

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

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

(204963)* 1981 EW₂₉ = 2005 QV₁₅₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 134673)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 283.58669 (2000.0)			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17235023	ω	248.06232	-0.69051974	+0.70101436	
<i>a</i>	3.1978749	Ω	335.26204	-0.39877133	-0.57451820	
<i>e</i>	0.2378230	<i>i</i>	25.20632	-0.60345995	-0.42250172	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	(1.2- 12.8-)	2005 08 01	E12	0.2-	0.5+	2009 01 29	G96	0.3+	0.6-
1981 02 14	413	(3.3- 1.1-)	2005 08 04	644	0.1-	0.5+	2009 01 29	G96	0.6+	0.4-
1981 03 02	413	1.3- 1.4+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.1-	0.4-
1981 03 02	413	1.1- 0.2-	2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2009 01 29	704	0.0	1.6+
1981 03 07	413	1.0+ 0.6+	2005 08 28	E12	0.6+	0.2+	2009 01 29	704	0.5-	0.4+
1981 03 07	413	2.1+ 0.2-	2005 08 28	E12	0.6+	0.3-	2009 01 29	704	0.3+	0.8+
1981 03 10	413	1.8+ 0.7+	2005 08 28	E12	1.0-	0.3-	2009 01 29	704	0.0	1.1+
1998 03 03	704	0.6+ 0.5-	2005 08 28	E12	1.0-	0.6-	2009 01 30	D29	1.0+	0.1-
1998 03 03	704	1.2- 0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2009 01 30	D29	0.3+	0.7-
1998 03 03	704	1.6- 0.4-	2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2009 01 30	D29	0.7+	0.3+
1998 03 03	704	0.6- 1.4-	2005 08 30	644	0.0	0.4+	2009 01 30	D29	0.6+	0.6-
2005 07 27	644	0.3- 0.0	2008 12 31	703	0.8-	0.3-	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2005 07 27	644	0.4- 0.4+	2008 12 31	703	0.9-	0.5+	2009 02 01	704	0.2+	0.8+
2005 07 27	644	0.4- 0.1+	2008 12 31	703	0.8-	0.3+	2009 02 01	704	0.4-	0.0
2005 07 27	644	0.1- 0.3+	2008 12 31	703	1.1-	0.4+	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2005 07 27	644	0.5- 0.1-	2009 01 20	703	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	1.3+	0.5-
2005 07 27	644	0.1- 0.4+	2009 01 20	703	0.4+	0.5-	2009 02 04	703	0.3+	0.2+
2005 08 01	E12	1.3+ 0.5-	2009 01 20	703	0.7-	0.8-	2009 02 04	703	0.1+	0.2-
2005 08 01	E12	1.3+ 0.5-	2009 01 20	703	0.4+	0.2-				
2005 08 01	E12	0.6- 0.1+	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-				

(204964)* 1981 EN₄₆ = 2002 CF₂₇₅ = 2007 RN₁₉₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 125780)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 270.55715 (2000.0)			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27808968	ω	248.15163	-0.86605160	+0.49901434	
<i>a</i>	2.3245887	Ω	321.76450	-0.43847332	-0.78757363	
<i>e</i>	0.1610010	<i>i</i>	2.83851	-0.24019945	-0.36154180	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	0.8+ 0.5-	2004 10 11	695	0.1-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
1981 03 07	413	1.1- 0.6-	2004 10 11	695	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.7+	0.5-
1981 03 11	413	(4.9+ 0.1+)	2006 05 20	699	(1.6- 2.3+)		2007 10 14	G96	0.2+	0.6-
2002 01 14	704	0.3+ 0.3+	2006 05 20	699	0.7-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.2+ 0.1-	2006 05 20	699	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	0.8+ 0.8+	2006 05 20	699	(0.0 2.2+)		2008 12 30	691	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.5+ 0.5+	2007 09 13	691	0.5-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
2002 02 09	691	0.5- 0.0	2007 09 13	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.3+
2002 02 09	691	0.3+ 0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2002 02 09	691	0.1+ 0.1+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	0.1- 0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	0.0 0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	(1.5- 1.2+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	1.0- 0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-				

(204965)* 1989 SY₄ = 2000 ST₂₆₈

Discovered 1989 Sept. 26 by E. W. Elst at the European Southern
Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4305)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 100.58868 (2000.0)			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26963590	ω	286.92225	+0.98950560	+0.13192652	
<i>a</i>	2.3729262	Ω	65.52896	-0.09512278	+0.90180048	
<i>e</i>	0.2913752	<i>i</i>	3.71298	-0.10876732	+0.41152314	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 09 26	809	2.1+ 1.6-	2000 09 27	704	0.8-	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.8+
1989 09 26	809	2.1+ 2.3-	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2000 12 04	704	0.3+	1.4+
1989 09 26	809	1.3+ 1.9-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2000 12 30	699	(2.1+ 0.3+)	
1989 09 28	809	1.2+ 0.9-	2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2000 12 30	699	1.4+	0.1+
1989 09 28	809	1.1+ 0.6-	2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2000 12 30	699	0.1-	0.1+
1989 09 28	809	0.6- 0.7-	2000 10 02	704	1.8+	0.6+	2002 03 11	644	0.8+	0.4+
1989 09 29	675	0.2- 0.0	2000 10 06	G91	0.1-	0.1-	2002 03 11	644	0.3+	0.4-
1989 09 29	675	1.5+ 0.7-	2000 10 24	704	0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.4-
1989 10 03	809	1.9+ 1.7-	2000 10 24	704	0.3-	0.3-	2002 03 12	644	0.7+	0.9-
1989 10 03	809	1.1+ 1.5-	2000 10 24	704	0.2-	0.4+	2004 12 11	691	0.0	0.4-
1989 10 03	809	0.2- 1.5-	2000 10 24	704	0.5-	0.2-	2004 12 11	691	0.1-	0.1-
1989 10 07	809	1.0- 0.0	2000 10 24	704	0.3-	0.1-	2004 12 11	691	0.1+	0.2-
1989 10 07	809	1.5- 0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	(0.3+ 1.6-)	
1989 10 07	809	0.7- 1.1+	2000 10 31	704	0.3-	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.4-
1989 10 08	809	1.9+ 0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2004 12 14	703	0.2-	0.3-
1989 10 08	809	1.5- 1.0+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	703	(0.6- 1.7-)	
1989 10 08	809	(3.1- 1.5+)	2000 10 31	704	0.4-	0.1+	2004 12 15	704	0.7-	0.5+

2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	(1.6−	0.8+)
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 12 15	704	1.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2006 02 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2006 02 27	691	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	1.6−	1.0+	2000 11 20	608	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	1.1+
2000 09 25	699	1.9−	0.3+	2000 11 20	608	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.6−
2000 09 25	699	1.9−	1.0+	2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.5−	0.4−
2000 09 25	699	1.7−	0.2−	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.5+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.2+	1.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2000 12 04	704	1.5+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−

(204966)* 1990 QX₃ = 1953 RC₂ = 2003 XE₂₀

Discovered 1990 Aug. 22 by H. E. Holt at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 55803), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.08816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23936749	ω	4.61841	+0.95462388	+0.29570804
<i>a</i>	2.5689714	Ω	338.08125	−0.27618302	+0.83460835
<i>e</i>	0.2918805	<i>i</i>	5.43476	−0.11142794	+0.46474257
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1953 09 06	675	0.5+	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.4−	2006 06 27	E12	1.4+	0.1−
1953 09 06	675	0.7+	1.2−	2003 12 18	691	0.6+	0.4+	2006 06 27	E12	1.1+	0.0
1990 08 16	809	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.2+	2006 06 27	E12	0.0	0.7+
1990 08 16	809	1.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.4+	0.6+	2006 06 27	E12	1.2+	0.3+
1990 08 16	809	1.1−	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.6+	2007 11 20	704	0.5−	0.0
1990 08 22	675	0.5+	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.9+	2007 11 20	704	0.6+	0.6+
1990 08 22	675	0.6−	0.6−	2003 12 23	704	0.4+	1.1+	2007 11 20	704	0.8+	1.2+
1990 08 23	675	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.5+	1.0+	2007 11 20	704	(0.6+	1.6+)
1990 08 23	675	0.8−	1.5−	2003 12 28	704	0.4−	0.3−	2007 12 13	704	1.1+	0.3−
1990 08 26	809	1.0+	0.5−	2003 12 28	704	0.3+	0.7−	2007 12 13	704	0.8+	0.0
1990 08 26	809	0.9+	0.5−	2003 12 28	704	0.6−	0.5+	2007 12 13	704	0.4+	0.1−
1990 08 26	809	0.8+	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.5+
1990 08 27	675	0.3+	1.8−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	1.0+	0.2+
1990 08 27	675	0.6+	1.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	A77	0.1+	0.2+
1990 09 15	675	0.9−	0.1+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	A77	0.1−	0.3−
1990 09 15	675	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	A77	0.1+	0.1−
1990 09 19	675	0.6+	1.7−	2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	704	0.0	0.4−
1990 09 19	675	(0.7+	3.3−)	2005 04 09	G96	0.0	0.6−	2007 12 20	704	0.0	0.4+
1990 09 20	675	0.4+	0.7+	2005 04 09	G96	0.1−	0.3−	2007 12 20	704	0.9−	0.5−
1990 09 20	675	0.2−	1.1+	2005 04 10	691	0.1−	0.0	2007 12 20	704	0.2−	0.1−
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2003 12 14	691	0.3−	0.0	2005 04 12	G96	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.5−	0.1+
2003 12 18	704	0.1−	0.0	2005 04 12	G96	0.1−	0.4−	2009 02 04	691	0.4−	0.3−
2003 12 18	704	0.2+	1.3−	2005 04 12	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	691	0.8−	0.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.3−	2005 04 12	695	0.1+	0.1−				
2003 12 18	704	0.4+	0.5−	2005 04 12	695	0.4+	0.3−				

(204967)* 1991 TH₇ = 2001 VT₁₃

Discovered 1991 Oct. 3 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPO* 21951)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.13409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30114709	ω	68.17455	+0.94196810	−0.33045560
<i>a</i>	2.2043655	Ω	311.06949	+0.27171520	+0.85392926
<i>e</i>	0.1802260	<i>i</i>	4.49762	+0.19714701	+0.40199989
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	033	0.1+	0.6−	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1991 10 03	033	1.2+	0.8−	2004 08 06	644	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1991 10 04	033	0.6−	0.5−	2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1991 10 07	033	0.7+	0.9−	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+
1991 10 07	033	0.3+	0.6−	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
2001 10 15	704	0.1+	1.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	704	0.1+	1.0+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
2001 10 15	704	(1.9−	0.5+)	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2001 10 15	704	1.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	J95	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.0	2004 08 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 13	J95	0.5+	0.5−
2001 11 10	704	0.2+	0.8−	2004 08 09	699	0.1−	1.1−	2004 09 13	J95	0.4−	0.3+
2001 11 10	704	0.6+	1.0−	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2001 11 10	704	1.2+	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	599	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	599	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	599	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	599	0.3−	0.2+	2004 10 01	644	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.2−	0.0	2004 10 01	644	0.1−	0.2−
2001 11 17	644	0.4+	0.9+	2004 08 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 01	644	0.1+	0.3+
2001 11 17	644	0.5+	1.0+	2004 08 10	699	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	(1.9+	0.5−)
2001 11 17	644	0.3+	1.0+	2004 08 10	699	0.6−	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2004 08 11	704	(1.0+	1.9−)	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.8−
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	1.0−	2004 10 11	113	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	113	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	1.0+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 11	113	0.2+	0.0
2001 11 24	704	1.1−	0.2−	2004 08 20	113	0.3+	0.1+	2008 10 29	691	0.7−	0.7−
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2004 08 20	113	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2004 08 26	703	1.3−	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.7−	0.0	2004 08 26	703	1.1−	0.8−	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.9−	0.4−	2004 08 26	703	1.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2001 12 05	644	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2001 12 05	644	0.2−	0.5−	2004 09 06	113	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 06	113	0.5+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 06	113	0.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	(1.5+	0.0)	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	1.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2009 01 18	G96	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2001 12 20	644	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.7−	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2002 01 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	113	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2002 01 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	113	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2002 01 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	113	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151133

1991 10 11	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	608	0.1+	1.0-	2007 10 11	704	(0.7-	1.7+)
1991 10 13	691	0.6-	1.1+	2003 10 23	695	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	0.1-	1.0-
1991 10 13	691	1.0-	1.1+	2003 10 23	695	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.6+	0.6+
1991 10 13	691	0.7-	0.9+	2003 10 23	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	703	1.0+	0.0
1995 10 15	691	0.5+	0.5-	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	(0.1+	1.7+)
1995 10 15	691	0.2+	0.4-	2003 10 23	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.0
1995 10 15	691	0.3+	0.5-	2003 10 23	704	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	1.3+
1995 10 21	691	0.7-	0.0	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.9+
1995 10 21	691	0.6-	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
1995 10 21	691	0.2-	0.1-	2003 10 28	704	1.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+
1995 10 27	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.9-	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
1995 10 27	691	0.1-	0.3-	2003 10 28	704	1.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	1.0+
1995 10 27	691	0.4+	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+
2002 04 04	291	0.2+	0.5+	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.9-	1.1+
2002 04 04	291	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.0	0.8+	2007 10 15	703	0.3-	0.9+
2002 04 04	291	0.0	0.7+	2006 03 25	691	0.7-	0.6+	2007 10 15	703	0.3-	1.0+
2002 04 14	704	(0.7+	1.9+)	2006 03 25	G96	0.2-	0.5+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2002 04 14	704	0.3-	0.6+	2006 03 25	G96	0.8+	1.0+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.6-	0.5+	2006 03 25	G96	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2002 05 09	644	0.8+	0.7+	2006 05 01	568	0.3+	0.6-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2006 05 01	568	0.1+	1.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2002 05 09	644	1.1+	0.6+	2006 05 01	568	0.0	1.4-	2007 10 20	703	0.7+	1.0-
2002 05 11	704	1.2+	1.2+	2006 05 02	568	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.5+	1.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.8-	0.6+
2002 05 11	704	0.8+	1.0+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 30	G96	0.1-	0.4-
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.3+	2007 10 31	691	0.3-	0.1+
2003 09 29	704	0.8+	0.8+	2007 10 06	704	0.9+	0.3-	2007 10 31	691	0.7-	0.1-
2003 09 29	704	0.6+	0.0	2007 10 06	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 31	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.4-	0.0
2003 09 29	704	0.6+	0.6+	2007 10 08	704	(0.1+	2.0+)	2007 11 02	691	0.4-	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.4+	0.3-	2007 11 02	691	0.2-	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.7-	0.3-	2007 11 04	691	0.4-	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.8+	1.3-	2007 11 04	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	699	(1.6-	0.4+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2003 10 21	699	0.6-	1.0-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	699	(2.2-	0.1+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	691	0.6+	0.3+
2003 10 21	699	0.4-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.2-
2003 10 21	704	0.5-	0.2-	2007 10 11	704	0.9-	0.7+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2003 10 21	704	(0.2+	2.4+)	2007 10 11	699	0.0	0.5-	2009 02 03	691	0.4-	0.1-

(204969)* 1991 VU₁₁ = 2007 TV₃₈₈

Discovered 1991 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 127849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18336090	ω	312.53875	+0.34185909	-0.93884421
<i>a</i>	3.0685384	Ω	117.42793	+0.87526203	+0.30210093
<i>e</i>	0.2151897	<i>i</i>	2.66557	+0.34212388	+0.16524701
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	1.0+	1.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.5+	0.1+
1991 10 06	261	0.7+	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	691	0.2+	0.8+
1991 10 07	261	0.8+	1.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.9-	2007 11 05	691	0.4-	0.4+
1991 10 07	261	1.8+	0.9+	2007 10 13	703	0.7-	1.2+	2007 11 07	691	0.0	0.5+
1991 10 17	261	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.1-	2007 11 07	691	0.7-	0.1-
1991 10 17	261	1.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2007 11 07	691	0.6-	0.5+
1991 11 08	691	0.3-	0.3-	2007 10 13	703	0.6-	0.4+	2007 11 09	691	0.2-	0.1+
1991 11 08	691	0.0	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	1.0+	2007 11 09	691	0.4+	0.2-
1991 11 08	691	0.3-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
1991 11 09	691	(3.0-	3.3-)	2007 10 13	704	0.8-	0.8+	2007 11 12	704	0.5+	1.0+
1991 11 09	691	(2.0+	5.2-)	2007 10 13	704	0.1-	0.1-	2007 11 12	704	1.1+	0.0
1991 11 09	691	0.0	0.4-	2007 10 17	699	0.0	0.8+	2007 11 12	704	0.3+	1.2+

1991 11 09	691	0.8-	1.4-	2007 10 17	699	(0.7-	1.5-)	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
1991 11 09	691	0.4+	0.3-	2007 10 17	699	0.3-	0.6-	2008 12 31	G96	0.2+	0.7-
2002 11 28	608	(1.2+	1.7-)	2007 10 17	699	0.8-	0.0	2008 12 31	G96	0.8+	0.6-
2002 11 28	608	1.3+	0.3-	2007 10 19	704	(2.3+	0.5+)	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2002 11 28	608	0.9+	0.7-	2007 10 19	704	0.4-	1.0-	2009 01 17	691	0.3+	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	0.4-	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.3-
2002 12 11	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	704	1.4-	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.1-
2002 12 11	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	2.2-	1.8+
2003 01 04	704	0.6+	0.6-	2007 10 19	G96	0.4-	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.7+
2003 01 04	704	1.2+	0.5-	2007 10 19	G96	0.4-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.3-
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2004 02 17	291	0.3+	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	1.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	291	0.3+	0.8+	2007 11 04	704	(1.8+	0.2-)	2009 02 05	691	0.3+	0.6-
2004 02 17	291	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.6+	0.4-				
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	704	0.0	0.6+				

(204970)* 1992 DQ₆ = 2005 EV₇₉

Discovered 1992 Feb. 29 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74533)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22947146	ω	57.13331	-0.83661301	+0.53976398
<i>a</i>	2.6423089	Ω	155.14649	-0.54676924	-0.81237390
<i>e</i>	0.2298236	<i>i</i>	12.84705	-0.03349746	-0.22068868
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.3-	1.2+	2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2005 04 26	644	0.0	0.1-
1992 03 03	809	0.7+	0.6+	2005 03 10	703	0.5-	0.2+	2005 04 26	644	0.3-	0.3+
1992 03 07	809	0.0	1.5+	2005 03 10	699	0.3+	0.1-	2006 08 21	291	0.0	0.6+
2001 05 23	704	0.9+	0.1+	2005 03 10	703	(0.6-	1.9+)	2006 08 21	291	0.3-	0.4+
2001 05 23	704	0.1-	0.2-	2005 03 10	699	0.2-	0.1+	2006 08 21	291	0.0	0.5+
2001 05 23	704	0.5+	0.7-	2005 03 10	699	0.2-	0.5+	2006 08 27	291	0.0	0.6+
2001 05 23	704	0.2+	0.6-	2005 03 10	699	0.0	0.2+	2006 08 27	291	0.4-	0.4+
2001 05 23	704	0.5+	0.1+	2005 03 18	703	(2.9-	0.1+)	2006 08 27	291	0.2-	0.2+
2001 06 13	699	0.1-	0.3+	2005 03 18	703	(3.6-	2.1-)	2009 01 17	703	1.3-	0.8-
2001 06 13	699	0.7-	0.7-	2005 03 18	703	0.3-	0.0	2009 01 17	703	2.1-	0.6-
2001 06 13	699	0.9+	0.9-	2005 03 18	703	0.9-	0.3+	2009 01 17	703	0.2+	1.3-
2001 06 13	699	0.3+	0.0	2005 04 06	703	1.0-	0.2-	2009 01 17	703	1.5+	1.7-
2001 07 09	644	0.2-	0.2+	2005 04 06	703	0.2+	0.4-	2009 01 20	704	0.3+	1.2+
2001 07 09	644	0.4-	0.2+	2005 04 06	703	0.9-	0.2+	2009 01 20	704	0.3+	1.4+
2001 07 09	644	0.3+	0.0	2005 04 06	703	0.3-	0.1-	2009 01 20	704	0.1+	0.9+
2005 03 03	703	1.5-	0.4+	2005 04 11	699	0.3-	0.0	2009 01 20	704	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.6-	0.0	2005 04 11	699	0.6+	1.0-	2009 01 20	704	0.6+	0.8+
2005 03 03	703	0.6-	0.3+	2005 04 11	699	0.5+	0.0	2009 01 26	704	1.7+	0.3+
2005 03 03	703	0.5-	0.5+	2005 04 11	704	0.5+	0.9+	2009 01 26	704	1.7+	0.5+
2005 03 09	704	0.4+	0.1-	2005 04 11	699	0.3+	0.2-	2009 01 26	704	0.6-	0.3+
2005 03 09	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	704	0.5+	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2005 04 11	704	0.3+	1.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	704	0.0	0.1+	2005 04 11	704	0.1-	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2005 03 09	704	0.7+	0.1-	2005 04 11	704	1.0+	1.0+				
2005 03 10	703	0.2-	0.4+	2005 04 26	644	0.1-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(2.4− 2.0−)	2004 04 17	699	0.1+ 1.2+	2006 09 30	703	0.1+ 1.2+
1993 03 18	809	0.4− 0.8−	2004 04 17	699	0.0 0.6−	2006 09 30	703	1.1+ 0.6+
1993 03 23	809	0.6+ 0.4−	2004 04 17	699	0.1− 0.8+	2006 09 30	703	(1.0− 2.9+)
2001 10 18	644	0.1− 0.6+	2004 04 23	691	0.3+ 0.3+	2006 10 02	705	0.2+ 0.4+
2001 10 18	644	0.7− 0.3+	2004 04 23	691	0.0 0.3+	2006 10 02	705	0.1+ 0.4+
2001 10 18	644	0.1− 0.7+	2004 04 23	691	0.0 0.4+	2006 10 16	703	0.5+ 0.4+
2002 12 14	645	0.0 0.2+	2005 06 06	691	0.1+ 0.5+	2006 10 16	703	(1.9− 0.7+)
2002 12 14	645	0.0 0.2+	2005 06 06	691	0.1− 0.4+	2006 10 16	703	(1.5+ 1.3−)
2004 03 14	644	0.4+ 0.4+	2005 06 06	691	0.4− 0.3+	2006 10 16	703	0.5− 0.8+
2004 03 14	644	0.1+ 0.2+	2006 09 18	703	0.3+ 0.2−	2008 12 30	G96	0.4+ 0.0
2004 03 14	644	0.1+ 0.3+	2006 09 18	703	0.7− 0.1−	2008 12 30	G96	0.0 0.1−
2004 03 15	691	0.0 0.1+	2006 09 18	703	0.5− 0.4+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.3+
2004 03 15	691	0.1− 0.1−	2006 09 18	703	0.2+ 1.1+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.2−
2004 03 15	691	0.2+ 0.2−	2006 09 18	705	0.1+ 0.4+	2009 01 20	G96	0.0 0.1+
2004 03 31	691	0.2+ 0.1+	2006 09 18	705	0.3+ 0.2+	2009 01 20	G96	0.4− 0.0
2004 03 31	691	0.0 0.1+	2006 09 29	705	0.1+ 0.3+	2009 01 20	G96	0.1− 0.1+
2004 03 31	691	0.0 0.2+	2006 09 29	705	0.1+ 0.3+	2009 01 20	G96	0.2+ 0.1+
2004 04 17	699	0.8− 0.0	2006 09 30	703	1.4− 0.0			

(204972)* 1993 QV₈ = 2000 QJ₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3121)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
132.14782							
<i>n</i>	0.27978141	<i>ω</i>	177.31559	+0.81436215	+0.57822199		
<i>a</i>	2.3152087	<i>Ω</i>	147.19818	−0.53416292	+0.78029000		
<i>e</i>	0.1756716	<i>i</i>	5.26762	−0.22690145	+0.23834188		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.1+ 1.5+	2003 05 27	691	0.3+ 0.7+	2007 09 03	703	0.2− 0.1+
1993 08 15	809	0.8+ 1.0+	2003 05 27	691	0.0 0.4+	2007 09 03	703	(1.5+ 0.4−)
1993 08 15	809	1.1+ 1.1+	2006 03 03	691	0.3+ 0.6+	2007 09 03	703	0.4+ 0.1+
1993 08 20	809	0.6+ 0.3−	2006 03 03	691	0.0 0.2+	2007 09 03	703	0.5− 0.5−
1993 08 20	809	1.3+ 0.0	2006 03 03	691	0.3+ 0.2+	2007 09 13	G96	0.2+ 0.1+
1993 08 20	809	(2.3+ 2.2+)	2006 03 06	G96	0.0 0.5+	2007 09 13	G96	0.3+ 0.1+
1993 08 24	809	0.8+ 0.2+	2006 03 06	G96	0.2− 0.0	2007 09 13	G96	0.5+ 0.0
1993 08 24	809	1.2+ 0.3−	2006 03 06	G96	0.3− 0.3+	2007 09 13	G96	0.2+ 0.1+
1993 08 24	809	0.7+ 0.7−	2006 03 06	G96	0.1− 0.1+	2007 10 14	G96	0.7+ 0.4+
1995 02 03	691	(0.7+ 2.2+)	2006 03 09	291	0.1+ 0.3+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.0
1995 02 03	691	0.1− 1.2+	2006 03 09	291	0.2+ 0.2+	2007 10 14	G96	0.3+ 0.1+
1995 02 03	691	0.2− 0.9+	2006 03 09	291	0.1+ 0.1+	2007 10 14	G96	0.2+ 0.4+
2000 08 24	704	1.2− 0.3−	2007 08 09	704	0.1− 0.2−	2008 12 30	G96	0.4+ 0.5+
2000 08 24	704	0.4− 0.2+	2007 08 09	704	0.2− 0.1−	2008 12 30	G96	0.3− 0.0
2000 08 24	704	0.6− 0.5+	2007 08 09	704	0.0 0.1−	2008 12 30	G96	0.4+ 0.5+
2000 08 24	704	1.4− 0.0	2007 08 11	699	0.3+ 0.1+	2008 12 30	G96	0.5+ 0.2+
2000 08 24	704	1.3− 0.2+	2007 08 11	699	0.6+ 0.9+	2008 12 30	G96	0.4+ 0.8+
2000 08 26	704	1.5− 0.2+	2007 08 11	699	1.0+ 1.2+	2008 12 30	G96	0.1+ 0.6+
2000 08 26	704	1.0− 1.4+	2007 08 11	699	0.6+ 0.4+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.9+
2000 08 26	704	1.8− 0.1−	2007 08 15	704	0.1+ 0.5−	2008 12 30	G96	0.3+ 0.6+
2000 08 26	704	(2.4− 3.1+)	2007 08 15	704	0.3+ 0.5+	2009 01 16	G96	0.0 0.5+
2000 08 29	704	0.7− 0.2+	2007 08 15	704	0.1+ 0.2+	2009 01 16	G96	0.3+ 0.3+
2000 08 29	704	0.8− 0.6+	2007 08 15	704	0.2+ 0.1+	2009 01 16	G96	0.8+ 0.5+
2000 08 29	704	1.0− 0.6+	2007 08 15	704	0.2+ 0.3+	2009 01 16	G96	0.2+ 0.3+
2000 08 29	704	0.9− 1.5+	2007 08 21	699	0.0 0.7+	2009 02 01	G96	0.5− 0.5+
2000 08 29	704	0.1+ 1.2+	2007 08 21	699	0.6− 0.3+	2009 02 01	G96	0.1− 0.3+
2000 09 05	704	0.1+ 0.3+	2007 08 21	699	0.8+ 0.0	2009 02 01	G96	0.3− 0.2+
2000 09 05	704	1.5− 0.1+	2007 08 21	699	0.5− 1.5+	2009 02 01	G96	0.1+ 0.5+
2000 09 05	704	0.2− 0.4+	2007 08 22	699	0.5− 0.3+	2009 02 02	G96	0.2+ 0.4+
2000 09 05	704	1.2− 1.9+	2007 08 22	699	0.1+ 0.4−	2009 02 02	G96	0.3− 0.5+
2000 09 05	704	0.8− 0.1−	2007 08 22	699	0.4− 0.3+	2009 02 02	G96	0.3+ 0.5+
2003 05 27	691	0.1+ 0.4+	2007 08 22	699	0.0 0.4+	2009 02 02	G96	0.4+ 0.2+

(204973)* 1993 SN₉ = 2000 OQ₅₉ = 2000 QD₁₃₁

Discovered 1993 Sept. 22 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 8004)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
84.21562							
<i>n</i>	0.27557957	<i>ω</i>	58.66538	+0.97640900	−0.21583168		
<i>a</i>	2.3386831	<i>Ω</i>	313.79805	+0.19492944	+0.89398642		
<i>e</i>	0.2388636	<i>i</i>	0.51542	+0.09288697	+0.39268939		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.0+ 0.5−	2000 08 24	704	0.2− 0.0	2004 12 10	704	0.8+ 0.9+
1993 09 15	809	0.1+ 0.4−	2000 08 24	704	0.7+ 0.9+	2004 12 11	691	0.0 0.1−
1993 09 15	809	0.2+ 0.2+	2000 08 24	704	0.7− 0.4+	2004 12 11	691	0.1+ 0.2−
1993 09 17	809	1.2+ 0.1+	2000 08 24	704	0.5+ 0.3+	2004 12 11	691	0.1+ 0.1−
1993 09 17	809	1.1+ 0.3+	2000 08 24	704	0.3+ 0.4+	2004 12 15	691	0.2+ 0.1−
1993 09 17	809	0.4+ 0.5+	2000 08 31	691	0.3− 0.5+	2004 12 15	691	0.0 0.1−
1993 09 18	809	1.9+ 0.2−	2000 08 31	691	0.4− 0.4+	2004 12 15	691	0.1+ 0.1−
1993 09 18	809	0.3+ 1.9−	2000 08 31	691	0.4− 0.4+	2004 12 16	691	0.3+ 0.0
1993 09 18	809	0.3+ 1.3−	2000 09 02	704	1.0− 0.5+	2004 12 16	691	0.1− 0.2−
1993 09 18	675	0.0 0.3−	2000 09 02	704	0.8+ 0.6+	2004 12 16	691	0.1− 0.2−
1993 09 22	809	(0.4+ 3.3+)	2000 09 02	704	0.5+ 0.3+	2005 01 06	704	0.4+ 0.5+
1993 09 22	809	(1.0+ 3.8+)	2002 02 13	691	0.3+ 0.2−	2005 01 06	704	1.4+ 0.8+
1993 09 22	809	(0.2− 3.0+)	2002 02 13	691	0.1+ 0.3−	2005 01 06	704	0.5− 0.4+
1993 09 22	675	1.8− 0.3−	2002 02 13	691	0.3+ 0.1+	2005 01 06	704	0.2+ 0.6+
1993 09 22	675	0.9− 1.3−	2004 09 16	291	(2.1− 0.4+)	2006 04 02	204	0.2+ 0.4−
1993 09 24	809	(0.4− 2.1+)	2004 09 16	291	(1.9− 0.2+)	2006 04 02	204	0.0 0.3−
1993 09 24	809	0.9− 0.1+	2004 09 16	291	0.7− 0.7+	2009 01 25	691	0.1− 0.1−
1993 09 24	809	1.7− 0.1+	2004 12 08	704	0.0 0.5−	2009 01 25	691	0.1− 0.5+
2000 07 29	699	0.2− 0.1−	2004 12 08	704	0.2+ 0.6+	2009 01 25	691	0.0 0.5+
2000 07 29	699	0.1+ 0.3−	2004 12 08	704	0.4− 0.4−	2009 01 29	691	0.0 0.3+
2000 07 29	699	0.6− 0.2−	2004 12 08	704	0.4+ 1.0+	2009 01 29	691	0.2+ 0.2+
2000 07 29	699	0.6+ 0.6−	2004 12 08	704	0.4+ 0.0	2009 01 29	691	0.2− 0.2−
2000 08 01	704	0.8+ 1.2+	2004 12 10	704	0.1+ 0.0	2009 02 02	691	0.7− 0.0
2000 08 01	704	0.3+ 0.3+	2004 12 10	704	0.9− 0.4−	2009 02 02	691	0.1− 0.2+
2000 08 01	704	0.5+ 0.4−	2004 12 10	704	0.5− 1.1+	2009 02 02	691	0.0 0.5+

(204974)* 1993 TO₇ = 2002 TY₁₀₀

Discovered 1993 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
156.97026							
<i>n</i>	0.21196491	<i>ω</i>	346.48992	+0.78043077	+0.62450826		
<i>a</i>	2.7858650	<i>Ω</i>	334.78704	−0.56683922	+0.68625956		
<i>e</i>	0.1103397	<i>i</i>	4.07699	−0.26385813	+0.37287700		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.2−	0.2−	2002 10 05	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
1993 10 09	691	0.6+	1.0−	2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
1993 10 09	691	0.4+	0.3+	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.6+
1993 10 11	691	0.1+	0.6−	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	1.2+	0.0
1993 10 11	691	0.4+	0.6−	2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.3+	0.1+
1993 10 11	691	0.7+	0.6−	2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2007 11 17	185	0.4+	0.6−
1993 10 12	691	0.5−	0.2+	2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2007 11 17	185	0.2−	0.9+
1993 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.1−
1993 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 03 17	691	0.5−	0.9+	2007 11 20	691	0.3−	0.1+
1993 10 13	691	0.2−	0.2−	2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.2−
1993 10 13	691	0.8+	0.3+	2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.1+
1993 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 04 05	G96	0.3−	0.3−	2008 12 29	G96	0.9−	0.0
1993 11 09	691	0.4−	1.1+	2005 04 05	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
1993 11 09	691	0.4−	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.1+
1993 11 09	691	0.5−	1.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.6−	0.4−
1997 08 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151135

1997 08 04	691	0.1−	0.0	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−
1997 08 04	691	0.5−	0.1−	2007 11 01	691	0.4−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	D35	0.8+	0.4−	2009 01 16	G96	0.4−	0.5−
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	D35	0.5+	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2007 11 01	D35	0.2+	0.8+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2007 11 05	691	0.7−	0.2−				
2002 10 05	644	0.2+	0.5+	2007 11 05	691	0.2+	0.1+				

(204975)* 1993 TW₃₅ = 2000 SZ₃₆₀

Discovered 1993 Oct. 11 by E. W. Elst at the European Southern

Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 107712)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.20361	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27446550	ω	330.29013	+0.99877060		−0.01833943	
<i>a</i>	2.3450074	Ω	30.86380	+0.03775087		+0.88351835	
<i>e</i>	0.0896674	<i>i</i>	5.15058	−0.03212714		+0.46803738	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(6.5+	3.3+)	2004 11 19	704	0.0	0.9+	2007 08 08	704	0.0	0.1−
1993 10 11	809	(5.0+	3.5+)	2004 12 02	703	0.9−	0.8+	2007 08 08	704	0.7−	0.6+
1993 10 11	809	(5.5+	3.7+)	2004 12 02	703	0.2−	0.1−	2007 08 15	E12	0.0	0.3+
1993 10 20	809	(2.2+	3.8+)	2004 12 02	703	0.2−	1.2−	2007 08 15	E12	0.2+	0.1+
1993 10 20	809	(0.8+	3.6+)	2004 12 02	703	0.9−	0.3+	2007 08 15	E12	0.2−	0.5−
1993 10 20	809	(1.9+	4.1+)	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2007 08 15	E12	0.1+	0.7+
1999 03 19	691	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	1.4+	2007 09 06	E12	0.4−	0.1−
1999 03 19	691	0.2−	0.7+	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2007 09 06	E12	0.8−	0.2+
1999 03 19	691	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.9−	0.3+	2007 09 06	E12	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	0.7+	1.2+	2006 03 04	G96	0.9+	0.2−	2007 09 06	E12	0.9−	1.0+
2000 09 23	699	0.3−	1.2+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 12 18	493	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 12 18	493	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 12 18	493	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.7−	1.1+	2006 03 29	691	0.5+	0.2+	2009 01 01	A50	1.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2006 03 29	691	0.4+	0.1+	2009 01 01	A50	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2006 03 29	691	0.6+	0.2+	2009 01 01	A50	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.0	1.0+	2006 05 05	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	A50	0.2+	0.2+
2004 11 19	704	0.1−	1.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1−	0.3−
2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2006 05 05	G96	0.8+	0.6+	2009 01 26	G96	0.1−	0.2+
2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2007 08 08	704	0.0	0.6−	2009 01 26	G96	0.1+	0.3+

(204976)* 1994 JT₁ = 2004 DF₁₇

Discovered 1994 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	185.67076	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18467279	ω	84.35569	+0.26633399		+0.96256127	
<i>a</i>	3.0539888	Ω	201.29865	−0.93016119		+0.24295051	
<i>e</i>	0.0036639	<i>i</i>	7.97874	−0.25271797		+0.12021167	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
1994 04 16	691	0.2+	0.2−	2005 05 08	691	0.2−	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+
1994 04 16	691	0.4+	0.8−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
1994 05 01	691	0.1+	0.6−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	704	1.7−	1.7+
1994 05 01	691	0.8−	0.2−	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2009 01 18	704	0.6+	2.0+
1994 05 01	691	0.5−	0.2+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2+	2009 01 18	704	(3.3−	3.0+)
1994 05 03	691	0.3−	0.4−	2005 06 03	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	704	0.7−	1.2−
1994 05 03	691	0.0	0.3−	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.0	0.6−
1994 05 03	691	0.3−	0.1−	2005 06 03	691	0.4+	0.6+	2009 01 20	704	0.1+	1.3−
2004 02 18	691	0.4+	0.0	2006 08 14	E12	0.2−	0.3−	2009 01 20	704	0.0	1.1−
2004 02 18	691	0.4+	0.1−	2006 08 14	E12	0.4+	0.7+	2009 01 26	704	0.7−	0.6+

2004 02 18	691	0.2+	0.3−	2006 08 14	E12	0.1−	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	0.3+
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2006 08 14	E12	0.2−	0.8+	2009 01 26	704	1.5+	1.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2006 08 14	E12	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.6−	0.8+
2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.6+
2004 02 19	704	0.8+	0.9+	2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2009 02 02	G96	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1−	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−

(204977)* 1994 SZ₈ = 2003 GF₂₀

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 55809)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	195.31450	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30017113	ω	254.49239	−0.03890859		+0.99918998	
<i>a</i>	2.2091410	Ω	13.29043	−0.89880902		−0.03050436	
<i>e</i>	0.1590467	<i>i</i>	2.56100	−0.43661020		−0.02624648	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 09	699	0.9−	0.5−
1994 09 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.5+	2007 09 09	699	(0.3−	2.2+)
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	699	(0.1−	1.9+)
1994 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 09 09	699	(0.3−	1.9+)
1994 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+
1994 10 11	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.5−	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+
1994 10 11	691	0.3−	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2−	0.5+
1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.4+
2003 03 25	699	0.3−	0.7−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.5−	0.8+
2003 03 25	699	(1.5−	1.8−)	2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.7+
2003 03 25	699	1.0−	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.3−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	1.1+	0.4+	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.6−	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	1.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	691	0.9−	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2006 02 03	691	0.4+	0.2+	2008 12 31	691	0.8+	0.7−
2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2006 02 03	691	0.0	0.3−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2006 02 24	691	0.5+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2003 04 07	291	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.6−	0.7−
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2006 02 24	691	0.0	0.4+				

(204978)* 1994 SE₁₂ = 1998 SD₃₁ = 2005 GN₂₁₂

Discovered 1994 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 32668), A. Doppler (*MPO* 115669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	219.34700	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23243574	ω	112.35323	−0.03212023		+0.99938947	
<i>a</i>	2.6197958	Ω	155.79388	−0.92890140		−0.02477226	
<i>e</i>	0.0362889	<i>i</i>	1.92132	−0.36893154		−0.02463774	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3−	0.3−	2001 03 25	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
1994 09 29	691	0.2+	0.6−	2001 03 25	691	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+
1994 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
1994 10 04	691	0.4+	0.2−	2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
1994 10 04	691	0.8−	1.2+	2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2+
1994 10 06	691	0.9+	0.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.6+
1994 10 06	691	0.5+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
1994 10 06	691	0.6+	1.2−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
1994 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.3+
1994 10 12	691	0.4−	0.6−	2005 04 09	691	0.3−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+
1994 10 12	691	0.9−	0.0	2005 04 09	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−

1998 09 25	691	0.1−	0.8+	2007 10 14	691	0.6−	0.2+	2009 02 02	691	0.6−	0.1+
1998 09 25	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.3−	0.4−
1998 09 25	691	0.1+	0.6+	2007 11 01	G96	0.6+	0.3+				
2001 03 25	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0				

(204979)* 1994 TW₁₀ = 2006 KQ₄ = 2007 TO₅₇

Discovered 1994 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 127850)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.39033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129241	ω	97.31421	+0.73530491	+0.67670362
<i>a</i>	2.6284222	Ω	220.10996	−0.64246749	+0.67840716
<i>e</i>	0.1777092	<i>i</i>	3.32815	−0.21578281	+0.28606981
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 16	691	0.4+	0.7+	2007 11 07	703	0.3+	0.3−
1994 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 16	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.6−	1.1+
1994 10 09	691	0.0	0.3−	2006 06 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.9−
1994 10 10	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	1.4−	0.3−
1994 10 10	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
1994 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	691	1.0−	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.6−
1994 10 10	691	0.0	0.4−	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
1994 10 10	691	0.0	0.4−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
1994 10 10	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
1994 10 11	691	0.0	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	G96	0.4−	0.2+
1994 10 11	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.3−	0.3+
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2007 10 12	691	0.2−	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(2.1+	1.7+)	2007 10 15	703	(1.1+	1.9+)	2007 11 17	703	0.3+	0.8+
1998 08 17	704	0.1−	1.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 11 17	703	0.4+	0.8+
1998 08 17	704	0.3−	1.7−	2007 10 15	703	0.3+	0.1−	2007 11 17	703	(0.0	1.9+)
1998 08 17	704	(4.1−	1.5−)	2007 10 15	703	(1.1+	2.4+)	2007 11 17	703	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	291	0.4−	0.7+
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	291	0.2+	0.2+
2003 11 30	691	0.5+	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	291	0.1−	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−
2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.0
2006 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.8+	0.4−	2007 12 29	G96	0.7−	0.1−
2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 12 29	G96	0.3−	0.1−
2006 05 19	G96	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 12 29	G96	0.5−	0.2−
2006 05 19	G96	0.8−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 12 29	G96	0.1−	0.4−
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2009 01 01	691	0.7−	0.0
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.7+	2009 01 01	691	0.5−	0.3+
2006 05 20	E12	0.5+	0.6+	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2006 05 20	E12	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.1−	1.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 05 20	E12	0.1−	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2006 05 20	E12	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.8+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−

(204980)* 1994 TO₁₁ = 1976 JR₃ = 1994 XS₁

Discovered 1994 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, MPC 27543), A. Doppler (*MPO* 99876)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.84994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29364919	ω	154.69349	−0.98955082	+0.12839002
<i>a</i>	2.2417311	Ω	32.89092	−0.14405284	−0.86090304
<i>e</i>	0.1414791	<i>i</i>	6.93981	−0.00616070	−0.49230271
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 05 03	809	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.7−	0.7−	2006 03 29	704	0.2+	0.1−
1994 10 10	691	0.4−	0.7−	2006 02 22	703	0.5−	0.3−	2006 03 31	704	0.2−	0.1+
1994 10 10	691	0.3−	1.0−	2006 02 22	703	(1.5−	0.7−)	2006 03 31	704	0.4−	0.1+

1994 10 10	691	0.1+	0.7−	2006 02 23	699	1.4+	1.2+	2006 03 31	704	0.5+	0.3+
1994 10 11	691	0.5+	0.5+	2006 02 23	699	(1.1+	2.3+)	2006 03 31	704	0.0	0.0
1994 10 11	691	0.1+	0.0	2006 02 23	699	0.1+	0.9+	2006 03 31	704	0.4+	0.4−
1994 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	699	0.1+	0.6+	2006 04 18	703	(0.1+	2.8−)
1994 12 01	691	0.1+	0.4−	2006 02 24	704	1.3+	0.7+	2006 04 18	703	0.2+	1.1−
1994 12 01	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	704	0.4+	0.9+	2006 04 18	703	0.1−	0.5−
1994 12 01	691	0.1+	0.7−	2006 02 24	704	0.8+	0.1+	2006 04 18	703	0.6+	0.1−
1994 12 02	691	0.2+	0.8+	2006 02 24	704	0.6+	0.2+	2006 04 21	699	0.9−	0.8+
1994 12 02	691	0.1−	0.8+	2006 02 24	704	0.9+	1.0+	2006 04 21	699	0.5+	0.3−
1994 12 02	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	704	0.0	0.1−	2006 04 21	699	0.6+	0.2−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2006 03 05	704	0.4−	0.1−	2006 04 26	704	0.1+	1.3+
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2006 03 05	704	0.4−	0.1+	2006 04 26	704	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	704	0.1+	0.3−	2006 04 26	704	1.3+	0.2+
2004 09 17	691	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.3+	0.3−	2006 04 27	704	(1.6+	1.0+)
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2006 03 23	703	0.3−	0.3+	2006 04 27	704	(1.5+	1.0+)
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 03 23	703	0.2−	0.6+	2006 04 27	704	0.4+	0.6+
2004 09 22	691	0.5−	0.1+	2006 03 23	703	0.2−	0.4+	2006 05 19	703	0.1+	0.0
2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2006 03 23	703	0.2−	0.1+	2006 05 19	703	0.4−	0.1+
2004 09 22	691	0.4−	0.4+	2006 03 24	704	0.3+	0.1−	2006 05 19	703	0.9−	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2006 03 24	704	0.0	1.3+	2006 05 19	703	(1.9−	0.1−)
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	704	0.2+	0.5+	2006 05 20	G96	0.8−	0.3+
2004 10 04	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	704	0.3−	0.0	2006 05 20	G96	0.3−	0.3−
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 03 24	704	0.3+	0.7+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 03 24	704	0.6−	0.3+	2006 05 20	G96	0.0	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	704	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5−	0.3+
2004 10 08	291	0.1+	0.2+	2006 03 24	699	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1+
2004 10 08	291	0.5−	0.1+	2006 03 24	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 10 08	291	0.4−	0.3+	2006 03 24	704	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 09	704	0.9+	0.8+	2006 03 24	699	0.5+	0.1+	2008 12 04	704	0.9−	0.4−
2004 10 09	704	0.8+	1.2+	2006 03 24	704	0.7+	0.6+	2008 12 04	704	0.2−	1.3+
2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2006 03 24	699	0.5+	0.1+	2008 12 04	704	0.4−	0.0
2006 01 08	703	0.2−	0.2−	2006 03 24	699	0.1−	0.3+	2009 01 15	704	0.1+	0.3−
2006 01 08	703	(2.0−	0.1−)	2006 03 25	106	0.9−	0.1−	2009 01 15	704	0.1−	0.5−
2006 01 08	703	0.2+	1.1+	2006 03 25	106	0.3−	0.2−	2009 01 15	704	1.0+	0.3−
2006 01 08	703	1.0−	0.4+	2006 03 25	106	0.6−	0.3−	2009 01 15	704	0.1−	0.2−
2006 01 23	703	1.0−	1.0−	2006 03 25	106	0.3+	0.4−	2009 01 31	704	0.2−	0.6−
2006 01 23	703	0.7−	0.6−	2006 03 29	704	0.2+	0.4+	2009 01 31	704	0.4−	1.5−
2006 01 23	703	0.0	0.6−	2006 03 29	704	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	0.4+	0.5−
2006 01 23	703	0.8+	0.8−	2006 03 29	704	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2006 02 22	703	0.4+	1.0−	2006 03 29	704	0.3+	0.6+				

(204981)* 1995 EX₆

Discovered 1995 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.99578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27922477	ω	348.38760	−0.88198437	−0.47082843
<i>a</i>	2.3182846	Ω	163.47680	+0.43798101	−0.83502038
<i>e</i>	0.0540580	<i>i</i>	4.15271	+0.17400059	−0.28471310
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2009 FEB. 9

M.P.O. 151137

2002 02 22 644 1.0+ 0.3+ 2007 09 11 691 0.3- 0.9+ 2009 02 05 691 0.0 0.1-
2002 02 22 644 1.0+ 0.3- 2007 09 11 691 0.3- 0.3+

(204982)* 1995 FT₃

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.67228		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21146957	ω	27.21490		-0.99709527		-0.06441836
<i>a</i>	2.7902136	Ω	149.00964		+0.04717805		-0.94122701
<i>e</i>	0.1087892	<i>i</i>	4.52656		+0.05979337		-0.33157501
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 23 691 0.0 0.5-	2004 01 28 691 0.1+ 0.0	2007 11 13 691 0.1- 0.8-
1995 02 23 691 0.4+ 0.1+	2004 01 28 691 0.2+ 0.0	2007 11 13 691 0.1+ 0.4-
1995 02 23 691 0.5+ 0.2-	2004 02 12 691 0.3- 0.2+	2007 11 20 691 0.3- 0.1+
1995 03 23 691 0.2- 0.3-	2004 02 12 691 0.1- 0.4+	2007 11 20 691 0.0 0.1+
1995 03 23 691 0.4- 0.4-	2004 02 12 691 0.8+ 0.2+	2007 11 20 691 0.8+ 0.6-
1995 03 23 691 0.2+ 0.6-	2004 04 13 645 0.1- 0.2+	2008 12 30 G96 0.5- 0.3+
1995 03 29 691 0.0 0.2-	2004 04 13 645 0.1+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.3- 0.2-
1995 03 29 691 0.0 0.4-	2006 09 30 G96 0.1- 0.1+	2008 12 30 G96 0.7- 0.4-
1995 04 04 691 0.1- 0.1+	2006 09 30 G96 0.4+ 0.1-	2008 12 30 G96 0.5- 0.1-
1995 04 04 691 0.5- 0.1+	2006 09 30 G96 0.1- 0.6-	2009 01 18 G96 0.3- 0.2+
1995 04 04 691 0.6- 0.2+	2006 09 30 G96 0.1- 0.2+	2009 01 18 G96 0.2- 0.2+
2004 01 19 691 0.1- 0.1+	2007 11 09 691 0.1- 0.4-	2009 01 18 G96 1.2+ 0.9-
2004 01 19 691 0.1- 0.3+	2007 11 09 691 (0.7- 1.6-)	2009 01 18 G96 0.7+ 1.1-
2004 01 19 691 0.1- 0.3+	2007 11 09 691 0.2- 0.7+	
2004 01 28 691 0.1+ 0.1-	2007 11 13 691 0.2+ 0.2-	

(204983)* 1995 GV₄ = 2002 EQ₁₃₈

Discovered 1995 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.68388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27909946	ω	314.06363		-0.28673010		-0.95690200
<i>a</i>	2.3189785	Ω	152.49958		+0.90502219		-0.28633597
<i>e</i>	0.1685345	<i>i</i>	5.72866		+0.31419848		-0.04847954
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05 691 0.3- 0.2-	2006 05 26 691 0.4+ 0.4+	2008 12 03 691 0.3- 0.9+
1995 04 05 691 0.2- 0.1-	2007 09 12 G96 0.1+ 0.4-	2008 12 03 691 0.1- 0.2+
1995 04 08 691 0.4- 1.2-	2007 09 12 G96 0.1+ 0.0	2008 12 03 691 0.2+ 0.2+
1995 04 08 691 0.5- 0.6-	2007 09 12 G96 0.2- 0.0	2009 01 03 G96 0.0 0.1-
1995 04 08 691 0.2- 0.8-	2007 09 12 G96 0.6- 0.1+	2009 01 03 G96 0.0 0.3-
2002 03 12 644 0.5+ 0.5-	2007 10 14 G96 0.5+ 0.2-	2009 01 03 G96 0.1- 0.0
2002 03 12 644 0.5+ 0.3-	2007 10 14 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 03 G96 0.0 0.1+
2002 03 12 644 0.6+ 0.3-	2007 10 14 G96 0.2- 0.2+	2009 01 25 691 0.1+ 0.1-
2002 03 16 704 0.3+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.0 0.1+	2009 01 25 691 0.1- 0.1+
2002 03 16 704 1.3+ 0.7+	2007 10 15 G96 0.2- 0.6-	2009 01 25 691 0.0 0.1-
2002 03 16 704 0.3+ 0.6+	2007 10 15 G96 0.1- 0.1-	2009 01 31 691 0.5- 0.2+
2002 03 16 704 0.6+ 1.2+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.5+	2009 01 31 691 0.1- 1.0+
2002 04 04 644 0.5+ 0.1+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.3+	2009 01 31 691 1.3+ 0.5-
2002 04 04 644 0.1+ 0.1-	2008 11 24 G96 0.2+ 0.1-	2009 02 04 691 0.1+ 0.1+
2002 04 04 644 0.1- 0.1+	2008 11 24 G96 0.0 0.3-	2009 02 04 691 0.3- 0.4+
2006 05 26 691 0.1- 1.1+	2008 11 24 G96 0.5- 0.3-	2009 02 04 691 0.3- 0.2+
2006 05 26 691 0.1+ 0.4+	2008 11 24 G96 0.5+ 0.2-	

(204984)* 1995 UL₉

Discovered 1995 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.13347		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24009848	ω	55.05023		+0.60038254		-0.79970700
<i>a</i>	2.5637545	Ω	358.04427		+0.70109119		+0.52819450
<i>e</i>	0.2329536	<i>i</i>	5.18675		+0.38472322		+0.28544575
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26 691 0.0 0.1+	2001 02 20 645 0.0 0.1-	2005 04 04 G96 0.0 0.1-
1995 07 26 691 0.2- 0.2-	2001 03 20 691 0.1- 0.0	2005 04 04 G96 0.0 0.2-
1995 07 26 691 0.2- 0.0	2001 03 20 691 0.3- 0.6+	2008 11 06 G96 0.2- 0.2-
1995 07 27 691 0.4- 0.5+	2001 03 20 691 0.5- 0.1-	2008 11 06 G96 0.0 0.2-
1995 07 27 691 0.0 0.2-	2003 09 25 644 0.1- 0.3+	2008 11 06 G96 0.6+ 0.0
1995 07 27 691 0.4- 0.0	2003 09 25 644 0.0 0.8+	2008 11 06 G96 0.1+ 0.2+
1995 10 16 691 0.2+ 0.4+	2003 09 25 644 0.4- 1.0+	2009 01 17 691 0.2- 0.0
1995 10 16 691 0.2+ 0.0	2005 02 09 691 0.3+ 0.0	2009 01 17 691 0.7+ 0.0
1995 10 16 691 0.3+ 0.1+	2005 02 09 691 0.3+ 0.2+	2009 01 17 691 0.1- 0.0
1995 10 22 691 0.6+ 0.3+	2005 02 09 691 0.4+ 0.1+	2009 01 31 691 0.2+ 0.1+
1995 10 22 691 0.3+ 0.0	2005 03 16 G96 0.4- 0.1-	2009 01 31 691 0.1- 0.1-
1995 10 22 691 0.3+ 0.0	2005 03 16 G96 0.8- 0.1+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2+
1995 10 27 691 0.8- 0.3-	2005 03 16 G96 0.4- 0.2-	2009 02 05 691 0.1- 0.0
1995 10 27 691 0.4- 0.2-	2005 03 16 G96 0.1- 0.1-	2009 02 05 691 0.2- 0.4+
1995 10 27 691 0.0 0.8-	2005 04 04 G96 0.2- 0.1+	2009 02 05 691 0.1- 0.3+
2001 02 20 645 0.0 0.1-	2005 04 04 G96 0.2- 0.1-	

(204985)* 1995 UW₁₃ = 2007 RO₂₈₃

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131140)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.68901		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24463168	ω	96.72660		+0.45027360		+0.89288243
<i>a</i>	2.5319838	Ω	200.03600		-0.82356026		+0.41365154
<i>e</i>	0.0491429	<i>i</i>	0.63997		-0.34496692		+0.17791393
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17 691 0.1- 0.3-	2006 05 20 G96 0.5- 0.2-	2007 10 30 G96 0.6+ 0.4+
1995 10 17 691 0.2+ 0.5-	2006 05 20 G96 0.0 0.1+	2007 12 06 G96 0.3+ 1.0-
1995 10 17 691 0.1+ 0.3-	2006 05 20 G96 0.1+ 0.1-	2007 12 06 G96 0.1+ 0.1-
1995 10 22 691 0.3- 0.2+	2007 09 09 G96 0.5+ 0.0	2007 12 06 G96 0.3+ 0.5-
1995 10 22 691 0.2+ 0.0	2007 09 09 G96 0.1- 0.2+	2007 12 06 G96 1.0- 0.3+
1995 10 22 691 0.3- 0.0	2007 09 09 G96 0.1- 0.3-	2008 12 22 691 0.1- 0.4+
1995 10 27 691 0.0 0.1-	2007 09 09 G96 0.3+ 0.3-	2008 12 22 691 0.6- 0.3-
1995 10 27 691 0.3- 0.0	2007 09 13 691 0.4- 0.7+	2008 12 22 691 0.3- 0.3-
1995 10 27 691 0.1+ 0.1-	2007 09 13 691 0.2- 0.2+	2009 01 15 691 0.6- 0.0
2001 01 24 691 0.4+ 0.0	2007 09 13 691 0.5- 0.5+	2009 01 15 691 0.2+ 0.2-
2001 01 24 691 0.1+ 0.5+	2007 10 10 G96 0.1+ 0.0	2009 01 15 691 0.1+ 0.1+
2001 01 24 691 0.3+ 0.4+	2007 10 10 G96 0.5+ 0.1-	2009 01 15 691 0.2+ 0.5-
2003 10 19 691 0.0 0.0	2007 10 10 G96 0.3+ 0.0	2009 01 15 691 0.1- 0.2-
2003 10 19 691 0.1- 0.0	2007 10 10 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 15 691 0.0 0.4+
2003 10 19 691 0.1+ 0.7+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2003 11 22 695 0.2+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.2- 0.2+	2009 01 20 691 0.1- 0.4+
2003 11 22 695 0.1+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.4-	2009 01 20 691 0.3- 0.0
2005 01 16 691 0.2+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.6+ 0.3-	2009 02 04 G96 0.4- 0.0
2005 01 16 691 0.2+ 0.2-	2007 10 30 G96 0.5+ 0.3-	2009 02 04 G96 0.6+ 0.0
2005 01 16 691 0.3- 0.0	2007 10 30 G96 0.2+ 0.3+	2009 02 04 G96 0.1+ 0.5-
2006 05 20 G96 0.0 0.1+	2007 10 30 G96 0.2+ 1.0-	2009 02 04 G96 0.1+ 0.0

(204986)* 1995 UB₂₂ = 2004 ET₆₃

Discovered 1995 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74548)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.88304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17894339	ω	238.06902	-0.23142965	+0.97267454
<i>a</i>	3.1188341	Ω	18.57677	-0.87175037	-0.19887156
<i>e</i>	0.1557446	<i>i</i>	3.34027	-0.43184675	-0.11980956
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.2-	2006 10 27	691	0.3-	0.3-
1993 03 24	809	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.4-	0.3-	2006 10 27	691	0.5-	0.0
1995 10 19	691	0.0	0.0	2004 03 24	699	0.4+	0.1+	2006 10 27	691	0.4-	0.4+
1995 10 19	691	0.3+	0.2+	2004 03 24	699	(1.6-	1.0+)	2007 12 18	691	0.3-	0.1-
1995 10 19	691	0.2+	0.2-	2004 03 24	699	(2.3+	0.5+)	2007 12 18	691	0.3+	0.1+
1995 10 24	691	0.4+	0.3+	2004 03 24	699	0.3+	0.5+	2007 12 18	691	0.0	0.1-
1995 10 24	691	0.5-	0.1-	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	1.0-	0.1-
1995 10 24	691	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.1-
1995 10 28	691	0.2-	0.1+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
1995 10 28	691	0.2-	0.2-	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
1995 10 28	691	0.3-	0.2-	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1-

(204987)* 1995 UN₄₀ = 2001 CC₄₈

Discovered 1995 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.16107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24453091	ω	157.75245	-0.95877366	-0.28372420
<i>a</i>	2.5326794	Ω	5.83436	+0.23138225	-0.81197786
<i>e</i>	0.1845987	<i>i</i>	9.01403	+0.16497070	-0.51009071
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.7+	0.2-	2005 01 07	703	0.4+	0.6-	2007 10 31	G96	0.1+	0.7-
1995 10 18	691	0.7+	0.1+	2005 01 07	703	0.3-	0.9-	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-
1995 10 18	691	0.6+	0.2-	2005 01 07	703	0.4-	0.5-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
1995 10 23	691	0.2-	0.2-	2005 01 07	703	0.3-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
1995 10 23	691	0.6-	0.3-	2005 01 15	703	0.1-	0.3-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
1995 10 23	691	0.4-	0.1-	2005 01 15	703	0.5-	0.3-	2008 12 31	703	0.5-	0.4-
1995 10 28	691	0.5-	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	1.2-	2008 12 31	703	0.8-	0.2-
1995 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 01 15	703	0.2-	0.0	2008 12 31	703	1.0-	0.0
1995 10 28	691	0.3-	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.1-	2008 12 31	703	0.3-	0.1-
2001 01 05	704	0.4-	0.2+	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2009 01 15	704	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	1.0+	0.2-	2005 01 17	704	0.4-	0.1+	2009 01 15	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.9-	0.3-	2005 01 17	704	0.0	0.2-	2009 01 15	704	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.8-	2005 02 04	699	0.8+	0.0	2009 01 15	704	0.3+	0.1-
2001 02 13	704	(2.2+	0.8-)	2005 02 04	699	(1.7+	0.6-)	2009 01 20	703	0.2-	0.3-
2001 02 13	704	1.0+	0.1+	2005 02 04	699	0.1-	0.6+	2009 01 20	703	0.5-	0.5-
2001 02 13	704	(2.3+	0.6+)	2005 02 04	699	(2.0+	1.6-)	2009 01 20	703	0.1-	0.4+
2001 02 13	704	0.2-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	703	0.1-	0.2+
2001 02 16	699	0.1+	0.9+	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	703	0.2-	0.1+
2001 02 16	699	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.0	2009 01 29	703	0.1+	1.0+
2001 02 16	699	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4-	0.1-	2009 01 29	703	0.7+	0.3+
2001 02 16	699	0.0	1.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-	2009 01 29	703	0.0	0.3+
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	(0.8-	2.0-)	2009 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	704	0.7+	0.9-
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.4+	0.3+
2003 10 24	691	0.5-	0.6+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	704	0.7+	0.3+
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	704	0.4+	0.5+
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2-				

(204988)* 1995 US₅₈ = 2005 EA₂₁₈

Discovered 1995 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84436)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.12702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23802287	ω	41.88656	-0.28036611	-0.95581371
<i>a</i>	2.5786373	Ω	64.56842	+0.85264407	-0.29028414
<i>e</i>	0.1629040	<i>i</i>	5.61756	+0.44090013	-0.04642485
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2009 01 24	D29	0.4+	0.3-
1995 10 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.3-	0.9+	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
1995 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.7+	2009 01 25	704	0.4+	0.8+
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2005 03 10	699	0.2-	0.1-	2009 01 25	704	0.7+	0.9+
1995 10 20	691	0.1-	0.4+	2005 03 10	699	0.2-	0.5-	2009 01 25	704	1.1+	1.7-
1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.4-	0.2-	2009 01 25	704	1.8+	0.2-
1995 10 25	691	0.6-	0.4-	2005 03 16	703	(1.5-	0.1-)	2009 01 28	703	0.6-	1.5-
1995 10 25	691	0.9-	0.3-	2005 03 16	703	(1.7-	1.0+)	2009 01 28	703	0.5-	0.2-
1995 10 25	691	0.6-	0.2-	2005 03 16	703	0.3-	0.8+	2009 01 28	703	0.2-	0.3+
1995 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 03 16	703	0.4-	1.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.9+
1995 12 19	691	0.4+	0.3-	2005 04 02	703	0.3+	0.8-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
1995 12 19	691	0.5+	0.1-	2005 04 02	703	(2.4-	1.4-)	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
1999 10 11	704	0.1-	0.4+	2005 04 02	703	(7.3-	0.4+)	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
1999 10 11	704	0.7+	0.8+	2005 04 02	703	(5.2-	0.3-)	2009 01 31	704	1.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.1-	0.5-	2005 04 13	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.4-	0.2-
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 04 13	691	0.0	0.5+	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 04 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	1.0+
2003 09 19	644	0.4-	0.7+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.4+
2003 09 19	644	0.5-	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.1-	0.3+
2003 09 19	644	0.2-	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.7-	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0	2009 02 05	703	1.3-	0.3+
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2009 01 24	D29	0.5-	0.3-	2009 02 05	703	0.8-	0.3-
2003 10 02	691	0.0	0.2-	2009 01 24	D29	0.2-	1.2-	2009 02 05	703	1.7-	0.7-
2005 03 09	704	(2.0+	0.1+)	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-				

(204989)* 1995 UX₆₅ = 2003 UU₃₃₃ = 2006 KJ₁₃₂

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142569)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.05103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24459690	ω	142.25351	+0.55137853	-0.83401329
<i>a</i>	2.5322238	Ω	274.27634	+0.76042524	+0.51234063
<i>e</i>	0.1383253	<i>i</i>	1.15427	+0.34312558	+0.20476550
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5+	0.3+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.5+	0.3+
1995 10 17	691	0.5+	0.4+	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.8+	0.2+
1995 10 17	691	0.2+	0.3-	2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.5-	0.2+
1995 10 27	691	0.3-	0.4+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5+	0.3+
1995 10 27	691	0.1-	1.0-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
1995 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 05 25	568	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2006 05 25	568	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.1-	0.0	2006 05 25	568	0.1-	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.6+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2006 05 26	568	0.1-	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.4+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2003 10 22	645	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151139

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.48606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23421207	ω	301.28303	-0.57781920
<i>a</i>	2.6065328	Ω	184.02535	+0.77129959
<i>e</i>	0.1729247	<i>i</i>	4.15716	+0.26687432
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.1-
1995 12 20	691	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.6+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
1995 12 20	691	0.3-	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
1995 12 27	691	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
1995 12 27	691	0.4+	0.2-	2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2009 01 21	704	0.1-	1.0+
1995 12 27	691	0.0	0.1-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2009 01 21	704	0.0	0.5+
2001 03 25	695	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.6-	0.4-	2009 01 21	704	0.2+	1.1+
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	1.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.8+	0.2+
2003 10 17	291	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2003 10 17	291	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.4-
2003 10 17	291	(2.2+	1.5-)	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-	2009 01 31	G96	0.5+	0.3-
2005 03 02	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.7+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2005 03 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2005 03 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.4-	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 01	691	0.1+	0.0				
2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.1+				

(204991)* 1996 EZ₃ = 2003 YF₁₅₉

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64645)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.74227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22118291	ω	26.63170	+0.89469760
<i>a</i>	2.7079149	Ω	359.89803	+0.38703929
<i>e</i>	0.0581318	<i>i</i>	6.48382	+0.22297264
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2007 10 15	704	0.2+	0.7+
1996 03 11	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+
1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.6-	0.0
1996 03 18	691	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.3-	0.6+	2007 10 15	704	0.1-	0.3+
1996 03 18	691	0.8+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
1996 03 18	691	0.5+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.7-	0.5+
1996 03 26	691	0.7-	0.3-	2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	704	0.7-	0.1-
1996 03 26	691	0.7-	0.1-	2007 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.1+
1996 03 26	691	1.1-	0.5-	2007 10 05	691	0.6-	0.3-	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.4-	0.5+	2007 10 07	704	0.5-	0.3+	2007 10 18	691	0.6-	0.1-
2002 08 16	644	0.6-	0.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.8-
2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2007 10 07	704	(2.2-	0.4+)	2007 10 20	703	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.7+	1.4+	2007 10 20	703	1.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 10 09	704	(0.0	2.1+)	2007 11 07	704	0.8-	0.7+
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2007 10 09	704	0.8+	1.3+	2007 11 07	704	0.2-	0.0
2003 12 17	704	1.0-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.1-	0.3+
2003 12 17	704	0.3-	0.3-	2007 10 09	704	0.4+	0.3+	2007 11 07	704	0.8+	0.8+
2003 12 17	704	0.0	0.3-	2007 10 09	704	1.0+	0.5+	2007 11 13	703	0.2-	0.5-
2003 12 17	704	0.4+	0.2-	2007 10 11	699	1.5+	0.6-	2007 11 13	703	0.1-	0.6-
2003 12 23	704	0.3+	0.8-	2007 10 11	699	0.1+	0.6-	2007 11 13	703	0.3+	1.0-
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	699	1.1+	0.2-	2007 11 13	703	0.4+	0.2+
2003 12 23	704	1.3-	0.6+	2007 10 11	699	(1.5+	0.4-)	2008 12 01	G96	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.0	0.9-	2007 10 12	704	0.1-	0.1-	2008 12 01	G96	0.4-	0.2-
2003 12 28	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.5-	0.3-
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.5-	0.5-
2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.9+	2009 01 31	704	1.3+	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 31	704	1.6+	0.2-

2005 03 03	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	704	0.5-	0.6+	2009 01 31	704	0.6+	1.5+
2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.4-	0.3+	2009 01 31	704	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1+	2007 10 15	704	0.8-	1.1-				

(204992)* 1996 ES₄

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.46255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22073444	ω	15.31198	+0.99357816
<i>a</i>	2.7115814	Ω	351.09817	+0.09186500
<i>e</i>	0.0868944	<i>i</i>	5.22803	+0.06605496
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.2-	2002 09 15	644	0.3+	0.4-	2007 10 12	704	0.5+	0.2+
1996 03 11	691	0.4+	0.2-	2002 09 25	644	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-
1996 03 11	691	0.1+	0.4+	2002 09 25	644	0.1-	0.8+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
1996 03 18	691	0.1+	0.6+	2002 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
1996 03 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	691	0.3+	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
1996 03 18	691	0.3-	0.3-	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2009 01 01	G96	0.7+	0.1-
2002 07 15	644	0.1-	0.3+	2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2002 07 15	644	0.8-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-
2002 07 15	644	1.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.6+	2007 10 05	691	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2002 08 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 05	691	0.5-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.8+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.4+
2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2007 10 11	703	0.8+	1.0+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	1.0+	1.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.4-	0.6+	2009 01 31	691	1.1+	0.7+
2002 08 29	644	0.6-	0.0	2007 10 12	704	1.2+	0.7-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2007 10 12	704	(0.1-	1.8+)	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.3-				

(204993)* 1996 EV₉ = 2005 JB₉₈

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74551)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.74523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23010694	ω	55.05399	-0.98690678
<i>a</i>	2.6374419	Ω	133.95165	-0.15954688
<i>e</i>	0.1477962	<i>i</i>	2.91999	-0.02366025
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+
1996 03 12	691	0.3-	0.1+	2005 05 13	691	0.0	0.5+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+
1996 03 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.6+	2007 11 04	691	0.8-	0.1+
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.4-	2007 11 04	691	0.2+	0.4+
1996 03 17	691	0.2-	0.0	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+
1996 03 17	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 08	691	0.7-	0.7+
1996 03 23	691	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 08	691	0.2+	0.7+
1996 03 23	691	0.4+	0.3-	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
1996 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	644	0.6-	0.5+	2007 11 19	691	0.4-	0.4+
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	644	0.5-	0.5+	2007 11 19	691	0.4-	0.3+
2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 08 21	691	0.1-	0.6+	2009 01 19	G96	1.0-	0.1-
2000 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 21	691	0.5+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2006 08 21	691	0.2-	0.6+	2009 01 19	G96	0.6+	0.2-
2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2009 01 19	G96	0.5+	0.4-
2005 05 08	704	0.0	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2005 05 08	704	(0.0	1.8+)	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.3-
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	G96	0.7+	0.3-	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+

2005 05 08 704 0.3+ 0.1- 2007 10 20 G96 0.3+ 0.1- 2009 02 03 G96 0.4+ 0.0
 2005 05 08 704 0.0 0.9+ 2007 10 20 G96 0.6+ 0.0

(204994)* 1996 RJ₁₄ = 2008 WX₇₂

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 148462)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.17119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25671907	ω	327.62252	+0.87291000	+0.48787656
<i>a</i>	2.4518692	Ω	3.17867	-0.43898927	+0.78734171
<i>e</i>	0.1960498	<i>i</i>	2.21438	-0.21287683	+0.37692108
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.8+	0.2-	2000 10 07	699	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3-
1996 09 08	691	0.6+	0.0	2000 10 07	699	1.1+	0.2-	2008 11 19	G96	0.1+	0.2-
1996 09 08	691	0.8+	0.1-	2000 11 29	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.4-	0.0
1996 09 15	691	0.4-	0.2-	2000 11 29	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
1996 09 15	691	0.4-	0.2-	2000 11 29	691	(0.3-	2.5-)	2008 11 24	691	0.1+	0.0
1996 09 15	691	0.0	0.3-	2002 02 12	691	0.1-	0.3+	2008 12 06	691	0.4+	0.1+
1996 09 19	691	0.1-	0.0	2002 02 12	691	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.6+	0.2+
1996 09 19	691	0.1-	0.0	2002 02 12	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.5-	1.3-
1996 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 01 31	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
1996 09 22	691	0.5-	0.1-	2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.6+
1996 09 22	691	0.8-	0.0	2006 01 31	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	691	0.4-	0.1+
1996 09 22	691	0.0	0.2+	2006 03 02	G96	0.7+	0.5-	2009 01 31	G96	1.0-	0.1-
1999 04 16	691	0.1-	0.3-	2006 03 02	G96	0.4-	0.2-	2009 01 31	G96	0.5-	0.2-
1999 04 16	691	0.1-	0.2-	2006 03 02	G96	0.2+	0.4-	2009 01 31	G96	0.5-	0.2-
1999 04 16	691	0.0	0.4-	2006 03 02	G96	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.5-	0.2-
2000 10 07	699	0.7+	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.4-				
2000 10 07	699	0.1+	0.8+	2008 11 19	G96	0.4+	0.4-				

(204995)* 1996 TZ₂ = 2004 FV₁₃

Discovered 1996 Oct. 3 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. A. Doppler (MPO 68510)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.29114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037385	ω	66.78719	+0.17874971	-0.98281264
<i>a</i>	3.1023229	Ω	13.16833	+0.81238805	+0.12098025
<i>e</i>	0.2110256	<i>i</i>	11.68235	+0.55504432	+0.13943853
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.3-	0.4-	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	703	0.7-	0.2+
1993 03 23	691	0.3-	0.8-	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	1.4-	0.8-
1993 03 23	691	0.1-	0.4-	2007 09 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.1-	1.0+
1996 10 03	327	0.8-	0.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.0
1996 10 03	327	0.9-	0.2+	2007 09 19	704	0.4-	0.0	2007 10 14	704	0.7+	0.8+
1996 10 03	327	0.1+	1.0+	2007 09 19	704	0.8-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.8+
1996 10 05	327	0.7-	0.6+	2007 09 19	704	0.7-	0.4+	2007 10 14	704	0.9-	0.1-
1996 10 05	327	0.4-	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.3-
1996 10 05	327	0.3-	1.1+	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2007 10 17	699	(1.0+	1.6-)
1996 10 13	566	0.1-	0.5-	2007 10 04	703	0.0	1.2+	2007 10 17	699	0.3+	0.6+
1996 10 13	566	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	(0.9+	1.8+)	2007 10 17	699	0.4+	0.3+
1996 10 13	566	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	(0.8+	1.6+)	2007 10 31	703	0.9+	0.7+
2002 10 31	704	0.3-	1.2-	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 31	703	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.1-	0.2-	2007 10 06	704	1.0-	0.2+	2007 10 31	703	1.3+	0.4+
2002 10 31	704	0.6+	0.9-	2007 10 06	704	0.5-	0.5-	2007 10 31	703	0.7-	0.8+
2004 03 16	704	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.4-	0.4-	2007 11 06	704	0.3+	0.9+
2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 11 06	704	1.1-	0.2+
2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.8+	0.3+	2007 11 06	704	0.2+	0.5+
2004 03 16	704	0.0	1.0+	2007 10 08	704	1.0-	0.1+	2007 11 06	704	0.4-	0.3+
2004 03 17	704	0.1-	1.1+	2007 10 08	704	0.4-	0.1+	2007 11 06	704	0.6-	0.2+
2004 03 17	704	0.9-	0.3+	2007 10 08	704	0.4-	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-

2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 08	704	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.5+	0.7-
2004 03 17	704	0.8+	0.5-	2007 10 09	699	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2004 03 27	704	1.0+	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5-
2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2007 10 09	699	0.3-	0.2-	2009 01 17	704	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	699	0.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	1.4+
2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	0.7+	1.1+
2004 04 19	691	0.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.4-	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	0.9-
2004 04 19	691	0.5+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.1-	2009 01 20	703	0.6+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.9-	0.9+	2009 01 20	703	0.5+	0.4+
2007 09 11	G96	0.7+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	1.4+	2009 01 20	703	1.0-	0.5-

(204996)* 1996 TU₅ = 2000 UJ₃₅

Discovered 1996 Oct. 3 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at

Xinglong.

Id. G. V. Williams (MPO 5419)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.79558		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24556991	ω	195.66200	+0.83257776	-0.55383636
<i>a</i>	2.5255305	Ω	197.97714	+0.51125390	+0.77456143
<i>e</i>	0.1510208	<i>i</i>	1.65612	+0.21315189	+0.30548304
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.9+	0.8-	2004 10 15	699	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.2-	0.0
1996 10 03	327	0.8+	0.1-	2004 10 15	699	0.4+	0.1-	2008 09 29	691	0.1-	0.0
1996 10 03	327	0.2-	0.5-	2004 10 15	699	0.4+	0.2-	2008 09 29	691	0.1+	0.0
1996 10 05	327	0.7+	0.6-	2004 10 15	699	0.3-	0.2-	2008 09 29	691	0.1-	0.2-
1996 10 05	327	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.6+	2008 10 01	704	0.4+	1.0+
1996 10 05	327	0.3+	0.8-	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	704	0.7-	0.3+
1996 11 02	327	0.0	0.5-	2004 10 20	704	0.0	0.8-	2008 10 01	704	0.3+	0.5+
1996 11 02	327	0.2-	0.6-	2004 10 20	704	0.7-	0.4+	2008 10 01	704	1.4+	0.5+
1996 11 02	327	0.3+	0.2-	2004 10 20	704	0.5-	0.2-	2008 10 01	704	0.5+	0.8+
1996 11 02	327	0.2-	0.6-	2004 11 03	644	0.0	0.1-	2008 10 07	691	0.1+	0.1+
1996 11 09	327	0.0	0.6-	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2008 10 07	691	0.3-	0.1-
1996 11 09	327	0.0	0.6-	2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2008 10 07	691	0.3-	0.0
1996 11 09	327	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.2+	0.6-	2008 10 18	D35	0.1+	1.2+
2000 09 25	699	0.7-	0.6+	2004 11 04	703	0.7-	0.3-	2008 10 18	D35	0.7+	1.5+
2000 09 25	699	(0.5-	3.3+)	2004 11 04	703	1.2-	1.1-	2008 10 18	D35	0.9+	1.3+
2000 09 25	699	1.0-	1.5+	2004 11 04	703	0.2-	0.1+	2008 10 19	291	0.3-	0.6+
2000 09 25	699	(0.4-	3.6+)	2006 01 08	G96	0.5-	0.2+	2008 10 19	291	0.1-	0.6+
2000 10 19	691	0.1-	0.5-	2006 01 08	G96	0.1+	0.5-	2008 10 19	291	0.1+	0.6+
2000 10 19	691	0.2-	0.4-	2006 01 08	G96	0.6+	0.4-	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
2000 10 19	691	0.5-	0.4-	2006 01 08	G96	0.3-	0.4-	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-
2000 10 24	704	0.3+	0.4-	2006 01 26	G96	0.0	0.7-	2008 10 20	G96	0.1+	0.2-
2000 10 24	704	0.9-	0.9+	2006 01 26	G96	0.4+	0.5-	2008 10 20	G96	0.4+	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2006 01 26	G96	0.5-	0.3-	2008 10 21	691	0.2-	0.1-
2000 10 24	704	0.2-	0.4-	2006 01 26	G96	0.8-	0.4-	2008 10 21	691	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.6-	0.8+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4-	2008 10 21	691	0.4-	0.1-
2000 11 01	704	0.4-	0.3+	2006 02 20	G96	0.7-	0.0	2008 10 26	704	0.3-	0.1+
2000 11 01	704	(1.1+	2.4+)	2006 02 20	G96	0.1-	0.0	2008 10 26	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.1-	2006 02 20	G96	0.5-	0.1-	2008 10 26	704	0.0	0.3-
2000 11 01	704	1.0+	0.8+	2006 02 24	691	0.0	0.1-	2008 10 26	704	0.4-	0.5-
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	691	0.3-	0.1+	2008 10 26	704	0.3-	0.2-
2000 11 02	704	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.2-	2008			

2009 FEB. 9

M.P.O. 151141

2002 03 13	644	0.2+	0.7-	2008 09 06	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2002 03 20	644	0.7+	1.2+	2008 09 06	701	0.0	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.0
2002 03 20	644	0.4+	1.4+	2008 09 06	701	0.3+	0.2-	2008 11 19	704	0.1+	0.2-
2002 03 20	644	0.9+	1.4+	2008 09 06	701	0.5-	0.1-	2008 11 19	704	0.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.2-	0.0	2008 11 19	704	0.5+	0.4+
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	704	0.6+	0.8-
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1-	0.1-	2008 11 24	704	0.0	1.1+
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.4-	0.0	2008 11 24	704	0.4+	0.2+
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2-	0.2-	2008 11 24	704	0.8+	0.0
2004 10 09	704	0.5-	0.5-	2008 09 22	G96	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.4+	0.4-
2004 10 09	704	0.2+	0.5-	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-
2004 10 09	704	0.2-	0.6+	2008 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 11 24	704	0.2-	0.9+
2004 10 09	704	0.3+	0.4-	2008 09 22	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2008 09 24	704	0.6+	0.3+	2008 11 24	704	0.2-	0.3+
2004 10 12	691	0.3+	0.0	2008 09 24	704	1.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.8-
2004 10 14	704	0.8+	0.4-	2008 09 25	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.6-
2004 10 14	704	0.2+	0.3-	2008 09 25	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3-	0.8-
2004 10 14	704	0.1-	0.0	2008 09 25	691	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	1.0-
2004 10 14	704	0.3+	0.3+	2008 09 26	691	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.9-
2004 10 14	704	0.4-	0.5+	2008 09 26	691	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	1.0-

(204997)* 1996 VE₁₃ = 2007 PT₂₉

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123807)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	114.89526	<i>ω</i>	296.42861	+0.96954195	+0.24171549
<i>a</i>	2.4178792	<i>Ω</i>	49.61054	-0.20214984	+0.88083709
<i>e</i>	0.2331251	<i>i</i>	2.97442	-0.13828902	+0.40706221
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4-	0.1-	2007 08 17	704	0.4-	0.9+	2007 10 18	699	0.6-	1.1+
1996 11 05	691	0.2-	0.4-	2007 08 21	699	0.2-	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.3-
1996 11 05	691	0.6-	0.1-	2007 08 21	699	0.1-	0.5+	2007 10 18	699	1.3+	0.7-
1996 11 10	691	0.6+	0.1-	2007 08 21	699	0.5-	0.6+	2007 10 18	699	1.5+	1.0+
1996 11 10	691	0.6+	0.3-	2007 08 22	699	0.1+	0.3-	2007 10 31	699	0.6-	0.4-
1996 11 10	691	0.8+	0.1+	2007 08 22	699	0.3+	0.1+	2007 10 31	704	(2.4+	0.4+)
1996 11 17	691	0.2-	0.4-	2007 08 22	699	0.1-	0.6+	2007 10 31	699	0.1+	0.1-
1996 11 17	691	0.2-	0.4-	2007 08 22	699	0.4-	0.1+	2007 10 31	699	(1.6-	0.4-)
1996 11 17	691	0.2-	0.4-	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 31	704	(1.2-	3.2+)
1996 11 28	327	0.9+	0.1-	2007 09 03	703	0.1+	0.4-	2007 10 31	699	0.9-	0.7+
1996 11 28	327	0.7+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.3-	2007 10 31	704	(1.6+	2.6+)
1996 11 28	327	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.5-	2007 10 31	704	1.0+	0.9+
1996 11 28	327	0.6+	0.2-	2007 09 15	704	1.4+	1.1+	2007 10 31	704	(0.3+	2.1+)
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	(0.8+	1.6+)	2007 11 04	704	1.5-	1.2+
2000 12 30	704	0.5-	0.8+	2007 09 15	704	0.7+	1.2+	2007 11 04	704	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2007 09 15	699	(0.7-	2.3+)	2007 11 04	704	1.1-	0.6+
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2007 09 15	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 04	704	0.2+	0.6+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.3-	0.6+
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.1-	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.1-
2007 06 25	703	1.4-	0.3-	2007 09 15	699	0.2-	0.5+	2007 11 14	704	0.2+	0.7-
2007 06 25	703	0.8-	0.5+	2007 09 18	699	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	1.3-	0.3+
2007 06 25	703	0.8-	0.7+	2007 09 18	704	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	0.4+	0.5+
2007 06 25	703	1.4-	0.6-	2007 09 18	699	(0.0	1.6+)	2007 12 05	704	0.4-	0.8+
2007 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.4-	0.3+	2007 12 05	704	0.4-	0.8+
2007 08 08	704	0.2-	0.4-	2007 09 18	699	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.4-	0.6+
2007 08 08	704	0.0	0.5-	2007 09 18	704	0.3-	0.6+	2007 12 05	704	0.2-	0.5+
2007 08 08	704	0.4-	0.3-	2007 09 18	704	0.8-	0.0	2007 12 05	704	1.3-	0.6+
2007 08 08	704	1.0-	0.6-	2007 09 18	699	0.8-	0.1+	2008 02 10	G96	0.1-	0.5-
2007 08 11	704	0.5+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.2-	2008 02 10	G96	0.5+	1.2-
2007 08 11	704	0.1-	1.0+	2007 10 02	E12	0.5-	0.3-	2008 02 10	G96	0.0	0.4-
2007 08 11	704	0.7+	0.3+	2007 10 02	E12	0.4-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-

2007 08 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.5+	0.9-	2009 01 01	G96	0.3+	0.2-
2007 08 11	704	0.8+	0.1+	2007 10 06	699	0.3-	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2007 08 12	704	(0.9-	1.9-)	2007 10 06	699	0.2-	0.4-	2009 01 01	G96	0.3-	0.2+
2007 08 12	704	0.6+	0.1-	2007 10 06	699	0.2+	0.2-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2007 08 12	704	0.3+	0.9+	2007 10 06	699	0.2-	0.4-	2009 01 16	691	0.3-	0.4+
2007 08 12	704	1.2-	0.5-	2007 10 13	704	0.3-	0.7-	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2007 08 14	704	0.0	1.3+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2007 08 14	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	(2.1+	0.7-)	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 08 14	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	1.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2007 08 14	704	0.2-	0.9-	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 08 16	D29	0.0	0.4-	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	1.3+	0.7+
2007 08 16	D29	0.1+	0.4-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	0.1-	0.3+
2007 08 16	D29	0.2+	0.3-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.1+	0.8+
2007 08 16	D29	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.6+	1.6+
2007 08 17	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 08 17	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 08 17	704	0.7-	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.4+

(204998)* 1996 VV₁₃ = 2000 VZ₂₀

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8017)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	33.90820	<i>ω</i>	289.00517	+0.97274207	-0.23147727
<i>a</i>	2.5243440	<i>Ω</i>	84.38073	+0.21763779	+0.89075436
<i>e</i>	0.0548859	<i>i</i>	0.79597	+0.08004157	+0.39112011
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2-	0.1+	2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.5+	0.3-
1994 03 04	691	0.2-	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1-
1994 03 04	691	0.6-	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2008 09 09	G96	0.2+	0.3-
1996 11 05	691	0.3-	0.2-	2004 10 09	704	0.7+	0.6-	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
1996 11 05	691	0.4-	0.3-	2004 10 09	704	0.5+	1.1-	2008 10 02	691	0.3-	0.1-
1996 11 05	691	0.4-	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2008 10 02	691	0.2-	0.1+
1996 11 10	691	0.6+	0.2-	2004 10 20	704	(1.5+	0.7-)	2008 10 19	691	0.3-	0.5+
1996 11 10	691	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2008 10 19	691	0.0	0.1-
1996 11 10	691	0.7+	0.2-	2004 10 20	704	0.0	0.8-	2008 10 19	691	0.3-	0.2-
1996 11 17	691	1.0-	0.3-	2004 10 20	704	1.4+	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.0
1996 11 17	691	0.9-	0.0	2004 11 03	691	0.1-	0.2+	2008 10 23	691	0.3-	0.0
1996 11 17	691	0.6-	0.2-	2004 11 03	691	0.2-	0.2+	2008 10 23	691	0.4-	0.2-
1996 11 18	691	0.1-	0.5+	2004 11 03	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	621	0.2+	0.2-
1996 11 18	691	0.3+	0.3-	2004 11 04	703	(1.6-	0.3-)	2008 10 24	621	0.1+	0.1-
1996 11 18	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2008 10 24	621	0.3+	0.0
2000 11 01	704	(0.6-	2.5+)	2004 11 04	703	0.0	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	703	0.6+	0.2+	2008 10 27	691	0.3-	0.1+
2000 11 01	704	1.3+	0.3-	2004 11 07	704	0.3+	0.8+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2000 11 01	704	1.4+	0.2+	2004 11 07	704	0.1+	0.9+	2008 10 27	704	1.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.9-	2004 11 07	704	0.4+	0.7+	2008 10 27	704	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.6+	0.1-	2008 10 27	704	0.5+	0.5-
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	703	0.9-	0.1+	2008 10 27	704	1.1+	0.0
2000 11 02	704	1.2+	0.5-	2004 11 12	703	0.0	0.2-	2008 10 27	704	0.2-	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2004 11 19	703	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.1-	0.2-
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	703	0.3-	0.1-	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.0+	0.3-	2004 11 19	703	0.2-	0.4-	2008 11 01	704	0.7+	1.0+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	703	0.6+	0.1-	2008 11 01	704	1.0+	0.5+
2002 01 07	691	0.0	0.0	2004 12 09	703	0.6-	0.7+	2008 11 01	704	0.7+	0.7+
2002 01 07	691	0.3+	0.2+	2004 12 09	703	0.1-	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.5+
2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	(1.6-	0.9+)	2008 11 01	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 12 09	703	1.2-	0.1-	2008 11 04	703	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	691	0.2+	0.0	2008 11 04	703	0.5-	0.3-
2002 02 07	704	0.6-	0.7+	2004 12 12	691	0.3+	0.1-	2008 11 04	703	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 12 12	691	0.2+	0.2-	2008 11 04	703	1.4-	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2006 01 07	G96	0.3-	0.3-	2008 11 07	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5-	0.1-	2008 11 07	691	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2006 01 07	G96	0.6-	0.2-	2008 11 07	691	0.4-	0.1+

2002 02 10	704	1.2+	0.2-	2006 01 07	G96	0.2-	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2-
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.1-	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2006 02 01	G96	0.1-	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 24	644	0.3+	0.9+	2006 02 01	G96	0.2-	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0
2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2006 02 01	G96	0.3-	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.1-
2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2006 02 07	691	1.2-	1.5-	2008 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 02 25	644	0.0	0.7+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	645	0.2-	0.2-	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.1-
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.5-	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.2-	2008 11 23	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.1-	0.6+	2006 02 25	G96	0.5-	0.2-	2008 11 23	691	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.4-	0.3+	2006 02 25	G96	0.5-	0.5-	2008 11 23	691	0.3-	0.1-
2002 03 05	699	0.3-	0.7+	2006 03 03	704	0.9+	0.1+	2008 11 24	704	1.4+	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.7-	2006 03 03	704	(1.6+	0.6+)	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2002 03 09	704	0.2-	0.2+	2006 03 03	704	1.2+	0.9+	2008 11 24	704	0.2+	0.5+
2002 03 09	704	1.0+	0.8-	2006 03 05	704	0.3-	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2006 03 05	704	0.5-	1.1-	2008 11 24	704	0.4+	0.4+
2002 03 12	691	0.3+	0.1-	2006 03 05	704	0.0	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.0
2002 03 12	691	0.1-	0.1+	2006 03 05	704	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 03 12	691	0.3+	0.0	2006 03 05	704	0.6+	0.8-	2008 11 30	691	0.2+	0.2-
2002 03 14	704	(0.1+	2.0+)	2006 03 06	G96	0.5-	0.1-	2008 12 02	691	0.2-	0.1-
2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2006 03 06	G96	0.3-	0.1-	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2006 03 06	G96	0.5-	0.2-	2008 12 02	691	0.4-	0.4-
2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2006 03 06	G96	0.3-	0.3-	2008 12 02	704	1.0+	0.3+
2002 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.4-	2008 12 02	704	1.0-	0.3+
2002 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 04 07	G96	0.4-	0.2-	2008 12 02	704	0.2+	0.1-
2002 03 14	691	0.4+	0.0	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+	2008 12 02	704	0.6-	0.4-
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2006 04 07	G96	0.3-	0.0	2008 12 02	704	0.3-	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.2-	2006 05 03	G96	0.0	0.3-	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1-	0.7-	2008 12 06	691	0.2-	0.0
2002 03 16	704	(1.7+	0.7-)	2006 05 03	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-
2002 03 19	699	0.2+	0.9+	2008 07 31	G96	0.6+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2008 07 31	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 03 19	699	0.3+	0.7+	2008 07 31	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2008 07 31	G96	0.4+	0.1-				
2004 10 07	644	0.4+	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.3-				

(204999)* 1996 VD₁₄ = 2000 YZ₁₂₄

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9050)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.34270			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25783688	ω	218.95553	+0.40421811	-0.91455756		
<i>a</i>	2.4447776	Ω	207.21061	+0.84658644	+0.37982797		
<i>e</i>	0.1748953	<i>i</i>	1.73734	+0.34626451	+0.13897906		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-
1996 11 05	691	0.3-	0.1+	2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 09 04	G96	0.2-	0.3+
1996 11 05	691	0.2-	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
1996 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.5-	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-
1996 11 10	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	(1.2+	2.7-)	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
1996 11 10	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	(1.7+	1.0-)	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
1996 11 18	691	0.1-	0.3+	2005 01 15	704	1.2+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.0
1996 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.4-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
1996 11 18	691	0.1-	0.4+	2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.4-	2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.3-	2006 05 24	691	(1.8+	0.3-)	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2000 12 29	691	0.1-	0.3-	2006 05 24	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	1.5+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2006 05 24	691	0.1+	0.6+	2009 01 25	691	0.1-	0.4-
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2007 09 04	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+

(205000)* 1996 VA₁₆ = 2004 YS₂₄

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.84099			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26118751	ω	96.18919	-0.93969385	-0.34045596		
<i>a</i>	2.4238242	Ω	63.91005	+0.29766744	-0.86110616		
<i>e</i>	0.1063330	<i>i</i>	2.08261	+0.16843269	-0.37760552		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4+	0.2+	2005 01 08	599	0.4-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
1996 11 05	691	0.3+	0.2-	2005 01 08	599	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
1996 11 05	691	0.5+	0.3+	2005 01 15	704	(0.8+	2.0+)	2007 11 02	G96	0.1-	0.5+
1996 11 10	691	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.3-	0.1-
1996 11 10	691	0.3-	0.0	2005 01 15	704	0.7-	1.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-
1996 11 10	691	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.2+	1.1+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-
1996 11 18	691	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	1.2-	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-
1996 11 18	691	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2009 01 17	691	0.7-	1.1-
1996 11 18	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.3+
2000 12 26	691	0.1-	1.5-	2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.4+
2000 12 26	691	(0.6-	2.5-)	2007 09 10	691	0.4-	0.3+	2009 01 24	D29	0.5+	0.2-
2000 12 26	691	0.1-	1.9-	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.8+	0.2+
2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 24	D29	0.0	0.3-
2002 05 11	704	0.2-	0.9-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2009 01 24	D29	0.6+	0.4+
2002 05 11	704	0.6-	0.0	2007 09 12	G96	0.7+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2002 05 11	704	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.5+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	291	0.6-	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	291	0.1-	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	291	0.3-	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.8+	0.9-	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2005 01 08	599	0.2-	0.3+	2007 10 18	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 01 08	599	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.0				

(205001)* 1996 VS₂₇ = 1998 AU₁₀

Discovered 1996 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1912)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	220.97281			<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18292276	ω	171.16142	-0.06790159	+0.99706378		
<i>a</i>	3.0734364	Ω	94.93956	-0.91752253	-0.04847033		
<i>e</i>	0.1245960	<i>i</i>	2.03629	-0.39184407	-0.05928275		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	1.0+	0.3+	1998 01 02	691	0.2-	0.3-	2006 09 26	691	1.1-	0.3+
1993 01 29	691	0.1+	0.1+	1998 01 02	691	0.6+	0.1-	2006 09 26	691	0.3-	0.3+
1993 01 29	691	0.5+	0.6+	1998 01 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.8-	1.0+
1993 01 29	691	1.1-	0.0	1998 01 08	691	0.7-	0.2-	2007 11 18	691	0.3+	0.1-
1993 01 29	691	1.0-	0.3-	1998 01 08	691	0.6-	0.1-	2007 11 18	691	0.4-	0.1-
1993 01 29	691	0.2-	1.2-	1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
1993 01 29	691	0.3+	0.1+	1999 03 20	645	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
1993 01 29	691	0.1-	0.4+	2001 10 21	691	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3+
1993 01 29	691	0.0	0.3+	2001 10 21	691	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.5+
1996 11 06	691	0.5+	0.0	2001 10 21	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
1996 11 06	691	0.3+	0.1+	2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
1996 11 06	691	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
1996 11 11	691	0.8-	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
1996 11 11	691	0.7-	0.2+	2005 06 27	G96	0.6+	0.3-	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
1996 11 11	691	0.8-	0.1+	2005 06 27	G96	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.2+	0.2-
1996 11 13	691	0.6+	0.1+	2005 06 27	G96	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-
1996 11 13	691	0.9+	0.1+	2005 06 27	G96	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151143

1996 11 13	691	0.9+	0.4+	2005 06 28	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.2-
1996 11 18	691	0.4-	0.0	2005 06 28	G96	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.7+
1996 11 18	691	0.2-	0.1+	2005 06 28	G96	0.2+	1.0+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
1996 11 18	691	0.3-	0.3-	2005 06 28	G96	0.1+	0.3+				

(205002)* 1996 XZ₄ = 2005 BG₃

Discovered 1996 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPG

<i>M</i>	251.17919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26539947	ω	301.64762	-0.37299574	+0.92404776
<i>a</i>	2.3981114	Ω	306.22269	-0.81225828	-0.36881651
<i>e</i>	0.0884406	<i>i</i>	5.95711	-0.44845364	-0.10054910
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1+	0.2+	2003 10 18	644	0.1-	0.5+	2007 10 21	703	0.1-	1.1-
1994 02 13	691	0.2+	0.1-	2005 01 14	012	(3.4-	0.2+)	2007 10 21	703	0.1+	0.7+
1994 02 13	691	0.5+	0.4-	2005 01 14	012	0.3-	0.7-	2007 11 02	704	0.0	0.1+
1996 12 06	691	0.2-	0.5-	2005 01 14	012	0.7+	1.2+	2007 11 02	704	0.4-	0.4+
1996 12 06	691	0.5+	0.3-	2005 01 16	012	0.2+	0.0	2007 11 02	704	(2.1-	0.0)
1996 12 06	691	0.4+	0.2-	2005 01 16	012	0.4+	0.4-	2007 11 02	704	1.0-	1.3+
1996 12 07	691	0.2+	0.3-	2005 01 16	012	0.0	0.3-	2008 11 23	G96	0.9-	0.2-
1996 12 07	691	0.1+	0.4-	2005 01 16	012	0.4-	0.5-	2008 11 23	G96	0.5-	0.5-
1996 12 07	691	0.3-	0.3-	2005 01 16	012	1.2+	0.2-	2008 11 23	G96	0.1-	0.4-
1996 12 13	691	0.3-	0.3-	2005 01 17	691	0.5+	0.1+	2008 11 23	G96	0.9-	0.2+
1996 12 13	691	0.6-	0.4-	2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.3+
1996 12 13	691	1.9-	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2002 05 11	644	0.1+	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	1.5+	0.9+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 05 11	644	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	0.5-	2009 01 20	691	0.5-	0.2-
2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3-	0.2-	2009 01 23	D29	0.0	0.8-
2002 05 17	644	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2009 01 23	D29	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.2+	0.7+	2007 09 25	G96	0.2+	0.8+	2009 01 23	D29	0.9+	1.0+
2003 09 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	(2.5+	3.1+)
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.4+	0.7+	2009 02 03	691	0.3-	0.4+
2003 10 18	644	0.1+	0.7+	2007 10 21	703	0.6-	0.6+	2009 02 03	691	0.2-	0.0

(205003)* 1996 XS₁₀ = 2001 UT₅₇

Discovered 1996 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19282)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPG

<i>M</i>	262.43772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378827	ω	217.22513	-0.53707806	+0.84150709
<i>a</i>	3.0637796	Ω	20.49141	-0.72820509	-0.42757993
<i>e</i>	0.0391531	<i>i</i>	9.60669	-0.42575169	-0.33021389
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.5-	0.0	2004 03 15	333	0.7-	0.6+	2004 03 29	691	0.1-	0.2-
1996 12 02	691	0.1+	0.4-	2004 03 15	333	0.8-	0.6+	2004 03 29	691	0.1-	0.1-
1996 12 02	691	0.4-	0.1-	2004 03 16	704	0.9+	1.3+	2006 09 14	703	1.2-	0.1+
1996 12 09	691	0.2+	0.2-	2004 03 16	704	(0.1+	1.6+)	2006 09 14	703	0.8-	0.8+
1996 12 09	691	0.3+	0.0	2004 03 16	704	(0.5-	1.5+)	2006 09 14	703	0.6-	0.5+
1996 12 09	691	0.5+	0.0	2004 03 16	333	0.4-	0.6+	2006 09 14	703	(1.9-	0.7+)
1996 12 15	691	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.3-	1.4+	2006 09 18	703	0.2-	0.1+
1996 12 15	691	0.5-	0.1+	2004 03 16	333	0.2+	0.8+	2006 09 18	703	1.2+	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.4-	2004 03 16	333	0.0	0.5+	2006 09 18	703	(2.1+	1.8-)
2001 10 17	704	0.1-	0.6+	2004 03 17	333	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.8-	0.1+
2001 10 17	291	0.2-	0.3+	2004 03 17	333	1.0+	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2004 03 17	333	0.5+	0.3+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	291	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.2-	0.2+

2001 10 17	291	0.1-	0.4+	2004 03 19	704	1.1+	0.4-	2008 01 01	G96	0.9+	0.4+
2001 10 17	704	0.4-	1.1+	2004 03 19	704	0.8+	0.5-	2008 01 01	G96	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	(0.5+	2.2+)	2004 03 19	704	0.8+	0.2-	2008 01 01	G96	0.8+	0.2+
2001 10 19	644	0.4-	0.8+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.9+	0.6+
2001 10 19	644	0.6-	0.8+	2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2008 03 01	G96	1.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.2-	1.0+	2004 03 20	691	0.3+	0.2-	2008 03 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	1.4-	0.0	2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2008 10 25	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.6-
2001 10 21	704	0.2+	1.4-	2004 03 22	704	0.8+	0.5-	2008 10 25	G96	0.7-	0.1+
2001 10 25	704	1.0-	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.2-	2008 10 25	G96	0.2-	0.4-
2001 10 25	704	0.8-	0.4+	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2009 01 18	291	0.5-	0.2+
2001 10 25	704	(2.1-	1.2+)	2004 03 28	704	(2.1+	0.0)	2009 01 18	291	0.4-	0.1+
2004 03 15	333	0.4-	0.5+	2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	291	0.4-	0.2+

(205004)* 1997 AG₁₀ = 2004 XT₁₂₉

Discovered 1997 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71955)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPG

<i>M</i>	9.88948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773450	ω	125.61378	+0.75066844	-0.66001094
<i>a</i>	2.5807221	Ω	275.70662	+0.59609794	+0.69599454
<i>e</i>	0.2621387	<i>i</i>	1.71077	+0.28489321	+0.28280235
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	0.6-	0.8+	2008 11 18	J75	0.0	0.5-
1997 01 03	691	0.5+	0.0	2008 09 24	704	0.8-	0.4-	2008 11 18	J75	0.0	0.9-
1997 01 03	691	0.6+	0.2-	2008 09 24	704	1.1-	0.0	2008 11 18	J75	0.1-	0.3-
1997 01 10	691	0.5-	0.4-	2008 09 24	704	0.6-	0.2-	2008 11 18	703	0.3-	0.6-
1997 01 10	691	0.1+	0.1-	2008 09 24	704	0.4+	0.5-	2008 11 18	703	0.5-	0.5-
1997 01 10	691	1.0+	0.6-	2008 09 25	G96	0.5+	0.7-	2008 11 18	703	0.7-	0.2+
1997 01 17	691	0.4-	0.4-	2008 09 25	G96	0.6+	0.6-	2008 11 18	703	0.4-	0.9+
1997 01 17	691	0.3-	0.1-	2008 09 25	G96	0.6+	0.5-	2008 11 20	704	0.5+	0.2-
1997 01 17	691	0.3-	0.4-	2008 09 25	G96	0.2+	0.5-	2008 11 20	704	0.3+	0.0
2000 12 25	691	0.4-	0.3+	2008 10 20	691	0.4-	0.1-	2008 11 20	704	0.4+	0.2
2000 12 25	691	0.5-	0.5+	2008 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	704	1.4+	0.3+
2000 12 25	691	0.2-	0.1+	2008 10 20	691	0.3-	0.3-	2008 11 25	704	0.2-	0.1+
2001 01 15	691	1.3-	0.3+	2008 10 24	691	0.3-	0.3-	2008 11 25	704	0.1-	0.1+
2001 01 15	691	0.1-	0.4+	2008 10 24	691	0.3-	0.3-	2008 11 25	704	0.2-	0.4+
2001 01 15	691	0.2+	0.6+	2008 10 24	691	0.3-	0.2-	2008 11 25	704	0.5-	0.1-
2004 12 14	704	(2.1+	0.9+)	2008 10 28	691	0.9+	0.9+	2008 11 25	704	0.8-	0.3-
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.8+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2004 12 14	704	1.0+	1.0+	2008 10 28	691	0.4-	0.1-	2008 11 30	G96	0.0	0.5-
2004 12 14	704	0.9+	0.4+	2008 10 28	704	0.5+	1.0+	2008 11 30	G96	0.1-	0.4-
2004 12 14	704	(0.1+	1.8+)	2008 10 28	704	0.8+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2-	0.5-
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2008 10 28	704	0.7+	1.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.5-	2008 10 28	704	0.7+	0.3+	2008 12 02	704	1.0+	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.5+	0.6+	2008 12 02	704	0.5+	0.3+
2004 12 16	704	0.4-	0.3+	2008 11 01	704	0.7+	0.2-	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2004 12 16	704	0.1-	0.5-	2008 11 01	704	0.5+	0.2+	2008 12 02	704	0.4-	0.1+
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2008 11 01	704	0.3+	0.4-	2009 01 17	G96	0.2-	0.5-
2004 12 16	704	0.5+	0.3-	2008 11 01	704	0.9+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.1-
2004 12 16	704	0.2+	0.3-	2008 11 01	704	0.6+	0.3-	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	J75	0.1-	0.4+	2009 01 17	G96	0.1-	0.4-
2004 12 20	691	0.6+	0.3-	2008 11 09	J75	0.8-	0.7-				
2004 12 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	J75	0.1+	0.6-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.33190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24668085	ω	121.03871	+0.59274345	-0.80034333
<i>a</i>	2.5179422	Ω	292.34117	+0.70178426	+0.56810239
<i>e</i>	0.1969563	<i>i</i>	5.58593	+0.39516332	+0.19159912
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.8+	0.2-	2005 01 18	703	(0.3-	1.9+)	2009 01 15	691	0.0	0.1-
1997 01 10	691	0.9+	0.3-	2005 01 18	703	(2.0-	2.3+)	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
1997 01 10	691	0.9+	0.5-	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2009 01 17	703	0.2-	1.1+
1997 01 11	691	0.4-	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	1.2+	2009 01 17	703	0.3-	0.6+
1997 01 11	691	0.1-	0.8-	2005 02 02	704	0.5+	0.9+	2009 01 17	703	1.5-	1.0+
1997 01 11	691	0.7-	0.3-	2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	703	0.7-	0.8-
1997 01 16	691	1.1-	0.3-	2005 02 04	691	0.5+	0.2+	2009 01 26	D29	0.1-	0.4-
1997 01 16	691	1.4-	0.3-	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.6-
1997 01 16	691	0.9-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1-	0.4+	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-
1997 02 16	691	0.1+	0.3-	2007 09 15	G96	0.4-	0.4+	2009 01 26	D29	0.4+	0.2-
1997 02 16	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.7+	2009 01 28	703	0.6-	0.3+
1997 02 16	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	0.2-
1997 03 02	691	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.5-	0.4+	2009 01 28	703	0.7-	0.1+
1997 03 02	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	1.4+	0.2-	2009 01 28	703	0.6-	0.8+
1997 03 02	691	0.6-	0.4+	2007 11 02	G96	0.8-	0.1+	2009 01 28	704	0.1+	1.1+
2001 02 02	704	0.5-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.5+	2009 01 28	704	0.9+	0.9+
2001 02 02	704	0.9+	0.9+	2008 11 06	691	0.2-	0.2+	2009 01 28	704	0.9-	0.9+
2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 11 06	691	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.8+	1.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.1-	0.9+	2009 02 04	G96	0.0	0.3-
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2005 01 17	691	0.3+	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.3-
2005 01 18	703	(1.4-	1.9+)	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-				
2005 01 18	703	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1-				

(205006)* 1997 AY₂₁ = 2000 YQ₃₆

Discovered 1997 Jan. 15 by L. Tesi and G. Cattani at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8019)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.08569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24028991	ω	285.40446	+0.67114000	-0.73727774
<i>a</i>	2.5623927	Ω	122.17555	+0.71040259	+0.60977694
<i>e</i>	0.2288116	<i>i</i>	5.24750	+0.21189446	+0.29084982
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1+	0.6-	2004 11 18	704	0.8+	0.6+	2008 10 26	704	0.1-	0.5+
1997 01 14	566	0.7+	0.7-	2004 11 18	704	0.5+	0.2-	2008 10 26	704	0.6-	0.6+
1997 01 14	566	0.2-	0.4-	2004 11 18	704	0.1+	0.5-	2008 10 26	704	0.1+	0.1+
1997 01 14	599	0.6-	0.3-	2004 12 12	104	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.4-	0.1+
1997 01 14	599	1.3-	1.6-	2004 12 12	104	0.1-	0.0	2008 10 30	704	0.1-	0.4+
1997 01 15	104	0.5+	0.6-	2004 12 12	104	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.3-	0.7-
1997 01 15	104	0.8+	0.2+	2004 12 12	104	0.0	0.1-	2008 10 30	704	0.3+	0.1-
1997 01 15	104	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	0.6-	0.4+	2008 10 30	704	0.6-	0.2-
1997 01 15	599	0.4+	0.5-	2004 12 13	704	0.2-	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.2-
1997 01 15	599	0.4+	0.0	2004 12 13	704	0.8-	0.3-	2008 11 03	G96	0.2+	0.3-
1997 01 16	104	0.2-	0.8+	2004 12 13	704	0.9-	0.7+	2008 11 03	G96	0.6+	0.2-
1997 01 16	104	0.7+	0.9+	2004 12 14	104	0.2-	0.0	2008 11 03	G96	0.4+	0.3-
1997 01 16	104	1.2+	0.9-	2004 12 14	104	0.2-	0.0	2008 11 08	D29	0.3+	0.2-
1997 01 16	104	0.4+	0.2+	2004 12 14	104	0.4-	0.2+	2008 11 08	D29	0.2-	0.4-
1997 01 16	599	0.5+	0.0	2004 12 14	104	0.3-	0.0	2008 11 08	D29	0.1-	0.3-
1997 01 16	599	0.3+	0.7-	2004 12 14	104	0.4+	0.2-	2008 11 08	D29	0.1+	0.2-
1997 01 17	104	0.1+	1.1-	2004 12 14	599	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.2+	0.2-
1997 01 17	104	0.6+	0.9-	2004 12 14	599	0.0	0.1-	2008 11 09	G96	0.3+	0.2-
1997 01 17	104	0.8+	0.9-	2004 12 14	599	0.1-	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.2-
1997 01 28	104	0.1-	0.6+	2004 12 14	599	0.1-	0.1-	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
1997 01 28	104	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.3-	1.3-	2008 11 16	104	0.2+	0.6+
1997 01 28	104	0.3-	1.6+	2004 12 18	704	0.2+	0.7+	2008 11 16	104	0.1+	0.5+

1997 01 29	104	0.1-	1.1+	2004 12 18	704	0.5-	0.7-	2008 11 16	104	0.1-	0.2+
1997 01 29	104	0.4-	1.3+	2004 12 18	704	0.9+	0.3-	2008 11 18	704	0.6-	0.2-
1997 01 29	104	0.1-	1.0+	2008 07 29	G96	0.3-	0.2-	2008 11 18	704	0.5-	0.3+
1997 01 30	104	1.4-	0.6+	2008 07 29	G96	0.4-	0.5-	2008 11 18	704	0.6+	0.2+
1997 01 30	104	1.3-	0.5+	2008 07 29	G96	0.1+	0.4-	2008 11 18	704	1.4-	0.1+
1997 01 30	104	1.4-	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1-	2008 11 18	704	0.1-	0.3+
1997 02 03	566	0.6-	0.2-	2008 09 23	704	0.1-	0.3-	2008 11 30	704	0.1+	0.3+
1997 02 03	566	0.6-	0.5-	2008 09 23	704	(0.9-	1.5-)	2008 11 30	704	0.4+	0.2+
1997 02 03	566	0.2+	0.5-	2008 09 23	704	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	0.1-	0.2+
2000 12 30	704	0.6-	0.5-	2008 09 29	703	0.3+	0.7+	2008 11 30	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2008 09 29	703	0.1-	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.1-	2008 09 29	703	0.5-	0.4+	2008 12 28	704	(1.8+	0.9-)
2000 12 30	704	0.0	0.3-	2008 09 29	703	0.2+	0.4+	2008 12 28	704	0.2-	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.2-	2008 10 01	704	(0.5+	1.7-)	2008 12 28	704	0.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.0	0.4-	2008 10 01	704	1.1+	0.5-	2008 12 28	704	(1.7+	1.4+)
2001 01 02	704	0.0	0.1-	2008 10 01	704	0.6-	0.6-	2009 01 18	703	0.2-	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2008 10 01	704	0.2+	1.0-	2009 01 18	703	0.2-	0.9+
2001 01 02	704	0.4-	0.1+	2008 10 01	704	1.2+	1.2-	2009 01 18	703	0.8-	0.1-
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2008 10 24	703	0.2+	0.6+	2009 01 18	703	1.5-	0.9+
2001 01 03	704	1.2+	1.1-	2008 10 24	703	1.0-	0.5-	2009 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.6-	0.1+	2008 10 24	703	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2008 10 24	703	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2004 11 18	704	0.7+	0.3+	2008 10 26	704	0.4+	0.1-	2009 01 21	704	0.5+	0.1+

(205007)* 1997 CJ₁₆ = 2001 CC₃₇

Discovered 1997 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10312)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.13429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24441409	ω	7.06994	-0.76032614	-0.64899270
<i>a</i>	2.5334863	Ω	132.42826	+0.59415802	-0.71151497
<i>e</i>	0.0596224	<i>i</i>	2.07262	+0.26245076	-0.26936020
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	0.3+	0.0	2003 10 01	691	0.1-	0.5-	2007 10 13	G96	0.0	0.5-
1993 02 17	691	0.4+	0.0	2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
1993 02 17	691	0.1-	0.2-	2003 10 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
1997 02 06	691	0.5+	0.3-	2003 10 17	291	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+
1997 02 06	691	0.0	0.1-	2003 10 17	291	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
1997 02 06	691	0.5+	0.3-	2003 10 17	291	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4-
1997 02 10	691	0.3-	0.3-	2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+
1997 02 10	691	0.5-	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.0
1997 02 10	691	0.3-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+
1997 02 13	691	0.1-	0.5-	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
1997 02 13	691	0.2-	0.2+	2007 09 10	691	0.4-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
1997 02 13	691	0.9-	0.3+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2001 02 15	926	0.5+	0.8+	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2001 02 15	926	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2001 02 15	926	0.5+	1.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.4-
2001 02 16	926	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	926	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2001 02 16	926	0.7+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	691	0.0	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151145

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2+	0.7-	2002 08 18	644	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-
1997 03 02	691	0.0	0.6-	2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2005 04 04	G96	0.3+	0.1-
1997 03 08	691	0.6-	0.0	2002 08 29	644	0.3-	0.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.3-
1997 03 08	691	0.1+	0.1-	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2005 04 04	G96	0.4+	0.5+
1997 03 08	691	0.1-	0.1-	2002 08 29	644	0.4-	0.5-	2005 04 04	G96	0.5+	0.7+
1997 03 09	691	0.7-	0.6-	2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2006 07 20	644	0.1+	0.8+
1997 03 09	691	0.4-	0.5-	2005 02 02	691	0.5+	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.9+
1997 03 09	691	0.5-	0.5-	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2006 07 20	644	0.2+	0.4+
1998 09 18	691	0.2+	0.3-	2005 02 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 02	691	0.4+	0.2-
1998 09 18	691	0.3+	0.3-	2005 02 09	G96	0.6+	0.4-	2007 11 02	691	0.3+	0.7-
1998 09 18	691	0.4+	0.5-	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 02	691	0.5-	0.3-
2002 07 23	644	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.2-	2005 02 09	G96	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.4-	0.8+
2002 08 08	644	0.2+	0.1-	2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.2-	0.2-	2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2002 08 15	644	0.6-	0.0	2005 03 10	G96	0.3+	0.3+				
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.6+	0.3+				

(205009)* 1997 HJ₁₄

Discovered 1997 Apr. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	189.94831		(2000.0)	P	Q
n	0.23552765	ω	93.28931	+0.54442018	+0.83832369
a	2.5968176	Ω	209.75215	-0.79069465	+0.50149411
e	0.1506212	i	3.30816	-0.28001541	+0.21381545
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 27	691	0.1-	0.0	2002 08 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
1997 04 27	691	0.1+	0.4-	2002 08 14	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
1997 04 27	691	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
1997 05 09	691	0.1-	0.4-	2002 08 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
1997 05 09	691	0.1-	0.0	2002 08 16	644	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
1997 05 09	691	0.8+	0.1-	2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.6-	0.5-	2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2007 11 14	704	0.0	1.2-
1998 08 17	704	1.3-	0.2+	2002 08 18	608	0.1+	0.7-	2007 11 14	704	0.5+	0.8-
1998 08 17	704	1.8-	0.3-	2002 08 18	608	0.3-	0.9-	2007 11 14	704	0.6+	1.0-
1998 08 17	704	2.3-	0.0	2002 08 18	608	0.2-	1.1-	2007 11 14	704	(2.2+	0.4-)
2002 07 09	704	(2.0+	1.0+)	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.4+	0.8+
2002 07 09	704	0.2+	0.8-	2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	1.2-	0.4+
2002 07 09	704	0.3+	1.0-	2002 08 26	644	0.2+	0.6+	2007 12 03	703	0.7+	0.1-
2002 07 09	704	0.3+	1.3-	2003 11 29	691	0.5+	0.0	2007 12 03	703	1.0+	0.7+
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 11 29	691	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.8-	0.1-
2002 07 22	644	0.1-	0.4+	2005 04 12	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2002 07 28	608	1.2+	0.3-	2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2002 07 28	608	(1.8+	0.0)	2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2002 07 28	608	(1.7+	1.2-)	2005 04 12	G96	0.5-	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.3-	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.0
2002 08 06	644	0.4-	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2009 01 30	G96	0.4-	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.4-	2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.5+
2002 08 11	608	0.2+	0.8+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	691	0.6-	0.1-
2002 08 11	608	0.1-	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.2+
2002 08 11	608	0.2+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.3-				

(205010)* 1997 KN₁ = 2001 FM₁₁₄

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

Id. A. Doppler (MPO 16757)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.44849		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22591149	ω	177.98290		-0.10659028		+0.98980850				
<i>a</i>	2.6699954	Ω	85.88922		-0.91357563		-0.06000715				
<i>e</i>	0.1077626	<i>i</i>	5.43272		-0.39245138		-0.12914439				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 05 07	704	0.9+	0.4-	2001 03 19	699	(0.9-	2.3+)	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+
1997 05 07	704	0.6+	0.8-	2001 03 20	608	0.2-	0.4-	2005 02 09	G96	0.3-	0.1+
1997 05 07	704	0.6+	0.7+	2001 03 20	608	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.3-	0.2+
1997 05 07	704	0.4+	0.0	2001 03 20	608	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2+
1997 05 07	704	1.4-	0.4+	2002 08 13	704	0.6-	0.5-	2007 10 19	704	(1.9+	0.6+)
1997 05 27	910	0.3+	0.1+	2002 08 13	704	1.2-	0.0	2007 10 19	704	0.8+	0.6+
1997 05 27	910	0.3+	0.2+	2002 08 13	704	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	(1.9+	0.7+)
1997 05 27	910	0.2+	0.2+	2002 08 13	704	0.2+	1.2+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-
1997 05 29	910	0.4+	0.3+	2003 11 30	691	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
1997 05 29	910	0.1-	0.8+	2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
1997 05 29	910	0.4+	0.4+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+
2001 03 19	699	(0.8+	1.9+)	2003 12 18	691	0.1+	0.3-	2009 01 20	G96	0.7+	0.7+
2001 03 19	699	0.8-	0.1+	2003 12 18	691	0.6-	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.4+
2001 03 19	699	0.9-	0.9+	2003 12 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+

(205011)* 1997 LH₂ = 2007 RX₁₄₇

Discovered 1997 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 123808)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.80572		(2000.0)	P	Q
n	0.22266313	ω	303.47700	+0.75589366	-0.64391287
a	2.6959004	Ω	96.90017	+0.63325019	+0.67321616
e	0.0473288	i	6.84531	+0.16618957	+0.36353297
P	4.43	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	703	0.8-	0.7+	2008 12 21	691	0.3-	0.2-
1997 06 05	691	0.6-	1.8+	2007 10 04	703	(0.9+	1.7+)	2008 12 21	691	0.2-	0.2+
1997 06 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	1.6+	2008 12 21	691	0.3-	0.0
1997 06 09	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	1.0+	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
1997 06 09	691	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.9+	1.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
1997 06 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
1997 06 10	691	0.6+	0.4-	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
1997 06 10	691	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	704	0.7+	1.7+
1997 06 10	691	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.3+	2009 01 16	704	0.6-	0.2+
2003 11 21	699	0.0	1.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	704	0.7+	0.2+
2003 11 21	699	(2.6-	1.2+)	2008 11 08	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.8+
2003 11 21	699	0.3-	0.5-	2008 11 08	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	704	0.8+	1.6+
2003 11 21	699	0.8+	0.9+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.2-	0.1-
2007 09 11	D29	0.6-	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2007 09 11	D29	0.7-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-	2009 01 21	G96	0.6-	0.1-
2007 09 11	D29	0.7-	0.4+	2008 11 24	G96	0.6-	0.1-	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2007 09 11	D29	0.4-	1.0-	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2007 09 14	703	0.0	0.3+	2008 12 19	D35	0.4+	0.5-	2009 01 30	704	0.5+	0.4+
2007 09 14	703	(1.8-	0.4-)	2008 12 19	D35	0.8+	0.6+	2009 01 30	704	0.5+	1.6+
2007 09 14	703	0.6-	0.7+	2008 12 19	D35	0.4+	0.8+	2009 01 30	704	0.6-	1.3+

(205012)* 1997 LX₁₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	141.31164		(2000.0)	P	Q
n	0.29820120	ω	55.33792	+0.31343636	+0.94546496
a	2.2188595	Ω	233.17291	-0.90345748	+0.26816179
e	0.2040063	i	6.35648	-0.29244185	+0.18489257
P	3.31	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 08 21	260	0.6−	0.1−	2004 08 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
1984 08 21	260	0.6+	0.2−	2004 08 19	704	1.1−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1997 06 07	809	(3.0+	4.7+)	2004 08 20	704	0.1+	1.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1997 06 07	809	(2.5+	4.4+)	2004 08 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1997 06 07	809	(1.8+	3.5+)	2004 08 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1997 06 08	809	(2.5+	3.6+)	2004 08 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
1997 06 08	809	(1.2+	4.9+)	2004 08 20	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.7−
1997 06 08	809	(1.8+	5.0+)	2004 08 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	185	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2004 09 08	185	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 08	185	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	(1.6−	1.5+)	2004 10 10	704	(1.6−	0.1−)
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 12	683	(1.4+	1.5+)
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 12	683	1.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	683	(2.2+	1.2+)
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.7+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2006 01 04	G96	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	1.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2007 06 19	704	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2007 06 19	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 06 19	704	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2007 06 19	704	0.7−	0.7+
2001 11 19	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2008 12 05	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.6+	2009 01 30	G96	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2009 01 30	G96	0.8+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	1.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2004 08 19	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2009 01 30	G96	0.5+	0.6−

(205013)* 1997 PS₂

Discovered 1997 Aug. 11 at Kletř.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.92879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21035695	ω 192.71840	+0.75745171	+0.63977426
<i>a</i>	2.8000436	Ω 126.72783	−0.58388845	+0.75302833
<i>e</i>	0.2227076	<i>i</i> 9.35008	−0.29213213	+0.15374403
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.0	0.5+	1997 08 31	046	0.2+	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.0
1995 01 31	691	0.1+	0.7+	1997 08 31	046	0.1−	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.0
1995 01 31	691	0.1−	1.3+	1997 09 01	046	0.5−	0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.0
1997 08 11	046	0.6−	0.6+	1997 09 02	046	0.7−	0.7+	2002 10 10	645	0.1−	0.0
1997 08 11	046	0.4−	0.3+	1997 09 02	046	0.4−	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
1997 08 11	046	0.4−	0.0	1997 09 03	046	0.2−	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.0
1997 08 11	046	1.0−	0.1+	1997 09 03	046	0.0	0.7+	2002 10 30	704	1.3−	0.7−
1997 08 13	046	0.8−	0.0	1997 09 11	046	1.1−	0.6+	2002 10 30	704	0.3−	0.4+
1997 08 13	046	0.9−	0.1+	1997 09 11	046	1.1−	0.9+	2002 10 30	704	0.4−	0.1−
1997 08 13	046	1.3−	0.0	2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2002 10 30	704	0.0	0.2−
1997 08 13	046	0.7−	0.2+	2001 04 14	691	0.0	0.5+	2004 01 27	691	0.6+	0.3+
1997 08 14	046	0.4−	0.6+	2001 04 14	691	0.2+	0.6+	2004 01 27	691	0.3+	0.4+
1997 08 14	046	0.1−	0.5+	2001 05 18	699	0.4+	0.4−	2004 01 27	691	0.4+	0.2+
1997 08 14	046	0.0	0.3+	2001 05 18	699	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4+
1997 08 23	046	0.2−	0.0	2001 05 18	699	(1.7−	0.6+)	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
1997 08 23	046	1.0+	0.2+	2001 05 18	699	(2.4+	0.1−)	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
1997 08 24	046	0.3+	0.2−	2002 10 02	246	0.5+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
1997 08 25	046	1.4+	1.1+	2002 10 02	246	0.2+	0.5+	2009 01 31	691	0.4−	0.3+
1997 08 25	046	1.3+	0.9+	2002 10 02	246	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
1997 08 25	046	0.6+	1.2+	2002 10 02	246	0.9−	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.3+
1997 08 26	046	0.1+	0.9+	2002 10 02	246	0.3−	0.3+	2009 02 04	691	0.4−	0.2+

1997 08 26	046	0.7+	0.2+	2002 10 02	246	0.9+	0.7+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
1997 08 26	046	0.4+	0.7+	2002 10 04	645	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.3+
1997 08 31	046	0.0	0.9+	2002 10 04	645	0.1+	0.0				

(205014)* 1997 SK₉

Discovered 1997 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.30775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29042646	ω 168.96958	−0.95190683	−0.30603614
<i>a</i>	2.2582842	Ω 353.15633	+0.27090184	−0.81832047
<i>e</i>	0.0299985	<i>i</i> 7.07285	+0.14312788	−0.48651155
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4+
1997 09 27	691	0.1+	0.3−	2002 01 11	699	1.4−	1.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+
1997 09 27	691	(2.5+	1.6−)	2002 01 11	699	1.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
1997 09 29	691	0.0	0.5−	2004 12 11	703	0.6−	0.4+	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+
1997 09 29	691	0.1−	0.3−	2004 12 11	703	0.2−	0.5−	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
1997 09 29	691	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.4−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
1997 09 30	691	0.5+	0.0	2004 12 11	703	0.9−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−
1997 09 30	691	0.3+	0.5−	2006 04 09	E12	0.4−	0.6−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+
1997 09 30	691	0.3+	0.5−	2006 04 09	E12	0.7−	0.6+	2007 11 11	G96	0.1−	0.4+
1997 10 05	691	0.4+	0.5−	2006 04 09	E12	0.7+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
1997 10 05	691	0.1+	0.0	2006 04 09	E12	(1.8+	0.9−)	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
1997 10 05	691	0.0	0.8−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
1999 03 21	691	0.5−	0.7−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.1+
1999 03 21	691	0.3−	0.6−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2+
1999 03 21	691	0.4−	0.6−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.8−	0.0	2007 09 14	699	(0.4+	1.6+)	2009 01 31	691	0.4+	0.5−
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2007 09 14	699	0.4−	0.3+	2009 01 31	691	0.6+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2007 09 14	699	0.1+	1.2+	2009 02 05	703	0.5−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	(1.2−	1.8+)	2009 02 05	703	1.1−	1.7−
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2007 09 19	704	(0.2−	1.8+)	2009 02 05	703	0.4+	0.9+
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.4−	0.5+	2009 02 05	703	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2007 09 19	704	0.9−	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.6+	2007 09 19	704	0.0	1.5+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0				
2002 01 11	699	0.9+	0.5+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1+				

(205015)* 1997 SX₃₁ = 2000 FE₇₂ = 2007 VK₁₂₈

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 127855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	117.78008		(2000.0)	P	Q
n	0.20436065	ω	348.88129	+0.98378685	+0.17934124
a	2.8545514	Ω	0.78765	−0.16223836	+0.89091092
e	0.0815106	i	1.66171	−0.07643398	+0.41727023
P	4.82	H	16.8	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151147

2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	291	0.2-	0.4+
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	291	0.2+	0.3+
2005 04 07	G96	0.5-	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1-	2009 02 03	291	0.3+	0.3+
2005 04 07	G96	0.7-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0				

(205016)* 1997 TU₂₁ = 2004 CH₁₂₅

Discovered 1997 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	72.35707		(2000.0)		P		Q
n	0.20294817	ω	218.58215		+0.39363708		-0.91919643
a	2.8677808	Ω	208.24210		+0.84922504		+0.36832527
e	0.0528866	i	1.36880		+0.35194698		+0.13933563
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2-	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.0
1994 01 10	691	0.2+	0.4+	2005 06 14	291	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.1+
1994 01 10	691	0.0	0.9+	2005 06 14	291	0.3+	0.3+	2007 11 07	691	0.1-	0.3+
1997 10 04	691	0.3-	0.5-	2005 06 14	291	0.2+	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
1997 10 04	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
1997 10 04	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
1997 10 10	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
1997 10 10	691	0.1+	0.3-	2006 09 26	G96	0.5+	0.3+	2007 11 18	A77	0.8-	0.4-
1997 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	A77	0.5+	0.1+
1997 10 21	691	0.2-	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	A77	1.1+	0.7+
1997 10 21	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
1997 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.3-	2009 01 03	G96	0.4-	0.1-
2004 02 22	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3-
2004 02 22	691	0.2+	0.3-	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	1.0-
2004 02 22	691	0.2+	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.5-
2005 06 13	G96	0.1-	0.7+	2007 10 30	691	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.5-	0.6-
2005 06 13	G96	0.7-	0.7+	2007 11 03	691	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 06 13	G96	1.2-	0.4+	2007 11 03	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-

(205017)* 1997 UN₆ = 2007 TU₂₂₅

Discovered 1997 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129570)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.21551		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19682064	ω	57.63962		-0.06663609		-0.99745981
a	2.9269970	Ω	36.20721		+0.90052970		-0.07098525
e	0.0693347	i	2.44216		+0.42965788		-0.00591749
P	5.01	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
1997 10 23	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
1997 10 23	691	0.1-	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.5+
1997 10 28	691	0.2+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
1997 10 28	691	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.6-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
1997 10 28	691	1.1+	0.4-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+
1997 11 01	691	0.1-	0.5-	2007 10 30	G96	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
1997 11 01	691	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
1997 11 01	691	0.3+	0.6-	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.7+	2009 01 20	691	0.4+	0.5-
2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2007 11 17	G96	0.9-	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 04 11	G96	0.2+	0.7+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2007 11 17	G96	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.2-

2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2007 10 08	691	0.3-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3+	2009 02 04	691	0.6-	0.4-
2007 10 08	691	0.4-	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+				
2007 10 08	691	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+				

(205018)* 1997 WR₆

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	339.36576		(2000.0)		P		Q
n	0.27790732	ω	57.11775		-0.69070785		-0.71725860
a	2.3256056	Ω	76.85889		+0.62790119		-0.65797492
e	0.1586346	i	5.42065		+0.35869592		-0.22936674
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	704	0.0	0.6-
1997 11 23	691	0.3-	0.1+	2006 05 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 25	704	0.6-	0.6-
1997 11 23	691	0.2+	0.0	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2009 01 25	703	0.2+	0.1+
1997 11 25	691	0.2-	0.3+	2008 12 31	704	(0.2+	2.7-)	2009 01 25	703	0.0	0.4-
1997 11 25	691	0.3-	0.1-	2008 12 31	704	(0.7+	3.1-)	2009 01 25	703	0.0	1.2-
1997 11 25	691	0.4-	0.0	2008 12 31	704	1.3+	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.6-
1997 11 30	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 01 30	A77	0.2+	0.6+
1997 11 30	691	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.1-	2009 01 30	A77	0.3+	0.0
1997 11 30	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	A77	0.3+	0.1+
1997 12 06	691	0.5+	0.2-	2009 01 16	704	0.9+	0.3+	2009 01 30	A77	0.3+	0.1-
1997 12 06	691	0.7+	1.0-	2009 01 16	704	0.3+	1.0+	2009 01 31	704	0.0	0.4+
1997 12 06	691	0.4+	0.3-	2009 01 16	704	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.9+	0.5+
2002 02 22	644	0.3-	0.8+	2009 01 16	704	0.6-	0.3-	2009 01 31	704	0.3+	0.2-
2002 02 22	644	0.0	0.4+	2009 01 16	704	0.7+	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.1-	0.4+	2009 01 17	703	0.0	0.7+	2009 02 01	704	0.2+	0.1-
2002 03 11	644	0.1+	0.7-	2009 01 17	703	0.4-	0.4-	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.3-	2009 01 17	703	0.4-	0.4+	2009 02 01	704	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.2+	0.5-	2009 01 17	703	2.3-	0.5+	2009 02 01	704	0.7+	0.7+
2006 04 24	691	0.0	0.6-	2009 01 20	703	0.5+	0.2-	2009 02 01	704	1.0-	0.0
2006 04 24	691	0.1-	0.7-	2009 01 20	703	0.3+	0.5-	2009 02 04	703	0.1+	0.2+
2006 04 24	691	0.3+	0.5-	2009 01 20	703	0.9-	0.2+	2009 02 04	703	0.6+	0.2-
2006 05 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.4-	2009 02 04	703	1.1+	0.6+
2006 05 02	G96	0.3-	0.1+	2009 01 25	704	0.6-	0.4-	2009 02 04	703	0.2+	0.5-
2006 05 02	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.9-	0.1-				
2006 05 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	704	0.3-	1.0+				

(205019)* 1997 WN₁₉ = 2002 AK₆₄

Discovered 1997 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22015)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.17151		(2000.0)		P		Q
n	0.27519555	ω	170.44932		-0.22295023		-0.97204986
a	2.3408582	Ω	292.40447		+0.88905499		-0.17179878
e	0.1911278	i	4.56412		+0.39984300		-0.16001326
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.6+	0.1-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2004 10 09	699	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	0.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.5-	0.3-	2008 12 02	691	0.4-	0.1-
1997 11 06	704	0.2-	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2008 12 02	691	0.3-	0.0
1997 11 06	704	0.7-	1.0+	2002 02 07	704	0.2-	0.0	2008 12 02	691	0.3-	0.1-
1997 11 06	704	0.9-	1.4+	2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2008 12 20	J75	0.8-	0.7+
1997 11 24	691	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2008 12 20	J75	0.7-	0.0
1997 11 24	691	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2008 12 20	J75	0.1+	1.0-
1997 11 24	691	0.5+	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.3-
1997 11 30	691	0.3+	1.3-	2002 02 08	704	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.4-	0.2-
1997 11 30	691	0.1+	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	1.0-	2008 12 30	691	0.4-	0.1+
1997 11 30	691	0.6+	0.6-	2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2008 12 30	704	0.8+	0.4+
2002 01 11	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.2+	2008 12 30	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2008 12 30	704	0.7+	0.6+

2002 01 11	704	0.1+	0.1-	2002 02 16	644	0.2-	0.5-	2008 12 30	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.4-	0.4+	2002 02 16	644	0.1-	0.4-	2008 12 30	704	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.8-	0.4-	2002 02 16	644	0.1-	0.4-	2009 01 11	B49	0.4+	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2009 01 11	B49	0.4+	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.7-	2009 01 16	691	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-
2002 01 19	704	0.3-	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.7-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 03	703	0.7-	0.3+	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	0.4-	1.4+	2002 03 03	703	(0.1-	1.9+)	2009 01 16	704	1.1+	0.8+
2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2002 03 03	703	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.5+	0.3+
2002 01 22	704	1.5-	0.1-	2002 03 03	703	(0.3-	1.7+)	2009 01 16	704	1.0+	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.4+	0.4-	2009 01 16	704	0.6+	1.1+
2002 01 22	704	0.2-	1.2+	2002 03 04	699	0.1-	0.4+	2009 01 29	704	0.1-	1.0+
2002 01 22	704	0.3+	1.3+	2002 03 04	699	0.1-	0.3+	2009 01 29	704	0.9+	0.7+
2002 02 06	644	0.1+	0.6-	2002 03 04	699	0.4+	0.0	2009 01 29	704	0.4+	0.7+
2002 02 06	644	0.4-	0.8-	2004 10 09	699	1.9-	1.9+	2009 01 29	704	1.1+	1.0+
2002 02 06	644	0.3-	0.7-	2004 10 09	699	1.0-	2.7+	2009 01 29	704	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2004 10 09	699	0.4-	1.3+				

(205020)* 1997 WG₃₅ = 2002 TO₄

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37074)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19082469	ω	322.43074	+0.73697709	-0.67207771
<i>a</i>	2.9879936	Ω	79.95851	+0.63651482	+0.65426008
<i>e</i>	0.2877701	<i>i</i>	4.19011	+0.22740638	+0.34677847
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.7-	0.6-	2002 10 31	683	1.4+	1.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.3+
1997 11 29	704	0.8+	1.0-	2002 10 31	683	0.4+	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.9+
1997 11 29	704	0.1+	1.2-	2002 10 31	683	(2.8+	1.5+)	2007 09 18	699	0.5-	0.3+
1997 11 29	704	1.2+	1.6-	2002 10 31	704	0.2-	0.3-	2007 09 18	699	0.1-	0.3+
1997 11 29	704	1.0-	1.2-	2002 10 31	704	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	1.1+	0.4+
1997 12 04	704	0.0	0.6-	2002 10 31	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	(1.8+	1.8+)
1997 12 04	704	0.2-	1.0-	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.1-	0.8+
1997 12 04	704	0.8+	0.3-	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.6-	0.8+
1997 12 04	704	0.7-	1.6-	2002 11 05	683	(1.8-	1.9+)	2007 10 07	704	(0.8-	2.3+)
1997 12 05	704	0.9+	1.0+	2002 11 05	683	0.6-	0.0	2007 10 11	699	0.5-	0.4+
1997 12 05	704	1.3+	0.0	2002 11 05	683	1.0-	1.2+	2007 10 11	699	0.8+	0.4+
1997 12 05	704	1.1+	0.4-	2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.7+
1997 12 05	704	1.5+	0.8-	2002 11 07	704	0.8-	0.4-	2007 10 11	699	0.7-	0.3-
1997 12 05	704	0.2-	0.3-	2002 11 07	704	0.0	0.5-	2007 10 13	704	0.4+	0.2-
2002 08 10	704	0.4+	1.4+	2002 11 07	704	0.4-	0.5-	2007 10 13	704	0.5+	0.4-
2002 08 10	704	0.5-	0.8+	2002 11 07	704	0.6-	0.5-	2007 10 13	704	0.3-	0.5-
2002 08 10	704	0.5-	0.0	2002 11 11	704	1.4-	0.0	2007 10 13	704	0.5-	0.1-
2002 08 10	704	0.5-	1.2+	2002 11 11	704	0.5-	0.3-	2007 10 13	704	(2.0-	0.1-)
2002 10 01	704	0.5-	0.0	2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2002 10 01	704	0.3-	0.5+	2002 11 11	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 01	704	0.2-	0.2+	2002 11 11	704	0.9-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2002 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 11 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.2-	1.2+	2002 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.6-	0.3+
2002 10 02	704	0.2-	1.1+	2002 11 20	644	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	1.1+	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 12 07	704	0.7+	1.0+	2007 11 12	704	0.6+	1.0+
2002 10 02	704	0.2-	1.2+	2002 12 07	704	0.5-	0.1+	2007 11 12	704	0.4-	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 12 07	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	704	1.1-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	0.6+	2008 03 06	G96	0.7+	0.2-
2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	1.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2007 09 09	699	0.4-	0.4-	2008 10 01	G96	0.4-	0.1-
2002 10 06	608	0.1+	0.9-	2007 09 09	699	0.2+	0.3-	2008 10 01	G96	0.2-	0.2-
2002 10 06	608	0.1+	1.3-	2007 09 09	699	0.2-	0.1-	2008 10 01	G96	0.4+	0.4-
2002 10 06	608	0.2-	1.2-	2007 09 09	699	0.2+	0.5+	2008 10 01	G96	0.4+	0.3+

2002 10 11	704	0.0	0.6-	2007 09 12	703	0.6-	0.4-	2008 10 28	691	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.3-	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	703	0.5-	0.6+	2008 10 28	691	0.8+	0.1-
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.6-	0.5-	2009 01 28	703	0.7+	0.0
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.1-
2002 10 14	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	703	0.6+	1.1+
2002 10 14	704	0.1-	0.8-	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	1.0+
2002 10 14	704	0.3-	0.8-	2007 09 15	704	0.6+	0.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 10 14	704	0.2-	0.1-	2007 09 15	704	0.7-	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 10 14	704	0.7-	0.0	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 10 30	683	0.9+	0.9+	2007 09 18	704	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	2.9+
2002 10 30	683	0.2+	0.5-	2007 09 18	704	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2002 10 30	683	0.1+	0.6-	2007 09 18	699	0.3+	0.7+	2009 02 05	691	0.3+	0.0

(205021)* 1997 YS₁₂ = 2008 YZ₂₄

Discovered 1997 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149794)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26929548	ω	5.05284	-0.38530846	-0.92115628
<i>a</i>	2.3749256	Ω	107.61869	+0.84461234	-0.37598560
<i>e</i>	0.1386346	<i>i</i>	3.29915	+0.37170874	-0.10052827
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.3-	0.9+	2006 05 24	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	704	1.1+	1.4+
1997 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.0
1997 12 27	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.4-	0.3-	2008 12 30	704	0.4+	0.7+
1998 01 01	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.5-	0.0	2008 12 30	691	0.3-	0.0
1998 01 01	691	0.1+	0.2-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	704	1.2+	0.5+
1998 01 01	691	0.1-	0.3-	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+	2008 12 30	691	0.2-	0.0
1998 01 06	691	1.0-	0.7-	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+	2009 01 04	H06	0.2-	0.5-
1998 01 06	691	0.4-	0.1-	2008 10 31	G96	0.0	0.6+	2009 01 04	H06	0.5-	1.0-
1998 01 06	691	0.8+	0.4+	2008 10 31	G96	0.4-	0.6+	2009 01 04	H06	0.2+	0.1-
2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.1-	0.2+
2002 04 02	644	1.3+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	1.2+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.1+	2008 11 21	G96	0.7+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2004 11 04	703	1.3+	0.7+	2008 11 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2004 11 04	703	(2.6+	1.9+)	2008 11 21	G96	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.1-	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 11 19	703	0.5-	0.8+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2004 11 19	703	(1.8-	2.1+)	2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2004 11 19	703	(0.3+	2.6+)	2008 12 28	H06	0.3+	0.8-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 11 19	703	0.6-	0.8+	2008 12 28	H06	0.9-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2004 12 09	703	(1.1+	1.6+)	2008 12 28	H06	0.5+	0.9-	2009 01 17	J75	0.9-	0.6-
2004 12 09	703	0.1+	0.8-	2008 12 29	H06	0.5-	0.6-	2009 01 17	J75	0.0	1.2-
2004 12 09	703	0.4-	0.8+	2008 12 29	H06	0.6+	0.8-	2009 01 17	J75	0.3-	0.5-
2004 12 09	703	(4.7-	1.4-)	2008 12 29	H06	0.8-	0.5-	2009 01 28	703	0.5+	0.7-
2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	H06	0.7+	0.2+	2009 01 28	703	0.2-	0.4+
2006 04 21	691	0.0	0.4+	2008 12 30	H06	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.7-	0.7-
2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	H06	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	0.1-
2006 05 24	G96	0.7-	0.2-	2008 12 30	704	(0.5+	2.2+)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151149

Residuals in seconds of arc

1998 01 07 118	0.2−	0.0	2004 03 12 644	0.2−	0.2−	2008 12 22 703	0.1−	0.6+
1998 01 07 118	0.2+	0.1+	2004 03 12 644	0.2+	0.1−	2008 12 22 703	0.1+	0.2−
1998 01 07 118	0.1−	0.0	2004 03 15 704	(1.5+	0.6+)	2008 12 22 703	0.8−	0.4+
1998 01 08 118	0.9−	0.4−	2004 03 15 704	0.2+	0.8+	2008 12 29 704	0.7+	1.1+
1998 01 08 118	0.5−	0.1+	2004 03 15 704	0.7−	0.8−	2008 12 29 704	1.0+	0.6+
1998 01 08 118	0.5−	0.4−	2004 03 15 704	0.2+	0.3+	2008 12 29 704	0.1+	0.6+
1998 01 10 118	(3.0+	0.3−)	2004 03 29 704	0.1−	0.1−	2008 12 29 704	0.5+	0.8+
1998 01 10 118	(2.5+	0.1−)	2004 03 29 704	0.1+	0.2−	2008 12 29 704	0.7+	1.2+
1998 01 24 118	0.2−	0.7−	2004 03 29 704	0.3−	0.0	2008 12 30 G96	0.2−	0.2+
1998 01 24 118	0.4−	0.5−	2004 03 29 704	0.3+	0.5+	2008 12 30 G96	0.4−	0.1−
1998 01 24 118	0.2−	0.4−	2004 03 29 704	1.2+	0.3+	2008 12 30 G96	0.3−	0.1+
1998 01 25 566	0.2−	0.4−	2004 04 14 704	0.0	0.3−	2008 12 30 G96	0.1+	0.0
1998 01 25 566	0.4−	0.1−	2004 04 14 704	1.2−	0.6−	2009 01 07 691	0.2−	0.2+
1998 01 25 566	0.2−	0.2−	2004 04 14 704	0.2+	0.6−	2009 01 07 691	0.3−	0.2+
1998 01 25 118	1.0+	0.6−	2004 04 14 704	0.4−	1.0−	2009 01 07 691	1.2−	0.3−
1998 01 25 118	0.7+	0.7−	2004 04 14 704	0.3−	0.8−	2009 01 17 704	0.2+	0.4+
1998 01 26 118	0.2+	0.9−	2004 04 14 703	0.7−	0.4+	2009 01 17 704	0.3+	0.7+
1998 01 30 118	0.2−	0.4−	2004 04 14 703	1.0−	0.2−	2009 01 17 704	0.0	0.8+
1998 01 30 118	0.3−	0.6−	2004 04 14 703	(1.1−	2.8+)	2009 01 17 704	0.2+	0.2+
1998 02 05 118	0.7−	0.3+	2004 04 14 703	0.2+	0.5+	2009 01 22 704	0.0	0.6+
1998 02 05 118	0.7−	0.1+	2004 04 25 608	0.1+	0.4+	2009 01 22 704	0.2+	0.3+
1998 02 09 118	0.3+	0.5−	2004 04 25 608	0.1−	0.3+	2009 01 22 704	0.0	0.5+
1998 02 09 118	0.3+	0.4−	2004 04 25 608	0.1+	0.3+	2009 01 22 704	0.2+	1.0+
1998 02 19 118	0.5+	0.6−	2004 04 26 704	0.4+	0.1−	2009 01 22 704	0.3−	0.3+
1998 02 19 118	0.6+	0.4−	2004 04 26 704	0.3+	0.1+	2009 01 28 704	0.2+	1.2+
1998 02 26 566	0.1+	0.2+	2004 04 26 704	0.6+	0.0	2009 01 28 704	1.2+	0.6−
1998 02 26 566	0.2−	0.0	2004 04 26 704	0.5+	0.1−	2009 01 28 704	0.7+	1.2+
1998 02 26 566	0.4−	0.0	2004 04 26 704	0.4+	0.1+	2009 01 28 704	1.9+	0.2+
1998 03 04 704	0.5+	1.9−	2005 06 04 691	0.1+	0.2+	2009 01 28 704	0.4−	1.5+
1998 03 04 704	0.6+	0.7+	2005 06 04 691	0.1+	0.4+	2009 01 30 704	0.0	0.7+
1998 03 04 704	(1.7+	4.4+)	2005 06 04 691	0.0	0.2+	2009 01 30 704	1.3+	0.6+
1998 03 04 704	0.4+	0.2−	2005 06 13 691	0.0	0.3+	2009 01 30 704	0.4+	0.4+
2004 02 17 704	0.4+	0.9+	2005 06 13 691	0.1−	0.5+	2009 01 30 704	0.4+	0.2−
2004 02 17 704	0.1−	0.8+	2005 06 13 691	0.1+	0.5+	2009 01 30 704	0.3+	1.1+
2004 02 17 704	0.3+	0.3−	2005 06 17 691	0.2+	0.3+	2009 02 05 691	0.2−	0.3+
2004 02 17 704	0.5+	0.3−	2005 06 17 691	0.1−	0.3+	2009 02 05 691	0.3−	0.1+
2004 02 17 704	0.0	0.3+	2005 06 17 691	0.1−	0.4+	2009 02 05 691	0.3−	0.2+
2004 03 12 644	0.1−	0.2−	2008 12 22 703	0.2−	0.2−			

(205023)* 1998 BF₅ = 2004 EH₃

Discovered 1998 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	280.91631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17883212	ω	71.65191	−0.87863263	+0.42672867
<i>a</i>	3.1201277	Ω	132.97025	−0.46679073	−0.86209700
<i>e</i>	0.1803476	<i>i</i>	17.02697	+0.10055409	−0.27329728
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18 691	0.1−	0.4−	2003 12 22 704	0.5+	0.6+	2004 03 23 704	0.1−	0.3+
1998 01 18 691	0.1+	0.6−	2004 01 23 704	0.1+	0.9+	2004 03 23 704	0.4−	0.3−
1998 01 18 691	0.3+	0.7−	2004 01 23 704	1.1+	1.1+	2004 03 25 704	0.2−	0.0
1998 01 20 696	1.3+	0.3−	2004 01 23 704	0.1+	0.1+	2004 03 25 704	0.0	0.1−
1998 01 20 696	1.5+	0.5−	2004 01 23 704	0.8+	0.2−	2004 03 25 704	0.0	0.3−
1998 01 20 696	1.3+	0.4−	2004 01 23 704	0.6+	0.3+	2004 03 25 704	0.1−	0.3+
1998 01 24 691	0.1−	0.3−	2004 02 16 704	0.2+	0.2+	2004 03 25 704	0.2−	0.8+
1998 01 24 691	0.1−	0.3−	2004 02 16 704	0.4+	0.1−	2006 09 18 703	(2.8+	0.5+)
1998 01 24 691	0.0	0.2−	2004 02 16 704	0.1+	0.2−	2006 09 18 703	0.3−	0.8+
1998 02 02 691	0.5−	0.1+	2004 02 16 704	0.2−	0.4+	2006 09 18 703	0.8−	0.2−
1998 02 02 691	0.1+	0.3+	2004 02 16 704	0.3−	0.4+	2006 09 18 703	0.7+	0.6+
1998 02 02 691	0.4−	0.9−	2004 03 10 703	1.2−	1.1+	2007 10 12 G96	0.1−	0.8+
1999 05 17 704	0.9−	0.2−	2004 03 10 703	0.6−	1.3+	2007 10 12 G96	0.3+	0.8+
1999 05 17 704	1.4−	1.3−	2004 03 10 703	0.7−	1.0+	2007 10 12 G96	0.2+	1.1+
1999 05 17 704	(2.1+	1.7+)	2004 03 10 703	(2.0−	1.2+)	2007 10 12 G96	0.0	0.7+

1999 05 17 704	0.8−	0.3+	2004 03 14 704	0.2−	0.4+	2008 09 19 291	0.2−	0.3+
1999 05 17 704	(3.9−	2.2−)	2004 03 14 704	0.3+	0.3−	2008 09 19 291	0.4−	0.1+
1999 06 12 704	0.1+	0.7−	2004 03 14 704	0.6+	0.4+	2008 09 19 291	0.1+	0.2+
1999 06 12 704	0.4+	1.3−	2004 03 18 703	0.3+	1.4+	2009 01 21 704	0.6−	0.1−
1999 06 12 704	0.3+	0.2+	2004 03 18 703	0.2+	0.3+	2009 01 21 704	0.1+	0.7−
1999 06 12 704	0.8+	0.8−	2004 03 18 703	0.1−	0.7+	2009 01 21 704	0.2−	0.7+
1999 06 12 704	0.2−	1.8−	2004 03 18 703	0.4+	0.7+	2009 01 21 704	0.4−	0.1−
2003 12 22 704	1.5+	0.3−	2004 03 23 704	0.0	0.1−	2009 01 21 704	0.7+	0.2+
2003 12 22 704	0.6+	0.4+	2004 03 23 704	0.3−	0.5+			
2003 12 22 704	0.7+	0.5+	2004 03 23 704	0.1−	0.3+			

(205024)* 1998 BZ₅ = 2006 QE₇₃

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103143)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.08842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18166190	ω	23.03793	−0.75456778	−0.65472596
<i>a</i>	3.0876411	Ω	115.98700	+0.59414258	−0.71028009
<i>e</i>	0.0407016	<i>i</i>	2.82404	+0.27860735	−0.25852681
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22 691	0.4+	0.3−	2001 11 12 645	0.1+	0.0	2006 08 28 691	0.1−	0.3−
1998 01 22 691	0.4+	1.7+	2001 11 12 645	0.0	0.0	2006 08 28 691	0.3−	0.0
1998 01 22 691	0.4−	0.5−	2004 03 28 621	0.5+	0.0	2006 08 28 691	0.3−	0.0
1998 01 24 691	0.1−	0.5−	2004 03 28 621	0.3+	0.4−	2007 11 08 691	0.2+	0.2+
1998 01 24 691	0.1−	0.5−	2004 03 28 621	0.1−	0.5−	2007 11 08 691	0.2+	0.1+
1998 01 24 691	0.3+	0.1−	2004 04 21 691	0.6+	0.1+	2007 11 08 691	0.0	0.2+
1998 01 30 691	0.6−	0.1+	2004 04 21 691	0.3+	0.4+	2008 12 21 291	0.3−	0.1+
1998 01 30 691	0.4−	0.1−	2004 04 21 691	0.2+	0.2+	2008 12 21 291	0.3−	0.3+
1998 01 30 691	0.4−	0.2+	2006 08 21 691	0.2−	0.4+	2008 12 21 291	0.4−	0.3+
2001 09 18 691	(2.7−	1.5+)	2006 08 21 691	0.2−	0.6+	2009 02 02 691	0.2+	0.3+
2001 09 18 691	(1.7−	0.6−)	2006 08 21 691	0.5−	0.5+	2009 02 02 691	0.4+	0.5+
2001 10 25 645	0.1+	0.0	2006 08 23 807	0.0	0.1+	2009 02 02 691	0.0	0.0
2001 10 25 645	0.0	0.0	2006 08 23 807	0.1−	0.2+			

(205025)* 1998 BM₂₂ = 2002 XK₈₃

Discovered 1998 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39928)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	24.79825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16991466	ω	288.42735	+0.50429647	−0.85677824
<i>a</i>	3.2283614	Ω	130.80132	+0.83625186	+0.45342395
<i>e</i>	0.1314429	<i>i</i>	8.18553	+0.21533206	+0.24563747
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 09 691	0.0	1.4+	2002 12 13 644	0.5−	0.4−	2005 04 30 691	0.8+	0.8+
1990 11 09 691	0.1−	0.9+	2002 12 13 644	0.1−	0.4+	2005 04 30 691	0.3+	0.8+
1990 11 09 691	0.3−	0.6+	2002 12 13 644	0.1−	0.0	2007 09 18 704	1.0−	0.9+
1996 11 19 691	0.4+	0.6−	2002 12 14 704	0.2−	0.8−	2007 09 18 704	1.5−	0.8+
1996 11 19 691	0.2−	0.4−	2002 12 14 704	0.2+	0.1+	2007 09 18 704	0.0	0.5+
1996 11 19 691	0.3−	0.6−	2002 12 14 704	0.5+	0.4−	2007 09 18 704	0.3−	1.4+
1998 01 07 691	0.2−	0.3+	2002 12 14 704	0.2+	0.2+	2007 10 20 G96	0.1+	0.5−
1998 01 07 691	0.2−	0.2+	2002 12 14 704	0.1+	1.3−	2007 10 20 G96	0.2−	0.3−
1998 01 07 691	0.6−	0.2−	2003 01 27 644	0.3−	0.1+	2007 10 20 G96	0.1+	0.4−
1998 01 23 691	0.2+	0.1−	2003 01 27 644	0.4−	0.1−	2007 10 20 G96	0.6−	0.4−
1998 01 23 691	0.0	0.2+	2003 01 27 644	0.1−	0.7+	2008 11 30 704	0.4+	0.7+
1998 01 23 691	0.0	0.2−	2004 03 20 704	0.8+	0.2+	2008 11 30 704	0.8+	1.1+
1998 01 29 691	0.0	0.0	2004 03 20 704	(0.1+	1.6+)	2008 11 30 704	0.2−	0.9+
1998 01 29 691	0.2−	0.1−	2004 03 20 704	0.7−	0.8+	2008 11 30 704	0.7+	0.3+
2002 12 01 704	0.9+	0.1−	2004 03 20 704	0.4+	0.9+	2009 01 17 704	0.3−	0.5+
2002 12 01 704	1.0+	0.8+	2004 03 20 704	(1.0−	1.8+)	2009 01 17 704	0.5+	0.5+
2002 12 01 704	(0.4+	1.5+)	2005 04 30 691	0.2+	0.7+	2009 01 17 704	0.2−	1.5+

(205026)* 1998 DY₆ = 2006 RQ₃₆

Discovered 1998 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107751)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 229.93566 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17811364	ω	333.43601	−0.26121702	+0.95268346	
<i>a</i>	3.1285128	Ω	281.09261	−0.85506368	−0.30309212	
<i>e</i>	0.0325786	<i>i</i>	9.11367	−0.44791938	+0.02300845	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.5+	0.7+	2006 09 18	703	1.0−	0.1−	2007 12 16	704	1.0−	0.5+
1998 02 17	691	0.2+	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.9+	2007 12 17	G96	0.2−	0.0
1998 02 17	691	0.4+	0.0	2006 09 18	703	0.2+	0.4−	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
1998 02 23	691	0.4−	0.1+	2006 09 18	703	0.1−	1.0−	2007 12 17	G96	0.1−	0.7−
1998 02 23	691	0.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.0
1998 02 23	691	0.5−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.3−	2009 01 01	691	0.0	0.3+
1998 03 02	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.2−	0.0
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−	2009 01 01	691	0.3−	0.1+
1998 03 02	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	704	0.4−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2000 07 03	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	704	0.5+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2000 07 03	691	0.0	0.6+	2007 11 17	704	0.5−	1.3+	2009 01 18	691	0.4−	0.3−
2000 07 03	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	D35	0.1+	0.0	2009 01 20	704	1.0+	0.4−
2002 12 31	704	0.3+	0.6−	2007 11 18	D35	0.3−	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.5−
2002 12 31	704	0.7+	0.2−	2007 11 18	D35	0.4+	0.4−	2009 01 20	704	0.4+	0.6+
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	704	1.7+	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−	2009 01 21	704	1.1+	0.9+
2006 08 27	699	(2.0+	0.7+)	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	1.1+	0.1−
2006 08 27	699	0.3−	1.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.9+	0.8+
2006 08 27	699	0.2+	0.4−	2007 12 13	704	0.6+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.1+
2006 08 27	699	0.3+	0.8+	2007 12 13	704	0.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2006 09 11	703	0.9−	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 11	703	0.3+	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2006 09 11	703	0.4+	1.2+	2007 12 16	704	0.6−	0.5+				
2006 09 11	703	0.7−	0.8−	2007 12 16	704	0.2−	0.1+				

(205027)* 1998 DH₁₂ = 2002 GX₁₄₂

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 226.84987 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.25767919	ω	150.78488	−0.27699992	+0.95926139	
<i>a</i>	2.4457749	Ω	103.08770	−0.89228837	−0.23533935	
<i>e</i>	0.1372931	<i>i</i>	3.27094	−0.35650036	−0.15631053	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2006 05 25	291	0.1−	0.0
1998 02 23	691	0.3−	0.0	2002 04 16	704	(0.8+	2.1+)	2006 06 16	691	0.8+	0.4+
1998 02 26	691	0.0	0.4+	2002 04 16	704	(0.9+	1.6+)	2006 06 16	691	0.4−	0.4+
1998 02 26	691	0.3−	0.2−	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2006 06 16	691	0.2−	0.3+
1998 02 26	691	0.1+	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
1998 02 28	691	0.1−	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
1998 02 28	691	0.3−	0.0	2006 05 21	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
1998 02 28	691	0.3−	0.3−	2006 05 21	G96	0.7−	0.3−	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
1998 03 03	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.5+
1998 03 03	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.6−	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.2+
1998 03 03	691	0.4+	0.0	2006 05 21	691	1.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.4−	0.7+
2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2006 05 21	691	0.1−	0.2−	2008 12 22	691	0.6+	0.2+
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2006 05 21	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.5+	0.3−
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2006 05 25	691	1.2−	0.6+	2008 12 22	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.6−	0.5+
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2006 05 25	691	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2006 05 25	291	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2006 05 25	291	0.1+	0.1+				

(205028)* 1998 EH₆ = 2004 FM₈₁

Discovered 1998 Mar. 1 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60496)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 277.61668 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17429353	ω	63.06489	−0.57450254	+0.81706623	
<i>a</i>	3.1740605	Ω	171.36688	−0.81749313	−0.56984616	
<i>e</i>	0.2078282	<i>i</i>	18.83972	−0.04064251	−0.08762489	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	910	0.2−	2.0−	2004 03 23	704	0.2−	0.5+	2004 05 13	704	0.3+	0.1−
1998 03 01	910	0.2+	2.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.5−	2004 05 13	704	0.7+	0.2−
1998 03 01	910	0.1−	1.9−	2004 03 26	683	0.3−	1.4−	2004 05 13	704	0.1−	1.5+
1998 03 02	809	(2.9+	2.0−)	2004 03 26	683	(0.6+	1.6−)	2004 05 21	703	0.3−	0.6+
1998 03 03	704	1.5+	0.5−	2004 03 26	683	0.6−	0.8−	2004 05 21	703	0.2+	0.4−
1998 03 03	704	0.0	1.3−	2004 03 27	699	0.0	0.8+	2004 05 21	703	0.5−	0.2+
1998 03 03	704	(3.9−	0.1+)	2004 03 27	699	0.4−	0.3−	2004 05 21	703	0.5−	0.0
1998 03 03	704	(6.5−	1.0+)	2004 03 27	699	0.4−	0.2+	2005 07 31	644	0.0	0.0
1998 03 04	704	(4.3−	0.8−)	2004 03 27	699	0.9+	0.5−	2005 07 31	644	0.1+	0.0
1998 03 04	704	(4.6−	1.1−)	2004 04 10	644	0.5+	0.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.3−
1998 03 04	704	(5.0−	1.4−)	2004 04 10	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	(3.0−	1.7−)	2004 04 10	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1−
1998 03 05	910	0.3−	1.2−	2004 04 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
1998 03 05	910	0.2+	1.2−	2004 04 15	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
1998 03 06	910	0.0	1.2−	2004 04 15	704	0.6+	1.0+	2006 09 15	705	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.6−	0.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.3+	2006 09 15	705	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.8−	1.2−	2004 04 15	704	0.5+	0.8+	2006 09 17	705	0.0	0.4+
1998 03 29	704	(2.8−	1.0−)	2004 04 24	704	1.1−	0.9−	2006 09 17	705	0.0	0.3+
1998 03 29	704	(2.6−	0.1+)	2004 04 24	704	0.6−	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.2+
2004 02 25	704	1.3+	1.2+	2004 04 24	704	0.8−	0.2−	2006 09 18	705	0.1+	0.2+
2004 02 25	704	0.4−	0.4+	2004 04 24	704	1.0−	0.5+	2009 02 01	703	0.6+	1.7+
2004 02 25	704	1.1+	0.1−	2004 04 24	704	0.2−	0.2−	2009 02 01	703	1.4−	1.0+
2004 02 25	704	0.1−	1.1+	2004 04 26	699	0.4−	0.9−	2009 02 01	703	0.1−	1.3+
2004 03 16	704	0.7+	1.2+	2004 04 26	699	0.4−	0.5−	2009 02 01	703	0.2−	1.4+
2004 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 04 26	699	0.1+	0.7+	2009 02 02	703	0.5+	1.4+
2004 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	699	0.5−	0.5+	2009 02 02	703	1.0+	0.5+
2004 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 05 11	703	0.1+	1.2−	2009 02 02	703	0.4+	0.4+
2004 03 23	704	0.3−	0.1−	2004 05 11	703	0.5+	0.5+	2009 02 02	703	0.7−	0.9+
2004 03 23	704	0.3−	0.3+	2004 05 11	703	0.2−	0.9−				
2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2004 05 11	703	1.1+	1.0+				

(205029)* 1998 HD₂₈ = 2003 SF₂₁₆ = 2008 WM₃₉

Discovered 1998 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149795)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 108.76774 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22737074	ω	231.33042	+0.40593217	+0.89330101	
<i>a</i>	2.6585592	Ω	63.65227	−0.75730696	+0.44697927	
<i>e</i>	0.1872423	<i>i</i>	12.43463	−0.51157135	+0.04714710	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.0	0.4+	2003 09 27	699	(3.3+ 0.1-)	2008 11 17	691	0.2- 0.4+
1998 04 22	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.4+ 0.6+	2008 11 17	691	0.1+ 0.2+
1998 04 22	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.9- 0.2-	2008 11 17	691	0.0 0.2+
1998 04 29	691	0.1+	0.2-	2003 09 27	699	0.1+ 1.0+	2008 11 21	691	0.0 0.3+
1998 04 29	691	0.6+	0.6+	2003 10 22	644	0.1- 0.2-	2008 11 21	691	0.1- 0.1-
1998 04 29	691	0.2+	0.4+	2003 10 22	644	0.3- 0.4+	2008 11 21	691	0.0 0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 10 22	644	0.4- 0.2+	2008 12 02	691	0.2- 0.4+
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2008 11 07	G96	0.4+ 0.4-	2008 12 02	691	0.2- 0.0
2002 04 12	644	1.0+	0.7+	2008 11 07	G96	0.6+ 0.0	2008 12 02	691	0.0 0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+ 0.1+	2008 12 29	G96	0.2- 0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0 0.2+	2008 12 29	G96	0.3+ 0.6-
2003 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.4- 0.0	2008 12 29	G96	0.6+ 0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151151

2003 09 26 644 0.2- 0.1- 2008 11 07 691 0.2- 0.1+ 2008 12 29 G96 0.5+ 0.2+
 2003 09 26 644 0.0 0.1- 2008 11 07 691 0.2- 0.0

(205030)* 1998 HY₁₅₈

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.71245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24094470	ω	235.48128		+0.90679063		+0.36344338
<i>a</i>	2.5577483	Ω	102.38033		-0.27798816		+0.89644491
<i>e</i>	0.0810884	<i>i</i>	12.63390		-0.31694375		+0.25356544
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.4-	0.2+	2004 12 18	G96	0.1-	0.4-	2007 08 13	E12	0.3+	0.1-
1994 06 09	691	0.1-	0.3-	2004 12 18	G96	0.3+	0.6-	2007 08 13	E12	0.5+	0.5+
1998 04 18	691	0.4+	0.6+	2004 12 18	G96	0.6+	0.0	2007 08 13	E12	0.5-	0.7+
1998 04 18	691	0.8+	0.6+	2005 01 07	704	0.6+	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.0
1998 04 18	691	0.6+	0.9+	2005 01 07	704	1.3+	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
1998 05 03	691	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.4-	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
1998 05 03	691	0.5+	0.1-	2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2009 01 08	291	0.2-	0.0
1998 05 03	691	0.3-	0.4-	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 08	291	0.6-	0.1-
1998 05 23	691	0.5-	0.6-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 08	291	0.3-	0.0
1998 05 23	691	0.9-	0.3-	2005 01 18	691	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
1998 05 23	691	0.8-	0.0	2005 02 04	G96	0.4+	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 05 06	644	0.6+	0.3-	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2002 05 06	644	0.7+	0.5-	2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.4-	0.2+
2002 05 06	644	0.3+	0.6-	2005 02 04	G96	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.2-	0.3-	2007 08 13	E12	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.1-	0.4+

(205031)* 1998 MD₁₇ = 2001 FA₁₁₉

Discovered 1998 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12869)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.16650		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23335474	ω	201.33658		-0.84547648		-0.51332812
<i>a</i>	2.6129131	Ω	306.92395		+0.51272340		-0.70327870
<i>e</i>	0.1248102	<i>i</i>	10.60943		+0.14927906		-0.49182650
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.3-	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 02 09	704	0.1-	0.9-
1998 06 27	691	0.3+	0.5+	2005 01 06	703	0.3-	0.4-	2005 02 09	704	0.1+	0.5-
1998 06 27	691	0.0	0.3+	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2005 03 02	703	0.8-	0.1-
1998 06 28	691	0.2-	0.3+	2005 01 06	703	1.2-	0.7+	2005 03 02	703	(2.0-	0.8-)
1998 06 28	691	0.1+	0.5+	2005 01 06	703	0.4-	0.1-	2005 03 02	703	1.1-	0.5-
1998 06 28	691	0.1-	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	(1.6-	0.6+)
1998 07 03	691	0.3-	0.4+	2005 01 06	703	1.3-	0.4-	2008 12 04	704	0.4+	0.9-
1998 07 03	691	0.4-	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.4+	2008 12 04	704	0.6+	1.1+
1998 07 03	691	0.6-	0.3+	2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	704	0.6+	0.8+
2001 03 20	608	0.5-	0.6+	2005 01 11	704	0.7-	0.3+	2008 12 04	704	1.3+	0.9+
2001 03 20	608	0.1+	0.3-	2005 01 11	704	0.6+	0.4-	2008 12 07	704	0.3+	0.6+
2001 03 20	608	0.3-	0.4+	2005 01 11	704	0.4+	0.8+	2008 12 07	704	0.7-	0.2+
2001 03 21	699	1.0+	0.8+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2008 12 07	704	0.1+	0.3+
2001 03 21	699	1.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.0+	2008 12 07	704	0.1-	0.1-
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	(1.8+	0.6-)	2009 01 16	704	0.8+	0.2-
2001 03 21	699	1.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2009 01 16	704	0.1+	0.5+
2001 03 26	704	0.1-	0.4+	2005 01 17	704	0.3-	0.1+	2009 01 16	704	0.7-	0.4+
2001 03 26	704	0.2-	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+	2009 01 16	704	0.5-	0.2+
2001 03 26	704	0.7+	0.4+	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	704	0.1-	0.5+
2001 03 26	704	0.3-	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2009 01 29	704	0.1+	0.9+
2003 09 19	644	0.3-	0.2+	2005 02 02	703	0.7-	1.2-	2009 01 29	704	0.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.5-	0.1-	2009 01 29	704	1.1+	0.1+
2003 09 19	644	0.1-	0.5+	2005 02 02	704	0.8+	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2003 09 25	644	0.4-	0.5+	2005 02 02	703	0.4-	0.3-	2009 01 30	704	0.3-	0.0
2003 09 25	644	0.3-	0.5+	2005 02 02	703	0.5-	0.3-	2009 01 30	704	0.5-	0.4-

2003 09 25 644 0.0 0.5+ 2005 02 09 704 0.4+ 0.1- 2009 01 30 704 0.3- 0.3-
 2005 01 06 704 1.0+ 0.3+ 2005 02 09 704 0.2- 0.4+

(205032)* 1998 QO₅₁

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.52663		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22556546	ω	343.17923		+0.57624535		+0.81395559
<i>a</i>	2.6727253	Ω	321.91829		-0.73543058		+0.47714669
<i>e</i>	0.3610211	<i>i</i>	6.85376		-0.35648725		+0.33137191
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	699	0.4-	1.5-	1998 10 11	699	0.8-	1.8+	2007 11 05	A77	0.4-	1.0+
1998 07 26	699	1.0-	0.5-	1998 10 11	699	1.3-	0.6+	2007 11 08	704	0.1+	0.2-
1998 07 26	699	0.8-	0.2-	2002 06 17	704	0.9+	0.9+	2007 11 08	704	0.7+	0.0
1998 08 17	704	0.0	0.3-	2002 06 17	704	1.0+	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	0.7-	0.9-	2002 06 17	704	0.2-	0.3-	2007 11 09	703	0.2-	0.0
1998 08 17	704	1.7+	1.2-	2002 06 17	704	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.1-	0.4-
1998 08 17	704	0.3+	0.6-	2002 06 17	704	0.4-	0.7+	2007 11 09	703	0.0	0.1-
1998 08 17	704	0.2-	0.7-	2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2007 11 09	703	0.0	0.5-
1998 08 23	704	1.9-	1.0+	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2007 11 15	699	0.3+	0.0
1998 08 23	704	0.2-	0.9-	2005 03 04	G96	0.0	0.5-	2007 11 15	699	0.2-	0.2+
1998 08 23	704	1.6-	0.6+	2005 03 04	G96	0.2-	0.4-	2007 11 15	699	0.1+	0.2+
1998 08 23	704	0.6-	1.7-	2005 03 10	G96	0.2-	0.5-	2007 11 15	699	0.3-	0.4+
1998 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.6-	2007 11 16	G96	0.8-	0.5-
1998 08 30	699	0.3-	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 11 16	G96	0.5+	0.2+
1998 08 30	699	0.4-	0.1-	2005 03 10	G96	0.4+	0.3-	2007 11 16	G96	0.1-	0.2-
1998 09 14	704	0.4+	1.1+	2006 02 25	291	0.0	0.7+	2007 11 17	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	1.0-	1.3+	2006 02 25	291	0.1-	0.6+	2007 11 17	704	0.4-	1.3+
1998 09 14	704	0.4+	0.7+	2006 02 25	291	0.4+	0.3+	2007 11 17	704	0.5+	0.9+
1998 09 14	704	0.2+	1.4+	2006 03 02	291	0.5+	0.7+	2007 11 17	704	0.2+	0.6+
1998 09 16	699	0.7+	0.8+	2006 03 02	291	0.4+	0.7+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
1998 09 16	699	1.0+	0.5+	2006 03 02	291	0.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.5-	0.5-
1998 09 16	699	0.6+	0.8+	2006 03 04	701	(1.7+	0.0)	2008 01 01	G96	0.3+	0.4-
1998 09 18	704	0.0	0.4+	2006 03 04	701	0.4+	1.0-	2008 01 01	G96	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.0	0.7+	2006 03 04	701	(0.1-	1.7+)	2008 01 01	G96	0.8-	0.3-
1998 09 18	704	0.5+	0.9+	2007 10 10	699	0.5+	0.9+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
1998 09 18	704	0.7-	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.4-
1998 09 18	704	1.4+	0.0	2007 10 10	699	0.4+	0.9-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
1998 09 25	699	1.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.4-	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.0
1998 09 25	699	(2.3+	0.5+)	2007 10 21	703	0.8-	0.7+	2008 12 31	691	0.8-	0.5+
1998 09 25	699	0.9+	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.3-
1998 09 27	699	0.3-	0.4-	2007 10 21	703	0.2-	1.0+	2009 01 21	G96	0.3+	0.4-
1998 09 27	699	0.3+	1.1-	2007 10 21	703	0.3-	0.3+	2009 01 21	G96	0.1-	0.2-
1998 09 27	699	1.1+	1.1-	2007 11 04	A77	1.0-	0.7+	2009 01 21	G96	0.5+	0.2-
1998 10 11	699	0.5+	1.4+	2007 11 04	A77	0.1-	1.1+	2009 01 21	G96	0.6+	0.6-

(205033)* 1998 QL₅₆ = 2003 YV₃₄

Discovered 1998 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68521)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.13383		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22373473	ω	24.37663		+0.98924942		-0.14570966
<i>a</i>	2.6872853	Ω	343.98698		+0.12569039		+0.89059524
<i>e</i>	0.1381953	<i>i</i>	2.58082		+0.07474972		+0.43082342
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

1998 08 26	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.6+	2007 11 06	291	0.1−	0.1+
1998 08 30	691	0.7−	0.3+	2007 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 11 06	291	0.1−	0.1+
1998 08 30	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
1998 08 30	691	0.5−	0.3−	2007 10 11	699	(1.3+	1.9−)	2007 11 09	691	0.1+	0.1−
1998 08 31	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	0.9+	0.3−	2007 11 09	691	0.1+	0.1+
1998 08 31	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	699	0.8+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−
1998 08 31	691	0.2+	0.5−	2007 10 11	699	1.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.2+
1998 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.0
1998 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.8+	2007 11 15	691	0.5−	0.3−
1998 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 11 15	691	0.0	0.1−
2003 12 18	704	0.5−	0.9−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+	2007 11 15	691	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2008 02 09	G96	0.5−	0.5−
2003 12 18	704	0.5−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.5+	2008 02 09	G96	0.6+	0.4−
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2007 10 12	704	0.1−	0.5+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−
2003 12 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+	2008 02 09	G96	0.3−	0.5−
2003 12 20	704	0.4+	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.7+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2003 12 20	704	0.2+	0.7−	2007 10 12	704	0.3−	0.3−	2008 03 04	G96	0.7+	0.3−
2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	(2.9+	1.1−)	2008 03 04	G96	0.5−	0.6−
2003 12 21	704	0.1−	0.4−	2007 10 15	704	(3.4+	1.4−)	2008 03 04	G96	0.2+	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.7−	2007 10 15	704	(2.0+	0.2−)	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.9−	2007 10 15	704	1.5+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+
2003 12 21	704	0.8−	0.7−	2007 10 15	704	0.7+	0.7−	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.8−	2007 10 19	704	1.2−	0.8+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	1.0−	2007 10 19	704	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.1−
2003 12 22	704	0.3−	0.8+	2007 10 19	704	1.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.6−	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.6+	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	704	0.7−	0.2+	2009 01 20	691	0.6−	0.2+
2005 03 03	691	0.7+	0.2+	2007 10 20	703	(1.8−	0.6−)	2009 01 20	691	0.9−	0.1+
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2007 10 20	703	(0.9−	1.7−)	2009 01 20	691	0.9−	0.2+
2005 03 03	691	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.8−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	699	(1.6−	0.7+)	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 03	699	0.3−	0.1+				
2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 11 03	699	0.3−	0.5+				

(205034)* 1998 QD₇₁ = 2003 TF₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74577)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.04011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21012423	<i>ω</i> 148.11097	+0.99183466	−0.10012749
<i>a</i>	2.8021107	<i>Ω</i> 217.88499	+0.07198800	+0.95079686
<i>e</i>	0.2368051	<i>i</i> 7.38998	+0.10526980	+0.29318905
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	1.4+	0.3−	2003 10 21	704	0.0	0.8+	2003 11 18	644	0.1−	0.4−
1998 08 19	704	(0.5+	2.5+)	2003 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 11 18	703	0.6−	0.7−
1998 08 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 11 18	703	1.2−	1.1+
1998 08 19	704	1.8+	0.4−	2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2003 11 18	644	0.2+	0.2−
1998 08 19	704	(5.2−	0.0)	2003 10 21	704	0.7−	0.0	2003 11 18	703	0.1−	1.1+
1998 08 24	704	0.5+	1.2−	2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
1998 08 24	704	0.0	0.5−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
1998 08 24	704	0.6+	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	1.0+	0.3+	2003 10 23	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
1998 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.4+	1.0+	2003 10 23	704	0.1−	0.9+	2003 11 21	699	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	0.7+	0.2−	2003 10 23	704	0.0	0.9+	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.2−	0.0	2003 10 26	608	0.0	0.5−	2003 11 21	699	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.9−	0.9+	2003 10 26	608	0.1+	0.6−	2003 11 21	699	(1.6+	2.4−)
1998 09 18	699	1.2−	0.3−	2003 10 26	608	0.2−	0.4−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	699	0.5−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.3+
1998 09 18	699	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	703	0.0	0.3+
1998 09 19	704	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2003 11 30	703	0.4−	1.2−

1998 09 19	704	(2.6−	1.1+)	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	703	0.7+	0.9−
1998 09 19	704	1.7−	1.4+	2003 10 28	704	0.2−	0.3−	2003 11 30	703	0.4+	0.3−
1998 09 19	704	0.7−	1.2+	2003 10 29	703	0.2+	0.1−	2003 11 30	704	0.6−	0.0
1998 09 23	704	0.2−	0.7−	2003 10 29	703	0.4−	0.7+	2003 11 30	704	0.0	0.1−
1998 09 23	704	0.9−	0.9+	2003 10 29	703	0.3−	0.3−	2003 11 30	704	0.7−	0.6−
1998 09 23	704	0.7+	1.0−	2003 10 29	703	0.3−	0.4+	2003 11 30	704	0.0	0.2+
1998 09 23	704	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.6−	0.4+	2003 11 30	704	0.1+	0.5−
2003 09 29	704	0.4+	1.1+	2003 10 30	704	0.7+	0.4−	2003 12 13	703	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.6+	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.4+	2003 12 13	703	0.6+	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2003 10 30	704	0.3−	0.2−	2003 12 13	703	0.8+	0.1−
2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.5−	2003 12 13	703	0.7−	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.8−	2005 02 09	699	0.8−	1.3+
2003 10 03	608	0.1+	1.2−	2003 11 01	704	0.3+	0.5−	2005 02 09	699	0.2+	1.0+
2003 10 03	608	0.6+	0.7−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	699	1.3+	0.8+
2003 10 03	608	0.0	0.7−	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	699	0.0	0.2+
2003 10 09	699	0.4−	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.9−	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+
2003 10 09	699	0.2−	0.6−	2003 11 01	704	0.3+	0.6−	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 09	699	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.1−	0.3−	2006 05 23	G96	0.3−	0.3−
2003 10 09	699	1.5−	0.9+	2003 11 01	704	0.1+	0.3−	2006 05 23	G96	0.3+	0.0
2003 10 15	699	0.6+	0.3−	2003 11 02	704	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	0.7−	0.2+
2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.3−	0.7−	2008 11 30	704	1.0+	0.5+
2003 10 15	699	0.2+	0.8+	2003 11 02	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.4−	0.4−
2003 10 15	699	0.7+	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.7−	2008 11 30	704	0.7+	0.1−
2003 10 17	106	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.1+	2009 01 20	704	0.4+	0.0
2003 10 17	106	0.1+	0.0	2003 11 15	291	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.4−	0.4−
2003 10 17	106	0.2+	0.2−	2003 11 15	291	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.0
2003 10 20	291	0.1+	0.1+	2003 11 15	291	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.6−	0.4−
2003 10 20	291	0.2+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.0	2009 01 20	704	0.2−	0.2−
2003 10 20	291	0.1+	0.4−	2003 11 18	703	0.7−	0.5−				

(205035)* 1998 QD₈₄ = 2003 YN₁₁₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55836)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	119.14106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533291	<i>ω</i> 64.65038	+0.95602513	+0.19556404
<i>a</i>	2.6745638	<i>Ω</i> 283.44899	−0.27491521	+0.85715340
<i>e</i>	0.1156184	<i>i</i> 12.98686	+0.10216450	+0.47649004
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.1−	0.1+	2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	703	0.7−	0.3+
1998 08 19	704	1.4+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.2−	2007 11 09	703	0.4−	0.3−
1998 08 19	704	(0.1−	3.2+)	2003 12 25	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	703	0.0	0.4+
1998 08 19	704	1.6−	0.3−	2003 12 28	704	0.6−	0.6+	2007 11 09	703	0.2−	0.4+
1998 08 24	704	0.6−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	(0.0	2.3+)
1998 08 24	704	0.4−	1.8+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2007 12 03	704	(0.7−	2.7+)
1998 08 24	704	0.4−	0.8−	2003 12 28	704	0.5+	0.8+	2007 12 03	704	(0.4−	1.7+)
1998 08 24	704	(4.3−	0.1+)	2005 03 13	703	0.5−	0.9+	2007 12 03	704	(0.2+	1.8+)
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	2005 03 13	703	0.3+	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.1+	0.0	2005 03 13	703	0.1−	1.1+	2008 10 25	691	0.4+	0.3−
1998 08 27	704	0.3+	0.5−	2005 03 13	703	0.0	0.9−	2008 10 25	691	0.5+	0.0
1998 08 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 09	703	0.7+	0.0	2008 11 03	691	0.8−	0.4+
2003 11 19	704	0.4−	0.3−	2007 10 09	703	0.8+	0.1−	2008 11 03	691	0.5−	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.6−	2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2008 11 03	691	0.3−	0.2−
2003 11 19	704	0.3+	0.0	2007 10 09	703	0.8+	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	704	0.7−	0.4−	2007 10 16	703	0.2−	1.0−	2009 01 20	704	0.2+	0.5+
2003 11 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 16	703	0.3+	0.6−	2009 01 20	704	0.0	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	1.2+	2007 10 16	703	0.2−	0.5−	2009 01 20	704	0.8−	1.2−
2003 12 17	704	0.2+	1.0+	2007 11 01	703	0.3+	0.1−	2009 02 01	G96	0.5+	0.3−
2003 12 17	704	0.1+	0.9+	2007 11 01	703	0.8−	0.1−	2009 02 01	G96	0.7+	0.3−
2003 12 17	704	0.4+	1.5+	2007 11 01	703	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3+	0.4−
2003 12 17	704	0.3−	0.5+	2007 11 01	703	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151153

(205036)* 1998 QG₉₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	123.82052		(2000.0)		P		Q
n	0.22364490	ω	26.57699		+0.80798975		+0.53916574
a	2.6880049	Ω	298.77622		-0.57724331		+0.64356449
e	0.2051320	i	15.72819		-0.11807935		+0.54325414
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.4-	0.2+	1998 09 18	699	0.5-	2.0+	2007 10 18	703	0.2+	0.2-
1996 01 29	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.7-	2007 10 18	703	0.3-	0.1+
1996 01 29	691	0.3-	0.1+	2003 12 29	704	0.2-	0.3-	2007 10 18	703	0.4-	0.0
1998 07 31	699	0.5-	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.8-	0.1+
1998 07 31	699	0.0	0.4-	2003 12 29	704	0.3-	0.0	2007 11 17	703	0.1-	0.0
1998 07 31	699	0.5-	0.4-	2003 12 30	704	(0.3+	2.9+)	2007 11 17	703	0.8-	0.5-
1998 08 02	699	0.5+	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	0.2-	0.4+
1998 08 02	699	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
1998 08 02	699	0.1+	0.4-	2005 02 02	703	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.6+
1998 08 04	699	0.4-	0.9-	2005 02 02	703	0.6-	0.1-	2007 12 05	704	1.0+	0.4+
1998 08 04	699	0.7+	0.8-	2005 02 02	703	(2.2+	0.6-)	2008 01 12	704	0.2-	0.5+
1998 08 04	699	1.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.5-	0.7+
1998 08 24	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	703	0.9-	0.2-	2008 01 12	704	0.8+	0.9+
1998 08 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	703	0.7-	0.4-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
1998 08 24	704	1.1+	0.6-	2007 10 09	703	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
1998 08 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	703	0.4-	0.2+	2008 12 02	G96	0.3-	0.6-
1998 08 27	704	1.2+	1.7+	2007 10 14	106	0.0	0.8-	2008 12 02	G96	1.1+	0.2-
1998 08 27	704	0.1-	0.3+	2007 10 14	106	0.5+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.4-
1998 08 27	704	1.5-	0.7-	2007 10 14	106	0.0	1.0-	2009 01 21	G96	0.5+	0.4-
1998 09 18	699	0.9-	0.7-	2007 10 14	106	0.2-	1.4-	2009 01 21	G96	0.5+	0.3-
1998 09 18	699	0.4-	0.6-	2007 10 18	703	0.8+	0.1-	2009 01 21	G96	0.6+	0.2+

(205037)* 1998 RV₃₁ = 2006 AZ₇₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	58.95620		(2000.0)		P		Q
n	0.30952577	ω	119.42378		+0.98798765		-0.14505395
a	2.1644033	Ω	248.95994		+0.11445677		+0.91857104
e	0.0794271	i	3.27314		+0.10382702		+0.36767730
P	3.18	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.2-	0.2-	2003 01 28	645	0.2-	0.0	2006 01 02	G96	0.5-	0.3-
1992 11 25	691	0.3+	0.0	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 01 02	G96	0.0	0.1-
1992 11 25	691	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2006 01 02	G96	0.4-	0.3-
1998 09 14	704	0.8-	1.0-	2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2006 01 10	691	0.7+	0.1-
1998 09 14	704	0.6+	1.0-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2006 01 10	691	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	1.2-	0.3-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2006 01 10	691	0.7+	0.4-
1998 09 14	704	1.1-	0.9-	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2008 09 04	691	0.3-	0.2-
1998 09 18	704	(2.3+	2.8+)	2005 10 29	G96	0.7+	0.5-	2008 09 04	691	0.3-	0.3-
1998 09 18	704	0.5-	0.7-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2008 09 04	691	0.4-	0.0
1998 09 18	704	0.7-	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	691	0.5-	0.1+
1998 09 18	704	0.9-	1.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.5-	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	691	(1.6+	1.7-)
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1-	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1+	2008 12 04	691	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.2-	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1-	2008 12 04	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	644	0.3-	0.8+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.7+	2005 12 25	691	0.6-	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2001 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-

2001 08 27	644	0.2-	0.6+	2005 12 25	691	0.4+	1.0+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2006 01 02	G96	0.2+	0.1+				

(205038)* 1998 RA₃₂ = 2002 NA₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 33035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	174.21992		(2000.0)		P		Q
n	0.23359307	ω	25.40306		+0.70342297		+0.70824124
a	2.6111355	Ω	289.36513		-0.66247877		+0.62275122
e	0.2234828	i	3.64152		-0.25752282		+0.33252858
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5-	0.7-	2002 06 13	644	0.2+	0.6+	2002 08 28	644	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.5-	0.5-	2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2005 03 17	G96	0.1-	0.0
1998 08 17	704	1.2+	0.2-	2002 06 13	644	0.1+	0.6+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	1.7-	0.1+	2002 06 25	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+
1998 08 17	704	0.2-	1.3+	2002 06 25	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.2-
1998 08 30	699	0.4+	0.6+	2002 06 25	644	0.1-	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.0
1998 08 30	699	0.3+	0.7+	2002 07 04	644	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.1+
1998 08 30	699	0.1+	0.3+	2002 07 04	644	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.5-	0.9+	2002 07 04	644	0.2+	0.3+	2007 11 06	691	0.1-	0.1+
1998 09 14	704	(1.3-	2.3+)	2002 07 05	704	0.4-	0.6+	2007 11 06	691	0.3-	0.3-
1998 09 14	704	1.5+	1.8+	2002 07 05	704	0.6-	0.0	2007 11 06	691	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	1.8+	1.4+	2002 07 05	704	0.8-	0.4+	2007 11 17	691	0.1-	0.4+
1998 09 15	699	0.3-	0.9+	2002 07 05	704	1.3-	0.3-	2007 11 17	691	0.0	0.0
1998 09 15	699	0.3+	0.7+	2002 07 05	704	0.2+	1.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.2+
1998 09 15	699	0.1+	0.0	2002 07 14	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	704	0.6+	0.6+
1998 09 18	704	0.9+	0.3+	2002 07 14	704	0.6+	0.9-	2007 11 18	704	0.5+	0.4+
1998 09 18	704	(3.0-	0.8-)	2002 07 14	704	0.1-	0.8+	2007 11 18	704	0.8+	0.8+
1998 09 18	704	(1.2+	2.6+)	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.6+
1998 09 18	704	(2.1-	2.1+)	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.1-
1998 09 18	704	1.7-	0.2+	2002 08 07	644	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.3-	2002 08 14	704	0.2-	0.1+	2009 01 03	G96	0.9+	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.3-	2002 08 14	704	0.4-	1.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.1-
1998 09 25	699	0.2-	0.5+	2002 08 14	704	0.5-	1.1+	2009 01 30	A77	0.5-	0.7+
1998 09 25	699	0.6+	1.6+	2002 08 28	644	0.4+	0.3-	2009 01 30	A77	0.3-	1.2+
1998 09 25	699	(0.6+	2.3+)	2002 08 28	644	0.1+	0.1-	2009 01 30	A77	1.0+	1.5+

(205039)* 1998 SP₁₃ = 2003 WK₁₁₈

Discovered 1998 Sept. 21 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55841)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.62180		(2000.0)		P		Q
n	0.21243330	ω	353.64174		+0.79621272		-0.59566742
a	2.7817685	Ω	43.50220		+0.56165187		+0.66261678
e	0.2231200	i	8.85377		+0.22492774		+0.45400368
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2-	0.5-	2003 12 04	704	1.0+	0.4+	2008 12 30	703	0.2-	1.0+
1996 04 18	691	0.3-	0.6-	2003 12 04	704	0.4-	0.1+	2008 12 30	703	1.5-	0.4+
1998 09 21	699	0.5-	1.2-	2003 12 04	704	0.0	0.4-	2008 12 30	703	0.4-	0.3+
1998 09 21	699	0.6-	0.2+	2003 12 17	704	0.2-	1.0-	2009 01 16	704	0.3+	1.4+
1998 09 21	699	0.2-	0.1-	2003 12 17	704	0.0	0.9-	2009 01 16	704	0.1+	0.6-
1998 09 21	910	0.4+	0.5-	2003 12 17	704	0.2+	1.0-	2009 01 16	704	0.2-	0.0
1998 09 21	910	0.4+	0.5-	2003 12 17	704	0.2+	0.2-	2009 01 16	704	0.2+	0.5+
1998 09 21	910	0.4+	0.5-	2003 12 17	704	0.3+	0.7-	2009 01 16	704	0.4+	0.3+
1998 09 23	910	0.4+	0.6-	2003 12 23	704	0.0	1.2+	2009 01 20	703	2.0-	0.4+
1998 09 23	910	0.5+	0.3-	2003 12 23	704	0.2-	0.4+	2009 01 20	703	0.2-	0.2+
1998 09 23	910	0.3+	0.5-	2003 12 23	704	0.8-	0.9+	2009 01 20	703	0.7+	1.1-
1998 09 26	704	0.2-	1.1-	2003 12 23	704	0.5-	1.0+	2009 01 20	703	0.1-	0.0
1998 09 26	704	0.1-	0.4+	2003 12 23	704	0.1-	0.9+	2009 01 24	D29	0.5-	1.0-

1998 09 26	704	0.2+	1.0+	2004 01 31	704	0.3−	0.7−	2009 01 24	D29	0.4+	1.0−
1998 09 26	704	0.5−	0.1−	2004 01 31	704	0.4−	0.3−	2009 01 24	D29	0.7−	0.5−
1998 09 27	704	0.4−	0.4+	2004 01 31	704	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.2−	1.1−
1998 09 27	704	0.2+	0.4−	2004 01 31	704	(0.8+	3.6+)	2009 01 29	703	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	0.3+	2005 03 10	699	0.9+	0.8+	2009 01 29	703	1.0+	0.0
1998 09 27	704	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	(1.7+	1.1+)	2009 01 29	703	0.0	0.6+
1998 09 27	704	0.8−	0.5+	2005 03 10	699	(1.5+	1.7+)	2009 01 29	703	0.4+	0.5+
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	1.2+	2009 01 29	703	0.1+	0.3+
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 03 16	703	0.3−	0.3+	2009 01 29	703	0.9−	0.2+
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	703	0.4+	1.4−	2009 01 29	703	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2005 03 16	703	(1.2−	2.2+)	2009 01 29	703	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 03 16	703	(1.7−	0.8−)	2009 02 02	704	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 05 23	G96	0.5+	0.5+	2009 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2009 02 02	704	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2006 05 23	G96	0.4+	0.4+	2009 02 02	704	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	(1.5−	0.5+)	2006 05 23	G96	0.3+	0.5+	2009 02 02	704	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 08 11	E12	0.1+	0.7+	2009 02 04	703	0.7−	0.5+
2003 11 24	704	0.7+	0.2−	2007 08 11	E12	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.2−	2007 09 07	E12	0.4−	0.6+	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.8+	0.7−	2007 09 07	E12	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.1+	0.9+
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 09 07	E12	0.1+	0.9+				
2003 12 04	704	0.2−	0.1+	2008 12 30	703	0.7−	0.4−				

(205040)* 1998 SO₄₇

Discovered 1998 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	84.59842		(2000.0)	P	Q
n	0.21557369	ω	161.44794	+0.94822987	−0.31518675
a	2.7546867	Ω	216.99640	+0.28257242	+0.89330655
e	0.0799290	i	3.71152	+0.14495838	+0.32040711
P	4.57	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.4−	0.1−	2005 03 09	691	0.4+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
1998 09 26	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	691	0.2−	0.5+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
1998 09 26	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	691	1.5−	1.1−	2007 11 01	G96	0.6−	0.0
1998 09 30	691	0.7+	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.8−	2007 11 01	G96	0.1−	0.5+
1998 09 30	691	0.9+	0.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.5+	2007 11 01	G96	0.8+	1.2+
1998 09 30	691	0.4+	0.4−	2007 09 20	691	0.3−	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
1998 10 01	691	0.3−	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5−	0.2−
1998 10 01	691	0.7−	0.1+	2007 09 22	704	(0.9+	2.2+)	2007 12 04	G96	0.2−	0.3+
1998 10 01	691	0.4−	0.0	2007 09 22	704	0.0	1.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−
2001 04 24	291	0.6−	0.4+	2007 09 22	704	0.6−	0.4+	2009 01 21	704	2.3+	1.0+
2001 04 24	291	0.3−	0.3+	2007 09 22	704	(1.9−	1.4+)	2009 01 21	704	0.8−	1.0+
2001 04 24	291	0.4−	0.6+	2007 09 22	704	(1.7−	0.4−)	2009 01 21	704	1.1+	0.7+
2002 07 22	644	1.1+	0.5+	2007 10 04	734	0.3+	1.0+	2009 01 21	704	1.5−	1.2+
2002 07 22	644	1.0+	0.6+	2007 10 04	734	0.6+	0.6+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3+
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2007 10 04	734	(1.6+	0.7+)	2009 01 30	G96	0.7+	0.5+
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2007 10 04	734	(2.1+	0.9+)	2009 01 30	G96	0.7+	0.5+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2007 10 05	734	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2007 10 05	734	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2007 10 05	734	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 05	734	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 05	734	0.2+	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2007 10 05	734	0.5+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.8+	0.7+	2007 10 05	734	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2002 08 26	644	0.5+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+				
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+				

(205041)* 1998 SD₈₈ = 2003 XY₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	81.81518		(2000.0)	P	Q
n	0.22355929	ω	56.69675	+0.77449133	−0.62803935
a	2.6886910	Ω	341.83276	+0.46900743	+0.65039097
e	0.1511499	i	14.05036	+0.42449406	+0.42726825
P	4.41	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.7+	0.3+	2003 12 05	704	0.1+	0.3−	2007 10 08	703	0.7−	0.1−
1998 09 16	699	0.4+	0.1−	2003 12 05	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	699	(1.2+	1.9−)
1998 09 16	699	0.1+	0.0	2003 12 15	704	0.1−	0.4+	2007 10 12	699	0.7+	0.7−
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	2003 12 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.6+	0.4−
1998 09 18	704	0.4−	0.0	2003 12 15	704	0.6−	0.0	2007 10 12	699	0.4+	0.8−
1998 09 18	704	1.8−	0.2+	2003 12 15	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	703	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	0.0	1.8+	2003 12 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.5+	0.4+
1998 09 18	704	(4.9−	0.9−)	2003 12 30	704	0.3−	0.6−	2007 10 14	703	0.7−	0.6+
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	2003 12 30	704	0.8−	0.3−	2007 10 14	703	0.2+	1.0+
1998 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	1.1−	0.1+	2007 10 23	704	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	0.1−	1.2+	2003 12 30	704	0.7−	0.4−	2007 10 23	704	0.0	0.2−
1998 09 27	699	0.4+	0.3+	2003 12 30	704	0.6−	0.1−	2007 10 23	704	0.5+	0.3+
1998 09 27	699	1.1+	0.1+	2005 04 06	699	(1.8+	0.3+)	2007 10 23	704	0.6−	0.6+
1998 09 27	704	0.1+	1.7−	2005 04 06	699	(3.0+	0.8+)	2008 01 12	704	0.2−	0.4−
1998 09 27	699	0.7+	0.2+	2005 04 06	699	(1.7+	0.1+)	2008 01 12	704	0.7+	0.4+
1998 09 27	704	0.7−	0.0	2005 04 06	699	(0.4+	2.0+)	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	(1.8+	2.5−)	2007 08 13	704	(0.6+	2.8−)	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.6+	1.6−	2007 08 13	704	1.0−	0.9−	2009 01 17	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.8−	1.1−	2007 08 13	704	0.8+	1.1−	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2002 08 13	644	0.4+	0.7−	2007 08 13	704	0.4−	0.9−	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.2+	0.9−	2007 09 20	703	0.6−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2002 08 13	644	0.0	0.5−	2007 09 20	703	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.6−
2003 12 04	704	1.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2003 12 04	704	0.9+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.5−
2003 12 04	704	0.7−	0.8−	2007 10 08	703	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2003 12 05	704	0.5+	0.2−	2007 10 08	703	0.3−	0.6−	2009 02 01	691	0.0	0.3−
2003 12 05	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	703	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	0.2−	0.2−

(205042)* 1998 SQ₉₆ = 2002 TP₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37110)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	211.93828		(2000.0)	P	Q
n	0.23811000	ω	260.87431	+0.44688492	+0.89335893
a	2.5780082	Ω	35.78909	−0.78601774	+0.41716355
e	0.2192212	i	4.60422	−0.42716505	+0.16698623
P	4.14	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.2+	2002 08 30	644	0.0	1.2+	2006 06 22	644	0.2+	0.5+
1994 10 28	691	1.2+	0.4−	2002 09 08	608	0.8−	0.5−	2006 06 22	644	0.4+	0.3+
1994 10 28	691	0.2−	0.4+	2002 09 08	608	0.8−	0.0	2006 06 22	644	0.3+	0.5+
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2002 09 08	608	0.5−	0.3−	2006 08 12	644	0.4+	0.4+
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2002 09 13	704	0.5−	0.4+	2006 08 12	644	0.3+	0.3+
1998 09 26	704	1.3−	1.0+	2002 09 13	704	0.6−	0.5+	2006 08 12	644	0.4+	0.4+
1998 09 26	704	1.0−	0.3+	2002 09 13	704	1.1−	0.7+	2006 08 23	704	(1.1+	1.8−)
1998 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 09 13	608	0.2−	0.1+	2006 08 23	704	0.6+	0.3−
1998 09 26	704	2.0−	1.0−	2002 09 13	608	0.1−	0.3−	2006 08 23	704	0.5+	1.1−
1998 09 27	704	0.3−	1.5+	2002 09 13	608	0.2−	0.2+	2006 08 23	704	0.1+	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	1.0+	2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2006 08 23	704	0.3+	0.7−
1998 09 27	704	0.0	0.7+	2002 09 16	644	0.3−	0.4−	2006 08 24	644	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.7−	0.7+	2002 09 16	644	0.6−	0.4−	2006 08 24	644	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.9−	2002 09 17	608	0.6−	1.1−	2006 08 24	644	0.5+	0.2+
1998 09 29	704	0.2−	0.6−	2002 09 17	608	0.7−	0.5−	2007 12 18	691	0.3+	0.3+
1998 09 29	704	(1.4−	2.2+)	2002 09 17	608	0.5−	1.3−	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
1998 09 29	704	(2.8−	0.8+)	2002 10 01	608	0.2+	0.7−	2007 12 18	691	0.0	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151155

1998 09 29	704	1.6−	0.8−	2002 10 01	608	0.5+	0.9−	2007 12 28	691	0.1−	0.7+
2002 08 14	704	0.6−	0.2+	2002 10 01	608	0.6+	0.5−	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	1.1−	1.5−	2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.8+	0.1−	2009 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.9+	2006 05 25	E12	1.0−	0.8+	2009 02 02	691	0.6−	0.7−
2002 08 19	644	0.1+	0.8+	2006 05 25	E12	(0.3+	1.8+)	2009 02 02	691	0.4−	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	1.4+	2006 05 25	E12	1.4−	0.2+				
2002 08 30	644	0.1+	1.2+	2006 05 25	E12	(2.3+	0.1+)				

(205043)* 1998 SS₁₂₅ = 2002 PV₅₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 33052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	174.55586		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23451706	ω	175.91135	+0.92053210	+0.38798265
a	2.6042725	Ω	161.05883	−0.36230602	+0.89161375
e	0.2066955	i	8.09673	−0.14613349	+0.23344033
P	4.20	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 23	691	1.0−	0.6−	2002 08 12	704	0.8−	0.3+	2002 10 03	704	(1.5−	0.1+)
1995 01 23	691	0.2+	0.9−	2002 08 12	704	0.5−	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	1.2−
1995 01 23	691	0.1−	1.1−	2002 08 17	644	0.2+	0.0	2002 10 09	699	1.5−	0.2−
1998 09 14	327	1.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 10 09	699	0.4−	0.7−
1998 09 14	327	0.4+	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2002 10 09	699	(1.6−	1.1+)
1998 09 14	327	0.8+	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 09	699	0.8+	0.2+
1998 09 24	699	0.3−	1.4+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	1.1+	0.6−
1998 09 24	699	0.4−	2.0+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.7+	1.3−
1998 09 24	699	0.4+	1.2+	2002 09 01	608	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	(0.5+	1.5−)
1998 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 09 01	608	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	(0.9+	2.3−)
1998 09 26	704	1.0−	0.6+	2002 09 01	608	0.3+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.0	0.2−	2002 09 04	644	(0.8−	2.4−)	2005 03 11	691	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.9+	2002 09 04	644	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.0	0.2+
1998 09 27	704	0.8+	1.7+	2002 09 04	644	0.6−	0.2−	2006 06 11	644	0.0	1.1−
1998 09 27	704	0.5+	0.2+	2002 09 05	704	0.0	0.0	2006 06 11	644	0.2−	1.0−
1998 09 27	704	(2.7+	1.1+)	2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2006 06 11	644	0.5−	1.2−
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.3−
1998 10 17	699	0.6−	1.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.6−	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−
1998 10 17	699	0.5+	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.7−	2006 10 21	G96	0.4+	0.0
1998 10 17	699	0.0	1.0+	2002 09 13	704	(1.9+	1.2+)	2006 10 21	G96	0.5−	0.3−
2002 08 08	699	0.0	0.6+	2002 09 13	704	(2.3+	0.7+)	2008 12 30	G96	0.6−	0.4−
2002 08 08	699	0.4+	0.4+	2002 09 13	704	(2.5+	0.9+)	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2002 08 08	699	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	699	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 08 09	704	0.7+	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 09	704	1.0+	0.7+	2002 09 26	699	1.0−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 08 09	704	0.2+	0.8+	2002 09 26	699	0.1+	1.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
2002 08 09	608	(0.9−	2.0−)	2002 09 26	699	0.9+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6−	0.1+
2002 08 09	608	0.9−	1.1−	2002 09 26	699	(1.6+	0.9+)	2009 02 01	291	0.1+	0.3+
2002 08 09	608	0.8−	1.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.6−	2009 02 01	291	0.2+	0.4+
2002 08 12	704	0.4−	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2009 02 01	291	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.5−	0.9+	2002 10 03	704	0.8−	0.2−				

(205044)* 1998 TM₄

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	129.99824		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22410202	ω	338.43539	+0.92794786	+0.37270983		
a	2.6843483	Ω	359.68099	−0.33092924	+0.82344441		
e	0.2058655	i	4.00571	−0.17146021	+0.42781619		
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	1.2+	0.9+	2006 06 17	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.4−
1998 09 16	699	0.1+	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
1998 09 16	699	1.5+	0.8+	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.9+	0.2−
1998 09 25	699	0.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	704	1.1−	0.8+
1998 09 25	699	0.1−	0.4−	2007 10 18	699	0.7+	1.0−	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
1998 09 25	699	1.0+	1.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.8−	0.7+
1998 10 13	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	699	1.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.1−	0.4+
1998 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	1.1+	0.4+	2007 11 18	704	0.7−	0.4+
1998 10 13	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	703	0.7−	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
1998 10 16	691	0.6+	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.4−	2009 01 01	G96	0.3−	1.0+
1998 10 16	691	0.2+	0.0	2007 10 30	703	1.1−	0.6−	2009 01 01	G96	1.0−	0.2−
1998 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6−	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
1998 10 24	691	0.5−	0.0	2007 11 01	704	0.1+	0.6−	2009 01 20	691	0.6−	0.1−
1998 10 24	691	0.6−	0.0	2007 11 01	704	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	1.3+	0.6−
1998 10 24	691	0.4−	0.1−	2007 11 01	704	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 11 01	704	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.5+	0.3+	2007 11 02	106	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	106	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	106	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 06 17	691	0.3−	0.5+	2007 11 02	106	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2006 06 17	691	0.6+	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+

(205045)* 1998 TD₂₁

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	89.44602		(2000.0)	P	Q
n	0.21249637	ω	338.31338	+0.99198167	−0.08381797
a	2.7812180	Ω	27.02670	+0.12260012	+0.81992495
e	0.0412802	i	12.01442	−0.03068508	+0.56630171
P	4.64	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.6−	0.8−	2003 12 17	704	1.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.9−	1.2+
1996 03 26	691	0.1−	0.7−	2003 12 17	704	0.8+	1.1+	2007 10 13	704	0.2−	1.2+
1996 03 26	691	0.3−	0.7−	2003 12 17	704	0.9+	0.6+	2007 11 17	291	0.1+	0.1+
1998 09 22	910	0.5+	0.7−	2005 03 16	703	(0.5+	1.5+)	2007 11 17	291	0.3+	0.1+
1998 09 22	910	0.6+	0.4−	2005 03 16	703	0.0	1.0+	2007 11 17	291	0.0	0.1+
1998 09 22	910	0.5+	0.3−	2005 03 16	703	0.4+	1.0+	2008 12 31	703	0.2+	0.7+
1998 10 13	691	0.5+	0.4−	2005 03 16	703	0.1−	0.9+	2008 12 31	703	0.3−	0.2−
1998 10 13	691	0.1−	0.5−	2007 09 18	704	0.0	1.0+	2008 12 31	703	(1.9−	0.1+)
1998 10 13	691	0.3+	0.6−	2007 09 18	704	0.9−	1.0+	2008 12 31	703	(1.1−	1.6−)
1998 10 19	691	0.1−	0.5−	2007 09 18	704	0.1+	0.2+	2009 01 15	704	0.8+	0.5+
1998 10 19	691	0.2+	0.8−	2007 10 12	703	0.1−	0.8+	2009 01 15	704	0.8−	1.6+
1998 10 19	691	0.0	0.6−	2007 10 12	703	(0.2−	1.9+)	2009 01 15	704	0.1−	1.9+
2003 12 03	704	1.3+	0.3−	2007 10 12	703	1.3−	0.0	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2007 10 12	703	0.9−	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.7−
2003 12 03	704	0.9−	1.0+	2007 10 13	704	0.2−	0.0	2009 01 20	703	1.8+	0.4+
2003 12 17	704	1.0+	0.1+	2007 10 13	704	(0.3−	1.9+)	2009 01 20	703	0.4−	0.1+

(205046)* 1998 UE₁₀ = 2003 UA₁₆₂

Discovered 1998 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 52449)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.89098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19499024	ω 156.13715	+0.88693746	-0.45670514
<i>a</i>	2.9452860	Ω 231.21797	+0.40825379	+0.84502559
<i>e</i>	0.1256724	<i>i</i> 5.07887	+0.21603422	+0.27812258
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5-	0.4-	2003 11 24	691	0.4-	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.4-
1998 10 16	691	0.4-	0.4-	2003 11 24	704	1.0-	0.6+	2008 10 24	703	0.7-	0.6-
1998 10 16	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.8-	0.9+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+
1998 10 20	691	0.3+	0.5-	2003 11 24	704	0.6-	0.4-	2008 10 24	G96	0.3-	0.1+
1998 10 20	691	0.9+	0.5-	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.3-	0.0
1998 10 20	691	0.4+	0.4-	2003 11 26	699	0.0	0.5-	2008 10 24	G96	0.2-	0.0
1998 10 21	910	0.7+	0.2+	2003 11 26	699	0.9+	0.7-	2008 10 26	704	0.2-	0.3-
1998 10 21	910	0.5+	0.1+	2003 11 26	699	0.7+	0.4+	2008 10 26	704	0.6-	0.0
1998 10 21	910	0.5+	0.1+	2003 11 26	699	0.4-	0.9+	2008 10 26	704	0.0	0.1-
2003 09 20	644	0.0	0.5+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.3-	0.2-
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.0	0.1-	2008 10 26	704	0.0	0.4-
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.8+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.9-	0.6-	2008 11 01	704	1.1+	0.8-
2003 09 22	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	1.2+	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.2+
2003 09 22	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	703	0.0	0.2-	2008 11 01	704	1.0+	0.9-
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 02 02	703	0.2-	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.2-
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.5-	1.3+	2008 11 04	703	0.5+	0.2-
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.3+	0.4+	2008 11 04	703	0.2+	0.5+
2003 10 21	704	0.8-	0.2-	2005 03 03	703	(1.4+	1.5+)	2008 11 04	703	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	(1.4+	1.9-)	2005 03 03	703	0.1-	0.4+	2008 11 04	703	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.8-	0.5+	2008 09 23	703	0.5-	0.8+	2008 11 08	G96	0.0	0.4-
2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2008 09 23	703	0.1+	0.5-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-
2003 10 23	608	0.6-	0.3-	2008 09 23	703	1.1+	0.8-	2008 11 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 23	608	0.2-	0.1-	2008 09 23	703	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-
2003 10 23	608	0.3-	0.3-	2008 09 23	691	0.2-	0.4+	2008 11 19	291	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.3-	0.2+	2008 11 19	291	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2008 09 23	691	0.3-	0.4+	2008 11 19	291	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2008 10 01	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	704	0.5+	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 01	704	0.4+	1.2+	2008 11 20	704	0.8+	0.6-
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	704	1.0+	0.5-
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 11 20	704	0.4+	1.3-
2003 10 25	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	703	0.5+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2008 10 02	703	1.1+	0.8+	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2008 10 02	703	0.1-	1.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2008 10 02	703	0.1+	0.9+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 10 29	704	0.4-	0.8+	2008 10 07	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
2003 10 29	704	0.2-	0.5+	2008 10 07	691	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.6-
2003 11 01	704	0.3-	0.7+	2008 10 07	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5-	0.5-
2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2008 10 07	703	0.1+	0.8-	2009 01 19	G96	0.2-	0.5-
2003 11 01	704	0.3+	0.8+	2008 10 07	703	0.3+	0.4-	2009 01 19	G96	0.1+	0.1+
2003 11 01	704	0.5-	0.6+	2008 10 07	703	0.1+	0.4-	2009 01 19	G96	0.0	0.2-
2003 11 01	704	0.2-	1.0+	2008 10 07	703	0.2-	0.9-	2009 01 19	G96	0.2+	0.1-
2003 11 24	691	0.4-	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.1-				
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2008 10 24	703	0.1-	0.5-				

(205047)* 1998 UE₅₀

Discovered 1998 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.71730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21832704	ω 250.64472	+0.94013474	-0.31641085
<i>a</i>	2.7314780	Ω 127.59759	+0.34039101	+0.89005350
<i>e</i>	0.1457712	<i>i</i> 9.19536	-0.01675213	+0.32815993
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.6+	1.3+	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
1998 10 18	699	0.1-	1.6-	2007 10 11	703	0.4+	1.1+	2008 12 29	G96	0.6-	0.3+

1998 10 18	699	0.3-	0.2-	2007 10 11	703	0.1+	0.4-	2008 12 29	G96	0.0	0.1-
2002 07 14	644	0.2-	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.6+	2008 12 29	G96	0.3-	0.1+
2002 07 14	644	0.3-	0.2+	2007 10 11	703	0.8+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2002 07 14	644	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.2-	0.7+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.5-	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2002 07 22	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.7-	0.3-	2009 01 25	691	0.4+	0.1+
2007 09 05	703	0.0	0.9+	2007 11 02	703	1.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.4-
2007 09 05	703	0.6-	0.1-	2007 11 02	703	0.6-	0.1+	2009 01 25	691	0.4+	0.2+
2007 09 05	703	(1.7+	0.2-)	2007 11 02	703	0.2+	0.8-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2007 09 05	703	0.4-	0.9-	2007 11 02	703	0.9-	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2007 09 12	703	0.7+	0.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2007 09 12	703	0.3-	0.6-	2008 12 22	G96	0.7+	0.6-	2009 02 04	691	0.4-	0.2+
2007 09 12	703	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.0

(205048)* 1998 WN₂₅ = 2005 GF₁₁₀

Discovered 1998 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74594)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.42213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21407916	ω 296.50330	-0.92593090	-0.37584848
<i>a</i>	2.7674926	Ω 221.44892	+0.36347579	-0.85989785
<i>e</i>	0.1486264	<i>i</i> 3.22862	+0.10265147	-0.34541802
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.7-	0.2-	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+	2005 05 14	644	0.3+	0.4+
1998 11 16	691	0.4-	0.1-	2005 04 12	G96	0.0	0.4-	2007 10 04	691	0.3+	0.4+
1998 11 16	691	0.4-	0.4-	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	1.1+
1998 11 16	691	0.6-	0.2-	2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.4-	0.7+
1998 11 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	(0.0	2.0+)
1998 11 19	691	0.2+	0.5-	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
1998 11 19	691	0.8+	0.2-	2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	(0.3-	2.7+)
1998 11 25	691	0.3+	0.5-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1-	0.3+
1998 11 25	691	0.6+	0.2-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.2+	0.6+
1998 11 25	691	0.4+	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.3+	0.5+
2000 03 11	699	0.7-	1.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.9+
2000 03 11	699	1.2+	1.7+	2005 04 18	703	(1.2+	3.7-)	2007 11 02	691	1.4-	0.1-
2000 03 11	699	1.0-	0.7+	2005 04 18	703	0.1-	1.5+	2007 11 02	691	1.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.1-	0.5+	2005 04 18	704	0.3-	0.7-	2009 01 17	703	0.6-	0.4-
2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 04 18	703	0.8-	0.1-	2009 01 17	703	0.6-	0.8-
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 04 18	703	0.8-	0.2-	2009 01 17	703	0.1-	0.4-
2003 12 19	704	0.9+	0.3+	2005 04 18	704	0.4-	0.2+	2009 01 17	703	0.9-	0.8-
2003 12 19	704	1.4+	0.9+	2005 04 18	704	(1.0+	2.2+)	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.2+	0.3+
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.3+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.0	0.4+
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2005 05 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 21	704	0.7-	0.0
2005 04 10	G96	0.2+	0.1-	2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	1.2-	0.0
2005 04 10	G96	0.1-	0.3+	2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.8-	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2005 05 07	G96	0.2-	0.0	2009 01 21	704	0.5+	1.0-
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2005 05 13	704	(1.9-	0.1+)	2009 01 27	704	0.1+	1.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 05 13	704	1.3+	1.0+	2009 01 27	704	0.8+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2005 05 13	704	0.5-	0.6-	2009 01 27	704	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.2+	2005 05 13	704	0.4+	0.0	2009 01 27	704	0.4+	1.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.3-	0.3-	2009 01 27	704	0.4+	0.6+
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.2-				
2005 04 12	G96	0.1-	0.2+	2005 05 14	644	0.4+	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151157

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.27904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31528235	ω 278.28338	+0.96602291	+0.24756246
<i>a</i>	2.1379766	Ω 67.40877	-0.19395490	+0.88425056
<i>e</i>	0.0741219	<i>i</i> 4.61254	-0.17082517	+0.39599718
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.5+	0.1-	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.6+
1998 11 15	691	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.1-	0.9+	2004 10 07	704	0.3-	0.6+
1998 11 15	691	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.1-
1998 11 23	691	0.2-	0.1-	2001 11 21	704	0.2-	0.5+	2004 10 07	704	0.3-	0.2+
1998 11 23	691	0.2-	0.1+	2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2004 10 07	704	(0.3-	2.3+)
1998 11 23	691	0.5-	0.1+	2001 11 21	704	0.7-	0.0	2004 10 20	703	0.8-	1.3-
1998 11 25	691	0.0	0.6-	2001 11 21	704	1.1-	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
1998 11 25	691	0.3+	0.5-	2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2004 10 20	703	0.8+	0.6+
1998 11 25	691	0.1+	0.3-	2003 04 10	691	0.5+	1.1+	2004 10 20	703	1.0-	0.6+
1998 11 27	691	0.2-	0.0	2003 04 10	691	0.2+	1.2+	2007 09 04	703	0.3-	1.0+
1998 11 27	691	0.2+	0.2-	2003 04 10	691	0.7+	0.9+	2007 09 04	703	(1.8-	0.2+)
1998 11 27	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1-	0.6+	2007 09 04	703	0.7-	1.0+
2001 10 14	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2007 09 04	703	1.0-	0.1-
2001 10 14	699	(1.8-	2.8+)	2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2007 09 14	703	0.7-	0.2-
2001 10 14	699	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.5-	0.4-	2007 09 14	703	0.2+	0.2-
2001 10 14	699	0.1-	0.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.4+
2001 10 17	704	0.1-	0.7+	2004 09 12	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	703	0.8-	0.9+
2001 10 17	704	0.4-	1.0+	2004 09 12	704	0.4-	0.8+	2008 12 22	G96	0.9+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	(1.9-	1.4-)	2008 12 22	G96	0.7+	0.0
2001 10 17	704	1.2-	1.5+	2004 09 14	699	0.5-	0.4+	2008 12 22	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.6+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2001 10 18	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	699	0.1-	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.6-	0.2+	2004 09 17	704	0.2-	1.3+				

(205050)* 1999 AO₃₃ = 2005 EQ₄₁

Discovered 1999 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 74597)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.37476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17869789	ω 8.02392	-0.93481172	-0.35461890
<i>a</i>	3.1216899	Ω 151.18254	+0.32357446	-0.87285512
<i>e</i>	0.1119198	<i>i</i> 2.29472	+0.14637837	-0.33521541
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.6-	0.2-	2005 03 13	703	0.7-	0.4+	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
1999 01 15	691	0.7-	0.1+	2005 03 13	703	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1-
1999 01 15	691	0.6-	0.0	2005 03 13	703	0.8-	0.8+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-
1999 01 22	691	1.2+	0.3-	2005 04 04	703	0.4-	0.4-	2008 11 08	G96	1.0+	0.1-
1999 01 22	691	(6.1+	1.3-)	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.9+	1.0-	2005 04 04	703	(2.0-	1.7-)	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
1999 01 23	691	0.8-	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.7-	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
1999 01 23	691	0.8-	0.3-	2007 08 09	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.1+
1999 01 23	691	0.7-	0.1-	2007 08 09	691	0.8-	0.4-	2008 11 19	691	0.2+	0.6-
2002 10 30	645	0.4+	0.1-	2007 08 09	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2002 10 30	645	0.4+	0.1-	2007 08 23	691	0.9-	0.4+	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2005 03 01	691	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.6-	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.4+
2005 03 01	691	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4-	0.3-	2008 11 23	691	0.0	0.3+
2005 03 08	699	0.3-	0.5+	2007 10 11	G96	0.3-	0.2+	2008 11 23	691	0.3-	0.5+
2005 03 08	699	1.3+	0.6-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+	2008 11 23	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	699	0.6-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.1+
2005 03 08	699	0.3-	0.9-	2008 10 03	691	0.2-	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2005 03 09	699	(1.9+	0.8+)	2008 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2005 03 09	699	1.3+	0.2+	2008 10 03	691	0.4-	0.4+	2008 12 02	691	0.2-	0.4+
2005 03 09	699	0.6+	0.7-	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2008 12 02	691	0.1+	0.0

2005 03 09	699	0.2-	0.6+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2-	2008 12 02	691	0.1-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2-	2008 12 06	691	0.1-	0.5+
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 01	691	0.4-	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2008 11 01	691	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	1.4+	0.2-
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2008 11 08	691	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2008 11 08	691	0.5-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2005 03 13	703	0.3+	1.1+	2008 11 08	691	0.2-	0.0				

(205051)* 1999 CO₅₈ = 2001 XX₂₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 22069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.20813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28515804	ω 50.80921	-0.91386330	-0.37985682
<i>a</i>	2.2860144	Ω 106.44339	+0.31093045	-0.88185528
<i>e</i>	0.1220439	<i>i</i> 8.59865	+0.26110559	-0.27935650
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.2+	0.4-	2006 01 08	703	0.8+	1.3+	2006 04 19	704	(2.0+	0.3+)
1999 02 10	704	0.5-	1.4-	2006 01 08	703	0.1-	1.1+	2006 04 19	704	0.9+	0.9+
1999 02 10	704	1.9-	0.7-	2006 01 23	703	1.1-	0.3+	2006 04 19	704	(1.7+	0.0)
1999 02 10	704	(0.0	2.7-)	2006 01 23	703	0.1+	0.6+	2006 04 23	699	0.1-	0.2+
1999 02 13	704	1.0+	0.2+	2006 01 23	703	0.7-	0.1-	2006 04 23	699	1.1+	0.1+
1999 02 13	704	1.0-	0.7+	2006 01 23	703	0.9-	0.2+	2006 04 23	699	1.1+	0.0
1999 02 13	704	0.4-	0.6+	2006 02 08	644	0.6+	0.1+	2006 04 23	699	0.1-	0.1+
1999 02 13	704	0.7-	0.6+	2006 02 08	644	0.1-	0.6-	2006 04 25	703	1.2+	0.8+
1999 02 13	704	1.4+	0.9-	2006 02 08	644	0.4+	0.5-	2006 04 25	703	0.0	0.9-
1999 02 23	699	0.1-	0.9-	2006 02 23	704	(0.4-	2.0-)	2006 04 25	703	0.0	0.3+
1999 02 23	699	1.0+	0.7-	2006 02 23	699	0.6+	0.4+	2006 04 25	703	0.9-	0.8+
1999 02 23	699	0.3+	0.0	2006 02 23	704	1.0+	0.9+	2006 05 02	185	0.3-	0.7-
2001 11 17	704	0.5+	0.4-	2006 02 23	704	0.8+	0.7+	2006 05 02	185	0.1-	0.5-
2001 11 17	704	0.1+	1.2-	2006 02 23	699	0.6-	0.6+	2006 05 02	185	0.1-	0.6-
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2006 02 23	704	0.5-	0.7-	2006 05 02	185	0.5-	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.6-	2006 02 23	699	0.4+	0.0	2008 12 21	J47	0.1-	0.2-
2001 11 17	704	0.6-	0.7-	2006 02 23	699	0.2+	0.1-	2008 12 21	J47	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2006 03 03	703	0.1-	0.5-	2008 12 21	J47	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2006 03 03	703	0.4-	0.3-	2008 12 21	704	1.2+	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2006 03 03	703	0.3+	0.7-	2008 12 21	704	(1.5-	2.0+)
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 03 03	703	0.4+	0.7-	2008 12 21	704	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.1-	0.5+	2006 03 05	683	0.0	0.3+	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2006 03 05	683	0.9-	0.8+	2008 12 21	703	1.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2006 03 05	683	0.8-	0.4-	2008 12 21	703	0.7-	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2006 03 19	704	1.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.3-	0.0	2006 03 19	704	0.9+	0.3-	2008 12 21	703	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2006 03 19	704	0.2+	0.8-	2008 12 21	703	0.7-	0.4+
2002 01 13	704	0.3-	0.7-	2006 03 19	704	0.3+	1.1+	2008 12 29	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.7-	0.4-	2006 03 19	704	0.3-	0.8+	2008 12 29	704	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.8-	2006 03 25	703	1.4-	1.0-	2008 12 29	704	1.5-	0.6+
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2006 03 25	703	0.4-	1.0-	2009 01 17	704	0.0	1.1-
2002 01 15	704	0.1-	0.2-	2006 03 25	703	1.0-	0.2-	2009 01 17	704	0.4+	0.8+
2002 01 15	704	0.0	0.0	2006 04 08	703	0.5-	0.2-	2009 01 17	704	0.8-	0.5+
2002 01 15	704	0.0	0.7-	2006 04 08	703	0.4-	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.5-
2002 01 15	704	0.1-	0.2-	2006 04 08	703	0.6-	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.1+
2006 01 08	703	0.2+	0.3-	2006 04 08	703	0.7+	0.5+	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2006 01 08	703	0.6-	0.3-	2006 04 19	704	(2.0+	0.5-)	2009 01 22	704	0.1-	0.2+

M.P.O. 151158

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.64206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20152460	ω 146.92980	-0.69551215	-0.71849586
<i>a</i>	2.8812704	Ω 347.13565	+0.65409873	-0.63017456
<i>e</i>	0.0042261	<i>i</i> 1.32616	+0.29735115	-0.29435305
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	(1.0-	1.9-)
1999 02 10	691	0.4+	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
1999 02 10	691	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
1999 02 13	691	0.5-	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.1-	2007 12 31	G96	0.8+	0.5+
1999 02 13	691	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
1999 02 13	691	0.7-	0.1-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.5-
1999 02 16	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.9-	2008 11 23	G96	0.1-	0.3-
1999 02 16	691	0.4	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2008 11 23	G96	0.5+	0.1-
1999 02 16	691	0.1+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2008 11 23	G96	1.2+	0.1-
2004 03 18	691	0.5+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.6-	2008 12 07	291	0.6-	0.6+
2004 03 18	691	0.6+	0.2+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	291	0.2-	0.7+
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2008 12 07	291	0.3-	0.5+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.5+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.4+	0.0
2006 08 20	291	0.7-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.8-	2009 02 01	691	0.4-	0.2-
2006 08 20	291	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2006 08 20	291	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-				

(205053)* 1999 CW₁₄₈ = 2004 CR₈₁

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.78123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20048892	ω 243.82855	+0.89671835	-0.41110992
<i>a</i>	2.8911844	Ω 139.85965	+0.43870567	+0.87462939
<i>e</i>	0.2094311	<i>i</i> 14.73472	-0.05859639	+0.25692814
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.3+	0.4+
1999 02 10	691	0.1+	0.2-	2004 02 17	704	0.2-	0.4-	2007 11 02	703	0.5+	0.4+
1999 02 10	691	0.4+	1.8+	2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.5+	0.7+
1999 02 14	691	0.2-	0.5-	2004 02 17	704	0.3-	0.2+	2007 11 11	703	0.3-	0.4-
1999 02 14	691	0.1-	0.4-	2004 02 23	704	(0.6-	2.3+)	2007 11 11	703	0.7+	0.0
1999 02 14	691	0.4-	0.5-	2004 02 23	704	(1.8+	0.6+)	2007 11 11	703	0.2+	1.0-
1999 02 16	691	0.5-	0.3-	2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2007 11 11	703	0.3-	0.9-
1999 02 16	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	1.4+	2007 11 18	703	0.5+	0.7-
2002 10 06	704	1.1-	0.1+	2007 09 12	703	1.5+	1.0+	2007 11 18	703	0.4-	0.8-
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2007 09 12	703	(1.0+	2.1+)	2007 11 18	703	0.6-	0.3-
2002 10 06	704	0.7-	1.3+	2007 09 12	703	0.6+	1.4+	2007 11 18	703	0.3-	0.4-
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	1.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.3-
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2007 10 10	703	0.4-	0.5+	2008 11 01	G96	0.5-	0.0
2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2007 10 10	703	0.6+	0.1-	2008 11 01	G96	0.8+	0.2-
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2007 10 10	703	0.7-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-
2002 10 29	704	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2008 11 23	G96	0.8+	0.2-
2002 10 29	704	0.4+	0.7-	2007 10 17	703	0.6-	0.1-	2008 11 23	G96	0.4-	0.2+
2002 10 29	704	0.4-	1.5-	2007 10 17	703	0.5-	0.2-	2008 11 23	G96	0.1+	0.3-
2002 11 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 17	703	0.2+	0.6-	2008 11 23	G96	0.1+	0.3-
2002 11 05	644	0.3-	0.3+	2007 10 17	703	1.2-	0.3-	2008 12 02	691	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2007 10 18	704	1.2-	1.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.0
2002 12 06	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.1+	0.3-	2008 12 02	691	0.3-	0.1-
2002 12 06	644	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2002 12 06	644	0.5+	0.1+	2007 10 18	704	0.2-	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2004 01 24	704	0.7+	0.3+	2007 10 18	704	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.4-	0.2+
2004 01 24	704	(2.2+	0.7+)	2007 11 02	703	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.3-
2004 01 24	704	0.2+	1.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.3-

2004 01 24	704	1.3+	1.3+	2007 11 02	703	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	703	0.1+	0.3-				
2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	703	0.8+	0.6+				

(205054)* 1999 FV₂ = 2002 CW₁₅₉

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.50840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29319004	ω 255.12790	-0.22669728	+0.97395822
<i>a</i>	2.2440709	Ω 1.78199	-0.84152192	-0.19395352
<i>e</i>	0.0863979	<i>i</i> 6.84282	-0.49035620	-0.11741982
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.2+	0.2-	2006 04 29	E12	0.4+	0.8+	2007 10 30	703	0.8+	0.1-
1999 03 16	691	0.5-	0.5-	2006 04 29	E12	0.6+	0.8+	2007 10 30	703	(4.3+	1.6+)
1999 03 16	691	0.2-	0.1+	2006 04 29	E12	0.2+	1.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.2-
1999 03 18	691	0.1-	0.0	2006 05 05	699	(1.1+	2.1+)	2007 10 30	703	(2.4+	0.7-)
1999 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 05 05	699	0.5-	1.1+	2007 10 30	703	0.0	0.6-
1999 03 24	691	0.5+	0.6+	2006 05 05	699	1.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.5+	0.1-
1999 03 24	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	699	0.3-	0.9+	2007 10 30	703	0.7-	0.1+
1999 03 24	691	0.6+	0.3+	2007 10 05	691	0.4-	0.1-	2007 10 30	703	0.8+	0.7-
2000 10 01	704	0.2-	0.7+	2007 10 05	691	0.4-	0.0	2007 11 02	704	0.2+	0.3-
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2007 10 05	691	1.2-	0.2+	2007 11 02	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.4-	0.9+	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 11 02	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	704	0.7+	0.6+	2007 11 02	704	1.3-	0.2+
2002 01 20	699	1.1-	1.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	(1.7+	0.9+)
2002 01 20	699	1.0+	0.5-	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.1+	1.0+
2002 01 20	699	1.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.8+	1.2+	2007 11 07	704	(0.4+	2.8+)
2002 01 20	699	0.0	0.3-	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 11 08	704	1.0+	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2007 10 09	704	(0.4-	2.0+)	2007 11 08	704	0.6+	0.6+
2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.5-	0.9+	2007 11 08	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.5-	0.4-	2007 10 12	704	1.2+	0.6+	2007 11 08	704	1.5+	0.3-
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 08	704	0.5+	0.7+
2002 02 08	704	0.3-	0.5-	2007 10 12	704	1.2-	0.8-	2009 01 31	G96	0.1+	0.3-
2002 02 08	704	(0.0	2.3+)	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	0.1-	0.6-	2007 10 15	691	0.6-	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1-
2002 02 12	704	1.1-	0.8+	2007 10 15	691	0.4-	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	1.0+	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2006 04 29	E12	0.2+	1.1+	2007 10 19	691	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.1-

(205055)* 1999 GV₄₆ = 2004 BS₁₀₃

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60529)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.67166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18566065	ω 92.14474	-0.99084400	+0.05656781
<i>a</i>	3.0431461	Ω 91.11429	-0.10076291	-0.91417801
<i>e</i>	0.1694057	<i>i</i> 7.04293	+0.08986102	-0.40134604
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.9+	1.3+	2004 03 16	691	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2-	0.4-
1999 03 20	699	0.8+	0.6-	2004 03 16	691	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-
1999 03 20	699	0.8+	0.0	2004 03 16	691	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-
1999 03 23	699	0.1+	0.7+	2004 03 18	644	0.5+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.4-
1999 03 23	699	0.0	0.4-	2004 03 18	644	0.5+	0.3+	2008 12 30	704	0.4+	0.7-
1999 03 23	699	0.1-	0.3-	2004 03 18	644	0.7+	0.0	2008 12 30	704	0.4+	0.1-
1999 04 06	699	1.6-	0.1-	2004 03 23	704	(1.1+	1.9+)	2008 12 30	704	0.4+	0.1+
1999 04 06	699	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2008 12 30	704	1.0+	0.7+
1999 04 06	699	0.7-	0.7+	2004 03 23	704	0.6+	0.3-	2008 12 30	704	0.0	0.6-
1999 04 12	704	0.9-	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151159

1999 04 12	704	1.0+	1.9-	2004 03 23	704	(1.0+	2.3+)	2008 12 31	704	(0.6-	3.7+)
1999 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	703	0.7-	1.0-	2008 12 31	691	0.1-	0.0
1999 04 12	704	0.1-	1.4-	2004 03 26	703	(4.3-	0.7+)	2008 12 31	704	(0.8+	2.7+)
1999 04 12	704	1.0-	0.3+	2004 03 26	703	0.9-	0.9-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2003 12 19	704	1.2-	0.6+	2004 03 26	703	(4.0-	0.9+)	2008 12 31	704	(0.2+	1.8+)
2003 12 19	704	0.1+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-	2008 12 31	704	1.0-	1.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	704	0.1-	1.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-	2009 01 02	D29	0.0	0.1+
2004 01 05	703	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	D29	0.0	0.1-
2004 01 05	703	0.1+	0.1-	2007 11 10	703	(1.7+	1.7+)	2009 01 02	D29	0.2-	0.0
2004 01 05	703	0.1+	0.7+	2007 11 10	703	0.1-	0.0	2009 01 02	D29	0.7+	0.1-
2004 01 05	703	0.6+	0.4+	2007 11 10	703	0.2+	0.3-	2009 01 16	704	0.5+	0.5+
2004 01 19	703	0.7+	1.5+	2007 11 10	703	0.0	0.4-	2009 01 16	704	0.0	1.4+
2004 01 19	703	1.4+	0.8+	2007 11 12	704	(0.3-	2.9+)	2009 01 16	704	0.4+	0.7+
2004 01 19	703	0.7+	0.3+	2007 11 12	704	(0.7+	2.1+)	2009 01 16	704	0.5+	0.9+
2004 01 19	703	0.1-	0.5-	2007 11 12	704	0.2-	1.4+	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 01 23	699	0.4-	0.7+	2007 11 12	704	(0.6-	1.9+)	2009 01 21	G96	0.2-	0.4-
2004 01 23	699	0.5-	0.6-	2008 10 07	G96	0.4-	0.5-	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2004 01 23	699	0.5-	0.1+	2008 10 07	G96	0.1-	0.6-	2009 01 21	G96	0.0	0.3-
2004 01 23	699	(1.5+	0.1-)	2008 10 07	G96	0.3+	0.6-	2009 01 21	G96	0.2+	0.4-
2004 01 30	704	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.8+	0.4-	2009 01 28	703	0.6-	0.2+
2004 01 30	704	0.5-	0.1-	2008 10 24	G96	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.5+	0.3+
2004 01 30	704	0.8+	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 28	703	0.0	0.3-
2004 01 30	704	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.3-	0.4-	2009 01 28	703	0.5-	0.3-
2004 01 30	704	0.1+	1.3+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	114	0.5-	0.3-
2004 02 15	608	0.0	1.2-	2008 11 08	G96	0.7-	0.4-	2009 01 28	114	0.1-	0.5-
2004 02 15	608	0.3-	0.4-	2008 11 08	G96	0.5-	0.0	2009 01 28	114	0.4+	0.6-
2004 02 15	608	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.7-	0.4-	2009 01 28	114	0.5-	0.5-
2004 02 16	691	0.3-	0.0	2008 11 08	G96	0.5-	0.3+	2009 01 28	114	0.2+	0.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.1+	0.4-
2004 02 16	704	0.4+	0.6-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.0	0.1-
2004 02 16	691	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	0.9+	0.3+
2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2004 02 16	704	0.4+	0.5+	2008 12 19	D35	0.2+	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.7+
2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 19	D35	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	0.0	0.2+
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2008 12 19	D35	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	1.1+
2004 03 14	704	0.2+	0.2+	2008 12 20	704	0.4+	0.7+	2009 02 01	704	0.0	0.6+
2004 03 14	704	0.3-	0.1+	2008 12 20	704	0.5-	0.0	2009 02 01	704	0.3-	0.5+
2004 03 14	704	0.2-	0.1-	2008 12 20	704	0.2+	0.3-	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2004 03 14	704	0.1+	0.2-	2008 12 20	704	1.3-	0.1-				

(205056)* 1999 JR₇

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.89812	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17807043	ω	125.19671	-0.90414155	+0.31348874
<i>a</i>	3.1290188	Ω	74.63555	-0.41833458	-0.78755094
<i>e</i>	0.1648491	<i>i</i>	17.51900	+0.08674240	-0.53055473
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2004 04 12	704	0.0	1.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.9-	0.0	2004 04 12	704	(1.7+	0.4+)
1999 04 12	704	0.3-	0.4-	2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2004 04 12	704	1.1+	0.2-
1999 04 12	704	0.9+	1.1+	2002 12 10	704	0.1-	1.2+	2004 05 14	645	0.0	0.2-
1999 04 12	704	1.7-	1.1-	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2004 05 14	645	0.1-	0.2-
1999 04 12	704	1.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.5-	0.4-	2007 11 11	704	0.0	0.2+
1999 05 08	703	0.4-	0.3-	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
1999 05 08	703	1.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 11 11	704	0.2+	0.5+
1999 05 08	703	1.1-	0.9+	2004 01 31	704	0.0	0.0	2007 11 11	704	1.0-	0.0
1999 05 08	703	1.8-	1.1-	2004 01 31	704	1.0+	1.0+	2007 11 11	704	1.0+	0.3-
1999 05 12	704	1.0-	1.0-	2004 01 31	704	0.5+	0.3+	2008 12 07	704	0.5-	0.4-
1999 05 12	704	(0.6+	2.5-)	2004 01 31	704	1.3+	0.4+	2008 12 07	704	0.1-	0.3-
1999 05 12	704	(2.5+	1.2-)	2004 03 01	704	1.0-	0.1+	2008 12 07	704	0.7+	0.7-
1999 05 12	704	0.3-	1.4-	2004 03 01	704	0.3-	0.2+	2008 12 21	703	1.2-	1.2-
1999 05 14	703	0.5-	1.2+	2004 03 01	704	1.1-	0.6+	2008 12 21	703	(0.8-	2.2-)
1999 05 14	703	0.7-	0.6+	2004 03 08	644	0.3-	0.1+	2008 12 21	703	0.5-	1.0-

1999 05 14	703	0.6+	0.6+	2004 03 08	644	0.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.8+	0.4-
1999 05 14	703	0.1+	0.9+	2004 03 08	644	0.2-	0.2+	2009 01 15	704	0.1-	0.4+
1999 05 17	704	0.3-	0.3+	2004 03 08	644	0.1+	0.3+	2009 01 15	704	0.3-	0.1+
1999 05 17	704	1.0-	0.8-	2004 03 08	644	0.1+	0.4+	2009 01 15	704	0.4+	0.7+
1999 05 17	704	0.6-	0.2-	2004 03 08	644	0.6-	0.6+	2009 01 15	704	0.3+	0.0
1999 05 17	704	0.2-	1.3+	2004 03 24	703	0.8+	0.4+	2009 01 15	704	0.1-	0.5+
1999 05 17	704	0.0	0.2+	2004 03 24	703	(1.6+	0.8+)	2009 02 02	704	0.5+	1.3-
1999 05 18	703	1.4+	0.1-	2004 03 24	703	0.1-	0.9-	2009 02 02	704	0.7-	0.0
1999 05 18	703	1.2+	0.5+	2004 03 24	703	0.9+	1.0+	2009 02 02	704	0.2+	0.1-
1999 05 18	703	0.3+	0.8+	2004 03 29	704	0.4+	0.2-	2009 02 02	704	0.0	1.3-
1999 05 18	703	0.7+	0.2+	2004 03 29	704	1.0+	0.1+	2009 02 02	704	0.4-	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2004 03 29	704	0.8+	0.9+				

(205057)* 1999 JW₄₄ = 2006 DQ₃₆ = 2006 GJ₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 99905)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.43808	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27346404	ω	222.29885	-0.57072526	+0.82113731
<i>a</i>	2.3507290	Ω	12.90098	-0.75036798	-0.52030237
<i>e</i>	0.1680148	<i>i</i>	0.63842	-0.33349748	-0.23456121
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.1+	1.1-	2006 02 20	G96	0.2+	0.3+	2006 04 29	701	0.2-	0.3-
1999 05 10	704	0.2-	1.9+	2006 02 20	G96	0.3-	0.2-	2006 04 30	701	0.3+	0.0
1999 05 10	704	0.4-	0.9-	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	701	0.2-	0.3-
1999 05 10	704	0.5+	0.6+	2006 02 24	691	0.6+	0.4+	2006 04 30	701	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	1.8-	1.5-	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2006 05 01	701	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	1.9+	0.3+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	701	0.4-	0.4+
1999 05 13	704	0.6-	1.4-	2006 03 06	701	0.1-	0.2+	2006 05 01	701	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	0.0	0.7-	2006 03 06	701	0.5+	0.1+	2006 05 01	701	0.1-	0.2+
1999 05 13	704	1.1-	0.9+	2006 03 06	701	0.4-	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1999 05 17	703	1.5+	0.5-	2006 03 23	G96	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+
1999 05 17	703	1.5+	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+
1999 05 17	703	1.9-	0.9+	2006 03 23	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+
1999 05 17	703	0.3+	1.3+	2006 03 23	G96	0.6-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
2003 08 24	807	0.0	0.4+	2006 04 02	704	(0.2+	2.3+)	2007 09 11	691	0.5-	0.4+
2003 08 24	807	0.1-	0.3+	2006 04 02	704	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.4-	0.4+
2004 12 19	G96	0.3+	0.7-	2006 04 02	704	1.0+	0.3+	2007 09 12	691	(1.7-	1.1+)
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2006 04 02	704	(2.8+	0.6+)	2007 09 12	691	0.3-	0.2+
2004 12 19	G96	0.2+	1.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.5+
2004 12 19	G96	0.3+	0.5+	2006 04 07	703	0.6-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	568	0.0	0.1-	2006 04 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3+
2005 10 24	568	0.1+	0.2-	2006 04 07	703	0.3-	0.9+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
2005 12 03	568	0.4+	0.1-	2006 04 07	G96	0.4-	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2+
2005 12 03	568	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.1-	2006 04 07	703	0.7-	0.8-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	G96	0.3-	0.1-	2006 04 07	703	0.6+	1.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2006 02 07	G96	0.3-	0.1+	2006 04 24	699	0.3+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2006 02 07	G96	0.3-	0.7+	2006 04 24	699	1.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2006 02 07	G96	0.6-	0.1+	2006 04 24	699	0.4-	1.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.2-
2006 02 20	691	0.6+	0.4+	2006 04 24	699	(0.3-	2.0+)	2008 12 22	691	0.3-	0.7+
2006 02 20	G96	0.4+	0.0	2006 04 29	701	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2006 02 20	G96	0.1-	0.1+	2006 04 29	701	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2006 04 29	701	0.2-	0.4-	2009 01 15	691	0.2-	0.3-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.68531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26610522	ω	130.42888	-0.88180848	+0.45762874
<i>a</i>	2.3938694	Ω	77.08509	-0.46032098	-0.78263757
<i>e</i>	0.1822959	<i>i</i>	6.71499	-0.10255927	-0.42196490
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	1.3+	1.4+	2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 02 06	699	0.1-	0.6+
1999 05 09	699	0.5+	0.0	2000 11 27	645	0.2-	0.1+	2006 02 18	699	0.0	0.5+
1999 05 09	699	0.9+	0.9+	2000 11 27	645	0.2-	0.1+	2006 02 18	699	0.0	0.6-
1999 05 12	704	0.5-	0.6-	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 02 18	699	0.3-	1.5+
1999 05 12	704	0.5+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2006 02 18	699	0.2+	0.5+
1999 05 12	704	(1.1+	2.2+)	2002 01 14	704	0.6-	0.8+	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-
1999 05 12	704	0.6-	1.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.7-	0.6-	2006 01 05	704	0.1-	0.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.0
1999 05 13	704	(2.3-	0.3+)	2006 01 05	704	0.5-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	(0.3-	2.3+)	2006 01 05	704	0.6-	0.8-	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-
1999 05 13	704	(2.3-	0.0)	2006 01 24	699	0.1-	1.0-	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-
1999 05 13	704	0.1-	0.5-	2006 01 24	699	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-
1999 05 18	704	0.3+	0.0	2006 01 24	699	1.4+	0.6-	2008 11 30	G96	0.1-	0.2-
1999 05 18	704	1.2+	0.0	2006 01 24	699	(1.9+	0.6-)	2008 11 30	G96	0.3+	0.5-
1999 05 18	704	0.6-	1.9-	2006 02 04	703	0.8+	1.3+	2008 11 30	G96	0.4-	0.6-
1999 05 18	704	1.8+	0.7+	2006 02 04	703	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	0.3-	0.0	2006 02 04	703	0.6-	0.3-	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-
1999 05 19	704	0.5-	0.3-	2006 02 04	703	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
1999 05 19	704	0.7-	1.0+	2006 02 06	699	1.3-	0.5-	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+
1999 05 19	704	0.8-	0.8-	2006 02 06	699	0.2+	0.1+				
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 02 06	699	0.5-	0.1-				

(205059)* 1999 JA₁₂₈

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.75058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28601104	ω	292.12454	-0.92993339	-0.35973188
<i>a</i>	2.2814669	Ω	226.88409	+0.36398769	-0.87095272
<i>e</i>	0.1511560	<i>i</i>	5.99728	+0.05231496	-0.33471530
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6-	0.8+	2003 07 06	691	0.2+	0.5+	2006 05 21	G96	0.0	0.3+
1999 05 10	704	0.7+	0.8-	2003 07 06	691	0.2+	0.9+	2006 05 21	G96	0.1-	0.3+
1999 05 10	704	(2.1+	2.1+)	2003 07 06	691	0.2-	0.5+	2006 05 21	G96	0.1-	0.2+
1999 05 10	704	0.9-	0.6+	2004 10 13	691	0.3-	0.2+	2007 09 17	A50	0.6+	0.3-
1999 05 13	704	1.1-	0.5+	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 09 17	A50	0.6+	0.5+
1999 05 13	704	0.5+	0.5-	2004 10 13	691	0.1-	0.0	2009 01 20	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	1.0-	1.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.1-	0.4+
2002 01 09	644	0.6+	0.1-	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.0	0.3+
2002 01 09	644	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.2-	0.2-
2002 01 09	644	0.2+	0.7+	2004 11 04	691	0.4-	0.0	2009 01 20	704	0.4-	0.9-
2002 01 14	699	0.3+	0.4+	2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 20	704	0.2-	0.3-
2002 01 14	699	1.1+	0.4+	2004 11 04	691	0.4-	0.1-	2009 01 20	704	0.3-	0.6-
2002 01 14	699	1.3+	0.2+	2004 11 04	703	(2.2-	0.3-)	2009 01 20	704	0.1-	0.8-
2002 01 14	699	1.3+	0.2-	2004 11 04	703	(1.8+	0.5+)	2009 01 20	704	0.9-	0.1-
2002 01 22	704	0.6+	0.3-	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2009 01 26	704	0.8+	1.4+
2002 01 22	704	0.4-	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.4+	2009 01 26	704	1.0+	0.4+
2002 01 22	704	0.3-	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	1.2+	2009 01 26	704	1.1+	0.7+
2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	1.0-	1.0-	2009 02 01	703	0.8-	0.2+
2002 02 11	608	0.4-	0.9-	2004 11 19	703	0.3-	0.8+	2009 02 01	703	0.4-	0.3+
2002 02 11	608	0.0	0.1-	2006 05 08	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	703	1.0-	0.4+
2002 02 11	608	0.3-	0.5+	2006 05 08	G96	0.9+	0.3-	2009 02 01	703	1.0-	0.2+
2002 02 16	608	0.1-	0.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.4+	2009 02 05	704	0.6-	1.0+
2002 02 16	608	0.2+	0.1-	2006 05 08	G96	0.0	0.4+	2009 02 05	704	0.6+	0.1+
2002 02 16	608	0.0	0.6-	2006 05 19	644	0.2-	0.3+	2009 02 05	704	1.0+	1.6+

2002 02 19	209	0.4+	0.2-	2006 05 19	644	0.0	0.4+	2009 02 05	704	1.5+	0.3+
2002 02 19	209	0.2-	0.9-	2006 05 19	644	0.1-	0.5+				
2002 02 19	209	0.6-	0.4-	2006 05 21	G96	0.0	0.2+				

(205060)* 1999 LB₉ = 2004 EK₆₅

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

Research Team at Socorro.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.46723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18243474	ω	144.40743	-0.50768959	+0.82344960
<i>a</i>	3.0789150	Ω	93.80845	-0.83751472	-0.40275231
<i>e</i>	0.2834911	<i>i</i>	14.70856	-0.20204053	-0.39965150
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.9+	0.9+	2004 02 16	704	(1.8+	1.3+)	2004 04 26	704	0.4+	0.2-
1999 05 09	699	0.1+	1.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 04 26	704	0.2+	0.8-
1999 05 09	699	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	(0.3-	1.8+)	2004 04 26	704	0.2+	1.3+
1999 05 12	704	0.1-	2.0+	2004 02 16	704	0.5-	1.1+	2004 04 26	704	0.8+	0.1+
1999 05 12	704	0.9+	0.6+	2004 03 14	704	0.7-	0.2-	2006 09 11	705	0.2-	0.3+
1999 05 12	704	(0.1-	2.3-)	2004 03 14	704	0.3-	0.2+	2006 09 11	705	0.4-	0.3+
1999 05 12	704	0.7-	0.2+	2004 03 14	704	0.8-	0.0	2006 09 16	705	0.3-	0.2+
1999 05 17	704	1.1-	1.3+	2004 03 14	704	0.7-	0.1-	2006 09 16	705	0.1-	0.2+
1999 05 17	704	0.5-	0.3+	2004 03 14	704	0.8-	0.4-	2006 09 19	705	0.4-	0.2+
1999 05 17	704	1.0-	0.6-	2004 03 18	703	0.5+	0.1-	2006 09 19	705	0.3-	0.3+
1999 05 17	704	1.6+	1.6-	2004 03 18	703	0.1+	0.2-	2006 09 27	705	0.2-	0.2+
1999 05 17	704	(5.5-	0.4+)	2004 03 18	703	0.4+	0.8-	2006 09 27	705	0.1-	0.3+
1999 06 08	704	0.9+	0.0	2004 03 18	703	0.1-	1.2-	2007 12 05	G96	0.6+	0.3+
1999 06 08	704	1.2+	1.0+	2004 03 29	704	0.9-	1.0-	2007 12 05	G96	0.1-	0.4+
1999 06 08	704	1.5-	0.4+	2004 03 29	704	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.3-	0.2-
1999 06 08	704	0.0	0.6-	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.6+	0.6+
1999 06 08	704	0.3-	1.2-	2004 03 29	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.8-	0.6-
1999 06 14	704	0.3+	0.1-	2004 03 29	704	0.5+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1-	0.7-
1999 06 14	704	0.5+	0.7-	2004 04 08	644	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.6-	0.2-
1999 06 14	704	0.1+	0.2-	2004 04 08	644	0.6-	0.2-	2008 12 01	G96	0.1+	0.7-
1999 06 14	704	0.1+	1.2-	2004 04 08	644	0.4-	0.0	2009 01 28	703	0.6+	1.1+
1999 06 14	704	0.0	0.6-	2004 04 14	704	(1.7+	0.9-)	2009 01 28	703	0.6-	1.3+
1999 06 15	691	0.1-	0.0	2004 04 14	704	0.4-	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	0.9+
1999 06 15	691	0.1-	0.3+	2004 04 14	704	0.4+	0.4-	2009 01 28	703	0.5+	1.2+
1999 06 15	691	0.0	0.1+	2004 04 14	704	0.5+	0.2-				
2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2004 04 14	704	0.2+	0.3+				

(205061)* 1999 RC₁₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.43923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24203144	ω	216.30594	+0.94148209	-0.33609698
<i>a</i>	2.5500862	Ω	163.27782	+0.32635216	+0.89003144
<i>e</i>	0.2913482	<i>i</i>	5.08463	+0.08429552	+0.30803060
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.3-	0.3+	1999 09 11	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	1.0+	0.8+
1999 08 17	691	0.3-	0.1+	1999 09 11	704	0.4-	0.2-	2003 09 01	704	0.2-	0.9+
1999 08 17	691	0.2-	0.3+	1999 09 11	704	0.3-	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	1999 09 11	704	(0.5+	2.3-)	2003 09 01	704	0.1-	0.9+
1999 09 07	704	0.7-	0.7+	1999 09 11	704	0.1-	1.4-	2003 09 01	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.5-	1999 09 11	704	0.1+	0.6-	2003 09 01	704	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	1999 09 11	704	0.1-	1.1-	2003 09 14	699	0.5-	0.3+
1999 09 07	704	0.3-	0.0	1999 09 11	704	1.1+	0.5-	2003 09 14	699	0.6-	0.5+
1999 09 08	704	0.5-	0.5+	1999 09 11	704	0.7+	0.7-	2003 09 14	699	0.1-	0.1-
1999 09 08	704	0.6-	0.4+	1999 09 11	704	1.0+	0.9-	2003 09 14	699	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.8-	0.6-	1999 09 11	704	0.6+	0.9-	2003 09 22	699	1.0+	0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151161

1999 09 08	704	0.2+	1.0-	1999 09 11	704	0.1-	0.1-	2003 09 22	699	0.5-	0.8+
1999 09 08	704	0.5-	0.4+	1999 09 11	704	0.5-	0.5-	2003 09 22	699	0.0	1.3+
1999 09 08	704	0.1-	0.1+	1999 09 11	704	0.2+	0.8-	2003 09 22	699	0.8-	0.1-
1999 09 08	704	1.1-	0.6+	1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.3+	1.2+
1999 09 08	704	0.7-	0.8-	1999 09 11	704	0.3+	0.8-	2003 10 18	704	(0.5-	1.7+)
1999 09 08	704	0.3-	0.0	1999 09 11	704	0.6-	0.6-	2003 10 18	704	(1.1-	1.7+)
1999 09 08	704	0.1-	1.1+	1999 09 11	704	0.1-	0.0	2003 10 18	704	(1.0-	2.7+)
1999 09 09	704	0.0	0.1-	1999 09 11	704	0.0	1.0-	2003 10 24	704	(0.8-	2.1+)
1999 09 09	704	0.0	0.1+	1999 09 11	704	(2.4+	1.3-)	2003 10 24	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2-	0.6+	1999 09 11	704	0.8+	1.7-	2003 10 24	704	(0.9+	2.5+)
1999 09 09	704	0.1+	0.5-	1999 09 11	704	0.2-	0.4-	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.5-	0.1+	1999 09 11	704	0.9+	1.0-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
1999 09 09	704	0.1+	0.9+	1999 09 11	704	0.6+	0.5-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	1999 09 11	704	1.1+	1.6-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-
1999 09 09	704	0.6-	0.6+	1999 09 11	704	0.9+	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	1.1-
1999 09 09	704	0.6+	0.3-	1999 09 11	704	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.4-	0.5-
1999 09 09	704	0.2-	0.1-	1999 09 11	704	1.7+	0.9-	2005 04 04	G96	0.3-	0.2-
1999 09 09	704	0.1+	0.4-	1999 09 11	704	0.8+	1.9-	2005 04 04	G96	0.4-	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	1999 09 11	704	(1.0+	2.3-)	2005 04 05	G96	0.1-	1.0-
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.2+	0.5-
1999 09 09	704	0.1+	0.4-	1999 09 11	704	1.8+	0.8-	2005 04 05	G96	0.4+	0.5-
1999 09 09	704	0.3-	0.8+	1999 09 11	704	(1.4+	2.1-)	2005 04 05	G96	0.3-	0.4-
1999 09 09	704	0.2+	0.4-	1999 09 11	704	0.6+	0.4-	2007 07 20	704	0.1+	1.3-
1999 09 09	704	0.0	0.1+	1999 09 11	704	0.0	0.1-	2007 07 20	704	0.3+	0.8-
1999 09 09	704	0.5+	0.4-	1999 09 11	704	0.3-	0.9-	2007 07 20	704	1.1-	0.4-
1999 09 09	704	0.1-	0.2+	1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 08 05	704	(1.7+	0.4-)
1999 09 09	704	0.0	0.3+	1999 09 14	704	0.0	1.2+	2007 08 05	704	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.4+	1999 09 14	704	0.3-	0.8+	2007 08 05	704	1.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.7+	0.2-	1999 09 14	704	0.2-	0.7+	2007 08 16	704	0.4-	0.4-
1999 09 09	704	0.3+	0.1-	1999 09 14	704	0.5-	0.4+	2007 08 16	704	0.5-	1.0-
1999 09 09	704	0.0	0.1-	1999 09 30	704	0.3-	1.8+	2007 08 16	704	1.1+	0.2-
1999 09 09	704	0.6-	0.5-	1999 09 30	704	0.5-	0.3-	2007 08 16	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.0	1999 09 30	704	0.8-	0.8+	2007 08 16	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.1-	0.5+	1999 09 30	704	1.5-	0.1-	2007 09 03	703	1.2-	0.4+
1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2003 08 01	608	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	1.2-	0.2+
1999 09 09	704	1.3-	0.1+	2003 08 01	608	0.4+	1.0+	2007 09 03	703	0.1-	0.3-
1999 09 09	704	0.6-	0.0	2003 08 01	608	0.7+	1.1+	2007 09 03	703	0.8-	0.1+
1999 09 11	704	0.9+	0.5+	2003 08 04	704	0.2-	1.0+	2007 09 12	G96	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.3-	0.4-	2003 08 04	704	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.2+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.6-	0.2-
1999 09 11	704	0.8-	0.6+	2003 08 04	704	0.8+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.3-	2003 08 18	608	0.2+	0.6-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-
1999 09 11	704	0.6+	0.0	2003 08 18	608	0.1+	0.5-	2007 10 09	G96	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.1-	2003 08 18	608	0.2+	0.9-	2007 10 14	704	0.9-	0.7+
1999 09 11	704	0.7+	0.7-	2003 08 22	704	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.1-	0.0	2003 08 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.6-	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.5-	2009 01 01	G96	0.2+	0.5+
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2003 08 22	599	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.5-	0.7+
1999 09 11	704	0.3-	0.4-	2003 08 22	599	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	0.1-	0.3-	2003 08 22	599	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	599	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.5-	0.2-	2003 08 25	704	0.2+	1.0+	2009 02 01	691	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.4-	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
1999 09 11	704	0.1-	1.0-	2003 08 25	704	(0.8+	2.5+)	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	704	0.9-	0.1-				

(205062)* 1999 RH₂₉ = 2004 GJ₇₇

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (MPO 64664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	241.70780		(2000.0)	P	Q
n	0.17494188	ω	136.43055	+0.36021917	+0.90617765
a	3.1662135	Ω	152.32062	-0.93174887	+0.36112143
e	0.3705633	i	28.48571	-0.04567482	-0.22007584
P	5.63	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	1.0-	0.3+	1999 09 13	704	1.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.1-
1999 07 12	704	0.7-	0.1+	1999 09 13	704	0.5+	1.1+	2005 09 14	E12	0.5+	0.3+
1999 07 12	704	0.7-	0.3+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2005 09 14	E12	0.4-	0.1-
1999 07 12	704	1.3+	0.3-	2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2005 09 14	E12	0.3+	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2005 09 14	E12	0.1-	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	1.9+	2004 03 29	704	0.1-	0.2-	2005 10 02	E12	0.4-	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.3-	2004 03 29	704	0.4+	1.0+	2005 10 02	E12	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2004 03 29	704	0.4+	0.7+	2005 10 02	E12	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.8-	0.6-	2004 03 29	704	0.2-	0.2+	2005 10 02	E12	0.2-	0.5+
1999 09 09	704	0.1-	1.1+	2004 03 29	704	0.1+	0.8+	2006 12 09	291	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 04 14	704	0.4+	1.0+	2006 12 09	291	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.3-	0.7+	2004 04 14	704	(1.7+	0.3+)	2006 12 09	291	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.1-	0.0	2004 04 14	704	1.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	0.7-	0.8+	2004 04 14	704	1.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.9-	0.4+
1999 09 09	704	1.1+	0.4-	2004 04 14	704	(0.3-	1.7+)	2009 01 31	691	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 04 26	704	(0.2+	1.9+)	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2004 04 26	704	0.4+	1.0+	2009 02 05	691	0.1-	0.5+
1999 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 04 26	704	0.4-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.5+
1999 09 13	704	0.4-	0.9+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+				
1999 09 13	704	0.8+	1.7+	2005 08 27	644	0.2-	0.0				

(205063)* 1999 RD₃₉

Discovered 1999 Sept. 13 at Kleť.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.40360		(2000.0)	P	Q
n	0.23662781	ω	231.48511	+0.89337088	-0.43989906
a	2.5887624	Ω	154.22591	+0.44906351	+0.86725817
e	0.1936065	i	12.15127	+0.01518007	+0.23313534
P	4.17	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8-	0.8+	2003 08 04	704	0.2+	0.4-	2003 09 01	704	0.5+	0.6+
1999 09 05	699	0.3-	1.1+	2003 08 04	704	0.7+	1.2-	2003 09 01	704	0.1+	0.4-
1999 09 05	699	0.6+	1.5+	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.6+
1999 09 13	046	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.3-	0.8+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	046	0.3+	0.1+	2003 08 22	704	0.2-	0.0	2003 09 01	704	0.1-	0.1+
1999 09 13	046	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.6+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.2-
1999 09 14	704	0.0	1.4-	2003 08 22	704	0.9+	0.2+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.2-	0.7-	2003 08 23	644	0.2-	0.2-	2005 02 02	691	0.2-	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	0.5-	2003 08 23	644	0.1-	0.1-	2005 04 06	G96	0.8-	0.3+
1999 09 14	046	0.2+	0.9+	2003 08 23	644	0.5+	0.0	2005 04 06	G96	0.5-	0.2+
1999 09 14	046	0.0	1.2+	2003 08 25	704	(1.5-	0.2+)	2005 04 06	G96	0.5-	0.9+
1999 09 14	046	0.3+	1.2+	2003 08 25	704	1.0-	0.6+	2005 04 06	G96	0.1-	0.2+
1999 09 14	046	0.5+	1.0+	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
1999 09 30	704	0.5+	1.1-	2003 08 25	704	1.2-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-
1999 09 30	704	0.6-	1.3-	2003 08 25	704	0.6-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
1999 09 30	704	0.9-	1.1-	2003 08 26	807	0.0	0.1-	2009 01 18	704	1.3+	0.3-
1999 09 30	704	0.1-	0.7-	2003 08 26	807	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.2-	1.1+
1999 09 30	704	0.8-	1.5-	2003 08 30	291	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	0.8+	0.7+
1999 10 16	704	0.2-	0.7-	2003 08 30	291	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.2+	1.6+
1999 10 16	704	0.7+	0.1+	2003 08 30	291	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.6-	0.3-
1999 10 16	704	0.1+	0.2-	2003 08 31	691	(3.4+	1.7+)	2009 02 02	G96	0.6-	0.4-
1999 10 16	704	0.2-	0.3-	2003 08 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	1.0-	0.0
1999 10 16	704	0.3+	0.3-	2003 08 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	0.5-	0.4-

(205064)* 1999 RL₄₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.03282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23505993	ω	25.13100	+0.97222213	-0.22850136
<i>a</i>	2.6002612	Ω	347.75047	+0.15313040	+0.78480143
<i>e</i>	0.3007306	<i>i</i>	13.82723	+0.17701752	+0.57608493
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2-	1.4+	1999 11 04	704	0.4+	0.3+	2005 03 01	703	0.5+	0.6-
1999 08 22	699	1.7-	1.4+	1999 11 04	704	1.2+	0.0	2005 03 01	703	0.2+	0.4+
1999 08 22	699	0.2+	1.7+	1999 11 04	704	0.1+	1.3+	2005 03 01	703	0.2+	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	1999 12 06	704	0.3+	0.8-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-
1999 09 07	704	0.3-	0.3-	1999 12 06	704	0.5+	1.3-	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.1-	0.4-	1999 12 06	704	(0.9-	2.1-)	2005 03 13	G96	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.1+	0.4-	2003 07 07	644	0.7-	0.0	2007 06 17	E12	(1.8-	2.0+)
1999 09 07	704	0.5+	0.2-	2003 07 07	644	0.6-	0.0	2007 06 17	E12	1.2-	0.3-
1999 09 08	699	1.0-	0.2+	2003 07 07	644	0.6-	0.2-	2007 06 17	E12	0.6-	0.6+
1999 09 08	699	0.9-	0.1+	2003 09 19	699	0.1+	1.0+	2007 06 17	E12	0.1-	0.5+
1999 09 08	699	0.7-	0.0-	2003 09 19	699	0.3-	0.7+	2007 06 17	E12	1.0+	1.5-
1999 09 16	704	0.2-	0.8-	2003 09 19	699	0.0	0.8+	2008 12 30	703	0.6-	0.2-
1999 09 16	704	0.5+	1.2-	2003 09 19	699	0.0	0.2-	2008 12 30	703	0.2-	0.0
1999 09 16	704	0.1+	1.7-	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2008 12 30	703	0.3-	0.2+
1999 10 02	699	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.0	1.2+	2008 12 30	703	1.0+	0.4+
1999 10 02	699	0.6-	1.0+	2003 09 28	704	1.0+	0.7+	2009 01 15	704	0.9+	0.7+
1999 10 02	699	0.7-	1.3+	2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2009 01 15	704	0.7+	0.3+
1999 10 04	704	1.0+	0.9-	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2009 01 15	704	0.6+	0.3-
1999 10 04	704	0.5+	0.3-	2003 10 09	699	1.0+	0.7-	2009 01 20	703	0.2+	0.0
1999 10 04	704	0.7+	1.0-	2003 10 09	699	(1.7-	0.4+)	2009 01 20	703	1.1+	0.5+
1999 10 04	704	0.6+	0.6-	2003 10 09	699	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	0.8+	0.6+
1999 10 04	704	0.8+	0.8-	2003 10 09	699	0.9-	0.3-	2009 01 20	703	1.0-	1.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 10 24	704	0.4-	0.0	2009 01 24	D29	0.5+	0.4-
1999 10 10	704	0.4+	0.1-	2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2009 01 24	D29	0.3+	1.2-
1999 10 10	704	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.4+	2009 01 24	D29	1.3+	1.6-
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	1.0+	2009 01 24	D29	0.2+	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.7-	0.3+	2009 01 29	703	1.0+	0.8+
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.0	2009 01 29	703	0.7+	2.0+
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.5+	0.4-	2009 01 29	703	0.0	0.7-
1999 10 20	704	0.0	0.6-	2003 11 21	704	0.2+	0.5-	2009 01 29	703	0.2-	0.4+
1999 10 20	704	0.1-	0.4-	2003 12 13	704	0.8-	0.3+	2009 01 29	703	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.7-	2003 12 13	704	1.3-	0.6+	2009 01 29	703	0.2-	0.9+
1999 10 28	703	0.2-	0.2+	2003 12 13	704	1.2-	0.0	2009 01 29	703	1.2-	0.4-
1999 10 28	703	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.8-	0.5+	2009 01 29	703	0.3-	0.3-
1999 10 28	703	0.6-	0.1+	2005 02 01	703	0.8+	0.3+	2009 02 02	704	0.1-	1.0+
1999 10 28	703	0.5-	0.0	2005 02 01	703	0.7-	0.5-	2009 02 02	704	0.3+	0.1-
1999 10 31	703	0.1-	0.2+	2005 02 01	703	(1.5+	0.9+)	2009 02 02	704	1.1+	0.1-
1999 10 31	703	0.8-	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	704	0.2-	0.4+
1999 10 31	703	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2009 02 04	703	0.3-	0.5-
1999 10 31	703	0.4-	0.3+	2005 02 09	G96	0.3-	0.7+	2009 02 04	703	1.1-	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.2-	2005 02 09	G96	(1.7+	0.6+)	2009 02 04	703	0.7-	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.0	2005 03 01	703	(0.1-	2.7-)	2009 02 04	703	1.1-	0.6+

(205065)* 1999 RV₆₃ = 2002 GD₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29070)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	224.83394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165823	ω	314.28025	+0.37826056	+0.92434142
<i>a</i>	2.3611349	Ω	337.79787	-0.80706065	+0.30278047
<i>e</i>	0.2707756	<i>i</i>	7.62178	-0.45340055	+0.23220020
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3-	1.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 10 19	644	0.1+	0.3+
1999 08 07	699	0.8-	0.8+	2002 02 11	704	(0.0	1.7+)	2003 10 24	691	0.1-	0.2+
1999 08 07	699	0.6-	1.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2003 10 24	691	0.3-	0.2+
1999 08 08	699	0.7-	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2003 10 24	691	0.4-	0.1+
1999 08 08	699	0.2+	1.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2003 11 03	704	0.8-	0.1+
1999 08 08	699	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	(1.7+	0.2-)	2003 11 03	704	0.6+	0.1+
1999 09 05	699	0.1-	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2003 11 03	704	0.2-	0.8-
1999 09 05	699	0.5-	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.7-
1999 09 05	699	0.3-	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2003 11 19	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.6-	1.1-	2002 04 10	704	0.1-	0.1+	2003 11 19	704	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.7-	0.9-	2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2003 11 19	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.6-	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 11 19	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.7-	0.0	2002 04 10	704	0.6+	1.3+	2003 11 21	644	0.1-	0.2+
1999 09 09	704	0.3+	0.4-	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2003 11 21	644	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.3+	0.8-	2002 04 12	704	1.1-	0.5+	2003 11 21	644	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.7-	0.6+	2002 04 12	704	0.9-	1.5+	2003 11 23	691	0.6-	0.6-
1999 09 09	704	0.1-	0.3-	2002 04 12	704	0.7-	1.0+	2003 11 23	691	0.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.4-	0.9-	2002 04 12	704	0.8-	0.7+	2003 11 23	691	0.1+	0.5+
1999 10 02	703	0.2+	0.0	2002 04 12	704	(2.2-	1.0+)	2005 01 18	691	0.0	0.3+
1999 10 02	703	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
1999 10 02	703	0.2-	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	691	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5-	2008 12 01	691	0.5-	1.0+
1999 10 03	699	0.0	1.2+	2003 10 18	644	0.3-	0.4+	2008 12 01	691	0.5+	1.1-
1999 10 03	699	0.8+	1.4+	2003 10 18	644	0.3-	0.6+	2008 12 01	691	0.3-	0.5-
1999 10 03	699	0.0	1.0+	2003 10 18	644	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.9+	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	1.3+	2003 10 19	644	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2003 10 19	644	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.4-	0.7-

(205066)* 1999 RF₇₈ = 2003 SS₆₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52471)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	119.53755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25367419	ω	53.82114	+0.99110372	-0.10075203
<i>a</i>	2.4714502	Ω	311.78837	+0.04886615	+0.88323871
<i>e</i>	0.1469404	<i>i</i>	6.69778	+0.12379629	+0.45797205
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.7+	1.2+	2003 09 22	608	(1.9-	0.6+)	2007 10 12	699	0.7+	0.4-
1999 08 22	699	1.5+	0.2-	2003 09 29	699	1.0-	0.7-	2007 10 12	699	0.9+	0.2-
1999 08 22	699	0.4+	0.6-	2003 09 29	699	(1.6-	1.4-)	2007 10 12	699	0.3-	0.3-
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2003 09 29	699	0.3-	1.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.6-
1999 09 07	704	1.3-	0.7-	2003 09 29	699	(0.1+	1.8-)	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
1999 09 07	704	(2.5-	0.7+)	2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.1-	0.6-
1999 09 09	704	0.4+	1.1-	2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.2-	0.8-
1999 09 09	704	0.2-	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.7-	0.3+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	(2.3-	0.3-)	2003 09 30	704	0.0	0.5+	2007 10 21	703	0.4+	0.6-
1999 09 09	704	1.3-	0.4-	2003 09 30	185	0.6-	0.0	2007 10 21	703	0.1-	0.6+
2003 09 04	704	1.0+	0.8+	2003 09 30	185	0.5-	0.1-	2007 10 21	703	0.4-	0.8+
2003 09 04	704	0.1+	0.8+	2003 09 30	185	0.1-	0.4-	2007 10 23	704	0.1-	0.0
2003 09 04	704	0.7+	0.7+	2003 10 04	608	0.7-	0.4+	2007 10 23	704	0.3+	0.1+
2003 09 04	704	0.6+	0.6+	2003 10 04	608	0.7-	0.3-	2007 10 23	704	0.4-	0.3-
2003 09 04	704	0.5+	0.9+	2003 10 04	608	0.8-	0.3-	2007 10 23	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	608	1.0-	0.4-	2003 10 14	644	0.1-	0.0	2007 10 23	704	0.5+	0.4-
2003 09 18	608	0.6-	0.2-	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	704	0.1-	0.4+
2003 09 18	608	0.4-	0.6-	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2007 11 03	704	0.7+	0.5-
2003 09 18	106	0.1-	0.2-	2003 10 17	699	0.2+	1.2+	2007 11 03	704	0.4+	0.1-
2003 09 18	106	0.8+	0.2-	2003 10 17	699	0.8+	0.3+	2007 11 03	704	0.4+	0.1-
2003 09 18	106	0.6-	0.5-	2003 10 17	699	0.3-	0.8+	2007 11 03	704	0.1+	0.3-
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.1-	2007 11 07	699	(0.6+	1.7-)
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.7+	0.1-	2007 11 07	699	0.6-	0.5-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151163

2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.3+	2007 11 07	699	0.5−	0.3+
2003 09 20	106	0.2+	0.6−	2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2007 11 07	699	0.2−	0.6−
2003 09 20	106	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.7−	0.5+	2007 11 08	703	0.8−	0.4−
2003 09 20	106	0.4−	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.1+	2007 11 08	703	0.5−	0.3−
2003 09 20	106	(2.3+	0.5+)	2003 10 30	704	1.4+	0.4+	2007 11 08	703	0.8−	0.9−
2003 09 20	106	(2.4+	0.1−)	2003 10 30	704	0.6+	0.6+	2007 11 08	703	0.1+	0.2−
2003 09 20	106	1.0+	0.7−	2003 10 30	704	0.6+	0.4+	2007 11 09	704	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.1−	1.4+	2003 11 28	699	0.7−	0.3−	2007 11 09	704	0.0	0.1−
2003 09 21	704	0.3−	1.4+	2003 11 28	699	(1.5+	1.0+)	2007 11 09	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.1−	1.3+	2003 11 28	699	0.6−	0.1+	2007 11 09	704	0.3−	0.3+
2003 09 21	704	0.0	1.3+	2003 11 28	699	0.7−	1.0+	2007 11 09	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.4−	1.3+	2003 12 28	704	(0.5+	1.7+)	2007 12 16	704	0.7+	0.6−
2003 09 21	106	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	1.0+	2007 12 16	704	0.6+	0.3+
2003 09 21	106	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	106	0.0	0.7−	2003 12 28	704	0.6+	0.9−	2007 12 16	704	0.0	0.0
2003 09 22	106	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	1.1+
2003 09 22	106	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.4−	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	106	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	106	0.0	0.0	2007 09 05	A13	0.7+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4−
2003 09 22	106	0.3−	0.5−	2007 09 05	A13	0.3+	0.3−	2009 02 05	291	0.1+	0.3+
2003 09 22	106	0.2+	0.8−	2007 09 05	A13	0.5+	0.2−	2009 02 05	291	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2007 09 11	A13	0.2+	0.3−	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2007 09 11	A13	0.1+	0.2−	2009 02 05	291	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2009 02 05	291	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.5−	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2003 09 22	608	(1.9+	0.9+)	2007 10 08	703	0.8−	0.1−				
2003 09 22	608	1.1−	1.2+	2007 10 08	703	0.6−	0.1+				

(205067)* 1999 RF₈₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.23315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23791093	<i>ω</i>	30.49657	+0.91807455	−0.39541324
<i>a</i>	2.5794461	<i>Ω</i>	352.62831	+0.30499822	+0.74981779
<i>e</i>	0.2243894	<i>i</i>	12.63347	+0.25320980	+0.53049189
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3−	0.8+	1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	608	0.8+	0.1+
1999 08 12	699	1.4−	0.3+	1999 10 11	704	0.2+	0.2−	2003 09 28	608	0.7+	0.9+
1999 08 12	699	1.2−	0.8+	1999 10 11	704	0.0	0.8−	2003 10 15	699	0.8+	0.3−
1999 08 22	703	0.0	1.4+	1999 10 11	704	0.3−	0.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.4+
1999 08 22	703	0.3−	1.3+	1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2003 10 15	699	0.2+	0.9+
1999 08 22	703	1.3−	0.9+	1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2003 10 15	699	0.2−	0.2+
1999 08 22	703	0.2−	1.7+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	1.0−	0.3+
1999 08 22	699	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 08 22	699	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2003 10 18	704	1.2−	0.2+
1999 08 22	699	0.1+	0.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	704	(1.6+	1.5+)
1999 09 04	699	0.1+	1.4+	1999 11 06	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	1.1+	0.4+
1999 09 04	699	1.2+	1.6+	1999 11 06	704	0.2+	0.9−	2003 10 24	704	1.2+	0.3−
1999 09 04	699	0.2+	0.3+	1999 11 06	704	0.9+	1.9−	2003 10 24	704	1.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	1999 11 12	012	0.2−	0.5−	2003 10 24	704	1.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	1999 11 12	012	0.6+	0.3+	2003 12 13	704	0.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	1999 11 12	012	0.0	0.9−	2003 12 13	704	0.2−	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.7−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2003 12 13	704	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	1.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2007 08 04	E12	0.1−	0.1+
1999 09 11	699	1.0+	1.5+	2003 08 23	644	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.6−	0.7+
1999 09 11	699	1.7+	0.6+	2003 08 26	704	0.9+	0.9+	2007 08 04	E12	0.2−	0.1−
1999 09 11	699	0.8−	0.1+	2003 08 26	704	0.8−	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.6−
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2003 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2003 08 27	644	0.3−	0.1−	2007 10 07	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.9−	2003 08 27	644	0.0	0.7+	2007 10 07	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	608	0.9−	0.7−	2008 12 22	703	0.7+	0.0
1999 09 16	012	0.5−	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	0.3−	2008 12 22	703	0.2+	0.2+
1999 09 16	012	0.3−	0.0	2003 08 28	608	0.7−	0.6−	2008 12 22	703	1.4+	0.1+

1999 09 16	012	0.6−	0.1+	2003 08 31	704	(1.1+	1.7+)	2008 12 22	703	0.0	0.9−
1999 09 28	120	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.6−	0.2−	2009 01 20	703	0.5−	0.7−
1999 09 28	120	0.0	0.8−	2003 08 31	704	(0.4+	2.0−)	2009 01 20	703	0.7+	0.0
1999 10 01	684	0.4−	0.3−	2003 08 31	608	0.3−	0.6−	2009 01 20	703	0.4−	0.0
1999 10 01	684	0.3−	0.1−	2003 08 31	608	0.5−	0.4−	2009 01 20	703	1.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.9−	2003 08 31	608	0.6−	0.3−	2009 01 29	703	0.3+	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.8−	2003 09 04	608	0.1+	0.6−	2009 01 29	703	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	1.1−	2003 09 04	608	0.0	0.9−	2009 01 29	703	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.6+	0.5−	2003 09 04	608	0.1−	0.9−	2009 01 29	703	2.8−	2.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2003 09 15	608	0.8−	0.5−	2009 01 29	703	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2003 09 15	608	0.5−	0.1+	2009 01 29	703	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2003 09 15	608	0.5−	0.0	2009 01 29	703	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2003 09 20	608	0.4−	0.4−	2009 01 29	703	0.8−	1.0−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2003 09 20	608	0.2−	0.2−	2009 02 02	704	0.7−	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2003 09 20	608	0.2+	0.8−	2009 02 02	704	0.2−	1.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.2+	2009 02 02	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2009 02 02	704	1.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.1+	2009 02 02	704	1.6+	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.8+	0.6+	2009 02 04	703	2.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2009 02 04	703	0.7+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2009 02 04	703	1.5+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	1.3+	0.3+	2009 02 04	703	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.8+				
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	608	1.0+	0.1+				

(205068)* 1999 RN₉₄ = 2003 OF₁₇

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.59173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23480348	<i>ω</i>	237.39068	+0.91908970	−0.39129907
<i>a</i>	2.6021542	<i>Ω</i>	145.58050	+0.38345115	+0.86096853
<i>e</i>	0.2481373	<i>i</i>	4.71538	+0.09077082	+0.32498958
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.4−	0.5+	2003 07 31	599	0.1−	0.2−	2005 03 09	691	0.4+	0.0
1998 05 16	691	0.2−	0.5+	2003 07 31	599	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.1+	0.1+	2003 07 31	599	0.2+	0.3+	2006 05 30	G96	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.8−	2006 05 30	G96	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	2003 08 04	704	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.7+	0.1−
1999 09 07	704	1.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.3+	0.7+	2008 12 22	703	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	0.3−	0.9+	2008 12 22	703	(1.7+	0.1+)
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2008 12 22	703	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2008 12 22	703	0.9−	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2003 08 22	644	0.4−	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2003 08 22	644	0.3−	0.4−	2008 12 31	691	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.2+
1999 10 02	699	1.1+	0.9+	2003 08 25	704	0.7+	1.4−	2009 01 17	704	0.7−	1.5+
1999 10 02	699	0.8−	0.0	2003 08 25	704	(1.0+	1.5−)	2009 01 17	704	0.1+	1.3+
1999 10 02	704	0.6−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.5−	2009 01 28	703	1.1+	0.9−
1999 10 02	699	1.1+	0.2−	2003 08 31	704	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.0−	0.3−
1999 10 02	704	0.9−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.5−
1999 10 02	704	0.9−	0.3−	2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2009 01 28	703	0.5+	0.8+
1999 10 02	704	1.2−	1.2+	2003 09 14	608	0.0	1.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 09 14	608	0.4+	1.0+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2003 09 14	608	(0.6+	1.7+)	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2003 07 29	599	0.3+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2003 07 29	599	0.2+	0.3+	2003 09 25	644	0.1−	0.5+	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2003 07 29	599	0.1+	0.3+	2005 03 09	691	0.5+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4−	0.1−
2003 07 29	599	0.2+	0.3+	2005 03 09	691	0.4+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3+	0.2+

(205069)* 1999 RF₁₀₁ = 2001 AY₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 8095)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.95217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23266196	ω	114.24194	+0.77827438	-0.59522682
<i>a</i>	2.6180974	Ω	282.89632	+0.47553751	+0.76669517
<i>e</i>	0.1519365	<i>i</i>	11.83887	+0.41006471	+0.24059001
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.2-	0.1-	2004 12 02	703	0.0	0.3-	2008 11 22	704	0.8-	0.2+
1999 09 07	703	0.9-	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.2-	2008 11 22	704	0.7-	0.1-
1999 09 07	703	0.3+	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.4-	2008 12 04	704	0.4+	0.0
1999 09 07	703	0.0	0.3-	2004 12 10	704	0.7-	0.0	2008 12 04	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.7-	0.0	2004 12 10	704	0.6-	0.5-	2008 12 04	704	0.0	0.2-
1999 09 08	704	0.6-	0.9+	2004 12 10	704	0.3+	0.5-	2008 12 04	704	0.5+	0.7+
1999 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 12 10	704	0.6-	0.6-	2008 12 04	704	0.3+	0.0
1999 09 08	704	0.1-	0.3+	2004 12 16	704	0.6-	0.8-	2008 12 04	703	0.0	0.6-
1999 09 09	704	0.9+	1.7-	2004 12 16	704	0.0	0.2-	2008 12 04	703	0.1-	0.5-
1999 09 09	704	1.4+	1.4-	2004 12 16	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	703	0.4-	0.6-
1999 09 09	704	1.2-	0.4-	2004 12 16	704	0.1-	0.5+	2008 12 04	703	0.5+	0.5-
1999 09 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	704	0.1-	0.3+	2008 12 07	704	0.2+	0.8+
1999 09 16	704	0.2-	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 12 07	704	0.2+	0.1+
1999 09 16	704	0.1-	0.3+	2005 01 15	704	0.7+	0.6+	2008 12 07	704	0.2-	0.2+
1999 09 16	704	1.8+	0.4+	2005 01 15	704	0.8+	1.0+	2008 12 07	704	0.1-	0.1+
2001 01 02	704	0.5-	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2008 12 07	704	0.5-	0.6+
2001 01 02	704	0.1-	0.8+	2005 01 15	704	0.1+	0.6+	2008 12 19	704	1.0+	0.2-
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2008 12 19	704	0.5+	0.6-
2001 01 02	704	0.3+	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.2-	2008 12 19	704	0.0	0.1-
2001 01 03	704	0.6+	0.8-	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2008 12 19	704	0.7+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.1-	2008 11 06	704	0.4+	0.1-	2008 12 19	704	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2008 11 06	704	0.9-	0.3+	2009 01 16	704	0.7-	0.1-
2003 07 30	599	0.0	0.2+	2008 11 06	704	0.8-	0.2+	2009 01 16	704	0.3+	0.4+
2003 07 30	599	0.6-	0.2+	2008 11 06	704	0.3+	0.3+	2009 01 16	704	0.7+	0.9-
2003 07 30	599	(0.1-	1.9-)	2008 11 06	704	0.3+	0.7-	2009 01 16	704	0.1+	0.1+
2003 08 05	704	1.0+	0.1+	2008 11 18	703	1.0-	0.1-	2009 01 16	704	0.8+	0.2-
2003 08 05	704	0.7-	0.6+	2008 11 18	703	0.0	0.2-	2009 02 01	704	0.4+	0.8+
2003 08 05	704	1.4+	1.0+	2008 11 18	703	0.8+	0.4+	2009 02 01	704	0.5-	0.5+
2003 08 05	704	1.5-	0.1-	2008 11 18	703	0.1-	0.3-	2009 02 01	704	0.2+	0.4-
2003 08 05	704	0.6-	0.4+	2008 11 22	704	(0.6-	2.1+)	2009 02 01	704	0.8+	0.9+
2004 12 02	703	0.5-	0.2-	2008 11 22	704	1.3-	1.2+				
2004 12 02	703	0.3-	0.0	2008 11 22	704	0.7-	0.7-				

(205070)* 1999 RP₁₀₄ = 2000 YL₃₃

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8096)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.03049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12540007	ω	160.36800	+0.73714442	-0.66686249
<i>a</i>	3.9530976	Ω	241.94991	+0.60227382	+0.72161967
<i>e</i>	0.3533283	<i>i</i>	7.10403	+0.30640552	+0.18590178
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.6+	0.0	2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 12 21	703	1.4+	0.0
1999 09 05	703	0.2-	0.6+	2007 09 18	704	0.4-	0.8+	2007 12 28	704	1.5+	1.1+
1999 09 05	703	0.5-	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 12 28	704	(0.5+	1.5+)
1999 09 05	703	0.3-	0.2-	2007 09 18	704	0.1+	0.8+	2007 12 28	704	0.8+	0.3+
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.1+	2007 12 28	704	0.1-	0.0
1999 09 08	704	0.8+	0.8-	2007 09 22	704	0.2-	0.8+	2007 12 28	704	0.7+	1.0-
1999 09 08	704	0.4+	1.4+	2007 09 22	704	1.1-	0.7+	2008 01 10	703	1.2+	1.1+

1999 09 08	704	0.2+	0.6-	2007 09 22	704	0.4-	0.3+	2008 01 10	703	1.4+	0.5-
1999 09 09	704	0.7+	0.7-	2007 09 22	704	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	1.3-	1.2-
1999 09 09	704	1.2+	0.4-	2007 09 22	704	0.5-	0.6+	2008 01 10	703	0.7-	0.3-
1999 09 09	704	0.1+	0.2-	2007 10 09	699	0.0	0.0	2008 01 30	703	(1.6-	1.8+)
1999 09 09	704	0.9+	0.3-	2007 10 09	699	0.1-	0.1-	2008 01 30	703	0.8-	0.1+
1999 09 09	704	1.3+	1.2+	2007 10 09	699	0.2-	0.4-	2008 01 30	703	1.0-	0.1-
1999 10 01	703	0.3+	0.6+	2007 10 09	699	0.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.6-	0.2-
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.5-	0.7+	2008 02 01	G96	0.3-	0.6-
1999 10 01	703	0.1+	0.9+	2007 10 19	703	0.7-	0.8+	2008 02 01	G96	0.2-	0.6-
1999 10 01	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.8+	0.1+	2008 02 01	G96	0.1+	0.7-
1999 10 09	704	1.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.3+	2008 02 01	G96	0.1+	0.4-
1999 10 09	704	0.4-	1.7+	2007 10 20	704	0.4+	0.5-	2008 02 02	G96	0.2+	0.4-
1999 10 09	704	1.0+	1.7+	2007 10 20	704	0.6+	0.5-	2008 02 02	G96	0.3-	0.2-
1999 10 13	645	0.0	0.2-	2007 10 20	704	0.6+	0.8-	2008 02 02	G96	0.3-	0.4-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.4+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2-
1999 10 16	645	0.1-	0.2-	2007 10 20	704	0.2-	0.3+	2008 12 28	704	1.1+	0.6+
1999 10 16	645	0.1-	0.2-	2007 10 21	G96	0.1+	0.5-	2008 12 28	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2-	0.4-	2008 12 28	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.8-	0.3-	2007 10 21	G96	0.5-	0.4-	2008 12 28	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-	2008 12 28	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	1.0-	0.7-	2007 11 02	704	0.7-	1.2+	2008 12 29	703	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2007 11 02	704	0.1-	0.3+	2008 12 29	703	0.3-	0.4+
2000 12 31	461	0.0	0.0	2007 11 02	704	1.0+	0.4-	2008 12 29	703	0.9-	0.3-
2001 01 01	461	0.3-	0.0	2007 11 02	704	0.1-	0.0	2008 12 29	703	0.3-	0.0
2001 01 01	461	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	(2.0-	0.2-)	2009 01 03	G96	0.5-	0.1-
2001 01 01	461	0.2+	0.6-	2007 11 03	699	0.9+	0.6-	2009 01 03	G96	0.4-	0.3-
2001 01 01	461	0.0	0.3-	2007 11 03	699	1.0+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2001 01 01	461	0.1+	0.3-	2007 11 03	699	0.1-	0.7-	2009 01 03	G96	0.3-	0.1-
2001 01 02	704	0.8+	0.2-	2007 11 03	699	0.5-	0.0	2009 01 18	703	0.3-	0.3-
2001 01 02	704	0.2-	0.4-	2007 11 06	B24	0.5-	0.1+	2009 01 18	703	0.1-	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.2-	2007 11 06	B24	0.2-	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.4-
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2007 11 06	B24	0.4-	0.2+	2009 01 18	703	0.3+	0.7-
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2009 01 18	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2-	0.0	2007 11 07	704	(0.8-	2.8+)	2009 01 18	704	0.1-	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	0.2-	0.2-
2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	704	1.2+	0.7+	2009 01 18	704	0.3-	0.3-
2001 01 03	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	704	0.0	0.7-	2009 01 20	704	0.2-	0.0
2007 07 15	204	0.4-	0.1+	2007 12 03	683	0.5-	0.4-	2009 01 20	704	0.5-	0.2-
2007 07 15	204	0.4-	0.3+	2007 12 03	683	0.3-	0.9+	2009 01 20	704	0.3-	0.2+
2007 08 13	204	0.1-	0.2-	2007 12 03	683	1.5+	0.9-	2009 01 20	704	0.0	0.1+
2007 09 02	D29	0.1-	0.2+	2007 12 13	704	0.4-	0.9+	2009 01 20	704	0.4+	0.1-
2007 09 02	D29	1.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.5-	0.9+	2009 01 26	704	0.6+	0.7-
2007 09 02	D29	0.4+	0.2-	2007 12 13	704	0.3-	0.9+	2009 01 26	704	0.1-	0.2+
2007 09 02	D29	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.5+	2009 01 26	704	0.3+	0.2+
2007 09 11	703	0.9+	0.4+	2007 12 13	704	0.1-	0.9+	2009 01 26	704	0.3+	0.1-
2007 09 11	703	0.3-	0.7+	2007 12 15	703	1.5-	0.0	2009 01 26	704	0.4+	0.1+
2007 09 11	703	0.1-	0.8+	2007 12 15	703	0.4-	0.2-	2009 02 02	G96	0.4-	0.6-
2007 09 11	703	(2.8-	0.7+)	2007 12 15	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2007 09 14	G96	0.3-	0.3-	2007 12 15	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2-	0.4-
2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 12 21	703	0.2+	1.3+	2009 02 02	G96	1.5-	0.1+
2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2007 12 21	703	0.3-	1.1+				
2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 12 21	703	1.0-	0.9+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151165

1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2003 07 25	704	0.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	704	1.5−	0.1−	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2005 01 12	704	0.8+	0.1−
1999 09 08	704	0.6+	0.7+	2003 08 04	704	0.1+	0.0	2005 01 12	704	0.9+	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+	2005 01 12	704	0.0	1.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.5+	0.3+	2005 01 12	704	1.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	1.4+	1.4+
1999 09 09	704	0.3+	1.1−	2003 08 05	691	0.8−	0.7+	2005 01 19	704	(0.8+	1.7+)
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2003 08 05	691	0.1−	0.0	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2003 08 05	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.8+	1.0+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	1.7+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
1999 09 18	704	1.2+	0.7+	2003 08 31	704	0.9+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+
1999 09 18	704	0.1−	0.5−	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2008 11 07	704	0.4−	0.2+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2003 08 31	608	0.7+	1.0−	2008 11 07	704	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2003 08 31	608	0.6+	1.4−	2008 11 07	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.6−	0.4−	2003 08 31	608	0.4+	1.0−	2008 12 22	704	0.7−	0.7+
1999 10 03	704	0.8−	0.5+	2004 12 09	703	0.5−	0.1+	2008 12 22	704	(0.7−	1.5+)
1999 10 03	704	0.9−	0.5−	2004 12 09	703	0.1+	1.1−	2008 12 22	704	(0.8+	1.7+)
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	0.9+	2009 01 13	D29	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	1.4−	2009 01 13	D29	1.0+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	703	1.1−	0.0	2009 01 13	D29	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.7−	2004 12 21	703	0.0	1.0+	2009 01 13	D29	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2004 12 21	703	0.6−	0.1−	2009 01 15	704	0.5+	1.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2004 12 21	703	0.3+	0.8−	2009 01 15	704	0.2−	0.6+
2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2005 01 06	703	0.6+	1.0−	2009 01 15	704	0.2+	0.9+
2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2005 01 06	703	0.8−	0.1+	2009 01 15	704	0.5+	0.6+
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2005 01 06	703	0.4−	1.3+				
2003 07 25	704	1.1−	0.9+	2005 01 06	703	0.6−	0.5−				

(205072)* 1999 RE₁₂₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	191.87917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177276	ω	171.48163	+0.95642428	+0.29191007
<i>a</i>	2.3604715	Ω	171.53775	−0.27038849	+0.89377014
<i>e</i>	0.1900289	<i>i</i>	2.49706	−0.11019374	+0.34053407
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 12 21	704	(0.4−	1.5−)
1999 08 07	699	0.9+	0.9+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.5−
1999 08 07	699	0.6+	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
1999 08 22	703	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.2+
1999 08 22	703	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	691	0.2−	0.1+
1999 08 22	703	0.5−	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.9+	2003 12 22	691	0.2−	0.2−
1999 08 22	703	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 04 02	G96	0.5−	0.2+
1999 09 04	699	0.6−	0.7+	2003 11 15	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
1999 09 04	699	0.1−	0.9+	2003 11 15	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+
1999 09 04	699	0.6−	0.8+	2003 11 15	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 11 16	703	0.4−	0.3−	2005 04 04	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2003 11 16	703	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2003 11 16	703	0.1−	0.7−	2005 04 04	691	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2003 11 16	703	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	1.1+	2003 11 18	691	0.3+	0.2−	2005 04 12	691	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2005 04 12	691	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2003 11 18	691	0.3+	0.2−	2007 11 06	G96	0.6−	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2003 11 22	704	0.4+	1.3+	2007 11 06	G96	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2003 11 22	704	0.2−	1.2+	2007 11 06	G96	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2003 11 22	704	(0.3+	1.6+)	2007 11 06	G96	0.3+	0.4−
1999 09 13	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	703	0.1+	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	703	0.7+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	703	0.1−	0.7−	2007 12 06	G96	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	703	0.8+	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	2003 11 24	699	1.0+	0.3−	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+

1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 11 24	699	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.6+	2003 12 01	704	0.8−	1.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.5+
2003 10 18	699	1.0+	0.9+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.5+	0.7+
2003 10 18	699	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	0.5−	0.9+	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+
2003 10 18	699	0.5−	0.1−	2003 12 01	704	1.1−	1.4+				
2003 10 18	699	0.5−	0.4−	2003 12 01	704	1.3−	0.9+				

(205073)* 1999 RO₁₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.50765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23236387	ω	267.14393	+0.80565815	−0.58630155
<i>a</i>	2.6203360	Ω	128.73483	+0.57743663	+0.74537996
<i>e</i>	0.3365419	<i>i</i>	6.22985	+0.13221908	+0.31726835
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.0	1.0+	2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1−
1999 08 07	699	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2009 01 17	704	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.4+	1.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	0.1−
1999 08 08	699	0.1−	0.7+	2005 02 14	704	(0.1+	2.2+)	2009 01 17	704	0.0	0.1−
1999 08 08	699	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	(0.7−	2.4+)	2009 01 17	704	0.1+	0.3−
1999 08 08	699	0.4+	0.6+	2005 02 14	704	1.1+	1.4+	2009 01 17	704	0.1−	0.0
1999 09 07	699	1.2−	0.4+	2005 02 14	704	(1.4+	1.6+)	2009 01 18	J75	0.3−	0.3−
1999 09 07	699	0.9−	0.6+	2005 03 02	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	J75	0.1−	0.1−
1999 09 07	699	0.2−	1.1+	2005 03 02	703	0.9−	0.6−	2009 01 18	J75	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2005 03 02	703	0.5−	1.0+	2009 01 18	D29	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2005 03 02	703	1.2+	1.5+	2009 01 18	D29	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	D29	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.8+	2005 03 14	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	D29	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	1.2−	0.0	2006 04 21	691	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.9+	2006 04 21	691	0.4−	0.9+	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	(0.7+	2.1+)	2006 04 21	691	0.1−	0.7+	2009 01 22	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	(2.0+	2.7+)	2008 12 21	D35	0.9+	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	D35	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	1.0+	2008 12 21	D35	0.6+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	1.8+
1999 09 13	704	0.5−	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.5−	2009 01 28	703	0.2+	1.4+
1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.6−	2009 01 28	704	0.7−	0.6+
1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2−	0.2−	2009 01 28	704	0.3−	0.3+
2003 07 21	599	0.3+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	704	0.9−	0.8+
2003 07 21	599	0.6+	1.4+	2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 01 28	704	1.2−	0.7+
2005 02 03	704	0.5+	0.9−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	704	0.3+	0.0
2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2−	0.6+	2009 01 31	704	1.8−	1.9−
2005 02 03	704	0.6+	0.6−	2008 12 29	704	0.7+	0.1+	2009 01 31	704	0.3−	0.1+
2005 02 03	704	0.5+	0.5+	2008 12 29	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	0.0
2005 02 03	704	0.7+	0.3+	2008 12 29	704	(1.1+	1.5+)	2009 02 05	691	0.5−	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2008 12 29	704	0.9+	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	691	0.2+	0.5+	2008 12 29	704	1.2+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1−				
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	699	(2.7+ 1.0+)	2003 10 24	291	0.8- 0.4+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.3-
1998 03 29	704	(3.1+ 1.2+)	2003 10 24	291	0.1- 0.2+	2007 11 18	G96	0.5- 0.1-
1998 03 29	704	0.2+ 1.0+	2003 10 24	291	0.3- 0.1+	2007 11 18	G96	0.3- 0.4-
1998 03 29	704	(1.6+ 3.0+)	2003 10 24	291	0.4+ 0.4+	2007 12 18	G96	0.1- 0.1-
1998 03 29	704	(1.3+ 2.6-)	2003 10 24	291	0.1+ 0.3+	2007 12 18	G96	0.0 0.4-
1999 09 13	621	0.4- 0.4+	2003 10 24	291	0.5+ 0.2+	2007 12 18	G96	0.0 0.5-
1999 09 13	621	0.0 0.7+	2005 01 19	691	0.4+ 0.2-	2007 12 18	G96	0.0 0.7-
1999 09 13	621	0.0 0.3+	2005 01 19	691	0.1+ 0.1-	2009 01 20	G96	0.7- 0.3+
1999 09 13	621	0.5- 0.2-	2005 01 19	691	0.1+ 0.2+	2009 01 20	G96	0.2- 0.5+
1999 09 13	621	0.0 0.2-	2006 05 25	G96	0.5- 0.1-	2009 01 20	G96	0.1+ 0.6+
1999 09 13	621	0.6- 0.2-	2006 05 25	G96	0.1- 0.3+	2009 01 20	G96	0.4- 0.9+
1999 10 09	691	0.0 0.4-	2006 05 25	G96	0.2+ 0.3-	2009 02 04	G96	0.2- 0.0
1999 10 09	691	0.2- 0.1+	2006 05 25	G96	0.0 0.3+	2009 02 04	G96	0.2- 0.1+
1999 10 09	691	0.0 0.3-	2006 06 22	691	0.0 0.1+	2009 02 04	G96	0.1- 0.1-
1999 10 15	691	0.3+ 0.1-	2006 06 22	691	0.2+ 0.1+	2009 02 04	G96	0.1- 0.0
1999 10 15	691	0.2- 0.2-	2006 06 22	691	0.2+ 0.1+			
1999 10 15	691	0.4+ 0.0	2007 11 18	G96	0.4+ 0.4-			

(205075)* 1999 RU₂₁₈

Discovered 1999 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.23930520	ω	33.70092	+0.99383597	-0.10651198
a	2.5694172	Ω	332.36446	+0.08132311	+0.88892390
e	0.1857263	i	3.80053	+0.07534332	+0.44549916
P	4.12	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.4- 1.5+	2003 07 25	644	0.2- 0.6+	2008 12 30	691	0.2- 0.2+
1999 09 05	699	0.1+ 0.5+	2003 07 25	644	0.2- 0.6+	2008 12 30	691	0.1- 0.1+
1999 09 05	699	1.0- 1.6+	2003 07 25	644	0.1- 0.6+	2008 12 30	691	0.1- 0.2+
1999 09 07	704	0.2- 0.6-	2003 08 04	704	0.7+ 0.1-	2008 12 31	704	0.0 0.8+
1999 09 07	704	0.1- 0.6-	2003 08 04	704	0.1+ 0.1-	2008 12 31	704	0.6+ 0.1+
1999 09 07	704	0.9- 0.3-	2003 08 04	704	0.5- 0.3-	2008 12 31	704	0.2+ 0.7+
1999 09 07	704	0.8- 0.1-	2003 08 04	704	0.3+ 0.0	2008 12 31	704	0.3+ 0.4+
1999 09 07	704	0.1- 0.3-	2003 08 04	704	0.2- 0.7+	2009 01 02	G96	0.6+ 0.0
1999 10 06	704	1.4+ 0.5-	2003 08 25	704	1.0- 0.3-	2009 01 02	G96	0.3- 0.0
1999 10 06	704	1.0+ 0.5-	2003 08 25	704	0.7- 0.0	2009 01 02	G96	0.1- 0.2-
1999 10 06	704	0.5+ 0.9-	2003 08 25	704	1.1- 1.0-	2009 01 02	G96	0.0 0.1+
1999 10 06	704	1.5+ 0.4-	2007 10 15	G96	0.3- 0.5-	2009 01 16	704	1.0- 0.7-
1999 10 06	704	0.4+ 0.7-	2007 10 15	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 16	704	1.0+ 1.1+
2001 01 04	691	0.0 0.1+	2007 10 15	G96	0.0 0.0	2009 01 16	704	2.4+ 1.0+
2001 01 04	691	0.1- 0.0	2007 10 15	G96	0.0 0.1-	2009 01 20	G96	0.1- 0.3-
2001 01 04	691	0.1+ 0.2+	2007 11 02	G96	0.1+ 0.2-	2009 01 20	G96	0.3- 0.2-
2003 07 06	691	0.1- 0.3+	2007 11 02	G96	0.0 0.1-	2009 01 20	G96	0.2- 0.1+
2003 07 06	691	0.1- 0.6+	2007 11 02	G96	0.5+ 0.3-			
2003 07 06	691	0.2+ 0.5+	2007 11 02	G96	(0.7+ 1.8+)			

(205076)* 1999 RL₂₃₈ = 1999 TP₃₁₂

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.24430084	ω	217.73266	+0.97161014	-0.21423757
a	2.5342692	Ω	154.09645	+0.23049834	+0.95281923
e	0.1978897	i	13.28387	-0.05333148	+0.21502972
P	4.03	H	15.9	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.7+ 0.9+	2003 10 18	704	0.2+ 0.7+	2007 09 05	703	0.2- 0.4+
1999 09 08	703	0.5+ 0.5-	2003 10 18	704	0.6- 0.5+	2007 09 05	703	0.0 0.9+
1999 09 08	703	0.1+ 0.1-	2003 11 26	704	0.4+ 0.3-	2007 09 05	703	0.6+ 0.7+
1999 09 08	703	0.6+ 0.3-	2003 11 26	704	0.6- 0.2+	2007 09 11	D29	0.6+ 0.0

1999 09 14	704	0.9- 1.2-	2003 11 26	704	(1.8- 0.1+)	2007 09 11	D29	0.5+ 0.3+
1999 09 14	704	0.3- 0.8-	2003 11 26	704	0.7- 0.5-	2007 09 11	D29	0.2+ 0.1-
1999 09 14	704	0.7- 0.2-	2003 11 26	704	0.4- 0.4-	2007 09 11	D29	0.3+ 0.0
1999 10 05	699	0.8- 0.1-	2005 03 08	G96	0.1- 0.2-	2007 09 12	703	0.0 0.4+
1999 10 05	699	1.0- 1.7+	2005 03 08	G96	0.1+ 0.4-	2007 09 12	703	0.6- 0.7-
1999 10 05	699	0.2+ 1.0+	2005 03 08	G96	0.2+ 0.2-	2007 09 12	703	0.4- 0.4-
1999 10 16	704	0.1- 0.2+	2005 03 08	G96	0.0 0.1-	2007 09 12	703	0.3- 0.2-
1999 10 16	704	0.1- 0.6+	2005 04 04	G96	0.4+ 0.3-	2007 09 15	A50	0.4+ 0.3+
1999 10 16	704	0.2- 0.5+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.2-	2007 09 15	A50	0.4+ 0.3+
1999 10 16	704	0.6- 0.6-	2005 04 04	G96	0.1+ 0.3+	2007 09 15	A50	0.6+ 0.3-
1999 11 08	703	0.7- 1.4-	2005 04 04	G96	0.0 0.1-	2007 09 15	A50	0.5+ 0.6-
1999 11 08	703	0.1- 0.9+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.2-	2007 09 15	699	0.3+ 0.3-
1999 11 08	703	0.3- 0.1+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1-	2007 09 15	699	0.4- 0.2-
1999 11 08	703	0.4+ 0.2-	2005 04 04	G96	0.1- 0.1-	2007 09 15	699	0.2+ 0.4+
2003 08 23	704	0.3+ 0.7+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1-	2007 09 15	699	0.4+ 0.2-
2003 08 23	704	0.3- 0.2+	2007 07 19	704	(0.4- 2.4+)	2007 09 16	704	(2.2- 1.3+)
2003 08 23	704	0.7+ 1.4+	2007 07 19	704	(1.1+ 1.5+)	2007 09 16	704	1.0- 0.3+
2003 08 23	704	1.3- 1.4+	2007 07 19	704	0.4+ 0.2+	2007 09 16	704	1.1- 0.3-
2003 08 23	704	0.4+ 0.4+	2007 08 08	704	0.7- 0.4+	2007 09 16	704	1.2- 1.0-
2003 08 26	704	0.2+ 0.9+	2007 08 08	704	0.7- 0.3-	2007 09 16	704	0.5+ 0.6-
2003 08 26	704	0.6+ 0.2-	2007 08 08	704	0.8- 1.3+	2007 10 04	703	(1.6+ 0.2-)
2003 08 26	704	0.9+ 0.1+	2007 08 11	704	0.2- 0.9-	2007 10 04	703	0.5+ 0.1+
2003 08 26	704	0.1+ 0.9+	2007 08 11	704	0.1+ 0.4+	2007 10 04	703	0.0 0.0
2003 08 26	704	0.5+ 0.6-	2007 08 11	704	1.2- 0.3-	2007 10 04	703	0.7+ 0.2-
2003 09 02	704	0.2+ 1.1-	2007 08 11	704	0.6+ 0.2-	2007 10 11	703	0.2- 0.3-
2003 09 02	704	0.2+ 0.4-	2007 08 11	704	0.2+ 0.2-	2007 10 11	703	0.4+ 0.3-
2003 09 02	704	0.4- 0.2-	2007 08 12	704	0.8- 0.2+	2007 10 11	703	0.5- 0.7-
2003 09 02	704	1.1+ 0.2+	2007 08 12	704	0.0 0.2-	2007 10 11	703	0.1+ 0.7-
2003 09 02	704	1.2+ 0.4+	2007 08 12	704	0.5- 0.1-	2007 10 15	699	0.4- 0.6-
2003 09 10	608	1.2+ 0.7+	2007 08 12	704	0.3+ 0.4-	2007 10 15	699	0.0 0.1-
2003 09 10	608	1.4+ 0.5+	2007 08 12	704	0.2- 0.5-	2007 10 15	699	0.0 0.6-
2003 09 10	608	0.8+ 0.0	2007 08 14	704	0.9+ 0.8-	2007 10 15	699	0.3+ 0.8-
2003 09 18	704	0.1- 0.4-	2007 08 14	704	0.4+ 0.2-	2007 10 18	703	(1.0- 2.0+)
2003 09 18	704	0.3- 0.7-	2007 08 14	704	0.3- 1.0-	2007 10 18	703	0.9- 0.1+
2003 09 18	704	0.2- 0.0	2007 08 14	704	0.3- 0.5-	2007 10 18	703	0.4- 0.2+
2003 09 18	704	0.1- 0.1-	2007 08 15	704	(1.6- 0.2+)	2007 10 18	703	0.3+ 0.2-
2003 09 25	608	0.7- 0.3+	2007 08 15	704	0.7- 0.1-	2009 02 01	691	0.2+ 0.0
2003 09 25	608	0.5- 0.3+	2007 08 15	704	0.2- 0.6+	2009 02 01	691	0.0 0.1-
2003 09 25	608	0.8- 0.5+	2007 08 15	704	0.1- 0.8+	2009 02 01	691	0.0 0.1-
2003 10 01	699	0.5+ 0.9-	2007 08 15	704	0.2- 0.2+	2009 02 01	691	0.1+ 0.0
2003 10 01	699	0.3+ 0.7-	2007 08 22	704	0.6- 0.3+	2009 02 01	691	0.3+ 0.1-
2003 10 01	699	0.5- 0.9-	2007 08 22	704	0.4+ 0.3+	2009 02 01	691	0.1- 0.2-
2003 10 01	699	0.1+ 0.5-	2007 08 22	704	0.0 0.8+	2009 02 05	691	0.5- 0.7+
2003 10 18	704	0.2+ 0.9+	2007 08 22	704	0.2+ 0.3+	2009 02 05	691	0.2- 0.0
2003 10 18	704	0.0 0.2+	2007 08 22	704	0.1- 0.3+	2009 02 05	691	0.0 0.4+
2003 10 18	704	0.4+ 0.6+	2007 09 05	703	0.1+ 0.5+			

(205077)* 1999 RO₂₄₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
n	0.24263606	ω	229.53841	+0.97363145	-0.17993021
a	2.5458481	Ω	140.23952	+0.20911752	+0.94961622
e	0.2657277	i	12.66599	-0.09116835	+0.25662063
P	4.06	H	16.0	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.1- 0.8+	2003 08 23	704	0.2+ 0.1+	2007 08 08	428	0.1+ 0.3-
1999 08 12	699	1.5- 0.7+	2003 08 23	704	0.1+ 0.0	2007 08 09	704	0.3+ 0.5+
1999 08 12	699	0.1+ 1.6+	2003 08 23	704	0.5+ 0.4-	2007 08 09	704	0.1- 0.1+
1999 09 07	699	0.4- 1.5+	2003 08 28	608	1.2+ 0.1+	2007 08 09	704	0.5+ 0.1+
1999 09 07	699	0.8- 0.6+	2003 08 28	608	1.3+ 0.1+	2007 08 09	704	0.2+ 0.1+
1999 09 07	699	0.3- 0.6+	2003 08 28	608	1.2+ 0.0	2007 08 09	704	0.2+ 0.2+
1999 09 08	703	(2.1- 0.1+)	2003 08 31	704	0.4+ 0.6-	2007 08 11	699	0.2+ 0.2+
1999 09 08	703	0.4+ 0.4-	2003 08 31	704	0.4- 0.6-	2007 08 11	699	0.2+ 0.3+
1999 09 08	703	2.0- 0.3-	2003 08 31	704	0.2- 0.3-	2007 08 11	699	0.2- 0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151167

1999 09 08	703	1.0+	0.1-	2003 08 31	704	0.2+	0.4-	2007 08 11	699	0.2-	0.3-
1999 09 08	703	0.6+	0.5-	2003 08 31	704	0.3+	0.3-	2007 08 12	704	0.7+	0.6+
1999 09 08	703	0.4-	0.8-	2003 09 15	608	(0.5-	2.0-)	2007 08 12	704	0.2-	0.0
1999 09 08	703	0.6-	0.5+	2003 09 15	608	0.4-	1.3-	2007 08 12	704	0.6-	1.2+
1999 09 08	703	0.1+	1.4+	2003 09 15	608	0.1-	0.7-	2007 08 12	704	(0.5+	2.3+)
1999 09 13	704	0.1-	0.7+	2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2007 08 12	704	(0.6-	3.6+)
1999 09 13	704	0.1+	1.3+	2003 09 19	699	0.2-	0.1+	2007 08 15	704	0.4-	1.2+
1999 09 13	704	0.4-	1.1+	2003 09 19	699	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	1.1-	0.1+	2003 09 19	699	0.4+	0.1-	2007 08 15	704	0.2+	1.2+
1999 09 13	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	608	0.4-	1.1-	2007 08 15	704	0.4-	0.0
1999 09 30	704	0.0	0.6-	2003 09 20	608	0.7-	0.7-	2007 08 15	704	0.3+	0.5+
1999 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	608	0.6-	0.9-	2007 09 04	703	0.2-	0.4-
1999 09 30	704	0.5+	0.3-	2003 09 28	608	0.1-	1.1-	2007 09 04	703	0.1-	0.1-
1999 09 30	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	608	0.4+	1.2-	2007 09 04	703	0.0	0.2-
2001 02 16	209	(3.4+	0.2-)	2003 09 28	608	0.4-	1.4-	2007 09 04	703	0.4-	0.0
2001 02 16	209	(2.4+	0.2-)	2005 03 16	G96	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.0	0.4+
2001 02 17	209	0.8+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	0.1-	0.5-
2003 07 24	644	0.4+	0.4-	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 07	704	1.1-	0.3+
2003 07 24	644	0.4+	0.4-	2005 03 16	G96	0.3+	1.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+
2003 07 24	644	0.7+	0.3-	2007 07 08	A50	0.8+	0.3-	2009 01 03	G96	0.5+	0.1-
2003 08 04	704	0.2-	0.2+	2007 07 08	A50	0.8+	0.3-	2009 01 03	G96	0.3+	0.1-
2003 08 04	704	0.5-	0.0	2007 07 10	D35	0.5+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.2-
2003 08 04	704	0.4-	0.3+	2007 07 10	D35	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	0.6-	0.0	2007 07 10	D35	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.3-	0.4+
2003 08 04	704	0.8-	0.3+	2007 07 17	A77	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2003 08 04	691	0.0	0.1-	2007 07 17	A77	0.5-	0.1-	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-
2003 08 04	691	0.1+	0.1-	2007 07 17	A77	0.9-	0.6+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+
2003 08 04	691	0.0	0.1-	2007 07 20	704	0.9-	0.7+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-
2003 08 21	608	1.3+	0.8+	2007 07 20	704	0.8-	0.5-	2009 01 18	691	0.0	0.5+
2003 08 21	608	0.9+	0.1-	2007 07 20	704	0.8-	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2003 08 21	608	(1.6+	0.6+)	2007 07 20	704	1.2-	0.2-	2009 01 28	703	1.1-	2.1+
2003 08 23	644	0.2+	0.4-	2007 08 05	704	0.5+	0.9+	2009 01 28	703	0.3+	0.1-
2003 08 23	644	0.1+	0.4-	2007 08 05	704	0.1-	1.1+	2009 01 28	703	0.5+	1.7+
2003 08 23	644	0.1+	0.4-	2007 08 05	704	0.6-	0.7+	2009 01 28	703	0.2-	0.0
2003 08 23	704	0.0	0.1+	2007 08 08	428	0.4+	0.5-				

(205078)* 1999 SM₂ = 1995 VW₂ = 1999 VC₁₁₇

Discovered 1999 Sept. 16 by T. Pauwels and S. Ipatov at Uccle.

Id. A. Doppler (*MPO* 1113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	48.73547	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23772592	ω	199.60321	+0.72548695	-0.68816688
<i>a</i>	2.5807842	Ω	203.89070	+0.63461288	+0.67437560
<i>e</i>	0.2327058	<i>i</i>	1.37922	+0.26633659	+0.26766376
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.6-	0.0	1999 10 09	691	0.3-	0.3-	2003 10 01	691	0.2-	0.2+
1995 11 14	691	0.6-	0.2-	1999 10 09	691	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.0
1995 11 14	691	0.1-	0.5+	1999 10 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+
1995 11 19	691	0.0	0.1-	1999 10 16	691	0.1+	0.3-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1995 11 19	691	0.1-	0.1-	1999 10 16	691	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.4-
1995 11 25	691	0.9+	0.1-	1999 11 06	691	0.0	0.3-	2006 04 30	691	0.2-	0.3+
1995 11 25	691	1.0+	0.0	1999 11 06	691	0.1+	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.7+
1995 11 25	691	0.8+	0.0	1999 11 06	691	0.2+	0.3-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+
1999 09 16	012	0.6-	0.3+	1999 11 09	691	0.8-	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
1999 09 16	012	0.1-	0.3+	1999 11 09	691	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
1999 09 16	012	0.5-	0.1+	1999 11 09	691	0.0	0.6-	2008 12 30	G96	0.9+	0.0
1999 09 16	012	0.2+	0.4+	2003 08 04	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
1999 09 16	012	0.2+	0.4+	2003 08 04	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
1999 09 21	012	0.2+	0.2+	2003 08 04	691	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.7+	0.2+
1999 09 21	012	0.2+	0.1+	2003 09 19	291	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.9+
1999 09 21	012	0.4-	0.1+	2003 09 19	291	0.3-	0.4+	2009 01 31	012	0.3+	1.4+
1999 09 21	012	0.4-	0.5+	2003 09 19	291	0.1-	0.5+	2009 01 31	012	0.7+	1.7+
1999 09 21	012	0.1-	0.4+	2003 09 20	291	0.8+	0.3+	2009 01 31	012	1.2+	0.3+
1999 10 03	691	0.4-	0.1-	2003 09 20	291	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.5-	0.2+
1999 10 03	691	0.1-	0.0	2003 09 20	291	0.5+	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+

1999 10 03	691	0.4-	0.1-	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
1999 10 09	691	0.2-	0.2-	2003 10 01	691	0.3-	0.7+				

(205079)* 1999 SV₁₅ = 2003 SR₃₀₅ = 2003 TZ₇

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52483)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	30.55871	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24119765	ω	210.13123	+0.04114143	-0.99009635
<i>a</i>	2.5559597	Ω	237.81917	+0.94545759	+0.08202441
<i>e</i>	0.1961772	<i>i</i>	9.12506	+0.32313671	-0.11393511
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.1-	0.2+	2003 09 30	704	0.5-	0.2+	2005 03 11	699	0.2-	0.7+
1999 09 30	703	0.8+	0.3-	2003 09 30	704	0.4-	0.1+	2005 03 13	699	0.9+	1.1+
1999 09 30	703	0.4-	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 03 13	699	(1.6+	0.2-)
1999 09 30	703	0.0	0.8-	2003 09 30	704	0.1-	0.9+	2005 03 13	703	0.4-	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	1.6-	2003 09 30	704	0.6+	0.7+	2005 03 13	699	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	0.0	1.0-	2003 10 03	691	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.9-	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.7-	2003 10 03	691	0.4+	0.0	2005 03 13	703	0.6-	0.2-
1999 10 03	704	0.7+	0.8-	2003 10 03	691	0.4+	0.1+	2005 03 13	699	0.2+	0.3-
1999 10 03	704	0.8+	0.2-	2003 10 05	291	1.2-	0.3+	2005 03 13	703	0.6-	0.3-
1999 10 10	704	0.6+	0.9-	2003 10 05	291	1.3-	0.3+	2005 04 01	699	(0.3-	1.6+)
1999 10 10	704	0.7+	0.3-	2003 10 05	291	1.2-	0.4+	2005 04 01	699	1.2+	0.5-
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2003 10 05	683	0.1-	0.3-	2005 04 01	699	0.0	1.4+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2003 10 05	683	0.2-	0.6-	2005 04 01	699	(0.8+	1.5+)
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2003 10 05	683	0.1-	0.6-	2005 04 02	621	0.2+	0.1-
1999 10 20	704	1.1+	0.3-	2003 10 17	699	0.7+	1.2+	2005 04 02	621	0.0	1.4-
1999 10 20	704	0.9+	0.6-	2003 10 17	699	0.8+	1.0-	2005 04 02	621	0.8+	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.3-	2003 10 17	699	0.1+	0.7-	2007 09 10	703	1.3+	0.9-
2003 09 21	699	0.3-	1.4-	2003 10 17	699	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.4+	0.6-
2003 09 21	699	1.1-	0.5+	2003 10 20	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	1.0+	0.7-
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	1.1-
2003 09 21	644	0.3-	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	1.3+	1.3+
2003 09 21	699	0.1-	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	1.4+	2007 10 07	703	(1.7+	0.9+)
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2003 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 10 07	703	1.0+	1.4+
2003 09 21	644	0.1-	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	(2.0+	0.4-)
2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.8-	0.8+	2008 12 31	703	0.6+	0.3+
2003 09 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 08	703	0.1-	1.0-	2008 12 31	703	1.4+	0.7-
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2005 03 08	703	0.0	0.3+	2008 12 31	703	0.9-	0.4+
2003 09 21	704	0.3-	0.1-	2005 03 08	703	0.8-	0.8-	2008 12 31	703	0.0	0.5+
2003 09 21	644	0.3-	0.3+	2005 03 08	703	1.1-	0.6-	2009 02 02	703	0.1-	0.7+
2003 09 21	704	0.2-	0.7-	2005 03 11	699	(1.9+	0.5+)	2009 02 02	703	0.4-	0.5-
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.3+	0.7+	2009 02 02	703	0.3-	0.6+
2003 09 21	704	0.6-	0.0	2005 03 11	699	0.3+	0.1-	2009 02 02	703	0.6+	0.0

1999 09 30	704	0.2+	0.8−	2003 09 27	699	0.8−	0.3−	2007 09 02	E12	0.3+	0.3−
1999 10 04	699	1.3+	1.9+	2003 09 27	699	0.9−	0.7−	2007 09 02	E12	0.2+	0.1+
1999 10 04	699	0.3+	1.0+	2003 10 17	704	0.3+	0.1−	2007 09 02	E12	0.5−	0.1+
1999 10 04	699	0.7+	0.7+	2003 10 17	704	0.7−	0.7−	2007 09 02	E12	0.2−	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	0.5+	2003 10 17	704	1.1−	0.0	2007 09 13	E12	0.5+	0.7−
1999 10 16	704	0.8−	0.8+	2003 10 17	704	0.6−	0.6+	2007 09 13	E12	0.4−	0.6+
1999 10 16	704	0.7−	1.0+	2003 10 24	699	0.8−	0.4−	2007 09 13	E12	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.0	1.7+	2003 10 24	699	0.8+	1.0+	2007 09 13	E12	0.3+	0.1−
1999 10 16	704	1.3−	1.1+	2003 10 24	699	0.5+	0.4−	2007 09 20	E12	0.1−	1.0+
1999 11 06	703	0.1−	0.3+	2003 10 24	699	0.5−	0.8−	2007 09 20	E12	0.1+	0.1−
1999 11 06	703	1.3+	1.3+	2003 11 26	704	0.8+	0.3+	2007 09 20	E12	0.3+	0.1+
1999 11 06	703	(4.0+	0.4+)	2003 11 26	704	0.3−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.0
1999 11 06	703	0.3−	0.5+	2003 11 26	704	0.5−	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−
2002 06 03	291	0.5+	0.6+	2006 03 25	691	0.5+	0.9+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 06 03	291	0.1+	0.1−	2006 03 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−
2002 06 03	291	0.3+	0.1+	2006 03 25	691	0.2−	0.3+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−
2003 08 25	644	0.2−	0.4−	2006 05 22	G96	0.3−	0.6+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2003 08 25	644	0.0	0.2−	2006 05 22	G96	0.4−	0.4+	2009 02 02	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	644	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2+
2003 09 16	704	0.2+	0.7−	2006 05 22	G96	0.4−	0.2+				
2003 09 16	704	0.5−	0.3−	2007 07 15	E12	0.3+	0.7−				

(205081)* 1999 TX₁₄

Discovered 1999 Oct. 12 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	41.32865	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22737506	<i>ω</i>	340.63166	+0.93753962	−0.33241784
<i>a</i>	2.6585255	<i>Ω</i>	39.26404	+0.33671751	+0.79305471
<i>e</i>	0.3159114	<i>i</i>	9.32552	+0.08741150	+0.51045334
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	699	0.5−	0.8+	1999 10 19	678	0.8+	0.6+	1999 12 07	704	0.4+	0.0
1999 10 02	699	0.8−	0.1+	1999 10 19	704	0.5−	0.2+	1999 12 07	704	0.1−	0.8+
1999 10 02	699	1.4−	0.1+	1999 10 19	704	0.4−	0.3−	1999 12 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	703	0.3−	0.5+	1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2000 01 08	704	0.4+	0.5+
1999 10 04	703	0.2−	0.8+	1999 10 28	678	0.8−	0.1−	2000 01 08	704	0.7−	0.9−
1999 10 04	703	0.1+	0.8+	1999 10 28	678	1.0−	0.9+	2000 01 08	704	0.1+	1.6−
1999 10 04	703	0.1+	0.4+	1999 10 28	678	0.6−	0.5+	2002 04 08	291	0.1−	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.0	1999 11 02	703	0.2+	0.3+	2002 04 08	291	0.8+	0.3−
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	1999 11 02	703	0.7−	0.2−	2002 04 08	291	0.3+	0.2−
1999 10 07	704	0.5+	0.6−	1999 11 02	703	0.3−	0.5−	2006 05 01	691	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 02	703	0.3−	0.4+	2006 05 01	691	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.6−	0.0	1999 11 05	704	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 11 05	704	0.5−	0.2+	2008 11 21	703	1.0−	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2008 11 21	703	(1.6−	0.2+)
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2008 11 21	703	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	1999 11 05	704	1.1+	0.5−	2008 11 21	703	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 11 12	704	0.0	1.0−	2008 12 04	704	0.2−	0.4−
1999 10 12	678	0.7+	0.7−	1999 11 12	704	0.2+	1.2−	2008 12 04	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	678	0.8−	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	1.4−	2008 12 04	704	0.7+	1.1+
1999 10 12	678	0.9+	0.2−	1999 11 12	704	0.1+	0.9−	2008 12 04	704	(1.6+	0.6+)
1999 10 12	699	0.8−	1.0+	1999 11 12	704	0.4−	1.3−	2008 12 07	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	699	0.4−	0.0	1999 11 14	699	0.9−	0.3+	2008 12 07	704	0.1+	0.9−
1999 10 12	699	0.6−	0.8+	1999 11 14	699	0.1+	1.0+	2008 12 07	704	0.2+	0.8−
1999 10 13	678	0.3+	0.3−	1999 11 14	699	0.1+	2.0+	2008 12 21	703	1.1−	0.2+
1999 10 13	678	0.0	0.6−	1999 11 16	704	0.9+	0.7+	2008 12 21	703	0.2+	1.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	0.6+	0.7+	2008 12 21	703	0.9−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	1999 11 16	704	0.9+	0.2+	2008 12 21	703	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	703	(1.8+	0.3−)
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	1999 12 05	678	0.3−	0.5+	2008 12 31	703	0.6+	0.9−
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	1999 12 05	678	0.1−	0.5+	2008 12 31	703	0.8+	0.6−
1999 10 16	678	1.1+	1.5−	1999 12 06	704	1.2+	0.4−	2008 12 31	703	0.4−	0.6−
1999 10 16	678	0.3−	0.2−	1999 12 06	704	0.5−	0.7+	2009 01 15	704	0.5+	0.2−
1999 10 19	704	0.0	0.0	1999 12 06	704	0.3−	0.8+	2009 01 15	704	0.7+	0.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.3−	1999 12 06	704	0.4+	0.4+	2009 01 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	678	0.6+	0.6+	1999 12 07	704	0.7+	1.3+	2009 01 15	704	0.2+	0.0

(205082)* 1999 TM₁₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	66.78547	(2000.0)			P		Q				
n	0.23581587	ω	349.08628		+0.94442732		-0.32836216				
a	2.5947013	Ω	30.09710		+0.30385207		+0.85422253				
e	0.1864518	i	1.75305		+0.12542314		+0.40309077				
P	4.18	H	17.8		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 12	557	0.3−	0.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	557	0.3+	0.3−	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	557	0.1+	0.4−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
1999 10 13	557	0.6−	0.4+	2003 09 21	691	0.1−	0.3−	2009 01 02	G96	0.7+	0.1−
1999 10 15	557	0.2−	0.1+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
1999 10 15	557	0.3+	0.3+	2006 05 01	568	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
1999 10 20	557	0.4+	1.2+	2006 05 01	568	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.0
1999 10 20	557	0.1−	1.0+	2006 05 01	568	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.7+	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.4−	2006 05 02	568	0.1+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−
1999 11 30	691	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	G96	0.4−	0.2+
1999 11 30	691	0.1−	0.4−	2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.4+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.4+				

(205083)* 1999 TU₂₂ = 1995 UQ₂₈

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 1117)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 110.50602		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24544616	<i>ω</i>	204.96333	+0.99930836		+0.02891195					
<i>a</i>	2.5263793	<i>Ω</i>	153.34821	−0.01875207		+0.93487319					
<i>e</i>	0.1747243	<i>i</i>	2.98843	−0.03211155		+0.35380251					
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 10 20	691	0.2−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.9+	0.7+
1995 10 20	691	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.8+
1995 10 20	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	1.5+	1.3+	2007 09 16	704	(1.7+	0.7+)
1995 10 25	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2007 09 16	704	0.7−	1.0+
1995 10 25	691	0.5−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2007 09 16	704	1.5+	0.3−
1995 10 25	691	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.4+	0.8+	2007 09 16	704	0.5+	0.0
1999 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 05 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 05 02	G96	0.3−	0.3−	2007 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 10 06	691	0.2+	0.3−	2006 05 07	291	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.8+	1.2−
1999 10 06	691	0.2+	0.0	2006 05 07	291	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 10 06	691	0.2+	0.1−	2006 05 07	291	0.3+	0.1−	2007 09 18	704	0.5+	0.8−
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	704	0.3+	0.8−
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.3+	2007 09 18	704	0.7+	0.8−
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2006 05 25	G96	0.3−	0.4+	2007 09 19	704	0.3−	0.8−
1999 10 09	704	0.9+	0.0	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2007 09 19	704	0.6−	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.4−	0.4+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2007 09 19	704	(2.6−	2.2+)
2003 09 18	644	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 09 19	704	1.2−	1.3+
2003 09 19	704	0.3−	1.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.9−	1.0+
2003 09 19	704	0.4+	1.5+	2007 09 08	699	0.0	0.3−	2007 09 21	704	0.6−	0.2+
2003 09 19	704	0.2−	0.1−	2007 09 08	699	(0.9+	1.6−)	2007 09 21	704	0.4−	1.0+
2003 09 19	704	0.6−	0.1−	2007 09 08	699	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	1.0−	1.5+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.4+	0.8+	2007 09 21	704	1.1−	1.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	704	0.7−	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.4−
2003 09 25	608	0.5+	0.5+	2007 09 13	704	0.8−	0.2−	2007 10 06	704	0.4−	0.4−
2003 09 25	608	0.6+	0.3+	2007 09 13	704	1.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.0
2003 09 25	608	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−
2003 09 26	704	(1.5+	0.1−)	2007 09 14	G96	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151169

2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3-	0.6-	2007 10 13	704	0.9-	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.7-	2007 10 13	704	0.4-	0.3-
2003 09 26	704	0.5+	0.8-	2007 09 15	H55	0.2+	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	H55	0.2+	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.0	1.0+	2007 09 15	H55	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 29	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	G96	0.7-	0.8-	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	704	0.4+	0.3-	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 17	699	(0.5-	2.0-)
2003 09 29	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 17	699	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	(0.1-	1.7+)	2007 09 15	G96	0.3-	0.5-	2007 10 17	699	0.8-	0.9-
2003 10 01	699	1.0+	1.0+	2007 09 15	704	0.2-	0.2+	2007 10 17	699	0.2-	0.4-
2003 10 01	699	0.5-	0.5+	2007 09 15	704	0.4+	0.5-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 10 01	699	0.5-	0.2-	2007 09 15	704	1.0+	1.0+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2003 10 16	644	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	1.0+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 15	A13	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.7-
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2007 09 15	A13	0.3-	0.7-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 09 16	H55	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 09 16	H55	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	691	0.4-	0.0	2007 09 16	H55	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 16	704	0.3-	0.7+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.6+				

(205084)* 1999 TD₂₃ = 2003 SU₂₇₃

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52489)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.47802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24384103	ω	318.82704	+0.99682887		-0.06851404	
<i>a</i>	2.5374541	Ω	45.15159	+0.07930259		+0.89738422	
<i>e</i>	0.2528162	<i>i</i>	3.27256	-0.00657978		+0.43589838	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4+	0.5-	2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
1991 11 03	691	0.1+	0.1-	2003 10 18	699	0.3-	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.0
1991 11 03	691	0.0	0.4-	2003 10 18	699	0.6+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
1999 10 01	703	0.8-	0.7-	2003 10 18	699	0.4-	0.8+	2007 10 11	699	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.4-	0.1-	2003 10 24	704	1.0+	0.1-	2007 10 11	699	0.1-	0.1+
1999 10 01	703	1.0+	0.4+	2003 10 24	704	0.6-	0.8+	2007 10 11	699	(1.9-	0.8-)
1999 10 01	703	0.3+	0.8+	2003 10 24	704	0.5-	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.1-
1999 10 03	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
1999 10 03	691	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.4-	2007 10 12	691	0.0	0.6+
1999 10 06	691	0.1+	0.6-	2003 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-
1999 10 06	691	0.0	0.5-	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
1999 10 06	691	0.2+	0.5-	2005 02 09	G96	0.1+	0.4-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.8+	0.4-	2005 02 09	G96	0.2+	1.0-	2007 10 13	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.5-	2005 02 09	G96	0.6+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.3+
1999 10 09	704	0.7-	0.5+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	1.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	0.5+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
1999 10 13	691	0.0	0.4-	2007 08 21	699	1.0-	0.7+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+
1999 10 13	691	0.1-	0.3-	2007 08 21	699	1.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.0
1999 10 13	691	0.1-	0.3-	2007 08 21	699	0.0	1.0+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+
1999 10 15	704	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.6-	2007 09 03	703	0.3-	0.4-	2007 10 16	691	0.3-	0.1-
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	1.0+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.4-	2007 09 03	703	0.7-	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
1999 10 30	703	1.3+	0.2+	2007 09 12	703	1.4-	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.2+
1999 10 30	703	0.6-	0.6+	2007 09 12	703	0.8-	0.1+	2007 10 31	704	0.8-	0.8+
1999 10 30	703	1.0-	0.7+	2007 09 12	703	0.7-	0.9-	2007 10 31	704	0.6-	0.8+
1999 10 30	703	1.8+	0.6-	2007 09 12	703	1.2-	0.3-	2007 10 31	704	0.4+	0.9+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2003 09 16	699	0.9+	0.8-	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-	2007 11 03	G96	1.0+	0.2+
2003 09 16	699	0.7+	0.6-	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.8-
2003 09 16	699	0.6-	1.2+	2007 09 12	G96	0.5-	0.3-	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-
2003 09 18	608	0.2-	0.3-	2007 09 15	704	0.2+	0.5+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4-
2003 09 18	608	0.5-	0.7-	2007 09 15	704	0.7+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+

2003 09 18	608	0.5-	0.8-	2007 09 15	704	0.3+	0.6+	2007 11 17	G96	0.5+	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.4+	0.8+	2007 11 17	G96	1.0+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2007 09 15	704	(0.4+	1.7+)	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 09 16	704	1.0+	0.7-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.1-	0.4-	2007 09 16	704	0.5+	0.8+	2009 01 16	691	0.1-	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	0.3-	2007 09 16	704	0.4-	1.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2003 09 28	704	1.0+	0.2+	2007 09 16	704	1.2-	0.0	2009 01 20	691	0.5-	0.1-
2003 09 28	704	0.3-	0.5-	2007 09 18	704	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.2-	0.4-	2007 09 18	704	0.2+	0.5+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2003 09 30	704	0.5-	0.9-	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.6-	0.4+
2003 09 30	704	0.3-	0.7-	2007 09 18	699	0.0	0.6+	2009 01 30	691	0.3+	0.2+
2003 09 30	704	0.2-	0.7-	2007 09 18	704	0.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.3+	0.5+
2003 09 30	704	0.2+	0.8-	2007 09 18	704	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	1.0+	0.3+
2003 09 30	704	0.3+	0.6-	2007 09 18	699	0.4+	1.0+	2009 01 31	691	0.3+	0.3-
2003 10 06	699	0.1-	0.7+	2007 09 18	699	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.5+	0.1+
2003 10 06	699	0.2-	0.3-	2007 09 30	691	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2003 10 06	699	1.0+	0.9+	2007 09 30	691	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2003 10 06	699	(2.1+	0.7-)	2007 09 30	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2003 10 16	699	(1.7+	1.2+)	2007 10 04	703	0.7+	1.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2003 10 16	699	0.5+	0.4-	2007 10 04	703	1.4+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 10 16	699	1.0-	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.8+				
2003 10 16	699	0.8+	0.1-	2007 10 04	703	0.9+	0.6+				

(205085)* 1999 TQ₃₂ = 2006 HB₁₃₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99912)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.54199		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22828094	ω	201.26089	+0.66428602		-0.74689356	
<i>a</i>	2.6514877	Ω	207.13819	+0.69480801		+0.63157884	
<i>e</i>	0.2095524	<i>i</i>	3.71627	+0.27561914		+0.20798600	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	(0.2-	2.6+)	1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2008 11 18	704	0.3-	0.6+
1999 10 04	704	0.5+	0.3+	1999 10 09	704	0.9+	0.1-	2008 11 30	704	0.3-	0.1-
1999 10 04	704	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.5-	1.0+	2008 11 30	704	0.1-	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	1.6-	1999 10 15	704	0.4+	0.3-	2008 11 30	704	0.1-	0.1+
1999 10 06	704	0.1-	0.5-	1999 10 15	704	0.1-	0.4+	2008 11 30	704	0.2+	0.2-
1999 10 06	704	0.2-	0.1-	1999 10 15	704	0.1-	0.6+	2008 11 30	704	0.4-	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	2003 07 24	644	0.2-	0.0	2008 12 22	704	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.0	0.3-	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 12 22	704	0.1+	0.9+
1999 10 06	704	0.2-	0.3-	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2008 12 22	704	0.9-	0.5+
1999 10 07	704	0.7-	0.1-	2006 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 12 28	704	0.9+	0.6-
1999 10 07	704	0.1+	0.6-	2006 03 26	691	0.0	0.1-	2008 12 28	704	0.3+	0.2-
1999 10 07	703	0.5+	0.0	2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 28	704	0.5+	0.9-
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2008 12 28	704	0.3+	0.6-
1999 10 07	703	0.8-	0.7+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 12 28	704	1.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.5-	0.4-	2006 04 19	G96	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
1999 10 07	703	0.6-	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2008 12 31	G96	0.3-	0.2-
1999 10 07	704	1.1-	0.1-	2006 04 26	807	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
1999 10 07	703	0.1-	0.3+	2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2-	0.1-
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2006 04 27	807	0.0	0.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
1999 10 09	704	0.6+	0.2-	2008 11 18	704	0.5-	0.4+	2009 01 26	G96	0.2-	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2008 11 18	704	0.7-	0.2+	2009 01 26	G96	0.5+	0.5+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.65171		(2000.0)	P	Q
n	0.24313124	ω	36.56759	+0.67387313	-0.73815465
a	2.5423902	Ω	11.18818	+0.63280664	+0.55427480
e	0.1254512	i	9.48662	+0.38138007	+0.38458699
P	4.05	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.5+	0.3-	2003 10 15	106	(1.6+	2.3+)	2007 10 07	699	0.2-	0.6-
1999 10 04	704	0.5-	0.8+	2003 10 15	106	1.3-	0.3-	2007 10 08	704	0.2-	0.8+
1999 10 04	704	0.7+	1.2+	2003 10 15	106	(2.5+	0.2+)	2007 10 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.6+	2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.5-
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	704	0.6+	0.0
1999 10 06	704	0.5-	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.7-	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.6-
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.9-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
1999 10 10	704	0.3+	0.2-	2003 10 20	704	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
1999 10 10	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	699	0.8-	0.1+
1999 10 10	704	0.8-	0.1+	2003 10 21	704	0.9+	0.7-	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
1999 10 10	704	0.1-	0.6-	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.6-
1999 10 13	704	0.5+	0.6-	2003 10 21	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	0.4+	0.9-
1999 10 13	704	0.1-	0.3-	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.3-	2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.4+	0.1-
1999 10 13	704	0.3+	0.4-	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.5-	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.4-	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.6-	2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.3-	2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.3-	2003 10 29	704	0.6+	0.4-	2007 10 14	704	0.5-	1.3+
1999 10 16	704	0.5+	0.3-	2003 10 29	704	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.3+	0.2-
1999 10 16	704	0.1-	0.5-	2003 10 29	704	1.0-	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.2+	0.5-	2003 10 30	704	0.5+	0.7+	2007 10 17	699	0.1-	1.0-
1999 10 16	704	0.5+	0.5-	2003 10 30	704	0.2-	0.4+	2007 10 17	699	1.0+	0.5-
1999 10 16	704	0.0	0.6-	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 17	699	0.1-	0.5-
1999 10 20	704	0.2-	0.4-	2003 10 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 17	699	0.9+	0.5-
1999 10 20	704	0.2-	0.7-	2005 03 12	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 19	704	0.2+	0.6+
1999 10 20	704	0.8-	0.3-	2005 03 12	704	0.7-	1.1+	2007 10 19	704	(0.4+	1.9+)
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.9+	0.5+
1999 10 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 12	704	(2.1-	0.2+)	2007 10 19	704	0.5-	0.8+
1999 11 05	704	0.2-	0.9-	2005 03 16	703	0.4+	1.0+	2007 10 19	704	0.7+	0.4+
1999 11 05	704	0.3+	0.9-	2005 03 16	703	(1.4+	2.2+)	2007 10 31	704	0.0	0.5-
1999 11 05	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	703	0.2+	1.3+	2007 10 31	704	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	(2.1+	0.1-)	2005 03 16	703	(1.9-	0.1+)	2007 10 31	704	(0.3+	1.8-)
2003 09 17	644	0.2+	0.1-	2007 09 08	699	1.1+	0.7+	2007 10 31	704	0.6-	0.0
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2007 09 08	699	0.3-	0.7+	2007 10 31	704	0.2-	0.4-
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 08	699	0.6-	0.3+	2007 11 05	704	1.2-	1.0-
2003 09 19	699	0.5-	0.3+	2007 09 08	699	0.4+	1.0-	2007 11 05	704	0.2-	0.9+
2003 09 19	699	0.5-	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.6-	1.1+
2003 09 19	699	0.9+	0.4+	2007 09 13	704	0.8-	1.2+	2007 11 05	704	0.9-	1.3+
2003 09 19	699	0.7-	0.1-	2007 09 13	704	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2003 09 19	699	0.6+	0.7+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	699	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2003 09 19	699	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.6-	2007 11 07	G96	0.1+	0.5-
2003 09 19	699	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.0
2003 09 20	704	0.4+	0.6-	2007 09 15	G96	0.2-	0.6-	2008 10 08	G96	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.3-	0.2-	2007 09 15	G96	0.4-	0.6-	2008 10 08	G96	0.1+	0.3-
2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2008 10 08	G96	0.4+	0.3-
2003 09 20	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	704	0.9+	0.2+
2003 09 20	704	0.5+	0.2+	2007 09 16	704	0.3-	0.5+	2009 01 25	704	0.5-	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	1.3+	2007 09 16	704	1.0-	0.8+	2009 01 25	704	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	1.0+	1.1+
2003 09 26	704	1.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.4-	0.5+	2009 01 28	703	0.9+	0.2-
2003 09 26	704	0.5-	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.7+	2009 01 28	703	0.2+	0.6+
2003 09 26	704	0.8-	0.6+	2007 09 19	704	0.6-	1.0+	2009 01 28	703	0.7+	1.3-
2003 09 29	704	0.4-	0.2-	2007 09 19	704	1.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.6-	2007 09 19	704	0.2-	0.9+	2009 01 29	G96	0.5-	0.1-
2003 09 29	704	0.7-	0.5-	2007 09 19	704	0.7-	0.9+	2009 01 29	G96	0.3-	0.0

2003 09 29	704	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.4-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-
2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2009 01 29	G96	0.7-	0.2-
2003 10 01	699	0.3-	0.7+	2007 09 21	704	0.4+	0.5+	2009 01 31	704	1.2+	0.8+
2003 10 01	699	0.9+	0.3+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2003 10 01	699	0.1-	0.4-	2007 09 21	704	0.4+	0.5+	2009 01 31	704	0.1-	0.3-
2003 10 01	699	0.2+	0.4-	2007 10 06	704	0.1+	0.6-	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2003 10 06	608	0.7-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2003 10 06	608	0.9-	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.4-
2003 10 06	608	0.5-	0.3+	2007 10 06	704	0.4-	0.2+	2009 02 05	703	0.5-	1.4+
2003 10 15	699	1.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.9-
2003 10 15	699	0.4+	0.1+	2007 10 07	699	0.7-	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.1-
2003 10 15	699	0.1-	0.1-	2007 10 07	699	0.5-	0.1-				
2003 10 15	699	1.1+	0.0	2007 10 07	699	0.1-	0.2-				

(205087)* 1999 TW₆₇ = 2006 OZ₁₉

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 103153)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	241.68445		(2000.0)	P	Q
n	0.25721422	ω	118.76634	+0.21869529	+0.97575676
a	2.4487215	Ω	163.85948	-0.90551829	+0.20615814
e	0.1737717	i	1.73844	-0.36360554	+0.07346819
P	3.83	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.3+	0.1+	2006 07 20	A50	0.2-	0.5-	2006 09 13	644	0.4+	0.5+
1999 10 08	691	0.0	0.4-	2006 07 21	A50	0.2-	0.5-	2006 09 13	644	0.1+	0.0
1999 10 08	691	0.6+	0.6-	2006 07 21	A50	0.2+	1.1+	2006 10 17	G96	0.4-	0.2-
1999 10 14	691	0.1+	0.3-	2006 07 21	A50	0.4+	1.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+
1999 10 14	691	0.1-	0.5-	2006 07 21	A50	0.4+	1.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4-
1999 10 14	691	0.5-	0.3-	2006 07 21	A50	0.4+	1.2+	2006 10 17	G96	0.5-	0.7+
1999 10 16	691	0.0	0.8+	2006 07 25	G96	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	691	0.4-	0.2+	2006 07 25	G96	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.0
1999 10 16	691	0.4-	0.5+	2006 07 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.1-
2001 01 26	691	0.4+	0.6+	2006 08 16	644	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2001 01 26	691	0.6+	1.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.5+	1.0+	2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4-	2006 08 17	644	0.1-	0.7+	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.6+	2008 12 30	291	0.2-	0.3+
2005 04 05	G96	0.8+	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.5-	0.2+	2006 08 28	699	0.8-	1.1-	2008 12 30	291	0.4-	0.4+
2005 04 05	G96	0.4-	0.2-	2006 08 28	699	0.4-	0.7+	2008 12 30	291	0.1-	0.3+
2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2006 08 28	699	1.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2006 08 28	699	0.2-	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.3-	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2006 07 20	A50	0.4-	0.7-	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2006 07 20	A50	0.3-	0.8-	2006 08 28	703	0.2+	0.7+	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2006 07 20	A50	0.0	0.5-	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151171

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.6−	0.3+	2003 09 18	699	(2.3+	1.3+)	2008 12 31	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.8−	0.8+	2003 09 18	699	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
1999 10 01	703	0.9+	0.6+	2003 09 18	699	0.5+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2−	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	2003 09 18	699	1.4+	0.7−	2009 01 01	G96	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	1.6+	0.8+	2003 09 24	644	0.4−	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.7+	0.1−	2003 09 24	644	0.6−	0.4+	2009 01 16	704	0.2−	1.0−
1999 10 04	704	0.7+	1.8+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2009 01 16	704	1.1−	0.7+
1999 10 07	704	0.8−	0.7−	2003 09 28	704	0.8+	1.0+	2009 01 16	704	0.6+	0.2+
1999 10 07	704	0.6+	0.0	2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2009 01 16	704	0.3−	0.5−
1999 10 07	704	1.7−	0.0	2003 09 28	704	0.4+	0.0	2009 01 16	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	1.0+	0.6−	2003 09 28	704	0.0	1.3+	2009 01 18	D29	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.8−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	1.0+	2009 01 18	D29	0.3−	0.5−
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2009 01 18	D29	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	D29	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	703	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.3−	0.3−
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.7−	0.7+
1999 10 12	691	0.0	0.2−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	703	0.0	1.5−
1999 10 12	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	704	1.0+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.1−	0.6−	2009 01 30	704	1.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2009 01 30	704	0.9+	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 09	G96	0.1+	0.5−	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2005 02 14	704	1.0+	1.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.9+
1999 10 16	691	0.1+	0.7−	2005 02 14	704	0.2−	0.3−	2009 02 01	704	0.6−	0.9+
1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.4−	2009 02 01	704	0.0	0.6+
1999 10 16	691	0.2+	0.6−	2005 02 14	704	0.7+	0.6+	2009 02 01	704	0.4−	0.2−
2003 09 01	704	0.7−	1.0+	2005 03 12	704	1.4+	0.4+	2009 02 01	704	0.2−	0.8+
2003 09 01	704	0.1+	0.1−	2005 03 12	704	1.4+	0.9+	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−
2003 09 01	704	0.8−	1.1+	2005 03 12	704	0.2−	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2006 05 05	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.6−	0.2−
2003 09 01	704	0.5+	1.0+	2006 05 05	691	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2003 09 17	699	0.6−	0.2−	2006 05 05	691	0.0	0.2−	2009 02 03	704	0.0	0.1−
2003 09 17	699	1.0−	1.4+	2008 12 31	704	0.1−	0.4−	2009 02 03	704	0.6+	0.8+
2003 09 17	699	0.8−	0.2+	2008 12 31	704	0.3−	0.3+	2009 02 03	704	0.0	0.8+
2003 09 17	699	0.6+	0.5+	2008 12 31	704	0.1−	0.0				

(205089)* 1999 TZ₁₂₈ = 1999 RK₂₅₈ = 2003 QC₄₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49709)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	88.83243		(2000.0)	P	Q
n	0.24117067	ω	15.53132	+0.99969723	−0.02119065
a	2.5561503	Ω	345.66545	+0.01347853	+0.89682913
e	0.2316891	i	2.89545	+0.02058593	+0.44186929
P	4.09	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2007 08 18	699	0.4+	0.7−
1991 11 09	691	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.2−	0.0
1991 11 09	691	0.2−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	1.4+	2007 08 18	699	0.1−	0.2+
1999 09 06	691	0.4−	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	0.8+	2007 08 18	699	1.1−	0.3−
1999 09 06	691	0.6−	0.2−	2003 08 25	704	0.9−	1.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
1999 09 06	691	0.3−	0.2−	2003 08 25	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	(1.8+	0.7+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−
1999 10 06	704	1.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.8+	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.9−	1.0+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 09 18	699	1.5−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
1999 10 16	645	0.2+	0.1+	2003 09 18	699	0.9+	0.4−	2009 01 20	691	0.8−	0.3−

1999 10 16	645	0.2+	0.1+	2003 09 18	699	0.6+	1.3+	2009 01 20	691	0.5+	0.0
1999 10 17	691	0.1−	0.5−	2003 09 18	699	0.2−	0.8+	2009 02 03	291	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.1+	0.4−	2007 08 08	704	0.7+	0.9−	2009 02 03	291	0.3+	0.3+
1999 10 17	691	0.0	0.7−	2007 08 08	704	0.3−	0.1+	2009 02 03	291	0.7+	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.4+	0.9+				

(205090)* 1999 TJ₁₃₁ = 2001 DN₁₀₂

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19458)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	38.76265		(2000.0)	P	Q
n	0.23772896	ω	50.34251	+0.60133850	-0.79890671
a	2.5807622	Ω	2.77278	+0.63748185	+0.47079875
e	0.1182599	i	14.16124	+0.48167301	+0.37429481
P	4.15	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.5−	1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	699	0.4−	0.5+
1999 09 03	691	0.0	0.4−	1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	699	0.9+	0.5+
1999 09 03	691	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.6+	0.7+
1999 09 16	691	0.6−	0.1−	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.2−
1999 09 16	691	0.5−	0.1+	1999 10 13	704	1.6+	1.0+	2003 09 28	704	(1.8+	0.8+)
1999 09 16	691	0.5−	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	1.0−	2003 09 28	704	1.0−	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.8−	0.8+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	1.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.9+	2003 10 24	704	0.9−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.8−	0.9+	2003 10 24	704	0.6−	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.9+	1.5+	2005 01 09	703	0.7−	0.0
1999 10 07	703	(2.1−	0.7+)	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2005 01 09	703	(2.9−	0.9−)
1999 10 07	703	0.4+	0.2−	2001 02 19	699	(0.2+	2.1+)	2005 01 09	703	(1.7−	1.9−)
1999 10 07	703	0.4−	0.5+	2001 02 19	699	0.0	1.0+	2005 01 09	703	(1.2+	1.8−)
1999 10 07	703	0.3−	0.6+	2001 02 19	699	(2.8−	1.8+)	2005 01 17	704	0.8+	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	699	(2.2−	0.2−)	2005 01 17	704	0.7+	1.2+
1999 10 07	704	0.1−	0.7+	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2005 01 17	704	0.3−	0.9+
1999 10 07	704	1.5+	0.3+	2003 08 25	644	0.6−	0.2+	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.6+	2003 08 26	704	(0.5−	1.6+)	2007 08 14	E12	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2003 08 26	704	(0.8−	2.6+)	2007 08 14	E12	0.4−	0.9+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2003 08 26	704	(1.1−	1.9+)	2007 08 14	E12	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2003 08 26	704	(0.1−	2.0+)	2008 12 22	703	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	1.0+	0.7−	2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2008 12 22	703	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+	2008 12 22	703	1.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.9+	1.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.5+	2008 12 22	703	0.6−	0.3−
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.9−	1.4+	2009 01 20	703	0.8+	0.0
1999 10 10	704	1.2+	1.3−	2003 09 01	704	(1.3−	1.6+)	2009 01 20	703	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	1.6−	2003 09 17	699	0.9−	0.7+	2009 01 20	703	0.4+	0.0
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2003 09 17	699	1.3−	0.9+	2009 01 20	703	0.6−	0.9−
1999 10 11	704	0.5+	0.4−	2003 09 17	699	(0.5+	2.4+)	2009 02 02	704	0.1+	0.5−
1999 10 11	704	0.3+	0.4−	2003 09 17	699	0.2+	0.1+	2009 02 02	704	0.7−	1.4+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	699	0.4−	0.9−	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	699	0.3+	0.4−	2009 02 02	704	0.1+	0.1−

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.8-	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.1-	2005 03 04	G96	0.3-	0.3-
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2007 08 09	704	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2003 09 02	704	(0.5+	1.7+)	2007 08 09	704	0.3-	0.4-
1999 10 06	704	0.5+	1.2-	2003 09 02	704	0.3-	0.5+	2007 08 09	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2003 09 02	704	0.2-	1.2+	2007 08 09	704	0.3-	0.3-
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 02	704	0.7+	1.1+	2007 08 11	699	0.4-	1.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2-	2003 09 14	608	0.4-	0.4-	2007 08 11	699	0.6-	0.8+
1999 10 10	704	0.8+	0.1-	2003 09 14	608	0.4-	0.3-	2007 08 11	699	0.9+	1.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 14	608	0.6-	0.6-	2007 08 11	699	0.1+	1.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2003 09 15	699	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2003 09 15	699	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.3-	0.5-
1999 10 15	704	0.9-	0.3-	2003 09 15	699	0.1+	0.9+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-
1999 10 15	704	0.3+	0.7-	2003 09 15	699	0.9+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	1.7-	1.7-	2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	G96	0.4-	0.0
1999 10 16	704	0.6-	0.1-	2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
1999 10 16	704	0.2-	0.2-	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 09 23	608	0.7-	0.3-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-
1999 10 16	704	0.3-	0.3-	2003 09 23	608	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.2-	0.3+	2003 09 23	608	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.4+	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.1-	0.5-
1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 24	644	0.2-	0.4+	2007 10 31	G96	0.6-	0.1+
1999 10 16	704	0.4-	1.2-	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.4-	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	0.5-	2003 09 24	644	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.7+	0.9+
1999 10 19	704	0.4-	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
1999 10 19	704	0.2+	0.6-	2003 09 29	704	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.3-	2003 09 29	704	0.0	0.8+	2009 02 03	691	0.3-	0.5+
1999 10 19	704	0.0	0.5-	2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2003 08 22	644	0.0	1.0+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2009 02 05	291	0.4+	0.7+
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2003 09 29	704	0.7-	1.0-	2009 02 05	291	0.3+	0.5+
2003 08 22	644	0.3-	0.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3+	2009 02 05	291	0.1-	0.7+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.6+				

(205092)* 1999 TJ₁₄₆ = 2003 SY₆₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52504)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	55.16036		(2000.0)	P	Q
n	0.23843699	ω	189.73437	+0.72551748	-0.68668598
a	2.5756507	Ω	213.78017	+0.63681164	+0.69502701
e	0.1496037	i	4.71266	+0.26095079	+0.21307233
P	4.13	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.8-	0.1-	2003 09 22	699	0.7+	0.4-	2007 08 06	A50	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.5-	0.1+	2003 09 22	699	0.1-	0.5+	2007 08 06	A50	0.6-	0.9+
1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2007 08 12	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	(0.5-	1.6+)	2007 08 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	1.3+	0.4-	2003 09 27	704	0.3+	1.2-	2007 08 12	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2003 09 27	704	(1.9+	1.1+)	2007 08 12	704	1.0+	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	0.6+	2003 09 27	704	0.5+	0.7+	2007 08 13	704	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	1.0+	2003 10 16	644	0.1-	0.4+	2007 08 13	704	0.2+	0.5-
1999 10 09	704	0.1-	0.9+	2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	(1.5+	0.3+)
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 08 13	704	0.3-	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	645	0.1-	0.1-	2007 08 22	704	1.0+	0.3+
1999 10 13	704	0.1-	0.1-	2003 10 17	645	0.2-	0.0	2007 08 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 13	704	0.1-	0.1-	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2007 08 22	704	0.5+	1.0+
1999 10 13	704	0.3-	0.1-	2003 10 19	645	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.5-	0.9+	2007 09 11	G96	0.2-	0.3-
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.8-	1.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 17	691	0.2-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.3-	2007 09 11	G96	0.3-	0.7-
2003 09 19	291	0.6-	0.1+	2005 02 14	691	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	291	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-

2003 09 19	291	0.0	0.1+	2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5-
2003 09 19	704	(0.5+	2.5-)	2006 04 28	807	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.6-
2003 09 19	683	0.8+	0.1+	2006 04 28	807	0.4-	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.7-
2003 09 19	704	1.1+	1.0-	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.2-	0.2-
2003 09 19	683	1.2+	1.3-	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	1.0+	0.7+
2003 09 19	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 21	691	0.2+	0.5+	2009 01 18	704	0.4-	0.8+
2003 09 19	683	0.4-	0.0	2006 05 29	691	0.1-	0.5+	2009 01 24	D29	0.0	1.0+
2003 09 19	704	1.0+	0.8+	2006 05 29	691	0.1-	0.3-	2009 01 24	D29	0.2-	0.8+
2003 09 20	291	0.2+	0.2+	2006 05 29	691	0.3+	0.2-	2009 01 24	D29	0.5+	0.4+
2003 09 20	291	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.0	0.5+	2009 01 24	D29	0.3+	0.2+
2003 09 20	291	0.1-	0.2+	2006 06 02	691	0.1-	0.0				
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.1-	0.0				

(205093)* 1999 TY₁₅₈ = 1999 RU₂₄₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	25.00970		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23571520	ω	61.32986	+0.53692248	-0.84340782
a	2.5954400	Ω	356.02982	+0.64237864	+0.42365752
e	0.1253597	i	16.29738	+0.54686738	+0.33042027
P	4.18	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.7-	2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2005 01 15	703	0.3-	0.1-
1999 09 14	704	0.2+	1.1-	2001 02 16	704	(1.7+	0.3+)	2005 01 15	704	0.6-	1.2-
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.6-	0.4+	2005 01 15	704	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.6-	0.3-	2001 02 16	704	0.2-	0.3-	2005 01 15	704	0.0	1.1-
1999 09 14	704	0.2+	0.4-	2003 08 23	644	0.5-	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.6-
1999 09 14	703	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.7-	0.3+	2005 01 15	704	0.8+	0.3+
1999 09 14	703	0.5+	0.3+	2003 08 23	644	0.5-	0.2+	2005 01 31	704	0.1-	0.2-
1999 09 14	703	0.3+	0.1+	2003 08 27	735	0.8-	0.7+	2005 01 31	704	0.6+	0.3-
1999 09 14	703	0.8+	0.5+	2003 08 27	735	0.2-	0.6+	2005 01 31	704	0.6-	0.3+
1999 09 16	691	0.0	0.4+	2003 08 27	735	1.0-	0.2-	2005 01 31	704	0.5+	0.1+
1999 09 16	691	0.2-	0.1-	2003 08 28	735	0.0	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.5+
1999 09 16	691	0.0	0.1+	2003 08 28	735	0.3-	0.0	2007 08 08	E12	0.7+	0.1-
1999 10 02	704	0.4+	0.0	2003 08 28	735	0.3+	0.1-	2007 08 08	E12	0.3-	0.2-
1999 10 02	704	1.6+	0.3+	2003 08 30	735	0.6+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4+	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.8-	2003 08 30	735	0.4+	0.1-	2007 08 08	E12	0.1-	0.6-
1999 10 02	704	0.9+	0.8+	2003 08 30	735	0.1+	0.7+	2007 08 08	E12	0.3+	0.3-
1999 10 09	704	0.7+	0.5-	2003 08 31	608	0.0	0.5+	2007 08 08	E12	0.7-	0.2+
1999 10 09	704	0.6-	0.1-	2003 08 31	608	0.7+	0.0	2007 08 08	E12	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 08 31	608	0.3+	0.3+	2007 08 08	E12	0.5-	0.3-
1999 10 09	704	0.5-	0.5-	2003 09 06	735	0.8-	0.2+	2008 10 28	703	0.6-	0.0
1999 10 13	704	0.6-	0.6-	2003 09 06	735	0.3+	0.3-	2008 10 28	703	0.8-	0.9+
1999 10 13	704	0.2-	0.6-	2003 09 06	735	0.4+	0.2+	2008 10 28	703	0.2+	0.7-
1999 10 13	704	0.6-	0.4-	2005 01 01	703	1.5-	0.4-	2008 10 28	703	1.4+	0.6-
1999 10 13	704	0.7-	0.3-	2005 01 01	703	0.1-	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	1.5+
1999 10 13	704	0.7-	0.2-	2005 01 01	703	0.1-	1.2-	2009 02 03	G96	0.1+	1.4+
1999 10 15	704	0.3-	0.1-	2005 01 01	703	0.5-	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	1.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.1-	2005 01 15	703	0.8-	0.5-	2009 02 03	G96	0.1-	1.7+
1999 10 15	704	0.1-	0.7-	2005 01 15	703	0.5-	0.3+				
1999 10 15	704	0.3-	0.2-	2005 01 15	703	0.0	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151173

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.78295		(2000.0)	P	Q
n	0.23152637	ω	305.98500	+0.85967704	-0.50531159
a	2.6266512	Ω	84.47731	+0.48957245	+0.77309198
e	0.1838908	i	4.31769	+0.14585678	+0.38339143
P	4.26	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1-	0.2-	2005 01 19	691	0.6+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.3-	0.1-
1999 10 09	704	0.9+	1.3+	2006 04 02	691	0.5+	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.4+
1999 10 11	704	0.5-	0.4+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.0
1999 10 11	704	0.7-	0.0	2006 04 02	691	0.5+	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
1999 10 11	704	0.4-	0.1+	2006 04 26	691	0.3-	0.5+	2008 12 30	691	0.4-	0.2+
1999 10 11	704	0.2-	0.1-	2006 04 26	691	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.7-	0.3-	2006 04 26	691	0.6-	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.9+	1.5+	2006 05 26	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
1999 10 19	704	1.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.5-	0.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
1999 10 19	704	0.9+	0.5-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
1999 10 19	704	1.3-	0.7-	2006 05 26	G96	0.4-	0.3-	2009 01 01	691	0.2-	0.0
1999 10 19	704	0.1-	0.9-	2008 11 08	G96	0.6+	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6-
2003 08 23	644	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.4+	0.5-	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-
2003 08 23	644	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2003 08 23	644	0.1+	0.7+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 20	G96	0.4+	0.3-
2003 09 25	644	0.1-	1.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2003 09 25	644	0.1+	1.3+	2008 12 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.4-
2003 09 25	644	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0				

(205095)* 1999 TH₁₆₇ = 2003 QU₁₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49714)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.51122		(2000.0)	P	Q
n	0.23378777	ω	85.45881	+0.84878075	-0.52775399
a	2.6096856	Ω	306.39154	+0.46778027	+0.77803536
e	0.2499118	i	2.30367	+0.24648093	+0.34078837
P	4.22	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.0	2003 07 25	644	0.3+	0.3+	2007 06 27	691	0.5-	0.2-
1999 10 04	691	0.0	0.1-	2003 07 25	644	0.5-	0.3+	2007 06 27	691	0.4-	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.2-	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5-	0.8-	2003 08 21	644	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.6-	2003 08 21	644	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.9+	0.0	2003 08 21	644	0.4-	0.6+	2009 01 02	G96	1.0-	0.7+
1999 10 10	704	0.2-	0.0	2003 08 22	644	0.5-	0.9+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.4-	0.1+	2003 08 22	644	0.2-	0.6+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
1999 10 11	691	0.4-	0.2+	2003 08 25	704	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2003 08 25	704	1.0+	0.4+	2009 01 16	691	1.3-	1.0+
1999 10 15	704	0.8+	0.5-	2003 08 31	691	0.0	0.4+	2009 01 17	704	1.6+	0.2-
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	691	0.0	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.5+
1999 10 15	704	0.9+	0.1-	2003 08 31	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	(3.3+	1.4+)
1999 10 15	704	0.8+	0.7-	2003 09 01	704	0.6-	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	0.5-
1999 10 18	691	0.0	0.2-	2003 09 01	704	0.5-	0.7+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
1999 10 18	691	0.2-	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
1999 10 18	691	0.3-	0.0	2003 09 01	704	0.2-	0.5+	2009 01 30	G96	0.1+	0.5-
1999 10 20	704	0.1-	0.3-	2003 09 17	699	(2.2-	2.7-)	2009 01 31	691	0.4-	0.7+
1999 10 20	704	0.7-	0.7-	2003 09 17	699	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.4-	0.3-	2003 09 17	699	0.1+	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.4-	0.0	2003 09 17	699	0.0	0.2+	2009 02 02	291	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.7-	0.4-	2005 03 09	G96	1.0+	0.1+	2009 02 02	291	0.0	0.0

1999 10 30	703	0.4-	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	291	0.0	0.1-
1999 10 30	703	(2.4+	0.7+)	2005 03 09	G96	0.1+	1.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	1.8+	1.5+	2005 03 09	G96	1.0+	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
1999 10 30	703	0.1-	0.2-	2007 06 27	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.3-

(205096)* 1999 TX₁₇₂ = 2005 ED₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74647)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.87650	(2000.0)	P	Q	
n	0.23153582	ω	229.34239	+0.73994092	-0.67260696
a	2.6265797	Ω	172.90834	+0.63775080	+0.69704256
e	0.3071910	i	4.34058	+0.21391903	+0.24845833
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	1.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.7+
1999 10 02	703	0.4+	1.0+	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+
1999 10 02	703	0.9-	0.9-	1999 11 05	704	0.0	0.4-	2005 04 02	G96	0.7+	0.1+
1999 10 02	703	0.5+	0.8-	1999 11 17	704	0.6-	0.4+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	1999 11 17	704	0.7-	0.3-	2005 04 12	695	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.4-	0.8+	1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 04 12	695	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	1999 11 17	704	1.0+	1.0+	2005 04 13	695	0.1-	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	1999 11 17	704	0.4+	0.8-	2007 06 15	691	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	1.8+	2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2007 06 15	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.6-	0.5+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2007 06 15	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2003 08 25	704	1.1+	0.1-	2007 06 19	691	0.2-	0.2+
1999 10 15	704	0.9-	0.4+	2003 08 25	704	1.0+	1.1+	2007 06 19	691	0.4-	0.5+
1999 10 15	704	0.7-	0.6+	2003 08 25	704	0.5+	0.1+	2007 06 19	691	0.3-	0.1-
1999 10 20	704	0.6-	0.0	2005 03 04	691	0.4+	0.4+	2007 06 27	691	0.5-	0.1-
1999 10 20	704	0.3-	0.5-	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 06 27	691	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.6-	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 06 27	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.9-	2005 03 08	G96	0.7-	0.2-	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
1999 10 20	704	1.1-	0.7+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2008 10 26	G96	0.4-	0.0
1999 10 30	703	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	G96	0.6-	0.2+
1999 10 30	703	1.0+	0.9-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2008 10 26	G96	0.6+	0.2+
1999 10 30	703	0.8-	0.7+	2005 03 09	G96	0.4+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	0.3+
1999 10 30	703	0.9+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.3-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.2-	2005 03 09	G96	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+

(205097)* 1999 TW₁₇₆ = 2005 CT₂₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72002)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.23658	(2000.0)	P	Q			
n	0.23124135	ω	69.79936	+0.04415103	-0.99876748		
a	2.6288092	Ω	17.71569	+0.88651949	+0.02870429		
e	0.2092153	i	4.27367	+0.46057994	+0.04049176		
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1-	0.0	2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2005 03 16	703	1.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2005 02 09	691	0.2-	0.1-	2005 03 16	703	0.7-	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.2-	2005 03 16	703	0.7+	0.7-
1999 10 10	704	0.2-	0.8-	2005 02 14	704	0.4+	0.5+	2005 04 11	G96	0.4-	0.2-
1999 10 15	704	0.1-	0.7-	2005 02 14	704	0.5-	0.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.4-
1999 10 15	704	0.2-	0.3-	2005 02 14	704	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.4-	0.4-
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	704	(0.6+	1.7+)	2005 04 11	G96	0.3-	0.5-
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 03 04	704	(0.5-	1.8+)	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.5+	1.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.7+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3-
1999 10 19	704	0.2+	1.1-	2005 03 04	704	(0.3-	1.7+)	2008 12 05	G96	0.2-	0.1-
1999 10 19	704	0.4-	1.2+	2005 03 08	704	0.2-	0.9-	2008 12 05	G96	0.1-	0.4-

1999 10 19	704	1.1−	0.3−	2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2008 12 19	704	1.0+	1.0−
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2005 03 08	704	0.5+	0.1−	2008 12 19	704	0.3−	1.4−
2001 03 24	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.4−	0.7−	2008 12 19	704	0.4+	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2005 03 08	704	0.7+	0.8−	2008 12 19	704	0.0	0.2−
2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.4+	0.0	2008 12 19	704	0.6−	1.0−
2001 04 23	691	0.2+	0.2−	2005 03 09	704	0.9−	1.1+	2009 01 16	704	0.9−	0.6+
2001 04 23	691	0.3+	0.3+	2005 03 09	704	1.4+	0.2−	2009 01 16	704	0.9+	0.3−
2001 04 23	691	0.6−	0.3+	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2009 01 16	704	0.2−	0.5+
2005 02 02	703	0.3−	0.4+	2005 03 09	704	0.3−	0.4−	2009 01 16	704	0.3−	0.0
2005 02 02	703	0.4−	0.8−	2005 03 12	704	0.8−	0.3−	2009 01 16	704	0.0	0.7−
2005 02 02	703	0.9+	0.5+	2005 03 12	704	0.4−	0.2−	2009 01 30	704	0.0	1.0+
2005 02 02	703	0.9+	0.5+	2005 03 12	704	(1.6−	0.0)	2009 01 30	704	0.1+	1.2+
2005 02 03	704	(2.9+	2.7+)	2005 03 12	704	0.6−	0.5−	2009 01 30	704	0.2−	0.7+
2005 02 03	704	0.9+	0.7+	2005 03 12	704	0.4+	0.3−	2009 01 30	704	0.2−	0.9+
2005 02 03	704	0.7+	0.4+	2005 03 16	703	1.3−	0.8+	2009 01 30	704	0.0	0.7+

(205098)* 1999 TU₁₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	23.75342		(2000.0)	P	Q
n	0.23552697	ω	168.85148	+0.15494438	−0.98708960
a	2.5968226	Ω	272.22571	+0.90325013	+0.15818104
e	0.2272051	i	2.32719	+0.40016428	+0.02515701
P	4.18	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.4+	2008 10 30	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2003 09 23	644	0.5+	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	2003 09 23	644	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.6−
1999 10 13	704	0.9−	0.4+	2003 09 26	645	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2005 03 02	691	0.6+	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 03 02	691	0.6+	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2005 03 02	691	0.2+	0.7+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.8+	2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2003 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2009 01 20	G96	0.5+	0.3+
2003 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 05 12	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2003 09 15	644	0.1+	0.5+	2005 05 12	G96	0.6−	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.4−
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	1.0−	1.1+	2009 01 28	703	0.2−	0.4−
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2005 05 12	G96	0.9−	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	1.0−
2003 09 16	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.0	2009 01 28	703	0.7−	0.3+

(205099)* 1999 TX₂₀₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.25074		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22462236	ω	57.14463	+0.52857948	−0.84888060
a	2.6802012	Ω	0.95518	+0.72444137	+0.44965500
e	0.2434622	i	8.06129	+0.44247988	+0.27787066
P	4.39	H	15.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.3+	1.2+	2003 09 18	608	0.0	0.3−	2005 03 08	704	0.6+	1.3+
1999 10 14	704	0.3+	1.0−	2003 09 18	608	0.1−	0.4−	2005 04 11	G96	0.2−	0.0
1999 10 14	704	1.9+	0.4−	2003 09 23	608	0.4+	0.4+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2003 09 23	608	0.1−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 09 23	608	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2008 11 30	300	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.7−	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2008 11 30	300	0.2−	0.2−
1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2008 11 30	300	0.5−	0.3+

1999 12 07	703	1.0−	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2008 11 30	300	1.0−	0.1−
1999 12 07	703	0.5+	0.4+	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2008 12 04	704	0.7+	1.1−
1999 12 12	704	0.7−	0.4−	2003 09 24	608	0.7−	0.2−	2008 12 04	704	0.8+	0.6−
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.7+	2008 12 04	704	(1.8+	0.3+)
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2003 09 24	608	0.0	0.6−	2008 12 04	704	(1.8+	0.5+)
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 09 24	608	0.1−	0.2+	2008 12 31	703	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	(2.4+	1.1−)	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	703	1.0−	0.0
2003 08 23	704	0.8−	0.2−	2003 09 26	704	0.6−	0.0	2008 12 31	703	1.1−	0.0
2003 08 23	704	0.4−	0.7−	2003 09 26	704	0.6−	0.0	2008 12 31	703	1.2+	0.5−
2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 29	704	0.8+	1.4+	2008 12 31	D29	0.4+	1.2−
2003 08 25	644	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2008 12 31	D29	0.1+	0.3+
2003 08 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	1.3+	2008 12 31	D29	0.2−	0.3−
2003 08 25	644	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2008 12 31	D29	0.2+	0.3+
2003 09 01	704	(0.0	2.2+)	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	0.2−	1.4+
2003 09 01	704	(2.2+	0.8+)	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.1−	1.2−
2003 09 01	704	0.4−	1.3+	2005 02 09	691	0.5+	0.4+	2009 01 15	704	0.2−	0.4+
2003 09 01	704	0.9+	1.2−	2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2009 01 15	704	0.1+	1.0−
2003 09 17	704	1.2−	0.1+	2005 03 04	704	0.2−	0.9+	2009 02 02	704	0.9−	0.2+
2003 09 17	704	0.9−	0.7+	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2009 02 02	704	0.6+	0.6+
2003 09 17	704	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	(2.6+	0.3+)	2009 02 02	704	0.9+	0.3+
2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2005 03 08	704	0.3+	0.9+	2009 02 02	704	0.1+	0.6+
2003 09 17	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.2−	0.3+
2003 09 18	608	0.3+	0.1−	2005 03 08	704	0.5−	0.5+				

(205100)* 1999 TE₂₁₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.27598		(2000.0)	P	Q		
n	0.23925238	ω	297.32520	+0.93112420	−0.36363501		
a	2.5697953	Ω	84.00944	+0.34373336	+0.84947232		
e	0.2377084	i	1.60640	+0.12188151	+0.38231709		
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.4+	1.0+	2007 08 12	D29	0.4−	0.4+
1999 10 03	703	0.3−	0.6+	2003 09 18	704	0.5−	0.8+	2007 08 21	699	0.4−	0.4+
1999 10 03	703	0.8+	1.1+	2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2007 08 21	699	1.1−	0.2−
1999 10 03	703	0.8+	0.8+	2003 09 18	704	0.1−	0.6−	2007 08 21	699	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.2+	1.0+
1999 10 09	704	0.8−	0.3+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.8−	2003 09 21	608	0.5−	0.3−	2007 09 03	703	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2003 09 21	608	0.6−	0.4−	2007 09 03	703	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2003 09 21	608	0.5−	0.6−	2007 10 10	G96	0.2+	0.7−
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 09 21	106	0.7+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 09 21	106	0.0	0.6−	2007 10 10	G96	0.0	0.8−
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 09 21	106	0.3+	0.6−	2007 10 10	G96	0.5+	0.6−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	704	0.8+	0.2−	2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.6−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−
1999 10 19	704	1.3+	0.5−	2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−
1999 10 19	704	0.2+	0.8−	2003 09 28	704	(1.1−	1.7+)	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2003 09 28	704	1.0−	1.2+	2009 01 20	691	0.6+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	1.3−	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2005 03 16	G96	0.9−	0.2+	2009 01 30	691	0.4−	0.0
1999 11 12	704	1.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.5+	0.4+	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2003 09 02	704	0.8−	0.1−	2005 03 16	G96	0.9+	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2003 09 02	704	1.3−	0.3−	2005 03 16	G96	0.4−	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.7−	0.9+	2007 08 12	D29	0.5+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2007 08 12	D29	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.1−
2003 09 18	704	0.0	1.0+	2007 08 12	D29	0.2−	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151175

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.04393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23341276	ω	141.04767	+0.98889062	+0.12289122
<i>a</i>	2.6124801	Ω	212.18977	-0.14124172	+0.95217154
<i>e</i>	0.1384872	<i>i</i>	9.03138	+0.04632632	+0.27976258
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.4-	0.2+	1999 12 05	691	0.1-	0.3+	2003 09 30	704	0.5-	0.2+
1998 06 24	691	0.4-	0.2+	1999 12 05	691	0.1-	0.4+	2003 09 30	704	0.7-	0.2+
1998 06 24	691	0.3-	0.2+	1999 12 05	691	0.0	0.3+	2003 10 01	699	1.1+	0.6+
1999 10 01	703	0.5-	0.5+	2002 04 08	291	0.3+	0.0	2003 10 01	699	1.3-	0.8+
1999 10 01	703	0.8+	0.0	2002 04 08	291	0.4+	0.2-	2003 10 01	699	(1.2-	2.0+)
1999 10 01	703	0.1+	0.3+	2002 04 08	291	0.1+	0.4-	2003 10 01	699	0.9+	0.6+
1999 10 01	703	0.1-	0.5-	2003 08 20	644	0.1-	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 29	608	0.4+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.5-	2003 08 29	608	0.5+	0.0	2003 10 23	645	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.4+	0.5-	2003 08 29	608	0.1-	0.4+	2003 10 23	645	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1-	2003 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	645	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.3-	2003 09 03	704	0.4+	0.2-	2003 10 24	645	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.8-	1.3-	2003 09 03	704	0.2-	0.6+	2006 05 03	691	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2006 05 03	691	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.2-	0.1+	2003 09 18	644	0.4+	0.4+	2007 10 26	G96	0.0	0.2-
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	699	0.9+	0.8+	2007 10 26	G96	0.5+	0.2-
1999 10 15	704	(0.3-	2.1+)	2003 09 29	699	0.1+	0.2-	2007 10 26	G96	0.4+	0.5-
1999 10 20	704	0.1-	0.0	2003 09 29	699	0.1+	1.0+	2007 10 26	G96	0.2+	0.2-
1999 10 20	704	0.8-	0.6-	2003 09 29	699	0.2+	0.2+	2008 12 29	704	0.2-	0.8+
1999 10 20	704	0.3-	0.7+	2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 12 29	704	0.6-	1.0-
1999 10 20	704	0.4-	0.3-	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	704	0.2+	0.4-
1999 11 12	704	0.2-	0.6-	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.4-	0.2-
1999 11 12	704	0.2-	1.3+	2003 09 30	704	0.0	0.7-	2009 01 18	704	0.4-	0.5+
1999 11 12	704	1.9+	0.5-	2003 09 30	704	0.3-	0.2+	2009 01 18	704	0.1-	1.5+
1999 11 12	704	1.0+	0.8+	2003 09 30	704	(0.4+	1.6+)	2009 01 18	704	0.5-	0.7+

(205102)* 1999 TC₂₂₃ = 2008 VH₂₂

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 148465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.70399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22705502	ω	188.97476	+0.72612797	-0.67882792
<i>a</i>	2.6610231	Ω	214.60015	+0.64215875	+0.72633882
<i>e</i>	0.1668228	<i>i</i>	11.09028	+0.24570370	+0.10781729
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.5+	0.8+	2008 09 22	G96	0.2-	0.2-	2008 11 18	703	0.6+	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1-	0.5-	2008 11 18	703	0.3-	0.3-
1999 10 03	703	0.8-	0.5-	2008 10 25	703	0.5+	1.3+	2008 11 18	703	0.7-	0.1-
1999 10 03	703	0.4-	0.1-	2008 10 25	703	0.6+	0.0	2008 11 18	704	0.2-	0.4+
1999 10 04	704	0.3-	0.2+	2008 10 25	703	0.4+	0.5+	2008 11 18	704	0.5-	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.2-	2008 10 25	703	1.0+	0.1-	2008 11 18	704	1.0-	0.7+
1999 10 04	704	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-	2008 11 18	704	0.5-	0.2+
1999 10 19	704	0.2-	0.8-	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.8-	0.2+
1999 10 19	704	1.1+	0.3-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-	2008 11 23	704	0.4-	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.6-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 23	704	0.2-	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2008 11 23	704	0.2-	0.3+
2003 07 04	691	0.2-	0.2+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 23	704	0.1+	0.6+
2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3-	0.2-	2008 11 23	704	0.1-	0.6+
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.1-	2008 11 30	704	0.3+	1.1-
2003 07 23	644	0.3-	0.3+	2008 11 08	D29	0.2+	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.2-
2003 07 23	644	0.2-	0.4+	2008 11 08	D29	0.2+	0.1-	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2003 07 23	644	0.1-	0.4+	2008 11 08	D29	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
2006 03 24	291	0.1+	0.5+	2008 11 08	D29	0.2-	0.4-	2008 11 30	704	0.0	0.3-

2006 03 24	291	0.1+	0.3+	2008 11 17	J75	0.2-	0.1-	2009 01 18	704	1.0+	0.7+
2006 03 24	291	0.1+	0.5+	2008 11 17	J75	0.8+	0.6+	2009 01 18	704	0.4+	1.3+
2008 09 22	G96	0.6-	0.1-	2008 11 17	J75	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	0.3-	1.2+
2008 09 22	G96	0.1+	0.2-	2008 11 18	703	0.5-	0.0				

(205103)* 1999 TH₂₂₆

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	218.54678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25779618	ω	309.88462	+0.02128533	+0.99938545
<i>a</i>	2.4450349	Ω	321.30773	-0.90313941	+0.00727216
<i>e</i>	0.1063611	<i>i</i>	2.55345	-0.42881947	+0.03429059
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.5-	0.3+	2002 04 14	704	0.5-	0.5-	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-
1995 07 24	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4-	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
1995 07 24	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3-	0.3-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
1995 08 01	691	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	1.3-	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
1995 08 01	691	0.4-	0.7-	2002 05 09	644	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.2+
1995 08 01	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
1999 10 03	691	0.2-	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.4+	0.3+
1999 10 03	691	0.4-	0.0	2002 05 10	644	0.5+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
1999 10 03	691	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.8+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.1-	0.1-	2002 05 10	644	0.7+	0.0	2009 01 25	691	0.6-	1.3-
1999 10 06	704	0.1+	1.1-	2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.3-	2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.3-	2007 10 05	691	0.7-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
1999 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 05	691	0.6-	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.6+
1999 10 10	691	0.2-	0.0	2007 10 05	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 02 05	703	0.1+	0.9-
1999 11 14	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	703	1.0+	2.9-
1999 11 14	691	0.7+	1.0-	2007 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 02 05	703	0.4-	0.4-
1999 11 14	691	0.5+	0.2-	2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	1.0+	0.2-

(205104)* 1999 TZ₂₂₇ = 2007 TQ₄₀

Discovered 1999 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 125794)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.78279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12450417	ω	162.47719	+0.95888649	-0.28358254
<i>a</i>	3.9720385	Ω	214.00294	+0.25799413	+0.88701079
<i>e</i>	0.2414249	<i>i</i>	1.11134	+0.11821901	+0.36440747
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3+	0.3-	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
1999 10 01	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.3+	2007 12 05	704	(1.5+	0.7+)
1999 10 01	691	0.1-	0.3-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.3-
1999 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.5+	2007 12 14	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 11 05	704	0.7+	0.0	2007 12 14	704	1.0-	0.5+
1999 11 12	704	1.1-	0.9-	2007 11 05	704	0.1-	0.5-	2007 12 14	704	0.5-	1.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2007 11 05	704	(0.4-	2.2-)	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.7-	1.1+	2007 11 05	704	1.3+	1.3-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3+
1999 11 16	691	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+
1999 11 16	691	0.3+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.3+
1999 11 16	691	0.0	0.3-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.5-
2006 10 20	G96	0.2-	0.5+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	G96	0.2-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 20	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2007 09 10	G96	0.5+	0.3-	2007 11 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 08	691	0.1-	0.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.3-	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.0

M.P.O. 151176

2009 FEB. 9

2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	0.8+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	0.7+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 06	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 10 07	G96	0.7+	0.5−	2007 12 05	691	0.5−	0.2+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2007 10 07	G96	0.8+	0.4−	2007 12 05	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.6−	0.2−
2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 12 05	691	0.6−	0.2+	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−
2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2007 12 05	691	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+				
2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.4+				

(205105)* 1999 TC₂₃₄ = 2005 EJ₄

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107798)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.80632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23437803	ω	270.63767	+0.66502748	−0.74597652
<i>a</i>	2.6053023	Ω	137.60627	+0.70441183	+0.61078452
<i>e</i>	0.2037008	<i>i</i>	3.01490	+0.24807746	+0.26544549
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3+	0.1+	2003 09 18	699	0.7+	1.4+	2008 12 22	703	(0.0	2.0+)
1995 11 17	691	0.4+	0.1+	2003 09 18	699	0.9+	0.2+	2008 12 22	703	0.2−	0.5−
1995 11 17	691	1.7−	1.4−	2003 09 18	699	(1.7−	0.8−)	2008 12 22	703	0.8+	0.2+
1999 10 03	691	0.5+	0.4+	2003 09 18	699	0.2−	1.2−	2009 01 15	691	0.4+	0.6+
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 03 01	691	0.5+	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
1999 10 03	691	0.3+	0.4+	2005 03 01	691	0.4+	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	1.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.8−	2005 03 04	G96	0.1−	0.4−	2009 01 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.8+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 12	691	0.4−	0.1+	2009 01 18	J75	0.2−	0.5−
2001 03 20	691	0.1+	0.5+	2007 08 12	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	J75	0.4−	0.0
2001 03 20	691	0.0	0.2−	2007 08 12	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	J75	0.2−	0.4+
2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−	2009 01 22	704	0.8+	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.9−	1.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.7−	2009 01 22	704	0.5−	1.1+
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 01 22	704	0.6+	1.0+
2003 08 23	644	0.3+	0.8+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.5−	0.0
2003 09 04	691	0.3−	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2008 12 22	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2008 12 22	703	0.6+	0.8+				

(205106)* 1999 TQ₂₆₀ = 2006 QB₁₁₉

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103159)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.16117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26958677	ω	267.93368	−0.04626847	+0.99892840
<i>a</i>	2.3732145	Ω	359.41081	−0.86720039	−0.04072912
<i>e</i>	0.2043384	<i>i</i>	6.31597	−0.49580511	−0.02198160
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.3+	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.4−
1994 02 13	691	0.4+	1.0−	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.6−	0.2+
1994 02 13	691	0.0	0.1−	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.6−	0.7+
1998 03 29	704	0.5−	0.6−	2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	0.6−	1.0+	2003 12 17	691	1.0−	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+

1998 03 29	704	1.9−	0.4+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−
1998 03 29	704	(2.4−	1.1−)	2005 02 09	G96	0.7+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.4−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
1999 10 04	691	0.1+	0.9−	2005 02 09	G96	0.4+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
1999 10 04	691	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.4+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	704	0.3+	1.2+	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.6+	0.1−	2009 01 20	G96	0.5−	0.1−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.5+	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 08 28	704	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.4+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.4+	0.6−	2009 02 04	G96	0.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2006 08 30	699	0.2−	0.7+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
1999 10 15	704	1.1+	1.4+	2006 08 30	699	0.0	0.9+				

(205107)* 1999 TP₂₆₇ = 1999 RK₂₅₆ = 2003 RM₄

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345), G. V. Williams (*MPO* 49725)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.48748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23581816	ω	52.42551	+0.71716258	+0.66502380
<i>a</i>	2.5946845	Ω	264.85067	−0.68699505	+0.62437439
<i>e</i>	0.2055298	<i>i</i>	12.07676	−0.11711376	+0.40975599
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7−	1.3−	2003 09 03	704	(1.8−	2.5+)	2003 09 21	644	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.8−	1.8−	2003 09 03	704	(1.2−	3.0+)	2003 09 27	291	0.0	0.2+
1999 09 08	704	1.0−	0.6−	2003 09 03	704	(1.8−	2.2+)	2003 09 27	291	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	1.5−	2003 09 03	704	(1.0−	2.3+)	2003 09 27	291	0.0	0.2+
1999 09 13	703	0.5−	0.6+	2003 09 03	704	(1.3−	2.7+)	2004 12 11	691	0.3+	0.0
1999 09 13	703	0.4−	0.0	2003 09 04	704	0.0	1.4+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+
1999 09 13	703	0.1+	0.6−	2003 09 04	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	0.2+	0.1+
1999 09 13	703	0.2+	0.0	2003 09 04	704	0.3+	0.1−	2007 06 13	E12	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 04	704	0.4+	0.2−	2007 06 13	E12	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.7−	0.2+	2003 09 17	699	0.5−	0.5−	2007 06 13	E12	0.6+	0.5+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 09 17	699	0.6+	0.0	2007 06 26	691	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.8−	2003 09 17	699	0.1−	0.5−	2007 06 26	691	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.8+	0.6+	2003 09 17	699	0.3−	0.6−	2007 06 26	691	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	699	0.2−	1.0+	2007 06 26	691	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2003 09 18	699	1.1+	0.6+	2008 11 22	691	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2003 09 18	699	0.5+	0.2+	2008 11 22	691	0.6−	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4+
2003 07 04	704	0.5+	0.3+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2008 12 22	G96	0.1−	0.6+
2003 07 04	704	0.0	0.0	2003 09 20	704	0.1+	1.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+
2003 07 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 20	704	(2.3−	2.6+)	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2003 07 29	704	0.8+	0.1+	2003 09 20	704	(0.8−	1.9+)	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2003 07 29	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	644	0.6−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2003 07 29	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	644	0.5−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−

(205108)* 1999 TK₂₇₉

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

2009 FEB. 9

M.P.O. 151177

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.3+	0.2-	1999 10 30	691	0.1+	0.1-	2007 08 08	E12	0.1-	0.8-
1999 08 22	703	0.4-	0.3-	1999 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.3+	0.2-
1999 08 22	703	0.2-	0.2+	1999 11 15	691	0.0	0.1-	2007 08 08	E12	0.2+	0.3-
1999 08 22	703	0.3-	0.2+	1999 11 15	691	0.0	0.1+	2009 01 15	704	1.7-	1.7+
1999 09 05	699	0.3+	1.4+	1999 11 15	691	0.1-	0.0	2009 01 15	704	1.1-	1.8+
1999 09 05	699	0.2-	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+	2009 01 15	704	0.8-	1.4+
1999 09 05	699	0.3-	1.6+	2003 07 08	644	0.2-	0.2+	2009 01 15	704	0.9-	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.9-	2003 07 08	644	0.3-	0.1+	2009 01 15	704	1.3-	1.6+
1999 09 14	704	0.3-	0.3+	2003 07 08	644	0.4-	0.0	2009 01 29	703	0.0	0.2-
1999 09 14	704	0.8-	0.4-	2003 07 08	644	0.4-	0.1-	2009 01 29	703	0.6+	0.3-
1999 09 14	704	1.7-	0.5+	2003 07 08	644	0.2-	0.1+	2009 01 29	703	0.2-	0.3-
1999 09 14	704	0.0	0.3-	2003 09 19	699	0.4-	0.6-	2009 01 29	703	0.2+	0.7-
1999 10 02	704	(2.2+	1.5-)	2003 09 19	699	0.5+	0.0	2009 02 01	G92	0.4+	0.1-
1999 10 02	704	1.9+	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.6+	2009 02 01	G92	0.4+	0.3-
1999 10 02	704	1.1+	0.2-	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2009 02 01	G92	0.8+	0.4-
1999 10 02	704	1.2+	0.3-	2003 09 25	644	0.0	0.2+	2009 02 02	704	2.0+	0.1-
1999 10 02	704	0.6+	1.6+	2003 09 25	644	0.2-	0.3-	2009 02 02	704	0.4+	0.8-
1999 10 07	704	0.1-	0.5-	2003 09 25	644	0.3+	0.1-	2009 02 02	704	0.6+	0.2+
1999 10 07	704	0.0	1.0-	2003 10 17	644	0.2+	0.1-	2009 02 02	G92	0.2-	1.0-
1999 10 07	704	0.6+	1.3-	2003 10 17	644	0.2+	0.1+	2009 02 02	G92	0.7+	0.0
1999 10 07	704	1.2-	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.1+	2009 02 02	G92	0.6+	0.3-
1999 10 15	704	0.4-	0.4-	2005 01 16	703	0.8+	0.4-	2009 02 04	703	0.0	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.3-	2005 01 16	703	0.4-	0.3-	2009 02 04	703	0.2+	0.5-
1999 10 15	704	0.6-	0.8-	2005 01 16	703	1.2-	0.2-	2009 02 04	703	0.8+	0.3-
1999 10 15	704	1.3-	0.2+	2005 01 16	703	0.5-	0.4-	2009 02 04	703	0.2+	0.4+
1999 10 30	691	0.2+	0.1-	2007 08 08	E12	0.4-	0.1-				

(205109)* 1999 UW₃₂ = 2003 UE₂₃₅

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 55950)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	241.40150	(2000.0)	P	Q
n	0.24520095	ω 211.17246	-0.51462733	+0.85699686
a	2.5280633	Ω 27.88146	-0.77441934	-0.45120074
e	0.1186181	i 3.27813	-0.36801275	-0.24894633
P	4.02	H 16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.5-	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 12	703	0.7+	0.1+
1995 10 02	691	0.0	0.3-	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	1.1+	0.7+
1995 10 02	691	0.1-	0.7-	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 12	703	(2.7+	1.6+)
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 02 01	703	0.1+	0.5+	2007 11 12	703	(2.1+	0.3+)
1999 10 14	645	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
1999 10 20	691	0.2+	0.3-	2005 02 01	703	1.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
1999 10 20	691	0.7+	0.8-	2005 02 01	703	0.8-	1.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
1999 10 20	691	0.1+	0.3-	2005 02 03	704	0.1-	1.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
1999 10 31	691	0.1+	0.4-	2005 02 03	704	0.2-	0.9+	2008 12 31	704	1.3+	0.1-
1999 10 31	691	0.1-	0.4-	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	0.1-	0.6+
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.1-	0.6-	2008 12 31	704	(0.8+	1.6+)
1999 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 12 31	704	0.2-	1.3+
1999 11 05	691	0.1-	0.4-	2007 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	704	0.6-	0.8+
1999 11 05	691	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 12 31	D29	0.0	0.1-
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 12 31	D29	0.0	0.5-
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2007 10 09	691	0.6-	0.2+	2008 12 31	D29	0.4+	0.4-
2001 01 21	704	0.4-	1.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.2+	2008 12 31	D29	0.2-	0.3+
2001 01 21	704	0.5-	0.3-	2007 10 09	691	0.5-	0.3+	2009 01 16	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	291	0.0	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	1.5+	2009 01 16	704	0.2+	1.7+
2003 10 24	291	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.6-	0.6+	2009 01 16	704	0.2-	0.3+
2003 10 24	291	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.7-	0.0	2009 01 16	704	0.1+	0.0
2003 10 25	691	0.3+	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.2+	2009 01 18	J75	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 18	J75	0.2-	0.5-
2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 10 13	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	J75	0.0	0.1-
2003 10 25	704	1.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.6-	0.3+	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.9-	0.7+	2009 01 26	G96	0.1-	0.4-
2003 10 25	704	1.2+	1.0+	2007 10 20	703	1.3-	0.8+	2009 01 26	G96	0.4+	0.5-

2003 10 25	704	1.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.5+	2009 01 30	691	0.3-	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2007 10 30	703	(0.3-	1.7+)	2009 01 30	691	0.3-	0.3-
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	(1.4+	2.5+)	2009 01 30	691	0.3-	0.2-
2003 10 28	704	0.4-	1.4+	2007 10 30	703	0.7-	1.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2003 10 28	704	0.2+	0.9+	2007 10 30	703	0.1-	0.9+	2009 01 30	704	1.3+	0.7-
2003 11 24	691	0.3-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.1+	1.4-
2003 11 24	691	0.4-	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.0	0.9-
2003 11 24	691	0.4-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.1+	0.0
2005 01 16	704	0.4+	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	2.0+	0.8-
2005 01 16	704	0.7+	1.0-	2007 11 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2005 01 16	704	0.1+	0.2-	2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2005 01 16	704	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.6-	2007 11 04	G96	0.4+	0.0				

(205110)* 1999 UE₃₃

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	31.28192	(2000.0)	P	Q
n	0.23976939	ω 55.33999	+0.07429600	-0.99701873
a	2.5660999	Ω 30.41949	+0.90096134	+0.05815599
e	0.0889654	i 2.35742	+0.42749124	+0.05071028
P	4.11	H 17.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.4-	0.5-	2001 02 27	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.9+
1993 04 18	691	0.3-	0.3-	2001 02 27	691	0.1+	0.7+	2007 09 11	691	0.6-	0.2+
1993 04 18	691	0.4-	0.2+	2001 02 27	691	0.5-	0.6+	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+
1999 10 13	645	0.1-	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2-	0.3-
1999 10 13	645	0.1-	0.0	2003 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.6+
1999 10 20	691	0.0	0.2-	2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+
1999 10 20	691	0.1+	0.1-	2003 11 22	695	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
1999 10 20	691	0.3+	0.7-	2003 11 22	695	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.3-	2005 02 09	691	0.9+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
1999 10 31	691	0.1-	0.1-	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
1999 10 31	691	0.1+	0.6-	2005 02 09	691	0.6+	0.0	2009 01 30	691	0.3-	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.3-	0.1+
1999 11 05	691	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.1+				

(205111)* 1999 UQ₄₀ = 2005 BH₄

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 72012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	279.31784	(2000.0)	P	Q
n	0.25279005	ω 63.94323	-0.81293766	+0.58181797
a	2.4772095	Ω 151.61508	-0.55126895	-0.75506030
e	0.1353923	i 3.00290	-0.18770966	-0.30227767
P	3.90	H 16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+
1995 09 19	691	0.5-	0.2-	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-
1995 09 19	691	0.5-	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1-
1995 09 25	691	0.3-	1.8+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-
1995 09 25	691	0.1+	0.5+	2005 01 19	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2-
1995 09 25	691	0.1-	0.5-	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.5-
1999 10 16	691	0.1+	0.3-	2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2009 01 18	691	1.3+	0.2+
1999 10 16	691	0.2+	0.5-	2005 02 01	703	1.0-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.5-
1999 10 16	691	0.4+	0.7-	2005 02 01	703	0.0	0.1-	2009 01 28	704	0.0	1.0+
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.1-	0.6-	2009 01 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.3+	2009 01 28	704	0.1-	1.4+
1999 10 20	691	0.0	0.1-	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 28	704	0.5+	0.8+
1999 10 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 06	691	0.3-	0.5+	2009 01 28	704	0.6+	1.0+

M.P.O. 151178

2009 FEB. 9

1999 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.5−	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
1999 10 30	691	0.4+	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.4−	2009 02 01	691	0.9−	0.3+
2003 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.6−	0.1−	2009 02 05	703	1.3−	0.6−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	0.3+	0.2−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2009 02 05	703	1.2−	1.9−
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.2−	2009 02 05	703	0.4−	1.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−				
2005 01 17	704	0.6+	0.5−	2007 11 09	G96	0.7+	0.1−				

(205112)* 1999 UQ₅₂

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	71.76839		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23439030	ω	250.49286	+0.90423303	−0.41449500		
<i>a</i>	2.6052114	Ω	133.84012	+0.42534007	+0.85273582		
<i>e</i>	0.1945932	<i>i</i>	8.18959	+0.03805864	+0.31786085		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	1.1+	2003 10 01	699	0.2−	0.1+	2007 08 22	699	0.3+	0.6−
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2003 10 01	699	0.9−	0.8+	2007 08 22	699	1.0−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 18	699	(1.9−	0.1+)	2007 08 22	699	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2003 10 18	699	0.9+	0.5+	2007 08 22	699	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2003 10 18	699	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.1+
1999 10 31	703	0.1−	0.8+	2003 10 18	699	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.4−
1999 10 31	703	0.3+	1.5+	2003 10 19	704	0.1−	1.1−	2007 09 03	703	0.6+	0.1−
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.1−	0.2+
1999 10 31	703	0.9+	0.6−	2003 10 19	704	0.9−	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.8+
1999 11 06	704	0.7−	0.5−	2003 10 19	704	0.0	0.6−	2007 09 14	703	0.3−	0.2+
1999 11 06	704	0.3−	0.4−	2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	1.2−	0.1−
1999 11 06	704	0.4+	1.5+	2003 10 19	704	0.2+	0.1−	2007 09 14	703	1.1−	0.2+
1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2003 10 19	704	0.4+	0.5−	2007 09 15	704	0.3+	1.1+
1999 11 06	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	704	0.7+	0.3−	2007 09 15	704	0.4−	0.4−
2002 05 07	291	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.3−	0.5+
2002 05 07	291	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.1−	0.6−	2007 09 15	699	0.8−	0.1−
2002 05 07	291	0.1−	0.1+	2007 07 11	D35	0.4+	0.8+	2007 09 15	704	0.3+	1.4−
2003 08 22	608	0.2+	1.4−	2007 07 11	D35	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.4−	0.0
2003 08 22	608	(0.3+	1.5−)	2007 07 11	D35	0.5−	0.1−	2007 09 15	699	0.2−	0.4+
2003 08 22	608	0.1+	1.1−	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2007 09 15	699	0.8+	0.6+
2003 09 03	704	0.3−	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2009 01 22	704	0.4−	0.4+
2003 09 03	704	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.1−	1.0+	2009 01 22	704	0.1−	0.4+
2003 09 03	704	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.6+	2009 01 22	704	0.6+	0.8+
2003 09 03	704	0.3−	0.2−	2007 08 08	704	0.1−	0.5+	2009 01 22	704	0.5+	0.0
2003 09 03	704	0.4+	0.0	2007 08 14	704	0.7−	1.3+	2009 01 22	704	0.0	1.1−
2003 09 18	704	0.6−	0.1+	2007 08 14	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.3−	0.4+
2003 09 18	704	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.6+	2009 01 29	691	0.3−	0.5+
2003 09 18	704	0.6−	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.6+
2003 09 18	704	0.1−	0.9−	2007 08 21	699	0.1−	1.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.3−	2007 08 21	699	0.9+	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.4+
2003 10 01	699	0.6+	0.8+	2007 08 21	699	0.6+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2003 10 01	699	0.3+	0.1+	2007 08 21	699	0.4+	0.2−				

(205113)* 1999 VN₄ = 1999 TO₁₂₃

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (d. <i>MPO</i> 1669)							
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	40.43743		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23730192	ω	260.84870	+0.28648199	−0.95800519		
<i>a</i>	2.5838575	Ω	172.46904	+0.91202871	+0.26871807		
<i>e</i>	0.2748135	<i>i</i>	5.43551	+0.29348203	+0.10008326		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−
1999 10 03	703	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3+
1999 10 03	703	1.1−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2005 03 09	699	0.2−	0.4−
1999 10 04	704	0.4+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2005 03 09	699	(2.2+	1.0+)
1999 10 04	704	1.1+	1.6−	2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	699	0.8+	0.1−
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2005 03 09	699	0.7+	1.2+
1999 10 04	704	0.5+	0.6+	2003 09 02	704	0.4−	0.1+	2005 03 10	695	0.1+	0.4+
1999 10 04	704	0.6−	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2005 03 10	695	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.7−	2003 09 15	699	0.1−	0.7−	2005 03 13	703	0.2−	0.5−
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2003 09 15	699	0.9+	0.3+	2005 03 13	703	(1.3−	1.9−)
1999 10 07	704	0.4+	0.1−	2003 09 15	699	0.5−	0.6−	2005 03 13	703	1.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2003 09 15	699	0.3+	0.5−	2005 03 13	703	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2003 09 18	704	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2003 09 18	704	0.4−	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2003 09 18	704	0.1+	0.2−	2005 04 09	G96	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.8−	1.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.9+	0.5−
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	(1.7+	0.7+)
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.6−	0.4+
1999 11 01	703	1.0−	1.0+	2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	1.0+	0.0
1999 11 01	703	0.4+	0.0	2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2007 10 26	G96	0.0	0.2−
1999 11 01	703	0.3−	1.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.2−	2007 10 26	G96	0.1−	0.0
1999 11 01	703	0.4−	0.1−	2003 09 29	704	0.8+	0.0	2007 10 26	G96	0.5+	0.1−
1999 11 02	703	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	1.3−	0.3+	2007 10 26	G96	0.5+	0.1+
1999 11 02	703	0.1−	0.4−	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 26	G96	0.3−	0.4+
1999 11 02	703	0.6+	1.1+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 10 26	G96	0.5+	0.0
1999 11 02	703	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.0	2007 10 26	G96	0.6+	0.5+
1999 11 06	704	0.8+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2007 10 26	G96	0.4−	0.0
1999 11 06	704	1.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2009 01 03	G96	0.3+	0.2+
1999 11 06	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.6−	1.5−	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2003 08 19	599	0.8+	0.2+	2003 11 21	704	1.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3+
2003 08 19	599	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.4+	0.5+
2003 08 19	599	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.6+
2003 08 21	599	0.3+	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.4+
2003 08 22	599	0.3−	0.0	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.1+				
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2005 03 04	G96	0.1−	0.4+				

(205114)* 1999 VQ_s

Discovered 1999 Nov. 8 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	68.75532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127858	ω	308.96615	+0.94859195	−0.24792101
<i>a</i>	2.6285270	Ω	66.18595	+0.31306466	+0.82634019
<i>e</i>	0.2958706	<i>i</i>	12.41871	−0.04651703	+0.50566497
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151179

1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 07 06	608	1.0-	1.0+	2007 07 10	E12	0.1-	0.2+
1999 10 21	704	0.1-	0.0	2003 08 31	608	0.0	0.7-	2007 07 10	E12	0.2+	0.1-
1999 11 08	411	0.7-	0.2-	2003 08 31	608	0.2+	0.8-	2007 07 10	E12	0.3+	0.3+
1999 11 08	411	1.1-	0.0	2003 08 31	608	0.2-	0.3-	2007 08 07	E12	0.3-	0.9-
1999 11 09	411	0.1-	0.2+	2003 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 08 07	E12	0.1-	0.1-
1999 11 09	411	0.7-	0.7-	2003 09 16	704	0.6+	0.1-	2007 08 07	E12	0.1+	0.1+
1999 11 13	411	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 08 07	E12	0.1-	0.2+
1999 11 13	411	0.5-	1.2-	2003 09 16	704	0.4+	0.3+	2007 08 21	E12	0.0	0.0
1999 11 17	704	0.4+	0.0	2003 09 25	644	0.3+	0.0	2007 08 21	E12	0.3+	0.0
1999 11 17	704	0.5+	0.3-	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 08 21	E12	0.0	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	0.3-	2003 09 25	644	0.4+	0.1+	2007 08 21	E12	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.6+	1.0-	2003 09 26	644	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	1.3-
1999 11 17	704	0.1+	0.5-	2003 09 26	644	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	1.5+	0.2-
1999 11 30	411	0.2+	0.5-	2003 09 26	644	0.3+	0.1+	2008 12 06	704	1.4+	0.5-
1999 11 30	411	0.8+	0.4-	2003 10 17	704	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.9-	0.0
1999 12 04	703	0.3-	0.7+	2003 10 17	704	0.3+	0.1-	2009 01 16	704	1.4+	0.5-
1999 12 04	703	0.1+	0.7+	2003 10 17	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	0.5-
1999 12 04	703	0.6-	0.5+	2003 10 17	704	0.7-	0.0	2009 01 20	703	0.6+	1.5+
1999 12 04	703	0.4-	0.4+	2003 10 17	704	1.2-	0.7-	2009 01 20	703	0.6-	0.5+
1999 12 05	703	0.0	0.8+	2003 10 18	704	1.3-	0.1+	2009 01 20	703	1.3-	0.1+
1999 12 05	703	0.7-	0.2+	2003 10 18	704	0.6-	0.5-	2009 01 20	703	0.3-	0.6-
1999 12 05	703	0.7-	0.4+	2003 10 18	704	0.0	0.0	2009 01 30	D29	0.2+	0.0
1999 12 05	703	1.1-	1.6-	2003 10 18	704	1.0-	0.1+	2009 01 30	D29	0.6-	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.7-	2003 10 25	699	0.7+	0.7+	2009 01 30	D29	0.3-	0.3-
1999 12 07	704	0.1-	0.8-	2003 10 25	699	0.3-	0.1+	2009 01 30	D29	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.9-	2003 10 25	699	0.1+	0.5+	2009 02 02	704	0.2+	0.8+
1999 12 07	704	0.2-	0.5-	2003 10 25	699	1.0+	0.5+	2009 02 02	704	0.3-	0.7+
1999 12 07	704	0.2-	0.6-	2003 11 22	703	0.6-	0.1-	2009 02 02	704	0.1-	1.4+
1999 12 08	704	0.6-	0.9-	2003 11 22	703	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.0	0.8+
1999 12 08	704	0.3+	0.7-	2003 11 22	703	(0.4+	2.7+)	2009 02 02	704	0.0	1.3+
1999 12 08	704	0.1-	0.7-	2003 11 22	703	0.7-	0.8-				
1999 12 08	704	0.3-	0.7-	2003 12 13	704	0.0	0.9+				

(205115)* 1999 VP₁₇

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	21.45616		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23273299	ω	70.29903			+0.20133924		-0.97948628			
<i>a</i>	2.6175647	Ω	8.09921			+0.87514442		+0.17606518			
<i>e</i>	0.2054209	<i>i</i>	3.38347			+0.43998267		+0.09801878			
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 06	704	(2.9-	0.3-)	2003 09 17	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.5- 0.2+	
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.3- 0.2-	
1999 10 06	704	1.4+	0.7-	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+ 0.2-	
1999 11 02	691	0.1+	0.1-	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	(1.8+ 0.1-	
1999 11 02	691	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.1+ 0.1-	
1999 11 02	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+ 0.0	
1999 11 03	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.1- 0.1+	
1999 11 03	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.1- 0.0	
1999 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+ 0.1-	
1999 11 15	691	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.2+ 0.0	
1999 11 15	691	0.1-	0.2-	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1- 0.0	
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.5-	0.2-	2009 02 05	691	0.0 0.1+	
2003 09 17	691	0.5-	0.7+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+				
2003 09 17	691	0.2-	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.4+				

(205116)* 1999 VF₂₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
<i>M</i>	67.84426		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.23331950	ω	342.44870	+0.91849979				−0.39195849			
<i>a</i>	2.6131762	Ω	40.75199	+0.37171173				+0.81082459			
<i>e</i>	0.2948707	<i>i</i>	4.58810	+0.13486486				+0.43466312			
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>				1	
Residuals in seconds of arc											
1999 10 03	704	0.4+	1.4−	1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2003 09 28	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.6−	1.2−	1999 12 13	703	0.3−	1.1+	2003 09 28	704	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.7+	1.1−	1999 12 13	703	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.6−	1999 12 13	703	0.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.7−	1999 12 13	703	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2003 08 23	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	608	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	608	0.6−	0.4+
1999 10 12	704	0.5−	0.9+	2003 08 23	704	(2.2−	0.2−)	2003 09 28	608	0.6−	0.2+
1999 10 22	704	1.7+	1.5−	2003 08 23	704	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	(2.1+	0.2−)
1999 10 22	704	0.8+	0.9−	2003 08 23	704	1.0−	1.0+	2003 10 25	704	1.0+	0.4+
1999 10 22	704	0.1−	1.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	0.4+
1999 10 22	704	0.1+	1.2−	2003 08 26	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	(2.1+	0.9+)
1999 10 22	704	0.5+	0.9−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	1.3+	0.9+
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.5−	1.1+	2003 10 27	699	0.6−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.5+	2003 10 27	699	0.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.3−	0.8−	2003 08 31	608	0.0	0.5+	2003 10 27	699	0.3+	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.3−	0.8+	2003 10 27	699	0.2−	0.8+
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 31	608	0.0	0.5+	2003 11 18	699	0.5−	0.4+
1999 11 09	703	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	(0.2+	2.1+)	2003 11 18	699	1.2−	0.1+
1999 11 09	703	0.3−	0.7+	2003 09 01	704	0.2+	1.2+	2003 11 18	699	0.5−	0.1+
1999 11 09	703	1.3+	0.9+	2003 09 01	704	0.0	0.7−	2003 11 18	699	0.1+	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.1−	2003 09 09	608	(0.0	2.3+)	2003 11 21	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	120	1.2+	0.0	2003 09 09	608	0.1+	1.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.9+
1999 11 09	120	0.2+	0.3+	2003 09 09	608	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.3+
1999 11 12	699	0.5−	0.5+	2003 09 17	699	0.0	0.8−	2003 11 21	704	0.5−	1.5+
1999 11 12	699	0.1+	0.3+	2003 09 17	699	0.6+	1.5−	2003 12 21	704	0.0	0.9+
1999 11 12	699	0.4+	0.4+	2003 09 17	699	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.9+
1999 11 12	120	(2.1−	0.5−)	2003 09 17	699	0.3+	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.9+
1999 11 12	120	0.4−	0.3−	2003 09 18	699	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.5−	0.6+
1999 11 14	704	1.0−	0.0	2003 09 18	699	0.1−	0.7−	2003 12 21	704	0.1−	0.7+
1999 11 14	704	0.8−	0.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.3−	2005 02 09	691	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.9−	0.4+	2003 09 18	699	0.0	0.2−	2005 02 09	691	0.0	0.5+
1999 11 14	704	1.0−	0.6+	2003 09 21	691	0.0	0.5−	2005 02 09	691	0.3+	0.3+
1999 11 14	704	0.7−	0.8+	2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2007 08 04	E12	0.2+	0.7−
1999 11 16	704	0.8−	0.5+	2003 09 21	691	0.0	0.4−	2007 08 04	E12	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2003 09 21	608	(2.1+	0.2+)	2007 08 04	E12	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2003 09 21	608	1.4+	1.0+	2007 08 04	E12	0.6−	0.3−
1999 11 16	704	0.4−	0.5+	2003 09 21	608	(2.2+	1.0−)	2009 01 18	691	0.3−	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2003 09 24	644	0.7−	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
1999 12 02	699	0.6+	0.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.4+
1999 12 02	699	0.0	0.6−	2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2009 02 05	703	0.0	1.0−
1999 12 02	699	0.1−	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	703	0.3−	0.5−
1999 12 08	704	1.2+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2009 02 05	703	1.0+	0.3−
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.4+				
1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.5−	0.0				

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.8−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	2003 09 20	691	0.2+	0.0	2008 12 21	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	704	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.6+	0.7+
1999 10 11	704	0.6−	1.1+	2003 09 22	691	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.6+	1.0+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.6+	2005 03 03	703	0.9−	0.6+	2008 12 21	703	0.4−	0.5+
1999 10 11	704	0.8−	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	1.2−	2008 12 21	703	0.9+	0.7+
1999 10 16	704	1.2−	0.4−	2005 03 03	703	0.5+	0.2−	2008 12 21	703	0.2+	0.5+
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2005 03 03	703	0.6+	0.4+	2008 12 21	703	0.5+	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.3+	0.3−	2008 12 29	704	0.7+	0.1+
1999 11 04	691	0.3+	0.2−	2005 03 10	703	0.9+	0.5+	2008 12 29	704	1.1+	0.7+
1999 11 04	691	0.5+	0.5−	2005 03 10	703	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.9−	1.2+
1999 11 04	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	703	0.3−	0.1+	2008 12 29	704	0.4+	0.1−
1999 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	568	0.5−	0.9+	2008 12 29	704	0.5+	0.1−
1999 11 11	691	0.2−	0.0	2006 05 25	568	0.4−	1.0+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
1999 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 05 25	568	0.5−	1.0+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.5−	0.6+	2006 06 01	G96	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.9−	1.2+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.0
1999 11 14	704	(2.6−	0.9+)	2006 06 01	G96	0.2−	1.3−	2009 01 17	704	0.1+	0.5−
1999 11 14	704	0.8−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	691	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.4−	0.1−				
1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.2−	0.5−				

(205118)* 1999 VB₆₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.19842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936882	ω	314.54740	+0.96553199	−0.16926861
<i>a</i>	2.6430972	Ω	56.17301	+0.24860233	+0.82475505
<i>e</i>	0.2582669	<i>i</i>	13.76963	−0.07710285	+0.53956209
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.6+	0.3−	1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	699	(0.6−	2.6+)
1999 10 08	703	0.3−	0.4+	1999 11 12	699	0.6−	0.4+	2003 10 24	699	0.5−	0.3−
1999 10 08	703	0.1−	1.2+	1999 11 12	704	0.0	0.3−	2003 10 24	699	0.4+	0.1−
1999 10 08	703	0.3+	0.4+	1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2003 10 24	699	1.1−	0.5−
1999 10 09	704	1.1+	1.8−	1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	1999 11 17	704	1.2+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	1999 11 17	704	1.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 11 17	704	0.4+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 11 17	704	0.1+	1.1−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.7−	1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.0
1999 11 01	703	0.5+	1.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2007 07 15	E12	0.2+	0.2+
1999 11 01	703	1.6+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2007 07 15	E12	0.6+	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.3+	1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−
1999 11 01	703	0.6+	0.2+	1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	1999 12 08	704	0.7−	0.4+	2008 12 22	G96	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.4−	1.1−	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	0.3+	0.0	2008 12 31	703	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.0	1.1+	2008 12 31	703	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2003 08 25	644	0.2+	0.5+	2008 12 31	703	0.1−	0.2+
1999 11 09	691	0.4−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2008 12 31	703	0.4−	0.1−
1999 11 09	691	0.6−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.3−
1999 11 09	691	0.4−	0.2+	2003 09 26	644	0.1+	0.7−	2009 01 20	703	0.1+	0.4−
1999 11 12	699	0.1+	0.6+	2003 09 26	644	0.0	0.2−	2009 01 20	703	0.4−	0.7+
1999 11 12	699	1.0+	0.3+	2003 09 26	644	0.0	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	1.1−

(205119)* 1999 VO₇₁ = 2003 SX₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.89250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200448	ω	169.57809	+0.86521185	−0.49727370
<i>a</i>	2.6230414	Ω	220.44903	+0.45261237	+0.82971040
<i>e</i>	0.1306756	<i>i</i>	5.68299	+0.21575561	+0.25357350
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3−	0.8−	2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	(0.4+	2.3−)	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.6+	1.1−	2003 09 18	644	0.4+	0.2+	2006 05 04	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	2003 09 22	699	1.2−	0.1+	2006 05 04	691	0.6+	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.8+	2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2006 05 04	691	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2006 05 21	691	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.9−	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2006 05 21	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	1.0+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	1.0+	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 03	G96	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	1.0−	0.5−	2003 10 25	704	0.5+	0.5−	2009 01 03	G96	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	0.6+	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	704	0.6−	0.8−	2009 01 20	704	0.5+	1.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2009 01 20	704	0.1+	0.8−
1999 11 14	704	1.0+	0.2−	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2009 01 20	704	1.3−	0.2−
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2006 04 26	691	0.5−	0.1+	2009 01 28	A77	0.3+	0.0
2003 09 16	644	0.4−	0.1−	2006 04 26	691	0.2−	0.2+	2009 01 28	A77	1.0+	0.4+
2003 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 04 26	691	0.6−	0.1+	2009 01 28	A77	0.2+	0.3+
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+				

(205120)* 1999 VQ₈₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.48169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974940	ω	329.89166	+0.57483764	−0.77919877
<i>a</i>	2.6401775	Ω	83.89188	+0.79192079	+0.45291709
<i>e</i>	0.2047599	<i>i</i>	14.55139	+0.20596881	+0.43326133
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.2−	1.2+	2003 09 25	644	0.6−	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.1+	0.7−	2003 09 25	644	0.5−	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
1999 11 10	704	0.1+	0.2−	2003 09 28	699	0.5+	0.4+	2008 12 30	703	0.3−	0.2+
1999 11 10	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.4+	0.4+	2008 12 30	703	0.2−	0.0
1999 11 10	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	699	0.1−	0.5+	2008 12 30	703	0.2+	0.2+
1999 11 10	704	0.2−	0.1−	2003 11 26	704	0.7−	1.3+	2008 12 30	703	1.0−	0.0
1999 11 10	704	0.3+	0.4−	2003 11 26	704	1.0−	0.3−	2009 01 15	704	0.4+	1.2+
1999 11 17	703	0.7−	0.6+	2003 11 26	704	(2.3−	0.0)	2009 01 15	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	703	0.9−	0.6+	2003 11 26	704	0.7−	0.2−	2009 01 15	704	0.1+	0.5+
1999 11 17	703	0.5−	0.1−	2006 05 26	691	0.2+	0.5+	2009 01 20	703	0.5+	0.2+
1999 11 17	703	0.2+	0.2+	2006 05 26	691	0.1−	0.8+	2009 01 20	703	0.7−	0.1−
1999 12 04	699	0.4+	0.2+	2006 05 26	691	0.0	0.4+	2009 01 20	703	0.4+	0.0
1999 12 04	699	0.5+	0.4−	2007 08 12	E12	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.6+	0.6−
1999 12 04	699	0.8+	0.8+	2007 08 12	E12	0.7+	0.5+	2009 01 29	703	0.1+	0.6−
1999 12 05	704	0.1−	0.6+	2007 08 12	E12	0.2+	0.9+	2009 01 29	703	1.3−	0.5+
1999 12 05	704	0.1+	0.4−	2007 08 12	E12	0.3−	0.3−	2009 01 29	703	0.4+	0.0
1999 12 05	704	0.4+	0.5−	2008 09 28	691	0.5−	0.2−	2009 01 29	703	0.3+	0.4−
1999 12 05	704	0.1+	0.8−	2008 09 28	691	0.3−	0.1−	2009 02 02	704	1.1+	0.5+
1999 12 05	704	0.6+	0.6−	2008 09 28	691	0.4−	0.1−	2009 02 02	704	1.1+	1.2+
1999 12 14	704	0.6−	0.3+	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2009 02 02	704	0.7+	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151181

1999 12 14	704	1.3−	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.2+	2009 02 02	704	1.0+	0.7+
1999 12 14	704	0.3−	0.1−	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2009 02 02	704	0.9+	1.0+
2003 09 25	644	0.5−	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−				

(205121)* 1999 VL₈₃ = 2003 UU₁₀₄

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52549)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.38682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24495969	<i>ω</i> 221.14439	−0.59314625	+0.80462842
<i>a</i>	2.5297230	<i>Ω</i> 12.55614	−0.70174822	−0.50002711
<i>e</i>	0.1934658	<i>i</i> 7.23999	−0.39462254	−0.32022803
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 01 06	703	1.1−	0.3−	2007 10 15	703	1.0−	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.9−	2005 01 06	703	0.2+	0.5−	2007 10 15	704	0.4+	0.8+
1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2005 01 06	703	0.4−	0.5−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2005 02 08	201	0.3+	0.3−	2007 10 18	691	0.0	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2005 02 09	201	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2007 09 05	G96	0.5+	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	1.3−	0.2−	2007 09 05	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
1999 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.5−	2007 10 20	703	0.7+	0.0
1999 10 18	691	0.3+	1.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.2−
1999 10 18	691	0.2+	0.5−	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
1999 11 02	691	0.0	0.3−	2007 09 15	D35	0.1−	0.5+	2007 10 30	691	0.1−	0.0
1999 11 02	691	0.0	0.2−	2007 09 15	D35	0.2−	0.2+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+
1999 11 02	691	0.2−	0.3−	2007 09 20	703	(1.8−	0.0)	2007 10 30	691	0.3−	0.1−
1999 11 06	691	0.2+	0.4−	2007 09 20	703	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
1999 11 06	691	0.1+	0.4−	2007 09 20	703	0.2−	0.6−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
1999 11 06	691	0.1+	0.4−	2007 09 20	703	1.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2001 01 04	699	0.8−	0.7+	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.2+
2001 01 04	699	0.5+	0.1+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	691	0.3−	0.1+
2001 01 04	699	0.8+	0.2+	2007 10 05	691	0.8−	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.0
2001 01 04	699	1.5+	0.6+	2007 10 06	704	(0.3+	1.7+)	2007 11 05	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	1.1+	2007 11 05	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	1.2+	1.3+	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	1.3+	2007 11 09	691	0.2−	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	1.3+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.7+	1.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2003 10 21	644	0.5+	0.0	2007 10 11	703	0.5−	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.1+	2008 12 21	703	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2008 12 21	703	0.4+	1.0+
2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.8+	2008 12 21	703	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.9+	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.8+
2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.3−	0.1+	2009 01 15	704	0.0	0.7+
2003 10 30	704	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	704	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	1.1−	0.3+	2007 10 14	704	1.3−	1.0+	2009 01 15	704	0.4+	0.5+
2003 10 30	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.0	2009 01 15	704	2.4−	0.9+
2004 12 14	703	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	1.0+	1.1−
2004 12 14	703	0.7−	0.7−	2007 10 15	704	0.6−	0.9+	2009 01 25	704	1.0+	0.1−
2004 12 14	703	0.6−	0.3+	2007 10 15	704	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.8+	0.5−
2004 12 14	703	(0.8+	1.9−)	2007 10 15	703	0.9+	0.0	2009 01 25	704	0.3+	0.9−
2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2007 10 15	703	0.3+	0.9+				

(205122)* 1999 VE₉₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.22814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23420442	<i>ω</i> 204.97799	+0.69158555	−0.71830714
<i>a</i>	2.6065896	<i>Ω</i> 201.53068	+0.69253295	+0.68923920
<i>e</i>	0.2026647	<i>i</i> 11.91823	+0.20520124	+0.09478491
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2+	1.1+	1999 10 30	703	(2.1−	0.0)	2003 09 19	704	0.0	0.1+
1999 09 18	703	0.1−	0.2−	1999 11 06	704	1.1+	0.3−	2003 09 19	704	1.4+	0.5+
1999 09 18	703	0.8−	0.5+	1999 11 06	704	(2.3+	0.5−)	2003 09 19	704	(2.9−	1.8−)
1999 09 18	703	0.8−	0.6−	1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 20	683	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 09 20	683	1.3−	1.4+
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	683	0.0	0.4−
1999 10 01	703	0.4−	0.9+	1999 11 09	704	0.5−	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.2+	1999 11 09	704	0.7−	0.5−	2003 09 23	644	0.1−	0.0
1999 10 04	704	1.5+	0.9−	1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2003 09 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	1.0+	0.3−	1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 09 27	699	(1.0−	1.6+)
1999 10 04	704	0.4+	1.5−	1999 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 09 27	699	0.9−	1.2+
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2003 09 27	699	0.2+	1.2+
1999 10 07	704	0.2−	1.2−	1999 11 12	704	0.8+	1.6−	2003 09 27	699	1.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.8−	0.8+	1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2005 02 14	703	0.4+	0.1−
1999 10 07	704	0.1+	0.0	1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 02 14	703	1.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2003 08 27	608	0.1−	1.0−	2005 02 14	703	0.0	0.5−
1999 10 08	699	1.0−	0.3+	2003 08 27	608	0.2+	0.9−	2005 02 14	703	0.1−	0.0
1999 10 08	699	0.7−	0.1+	2003 08 27	608	0.1+	1.0−	2006 04 21	691	0.0	0.4+
1999 10 08	699	0.3+	0.2+	2003 09 03	704	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 03	704	1.0+	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2006 04 25	691	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2003 09 03	704	0.2−	0.5+	2006 04 25	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2003 09 13	608	0.5−	0.7−	2006 04 25	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2003 09 13	608	0.3−	0.4−	2008 11 26	J75	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2003 09 13	608	0.4−	0.8−	2008 11 26	J75	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2003 09 16	699	0.4−	1.2+	2008 11 26	J75	1.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2003 09 16	699	0.3−	0.2+	2009 01 19	704	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 16	699	0.0	0.0	2009 01 19	704	0.3+	1.0+
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2003 09 16	699	0.7−	0.6+	2009 01 19	704	0.4+	0.8+
1999 10 19	704	0.8−	0.2−	2003 09 18	683	0.6+	0.1−	2009 01 19	704	0.7−	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2009 01 19	704	0.7+	0.8+
1999 10 19	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	683	(0.6−	2.8−)	2009 02 05	704	0.0	0.5+
1999 10 19	704	0.8−	0.4−	2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2009 02 05	704	0.0	0.2+
1999 10 30	703	1.2+	1.9+	2003 09 18	683	0.1−	0.6−	2009 02 05	704	0.8+	0.8−
1999 10 30	703	1.4−	0.8+	2003 09 18	644	0.3−	0.3−				
1999 10 30	703	1.5+	1.4+	2003 09 19	704	0.2+	0.3+				

(205123)* 1999 VR₉₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.33857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23304913	<i>ω</i> 63.32889	+0.02968799	−0.98217876
<i>a</i>	2.6151969	<i>Ω</i> 27.00097	+0.70834198	−0.11032887
<i>e</i>	0.2767588	<i>i</i> 24.12838	+0.70524483	+0.15215919
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8+	0.9+	2001 03 02	691	0.0	0.1−	2005 04 09	703	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2005 03 04	703	(1.6+	0.0)	2005 04 11	699	(0.3−	1.7−)
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2005 03 04	703	0.9+	0.0	2005 04 11	699	(1.9+	1.7−)
1999 10 09	704	0.9+	0.4−	2005 03 04	703	0.5+	1.3+	2005 04 11	699	0.1+	1.3+
1999 10 31	691	0.1−	0.5−	2005 03 04	703	0.7−	0.3−	2005 04 11	699	0.5+	1.1+
1999 10 31	691	0.5−	0.4−	2005 03 08	704	0.5+	0.1+	2008 10 28	703	0.2+	0.1+
1999 10 31	691	0.2−	0.4−	2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2008 10 28	703	0.6−	1.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2008 10 28	703	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2005 04 02	703	0.9+	0.9+	2008 10 28	703	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2005 04 02	703	0.2+	1.2−	2008 12 05	703	0.7−	0.6−

1999 11 09	704	0.1+	0.0	2005 04 02	703	(3.9–	4.7–)	2008 12 05	703	0.3–	0.4–
1999 11 09	704	0.3–	0.2+	2005 04 02	703	(1.1+	2.3–)	2008 12 05	703	0.7–	0.5–
1999 11 12	704	0.1+	1.5+	2005 04 06	644	0.4+	0.2–	2008 12 05	703	0.4–	0.2+
1999 11 12	704	0.0	1.4+	2005 04 06	644	0.2–	0.1+	2009 02 03	704	0.6+	0.2+
1999 11 12	704	0.6–	0.3+	2005 04 06	644	0.3+	0.0	2009 02 03	704	0.9+	0.5–
1999 11 12	704	0.2–	0.4+	2005 04 09	703	0.5–	0.6–	2009 02 03	704	0.2–	0.3–
2001 03 02	691	0.1–	0.1–	2005 04 09	703	1.1–	0.1+	2009 02 03	704	0.0	0.1+
2001 03 02	691	0.3+	0.2+	2005 04 09	703	1.3–	0.3–	2009 02 03	704	0.6–	0.2–

(205124)* 1999 VC₉₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	84.93121		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24146240	ω	343.88011	+0.91716403	−0.39230915
a	2.5540910	Ω	39.44996	+0.37671784	+0.79620721
e	0.2068561	i	6.32728	+0.12997622	+0.46059485
P	4.08	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.7+	1.1+	2003 09 19	644	0.1+	0.5–	2003 11 21	699	0.6–	0.1+
1999 10 03	703	0.4–	0.0	2003 09 19	644	0.2+	0.1–	2003 11 21	699	0.3–	1.1–
1999 10 03	703	0.1–	0.0	2003 09 22	699	0.6–	0.9–	2003 11 21	699	0.6–	0.9–
1999 10 03	703	0.0	0.4+	2003 09 22	699	0.1–	0.2–	2003 11 21	699	0.2–	0.9+
1999 10 09	704	0.2–	0.1–	2003 09 22	699	1.2–	0.1–	2006 05 01	691	0.2–	0.0
1999 10 09	704	1.2+	1.1–	2003 09 22	699	0.5–	0.3–	2006 05 01	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2003 09 25	608	0.0	1.1–	2006 05 01	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.3–	2003 09 25	608	(0.7+	2.3–)	2006 05 20	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6–	0.5–	2003 09 25	608	(0.1+	2.0–)	2006 05 20	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.4–	0.4–	2006 05 20	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.6–	2003 09 28	704	0.6–	0.2–	2007 09 05	703	0.4+	0.6+
1999 10 15	704	0.1–	0.2+	2003 09 28	704	0.4–	0.4–	2007 09 05	703	0.8–	0.1+
1999 10 15	704	0.1–	0.0	2003 09 28	704	0.2–	0.2–	2007 09 05	703	0.4–	0.2+
1999 10 15	704	0.4–	0.3+	2003 09 28	704	1.0–	0.4–	2007 09 05	703	0.5–	0.4+
1999 10 19	704	0.4–	0.1–	2003 09 30	691	0.2–	0.2–	2007 09 12	703	1.1+	0.6–
1999 10 19	704	0.4+	0.5+	2003 09 30	691	0.2–	0.1–	2007 09 12	703	0.3–	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	1.6+	2003 09 30	691	0.2–	0.2–	2007 09 12	703	0.9+	0.3–
1999 10 19	704	0.0	0.7+	2003 10 05	608	0.7+	1.2–	2007 09 12	703	0.0	0.1–
1999 11 01	703	0.4+	0.3–	2003 10 05	608	0.1+	0.2–	2007 09 18	704	0.1+	1.2+
1999 11 01	703	1.6–	1.0+	2003 10 05	608	0.3–	0.1–	2007 09 18	704	0.3–	1.1+
1999 11 01	703	(0.4–	2.4+)	2003 10 06	699	(1.6+	0.1–)	2007 09 18	704	0.6–	0.5+
1999 11 01	703	0.5–	0.2+	2003 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 10 11	699	1.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.4–	1.9+	2003 10 06	699	0.1+	0.1–	2007 10 11	699	1.3–	0.8+
1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2003 10 06	699	0.0	0.8–	2007 10 11	699	0.5–	0.6+
1999 11 05	704	0.5–	0.4+	2003 10 14	644	0.2–	0.2+	2007 10 11	699	0.5–	1.2–
1999 11 05	704	1.7–	1.5–	2003 10 14	644	0.1–	0.3+	2007 10 13	704	0.4–	0.5+
1999 11 06	704	0.2–	0.2–	2003 10 14	644	0.4–	0.3+	2007 10 13	704	0.1+	1.4+
1999 11 06	704	0.7+	0.0	2003 10 16	644	0.3–	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
1999 11 06	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.3–	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	0.8+
1999 11 06	704	0.4+	0.4–	2003 10 16	699	0.2+	0.1–	2007 10 13	704	0.7–	0.2+
1999 11 06	704	0.1–	0.5–	2003 10 16	699	0.2–	0.4+	2007 10 15	G96	0.3–	0.2–
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.1–	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3–
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2003 10 16	699	0.1–	0.2–	2007 10 15	G96	0.7+	0.5–
1999 11 09	704	0.7+	0.0	2003 10 16	699	0.6–	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4–
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2003 10 18	699	0.0	0.2–	2007 11 02	703	0.5+	0.7–
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2003 10 18	699	0.8–	0.4+	2007 11 02	703	1.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.9–	2003 10 18	699	0.2+	0.2–	2007 11 02	703	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.2–	0.6–	2003 10 18	699	0.7+	0.7+	2007 11 02	703	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	1.8–	2003 10 19	704	0.1+	0.2+	2009 01 25	291	0.1–	0.4+
2003 09 17	599	0.0	0.2–	2003 10 19	704	0.7+	0.9+	2009 01 25	291	0.3+	0.3+
2003 09 17	599	0.3–	0.0	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2009 01 25	291	0.0	0.4+
2003 09 18	599	0.2+	0.0	2003 10 19	704	1.4+	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1–
2003 09 18	704	0.3+	1.4–	2003 10 19	704	0.3–	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2–
2003 09 18	704	1.4–	0.5+	2003 10 25	704	1.5+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.7–
2003 09 18	704	0.6+	0.6–	2003 10 25	704	0.4–	0.8+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1–
2003 09 18	704	1.0+	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	0.6+				
2003 09 19	644	0.1–	0.3–	2003 10 25	704	0.0	0.1–				

(205125)* 1999 VD₁₀₂ = 2003 SM₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52554)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.28117		(2000.0)	P	Q
n	0.21990995	ω	124.70268	+0.93442357	-0.35500114
a	2.7183547	Ω	256.10569	+0.31632269	+0.86429100
e	0.0882954	i	1.69737	+0.16368428	+0.35633589
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.7–	1.9–	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2008 11 19	704	0.3–	0.3+
1999 11 09	704	0.4–	0.5–	2004 12 11	599	0.2+	0.4+	2008 11 19	704	0.5–	0.9+
1999 11 09	704	0.1–	0.5–	2004 12 11	599	0.0	0.5+	2008 11 20	G96	0.2–	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.5–	2004 12 11	599	0.3+	0.5+	2008 11 20	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	(0.2–	2.4–)	2004 12 11	599	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	1.0+	0.5–	2004 12 13	599	0.2+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	1.1+	0.6–	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.9+	0.5–
1999 11 14	704	0.2+	0.7–	2004 12 13	599	0.8+	0.7+	2008 11 24	704	0.7+	0.4+
1999 11 14	704	0.6–	0.6–	2004 12 13	599	0.3+	0.3+	2008 11 24	704	(1.5+	0.1+)
1999 11 14	704	0.0	1.0–	2005 01 17	704	0.1–	0.0	2008 11 24	704	1.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.6–	1.6–	2005 01 17	704	1.1+	0.5–	2008 11 24	704	(3.3+	0.7–)
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 01 17	704	0.8+	1.5+	2008 11 25	704	0.2+	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	0.3+	2008 11 25	704	1.2+	0.2–
2002 06 18	291	0.1+	0.2–	2008 09 24	G96	0.5–	0.1+	2008 11 25	704	0.0	0.5+
2002 06 18	291	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.2–	0.1–	2008 11 25	704	0.1–	0.1–
2002 06 18	291	0.8–	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3–	2008 12 02	704	0.5–	0.6–
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4–	2008 12 02	704	0.5+	0.6+
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.1–	0.0	2008 12 02	704	0.2+	0.9+
2003 09 16	691	0.2–	0.4+	2008 10 27	691	0.3–	0.0	2008 12 07	G96	0.5+	0.1–
2003 09 18	644	0.2–	0.1+	2008 10 27	691	0.5–	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.1–
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.2–	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.1–
2003 09 18	644	0.3–	0.4+	2008 10 31	691	0.1–	0.2+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1–
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.5+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.4–
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.5–	0.0	2008 12 21	G96	0.1–	0.1–
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.3–	0.3–	2008 12 21	G96	0.0	0.3–
2003 09 22	699	0.7–	0.0	2008 11 08	691	0.4–	0.1–	2008 12 21	G96	0.2+	0.4–
2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2008 11 18	703	0.7–	0.1–	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.8+	2008 11 18	703	0.1–	0.5+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.4–	2008 11 18	703	0.1+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	0.6–	0.2–	2008 11 18	703	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	1.4+	2008 11 19	704	(0.6–	1.7+)				
2003 09 29	704	1.0–	0.7+	2008 11 19	704	0.8–	0.3–				

(205126)* 1999 VH₁₂₉ = 2003 SO₁₉₀

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151183

2003 08 30	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	699	(1.6−	0.1+)
2003 08 30	691	0.0	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2003 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	691	0.3+	0.8+	2007 09 15	G96	0.1+	0.5−
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	691	0.4−	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.4−	2007 09 15	G96	0.1−	0.3−
2003 09 17	691	0.8+	0.1−	2005 05 14	G96	0.5+	0.3−	2007 09 30	691	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.8−	0.5+	2005 05 14	G96	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	699	0.0	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2007 09 30	691	0.1−	0.5−
2003 09 21	699	0.7−	0.7+	2007 09 10	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.5+	0.4+
2003 09 21	699	0.2+	1.5+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2009 01 03	G96	0.9+	0.3+
2003 09 27	704	1.2−	0.6−	2007 09 10	691	0.5−	0.4+	2009 01 03	G96	0.6+	0.1+
2003 09 27	704	1.4−	0.1−	2007 09 10	703	0.9+	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.3+
2003 09 27	704	0.5+	0.3−	2007 09 10	703	(0.9−	1.6+)	2009 02 03	691	0.2−	1.2+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.5−	2009 02 03	691	0.3+	0.1−
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.7−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	703	0.1−	0.4−				

(205127)* 1999 VF₁₄₇ = 2005 EF₁₁₅

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

Id. A. Doppler (MPO 74681)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.47559		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23273215	ω	281.96242	+0.40033126		−0.91626076	
<i>a</i>	2.6175709	Ω	144.42811	+0.84995492		+0.36548803	
<i>e</i>	0.1962419	<i>i</i>	1.39686	+0.34250768		+0.16396559	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.9+	0.8−	2000 01 10	691	0.5−	1.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.9+	0.3−	2000 01 10	691	0.2+	1.5−	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	1.6−	2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	(0.7−	2.3−)	2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 30	691	0.1−	0.4+	2007 09 11	G96	0.5+	0.7+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	1.1+	2003 10 23	704	0.5−	0.7−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 30	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2009 01 16	691	0.4+	0.3+
1999 11 30	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.7−	1.0−	2009 01 16	691	0.4+	0.2+
1999 11 30	691	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.6−	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	(3.9−	0.6+)	2003 10 24	704	0.7+	1.0+	2009 01 20	691	0.3+	0.5+
1999 12 05	703	1.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
1999 12 05	703	1.9+	0.4+	2003 10 24	704	(0.1−	1.8+)	2009 01 25	691	0.0	0.2−
1999 12 05	703	0.9−	0.2−	2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
1999 12 09	691	0.2+	0.4+	2005 03 04	G96	1.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
1999 12 09	691	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.0
1999 12 09	691	0.7+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.6+
1999 12 12	691	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
1999 12 12	691	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
1999 12 12	691	0.3+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2000 01 10	691	0.2−	1.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.5+

(205128)* 1999 VV₁₅₂ = 2005 AJ₅

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 72027)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.21700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21703911	ω	86.31976	−0.92176367		−0.36609438	
<i>a</i>	2.7422732	Ω	72.17125	+0.28057553		−0.85717881	
<i>e</i>	0.2405770	<i>i</i>	7.71361	+0.26763616		−0.36224218	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.5−	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2005 01 06	703	0.4−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.0+	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.4+
1999 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
1999 11 16	691	0.2−	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 01 31	699	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
1999 11 29	691	0.3+	0.2−	2005 01 31	699	0.8+	0.5−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
1999 11 29	691	0.2+	0.5−	2005 01 31	699	0.2−	0.8−	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 01 31	699	0.2−	0.1−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2001 04 15	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.4−	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
2001 04 15	691	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4+
2005 01 06	703	0.7−	0.8+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1+

(205129)* 1999 VO₁₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	152.30199		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25823192	ω	350.01280	+0.99314766		−0.10939162	
<i>a</i>	2.4422836	Ω	16.43802	+0.11472503		+0.84554092	
<i>e</i>	0.1172495	<i>i</i>	8.35620	+0.02226881		+0.52258399	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1−	0.2+	2003 10 05	704	1.0−	1.4+	2005 03 03	703	(2.9−	0.3−)
1999 09 05	699	0.5+	1.0+	2003 10 18	699	0.9−	0.5+	2005 03 08	699	(0.7+	2.4−)
1999 09 05	699	1.5+	1.1+	2003 10 18	699	(1.6−	1.1−)	2005 03 08	699	0.4−	0.8+
1999 10 04	704	1.1+	0.2−	2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2005 03 08	699	0.3−	0.5−
1999 10 04	704	0.0	0.7−	2003 10 18	699	0.3+	1.1−	2005 03 08	699	0.7−	1.2+
1999 10 04	704	0.9−	0.5−	2003 10 18	644	0.5−	0.0	2005 03 09	704	0.6+	1.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	644	0.3−	0.2+	2005 03 09	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	0.0	2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	1.2−	2003 10 18	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	704	0.1−	0.8−
1999 10 07	704	(0.1+	3.9−)	2003 10 18	644	0.0	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.5−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2005 03 12	704	0.1+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 03 16	704	(1.2−	2.4+)
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2005 03 16	704	0.4−	0.5+
1999 10 13	699	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2005 03 16	704	(0.1−	1.6+)
1999 10 13	699	0.5−	0.7+	2003 10 23	699	(1.6+	0.9−)	2005 04 16	691	0.6+	0.0
1999 10 13	699	0.1+	0.0	2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2005 04 16	691	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.3−	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2005 05 10	G96	0.5−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2003 10 30	704	0.4−	0.5−	2005 05 10	G96	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2003 10 30	704	0.3+	0.7−	2005 05 10	G96	0.7−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	1.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 05 10	G96	0.5−	0.4−
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.7−	2007 10 12	704	0.7+	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	1.4−
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 11 05	699	0.9+	0.3+	2007 10 15	704	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.1−	2003 11 05	699	0.4+	1.0+	2007 10 15	704	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2003 11 05	699	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.4−	2003 11 05	699	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.6+	0.4+	2007 11 08	704	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.9−	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2007 11 08	704	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.3−	2007 11 17	704	0.9+	0.1+
1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2007 11 17	704	0.5+	0.0
1999 11 04	703	0.1−	0.7+	2003 11 19	704	(1.7+	0.4−)	2007 11 17	704	0.9+	0.6−
1999 11 04	703	0.6−	0.5−	2003 11 19	704	(1.9−	0.8+)	2007 11 17	704	1.1+	0.0
1999 11 04	703	1.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	0.7+	0.5−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	1.1−	0.1+	2007 12 02	704	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	704	1.0−	0.7+	2007 12 02	704	1.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2003 12 04	704	0.4+	0.1−	2007 12 02	704	0.1+	0.1+

1999 11 05	704	0.3+	0.8+	2003 12 04	704	0.4+	0.3-	2007 12 02	704	0.9-	0.1+
1999 11 14	704	1.4+	0.3-	2003 12 04	704	0.3-	0.2+	2007 12 02	704	0.1+	0.4-
1999 11 14	704	0.5+	0.1-	2003 12 17	644	0.2-	0.0	2007 12 18	704	0.5+	1.2-
1999 11 14	704	0.6+	0.8-	2003 12 17	644	0.4-	0.1-	2007 12 18	704	0.3-	0.4-
1999 11 14	704	0.2-	0.5-	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.5-	0.1-
1999 11 16	704	0.8+	0.9+	2003 12 17	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	704	1.1-	0.1+
1999 11 16	704	(2.2+	0.7+)	2003 12 17	644	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.2-
1999 11 16	704	0.2-	0.4-	2003 12 17	644	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.4-	0.3+
2003 09 27	704	(0.2-	3.0-)	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.1-
2003 09 27	704	0.8-	0.2+	2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2008 02 06	704	0.3-	0.3-
2003 09 27	704	0.2+	0.5-	2003 12 18	704	0.5+	0.3-	2008 02 06	704	0.4+	0.8-
2003 09 27	704	0.8-	0.6-	2004 01 11	644	0.2+	0.1-	2008 02 06	704	0.3+	0.0
2003 09 29	699	0.2-	0.3+	2004 01 11	644	0.2+	0.1+	2008 02 06	704	0.2-	1.2-
2003 09 29	699	0.1-	0.1+	2004 01 11	644	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.4-	0.4-
2003 09 29	699	0.2+	0.7-	2005 02 05	644	0.4+	0.4+	2008 12 30	691	0.4+	0.0
2003 09 29	699	0.2-	0.9+	2005 02 05	644	0.3+	0.8+	2008 12 30	691	0.1-	0.7+
2003 10 04	446	0.2-	0.2+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.6-	0.3+
2003 10 04	446	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	0.6+	0.7-	2009 01 19	G96	0.0	0.4-
2003 10 05	704	1.0-	1.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.4-	2009 01 19	G96	0.5-	0.7-
2003 10 05	704	1.3-	0.1+	2005 03 03	703	0.8-	1.4-	2009 01 19	G96	0.1+	0.0

(205130)* 1999 VO₁₅₉ = 2003 SP₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.95354		(2000.0)	P	Q
n	0.24296039	ω	349.77875	+0.99782441	+0.06563519
a	2.5435819	Ω	6.46758	-0.05593294	+0.89259852
e	0.2483877	i	3.15634	-0.03489915	+0.44604921
P	4.06	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.3-	2003 09 29	704	0.5-	0.4+	2007 09 13	699	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.8+	0.2-	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.6-	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.1-	2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	699	0.2-	0.5+
1999 10 06	704	0.3+	0.3-	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	1.0+	0.8-
1999 10 06	704	0.5+	0.3-	2003 09 29	704	0.1-	1.1+	2007 09 16	704	0.4-	0.4+
1999 10 07	704	1.9+	0.8+	2003 10 14	699	0.3-	0.0	2007 09 16	704	0.8-	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.9+	2003 10 14	699	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.6+	0.0
1999 10 07	704	1.1+	0.6+	2003 10 14	699	0.2+	0.3-	2007 09 16	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.1-	2003 10 14	699	0.7-	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	1.0-	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.3-	2007 09 19	704	0.3+	0.9+
1999 10 10	704	1.5-	0.5+	2003 10 15	644	0.3+	0.3-	2007 09 19	704	0.2-	0.4+
1999 10 10	704	0.6-	0.1-	2003 10 15	644	0.5+	0.4-	2007 09 19	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	1.5-	0.2-	2003 10 16	691	0.2+	0.5-	2007 09 19	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	1.6-	0.4-	2003 10 16	691	0.3+	0.6-	2007 09 21	704	0.2-	0.7+
1999 10 13	704	0.2-	0.1+	2003 10 16	691	0.3+	0.4-	2007 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.2-	2003 10 20	704	0.3+	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.4+	0.1-	2007 09 21	704	0.1-	0.7+
1999 10 13	704	0.3-	0.3-	2003 10 20	704	0.3+	0.0	2007 09 21	704	0.3-	0.6+
1999 10 13	704	0.2-	0.4+	2003 10 20	704	0.5+	0.1-	2007 10 02	A77	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.7+	2003 10 20	704	0.5+	0.3-	2007 10 02	A77	0.0	0.2-
1999 10 15	704	0.2-	0.0	2003 10 21	699	0.1-	0.4+	2007 10 02	A77	0.3+	0.3-
1999 10 15	704	0.4-	1.2+	2003 10 21	699	1.0+	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+
1999 10 21	704	0.3-	0.5-	2003 10 21	699	0.8+	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.1-	1.0-	2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.5-	0.2-	2003 10 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.2-	0.1-
1999 11 04	704	0.3-	0.8-	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-
1999 11 04	704	0.3+	0.2-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-
1999 11 04	704	0.4+	0.4-	2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.5-
1999 11 04	703	0.8+	0.8+	2003 10 21	704	0.4-	0.7-	2007 10 07	G96	0.3-	0.5-
1999 11 04	704	1.0+	0.6-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 10 07	699	0.6+	0.4-
1999 11 04	703	0.4+	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	699	0.1-	0.4-
1999 11 04	704	0.5+	0.5-	2003 10 22	608	0.3-	0.1+	2007 10 07	699	0.3+	0.5-

1999 11 04	703	0.4-	0.7+	2003 10 22	608	0.1-	0.4+	2007 10 07	699	0.3+	0.1-
1999 11 04	703	0.7+	0.0	2003 10 22	608	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.0	0.1+
1999 11 14	704	1.6-	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	1.0+
1999 11 14	704	0.9-	0.3+	2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.0
1999 11 14	704	1.3-	0.0	2003 10 24	704	0.7-	0.5+	2007 10 08	704	0.1-	0.6+
1999 11 14	704	1.0-	0.2-	2003 10 24	704	0.9-	0.8+	2007 10 08	704	0.6-	1.1+
1999 11 14	704	1.1-	0.4+	2003 10 24	704	0.8-	0.3+	2007 10 08	699	0.1+	0.0
1999 11 16	704	1.6-	0.8-	2003 10 29	704	0.5-	0.0	2007 10 08	704	0.8-	0.4+
1999 11 16	704	0.1-	1.4-	2003 10 29	291	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.4+
1999 11 16	704	0.5-	0.1-	2003 10 29	704	0.6-	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.7-
1999 11 16	704	(2.2-	0.0)	2003 10 29	291	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.7-	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.8+	2003 10 29	291	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.1+
2001 02 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.4-	0.5-	2007 10 11	704	0.5-	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.4+	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.1-	0.5+
2003 09 16	691	0.1+	0.4-	2003 11 01	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 09 16	691	0.1+	0.2-	2003 11 01	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.5+
2003 09 20	704	0.5+	0.4-	2003 11 01	704	0.4-	0.4-	2007 10 14	704	0.9+	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	1.2+
2003 09 20	704	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	704	0.4-	0.7+
2003 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.3+
2003 09 22	333	0.1-	0.0	2005 03 10	G96	0.7+	0.1-	2007 10 15	704	0.2-	0.9+
2003 09 22	333	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.0	0.1-	2007 10 19	704	(2.3-	1.6+)
2003 09 22	333	0.3-	0.0	2007 09 08	699	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	(3.0-	0.6+)
2003 09 22	333	0.0	0.2-	2007 09 08	699	0.7-	0.0	2007 10 19	704	(2.7-	1.2+)
2003 09 22	333	0.0	0.1-	2007 09 08	699	0.5-	0.0	2007 10 19	704	(3.0-	1.2+)
2003 09 22	333	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 19	704	(3.2-	1.1+)
2003 09 22	333	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.5-	2007 11 01	G96	1.2+	0.4-
2003 09 22	333	1.0+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 11 01	G96	0.3+	0.4-
2003 09 22	333	0.2-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	333	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.4-	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	333	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2007 09 12	691	(0.4-	2.5+)	2009 01 16	691	0.5+	0.0
2003 09 26	704	0.7+	0.0	2007 09 12	691	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.3-
2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.5+	0.9-	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.5-	0.1-
2003 09 28	691	0.4+	0.1-	2007 09 13	704	0.0	0.8+	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2009 01 30	691	0.4-	0.3-
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 09 13	704	0.5-	0.5+	2009 01 30	691	0.5-	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151185

1999 11 12	012	1.9–	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4–
1999 11 12	012	0.2–	0.4–	2003 10 21	644	0.1–	0.4+	2009 01 30	G96	0.1+	0.3–
1999 11 14	704	0.1–	0.5+	2003 10 21	644	0.1–	0.4+	2009 01 30	G96	0.1–	0.1–
1999 11 14	704	0.7+	0.4–	2003 10 23	704	0.3+	0.3–	2009 01 30	G96	0.3+	0.4–
1999 11 14	704	0.2+	0.2–	2003 10 23	704	0.1–	0.2–	2009 01 30	G96	0.2–	0.2+
1999 11 14	704	0.8+	0.3–	2003 10 23	704	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4–
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1–	0.2–
1999 11 15	012	1.3–	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.9–	2009 01 30	G96	0.2+	0.4–
1999 11 15	012	0.3–	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2009 01 31	012	1.2+	1.2+
1999 11 15	012	0.6–	0.1+	2005 03 11	691	0.1–	0.1–	2009 01 31	012	0.9+	0.1+
1999 11 15	012	0.8+	0.9–	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	012	0.0	0.8+
1999 11 15	012	0.6–	0.2–	2005 04 11	G96	0.1+	0.1–				
1999 11 15	012	0.9+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.4+				

(205132)* 1999 VJ₁₆₈ = 2003 UX₁₈₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74684), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.75843		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23327225	ω	160.18823	–0.11039197			–0.99335325
<i>a</i>	2.6135290	Ω	296.13812	+0.90690842			–0.08725678
<i>e</i>	0.1838717	<i>i</i>	2.08125	+0.40660881			–0.07507048
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2–	0.4–	2003 10 21	644	0.2–	0.7+	2007 09 13	703	0.3–	0.6–
1999 11 14	704	0.2–	1.0–	2003 10 21	644	0.6–	0.3+	2008 10 29	G96	0.2–	0.1–
1999 11 14	704	0.3–	0.7–	2003 10 21	644	0.2–	0.5+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2–
1999 11 14	704	0.2–	1.1–	2003 10 24	704	0.2–	0.2–	2008 10 29	G96	0.2+	0.1–
1999 11 14	704	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.4+	0.7–	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4–
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2–	2008 10 30	G96	0.1+	0.3–
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.4–	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4–
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2003 11 02	691	0.3–	0.1+	2008 10 30	G96	0.2–	0.5–
1999 12 07	704	0.0	0.4–	2003 11 02	691	0.3–	0.1+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.1–	2003 11 02	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.4–	0.3–
1999 12 07	704	0.1–	1.2–	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.1–	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.2–	2003 11 24	691	0.2–	0.2–	2008 12 22	291	0.4–	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.1–	0.2–	2008 12 22	291	0.0	0.4+
2003 09 22	691	0.1+	0.1–	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2008 12 22	291	0.1–	0.3+
2003 09 29	691	0.1–	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 12 22	291	0.1–	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.5–	0.2–	2008 12 22	291	0.2–	0.4+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	291	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 09 13	703	1.0+	0.5–	2009 01 25	691	0.5+	0.0
2003 10 17	691	0.3–	0.1+	2007 09 13	703	1.2–	0.9+	2009 01 25	691	0.4+	0.1–
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	0.2–	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.0

(205133)* 1999 VK₁₇₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.49651		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23512547	ω	0.34683	+0.58691913			–0.77900248
<i>a</i>	2.5997780	Ω	53.72767	+0.74217477			+0.40873640
<i>e</i>	0.0541811	<i>i</i>	15.88286	+0.32357773			+0.47548889
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.9+	0.5–	2003 10 27	704	0.5–	0.4+	2007 10 11	703	0.6–	0.4+
1999 11 03	704	0.8+	0.2–	2003 10 27	704	0.8–	0.3–	2007 10 15	699	0.0	0.5–
1999 11 03	704	0.4–	0.7–	2003 10 27	704	0.0	0.2+	2007 10 15	699	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2005 03 01	703	0.4–	1.3+	2007 10 15	699	(2.4+	1.3–)
1999 11 14	704	0.1–	1.1–	2005 03 01	703	0.8+	0.5–	2007 10 15	699	1.2+	0.8+
1999 11 14	704	0.6–	1.5–	2005 03 01	703	0.9+	0.9+	2007 10 19	703	0.9–	0.6+

1999 11 14	704	0.6+	1.9–	2005 03 01	703	0.1+	0.8+	2007 10 19	703	0.3+	0.9–
1999 11 16	704	(2.7+	0.4–)	2005 03 08	703	0.5–	0.5–	2007 10 19	703	0.1–	0.4+
1999 11 16	704	1.0+	0.8+	2005 03 08	703	0.3+	0.4–	2007 10 19	703	0.0	0.1–
1999 11 16	704	0.8+	1.1–	2005 03 08	703	0.5–	1.0–	2007 11 02	703	0.3–	0.5–
1999 12 13	703	0.1+	0.9–	2005 03 08	703	1.2–	0.1+	2007 11 02	703	0.6–	0.6+
1999 12 13	703	0.6+	0.2–	2005 03 14	703	1.3–	0.1–	2007 11 02	703	0.3+	0.1–
1999 12 13	703	0.3+	0.6–	2005 03 14	703	(0.2+	1.8–)	2007 11 02	703	0.7+	1.1+
1999 12 13	703	1.0–	1.1+	2005 03 14	703	0.2+	0.3–	2009 01 03	703	0.8+	0.7+
2003 10 21	704	0.4–	0.3+	2005 03 14	703	0.7+	0.5+	2009 01 03	703	0.5–	1.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.1+	0.2–	2009 01 03	703	0.5+	0.3+
2003 10 21	704	0.9–	0.6+	2007 09 14	703	(2.3–	0.5+)	2009 01 03	703	1.2–	0.8+
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2007 09 14	703	0.5–	0.4+	2009 01 30	703	1.5+	1.6–
2003 10 23	699	1.4–	0.5+	2007 09 14	703	1.3–	0.7+	2009 01 30	703	1.4+	0.9+
2003 10 23	699	0.6+	0.5+	2007 10 11	703	0.7+	0.1–	2009 01 30	703	0.0	0.9+
2003 10 23	699	0.5–	0.5–	2007 10 11	703	0.2+	0.1+	2009 01 30	703	0.3+	1.0+
2003 10 23	699	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	1.5–	0.4+				

(205134)* 1999 VQ₁₈₁ = 2006 QJ₉₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103165)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.81320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12554155	ω	179.33486	+0.95017149			–0.31143588
<i>a</i>	3.9501270	Ω	198.82792	+0.28581126			+0.88762916
<i>e</i>	0.2702059	<i>i</i>	2.39468	+0.12444301			+0.33929656
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9–	0.2–	2006 08 19	699	0.4+	0.7+	2007 11 14	704	0.2–	0.8+
1999 11 09	704	0.1–	0.8–	2006 09 27	G96	0.1–	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2–
1999 11 09	704	0.2–	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.4–	2006 09 27	G96	0.2–	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2–
1999 11 12	704	0.6+	1.8–	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2–
1999 11 12	704	0.1+	0.8–	2006 10 21	G96	0.4–	0.1–	2007 12 05	704	0.8–	0.2–
1999 11 12	704	0.3–	1.3–	2006 10 21	G96	0.7–	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	1.3+
1999 11 12	704	0.3–	0.2+	2006 10 21	G96	0.4–	0.1–	2007 12 05	704	0.1–	0.1+
1999 11 28	691	0.2–	0.1–	2006 10 21	G96	0.2–	0.4–	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.1–	0.2+
1999 11 28	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3–	0.1+	2008 12 22	691	0.1–	0.7+
1999 12 05	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2–	2008 12 22	691	0.2–	0.2+
1999 12 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
1999 12 05	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1–	0.1+	2009 01 16	G96	0.8+	0.1+
2006 08 16	644	0.4–	0.4+	2007 10 15	G96	0.3–	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.3+
2006 08 16	644	0.5–	0.4+	2007 10 15	G96	0.4–	0.2–	2009 01 16	G96	0.6+	0.1–
2006 08 16	644	0.4–	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.3–
2006 08 19	699	1.1+	1.2+	2007 11 14	704	0.2+	1.1+	2009 02 03	691	0.1–	0.1+
2006 08 19	699	0.1–	0.7–	2007 11 14	704	0.7–	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.3–
2006 08 19	699	0.4+	0.5+	2007 11 14	704	0.1–	0.7+				

(205135)* 1999 VM₁₈₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.78955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23373425	ω	45.05899		−0.01274588		−0.98738085
<i>a</i>	2.6100840	Ω	46.37790		+0.84501726		−0.09503455
<i>e</i>	0.1595256	<i>i</i>	12.59471		+0.53458710		+0.12667870
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2001 03 21	699	1.2+	1.1+	2009 01 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	0.8−	0.6+	2001 03 21	699	0.1+	1.0+	2009 01 15	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 09 24	644	0.7−	0.3+	2009 01 21	703	0.9−	1.4−
1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 09 24	644	0.5−	0.7+	2009 01 21	703	0.6−	1.1−
1999 10 20	704	1.0+	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2009 01 21	703	0.6−	0.1−
1999 10 29	703	1.2−	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.2−	2009 01 21	703	0.3−	0.1+
1999 10 29	703	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.0	2009 01 30	703	0.0	0.3+
1999 10 29	703	1.0−	0.5−	2003 11 21	699	1.1−	0.0	2009 01 30	703	0.2−	0.7−
1999 10 29	703	0.2+	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.6−	2009 01 30	703	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	703	(1.1+	1.9−)	2009 01 30	703	0.4+	0.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2005 03 09	703	0.9−	0.3−	2009 01 30	G92	0.6+	1.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.7+	2005 03 09	703	0.5−	0.4+	2009 01 30	G92	0.7+	1.0−
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2005 03 09	703	0.3−	0.0	2009 01 30	G92	0.1−	0.0
1999 11 05	704	1.0+	0.4+	2005 04 02	699	0.6−	0.2+	2009 02 02	704	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.8−	1.2−	2005 04 02	699	0.4+	1.2−	2009 02 02	704	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2005 04 02	699	0.1+	1.0−	2009 02 02	704	0.4+	1.0+
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2005 04 02	699	0.6+	0.9+	2009 02 02	704	0.7+	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2009 01 03	703	0.2−	0.1−	2009 02 02	704	0.7+	0.7+
1999 11 12	704	0.5−	0.1−	2009 01 03	703	0.7−	0.5+				
1999 11 17	704	0.5+	1.0+	2009 01 03	703	0.7−	0.1+				

(205136)* 1999 VM₁₉₃ = 2003 SS₁₁₆

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52571)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.98074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23215221	ω	190.73503	+0.31544779	−0.94798146
<i>a</i>	2.6219284	Ω	240.88886	+0.87421981	+0.30781857
<i>e</i>	0.1846825	<i>i</i>	2.80181	+0.36909676	+0.08111033
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1−	1.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2009 01 14	D35	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	1.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.8−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2003 09 27	704	1.0+	1.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2003 09 27	704	0.2+	1.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.6−	1.0+	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	1.8+	1.0+	2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	704	1.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.9+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	1.3−	0.2−	2009 01 21	704	0.5−	0.5−
1999 10 21	704	1.0+	1.1−	2005 03 03	703	0.1+	1.1+	2009 01 21	704	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.5−	0.6−	2005 03 03	703	1.1+	0.6−	2009 01 21	704	0.2−	0.2−
1999 10 21	704	0.5+	1.2−	2005 03 03	703	0.8+	0.7+	2009 01 21	704	0.5+	0.1−
1999 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.8+	0.2−	2009 01 21	704	0.2−	0.7−
1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−	2009 01 28	703	0.0	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.5+	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.5−	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.2−	1.0+
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2008 12 22	703	0.7+	0.2+	2009 01 28	703	1.3+	1.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.7+	2008 12 22	703	1.0−	0.3+	2009 01 28	703	0.6+	0.3−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	703	0.7−	0.4−	2009 01 28	703	0.3+	0.7−
2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2008 12 22	703	1.4−	0.7+	2009 01 28	703	0.0	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2003 09 21	291	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	704	1.1−	0.1−
2003 09 21	291	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4−	0.5−	2009 01 28	704	0.1−	0.2+
2003 09 21	291	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−	2009 01 28	704	1.3−	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2009 01 14	D35	0.0	0.8+				
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2009 01 14	D35	0.7+	0.5+				

(205137)* 1999 VG₁₉₈

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.58877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23325817	ω	350.39813	+0.28104689	−0.94377344
<i>a</i>	2.6136342	Ω	83.12594	+0.89172694	+0.18976209
<i>e</i>	0.2197161	<i>i</i>	10.09855	+0.35473329	+0.27070655
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2003 09 17	704	0.4+	1.1+	2005 04 02	699	0.6−	0.5−
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2003 09 17	704	1.0−	0.8+	2005 04 02	699	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	699	0.2+	0.4+	2005 04 02	699	1.1−	0.5−
1999 10 09	704	1.0+	0.1+	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2005 04 02	699	0.0	0.7+
1999 11 03	703	0.9−	0.3−	2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2008 12 30	J75	0.7+	0.1+
1999 11 03	703	0.5+	0.1+	2003 09 19	699	0.9+	0.0	2008 12 30	J75	0.0	0.2−
1999 11 03	703	0.0	0.3−	2003 09 23	608	0.2−	0.2−	2008 12 30	J75	0.3+	0.5−
1999 11 03	703	0.2+	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.8−	0.0
1999 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 09 23	608	0.2−	0.1−	2009 01 20	703	0.9−	0.0
1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	608	0.7−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	0.1−
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2003 09 24	608	0.1+	0.3−	2009 01 20	703	0.2−	0.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.8−	2003 09 24	608	0.5−	0.4−	2009 01 28	703	0.6+	0.5−
1999 11 06	704	1.0+	0.8−	2005 03 11	703	0.2−	0.6−	2009 01 28	703	0.8−	0.5−
1999 12 03	704	0.8−	0.9−	2005 03 11	703	0.4+	1.4−	2009 01 28	703	0.3−	0.5−
1999 12 03	704	1.4−	0.4+	2005 03 11	703	0.5+	0.3−	2009 01 28	703	0.2−	0.7−
1999 12 03	704	0.8−	1.0+	2005 03 11	703	0.9+	1.3−	2009 02 01	704	0.7+	1.0+
2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.8−	0.3+	2009 02 01	704	0.2+	0.9+
2000 01 05	704	1.3+	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	0.4+	2009 02 01	704	0.2+	1.0+
2000 01 05	704	0.7+	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2009 02 01	704	1.4+	1.2+
2003 08 29	608	0.7−	0.1+	2005 03 16	703	1.2−	0.1−	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2003 08 29	608	0.0	0.1−	2005 04 02	703	0.9+	0.1+	2009 02 04	703	0.1+	0.0
2003 08 29	608	0.0	0.6−	2005 04 02	703	0.5−	0.7−	2009 02 04	703	0.3+	0.1+
2003 09 17	704	0.6+	0.6+	2005 04 02	703	0.4+	0.0	2009 02 04	703	0.1−	0.5+
2003 09 17	704	(0.4+	2.0+)	2005 04 02	703	0.1−	0.4+				

(205138)* 1999 VP₂₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.55324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23104512	ω	51.17907	+0.69021232	−0.72357514
<i>a</i>	2.6302973	Ω	355.15719	+0.63651747	+0.61157240
<i>e</i>	0.1957533	<i>i</i>	4.60688	+0.34416924	+0.32002847
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	(0.7−	1.7−)	2008 12 31	704	0.5+	1.0+
1999 10 12	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.7+	2008 12 31	704	0.2−	1.1+
1999 10 12	704	1.3−	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	0.3−	2009 01 01	D29	0.8−	0.8−
1999 10 12	704	0.7−	0.0	2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2009 01 01	D29	1.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2009 01 01	D29	0.9+	0.4−
1999 10 22	704	0.2+	0.5−	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2009 01 01	D29	1.1−	0.5+
1999 10 22	704	0.2+	0.3−	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.6+	0.2−
1999 10 22	704	0.2+	0.3−	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	0.1−
1999 10 22	704	0.4+	0.7−	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	704	0.5+	0.4−
1999 10 22	704	0.1−	0.6−	2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	704	0.7+	0.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.4+	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	704	1.0+	0.4+
1999 11 03	704	0.7+	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.7+	2009 01 23	D29	1.5−	1.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2009 01 23	D29	0.4+	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.7−	0.6+	2009 01 23	D29	0.3+	0.5−
1999 11 03	704	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2009 01 23	D29	0.2−	0.6−
1999 11 09	699	0.7+	1.0−	2003 09 29	704	0.6−	0.1+	2009 01 25	703	1.3−	0.6+
1999 11 09	699	0.3+	0.5+	2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.3−	0.4+
1999 11 09	699	0.5+	0.2−	2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.4+	0.0	2009 01 25	703	0.2−	0.5−
1999 11 11	703	0.2−	0.5−	2003 10 23	704	0.1+	0.4−	2009 01 30	691	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.8−	2009 01 30	691	0.4−	0.1+
1999 11 11	703	0.5−	0.1−	2003 10 23	704	0.6+	0.9−	2009 01 30	691	0.6−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151187

2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	1.0-	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	0.5+
2003 08 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	1.0+	0.5+
2003 08 22	644	0.4+	0.3+	2007 08 20	621	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2003 09 16	691	0.3-	0.2+	2007 08 20	621	0.5-	0.4-	2009 01 30	704	0.3+	0.6-
2003 09 16	691	0.4-	0.1+	2007 08 20	621	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.4+	0.4+
2003 09 16	691	0.2-	0.1+	2007 08 20	621	0.3-	0.2-	2009 02 01	704	0.1-	0.2+
2003 09 18	704	0.1-	1.1+	2008 12 30	J75	0.5+	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	0.6+	0.3+	2008 12 30	J75	0.2-	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	J75	0.6+	0.2-	2009 02 01	704	0.7+	0.3-
2003 09 18	704	0.1-	0.4+	2008 12 31	704	(0.7+	1.7+)	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2003 09 18	704	0.3-	0.7+	2008 12 31	704	0.2-	1.3+	2009 02 03	691	0.8+	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2008 12 31	704	0.0	1.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0

(205139)* 1999 VW₂₂₁ = 2005 GW₁₈₉

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74689)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.90845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24017720	ω	72.26102	+0.49647414	-0.86799185
<i>a</i>	2.5631943	Ω	347.95636	+0.77680109	+0.44948642
<i>e</i>	0.1913608	<i>i</i>	2.79573	+0.38741901	+0.21107371
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.9-	0.8-	2005 03 04	G96	0.2+	0.4-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
1997 03 02	691	0.4-	0.5-	2005 03 04	G96	0.1+	0.5-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.5-	0.6-	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.5-	0.2+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
1999 11 03	691	0.0	0.5-	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
1999 11 03	691	0.0	0.4-	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
1999 11 03	691	0.1-	0.6-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	691	0.3-	0.2+	2005 04 12	695	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.1+	0.3-	2005 04 12	695	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2005 04 13	695	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2007 08 09	704	(0.9+	1.7+)	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-
2000 12 23	645	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.5+	1.3+	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.8-	0.5+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	691	0.1-	0.0
2003 09 21	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2005 02 01	691	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 02 01	691	0.5+	0.0	2007 10 04	G96	0.5-	0.1+				

(205140)* 1999 WC₁₁

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.86400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23637873	ω	11.37662	+0.18682328	-0.96015990
<i>a</i>	2.5905807	Ω	68.12696	+0.88284516	+0.07130142
<i>e</i>	0.0787683	<i>i</i>	12.94076	+0.43090774	+0.27020192
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.4+	0.2+	1999 12 04	703	0.3-	1.2+	2005 04 02	699	0.0	1.1+
1999 11 02	691	0.6+	0.1+	1999 12 05	691	0.3+	1.1-	2005 04 02	699	(1.8+	2.3+)
1999 11 02	691	0.7+	0.2+	1999 12 05	691	0.8-	0.4+	2005 04 02	699	(0.9+	3.5+)
1999 11 02	691	0.3+	0.1+	1999 12 05	703	0.4-	0.0	2007 09 12	703	0.8-	1.2+
1999 11 02	691	0.4+	0.0	1999 12 05	691	0.9+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.6-
1999 11 02	691	0.5+	0.1+	1999 12 05	703	0.1+	0.7-	2007 09 12	703	0.7-	0.4+
1999 11 14	704	0.7+	0.4-	1999 12 05	703	0.2-	1.4+	2007 09 12	703	1.1-	0.0
1999 11 14	704	(2.0-	0.2+)	1999 12 05	703	1.1-	0.4+	2007 10 15	699	0.9+	0.9+
1999 11 14	704	0.4-	0.0	1999 12 06	691	0.6+	0.5-	2007 10 15	699	(2.4+	0.2+)
1999 11 14	704	0.4-	0.2+	1999 12 06	691	0.3+	0.4-	2007 10 15	699	(1.6+	0.1+)
1999 11 14	704	0.3+	0.3-	1999 12 06	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	699	0.5+	0.2+

1999 11 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	691	0.6+	0.3-	2007 10 19	703	0.7+	0.9+
1999 11 15	704	0.1-	0.5+	1999 12 07	691	0.4+	0.3-	2007 10 19	703	0.1-	0.5+
1999 11 15	704	0.2+	0.4+	1999 12 07	691	0.8+	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.7+
1999 11 15	704	0.3-	0.1-	1999 12 07	704	0.2+	0.4-	2007 10 19	703	0.8+	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.4-	2007 11 02	703	1.1-	0.4+
1999 11 15	691	0.3-	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.3-	2007 11 02	703	1.3-	1.3-
1999 11 15	691	0.3-	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.7-	2007 11 02	703	0.8-	0.1+
1999 11 15	691	0.3-	0.0	1999 12 07	120	1.7+	1.4+	2007 11 02	703	0.4-	0.2-
1999 11 17	704	0.8-	0.8-	1999 12 07	120	1.5+	0.3-	2007 11 11	703	(1.1+	2.1+)
1999 11 17	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.2+	0.2-	2007 11 11	703	1.0+	0.5+
1999 11 17	704	0.7+	0.9+	1999 12 08	704	1.4+	0.9+	2007 11 11	703	0.1+	0.5-
1999 11 17	704	0.4+	0.8+	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2007 11 11	703	0.5-	1.4+
1999 11 30	691	0.1-	0.0	1999 12 08	704	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.4+
1999 11 30	691	0.2-	0.1+	1999 12 08	704	0.6-	0.8-	2009 01 20	703	0.2-	0.8+
1999 11 30	691	0.2-	0.1+	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.8-	0.5+
1999 12 02	691	1.0-	0.1+	1999 12 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.6-
1999 12 02	691	1.1-	0.4+	1999 12 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.5-	0.3+
1999 12 02	691	1.2-	0.2+	2003 10 20	704	(2.2-	2.1+)	2009 01 29	G96	0.5+	0.0
1999 12 03	691	0.3-	0.1-	2003 10 20	704	(1.8-	1.6+)	2009 01 29	G96	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.3-	0.0	2003 10 20	704	(2.2-	0.6+)	2009 01 29	G96	0.3+	0.0
1999 12 03	691	0.4-	0.1-	2003 10 20	704	(2.4-	1.9+)	2009 02 01	704	(3.2+	1.2+)
1999 12 04	691	0.1+	0.1-	2003 10 20	704	(2.0-	1.7+)	2009 02 01	704	0.6-	1.9-
1999 12 04	691	0.1+	0.3-	2003 10 30	608	0.3-	0.8-	2009 02 01	704	0.1+	0.3+
1999 12 04	691	0.0	0.3-	2003 10 30	608	0.6-	0.0	2009 02 01	704	0.3-	0.8+
1999 12 04	691	0.1+	0.3-	2003 10 30	608	0.7-	0.5-	2009 02 04	703	0.3+	0.3-
1999 12 04	691	0.2-	0.4-	2005 04 01	703	0.8-	0.4+	2009 02 04	703	0.2+	0.8+
1999 12 04	691	0.6-	0.0	2005 04 01	703	0.7-	0.0	2009 02 04	703	0.5+	0.6+
1999 12 04	703	1.1+	1.0+	2005 04 01	703	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.1-	0.3+
1999 12 04	703	1.2-	0.4-	2005 04 01	703	0.6+	0.9-				
1999 12 04	703	0.2-	0.3+	2005 04 02	699	(0.2+	1.6+)				

(205141)* 1999 WR₁₄ = 2008 WG₁₅

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148467)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.74517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568175	ω	262.73407	+0.94916012	-0.31473876
<i>a</i>	2.7537665	Ω	115.61083	+0.29132983	+0.87118185
<i>e</i>	0.0837053	<i>i</i>	0.37365	+0.11925604	+0.37680458
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1-	0.3-	2003 10 24	695	0.0	0.1+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
1999 11 17	691	0.1+	0.2-	2003 10 24	695	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
1999 11 17	691	0.0	0.3-	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 28	691	0.4-	0.0	2008 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1-
1999 11 28	691	0.5-	0.1-	2008 09 25	691	0.6-	0.0	2008 11 20	691	0.2+	0.4+
1999 11 28	691	0.5-	0.2-	2008 10 07	691	0.6-	0.4+	2008 11 20	691	0.1+	0.1-
1999 12 05	691	0.7+	0.2-	2008 10 07	691	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	0.4-
1999 12 05	691	0.4+	0.2-	2008 10 07	691	0.1-	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.1-
1999 12 05	691	0.5+	0.8+	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3-
2001 02 21	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	691	0.5-	0.5-	2009 01 17	G96	0.2+	0.6-
2001 02 21	691	0.3+	0.4+	2008 11 08	G96	0.8+	0.4+	2009 01 17	G96	0.5+	0.5+
2003 09 21	691	0.5-	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3-	0.4-
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 17	G96	0.1-	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.74328		(2000.0)	P	Q
n	0.23769872	ω	214.81318	+0.38803899	-0.92152759
a	2.5809811	Ω	212.36134	+0.85165730	+0.36457590
e	0.0811412	i	1.56115	+0.35228622	+0.13368365
P	4.15	H	17.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1+	0.2-	2003 09 29	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-
1999 10 29	691	0.7-	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
1999 10 29	691	0.9-	0.9+	2003 09 29	691	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
1999 11 12	704	0.1+	0.9+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
1999 11 12	704	1.9+	0.7+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	0.5-
1999 11 12	704	0.9+	1.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 03	G96	0.2-	0.3-
1999 11 12	704	1.1+	0.7-	2005 03 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 03	G96	0.4+	0.0
1999 11 17	691	0.0	1.0-	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.2+
1999 11 17	691	0.1-	0.0	2007 09 12	691	0.5-	0.1+	2009 01 25	691	0.5+	0.3-
1999 11 17	691	0.6-	0.1+	2007 09 12	691	0.6+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
1999 11 29	691	0.2+	0.4-	2007 09 14	G96	0.9-	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
1999 11 29	691	0.5+	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.6-	0.2+
1999 11 29	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
1999 12 05	691	0.1+	0.5-	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
1999 12 05	691	0.3+	0.2-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	A77	0.6+	1.2+
1999 12 05	691	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	A77	0.5+	0.3+
2003 09 19	291	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	A77	1.0+	1.3+
2003 09 19	291	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2003 09 19	291	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.2+
2003 09 19	691	0.3-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.2-	0.1+
2003 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+				
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3-				

(205143)* 1999 WD₁₈

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.06736		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23350707	ω	175.17546	+0.75952103	-0.64662657
a	2.6117766	Ω	225.37644	+0.59343264	+0.73332666
e	0.1067638	i	5.70279	+0.26639351	+0.21001451
P	4.22	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.8-	0.8-	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.5-	2003 10 22	691	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 10 22	691	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
1999 11 12	704	0.5-	0.5-	2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	703	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.6-	2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2009 01 18	703	0.8-	1.4+
1999 11 12	704	0.7-	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.2-	2009 01 18	704	0.7+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.2-	2003 10 25	704	1.1-	1.5+	2009 01 18	703	0.3-	1.1+
1999 11 14	704	1.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.5-	0.3+	2009 01 18	703	0.9-	0.8-
1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2003 10 25	704	0.1-	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	0.6-
1999 11 14	704	1.1+	0.6-	2005 02 14	703	(2.2-	1.1-)	2009 01 18	704	0.8+	0.6-
1999 11 30	691	0.1+	0.0	2005 02 14	703	(1.4-	1.5-)	2009 01 20	704	0.7+	0.9+
1999 11 30	691	0.4-	0.0	2005 02 14	703	0.5+	0.3-	2009 01 20	704	0.1-	1.1+
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.0	1.3+	2009 01 20	704	0.9-	0.6+
1999 12 06	691	0.0	0.0	2006 06 01	691	0.6-	0.5+	2009 01 20	704	0.9+	0.2+
1999 12 06	691	0.1+	0.0	2006 06 01	691	0.5+	0.4+	2009 01 20	704	0.6+	0.6+
1999 12 06	691	0.1+	0.2-	2006 06 01	691	0.2+	0.4+	2009 01 26	704	0.5-	1.1+
1999 12 12	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	703	(0.4+	1.8+)	2009 01 26	704	0.1+	0.9+
1999 12 12	691	0.0	0.3-	2007 09 11	703	0.5+	0.4-	2009 01 26	704	0.3+	0.8+
1999 12 12	691	0.3+	0.2-	2007 09 11	703	(2.1+	0.7+)	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	703	1.0+	1.0+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2003 10 02	691	0.5-	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	1.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5+	0.5+				
2003 10 16	691	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+				

(205144)* 1999 XX₉ = 2005 CX₅₉

Discovered 1999 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 74693)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.84083		(2000.0)	P	Q
n	0.23671960	ω	355.20575	+0.77458870	-0.63030037
a	2.5880931	Ω	44.01157	+0.58274866	+0.67912889
e	0.1037661	i	4.31573	+0.24579737	+0.37617203
P	4.16	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7-	0.3+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.6+
1999 10 11	704	0.4+	0.4-	2005 01 15	691	0.4+	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.5+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	704	0.6-	0.4+
1999 10 11	704	0.7+	0.5+	2005 02 03	704	0.8-	1.4-	2008 12 31	704	0.1-	0.4+
1999 10 11	704	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.1+	0.7-	2008 12 31	704	0.3+	0.0
1999 11 30	691	0.1-	0.2-	2005 02 03	704	0.8-	0.8+	2008 12 31	704	0.4+	0.6+
1999 11 30	691	0.2-	0.1-	2005 02 03	704	0.1+	0.2-	2008 12 31	704	0.4-	0.3-
1999 11 30	691	0.6-	0.3+	2005 02 09	699	1.4+	1.0-	2009 01 01	691	0.3-	0.1+
1999 12 05	691	0.2-	0.4+	2005 02 09	699	0.6+	0.1-	2009 01 01	691	0.3-	0.0
1999 12 05	691	0.1+	0.6+	2005 02 09	699	0.7+	0.3+	2009 01 01	691	0.3-	0.3+
1999 12 05	691	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.0	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
1999 12 06	691	0.2-	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.2-	2009 01 01	G96	0.0	0.2-
1999 12 06	691	0.4-	0.2+	2006 04 26	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-
1999 12 06	691	0.3-	0.2+	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2003 08 26	704	1.3+	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.1-	0.6+
2003 08 26	704	0.3+	1.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	704	0.9+	0.0
2003 08 26	704	0.5+	1.0-	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2009 01 16	704	1.3+	0.0
2003 08 26	704	0.2+	1.2+	2006 05 04	691	0.0	0.2+				

(205145)* 1999 XK₃₆

Discovered 1999 Dec. 6 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	49.67548		(2000.0)	P	Q
n	0.22714106	ω	304.66737	+0.87438516	-0.46231125
a	2.6603510	Ω	83.27387	+0.47942780	+0.77627741
e	0.2972345	i	8.53391	+0.07483035	+0.42855769
P	4.34	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.6-	1999 12 08	704	0.2-	0.8+	2003 10 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 12 08	704	0.6-	0.1-	2003 10 19	704	0.2+	0.4-
1999 10 10	704	0.1-	0.7+	1999 12 08	704	0.5-	0.3+	2003 10 19	704	0.7+	0.4-
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	1999 12 08	704	0.3-	0.5+	2003 10 19	704	0.3+	0.7-
1999 11 04	704	1.1+	0.2-	1999 12 13	120	0.4-	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.5-
1999 11 04	704	0.0	0.4-	1999 12 13	120	0.9-	0.6-	2003 10 24	699	0.8-	0.2+
1999 11 04	704	(2.6+	0.0)	1999 12 13	120	0.9+	0.8-	2003 10 24	699	0.3+	1.2+
1999 11 04	704	0.0	1.2+	2003 09 03	608	0.3-	0.3-	2003 10 24	699	1.1-	0.1-
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2003 09 03	608	0.1-	0.7-	2003 10 24	699	0.6+	0.2-
1999 11 15	704	0.4-	0.1+	2003 09 03	608	0.5-	0.2-	2006 04 07	291	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.2-	0.3-	2003 09 14	608	0.2+	0.3-	2006 04 07	291	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2003 09 14	608	0.0	0.1-	2006 04 07	291	0.1-	0.1+
1999 11 15	704	0.2-	0.2+	2003 09 14	608	0.6+	0.1+	2008 12 30	703	0.7-	0.9+
1999 11 17	704	0.3-	0.3+	2003 09 16	704	0.9-	0.1+	2008 12 30	703	0.5+	0.7-
1999 11 17	704	0.8-	0.2+	2003 09 16	704	1.5+	0.9+	2008 12 30	703	0.3-	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.4-	2003 09 16	704	0.8-	0.1+	2008 12 30	703	0.1-	0.4-
1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2003 09 16	704	0.4+	0.3+	2009 01 16	704	0.5-	0.3+
1999 12 06	120	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.8-	0.7-	2009 01 16	704	0.4-	0.3+
1999 12 06	120	0.7+	0.6-	2003 09 25	644	0.2-	0.5+	2009 01 16	704	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	0.7-	0.2-	2003 09 25	644	0.5-	0.5+	2009 01 16	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.1-	0.2-	2003 09 25	644	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	1.2-	0.7-
1999 12 07	704	0.1-	0.1+	2003 09 27	699	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	1.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.3-	0.1+	2003 09 27	699	0.2-	0.6+	2009 01 31	704	0.1-	0.3+
1999 12 07	704	0.8-	0.1+	2003 09 27	699	0.4+	1.2+	2009 01 31	704	1.2+	0.5+
1999 12 07	120	1.0+	0.3-	2003 09 27	699	0.5-	0.4+	2009 01 31	704	0.6-	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151189

1999 12 07 120 1.0+ 1.7- 2003 10 17 704 0.2- 0.0 2009 01 31 704 1.0+ 0.6+
 1999 12 08 704 0.3+ 0.1- 2003 10 17 704 0.3+ 0.1-

(205146)* 1999 XC₄₃ = 1999 VX₂₂₇

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

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 12345)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	342.94812	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22727431	ω	222.40347	-0.29265173	-0.93262591
<i>a</i>	2.6593111	Ω	245.61819	+0.92768583	-0.22338574
<i>e</i>	0.0749231	<i>i</i>	13.40143	+0.23184900	-0.28338619
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03 704	0.3+	1.3-	2003 09 19 644	0.1+	0.5+	2003 11 19 704	0.4-	0.7+
1999 11 03 704	0.9+	1.3+	2003 09 19 644	0.3+	0.2+	2003 11 19 704	0.1+	0.4+
1999 11 03 704	0.7+	0.1-	2003 09 20 644	0.5-	0.2+	2003 11 19 704	(1.6-	0.4+)
1999 11 03 704	0.6+	1.0+	2003 09 20 644	0.5-	0.2+	2003 11 19 704	0.4-	0.4+
1999 11 09 703	0.6-	0.3-	2003 09 20 644	0.2-	0.6+	2005 02 04 703	0.3-	0.8-
1999 11 09 703	0.0	0.6+	2003 09 22 704	0.0	0.1-	2005 02 04 703	1.2-	0.2+
1999 11 09 703	0.3-	0.7+	2003 09 22 704	0.2-	0.6+	2005 02 04 703	0.2-	0.4+
1999 11 09 703	0.5-	1.5-	2003 09 22 704	0.4-	0.4-	2005 02 04 703	0.8-	0.2-
1999 11 11 012	0.2+	0.1-	2003 09 22 704	1.0-	0.1-	2005 02 05 644	0.3+	0.5+
1999 11 11 012	0.1+	0.4-	2003 09 22 704	0.2+	0.1-	2005 02 05 644	0.6+	0.4+
1999 11 11 012	0.9-	0.9-	2003 09 29 699	0.3+	0.2+	2005 02 05 644	0.3+	0.2+
1999 11 11 012	0.3-	0.2-	2003 09 29 699	0.0	0.2-	2005 02 14 703	0.2+	0.5+
1999 12 05 703	1.4-	1.5+	2003 09 29 699	0.5+	0.8-	2005 02 14 703	0.1-	0.9+
1999 12 05 703	0.6+	0.1-	2003 09 29 699	0.0	0.7-	2005 02 14 703	0.4-	0.9+
1999 12 05 703	0.3-	0.2-	2003 10 14 644	0.2-	0.0	2005 02 14 703	0.7-	0.9+
1999 12 05 703	1.0-	0.4+	2003 10 14 644	0.2-	0.1+	2007 09 03 G96	0.3-	0.1-
1999 12 07 704	0.3+	0.4-	2003 10 14 644	0.0	0.2+	2007 09 03 G96	0.0	0.1-
1999 12 07 704	0.4-	0.6-	2003 10 17 699	0.3+	0.1-	2007 09 03 G96	0.5-	0.2-
1999 12 07 704	0.7+	0.7-	2003 10 17 699	0.4+	0.8-	2007 09 03 G96	0.1-	0.2-
1999 12 07 704	0.7+	1.5-	2003 10 17 699	0.4+	1.2-	2009 01 18 704	0.2+	0.4-
1999 12 08 704	0.4+	0.4+	2003 10 17 699	0.6+	1.0+	2009 01 18 704	0.8+	0.5+
1999 12 08 704	0.0	0.5-	2003 10 20 644	0.3+	0.2+	2009 01 18 704	0.3+	0.7-
1999 12 08 704	0.1-	0.0	2003 10 20 644	0.1+	0.3+	2009 01 18 704	0.1+	0.2-
1999 12 08 704	0.2-	0.1-	2003 10 20 644	0.0	0.0	2009 01 20 704	0.2+	0.2-
2001 03 27 608	0.8+	0.2-	2003 10 22 704	1.2+	0.9+	2009 01 20 704	0.9+	0.1-
2001 03 27 608	0.8+	0.4-	2003 10 22 704	0.7+	0.2+	2009 01 20 704	0.7-	0.0
2001 03 27 608	0.5+	0.2-	2003 10 22 704	1.3-	1.2+	2009 01 20 704	0.1+	0.0
2003 09 19 644	0.0	0.4+	2003 11 19 704	0.8-	0.6+			

(205147)* 1999 XR₅₃ = 2003 SV₁₂₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 52592)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	57.47963	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23032934	ω	310.10546	+0.85662566	-0.50548157
<i>a</i>	2.6357439	Ω	80.49041	+0.49949896	+0.76235977
<i>e</i>	0.2612706	<i>i</i>	6.01497	+0.12920245	+0.40409895
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15 704	0.1-	0.0	2003 09 17 704	0.2+	1.1-	2007 08 08 704	0.8-	0.2+
1999 11 15 704	0.2+	1.2-	2003 09 17 704	0.2+	0.5+	2007 08 08 704	0.5-	0.9-
1999 11 15 704	0.5+	0.7-	2003 09 18 644	0.2-	0.2+	2007 08 08 704	0.2-	0.1-
1999 11 15 704	0.8+	0.4+	2003 09 18 644	0.2-	0.3+	2008 11 01 G96	0.6+	0.1-
1999 11 15 704	0.5+	0.1-	2003 09 18 644	0.1-	0.5+	2008 11 01 G96	0.1+	1.0+
1999 11 17 704	0.5+	1.3+	2003 09 19 699	0.3+	0.2+	2008 11 01 G96	0.1+	0.8-
1999 11 17 704	0.6-	0.4-	2003 09 19 699	0.2-	0.4+	2008 11 01 G96	1.4-	0.4+
1999 11 17 704	0.7+	0.8-	2003 09 19 699	1.1-	0.2+	2008 11 01 G96	0.4-	0.1-
1999 11 17 704	0.2+	0.1+	2003 09 19 699	(1.7+	1.8+)	2008 11 01 G96	0.4-	0.6+

1999 11 17 704	0.4+	0.4-	2003 09 22 608	0.1-	0.6+	2008 11 01 G96	0.1+	0.0
1999 12 04 703	0.1-	0.3+	2003 09 22 608	0.0	0.7+	2008 11 01 G96	0.5-	0.8+
1999 12 04 703	0.2-	0.3+	2003 09 22 608	0.3-	0.5+	2009 01 17 691	0.0	0.3+
1999 12 04 703	0.6-	1.1-	2003 09 24 644	0.3-	0.3+	2009 01 17 691	0.0	0.4+
1999 12 04 703	0.1-	0.4+	2003 09 24 644	0.1-	0.3+	2009 01 17 691	0.2-	0.4+
1999 12 07 704	0.2-	0.6-	2003 09 24 644	0.0	0.4+	2009 01 31 704	0.7+	0.4+
1999 12 07 704	0.4+	0.8-	2003 10 16 699	0.5+	0.7-	2009 01 31 704	0.7+	0.8+
1999 12 07 704	1.2-	0.4+	2003 10 16 699	0.8-	0.7+	2009 01 31 704	2.0+	0.2+
1999 12 07 704	0.2+	0.8-	2003 10 16 699	0.6-	0.1+	2009 01 31 704	1.2+	1.0+
1999 12 08 704	0.2-	0.2-	2003 10 16 699	0.5-	0.0	2009 02 02 G96	0.1-	0.1-
1999 12 08 704	0.2+	0.7-	2003 10 18 704	(0.5+	1.6+)	2009 02 02 G96	0.8-	0.1+
1999 12 08 704	0.2-	0.2-	2003 10 18 704	0.6+	1.5+	2009 02 02 G96	0.1+	0.0
1999 12 08 704	0.1+	1.5-	2003 10 18 704	0.0	0.2-	2009 02 02 G96	0.2-	0.2-
2003 09 01 704	(1.4-	2.5+)	2003 10 18 704	0.2-	0.8+	2009 02 04 703	0.0	1.4+
2003 09 01 704	(1.2+	3.1+)	2003 10 18 704	0.4+	0.9+	2009 02 04 703	0.6+	1.1-
2003 09 01 704	(1.8+	0.9+)	2006 05 24 G96	0.7+	0.1-	2009 02 04 703	0.6+	0.5+
2003 09 01 704	0.5+	0.2-	2006 05 24 G96	0.1+	0.2+	2009 02 04 703	0.3-	0.4+
2003 09 17 704	(2.0-	0.1+)	2006 05 24 G96	0.3-	0.0			
2003 09 17 704	0.2+	0.8+	2006 05 24 G96	0.2-	0.6+			

(205148)* 1999 XR₈₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	61.16608	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22654666	ω	128.52517	+0.69909431	-0.68251596
<i>a</i>	2.6650024	Ω	275.65390	+0.57109477	+0.71236461
<i>e</i>	0.1634215	<i>i</i>	12.36898	+0.43025330	+0.16342773
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704	0.1+	0.4-	2003 12 04 704	0.8+	0.1-	2007 09 05 699	1.4-	0.1-
1999 12 07 704	0.6+	0.5+	2003 12 04 704	0.7-	0.3+	2007 09 10 703	1.3-	0.3-
1999 12 07 704	1.3+	0.4+	2003 12 04 704	0.2+	0.1-	2007 09 10 703	0.2+	0.3+
1999 12 07 704	1.3+	0.7+	2003 12 16 185	0.6-	1.1+	2007 09 10 703	0.1+	0.0
1999 12 08 704	0.5+	0.3+	2003 12 16 185	0.2+	1.0+	2007 09 14 699	0.5+	0.1+
1999 12 08 704	0.3-	0.1+	2003 12 16 185	0.9+	0.0	2007 09 14 699	0.8-	0.7+
1999 12 08 704	0.3+	0.7-	2003 12 17 644	0.1+	0.0	2007 09 14 699	0.1+	0.2+
1999 12 08 704	0.5-	0.3+	2003 12 17 644	0.1-	0.2-	2007 09 14 699	0.2+	0.0
2000 01 05 704	0.5-	0.5-	2003 12 17 644	0.0	0.2-	2007 09 19 704	(1.5+	2.6+)
2000 01 05 704	0.2-	1.2-	2003 12 17 644	0.2+	0.1+	2007 09 19 704	0.7+	1.3+
2000 01 05 704	1.0-	0.7-	2003 12 17 644	0.2+	0.0	2007 09 19 704	1.1+	1.3-
2000 01 07 704	0.0	0.4-	2003 12 17 644	0.4+	0.3+	2007 09 19 704	(1.6+	1.5+)
2000 01 07 704	0.6-	0.9-	2003 12 18 704	0.6-	0.2-	2007 10 08 703	0.1+	0.0
2000 01 07 704	0.1+	0.0	2003 12 18 703	0.2-	0.0	2007 10 08 703	0.1+	0.3+
2000 01 07 704	0.5-	0.3-	2003 12 18 704	0.4-	0.3-	2007 10 08 703	0.7+	0.5+
2000 01 07 704	1.0-	0.7-	2003 12 18 703	0.5+	0.0	2007 10 08 703	1.2+	0.0
2003 11 03 704	0.5+	0.3+	2003 12 18 704	0.6-	0.3+	2008 10 26 G96	0.3-	0.6-
2003 11 03 704	0.3-	0.1-	2003 12 18 703	1.4+	0.1-	2008 10 26 G96	0.1+	0.5-
2003 11 03 704	0.0	0.1-	2003 12 18 704	0.3+	0.1-	2008 10 26 G96	0.5-	0.4-
2003 11 03 704	0.2+	0.2+	2003 12 18 703	0.3+	0.3-	2008 10 26 G96	0.4+	0.5-
2003 11 05 699	0.0	0.5+	2003 12 18 704	0.2+	0.8-	2008 12 22 703	1.4-	0.5+
2003 11 05 699	0.8-	0.8-	2003 12 29 703	0.6-	0.7+	2008 12 22 703	(0.4+	1.6-)
2003 11 05 699	0.4-	0.1+	2003 12 29 704	0.5+	0.2+	2008 12 22 703	0.0	0.0
2003 11 05 699	(0.5-	1.5-)	2003 12 29 703	0.4+	0.7+	2008 12 22 703	0.1+	0.2+
2003 11 14 644	0.1-	0.1-	2003 12 29 704	0.7-	0.1-	2009 01 18 703	0.5+	1.3+
2003 11 14 644	0.1-	0.1-	2003 12 29 703	0.1+	0.2+	2009 01 18 703	0.8+	0.6+
2003 11 14 644	0.0	0.1-	2003 12 29 704	0.4-	0.2-	2009 01 18 703	0.7+	0.9+
2003 11 20 704	0.1+	0.1+	2003 12 29 703	(0.6-	2.0+)	2009 01 18 703	1.7-	0.4-
2003 11 20 704	(1.6-	2.0-)	2003 12 29 704	1.0-	0.3-	2009 02 02 703	0.3-	0.3+
2003 11 20 704	(0.8-	2.5-)	2003 12 29 704	0.6-	0.7-	2009 02 02 703	0.3-	0.3+
2003 11 20 704	0.1+	0.8-	2004 01 20 704	0.0	0.3-	2009 02 02 703	0.8+	0.2+
2003 11 20 704	0.4							

(205149)* 1999 XS₁₁₀

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.48672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296115	ω	197.26722	-0.31518514	-0.94518448
<i>a</i>	2.6158553	Ω	271.17019	+0.88048728	-0.25767840
<i>e</i>	0.2539691	<i>i</i>	4.89718	+0.35411930	-0.20056957
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5+	0.0	2003 09 21	704	(0.8-	1.7+)	2003 10 26	691	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.6-	2003 09 21	704	0.0	0.6+	2005 04 05	644	0.7+	0.7+
1999 11 03	704	0.2-	0.9-	2003 09 21	704	0.9-	1.5+	2005 04 05	644	0.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 04 05	644	(0.6+	1.8+)
1999 11 13	703	0.3+	0.7-	2003 09 30	704	(1.1-	1.7-)	2005 05 01	644	0.2+	0.7+
1999 11 13	703	1.0+	0.9-	2003 09 30	704	(0.4+	2.4+)	2005 05 01	644	0.1+	0.7+
1999 11 13	703	0.1-	0.4-	2003 09 30	704	(0.1+	2.2+)	2005 05 01	644	0.5+	0.9+
1999 11 13	703	0.7-	0.4-	2003 09 30	704	(0.5-	2.2+)	2007 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.2+	0.1-	2003 09 30	704	1.3-	1.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.1-
1999 11 16	704	0.4-	0.4-	2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.1-	0.2+	2003 10 01	691	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3-
1999 11 16	704	0.1+	0.4-	2003 10 01	691	0.3-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.0
1999 11 16	704	0.2-	0.4-	2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.5-	0.0
1999 12 05	703	0.5+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1-	2009 01 21	704	1.4+	0.2+
1999 12 05	703	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	1.2+	0.2-
1999 12 05	703	1.3+	0.7+	2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2009 01 21	704	0.1+	0.3-
1999 12 05	703	0.7-	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	0.5-
1999 12 08	704	0.7-	0.8+	2003 10 17	699	1.0+	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	0.8+
1999 12 08	704	0.4-	0.3+	2003 10 17	699	0.1-	0.5+	2009 01 27	704	0.2-	1.1+
1999 12 08	704	1.1+	0.6-	2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2009 01 27	704	0.1-	0.4+
1999 12 12	703	1.3-	0.1+	2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2009 01 27	704	0.0	0.0
1999 12 12	703	0.6+	1.3-	2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2009 01 27	704	0.0	0.2-
1999 12 12	703	1.3-	0.7+	2003 10 21	704	0.7+	0.1+	2009 02 02	703	0.2+	0.7+
1999 12 12	703	(2.4+	0.8-)	2003 10 21	704	(0.5+	2.1+)	2009 02 02	703	0.5-	0.5+
2003 09 19	644	0.2-	0.6+	2003 10 21	704	(0.1+	1.9+)	2009 02 02	703	0.2-	1.3+
2003 09 19	644	0.0	0.6+	2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2009 02 02	703	0.0	1.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.6+	2003 10 26	691	0.2+	0.2+				

(205150)* 1999 XD₁₂₄

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.71114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23273839	ω	42.71504	+0.88280245	-0.46929842
<i>a</i>	2.6175241	Ω	345.23450	+0.40640725	+0.78489428
<i>e</i>	0.3094969	<i>i</i>	4.60577	+0.23556951	+0.40459852
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.1+	1.4-	2003 09 13	608	0.6-	0.7-	2003 09 29	699	(0.5-	2.5-)
1999 10 12	704	0.2+	1.1-	2003 09 15	699	0.1-	0.6+	2003 09 29	699	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.2+	1.8-	2003 09 15	699	0.7-	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.6-
1999 11 09	703	1.0-	0.4+	2003 09 15	699	0.0	0.8-	2003 09 29	704	0.2-	0.2+
1999 11 09	703	0.8-	0.2-	2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.1-	0.3+
1999 11 09	703	0.5+	0.3-	2003 09 16	699	0.1+	0.4-	2003 09 29	704	0.1-	0.0
1999 11 09	703	0.0	1.1-	2003 09 16	699	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.2+
1999 12 07	703	1.0+	0.1+	2003 09 16	699	0.2+	0.3-	2003 10 24	704	0.5+	1.2-
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2003 09 16	291	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.6+	0.7-
1999 12 07	703	0.8-	0.5+	2003 09 16	699	0.4+	1.0-	2003 10 24	704	0.1-	1.1-
1999 12 07	703	0.2+	0.9+	2003 09 16	291	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	1.1-
1999 12 13	703	(0.7-	2.1+)	2003 09 16	291	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.3-	0.0	2003 09 18	704	0.2-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-
1999 12 13	703	0.3-	0.8+	2003 09 18	704	0.2-	0.4+	2005 04 02	G96	0.6-	0.4-
1999 12 13	703	0.4+	0.8+	2003 09 18	704	0.7+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.3+
2003 08 25	704	1.1+	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	0.4-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	1.1-	0.6+	2003 09 18	608	0.6+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+

2003 08 25	704	0.6+	0.1-	2003 09 18	608	0.8+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1+	0.8-
2003 08 25	704	0.8-	0.4-	2003 09 18	608	0.8+	0.2-	2008 12 03	G96	(1.6+	0.4-)
2003 08 25	704	0.6+	0.4+	2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.5+	0.2-
2003 08 29	704	0.4-	0.0	2003 09 21	691	1.3+	0.9+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 08 29	704	0.4-	0.7+	2003 09 21	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2003 08 29	704	1.2-	1.0+	2003 09 23	608	0.1+	0.8-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.7+	1.4+	2003 09 23	608	0.4-	1.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.4-
2003 09 01	704	0.8-	0.5+	2003 09 23	608	(0.1+	1.5-)	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 09 01	704	(1.5-	0.4+)	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2009 01 30	691	0.1-	0.3+
2003 09 01	704	1.3-	0.4+	2003 09 24	644	0.5-	0.3+	2009 01 30	691	0.2+	0.1-
2003 09 07	608	0.6-	1.3+	2003 09 24	644	0.3-	0.1+	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2003 09 07	608	(0.6-	1.6+)	2003 09 26	704	0.2-	1.0+	2009 02 03	691	0.0	0.5+
2003 09 07	608	0.4-	1.0+	2003 09 26	704	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	1.0+
2003 09 13	608	0.7-	0.4-	2003 09 26	704	1.0-	0.5+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2003 09 13	608	0.1-	0.4-	2003 09 29	699	0.5-	0.5-				

(205151)* 1999 XE₁₄₇ = 2003 UG₁₅₀

Discovered 1999 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56025)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.69474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23725086	ω	310.66414	+0.96361667	-0.25767205
<i>a</i>	2.5842281	Ω	64.37619	+0.26279768	+0.86482343
<i>e</i>	0.1931465	<i>i</i>	4.51955	+0.04878829	+0.43091246
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.0	0.1-	2003 10 22	704	1.1-	0.2-	2007 09 12	703	0.4+	0.9+
1999 11 29	691	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	0.9-	0.3-	2007 09 15	699	0.4-	0.5+
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	(2.1-	0.1+)	2007 09 15	699	1.3+	0.6+
1999 12 07	691	0.2+	0.3-	2003 10 25	704	0.2-	0.7+	2007 09 15	699	(1.5+	0.9-)
1999 12 07	691	0.3+	0.3-	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.4-	0.0
1999 12 07	691	0.0	0.4-	2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.8-	0.4-
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	1.0-	0.5+	2007 10 04	703	0.2-	1.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.2-	0.7+	2007 10 04	703	0.4+	1.3+
1999 12 13	691	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.5-	2007 10 04	703	0.7-	0.2+
2002 04 07	807	0.2-	0.0	2003 10 28	704	0.9+	0.0	2007 10 13	704	1.3-	0.4+
2002 04 07	807	0.5-	0.1-	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.4-	1.0+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.3+	2007 10 13	704	0.7-	0.0
2003 09 22	644	0.1+	0.1+	2003 11 03	608	0.4-	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2003 11 03	608	0.4-	1.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2003 09 28	704	0.1-	0.9-	2003 11 03	608	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 09 28	704	0.2-	0.3-	2003 11 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2003 09 28	704	0.1-	0.2-	2003 11 28	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	704	0.8-	0.4+	2003 11 28	691	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2006 04 30	691	0.2-	0.4+	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2006 04 30	691	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.5+
2003 10 20	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 10 22	704	(0.9-	1.7+)	2007 09 12	703	0.8+	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.6+
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2007 09 12	703	(1.7+	0.8-)				

(205152)* 1999 XK₁₅₆

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory

2009 FEB. 9

M.P.O. 151191

1999 12 08	704	0.8+	0.6-	2005 04 02	699	(2.2+	2.2+)	2009 01 20	703	0.2-	0.0
1999 12 14	704	0.3-	0.1+	2005 04 02	699	0.6+	1.0+	2009 01 20	703	0.5-	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.9-	2005 04 02	699	0.6-	1.0+	2009 01 20	703	0.6-	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	1.7-	2008 10 24	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	703	0.8-	0.2+
1999 12 15	704	0.0	1.2-	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	703	0.2+	1.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.4-	2008 10 24	G96	0.5-	0.1-	2009 01 29	703	0.5-	0.7+
1999 12 15	704	1.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.7-	2009 01 29	703	0.8-	0.6+
2000 01 05	704	1.5+	1.0-	2008 12 31	703	0.5+	0.0	2009 01 29	703	0.4+	0.3-
2000 01 05	704	0.8+	1.1-	2008 12 31	703	0.2-	0.1-	2009 02 02	704	0.4-	0.4+
2000 01 05	704	(0.9-	2.5-)	2008 12 31	703	0.4+	0.3+	2009 02 02	704	0.3-	0.4-
2003 09 30	645	0.1-	0.1+	2008 12 31	703	0.4-	0.7-	2009 02 02	704	0.6+	0.2+
2003 09 30	645	0.1-	0.1+	2009 01 01	A50	0.7+	0.4+	2009 02 02	704	0.7+	0.1+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2009 01 16	704	0.5-	0.9+	2009 02 02	704	0.2+	0.9+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2009 01 16	704	1.6+	0.1-				
2003 11 28	645	0.1+	0.0	2009 01 16	704	0.2-	0.6+				

(205153)* 1999 XV₁₈₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	38.14824		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22924147	ω	127.00584	+0.49205978		-0.85280048	
<i>a</i>	2.6440759	Ω	292.63476	+0.72634528		+0.51295186	
<i>e</i>	0.2856513	<i>i</i>	10.92669	+0.47989551		+0.09803938	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.4-	0.3-	2000 01 30	704	0.1-	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
1995 12 20	691	0.3-	0.3-	2000 01 30	704	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.3-	0.2+
1995 12 20	691	0.2-	0.3-	2000 01 30	704	1.0-	0.6-	2008 10 17	691	0.5-	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.6-	2003 09 16	644	0.5-	0.4+	2008 10 17	691	0.5-	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.1-	2003 09 16	644	0.2-	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.7-
1999 10 14	704	0.2-	0.9+	2003 09 16	644	0.3-	0.4+	2008 10 26	691	0.2-	0.1+
1999 10 14	704	0.3-	0.4+	2003 09 19	608	(0.0	1.5-)	2008 10 26	691	0.1-	0.1+
1999 12 12	704	0.1-	0.1+	2003 09 19	608	0.8+	0.9-	2008 12 04	G96	0.2-	1.0-
1999 12 12	704	0.2-	0.6+	2003 09 19	608	(0.6+	1.7-)	2008 12 04	G96	1.9-	0.3+
1999 12 12	704	0.4-	0.7+	2003 09 20	691	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.6+	2003 09 20	691	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	0.2+
1999 12 15	704	0.4-	0.4-	2003 09 20	691	0.4-	0.0	2009 01 26	704	0.8+	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2009 01 26	704	1.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.1-	2003 10 14	644	0.2-	0.3+	2009 01 26	704	1.0+	0.8+
2000 01 02	704	0.9+	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.3-	0.7+
2000 01 02	704	0.7+	0.3-	2003 10 19	699	0.2-	0.6-	2009 01 26	704	0.8+	0.9+
2000 01 02	704	0.2-	0.3-	2003 10 19	699	0.8+	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	1.5+
2000 01 02	704	0.6+	0.6-	2003 10 19	699	0.7+	1.0+	2009 01 26	704	0.8+	0.5+
2000 01 02	704	0.9+	1.0-	2003 10 19	699	0.3+	0.5-	2009 01 26	704	1.0+	0.1-
2000 01 30	704	0.3-	0.9+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2009 01 26	704	1.6+	0.5-
2000 01 30	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	644	0.3+	0.2+				

(205154)* 1999 XP₁₈₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	32.09758		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23160350	ω	157.32828	+0.02407066		-0.97852429	
<i>a</i>	2.6260681	Ω	290.79112	+0.88036621		+0.11777722	
<i>e</i>	0.2075949	<i>i</i>	12.64920	+0.47368338		-0.16917072	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.2-	2003 10 16	106	0.9+	0.5-	2007 09 14	699	0.4-	0.3-
1999 12 12	704	0.7-	0.2-	2003 10 17	699	0.1-	0.5+	2007 09 14	699	0.8+	0.3-
1999 12 12	704	0.6-	0.6-	2003 10 17	699	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	0.9+	0.8-
1999 12 12	704	1.0-	0.4-	2003 10 17	699	0.3-	0.4+	2007 09 17	704	0.3+	0.3-
1999 12 15	704	0.0	0.3-	2003 10 17	699	0.2-	0.6+	2007 09 17	704	0.2+	0.6-

1999 12 15	704	0.1-	0.3-	2003 10 19	644	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.2-	0.4-
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2003 10 19	644	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.1+	1.1+
1999 12 15	704	0.2-	0.5-	2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	1.1-
1999 12 15	704	1.6-	0.3+	2003 10 23	704	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.8-	0.2+
2000 01 02	704	0.2+	1.2-	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2007 10 19	703	0.6-	0.1-
2000 01 02	704	0.2+	0.1-	2003 10 23	704	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2000 01 02	704	0.3-	0.1-	2003 10 23	704	0.4-	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2+
2000 01 02	704	0.7+	1.3-	2003 10 23	704	0.0	0.2-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	1.0-	2003 11 03	704	0.4+	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.2-	0.3+	2003 11 03	704	0.4+	0.4-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.3+	2.0+	2003 11 03	704	0.3+	0.4-	2008 12 31	703	0.8-	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.8-	2003 11 03	704	0.0	0.0	2008 12 31	703	1.1-	0.4-
2000 01 04	704	0.4+	0.3-	2003 11 03	704	0.2-	0.6-	2008 12 31	703	0.8+	1.0-
2000 01 04	704	0.9+	0.6+	2003 11 14	644	0.3-	0.1+	2008 12 31	703	0.5+	0.7+
2000 01 30	704	1.0+	0.7+	2003 11 14	644	0.2-	0.0	2009 01 19	703	0.3+	0.7+
2000 01 30	704	0.2+	0.1-	2003 11 14	644	0.1-	0.0	2009 01 19	703	0.2+	0.3+
2000 01 30	704	0.5-	0.3+	2003 11 21	704	0.9-	0.6-	2009 01 19	703	0.8+	0.0
2000 01 30	704	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.8-	0.1-	2009 01 19	703	0.3-	0.2-
2000 01 30	704	0.3-	0.2-	2003 11 21	704	0.5-	0.4-	2009 02 02	703	0.3+	0.6-
2003 10 02	704	0.7+	0.9+	2003 11 21	704	0.4-	0.0	2009 02 02	703	(0.6+	2.0+)
2003 10 02	704	0.6+	1.4+	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2009 02 02	703	(0.9+	1.8+)
2003 10 02	704	0.4-	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	1.4+	2009 02 02	703	0.4-	0.9+
2003 10 16	106	0.3-	0.2-	2003 12 18	704	0.2-	0.6+				
2003 10 16	106	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.9-	1.1+				

(205155)* 1999 XE₁₉₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	10.36846		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22526538	ω	148.88867	-0.26521207		-0.95999613	
<i>a</i>	2.6750983	Ω	316.31084	+0.85574608		-0.19143126	
<i>e</i>	0.2457993	<i>i</i>	7.47262	+0.44425354		-0.20435631	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	699	0.2+	1.5+	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
1999 12 12	704	0.9-	0.7-	2003 10 17	699	0.7-	0.8+	2008 12 31	G96	0.2-	0.5-
1999 12 12	704	0.0	0.1-	2003 10 17	699	(1.2-	2.6+)	2008 12 31	G96	0.0	0.5-
1999 12 12	704	0.3-	0.1+	2003 10 17	699	0.5-	0.4-	2008 12 31	G96	0.0	0.5-
1999 12 12	704	1.2+	0.5-	2003 10 29	699	1.2-	0.4-	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-
1999 12 12	704	0.9-	0.3+	2003 10 29	699	1.0+	1.0+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
1999 12 12	704	0.6+	0.2-	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
1999 12 12	704	0.1-	0.5-	2003 10 29	699	(0.1-	1.7+)	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
1999 12 12	704	1.1-	0.2+	2007 09 02	H55	0.9-	1.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.9+	1.1-	2007 09 02	H55	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.3-	2007 09 02	H55	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.3-	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.5-	2007 10 10	G96	0.1+	0.5-	2009 01 22	704	0.8+	0.3+
1999 12 15	704	1.5-	0.8-	2007 10 10	G96	0.8+	0.4-	2009 01 22	704	0.9+	0.0
1999 12 15	704	0.2+	1.5-	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-	2009 01 22	704	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.1-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.4-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	691	0.2-	0.0	2008 11 06	G96	0.4-	0.4-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.4-	2009 02 03	G96	0.3-	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	312.55966		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21295069		ω 79.82821		−0.46502511		−0.88046260				
<i>a</i>	2.7772609		Ω 38.32549		+0.74268606		−0.44478881				
<i>e</i>	0.1872857		<i>i</i> 8.56881		+0.48183925		−0.16416007				
<i>P</i>	4.63		<i>H</i> 15.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 12	704	0.4+	0.1−	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.7−
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2008 09 09	G96	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	0.5−	0.0
1999 12 15	704	0.9−	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.6+	2008 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 11 18	703	0.1−	0.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.5−	2008 11 18	703	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.3−	2008 11 20	704	0.6−	0.4−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.7−	0.0
2005 02 01	703	0.1+	0.0	2008 11 01	704	0.0	1.2+	2008 11 20	704	0.5−	0.4+
2005 02 01	703	0.8+	0.7+	2008 11 01	704	0.5−	0.3−	2008 11 20	704	1.1−	0.6+
2005 02 01	703	0.6−	0.3−	2008 11 01	704	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	1.1−	0.8+
2005 02 01	703	0.6−	0.5−	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 11 25	704	0.1−	0.1+
2005 03 01	703	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	0.6+	0.9+	2008 11 25	704	0.6−	0.4+
2005 03 01	703	0.1−	0.1−	2008 11 07	703	0.1+	0.6−	2008 11 25	704	0.8+	0.7+
2005 03 01	703	0.5−	0.5−	2008 11 07	703	0.9−	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.6+
2005 03 01	703	0.0	0.8+	2008 11 07	703	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.8+	0.3−
2005 03 09	703	1.0−	0.5−	2008 11 07	703	0.5−	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	0.3+
2005 03 09	703	0.2+	0.6−	2008 11 07	703	0.6−	0.1+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2005 03 09	703	0.6+	0.4+	2008 11 07	703	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	1.1−	0.3−
2005 03 09	703	0.6+	0.3−	2008 11 07	703	0.3−	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.1+
2005 04 01	703	1.1+	0.4+	2008 11 07	703	0.2+	1.1+	2009 01 18	291	0.2+	0.1−
2005 04 01	703	0.8+	0.1+	2008 11 17	J75	0.0	0.6+	2009 01 18	291	0.5+	0.0
2005 04 01	703	0.2−	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.1−	2009 01 18	291	0.9+	0.2+
2005 04 01	703	0.7−	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.0				
2008 09 09	G96	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.1−	0.5+				

(205157)* 1999 XL₂₂₃ = 2006 KV₆₀

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99931)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	15.85744	(2000.0)		P		Q					
n	0.21713819	ω	324.58151	+0.37357686		−0.90514110					
a	2.7414390	Ω	102.71645	+0.89178572		+0.29027109					
e	0.1548135	i	12.00403	+0.25526174		+0.31058378					
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 02	691	0.1−	0.2−	2003 10 16	644	0.3−	1.0+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.5−	0.9+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+
1999 12 02	691	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.9+	2008 12 05	691	0.2+	0.2+
1999 12 13	691	0.4+	0.8−	2003 11 24	644	0.3+	0.4+	2008 12 05	691	0.4−	0.1+
1999 12 13	691	0.6−	0.7+	2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2008 12 05	691	0.7−	0.2−
1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2003 11 24	644	0.4−	0.2+	2008 12 21	704	0.5+	0.7−
1999 12 17	691	0.3+	0.4+	2006 05 22	691	0.1−	0.6+	2008 12 21	704	0.2+	0.2−
1999 12 17	691	0.4+	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.7+	2008 12 21	704	0.8+	0.4+
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2006 05 22	691	0.3+	0.0	2008 12 21	704	0.6+	0.4−
2003 10 01	568	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	(0.7−	2.2+)
2003 10 01	568	0.4−	0.1+	2006 05 25	G96	0.4−	0.5+	2008 12 29	704	0.6+	0.6+
2003 10 01	568	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.5−	0.4+	2008 12 29	704	0.5+	0.0
2003 10 01	568	0.3−	0.1+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 29	704	0.6+	0.7+
2003 10 01	568	0.4−	0.2+	2006 05 26	691	0.5+	0.2+				

(205158)* 1999 XR₂₃₄

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23666722	ω	263.55813	+0.49177690		−0.86998193			
<i>a</i>	2.5884750	Ω	156.87701	+0.83062567		+0.45637446			
<i>e</i>	0.2247959	<i>i</i>	5.24128	+0.26118285		+0.18669172			
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 11 04	704	0.5−	1.7−	2003 10 24	608	(1.3+	1.7−)	2007 09 15	699
1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2003 10 24	608	0.4+	1.4−	2007 09 15	699
1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2003 10 27	704	0.4+	0.2+	2007 09 18	704
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	704
1999 11 04	704	0.2−	1.4−	2003 10 27	704	0.2+	0.0	2007 09 18	704
1999 11 16	703	0.3+	0.9+	2003 10 27	704	0.8+	0.2−	2007 09 18	704
1999 11 16	703	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.3+	0.0	2007 09 18	704
1999 11 16	703	1.1−	0.1−	2003 11 18	699	0.4−	0.5−	2007 09 28	D35
1999 11 16	703	0.5+	0.0	2003 11 18	699	0.1−	0.5−	2007 09 28	D35
1999 12 03	699	0.5+	0.5+	2003 11 18	699	0.4−	0.2+	2007 09 28	D35
1999 12 03	699	0.8+	1.1−	2003 11 18	699	0.2+	0.3+	2007 10 07	704
1999 12 03	699	0.2−	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2007 10 07	704
1999 12 06	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	703	0.9−	0.2+	2007 10 07	704
1999 12 06	704	0.9−	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 10 07	704
1999 12 06	704	0.2−	0.0	2003 11 19	703	0.9−	0.7−	2007 10 07	704
1999 12 13	699	0.4−	0.6+	2003 11 19	703	0.4−	0.7−	2007 10 12	703
1999 12 13	699	1.0+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2007 10 12	703
1999 12 13	699	0.9−	1.1+	2003 11 19	703	0.7−	0.3+	2007 10 12	703
1999 12 14	704	0.6+	0.5−	2003 11 26	699	1.0+	0.3−	2007 10 12	703
1999 12 14	704	0.2−	0.8+	2003 11 26	699	0.8−	0.2+	2007 10 13	704
1999 12 14	704	0.1−	0.9+	2003 11 26	699	0.6−	0.0	2007 10 13	704
2000 01 05	704	0.9−	1.1−	2003 11 26	699	0.2+	0.1−	2007 10 13	704
2000 01 05	704	0.4−	1.2+	2003 12 22	704	0.2+	1.3−	2007 10 13	G96
2000 01 05	704	1.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96
2000 01 05	704	0.5+	1.5+	2003 12 22	704	1.2+	0.4+	2007 10 13	704
2003 08 22	599	0.1+	0.7−	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	G96
2003 08 22	599	0.4+	0.5+	2007 09 08	699	0.3−	0.3+	2007 10 13	G96
2003 08 22	599	0.3−	0.5+	2007 09 08	699	0.0	0.6+	2007 10 13	704
2003 08 22	599	0.9+	0.3−	2007 09 08	699	0.3−	0.0	2007 10 15	703
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	(2.4−	0.1−)	2007 10 15	703
2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.5−	2007 10 15	703
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.3−	0.2−	2007 10 15	703
2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2007 09 11	D29	0.5+	0.6−	2008 11 24	G96
2003 09 28	704	0.5+	0.9+	2007 09 11	D29	0.3+	0.3−	2008 11 24	G96
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	D35	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96
2003 09 28	704	0.4+	0.1+	2007 09 11	D35	0.1−	0.4−	2008 11 24	G96
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	D35	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96
2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.1−	0.7+	2008 12 30	G96
2003 10 20	704	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96
2003 10 20	704	0.1−	0.6+	2007 09 13	704	(0.4+	1.6+)	2008 12 30	G96
2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5−	2009 01 18	G96
2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5−	2009 01 18	G96
2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.5−	2009 01 18	G96
2003 10 22	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.5−	2009 01 18	G96
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	699	0.7−	0.8+		
2003 10 24	608	0.7+	1.4−	2007 09 15	699	0.6−	0.4+		

(205159)* 1999 XE₂₃₆ = 2003 UG₂₇

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56038)

Epoch 2008 Nov. 3

2009 FEB. 9

M.P.O. 151193

Residuals in seconds of arc

1999 12 04 703 0.4− 0.4+	2003 10 24 683 (1.7+ 1.6−)	2007 10 19 703 0.6+ 0.4+
1999 12 04 703 0.6− 0.5+	2003 10 24 683 (1.7+ 2.0−)	2007 11 11 703 0.8− 1.0−
1999 12 04 703 0.1− 0.3−	2003 10 27 683 0.1+ 0.9−	2007 11 11 703 0.8+ 1.0−
1999 12 04 703 0.8− 0.2+	2003 10 27 683 0.8+ 0.5−	2007 11 11 703 0.2+ 0.4−
1999 12 07 704 1.4+ 0.2−	2003 10 27 683 (0.1− 2.6+)	2007 11 11 703 1.5− 0.5−
1999 12 07 704 0.5+ 0.8−	2003 11 26 699 0.4− 0.7+	2009 01 15 704 0.1− 0.8−
1999 12 07 704 0.2− 1.3−	2003 11 26 699 0.5+ 0.4+	2009 01 15 704 1.5+ 1.7+
1999 12 07 704 0.7− 1.8−	2003 11 26 699 0.5− 0.5+	2009 01 15 704 0.6+ 0.9+
1999 12 18 691 0.1+ 0.1+	2003 11 26 699 0.7+ 0.8+	2009 01 15 704 0.8+ 0.0
1999 12 18 691 0.1+ 0.0	2005 03 08 703 0.2− 0.9+	2009 01 20 703 0.4− 0.1+
1999 12 18 691 0.3+ 0.0	2005 03 08 703 (2.0− 0.0)	2009 01 20 703 1.5− 0.1+
2003 10 18 608 0.3− 0.1−	2005 03 08 703 0.2+ 0.1−	2009 01 20 703 0.0 0.5−
2003 10 18 608 0.1− 0.2−	2005 03 08 703 0.8− 0.7−	2009 01 20 703 0.5− 0.0
2003 10 18 608 0.5− 0.3+	2006 04 26 G96 0.3− 0.5−	2009 01 24 D29 0.3+ 0.4−
2003 10 19 683 0.1− 0.2−	2006 04 26 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 24 D29 0.5+ 0.2+
2003 10 19 683 (2.3+ 0.3−)	2006 04 26 G96 0.0 0.2−	2009 01 24 D29 1.1+ 0.6+
2003 10 19 683 0.2− 0.9−	2006 05 19 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 24 D29 0.4+ 0.9+
2003 10 21 683 (1.0+ 1.8−)	2006 05 19 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 29 703 0.3+ 0.0
2003 10 21 683 (0.8+ 1.8−)	2006 05 19 G96 0.3− 0.2+	2009 01 29 703 1.5+ 1.3−
2003 10 21 683 1.3− 0.3−	2007 09 14 703 0.0 0.0	2009 01 29 703 0.1+ 0.5−
2003 10 22 691 0.1+ 0.4+	2007 09 14 703 0.4− 0.0	2009 01 29 703 1.1+ 0.5+
2003 10 22 683 0.9+ 0.0	2007 09 14 703 0.6− 0.1−	2009 02 02 704 0.4+ 0.9+
2003 10 22 683 0.2− 0.2+	2007 09 14 703 0.2+ 0.0	2009 02 02 704 2.1− 0.0
2003 10 22 683 0.0 0.1−	2007 10 12 G96 0.1− 0.2−	2009 02 02 704 1.8− 0.7−
2003 10 22 691 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 02 704 0.9+ 0.7+
2003 10 22 691 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 02 704 1.6− 0.1+
2003 10 23 683 1.1− 1.1+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 04 703 0.2+ 0.5−
2003 10 23 683 1.4+ 0.7−	2007 10 19 703 0.8− 1.4+	2009 02 04 703 0.5+ 0.6+
2003 10 23 683 0.7− 0.1+	2007 10 19 703 0.1− 0.9+	2009 02 04 703 0.9− 0.3−
2003 10 24 683 0.0 1.0−	2007 10 19 703 0.3+ 0.0	2009 02 04 703 0.6− 1.0−

(205160)* 1999 XT₂₃₈

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.23376		(2000.0)	P	Q
n	0.24199324	ω	100.79513	+0.79441712	−0.60375782
a	2.5503545	Ω	296.37732	+0.52440589	+0.73677945
e	0.0925327	i	4.23545	+0.30643091	+0.30435594
P	4.07	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16 704 (2.5+ 1.1−)	2003 11 20 704 0.8− 0.2−	2007 10 12 704 0.4− 0.2+
1999 10 16 704 0.7+ 0.6−	2003 11 20 704 1.0− 0.0	2007 10 12 699 0.6+ 0.4−
1999 10 16 704 1.3+ 1.6−	2003 11 20 704 0.1− 0.1−	2007 10 12 704 0.3− 0.3−
1999 10 16 704 0.2+ 0.6−	2003 11 20 704 0.7− 0.8+	2007 10 12 704 0.4+ 0.1+
1999 11 04 704 0.5− 0.3+	2003 11 20 704 0.8− 0.9+	2007 10 12 699 0.5− 0.3−
1999 11 04 704 0.5− 0.7−	2003 11 24 691 0.2+ 0.1−	2007 10 12 699 (0.8+ 1.6−)
1999 11 04 704 0.5+ 0.4+	2003 11 24 704 0.5− 0.4−	2007 10 12 699 0.1− 1.0−
1999 12 05 703 0.7− 0.3+	2003 11 24 691 0.1+ 0.1−	2007 10 15 704 0.2− 0.1−
1999 12 05 703 0.3+ 0.1−	2003 11 24 704 0.1− 0.1+	2007 10 15 704 0.2+ 0.3+
1999 12 05 703 0.0 0.9+	2003 11 24 704 0.5+ 0.1+	2007 10 15 704 0.1+ 0.5−
1999 12 05 703 0.7+ 1.0+	2003 11 24 704 0.1+ 0.4+	2007 10 15 704 0.2+ 0.2+
1999 12 08 704 0.3+ 1.6−	2003 11 24 691 0.2+ 0.2−	2007 10 15 704 0.5+ 0.0
1999 12 08 704 0.4− 1.0−	2003 11 24 704 0.0 0.5+	2007 10 30 703 0.3+ 0.6−
1999 12 08 704 0.9− 0.1+	2005 03 03 703 0.8+ 0.4−	2007 10 30 703 1.2+ 0.5−
2003 10 18 699 0.4− 0.2−	2005 03 03 703 0.2− 0.3+	2007 10 30 703 0.0 0.6−
2003 10 18 699 0.1+ 0.6+	2005 03 03 703 0.5− 0.9−	2007 10 30 703 0.2− 0.4−
2003 10 18 699 0.3− 0.0	2005 03 03 703 1.1− 0.5−	2007 11 02 704 0.4− 0.0
2003 10 18 699 0.3+ 0.1−	2005 03 03 703 0.7+ 0.8−	2007 11 02 704 0.7− 1.0+
2003 10 20 644 0.2− 0.2+	2005 03 03 703 0.6+ 0.2+	2007 11 02 704 0.2− 0.6+
2003 10 20 644 0.3− 0.0	2005 03 03 703 0.1+ 0.2+	2007 11 02 704 0.1− 0.5+
2003 10 20 644 0.6− 0.0	2005 03 03 703 0.4− 0.4+	2007 11 02 704 0.1− 0.3+
2003 10 22 704 0.0 0.6−	2005 03 04 G96 0.2+ 0.0	2007 11 07 704 0.1+ 0.3+
2003 10 22 704 0.2+ 0.2+	2005 03 04 G96 0.0 0.5−	2007 11 07 704 0.1+ 0.3+
2003 10 22 704 0.5+ 0.7+	2005 03 04 G96 0.2− 0.1−	2007 11 07 704 0.3− 0.4+
2003 10 22 704 0.0 0.5−	2005 03 04 G96 0.1+ 0.1−	2007 11 07 704 0.3+ 0.7+

2003 10 22 704 0.3− 0.4+	2005 03 09 699 0.5+ 1.5+	2007 11 07 704 0.3+ 0.4+
2003 10 23 691 0.2+ 0.0	2005 03 09 699 1.4− 0.7−	2007 11 12 703 1.4− 0.2+
2003 10 23 691 0.2+ 0.2−	2005 03 09 699 0.4+ 0.7+	2007 11 12 703 0.2+ 0.6−
2003 10 23 691 0.1+ 0.1−	2005 03 09 699 0.5− 0.2+	2007 11 12 703 0.3− 0.2+
2003 10 23 699 0.6− 0.8+	2005 03 31 644 0.1− 1.1+	2007 11 12 703 1.2− 0.7+
2003 10 23 699 0.0 0.0	2005 03 31 644 1.3+ 0.6+	2007 11 18 704 0.9− 0.1−
2003 10 23 699 0.7+ 0.7−	2005 03 31 644 (2.1+ 0.6+)	2007 11 18 704 0.0 0.6−
2003 10 23 699 0.2+ 0.6−	2007 10 08 703 0.2+ 0.5+	2007 11 18 704 0.1+ 0.6−
2003 10 30 704 0.3+ 0.4+	2007 10 08 703 0.9+ 0.5−	2007 11 18 704 0.2+ 0.9+
2003 10 30 704 1.0− 0.3+	2007 10 08 703 0.5+ 0.1+	2007 11 18 704 0.3+ 0.4+
2003 10 30 704 0.2− 0.1+	2007 10 08 703 0.2+ 0.8+	2008 11 24 G96 0.0 0.3+
2003 10 30 704 0.2− 0.1+	2007 10 09 704 0.4− 0.3+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.4−
2003 11 18 644 0.0 0.2−	2007 10 09 704 0.1− 0.7+	2008 11 24 G96 0.1− 0.0
2003 11 18 644 0.2− 0.3−	2007 10 09 704 0.1+ 0.4+	2008 11 24 G96 0.5− 0.2+
2003 11 18 644 0.0 0.1−	2007 10 09 704 0.2+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 19 644 0.2+ 0.1+	2007 10 09 704 0.4− 0.3+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.3−
2003 11 19 644 0.3+ 0.1−	2007 10 12 704 0.0 0.6−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.0
2003 11 19 644 0.5+ 0.1−	2007 10 12 704 0.5− 0.1+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.1−

(205161)* 1999 XU₂₅₄

Discovered 1999 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.61032		(2000.0)	P	Q
n	0.21469670	ω	122.61817	+0.60306025	−0.79621342
a	2.7621831	Ω	290.21620	+0.71342204	+0.56560591
e	0.2066485	i	2.96906	+0.35685757	+0.21478862
P	4.59	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 12 691 0.3+ 0.1−	2003 09 21 644 0.3+ 0.3+	2008 11 20 691 0.1− 0.1−
1999 12 12 691 0.3+ 0.3−	2003 09 21 644 0.0 0.4+	2008 11 20 704 0.9+ 0.5+
1999 12 12 691 0.0 0.0	2003 09 21 644 0.3+ 0.3+	2008 11 20 704 0.7− 0.5−
1999 12 16 691 0.3+ 0.3−	2005 02 16 809 0.4+ 0.2+	2008 12 02 704 0.1− 0.1−
1999 12 16 691 0.1− 0.3−	2005 02 16 809 0.3+ 0.2+	2008 12 02 704 1.1+ 0.3+
1999 12 16 691 0.3+ 0.3−	2005 02 16 809 (0.5− 1.6−)	2008 12 02 704 0.0 0.1−
2000 01 26 691 0.3− 0.3+	2005 03 17 G96 0.1− 0.2+	2008 12 02 704 0.6+ 0.2+
2000 01 26 691 0.4− 0.3+	2005 03 17 G96 0.3− 0.0	2008 12 06 704 (1.0+ 1.6+)
2000 01 26 691 0.4− 0.1+	2005 03 17 G96 0.4+ 0.1+	2008 12 06 704 (2.5− 0.8+)
2000 02 04 691 0.3− 0.0	2005 03 17 G96 0.2− 0.4+	2008 12 06 704 0.3+ 0.6+
2000 02 04 691 0.4+ 0.2−	2008 11 20 691 0.4− 0.0	2008 12 06 704 0.0 0.7+
2000 02 04 691 0.3− 0.1−	2008 11 20 704 0.7+ 0.0	2009 02 01 G96 0.6+ 0.3+
2003 09 17 691 0.0 0.2−	2008 11 20 704 0.9− 0.5+	2009 02 01 G96 0.4+ 0.3−
2003 09 17 691 0.0 0.1+	2008 11 20 691 0.3− 0.1−	2009 02 01 G96 0.1+ 0.3+
2003 09 17 691 0.1− 0.1−	2008 11 20 704 0.1+ 0.5+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.4+

(205162)* 2000 AV₄₄ = 2003 XK₂₅

Discovered 2000 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	105.86431		(2000.0)	P	Q
n	0.22015488	ω	257.89999	+0.99161595	+0.02606706
a	2.7163382	Ω	100.50803	+0.02321489	+0.92756919
e	0.0561703	i	7.39576	−0.12711754	+0.37274107
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30 691 0.0 0.9−	2003 12 01 704 0.1+ 0.5−	2007 11 11 704 1.4− 1.1+
1994 11 30 691 0.1+ 0.8−	2003 12 01 704 0.9+ 0.0	2007 11 11 704 (0.3− 1.9+)
1994 11 30 691 0.2− 0.8−	2003 12 01 704 0.1− 0.2+	2007 11 11 704 0.7− 0.9+
2000 01 05 691 0.2− 0.5+	2003 12 17 691 0.1− 0.5+	2007 11 11 704 0.0 1.1+
2000 01 05 691 0.1− 0.4+	2003 12 17 691 0.2− 0.4+	2008 11 24 G96 0.0 0.0
2000 01 05 691 0.0 0.4+	2003 12 17 691 0.4− 0.3+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.2−
2000 01 06 691 0.2− 0.3−	2007 09 12 703 0.7− 0.4−	2008 11 24 G96 0.3+ 0.1−
2000 01 06 691 0.3− 0.1+	2007 09 12 703 1.1+ 0.4+	2008 11 24 G96 0.2− 0.1+
2000 01 06 691 0.1− 0.3−	2007 09 12 703 0.8+ 0.8+	2009 01 17 703 0.5− 0.1+

2000 01 12	691	0.2+	0.2-	2007 09 12	703	0.1-	0.6+	2009 01 17	703	2.0-	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.2-	2007 09 21	D29	0.7+	0.6-	2009 01 17	703	0.4+	1.0+
2000 01 12	691	0.3+	0.0	2007 09 21	D29	0.3-	0.4+	2009 01 17	703	2.0-	0.0
2000 01 13	691	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.4+	0.6-	2009 01 25	703	0.1-	1.1+
2000 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	D29	0.4+	0.5-	2009 01 25	703	0.5-	0.0
2000 01 13	691	0.1+	0.5-	2007 10 17	699	0.5+	0.2-	2009 01 25	703	1.1-	0.0
2000 01 13	691	0.3+	0.0	2007 10 17	699	(0.3+	1.6-)	2009 01 25	703	0.6-	0.0
2000 01 13	691	0.5+	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.6+	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2000 01 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 17	699	1.0+	0.6-	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.4-	0.4-	2007 10 19	703	0.1-	0.9-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2002 07 14	644	0.3-	0.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.3-	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.5-	0.1-	2007 10 19	703	0.1-	0.8+	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.8+	2007 10 19	703	0.6-	0.1-	2009 01 30	704	0.0	0.8+
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2007 11 02	703	0.5+	0.4+	2009 01 30	704	0.1-	1.0+
2002 08 30	644	0.1-	0.7+	2007 11 02	703	0.4+	0.9+	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2003 12 01	704	0.2-	0.4+	2007 11 02	703	0.4-	0.5+				
2003 12 01	704	0.4+	0.3-	2007 11 02	703	0.5-	0.6+				

(205163)* 2000 AK₁₃₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	35.39335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22474019	ω	88.96336	-0.15691256	-0.98378184
a	2.6792642	Ω	11.25096	+0.63162891	-0.16760716
e	0.2894873	i	26.44901	+0.75922550	-0.06388378
P	4.39	H	14.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3-	0.9+	2004 01 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 17	699	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	1.3+	0.3+	2004 01 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 17	699	0.3-	0.9-
2000 01 03	704	0.1-	0.6-	2004 01 13	704	0.5+	0.7-	2007 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	1.2+	2004 01 13	704	1.0+	0.1-	2007 10 18	704	0.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.2-	2004 01 13	704	0.3+	0.4-	2007 10 18	704	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.7+	0.7+	2004 01 13	704	1.4+	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.3+
2000 01 08	704	0.5+	0.0	2004 02 09	704	(2.3-	0.2+)	2007 10 18	704	0.5+	0.9+
2000 01 08	704	0.7-	0.3+	2004 02 09	704	0.7-	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2000 01 08	704	0.2+	0.3-	2004 02 09	704	1.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.0
2000 02 04	704	0.7+	0.8+	2004 02 09	704	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.3+
2000 02 04	704	1.0+	0.2+	2004 02 09	704	0.4+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2000 02 04	704	0.0	0.7+	2004 04 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.3+
2000 02 04	704	0.1+	1.0+	2004 04 13	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2004 04 13	704	0.5+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2000 03 04	704	0.7+	0.1-	2007 09 12	703	(1.1+	2.3+)	2007 10 19	G96	(2.3-	1.8-)
2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	(1.7+	2.3+)	2007 11 01	704	0.6-	0.5+
2000 03 04	704	0.9+	0.3+	2007 09 12	703	1.1+	1.1+	2007 11 01	704	0.7-	0.6+
2000 03 04	704	0.8+	0.1-	2007 09 12	703	(0.7+	2.0+)	2007 11 01	704	0.2+	0.4+
2000 03 04	704	1.3+	0.5+	2007 09 13	699	0.3-	1.2-	2007 11 01	704	(2.0-	0.1-)
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.0	0.5+	2007 11 03	699	1.0-	0.2+
2000 03 12	704	0.5+	0.2-	2007 09 13	699	0.4-	0.2+	2007 11 03	699	0.7-	0.0
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.9-	0.9-	2007 11 03	699	0.2-	0.4-
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.5-	0.4-	2007 11 03	699	0.7-	0.7-
2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.7-	0.2+	2007 11 06	704	(2.9-	3.2+)
2000 04 04	704	0.5+	1.3+	2007 09 14	699	0.3+	0.6+	2007 11 06	704	(1.4-	2.0+)
2000 04 04	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	704	0.3-	0.5+	2007 11 06	704	(0.6-	2.1+)
2000 04 04	704	0.6+	0.4+	2007 09 15	704	(1.7-	0.4+)	2007 11 06	704	(2.0+	2.0+)
2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2007 09 15	704	(1.7-	0.6+)	2007 11 12	G96	0.2+	0.6-
2000 04 04	704	0.8+	0.1-	2007 09 15	704	1.4-	0.7-	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-
2000 04 06	704	0.7+	0.9+	2007 09 15	704	1.0-	0.8+	2007 11 12	703	0.7+	0.7-
2000 04 06	704	0.1-	0.8+	2007 09 15	691	0.4-	0.0	2007 11 12	703	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 11 12	G96	0.0	0.5-
2000 04 06	704	0.9+	1.6+	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	703	0.4+	0.5+
2000 04 08	704	0.2-	0.3+	2007 09 17	D29	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2000 04 08	704	0.8+	1.0+	2007 09 17	D29	0.3+	0.3-	2007 11 12	703	0.5+	0.6-
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2007 09 17	D29	0.6+	0.4-	2007 11 12	J38	0.4+	1.5+
2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2007 09 17	D29	1.0+	0.7-	2007 11 12	J38	0.1-	0.1+
2000 04 08	704	1.1+	0.7+	2007 09 18	704	0.3-	0.5+	2007 11 12	J38	0.3-	1.3+

2003 08 21	704	0.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 12 05	703	0.1+	0.2-
2003 08 21	704	0.0	0.4-	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 12 05	703	0.1-	0.1-
2003 08 21	704	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.6-	0.2+	2007 12 05	703	0.2-	0.4-
2003 09 26	113	(2.4-	5.4-)	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	703	0.2+	0.0
2003 09 26	113	(0.1+	2.8-)	2007 10 06	704	0.1-	0.7+	2007 12 16	704	0.4+	1.0+
2003 09 26	113	(0.9-	5.1-)	2007 10 06	704	0.4-	0.7+	2007 12 16	704	0.8+	1.1+
2003 10 02	704	0.6+	1.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+	2007 12 16	704	0.2-	0.4+
2003 10 02	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.5+	2007 12 16	704	1.4-	0.7+
2003 10 02	704	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	704	1.0-	0.2-
2003 10 15	704	0.2+	0.9-	2007 10 07	699	0.9+	0.6-	2008 01 11	704	0.4-	1.0+
2003 10 15	704	0.2+	0.5-	2007 10 07	699	0.3+	1.0-	2008 01 11	704	0.4-	0.3-
2003 10 15	704	(0.2-	2.1-)	2007 10 07	699	0.0	0.6+	2008 01 11	704	0.8-	1.1+
2003 11 05	704	(4.0-	3.9-)	2007 10 07	699	0.7-	0.3-	2008 01 21	G96	0.2-	0.5-
2003 11 05	704	(0.7-	2.0-)	2007 10 08	704	0.5-	0.0	2008 01 21	G96	0.4-	0.1-
2003 11 05	704	(1.3-	1.9-)	2007 10 08	704	0.2-	0.6+	2008 01 21	G96	0.1+	0.4-
2003 11 05	704	(0.0	1.7-)	2007 10 08	704	0.8-	0.6+	2008 01 21	G96	0.1+	0.3-
2003 11 05	704	(1.6-	2.6-)	2007 10 08	704	0.5-	0.6+	2008 12 30	703	0.8+	0.5-
2003 11 06	704	0.0	0.3-	2007 10 08	704	0.7-	1.2+	2008 12 30	703	1.1-	1.1+
2003 11 06	704	1.1-	0.1+	2007 10 11	704	1.4-	1.0+	2008 12 30	703	0.3-	0.6-
2003 11 06	704	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2008 12 30	703	0.1-	1.0+
2003 12 11	704	0.1-	1.1-	2007 10 11	704	0.4+	0.9+	2009 01 28	703	1.2-	0.1+
2003 12 11	704	0.1+	0.7-	2007 10 11	704	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.6-	0.5-
2003 12 11	704	0.1-	1.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.0	0.1-
2003 12 11	704	0.2+	1.3-	2007 10 14	704	0.6-	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	1.3-
2003 12 11	704	0.6+	0.9-	2007 10 14	704	1.0-	0.3+	2009 02 05	G96	0.1+	0.2-
2004 01 13	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	0.6-	0.0	2009 02 05	G96	0.5+	0.1+
2004 01 13	704	0.9+	0.4+	2007 10 14	704	0.8-	0.4+	2009 02 05	G96	0.2+	0.3-
2004 01 13	704	0.1-	0.4-	2007 10 17	699	0.6-	0.5-	2009 02 05	G96	0.4+	0.0
2004 01 13	704	1.3+	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	1.4-				

(205164)* 2000 AC₁₃₄ = 1992 DN₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17136)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.70013		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23787427	ω	120.90770	-0.99652678	-0.01111316
a	2.5797111	Ω	58.57329	-0.02662133	-0.89653152
e	0.2557755	i	5.55006	+0.07890294	-0.44284052
P	4.14	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	033	1.0-	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.4-	2007 11 03	691	0.1-	0.2+
1992 02 29	033	0.7-	0.0	2003 12 21	704	0.6-	0.3-	2007 11 03	691	0.6-	0.0
1992 03 01	033	1.0+	0.6-	2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.8-
1998 09 19	645	0.1+	0.2-	2003 12 21	704	0.4-	0.1-	2007 11 14	691	0.4+	1.2+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
2000 01 04	704	0.6-	1.0-	2003 12 21	704	1.4+	1.4-	2007 11 18	691	0.3-	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.8-	0.3-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	1.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.5+	0.5-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
2000 01 08	704	0.4-	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.9-
2000 01 08	704	0.3+	0.3-	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.8-
2000 01 08	704	0.9-	1.5-	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2000 01 08	704	0.3-	0.2-	2003 12 25	691	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.4-
2000 01 29	704	0.9+	0.2+	2003 12 25	691	0.4+	0.4+	2009 01 03	G96	0.4+	0.6-
2000 01 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 25	691	0.4+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.3-
2000 01 29	704	1.0+	0.8-	2003 12 27	704	(2.2+	0.8+)	2009 01 03	G96	0.5-	0.4+
2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2003 12 27	704	1.0+	1.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	(3.0+	0.2-)	2009 02 04	G96	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.6+	2003 12 27	704	(1.7+	1.3+)	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 12 18	704	0.9-	0.9+	2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5-
2003 12 21	704	0.2-	0.3-	2007 10 30	691	0.4-	0.3-	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.1-	0.1-				
2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151195

(205165)* 2000 AS₁₄₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 47.64726 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21751056	ω	143.78362	+0.93111123	-0.34348780	
<i>a</i>	2.7383092	Ω	236.75176	+0.29058099	+0.90186527	
<i>e</i>	0.2217140	<i>i</i>	8.43467	+0.22044176	+0.26202132	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.5-	1.2-	2003 10 17	691	0.4-	0.2+	2003 12 20	704	0.3+	1.0-
1999 12 06	704	0.2-	0.7-	2003 10 20	644	0.4-	0.1-	2003 12 20	704	1.4+	0.5+
1999 12 06	704	0.0	0.6+	2003 10 20	644	0.3-	0.0	2003 12 20	704	0.8+	0.8-
1999 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 10 20	644	0.3-	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.8-
1999 12 14	704	0.1+	1.0-	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2003 12 27	704	0.1-	1.4-
1999 12 14	704	1.3-	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	0.6+
2000 01 07	704	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2003 12 27	704	(0.2+	1.5-)
2000 01 07	704	0.1-	0.6+	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2003 12 27	704	0.2-	0.2-
2000 01 07	704	1.0+	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.1-	2005 02 14	703	1.0+	1.2+
2000 01 07	704	0.5+	0.2-	2003 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 02 14	703	(1.8+	1.3+)
2000 01 09	704	0.6+	0.2-	2003 10 30	704	0.9-	0.2+	2005 02 14	703	(0.7+	1.7+)
2000 01 09	704	0.5-	0.6-	2003 10 30	704	0.2-	0.3+	2005 02 14	703	0.7-	1.4+
2000 01 09	704	0.8+	1.2-	2003 10 30	704	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	0.7+	0.7+
2003 08 22	608	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.3-	0.5+	2005 03 03	703	0.9+	0.0
2003 08 22	608	0.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.2-
2003 08 22	608	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 03 03	703	0.7-	0.1+
2003 09 21	699	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.3-	0.2-	2005 03 03	703	1.0-	0.8+
2003 09 21	699	0.2-	0.4-	2003 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 03 03	703	0.4+	0.7+
2003 09 21	699	0.2-	0.5-	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2005 03 03	703	0.5+	1.0+
2003 09 21	699	0.1+	0.3-	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5-	0.2-	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.6+
2003 09 21	691	0.2+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2006 05 31	G96	0.5+	0.4+
2003 09 22	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2006 05 31	G96	0.1+	0.6+
2003 09 22	704	0.1-	0.9+	2003 11 24	704	0.2+	0.2-	2007 07 15	704	0.1-	0.4+
2003 09 22	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.8-	2007 07 15	704	0.4-	1.5+
2003 09 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2007 07 15	704	0.1+	0.4-
2003 09 22	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.7-	2007 07 15	704	0.3-	0.4+
2003 09 30	704	0.6-	0.3-	2003 11 30	704	(0.2+	1.5+)	2007 07 15	704	0.7+	0.1+
2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2003 11 30	704	(3.3+	0.5+)	2008 11 30	704	0.2-	0.6+
2003 09 30	704	0.4-	0.1-	2003 11 30	704	0.7+	0.6+	2008 11 30	704	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 30	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.0
2003 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 12 17	699	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2003 12 17	699	0.6-	0.6-	2009 01 18	704	0.1-	0.9+
2003 10 03	691	0.0	0.2-	2003 12 17	699	0.1-	0.2+	2009 01 18	704	0.3+	0.4+
2003 10 03	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.2+	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.1+	1.4+	2003 12 20	704	0.5+	0.4-				
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2003 12 20	704	1.3-	0.7-				

(205166)* 2000 AL₁₆₈ = 2003 WM₉₉

Discovered 2000 Jan. 13 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 12.43638 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22175682	ω	320.99019	-0.11858366	-0.98543656	
<i>a</i>	2.7032408	Ω	135.43301	+0.94895439	-0.14860108	
<i>e</i>	0.1656301	<i>i</i>	10.00127	+0.29227297	+0.08265896	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	046	0.0	0.0	2001 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.7-	1.7+
2000 01 13	046	0.9-	0.4+	2001 04 14	691	0.2+	0.8+	2009 01 17	703	0.0	0.2+
2000 01 13	046	1.0-	0.5+	2001 04 14	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	703	0.4-	0.4+
2000 01 13	046	0.2-	0.6+	2003 10 18	683	(1.4-	1.6+)	2009 01 18	704	1.2+	0.6-

2000 01 13	046	0.2+	0.2+	2003 10 18	683	(0.5+	1.7+)	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 13	046	0.7+	0.2-	2003 10 18	683	0.6-	0.5+	2009 01 18	704	0.4+	0.4-
2000 01 13	046	0.4-	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.1+
2000 01 13	046	0.2-	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2000 01 13	046	0.1-	0.3-	2003 11 20	644	0.3-	0.4+	2009 01 22	704	0.5+	1.2+
2000 01 13	046	0.2-	0.1-	2003 11 20	644	0.4-	0.3+	2009 01 22	704	0.4+	0.4+
2000 01 13	046	0.1+	0.3-	2003 11 20	644	0.4-	0.4+	2009 01 22	704	0.4+	0.2-
2000 01 15	046	0.2-	0.3+	2003 11 24	644	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.2+
2000 01 15	046	0.6+	0.2+	2003 11 24	644	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.3-
2000 01 15	046	0.6+	0.1+	2003 11 24	644	0.3-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2000 01 15	046	0.1+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.5+	0.5-
2000 01 25	046	0.7+	0.9+	2003 11 28	645	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.3-
2000 01 25	046	0.5-	0.5+	2008 12 29	704	(2.4+	0.5-)	2009 01 27	D29	0.5+	0.5-
2000 01 25	046	0.0	0.4+	2008 12 29	704	0.9+	0.1+	2009 01 27	D29	0.6+	0.3-
2000 01 25	046	0.6+	0.3+	2008 12 29	704	0.5-	1.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2000 02 02	704	0.5+	0.7-	2009 01 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.5-
2000 02 02	704	1.0-	0.5-	2009 01 01	691	0.0	0.1-	2009 02 05	703	0.7-	0.2-
2000 02 02	704	0.3-	0.6-	2009 01 01	691	0.3-	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.9-
2000 02 03	046	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.3-	2009 02 05	703	0.2+	0.1-
2000 02 03	046	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.0
2000 02 03	046	0.5+	0.7-	2009 01 15	691	0.1+	0.0				
2000 02 03	046	0.1+	0.2+	2009 01 17	703	0.6+	1.4+				

(205167)* 2000 AR₁₉₆

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 359.53652 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.22322766	ω	346.74227	-0.68312711	-0.71705865	
<i>a</i>	2.6913533	Ω	146.03355	+0.69060834	-0.69592887	
<i>e</i>	0.2604657	<i>i</i>	14.34602	+0.23748152	-0.03885745	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	699	1.5+	0.1+	2000 02 06	704	0.1-	0.1+	2003 12 13	704	0.1-	0.3+
2000 01 05	699	1.6+	0.7-	2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	704	0.7+	0.7-
2000 01 05	699	0.8-	0.1-	2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2003 12 22	644	0.2+	0.0
2000 01 08	704	0.1-	0.1+	2000 02 06	704	0.2-	0.4+	2003 12 22	644	0.3+	0.5+
2000 01 08	704	0.1-	0.2-	2000 02 26	691	0.4-	0.0	2003 12 22	644	0.3+	0.4+
2000 01 08	704	0.3-	0.2-	2000 02 26	691	0.3-	0.0	2005 04 13	703	0.9+	0.8+
2000 01 08	704	0.9-	0.2-	2000 02 26	703	0.1-	1.5+	2005 04 13	703	0.2+	1.0+
2000 01 08	704	0.2-	0.8-	2000 02 26	691	0.4-	0.0	2005 04 13	703	0.9-	0.1+
2000 01 11	704	0.1+	0.7-	2000 02 26	703	1.3+	0.9+	2005 04 13	703	1.1-	0.4+
2000 01 11	704	0.4-	0.3+	2000 02 26	703	0.2+	0.0	2005 05 04	703	0.1-	0.9-
2000 01 11	704	0.2+	0.4-	2000 02 26	703	(2.1+	0.4+)	2005 05 04	703	1.4+	0.5-
2000 01 11	704	0.7+	0.4-	2000 03 26	699	0.1-	0.0	2005 05 04	703	(0.4+	1.6-)
2000 01 11	704	0.2+	0.8-	2000 03 26	699	0.3+	0.8+	2005 05 04	703	0.9+	0.0
2000 02 02	703	0.2-	0.1+	2000 03 26	699	0.4+	1.2+	2005 05 14	703	1.3-	0.3-
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2000 03 26	699	0.0	0.4+	2005 05 14	703	(2.5-	1.8+)
2000 02 02	703	0.6-	0.7+	2003 11 26	699	0.4+	0.4+	2005 05 14	703	(2.3+	1.7+)
2000 02 02	703	0.1+	0.5+	2003 11 26	699	(2.2-	1.0+)	2005 05 14	703	0.2-	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 11 26	699	0.5+	0.5-	2005 06 25	644	0.0	0.4+
2000 02 02	703	0.6-	0.0	2003 11 26	699	0.2-	0.2-	2005 06 25	644	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 27	691	0.1+	0.0	2005 06 25	644	0.1-	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2003 11 27	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	703	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 27	691	0.0	0.2+	2008 12 29	703	0.4+	0.0
2000 02 04	704	0.5+	0.3-	2003 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	703	0.4+	1.0-
2000 02 04	704	0.2+	0.5-	2003 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	703	0.1-	0.1-
2000 02 04	704	0.1-	0.3-	2003 11 27	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.7-
2000 02 04	704	0.2-	0.1-	2003 11 29	446	0.2-	0.7-	2008 12 30	G96	0.2+	0.7-
2000 02 05	704	0.1-	0.1+	2003 11 29	446	1.0-	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.7+
2000 02 05	704	0.1-	0.0	2003 11 30	446	0.3-	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-
2000 02 05	704	0.1+	0.2+	2003 11 30	446	1.0-	0.0	2009 01 29	683	1.0-	0.1+
2000 02 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 13	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	683	0.4+	1.2-
2000 02 05	704	0.4+	0.6+	2003 12 13	704	0.5-	0.5-	2009 01 29	683	1.8-	1.7-
2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	704	0.3-	0.2+				

(205168)* 2000 AC₂₁₄

Discovered 2000 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.55340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21845897	ω	282.59917	−0.67841918		+0.63403076	
<i>a</i>	2.7303781	Ω	298.08496	−0.39567087		−0.74098462	
<i>e</i>	0.1624057	<i>i</i>	24.87788	−0.61902503		−0.22123920	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.7+	0.4+	2005 04 10	E12	0.4−	0.5+	2008 12 20	704	1.2+	0.9−
2000 01 06	704	0.2+	0.1−	2005 04 10	E12	0.7−	0.5+	2008 12 31	704	1.1+	0.9+
2000 01 06	704	0.2−	0.5+	2005 04 10	E12	(1.2+	1.6+)	2008 12 31	704	0.4+	1.3+
2000 01 06	691	0.1−	0.1+	2005 04 16	E12	0.5+	0.1−	2008 12 31	704	0.4+	0.9+
2000 01 06	691	0.4−	0.1−	2005 04 16	E12	0.1+	0.5+	2008 12 31	704	0.1−	1.1+
2000 01 06	691	0.4−	0.1−	2005 04 16	E12	0.8+	0.1−	2008 12 31	704	0.2+	0.6+
2000 01 10	691	0.3+	0.0	2005 04 16	E12	0.7+	0.6+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2006 07 01	703	1.0−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2000 01 10	691	0.3+	0.0	2006 07 01	703	(1.7−	0.2+)	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2000 01 16	691	0.0	0.3+	2006 07 01	703	0.8−	1.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 07 01	703	0.9−	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.2−
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 07 21	703	1.5−	0.1+	2009 01 17	704	0.0	1.0+
2000 01 26	691	0.1−	0.4−	2006 07 21	703	0.3−	1.4+	2009 01 17	704	0.4−	0.3−
2000 01 26	691	0.2−	0.3−	2006 07 21	703	0.7−	0.6+	2009 01 17	704	0.4−	0.1+
2000 01 26	691	0.3−	0.4−	2006 07 21	703	0.2−	0.7−	2009 01 17	704	0.2+	0.3−
2005 02 01	704	0.6+	0.4+	2006 07 26	224	0.1−	0.5+	2009 01 29	704	0.1−	0.6+
2005 02 01	704	0.8+	0.3+	2006 07 27	224	0.6+	0.6+	2009 01 29	704	0.3+	0.4+
2005 02 01	704	0.6−	0.1−	2006 07 27	224	0.3+	0.6+	2009 01 29	704	0.4−	0.7+
2005 03 13	E12	0.5−	0.2+	2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2009 01 29	704	0.1+	0.8+
2005 03 13	E12	0.0	0.5−	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2009 01 29	704	1.0−	0.5+
2005 03 13	E12	0.4−	0.4+	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 03 13	E12	0.2−	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2−
2005 04 07	644	0.7+	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2005 04 07	644	0.4+	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2005 04 07	644	0.6+	0.0	2008 12 20	704	0.4+	0.5+				
2005 04 10	E12	0.1−	0.3−	2008 12 20	704	1.5+	0.2+				

(205169)* 2000 AV₂₁₅

Discovered 2000 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.27553		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22959232	ω	102.97475	−0.14442713		−0.98947416	
<i>a</i>	2.6413816	Ω	355.30114	+0.85971846		−0.12095448	
<i>e</i>	0.2051950	<i>i</i>	6.33472	+0.48992343		−0.07944121	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.8+	0.3+	2007 10 30	703	0.2−	0.7−
2000 01 07	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.1+	1.3+	2007 10 30	703	1.1+	0.4−
2000 01 07	691	0.1+	0.3−	2007 09 20	703	0.9+	0.8+	2007 10 30	703	0.2−	0.5−
2000 01 08	691	0.2−	0.5+	2007 09 20	703	0.8+	0.1−	2007 11 07	704	1.5+	0.5+
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.3−	2007 11 07	G96	0.7+	0.2−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	703	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2000 01 09	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.3−	1.3+	2007 11 07	704	0.1+	0.8+
2000 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5+
2000 01 09	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.9+	1.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2000 02 11	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	704	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.7+	1.1+
2000 02 11	704	1.3+	1.7+	2007 10 09	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	704	0.7+	1.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.8+	0.4+
2000 02 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−	2007 11 11	699	0.2+	0.5−
2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	699	0.4−	0.4−
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.0	2007 11 11	699	1.0+	0.6−
2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.5−	0.1+	2007 11 11	699	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 11 12	703	0.2−	0.2−

2003 12 03	704	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	0.1−	2007 11 12	703	0.1+	0.7+
2003 12 03	704	0.3+	0.8−	2007 10 13	691	0.5−	0.0	2007 11 12	703	0.6+	0.6+
2003 12 12	644	0.0	0.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	1.5+	0.7+
2003 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 11 18	704	0.4+	1.0+
2003 12 12	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	691	0.4−	0.3+	2007 11 18	704	0.7+	0.9+
2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	691	1.0−	0.5−	2007 11 18	704	0.1−	0.9+
2003 12 17	704	0.4+	0.6−	2007 10 13	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	704	0.2−	1.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2007 10 15	704	0.8−	0.3−	2007 12 13	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	1.0−	0.5−	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.3−	2007 12 13	704	0.0	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.6−	1.0+
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	704	0.9−	0.7+	2008 02 29	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.7−	1.4+	2008 02 29	G96	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.8−	0.4−	2007 10 19	704	0.8−	0.0	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.8−	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.6−	2007 10 19	704	0.6−	0.4−	2008 12 31	691	0.3+	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	291	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.3+	0.6−	2007 10 20	291	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	291	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.3+	0.1+
2004 01 11	644	0.0	0.3+	2007 10 20	291	0.1+	0.2−	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2004 01 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	291	0.4+	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2004 01 11	644	0.2−	0.1−	2007 10 20	291	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.5+	0.3+
2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2004 01 11	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 01 11	644	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.2−	0.2−				
2007 09 14	704	0.0	0.5+	2007 10 30	703	1.1+	0.4−				

(205170)* 2000 AH₂₁₈ = 1999 YU₂₆

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.26658		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22915307	ω	158.19856	−0.25325401		+0.96606255	
<i>a</i>	2.6447559	Ω	97.10261	−0.89497020		−0.21401368	
<i>e</i>	0.0466713	<i>i</i>	2.93722	−0.36727476		−0.14464197	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2007 11 14	704	0.1−	0.1−
1999 12 16	691	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.2−
1999 12 16	691	0.5+	0.4+	2002 09 15	644	0.6−	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.0
1999 12 31	691	0.3−	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.6+	0.5−
1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2005 03 18	703	0.6+	0.2+	2008 02 28	G96	1.2+	0.2−
1999 12 31	691	0.2−	0.3+	2005 03 18	703	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.8+	0.3−
2000 01 08	691	0.1+	0.2+	2005 03 18	703	0.2−	0.1−	2008 02 28	G96	1.0+	0.5−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	0.7−	0.6−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.3+
2000 01 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.2+
2000 01 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2000 01 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 05 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.4−	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.2−
2001 05 29	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.3−
2001 05 29	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	0.2−	2007 11 04	704	(0.8+	1.9+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.2−	0.2−	2007 11 04	704	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.5+	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151197

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.15566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24149835	ω 58.28734	+0.99530658	+0.09015911
<i>a</i>	2.5538376	Ω 296.51900	-0.09661804	+0.90533297
<i>e</i>	0.2297235	<i>i</i> 2.25191	-0.00545625	+0.41502236
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.2-	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.3-	2008 01 01	691	0.5+	0.1+
1994 07 11	809	0.5+	0.5-	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.1-
1994 07 11	809	1.6+	0.2+	2005 03 04	691	0.1-	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.0
1994 07 12	809	0.2+	0.3-	2005 03 13	691	0.1-	0.1+	2008 02 27	G96	0.4+	0.0
1994 07 12	809	0.2+	1.8-	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2-
1994 07 12	809	1.6-	1.1-	2005 03 13	691	(0.5+	2.1+)	2008 02 27	G96	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.4-	2007 12 14	704	0.6+	0.6+	2008 02 27	G96	0.8+	0.0
2000 01 04	704	0.2-	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.6-
2000 01 04	704	0.2-	0.8-	2007 12 14	704	0.6+	0.6+	2009 01 03	G96	0.1+	0.5-
2000 01 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	691	0.5-	1.4+	2009 01 03	G96	0.3-	0.2-
2000 01 05	691	0.2-	0.0	2007 12 16	691	1.0-	0.4-	2009 01 03	G96	0.1-	0.2+
2000 01 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2000 01 12	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	1.0-	1.1-	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-
2000 01 12	691	0.4+	0.6+	2007 12 30	691	0.3+	0.7-	2009 01 31	G96	0.5-	0.1-
2000 01 12	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	1.0+	1.4-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-

(205172)* 2000 AY₂₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.50370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22383876	ω 14.04144	+0.27860441	-0.95809485
<i>a</i>	2.6864526	Ω 59.81880	+0.87355427	-0.22398837
<i>e</i>	0.2826278	<i>i</i> 4.41783	+0.39910213	+0.17855943
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2003 12 17	699	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.9-	0.0	2003 10 24	608	0.2-	1.0-	2003 12 17	699	0.2-	0.2-
1999 12 08	704	1.0+	0.0	2003 10 24	608	0.3+	0.9-	2003 12 20	704	0.4-	0.8+
2000 01 04	704	0.1-	0.3-	2003 10 24	608	(0.5+	1.6-)	2003 12 20	704	0.8+	0.8-
2000 01 04	704	0.5-	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	(0.2+	2.7-)
2000 01 04	704	1.3-	0.9-	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	(0.0	1.9-)
2000 01 04	704	0.6-	0.6-	2003 10 28	704	0.2-	0.1+	2003 12 20	704	0.5+	1.2-
2000 01 04	704	0.6-	0.3+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 12 20	608	0.3-	0.1-
2000 01 05	699	0.3-	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 20	608	0.1-	0.2-
2000 01 05	699	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.4-	0.8+	2003 12 20	608	0.4-	0.5-
2000 01 05	699	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.0	0.7+	2003 12 21	704	0.4+	0.2-
2000 01 05	699	1.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.7-	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.7+
2000 01 05	699	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.7-	0.7+	2003 12 21	704	(1.0+	2.7-)
2000 01 05	699	0.6+	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	1.5-
2000 01 30	704	0.1-	0.0	2003 11 12	608	0.5+	0.8-	2003 12 21	704	(1.7+	2.2-)
2000 01 30	704	0.4-	0.8+	2003 11 12	608	0.2+	1.2-	2003 12 21	608	0.3-	0.5+
2000 01 30	704	0.0	1.3+	2003 11 12	608	0.7+	0.2+	2003 12 21	608	0.1-	0.9+
2000 01 30	704	0.1-	0.4-	2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	608	0.3-	0.9+
2000 02 11	704	0.2+	0.2-	2003 11 18	644	0.0	0.2-	2005 03 09	G96	0.7-	0.1+
2000 02 11	704	0.2+	0.3-	2003 11 18	644	0.1-	0.0	2005 03 09	G96	0.8-	0.2-
2000 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.2-	2005 03 09	G96	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.6-	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1-	2005 03 09	G96	0.6-	0.1+
2000 02 11	704	0.9+	0.6+	2003 11 19	644	0.3+	0.2-	2005 04 12	691	0.2+	0.4+
2000 03 02	703	0.1+	0.5+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 04 12	691	0.3+	0.2+
2000 03 02	703	0.6+	1.1-	2003 11 19	644	0.3+	0.2-	2005 04 12	691	0.1+	0.3+
2000 03 02	703	0.1-	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+
2000 03 02	703	0.4+	0.7-	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 05 11	G96	0.5-	0.2+
2003 09 26	333	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2005 05 11	G96	0.5-	0.1+
2003 09 26	333	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 05 11	G96	0.6-	0.3+
2003 09 26	333	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2007 07 22	D35	0.4-	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 07 22	D35	0.3-	0.0

2003 09 28	704	0.7+	0.7+	2003 11 26	699	0.3+	0.8-	2007 07 22	D35	0.4-	0.7+
2003 09 28	704	0.5-	0.1+	2003 11 26	699	0.1-	0.1+	2007 07 24	D35	0.4+	0.7+
2003 09 28	704	0.7+	0.4+	2003 11 26	699	0.7+	0.3+	2007 07 24	D35	0.5+	0.3+
2003 09 28	704	1.0-	0.7+	2003 11 26	699	0.9+	0.7-	2007 07 24	D35	0.5+	0.7+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.4+	0.1-	2008 10 28	691	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2-	2003 11 30	704	0.4-	1.0-	2008 10 28	691	0.4-	0.2+
2003 09 28	691	0.2-	0.1-	2003 11 30	704	0.4+	0.4-	2008 10 28	691	0.5-	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2003 11 30	704	0.1-	0.5+	2009 01 27	D29	0.6+	0.7-
2003 10 21	704	0.2-	0.0	2003 12 13	703	0.3-	0.0	2009 01 27	D29	0.6+	0.3-
2003 10 21	704	0.7-	0.2-	2003 12 13	703	0.4-	0.4+	2009 01 27	D29	0.6+	0.5-
2003 10 21	704	0.7-	0.0	2003 12 13	703	0.0	0.6-	2009 01 27	D29	0.2+	0.0
2003 10 21	704	1.1-	0.2-	2003 12 13	703	0.1+	1.0+	2009 01 31	704	0.0	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 12 17	699	0.5-	0.1+	2009 01 31	704	0.6+	0.1-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2003 12 17	699	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.6+

(205173)* 2000 AS₂₃₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.28683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21658340	ω 160.06311	-0.27921265	-0.95781855
<i>a</i>	2.7461185	Ω 306.09180	+0.86918595	-0.22200695
<i>e</i>	0.1308800	<i>i</i> 4.82715	+0.40811282	-0.18247340
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	J75	0.7-	0.6+
2000 01 06	704	0.0	0.1-	2003 11 24	704	1.3-	0.7+	2008 12 21	J75	0.3-	0.3-
2000 01 06	704	0.6+	0.6-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2000 01 11	691	0.4-	0.6-	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.0
2000 01 11	691	0.3-	0.7-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.2+
2000 01 11	691	0.2-	0.6-	2003 11 24	704	0.6+	0.1+	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2000 01 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2008 12 30	691	0.9+	0.1+
2000 01 29	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2000 01 29	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	1.1+	0.6+	2008 12 30	704	1.3+	0.3+
2003 10 23	691	0.5+	0.0	2007 10 09	691	0.5-	0.1-	2008 12 30	704	1.1+	0.3+
2003 10 23	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2008 12 30	704	(1.7+	1.0+)
2003 10 23	691	0.4-	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	704	0.4+	0.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.4-	2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2003 11 19	699	(0.0	2.2+)	2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2003 11 19	699	0.4-	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.5-	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.5-	0.5-	2008 12 21	J75	0.5-	0.3+				

(205174)* 2000 BO

Discovered 2000 Jan. 16 by K. Korlević at Višnja.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.53599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22577207	ω 303.86435	+0.26690780	-0.94455569
<i>a</i>	2.6710944	Ω 129.46390	+0.94564370	+0.21843521
<i>e</i>	0.2582116	<i>i</i> 14.34258	+0.18579079	+0.24515424
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5-	0.5-	2000 03 05	704	0.5-	1.2-	2003 12 22	644	0.2-	0.3+
2000 01 07	704	0.1-	1.6-	2000 03 06	704	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.5-	0.5+	2000 03 06	704	0.6-	0.6+	2003 12 22	644	0.1-	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	1.2-	2000 03 06	704	0.4+	0.6-	2003 12 22	644	0.2-	0.3+
2000 01 07	704	0.5-	0.6-	2000 03 06	704	1.8+	1.1-	2003 12 25	703	(0.7+	1.7+)
2000 01 16	120	0.4-	0.7-	2000 03 08	704	1.6+	0.2-	2003 12 25	703	0.1-	1.5+
2000 01 17	120	1.6+	0.6-	2000 03 08	704	1.6+	0.4-	2003 12 25	703	(0.4-	2.4+)
2000 01 17	120	0.2-	0.2-	2000 03 08	704	0.8+	0.8-	2003 12 25	703	(1.3-	1.5+)
2000 01 25	120	0.8-	0.2+	2000 03 08	704	0.0	0.4+	2004 01 17	608	0.2-	0.6+
2000 01 26	120	(2.2+	1.5-)	2000 03 08	608	0.6+	0.3-	2004 01 17	608	0.9-	0.7+
2000 01 26	120	1.0+	0.3+	2000 03 08	608	0.1+	0.4-	2004 01 17	608	0.6-	0.5+
2000 01 30	703	0.3-	0.5+	2000 03 08	608	0.1+	0.3-	2004 01 19	703	0.3-	0.6+

2000 01 30	703	0.4−	1.0+	2001 05 23	645	0.1−	0.2+	2004 01 19	703	0.5−	0.7+
2000 01 30	703	0.5−	0.5−	2001 05 23	645	0.0	0.2+	2004 01 19	703	0.4−	0.6+
2000 01 30	703	0.3−	0.2−	2003 09 03	704	(1.7−	1.4+)	2004 01 19	703	0.3−	0.3−
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	704	(0.1−	2.5+)	2004 01 28	608	0.2+	0.6−
2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	(0.1−	1.6+)	2004 01 28	608	0.1+	0.8−
2000 02 03	704	0.2−	0.9+	2003 10 01	699	0.1+	0.9+	2004 01 28	608	0.3−	1.1−
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2003 10 01	699	0.1−	0.8−	2004 02 17	704	0.7+	0.6−
2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2003 10 01	699	(0.2+	1.7+)	2004 02 17	704	0.1+	0.7+
2000 02 04	120	0.3−	0.4−	2003 10 01	699	0.0	0.9+	2004 02 17	704	0.3−	0.4+
2000 02 04	120	2.0−	1.1−	2003 10 19	704	0.2+	0.5−	2007 09 14	703	0.2+	0.1+
2000 02 05	695	0.3−	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.5−	0.7+
2000 02 05	695	0.1−	0.1−	2003 10 19	704	0.8+	0.4+	2007 09 14	703	0.2−	0.2+
2000 02 09	120	0.6−	1.0+	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	703	0.2+	0.1+
2000 02 09	120	1.5−	0.1−	2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	644	0.3−	0.2+	2007 10 02	E12	0.0	0.5+
2000 02 11	704	1.8+	0.3+	2003 11 24	644	0.3−	0.0	2007 10 02	E12	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2003 11 24	644	0.4−	0.1+	2007 10 02	E12	0.7−	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 11 26	699	(0.8−	2.3−)	2007 10 11	703	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.5+	2003 11 26	699	0.1−	0.2−	2007 10 11	703	0.2+	1.1+
2000 02 29	704	0.3−	0.1−	2003 11 26	699	0.2−	0.4−	2007 10 11	703	0.8+	0.3−
2000 02 29	704	1.2−	0.6+	2003 11 26	699	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	1.2+	1.2−
2000 02 29	704	0.2−	1.1+	2003 11 29	704	0.3−	0.0	2009 01 25	704	0.6+	1.0+
2000 02 29	704	0.9−	1.0+	2003 11 29	704	0.3−	0.1+	2009 01 25	703	2.1−	0.5+
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 11 29	704	0.8+	0.1−	2009 01 25	704	1.6+	0.2−
2000 03 04	704	0.8+	1.1+	2003 11 29	704	0.1−	0.2−	2009 01 25	703	0.8−	0.1−
2000 03 04	704	0.3+	0.4−	2003 11 29	704	0.2+	0.3−	2009 01 25	704	1.0+	2.0+
2000 03 04	704	0.7−	0.7−	2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2009 01 25	703	0.5−	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2003 12 03	704	0.8−	1.0−	2009 01 25	703	0.3−	0.2+
2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2003 12 03	704	0.3+	0.7+	2009 01 25	704	2.2+	0.6+
2000 03 04	704	1.6+	0.2+	2003 12 03	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.4+
2000 03 04	704	0.6+	0.2+	2003 12 13	704	0.6−	0.3+	2009 01 31	704	0.9−	1.9−
2000 03 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 13	704	0.3−	0.4−	2009 01 31	704	0.9+	0.3−
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2003 12 13	704	0.2−	0.1−	2009 01 31	704	0.6−	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.1−	2003 12 13	704	0.1−	0.2−	2009 02 01	703	0.3+	1.7−
2000 03 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 13	704	0.5−	0.3+	2009 02 01	703	0.2−	0.9+
2000 03 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 22	644	0.1−	0.2+	2009 02 01	703	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.4+	0.5−	2003 12 22	644	0.0	0.6+	2009 02 01	703	0.1+	0.6+

(205175)* 2000 BL₅ = 1996 AF₂₀

Discovered 2000 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17146)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	59.68482		(2000.0)	P	Q
n	0.23058290	ω	89.05082	+0.37062156	−0.92435634
a	2.6338113	Ω	338.49242	+0.72318294	+0.34839901
e	0.1553888	i	14.30415	+0.58279165	+0.15551041
P	4.27	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2+	0.4−	2003 12 05	704	0.3+	0.6+	2007 10 23	704	0.9+	1.3+
1996 01 15	691	0.2−	0.3−	2003 12 05	704	0.9+	1.1−	2007 10 23	704	0.8−	0.2+
1996 01 15	691	0.3−	0.4−	2003 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 23	704	0.4+	0.6+
1996 01 24	691	0.3−	0.2−	2003 12 15	704	0.5+	0.4−	2007 10 23	704	1.0−	0.3−
1996 01 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 15	704	0.1−	0.4+	2007 10 23	704	0.6+	0.7+
1996 01 24	691	0.2−	0.2−	2004 01 19	704	0.4−	0.0	2007 11 01	703	0.2+	0.3−
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2004 01 19	704	0.2+	0.1−	2007 11 01	703	0.9−	0.4−
1999 12 13	704	0.7−	0.1−	2004 01 19	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	0.2+	0.3+
1999 12 13	704	1.3−	0.7−	2007 09 12	703	0.4−	0.7−	2007 11 01	703	0.6+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.8+	0.8+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2000 01 27	704	0.8−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.5−	2008 03 01	G96	0.1+	0.1−
2000 01 27	704	0.4−	0.6−	2007 09 18	703	0.0	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2000 01 27	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	703	1.5−	0.8−	2008 03 01	G96	0.0	0.1−
2000 01 29	704	0.8+	0.9+	2007 09 18	703	0.0	0.6+	2009 01 18	G96	0.6−	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.3+	2007 09 18	703	1.5−	0.6−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−

2000 01 29	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	703	0.2+	1.0+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2007 10 08	703	1.0−	0.8+	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.1+	0.9−	2007 10 08	703	0.2−	1.0+	2009 02 01	291	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2007 10 14	703	0.6−	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.3−	0.6+	2009 02 01	291	0.3+	0.4+
2003 11 24	704	0.7−	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.3−	0.0	2009 02 01	291	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.9−	2007 10 21	703	(2.3−	0.8+)	2009 02 01	291	0.5+	0.3+
2003 11 24	704	(2.0+	1.0+)	2007 10 21	703	(0.2+	2.1+)	2009 02 01	291	0.4+	0.4+
2003 12 05	704	0.4−	0.7+	2007 10 21	703	0.0	0.5−	2009 02 01	291	0.5+	0.2+
2003 12 05	704	0.5+	0.1−	2007 10 21	703	0.0	0.3+				

(205176)* 2000 BV₂₁ = 2003 WQ₉

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56082)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	0.26928		(2000.0)	P	Q
n	0.21746085	ω	152.88107	−0.32720309	−0.94046997
a	2.7387265	Ω	316.04903	+0.84118426	−0.24555773
e	0.1573949	i	7.61301	+0.43051966	−0.23498435
P	4.53	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1−	2009 01 16	A77	0.2+	0.0
2000 01 29	691	0.4+	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2009 01 16	A77	1.2+	0.3−
2000 01 29	691	0.0	0.1−	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
2000 02 01	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2000 02 01	691	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 02 01	691	0.1−	0.2−	2005 04 05	644	0.2−	0.1−	2009 01 17	703	0.5−	0.3+
2000 02 05	695	0.5+	0.3+	2005 04 05	644	0.6+	0.5+	2009 01 17	703	0.3+	0.4−
2000 02 05	695	0.5+	0.4+	2005 04 05	644	0.5+	0.7+	2009 01 17	703	0.4+	0.1+
2000 02 07	691	0.1−	0.3−	2007 08 25	A44	0.1−	0.6+	2009 01 17	703	0.6+	0.4−
2000 02 07	691	0.1−	0.2−	2007 08 25	A44	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.2−	2007 08 25	A44	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2000 02 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2000 02 14	691	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6−	2009 01 24	D29	0.2+	0.0
2000 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.5−	2009 01 24	D29	0.1+	0.3−
2002 07 07	291	1.0−	1.0+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−	2009 01 24	D29	0.4+	0.2−
2002 07 07	291	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 01 24	D29	0.1+	0.0
2002 07 07	291	0.1−	0.6+	2008 12 29	G96	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.3+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.5+	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	0.1−	0.3−
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.3+
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	704	0.6+	0.6+
2003 11 19	704	0.5−	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	704	0.7+	1.0+
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	704	1.0+	0.6+
2003 11 19	704	1.0−	0.4+	2009 01 08	691	0.4−	0.3+	2009 01 29	704	0.0	0.7+
2003 11 19	704	0.8−	0.4+	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 01 29	704	1.3+	0.5+
2003 11 19	704	0.4+	0.1−	2009 01 16	A77	0.2−	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151199

1999 12 06	704	0.6+	0.3-	2003 10 01	699	0.2-	0.3+	2008 10 26	704	0.5+	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.2-	2003 10 01	699	0.2+	0.3-	2008 10 26	704	0.4-	0.1-
1999 12 14	704	0.9-	0.2-	2003 10 01	699	0.1-	0.4+	2008 10 26	704	0.9-	0.6+
1999 12 14	704	0.5+	0.4-	2003 10 01	699	0.2+	0.4-	2008 12 04	704	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.0	0.3-	2005 03 10	699	0.4+	0.2+	2008 12 04	704	0.9-	0.1+
1999 12 14	704	0.5-	0.1+	2005 03 10	699	0.8+	0.4+	2008 12 04	704	0.8-	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.5-	2005 03 10	699	(0.9-	1.6+)	2009 01 17	704	0.7+	0.8+
2000 01 05	704	0.5+	0.6-	2005 03 10	699	(5.2-	1.3+)	2009 01 17	704	0.1-	1.0+
2000 01 05	704	0.4+	0.3-	2005 03 16	704	0.4-	0.8+	2009 01 17	704	0.6+	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.7-	2005 03 16	704	0.6-	0.5-	2009 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 01 05	704	0.7+	1.0-	2005 03 16	704	0.5+	1.0+	2009 01 21	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.8-	0.2-	2005 03 16	704	0.4+	1.0-	2009 01 21	704	0.5-	0.7+
2000 02 02	704	0.4+	0.4-	2005 04 02	703	(2.1-	1.9-)	2009 01 21	704	0.4+	0.6+
2000 02 02	704	0.6+	0.4+	2005 04 02	703	0.4+	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.1-	0.2-	2005 04 02	703	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.1-	0.6+
2000 02 02	704	0.2+	0.1-	2005 04 02	703	0.1+	1.2-				

(205178)* 2000 CC₁₂ = 2001 JR₂

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13142)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.98342		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22425355	ω	334.05158	-0.30953684		-0.94394195	
<i>a</i>	2.6831390	Ω	133.73824	+0.89772635		-0.32987103	
<i>e</i>	0.2091252	<i>i</i>	9.13608	+0.31348738		+0.01259733	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	1.1+	2000 02 24	703	(0.2-	2.1+)	2003 12 14	703	(1.7+	1.1-)
2000 02 02	704	0.7+	1.9+	2001 05 15	691	0.1-	0.6+	2003 12 14	703	1.2-	0.6+
2000 02 02	704	0.8-	0.9+	2001 05 15	691	0.1-	0.2+	2003 12 14	703	1.4-	0.2+
2000 02 02	704	0.8-	0.7+	2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2003 12 14	703	0.6-	0.6+
2000 02 03	704	1.0+	1.3+	2001 05 16	691	0.2+	0.1-	2004 01 18	644	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.8-	0.6+	2001 05 16	691	0.1-	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.7+
2000 02 03	704	0.4-	0.7+	2001 05 16	691	0.3+	0.1-	2004 01 18	644	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.1-	1.2+	2003 10 19	699	0.7+	0.9+	2007 10 15	703	0.1-	0.6-
2000 02 03	704	0.4+	0.5-	2003 10 19	699	1.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.2-	1.1-
2000 02 06	704	(1.0+	2.7+)	2003 10 19	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 15	703	0.7-	0.5+
2000 02 06	704	0.4-	1.4+	2003 10 19	699	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	(2.9-	0.2-)
2000 02 06	704	(0.3-	2.3-)	2003 10 28	608	0.0	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2+
2000 02 08	704	(2.3+	0.1+)	2003 10 28	608	0.0	0.4+	2008 11 23	G96	0.5+	0.0
2000 02 08	691	0.0	1.3-	2003 10 28	608	0.5-	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2000 02 08	704	0.7+	1.3+	2003 11 19	703	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.0
2000 02 08	704	1.3+	1.0-	2003 11 19	703	0.4-	0.3+	2009 01 25	703	0.0	0.1-
2000 02 08	691	0.0	1.3-	2003 11 19	703	0.2-	0.9-	2009 01 25	703	0.1+	1.1+
2000 02 08	704	0.1-	0.0	2003 11 19	703	(2.0-	0.7+)	2009 01 25	703	0.3-	0.5+
2000 02 08	691	0.1-	1.3-	2003 11 21	699	0.2+	0.7+	2009 01 25	703	0.4+	0.2+
2000 02 08	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	699	0.1+	1.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2000 02 10	691	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.5+	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2000 02 10	691	0.4-	0.0	2003 11 21	699	0.9+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2000 02 10	691	0.2-	0.1+	2003 11 30	703	(0.9-	2.0-)	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2000 02 24	703	0.3+	0.3+	2003 11 30	703	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2000 02 24	703	1.3+	0.9+	2003 11 30	703	0.0	0.8-	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2000 02 24	703	0.4-	0.4-	2003 11 30	703	0.3-	1.4-	2009 02 01	691	0.0	0.5+

(205179)* 2000 CG₁₇ = 2005 GT₅₈

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74721)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	309.19835		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21991647	ω	130.60999	-0.97094945		+0.12940606	
<i>a</i>	2.7183010	Ω	57.74029	-0.21579961		-0.83696925	
<i>e</i>	0.1109682	<i>i</i>	13.76939	+0.10338127		-0.53172976	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.6-	0.5+	2005 05 03	704	0.7+	0.1+	2007 11 12	704	0.2-	0.6+
2000 01 29	704	0.8-	0.6-	2005 05 03	704	0.1-	0.0	2007 11 12	704	0.3-	1.0+
2000 01 29	704	0.1+	1.0+	2005 05 03	704	0.4+	0.8+	2007 11 12	704	0.7-	1.3+
2000 02 02	704	1.3+	1.6-	2005 05 07	703	0.8-	0.7+	2007 11 14	704	1.3-	0.7+
2000 02 02	704	0.8+	0.5+	2005 05 07	703	1.0-	0.1-	2007 11 14	704	0.4+	0.2+
2000 02 02	704	0.2-	0.6-	2005 05 07	703	(1.6-	0.6+)	2007 11 14	704	0.4-	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2005 05 07	703	0.7-	0.5+	2007 11 14	704	0.5-	1.2+
2000 02 02	704	0.1-	0.6-	2005 05 08	704	1.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.6-	0.9-
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2005 05 08	704	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.4+
2000 02 03	704	0.4+	0.3-	2005 05 08	704	0.6+	0.5-	2007 11 17	703	0.6-	0.4+
2000 02 03	704	0.2-	0.2-	2005 05 11	699	0.2-	1.0-	2007 11 17	703	0.7-	1.0+
2000 02 03	704	0.9-	0.0	2005 05 11	699	0.3-	0.2-	2007 12 05	704	(1.8+	0.6+)
2005 04 01	699	0.5-	1.0+	2005 05 11	699	(1.0-	1.8-)	2007 12 05	703	0.9-	0.5-
2005 04 01	699	0.4-	0.7+	2005 05 11	699	0.8-	0.4+	2007 12 05	704	0.7+	0.8+
2005 04 01	699	1.4-	0.5+	2005 05 12	704	0.4+	0.2+	2007 12 05	703	1.0-	0.3-
2005 04 01	699	0.2+	0.9-	2005 05 12	704	0.0	0.4-	2007 12 05	703	1.3-	0.5-
2005 04 07	699	0.5+	0.5+	2005 05 12	704	0.8+	0.3-	2007 12 05	704	0.4+	0.5-
2005 04 07	699	0.5+	0.7+	2005 05 12	704	0.1+	0.2+	2007 12 05	703	(3.6-	1.4-)
2005 04 07	699	0.0	0.9+	2005 06 04	703	(0.9+	2.6+)	2007 12 05	704	(0.8+	1.8+)
2005 04 09	704	0.9+	0.1-	2005 06 04	703	0.1-	1.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2005 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 06 04	703	0.6+	0.5+	2008 10 08	G96	0.4-	0.3-
2005 04 09	704	0.7+	0.4+	2005 06 04	703	0.8-	0.9-	2008 10 08	G96	0.5-	0.5+
2005 04 09	704	1.2+	0.1+	2005 06 22	644	0.1-	0.6+	2008 10 08	G96	0.2-	0.1-
2005 04 09	704	0.4+	0.2+	2005 06 22	644	0.2-	0.4+	2008 10 08	G96	0.0	0.1-
2005 04 12	699	0.4+	0.1+	2005 06 22	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	0.6-	1.3-
2005 04 12	699	(1.6+	0.8+)	2007 10 13	704	0.5-	0.9+	2009 01 29	703	0.8-	0.5-
2005 04 12	699	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+	2009 01 29	703	0.6-	0.2-
2005 04 12	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	(0.0	1.6+)	2009 01 29	703	0.1-	0.4-
2005 04 18	703	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	1.0+	0.6+	2009 02 01	704	2.0+	0.5+
2005 04 18	703	0.3+	1.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	0.6+
2005 04 18	703	0.8-	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.8+	2009 02 01	704	1.0+	1.1+
2005 04 18	703	0.3-	0.9+	2007 10 30	703	0.7-	0.7+	2009 02 01	704	0.4-	0.7-
2005 04 19	704	0.4+	0.8+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.4+	0.2-
2005 04 19	704	0.1-	0.3-	2007 11 04	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.7-	0.2+
2005 04 19	704	1.2+	0.5-	2007 11 04	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	703	0.1+	0.4-
2005 05 03	704	0.7+	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	703	0.5-	0.5-
2005 05 03	704	0.3+	0.8-	2007 11 12	704	0.7-	1.2+				

(205180)* 2000 CG₇₄

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.70091		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21844719	ω	100.66764	-0.57078230		+0.81785692	
<i>a</i>	2.7304763	Ω	134.27187	-0.78753896		-0.52015671	
<i>e</i>	0.1006509	<i>i</i>	5.84521	-0.23235738		-0.24606309	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 04	691	0.3—	0.2+	2005 04 04	683	(0.7+ 1.6—)	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
1997 08 04	691	0.0	0.3+	2005 04 04	703	(0.3— 1.8—)	2007 10 12	G96	0.1+	0.1—
1997 08 04	691	0.4—	0.3+	2005 04 04	703	0.3+ 0.8+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2000 01 30	691	0.1+	0.1—	2005 04 04	703	0.2— 0.8+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1—
2000 01 30	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.4+ 0.3+	2007 11 13	G96	0.6+ 0.2—	
2000 01 30	691	0.0	0.1—	2005 04 06	683	0.7— 0.3—	2007 11 13	G96	0.7— 0.9+	
2000 02 07	691	0.1+	0.2—	2005 04 06	683	0.9+ 0.8—	2007 11 13	G96	1.0— 0.4—	
2000 02 07	691	0.4+	0.5—	2005 04 06	683	0.5— 0.1—	2007 11 13	G96	0.8— 0.4—	
2000 02 07	691	0.4+	0.6—	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 25	G91	0.0	0.1+
2000 02 10	691	0.5—	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+ 0.2+	2009 01 25	G91	0.5— 0.5+	

2000 02 10	691	0.0	0.9+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2000 02 10	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.0	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.7+	2009 01 29	691	0.5+	0.4+
2005 03 10	703	0.2+	0.4+	2006 08 14	644	0.4+	0.4+	2009 01 29	691	0.4+	0.7+
2005 03 10	703	0.8-	0.3+	2006 08 14	644	0.3+	0.7+	2009 02 05	703	0.5+	0.2+
2005 03 10	703	0.6-	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.6+	2009 02 05	703	0.3+	1.5+
2005 04 04	683	(1.4-	3.8+)	2006 08 15	644	0.3+	0.5+	2009 02 05	703	0.5-	0.8-
2005 04 04	683	(0.9-	1.9+)	2006 08 15	644	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.7-	1.0+

(205181)* 2000 CS₈₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.86827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22214392	ω	250.70261	-0.76764733	+0.64041109
<i>a</i>	2.7000995	Ω	329.10567	-0.56877882	-0.69828452
<i>e</i>	0.1581314	<i>i</i>	2.71428	-0.29531040	-0.31980051
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.3-	0.4-	2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 16	699	0.7+	0.2-
2000 02 04	704	0.6-	0.7-	2001 07 19	644	0.0	0.3+	2006 09 16	699	(0.7+	1.8+)
2000 02 04	704	0.6+	0.3-	2001 07 19	644	0.4-	0.3+	2006 09 16	699	0.3+	0.9-
2000 02 04	704	1.0+	0.4-	2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.6-	0.3+
2000 02 11	704	1.1+	1.2+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.5-	0.0
2000 02 11	704	0.1-	1.3+	2004 01 17	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	1.0-	0.1+
2000 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-
2000 02 11	704	0.1-	1.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.1-	2007 11 06	691	0.4-	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.3-	0.3-	2007 11 06	691	0.1-	0.1-
2000 03 03	704	0.3-	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.5-	2007 11 06	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.7-	0.2+	2008 12 30	G96	(2.8-	0.8+)
2000 03 03	704	0.4-	0.4+	2005 02 12	809	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.9+	0.8+
2000 03 05	704	0.5+	0.3-	2005 02 12	809	0.6-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4-	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	0.4-	2005 02 12	809	0.5-	0.2+	2008 12 30	G96	0.9+	0.4+
2000 03 05	704	0.2+	1.0+	2005 05 16	644	0.1+	0.6+	2008 12 30	G96	(1.2-	1.7-)
2000 03 05	704	0.6-	0.2+	2005 05 16	644	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	(3.1-	2.0-)
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2005 05 16	644	0.1+	0.6+	2009 01 18	G96	0.5-	0.3-
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2006 09 15	691	0.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.2+	0.6-
2000 03 11	704	0.3-	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.6+	2009 01 18	G96	0.3-	0.9-
2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2000 03 11	704	(2.4+	0.9+)	2006 09 16	699	0.8+	0.4+				

(205182)* 2000 CR₁₁₀ = 2003 YN₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.98391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415141	ω	108.91384	+0.36571550	-0.92508688
<i>a</i>	2.7668700	Ω	319.16480	+0.78418311	+0.36547128
<i>e</i>	0.1651644	<i>i</i>	9.00136	+0.50130732	+0.10317466
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.5-	0.0	2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2008 12 19	704	(0.2-	2.1+)
2000 02 03	691	0.4-	0.1-	2003 12 17	704	1.2-	1.3-	2008 12 19	704	(0.1-	2.3+)
2000 02 03	691	0.3-	0.1-	2003 12 17	704	0.8-	0.4-	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.4-	2003 12 17	704	1.0-	0.4+	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.4-	2003 12 17	704	(0.5-	2.0-)	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.3-	2003 12 18	704	0.4-	0.9-	2009 01 01	114	1.2+	0.1-
2000 02 06	704	0.4-	0.3+	2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2009 01 01	114	0.7+	0.5-
2000 02 06	704	1.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.7-	2009 01 01	114	1.2+	0.5-
2000 02 06	704	0.4+	0.8+	2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2009 01 01	114	1.5+	1.0+
2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2003 12 18	704	0.7+	1.2-	2009 01 01	114	1.1+	0.1-
2000 02 08	691	0.0	0.1-	2003 12 19	704	0.1-	0.1-	2009 01 01	114	1.3+	0.6-

2000 02 08	691	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2009 01 01	114	0.0	0.3-
2000 02 08	691	0.2-	0.2-	2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2009 01 16	704	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	0.5-	0.1-	2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2009 01 16	704	0.6+	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2003 12 20	704	0.1+	0.2-	2009 01 16	704	0.5+	1.1+
2003 11 14	644	0.1-	0.3-	2003 12 20	704	0.1+	0.7-	2009 01 16	704	0.4+	1.5+
2003 11 14	644	0.0	0.2-	2003 12 21	704	0.4-	0.4+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2-
2003 11 14	644	0.1-	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2009 01 21	G96	0.5-	0.2-
2003 11 14	644	0.3+	0.3-	2003 12 21	704	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.2-	0.1-
2003 11 14	644	0.2-	0.2-	2003 12 21	704	0.6+	0.5+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2-
2003 11 14	644	0.3+	0.0	2003 12 28	704	(0.9+	1.8-)	2009 01 30	704	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.7-	2003 12 28	704	0.1-	0.7+	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2003 12 28	704	0.1-	1.2+	2009 01 30	704	0.2-	0.1+
2003 11 20	704	0.4-	0.7+	2003 12 29	704	0.2-	0.6+	2009 01 30	704	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.6+	0.5+	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.4-	0.4+	2009 02 01	704	0.0	0.1-
2003 12 03	704	0.5-	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-	2009 02 01	704	0.5-	0.1+
2003 12 03	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.4-	0.6+
2003 12 03	704	0.9-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	704	0.0	0.1-
2003 12 03	704	0.3+	0.2-	2008 12 19	704	0.5+	0.2-	2009 02 01	704	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.1-	0.6+				
2003 12 17	691	0.3+	0.2-	2008 12 19	704	(0.5-	2.0+)				

(205183)* 2000 CM₁₁₃ = 2005 GM₁₅₉

Discovered 2000 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74728)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.06343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22243515	ω	351.56825	-0.62083169	-0.76447879
<i>a</i>	2.6977421	Ω	136.57024	+0.73318115	-0.64460869
<i>e</i>	0.0641287	<i>i</i>	14.62761	+0.27751291	-0.00719863
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.3-	0.5-	2005 04 06	703	1.0+	0.4+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2000 02 01	691	0.4-	0.3-	2005 04 06	703	0.1+	0.9-	2008 12 06	691	0.3-	0.2+
2000 02 01	691	0.3-	0.6-	2005 04 06	703	0.8-	0.4-	2008 12 06	691	0.3-	0.4+
2000 02 10	691	0.2+	0.0	2005 04 06	703	0.1-	0.3-	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.8-	2005 04 12	699	0.1-	0.5+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2000 02 10	691	0.7+	0.0	2005 04 12	699	0.3+	1.0+	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2000 02 10	691	0.3-	0.0	2005 04 12	699	(1.6+	0.5+)	2009 01 18	704	0.4+	1.6+
2000 02 10	691	0.4-	0.0	2005 04 12	699	0.6+	0.3+	2009 01 18	704	0.3-	1.2+
2000 02 10	691	0.4-	0.0	2005 04 16	703	0.7+	1.0-	2009 01 18	704	0.6+	0.3+
2000 02 11	704	0.2-	0.3+	2005 04 16	703	0.2+	0.6+	2009 01 18	704	1.3+	0.3+
2000 02 11	704	0.9+	0.3+	2005 04 16	703	0.2-	0.9+	2009 01 18	704	0.0	0.9+
2000 02 11	704	(1.6+	2.1+)	2005 04 16	703	0.6+	0.3+	2009 01 26	D29	0.0	0.4-
2000 02 11	704	0.5+	0.5+	2005 05 08	703	0.8-	1.0-	2009 01 26	D29	0.4+	1.1-
2000 02 11	704	1.6+	0.5+	2005 05 08	703	(2.6-	1.9-)	2009 01 26	D29	0.1+	1.1-
2002 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 05 08	703	0.6-	0.2-	2009 01 26	D29	0.8+	0.2-
2002 08 30	644	0.3-	0.4+	2005 05 08	703	(0.2+	2.0-)	2009 01 28	703	0.6+	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 05 25	691	0.2-	0.8+	2009 01 28	703	0.0	0.6-
2003 12 23	704	0.5-	0.7+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	1.1-	0.9+
2003 12 23	704	0.4+	0.4-	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2009 01 28	703	1.2+	0.3+
2003 12 23	704	(0.6-	2.2+)	2007 11 11	703	0.8-	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151201

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.77529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21665468	ω 71.03037	-0.88750365	+0.41589455
<i>a</i>	2.7455161	Ω 132.98492	-0.45325234	-0.86551095
<i>e</i>	0.1012900	<i>i</i> 15.73767	+0.08306381	-0.27914605
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.8-	0.4+	2005 04 11	704	0.3+	0.3-	2007 11 11	703	0.7+	0.3-
2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2005 04 11	704	1.0+	0.0	2007 11 11	703	1.3-	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.2+	2005 04 11	704	0.1+	0.4-	2007 11 11	703	0.6-	0.1+
2000 02 11	704	0.7-	1.4-	2005 04 11	704	0.3-	0.9+	2008 12 29	704	0.3+	0.5-
2000 02 28	704	0.0	1.0+	2005 04 11	704	0.1+	1.2-	2008 12 29	704	0.6+	0.2+
2000 02 28	704	0.1+	0.7+	2005 04 16	703	0.0	0.5+	2008 12 29	704	1.1+	0.3-
2000 02 28	704	0.5+	0.0	2005 04 16	703	0.9-	0.1+	2008 12 29	704	0.0	0.3-
2000 02 28	704	0.5+	1.2+	2005 04 16	703	0.8-	0.2-	2009 01 15	691	1.0-	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	0.7-	1.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.2-	0.5+	2005 04 30	699	0.4-	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2000 02 29	704	1.2-	0.1-	2005 04 30	699	0.8+	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.1-	2005 04 30	699	0.5+	0.6+	2009 01 18	704	1.1+	1.1+
2000 02 29	704	1.1+	0.6+	2005 04 30	699	0.7-	0.6+	2009 01 18	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.4+	0.4+	2005 05 10	704	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.2-	2005 05 10	704	1.0+	0.8-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.7+	0.2+	2005 05 10	704	(1.6+	0.9+)	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2000 03 04	704	0.5-	0.6-	2005 05 10	704	0.6+	0.2+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2000 03 11	699	0.5+	0.0	2005 05 11	704	0.4-	0.3+	2009 01 29	691	0.4+	0.6-
2000 03 11	699	0.9-	1.0-	2005 05 11	704	0.6+	0.6-	2009 01 29	691	0.4-	0.0
2000 03 11	699	0.1+	0.3-	2005 05 11	704	0.5+	0.4-	2009 01 29	704	0.4+	0.6+
2000 03 11	699	0.5-	0.8+	2005 05 11	704	1.4+	0.6+	2009 01 29	704	0.6+	0.2+
2005 03 17	703	0.3+	0.1-	2005 05 11	704	(0.1-	2.2+)	2009 01 29	704	0.2+	0.5+
2005 03 17	703	0.3-	0.4-	2005 06 08	703	(1.8-	0.7-)	2009 01 29	704	0.5-	0.2-
2005 03 17	703	0.2-	0.6-	2005 06 08	703	(1.5-	1.5-)	2009 01 29	704	0.5+	0.4+
2005 03 17	703	0.1+	0.5-	2005 06 08	703	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	1.8+	1.1+
2005 04 02	703	0.5-	0.0	2005 06 08	703	0.5-	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2005 04 02	703	0.5-	0.2-	2006 07 25	644	0.1-	0.4+	2009 01 30	704	0.6+	0.9+
2005 04 02	703	0.0	0.2-	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2009 01 30	704	1.6+	0.4+
2005 04 02	703	0.2+	0.2-	2006 07 25	644	0.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 04 06	703	0.6-	0.4-	2006 08 20	644	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 04 06	703	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2005 04 06	703	0.5-	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+				
2005 04 06	703	0.6-	0.6+	2007 11 11	703	0.5+	0.2+				

(205185)* 2000 DO₆ = 2003 WX₁₃₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56100)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.69671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22738293	ω 125.86785	-0.54819252	-0.83631468
<i>a</i>	2.6584641	Ω 357.33750	+0.70183538	-0.45485154
<i>e</i>	0.1604269	<i>i</i> 9.81676	+0.45487587	-0.30608470
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.6-	0.3-	2003 12 29	704	0.3+	1.3-	2007 11 02	704	0.0	0.8+
2000 02 28	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.5+	1.1-	2007 11 07	704	0.9-	1.0+
2000 02 28	704	0.1-	0.8+	2003 12 30	704	0.4+	0.4-	2007 11 07	704	0.8-	0.0
2000 02 28	704	0.5+	0.7+	2003 12 30	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.6+
2000 02 28	704	0.6+	1.4+	2003 12 30	704	0.7-	0.3-	2007 11 07	704	0.0	0.8+
2000 02 29	704	0.5+	0.1+	2003 12 30	704	(2.5+	1.0-)	2007 11 07	704	0.5-	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2004 02 11	704	0.5-	0.8-	2007 11 08	704	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	704	0.8-	0.7-	2007 11 08	704	0.1+	1.4+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2004 02 11	704	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.6+
2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2004 02 11	704	0.7-	0.4+	2007 11 08	704	0.3-	1.4+
2000 03 04	704	0.1-	0.3+	2004 02 11	704	0.5+	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.8+

2000 03 04	704	0.3+	0.3-	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	703	0.5-	1.0+
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 12	703	1.0-	0.1-
2000 03 04	704	0.8+	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2-	2007 11 12	703	(2.0+	0.1-)
2000 03 04	704	0.0	0.6+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-	2007 11 12	703	1.0+	0.8-
2003 11 21	704	0.6-	0.3-	2007 10 18	699	0.1+	0.1+	2007 12 02	704	0.4-	0.3+
2003 11 21	704	0.5+	0.8-	2007 10 18	699	0.3-	0.4-	2007 12 02	704	0.2-	0.2+
2003 11 21	704	0.2-	0.2-	2007 10 18	699	0.9-	0.6-	2007 12 02	704	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	0.2-	0.8-	2007 10 18	699	0.4+	0.1-	2007 12 02	704	0.1+	0.5-
2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	1.5-	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2007 10 21	703	0.0	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.9+	0.1+	2007 10 21	703	0.6-	0.4-	2008 12 31	691	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	0.3+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2003 12 15	704	0.5-	0.4-	2007 10 23	704	0.8+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
2003 12 15	704	0.5+	0.3-	2007 10 23	704	0.2-	0.3-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2003 12 15	704	0.3+	0.4-	2007 10 23	704	0.5-	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2003 12 15	704	0.1+	0.7-	2007 10 23	704	1.0-	0.9-	2009 02 04	G96	0.3+	0.4-
2003 12 15	704	0.2+	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.9+	2009 02 04	G96	0.5-	0.4-
2003 12 29	704	0.5+	1.3-	2007 11 02	704	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2003 12 29	704	(2.5+	1.5-)	2007 11 02	704	0.1-	0.7+	2009 02 04	G96	0.3-	0.0
2003 12 29	704	1.2-	1.1-	2007 11 02	704	0.2+	0.4+				

(205186)* 2000 DZ₁₀

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.24948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21147634	ω 71.41476	+0.67836857	-0.73426266
<i>a</i>	2.7901541	Ω 335.80803	+0.64794382	+0.61453693
<i>e</i>	0.0667566	<i>i</i> 3.63342	+0.34638835	+0.28844879
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	1.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2000 02 11	691	0.4-	0.0	2005 03 12	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2000 02 11	691	0.4-	0.2-	2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.8+
2000 02 26	691	0.2-	0.2-	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.8+
2000 02 26	691	0.2-	0.3-	2005 04 12	G96	0.2+	0.3-	2008 12 02	G96	0.2+	0.4+
2000 02 26	691	0.2+	0.5-	2005 04 12	G96	0.1+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1+	0.4+
2000 03 02	691	0.5+	0.3-	2005 04 12	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2000 03 02	691	0.1+	0.1-	2005 04 12	G96	0.1-	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.3+
2000 03 02	691	0.0	0.1+	2005 04 12	695	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
2000 03 12	691	0.3+	0.1+	2005 04 12	695	0.6+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2000 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 21	G96	0.4+	0.3+
2000 03 12	691	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.6-	0.5-
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.4-	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-				

(205187)* 2000 DT₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.15266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22567191	ω 98.24176	+0.47961211	-0.84566713
<i>a</i>	2.6718847	Ω 320.19078	+0.58943558	+0.50815501
<i>e</i>	0.0490115	<i>i</i> 21.45086	+0.65002917	+0.16317353
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.0	2002 08 12	704	0.5-</

2000 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.6+	1.0+	2002 08 27	644	0.5-	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.4+
2000 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+
2000 02 14	691	0.1-	0.1-	2002 09 07	704	0.0	0.7+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+
2000 02 14	691	0.4-	0.4-	2002 09 07	704	(0.1+	1.9+)	2006 07 29	E12	1.3-	0.8+
2000 02 14	691	0.4-	0.4-	2002 09 07	704	0.8-	0.4+	2006 07 29	E12	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	0.5+	1.4+	2002 09 12	644	0.9-	0.5+	2006 07 29	E12	0.6+	0.3-
2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2002 09 12	644	0.7-	0.3+	2006 07 29	E12	0.4-	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.4-	2002 09 12	644	0.5-	0.4+	2009 01 19	703	0.2+	0.8+
2000 02 29	704	0.1+	1.1-	2002 10 05	644	0.6-	0.1+	2009 01 19	703	0.9-	0.0
2000 02 29	704	0.1-	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2009 01 19	703	0.5+	0.1-
2000 03 03	704	0.3-	0.7+	2002 10 05	644	0.1-	0.4+	2009 01 19	703	1.0-	1.1+
2000 03 03	704	0.1+	1.0+	2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	1.5+	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2009 01 20	704	1.0+	0.1-
2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2009 01 20	704	1.5+	0.7+
2000 03 03	704	0.1-	0.5+	2002 10 05	704	0.1+	0.8-	2009 01 20	704	0.0	0.3-
2002 08 12	704	0.2-	1.3+	2002 10 05	704	0.1+	0.6-				

(205188)* 2000 DR₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.79358		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22040767	ω	225.22600	-0.83496748	+0.54984233	
<i>a</i>	2.7142609	Ω	348.07129	-0.46929082	-0.73274082	
<i>e</i>	0.1694752	<i>i</i>	6.22745	-0.28739422	-0.40095423	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.9-	0.2+	2000 03 03	704	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.9+
1997 09 30	691	0.4-	0.1-	2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.4+	1.1+
1997 09 30	691	0.5-	0.0	2000 03 05	704	0.2+	1.3+	2006 09 23	691	0.0	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2000 03 05	704	0.5+	0.7-	2006 09 23	691	0.4-	0.4+
2000 02 06	695	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.5+
2000 02 11	704	0.9-	0.5+	2000 03 05	704	(2.7+	0.0)	2006 10 19	G96	0.3-	0.7-
2000 02 11	704	0.8+	0.8+	2000 03 11	704	0.8+	1.5+	2006 10 19	G96	0.3-	1.0-
2000 02 11	704	1.5+	1.0+	2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2006 10 19	G96	0.3-	0.2-
2000 02 25	703	1.0+	0.0	2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2-	0.2+
2000 02 25	703	0.5-	0.8+	2000 03 11	704	1.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+
2000 02 25	703	0.9+	1.9+	2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.9+	0.5-
2000 02 25	703	0.6+	0.0	2000 04 10	691	0.5-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
2000 02 29	704	1.1+	0.7+	2000 04 10	691	0.6-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-
2000 02 29	704	0.4+	0.0	2000 04 10	691	0.3-	0.3-	2008 12 06	691	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	809	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.4-	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.4+	2005 02 14	809	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.3-	0.2-
2000 02 29	704	0.7+	1.3+	2005 02 14	809	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.4-	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.1-	2005 06 26	644	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.1-	2005 06 26	644	0.6+	0.6+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2005 06 26	644	0.6+	0.3+				
2000 03 03	704	0.6+	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.3-				

(205189)* 2000 DH₄₆ = 2005 GA₄₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	292.11702		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21288140	ω	7.05206	-0.96743903	+0.25299374	
<i>a</i>	2.7778635	Ω	187.61508	-0.23488673	-0.90841834	
<i>e</i>	0.1075776	<i>i</i>	3.23417	-0.09428653	-0.33282171	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.0+	0.7+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+
2000 02 29	704	0.3-	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-

2000 02 29	704	0.9-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.2+
2000 02 29	704	1.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	(0.3-	2.5+)	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.2+
2000 03 03	704	0.9-	1.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1+
2000 03 11	704	1.3+	0.0	2005 04 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.4+
2000 03 11	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.3-	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.3+
2000 03 11	704	1.3-	1.1-	2005 04 15	699	0.4+	1.0+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 04 15	699	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 04 15	699	0.4-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 15	699	1.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.7+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6-
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	703	1.1-	0.6-	2009 02 01	G96	0.6-	0.7-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2005 05 08	703	0.2-	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.9-
2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2005 05 08	703	0.4-	0.1-				
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2005 05 08	703	0.8-	0.1+				

(205190)* 2000 DH₄₇ = 2002 RB₂₆₉ = 2007 TF₃₅₈

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

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.89449		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21340651	ω	137.86932	-0.42411190	-0.90435164	
<i>a</i>	2.7733048	Ω	337.10054	+0.79472090	-0.34639816	
<i>e</i>	0.1134233	<i>i</i>	7.04434	+0.43422089	-0.24931191	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.5+	0.1-	2002 09 14	644	1.0-	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2000 02 14	691	0.4+	0.0	2002 09 14	644	1.3-	0.2-	2009 01 17	704	0.3+	0.8+
2000 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.7-	0.1+	2009 01 17	704	1.2-	1.1+
2000 02 29	704	0.2-	0.0	2007 10 12	704	1.0+	0.5+	2009 01 17	691	0.1-	0.2-
2000 02 29	704	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	(1.8+	0.4+)	2009 01 17	704	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	1.3-	0.4-	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.7-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	704	1.7+	0.4-
2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	D29	0.3-	1.1-
2000 03 03	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2009 01 26	D29	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-	2009 01 26	D29	0.3-	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5+	2009 01 26	D29	0.2-	0.3-
2000 03 03	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.1-	0.6+
2000 03 03	704	0.3-	1.3+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	0.1+	1.1+
2002 08 17	644	0.9+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	704	1.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	1.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	1.6+	0.3-
2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.4-
2002 08 18	644	0.6-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.1+	0.3-
2002 08 18	644	0.6-	0.0	2007 10 16	G96	0.8-	0.0	2009 02 04	703	0.5+	1.0-
2002 09 01	644	0.3-	0.8+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	0.1+	0.6-
2002 09 01	644	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.4+
2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.4+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.8-	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151203

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.76911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21208310	ω 292.77734	-0.19749703	+0.97994266
<i>a</i>	2.7848299	Ω 325.79811	-0.88116739	-0.18934774
<i>e</i>	0.0495468	<i>i</i> 2.71187	-0.42957997	-0.06212744
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	691	0.2-	0.3-	2006 07 20	D35	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.3-	0.1-
2000 02 28	691	0.4-	0.1+	2006 10 20	G96	0.8+	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.2-
2000 02 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.3-	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.4-	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+	2007 11 18	691	0.7-	0.4+
2000 02 29	704	0.8+	0.8+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	1.2+	1.3-	2007 10 07	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.2-	1.2+
2000 02 29	704	0.9-	0.1-	2007 10 07	691	0.8-	0.3-	2007 11 18	704	0.8+	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.2-	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.9+	1.0+
2000 03 03	704	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-
2000 03 03	704	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+
2000 03 04	691	0.2+	0.4-	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2000 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2000 03 04	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.9-	1.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2002 10 04	704	1.5-	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2007 11 07	704	0.4-	1.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2007 11 07	704	0.4+	0.8+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-
2002 10 04	704	0.5-	1.2-	2007 11 07	703	1.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.5-
2005 03 14	G96	0.4-	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	1.4-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+
2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	0.6+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.5-
2005 03 14	G96	0.5-	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.7-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 08	704	0.6-	0.3-	2009 01 16	G96	0.5-	0.8-
2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 11 08	704	0.7-	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.8+	2007 11 08	704	(2.1-	0.2-)	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2007 11 08	704	(1.1-	1.5+)	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2006 07 19	D35	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	291	0.3-	0.2+
2006 07 19	D35	0.3-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-	2009 02 02	291	0.1+	0.1+
2006 07 19	D35	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	1.4+	2009 02 02	291	0.4+	0.1+
2006 07 20	D35	0.7-	0.7+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-				
2006 07 20	D35	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1-				

(205192)* 2000 DS₆₂ = 2005 JZ₈₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74739)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.77752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22101515	ω 306.33383	-0.53920083	-0.84217295
<i>a</i>	2.7092849	Ω 176.29237	+0.78536976	-0.50397780
<i>e</i>	0.1537744	<i>i</i> 2.37807	+0.30406712	-0.19170577
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.2-	0.0	2002 10 10	291	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-
2000 02 25	691	0.2-	0.1-	2002 10 10	291	0.2-	1.0+	2007 10 10	691	0.6-	0.1-
2000 02 25	691	0.1-	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	(0.8-	1.7+)
2000 02 29	704	1.0+	1.3+	2003 12 23	704	0.7+	0.4-	2007 10 15	703	0.4-	0.7+
2000 02 29	704	0.8+	0.4-	2003 12 23	704	0.8+	0.4-	2007 10 15	703	0.3-	1.3+
2000 02 29	704	0.6-	1.2+	2003 12 23	704	0.8+	0.6-	2007 10 15	703	0.4-	0.6-
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	G96	(3.3+	0.7+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.2-	2005 04 11	G96	0.5-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2005 05 08	G96	0.6-	0.3-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2000 03 03	704	0.3+	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	704	1.5-	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-

2000 03 11	704	0.6+	1.2+	2005 05 08	G96	0.5-	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-
2000 03 11	704	0.2+	1.2+	2005 05 12	691	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2005 05 12	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3-	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.4-	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.4-
2002 10 10	291	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.4-	0.5+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-

(205193)* 2000 DO₆₈ = 2003 XZ₄₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64712)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.66359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21754220	ω 102.46398	+0.01326604	-0.99845343
<i>a</i>	2.7380436	Ω 346.42381	+0.80463377	+0.04271410
<i>e</i>	0.1422722	<i>i</i> 13.29673	+0.59362321	-0.03558433
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.4+	0.5+	2000 03 11	704	0.9-	0.6+	2007 10 08	703	0.7-	0.3+
2000 02 25	691	0.2-	0.3+	2000 03 11	704	0.3+	0.5-	2007 10 08	703	0.2-	0.1-
2000 02 25	691	0.4-	0.1+	2000 03 11	704	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.5+	0.3+
2000 02 29	704	1.6+	1.3+	2000 03 11	699	0.4+	0.6-	2007 10 14	703	0.3+	1.0+
2000 02 29	704	0.7+	0.1-	2000 03 11	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	(1.1+	1.7+)
2000 02 29	704	0.9+	1.5+	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	(0.9+	2.0+)
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2000 03 11	699	1.2+	0.4+	2007 10 14	703	0.6+	0.2+
2000 03 03	704	0.8-	0.0	2000 03 11	704	0.5+	0.0	2007 10 14	703	0.2-	0.3+
2000 03 03	704	1.0+	0.0	2000 03 11	699	1.3+	0.8+	2007 10 14	703	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2000 03 11	699	0.3+	1.0+	2007 10 14	703	0.1-	0.3+
2000 03 03	691	0.0	0.1-	2000 03 12	691	(2.0-	0.8+)	2007 10 14	703	0.2-	0.5+
2000 03 03	691	0.0	0.1+	2000 03 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	703	0.3-	0.0
2000 03 03	691	0.1+	0.0	2000 03 12	691	0.0	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.5-
2000 03 04	704	0.4+	0.1-	2000 03 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.1-
2000 03 04	704	0.7-	0.8+	2000 03 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	703	0.8-	0.5+
2000 03 04	704	0.9+	0.7-	2000 03 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	1.7+	1.3+	2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2007 10 14	703	0.8-	0.5+
2000 03 05	704	0.3-	0.2+	2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2007 10 14	703	1.1-	0.4+
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2002 08 29	644	0.2-	0.8+	2008 10 29	G96	0.3-	0.1+
2000 03 05	704	0.0	0.5-	2002 09 15	644	0.1+	0.6+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	0.9+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2008 10 29	G96	0.0	0.5-
2000 03 05	704	0.1-	0.4+	2002 09 15	644	0.4-	1.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.5-
2000 03 08	691	0.2-	0.1-	2003 12 15	704	0.4-	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.5-
2000 03 08	691	0.2-	0.1-	2003 12 15	704	0.4-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2000 03 08	691	0.3-	0.0	2003 12 15	704	0.7+	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.5-
2000 03 10	704	0.7-	0.4+	2003 12 15	704	0.5+	0.8+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2000 03 10	704	0.1+	0.7+	2003 12 30	704	1.0+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.2-
2000 03 10	704	0.4+	0.5+	2003 12 30	704	0.4-	0.6-	2009 02 02	691	1.3-	1.3-
2000 03 10	704	0.2+	0.2+	2003 12 30	704	0.7-	0.4+	2009 02 02	691	0.2-	0.3-
2000 03 11	704	0.1-	1.9+	2003 12 30	704	0.3+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2000 03 11	704	0.9+	1.3+	2007 10 08	703	0.0	0.6-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.2-	0.7+	2007 10 08	703	1.1-	0.3-				

(205194)* 2000 ES₅

Discovered 2000 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	217.65042		(2000.0)	P	Q
n	0.21329350	ω	113.01341	-0.12206316	+0.98404604
a	2.7742843	Ω	149.09376	-0.97766949	-0.09673273
e	0.0844035	i	14.59603	-0.17106416	-0.14931902
P	4.62	H	15.5	G 0.15	U 1

2000 02 26	691	0.0	0.3−	2005 04 16	703	(1.1−	1.9+)	2009 01 18	703	0.1+	1.1−
2000 02 26	691	0.2−	0.5−	2005 04 16	703	0.6−	0.7+	2009 01 18	704	0.6−	1.3+
2000 02 26	691	0.0	0.4−	2005 04 16	703	(1.0+	2.1+)	2009 01 18	703	0.8−	0.2−
2000 03 02	691	0.3+	0.4−	2006 05 29	691	0.0	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.3+
2000 03 02	691	0.3+	0.4−	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.1+
2000 03 02	691	0.4+	0.7−	2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	704	0.4−	0.0
2000 03 03	691	0.2−	0.3−	2006 07 26	644	0.0	0.1+	2009 01 18	704	1.1+	0.1−
2000 03 03	691	0.5−	0.0	2006 07 26	644	0.4−	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.1−
2000 03 03	691	0.4−	0.1+	2006 07 26	644	0.2−	0.2+	2009 01 20	704	0.2+	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.7+	2006 08 13	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.6+	1.0+
2000 03 05	704	0.5+	1.2+	2006 08 13	644	0.5+	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.5+
2000 03 05	704	0.3−	1.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	704	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	704	0.2−	0.4+
2002 09 28	608	(1.3−	1.7−)	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	1.2+
2002 09 28	608	1.3−	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 26	704	0.2+	0.5+
2002 09 28	608	(1.9−	1.2−)	2006 10 21	G96	0.0	0.8−	2009 01 26	704	0.2−	0.0
2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2007 11 11	703	0.5+	0.1−	2009 01 26	704	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.3+	0.6+	2007 11 11	703	1.0−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2005 03 10	699	(1.5−	0.0)	2007 11 11	703	0.6+	0.2−	2009 02 03	G96	0.4−	0.0
2005 03 10	699	0.3−	0.4+	2007 11 11	703	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.5−	0.4+
2005 03 30	703	0.8−	0.1−	2008 12 29	703	(0.6−	1.8+)	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2005 03 30	703	(1.9−	0.8+)	2008 12 29	703	0.9+	1.2+				

(205195)* 2000 EN₅₆

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	330.49488			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.21989757			ω 21.37602		−0.97921574			+0.19765076		
<i>a</i>	2.7184567			Ω 169.70323		−0.20237868			−0.96698541		
<i>e</i>	0.2121556			<i>i</i> 14.74862		+0.01339430			−0.16085208		
<i>P</i>	4.48			<i>H</i> 15.5		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
1997 09 29	691	0.1+	0.0	2000 03 26	699	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+
1997 09 29	691	0.1−	0.1+	2000 03 26	699	0.3−	0.7+	2006 09 26	691	0.2+	0.5+
1997 09 29	691	0.2−	0.1+	2000 03 28	704	0.3+	0.7+	2006 09 26	691	0.3+	0.6+
1997 10 05	691	0.5−	0.3−	2000 03 28	704	0.1+	1.0+	2006 09 26	G96	0.6+	0.0
1997 10 05	691	0.2−	0.1−	2000 03 28	704	0.2+	1.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
1997 10 05	691	0.0	0.2−	2000 03 28	704	0.4+	1.2+	2006 09 26	G96	0.8+	0.2+
2000 02 08	704	0.3−	0.4+	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	(2.7−	1.6−
2000 02 08	704	0.2−	0.8+	2000 04 08	704	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.7−	0.1+
2000 02 08	704	1.6+	0.3−	2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2007 12 05	703	0.6+	0.5+
2000 02 08	704	0.6+	0.3+	2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	703	0.4−	0.1+
2000 02 08	704	0.5+	0.5−	2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2007 12 05	703	0.2−	1.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2000 04 27	699	0.1−	0.9+	2009 01 22	704	0.4−	0.1+
2000 02 12	645	0.1−	0.2−	2000 04 27	699	0.4−	0.2+	2009 01 22	704	0.4+	0.9+
2000 03 06	608	0.0	1.1−	2000 04 27	699	0.3−	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.7+
2000 03 06	608	1.0+	1.1−	2000 04 27	699	0.3−	0.4+	2009 01 22	704	0.3−	1.0+
2000 03 06	608	0.4−	1.0−	2001 08 17	644	1.1−	0.7−	2009 01 28	703	0.6−	0.4+
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2001 08 17	644	0.9−	0.6−	2009 01 28	703	0.4−	0.6−
2000 03 08	704	1.0+	0.3−	2001 08 17	644	0.5−	0.5−	2009 01 28	704	0.7+	0.2+
2000 03 08	704	1.2+	1.2+	2001 08 25	704	0.2+	0.9−	2009 01 28	703	1.0−	0.1−
2000 03 08	704	1.0−	0.9−	2001 08 25	704	1.1+	0.1−	2009 01 28	704	0.4+	0.5−
2000 03 08	704	0.8+	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.6+	2009 01 28	703	0.7−	0.4+
2000 03 11	704	0.8+	0.4−	2005 06 24	644	0.1−	0.2+	2009 01 28	704	0.9+	0.8+
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2005 06 24	644	0.0	0.4+	2009 01 28	704	0.3−	0.6+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2005 06 24	644	0.1−	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	(0.5+	2.7−)	2009 01 30	G96	0.3−	0.1−
2000 03 26	699	0.2−	0.0	2006 09 19	703	(1.7+	0.5+)	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2000 03 26	699	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	1.4+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+

(205196)* 2000 EC₇₁

Discovered 2000 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	109.01838		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21246770		ω 201.77738		+0.99557608		+0.08604533				
	2.7814682		Ω 153.20196		−0.06900573		+0.94221538				
<i>e</i>	0.0817257		<i>i</i> 4.80208		−0.06376897		+0.32376901				
<i>P</i>	4.64		<i>H</i> 16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2000 02 06	695	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 09 18	691	0.7−	0.3+
2000 02 06	695	0.5−	0.4+	2002 09 01	644	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.3+	0.0
2000 03 09	691	0.4+	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2000 03 09	691	0.9+	0.1+	2002 09 01	644	0.1−	0.0	2007 09 20	691	(0.5−	1.6+)
2000 03 09	691	0.5+	0.5−	2002 09 01	644	0.4−	0.2−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2000 03 12	691	0.4−	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.5+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.5−	0.1+	2002 09 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0
2000 03 12	691	0.8−	0.5+	2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2007 10 13	G96	(1.0−	1.9+)
2001 04 18	691	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.5−	0.3−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2001 04 18	691	0.2−	0.6+	2002 09 15	644	0.6−	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
2001 04 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.8−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.9+	0.1+	2007 09 18	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+

(205197)* 2000 EX₈₁ = 2005 GA₁₅₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74749)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	331.69896			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21183684			ω 132.02797		−0.80636924		−0.58936309			
<i>a</i>	2.7869877			Ω 12.13681		+0.44951943		−0.66483005			
<i>e</i>	0.1427030			<i>i</i> 13.53091		+0.38431878		−0.45896858			
<i>P</i>	4.65			<i>H</i> 15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>		0	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 05	704	0.2−	0.2+	2005 05 01	644	0.3+	0.1−	2007 11 07	291	0.4−	0.0
2000 03 05	704	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 11 07	291	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.1−	2005 05 01	644	0.1−	0.1−	2008 12 04	703	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2008 12 04	703	0.4−	0.6+
2000 03 05	704	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2008 12 04	703	0.6−	0.9+
2000 03 12	704	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2008 12 04	703	1.0+	1.1+
2000 03 12	704	0.6−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.5−
2000 03 12	704	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.9+	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.5+	0.4+
2000 04 03	704	0.8+	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 01 20	703	1.9−	1.3+
2000 04 03	704	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 01 24	D29	0.8+	0.9−
2000 04 03	704	0.7−	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2000 04 03	704	(2.4+	0.5+)	2007 10 10	G96	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	1.0−
2000 04 03	704	0.3−	0.8+	2007 10 10	G96	0.5−	0.2+	2009 01 24	D29	0.2−	0.6−
2003 12 29	704	0.7+	1.0+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	703	0.3−	0.5−
2003 12 29	704	0.5−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	703	0.1−	0.4+
2003 12 29	704	0.9+	0.3−	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	703	1.5−	0.0
2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	703	0.0	0.5−
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 02 02	704	0.1−	0.6−
2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.4−	0.0	2009 02 02	704	0.1+	1.0+
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 02 02	704	0.0	0.2−
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	704	0.5+	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.1−	0.0				
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	291	0.4−	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151205

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.78659		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21008652	ω	57.18808		-0.47975709		+0.87739204			
<i>a</i>	2.8024461	Ω	184.14859		-0.82252463		-0.45134969			
<i>e</i>	0.1751059	<i>i</i>	3.20282		-0.30542818		-0.16268577			
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
2000 03 03	704	0.4+	1.2+	2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2006 09 25 G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2005 04 12	704	0.6+	0.0	2006 09 25 G96	0.3+	0.2-
2000 03 03	704	0.2+	0.1-	2005 04 12	704	0.2+	0.4+	2006 09 27 G96	0.2-	0.1-
2000 03 03	704	1.7+	0.7+	2005 04 12	704	0.1-	0.3-	2006 09 27 G96	0.5-	0.0
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.1-	0.0	2006 09 27 G96	0.0	0.2+
2000 03 10	691	0.2-	0.1-	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2006 09 27 G96	0.3-	0.1-
2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2005 05 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 20 G96	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2005 05 14	644	0.0	0.2-	2007 10 20 G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2005 05 14	644	0.3-	0.0	2007 10 20 G96	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2005 05 14	644	0.0	0.1+	2007 10 20 G96	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2008 12 30 G96	0.1+	0.3+
2000 03 14	691	0.4-	0.2-	2005 06 28	644	0.2-	0.1+	2008 12 30 G96	0.2-	0.1+
2000 03 14	691	0.3-	0.5-	2005 06 28	644	0.1-	0.2+	2008 12 30 G96	0.0	0.3+
2000 03 14	691	0.3-	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 12 30 G96	0.3+	0.3+
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 02 01 G96	0.4+	0.1+
2000 04 10	695	0.2-	0.5+	2006 08 28	691	0.4-	0.8+	2009 02 01 G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	691	0.1-	0.3+	2006 09 25 G96		0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.1-	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.0	2006 09 25 G96		0.2-	0.2-	2009 02 01 G96	0.2-	0.2-

(205199)* 2000 ED₁₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.96332		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21234300	ω	338.51041		+0.93124773		+0.36438639	
<i>a</i>	2.7825571	Ω	0.12273		-0.29426175		+0.75279011	
<i>e</i>	0.1662868	<i>i</i>	12.63454		-0.21491321		+0.54820581	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.2+	2006 08 15	428	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.8+
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2006 08 16	E12	0.5+	0.1+	2006 09 22	704	0.7-	1.4+
2000 03 10	704	1.1+	0.6-	2006 08 16	E12	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.9+
2000 03 10	704	1.5+	0.2-	2006 08 16	E12	0.0	0.5+	2006 09 26	704	0.5+	0.0
2000 03 10	704	0.8+	0.1+	2006 08 16	E12	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	0.3-	1.0-
2000 03 10	704	1.3+	1.3-	2006 08 23	644	0.3-	0.4+	2006 11 23	G96	0.6-	0.1-
2000 03 11	691	0.2-	0.2-	2006 08 23	644	0.1-	0.6+	2006 11 23	G96	0.7-	0.2+
2000 03 11	691	0.3-	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2+
2000 03 11	691	0.2-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.7-	0.1-
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2006 08 24	644	0.1-	0.6+	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-
2000 04 05	704	0.5-	0.5+	2006 09 16	704	0.0	0.4-	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	704	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.5+
2002 10 31	704	0.3-	1.1+	2006 09 16	704	0.6-	0.7-	2008 04 08	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	0.2+	0.7-	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.6+	1.2+	2006 09 17	699	1.0+	0.4-	2008 04 08	G96	0.2-	0.2+
2002 12 07	704	0.2+	0.0	2006 09 17	699	0.2+	1.1-	2008 04 08	G96	0.0	0.2-
2002 12 07	704	(0.5+	1.7-)	2006 09 17	699	0.9-	0.7+	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-
2002 12 07	704	0.6+	0.9-	2006 09 17	699	0.5-	0.5+	2009 01 29	G96	0.6+	0.0
2002 12 07	704	1.4-	0.1-	2006 09 19	704	0.1-	0.4-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1+
2004 02 15	704	1.2+	0.7+	2006 09 19	704	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5-	0.1+
2004 02 15	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	704	1.3-	0.7-	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2004 02 15	704	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.2-	1.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2006 09 22	704	0.8+	0.7-	2009 02 04	G96	0.6+	0.5+
2006 08 15	428	0.3-	0.0	2006 09 22	704	0.7-	1.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0

(205200)* 2000 EU₁₂₂ = 2005 EY₁₈₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.84337		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21066847	ω	298.60918		+0.30746907		+0.95153364				
<i>a</i>	2.7972827	Ω	349.29098		−0.85972260		+0.27471653				
<i>e</i>	0.1563670	<i>i</i>	2.10296		−0.40784780		+0.13825541				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1995 02 06	691	0.5−	0.1−	2005 03 13	691	0.2−	0.5−	2006 08 29	704	0.4+	0.7+
1995 02 06	691	0.1−	0.4+	2005 03 17	691	0.0	0.1−	2006 08 29	704	1.3+	1.4+
1995 02 06	691	0.3+	0.2−	2005 03 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 29	704	0.1−	0.4+
2000 03 03	691	0.4+	0.4+	2005 03 17	691	0.2−	0.1−	2006 08 29	704	(0.6−	1.6+)
2000 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 08 31	704	0.7+	0.2+
2000 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	691	0.3+	0.3+	2006 08 31	704	0.7+	1.1−
2000 03 11	704	0.3+	1.8+	2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.6−	0.1−	2006 08 21	704	0.7−	0.8+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2006 08 21	704	0.5−	1.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.2+	2006 08 21	704	0.9+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.0	2006 08 21	704	(0.6+	1.9+)	2006 09 30	G96	0.0	0.1−
2000 03 12	691	0.1−	0.0	2006 08 21	704	0.5−	1.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2000 04 10	695	0.4+	0.3+	2006 08 21	644	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2000 04 10	695	0.4+	0.4+	2006 08 21	644	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	1.3+	0.3−
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2006 08 21	644	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+
2004 01 15	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.5−	0.5+	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2004 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.8−	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.2−	1.0+	2006 08 28	703	0.0	0.9−	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	0.8−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2006 08 28	699	1.3−	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.9−	0.3+	2006 08 28	699	1.0−	0.1+	2009 02 03	691	0.5−	0.2+
2005 03 13	691	0.0	0.3−	2006 08 28	699	0.4+	0.8−				
2005 03 13	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	0.2+	0.8+				

(205201)* 2000 EG₁₃₈ = 2005 GA₁₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.45613		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22408771	ω	128.84420		+0.39437387		+0.91649171				
<i>a</i>	2.6844626	Ω	163.98028		-0.90039403		+0.39999207				
<i>e</i>	0.1155024	<i>i</i>	14.08777		-0.18373854		+0.00702036				
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 09 05	910	0.2+	0.5+	2005 05 06	704	0.3+	1.3-	2006 09 18	703	0.2-	0.8-
1997 09 05	910	0.4+	0.6+	2005 05 11	703	0.4-	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+
1997 09 05	910	0.4+	0.5+	2005 05 11	703	0.2+	0.5-	2006 09 18	703	0.6+	0.7-
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2005 05 11	703	0.4-	0.3+	2006 09 22	704	0.4-	0.4-
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2005 05 11	703	0.9-	0.2-	2006 09 22	704	0.5-	0.1+
2000 03 03	704	0.1-	0.5+	2005 05 13	699	0.6+	0.2+	2006 09 22	704	0.7-	0.9-
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2005 05 13	704	1.2+	0.8+	2006 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	1.1+	2005 05 13	699	0.0	1.2+	2006 09 22	704	1.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.3-	0.7+	2005 05 13	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	(1.1-	1.7+)
2000 03 11	704	0.1-	0.2+	2005 05 13	704	1.2+	0.5+	2006 09 26	704	(0.3-	1.6+)
2000 03 11	704	0.2-	0.7+	2005 05 13	699	1.1+	0.6-	2006 09 26	704	(0.5+	1.7+)
2000 03 11	704	0.2+	1.4+	2005 05 13	704	0.1-	0.1+	2006 09 26	704	0.7-	0.9+
2000 03 15	691	0.1-	0.1-	2005 05 13	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.8+
2000 03 15	691	0.2-	0.2-	2005 05 13	699	1.3+	0.5-	2006 09 30	703	0.3+	0.7+
2000 03 15	691	0.0	0.1-	2005 05 31	703	(1.6-	0.0)	2006 09 30	703	0.7-	0.2-
2002 11 06	644	0.1-	0.2-	2005 05 31	703	0.6-	0.9+	2006 09 30	703	0.1+	0.4-

2002 11 06	644	0.2+	0.2−	2005 05 31	703	0.2−	0.9+	2006 09 30	703	1.3+	0.1−
2002 11 06	644	0.0	0.0	2005 05 31	703	1.3−	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.1−
2005 04 09	704	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2005 04 09	704	1.4+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 09	644	0.3+	0.4+
2005 04 09	704	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+
2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 10	644	0.3−	0.1+
2005 04 12	699	(1.7+	0.0)	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
2005 04 12	699	0.3−	0.8+	2006 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2005 04 12	699	0.5−	0.8+	2006 08 17	644	0.3−	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2005 04 12	699	0.8−	0.9−	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2005 04 13	703	0.3−	0.2+	2006 08 22	644	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.3+
2005 04 13	703	0.1−	0.6+	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.7−	0.2+
2005 04 13	703	0.8−	0.8−	2006 08 27	705	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.6+
2005 04 13	703	1.1−	0.4−	2006 08 27	705	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.5+	0.1−
2005 05 04	703	0.4−	0.4−	2006 08 28	705	0.1+	0.4+	2009 01 19	G96	0.4+	0.2−
2005 05 04	703	(1.8−	0.1−)	2006 08 28	705	0.1+	0.3+	2009 01 19	G96	0.8+	0.4−
2005 05 04	703	0.7−	1.2−	2006 09 12	703	0.6−	0.2+	2009 01 19	G96	0.7+	0.1−
2005 05 04	703	0.6+	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 05 06	704	1.2−	0.7−	2006 09 12	703	0.3−	0.8−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2005 05 06	704	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.7−	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 05 06	704	1.1−	1.0−	2006 09 18	703	0.4+	0.4−				

(205202)* 2000 ES₁₆₄ = 2005 JN₁₀₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	308.13982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21524557	ω	325.34560	−0.95706778	+0.28969828
<i>a</i>	2.7574855	Ω	231.49732	−0.26303059	−0.88218785
<i>e</i>	0.1420619	<i>i</i>	0.71797	−0.12180381	−0.37124049
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.4−	0.2+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	1.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−
2000 03 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2000 03 11	704	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1−	1.0−
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.0	0.2−
2000 04 10	695	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 04 10	695	0.0	0.6+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2005 05 04	G96	(2.6+	0.2+)	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2005 05 04	G96	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.4−	2009 01 20	691	0.4−	0.1−
2005 05 04	G96	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	(1.4−	4.3−)	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2005 05 10	G96	0.9+	1.1+	2007 11 19	A50	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 19	A50	0.1−	0.9+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 11 19	A50	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 19	A50	0.5−	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.2+				

(205203)* 2000 EQ₁₇₄ = 2005 JU₈₂

Discovered 2000 Mar. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74754)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.70090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22147481	ω	29.34756	−0.93649682	+0.34912593
<i>a</i>	2.7055350	Ω	170.90158	−0.34841115	−0.91567771
<i>e</i>	0.0505958	<i>i</i>	12.02187	−0.03979173	−0.19911158
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.2+	0.5−	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+
2000 03 06	608	0.3−	0.5−	2005 05 07	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	1.4−	0.6−
2000 03 06	608	0.3−	0.6−	2005 05 11	691	0.6−	0.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.9−	1.2−
2000 03 11	704	(0.3−	3.5+)	2005 05 11	691	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	1.0+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2005 05 12	703	0.2−	0.5+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2005 05 12	703	0.7+	0.4−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.1−	0.2+	2005 05 12	703	0.4−	0.8+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−
2000 03 14	703	0.1+	0.4−	2005 05 12	703	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2000 03 14	703	0.3+	0.1−	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.3+	0.4+
2000 03 14	703	0.2+	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.5+	2008 12 29	691	0.4−	1.0+
2000 03 14	703	0.4−	1.5+	2006 08 22	644	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2000 04 01	402	0.5−	0.2+	2006 08 28	691	0.4−	0.7+	2009 01 20	G96	0.4−	0.3+
2000 04 01	402	1.2−	0.4−	2006 08 28	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2000 04 01	402	0.7−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	(0.1−	2.1−)	2009 01 20	G96	0.0	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.6+	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2006 09 12	703	(0.2+	1.7+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.1+
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2005 05 07	691	0.2+	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+				

(205204)* 2000 EO₁₇₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	303.72214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329888	ω	87.94255	−0.99476503	+0.08386245
<i>a</i>	2.7742376	Ω	96.86452	−0.10007558	−0.91508794
<i>e</i>	0.1621290	<i>i</i>	3.37171	+0.02067378	−0.39443777
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.2+	2005 04 12	691	0.2−	0.3−	2009 01 08	691	0.2+	0.1−
2000 02 06	695	0.4−	0.1+	2005 05 14	644	0.2−	0.0	2009 01 08	691	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.9+	1.1+	2005 05 14	644	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.7+	0.3+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.6−	0.4+	2009 01 17	703	0.9+	0.9−
2000 03 12	704	0.1−	1.2+	2007 10 18	691	0.2+	0.5+	2009 01 17	703	0.3+	0.3+
2000 03 12	704	0.4−	1.0+	2008 12 22	691	0.3+	0.1−	2009 01 17	703	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.9+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.4+	2009 01 17	703	0.4+	0.4−
2005 04 02	691	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.6+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	1.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.7−	0.6+
2005 04 12	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	691	0.6−	0.0				
2005 04 12	691	0.3−	0.2+	2009 01 08	691	0.3+	0.2+				

(205205)* 2000 FA₁ = 2002 TP₂₂₉ = 2004 BC₁₄₆ = 2007 TE₁₂₂

Discovered 2000 Mar. 26 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127867), A. Doppler (*MPO* 129576)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151207

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.40444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19951433	ω	153.54678	+0.79203091	+0.61043734
<i>a</i>	2.9005921	Ω	168.82318	-0.56656680	+0.73945764
<i>e</i>	0.0638462	<i>i</i>	2.15818	-0.22735236	+0.28384616
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	684	1.0-	0.1-	2007 10 06	691	0.0	0.8+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6-
2000 03 26	684	0.5-	0.5+	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2000 03 26	684	0.2+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	G96	0.8+	0.6-
2000 03 27	684	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6-
2000 03 27	684	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.2-
2000 03 27	684	0.1+	0.9-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	1.6+	1.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.7+	2007 11 14	704	0.4-	0.7+
2000 04 05	704	0.3-	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.6-	0.3+
2000 04 05	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.3-	2008 10 31	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.9+	1.4+	2007 10 14	704	1.0+	0.5-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.4-	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.7+	1.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.2+	2008 10 31	G96	0.4-	0.3-
2002 10 09	704	0.9+	0.6+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.4-	0.1-
2002 10 09	704	0.1-	1.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.8-	0.2-
2002 10 10	291	0.3-	0.4-	2007 10 14	704	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.3-
2002 10 10	291	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.8-	0.6+
2002 10 10	291	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	(0.1+	1.9-)	2009 01 18	J75	0.5+	0.7-
2004 01 22	704	0.1-	1.0+	2007 10 15	703	0.8+	0.5-	2009 01 18	J75	0.7+	0.1-
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.4-	2009 01 18	J75	0.3-	0.6-
2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2007 10 18	699	1.0+	0.5-	2009 01 18	D29	0.1+	0.3-
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.7+	2009 01 18	D29	0.2-	0.2-
2004 01 31	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	D29	0.5+	0.8-
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2009 01 18	D29	1.2+	0.7+
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 18	699	(2.5+	1.0+)	2009 01 22	704	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	699	1.0+	1.4+	2009 01 22	704	0.4+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	703	1.5-	1.0+	2009 01 22	704	0.7+	0.6-
2006 06 22	644	0.1-	0.5+	2007 10 30	703	0.7-	0.4-	2009 01 22	704	0.0	0.1-
2006 06 22	644	0.0	0.4+	2007 10 30	703	0.7+	1.0+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-
2006 06 22	644	0.1-	0.6+	2007 10 30	703	(2.5+	1.2+)	2009 02 01	G96	0.5-	0.3-
2007 10 06	704	0.5+	0.9+	2007 11 05	704	(2.6+	1.6-)	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 11 05	704	(1.6+	1.9+)	2009 02 01	G96	0.7-	0.1-
2007 10 06	704	0.7+	1.0+	2007 11 05	704	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	(1.9+	0.8-)	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2007 10 06	691	0.9-	0.4-	2007 11 05	704	0.7+	0.5-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-

(205206)* 2000 GU₃₀ = 2000 FE₆₈ = 2004 CO₈₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 60651)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.50123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763633	ω	199.73327	-0.78332739	+0.62109722
<i>a</i>	2.7372541	Ω	18.73136	-0.55924503	-0.68643994
<i>e</i>	0.0947175	<i>i</i>	4.50573	-0.27137279	-0.37820423
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.2-	0.1+	2003 12 29	291	0.5-	0.1+	2006 09 26	G96	0.5-	0.0
2000 03 25	691	0.5-	0.0	2003 12 29	291	0.3-	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+
2000 03 25	691	0.4-	0.0	2003 12 29	291	0.4-	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 18	644	0.7+	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.1-	2004 01 18	644	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.8+	0.4-	2004 01 18	644	0.5+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.1-	2004 01 30	704	1.2+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2000 04 06	699	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	1.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.4-	0.3+

2000 04 06	704	1.8+	0.8+	2004 01 30	704	0.4-	0.0	2007 12 18	691	0.5-	1.0-
2000 04 06	704	0.4+	0.3-	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2000 04 06	699	0.6+	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.5+
2000 04 06	704	0.9+	0.3-	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.3-	0.0
2000 04 06	699	0.4-	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.1-
2000 04 06	704	1.0+	0.1-	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.1-
2000 04 06	699	0.9+	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2006 08 27	705	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4-	0.3-
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2006 08 27	705	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	705	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.7-	0.1+	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+
2000 04 13	691	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2000 04 13	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.7+
2000 04 13	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.3+

(205207)* 2000 GB₄₀ = 2003 YV₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.37092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21012682	ω	153.55906	-0.99343367	-0.10730370
<i>a</i>	2.8020877	Ω	20.39802	+0.07392478	-0.86681398
<i>e</i>	0.1258873	<i>i</i>	6.53908	+0.08731934	-0.48694911
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3+	0.8-	2003 12 19	291	0.2-	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2003 12 19	291	0.3-	0.1-	2007 11 02	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	1.4+	0.1+	2003 12 19	291	0.4-	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2003 12 27	704	0.6-	0.7-	2007 11 04	691	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.8+	0.3-	2003 12 27	704	1.2-	0.7+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.3-	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.6+	0.2-
2000 04 06	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.7+	0.9-	2007 11 18	691	0.5-	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2003 12 28	691	0.4+	0.3-	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.1-	0.6+	2003 12 28	691	0.3-	0.6+	2007 11 18	691	0.5-	0.2-
2000 04 06	704	1.0+	0.7+	2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	703	0.0	0.7-
2000 04 06	704	0.2+	0.3-	2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2007 11 18	703	0.7-	1.0-
2000 04 06	704	0.6+	0.8+	2003 12 29	704	0.4-	0.8+	2007 11 18	703	0.2+	0.3-
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 11 18	703	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.7+	0.1-	2005 05 16	644	0.2+	0.9+	2008 12 30	291	0.7-	0.1+
2000 04 06	704	1.2+	1.0+	2005 05 16	644	0.0	1.0+	2008 12 30	291	0.5-	0.1+
2000 04 26	691	0.5-	0.0	2005 05 16	644	0.8+	1.0+	2008 12 30	291	0.6-	0.2+
2000 04 26	691	0.6-	0.1-	2007 10 04	291	0.4-	0.4-	2009 01 25	704	1.1+	1.2+
2000 04 26	691	0.2-	0.1-	2007 10 04	291	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.8+	0.2-
2000 04 29	704	1.3+	0.5+	2007 10 04	291	0.3-	0.2+	2009 01 25	704	0.1-	0.2+
2000 04 29	704	1.0+	1.4+	2007 10 07	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.2+	0.0
2000 04 29	704	(2.3+	1.6+)	2007 10 07	691	0.1+	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.5-
2000 04 29	704	0.2+	1.7+	2007 10 07	691	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.3-	0.3-
2000 05 01	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.4-
2000 05 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-
2000 05 01	691	0.4-	0.1-	2007 10 15	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	704	1.2+	0.8-
2003 12 18	691	0.4+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.8+
2003 12 18	691	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.9+	0.5-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.48679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20403952	ω	165.26648	-0.99037831	+0.11136758
<i>a</i>	2.8575457	Ω	21.64448	-0.13837545	-0.80442479
<i>e</i>	0.0509565	<i>i</i>	12.86838	+0.00174218	-0.58352209
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 11 04	691	0.3-	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.1-
2000 04 05	704	0.4-	0.3+	2007 09 25	G96	0.8+	0.2-	2007 11 07	704	0.9+	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.5-	2007 10 06	D29	(0.8-	1.5+)	2007 11 07	704	0.9+	0.1+
2000 04 06	704	1.0+	0.2+	2007 10 06	D29	0.6-	0.2-	2007 11 07	704	(1.8+	0.9+)
2000 04 06	704	0.2+	0.1-	2007 10 06	D29	0.1-	0.4+	2007 11 07	704	0.6+	0.5-
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	D29	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.1-
2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2007 10 07	691	0.5-	0.1+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2000 04 29	704	0.2-	0.0	2007 10 07	691	0.4+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
2000 04 29	704	0.4-	0.7+	2007 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-
2000 04 29	704	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.3-	0.8+	2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.1+
2000 04 29	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2002 10 04	599	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	(0.5-	2.0+)	2007 12 16	G96	0.4+	0.5-
2002 10 04	599	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(1.7+	0.2+)	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-
2002 10 04	599	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.7+	1.0-	2007 12 16	G96	0.6+	0.3-
2003 12 29	703	0.4+	0.4-	2007 10 12	704	0.6+	0.1-	2007 12 16	G96	0.5+	0.5-
2003 12 29	703	(1.6+	0.9-)	2007 10 15	691	0.1-	0.8-	2009 01 16	704	2.0-	0.5+
2003 12 29	703	0.1+	0.3-	2007 10 15	691	0.4+	0.5-	2009 01 16	704	0.2+	0.2+
2003 12 29	703	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.3-	0.4+	2009 01 16	704	0.7+	0.4-
2004 02 09	644	0.1-	0.0	2007 10 19	691	0.4-	0.5+	2009 01 29	703	0.1+	0.6+
2004 02 09	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	703	0.6-	1.7-
2004 02 09	644	0.4-	0.5+	2007 10 19	691	0.5-	0.5+	2009 01 29	703	0.5-	0.2+
2005 05 04	644	0.5+	0.4+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+	2009 01 29	703	1.5-	0.6-
2005 05 04	644	0.6+	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.4+	0.1-
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+	2009 02 02	704	0.4+	1.0+
2007 07 19	G96	0.5+	0.2+	2007 11 02	704	0.2-	0.7+	2009 02 02	704	0.5+	0.3-
2007 07 19	G96	0.8+	0.2-	2007 11 02	704	0.1-	0.3+	2009 02 02	704	1.1+	0.1-
2007 07 19	G96	0.6+	0.3-	2007 11 02	704	0.0	0.6+	2009 02 02	704	0.7+	0.4-
2007 07 19	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	1.2+				
2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 11 04	691	0.2-	0.0				

(205209)* 2000 GA₆₁ = 2001 OR₁₁₂ = 2005 JM₁₃₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 84551, *MPO* 142579)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.77466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20647390	ω	272.73453	+0.58252514	+0.81033988
<i>a</i>	2.8350406	Ω	33.15349	-0.69211712	+0.53538556
<i>e</i>	0.0530100	<i>i</i>	6.65241	-0.42619052	+0.23814194
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.3-	2002 11 04	644	0.5-	0.4+	2007 10 24	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2002 11 04	644	0.6-	0.7+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.7+	0.1-	2004 02 11	691	0.4+	0.6+	2007 11 19	G96	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2004 02 18	691	0.3-	1.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.3+
2000 04 06	691	0.4-	0.2-	2004 02 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.4+
2000 04 06	691	0.6-	0.2-	2004 02 18	691	0.2+	0.7+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.4-	2005 05 14	291	0.2+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	691	0.1-	0.3-	2005 05 14	291	0.3+	0.3+	2007 12 15	704	(1.7-	1.2+)
2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 05 14	291	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.5-	0.2+
2000 04 13	691	0.1-	0.0	2005 05 14	291	0.3+	0.3+	2007 12 15	704	0.6-	0.5+
2000 04 13	691	0.3+	0.1-	2005 05 14	291	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-

2001 07 21	644	0.1+	0.3+	2005 05 14	291	0.2-	0.7+	2009 01 29	G96	0.8-	0.5-
2001 07 21	644	0.3+	0.0	2005 05 16	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	G96	0.4+	1.1-
2001 07 21	644	0.3-	0.0	2005 05 16	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	735	(1.5+	0.9+)	2005 05 16	G96	0.3-	0.5-	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2002 10 31	735	0.6-	1.2+	2005 05 16	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	691	0.5-	0.5-
2002 10 31	735	(1.6-	0.3-)	2007 10 24	G96	(0.1-	1.8+)	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2002 11 04	644	0.7-	0.6+	2007 10 24	G96	1.2+	0.0				

(205210)* 2000 GK₈₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.33426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22003445	ω	143.74144	-0.90360328	+0.34750121
<i>a</i>	2.7173293	Ω	58.45934	-0.42835392	-0.73810211
<i>e</i>	0.2017487	<i>i</i>	17.09198	+0.00374484	-0.57831495
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.2-	0.4+	2000 05 03	704	0.9+	0.7+	2007 11 06	691	0.1+	0.1-
2000 03 05	704	0.3+	0.1-	2000 05 03	704	1.0+	0.5-	2007 11 15	704	1.0-	0.8-
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	(0.3+	2.7+)	2007 11 15	704	0.4+	0.6+
2000 03 05	704	0.7+	1.4+	2003 12 30	704	0.2+	0.9+	2007 11 15	704	1.1+	0.9+
2000 03 05	704	0.4+	1.2+	2003 12 30	704	0.1+	1.6+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2000 03 27	699	0.3-	0.0	2003 12 30	704	0.2-	1.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1-
2000 03 27	699	0.1-	0.2+	2003 12 30	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 17	691	0.0	0.2-
2000 03 27	699	0.0	0.1-	2004 01 02	704	0.7+	0.4-	2007 11 20	691	0.6-	0.2-
2000 03 27	699	0.4-	0.6+	2004 01 02	704	0.2-	0.9-	2007 11 20	691	0.2-	0.2+
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2004 01 02	704	0.1-	0.7-	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2000 04 04	704	0.4-	0.1+	2004 02 10	704	0.4-	0.0	2007 12 13	704	0.1-	1.1+
2000 04 04	704	0.1-	0.5-	2004 02 10	704	0.0	0.7-	2007 12 13	704	0.1+	0.8+
2000 04 04	704	0.1+	0.9+	2004 02 10	704	0.2+	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	1.3+
2000 04 04	704	0.9-	0.5-	2004 02 10	704	0.6+	0.2-	2007 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.8+	1.5+
2000 04 08	704	0.9-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	704	0.8+	0.5+
2000 04 08	704	0.3-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.1+	0.5-
2000 04 08	704	0.6-	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	0.1-
2000 04 08	704	0.2-	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2000 04 28	704	0.4-	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3-	2008 11 06	G96	0.8-	0.6-
2000 04 28	704	0.6+	0.1-	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2000 04 28	704	0.5+	1.2-	2007 09 18	G96	0.5+	0.1-	2008 11 06	G96	0.5-	0.4-
2000 04 28	704	(2.2-	0.2+)	2007 09 18	G96	0.3-	0.1-	2008 11 06	G96	0.4-	0.8-
2000 04 28	704	0.3-	0.1-	2007 09 18	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.1-	0.9-
2000 04 30	699	0.9+	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.8-
2000 04 30	699	0.7+	0.6+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2009 01 28	703	0.5-	0.0
2000 04 30	699	0.8+	1.1-	2007 11 02	691	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.9-	0.1-
2000 04 30	699	0.0	0.3-	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2009 02 05	703	0.3-	0.4-
2000 05 03	704	0.3+	0.4-	2007 11 02	691	0.5-	0.1-	2009 02 05	703	0.7-	0.5-
2000 05 03	704	0.0	0.4+	2007 11 06	691	0.2-	0.0	2009 02 05	703	0.0	1.3-
2000 05 03	704	0.8+	0.1+	2007 11 06	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	703	0.3-	0.2+

(205211)* 2000 GJ₁₃₃ = 2004 BE₇₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56147)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.11313	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151209

2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 01 29	704	0.8+	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.5+
2000 04 05	699	0.4−	0.5+	2004 01 29	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	705	0.0	0.3+
2000 04 07	699	0.7+	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2006 09 28	705	0.0	0.2+
2000 04 07	704	1.6+	0.5+	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	705	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	1.0+	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.7−	2004 02 17	704	(1.5−	1.6+)	2006 10 12	705	0.1−	0.5+
2000 04 07	699	0.4+	0.4+	2004 02 17	704	0.7−	0.6+	2006 10 12	705	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.5−	0.0	2004 02 17	704	0.7−	1.1−	2006 10 13	705	0.0	0.3+
2000 04 07	699	1.7+	0.4+	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2006 10 13	705	0.1−	0.4+
2000 04 13	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	705	0.2−	0.4+
2000 04 13	704	1.2+	1.6+	2004 02 23	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	705	0.1−	0.4+
2000 04 13	704	0.7−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.1−	0.5+
2000 04 13	704	0.4+	0.2−	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2006 10 17	705	0.2−	0.4+
2000 04 13	704	0.5−	1.0+	2004 02 26	704	0.4−	0.8+	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2000 04 27	699	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2006 11 17	G96	0.4−	0.0
2000 04 27	699	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.9−	0.9+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+
2000 04 27	699	0.0	0.8+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2000 04 27	699	1.1−	0.6−	2004 03 08	644	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2004 01 23	704	0.1−	0.4−	2004 03 08	644	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 03 08	644	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.3−	0.0
2004 01 23	704	(3.3+	1.5−)	2004 03 08	644	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.2−	0.4+
2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 08	644	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	1.1+	0.0	2004 03 08	644	0.2−	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.2−	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2004 01 26	699	0.0	0.4−	2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	1.4+
2004 01 26	699	0.1−	1.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2−

(205212)* 2000 HW₈ = 2004 PE₈₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68656)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	102.32011		(2000.0)	P	Q
n	0.27653644	ω	91.19949	+0.32283879	+0.94609714
a	2.3332851	Ω	197.70254	−0.89879616	+0.29786395
e	0.2421329	i	4.90260	−0.29654776	+0.12718990
P	3.56	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	1.0+	0.6+	2004 08 12	644	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2000 04 25	699	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 04 25	699	0.3+	0.4−	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2000 04 25	699	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 04 27	704	0.4−	0.8+	2004 08 17	704	0.6+	0.3−	2007 03 10	691	0.6−	0.3+
2000 04 27	704	0.5+	0.8+	2004 08 17	704	0.7+	0.3−	2007 03 10	691	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	1.4−	1.4−	2007 03 10	691	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	1.4−	0.5−	2007 03 14	691	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	703	(2.1−	1.3−)	2007 03 14	691	0.0	0.5−
2000 04 29	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2007 04 07	703	1.0+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2007 04 07	703	0.6+	0.8−
2000 05 01	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2007 04 07	703	0.2−	0.2+
2000 05 01	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 04 07	703	0.5+	0.0
2000 05 01	699	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2000 05 01	699	0.3+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	(2.8−	0.4−)	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
2000 05 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	(0.1−	1.9+)	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2008 11 01	G96	0.7+	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+

2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	(1.6+	0.6−)	2008 12 21	461	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	1.1+	2008 12 21	461	0.5−	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2008 12 23	461	0.9−	1.2+
2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.3+	2008 12 23	461	0.5−	0.9+
2004 08 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+				

(205213)* 2000 HC₃₂ = 2004 TY₂₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88720)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	255.58776		(2000.0)	P	Q
n	0.31086691	ω	349.11405	−0.76097873	+0.64785167
a	2.1581736	Ω	231.32257	−0.59185863	−0.71509312
e	0.1193917	i	2.54279	−0.26573431	−0.26254532
P	3.17	H	17.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2−	0.2−	2003 03 10	699	0.9+	0.2+	2006 02 07	703	0.6−	0.5−
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2003 03 10	699	0.4−	0.3−	2006 02 07	703	0.6−	0.4+
1998 11 14	691	0.1+	0.5−	2003 05 01	691	0.3−	0.0	2006 02 07	703	(1.6−	0.6−)
2000 04 29	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 07	703	0.4−	0.9+
2000 04 29	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	691	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.4−	0.4+
2000 04 29	704	1.6+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.5−	0.3+
2000 05 03	704	1.4+	1.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2000 05 03	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 05 03	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
2000 05 03	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.1−	0.0	2006 01 31	703	0.5−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2006 01 31	703	0.4−	1.4+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2000 05 07	704	1.0+	0.4+	2006 01 31	703	0.4−	0.6−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2006 01 31	703	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	1.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.6+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2000 05 11	691	0.4−	0.4−	2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2000 05 11	691	0.3−	0.5−	2006 02 02	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2000 05 11	691	0.4−	0.4−	2006 02 06	691	0.7+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2003 03 10	699	0.1−	0.5+	2006 02 06	691	0.4+	0.1+				
2003 03 10	699	0.9−	0.1−	2006 02 06	691	0.1+	0.0				

(205214)* 2000 JG₆₇ = 2007 TO₂₆₂

Discovered 2000 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127870)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	130.05484		(2000.0)	P	Q
n	0.18787371	ω	298.40665	+0.90682711	+0.42101017
a	3.0192012	Ω	36.70541	−0.37381635	+0.82562471
e	0.1489837	i	1.95325	−0.19474579	+0.37562518
P	5.25	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.4−	0.1+
2000 04 26	691	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	(2.1+	1.0−)
2000 04 26	691	0.4+	0.1−	2007 10 10	691	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.6+	0.9−
2000 05 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 15	704	0.1+	0.1+
2000 05 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	1.0−
2000 05 04	691	0.0	0.4−	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.4−
2000 05 09	691	0.1−	0.6+	2007 10 14	691	0.4+	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−
2000 05 09	691	0.5−	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.4−
2000 05 09	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.5−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−
2004 02 12	691	0.2−	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.7+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.6+	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.8−	0.3−	2007 10 31	691	0.2+	0.1−	2009 01 08	691	0.5+	0.4+

M.P.O. 151210

2009 FEB. 9

2005 03 08	G96	0.8+	0.1+	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.3−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.8−	0.2−
2005 04 02	G96	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.4−	0.2+
2005 04 02	G96	0.6+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.4+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	1.1+	0.8−
2005 04 02	G96	0.6+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.4−	0.1−
2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2007 11 07	703	0.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.5+	0.2+
2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	703	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.5−				

(205215)* 2000 JH₉₄

Discovered 2000 May 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22035731	<i>ω</i>	88.22906	−0.05825467	+0.99829792		
<i>a</i>	2.7146744	<i>Ω</i>	178.42331	−0.95123787	−0.05466750		
<i>e</i>	0.1597315	<i>i</i>	5.76892	−0.30290742	−0.02031553		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
2000 03 09	691	0.0	0.0	2005 07 05	704	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2+
2000 03 09	691	0.4−	0.0	2005 07 05	704	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 07 05	704	0.5+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2005 07 05	704	0.0	0.2+	2008 12 22	691	1.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.0
2001 09 07	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−
2001 09 07	704	0.2−	1.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2001 09 07	704	0.3−	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.6−	0.5−	2009 01 20	G96	0.8+	0.4−
2001 09 22	704	0.5+	1.0+	2006 10 16	703	(0.9−	2.4−)	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.8−	0.3+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	0.9+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1−	0.4+
2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+				

(205216)* 2000 MU₂

Discovered 2000 June 27 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19777487	<i>ω</i>	76.87312	−0.86833386	+0.49129775		
<i>a</i>	2.9175747	<i>Ω</i>	132.50587	−0.48325671	−0.80721990		
<i>e</i>	0.2045064	<i>i</i>	5.29180	−0.11162102	−0.32714302		
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1+	1.0+	2005 06 11	703	0.2+	1.5+	2008 12 21	691	0.3−	0.0
2000 05 27	704	0.1+	1.0+	2005 06 11	703	1.0+	1.4+	2008 12 26	621	0.1−	0.7+
2000 05 27	704	0.5−	0.6+	2005 06 11	703	0.4−	0.5+	2008 12 26	621	(1.8+	1.1+)
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2005 06 11	703	0.3−	0.2+	2008 12 26	621	0.4+	0.5+
2000 05 27	704	0.3−	0.7+	2005 06 24	644	0.4+	0.0	2008 12 27	621	0.1−	0.0
2000 06 27	621	0.9+	0.7+	2005 06 24	644	0.4+	0.2+	2008 12 27	621	0.2+	0.1+
2000 06 27	621	0.0	0.2+	2005 06 24	644	0.3+	0.1−	2008 12 27	621	0.1+	0.0
2000 06 27	621	0.4+	0.5−	2005 07 11	G96	0.2−	0.5−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2000 06 28	621	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.6−	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.2+
2000 06 28	621	0.7−	0.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2000 06 28	621	0.3−	0.2−	2005 07 11	G96	0.5−	0.2−	2009 01 17	704	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	291	0.3−	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2003 12 21	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	291	0.2−	0.5+	2009 01 17	704	1.5+	0.8+
2003 12 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	291	0.0	0.6+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0
2005 06 02	E12	(0.3+	2.0+)	2007 10 06	621	0.4+	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.0
2005 06 02	E12	0.4−	0.0	2007 10 06	621	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2005 06 02	E12	0.2−	0.1−	2007 10 06	621	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.4−	0.1+
2005 06 02	E12	0.4+	0.5−	2007 10 07	621	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2005 06 03	703	0.3+	0.2+	2007 10 07	621	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.0

2005 06 03	703	0.0	0.1−	2007 10 07	621	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1−	0.0
2005 06 03	703	0.2+	0.5+	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2005 06 03	703	0.5+	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.0				

(205217)* 2000 ON₄₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17222457	<i>ω</i>	342.11645	+0.35362451	+0.86626009		
<i>a</i>	3.1994302	<i>Ω</i>	307.05292	−0.79509553	+0.07963672		
<i>e</i>	0.1443760	<i>i</i>	26.24402	−0.49271979	+0.49320528		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7+	0.5+	2006 09 15	703	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
2000 07 30	704	0.2+	0.0	2006 09 15	703	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.5−
2000 07 30	704	0.6+	1.2+	2006 09 15	703	0.1+	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.7−
2000 07 30	704	0.2−	0.0	2006 09 15	703	0.6+	0.3+	2009 01 08	691	0.4−	0.2+
2000 08 03	704	0.7+	0.6+	2006 09 17	703	0.3−	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.4+
2000 08 03	704	1.1−	0.6+	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.4+	0.8−	2006 09 17	703	0.2+	0.4−	2009 01 17	703	0.8+	0.5+
2000 08 03	704	0.6−	1.0+	2006 09 17	703	0.3−	0.0	2009 01 17	703	0.1+	1.8−
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2006 09 28	703	(1.9+	1.3−)	2009 01 17	703	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	1.0−	0.4+	2006 09 28	703	(2.8+	1.1−)	2009 01 17	703	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	691	0.3+	0.5−	2006 09 28	703	(1.5+	1.2−)	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2000 10 02	691	0.3+	0.6−	2006 10 20	703	0.4+	1.4+	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	691	0.1+	0.5−	2006 10 20	703	(0.2−	1.7−)	2009 01 23	D29	0.7+	0.4−
2003 01 24	644	1.0+	0.9+	2006 10 20	703	1.3−	0.0	2009 01 23	D29	0.2−	0.6−
2003 01 24	644	1.3+	1.0+	2006 10 20	703	1.0−	0.4−	2009 01 23	D29	0.0	1.0−
2003 01 24	644	1.0+	1.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.5−	2009 01 23	D29	0.1+	0.9−

(205218)* 2000 OB₄₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26540475	<i>ω</i>	224.69511	+0.85468146	−0.50854753		
<i>a</i>	2.3980796	<i>Ω</i>	164.84831	+0.51229845	+0.85873769		
<i>e</i>	0.2662182	<i>i</i>	23.54186	−0.08408269	+0.06284100		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.4+	0.4+	2000 09 21	608	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	1.0−	0.9−
2000 07 30	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.7−
2000 07 30	704	0.5−	0.2−	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2000 08 03	704	0.6+	0.2−	2000 09 24	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
2000 08 03	704	0.4+	1.1+	2000 09 26	608	0.4−	1.0−	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.4−	2000 09 26	608	0.5−	1.1−	2004 10 06	704	0.9+	0.1−
2000 08 03	704	0.9−	0.1+	2000 09 26	608	0.4−	1.1−	2004 11 11	704	0.4+	0.6−
2000 08 28	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 11 11	704	0.5+	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.7+	2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 11 11	704	0.7−	0.2+
2000 08 28	704	0.6−	1.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 11 11	704	1.0+	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 11 11	704	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 12 10	703	(2.4+	(1.0+)
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 12 10	703	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 12 10	703	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 10	703	0.7−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 12 21	703	0.2−	1.0−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 12 21	703	(1.6+	(2.2−)
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2004 12 21	703	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2004 12 21	703	0.1−	0.4−
2000 09 02	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	699	0.3+	0.1−	2005 01 08	704	0.0	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151211

2000 09 02	704	0.5−	0.7+	2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2005 01 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.1+	0.7+	2000 10 18	704	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2000 10 18	704	0.3+	1.2+	2005 01 08	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	608	(4.4+	1.2−)	2000 10 18	704	1.0+	0.4+	2005 01 12	704	0.6−	0.1+
2000 09 02	608	(0.3−	3.7+)	2000 10 18	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	0.6−	0.2+
2000 09 02	608	0.7+	0.3−	2000 10 18	704	0.7+	1.3+	2005 01 12	704	0.4−	1.0+
2000 09 02	608	0.4+	0.8−	2000 11 17	704	1.2−	0.2−	2005 01 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 02	608	(4.3+	1.1−)	2000 11 17	704	0.4+	1.0−	2005 01 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	608	(0.2−	3.8+)	2000 11 17	704	0.7+	0.5+	2005 01 13	704	0.5−	0.1−
2000 09 02	608	(2.2+	0.2−)	2000 11 17	704	1.3+	1.3−	2005 01 13	704	0.0	0.3+
2000 09 02	608	0.3+	0.8−	2000 11 17	704	0.3+	0.6−	2005 01 13	704	0.9−	0.3+
2000 09 02	608	(4.1+	1.1−)	2000 12 27	608	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 02	608	(0.0	3.6+)	2000 12 27	608	0.4−	0.0	2005 03 13	703	0.7+	0.4+
2000 09 02	608	0.7+	0.2−	2000 12 27	608	0.2−	0.5+	2005 03 13	703	0.2+	0.3−
2000 09 02	608	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	(2.5+	1.4−)	2005 03 13	703	1.2+	0.6−
2000 09 04	699	0.5−	1.6−	2002 02 10	704	0.8+	1.4−	2005 03 13	703	0.6+	0.7−
2000 09 04	699	0.4−	1.4−	2002 02 10	704	(2.0+	1.8−)	2006 04 27	703	(1.0−	1.9+)
2000 09 04	699	0.4−	1.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2006 04 27	703	1.1+	0.6−
2000 09 04	699	0.2−	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2006 04 27	703	1.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2006 04 27	703	1.0−	0.9+
2000 09 05	704	1.0+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+	2009 01 18	703	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2009 01 18	703	0.9+	0.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.9+	2002 03 22	644	0.0	1.1+	2009 01 18	703	0.8−	0.0
2000 09 05	704	0.7−	1.2+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2009 01 18	703	0.2+	0.6+
2000 09 09	699	0.7+	0.2+	2002 04 01	644	0.2−	0.8+	2009 02 01	703	0.6+	0.7−
2000 09 09	699	1.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2009 02 01	703	0.1+	0.2−
2000 09 09	699	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.7+	2009 02 01	703	0.7+	0.1+
2000 09 09	699	0.8+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2009 02 01	703	0.1+	1.0+
2000 09 21	608	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.4−	0.5+				
2000 09 21	608	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	(0.5−	2.3+)				

(205219)* 2000 OA₅₆ = 2002 CE₁₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	82.52530		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27444724	ω	52.01615	+0.99628328	−0.01284705
a	2.3451114	Ω	308.55589	−0.02766959	+0.88867864
e	0.2148536	i	6.25294	+0.08157222	+0.45835056
P	3.59	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.8−	0.7−	2004 10 24	704	0.4−	0.4+	2008 12 20	703	0.3+	0.2+
2000 07 29	699	1.6−	0.2+	2004 10 24	704	0.2−	0.3−	2008 12 21	704	0.0	1.1+
2000 07 29	699	0.6−	0.6+	2004 10 24	704	0.5+	0.0	2008 12 21	704	0.9−	0.1+
2000 07 29	699	0.1+	0.6+	2004 10 24	704	0.3+	0.3+	2008 12 21	704	0.9−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 24	704	0.1−	0.8−	2008 12 30	704	0.0	0.6−
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	703	0.1−	0.3−	2008 12 30	704	1.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 11 03	703	0.0	0.8−	2008 12 30	704	(0.7−	2.4+)
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2004 11 03	703	0.1−	0.8−	2008 12 30	704	(1.3−	1.6+)
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	703	0.0	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2000 08 20	699	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2000 08 20	699	0.6−	0.5+	2004 11 04	704	0.7+	0.5−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2000 08 20	699	0.7−	1.4+	2004 11 04	704	0.1−	0.6−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2000 08 20	699	0.6−	0.4+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2009 01 08	B01	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.1−	2004 11 04	704	0.3+	0.2−	2009 01 08	B01	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2004 11 19	704	(2.3−	1.3+)	2009 01 08	B01	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 11 19	704	(2.2−	0.9+)	2009 01 08	B01	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	704	(1.6−	0.4−)	2009 01 09	B01	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.9+	0.8+	2004 11 19	704	0.5−	0.4+	2009 01 09	B01	0.6+	0.1−
2000 09 04	704	0.4+	1.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2009 01 09	B01	0.1+	0.7−
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2004 12 01	644	0.1−	0.2−	2009 01 09	B01	0.0	0.8−
2000 09 04	704	0.2−	0.0	2004 12 01	644	0.1+	0.0	2009 01 09	B01	0.3+	0.3−
2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.5+	0.2+	2009 01 09	B01	0.8+	0.9+
2000 09 21	704	0.3+	1.1−	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	0.2+

2000 09 21	704	0.4−	1.0+	2004 12 02	704	(1.8+	0.1+)	2009 01 17	704	0.2+	0.0
2000 09 21	704	1.8+	0.2+	2004 12 02	704	0.7+	0.4−	2009 01 17	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2004 12 02	703	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	0.6−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 12 02	704	0.6+	0.7−	2009 01 17	704	0.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 02	703	0.3−	0.2−	2009 01 18	J75	0.7+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 12 02	703	0.1+	0.4−	2009 01 18	J75	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2004 12 02	703	0.0	0.4−	2009 01 18	J75	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 12 11	703	(1.9+	0.1+)	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	(1.2+	1.8+)	2004 12 11	703	0.2−	1.0−	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(1.2+	1.6+)	2004 12 11	703	0.4−	0.7−	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	(0.3+	1.5+)	2004 12 11	703	0.8+	0.6−	2009 01 18	D29	0.6+	0.2+
2004 08 17	704	0.6+	0.0	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2009 01 18	D29	0.5+	0.1−
2004 08 17	704	0.2+	1.0−	2005 01 07	704	0.2−	0.4+	2009 01 18	D29	0.2+	0.1−
2004 08 17	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.5−	0.7+	2009 01 18	D29	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.5+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2005 01 07	704	0.8−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2005 01 12	704	0.7−	1.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2004 09 10	704	(1.5+	0.3−)	2005 01 12	704	0.1+	0.7−	2009 01 29	704	1.6+	1.3+
2004 09 10	704	0.3+	1.5+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+	2009 01 29	704	0.3−	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	1.0+	2005 01 12	704	0.8−	0.1−	2009 01 29	704	2.5+	1.0+
2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2005 01 12	704	0.5−	0.8+	2009 01 29	704	0.3−	0.5+
2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 12 20	703	0.2−	1.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 09 18	704	0.5−	0.9+	2008 12 20	703	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2008 12 20	703	0.0	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.0

(205220)* 2000 PP₂₇

Discovered 2000 Aug. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	170.94781		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17283134	ω	166.98317	+0.75340706	+0.65601541
a	3.1919375	Ω	151.86106	−0.61151426	+0.72415158
e	0.1317075	i	5.47073	−0.24171907	+0.21271642
P	5.70	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	684	0.6−	0.4−	2006 08 18	699	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.6+	0.4−
2000 08 05	684	0.3−	0.7−	2006 08 18	699	1.4−	0.9+	2006 09 30	703	0.1+	0.3−
2000 08 06	684	0.1−	1.5−	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.9−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2006 08 18	699	1.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2006 08 18	699	0.8+	1.0+	2006 10 09	644	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2006 09 18	699	0.4−	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	699	0.7−	0.2+	2006 10 16	703	1.0+	0.7+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2006 09 22	704	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2006 09 22	704	0.7−	0.9−	2006 10 16	703	1.0+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2006 09 22	704	1.0−	1.5−	2006 10 16	703	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2006 09 22	704	0.9−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2006 09 22	704	0.3−	1.0+	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	704	0.1−	0.7+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	704	0.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2001 12 14	644	0.0	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	704	0.9+	0.7−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 12 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	704	0.3+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.6+	0.5+	2006 09 28	704	1.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.1−
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 28	704	0.6−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 19	704	(1.3+	1.5+)	2006 09 30	703	0.7+	0.0	2007 12 04	704	0.8+	0.1+
2004 03 19	704	(0.8+	1.5+)	2006 09 30	704	0.8−	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	703	0.5−	0.3+	2007 12 04	704	0.9+	0.3−
2004 03 22	704	1.4+	1.1+	2006 09 30	704	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.7+	1.0+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.3−	0.5+
2004 03 22	704	0.8−	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.6−	0.1−
2005 07 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 30	704	0.0	1.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.5−

2005 07 11 G96 0.6+ 0.1+ 2006 09 30 G96 0.0 0.1- 2009 02 02 691 0.2- 0.3-
 2005 07 11 G96 0.6+ 0.1+ 2006 09 30 G96 0.1- 0.1-

(205221)* 2000 QS₃₁ = 2004 SS₄₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72092)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	51.43504						
<i>n</i>	0.27582281	<i>ω</i>	31.46744	+0.51237875	-0.85732444		
<i>a</i>	2.3373079	<i>Ω</i>	27.80232	+0.76415370	+0.42880211		
<i>e</i>	0.2118580	<i>i</i>	6.10776	+0.39183815	+0.28482196		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.1-	0.3-	2004 12 17	704	0.3+	0.2-
1995 04 02	691	0.5+	0.0	2004 11 22	704	0.1-	0.2-	2004 12 20	703	0.1+	0.1-
2000 08 26	704	0.5+	0.7+	2004 11 22	704	0.3-	0.1+	2004 12 20	703	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.8-	1.2+	2004 11 22	704	0.1-	0.3+	2004 12 20	703	0.1-	0.2-
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.2-	0.8+	2004 12 20	703	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.5-	0.2-	2004 11 22	704	0.2-	0.5+	2005 01 07	704	0.0	1.0+
2000 08 26	704	0.1-	0.3+	2004 12 02	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2000 08 28	704	0.8-	0.3+	2004 12 02	644	0.0	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.3-
2000 08 28	704	1.3-	0.9-	2004 12 02	704	0.1-	0.8+	2005 01 07	704	1.1-	0.6+
2000 08 28	704	0.5-	0.3+	2004 12 02	704	0.5-	0.3-	2005 01 07	704	(1.6-	0.0)
2000 08 28	704	0.2-	0.2+	2004 12 02	704	0.3-	0.1-	2005 02 03	704	0.5+	0.9+
2000 09 02	704	0.3-	0.4+	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.7-	0.5+	2004 12 02	644	0.1-	0.1+	2005 02 03	704	0.2-	1.0+
2000 09 02	704	0.7-	0.9+	2004 12 02	644	0.1-	0.3+	2006 03 26	691	0.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.9-	0.9+	2004 12 09	704	0.5-	0.3+	2006 03 26	691	0.5-	0.1+
2000 09 02	704	1.2-	1.9+	2004 12 09	704	0.3-	0.2-	2006 03 26	691	0.7+	0.1+
2000 09 20	704	0.0	0.2+	2004 12 09	704	0.4-	1.2+	2006 06 01	G96	0.3-	0.1-
2000 09 20	704	0.3-	0.2-	2004 12 09	704	0.1-	1.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.0
2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.4+	0.4+
2002 03 12	691	0.0	0.3+	2004 12 11	704	0.3+	0.2-	2007 08 08	E12	0.5+	0.0
2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.1-	0.1-	2007 08 08	E12	0.2+	0.7+
2002 04 03	644	0.1+	0.4-	2004 12 11	704	0.1-	0.4-	2007 08 08	E12	0.3+	0.4+
2002 04 03	644	0.3+	0.0	2004 12 15	704	0.1-	0.2-	2007 08 08	E12	0.5+	0.4+
2002 04 03	644	0.1+	0.6-	2004 12 15	704	0.1-	0.6-	2009 01 25	704	0.3-	1.5+
2004 09 17	704	0.3+	0.4-	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2009 01 25	704	0.6+	1.4+
2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5-	0.1+	2009 01 25	703	0.5-	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.1-	0.3-	2009 01 25	703	0.9-	0.0
2004 09 17	704	0.2+	0.2-	2004 12 15	703	0.7-	0.6-	2009 01 25	703	0.2-	1.0+
2004 09 17	704	0.9+	0.4-	2004 12 15	703	0.6+	1.2-	2009 01 25	704	0.8+	2.7+
2004 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	703	0.0	0.3-	2009 01 25	703	0.6-	0.3+
2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	703	0.8-	0.1+	2009 02 01	703	0.3-	0.3-
2004 09 23	704	0.3-	1.2-	2004 12 15	A50	0.6+	0.1+	2009 02 01	703	0.1+	0.1-
2004 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 12 15	A50	0.7+	0.1+	2009 02 01	703	1.2+	0.1-
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2004 12 15	A50	0.7+	0.0	2009 02 01	703	0.4-	0.3+
2004 10 21	704	0.6-	0.3-	2004 12 15	A50	0.5+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2004 10 21	704	0.3-	0.2+	2004 12 17	704	(0.8-	1.9-)	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 12 17	704	0.3+	0.1-	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2004 11 19	704	0.2+	0.1-	2004 12 17	704	0.5+	0.3-				
2004 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.2-				

(205222)* 2000 QV₄₃ = 2002 CW₁₂₃

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26982)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	48.92699						
<i>n</i>	0.27247342	<i>ω</i>	239.30567	+0.78523579	-0.61702963		
<i>a</i>	2.3564232	<i>Ω</i>	158.65651	+0.60555697	+0.74780136		
<i>e</i>	0.1179068	<i>i</i>	8.17613	+0.12924980	+0.24508685		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.9-	0.2-	2002 02 11	704	(0.1+	1.8-)	2004 11 12	704	0.5-	0.7-
1995 03 07	691	0.2-	0.4-	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 12 12	644	0.1+	0.2+
1995 03 07	691	0.1+	0.7-	2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2004 12 12	644	0.2-	0.4+
2000 08 21	699	0.9-	1.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 12 12	704	0.3-	0.9+
2000 08 21	699	0.3+	0.8+	2002 02 21	704	0.7-	0.1+	2004 12 12	644	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.3-	0.5+	2002 02 21	704	0.1-	0.4-	2004 12 12	704	0.5+	1.3+
2000 08 21	699	0.4-	0.4+	2002 02 21	704	(2.2-	0.2-)	2004 12 12	704	0.6-	0.1-
2000 08 24	704	0.3-	0.6+	2002 02 21	704	1.3-	0.5+	2006 03 23	691	0.2-	0.3+
2000 08 24	704	1.0-	1.1+	2002 02 21	704	0.1+	0.8+	2006 03 23	691	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2006 03 23	691	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.5+	2002 03 15	704	(0.5+	1.5+)	2006 03 25	691	0.2-	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	(0.3+	1.6+)	2006 03 25	691	0.2-	0.7+
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	1.3+	2006 03 25	691	0.2+	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.2-	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2006 03 29	691	0.1-	0.5+
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2006 03 29	691	0.2+	0.7+
2000 08 29	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.6-	0.4+	2006 03 29	691	0.1-	0.6+
2000 08 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	1.0+	2004 11 02	699	0.2-	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.9-
2002 01 19	704	0.1-	0.4+	2004 11 02	699	0.2+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 11 02	699	0.5-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 11 02	699	0.1+	0.3-	2008 12 29	704	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 11 06	704	0.6-	0.2+	2008 12 29	704	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.4-	2004 11 06	704	0.2-	0.4+	2008 12 29	704	0.6+	0.7-
2002 02 06	644	0.3+	0.8-	2004 11 06	704	0.3-	0.2+	2008 12 29	704	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.3+	0.6-	2004 11 06	704	1.0+	1.0+	2009 01 18	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 11 09	683	0.5+	0.3-	2009 01 18	704	0.1-	0.2+
2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2004 11 09	683	0.5-	0.5-	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 11 09	683	1.3-	0.1+	2009 01 18	704	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 11 11	683	0.3-	1.4+	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2004 11 11	683	(0.1-	2.1+)	2009 01 20	704	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.7-	2004 11 11	683	(0.4-	1.5+)	2009 01 20	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	1.1-	2004 11 12	704	0.2-	0.0	2009 01 20	704	0.6-	0.3+
2002 02 11	704	0.0	1.3-	2004 11 12	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	704	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.4-	2004 11 12	704	0.2+	0.8-	2009 01 20	704	0.5-	0.0

(205223)* 2000 QQ₅₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	225.00059						
<i>n</i>	0.18154660	<i>ω</i>	142.11482	+0.35442473	+0.92724577		
<i>a</i>	3.0889483	<i>Ω</i>	148.11731	-0.90406456	+0.37279969		
<i>e</i>	0.1069982	<i>i</i>	13.22374	-0.23885221	-0.03515212		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.4+	0.2+	2004 03 22	699	1.3+	0.3+	2006 09 18	703	0.2+	0.6-
1993 03 19	691	0.0	0.1+	2004 03 22	699	0.5-	0.7+	2006 10 12	644	0.5-	0.4+
1993 03 19	691	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+
1999 05 19	703	0.2-	0.3-	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.6-	0.4+
1999 05 19	703	0.3+	0.2-	2004 03 23	704	0.2-	1				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151213

2000 08 29	704	0.7−	0.2−	2005 07 05	704	0.0	1.3+	2008 11 23	G96	0.8+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2005 07 05	704	0.4−	0.2−	2008 11 23	G96	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2006 09 11	705	0.3−	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	704	(1.9+	0.4+)	2006 09 11	705	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	704	(1.3+	1.8−)	2006 09 16	705	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	(1.7+	1.0−)	2006 09 16	705	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	1.1+	0.7−	2006 09 18	703	(2.2−	0.3−)	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2004 03 22	699	0.3−	1.0+	2006 09 18	703	0.9−	1.2+	2009 02 01	691	0.6−	0.3−
2004 03 22	699	(0.4+	1.8+)	2006 09 18	703	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+

(205224)* 2000 QT₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	48.97313		(2000.0)	P	Q
n	0.27073657	ω	112.87169	+0.61806983	−0.78262844
a	2.3664905	Ω	298.74236	+0.68676184	+0.58338414
e	0.2467189	i	4.84429	+0.38255439	+0.21715359
P	3.64	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 12 20	691	0.5−	0.2+
2000 08 25	704	0.8−	0.9−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2005 01 07	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.4−
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2005 01 12	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 01 12	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 01 12	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+	2005 01 12	704	0.5+	0.7+
2000 09 01	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 02 01	703	1.0+	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	0.9+	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	(0.9+	2.2+)
2000 09 01	704	1.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	(1.8+	1.6+)
2000 09 01	704	0.3+	0.4−	2004 11 19	704	0.6−	0.5+	2005 02 01	703	(0.6+	1.9+)
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2004 11 20	291	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	1.5−	1.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2004 11 20	291	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.0	1.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2004 11 20	291	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.5−	1.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2004 11 22	704	0.1−	0.4−	2005 02 02	704	0.5+	1.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.1−	2007 06 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 11 22	704	0.1+	0.2−	2007 06 17	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 22	704	0.4+	0.1−	2007 06 17	691	(2.7−	0.6−)
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2004 12 02	704	0.2+	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.6+	0.1−	2008 11 09	G96	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 12 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	1.3+	2004 12 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 09	704	0.6+	0.5−	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.5+	2008 11 23	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2009 01 22	704	1.3+	0.8+
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2004 12 11	704	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 12 11	704	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2004 12 11	704	0.2+	0.3−	2009 01 24	D29	0.6−	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.5−	2009 01 24	D29	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.3−	2009 01 24	D29	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.4+	0.5−	2009 01 24	D29	0.0	0.1+
2000 09 25	704	1.1−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.7−	2009 01 28	704	0.5+	1.4+
2000 09 25	704	0.7+	0.2−	2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2009 01 28	704	0.8+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	1.0−	0.7−	2009 01 28	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.1+	1.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.7−	2009 01 28	704	1.1+	1.2+
2000 10 03	704	1.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	1.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	0.0	1.3−	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	1.2−	0.6+	2004 12 17	704	0.2−	1.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 12 20	691	0.1−	0.0				

(205225)* 2000 QK₆₀ = 2002 CX₂₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29238)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.82305		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28364021	ω	52.12916	+0.81671159	−0.57611979
a	2.2941625	Ω	342.97025	+0.48818214	+0.72002886
e	0.1086066	i	6.40731	+0.30766928	+0.38683901
P	3.47	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.6+	2007 09 16	704	0.6+	0.4+
2000 08 26	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2007 09 16	704	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	644	0.5+	0.8+	2007 09 16	704	0.7−	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.9+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 19	704	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	1.9+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	(2.2+	0.8+)	2007 10 06	704	0.7−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	1.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2002 03 17	691	0.3−	1.1+	2007 10 06	704	0.7−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	691	0.1−	0.8+	2007 10 06	704	0.6−	1.0+
2000 09 02	699	1.3−	1.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	0.9−	0.1+	2007 08 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	699	0.5+	1.0−
2000 09 02	699	0.9−	1.0+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	699	0.0	1.0−
2000 09 02	699	1.2−	1.0+	2007 08 22	704	(1.1−	2.6+)	2007 10 07	699	(0.5−	1.7−)
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2007 08 22	704	0.9−	0.2+	2007 10 07	699	0.4+	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2007 08 22	704	0.1+	0.7+	2007 10 12	699	0.9+	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2007 08 22	704	1.0−	0.9+	2007 10 12	699	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.4−	0.1+	2007 10 12	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2007 08 23	691	0.4−	0.0	2007 10 12	699	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	1.4+	1.0+	2007 09 03	703	0.5+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	1.0+	0.4−	2007 10 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2007 09 03	703	1.0−	0.4−	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2007 09 03	703	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	1.1−
2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	1.0−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.7−	1.5+	2007 11 11	G96	0.0	1.0−
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.4+	2008 12 06	691	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	704	0.0	1.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.4+	0.2−	2007 09 13	704	0.6−	0.3+	2008 12 06	691	0.4−	0.3−
2002 02 19	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	699	1.0+	0.7+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 02 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.4−	1.0+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2002 02 19	691	0.5+	0.3+	2007 09 14	699	0.0	1.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.9−
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	699	0.1+	0.8+	2008 12 30	G96	0.0	0.5−
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2007 09 16	704	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.6+
2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.8−	0.1−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.38662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28510074	ω	351.69098	+0.48526290	+0.87383289
<i>a</i>	2.2863207	Ω	307.33315	-0.79998920	+0.42958959
<i>e</i>	0.1657671	<i>i</i>	2.20512	-0.35289827	+0.22774735
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1-	0.1+	2006 03 29	691	0.5+	0.1+	2007 09 19	704	0.5-	1.0+
2000 08 24	704	0.7+	0.5+	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.9+
2000 08 24	704	0.3-	0.2-	2006 03 29	691	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.1+	1.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.1-	0.6+
2000 08 24	704	1.1+	0.8+	2006 04 02	G96	0.3+	0.8+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+
2000 08 28	807	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 09 21	A50	0.6+	0.2-
2000 08 28	807	0.3+	0.2+	2006 04 02	G96	0.0	0.5+	2007 09 21	A50	0.5-	0.5-
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.3-	0.3+	2007 09 21	A50	0.4+	0.7-
2000 08 31	704	0.6-	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.3+	2007 09 22	A50	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	1.6+	0.5+	2007 08 23	691	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.7-
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2007 09 07	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	645	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.7-	0.1+	2007 10 06	704	0.8-	0.6+
2002 01 09	645	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.7-	0.2+
2003 06 04	691	0.5-	0.7+	2007 09 07	704	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.4+
2003 06 04	691	0.2+	0.7+	2007 09 07	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.6-	0.2-
2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	(1.2-	1.7+)	2007 10 09	704	1.0+	0.6+
2004 11 10	695	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.7-	1.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.1-
2004 11 10	695	0.4-	0.2+	2007 09 12	699	0.1+	1.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.4+
2006 02 27	G96	0.4+	0.2+	2007 09 12	699	(1.8-	1.7+)	2007 10 09	704	0.6+	1.3+
2006 02 27	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.8+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
2006 02 27	G96	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	1.5-	2007 10 12	691	0.5-	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.6+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.2-	0.6-
2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.0	1.0+	2007 12 04	G96	0.8-	0.6-
2006 03 09	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	0.7-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2006 03 09	G96	0.0	0.9+	2007 09 14	699	0.6+	0.3+	2007 12 04	G96	0.5-	0.1+
2006 03 09	G96	0.3-	0.4+	2007 09 14	699	0.6-	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2006 03 09	G96	0.6+	0.7+	2007 09 14	A50	0.4+	0.5-	2008 12 29	691	0.2-	0.1+
2006 03 25	G96	0.5+	0.3-	2007 09 14	A50	0.5+	0.7+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-
2006 03 25	G96	0.8-	0.4-	2007 09 14	A50	0.7+	0.5+	2009 01 18	691	0.7-	0.4+
2006 03 25	G96	0.7-	0.1-	2007 09 14	A50	0.8+	0.4+	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2006 03 25	G96	0.3-	0.3-	2007 09 16	704	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	2.8+	1.3-
2006 03 26	691	0.5+	0.6+	2007 09 16	704	0.1-	1.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.4+
2006 03 26	691	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	0.6+	0.5-	2009 01 29	691	0.5-	0.5+
2006 03 26	691	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.3-	0.9+	2009 01 29	691	1.5+	0.3+

(205227)* 2000 QV₇₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.40313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17427832	ω	359.12293	+0.90170393	+0.42845272
<i>a</i>	3.1742451	Ω	335.25185	-0.39582944	+0.76416207
<i>e</i>	0.0698417	<i>i</i>	7.95696	-0.17392259	+0.48216657
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.5-	0.0	2003 01 27	704	0.4-	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-
1992 02 29	691	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2006 10 04	G96	0.4+	0.1-
1992 02 29	691	0.7+	0.9+	2003 02 02	644	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.0
2000 08 24	704	0.0	1.0+	2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.2-	0.3+	2003 02 02	644	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.8-	0.1-	2003 02 02	644	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2-	1.2-
2000 08 24	704	0.9+	0.5+	2003 02 02	644	0.1-	0.4+	2006 10 17	703	(1.7+	0.9-)
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2003 02 02	644	0.8+	0.0	2006 10 17	703	(2.1+	0.4-)
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2006 09 16	703	0.0	0.3-	2006 10 17	703	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2006 09 16	703	1.0+	0.3+	2007 12 16	704	0.5-	0.1+

2000 08 31	704	0.1+	0.8-	2006 09 16	703	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	0.5-	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	1.7+	2006 09 16	703	0.5+	0.5-	2007 12 16	704	0.6-	0.7-
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	699	1.4-	1.3+	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
2000 09 21	691	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	0.3-	0.9+	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2000 09 21	691	0.4-	0.1-	2006 09 19	699	0.4+	1.1+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2000 09 21	691	0.2-	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	0.2+	2009 01 25	691	1.9-	1.2-
2001 12 09	704	0.4-	0.4-	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.4+	0.1-
2001 12 09	704	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.2-	1.3-	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.1-	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.6-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2001 12 09	704	0.1-	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	683	0.1+	0.6-	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.3+	2006 09 30	683	0.9-	0.7-	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	683	0.4-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.2-	0.5-	2006 10 04	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2003 01 27	704	0.5+	0.2-	2006 10 04	G96	0.2-	0.0				

(205228)* 2000 QH₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.08132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26826784	ω	333.55672	+0.96567132	-0.25457909
<i>a</i>	2.3809867	Ω	41.29936	+0.25004058	+0.85704408
<i>e</i>	0.2238506	<i>i</i>	4.48903	+0.07041741	+0.44795639
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.3-	0.7+	2000 10 01	699	0.2-	0.6+	2004 12 17	704	0.3-	0.1+
1999 04 16	691	0.9+	0.2+	2000 10 01	699	0.3-	0.2-	2004 12 17	704	0.7+	0.6+
1999 04 16	691	0.2-	0.4+	2000 10 01	699	0.9-	0.7+	2004 12 17	704	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.1-	0.3+	2000 10 01	699	0.8-	0.5+	2004 12 17	704	0.9+	0.5+
2000 08 28	704	0.8-	0.5-	2000 10 02	704	0.6+	0.1-	2004 12 17	704	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.7+	0.1-	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.6+	0.2+
2000 08 28	704	1.1-	0.1+	2000 10 02	704	1.3+	0.3-	2004 12 17	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	1.3+	0.3-	2004 12 17	704	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2000 10 24	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.8-	0.0
2000 08 31	704	0.6-	1.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.8-	2004 12 18	704	0.5-	0.1+
2000 09 04	608	1.0-	1.0-	2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.3-	0.0
2000 09 04	608	1.4-	1.0-	2000 11 02	704	1.1+	0.7-	2004 12 18	704	0.6-	0.2+
2000 09 04	608	1.0-	0.8-	2000 11 02	704	1.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.4-	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 12 21	691	0.1-	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	691	0.4-	0.1+
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2000 11 18	699	0.6-	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 11 18	699	0.9+	0.5-	2005 01 07	704	0.2+	0.5-
2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2000 11 18	699	0.3-	0.1+	2005 01 07	704	1.0-	0.4-
2000 09 09	699	0.3-	0.2-	2000 11 18	699	0.5-	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.1-
2000 09 09	699	(2.3-	2.2+)	2000 11 21	704	0.2-	1.5+	2005 01 07	704	0.2-	1.2+
2000 09 09	699	1.5+	0.0	2000 11 21	704	1.0-	0.4+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.1-	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2006 05 19	G96	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.5-	0.0	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	0.5-	0.0	2000 11 25	704	0.1+	1.0-	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.8-	0.4+	2000 11 25	704	0.5+	0.4-	2008 09 28	691	0.2-	0.3+
2000 09 23	699	1.0-	0.3+	2000 11 25	704	0.2-	0.7-	2008 09 28	691	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2004 12 11	704	1.3+	1.0-	2008 09 28	691	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.5+	2004 12 11	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3-	0.1-
2000 09 24	699	1.0-	0.6+	2004 12 11	704	0.3+	0.2-	2008 12 31	G96	0.2-	0.9-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2004 12 11	704	0.4-	0.5-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2004 12 14	201	0.3-	0.2-	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.9-	0.4+	2004 12 14	201	0.0	0.2-	2009 01 25	703	0.2-	0.7+
2000 09 24	704	0.7-	0.2+	2004 12 15	201	0.7+	0.3-	2009 01 25	703	0.5-	1.4+
2000 09 24	699	0.3+	0.6+	2004 12 15	201	0.0	0.3-	2009 01 25	703	0.0	0.7+
2000 09 24	699	1.0+	0.2-	2004 12 15	704	0.0	0.2-	2009 01 25	703	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2-	0.2-	2009 01 31	704	0.5+	1.2+
2000 09 25	704	0.7-	0.7+	2004 12 15	704	0.1-	0.3-	2009 01 31	704	1.2+	1.2+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.3-	0.4-	2009 01 31	704	0.3+	1.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151215

2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2004 12 15	704	0.1+	0.4-	2009 01 31	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 12 17	704	1.1+	0.3+				

(205229)* 2000 QK₁₀₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.93676		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27058168	ω	311.24525	+0.91716322	-0.38186618		
<i>a</i>	2.3673935	Ω	71.48533	+0.39205001	+0.81330997		
<i>e</i>	0.1931452	<i>i</i>	6.90330	+0.07147318	+0.43898191		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.9-	0.0	2000 11 25	704	0.6+	0.3-	2005 01 07	704	0.3-	0.2+
2000 08 28	704	0.2-	0.1+	2000 11 25	704	1.3+	1.9-	2005 01 07	704	0.2-	0.4+
2000 08 28	704	(2.1-	1.0+)	2004 11 18	704	0.5+	1.2+	2005 01 12	704	0.2-	0.2-
2000 08 28	704	(2.7-	1.3+)	2004 11 18	704	0.2+	0.1-	2005 01 12	704	0.3-	0.5-
2000 08 28	704	1.5-	1.3+	2004 11 18	704	0.7+	1.4+	2005 01 12	704	0.4-	0.5-
2000 08 31	704	1.2-	0.3+	2004 11 18	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.1-	1.3-
2000 08 31	704	0.1-	0.2-	2004 12 02	704	(0.6-	1.9+)	2005 01 16	704	0.9-	0.4-
2000 08 31	704	1.3-	0.7-	2004 12 02	704	0.5-	0.0	2005 01 16	704	0.7-	0.4+
2000 08 31	704	0.5-	0.2-	2004 12 02	704	0.0	0.3-	2005 01 16	704	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	1.9-	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.4+	2005 01 16	704	0.3-	0.3-
2000 09 10	699	0.1-	1.1+	2004 12 08	704	0.2-	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 10	699	1.1-	0.4+	2004 12 08	704	0.4+	0.8+	2007 08 04	E12	0.1+	0.2-
2000 09 10	699	0.5-	0.4+	2004 12 08	704	0.3-	0.7+	2007 08 04	E12	0.2+	0.3+
2000 09 10	699	0.6-	0.3-	2004 12 08	704	0.2+	0.7+	2007 08 04	E12	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.4-	2004 12 10	704	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.8+	0.2-	2004 12 10	704	0.0	0.6-	2008 11 06	G96	0.3-	0.2-
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.8-	0.2+	2008 11 06	G96	0.2-	0.1-
2000 09 23	699	0.9+	0.3+	2004 12 10	704	0.6-	0.4-	2008 11 06	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2004 12 10	704	0.1-	0.5-	2008 11 06	G96	0.3-	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.7+	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2004 12 13	201	0.4+	0.3-	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.9-	0.1-	2004 12 13	201	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	0.0	0.3-
2000 10 02	699	0.3-	0.1-	2004 12 13	201	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.6+	0.1-
2000 10 02	699	0.5-	0.3-	2004 12 15	704	0.6-	0.3-	2009 01 28	703	0.1+	0.4-
2000 10 02	699	0.2-	0.2-	2004 12 15	704	(1.0+	2.5-)	2009 01 28	703	0.3-	0.2-
2000 10 29	704	0.4+	0.4-	2004 12 15	704	0.2+	0.4-	2009 01 28	703	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2009 01 31	704	1.5-	0.7+
2000 10 29	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.0	0.4-
2000 10 29	704	0.9+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.2-	2009 01 31	704	0.0	1.0+
2000 10 29	704	0.2+	1.3+	2004 12 17	704	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	1.0-	2004 12 17	704	1.0+	0.4-	2009 01 31	704	0.3-	0.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.2-	2004 12 21	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	1.3+	0.7+
2000 11 03	704	0.4-	1.1-	2004 12 21	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.3-	2004 12 21	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.3-
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 01 07	704	0.3-	0.6+	2009 02 05	703	0.6+	0.8+
2000 11 25	704	0.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.3-	0.1+				
2000 11 25	704	0.8+	0.7-	2005 01 07	704	0.4+	0.3-				

(205230)* 2000 QW₁₀₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.00609		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27338902	ω	304.49518	+0.91323231	-0.40268895		
<i>a</i>	2.3511590	Ω	79.32071	+0.39145373	+0.82494299		
<i>e</i>	0.1857536	<i>i</i>	3.61941	+0.11300762	+0.39662410		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4-	0.8+	2000 09 24	704	0.4-	0.2+	2004 12 16	704	(2.2+	0.2+)
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.3-	2004 12 16	704	(1.7+	0.2+)
2000 08 28	704	0.1-	1.0+	2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	704	1.0+	0.7+
2000 08 28	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.8-	0.2+	2000 09 24	704	0.0	1.0+	2006 04 02	691	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	1.1-	0.4+	2000 09 24	704	0.5+	0.4-	2006 04 02	691	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2006 04 02	691	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.5+
2000 09 02	704	1.7+	0.5-	2000 09 24	608	1.2-	0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.6-	0.3+	2000 09 24	608	1.0-	0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.1-	0.6+	2000 09 24	608	0.9-	0.4-	2006 05 26	G96	0.2-	0.3+
2000 09 02	704	1.6-	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.1-	2006 05 26	G96	0.5-	0.2+
2000 09 04	699	0.2-	0.6+	2000 10 02	704	0.6-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.5+
2000 09 04	699	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+
2000 09 04	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.8+	1.2-
2000 09 04	699	1.6-	0.4+	2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2007 08 08	704	0.9+	1.2-
2000 09 05	704	0.5-	0.6+	2000 10 02	704	0.8-	0.5+	2007 08 08	704	0.9-	0.4-
2000 09 05	704	0.8+	0.7-	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.9-
2000 09 05	704	0.8-	0.4+	2000 10 02	704	0.3-	0.2-	2007 08 11	704	0.8+	0.9+
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.5+	0.5+
2000 09 09	699	0.7-	1.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.6-	2007 08 11	704	1.2-	1.2+
2000 09 09	699	0.7+	0.1+	2002 03 20	695	0.4-	0.6+	2007 08 11	704	0.0	0.5+
2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2002 03 20	695	0.0	0.6+	2009 01 31	691	0.5-	0.2+
2000 09 09	699	0.2-	1.3+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2004 12 03	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2004 12 14	704	0.2-	0.5+	2009 02 05	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.8-	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2004 12 14	704	0.2-	0.7+				
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	704	0.4+	0.7-				

(205231)* 2000 QY₁₁₀ = 2006 FO₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 99960)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.48546		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28645183	ω	146.35942	+0.66162104	+0.74945764		
<i>a</i>	2.2791259	Ω	165.01738	-0.70672310	+0.63391048		
<i>e</i>	0.1752095	<i>i</i>	5.30273	-0.25059941	+0.19097315		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.2-	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.6+	1.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2007 10 17	699	0.7-	0.3-
2000 08 24	704	0.1-	0.8+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2007 10 17	699	0.0	1.3+
2000 08 24	704	0.8+	1.7+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 10 17	699	1.5-	0.1+
2000 08 31	704	0.4-	0.0	2006 03 26	G96	0.7-	0.3-	2007 10 17	699	0.2+	0.6-
2000 08 31	704	0.6-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2006 03 26	G96	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	1.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.4-	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	691	0.6-	0.4+
2000 09 05	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.4-	1.3-	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 06 06	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.33042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29712475	ω	2.70771	+0.25653383	+0.96494998
<i>a</i>	2.2242153	Ω	282.16117	−0.88783904	+0.21263259
<i>e</i>	0.1761200	<i>i</i>	3.24496	−0.38201077	+0.15381454
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.7+	0.1+	2000 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2−	0.2−
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 06 01	428	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−
2000 08 25	704	1.1−	0.4−	2003 06 04	428	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.7−	0.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2003 06 04	428	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	691	0.2−	0.4−	2007 11 18	704	0.4−	1.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2006 03 25	644	0.5+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.8−	2006 03 25	644	0.4+	0.2+	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.9+	2006 03 25	644	0.9+	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2007 09 25	G96	0.4−	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2007 09 25	G96	0.7−	0.4−	2009 01 17	G96	1.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2007 09 25	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	691	1.3−	1.1−
2000 09 23	704	(0.1+	2.6−)	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2009 02 01	691	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.6+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2007 11 07	704	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.6+	0.7−	2007 11 07	704	0.7+	0.8+	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2000 09 28	691	0.5−	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.0

(205233)* 2000 QO₁₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.55121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28350383	ω	34.52037	+0.83132535	+0.55105105
<i>a</i>	2.2948982	Ω	291.88034	−0.52589381	+0.73776983
<i>e</i>	0.1967236	<i>i</i>	4.47441	−0.17981620	+0.38992103
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.8−	0.5−	2002 02 11	704	1.3+	0.2−	2007 10 09	699	0.4+	0.5−
1995 02 03	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	704	0.1−	0.5+
1995 02 03	691	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	1.0−	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2000 07 30	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.8+
2000 07 30	704	1.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2007 10 11	704	0.6−	0.7+
2000 07 30	704	0.2+	1.0−	2003 07 07	644	0.3+	0.8+	2007 10 11	704	0.5−	0.1−
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2003 07 07	644	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.1+
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 07 07	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.1−	0.2+
2000 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2000 08 25	704	1.0−	1.0−	2004 12 16	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	703	0.1−	0.2−
2000 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	704	0.8+	0.7+	2007 10 17	699	0.6+	0.7−
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2007 10 17	699	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	1.2+	0.3−	2007 10 17	699	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2004 12 20	691	0.1−	0.0	2007 10 17	699	0.6−	0.3−
2000 09 01	704	0.5+	1.0−	2004 12 20	691	0.8−	0.3+	2007 10 20	704	0.7+	1.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.7−	2007 08 13	704	0.7+	0.6−	2007 10 20	704	0.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2007 08 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2007 08 13	704	(0.1+	2.4+)	2007 11 02	704	0.2−	1.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	1.2+	0.4−	2007 11 02	704	0.9+	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2007 08 16	704	1.0+	0.4−	2007 11 02	704	(1.9+	0.6−)
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2007 08 16	704	0.5+	0.3+	2007 11 02	704	1.2−	1.3−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2007 08 16	704	0.3−	0.5+	2007 11 17	704	0.7−	1.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2007 09 05	699	0.8−	0.2+	2007 11 17	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2007 09 05	699	0.2−	0.8+	2007 11 17	704	0.0	0.5+
2000 09 25	699	1.3+	1.0−	2007 09 05	699	0.8−	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	699	0.6+	0.1−	2007 09 05	699	0.9+	1.4+	2007 12 13	704	0.9+	0.2+

2000 09 25	699	0.0	0.5+	2007 09 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2007 09 09	691	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2007 09 09	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	(0.6+	1.7+)
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2007 09 12	703	0.5+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2007 09 12	703	0.6+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.7−	1.0−	2007 09 12	703	0.8+	0.1−	2009 01 03	G96	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2009 01 03	G96	0.7+	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.4−	2007 09 18	704	0.3−	0.3−	2009 01 18	691	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.3−	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2007 09 18	704	0.6−	0.4−	2009 01 18	691	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2007 09 18	704	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.9−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 24	704	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	0.6−	0.3−	2009 01 28	703	1.4+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 24	704	1.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.2+	0.7−
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	0.3−	1.1+	2009 02 05	291	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2007 10 07	703	0.2−	0.0	2009 02 05	291	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.8+	1.3−	2007 10 07	703	0.5+	0.1−	2009 02 05	291	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2007 10 07	703	0.8−	0.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	1.5−	2007 10 07	703	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	(1.6+	1.5+)	2007 10 09	699	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	(1.2+	2.0+)	2007 10 09	699	0.3−	0.0				
2002 02 06	644	(1.1+	1.8+)	2007 10 09	699	0.2+	0.7−				

(205234)* 2000 QZ₁₂₀ = 1998 BP₃₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3815)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.35874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27355046	ω	64.46066	+0.97652477	−0.19793333
<i>a</i>	2.3502339	Ω	306.84147	+0.13889260	+0.88013834
<i>e</i>	0.1933283	<i>i</i>	6.09555	+0.16464576	+0.43148453
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2007 08 09	704	0.3+	0.2+
1998 01 29	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	1.4+	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.5+
1998 01 29	691	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2007 08 11	699	0.4+	0.5+
1998 02 03	691	0.5−	0.9+	2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2007 08 11	699	0.4−	0.5+
1998 02 03	691	0.7−	0.2+	2000 09 28	704	1.6+	0.2−	2007 08 11	699	0.3+	1.2+
1998 02 03	691	1.2−	1.2+	2000 09 28	704	0.3−	0.7−	2007 08 15	704	0.2+	0.5+
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2007 08 15	704	1.1−	0.9+
2000 08 25	704	0.7−	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2007 08 15	704	1.3−	0.1+
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2007 08 15	704	0.3+	0.1+
2000 08 25	704	1.3−	0.8−	2000 10 02	699	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.6−	0.1+
2000 08 25	704	0.7−	0.7+	2000 10 02	699	0.5−	0.0	2007 08 18	699	1.0−	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 08 18	699	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.6+	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.6−	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	1.4+	2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2007 09 03	703	0.1+	0.6−
2000 09 02	699	1.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	(1.8−	0.4+)
2000 09 02	699	0.3−	1.0+	2000 10 16	046	0.0	0.9−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	0.9−	0.9+	2000 10 16	046	0.6+	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2000 10 16	046	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2000 10 16	046	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	691	0.5+	0.9−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 23	691	1.2+	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2000 09 20	608	0.1+	0.3−	2002 03 23	691	1.0+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2000 09 20	608	0.6−	0.4−	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2009 01 25	691	0.4+	0.3+
2000 09 20	608	0.2−	0.3−	2004 12 15	704	0.5+	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	1.2+	0.9−	2004 12 15	704	0.9+	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.0	0.4−	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2007 06 14	291	0.5−	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2007 06 14	291	0.8−	0.0	2009 01 30	A77	0.4+	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151217

2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2007 06 14	291	0.7−	0.1+	2009 01 30	A77	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2007 07 08	D35	0.0	0.3−	2009 01 30	A77	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2007 07 08	D35	0.1+	0.4+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2007 07 08	D35	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2007 08 09	704	0.2−	0.5+				
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2007 08 09	704	0.2+	0.4+				

(205235)* 2000 QH₁₂₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.58477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26598347	ω	135.81689	+0.98301943
<i>a</i>	2.3945998	Ω	234.66960	+0.15849127
<i>e</i>	0.2017531	<i>i</i>	1.79313	+0.91089764
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	+0.09248411
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 02 27	G96	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	1.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2006 02 27	G96	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.6−	1.4+	2006 02 27	G96	0.1+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2006 03 04	691	0.9+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	1.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2006 03 04	691	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 21	691	0.6−	0.9+	2006 03 04	691	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2002 02 21	691	0.0	0.8+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	691	(1.3−	1.6+)	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	1.4−	0.1+	2002 02 21	691	0.5+	0.7+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.8−	2002 02 21	691	0.6+	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	691	0.6+	1.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.9+	0.1−	2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	1.0+	0.8+
2000 09 02	699	1.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.7+	2008 12 29	704	0.1+	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.2−	0.5+	2008 12 29	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	699	(2.2−	0.1−)	2004 11 07	704	0.1−	0.9+	2008 12 30	691	1.0−	0.7−
2000 09 02	699	1.3−	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	1.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2004 12 10	704	1.1+	0.9−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2004 12 10	704	(1.8+	0.5+)	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.7−	0.4+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	1.1−	0.3+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+	2009 01 07	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	1.2+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2004 12 18	G96	0.1+	0.5−	2009 01 18	G96	0.8+	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	1.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.5−	2009 01 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2009 01 22	704	1.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−	2009 01 22	704	1.0+	0.1+
2000 09 25	704	1.0−	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2009 01 22	704	1.9+	0.7+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.6+				

(205236)* 2000 QB₁₃₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.23902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28415399	ω	336.43373	+0.30563973
<i>a</i>	2.2913963	Ω	311.26897	+0.94906662
<i>e</i>	0.1808318	<i>i</i>	5.84400	−0.85658620
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	−0.41574564
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	(3.1+	1.5+)	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2007 08 22	704	0.3−	0.3−
2000 07 05	699	1.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.4+	0.9+	2007 08 22	704	0.2+	0.0
2000 07 05	699	0.5−	0.9+	2007 08 13	704	0.4−	0.4+	2007 08 22	699	0.0	0.2+
2000 07 05	699	0.5+	0.4+	2007 08 13	704	0.7+	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2007 08 13	704	0.5−	0.3−	2007 08 22	699	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2007 08 13	704	0.4−	0.5+	2007 09 10	703	0.6−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2007 08 16	704	0.7+	0.2−	2007 09 10	703	0.4−	0.3−
2000 08 01	704	0.8+	0.3−	2007 08 16	704	0.7+	0.2−	2007 09 10	703	1.0−	0.5−
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.3+	0.5−	2007 09 10	703	0.1−	0.2−
2000 08 21	699	0.6−	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	0.1−	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2007 08 16	704	(1.1+	1.9−)	2007 09 17	704	0.8+	0.8+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2007 08 18	D29	0.3+	0.8−	2007 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 08 21	699	2.0−	0.1+	2007 08 18	D29	0.5+	0.7−	2007 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.1−	2007 08 18	D29	0.3−	0.2−	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2007 08 18	D29	0.2−	1.4−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2007 08 21	699	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.2+	1.0+
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2007 08 21	699	0.8−	0.2−	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.9−	1.0+	2007 08 21	699	0.4−	0.6−	2008 12 31	691	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.7−	0.1+	2007 08 21	699	1.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	1.3+	0.5+	2007 08 22	699	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2007 08 22	704	0.7+	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.3+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.2−	0.8+	2009 01 15	691	0.0	0.2−

(205237)* 2000 QQ₁₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.11161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28800557	ω	48.81553	+0.45725336
<i>a</i>	2.2709215	Ω	248.63428	+0.88416182
<i>e</i>	0.1175838	<i>i</i>	5.90432	−0.84364772
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	−0.28138567
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.5-	2007 11 02	704	0.2+	0.9-
1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.8+	2007 11 02	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.4+	2007 09 18	703	0.6-	0.4-	2007 11 02	704	0.4+	0.8-
2000 08 31	704	0.3-	0.8+	2007 09 18	703	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	0.4-
2000 08 31	704	1.2+	0.4-	2007 09 18	703	0.3+	0.5+	2007 11 02	704	0.4-	0.9-
2000 08 31	704	0.4-	0.1+	2007 09 18	703	1.2-	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2007 10 07	703	0.5+	0.6+	2007 11 02	704	0.6-	0.3-
2000 09 03	704	0.3+	0.7-	2007 10 07	703	(1.9+	0.2-)	2007 11 02	704	0.4+	0.5-
2000 09 03	704	1.3+	0.8-	2007 10 07	703	0.8-	0.2+	2007 11 07	704	0.5-	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.1-	2007 10 07	703	0.2-	0.6-	2007 11 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.4-	2007 10 09	699	0.6-	0.9+	2007 11 07	704	0.5-	0.4+
2000 09 03	704	0.3-	0.3+	2007 10 09	699	0.2-	0.7+	2007 11 07	704	0.1+	1.4+
2000 09 23	704	0.8-	1.0+	2007 10 09	699	0.4+	0.3+	2007 11 07	704	0.2+	0.3-
2000 09 23	704	0.5-	1.0-	2007 10 09	699	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.9-
2000 09 23	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	703	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.7-
2000 09 23	704	0.5-	0.0	2007 10 13	703	0.6-	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.5-
2000 09 23	704	0.5-	0.6-	2007 10 13	703	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.8-
2003 06 03	704	0.2-	0.4-	2007 10 13	703	0.6+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1+	0.2-
2003 06 03	704	0.2-	0.6-	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.5+	0.4+
2003 06 03	704	0.4-	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-	2008 12 03	G96	0.5+	0.2-
2003 06 03	704	(0.8+	1.5+)	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1+
2006 03 25	644	0.3+	0.5-	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 02	703	0.6+	0.7-
2006 03 25	644	0.6+	0.1+	2007 11 01	703	0.4+	0.8+	2009 02 02	703	0.6-	0.0

M.P.O. 151218

2009 FEB. 9

2006 03 25	644	0.8+	0.2-	2007 11 01	703	0.8-	0.2+	2009 02 02	703	0.7-	0.8-
2007 09 12	703	1.0+	0.7+	2007 11 01	703	0.0	0.9+	2009 02 02	703	0.8-	1.3+
2007 09 12	703	0.7-	0.4+	2007 11 01	703	0.2-	0.9-				

(205238)* 2000 QU₁₆₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.78951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28723691	ω	0.31507	+0.44951365	+0.87637743
<i>a</i>	2.2749711	Ω	296.40335	-0.81998408	+0.32803907
<i>e</i>	0.1684218	<i>i</i>	11.13111	-0.35434951	+0.35263716
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.8-	0.2-	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2007 11 16	G96	0.6+	0.2-
2000 08 03	704	0.4-	0.5-	2007 06 18	703	1.1-	0.8+	2007 11 16	G96	0.3+	0.5-
2000 08 03	704	0.3-	0.4-	2007 06 18	703	(1.0+	1.5+)	2007 11 16	G96	0.4+	0.4-
2000 08 03	704	0.6-	0.2-	2007 06 18	703	0.5-	0.5+	2007 11 16	G96	0.1+	0.4-
2000 08 20	327	0.2-	0.1-	2007 06 18	703	(1.7+	0.7+)	2008 12 21	691	0.1-	0.1+
2000 08 20	327	0.3+	0.2-	2007 09 05	699	0.3+	0.6+	2008 12 21	691	0.8+	0.7+
2000 08 20	327	0.5-	0.4-	2007 09 05	699	0.3-	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.3-
2000 08 21	699	0.1-	1.0+	2007 09 05	699	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.6-	0.1-	2007 09 05	699	1.3-	0.2-	2008 12 22	691	0.2-	0.2-
2000 08 21	699	0.4+	0.6+	2007 09 10	703	(2.1+	0.5+)	2008 12 22	691	0.0	0.2-
2000 08 21	699	0.3-	0.4+	2007 09 10	703	0.1+	0.7+	2008 12 29	691	0.3-	0.2-
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.1-	2008 12 29	691	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	1.3+	0.7-	2007 10 08	703	0.5-	0.3+	2009 01 17	704	1.0-	1.6-
2000 08 31	704	0.6-	0.1+	2007 10 08	703	0.2-	0.2+	2009 01 17	704	1.0-	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.2-	2007 10 08	703	1.0-	0.6-	2009 01 17	704	0.9-	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.4+	2009 01 17	704	0.8-	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2007 10 10	699	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.1+	2007 10 10	699	0.7+	0.8-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.3-	0.6+	2007 10 10	699	1.0+	0.9-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	699	0.8+	0.6-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2007 10 19	703	0.8-	0.4+				
2002 01 08	704	0.2-	1.3+	2007 10 19	703	0.6-	0.5+				

(205239)* 2000 QV₁₇₃ = 2004 VM₅₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72109)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	122.84767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27955717	ω	131.50128	+0.89527295	+0.44333802
<i>a</i>	2.3164466	Ω	202.29018	-0.43547467	+0.84994715
<i>e</i>	0.1433529	<i>i</i>	6.66455	-0.09406464	+0.28467743
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	703	0.8-	0.2-	2007 08 22	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1-	2004 11 04	703	0.3+	0.4-	2007 08 22	704	0.2-	0.1-
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	1.4+	2007 08 22	704	0.2-	0.1+
2000 08 31	704	0.7-	0.5+	2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 09 10	703	1.1-	0.9+
2000 09 03	704	0.5-	0.2-	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	1.1-	1.0+
2000 09 03	704	0.9+	1.1+	2004 11 10	691	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.6-	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2004 12 09	703	0.8-	0.1-	2007 09 10	703	0.5-	0.4+
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2004 12 09	703	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.7-	0.8+
2000 09 03	704	0.2-	0.6+	2004 12 09	703	0.0	1.0+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+
2000 09 23	704	1.0+	1.7+	2004 12 09	703	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	1.2-	0.6+
2000 09 23	704	0.3+	0.8+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+

2000 09 27	691	0.6-	0.8-	2006 03 05	691	0.1+	0.8+	2009 01 20	704	0.3-	1.0+
2000 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 08 22	699	0.6+	0.5-	2009 01 20	704	0.2+	1.3+
2000 09 27	691	0.0	0.2-	2007 08 22	699	0.1+	0.9-	2009 01 20	704	0.9+	2.0+
2003 05 28	691	0.2-	0.5+	2007 08 22	699	1.3+	1.0+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 05 28	691	0.2+	0.1-	2007 08 22	699	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.2-	0.1-
2003 05 28	691	0.2-	0.4+	2007 08 22	704	0.6+	0.8+	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.4-	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.3-	0.5-

(205240)* 2000 QT₁₇₅ = 2004 XG₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72109)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.63393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26617123	ω	101.57672	+0.94534238	-0.31921543
<i>a</i>	2.3934736	Ω	277.06587	+0.26690370	+0.87474703
<i>e</i>	0.2500564	<i>i</i>	3.84527	+0.18732378	+0.36458079
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.3+	0.5+	2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	704	0.4+	1.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2000 09 26	704	0.7-	1.7+	2004 12 16	691	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.2-	2000 09 26	704	0.0	0.4+	2004 12 16	691	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.3-
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.8+	2000 09 26	704	0.0	0.2-	2005 01 18	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.7-	2000 09 26	704	0.3-	0.2+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.1-	2000 09 26	704	0.9+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2000 09 26	704	0.4-	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.7+
2000 09 05	699	1.4-	0.0	2004 12 02	703	0.1-	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.6+
2000 09 05	699	1.2-	0.0	2004 12 02	703	0.8-	0.6-	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-
2000 09 05	699	0.6-	0.0	2004 12 02	703	0.5+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2000 09 05	699	1.1-	0.3+	2004 12 02	703	1.0+	1.4-	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 12 08	704	0.0	0.6+	2008 12 22	G96	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.5-	0.1-
2000 09 23	704	(2.6+	0.1-)	2004 12 08	704	0.2+	0.5+	2009 01 07	691	0.4+	0.2-
2000 09 23	704	0.6-	0.3-	2004 12 08	704	0.5-	0.2+	2009 01 07	691	0.4-	0.3-
2000 09 23	704	0.7+	0.5-	2004 12 08	704	0.5-	0.5+	2009 01 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.3-	0.3+	2004 12 10	704	(1.0+	1.9+)	2009 01 22	704	0.2+	1.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.5-	0.6+	2009 01 22	704	1.4+	1.0+
2000 09 25	699	0.3-	0.4-	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2009 01 22	704	0.3+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2009 01 22	704	0.4-	0.6+

(205241)* 2000 QV₁₇₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.16939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27681013	ω	52.20243	+0.94387116	+0.32898982
<i>a</i>	2.3317468	Ω	288.57297	-0.31201028	+0.85863318
<i>e</i>	0.1976392	<i>i</i>	1.78613	-0.10842888	+0.39308366
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.3-	0.1-	2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2007 08 15	704	0.3-	0.2+
1993 10 15	691	0.1-	0.3-	2000 10 01	699	0.3-	1.1+	2007 09 06	704	0.9-	0.2+
1993 10 15	691	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.0	0.1+	2007 09 06	704	0.0	0.2+
1993 10 15	691	0.2-	0.3-	2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2007 09 06	704	(0.8-	1.5+)
1993 10 15	691	0.1-	0.0	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2007 09 13	704	0.4-	0.8+
1993 10 15	691	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	704	0.6-	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.9-	2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2007 09 13	704	0.8-	0.1+
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2007 09 13	704	0.8-	0.1-
2000 08 31	704	0.2-	1.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.6-	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-
2000 08 31	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	1.0+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2000 09 02	699	1.3-	0.3+	2002 02 07	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151219

2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 02 07	691	0.7+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	0.7−	0.2+	2002 02 07	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	1.5+
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	1.5+	0.1−	2007 10 14	704	1.0+	1.4+
2000 09 03	704	1.6+	0.7+	2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	1.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.8+	1.0−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2006 04 02	G96	0.4−	0.8+	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2006 04 02	G96	0.2+	0.5+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	1.4+	1.6−	2006 04 02	G96	0.4−	0.4+	2007 10 26	G96	0.5−	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2006 04 02	G96	0.1−	0.6+	2007 10 26	G96	0.2−	0.6+
2000 09 21	699	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.7+	2007 10 26	G96	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	1.1+	0.1−	2007 10 26	G96	0.4−	0.5+
2000 09 21	699	0.8−	0.5−	2007 08 09	704	0.9+	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−
2000 09 21	699	0.7−	0.2+	2007 08 09	704	(1.6+	1.2−)	2008 12 22	G96	0.1−	0.5−
2000 09 22	608	0.6−	0.8−	2007 08 09	704	1.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−
2000 09 22	608	0.3−	0.9−	2007 08 11	699	0.5+	0.7+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−
2000 09 22	608	0.2−	1.0−	2007 08 11	699	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.7−	1.1+	2008 12 22	691	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2007 08 12	D29	0.7−	0.8−	2008 12 22	691	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2007 08 12	D29	0.0	1.0−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2007 08 12	D29	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2007 08 12	D29	0.7−	0.5−	2009 01 15	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.8−	0.7+	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 08 15	704	0.0	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+				

(205242)* 2000 QQ₁₈₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.89784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26869609	ω	312.94345	+0.99506417	−0.07344580
<i>a</i>	2.3784562	Ω	51.38023	+0.09557129	+0.89029977
<i>e</i>	0.2500886	<i>i</i>	4.89957	−0.02670999	+0.44941299
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 11 30	699	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 12 02	699	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 12 02	699	1.0+	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 12 02	699	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	(0.6−	1.6+)	2004 12 02	699	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	1.5−
2000 08 21	699	0.0	0.3−	2002 02 12	704	(0.0	2.0+)	2004 12 02	704	(0.8+	1.7−)
2000 08 21	699	0.3−	0.1−	2002 02 21	448	(1.0+	1.7−)	2004 12 02	704	0.0	1.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.1+	2002 02 21	448	(1.1+	1.8−)	2004 12 02	704	0.4+	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2002 02 21	448	(0.9+	2.4−)	2004 12 02	703	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2004 06 22	E12	1.2−	0.1−	2004 12 02	704	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 06 22	E12	0.3−	0.4+	2004 12 02	703	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 06 22	E12	1.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.2−	0.4−
2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2004 06 22	E12	(1.8−	0.2−)	2004 12 02	703	0.0	0.3−
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	699	0.5+	0.7+	2004 12 11	704	1.1+	1.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	699	1.2−	0.2−	2004 12 11	704	0.8+	1.2+
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	699	(1.6+	2.8−)	2004 12 11	704	(0.3+	1.6+)
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2004 08 26	699	0.1−	0.6−	2004 12 11	704	(0.3+	1.7+)
2000 09 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	1.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	1.7−	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	1.4+	2004 10 15	G96	0.5+	0.8−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	1.1−	2004 12 17	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.2−	0.4+

2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 11 05	644	0.1−	0.4−	2005 01 17	703	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	703	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2004 11 07	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.3−	0.6+
2000 10 18	704	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.1−	2005 01 17	703	0.5+	0.5−
2000 10 18	704	0.3−	1.2−	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.7+
2000 10 18	704	0.1+	0.9+	2004 11 18	704	0.2−	0.0	2006 03 03	691	0.5+	0.4+
2000 11 02	704	0.7−	0.4−	2004 11 18	704	0.2−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	1.6+	2004 11 18	704	0.2−	1.2+	2008 12 19	704	0.5+	1.3−
2000 11 02	704	1.8−	0.0	2004 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 11 18	704	0.6−	0.2+	2004 11 20	704	0.4+	0.3+	2008 12 19	704	0.0	0.5−
2000 11 18	704	0.2−	0.3+	2004 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.1−	0.0
2000 11 18	704	1.8−	0.1−	2004 11 22	704	0.4−	0.1+	2009 01 20	703	0.8−	0.5−
2000 11 18	704	1.5+	1.1+	2004 11 22	704	0.3−	0.3+	2009 01 20	703	0.7−	1.1−
2000 11 18	704	0.3−	1.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.6−	0.6−
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 11 30	699	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	1.3−
2002 02 12	704	(0.6−	1.9+)	2004 11 30	699	0.0	1.1−				
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 11 30	699	0.5−	0.2+				

(205243)* 2000 QT₁₈₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.59239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27245711	ω	330.65111	+0.99512522	+0.09411414
<i>a</i>	2.3565173	Ω	24.00217	−0.07029063	+0.88645332
<i>e</i>	0.1719509	<i>i</i>	4.15426	−0.06917386	+0.45314793
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 12 02	699	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 12 02	699	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.4+	0.0	2004 12 02	699	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.5+	0.1−	2004 12 02	703	1.0−	0.6−
2000 08 21	699	0.4−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.4−
2000 08 21	699	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 02	703	(1.7−	1.5−)
2000 08 21	699	0.3−	0.9+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−	2004 12 02	703	1.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.6+	1.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.6−	0.5−
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−	2004 12 15	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	1.0+	2004 12 15	704	1.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2004 10 24	699	0.2+	0.2+	2006 02 01	G96	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	(1.5+	0.7+)	2006 02 01	G96	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2004 10 24	699	0.6+	0.3−	2006 02 01	G96	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 24	699	1.2+	0.2−	2006 02 01	G96	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2004 11 04	699	0.2+	0.0	2006 04 30	291	1.0+	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	1.2+	2004 11 04	699	0.6+	0.0	2006 04 30	291	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.6+	2006 04 30	291	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.0	0.3−	2004 11 04	699	0.6+	0.3−	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2000 09 20	704	0.3−	0.3−	2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.5−	0.3−
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2000 09 20	704	0.2−	0.5−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.5−
2000 09 21	699	0.5−	0.0	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 12 31	704	0.5+	0.1+
2000 09 21	699	0.8−	1.0−	2004 11 19	704	0.4−	0.0	2008 12 31	704	0.4−	0.9+
2000 09 21	699	1.0−	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2008 12 31	704	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.7−	0.1+	2004 11 19	704	0.2−	0.2−	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 11 30	699	1.3−	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 11 30	699	0.4−	0.3−	2009 01 30	704	0.9−	1.2+
2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 11 30	699	0.8−	0.3+				
2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 11 30	699	0.7−	0.8−				

M.P.O. 151220

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.07913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27173414	ω	321.05255	+0.96544229	+0.25599251
<i>a</i>	2.3606952	Ω	24.24955	-0.19929170	+0.84601983
<i>e</i>	0.1628544	<i>i</i>	6.83480	-0.16794047	+0.46767327
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.6-	0.7+	2004 12 02	704	(0.8-	2.4+)
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.8+	2004 12 02	703	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.3-	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3-	0.5+	2004 12 02	703	0.6+	0.6+
2000 08 01	704	0.1-	0.5-	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2004 12 02	703	0.3-	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.3-	2004 09 24	704	0.2-	0.7+	2004 12 11	703	0.6+	0.7-
2000 08 26	704	0.4-	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2004 12 11	703	0.3-	0.4-
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2004 10 07	699	0.7-	0.6-	2004 12 11	703	0.3+	0.4-
2000 08 26	704	0.5-	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.3-	2004 12 11	703	0.7-	1.5+
2000 08 26	704	0.4-	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.1+	1.1+
2000 09 04	704	0.2-	0.7-	2004 10 07	699	0.2+	0.7-	2004 12 15	704	0.6+	0.4+
2000 09 04	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.2-	2004 12 15	704	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.1-	0.6-	2004 10 07	699	0.4-	0.4-	2004 12 15	704	0.6+	0.7+
2000 09 04	704	1.0-	0.7-	2004 10 07	691	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.3+	1.2+
2000 09 04	704	0.5-	0.3-	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2007 06 09	E12	0.5+	0.1-
2000 09 20	704	0.1-	1.8+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2007 06 09	E12	0.8+	0.4-
2000 09 20	704	0.6-	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2-	2007 06 09	E12	0.6-	0.4+
2000 09 20	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.4-	0.1-	2007 06 09	E12	0.2-	0.2-
2000 09 20	704	0.0	0.3-	2004 10 21	704	0.1+	0.4-	2007 06 23	E12	0.4+	0.7+
2000 09 20	704	0.4+	0.2-	2004 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 06 23	E12	(0.7-	2.3+)
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.6-	0.5-	2007 06 23	E12	0.5-	0.9+
2000 09 24	704	0.2-	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.1-	0.3+	2008 12 04	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2004 11 09	703	0.2-	0.3-	2008 12 04	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2004 11 09	703	0.5-	0.2-	2008 12 04	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	1.1-	2004 11 09	703	0.6-	0.4+	2009 01 15	704	0.3-	0.7-
2000 10 02	704	0.9-	0.4-	2004 11 19	704	0.3+	0.9+	2009 01 15	704	0.2+	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.3-	1.1+	2009 01 15	704	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2009 01 15	704	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.7+	0.1-	2009 01 15	704	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.6+	0.4-	2009 01 16	704	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 16	704	0.3+	0.7+
2002 02 08	704	0.3-	0.6-	2004 11 20	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	704	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	0.1-	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 16	704	0.5-	0.4+
2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2004 11 30	699	0.2-	0.4+	2009 01 25	704	1.2-	0.0
2002 02 08	704	0.4-	1.3-	2004 11 30	699	0.5-	1.2-	2009 01 25	704	0.7-	1.0+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 11 30	699	0.1-	0.1-	2009 01 25	704	1.6-	0.9+
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 11 30	699	1.0-	0.8-	2009 01 25	704	0.7-	0.4+
2004 09 17	704	0.5+	0.3-	2004 12 02	704	(1.8-	0.3+)	2009 01 25	704	1.6-	1.6+
2004 09 17	704	0.7+	0.2-	2004 12 02	704	(0.6-	1.8+)				
2004 09 17	704	0.2-	0.7-	2004 12 02	704	(1.5-	0.0)				

(205245)* 2000 QR₁₉₂

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.53007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28050671	ω	228.15983	+0.72995595	+0.67843933
<i>a</i>	2.3112161	Ω	88.93869	-0.59993011	+0.69413746
<i>e</i>	0.2396585	<i>i</i>	4.76024	-0.32748767	+0.24061019
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.8-	0.4-	2003 04 24	691	(1.1+	1.6+)	2007 08 11	699	0.1+	0.2-
1996 05 09	691	0.5-	0.4+	2003 04 30	291	0.3+	0.4+	2007 08 13	D29	0.0	0.3-
1996 05 09	691	0.2-	0.2+	2003 04 30	291	0.5+	0.6+	2007 08 13	D29	0.3+	0.8-
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	291	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.0	0.2-
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	699	0.3+	0.2+	2007 08 13	D29	0.3+	0.0

2000 08 26	704	0.1+	0.2-	2003 05 05	699	0.5+	0.8-	2007 09 04	703	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.2-	0.8+	2003 05 05	699	0.1-	0.1-	2007 09 04	703	0.2-	0.1-
2000 08 26	704	0.7-	0.2+	2003 05 05	699	1.0-	1.2-	2007 09 04	703	0.1-	0.2-
2000 09 04	704	0.2-	0.1-	2004 12 12	691	0.5-	0.2+	2007 09 04	703	0.2+	0.1-
2000 09 04	704	0.0	0.5+	2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 09 18	699	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.8+	2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	699	1.4-	1.0+
2000 09 04	704	0.5-	0.2-	2007 07 22	D35	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.6-	0.1+
2000 09 20	704	0.1-	0.7+	2007 07 22	D35	0.1-	0.3-	2007 09 18	699	0.1-	0.1-
2000 09 20	704	0.1-	1.3+	2007 07 22	D35	0.0	0.1+	2007 09 20	E12	0.4-	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.5-	2007 09 20	E12	1.5-	0.6-
2000 09 20	704	0.4+	1.6+	2007 08 08	704	0.6+	0.3+	2007 09 20	E12	0.4+	0.6+
2000 09 20	704	0.4-	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.4-	2007 09 20	E12	0.8-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 08 08	704	0.3-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.6-	2009 01 02	G96	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	0.9+	2007 08 11	704	1.0+	0.4-	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2007 08 11	704	0.5-	0.8-	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	691	0.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.2+	0.2-	2009 01 26	G96	0.4-	0.0
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	704	0.9+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	691	0.6+	0.7+	2007 08 11	699	0.1-	0.5+	2009 01 26	G96	0.6-	0.5+
2003 04 24	691	(0.9+	1.8+)	2007 08 11	699	1.0-	0.1-				
2003 04 24	691	1.3+	1.4+	2007 08 11	699	0.2-	0.1+				

(205246)* 2000 QA₂₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.71944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27175191	ω	288.76179	+0.88693988	+0.46059061
<i>a</i>	2.3605923	Ω	43.83089	-0.40275634	+0.80785220
<i>e</i>	0.2215451	<i>i</i>	2.85992	-0.22610833	+0.36773782
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.3-	1.0+	2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2006 03 04	691	0.1-	0.1-
2000 08 29	704	0.9-	0.1+	2003 04 24	699	(3.6-	1.4+)	2006 03 04	691	0.4-	0.0
2000 08 29	704	1.9-	1.9+	2003 04 24	699	(4.2-	2.2+)	2006 03 08	691	0.3+	0.7-
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2003 04 24	699	0.0	1.0+	2006 03 08	691	0.3+	0.1-
2000 09 05	704	0.8-	0.5+	2003 04 24	699	(0.7-	2.1+)	2006 03 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 05	704	0.1-	1.1+	2003 05 22	691	0.3+	0.8+	2008 12 22	691	0.2-	0.6+
2000 09 05	704	1.1-	0.7+	2003 05 22	691	0.4+	0.9+	2008 12 22	691	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.6-	1.3+	2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	1.5+	2003 05 30	807	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	(1.7-	4.2+)	2003 05 30	807	0.1-	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2000 09 19	608	(1.3-	4.2+)	2003 05 31	807	0.4-	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.8+
2000 09 19	608	(1.3-	4.4+)	2003 06 06	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2003 06 06	691	0.1+	0.9+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.3-	0.0	2003 06 06	691	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	1.2+	0.5-	2006 01 28	691	0.6-	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2006 01 28	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2006 01 28	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2006 02 26	291	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2006 02 26	291	0.5+	0.3+	2009 01 20	G96	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.2-	1.5+	2006 02 26	291	0.5+	0.1+				
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	691	0.2-	0.3-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151221

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.14598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27700122	ω	306.72438	+0.98322229	+0.17764026
<i>a</i>	2.3306744	Ω	43.08709	-0.14195727	+0.88784435
<i>e</i>	0.1903498	<i>i</i>	3.47851	-0.11455155	+0.42447184
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(3.0+ 2.1+)	2000 10 02	699	0.1- 1.2+	2007 08 11	704	0.7+ 0.4+
1993 10 11	809	1.7+ 0.6+	2000 10 02	699	0.7- 0.6+	2007 08 11	704	0.5- 0.6+
1993 10 11	809	1.3+ 1.7+	2003 06 02	807	0.7- 0.1-	2007 08 11	704	0.1+ 0.3-
2000 08 29	704	0.1+ 0.0	2003 06 02	807	0.5- 0.1+	2007 08 11	699	0.2- 0.3-
2000 08 29	704	0.5+ 0.6+	2006 02 21	G96	0.2- 0.1+	2007 08 11	699	0.3+ 0.2+
2000 08 29	704	1.2- 0.2+	2006 02 21	G96	0.3+ 0.9+	2007 08 11	699	0.4- 0.5+
2000 09 05	704	0.1- 0.4+	2006 02 21	G96	0.6+ 0.2-	2007 08 11	699	0.2+ 0.4+
2000 09 05	704	0.3+ 0.1-	2006 02 21	G96	0.3+ 0.9-	2007 08 14	704	0.2+ 0.0
2000 09 05	704	0.5- 0.5+	2006 02 27	691	0.2+ 0.3+	2007 08 14	704	0.1- 0.5-
2000 09 05	645	0.1- 0.2-	2006 02 27	691	0.2+ 0.3+	2007 08 14	704	0.2- 0.7+
2000 09 05	645	0.1- 0.2-	2006 02 27	691	0.8+ 0.1+	2007 08 14	704	0.1- 0.3+
2000 09 23	691	0.0 0.1+	2006 03 03	691	0.4- 0.9+	2007 08 18	699	0.5+ 0.9+
2000 09 23	691	0.1- 0.1-	2006 03 03	691	0.0 0.4+	2007 08 18	699	0.3- 0.9+
2000 09 23	691	0.2- 0.1+	2006 03 03	691	0.5+ 0.3+	2007 08 18	699	0.6- 0.0
2000 09 24	699	0.3- 0.8+	2006 03 04	G96	0.3- 0.3-	2007 08 18	699	0.2- 0.1+
2000 09 24	699	0.4- 0.5+	2006 03 04	G96	0.0 0.0	2007 09 13	G96	0.4+ 0.0
2000 09 24	699	0.6- 0.3+	2006 03 04	G96	0.3+ 0.1+	2007 09 13	G96	0.4+ 0.1+
2000 09 24	699	0.2+ 0.3+	2006 03 04	G96	0.2+ 0.0	2007 09 13	G96	0.6+ 0.2+
2000 09 24	704	0.4- 0.5+	2006 03 26	G96	0.3- 0.5+	2007 09 13	G96	0.6+ 0.2+
2000 09 24	704	1.2- 0.0	2006 03 26	G96	0.1- 0.1-	2007 10 13	704	0.7- 0.9+
2000 09 24	704	0.6+ 0.4+	2006 03 26	G96	0.2+ 1.0+	2007 10 13	704	0.3- 0.5+
2000 09 24	704	1.2- 0.3+	2006 03 26	G96	0.1- 0.2+	2007 10 13	704	1.2+ 1.5-
2000 09 24	704	0.6+ 0.1+	2007 08 08	704	0.1+ 0.4-	2009 02 02	G96	0.4+ 0.5-
2000 10 02	704	0.0 0.4+	2007 08 08	704	0.3+ 0.6-	2009 02 02	G96	0.0 0.3-
2000 10 02	699	0.1- 0.4+	2007 08 08	704	0.3+ 0.2-	2009 02 02	G96	0.2+ 0.0
2000 10 02	704	0.0 0.6+	2007 08 08	704	0.2+ 0.8-	2009 02 02	G96	0.2+ 0.4-
2000 10 02	699	0.0 0.9+	2007 08 08	704	0.4+ 1.1-	2009 02 05	691	0.0 0.2+
2000 10 02	704	0.6+ 0.1+	2007 08 11	704	0.1+ 0.1+	2009 02 05	691	0.4- 0.2+
2000 10 02	704	0.2- 1.8+	2007 08 11	704	1.0+ 0.3+	2009 02 05	691	0.1- 0.2-

(205248)* 2000 QT₂₀₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.69836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17530569	ω	182.90947	+0.77340893	+0.62650287
<i>a</i>	3.1618314	Ω	137.78358	-0.57865731	+0.75997962
<i>e</i>	0.1947630	<i>i</i>	8.26627	-0.25883265	+0.17298882
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.2+ 0.2+	2006 09 16	699	0.2+ 0.7-	2006 10 11	644	0.1+ 0.0
1993 04 28	691	0.4+ 0.5+	2006 09 16	699	1.1+ 0.0	2006 10 11	705	0.3+ 0.2-
1993 04 28	691	0.3+ 0.6+	2006 09 16	699	(1.6+ 0.8-)	2006 10 11	705	0.3+ 0.2-
2000 08 29	704	0.6+ 0.0	2006 09 16	699	0.0 0.7-	2006 10 12	644	0.2+ 0.2-
2000 08 29	704	0.5+ 0.7+	2006 09 18	703	(1.6- 0.0)	2006 10 12	644	0.2+ 0.1-
2000 08 29	704	0.2+ 0.7+	2006 09 18	703	0.2- 0.2+	2006 10 12	644	0.2+ 0.3-
2000 09 05	704	0.6- 0.2+	2006 09 18	703	0.5- 1.3-	2006 10 16	703	(1.6+ 0.2-)
2000 09 05	704	0.5- 0.2-	2006 09 18	703	0.2- 0.5+	2006 10 16	703	0.4+ 0.4+
2000 09 05	704	0.3- 0.9+	2006 09 21	699	0.8+ 0.4-	2006 10 16	703	0.0 1.0+
2000 09 05	704	0.5- 1.3+	2006 09 21	699	(2.4- 0.0)	2006 10 22	705	0.3+ 0.1-
2000 09 24	704	1.1- 0.0	2006 09 21	699	0.2- 0.8-	2006 10 22	705	0.4+ 0.1-
2000 09 24	704	0.1- 0.8+	2006 09 21	699	0.2+ 0.5-	2006 10 23	644	0.2+ 0.0
2000 09 24	704	0.2- 0.1-	2006 09 25	699	0.7+ 0.7-	2006 10 23	644	0.1+ 0.1+
2000 09 24	704	0.7- 0.6+	2006 09 25	699	0.1- 0.5+	2006 10 23	644	0.0 0.0
2000 09 24	704	0.2- 0.4+	2006 09 25	699	0.9+ 0.2-	2006 10 27	705	0.3+ 0.1-
2000 10 02	699	0.8+ 1.2+	2006 09 26	703	0.1+ 0.1+	2006 10 27	705	0.3+ 0.0
2000 10 02	704	0.3- 0.9+	2006 09 26	703	0.7- 0.3+	2006 10 28	703	0.5+ 0.1-

2000 10 02	704	0.2- 0.2+	2006 09 26	703	0.4- 0.2-	2006 10 28	703	0.2+ 0.5+
2000 10 02	699	0.4- 1.1+	2006 09 26	703	0.3+ 0.5+	2006 10 28	703	0.2- 0.6+
2000 10 02	704	0.1- 0.6+	2006 09 29	699	0.4- 0.8+	2006 10 28	703	0.1+ 0.4-
2000 10 02	699	1.1- 1.0+	2006 09 29	699	0.2- 1.2+	2006 11 10	704	0.1- 0.1-
2000 10 02	704	0.2- 0.8+	2006 09 29	699	0.7- 0.1-	2006 11 10	704	0.2- 0.3+
2000 10 02	699	0.8- 0.8+	2006 09 29	699	1.0+ 0.2-	2006 11 10	704	0.1+ 0.2+
2000 10 02	704	0.7- 1.2+	2006 10 03	G96	0.5+ 0.3-	2006 11 10	704	0.7- 0.6-
2000 10 03	704	0.1+ 0.3+	2006 10 03	G96	0.4+ 0.5-	2006 11 10	704	0.2- 0.2-
2000 10 03	704	0.6- 0.1+	2006 10 03	704	0.5- 0.1-	2006 11 16	703	0.2- 0.7-
2000 10 03	704	1.4- 1.9+	2006 10 03	G96	0.1- 0.5-	2006 11 16	703	0.1+ 0.1-
2000 10 03	704	0.6+ 0.1+	2006 10 03	G96	0.1+ 0.5-	2006 11 16	703	0.7- 1.3-
2000 10 03	704	0.1- 0.0	2006 10 03	704	0.1- 1.0+	2006 11 16	703	0.0 0.3+
2001 11 17	704	0.1- 0.4-	2006 10 03	704	0.4- 0.2-	2006 12 08	644	0.8+ 0.0
2001 11 17	704	0.3+ 0.2+	2006 10 03	704	0.2+ 0.1+	2006 12 08	644	0.1+ 0.2-
2001 11 17	704	0.2- 0.4+	2006 10 03	705	0.4+ 0.1-	2006 12 08	644	0.3+ 0.0
2001 11 17	704	0.1+ 0.1-	2006 10 03	705	0.3+ 0.2-	2009 01 17	691	0.3- 0.2+
2001 12 11	704	0.2- 0.4+	2006 10 04	705	0.3+ 0.2-	2009 01 17	691	0.0 0.2+
2001 12 11	704	0.7- 0.4+	2006 10 04	705	0.3+ 0.2-	2009 01 17	691	0.1- 0.0
2001 12 11	704	0.3+ 1.0+	2006 10 10	644	0.5- 0.1-	2009 02 01	691	0.1- 0.0
2001 12 11	704	0.1- 1.1+	2006 10 10	644	0.0 0.0	2009 02 01	691	0.2- 0.2+
2003 03 07	291	0.1+ 0.2+	2006 10 10	644	0.1+ 0.0	2009 02 01	691	0.1+ 0.1+
2003 03 07	291	0.1+ 0.6+	2006 10 11	644	0.1+ 0.3-			
2003 03 07	291	0.0 1.1+	2006 10 11	644	0.0 0.2-			

(205249)* 2000 QY₂₀₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.80757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27450399	ω	26.75821	+0.99243609	-0.12138107
<i>a</i>	2.3447881	Ω	340.18795	+0.10068268	+0.89037122
<i>e</i>	0.1882839	<i>i</i>	3.10595	+0.07023966	+0.43875475
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1- 0.0	2000 09 25	704	0.1+ 0.5-	2007 08 08	704	1.0- 0.9-
1993 11 21	691	(4.2+ 1.8+)	2000 09 27	691	0.1- 0.1-	2007 08 08	704	0.1- 0.5-
1993 11 21	691	0.8- 0.2-	2000 09 27	691	0.1- 0.2-	2007 08 08	704	0.2+ 1.0-
2000 08 31	704	1.4+ 0.7+	2000 09 27	691	0.1- 0.1-	2007 08 14	704	0.8- 0.1-
2000 08 31	704	0.5- 0.1+	2000 10 02	704	0.3+ 1.1+	2007 08 14	704	0.5+ 0.4-
2000 08 31	704	0.1- 0.3+	2000 10 02	704	0.4+ 0.9+	2007 08 14	704	0.7+ 0.5-
2000 09 05	704	0.5+ 0.9+	2000 10 02	704	1.4- 1.0-	2007 08 14	704	(1.0- 1.5-)
2000 09 05	704	0.3+ 1.5+	2000 10 02	704	0.3+ 0.4-	2007 10 31	G96	0.2- 0.2-
2000 09 05	704	0.8- 0.5+	2002 02 08	695	0.2+ 0.1+	2007 10 31	G96	0.3- 0.3-
2000 09 05	704	0.4- 0.4+	2002 02 08	695	0.2+ 0.1+	2007 10 31	G96	0.0 0.2+
2000 09 05	704	1.5- 1.2+	2002 02 13	691	0.3+ 0.3+	2007 10 31	G96	0.6- 0.2-
2000 09 19	608	(0.2+ 4.5+)	2002 02 13	691	0.4+ 0.2+	2008 12 30	G96	0.3- 0.1+
2000 09 19	608	(0.3- 3.9+)	2002 02 13	691	0.8+ 0.1-	2008 12 30	G96	0.2- 0.4-
2000 09 19	608	(0.0 4.0+)	2004 12 12	691	0.3+ 0.0	2008 12 30	G96	0.3- 0.0
2000 09 21	699	0.8- 1.1+	2004 12 12	691	0.3+ 0.1-	2008 12 30	G96	0.2- 0.0
2000 09 21	699	0.6- 1.2+	2004 12 12	691	0.3+ 0.1-	2009 01 15	691	0.1- 0.3+
2000 09 21	699	0.8+ 1.7+	2004 12 15	704	1.3+ 1.0-	2009 01 15	691	1.8- 1.2-
2000 09 21	699	0.5- 0.5-	2004 12 15	704	0.1- 0.4-	2009 01 15	691	0.4- 0.2+
2000 09 24	704	0.1- 1.0+	2004 12 15	704	1.0+ 1.0+	2009 01 25	691	0.3- 0.6+
2000 09 24	704	0.4+ 0.0	2006 02 25	691	0.4+ 0.9+	2009 01 25	691	0.0 0.2-
2000 09 24	704	0.6- 0.6+	2006 02 25	691	0.8+ 0.6+	2009 01 25	691	0.1+ 0.0
2000 09 24	704	0.1- 0.3+	2006 02 25	691	0.3+ 0.4+	2009 01 29	691	0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.00703		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27236997	ω	215.39712	+0.89667095	+0.44138664
<i>a</i>	2.3570198	Ω	118.37619	-0.39673088	+0.83531000
<i>e</i>	0.2076822	<i>i</i>	2.21755	-0.19643272	+0.32777284
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2007 06 21	691	0.1-	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.1-	2000 10 02	704	0.6-	0.8+	2007 06 21	691	0.0	0.1-
2000 08 31	704	0.6+	1.1-	2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2007 07 20	704	0.3-	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	1.2-	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2007 07 20	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	0.5-	1.6-	2000 10 02	704	0.3-	0.4-	2007 07 20	704	0.9+	0.2-
2000 09 05	704	0.6+	1.0+	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2007 07 20	704	1.4+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.9-	0.2-	2007 07 20	704	1.0+	0.7-
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.7+	2007 10 15	G96	0.6+	0.0
2000 09 05	704	1.1-	1.1-	2004 12 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2000 09 24	704	0.8+	1.4-	2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 03 09	G96	0.1-	0.4+	2008 12 29	691	0.5-	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2006 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.3-	0.3-
2000 09 25	704	0.5+	0.3-	2006 03 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.3-	1.6+	2006 03 09	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1-	0.9+	2007 05 25	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2000 09 25	704	0.3-	1.7+	2007 05 25	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.6-	1.5+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2000 10 01	699	1.1-	0.1+	2007 05 25	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.8-	0.4-
2000 10 01	699	0.7-	0.0	2007 06 17	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.5-	0.5+	2007 06 17	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.3-	0.3+
2000 10 01	699	0.2-	0.9+	2007 06 17	691	0.4-	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+

(205251)* 2000 QT₂₁₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.89029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26747760	ω	68.71016	+0.69330475	-0.71989508
<i>a</i>	2.3856740	Ω	337.29369	+0.62561361	+0.62388323
<i>e</i>	0.2566770	<i>i</i>	4.88296	+0.35768163	+0.30417230
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5-	0.3-	2004 12 17	704	0.5-	0.8+
1998 01 25	691	0.0	0.1-	2004 11 04	704	1.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+
1998 01 25	691	0.2-	0.2-	2004 11 04	704	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.4-	1.2-
2000 08 24	704	0.6-	1.7-	2004 11 04	704	0.3-	1.1+	2005 01 12	704	0.3-	0.1-
2000 08 24	704	1.0-	0.1-	2004 11 19	704	0.7+	1.1+	2005 01 12	704	0.7-	0.7+
2000 08 24	704	1.0+	0.1+	2004 11 19	704	0.2-	0.1+	2005 01 12	704	1.0-	0.3-
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 11 19	704	0.2-	0.9-	2005 01 12	704	0.3-	0.4-
2000 08 31	704	0.7-	0.3+	2004 11 19	704	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.4-	0.1+
2000 08 31	704	1.0-	0.1-	2004 11 19	704	0.2+	0.4-	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2000 08 31	704	1.0-	0.3+	2004 12 01	703	0.3+	0.5+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2000 08 31	704	1.7-	0.2+	2004 12 01	703	(1.1+	1.6+)	2008 12 03	G96	0.6-	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2004 12 01	703	(1.6+	0.1+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4-	2004 12 01	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	704	0.5-	0.6-	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.3-	2004 12 02	704	0.6-	1.0-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.4-	2004 12 02	704	0.4-	0.7-	2009 01 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	1.4+	0.9+
2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.5-	2009 01 17	704	0.9+	0.9+
2000 09 21	704	0.4-	0.4-	2004 12 11	704	0.3+	1.3-	2009 01 30	704	1.1+	0.7-
2000 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	0.8+	1.0-
2000 09 24	704	0.4-	1.2+	2004 12 11	704	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.4-
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2004 12 11	704	0.8+	0.1-	2009 01 30	704	1.0+	1.5-
2000 09 24	704	0.1-	0.6+	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.4+	0.9+

2000 09 24	704	0.6-	0.8+	2004 12 15	704	0.5-	0.6+	2009 02 03	691	0.4-	0.6+
2004 10 21	704	0.4+	0.2-	2004 12 15	704	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.4+
2004 10 21	704	0.3+	0.2-	2004 12 15	704	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.4+
2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.9-				

(205252)* 2000 QH₂₂₁

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.22630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28199346	ω	192.38101	+0.74544918	+0.65378049
<i>a</i>	2.3030853	Ω	126.01057	-0.59704535	+0.74155973
<i>e</i>	0.1547016	<i>i</i>	9.24167	-0.29638214	+0.15053317
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.2-	0.6-	2003 05 27	699	0.6-	1.1-	2007 08 11	699	0.1-	0.0
2000 07 06	699	0.7+	1.3-	2003 05 27	699	0.8-	0.4+	2007 08 14	704	0.8-	0.8-
2000 07 06	699	0.2-	1.0-	2003 05 27	699	0.8-	0.2+	2007 08 14	704	0.2-	0.5+
2000 07 06	699	0.9+	1.3-	2003 05 27	699	0.3+	1.4+	2007 08 14	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.1-	0.2-	2005 12 05	691	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.9+	0.5+
2000 08 01	704	0.4-	1.2+	2005 12 05	691	0.1-	0.9+	2007 09 04	703	0.2+	0.5-
2000 08 01	704	0.6-	0.3+	2005 12 05	691	1.1+	1.0+	2007 09 04	703	0.5-	0.1-
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2007 09 04	703	0.7-	0.6+
2000 08 21	699	0.8-	0.7-	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.1-	0.3+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	1.4-	0.0
2000 08 21	699	0.4-	0.5-	2007 08 08	704	0.3-	0.9+	2007 09 14	703	0.3-	0.1-
2000 08 21	699	0.8-	0.2+	2007 08 08	704	(0.0	2.3+)	2007 09 14	703	0.6-	0.3+
2000 08 26	704	0.3-	1.4+	2007 08 08	704	0.0	0.7+	2008 12 22	G96	0.2-	0.3-
2000 08 26	704	0.0	0.0	2007 08 08	704	(0.9+	1.8+)	2008 12 22	G96	0.2-	0.3-
2000 08 26	704	0.1+	1.8+	2007 08 08	704	0.9+	1.3+	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-
2000 08 26	704	1.8+	0.7-	2007 08 11	704	0.9+	1.3+	2008 12 22	G96	0.2-	0.3-
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	704	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2000 09 04	704	1.2-	0.3-	2007 08 11	704	0.4+	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2000 09 04	704	0.3-	0.5+	2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	G96	0.6-	0.2-
2000 09 04	704	1.3+	0.2-	2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.7-	0.0	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2001 12 19	691	0.0	0.5+	2007 08 11	699	(1.7+	0.2-)	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+

(205253)* 2000 RH₄₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.48277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27911315	ω	32.27188	+0.68596663	+0.71681277
<i>a</i>	2.3189027	Ω	281.37725	-0.69174524	+0.58914387
<i>e</i>	0.1240377	<i>i</i>	7.32647	-0.22569517	+0.37294631
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	703	(0.6-	1.7+)
2000 09 03	704	0.1+	0.5-	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2007 11 08	703	1.1+	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.6+	0.1-	2007 11 08	704	0.2-	0.4-
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2004 12 17	704	1.1+	0.7-	2007 11 08	703	0.1-	0.3-
2000 09 06	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	(0.5-	1.7-)	2007 11 08	703	1.0+	0.2-
2000 09 06	704	0.6-	0.1-	2004 12 17	704	1.0+	0.3-	2007 11 08	704	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.5-	0.7+	2004 12 21	691	0.4-	0.1+	2007 11 08	704	0.1-	0.1-
2000 09 08	699	0.0	0.2+	2004 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 08	699	0.1+	0.3+	2004 12 21	691	0.3-	0.2-	2007 11 08	704	0.5-	0.2-
2000 09 08	699	0.4-	0.3+	2006 03 25	644	0.2+	0.8+	2007 11 16	703	0.2-	0.5-
2000 09 08	699	0.4-	0.6+	2006 03 25	644	0.3+	0.8+	2007 11 16	703	0.5-	1.1-
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2006 03 25	644	0.6+	0.7+	2007 11 16	703	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2007 09 02	703	0.1-	0.3+	2007 11 16	703	1.4-	0.9-
2000 09 24	704	0.6-	0.0	2007 09 02	703	0.4-	0.0	2007 11 17	704	0.1+	1.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151223

2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2007 09 02	703	1.1−	0.2−	2007 11 17	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2007 09 02	703	0.2+	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.2+
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2007 09 12	D35	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	699	0.1−	0.9−	2007 09 12	D35	0.0	0.3−	2007 11 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.4+	0.8+	2007 09 12	D35	0.1−	0.0	2009 01 18	704	0.6−	0.4−
2000 09 26	699	0.4−	0.2−	2007 09 13	703	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	703	0.4+	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2007 09 13	703	0.9+	0.1+	2009 01 21	704	1.5+	1.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2007 09 13	703	0.3−	0.5−	2009 01 21	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 24	704	0.5−	0.6−	2009 01 21	704	0.8−	1.0−
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2007 09 24	704	0.7−	0.3+	2009 01 26	D29	1.0+	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2007 09 24	704	0.1+	0.4+	2009 01 26	D29	0.9−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2007 09 24	704	0.3+	0.1+	2009 01 26	D29	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2007 09 24	704	0.3−	0.3−	2009 01 26	D29	0.2+	1.5+
2000 11 01	704	1.1+	0.5−	2007 10 08	703	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	703	1.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2007 10 08	703	(1.8+	0.9+)	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.8+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	704	0.4−	1.0+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	1.1−	1.0−	2007 11 03	704	0.3−	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2007 11 03	704	1.0−	0.3+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−

(205254)* 2000 RP₄₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	80.16578		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27076830	ω	46.67476	+0.87570321	−0.47840724
a	2.3663056	Ω	341.60094	+0.36099140	+0.73855666
e	0.2028659	i	11.94887	+0.32066978	+0.47503745
P	3.64	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2005 01 17	704	0.9+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2005 01 17	704	0.8−	0.4+	2007 09 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2005 02 09	201	0.7+	0.1−	2007 09 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	201	0.6+	0.2−	2007 09 15	704	(0.5−	1.5+)
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	201	0.1+	0.2−	2007 09 15	704	1.0−	0.5−
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2007 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 09 27	G96	0.1−	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2007 08 08	704	0.3+	0.9+	2007 09 27	G96	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2007 08 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2007 08 08	704	0.6+	0.3+	2007 09 27	G96	0.3−	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2007 08 09	D29	0.1−	0.1−	2007 10 02	E12	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2007 08 09	D29	0.4−	0.5+	2007 10 02	E12	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	1.1+	1.1+	2007 08 09	D29	0.1+	0.3−	2007 10 02	E12	1.1+	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2007 08 09	D29	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.6+	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 08 11	704	0.0	0.3−	2007 10 04	G96	0.1+	0.9−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2007 08 11	704	0.5+	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2007 08 11	704	0.1−	0.2−	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2007 08 11	704	0.8−	1.0+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2007 08 11	699	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2007 08 11	699	0.4+	0.3−	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2007 08 11	699	0.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2007 08 11	699	0.2−	0.6+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	1.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2007 08 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2007 08 14	704	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	0.1−	2007 08 14	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	1.0−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2007 08 14	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2007 08 14	E12	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.0
2000 09 29	704	0.2+	0.8−	2007 08 14	E12	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.8+	0.5−
2000 09 29	704	0.1−	0.3−	2007 08 14	E12	0.2−	0.6+	2007 10 15	703	0.7+	0.7+
2000 09 29	704	0.4−	0.4+	2007 08 14	E12	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	(2.3−	0.0)
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2007 08 15	E12	0.4+	0.3−	2007 10 15	703	1.0−	1.2+
2000 09 30	704	0.0	0.8−	2007 08 15	E12	0.2+	0.9−	2007 10 31	704	0.1+	0.7+

2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2007 08 15	E12	0.7−	0.2−	2007 10 31	704	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2007 08 15	E12	0.5−	0.2+	2007 10 31	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2007 08 18	699	0.4−	0.5+	2007 10 31	704	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2007 08 18	699	0.7−	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2007 08 18	699	1.3−	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2007 08 18	699	0.6−	0.5+	2008 10 08	G96	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2007 09 04	703	0.4−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2007 09 04	703	0.8−	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2000 12 04	699	0.2+	0.6−	2007 09 04	703	0.3+	0.4−	2009 01 17	691	0.3−	0.0
2000 12 04	699	0.9−	0.2−	2007 09 04	703	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 12 04	699	1.2−	1.1−	2007 09 13	699	0.2−	0.4−	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2004 12 17	699	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.6−	0.6−	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 12 17	699	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	0.5+	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 12 17	699	1.0+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 12 17	699	0.4−	0.4+	2007 09 13	699	0.4+	0.4−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2005 01 17	704	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−				

(205255)* 2000 RY₄₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	78.54431		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26674853	ω	43.72530	+0.96451339	-0.26239530
a	2.3900191	Ω	331.44818	+0.22219579	+0.86673133
e	0.2248143	i	3.52309	+0.14262876	+0.42417626
P	3.69	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2005 01 16	704	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2007 07 15	E12	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 07 15	E12	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 07 15	E12	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2007 07 15	E12	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2000 11 16	699	0.4+	1.0+	2007 07 16	704	0.5−	0.4+
2000 09 06	704	0.9+	0.4+	2000 11 16	699	0.2+	0.6+	2007 07 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.9+	2000 11 16	699	0.0	0.7+	2007 07 16	704	0.0	0.9+
2000 09 09	699	0.9+	0.7+	2000 11 16	699	1.5+	1.2+	2007 07 16	704	0.6−	0.7+
2000 09 09	699	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	1.2+	0.2+	2007 07 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 09	699	0.3+	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−
2000 09 09	699	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2000 09 22	699	(2.4−	1.0−)	2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2000 09 22	699	1.1−	1.1−	2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	(1.6+	1.8+)	2008 11 06	691	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	1.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+
2000 09 22	608	(2.5+	0.9+)	2002 03 13	704	(2.0+	1.8+)	2008 11 06	691	0.9−	0.1−
2000 09 22	608	(2.2+	0.9+)	2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1−
2000 09 22	608	(2.4+	0.9+)	2004 12 11	704	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2004 12 11	704	(1.2+	1.6+)	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	704	1.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	1.0−	0.6−	2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	1.3−	0.7+	2004 12 15	704	0.3−	0.4−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	1.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.0	1.1−	2004 12 15	704	1.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3−	0.5−
2000 10 11	911	0.3+	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2000 10 11	911	0.2+	0.9−	2004 12 17	704	0.6+	0.1−	2009 01 17	704	0.1+	1.2+
2000 10 11	911	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.6−	0.0	2009 01 17	704	0.3−	1.4+
2000 10 12	911	0.0	0.2−	2004 12 17	704	0.4+	0.6+	2009 01 17	704	1.0+	1.5+
2000 10 12	911	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.5−	2009 01 17	704	1.5+	0.1−
2000 10 12	911	0.0	0.4−	2005 01 07	704	0.1−	0.4−	2009 01 17	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	1.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 25	691	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 29	691	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.6+	0.2+	2009 01 29	691	0.2+	0.0

M.P.O. 151224

2009 FEB. 9

2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 01 12	704	0.1+	0.8−	2009 01 29	691	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 01 16	704	0.0	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.0

(205256)* 2000 RS₇₈ = 2002 CL₂₀₀

Discovered 2000 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 27038)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.76359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821431	ω	17.91761	+0.99886916	+0.02745010
<i>a</i>	2.3238945	Ω	340.38659	−0.04308711	+0.86779307
<i>e</i>	0.1127021	<i>i</i>	6.64082	+0.02009734	+0.49616699
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(2.4−	0.9+)	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2000 09 04	699	0.1−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2000 09 04	699	1.0−	0.8−	2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2000 09 04	699	(2.3−	1.0+)	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2007 10 10	G96	1.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.5−
2000 09 05	704	0.8+	1.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−
2000 09 08	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2007 10 12	699	(1.9−	0.4+)
2000 09 08	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	(2.1+	1.3−)	2007 10 12	699	0.3−	0.1−
2000 09 08	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.8+
2000 09 08	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	(2.7+	2.3+)	2007 10 12	699	0.2−	0.2−
2000 09 08	691	0.6−	0.1−	2002 03 13	691	0.4+	0.8+	2007 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 09 08	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 27	G96	0.5+	0.4+
2000 09 10	691	0.1+	0.4−	2002 03 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 27	G96	0.1−	0.3+
2000 09 10	691	0.3+	0.2−	2007 04 21	807	0.4+	0.5+	2007 10 27	G96	0.4+	0.2−
2000 09 10	691	0.0	0.2−	2007 04 21	807	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+
2000 09 21	699	0.6+	0.4+	2007 08 15	704	0.1−	1.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2000 09 21	699	0.1−	0.0	2007 08 15	704	0.7−	0.8+	2008 01 10	G96	(1.8+	0.3+)
2000 09 21	699	(2.0−	1.2+)	2007 08 15	704	0.7−	0.4+	2008 01 10	G96	0.9+	0.3−
2000 09 21	699	0.5+	0.9+	2007 08 15	704	1.0−	0.9+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2007 08 15	704	0.5−	1.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.4−	1.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+	2008 10 02	G96	0.3+	0.8−
2000 09 24	704	1.3+	1.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.9+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	1.7+	2007 09 03	703	0.8−	0.6+	2009 01 01	G96	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	1.5−	0.5+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2007 09 05	G96	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2007 09 05	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2007 09 05	G96	0.6−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2007 09 06	699	0.7−	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2007 09 06	699	0.8−	0.7+	2009 01 20	691	0.7+	0.8−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2007 09 06	699	0.2−	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2007 09 06	699	0.1−	0.5−	2009 01 20	691	0.2−	0.4+

(205257)* 2000 RT₇₈

Discovered 2000 Sept. 9 at Kleť.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.83120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26987767	ω	95.27887	+0.72556883	−0.68261742
<i>a</i>	2.3715088	Ω	307.80438	+0.57962853	+0.67444280
<i>e</i>	0.1979605	<i>i</i>	6.32775	+0.37091865	+0.28135452
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2006 04 26	291	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2000 09 28	704	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2000 09 28	704	0.8−	1.0−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−

2000 09 09	046	0.2−	0.5+	2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2000 09 09	046	0.6+	0.7+	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
2000 09 09	046	0.0	0.8+	2000 09 29	046	0.7+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2000 09 09	046	0.1−	0.1+	2000 09 29	046	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.5−
2000 09 10	046	0.6+	0.7+	2000 09 29	046	0.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+
2000 09 10	046	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 10	046	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2000 09 10	046	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2000 09 11	046	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2000 09 11	046	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2009 01 17	G96	0.5−	0.2−
2000 09 11	046	0.4−	0.5+	2000 10 16	046	0.1+	0.2−	2009 01 17	G96	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2000 10 16	046	0.2+	0.6−	2009 01 17	G96	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 16	046	0.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 16	046	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.7+	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2004 12 02	704	0.1+	0.9+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	704	(0.3−	1.6+)	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.8−	1.7−	2005 01 12	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.7−	0.1−	2005 01 12	704	0.1+	1.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2006 04 26	291	0.0	0.3+				
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2006 04 26	291	0.4+	0.3+				

(205258)* 2000 RO₈₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.76252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27332560	ω	16.56264	+0.87413835	+0.47691837
<i>a</i>	2.3515227	Ω	314.58102	−0.45894036	+0.74925831
<i>e</i>	0.2016679	<i>i</i>	7.40687	−0.15892099	+0.45952241
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	691	0.3+	0.3+	2007 08 18	699	0.9−	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	691	0.5+	0.2+	2007 08 18	699	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	691	0.3+	0.3+	2007 08 18	699	0.0	0.8+
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2007 07 10	D35	0.5−	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.5+	2007 07 10	D35	0.3−	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.8+
2000 09 05	699	0.5−	0.5−	2007 07 10	D35	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.3+
2000 09 05	699	0.6−	0.4−	2007 08 08	H07	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.2+
2000 09 05	699	0.8−	0.3+	2007 08 08	H07	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.6+	1.6+	2007 08 08	H07	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.0	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	0.8+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2000 09 22	699	1.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.7+	0.9+	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.9−	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2007 08 11	699	0.5−	0.5+	2009 01 02	G96	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2007 08 11	699	0.9+	1.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2007 08 11	699	0.4−	1.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2007 08 11	699	0.2+	0.5+	2009 01 18	691	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2007 08 11	J95	0.2−	0.3−	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.5−	2007 08 11	J95	0.1+	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2007 08 11	J95	0.1−	0.3−	2009 01 26	G96	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2007 08 11	621	0.1−	0.0	2009 01 26	G96	0.8+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2007 08 11	621	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2007 08 12	621	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2007 08 15	704	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.4−	0.1+
2002 01 13	291	0.2+	0.8+	2007 08 15	704	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151225

(205259)* 2000 RA₈₉ = 1998 DJ₂₇

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4787)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.01450		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26544158	ω	55.72392	+0.95432081		-0.29484740	
<i>a</i>	2.3978577	Ω	321.36119	+0.24232452		+0.85843846	
<i>e</i>	0.2522089	<i>i</i>	4.44017	+0.17478737		+0.41970039	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.2-	0.3+	2000 09 26	704	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.7-	0.1-
1998 02 26	691	0.4+	0.4-	2000 09 26	704	0.7-	0.2-	2004 12 17	704	0.4+	0.1+
1998 02 26	691	0.1+	0.1-	2000 09 26	704	0.1+	0.4-	2004 12 17	704	0.4+	0.1-
1998 03 02	691	0.1-	0.1-	2000 09 26	704	0.4-	0.5+	2004 12 17	704	0.0	0.1-
1998 03 02	691	0.3-	0.2-	2000 09 26	704	0.1-	0.2+	2004 12 17	704	1.0-	0.4+
1998 03 02	691	0.2-	0.3-	2000 10 01	699	0.4-	0.4+	2004 12 19	691	0.1-	0.2-
2000 07 25	103	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.5-	0.3-	2004 12 19	691	0.2+	0.2-
2000 07 25	103	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	0.8-	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.3-
2000 07 25	103	0.4+	0.5+	2000 10 01	699	0.2-	0.1-	2004 12 20	691	0.2-	0.2-
2000 08 24	704	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.3-
2000 08 24	704	0.4-	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.1-	2004 12 20	691	0.7+	0.5-
2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2005 01 12	704	1.2-	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2000 10 03	704	0.1-	0.5-	2005 01 12	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	1.0-	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2005 01 12	704	0.2-	1.4-
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2008 12 29	G96	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.0	1.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2000 09 05	049	1.0+	0.9-	2004 12 02	644	0.3-	0.4-	2008 12 31	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	049	0.8+	0.8-	2004 12 02	704	0.5+	0.7+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 06	049	0.8+	0.7-	2004 12 02	704	0.1+	0.4-	2009 01 01	D29	0.3+	0.0
2000 09 19	608	(0.6+	4.7+)	2004 12 02	644	0.3-	0.3-	2009 01 01	D29	1.2+	0.3+
2000 09 19	608	(0.5+	4.9+)	2004 12 02	703	1.3+	0.1+	2009 01 01	D29	1.2+	0.0
2000 09 19	608	(1.1+	3.8+)	2004 12 02	703	0.7-	0.5-	2009 01 01	D29	0.8+	0.4-
2000 09 21	695	0.2-	0.0	2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2000 09 21	695	0.0	0.2-	2004 12 02	703	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.1-	2004 12 02	644	0.1-	0.3-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.0	2004 12 11	704	0.3+	0.7+	2009 01 25	703	0.2-	1.0+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	704	(0.4-	2.4+)	2009 01 25	703	0.2-	1.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.3-	2004 12 11	704	0.4+	0.7+	2009 01 25	703	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.2-	0.4-	2004 12 11	704	0.7+	0.8+	2009 01 25	703	0.6+	0.3+
2000 09 25	699	0.6-	0.1+	2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	699	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.7-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2000 09 25	699	0.5-	0.4-	2004 12 15	704	0.3-	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	0.7-	0.1-	2004 12 15	704	0.1+	0.5+				

(205260)* 2000 RO₉₃ = 1993 QK₉

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4791)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	151.10251		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28382905	ω	294.85946	+0.84263703		+0.53792422	
<i>a</i>	2.2931448	Ω	32.61402	-0.47618813		+0.76563022	
<i>e</i>	0.2232340	<i>i</i>	2.60562	-0.25141141		+0.35277176	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	(2.1+	1.1-)	2006 03 24	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.5+
1993 08 20	809	1.4+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.6+	2007 10 11	699	0.1+	0.5+
1993 08 20	809	1.5+	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	699	1.3+	0.1+

1993 08 24	809	0.6-	0.9+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.2-	0.3-
1993 08 24	809	0.8-	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.8+
1993 08 24	809	0.1-	1.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.9+	0.2+
2000 09 04	699	0.9-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4-	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.6-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 14	704	0.1+	0.1-
2000 09 04	699	0.1+	0.4-	2007 09 16	704	1.0-	1.2+	2007 10 14	704	0.3-	0.1+
2000 09 04	699	1.6-	0.8-	2007 09 16	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	691	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.3-	1.6+	2007 09 16	704	0.8-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.6-
2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2007 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+
2000 09 05	704	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.5-	0.3+
2000 09 20	608	0.5-	0.1+	2007 09 19	704	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.3-	0.2-
2000 09 20	608	0.4-	0.3+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 19	704	0.2+	0.4-
2000 09 20	608	0.5-	0.1-	2007 09 22	704	0.4-	0.5-	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.7-	2007 09 22	704	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.6-
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2007 10 04	703	1.3-	1.2-	2007 10 20	703	0.1+	0.6-
2000 09 24	704	0.3-	0.4-	2007 10 04	703	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	1.2+	0.6-
2000 09 25	704	0.0	0.5-	2007 10 04	703	0.3-	0.4-	2007 10 30	G96	0.3-	0.0
2000 09 25	704	0.7-	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.9-	2007 10 30	G96	0.4-	0.1-
2000 09 25	704	0.2-	0.0	2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5-	0.2-
2000 09 25	704	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.7-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2-	0.1+
2000 09 25	704	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.5+	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.4-
2000 09 29	691	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1-
2000 09 29	691	0.2+	0.3-	2007 10 06	704	0.0	0.2-	2007 10 31	691	0.1+	0.2+
2000 09 29	691	0.2+	0.4-	2007 10 08	704	0.9+	0.7-	2007 11 05	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.4+	0.0	2007 11 05	704	1.0-	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.6+	0.9+	2007 11 05	704	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	0.3+	2007 11 05	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.4-	2007 11 05	704	0.1-	0.8+
2000 10 01	699	1.3-	0.3+	2007 10 08	699	0.3-	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.0
2000 10 01	699	0.4-	0.1-	2007 10 08	699	1.3+	0.6-	2007 12 06	G96	0.6+	0.3-
2000 10 01	699	0.5-	0.9+	2007 10 08	699	0.2-	0.8+	2007 12 06	G96	0.7+	0.2-
2000 10 01	699	0.6-	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1-
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.2-	2009 01 30	691	0.6-	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2007 10 11	703	0.9+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.4-	0.4+	2009 01 30	691	0.2-	0.5-
2000 10 02	704	0.7-	1.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.1-	0.9+	2007 10 11	704	0.3-	0.7+	2009 01 31	691	0.4+	0.2-
2006 03 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2006 03 02	691	0.3+	0.8+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-				
2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+				

(205261)* 2000 RR₁₀₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.12112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26291577	ω	177.56364	+0.28504713		-0.93328513	
<i>a</i>	2.4131906	Ω	255.81132	+0.87556468		+0.34627311	
<i>e</i>	0.2399171	<i>i</i>	13.02283	+0.39004439		-0.09525648	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.0	0.5+	2004 11 22	704	0.9+	0.5-	2004 12 19	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	1.1+	0.7+	2004 12 02	704	1.2-	0.7+	2004 12 19	704	0.0	0.1-
2000 09 05	699	0.1-	0.6+	2004 12 02	704	0.1-	0.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.3-
2000 09 05	699	0.6-	0.8+	2004 12 02	704	(2.7-	0.2+)	2004 12 19	G96	0.0	0.3-
2000 09 07	704	1.1-	0.3-	2004 12 02	704	0.1+	0.1-	2004 12 19	G96	0.1-	0.3-
2000 09 07	704	1.5-	0.3-	2004 12 02	704	0.5+	1.4+	2005 01 13	704	0.5-	0.0
2000 09 07	704	1.9-	0.4+	2004 12 08	704	0.5-	0.2+	2005 01 13	704	0.4-	0.6-
2000 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 08	704	0.3-	0.8-	2005 01 13	704	0.4-	0.3-
2000 09 07	704	1.5-	1.0+	2004 12 08	704	0.4-	0.1+	2005 01 13	704	0.6-	0.5-
2000 09 27	704	0.3-	0.5+	2004 12 08	704	0.5-	0.3-	2005 01 13	704	0.6-	0.2-
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2004 12 08	704	0.4-	0.6-	2005 02 09	704	0.8-	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.1+	0.7-	2005 02 09	704	0.4+	0.6-
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.1-	0.4+
2000 09 27	704	0.4-	0.4+	2004 12 10	704	0.3+	0.5-	2007 06 22	G96	0.2-	0.3+

2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.5−	2007 06 22	G96	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2007 06 22	G96	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.5−	2004 12 14	691	0.1−	0.6+	2007 06 22	G96	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	691	0.5−	0.2+
2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 12 16	704	1.3+	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.7+	0.3−	2004 12 16	704	1.1+	0.5+	2008 12 29	703	0.2+	0.4+
2000 10 06	704	0.1−	1.0+	2004 12 16	704	0.3+	0.1−	2008 12 29	703	0.4−	0.4+
2000 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 12 16	704	0.6+	0.1+	2008 12 29	703	0.4−	0.8+
2000 10 06	704	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	1.0+	0.2−	2008 12 29	703	1.1+	1.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.3−	0.3−	2009 01 18	703	1.0+	1.5+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.7−	0.7−	2009 01 18	703	0.1+	1.5+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 12 18	704	0.3+	0.1+	2009 01 18	703	0.7+	2.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−	2009 01 18	703	0.1−	1.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.1−	2009 01 21	704	1.4+	0.3+
2004 11 18	704	0.2−	0.3−	2004 12 19	704	0.2+	0.2+	2009 01 21	704	1.2+	0.3+
2004 11 18	704	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	0.6−
2004 11 18	704	0.2−	0.2−	2004 12 19	704	0.5−	0.6−	2009 02 01	703	0.0	0.1−
2004 11 18	704	0.3−	0.2+	2004 12 19	704	0.1−	0.4+	2009 02 01	703	0.1+	0.8−
2004 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.3−	0.1+	2009 02 01	703	0.9−	0.4+
2004 11 22	704	0.0	0.5−	2004 12 19	704	0.2−	0.3+	2009 02 01	703	0.2−	0.3+
2004 11 22	704	0.0	0.3−	2004 12 19	704	0.6−	0.2+				
2004 11 22	704	0.7+	1.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3−				

(205262)* 2000 SJ₁₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.30273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27302274	ω	46.16642	+0.98026434	−0.18575819
a	2.3532614	Ω	324.37978	+0.13095777	+0.86649146
e	0.1248747	i	6.66967	+0.14809416	+0.46334269
P	3.61	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4−	0.4−
2000 09 01	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.7−	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	1.2+	2002 02 11	691	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	1.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.8−	0.3+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	291	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	691	0.5+	0.5+	2007 10 11	291	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2002 02 20	691	1.1+	0.2−	2007 10 11	291	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2002 03 05	644	0.8−	0.6+	2007 11 04	G96	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	0.7−	0.4+	2007 11 04	G96	1.5+	0.7−
2000 09 24	704	1.1−	0.2−	2002 03 10	291	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	1.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2008 12 29	G96	0.7−	0.7−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2008 12 29	G96	0.6+	0.9−
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2009 01 16	D35	0.7+	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	1.1−	0.4+	2009 01 16	D35	0.9+	0.5+
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	1.3+	2009 01 16	D35	0.7+	0.6+
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2007 08 09	704	0.1−	0.6+	2009 01 17	691	0.4−	0.9−
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2007 08 09	704	0.7−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2007 08 11	699	0.8+	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2007 08 11	699	0.1+	0.7−	2009 01 26	D29	0.8+	0.9−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2007 08 11	699	0.4+	0.5+	2009 01 26	D29	1.2+	0.9−
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2007 08 11	699	0.1−	0.4+	2009 01 26	D29	0.1+	0.4−

2000 10 25	704	1.5+	0.8−	2007 08 18	699	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.7−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.7+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.6−	2007 08 18	699	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	1.4+	2007 08 18	699	1.0−	1.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2007 09 03	703	0.1−	0.5−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	691	0.1+	0.4−	2007 09 03	703	0.7−	0.4+	2009 02 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	(1.7+	1.1+)	2007 09 03	703	0.4−	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.0

(205263)* 2000 ST₃₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.53615		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27273034	ω	356.70371	+0.93006266	−0.36513089
a	2.3549431	Ω	24.83390	+0.33926557	+0.81093513
e	0.1411314	i	5.57185	+0.14100467	+0.45723479
P	3.61	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 10 06	691	0.4−	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 06	691	0.5−	0.4+	2006 03 24	G96	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2000 10 06	691	0.5−	0.5+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 12 02	704	0.8+	0.8+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	704	0.8+	0.5+	2006 04 30	691	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	0.3+	0.8+	2006 05 01	691	0.7+	0.6+
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2004 12 02	704	(0.7+	1.8+)	2006 05 01	691	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 12 11	704	(0.3+	1.8+)	2006 05 01	691	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2004 12 11	704	0.1−	0.6+	2006 05 24	G96	0.6−	0.2−
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2004 12 15	704	(1.1+	2.2+)	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2000 09 24	608	0.1−	0.7−	2004 12 15	704	0.5−	0.1+	2007 08 14	E12	0.3−	0.0
2000 09 24	608	0.2−	1.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2007 08 14	E12	0.7−	1.0+
2000 09 24	608	0.1−	1.1−	2004 12 15	704	0.6+	1.1+	2007 08 14	E12	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	0.7+	0.1+	2007 08 14	E12	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.8+	2007 08 15	E12	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2004 12 17	704	0.6−	0.2−	2007 08 15	E12	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	1.4−	2004 12 17	704	0.3−	0.5+	2007 08 15	E12	0.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	(0.3−	1.5+)	2007 08 15	E12	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	0.8−	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 12 18	704	0.5+	0.5−	2008 12 01	G96	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 12 18	704	1.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 12 20	703	0.2+	0.6+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 12 20	703	0.9−	1.1−	2009 01 31	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2004 12 20	703	0.5−	0.1−	2009 01 31	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	703	(2.0−	0.1+)	2009 01 31	704	0.3+	2.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151227

2000 09 24	704	0.8−	1.4+	2007 09 21	704	0.9−	0.6+	2007 10 19	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2007 09 21	704	0.6−	1.0+	2007 10 31	703	(1.7+	0.3+)
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2007 10 08	699	0.2+	0.5−	2007 10 31	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2007 10 08	699	0.2−	0.6−	2007 10 31	703	1.0+	0.6+
2000 09 25	704	1.2−	0.2+	2007 10 08	699	0.4−	0.1+	2007 10 31	703	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2007 10 08	699	0.5+	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.5+	0.8−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 11 07	703	0.9−	0.4+
2000 09 25	704	1.7+	0.8−	2007 10 13	704	0.1−	1.1+	2007 11 07	703	0.8+	1.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	1.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.4+	0.8−
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.9−	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	1.1−	0.1+
2000 10 01	699	1.8−	1.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−	2009 01 20	691	0.8−	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.7+	2009 01 20	691	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 17	699	0.3−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	(1.6+	0.5+)	2007 10 17	699	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.9+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 02 13	291	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	0.5−	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.7+	0.3+	2007 10 19	703	1.0+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 04 07	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+				

(205265)* 2000 SB₃₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	120.33383	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27563194	ω	189.51946	+0.96823253	+0.24716559
<i>a</i>	2.3383868	Ω	156.06731	−0.22283683	+0.92162390
<i>e</i>	0.1402947	<i>i</i>	5.35805	−0.11344387	+0.29919653
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2007 09 06	704	(1.0−	1.6+)
1995 03 10	691	0.3−	0.4−	2004 12 18	704	1.0+	0.5+	2007 09 06	704	0.9+	1.1−
1995 03 10	691	0.0	0.4+	2004 12 18	704	0.7+	0.4−	2007 09 06	704	(1.6−	1.3+)
1995 03 10	691	0.3+	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 09 06	704	0.1+	0.1+
1995 03 10	691	0.1+	0.0	2004 12 18	704	0.7+	0.0	2007 09 06	699	0.9−	0.2−
1995 03 10	691	0.1−	0.8−	2004 12 18	704	0.4+	0.9+	2007 09 06	704	1.3−	0.4+
2000 08 31	704	1.7−	0.1−	2006 03 31	461	0.1−	0.1+	2007 09 06	699	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2006 03 31	461	0.1+	0.0	2007 09 06	699	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	1.3−	0.2+	2006 03 31	461	0.2+	0.8+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2006 04 02	461	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2006 04 02	461	0.2−	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2006 04 02	461	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2006 04 02	461	0.3−	0.2+	2007 09 15	699	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2006 04 04	461	0.7−	0.1+	2007 09 15	699	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2006 04 04	461	0.0	0.1+	2007 09 15	699	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2006 04 04	461	0.2+	0.4+	2007 09 15	699	1.4+	0.2+
2000 09 25	704	1.2+	1.0−	2006 04 04	461	0.4+	0.8+	2007 09 16	704	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.5+	0.1−	2006 04 04	461	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2006 04 04	461	0.0	0.9+	2007 09 16	704	0.7−	0.9+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2006 04 04	461	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2006 04 04	461	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	699	0.7−	0.2+	2007 08 09	704	0.8+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	1.2+
2000 09 26	699	1.9+	0.1−	2007 08 09	704	0.0	0.9+	2007 09 19	704	0.5−	0.7+
2000 09 26	699	0.8+	1.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2007 08 09	704	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2007 08 09	704	0.6+	0.8+	2007 09 19	704	0.5−	1.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2007 08 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.7−	0.1−	2007 08 15	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2007 08 15	704	0.5−	0.4−	2007 10 15	G96	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2007 08 15	704	1.1−	0.5−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2007 08 21	699	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2007 08 21	699	1.4−	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	0.6−	0.4+	2009 01 01	691	0.3−	0.3+

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 08 21	699	(2.0−	0.3+)	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.4+	1.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.5+
2002 02 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.8+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 02 09	691	0.8+	0.2+	2007 09 03	703	0.8+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 02 09	691	0.8+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.7+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.5+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.8+	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	1.0+				
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.3+	0.4+				

(205266)* 2000 SM₅₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	158.85483	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28488862	ω	27.11037	+0.75304311	+0.65598045
<i>a</i>	2.2874555	Ω	291.80027	−0.61322224	+0.67152885
<i>e</i>	0.1329627	<i>i</i>	3.15765	−0.23850484	+0.34458476
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	1.0+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2006 03 05	691	0.4+	0.6+	2007 10 07	703	1.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	1.2+	2007 09 13	703	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	1.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.7+	0.9+	2007 10 12	704	0.7+	0.4+
2000 09 21	695	0.1−	0.2+	2007 09 13	703	1.1−	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 21	695	0.4−	0.0	2007 09 13	703	0.6+	1.0+	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	1.1+	0.7+	2007 09 13	291	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2007 09 13	291	0.0	0.2−	2007 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2007 09 13	291	0.2+	0.2−	2007 10 15	704	1.1+	1.0−
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	704	0.0	1.4−
2000 09 26	704	1.0−	0.5+	2007 09 14	704	0.7−	0.8+	2007 10 15	704	0.6−	1.4+
2000 09 26	704	0.9−	0.8+	2007 09 14	704	0.4+	1.1+	2009 01 03	G96	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	704	0.3−	0.7+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2009 01 03	G96	1.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.1−
2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−
2004 11 20	691	0.3+	0.3−	2007 09 15	691	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	1.0+	0.1+
2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2004 12 16	691	0.7−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.5+	0.3−
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.3−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.7+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	1.0−	1.0+	2009 02 05	691	0.5−	0.7+

2000 09 24	704	0.7−	1.3+	2006 04 19	699	1.0+	1.0+	2007 11 07	703	0.7+	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2006 04 19	699	1.1+	0.7−	2007 11 07	703	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2006 04 19	699	(1.9+	0.0)	2007 11 07	703	(2.4+	0.3−)
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 04 24	699	0.7+	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.0
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2006 04 24	699	(2.0+	0.3+)	2007 11 14	691	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.0	2006 04 24	699	(2.1+	0.5+)	2007 11 14	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2006 04 24	699	0.1−	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	704	0.7+	1.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2007 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	704	0.5+	0.0
2000 10 01	699	1.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.8−	0.1+
2000 10 01	699	0.0	1.3+	2007 10 23	704	0.3−	0.7+	2008 12 03	G96	0.4−	0.2−
2000 10 01	699	(2.0+	0.4+)	2007 10 23	704	0.8+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2007 10 23	704	0.5+	1.2+	2008 12 03	G96	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.6+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	(0.7+	1.6+)	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	704	0.7+	1.5+	2009 01 31	691	0.9−	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.8+
2001 12 20	645	0.1+	0.2−	2007 11 04	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−

(205268)* 2000 SG₅₅ = 2004 VL₉₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74818)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27211213	ω	155.01939	+0.87734304	+0.47986231		
<i>a</i>	2.3585085	Ω	176.30359	−0.44323226	+0.81129265		
<i>e</i>	0.2025420	<i>i</i>	1.03046	−0.18388678	+0.33397066		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.0	2003 06 02	291	0.1+	1.0+	2007 08 31	413	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2003 06 02	291	0.2−	0.6+	2007 08 31	413	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	2007 09 01	413	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2007 09 01	413	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2007 09 01	413	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 01	413	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 09 05	413	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2007 09 05	413	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	413	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.9−	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	413	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.5+	2007 09 06	413	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.1−	2007 09 06	413	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2007 09 06	413	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	1.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.6+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2007 06 17	850	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 06 17	850	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2007 06 17	850	0.8−	0.3−	2009 01 07	691	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2007 06 23	A77	0.4+	0.6−	2009 01 07	691	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	1.0−	0.0	2007 06 23	A77	0.2+	0.5−	2009 01 07	691	1.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2007 06 23	A77	0.6−	0.6−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2007 06 24	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2007 06 24	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2007 06 24	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2003 06 02	291	1.0+	0.7+	2007 08 31	413	0.2+	0.1−				

(205269)* 2000 SN₅₆ = 2004 YZ₂₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72139)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26945994	ω	27.87784	+0.94942396	−0.31393220		
<i>a</i>	2.3739592	Ω	350.41200	+0.28049256	+0.85707563		
<i>e</i>	0.1743583	<i>i</i>	2.19537	+0.14113136	+0.40849472		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.5−	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 12 21	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.4−	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2004 12 21	691	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	1.0−	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	1.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	1.4+	0.1−	2000 10 01	699	0.3−	1.1+	2006 03 05	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2006 03 05	691	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2006 05 03	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	1.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2006 05 03	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2008 12 21	691	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2008 12 21	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2008 12 21	691	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4−	1.0−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 13	645	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2004 12 10	599	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2004 12 10	599	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	1.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	(2.2+	1.1+)	2004 12 16	704	(1.6+	0.1+)	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.5+	0.3−	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−	2009 02 03	291	0.2+	0.1+

(205270)* 2000 SM₆₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26725090	ω	42.89778	+0.49550551	−0.86784465		
<i>a</i>	2.3870230	Ω	17.49800	+0.76063114	+0.41333402		
<i>e</i>	0.1138852	<i>i</i>	6.94019	+0.41942170	+0.27568217		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	(0.1−	1.8+)	2008 11 21	703	0.7+	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2008 11 21	703	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2008 11 21	703	1.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2008 12 31	703	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2008 12 31	703	0.4+	0.8−
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 03 22	644	0.9+	0.1−	2008 12 31	703	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 22	644	0.7+	0.1−	2008 12 31	703	0.9−	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2008 12 31	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 31	703	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	704	(0.3+	3.2+)	2008 12 31	703	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	704	(0.2−	2.1+)	2008 12 31	703	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	704	(1.3−	2.5+)	2009 01 16	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	691	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.1−	1.3+	2009 01 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	691	0.4+	0.6−	2004 11 03	703	0.3+	0.4+	2009 01 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	691	0.6+	0.5−	2004 11 03	703	0.2+	1.1+	2009 01 16	704	0.3+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151229

2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 11 03	703	1.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.6-	0.3-
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 01 20	703	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.8-	0.7-	2009 01 20	703	0.2-	0.4-
2000 10 02	704	0.7+	1.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.2-	2009 01 20	703	1.3-	0.9-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 11 19	704	0.6-	1.3+	2009 01 29	703	0.5+	0.8-
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 11 19	704	1.4+	0.3-	2009 01 29	703	0.7-	0.5-
2000 10 21	691	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.8+	0.1+	2009 01 29	703	1.0-	0.0
2000 10 21	691	0.2-	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2009 01 29	703	1.3-	0.7+
2000 10 21	691	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.3-	0.2-	2009 02 02	704	0.9+	1.2+
2000 11 16	691	0.3+	0.4-	2004 12 15	704	0.1-	0.4-	2009 02 02	704	0.1+	0.8+
2000 11 16	691	0.1-	0.3-	2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2009 02 02	704	1.0+	0.8+
2000 11 16	691	0.2-	0.4-	2006 03 26	691	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.5+	1.9+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 03 26	691	0.3+	0.6+				
2002 03 12	645	0.0	0.2-	2008 11 21	703	0.5+	1.1-				

(205271)* 2000 SM₇₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.76565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28382744	ω	239.14492	+0.50253287	+0.86051352
<i>a</i>	2.2931535	Ω	61.24995	-0.75712484	+0.48467234
<i>e</i>	0.2055741	<i>i</i>	5.46712	-0.41739993	+0.15687320
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.1-	2007 10 23	691	0.8-	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 10 23	691	0.5-	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.3-	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	0.9+
2000 09 23	699	0.4-	1.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.1-	2007 10 30	703	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	1.0-	1.7+	2007 09 18	699	0.5-	0.6+	2007 10 30	703	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	0.6-	0.7+	2007 09 18	699	0.9-	0.0	2007 10 30	703	0.3-	1.2+
2000 09 23	699	1.4-	1.5+	2007 09 22	704	0.3-	0.6-	2007 11 02	683	0.0	0.4-
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2007 09 22	704	0.4+	0.5-	2007 11 02	683	0.3-	0.9+
2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2007 09 22	704	0.0	1.1+	2007 11 02	683	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.7-	1.0+	2007 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 03	683	1.0+	0.6-
2000 09 26	704	0.4-	1.2+	2007 09 22	704	0.1+	0.5-	2007 11 03	683	0.0	0.2-
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 11 03	683	0.4-	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.5-	2007 10 07	704	0.0	0.3-	2007 11 04	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.6-	1.0+	2007 10 07	704	0.1+	0.4-	2007 11 04	704	0.2-	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.2-
2000 09 29	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	0.4+
2000 09 29	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	0.8+	0.1-	2007 11 04	704	0.1-	0.5-
2000 09 29	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2007 11 05	683	0.8+	0.5+
2000 09 29	704	0.5-	0.5-	2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 11 05	683	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2007 10 07	703	0.4-	0.0	2007 11 05	683	1.3-	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	699	0.3+	0.2-	2007 11 07	683	1.1+	0.8-
2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2007 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 11 07	683	1.4+	0.0
2000 10 02	704	0.8-	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.2-	2007 11 07	683	1.1+	0.7-
2000 10 02	704	0.5-	0.9+	2007 10 08	699	0.6+	0.4-	2007 11 10	703	0.1-	1.3+
2000 10 29	691	0.2+	0.4-	2007 10 11	699	0.5+	0.3-	2007 11 10	703	0.7+	0.4-
2000 10 29	691	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.2+	0.2+	2007 11 10	703	1.2-	0.9+
2000 10 29	691	0.4+	0.4-	2007 10 11	699	0.0	0.1-	2007 11 10	703	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2007 10 11	699	0.0	0.8-	2007 11 12	683	1.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.6-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-	2007 11 12	704	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.4-	2007 11 12	683	(1.8+	0.7-)
2000 11 02	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.4-	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	G96	0.0	0.4-	2007 11 12	683	(0.7+	2.2-)
2000 11 20	691	0.2-	0.3-	2007 10 13	704	0.3-	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.1-
2000 11 20	691	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.3-	0.1-	2007 11 12	704	0.6-	0.2+
2006 02 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2007 11 12	704	0.0	0.1+
2006 02 28	704	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.1-	2007 11 14	699	0.5+	1.1-
2006 02 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+	2007 11 14	699	0.2-	0.4+
2006 02 28	704	0.9+	0.4-	2007 10 14	106	0.4+	0.4-	2007 11 14	699	0.1-	0.9-
2006 02 28	704	1.4+	0.0	2007 10 14	106	0.3+	0.1+	2007 11 14	699	0.3-	0.6-
2006 03 24	699	1.2+	1.2+	2007 10 14	106	0.4-	0.0	2007 11 15	683	0.5-	0.4-
2006 03 24	699	0.5+	0.6+	2007 10 14	106	0.0	0.1-	2007 11 15	683	0.5-	0.4-

2006 03 24	699	0.3+	0.5+	2007 10 18	683	0.2+	0.7-	2007 11 15	683	0.1-	0.2-
2006 03 24	699	0.4-	0.2-	2007 10 18	683	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.1-	1.0-
2006 04 02	703	0.4-	0.1+	2007 10 18	683	0.4+	0.4-	2007 12 05	704	0.0	0.8-
2006 04 02	703	0.9-	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.1-	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2006 04 02	703	0.7-	1.2+	2007 10 19	704	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.1-	0.1+
2006 04 02	703	1.0+	0.6+	2007 10 19	683	0.2+	1.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2006 04 18	703	1.4-	1.0+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.7-
2006 04 18	703	1.4-	0.0	2007 10 19	704	0.3-	0.4-	2008 01 10	G96	1.1+	0.1-
2006 04 18	703	0.7-	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.8-
2006 04 18	703	0.1-	0.9+	2007 10 19	683	(0.1-	1.6-)	2008 12 31	G96	0.2-	0.6-
2006 04 18	703	0.2+	1.0+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-	2008 12 31	G96	0.3-	0.8-
2006 04 18	703	(0.0	2.1+)	2007 10 20	703	0.0	0.7+	2008 12 31	G96	0.2-	0.5-
2006 04 18	703	(2.4-	0.2+)	2007 10 20	703	0.3+	0.5+	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2006 04 18	703	0.5+	0.5-	2007 10 20	683	0.9-	0.0	2009 01 31	704	0.3-	0.6+
2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	1.1+	0.6+	2009 01 31	704	0.6-	0.4-
2007 09 18	704	0.2-	0.7-	2007 10 20	683	0.3+	1.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2007 09 18	704	0.3+	0.2-	2007 10 20	683	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.2+
2007 09 18	704	0.0	0.6-	2007 10 21	683	0.2+	0.3-	2009 02 01	704	0.5+	0.6+
2007 09 18	699	0.5+	1.0+	2007 10 21	683	0.4-	0.8-	2009 02 01	704	0.8+	1.0+
2007 09 18	704	0.1+	0.7-	2007 10 21	683	1.1+	0.1+	2009 02 01	704	1.5+	0.6+
2007 09 18	699	0.0	0.6+	2007 10 23	691	0.6-	0.2-	2009 02 01	704	0.3+	0.3-

(205272)* 2000 SG₇₆ = 1989 TP₆

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5961), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.36529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26937541	ω	261.58594	+0.99833859	-0.01476987
<i>a</i>	2.3744558	Ω	99.24715	+0.03531179	+0.92063510
<i>e</i>	0.2199292	<i>i</i>	3.23481	-0.04553168	+0.39014467
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 29	675	(1.1-	4.2-)	2000 09 26	704	0.6-	1.5-	2007 06 23	691	0.8-	0.8+
1989 09 29	675	0.1-	0.2-	2000 09 30	699	0.7+	0.4+	2007 06 23	691	0.0	0.2+
1989 10 03	809	1.5-	0.9-	2000 09 30	699	0.8+	1.0+	2007 06 27	691	0.2+	0.0
1989 10 03	809	1.5-	2.2-	2000 09 30	699	1.3-	0.1-	2007 06 27	691	0.2-	0.0
1989 10 03	809	(3.7-	3.0-)	2000 09 30	699	0.1-	0.7+	2007 06 27	691	0.1-	0.7+
1989 10 07	809	1.6+	0.1+	2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	1.1-
1989 10 07	809	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2007 08 08	704	0.6+	0.8-
1989 10 07	809	0.0	0.6-	2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2007 08 08	704	0.9+	0.2+
1989 10 08	809	0.2-	1.7+	2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2007 08 08	704	0.6+	0.4-
1989 10 08	809	0.1-	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3-	0.6+
1989 10 08	809	0.1-	1.5+	2000 10 07	699	0.3-	1.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-
1998 01 08	691	0.2+	0.0	2000 10 07	699	0.4+	0.8+	2008 12 29	G96	0.1-	0.0
1998 01 08	691	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.7+	2008 12 29	G96	0.6-	0.4+
1998 01 08	691	0.2+	0.3-	2000 10 07	699	0.5-	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.9-	0.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2000 09 24	704	0.8-	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2000 11 02	704	0.3+	0.9-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.6+	0.2-	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2-	0.4-	2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.3-	0.2+
2000 09 26	704	0.7-	1.3-	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.3+
2000 09 26	704	0.9+	0.2+	2006 02 27	691	0.2+	0.9+				
2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2007 06 23	691	0.2-	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.83898	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26323323	ω 274.83736	+0.88058379	-0.47223551
<i>a</i>	2.4112500	Ω 113.34682	+0.45007974	+0.80728256
<i>e</i>	0.2138781	<i>i</i> 2.47016	+0.14832534	+0.35396115
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1-	0.0	2000 11 30	691	0.6+	0.2-	2008 10 06	691	0.1+	0.7-
1999 05 17	691	0.1-	0.5+	2004 11 18	704	1.0-	0.8-	2008 10 06	691	0.0	0.6-
1999 05 17	691	0.4+	0.4+	2004 11 18	704	0.7-	0.1-	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.8-	1.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1+
2000 09 23	699	1.2-	0.5+	2004 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.1-
2000 09 23	699	1.8-	1.1+	2004 12 08	704	0.6-	0.2+	2008 10 31	G96	0.1-	0.1-
2000 09 23	699	1.6-	0.8+	2004 12 08	704	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.2+	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	1.1-	2004 12 08	704	0.7-	0.3-	2008 12 22	691	0.3-	0.1-
2000 09 24	704	0.5-	1.4-	2004 12 08	704	0.9-	0.2+	2008 12 22	691	(3.3-	2.7-)
2000 09 24	704	1.2-	1.2-	2004 12 08	704	0.4-	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2000 09 24	704	1.0-	0.5-	2004 12 10	704	0.5+	0.1-	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.3-	2004 12 10	704	0.3+	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2000 09 26	704	1.2+	0.3+	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2008 12 30	704	1.4+	1.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.5+	0.1-	2008 12 30	704	0.7+	1.3+
2000 09 26	704	1.2-	1.9+	2004 12 11	599	0.0	0.0	2008 12 30	704	1.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.5-	1.0+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2004 12 13	599	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2000 10 02	704	(2.4-	0.3-)	2004 12 13	599	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2004 12 14	599	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.2-	0.2+
2000 10 02	704	0.9-	0.4+	2004 12 14	599	0.2+	0.0	2009 01 25	703	1.2+	0.2-
2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 12 16	704	0.4-	0.3+	2009 01 25	703	0.1-	0.6+
2000 10 29	704	0.3+	0.0	2004 12 16	704	0.5-	0.1+	2009 01 25	703	0.9+	0.4+
2000 10 29	704	0.5+	1.0+	2004 12 16	704	0.5+	1.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	1.0+	1.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.4-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2000 11 30	691	0.5+	0.1-	2004 12 16	704	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.7-	0.3+
2000 11 30	691	0.4+	0.2-	2008 10 06	691	0.3+	0.1-				

(205274)* 2000 SC₈₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.62460	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26811775	ω 286.79111	+0.97080323	-0.21991443
<i>a</i>	2.3818752	Ω 85.99115	+0.23984760	+0.88362313
<i>e</i>	0.1710410	<i>i</i> 5.51122	+0.00377112	+0.41333740
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.7+	0.1-	2000 11 26	704	0.1-	0.0	2007 08 14	704	0.8-	1.2+
2000 09 22	699	0.7+	0.1-	2000 11 26	704	0.6-	0.2+	2007 08 14	704	1.3+	0.6-
2000 09 22	699	0.8+	0.2-	2000 11 26	704	0.4-	0.6+	2007 08 14	704	0.3-	0.5-
2000 09 22	699	0.7+	0.2-	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2007 08 14	E12	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2000 11 26	704	0.9+	0.2-	2007 08 14	E12	(0.1-	1.7+)
2000 09 24	704	0.2-	0.5-	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.6-	2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2007 08 14	E12	0.4-	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.3-	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2007 08 15	E12	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 08 15	E12	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.4-	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 08 15	E12	0.1-	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.7-	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2007 08 15	E12	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.7-	0.3+	2004 12 13	201	0.3-	0.1+	2007 09 06	E12	0.1-	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.3-	2004 12 13	201	0.1+	0.0	2007 09 06	E12	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2004 12 14	704	0.0	0.7+	2007 09 06	E12	0.3-	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2008 09 28	G96	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.9-	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 09 28	G96	0.2-	0.5+
2000 10 02	704	0.7-	1.0-	2004 12 14	704	0.6-	0.9+	2008 09 28	G96	0.8-	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	1.3-	0.1-
2000 10 24	704	0.6-	0.1-	2004 12 20	691	0.3+	0.1-	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	691	0.2+	0.0	2009 01 30	704	0.5-	0.6-

2000 10 24	704	0.5+	0.9-	2004 12 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	1.1+	2007 07 19	F85	0.6-	0.9-	2009 01 30	704	0.5+	0.8+
2000 10 24	704	0.5-	0.1+	2007 07 19	F85	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.4-
2000 10 30	704	0.3-	0.0	2007 08 08	704	1.0-	1.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1-
2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	1.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2000 10 30	704	0.2-	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2000 10 30	704	0.4+	0.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.1-	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2007 08 11	704	0.3-	0.3+	2009 02 04	703	0.3+	0.7-
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2007 08 11	704	0.9-	0.7+	2009 02 04	703	0.3-	0.0
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.4-	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2007 08 11	704	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	1.0-	0.4-
2000 11 02	704	0.3-	0.0	2007 08 11	704	0.1-	0.3+				
2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2007 08 14	704	0.3+	0.4+				

(205275)* 2000 SD₉₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.14477	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27271122	ω 145.68062	+0.95232726	-0.29580763
<i>a</i>	2.3550532	Ω 231.70165	+0.25421801	+0.90469869
<i>e</i>	0.1252252	<i>i</i> 5.45727	+0.16865938	+0.30662376
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	0.8-	0.5-	2000 10 04	704	0.1-	0.9+	2007 09 10	703	0.5-	0.2+
1993 11 09	261	0.1-	0.1+	2000 10 04	704	1.5+	0.1-	2007 09 10	703	0.5-	0.3+
1997 12 29	691	0.0	0.5-	2000 10 04	704	0.4-	0.8-	2007 09 10	703	0.7-	0.2-
1997 12 29	691	0.4-	0.1+	2000 10 04	704	0.4-	1.3-	2007 09 13	699	0.4-	0.3-
1997 12 29	691	0.3-	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.9-	2007 09 13	699	1.2-	0.2-
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2000 10 04	608	0.3+	0.7+	2007 09 13	699	0.3-	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.1-	2000 10 04	608	0.1+	0.3+	2007 09 13	699	0.8+	0.3-
2000 09 03	704	1.4+	1.1+	2000 10 04	608	0.2-	1.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	1.4+	2000 10 25	704	0.1-	0.8-	2007 09 14	704	1.0-	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.1-	0.8+	2000 10 25	704	0.6-	0.1-	2007 09 14	704	(1.5+	1.1+)
2000 09 23	704	1.6+	0.1+	2000 10 25	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.1-	0.5-	2007 10 12	704	0.9-	1.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.6+	2002 02 15	704	(1.2+	1.8+)	2007 10 12	704	0.8-	0.4-
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	(1.2+	2.3+)	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2000 09 25	608	0.4-	0.8-	2002 02 15	704	(1.7+	0.6+)	2009 01 20	704	1.1+	0.2+
2000 09 25	608	0.4-	0.5-	2002 02 15	704	0.2-	0.5+	2009 01 20	704	0.2+	0.8-
2000 09 25	608	0.4-	0.4+	2002 03 06	644	0.7+	0.3+	2009 01 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.9+	0.1+	2009 01 20	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	1.0+	0.3+	2009 01 26	704	0.1+	1.9+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2004 11 11	691	0.4-	0.3-	2009 01 26	704	0.1-	1.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2004 11 11	691	0.0	0.3-	2009 01 26	704	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.4-	0.5+	2004 11 11	691	0.2+	0.3-	2009 01 26	704	1.0+	0.9+
2000 09 27	704	0.8-	0.1+	2007 07 15	A50	(1.7+	0.5-)	2009 01 28	704	0.2+	1.1+
2000 09 27	704	0.3-	0.2+	2007 07 15	A50	0.6+	0.6+	2009 01 28	704	0.4+	1.4+
2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.9-	0.2-	2009 01 28	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.2+	0.0	2009 01 28	704	1.0-	0.7+
2000 10 03	704	0.5-	0.6-	2007 08 22	704	0.4+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2007 08 22	704	0.2-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.3-	2007 08 22	704	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.4-	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151231

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.81005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27333646	ω 94.06331	+0.60223627	-0.79670913
<i>a</i>	2.3514604	Ω 318.76678	+0.69856387	+0.55663582
<i>e</i>	0.1900281	<i>i</i> 4.40772	+0.38641946	+0.23539566
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	(2.4+ 0.6-)	2000 10 04	704	0.6+ 1.4+	2007 08 22	699	0.3- 1.4+
2000 09 21	608	(2.8+ 0.4-)	2005 01 07	704	0.0 0.1+	2007 09 15	G96	0.0 0.1-
2000 09 21	608	(2.8+ 0.8-)	2005 01 07	704	0.6+ 0.2-	2007 09 15	G96	0.4+ 0.0
2000 09 23	704	0.4- 1.0-	2005 01 07	704	0.8- 1.2-	2007 09 15	G96	0.3+ 0.1-
2000 09 23	704	0.1+ 0.6+	2005 01 12	704	0.2+ 0.4+	2007 09 15	G96	0.2+ 0.0
2000 09 23	704	1.0+ 1.0-	2005 01 12	704	0.3- 1.1+	2009 01 03	G96	0.4+ 0.0
2000 09 27	704	0.0 0.0	2005 01 12	704	0.1+ 0.6+	2009 01 03	G96	0.4+ 0.1+
2000 09 27	704	0.1+ 0.5-	2005 01 12	704	0.0 1.0-	2009 01 03	G96	0.7+ 0.1+
2000 09 27	704	0.1- 0.4+	2007 07 19	G96	0.0 0.1+	2009 01 03	G96	0.9- 0.0
2000 09 27	704	0.5- 0.4-	2007 07 19	G96	0.3- 0.1-	2009 01 30	G96	0.4+ 0.5+
2000 10 03	704	0.0 0.3+	2007 07 19	G96	0.1+ 0.2+	2009 01 30	G96	0.1+ 0.3+
2000 10 03	704	0.1- 0.6-	2007 07 19	G96	0.2- 0.3-	2009 01 30	G96	0.1+ 0.4+
2000 10 03	704	0.4- 0.7+	2007 08 21	699	0.0 0.6+	2009 02 01	291	0.1- 0.1+
2000 10 03	704	0.2+ 0.3-	2007 08 21	699	0.7- 0.7-	2009 02 01	291	0.1+ 0.0
2000 10 03	704	0.3- 1.0+	2007 08 21	699	0.2+ 0.5+	2009 02 01	291	0.2- 0.1+
2000 10 04	704	0.2- 0.0	2007 08 21	699	1.0+ 0.2+	2009 02 03	691	0.8+ 0.2+
2000 10 04	704	0.2- 0.4-	2007 08 22	699	0.5- 0.9+	2009 02 03	691	0.0 0.2+
2000 10 04	704	0.2+ 0.6+	2007 08 22	699	(1.2- 1.7+)	2009 02 03	691	0.4- 0.1-
2000 10 04	704	0.4- 0.1+	2007 08 22	699	1.1- 0.6-			

(205277)* 2000 SC₁₀₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.12603	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26862062	ω 65.52167	+0.73047519	-0.68286164
<i>a</i>	2.3789016	Ω 337.54149	+0.61642443	+0.66574459
<i>e</i>	0.2162801	<i>i</i> 1.54420	+0.29398454	+0.30080580
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.2- 0.6+	2000 10 06	704	0.1- 0.4+	2004 12 12	691	0.1+ 0.1-
2000 09 21	608	0.4- 0.9+	2000 10 06	704	0.8- 0.5-	2004 12 14	704	0.2- 0.4+
2000 09 21	608	0.4- 1.0+	2000 10 06	704	0.8- 0.1-	2004 12 14	704	0.8- 0.6+
2000 09 23	699	0.4+ 1.1+	2000 10 06	704	0.7- 0.8-	2004 12 14	704	0.6+ 0.5-
2000 09 23	699	0.9- 0.1+	2000 10 06	704	0.4- 1.3+	2004 12 17	704	0.9- 0.2+
2000 09 23	699	1.3+ 1.1+	2000 10 06	704	0.2+ 0.1-	2004 12 17	704	0.1- 0.5+
2000 09 23	699	0.4+ 0.2+	2000 10 06	704	0.7- 0.2+	2004 12 17	704	0.2+ 0.1+
2000 09 24	704	1.2- 0.0	2000 10 06	704	0.3+ 0.4+	2006 04 25	G96	0.2- 0.2+
2000 09 24	704	1.1- 0.3-	2000 10 30	704	0.7+ 0.6-	2006 04 25	G96	0.0 0.8-
2000 09 24	704	0.7- 0.8-	2000 10 30	704	0.2+ 0.3-	2006 04 25	G96	0.3+ 0.3+
2000 09 24	704	0.2- 0.8-	2000 10 30	704	0.0 0.1+	2006 04 25	G96	0.4- 0.6-
2000 09 24	704	0.4- 1.3-	2000 10 30	704	0.6+ 0.4-	2006 04 26	807	0.3+ 0.4+
2000 09 27	704	0.3+ 0.2+	2000 11 02	704	0.2- 0.7+	2006 04 26	807	0.5+ 0.4+
2000 09 27	704	0.5+ 0.5+	2000 11 02	704	0.8- 0.8+	2006 05 03	G96	0.1- 0.8+
2000 09 27	704	0.6+ 0.5-	2000 11 02	704	0.3- 0.0	2006 05 03	G96	0.3+ 0.6+
2000 09 27	704	0.5+ 0.8+	2000 11 02	704	0.3+ 0.7-	2006 05 03	G96	0.3+ 0.6+
2000 09 27	704	0.2+ 0.5+	2000 11 02	704	0.3- 0.5+	2006 05 03	G96	0.0 0.3+
2000 10 01	704	0.2- 0.0	2002 03 17	691	0.4- 0.5+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.5+
2000 10 01	704	0.2+ 0.1-	2002 03 17	691	0.2- 0.6+	2007 10 14	G96	0.1- 0.2+
2000 10 01	704	0.1- 0.3+	2002 03 17	691	0.4+ 0.6+	2007 10 14	G96	0.2+ 0.3+
2000 10 01	704	0.2+ 0.5+	2002 04 02	691	0.0 0.1-	2007 10 14	G96	0.0 0.3+
2000 10 01	704	0.4+ 0.7+	2002 04 02	691	0.4+ 0.6-	2009 01 16	691	0.1+ 0.2+
2000 10 02	704	(0.1+ 2.7+)	2002 04 02	691	0.1+ 0.4-	2009 01 16	691	0.2- 0.3+
2000 10 02	704	0.8+ 0.3-	2004 12 03	691	0.2+ 0.1-	2009 01 16	691	0.1+ 0.3+
2000 10 02	704	0.5+ 0.1-	2004 12 03	691	0.0 0.1-	2009 01 31	691	0.1+ 0.1-
2000 10 02	704	0.7+ 0.4-	2004 12 03	691	0.1+ 0.3-	2009 01 31	691	0.2- 0.2+

2000 10 06	704	1.0- 0.3-	2004 12 12	691	0.0 0.2-	2009 01 31	691	0.1+ 0.1+
2000 10 06	704	0.3- 0.3+	2004 12 12	691	0.1+ 0.0			

(205278)* 2000 SL₁₀₅ = 2002 GF₁₃₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31333)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.79261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26762588	ω 209.89709	+0.47920967	-0.87698045
<i>a</i>	2.3847927	Ω 211.50848	+0.81815801	+0.46099567
<i>e</i>	0.1936886	<i>i</i> 3.89973	+0.31776654	+0.13560336
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.4+ 0.1+	2002 04 14	704	1.1+ 0.4-	2007 10 13	G96	0.3- 0.1-
2000 09 02	699	1.4- 0.4+	2002 04 14	704	0.3+ 0.1-	2007 10 13	G96	0.3+ 0.1+
2000 09 02	699	1.6- 1.6+	2002 04 14	704	1.0+ 0.2-	2007 10 13	G96	0.4- 0.0
2000 09 02	699	1.2+ 1.0-	2004 11 18	704	0.5+ 0.8+	2007 10 13	G96	0.1+ 0.1-
2000 09 24	699	0.1- 0.1+	2004 11 18	704	0.5- 0.7+	2007 11 03	G96	0.4+ 0.1+
2000 09 24	699	0.4- 0.5+	2004 11 18	704	0.5+ 0.2-	2007 11 03	G96	0.1+ 0.1-
2000 09 24	699	1.1+ 0.6+	2004 11 18	704	0.2- 0.2-	2007 11 03	G96	0.7+ 0.0
2000 09 24	704	0.4- 0.3-	2004 12 09	691	0.0 0.0	2007 11 03	G96	0.4- 0.1-
2000 09 24	699	0.1- 1.1+	2004 12 09	691	0.1+ 0.0	2007 11 04	G96	0.3+ 0.4+
2000 09 24	704	0.4+ 0.0	2004 12 09	691	0.1- 0.0	2007 11 04	G96	0.4- 0.1+
2000 09 24	704	0.3+ 0.2-	2004 12 13	691	0.0 0.1-	2007 11 04	G96	0.7+ 0.1-
2000 09 24	704	0.8+ 0.2+	2004 12 13	691	0.1+ 0.1-	2007 11 04	G96	0.1- 0.2+
2000 09 27	704	0.7- 0.2+	2004 12 13	691	0.0 0.0	2007 11 05	G96	0.1+ 0.2-
2000 09 27	704	0.3- 0.6+	2004 12 13	704	0.1- 0.1+	2007 11 05	G96	0.5+ 0.2+
2000 09 27	704	0.3- 0.1+	2004 12 13	704	0.4+ 0.3-	2007 11 05	G96	0.3+ 0.2-
2000 09 27	704	0.1- 0.7+	2004 12 13	704	0.2- 0.3+	2007 11 05	G96	0.0 0.1+
2000 10 01	699	0.2- 0.8+	2004 12 13	704	0.5- 0.4+	2009 01 17	703	0.9- 0.5+
2000 10 01	699	0.5- 1.0+	2004 12 17	704	0.2+ 0.3-	2009 01 17	703	1.9- 0.8+
2000 10 01	699	0.7- 0.4+	2004 12 17	704	0.2- 0.3+	2009 01 17	703	1.3- 0.8-
2000 10 01	699	0.0 0.7+	2004 12 17	704	0.1- 0.3-	2009 01 17	703	0.7- 0.3-
2000 10 02	704	0.1- 0.3+	2004 12 17	704	0.0 0.2-	2009 01 27	704	0.2+ 0.0
2000 10 02	704	0.5- 0.2-	2004 12 17	704	0.1- 0.1-	2009 01 27	704	1.7+ 1.6+
2000 10 02	704	0.2- 0.7+	2006 05 04	G96	0.0 0.5+	2009 01 27	704	2.0+ 1.0+
2000 10 02	704	0.0 0.0	2006 05 04	G96	1.0- 0.2+	2009 01 27	704	1.9+ 0.9+
2000 10 02	704	0.0 0.9-	2006 05 04	G96	0.5- 0.6+	2009 01 27	704	0.5+ 1.1+
2002 04 13	291	0.1+ 0.7+	2006 05 04	G96	0.3- 0.2+	2009 02 03	G96	0.3- 0.6-
2002 04 13	291	0.2+ 0.6+	2007 09 15	G96	0.1+ 0.1+	2009 02 03	G96	0.6- 0.4-
2002 04 13	291	0.2+ 0.5+	2007 09 15	G96	0.2- 0.2+	2009 02 03	G96	0.2- 0.6-
2002 04 14	704	0.1- 0.0	2007 09 15	G96	0.2- 0.3+	2009 02 03	G96	0.3- 0.5-
2002 04 14	704	0.5+ 0.2+	2007 09 15	G96	0.3+ 0.4+			

(205279)* 2000 SP₁₁₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.21568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26110720	ω 21.73220	+0.56214643	-0.82579778
<i>a</i>	2.4243212	Ω 34.11037	+0.74640678	+0.48300565
<i>e</i>	0.1849719	<i>i</i> 4.63032	+0.35618578	+0.29114183
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+ 1.2+	2004 12 11	704	0.3+ 1.2+	2009 01 01	G96	0.3- 0.3-
2000 09 24	704	0.2+ 0.2+	2004 12 11	704	0.7- 0.8+	2009 01 14	493	0.2- 0.2-
2000 09 24	704	1.6+ 0.4+	2004 12 11	704	0.1- 0.2+	2009 01 14	493	0.2- 0.2-
2000 09 27	704	0.0 0.6+	2004 12 11	704	0.3- 1.5+	2009 01 14	493	0.1- 0.3-
2000 09 27	704	0.1+ 0.7+	2004 12 14	703	0.0 0.0	2009 01 14	493	0.2- 0.3-
2000 09 27	704	(0.4+ 2.1+)	2004 12 14	703	0.5- 0.4-	2009 01 14	493	0.1- 0.3-
2000 09 27	704	0.2+ 0.5+	2004 12 14	703	0.5- 0.1+	2009 01 15	493	0.1- 0.1-
2000 09 27	691	0.0 0.1-	2004 12 14	703	0.3- 0.3-	2009 01 15	493	0.0 0.3-

2000 09 27	691	0.2+	0.1-	2004 12 15	704	0.4+	0.3+	2009 01 15	493	0.3-	0.3-
2000 09 27	691	0.1+	0.1-	2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2009 01 16	704	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2009 01 16	704	1.4+	1.3+
2000 10 01	704	1.0+	0.3-	2004 12 15	704	0.5+	0.5+	2009 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	0.3+	0.1-	2009 01 16	704	0.1-	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.9+	0.5+	2009 01 17	493	0.1-	0.3-
2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1-	1.0+	2009 01 17	493	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.5+	0.1-	2009 01 17	493	0.3-	0.2-
2000 11 02	691	0.1+	0.2-	2004 12 17	704	0.0	1.0+	2009 01 18	493	0.0	0.3-
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2004 12 17	704	1.1+	0.9+	2009 01 18	493	0.2-	0.3-
2000 11 02	704	0.5-	0.7-	2005 02 03	704	0.3-	0.3-	2009 01 18	493	0.0	0.3-
2000 11 02	704	1.4-	1.0-	2005 02 03	704	0.1+	1.1-	2009 01 18	493	0.1-	0.2-
2000 11 16	691	0.2-	0.3-	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2009 01 19	493	0.1+	0.3-
2000 11 16	691	0.3-	0.4-	2005 02 03	704	0.3-	0.2+	2009 01 19	493	0.6-	0.1-
2000 11 16	691	0.3-	0.3-	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2009 01 19	493	0.4-	0.0
2004 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.2-	0.1-
2004 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2004 11 19	704	0.1-	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.9-	0.2-
2004 11 19	704	0.5-	0.2+	2006 03 25	691	0.4-	0.1-	2009 01 25	704	0.3-	0.5-
2004 11 19	704	0.2+	0.4-	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2009 01 25	704	0.1+	0.4-
2004 11 19	704	(1.7+	1.9-)	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.0	0.4-
2004 12 02	704	(1.5-	0.8-)	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.6-	0.3-
2004 12 02	704	1.2-	1.4-	2006 04 19	G96	0.1-	0.3+	2009 01 25	704	0.7-	1.8-
2004 12 02	704	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	G96	0.3-	0.1-
2004 12 02	703	0.1-	1.2+	2008 12 30	J75	0.2+	0.2-	2009 01 26	G96	0.3-	0.4-
2004 12 02	703	0.2+	0.1+	2008 12 30	J75	0.3+	0.8-	2009 01 26	G96	0.3-	0.0
2004 12 02	703	0.6-	0.5+	2008 12 30	J75	0.1-	0.4-	2009 01 26	G96	0.3-	0.0
2004 12 02	703	0.0	0.6+	2009 01 01	A50	0.3+	0.6+	2009 01 31	704	0.7+	0.8-
2004 12 09	704	0.0	0.7-	2009 01 01	A50	0.5+	0.3-	2009 01 31	704	0.4+	1.2+
2004 12 09	704	0.1-	0.8-	2009 01 01	A50	0.7+	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.1+
2004 12 09	704	0.9-	0.7-	2009 01 01	A50	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2004 12 09	704	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-	2009 01 31	704	1.2+	0.5+
2004 12 09	704	0.2-	0.2+	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-				
2004 12 11	704	0.5+	1.5+	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-				

(205280)* 2000 SU₁₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.65469		(2000.0)	P	Q
n	0.25921409	ω	164.66056	+0.97652842	+0.21527594
a	2.4361105	Ω	182.93466	-0.20915330	+0.94003772
e	0.1575382	i	7.81962	-0.05145044	+0.26454744
P	3.80	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	566	0.5-	0.7-	2000 10 06	699	1.3+	0.4-	2006 03 05	691	0.0	0.2+
1996 09 14	566	0.4-	0.1-	2000 10 06	699	1.1+	0.4+	2006 03 05	691	1.4-	0.9+
1996 09 14	566	0.5+	0.6-	2000 10 06	699	0.7+	0.4+	2006 03 09	691	0.8+	0.5+
2000 09 01	704	0.6-	0.1+	2000 10 06	699	0.7-	0.7+	2006 03 09	691	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 30	704	1.6-	0.8-	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.2-	0.0	2006 04 02	G96	0.6-	0.0
2000 09 22	699	0.3+	0.8+	2000 10 30	704	1.1-	0.4+	2006 04 02	G96	0.1-	0.1-
2000 09 22	699	0.7+	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	1.4+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.1-	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.4-	2006 04 07	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	1.1-	1.2+	2006 04 07	G96	0.3-	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.8-	0.9+	2006 04 07	G96	0.2-	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	699	0.6-	0.1+	2006 04 07	G96	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2000 11 20	699	1.1-	1.1+	2006 04 25	G96	0.1-	1.1-
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 11 20	699	1.7-	0.0	2006 04 25	G96	0.3-	0.6-
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	699	0.7-	0.9+	2006 04 25	G96	0.1+	0.6-
2000 09 27	704	0.7+	0.8-	2002 03 05	645	0.2+	0.0	2006 04 25	G96	0.4+	1.0-
2000 09 27	704	0.3+	1.4+	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2008 12 29	704	0.4-	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2008 12 29	704	0.2-	0.1-
2000 09 27	704	0.6+	0.2-	2003 04 28	691	0.3-	0.5+	2008 12 29	704	1.0+	0.6+

2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.2-	0.5+	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2003 06 04	691	0.2+	0.8+	2009 01 18	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	704	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	0.6-	0.2+	2006 03 05	691	0.4-	0.2+				

(205281)* 2000 SH₁₃₈

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.34342		(2000.0)	P	Q
n	0.26995480	ω	185.55862	+0.80388680	-0.58767307
a	2.3710571	Ω	211.01515	+0.55232903	+0.79477915
e	0.1444479	i	10.24980	+0.22067773	+0.15154693
P	3.65	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2006 05 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.3-	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+
2000 09 03	704	0.5-	0.3+	2000 11 02	704	0.3-	0.4-	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.4-	2000 11 02	704	0.6-	0.2+	2007 07 18	A50	0.4+	1.0+
2000 09 23	704	0.1-	0.0	2000 11 02	704	0.2-	0.1-	2007 07 18	A50	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 11 24	691	0.2-	0.2-	2007 07 19	A50	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2000 11 24	691	0.3-	0.2-	2007 08 12	704	0.9-	0.9+
2000 09 23	704	0.2-	0.5+	2000 11 24	691	0.4-	0.2-	2007 08 12	704	0.2+	0.1-
2000 09 25	699	0.3-	0.5+	2002 04 10	704	0.3-	0.5+	2007 08 12	704	0.5-	0.2-
2000 09 25	699	0.4-	0.6+	2002 04 10	704	0.1-	0.3+	2007 08 12	704	0.7-	0.0
2000 09 25	699	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.4-	0.7+	2007 08 12	704	0.1-	0.1+
2000 09 25	699	0.6-	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2007 09 27	G96	0.2+	0.3-
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	0.1-	0.1-	2007 09 27	G96	0.1-	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.6-	0.4-	2007 09 27	G96	0.2-	0.3-
2000 09 28	704	0.7+	0.6-	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2007 09 27	G96	0.1+	0.5-
2000 09 28	704	0.8+	0.5-	2006 03 26	691	0.2+	0.4+	2008 12 01	703	0.1-	1.0+
2000 09 28	704	0.7+	0.6-	2006 03 26	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	703	0.4-	0.7-
2000 10 03	704	0.2-	0.9+	2006 03 26	691	0.6+	0.2+	2008 12 01	703	0.1-	1.1+
2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2006 04 19	G96	0.3-	0.2+	2008 12 01	703	(0.9-	1.7-)
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2006 04 19	G96	0.3-	0.0	2009 01 18	703	0.1-	0.6+
2000 10 03	704	0.5-	0.7+	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.9-	0.5+	2006 04 19	G96	0.4-	0.1-	2009 01 18	703	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.4-	0.7+	2006 04 20	703	0.9+	1.3+	2009 01 18	703	0.5-	0.7+
2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2006 04 20	703	0.8+	0.5+	2009 02 01	703	0.8+	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.6+	2006 04 20	703	0.4-	1.3+	2009 02 01	703	0.8-	0.9+
2000 10 30	704	0.4+	0.4-	2006 04 20	703	0.0	0.3+	2009 02 01	703	0.9+	1.3-
2000 10 30	704	0.5+	1.2+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2009 02 01	703	0.5+	0.5+

(205282)* 2000 SU₁₄₀

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.20108

2009 FEB. 9

M.P.O. 151233

2000 10 03	704	(0.9– 2.3+)	2002 03 23	704	1.2+ 0.6+	2009 01 17	704	0.9+ 0.4–
2000 10 06	704	0.4– 0.5+	2002 03 23	704	0.7+ 0.3+	2009 01 18	J75	0.2– 0.2–
2000 10 06	704	0.3– 0.6+	2002 03 23	704	0.2+ 0.2+	2009 01 18	J75	0.8– 0.8+
2000 10 06	704	0.5– 0.8+	2002 03 23	704	0.7– 0.5–	2009 01 18	J75	0.9– 0.5–
2000 10 06	704	0.5– 0.1+	2002 03 23	704	0.8+ 0.4+	2009 01 30	704	0.7+ 0.6+
2000 10 25	704	0.0 0.6+	2002 03 23	704	0.4+ 0.2+	2009 01 30	704	0.4+ 1.1+
2000 10 25	704	1.3– 0.1+	2002 03 23	704	0.4– 0.9+	2009 01 30	704	0.3– 0.8+
2000 10 25	704	0.0 1.1+	2002 04 04	644	0.3+ 0.2+	2009 01 30	704	0.2+ 0.7+
2000 10 25	704	0.3– 0.1+	2002 04 04	644	0.2+ 0.3+	2009 01 30	704	0.5+ 0.1+
2000 10 25	704	0.8– 0.2+	2002 04 04	644	0.7+ 0.3+	2009 01 30	D29	0.2– 0.1–
2000 11 03	704	0.4+ 0.4–	2002 04 12	704	0.7+ 0.3+	2009 01 30	D29	0.5– 0.3–
2000 11 03	704	1.9+ 0.5+	2002 04 12	704	0.8+ 0.1+	2009 01 30	D29	0.1+ 0.5–
2000 11 03	704	0.2– 1.7+	2002 04 12	704	0.2+ 0.4–	2009 01 30	D29	0.5+ 0.1–
2002 02 11	704	0.2+ 1.1+	2002 04 12	704	(0.5+ 1.9+)	2009 01 31	704	0.6+ 0.4–
2002 02 11	704	0.2+ 0.2+	2004 12 02	704	0.5– 0.3+	2009 01 31	704	0.4+ 0.2+
2002 02 11	704	0.8– 0.8–	2004 12 02	704	0.7+ 0.6–	2009 01 31	704	0.1+ 0.1+
2002 03 13	704	0.7+ 0.4+	2004 12 02	704	0.0 0.1+	2009 01 31	704	1.0+ 0.4–
2002 03 13	704	0.2+ 0.6+	2004 12 19	735	0.1– 0.3–	2009 02 04	703	0.5– 0.3–
2002 03 13	704	0.2– 0.4+	2004 12 19	735	0.2+ 0.2–	2009 02 04	703	0.8– 0.5–
2002 03 13	644	0.1– 0.2+	2004 12 19	735	0.1– 0.1+	2009 02 04	703	0.2– 0.2–
2002 03 13	644	0.1+ 0.1+	2007 07 24	D35	0.8– 1.3+	2009 02 04	703	0.6– 0.6–

(205283)* 2000 ST₁₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	86.26517	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26481141	<i>ω</i>	95.07485
<i>a</i>	2.4016603	<i>Ω</i>	258.73663
<i>e</i>	0.2238958	<i>i</i>	1.20770
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0 0.1+	2000 11 02	704	(2.7– 0.2–)	2006 03 04	691	0.7+ 0.2+
2000 09 24	704	0.4+ 1.0+	2000 11 02	704	0.3– 0.1–	2006 03 04	691	0.1+ 0.3+
2000 09 24	704	0.2– 0.4–	2000 11 23	691	0.2– 0.5–	2006 03 04	691	0.1– 0.2+
2000 09 24	704	0.1+ 0.8+	2000 11 23	691	0.0 0.4–	2006 03 25	G96	0.4– 0.6+
2000 09 28	704	0.1– 1.1+	2000 11 23	691	0.5– 0.3–	2006 03 25	G96	0.4– 0.2+
2000 09 28	704	1.2– 0.8+	2002 02 14	291	0.0 0.2+	2006 03 25	G96	0.1+ 0.2+
2000 09 28	704	0.5– 0.3+	2002 02 14	291	0.2+ 0.4+	2006 03 25	G96	0.3+ 0.3+
2000 09 28	704	1.0– 0.4+	2002 02 14	291	0.0 0.1–	2008 12 21	691	0.2– 0.1–
2000 09 28	704	0.7– 0.8+	2004 11 11	291	0.5– 0.1+	2008 12 21	691	0.0 0.1+
2000 10 02	704	0.2+ 0.5+	2004 11 11	291	0.5– 0.4+	2008 12 21	691	0.3+ 0.3–
2000 10 02	704	0.7+ 0.2+	2004 11 11	291	0.3+ 0.5+	2008 12 21	G96	0.4+ 0.2+
2000 10 02	704	0.6+ 0.0	2004 12 14	691	0.0 0.1+	2008 12 21	G96	0.5+ 0.1+
2000 10 02	704	0.2+ 0.1–	2004 12 14	691	0.1– 0.2–	2008 12 21	G96	0.0 0.1+
2000 10 02	704	0.6+ 0.1–	2004 12 14	691	0.1– 0.1–	2008 12 21	G96	0.1+ 0.4–
2000 10 06	699	0.7+ 1.0+	2004 12 14	704	(1.6+ 0.6+)	2008 12 29	691	0.0 0.0
2000 10 06	699	1.2+ 0.9+	2004 12 14	704	0.8+ 0.0	2008 12 29	691	0.2– 0.1+
2000 10 06	699	0.9+ 0.6+	2004 12 14	704	0.7+ 1.2+	2008 12 29	691	0.4– 0.1–
2000 10 06	699	0.2+ 0.1+	2004 12 14	704	1.1+ 0.0	2009 01 16	G96	0.4+ 0.1–
2000 10 07	699	0.1+ 0.1+	2004 12 16	704	1.4+ 0.3–	2009 01 16	G96	0.1+ 0.0
2000 10 07	699	0.1+ 0.6–	2004 12 16	704	1.1+ 1.1–	2009 01 16	G96	2.2– 0.4–
2000 10 07	699	0.0 0.1+	2004 12 16	704	(1.8+ 1.9–)	2009 02 01	G96	0.3+ 0.1+
2000 10 07	699	0.1– 0.1+	2004 12 18	691	0.1+ 0.4–	2009 02 01	G96	0.1+ 0.1+
2000 11 02	704	1.0– 0.3–	2004 12 18	691	0.0 0.0	2009 02 01	G96	0.5+ 0.1–
2000 11 02	704	0.1– 0.0	2004 12 18	691	0.0 0.0	2009 02 01	G96	0.2+ 0.1+

(205284)* 2000 SQ₁₅₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		146.65038	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27402997	<i>ω</i>	240.89119	+0.49813370	+0.86582713
<i>a</i>	2.3474914	<i>Ω</i>	59.05974	–0.77530481	+0.46900174
<i>e</i>	0.3261602	<i>i</i>	3.13924	–0.38828504	+0.17430073
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+ 0.1–	2007 06 25	703	0.0 0.8–	2007 10 06	699	0.4– 0.1+
2000 09 24	704	0.7– 0.8+	2007 06 25	703	0.1– 0.7–	2007 10 06	699	0.3+ 0.1+
2000 09 24	704	0.4+ 0.3+	2007 06 25	703	0.2– 1.2–	2007 10 06	699	0.4+ 0.0
2000 09 24	704	0.4+ 0.0	2007 08 15	130	0.3+ 0.3–	2007 10 07	704	(5.1+ 0.9+)
2000 09 24	704	0.9+ 0.5–	2007 08 15	130	0.1+ 0.3–	2007 10 07	704	(2.9+ 0.1–)
2000 09 28	704	0.2+ 0.1–	2007 08 15	130	0.2– 0.1+	2007 10 07	704	(3.0+ 0.7+)
2000 09 28	704	0.5+ 0.0	2007 08 17	704	1.0+ 0.2–	2007 10 09	G96	0.1– 0.2–
2000 09 28	704	0.4– 0.6+	2007 08 17	704	0.8+ 0.6–	2007 10 09	G96	0.0 0.3–
2000 10 06	691	0.2– 0.1+	2007 08 17	704	0.2+ 0.6+	2007 10 09	G96	0.2+ 0.3–
2000 10 06	691	0.5– 0.3+	2007 08 21	699	0.2+ 0.3+	2007 10 09	G96	0.3+ 0.1–
2000 10 06	691	0.4– 0.2+	2007 08 21	699	0.0 0.2+	2007 10 12	699	0.4+ 0.7+
2000 10 07	691	0.1– 0.2–	2007 08 21	699	0.2+ 0.5+	2007 10 12	699	0.4+ 0.3+
2000 10 07	691	0.2– 0.2–	2007 08 21	699	0.8+ 0.4+	2007 10 12	699	0.0 0.0
2000 10 07	691	0.2– 0.1–	2007 08 24	D29	0.7– 1.4–	2007 10 12	699	(1.7+ 0.3+)
2000 10 29	691	0.3+ 0.2+	2007 08 24	D29	0.3– 1.4–	2007 10 18	691	0.3– 0.3+
2000 10 29	691	0.2+ 0.2+	2007 08 24	D29	0.2– 0.6–	2007 10 18	691	0.3– 0.3+
2000 10 29	691	0.3+ 0.4+	2007 08 24	D29	0.2– 0.6–	2007 10 18	691	0.4+ 0.1+
2000 11 02	691	0.1– 0.6–	2007 09 03	703	0.3+ 0.2–	2007 10 21	691	0.7– 0.2+
2000 11 02	691	0.1– 0.1–	2007 09 03	703	0.6+ 0.3–	2007 10 21	691	0.3– 0.3+
2000 11 02	691	0.2+ 0.0	2007 09 03	703	0.3+ 0.3+	2007 10 21	691	0.3– 0.3+
2003 04 25	691	0.2+ 0.8+	2007 09 03	703	0.6+ 0.4–	2007 11 02	703	0.3– 0.8–
2003 04 25	691	0.0 0.8+	2007 09 09	699	0.0 0.3+	2007 11 02	703	0.4+ 0.5–
2003 04 25	691	0.1+ 0.7+	2007 09 09	699	0.4+ 0.4+	2007 11 02	703	0.0 1.3+
2003 04 28	704	0.1+ 1.0+	2007 09 09	699	0.0 0.2+	2007 11 02	703	0.4– 0.3+
2003 04 28	704	1.2+ 0.1+	2007 09 09	699	0.2– 0.3+	2007 11 03	G96	0.0 0.3–
2003 04 28	704	1.1+ 1.4+	2007 09 12	703	0.5– 0.2–	2007 11 03	G96	0.2+ 0.4–
2003 04 28	704	0.3+ 0.2+	2007 09 12	703	0.6– 0.2–	2007 11 03	G96	0.2+ 0.0
2003 04 29	691	0.5– 0.0	2007 09 12	703	1.2– 0.2–	2007 11 03	G96	0.2+ 0.2–
2003 04 29	704	0.6+ 0.5+	2007 09 12	703	0.7– 0.2–	2007 11 04	704	0.7+ 1.0+
2003 04 29	704	(1.9+ 0.4–)	2007 09 12	691	0.1– 0.1–	2007 11 04	704	0.2– 1.2+
2003 04 29	691	0.4– 0.1–	2007 09 12	691	0.7– 0.1+	2007 11 04	704	(0.2+ 1.8+)
2003 04 29	704	(1.9+ 1.9+)	2007 09 12	691	0.2– 0.1+	2008 12 22	691	0.1– 0.3+
2003 04 29	691	0.6– 0.0	2007 09 15	704	0.8+ 0.1+	2008 12 22	691	0.0 0.2–
2003 04 29	704	1.3+ 0.7+	2007 09 15	704	0.5+ 0.3+	2008 12 22	691	0.2– 0.3+
2003 05 05	704	0.2+ 0.5–	2007 09 15	704	0.7+ 0.0	2009 01 01	691	0.0 0.3+
2003 05 05	704	0.2+ 0.2–	2007 09 15	704	1.2+ 0.9+	2009 01 01	691	0.5+ 0.4+
2003 05 05	691	0.3+ 0.1–	2007 09 15	704	0.8+ 0.6+	2009 01 01	691	0.3– 0.1–
2003 05 05	704	0.3– 0.5–	2007 09 18	704	0.2– 1.1+	2009 01 02	G96	0.2+ 0.2+
2003 05 05	704	0.1+ 0.0	2007 09 18	704	0.0 1.1+	2009 01 02	G96	0.7+ 0.4+
2003 05 05	691	0.6+ 0.2–	2007 09 18	704	0.1– 0.4+	2009 01 02	G96	0.2+ 0.2+
2003 05 05	704	0.1+ 0.0	2007 09 18	704	0.1+ 1.0+	2009 01 02	G96	0.2– 0.1–
2003 05 05	691	0.3+ 0.0	2007 09 18	699	0.2+ 0.2+	2009 01 20	G96	0.6+ 0.2+
2003 05 10	691	0.2+ 0.4+	2007 09 18	699	0.0 0.2+	2009 01 20	G96	0.1– 0.1–
2003 05 10	691	0.0 0.3+	2007 09 18	699	0.0 0.4+	2009 01 20	G96	0.5+ 0.4+
2003 05 10	691	0.1+ 0.3+	2007 09 18	699	0.1+ 0.3+	2009 01 20	G96	0.2+ 0.3+
2007 06 25	703	0.6+ 1.1+	2007 10 06	699	0.4+ 0.4+			

(205285)* 2000 SD₁₅₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	110.27774	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27369363	<i>ω</i>	340.96864
<i>a</i>	2.3494142	<i>Ω</i>	17.76697
<i>e</i>	0.1763406	<i>i</i>	3.12388
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 09 11	691	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	(0.4+	1.8+)
2000 09 28	704	1.1+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	699	0.8−	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.3−	2004 12 18	691	0.1+	0.4−	2007 09 18	699	1.0−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2004 12 18	691	1.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2006 04 26	691	0.7+	0.8+	2007 09 18	704	0.9−	1.0+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2006 04 26	691	0.8+	0.6+	2007 09 18	699	1.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2007 08 11	704	0.0	0.6+	2007 09 20	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2007 08 11	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.3−	1.4+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	1.0−	2007 08 11	699	0.1−	0.4+	2007 10 11	G96	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	(0.1−	2.1−)	2007 08 11	699	0.9+	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2007 08 11	699	1.1+	0.8+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.3−	0.8−	2007 08 11	699	0.6−	0.8+	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2007 08 21	699	0.3+	0.6+	2007 11 13	G96	1.0+	0.1−
2000 10 06	699	1.5−	0.6+	2007 08 21	699	0.4+	0.7+	2009 01 16	691	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	0.8−	0.2−	2007 08 21	699	0.2+	0.9+	2009 01 16	691	0.4−	0.6+
2000 10 06	699	0.4−	0.5+	2007 08 21	699	0.8−	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2007 08 22	699	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.5+	0.8+	2007 08 22	699	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.6+	0.7−	2007 08 22	699	0.3−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.7+	0.3−	2007 08 22	699	0.7+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2000 10 22	120	0.2+	0.3−	2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2000 10 22	120	0.2+	1.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.5+
2000 10 22	120	0.8−	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.2+

(205286)* 2000 SL₁₆₇ = 1998 ER₄

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6016)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	61.56631		(2000.0)	P	Q
n	0.26860427	ω	84.49203	+0.73320170	−0.67533668
a	2.3789982	Ω	317.95288	+0.56732850	+0.67203325
e	0.1254869	i	6.82556	+0.37490483	+0.30379547
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2−	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	1.1−	0.3−
1998 02 24	691	0.4+	0.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.7−
1998 02 24	691	0.4−	0.1−	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
1998 03 01	691	0.3+	0.4−	2004 12 17	704	0.7+	0.8−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
1998 03 01	691	0.4−	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.5−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
1998 03 01	691	0.0	0.2+	2004 12 17	704	0.0	0.5−	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−
1998 03 04	691	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	1.0+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
1998 03 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 20	703	0.3+	0.8+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
1998 03 04	691	0.0	0.3−	2004 12 20	703	0.5−	1.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 12 20	703	0.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	703	1.2−	1.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.8−	2006 05 02	G96	0.6+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2006 05 02	G96	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2000 09 30	704	1.5+	0.5+	2006 05 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.6−	2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	704	1.4+	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2007 08 09	704	(0.6−	2.0+)	2009 01 18	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2007 08 09	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2007 08 09	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 25	691	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	1.9+	1.3+	2007 08 09	704	(0.7+	2.0+)	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2009 02 05	703	0.7−	0.2−

2000 11 01	704	1.9−	0.6+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 02 05	703	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.9−	0.4+	2009 02 05	703	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2007 09 03	703	1.1+	0.3+				

(205287)* 2000 SY₁₇₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	96.50642		(2000.0)	P	Q
n	0.15741000	ω	67.49430	+0.80556980	−0.57438254
a	3.3971483	Ω	327.03369	+0.39598191	+0.70446735
e	0.1875067	i	15.49850	+0.44074441	+0.41690581
P	6.26	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2006 09 12	703	0.4+	0.3+
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	0.4+	0.8−
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 12	703	0.6−	0.3−
2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.8+	0.3+	2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2006 08 24	704	0.5+	0.1+	2006 09 16	699	1.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2006 08 24	704	0.3+	0.1−	2006 09 16	699	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2006 08 24	704	0.2−	0.2+	2006 09 16	699	(1.7+	1.8+)
2000 09 28	704	0.7−	0.3−	2006 08 24	704	0.7+	0.7+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2006 08 24	704	0.1−	0.5−	2006 09 18	703	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.9+	1.4+	2006 08 26	704	0.3+	0.1−	2006 09 18	703	0.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2006 08 26	704	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.3−	0.7−
2000 10 03	699	(1.1−	5.0+)	2006 08 26	704	0.3−	0.7−	2006 09 20	699	0.1+	0.4−
2000 10 03	699	0.5+	0.6+	2006 08 26	704	(1.5+	0.0)	2006 09 20	699	0.3−	0.4−
2000 10 03	699	0.6+	0.8−	2006 08 27	699	0.2−	0.2+	2006 09 20	699	1.2+	0.3−
2000 10 03	699	0.7+	0.8+	2006 08 27	699	0.5+	0.0	2006 10 01	703	0.6−	0.2−
2000 10 04	704	0.6+	0.1−	2006 08 27	699	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2006 08 27	699	0.5+	0.2−	2006 10 01	703	0.0	0.8+
2000 10 04	704	0.1+	1.1−	2006 08 28	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	703	0.2−	1.1−
2000 10 04	704	0.6−	1.1−	2006 08 28	704	0.0	0.9+	2007 12 03	704	1.0+	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2006 08 28	704	0.7−	0.3+	2007 12 03	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2006 08 28	704	0.0	0.4+	2007 12 03	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.7+	2007 12 03	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.8−	1.0−	2006 08 29	703	0.7−	0.2−	2007 12 03	704	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.7+	0.3+	2006 08 29	703	1.1−	0.3−	2008 01 12	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	644	0.8+	0.0	2006 08 29	703	0.1+	0.8−	2008 01 12	704	0.6−	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2008 01 12	704	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.8−	1.3+	2006 08 30	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2006 08 30	704	0.2+	1.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.3+	1.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.8−	1.0+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.3−	0.4−	2006 09 01	704	(1.5+	0.1−)	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	(1.6−	0.5+)	2006 09 01	704	0.1−	0.7+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	(1.6−	0.2+)	2006 09 01	704	0.5−	0.9+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2006 09 01	704	0.3−	0.5+				
2002 02 08	704	(1.5+	0.4−)	2006 09 01	704	0.6−	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151235

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2006 02 08	703	(1.8−	1.3−)	2007 09 21	704	0.2+	0.9+
2000 09 23	699	0.5−	1.6+	2006 02 08	703	(2.0−	0.7−)	2007 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	(2.2−	0.5+)	2006 02 08	703	1.1−	0.3−	2007 09 21	704	0.6+	1.1+
2000 09 23	699	0.5−	1.6+	2006 02 20	691	0.0	0.1−	2007 09 21	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 21	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	691	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.1−	2007 09 21	691	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 21	691	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2006 02 25	704	1.0+	0.1−	2007 10 06	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2006 02 25	704	1.2+	0.6−	2007 10 06	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.9−	0.2−	2006 02 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2006 02 28	704	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 02 28	704	0.4−	0.7+	2007 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2006 02 28	704	0.6+	1.0+	2007 10 07	699	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2006 03 02	691	0.3−	0.4+	2007 10 07	699	0.1+	0.9−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.5−
2000 10 04	704	0.8−	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2000 10 04	704	1.4−	1.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.9+	0.6−
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.4−	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	704	0.4−	1.0−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2007 09 08	699	0.6−	1.5+	2007 10 18	704	0.8−	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.2−	2007 09 08	699	0.8−	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.3−
2004 11 20	691	0.3+	0.6−	2007 09 08	699	0.1−	0.7+	2007 10 18	704	0.4+	0.4−
2004 11 20	691	0.2+	0.3−	2007 09 08	699	0.2+	0.5−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	699	(1.5−	0.5−)	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2006 01 25	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	699	1.0−	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2006 01 25	691	0.5+	0.6+	2007 09 13	699	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.3−	0.2+	2007 09 13	699	0.8−	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.6−
2006 02 08	703	(3.8−	2.0−)	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.6−
2006 02 08	703	0.7−	0.9−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2006 02 08	703	(2.6−	0.0)	2007 09 18	704	0.1+	1.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2006 02 08	703	(2.2−	1.2−)	2007 09 18	704	0.1−	1.0+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2006 02 08	703	(3.3−	1.0−)	2007 09 18	704	0.2+	0.5−	2009 01 20	G96	0.3−	0.2−

(205289)* 2000 SZ₂₀₈ = 1989 TV₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 88750)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	87.15355	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26800653	<i>ω</i> 312.84220	+0.99224344	+0.06522134	
<i>a</i>	2.3825341	<i>Ω</i> 43.73629	−0.00438228	+0.86913077	
<i>e</i>	0.2137080	<i>i</i> 8.80509	−0.12423263	+0.49026308	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.8+	1.3−	2000 11 02	704	1.3+	0.0	2004 12 17	704	(1.6+	0.0)
1989 10 07	809	(0.8+	2.5−)	2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2004 12 17	704	0.1−	0.8+
1989 10 07	809	0.5+	1.0−	2000 11 02	704	0.0	1.4+	2005 01 07	704	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.5−	0.8−	2000 11 02	704	1.1−	0.9+	2005 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 09 10	699	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.5−
2000 09 10	699	0.3−	0.5−	2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2007 06 23	E12	0.1+	0.7+
2000 09 10	699	0.9−	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2007 06 23	E12	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2000 11 25	704	0.3−	1.3+	2007 06 23	E12	0.4−	1.0+
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 11 25	704	0.3−	1.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−

2000 09 23	699	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.0	0.8+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.6−	2008 12 01	G96	0.7−	0.0
2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2004 12 02	704	0.2+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	704	0.1+	0.1−	2008 12 30	703	(1.9+	1.4+)
2000 09 25	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 02	704	0.2−	0.2+	2008 12 30	703	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	(2.0−	1.0+)	2004 12 09	704	0.2−	0.1+	2008 12 30	703	0.8−	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.8−	1.1+	2008 12 30	703	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 12 09	704	0.1+	0.2−	2008 12 31	D29	0.4−	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 12 09	704	0.5+	0.4+	2008 12 31	D29	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	704	1.4−	0.2−	2008 12 31	D29	1.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2004 12 11	704	0.2+	0.2+	2008 12 31	D29	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	704	0.3+	1.1+	2009 01 20	703	0.5−	0.7+
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.5−	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2004 12 15	704	0.3−	0.8−	2009 01 20	703	0.3−	1.6+
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2009 01 20	703	0.3−	1.4+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−	2009 02 02	704	0.5−	0.3−
2000 10 29	704	1.4+	0.1+	2004 12 15	703	0.3−	0.0	2009 02 02	704	0.6−	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.1−	2004 12 15	703	0.5−	0.4−	2009 02 02	704	0.2+	0.4−
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	703	0.7−	0.2−	2009 02 02	704	1.6+	2.0−
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 12 15	703	1.0+	0.7−				
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2004 12 17	704	0.6+	0.7−				

(205290)* 2000 SH₂₁₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	114.09001	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27260839	<i>ω</i> 221.82948	+0.94837490	+0.30521545	
<i>a</i>	2.3556453	<i>Ω</i> 120.20613	−0.25805311	+0.90059837	
<i>e</i>	0.2164767	<i>i</i> 5.72366	−0.18437366	+0.30946101	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 05 23	691	0.1+	0.8+	2007 08 18	699	0.4−	0.5−
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2007 07 08	D35	0.9+	0.1−	2007 08 18	699	1.0−	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 07 08	D35	0.3+	0.3−	2007 08 18	699	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 07 08	D35	0.6+	0.3−	2007 08 18	699	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.7−	1.3+	2007 07 19	704	0.3−	0.0	2007 09 06	E12	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.9+	1.2+	2007 07 19	704	0.3−	0.2+	2007 09 06	E12	1.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2007 07 19	704	0.8−	0.2−	2007 09 06	E12	0.6−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2007 08 08	704	(0.8+	2.6−)	2007 09 06	E12	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 08 08	704	(1.1+	1.9−)	2007 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 08 08	704	(1.0+	2.2−)	2007 10 07	704	1.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2007 08 08	704	(1.7+	1.9−)	2007 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 08 09	428	0.2+	0.6+	2007 10 07	704	(0.1−	1.7+)
2000 10 02	699	0.3−	1.6+	2007 08 09	428	0.8+	0.8−	2008 12 21	G96	0.8+	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.9+	2007 08 09	428	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	1.0+	2007 08 11	704	0.6−	1.0−	2008 12 21	G96	0.0	0.5+
2000 10 29	704	1.3−	1.4−	2007 08 11	704	1.0−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.6+
2000 10 29	704	1.0−	0.5+	2007 08 11	704	1.3−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.6−	0.8−	2007 08 11	704	0.9−	0.3−	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.3−	0.9+	2007 08 11	699	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	1.6−	0.5+	2007 08 11	699	0.6−	0.5−	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2007 08 11	699	0.8+	0.4−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	1.1+	2007 08 14	704	0.4+	0.7−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3+
2003 05 23	691	0.6+	0.9+	2007 08 14	704	0.4+	0.2−				
2003 05 23	691	0.7+	1.0+	2007 08 14	704	0.6+	1.3+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	67.39957		(2000.0)	P	Q
n	0.26782109	ω	272.37083	+0.82573576	-0.55570978
a	2.3836338	Ω	121.40444	+0.55200705	+0.76089687
e	0.2574856	i	6.50407	+0.11596841	+0.33499641
P	3.68	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	691	0.2-	0.2-
1994 01 08	691	0.6-	0.0	2005 01 06	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	691	0.1-	0.1-
1994 01 08	691	0.2+	0.1-	2005 01 06	704	0.2+	0.1-	2005 01 17	704	0.4-	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2005 01 06	704	0.3-	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.7-
2000 09 25	704	1.0-	0.1-	2005 01 06	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	1.1-	0.4-	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 01 07	704	0.4-	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.6-
2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	0.1+	2007 06 16	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2005 01 08	704	0.1-	0.6+	2007 06 16	691	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.3-	0.0	2005 01 08	704	(0.9+	1.5+)	2007 06 16	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2005 01 08	704	0.3+	0.2+	2007 06 24	691	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.0	2005 01 08	704	0.0	0.5+	2007 06 24	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.1+	2005 01 11	704	0.1+	0.3-	2007 06 24	691	0.0	0.0
2000 11 20	699	0.6-	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.4-	0.1-
2000 11 20	699	0.4-	0.1-	2005 01 11	704	0.8+	0.2-	2008 12 01	691	0.4-	0.1+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2005 01 11	704	0.7+	0.1-	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.3-	0.7+	2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.6-	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2004 12 13	691	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.7-	0.2-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 13	691	0.3+	0.1-	2005 01 15	704	0.8-	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2004 12 18	691	0.2+	0.0	2005 01 15	704	0.5-	0.2-	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
2004 12 18	691	0.0	0.1-	2005 01 17	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.8+	1.2+

(205292)* 2000 SQ₂₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.96757		(2000.0)		P	Q	
n	0.26668764	ω	202.88887		+0.67504013	-0.73742830	
a	2.3903828	Ω	204.67270		+0.68507431	+0.63799220	
e	0.1788640	i	3.13252		+0.27385037	+0.22173286	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.4-	0.5-	2000 10 26	704	0.5-	0.6+	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
1995 05 26	691	0.2+	0.2-	2000 10 26	704	1.2-	1.1+	2007 08 13	704	(1.2-	1.6+)
1995 05 26	691	0.0	0.9-	2000 10 31	704	0.6-	0.6+	2007 09 03	703	0.1-	0.6-
2000 09 28	704	1.2-	0.3-	2000 10 31	704	0.9-	0.3-	2007 09 03	703	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 10 31	704	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	1.0+	0.7+
2000 09 28	704	0.1-	0.1-	2000 10 31	704	0.7-	0.2+	2007 09 03	703	0.7-	1.1+
2000 09 28	704	1.5-	1.0+	2000 10 31	704	0.2-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.5-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.2-	2000 11 02	704	0.7-	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.7-	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.6-	2000 11 02	704	0.5-	0.4+	2007 10 26	G96	0.3-	0.5-
2000 10 01	704	0.1-	0.7-	2000 11 02	704	0.4-	0.5-	2007 10 26	G96	0.4-	0.3+
2000 10 02	704	1.3+	1.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 26	G96	0.4-	0.4-
2000 10 02	704	0.1-	0.1-	2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 26	G96	0.4-	0.5-
2000 10 02	691	0.7+	0.2-	2004 12 11	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.4-
2000 10 02	691	0.4+	0.2-	2005 01 13	704	1.0+	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2005 01 13	704	1.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3+
2000 10 02	691	0.4+	0.1-	2005 01 13	704	0.8+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
2000 10 07	699	0.4-	0.1+	2005 01 13	704	1.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.3-	0.4+
2000 10 07	699	0.2-	0.5-	2006 04 09	691	0.1-	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2000 10 07	699	0.3-	0.4-	2006 04 09	691	0.1-	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2006 04 09	691	0.8+	0.8+	2009 02 03	691	0.3-	0.1+

2000 10 26	704	0.8-	0.1+	2007 08 13	704	1.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2000 10 26	704	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-

(205293)* 2000 SH₂₄₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	132.52213		(2000.0)	P	Q
n	0.28390570	ω	196.26791	+0.99887231	+0.00541806
a	2.2927321	Ω	163.20844	+0.00650610	+0.96847409
e	0.1455937	i	9.39675	-0.04702946	+0.24905537
P	3.47	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.8-	0.0	2007 10 17	699	0.2-	0.5-
2000 09 02	704	0.4-	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.5-	2007 10 18	704	0.0	0.8-
2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.7+
2000 09 23	699	0.1+	0.4-	2007 09 11	703	0.3-	0.7-	2007 10 18	704	(0.2-	2.1-)
2000 09 23	699	0.2-	0.5-	2007 09 11	703	0.5-	0.6-	2007 10 18	704	0.6+	0.9+
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2007 09 11	703	0.8-	0.3-	2007 10 18	704	0.8+	0.7-
2000 09 23	699	0.3-	0.3-	2007 09 15	704	0.4+	1.5+	2007 10 19	703	1.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.1-	0.7+	2007 09 15	704	0.9+	0.8+	2007 10 19	703	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2007 09 15	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 19	703	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.6+	2007 09 15	704	0.9+	0.8+	2007 10 19	703	0.8+	0.9+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2007 09 17	D29	0.2+	0.2-	2007 11 02	703	0.7+	0.1-
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2007 09 17	D29	0.6+	0.8-	2007 11 02	703	0.1-	0.6-
2000 10 01	699	0.4-	0.5+	2007 09 17	D29	0.1-	0.4-	2007 11 02	703	0.2+	0.6-
2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2007 09 17	D29	0.9+	0.4-	2007 11 02	703	0.4-	0.6-
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 11 11	704	0.1+	0.4-
2000 10 01	699	0.8+	0.6+	2007 09 18	704	0.9-	0.0	2007 11 11	704	0.2-	0.0
2000 10 02	704	0.9-	0.3-	2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 11 11	704	0.6-	0.4+
2000 10 02	704	0.6-	0.2+	2007 09 18	704	0.5-	0.3+	2007 11 11	704	(0.3-	1.6-)
2000 10 02	704	1.0-	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	0.6-	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 09 21	704	1.1+	0.5+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2-
2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 01 03	G96	0.2+	0.7-
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2008 01 03	G96	0.1-	0.3-
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2007 09 21	704	1.2+	0.5-	2008 01 03	G96	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.6-	1.0+	2007 09 21	704	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.1-
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.0	0.7-	2009 01 03	G96	0.6-	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.1-	0.3-	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.8-	2009 01 03	G96	0.0	0.2-
2007 09 06	A77	1.0-	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2007 09 06	A77	1.1+	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1-
2007 09 06	A77	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	0.4-	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2007 09 08	A77	0.1+	0.1-	2007 10 10	703	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.3-
2007 09 08	A77	0.5+	0.2-	2007 10 10	703	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.3+
2007 09 08	A77	0.3-	0.2-	2007 10 17	699	0.4-	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2007 09 08	A77	0.8-	0.1-	2007 10 17	699	0.2+	0.1+				
2007 09 10	691	0.5-	0.4-	2007 10 17	699	0.0	0.6-				

(205294)* 2000 ST₂₅₃ = 2002 FJ₁₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 293

2009 FEB. 9

M.P.O. 151237

2000 09 24	704	1.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	703	(0.8–	1.6+)
2000 10 01	699	1.1–	1.6+	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.5–	0.1–	2002 03 18	333	0.2+	1.0+	2007 10 21	G96	0.1–	0.0
2000 10 01	699	0.7–	0.6–	2002 03 18	333	1.0–	0.5+	2007 10 21	G96	0.2–	0.4+
2000 10 01	699	1.1–	0.9+	2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	1.5–	1.0+
2000 10 02	704	0.2–	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2007 10 31	703	0.8+	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2007 10 31	703	(1.7+	0.8+)
2000 10 02	704	0.6–	0.6+	2006 06 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 31	703	0.3–	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	1.7+	2006 06 15	691	0.2–	0.9+	2007 10 31	703	0.3+	0.9+
2000 10 04	691	0.3–	0.0	2006 06 15	691	0.5+	0.8+	2008 12 30	691	0.2–	0.2+
2000 10 04	691	0.4–	0.0	2007 10 10	703	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.4–	0.4–
2000 10 04	691	0.3–	0.0	2007 10 10	703	0.8+	0.6+	2008 12 30	691	1.2–	0.5+
2002 02 10	704	1.4+	0.9+	2007 10 10	703	0.6+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1–	0.0
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2007 10 17	699	0.4–	0.6+	2009 01 31	G96	0.1–	0.0
2002 02 10	704	0.4–	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1–	0.0
2002 03 09	704	(2.4+	4.7+)	2007 10 17	699	0.3–	0.2–	2009 01 31	G96	0.5+	0.1–
2002 03 09	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 17	699	0.0	0.8+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2007 10 18	704	0.2–	1.5+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1–
2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	704	0.8+	1.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.5+	2007 10 18	704	0.2–	0.6–	2009 02 01	G96	0.2–	0.4+
2002 03 10	691	0.1–	0.3+	2007 10 18	704	0.4–	0.4+				
2002 03 10	691	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.2–	0.2+				

(205295)* 2000 SF₂₅₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	54.26178	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27138920	ω	244.11399
<i>a</i>	2.3626951	Ω	179.86093
<i>e</i>	0.0887474	<i>i</i>	6.21359
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.5–	0.8+	2003 07 28	599	0.2–	0.8+	2007 09 14	699	1.0+	0.9+
1998 02 22	691	0.5–	0.3+	2003 07 28	599	0.7+	0.5+	2007 09 14	699	1.1+	0.2–
1998 02 22	691	0.3–	0.5+	2003 07 28	599	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2007 08 24	691	0.2–	0.3+	2007 09 19	704	0.7–	0.2–
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2007 08 24	691	0.3–	0.2+	2007 09 19	704	0.6–	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2007 08 24	691	0.2–	0.2+	2007 10 04	G96	0.4–	0.9–
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.3–	0.2–	2007 10 04	G96	0.5+	0.3–
2000 10 02	704	0.0	0.8–	2007 09 10	691	0.1–	0.0	2007 10 04	G96	0.1–	0.3–
2000 10 02	704	1.3+	0.1–	2007 09 10	691	0.1+	0.1–	2007 10 04	G96	0.2+	0.1–
2000 10 02	704	0.5+	0.2–	2007 09 10	703	0.6+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	1.3+	1.5+	2007 09 10	703	0.2–	0.2+	2007 10 08	704	1.1–	1.0+
2000 10 07	699	0.3+	0.4–	2007 09 10	703	0.5+	0.3–	2007 10 08	704	0.3–	0.3+
2000 10 07	699	0.2–	1.0–	2007 09 10	703	0.6+	0.6–	2007 10 08	704	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2007 09 12	699	0.6–	0.6–	2007 11 02	G96	0.1+	0.2–
2000 10 07	699	0.5–	0.2–	2007 09 12	699	0.2–	0.1–	2007 11 02	G96	0.1–	0.3–
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 09 12	699	0.5–	0.4+	2007 11 02	G96	0.1–	0.2–
2000 11 02	704	1.6+	0.7+	2007 09 12	699	0.8–	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	691	0.6–	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.8–	0.0	2007 09 14	691	0.4–	0.8–	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2003 07 05	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.2–	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	699	0.4+	0.4–	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.0	0.6+	2007 09 14	699	0.1–	0.9+	2009 02 03	691	0.8+	0.1+

(205296)* 2000 SY₂₆₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	28.60978	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25316339	ω	236.89351
<i>a</i>	2.4747734	Ω	163.61926
<i>e</i>	0.1773435	<i>i</i>	5.31850
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4–	0.1+	2000 11 01	327	0.2–	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+
1992 09 23	691	0.4–	0.6–	2000 11 01	327	0.4–	0.3+	2004 11 04	703	(2.0+	0.7+)
1992 09 23	691	0.2–	0.2–	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	1.0–
1998 03 08	696	0.0	0.6–	2000 11 02	704	0.6–	0.4–	2004 11 04	703	0.6–	0.3+
1998 03 08	696	0.2+	0.8–	2000 11 02	704	0.3–	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.7–
1998 03 08	696	0.3+	0.6–	2000 11 02	704	0.1+	0.2–	2004 12 02	699	0.5+	0.2–
2000 09 24	704	0.6+	0.1–	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 12 02	699	0.4–	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 11 03	704	0.2–	0.4–	2004 12 02	699	0.2+	0.6–
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.2–	0.0	2004 12 13	704	0.5+	0.4–
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.9–	2004 12 13	704	0.0	0.1–
2000 09 24	704	1.4+	0.4–	2000 11 03	704	0.5–	0.2+	2004 12 13	704	1.0–	0.3+
2000 09 25	699	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.9–	0.6–	2004 12 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.5–	0.9+	2000 11 03	704	0.2–	0.5–	2004 12 16	699	0.1+	0.3–
2000 09 25	699	0.2–	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.6–	2004 12 16	699	0.2+	0.5–
2000 09 25	699	0.5+	0.4–	2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2004 12 16	699	0.3–	0.4–
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2000 11 04	327	0.6+	0.2+	2004 12 16	699	0.1–	0.3–
2000 10 02	704	0.1+	0.9–	2000 11 04	327	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.6–	0.3+
2000 10 02	704	1.0+	0.0	2000 11 04	327	0.3–	0.3+	2004 12 18	704	0.5–	0.5+
2000 10 02	704	1.2+	0.3–	2000 11 05	704	0.5+	0.3–	2004 12 18	704	0.4–	0.1+
2000 10 02	704	0.4–	0.3+	2000 11 05	704	1.3–	0.4+	2004 12 18	704	(2.1–	1.5+)
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.0	0.7–	2005 02 02	704	0.4–	0.1+
2000 10 24	704	0.7–	0.9–	2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	0.7–	1.2–
2000 10 24	704	0.1+	0.3–	2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	(1.9–	0.5–)
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2000 11 05	704	0.2–	0.3+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.2–	0.2+	2000 11 20	704	0.5–	0.5+	2006 04 21	691	0.2+	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1–	0.2+	2006 04 21	691	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.8+	0.5–	2000 11 20	704	1.2–	0.7+	2008 12 04	G92	0.5–	0.2–
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1–	1.0+	2008 12 04	G92	0.3–	0.2–
2000 10 31	704	0.1+	0.2–	2000 11 26	704	1.2+	0.5+	2008 12 04	G92	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 11 26	704	(2.9+	0.9+)	2009 01 18	704	0.5–	0.1+
2000 10 31	704	0.1–	0.6+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	0.1–	0.3–
2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2000 11 26	704	0.4–	0.6+	2009 01 18	704	0.5–	1.0–
2000 11 01	704	0.2–	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.9+	2009 01 18	704	0.8–	0.1+
2000 11 01	704	0.1–	0.3–	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2009 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3–	2009 01 21	704	0.6–	0.1–
2000 11 01	704	0.3–	0.1–	2004 09 24	704	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.3–	0.0
2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	1.2–	2009 01 31	G96	0.4–	0.5–
2000 11 01	704	0.6–	0.5+	2004 10 09	704	0.5–	1.0–	2009 01 31	G96	0.5+	0.5–
2000 11 01	704	0.4–	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.4+	2009 01 31	G96	0.3–	0.7–
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6–	0.9–	2009 01 31	G96	0.2+	0.6–
2000 11 01	704	0.3–	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+				
2000 11 01	327	0.1–	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+				

(205297)* 2000 SL₂₆₃ = 2004 TG₂₃₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72170)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	16.06152		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26331821	ω	80.48399	+0.34104878	-0.93984122
a	2.4107312	Ω	349.51159	+0.81471191	+0.30591564
e	0.1663278	i	6.18142	+0.46896719	+0.15203320
P	3.74	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3+	1.1+
2000 08 26	691	0.3−	0.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.4+	0.2−
2000 08 26	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	0.6−	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.6+	2004 12 11	703	0.3−	0.3−
2000 09 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	703	1.0−	0.1−
2000 09 25	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.5−	2004 12 11	703	0.1−	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	704	1.1−	0.8−	2008 12 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	644	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	1.4+	1.3+	2004 10 11	644	0.1−	0.0	2008 12 07	704	0.6−	0.7−
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2004 10 11	644	0.0	0.0	2008 12 31	D29	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	1.2+	2004 11 03	703	1.0+	0.3+	2008 12 31	D29	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 11 03	703	0.7+	0.7−	2008 12 31	D29	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	1.1−	0.6+	2004 11 03	703	0.5−	0.2−	2008 12 31	D29	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	703	(0.3+	2.1+)	2009 01 16	704	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 12 01	644	0.1+	0.2−	2009 01 16	704	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2004 12 01	644	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.7−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 12 01	644	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 12 02	703	0.6+	0.5+	2009 01 25	704	0.2+	0.1−
2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.4−	0.2−	2009 01 25	704	1.0+	0.3+

(205298)* 2000 SS₂₆₅ = 1996 RS₁₀

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4853)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.72949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26074869	<i>ω</i>	264.64435	+0.49889539	−0.86529507
<i>a</i>	2.4265428	<i>Ω</i>	155.24182	+0.83404832	+0.46410598
<i>e</i>	0.1856736	<i>i</i>	6.67243	+0.23551386	+0.18939398
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2+	0.0	2000 11 03	704	1.0−	0.9+	2007 06 27	691	0.4−	0.5+
1996 09 08	691	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2007 06 27	691	0.0	0.3+
1996 09 08	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	291	0.1+	0.8+	2007 06 27	691	0.2+	0.2+
1996 09 11	691	0.2+	0.6+	2002 03 05	291	0.1−	0.7+	2009 01 03	G96	0.7−	0.4−
1996 09 11	691	0.0	0.3+	2002 03 05	291	0.1+	0.9+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−
1996 09 11	691	0.0	0.1+	2004 12 16	699	0.3−	0.1+	2009 01 03	G96	0.4−	0.3−
2000 09 25	608	0.3−	0.1−	2004 12 16	699	0.1−	0.4−	2009 01 03	G96	0.3−	0.3−
2000 09 25	608	0.4−	0.1+	2004 12 16	699	0.9−	0.4+	2009 01 16	J75	0.2−	0.6−
2000 09 25	608	0.1−	0.5+	2004 12 16	699	0.4+	1.3+	2009 01 16	J75	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2009 01 16	J75	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 18	704	0.4+	0.4−	2009 01 21	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2004 12 18	704	0.4+	0.6+	2009 01 21	704	0.2+	1.2+
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2004 12 18	704	0.4−	0.2−	2009 01 21	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.4−	2009 01 21	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2006 03 26	691	0.5+	0.1+	2009 01 21	704	0.8+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	1.5+	2006 03 26	691	0.3+	0.3−	2009 01 27	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.0	2009 01 27	704	0.8+	1.0+
2000 11 03	704	0.1+	1.2+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2009 01 27	704	1.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2007 06 15	691	0.4−	0.1+	2009 01 27	704	0.3−	1.0+
2000 11 03	704	1.0+	1.0−	2007 06 15	691	0.1−	0.2+				

(205299)* 2000 SN₂₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.74699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746841	<i>ω</i>	280.18292	+0.98462135	−0.16970870
<i>a</i>	2.3857287	<i>Ω</i>	89.59680	+0.17208606	+0.90123191
<i>e</i>	0.1927622	<i>i</i>	2.37679	+0.03011957	+0.39872297
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 03 30	D35	1.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 03 30	D35	(1.8−	1.3+)
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2006 03 31	D35	(0.9−	1.7+)
2000 09 28	106	0.5+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2006 03 31	D35	0.5−	1.3+
2000 09 28	106	0.3−	0.1−	2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2006 03 31	D35	0.2−	0.5−
2000 09 28	106	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	(1.9+	1.2+)	2007 06 17	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.6+	2007 06 17	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2004 12 16	704	0.5+	1.2+	2007 06 17	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.1−	0.1−	2004 12 16	704	(0.8+	1.7+)	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.2−	2004 12 16	704	(2.3+	1.9+)	2008 12 29	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 12 18	691	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.2−
2000 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 12 18	691	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	1.1−	0.5+	2004 12 18	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2006 03 11	D35	0.2+	0.7+	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2006 03 11	D35	(2.4+	1.9−)	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2006 03 11	D35	0.9+	1.0+	2009 01 20	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	1.7+	0.0	2006 03 30	D35	(1.8−	1.2+)	2009 01 20	691	0.1+	0.1−

(205300)* 2000 SW₂₆₇ = 2002 GN₄₁

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31338)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.42526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27109440	<i>ω</i>	249.86726	−0.14916502	−0.98815172
<i>a</i>	2.3644076	<i>Ω</i>	208.78517	+0.93293990	−0.12853134
<i>e</i>	0.1549081	<i>i</i>	4.30404	+0.32767811	−0.08388005
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2007 09 10	703	1.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.6−	1.3+	2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2007 09 10	703	1.0−	0.4+
2000 09 27	704	1.2+	1.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2009 01 17	703	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	(0.4+	2.1+)	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2009 01 17	703	1.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	1.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2009 01 17	703	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2009 01 17	703	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2003 06 26	926	(1.7−	0.5+)	2009 01 27	704	1.4+	0.8+
2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2003 06 26	926	0.1−	0.5+	2009 01 27	704	0.4+	0.5+
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 12 14	699	0.4+	1.1+	2009 01 27	704	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	1.2−	0.4−	2004 12 14	699	1.2+	0.9−	2009 01 27	704	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 14	699	0.5−	0.4−	2009 01 27	704	0.9+	0.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.1−	2004 12 14	699	0.5−	0.2+	2009 01 27	704	0.6+	0.9+
2002 04 04	644	0.2−	0.3−	2006 04 24	G96	0.2−	0.9−	2009 01 27	704	0.6+	0.7+
2002 04 04	644	0.4−	0.2−	2006 04 24	G96	0.2+	0.6−	2009 01 27	704	0.6+	0.3+
2002 04 05	699	0.9−	0.3+	2006 04 24	G96	0.3+	1.3−	2009 02 01	683	0.0	0.7−
2002 04 05	699	1.5−	0.6+	2006 04 24	G96	0.2−	0.6−	2009 02 01	683	0.3−	1.0−
2002 04 05	699	0.9+	0.6+	2006 05 21	691	0.1−	0.6+	2009 02 01	683	2.6−	0.0
2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	703	0.8+	0.9+
2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.1−	0.9+
2002 04 12	704	0.5+	0.9−	2006 05 25	691	0.1+	1.1+	2009 02 02	703	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2006 05 25	691	0.2+	0.4−	2009 02 02	703	0.4−	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2006 05 25	691	0.5+	0.4−				

(205301)* 2000 SG₂₇₁

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	66.73833		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26897064	ω	251.19643	+0.70831536	-0.70402943
a	2.3768374	Ω	153.47792	+0.68317491	+0.66541268
e	0.1106386	i	6.59714	+0.17765525	+0.24813006
P	3.66	H	16.2	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151239

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 704 0.5− 0.9−	2002 03 16 704 0.8+ 0.1+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.4−
2000 09 27 704 1.1− 0.1−	2004 12 18 704 0.1− 0.3−	2007 09 13 G96 0.1+ 0.4+
2000 09 27 704 1.4− 0.1+	2004 12 18 704 0.2− 0.2−	2007 09 13 G96 0.1+ 0.6−
2000 10 02 704 0.3+ 0.8−	2004 12 18 704 0.5+ 0.8+	2007 09 13 G96 0.0 0.5−
2000 10 02 704 0.6− 1.0−	2004 12 18 704 0.1+ 0.5−	2008 10 19 291 0.7− 0.1−
2000 10 02 704 0.2+ 0.7−	2004 12 21 704 (1.8+ 0.1+)	2008 10 19 291 0.6− 0.2+
2000 10 02 704 0.5− 0.5−	2004 12 21 704 0.8+ 0.6+	2008 10 19 291 0.6− 0.3+
2000 10 30 704 0.6+ 0.4−	2004 12 21 704 0.5+ 0.2−	2009 01 01 G96 0.1− 0.3−
2000 10 30 704 0.8− 0.1−	2007 08 09 691 0.0 0.1−	2009 01 01 G96 0.3+ 0.3−
2000 10 30 704 0.4+ 0.4+	2007 08 09 691 0.1− 0.1+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.4−
2000 11 23 608 0.7+ 1.4+	2007 08 09 691 0.0 0.1+	2009 01 17 G96 0.0 0.1+
2000 11 23 608 1.0+ 1.1+	2007 09 04 H55 0.6+ 0.5+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.2+
2000 11 23 608 0.9+ 1.5+	2007 09 04 H55 0.4+ 0.2+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.0
2000 11 26 704 0.5+ 0.7+	2007 09 04 H55 0.2− 0.3+	2009 01 17 G96 0.1+ 0.1+
2000 11 26 704 1.1+ 0.3−	2007 09 04 H55 0.1+ 0.3+	2009 01 28 703 0.6+ 0.3−
2000 11 26 704 0.4− 0.2+	2007 09 06 699 0.0 0.3−	2009 01 28 703 0.4+ 0.9+
2000 11 26 704 0.7− 0.7−	2007 09 06 699 0.5− 0.4+	2009 01 28 703 0.1+ 0.2−
2002 03 16 704 1.3− 0.3+	2007 09 06 699 0.9− 0.9+	2009 01 28 703 1.4+ 1.7−
2002 03 16 704 0.0 0.1+	2007 09 06 699 0.4+ 0.9−	

(205302)* 2000 SM₂₇₁ = 2002 GB₁₅₂

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 31338)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.57461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26716179	<i>ω</i> 343.28164	+0.71371206	−0.69091110
<i>a</i>	2.3875537	<i>Ω</i> 61.00121	+0.65676407	+0.60296860
<i>e</i>	0.1218495	<i>i</i> 7.56454	+0.24346674	+0.39883672
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15 691 0.4− 0.9+	2000 10 31 704 0.5− 0.9+	2004 12 09 691 0.2+ 0.2−
1991 04 15 691 0.4− 0.2+	2000 10 31 704 0.2− 0.2+	2004 12 14 691 0.2+ 0.0
1991 04 15 691 0.5− 0.0	2000 10 31 704 0.8− 0.2+	2004 12 14 691 0.2+ 0.1+
1995 05 29 691 0.1+ 0.1+	2000 10 31 704 0.4− 0.2+	2004 12 14 691 0.4+ 0.9−
1995 05 29 691 1.1+ 0.3+	2000 10 31 704 1.1− 0.5+	2004 12 17 704 0.8+ 0.7−
1995 05 29 691 1.7+ 1.1−	2000 11 02 704 0.3+ 0.8+	2004 12 17 704 0.5+ 0.7+
2000 09 25 699 0.5+ 0.4+	2000 11 02 704 0.1− 0.8+	2004 12 17 704 0.6+ 0.1+
2000 09 25 699 1.5− 0.6+	2000 11 02 704 0.5− 0.4+	2005 12 21 291 0.1+ 0.9+
2000 09 25 699 0.8− 0.9−	2000 11 02 704 0.2+ 0.5+	2005 12 21 291 0.2− 0.1−
2000 09 25 699 0.3− 0.8+	2000 11 02 704 0.0 0.4−	2005 12 21 291 0.7+ 0.8+
2000 09 27 704 0.8− 0.2+	2000 11 19 699 1.3− 0.3+	2006 05 26 G96 1.0− 0.7+
2000 09 27 704 0.5− 0.3+	2000 11 19 699 1.0− 0.5+	2006 05 26 G96 0.4− 0.8+
2000 09 27 704 0.7− 0.3+	2000 11 19 699 0.2+ 0.3+	2006 05 26 G96 1.0− 0.4+
2000 09 27 704 0.9− 0.1+	2000 11 19 699 0.8− 0.5+	2006 05 26 G96 1.0− 0.7+
2000 09 30 699 (0.1+ 2.4+)	2002 04 12 644 (0.4+ 1.8+)	2009 02 01 704 0.9+ 0.3+
2000 09 30 699 0.0 0.8+	2002 04 12 644 (0.2+ 2.0+)	2009 02 01 704 0.6− 1.4+
2000 09 30 699 0.7+ 1.6+	2002 04 12 644 (0.4+ 1.9+)	2009 02 01 704 0.8− 0.8+
2000 09 30 699 0.1− 0.1+	2002 04 16 704 (0.3+ 2.2+)	2009 02 01 704 0.7− 0.5+
2000 10 02 704 0.0 0.5−	2002 04 16 704 0.2− 0.7+	2009 02 04 703 1.3− 1.2−
2000 10 02 704 0.7+ 0.3−	2002 04 16 704 1.0+ 1.2+	2009 02 04 703 0.3− 0.1−
2000 10 02 704 0.1+ 0.7−	2004 12 09 691 0.3+ 0.1−	2009 02 04 703 0.2+ 0.2+
2000 10 02 704 0.3+ 0.8−	2004 12 09 691 0.3+ 0.0	2009 02 04 703 0.1− 0.8+

(205303)* 2000 ST₂₉₁ = 2008 YX₁₁

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 149803)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.56979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26471236	<i>ω</i> 22.64887	+0.27473215	+0.96070941
<i>a</i>	2.4022594	<i>Ω</i> 263.31521	−0.88815701	+0.23782021
<i>e</i>	0.2186711	<i>i</i> 2.27886	−0.36837395	+0.14310480
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.1+ 0.0	2003 04 29 699 0.3− 0.7+	2007 11 14 G96 0.4+ 0.1+
1999 03 20 645 0.0 0.0	2003 04 29 699 0.1+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.3+ 0.1−
2000 09 25 699 0.1− 0.2+	2003 04 29 699 0.0 0.1−	2007 11 14 G96 1.1− 1.3+
2000 09 25 699 0.5− 0.1−	2003 04 29 699 0.6+ 0.7+	2008 11 30 G96 0.7+ 0.1−
2000 09 25 699 0.1− 0.9+	2004 10 13 691 0.4+ 0.3−	2008 11 30 G96 0.4+ 0.0
2000 09 25 699 0.4+ 0.7+	2004 10 13 691 0.0 0.1+	2008 11 30 G96 0.3+ 0.2+
2000 09 27 704 0.0 2.0+	2004 10 13 691 0.0 0.3−	2008 11 30 G96 0.0 0.3+
2000 09 27 704 0.2+ 0.5+	2004 10 23 691 0.2+ 0.6+	2008 12 21 691 0.4− 0.3−
2000 09 27 704 0.1+ 0.3+	2004 10 23 691 0.5+ 0.3+	2008 12 21 691 0.3− 0.1−
2000 09 27 704 0.1− 0.7+	2004 10 23 691 0.1− 0.2+	2008 12 21 691 0.7− 0.2−
2000 09 27 704 0.3+ 0.6+	2004 12 15 691 0.1− 0.2+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.0
2000 10 03 704 1.2− 1.0−	2004 12 15 691 0.0 0.3+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.3−
2000 10 03 704 0.3+ 0.6+	2004 12 15 691 0.1− 0.0	2008 12 21 G96 0.1+ 0.3−
2000 10 03 704 0.1+ 0.7+	2005 11 29 G96 0.3+ 0.3−	2008 12 21 G96 0.6+ 0.3−
2000 10 03 704 0.2+ 0.8−	2005 11 29 G96 0.3+ 1.0−	2008 12 21 G96 0.1− 0.2−
2000 10 05 691 0.2− 0.2−	2005 11 29 G96 0.3− 0.5−	2008 12 21 G96 0.1− 0.3−
2000 10 05 691 0.1− 0.3−	2005 11 29 G96 0.1− 0.5−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2000 10 05 691 0.1− 0.3−	2006 01 10 691 0.0 0.4+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2−
2002 01 21 691 0.1− 0.1−	2006 01 10 691 0.6+ 0.7+	2008 12 22 G96 0.4+ 0.1−
2002 01 21 691 0.3− 0.2−	2006 01 10 691 0.2+ 0.1+	2008 12 22 G96 0.4− 0.1−
2002 01 21 691 0.3− 0.2+	2006 01 31 G96 0.2+ 0.0	2008 12 22 G96 0.1− 0.2−
2003 03 25 699 0.2− 0.0	2006 01 31 G96 0.1+ 0.1−	2008 12 22 G96 0.2+ 0.2−
2003 03 25 699 0.0 0.2+	2006 01 31 G96 0.3+ 0.1+	2008 12 22 291 0.2− 0.0
2003 03 25 699 0.9− 0.2−	2006 01 31 G96 0.7+ 0.2+	2008 12 22 291 0.2− 0.0
2003 03 25 699 0.4+ 2.2+	2007 11 14 G96 0.9+ 0.3+	2008 12 22 291 0.0 0.1+

(205304)* 2000 SF₂₉₃

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	144.89139	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27594086	<i>ω</i> 48.41461	+0.87594667	+0.46764120
<i>a</i>	2.3366412	<i>Ω</i> 283.39226	−0.47086763	+0.77543698
<i>e</i>	0.1771189	<i>i</i> 6.99343	−0.10488618	+0.42427491
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704 0.8− 0.7−	2004 12 09 704 0.6+ 0.1−	2007 10 22 704 0.2+ 1.0−
2000 09 03 704 0.3− 0.0	2004 12 09 704 0.6− 0.6+	2007 11 01 703 0.0 0.4−
2000 09 03 704 0.6+ 0.0	2004 12 16 691 0.1− 0.0	2007 11 01 703 0.6+ 0.3−
2000 09 22 699 0.2− 0.0	2004 12 16 691 0.0 0.0	2007 11 01 703 0.3− 0.8−
2000 09 22 699 0.3+ 0.4+	2004 12 16 691 0.2− 0.1−	2007 11 01 703 0.2+ 0.4−
2000 09 22 699 0.2− 0.4−	2006 03 25 644 0.1+ 0.8+	2007 11 03 704 0.4+ 1.0+
2000 09 22 699 0.3− 0.0	2006 03 25 644 0.2+ 0.9+	2007 11 03 704 0.1− 0.5+
2000 09 27 704 0.3− 0.3+	2006 03 25 644 0.3+ 0.6+	2007 11 03 704 0.1− 0.3+
2000 09 27 704 0.3− 0.5−	2007 07 16 106 0.6− 0.5+	2007 11 03 704 0.1+ 0.5+
2000 09 27 704 0.4− 0.7−	2007 07 16 106 0.3+ 0.0	2007 11 03 704 0.6− 0.2−
2000 09 27 704 0.3− 0.4+	2007 07 16 106 0.7− 0.3+	2007 11 07 699 0.6− 0.5−
2000 09 27 704 0.6− 1.3+	2007 07 16 106 0.2+ 0.8−	2007 11 07 699 0.4− 0.5−
2000 10 03 704 0.1+ 0.1+	2007 09 12 703 0.1− 0.6+	2007 11 07 699 0.5− 0.1−
2000 10 03 704 0.4+ 0.2−	2007 09 12 703 0.4− 0.7+	2007 11 07 699 0.9− 0.1−
2000 10 03 704 0.7+ 0.6−	2007 09 12 703 0.7+ 1.1+	2007 11 09 704 1.3+ 1.1+
2000 10 03 704 0.2+ 0.3−	2007 09 12 703 0.3+ 0.5+	2007 11 09 704 1.2+ 0.3+
2000 10 03 704 0.4+ 0.5−	2007 09 19 704 0.7− 0.3+	2007 11 09 704 (2.8+ 0.4−)
2000 10 25 704 0.1+ 0.3+	2007 09 19 704 1.0− 0.3−	2007 11 09 704 (1.9+ 0.3−)
2000 10 25 704 0.1+ 0.1−	2007 09 19 704 0.7− 0.4−	2007 11 09 704 (2.1+ 0.6−)
2000 10 25 704 0.2− 0.2−	2007 10 14 703 0.5− 0.0	2007 11 11 699 0.7+ 0.5−
2000 10 25 704 0.4+ 0.3+	2007 10 14 703 0.8− 0.2−	2007 11 11 699 0.0 0.4−

2000 11 18	699	1.0−	0.5+	2007 10 14	703	1.0−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.7−	2007 10 14	703	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	1.1−	2007 10 19	A24	0.3+	0.8+
2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2007 10 19	A24	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2007 10 19	A24	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	A24	0.7+	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	A24	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2007 10 19	A24	1.0+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2007 10 19	A24	0.6+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	A24	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	A24	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	A24	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2007 10 20	704	(2.2+	0.6+)
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2007 10 20	704	0.3+	0.8−
2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	A24	0.3+	1.5+
2000 12 04	704	1.4+	1.4+	2007 10 20	A24	0.0	0.9+
2000 12 20	704	0.3−	1.2−	2007 10 20	A24	0.4−	0.4−
2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2007 10 20	A24	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2007 10 21	A24	0.9+	0.6+
2000 12 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 21	A24	0.3−	0.5+
2000 12 20	704	1.9+	0.9−	2007 10 21	A24	0.6−	0.5+
2002 02 06	644	1.2+	0.5+	2007 10 21	A24	0.4−	0.2+
2002 02 06	644	1.1+	0.3+	2007 10 21	A24	0.6−	0.4−
2002 02 06	644	1.1+	0.4+	2007 10 21	A24	0.0	0.1−
2004 12 09	704	1.2+	1.5+	2007 10 22	704	0.1−	0.5−
2004 12 09	704	0.4+	0.8+	2007 10 22	704	0.5−	0.9−

(205305)* 2000 SS₃₀₃ = 2002 EZ₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	8.32654		P	Q
<i>n</i>	0.24693004	ω	68.56447	+0.81005781
<i>a</i>	2.5162480	Ω	326.79460	+0.46909606
<i>e</i>	0.1676293	<i>i</i>	8.41155	+0.35178862
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	(2.1+	1.1+)	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2008 09 23	703	0.7+	0.2+
2000 09 08	699	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2008 09 23	703	0.5+	0.3−
2000 09 08	699	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2008 10 04	J75	0.5−	0.7−
2000 09 08	699	0.8−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 04	J75	0.1−	0.8−
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2008 10 04	J75	0.3+	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2008 10 06	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2008 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2008 10 06	704	0.7−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+	2008 10 06	704	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	2008 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	1.2+	2008 10 10	703	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2008 10 10	703	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	(0.5−	2.8+)	2008 10 10	703	0.1+	0.7−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.8−	0.6+	2008 10 10	703	(1.8−	2.6−)
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2004 09 25	699	0.7+	0.5−	2008 10 10	703	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2004 09 25	699	0.2+	0.3+	2008 10 10	703	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 25	699	0.7−	0.0	2008 10 10	703	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.9−	0.4−	2008 10 10	703	0.4+	0.1−
2000 11 16	699	0.0	1.3+	2004 10 04	704	1.0−	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.2+
2000 11 16	699	1.5+	0.6+	2004 10 04	704	0.9−	0.5+	2008 10 24	703	0.7+	0.6+
2000 11 16	699	1.6+	0.9+	2004 10 04	704	0.9−	0.3−	2008 10 24	703	0.1+	0.2+
2000 11 16	699	0.9+	0.4+	2004 10 04	704	0.4−	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.5−
2000 11 19	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.9+	2008 11 02	G96	0.1−	0.5−

2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	2008 11 02	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2008 11 02	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	1.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2008 11 02	G96	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2008 11 02	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2008 11 02	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.4−	2008 11 02	704	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	2008 11 02	704	0.4−	0.2+
2002 03 10	608	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	1.2−	2008 11 02	704	0.3+	0.2−
2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.6−	2008 11 02	704	0.1+	0.0
2002 03 10	608	1.0−	0.4+	2004 10 15	704	(2.3−	0.7+)	2008 11 02	704	0.2−	0.5+
2002 03 12	699	(0.4+	2.2+)	2004 10 19	A35	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	699	0.0	0.1−	2004 10 19	A35	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.1+	0.0
2002 03 12	699	0.3+	0.8+	2004 10 19	A35	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	699	0.9+	1.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2008 11 02	704	0.4+	0.8−
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 11 02	699	0.8+	0.4+	2008 11 04	704	0.6+	0.8−
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 11 02	699	0.4+	0.4−	2008 11 04	704	0.5+	0.5−
2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 11 05	644	0.0	0.1−	2008 11 04	704	0.2+	0.6+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2008 11 04	704	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 05	644	0.2+	0.2−	2008 11 04	704	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 11 07	644	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.0	0.9−
2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 11 07	644	0.1−	0.3−	2008 11 17	703	0.1+	0.4−
2004 08 19	704	0.5+	0.3−	2004 11 07	644	0.3+	0.4−	2008 11 17	703	0.1+	0.1−
2004 08 19	704	0.4+	0.2+	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.4−	0.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2+	2008 11 17	703	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 11 22	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 11 22	704	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 22	704	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2006 03 05	691	0.9+	0.5−	2008 11 22	704	0.5−	0.3+
2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 12 20	704	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2008 08 25	704	0.2+	0.7−	2008 12 20	704	0.2+	0.4+
2004 09 11	704	1.4+	0.1+	2008 08 25	704	0.4+	0.7+	2008 12 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	1.0−	0.7+	2008 08 25	704	0.4−	0.4+	2008 12 20	704	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.6+	2008 09 05	704	0.2+	0.9+	2008 12 20	704	0.8+	0.0
2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2008 09 05	704	(0.9−	1.5+)	2009 01 17	704	0.7−	0.1−
2004 09 12	704	0.0	0.1+	2008 09 05	704	(0.3−	1.8+)	2009 01 17	704	0.2+	0.5−
2004 09 12	704	0.7−	0.0	2008 09 05	704	0.3−	0.3+	2009 01 17	704	0.6−	0.0
2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2008 09 05	704	0.5+	1.3+	2009 01 31	704	0.0	0.9−
2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2008 09 23	703	0.4−	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.5−
2004 09 13	704	1.4−	0.4−	2008 09 23	703	0.9+	0.6−	2009 01 31	704	0.3+	0.4+

(205306)* 2000 SH₃₀₄ = 2000 VT₆₃

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.20597		P	Q
<i>n</i>	0.26852961	ω	88.52569	+0.90066832
<i>a</i>	2.3794391	Ω	296.68565	+0.35099199
<i>e</i>	0.1544710	<i>i</i>	5.47476	+0.25612732
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1+	0.7−	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.9−	0.5−	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2008 10 29	691	0.5−	0.4−
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2008 11 23	G96	0.6+	0.2−
2000 09 30	704	0.9−	0.7−	2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2008 11 23	G96	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.4−	1.2+	2008 11 23	G96	0.5+	0.3−
2000 09 30	704	0.5+	0.3−	2000 11 19	704	1.0+	0.7+	2008 11 23	G96	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.9−	2008 12 04	G96	0.2+	0.8−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.5+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2005 01 12	704	0.0	0.3+	2009 01 28	703	1.4−	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151241

2000 10 25	704	1.1–	1.4+	2005 01 12	704	(0.7–	2.0+)	2009 01 28	703	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.2–	0.6+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1–	2009 01 28	703	0.5–	0.0
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2–	2009 01 28	703	0.1–	1.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2007 09 15	G96	0.4–	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.4–
2000 10 26	699	0.4+	0.8–	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.5–
2000 10 26	699	0.8+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2–	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2000 10 26	699	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2–	0.3+	2009 02 04	G96	0.6+	0.3–
2000 10 26	699	1.7–	1.6+	2007 11 02	G96	0.1–	0.1–				

(205307)* 2000 SD₃₄₅ = 2004 WJ₆

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.67034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27288109	ω	258.43338	−0.93570568	−0.31464202
<i>a</i>	2.3540757	Ω	263.07116	+0.35227562	−0.85756283
<i>e</i>	0.0639370	<i>i</i>	9.24874	−0.01888848	−0.40692307
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.2–	1.1+	2004 12 02	703	1.3+	0.7+	2008 12 04	G96	0.3–	0.4–
2000 09 21	608	0.6–	1.2+	2004 12 02	703	0.3–	0.3–	2008 12 04	G96	0.1–	0.4–
2000 09 21	608	0.6–	1.0+	2004 12 02	703	0.8–	0.1–	2008 12 04	G96	0.4–	0.3–
2000 09 27	704	1.4+	1.7+	2004 12 02	703	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.3–	0.3–
2000 09 27	704	0.6–	0.1+	2006 04 21	644	0.2+	0.4+	2008 12 21	703	0.2–	0.3–
2000 09 27	704	0.1–	0.3+	2006 04 21	644	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	1.3–	0.2–
2000 09 27	704	0.6+	1.0–	2006 04 21	644	0.1–	0.4+	2008 12 21	703	0.1–	0.5+
2000 09 28	704	0.8+	0.2+	2006 04 21	E12	0.3–	0.3+	2008 12 28	704	0.2–	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	1.6+	2006 04 21	E12	0.3–	0.0	2008 12 28	704	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.7–	0.8+	2006 04 21	E12	0.1–	0.6+	2008 12 28	704	0.2+	1.2–
2002 02 07	644	0.2–	1.0+	2006 04 21	E12	0.5–	0.5+	2008 12 30	D29	0.6+	0.1+
2002 02 07	644	0.4–	0.5+	2006 04 29	E12	0.5+	0.1+	2008 12 30	D29	0.3–	0.2–
2002 02 07	644	0.2–	0.5+	2006 04 29	E12	0.1+	0.4+	2008 12 30	D29	0.6+	0.9–
2002 02 15	704	(1.7+	1.0+)	2006 04 29	E12	0.2+	1.1+	2008 12 30	D29	0.4+	0.3–
2002 02 15	704	0.9+	1.0+	2006 04 29	E12	0.3+	0.5+	2009 01 20	704	0.6+	0.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1–	2009 01 20	704	0.5+	0.1+
2002 02 15	704	1.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1–	0.1–	2009 01 20	704	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2007 12 06	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	704	1.5–	0.1–
2004 11 19	704	0.4–	0.8+	2007 12 06	G96	0.9+	0.2–	2009 01 20	704	0.2+	0.7+
2004 11 19	704	0.6–	0.2–	2008 11 22	941	0.1–	0.6–	2009 01 26	704	0.1+	0.9–
2004 11 19	704	0.2–	0.4+	2008 11 22	941	0.0	0.4–	2009 01 26	704	0.4+	0.8–
2004 11 19	704	0.2–	1.0+	2008 11 22	941	0.2–	0.1–	2009 01 26	704	0.1–	0.9–
2004 11 19	704	0.7–	0.2–	2008 12 01	704	0.2+	0.4–	2009 01 26	704	0.0	1.0–
2004 11 20	691	0.4–	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.1–
2004 11 20	691	0.4–	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.3+				
2004 11 20	691	0.3–	0.0	2008 12 01	704	0.5+	1.0+				

(205308)* 2000 SW₃₆₈ = 2006 DA₃₄

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.54316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27412726	ω	180.18183	+0.88552789	+0.46388511
<i>a</i>	2.3469359	Ω	152.13499	−0.42618058	+0.83296239
<i>e</i>	0.1931262	<i>i</i>	3.12922	−0.18496072	+0.30163596
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.7–	0.3–	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3–	0.5–
1993 12 13	691	0.4+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1–	0.4–
1993 12 13	691	0.1–	0.0	2006 03 26	G96	0.2–	0.5+	2007 09 15	699	0.1+	0.1–
1995 03 10	691	0.3+	0.1–	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	1.3+	1.0+
1995 03 10	691	0.2–	0.5–	2007 08 09	704	0.2–	0.0	2007 09 15	699	0.5+	0.7+
1995 03 10	691	0.5+	0.4–	2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	699	0.7–	0.2+

1995 03 10	691	0.2–	0.5+	2007 08 09	704	1.4+	0.8+	2007 09 16	704	1.2–	1.2+
1995 03 10	691	0.0	0.1–	2007 08 09	704	(0.9–	1.5–)	2007 09 16	704	0.5–	0.7–
1995 03 10	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.3–	0.1+	2007 09 16	704	1.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.5–	0.5–	2007 08 10	691	0.3–	0.1+	2007 09 16	704	0.8+	0.5+
2000 09 22	699	0.6–	0.4+	2007 08 10	691	0.3–	0.0	2007 09 16	704	0.7+	0.5+
2000 09 22	699	0.3–	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.8+	2007 09 19	704	(0.1+	1.6+)
2000 09 22	699	0.1–	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	(0.3+	1.9+)
2000 09 27	704	0.0	0.4–	2007 08 15	704	0.7–	1.0+	2007 09 19	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.2–	0.2–	2007 08 15	704	0.3+	0.5+	2007 09 19	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	1.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.9+
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2007 08 17	704	(0.7+	1.7+)	2007 09 20	691	0.2–	0.1+
2000 10 06	699	1.2+	0.1+	2007 08 17	704	0.9+	1.1+	2007 09 20	691	0.1–	0.1+
2000 10 06	699	0.1–	0.7+	2007 08 17	704	0.5+	1.4+	2007 09 20	691	0.2–	0.1+
2000 10 06	699	(0.7–	2.1–)	2007 08 21	699	0.7–	0.6+	2007 10 06	699	0.4–	0.1+
2002 03 05	291	0.4+	0.7+	2007 08 21	699	0.2–	0.1+	2007 10 06	699	0.3+	1.2–
2002 03 05	291	0.7+	1.0+	2007 08 21	699	0.8–	0.4+	2007 10 06	699	0.3+	0.6–
2002 03 05	291	0.6+	1.0+	2007 08 21	699	0.1+	1.0+	2007 10 06	699	(1.4+	2.1–)
2004 12 16	G92	0.1+	0.1–	2007 08 23	691	0.5–	0.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5+
2004 12 16	G92	0.6+	0.3+	2007 08 23	691	0.4–	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4+
2004 12 16	G92	0.5–	0.1+	2007 08 23	691	0.2–	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2006 02 20	691	0.1–	0.0	2007 09 03	703	0.6–	0.6+	2007 11 13	G96	0.7+	0.4+
2006 02 20	691	0.4–	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.2–	2008 12 22	691	0.3–	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1–	0.0
2006 02 24	691	0.1–	0.2+	2007 09 03	703	0.1–	0.5–	2008 12 22	691	0.3–	0.3+
2006 02 24	691	0.1–	0.1–	2007 09 03	J75	0.1+	0.2–	2009 01 15	691	0.2–	0.1–
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	J75	0.1–	0.0	2009 01 15	691	0.6+	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	J75	0.2+	0.4–	2009 01 15	691	0.4+	0.4+
2006 03 02	691	0.3+	0.0	2007 09 06	699	0.1–	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.4–
2006 03 02	691	0.3–	0.7+	2007 09 06	699	0.7–	0.1–	2009 01 16	G96	0.2+	0.2–
2006 03 06	691	0.1–	0.2+	2007 09 06	699	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1–	0.2–
2006 03 06	691	0.2–	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.5–
2006 03 06	691	0.2+	0.1–	2007 09 10	G96	0.1–	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1–
2006 03 26	G96	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2–	0.1+	2009 01 30	G96	0.1–	0.2+
2006 03 26	G96	0.3–	0.2+	2007 09 10	G96	0.2–	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.6–	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2006 03 26	G96	0.4–	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5–				

(205309)* 2000 SQ₃₇₆ = 1999 FV₇₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107884)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.92297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28688929	ω	152.40181	+0.69276753	+0.72054215
<i>a</i>	2.2768084	Ω	161.39621	−0.67770773	+0.66462624
<i>e</i>	0.0909463	<i>i</i>	5.37229	−0.24654691	+0.19771436
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1–	2002 02 21	691	0.3+	0.4–	2007 10 19	704	1.1+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 21	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.1–	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 04 07	691	0.6+	0.4+	2007 10 19	704	0.1–	0.5–
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	703	0.6–	0.2+
2000 09 07	691	0.5+	0.2–	2006 04 07	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2000 09 07	691	0.2+	0.3–	2007 10 08	699	0.8+	0.8–	2007 10 19	704	0.2–	1.0+
2000 09 07	691	0.3+	0.3–	2007 10 08	699	(2.0+, 0.3–)		2009 01 16	691	0.6–	0.2+
2000 09 24	704	0.3–	0.8–	2007 10 08	699	0.4–	0.1–	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.7+	0.2–	2009 01 16	691	0.3–	0.2+
2000 09 24	704	0.1–	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.6–	0.2–
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+	2009 01 20	691	0.6–	0.2+
2000 09 24	704	0.2–	0.0	2007 10 13	704	0.1+	1.2+	2009 01 20	691	0.4–	0.2–
2000 10 05	691	0.7–	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3–	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2000 10 05	691	0.9–	0.2+	2007 10 13	G96	0.5+	0.2–	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2000 10 05	691	0.9–	0.3+	2007 10 13	704	(0.4–, 2.2+)		2009 02 01	691	0.5–	0.3+
2002 02 11	704	0.1–	1.5–	2007 10 13	G96	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.5+	0.7–	2007 10 13	G96	0.4+	0.2–	2009 02 05	691	0.0	0.5+

2002 02 11	704	(1.6+ 0.6-)	2007 10 13	704	0.7+ 0.5+	2009 02 05	691	0.1+ 0.0
2002 02 11	704	1.4+ 0.5+	2007 10 19	703	0.5+ 0.8+			
2002 02 21	691	0.3+ 0.1-	2007 10 19	703	0.3- 0.4+			

(205310)* 2000 TH₁₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.46864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26768447	ω	273.49236	+0.57026213	-0.82127795
<i>a</i>	2.3844448	Ω	141.72206	+0.76440513	+0.52276553
<i>e</i>	0.1738915	<i>i</i>	1.61186	+0.30080875	+0.22851417
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+ 0.1+	2000 11 02	704	0.8- 0.2-	2004 12 18	691	0.0 0.1-
2000 09 27	691	0.0 0.1+	2000 11 02	704	0.2- 0.4+	2006 04 27	A50(13.5+ 4.9-)	
2000 09 27	691	0.1+ 0.1+	2000 11 02	704	0.2+ 1.3+	2006 04 27	A50(14.1+ 4.7-)	
2000 10 01	704	0.4- 0.4+	2000 11 02	704	0.4- 0.1-	2007 08 09	704	0.1+ 0.1+
2000 10 01	704	0.0 0.2+	2002 03 21	291	0.3+ 0.7+	2007 08 09	704	0.7+ 0.5+
2000 10 01	704	0.4- 0.1+	2002 03 21	291	0.2+ 0.6+	2007 08 09	704	(1.6- 0.8+)
2000 10 01	704	0.3- 0.1+	2002 03 21	291	0.4+ 0.7+	2007 08 09	704	0.3+ 0.4+
2000 10 01	704	0.5- 0.1+	2002 04 04	691	0.6+ 0.8+	2007 09 10	G96	0.2- 0.1+
2000 10 02	704	0.3- 0.0	2002 04 04	691	0.3+ 1.1+	2007 09 10	G96	0.0 0.2+
2000 10 02	704	0.7- 1.0+	2002 04 04	691	0.5+ 1.0+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.0
2000 10 02	704	0.5+ 0.4+	2004 12 14	704	0.4+ 0.1+	2007 09 10	G96	0.3- 0.2+
2000 10 02	704	0.9- 1.1+	2004 12 14	704	0.3- 0.5+	2008 11 24	G96	0.4- 0.3-
2000 10 02	704	0.9- 0.2+	2004 12 14	704	(1.9- 0.9+)	2008 11 24	G96	0.3- 0.5-
2000 10 06	699	0.4- 1.1+	2004 12 14	704	0.5+ 0.6+	2008 11 24	G96	0.3- 0.1-
2000 10 06	699	0.1+ 1.0+	2004 12 14	704	0.2+ 0.9+	2008 11 24	G96	0.5- 0.2-
2000 10 06	699	1.2- 0.6+	2004 12 16	704	1.0+ 0.0	2009 01 15	691	0.3- 0.1-
2000 10 06	699	0.7- 0.7+	2004 12 16	704	0.5+ 0.9+	2009 01 15	691	0.4- 0.5-
2000 10 07	699	1.2- 0.2-	2004 12 16	704	0.4+ 0.3-	2009 01 15	691	0.4- 0.2-
2000 10 07	699	0.2+ 0.2+	2004 12 16	704	0.6+ 0.3-	2009 02 02	691	0.8+ 0.4-
2000 10 07	699	0.1- 0.5+	2004 12 16	704	1.1+ 0.7-	2009 02 02	691	0.6- 0.1+
2000 10 07	699	0.2+ 0.9+	2004 12 18	691	0.1- 0.5+	2009 02 02	691	0.4- 0.2+
2000 11 02	704	0.3- 0.7+	2004 12 18	691	0.0 0.2-			

(205311)* 2000 TS₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.09165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27178301	ω	95.02311	-0.68694640	-0.67695778
<i>a</i>	2.3604122	Ω	42.73457	+0.40949573	-0.66099912
<i>e</i>	0.2812369	<i>i</i>	22.91818	+0.60034815	-0.32374114
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+ 0.2-	2004 11 20	704	(2.1+ 2.4-)	2005 01 24	447	0.4- 0.5-
2000 10 01	704	0.2- 0.3-	2004 11 20	704	0.3+ 0.2+	2005 01 24	447	0.4+ 0.6-
2000 10 01	704	0.1- 0.3+	2004 12 01	704	0.5- 0.3+	2005 01 24	447	0.9+ 0.7+
2000 10 01	704	0.0 0.3-	2004 12 01	704	0.4- 0.1+	2005 01 29	704	0.1- 1.2+
2000 10 01	704	0.1- 0.6+	2004 12 01	704	0.5- 0.2+	2005 01 29	704	(0.6+ 1.6+)
2000 10 02	704	0.2- 0.9-	2004 12 01	704	0.1- 0.4-	2005 01 29	704	0.1+ 0.4+
2000 10 02	704	0.2- 0.7+	2004 12 01	704	0.8- 0.2+	2005 01 29	704	0.2+ 0.8+
2000 10 02	704	0.1+ 1.0+	2004 12 10	704	0.3- 0.4+	2005 01 29	704	0.3+ 0.6+
2000 10 02	704	0.3- 0.0	2004 12 10	704	0.5- 0.2-	2005 02 04	447	0.3+ 0.1-
2000 10 02	704	0.3- 0.4+	2004 12 10	704	0.3- 0.3+	2005 02 04	447	1.2+ 0.3+
2000 10 02	645	0.2+ 0.1-	2004 12 10	704	0.2- 0.2-	2005 02 04	447	0.1- 0.1+
2000 10 02	645	0.2+ 0.2-	2004 12 10	704	0.4- 0.4+	2005 02 04	447	0.4- 0.2+
2000 11 03	704	0.5- 1.2+	2004 12 15	704	0.0 0.9-	2005 02 28	704	0.2- 0.4+
2000 11 03	704	0.4- 0.9+	2004 12 15	704	0.1- 0.8-	2005 02 28	704	0.4- 0.6+
2000 11 03	704	1.3- 0.2+	2004 12 15	704	0.3+ 0.6-	2005 02 28	704	0.2- 0.5+
2000 11 03	704	0.3- 0.6+	2004 12 15	704	0.1- 0.2-	2005 02 28	704	0.0 0.7+

2000 11 03	704	0.4- 0.2-	2004 12 15	704	0.1+ 1.0-	2005 04 20	704	0.5- 0.2+
2000 11 20	699	0.5+ 0.6-	2004 12 15	704	0.2- 0.2+	2005 04 20	704	0.1- 0.5-
2000 11 20	699	0.8- 0.6+	2004 12 15	704	1.0- 0.2+	2005 04 20	704	0.1- 0.4+
2000 11 20	699	0.1+ 0.6-	2004 12 15	704	0.1+ 0.3-	2007 10 12	703	(0.6- 2.5+)
2000 11 20	699	1.4- 0.3+	2004 12 16	703	0.6+ 1.3+	2007 10 12	703	0.0 0.6+
2000 11 26	704	0.8- 0.3+	2004 12 16	703	(1.2+ 1.5+)	2007 10 12	703	0.0 0.4+
2000 11 26	704	0.8- 0.2+	2004 12 16	703	1.0+ 0.5+	2007 10 12	703	0.3+ 0.3+
2000 11 26	704	1.4+ 0.1+	2004 12 16	703	0.8+ 1.4+	2007 10 12	703	0.4- 0.7+
2000 11 26	704	0.2- 0.3-	2004 12 19	704	0.2- 0.1+	2007 10 12	703	0.6- 0.8+
2004 10 15	704	0.0 0.4-	2004 12 19	704	0.2+ 0.3+	2007 10 12	703	0.7- 0.1+
2004 10 15	704	(0.3- 1.5+)	2004 12 19	704	0.2- 0.1+	2007 10 12	703	0.6+ 0.4+
2004 10 15	704	0.6- 0.2+	2004 12 19	704	0.1+ 0.2+	2008 11 18	703	0.0 0.1+
2004 10 15	704	0.5- 0.8-	2004 12 19	704	0.1+ 0.1-	2008 11 18	703	1.2+ 1.4+
2004 10 24	704	0.6- 0.2-	2004 12 21	704	0.2+ 0.4-	2008 11 18	703	0.6- 1.4-
2004 10 24	704	0.7- 0.5-	2004 12 21	704	0.4+ 0.8-	2008 11 18	703	0.8- 0.4+
2004 10 24	704	1.2- 0.4-	2004 12 21	704	0.2+ 0.4-	2009 01 28	703	0.0 0.2-
2004 10 24	704	0.2- 0.6-	2004 12 21	704	0.2+ 0.2-	2009 01 28	703	0.4+ 0.4+
2004 11 10	704	(0.7- 1.7+)	2004 12 21	704	0.4+ 0.3-	2009 01 28	703	0.3- 1.0-
2004 11 10	704	0.7- 0.2-	2005 01 16	704	0.4+ 0.0	2009 01 28	703	0.0 0.6-
2004 11 10	704	0.1+ 0.5+	2005 01 16	704	0.3+ 0.2-	2009 02 05	703	0.1- 0.0
2004 11 10	704	0.1+ 0.1-	2005 01 16	704	0.2+ 0.3-	2009 02 05	703	1.2- 0.1+
2004 11 20	704	0.2+ 0.5-	2005 01 16	704	0.3+ 0.2+	2009 02 05	703	0.4- 0.6-
2004 11 20	704	0.1+ 0.3-	2005 01 16	704	0.1- 0.1-	2009 02 05	703	0.6- 0.5+

(205312)* 2000 TS₁₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	125.63315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27064893	ω	70.87478	+0.80492885	+0.59285766
<i>a</i>	2.3670014	Ω	252.75772	-0.55366004	+0.73544566
<i>e</i>	0.2324274	<i>i</i>	1.48107	-0.21342471	+0.32808456
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7- 0.1-	2004 12 14	691	0.3+ 0.1+	2007 08 18	699	0.8+ 0.6+
2000 10 01	704	0.8- 0.1+	2004 12 18	691	0.0 0.3-	2007 08 18	699	0.3+ 1.1+
2000 10 01	704	0.9- 0.1+	2004 12 18	691	0.2- 0.5+	2007 09 03	703	0.5+ 0.2-
2000 10 01	704	0.3- 0.4-	2004 12 18	691	0.0 0.0	2007 09 03	703	0.2+ 0.5-
2000 10 01	704	0.5+ 0.1-	2007 07 20	704	0.8+ 0.9+	2007 09 03	703	0.0 0.4-
2000 10 02	704	0.3- 0.1+	2007 07 20	704	0.3+ 0.5-	2007 09 03	703	0.2- 0.6-
2000 10 02	704	0.2- 0.3+	2007 07 20	704	0.1+ 0.3-	2007 10 09	G96	0.4+ 0.7-
2000 10 02	704	0.0 0.1-	2007 08 05	704	0.2+ 0.4-	2007 10 09	G96	0.2+ 0.5-
2000 10 02	704	0.2+ 0.1+	2007 08 05	704	0.3- 0.4-	2007 10 09	G96	0.5+ 0.5-
2000 10 07	699	1.2+ 0.7+	2007 08 05	704	0.4- 0.2-	2007 10 09	G96	0.1- 0.5-
2000 10 07	699	0.3- 0.2+	2007 08 05	704	0.3+ 0.2-	2008 12 21	691	0.1+ 0.2+
2000 10 07	699	0.2+ 0.5+	2007 08 09	704	0.2- 0.7+	2008 12 21	691	0.1+ 0.2+
2000 10 07	699	0.6- 0.9+	2007 08 09	704	0.2- 0.4+	2008 12 21	691	0.2- 0.0
2000 11 02	704	1.6+ 0.2-	2007 08 09	704	0.2- 0.1-	2008 12 29	691	0.5+ 0.3-
2000 11 02	704	0.3+ 0.8-	2007 08 09	704	0.1- 0.5+	2008 12 29	691	0.6- 0.6-
2000 11 02	704	0.2- 0.1-	2007 08 15	704	(1.7- 0.5-)	2008 12 29	691	0.1+ 0.0
2000 11 24	691	0.0 0.3-	2007 08 15	704	1.2- 0.2+	2009 01 17	G96	0.2- 0.3+
2000 11 24	691	0.4+ 0.2-	2007 08 15	704	1.2- 0.6+	2009 01 17	G96	0.1- 0.3+
2000 11 24	691	0.0 0.4-	2007 08 15	704	0.6- 0.8+	2009 01 17	G96	0.5+ 0.0
2004 12 14	691	0.0 0.4+	2007 08 15	704	0.4- 0.4+	2009 01 17	G96	0.4- 0.1+
2004 12 14	691	0.1- 0.7+	2007 08 18	699	0.6+ 0.2-			

(205313)* 2000 TM₁₈

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

2009 FEB. 9

M.P.O. 151243

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	49.96063	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26365259	ω 194.56608	+0.65683715	-0.75346545	
<i>a</i>	2.4086924	Ω 214.38929	+0.69688653	+0.62140765	
<i>e</i>	0.2081727	<i>i</i> 2.96715	+0.28794814	+0.21480770	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc					
1994 02 11 691	0.1-	0.2-	2000 11 02 704	0.2-	0.3-
1994 02 11 691	0.4-	0.1+	2000 11 02 704	0.3-	0.0
1994 02 11 691	0.1+	0.6-	2000 11 05 704	0.7+	0.5-
2000 10 01 704	0.2-	0.5+	2000 11 05 704	0.3-	0.1+
2000 10 01 704	0.2-	0.2+	2000 11 05 704	0.3-	0.2-
2000 10 01 704	0.2-	0.3+	2000 11 05 704	0.3-	0.8+
2000 10 01 704	0.6-	0.2-	2000 11 05 704	0.4-	0.2-
2000 10 01 704	0.8-	0.4-	2000 11 05 704	0.1-	1.1+
2000 10 02 704	0.2+	0.5-	2000 11 05 704	0.1+	0.6+
2000 10 02 704	0.5-	0.4-	2000 11 05 704	0.9-	0.3+
2000 10 02 704	0.4+	0.6-	2000 11 05 704	1.5+	0.2+
2000 10 02 704	0.4+	0.0	2000 11 05 704	1.3-	0.3+
2000 10 24 704	1.1-	0.9+	2000 11 05 704	0.6-	1.5+
2000 10 24 704	0.4-	0.3+	2000 11 05 704	1.4+	1.1+
2000 10 24 704	0.1-	0.7-	2000 11 05 704	0.0	0.3+
2000 10 24 704	0.4-	0.0	2000 11 19 699	0.4-	0.2-
2000 10 25 704	0.1+	0.1+	2000 11 19 699	0.3+	1.2+
2000 10 25 704	0.0	0.1+	2000 11 19 699	0.6+	0.1-
2000 10 25 704	0.4-	0.2+	2000 11 19 699	0.6-	0.6+
2000 10 25 704	0.1-	0.3+	2000 11 26 704	0.7+	0.3+
2000 10 25 704	0.1-	1.0+	2000 11 26 704	0.6+	0.2+
2000 11 01 704	0.5-	0.1-	2000 11 26 704	1.8+	0.3-
2000 11 01 704	0.2-	0.2+	2002 04 08 691	0.4+	0.3+
2000 11 01 704	0.0	0.1+	2002 04 08 691	0.0	1.3+
2000 11 01 704	0.3+	0.2-	2002 04 08 691	0.7+	0.8+
2000 11 01 704	0.4+	0.6-	2005 01 13 704	1.1+	0.5+
2000 11 02 704	0.1+	0.4+	2005 01 13 704	0.3-	0.8-
2000 11 02 704	0.2-	0.2+	2005 01 13 704	0.0	0.3-
2000 11 02 704	0.0	0.5+	2005 01 13 704	0.0	0.3-

(205314)* 2000 TN₁₉ = 2004 XC₈

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 72184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	37.54895	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26194355	ω 236.30107	+0.71899794	-0.69497227	
<i>a</i>	2.4191580	Ω 167.71817	+0.64869089	+0.66719163	
<i>e</i>	0.1702861	<i>i</i> 2.00706	+0.24948365	+0.26808370	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc					
2000 09 20 691	0.0	0.2+	2002 04 18 691	0.1+	0.5-
2000 09 20 691	0.2-	0.1+	2004 11 13 703	0.2-	0.5-
2000 09 20 691	0.2-	0.1+	2004 11 13 703	0.1-	1.0-
2000 09 23 699	0.4-	0.3+	2004 11 13 703	0.1-	0.7-
2000 09 23 699	0.2+	1.0+	2004 11 13 703	(1.8-	0.2+)
2000 09 23 699	1.1-	0.7+	2004 12 02 644	0.2+	0.5-
2000 09 23 699	0.3-	0.1-	2004 12 02 644	0.1+	0.1+
2000 10 01 704	0.1-	0.3+	2004 12 02 644	0.1+	0.1-
2000 10 01 704	0.0	0.3+	2004 12 09 703	0.2-	0.1-
2000 10 01 704	0.3+	0.1+	2004 12 09 703	0.8-	0.4-
2000 10 01 704	0.1+	0.6+	2004 12 09 703	0.4+	0.4+
2000 10 01 699	1.1+	0.2-	2004 12 09 703	0.1-	0.0
2000 10 01 704	0.6-	0.3+	2004 12 15 704	1.4-	0.7+
2000 10 01 699	0.8+	0.2+	2004 12 15 704	0.2-	0.6-
2000 10 01 699	0.2-	1.6+	2004 12 15 704	0.1+	0.5+
			2006 04 19 G96	0.4-	0.5+
			2006 04 19 G96	0.6-	0.0
			2006 04 30 691	0.3-	0.0
			2006 04 30 691	0.3-	0.1+
			2006 04 30 691	0.1-	0.6-
			2008 12 29 704	0.2+	0.4-
			2008 12 29 704	0.7+	0.4+
			2008 12 29 704	0.2-	0.3-
			2008 12 30 D29	0.2-	0.6-
			2008 12 30 D29	0.1-	0.9-
			2008 12 30 D29	0.1+	0.7-
			2008 12 30 D29	0.6-	0.3-
			2009 01 02 G96	1.1-	0.1-
			2009 01 02 G96	1.1-	0.2-
			2009 01 02 G96	1.0-	0.2-

2000 10 01 699	0.5-	0.4+	2004 12 15 704	1.4-	1.0+	2009 01 02 G96	1.2-	0.5-
2000 10 05 704	0.7+	0.2+	2004 12 15 704	0.8-	0.9+	2009 01 17 704	2.9+	1.3+
2000 10 05 704	0.5-	0.4-	2004 12 18 G96	0.2-	0.6-	2009 01 17 704	2.7+	1.7+
2000 10 05 704	0.9+	0.2+	2004 12 18 G96	0.1-	0.5-	2009 01 17 704	(3.3+	0.5+)
2000 10 05 704	1.2+	0.0	2004 12 18 G96	0.3-	0.6-	2009 01 17 704	1.4+	0.8+
2000 10 05 704	0.1-	0.3+	2004 12 18 G96	0.7-	0.4-	2009 01 17 704	2.7+	0.0
2000 10 05 704	0.3+	0.2+	2004 12 19 G96	0.3+	0.4-	2009 01 18 G96	0.7-	0.5-
2002 03 13 291	0.0	0.4+	2004 12 19 G96	0.6-	0.8-	2009 01 18 G96	0.3-	0.6-
2002 03 13 291	0.3+	0.5+	2004 12 19 G96	0.1+	0.7-	2009 01 18 G96	0.3-	0.7-
2002 03 13 291	0.4+	0.6+	2004 12 19 G96	0.4-	0.5-	2009 01 22 704	0.1+	0.6+
2002 04 18 691	0.4+	0.3+	2006 04 19 G96	0.2-	0.6+	2009 01 22 704	0.8-	0.5+
2002 04 18 691	0.1-	0.0	2006 04 19 G96	0.4-	0.7+	2009 01 22 704	1.3-	0.7+

(205315)* 2000 TG₄₁ = 2004 GC₄₃

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68771)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	207.12557	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17308462	ω 277.40544	+0.37164979	+0.92793734	
<i>a</i>	3.1888228	Ω 14.51108	-0.80071400	+0.33589652	
<i>e</i>	0.1415450	<i>i</i> 6.51683	-0.46982286	+0.16157297	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc					
1993 05 18 691	0.3+	0.5-	2006 09 14 703	0.1-	0.1+
1993 05 18 691	0.1+	0.2+	2006 09 14 703	1.1-	0.0
1993 05 18 691	0.2-	1.4+	2006 09 14 691	0.3-	0.1+
2000 09 26 608	0.2-	0.5+	2006 09 14 691	0.2-	0.3-
2000 09 26 608	0.3-	0.8+	2006 09 14 691	0.5-	0.2-
2000 09 26 608	0.1+	0.8+	2006 09 18 691	0.0	0.2+
2000 10 01 699	1.0+	0.9+	2006 09 18 691	0.4+	0.1+
2000 10 01 699	0.3-	1.5+	2006 09 18 691	0.1+	0.4-
2000 10 01 699	1.3-	0.1-	2006 09 21 152	0.5-	1.2+
2000 10 01 699	0.4+	0.3-	2006 09 21 152	0.1+	0.1+
2000 10 05 691	1.3-	0.0	2006 09 22 152	0.5-	0.5+
2000 10 05 691	0.2-	0.2+	2006 09 26 G96	0.0	0.4-
2000 10 05 691	0.2-	0.2+	2006 09 26 G96	0.2+	0.4-
2003 02 01 645	0.1+	0.0	2006 09 26 G96	0.2-	0.2-
2003 02 01 645	0.2+	0.1-	2006 09 26 152	0.8-	0.3-
2004 03 13 644	0.6+	0.5+	2006 09 26 152	0.3+	0.7-
2004 03 13 644	0.7+	0.3+	2006 09 29 691	0.3+	0.3-
2004 03 13 644	0.3+	0.4+	2006 09 29 691	0.5-	0.2+
2004 03 27 704	1.2+	0.7+	2006 09 29 691	0.2-	0.0
2004 03 27 704	0.3+	0.9+	2006 10 03 691	0.0	0.1-
2004 03 27 704	0.6+	0.4+	2006 10 03 691	0.5-	0.5+
2004 03 27 704	(2.1+	0.6+)	2006 10 03 691	0.3-	0.3+
2004 04 12 699	0.1-	0.5-	2006 10 11 644	0.3+	0.1-
2004 04 12 699	0.9+	0.2-	2006 10 11 644	0.1+	0.3+
2004 04 12 699	0.1-	0.3-	2006 10 11 644	0.1+	0.0
2004 04 12 699	(0.9-	1.6+)	2006 10 13 A50	0.5+	0.5-
2004 04 19 691	0.5+	0.2+	2006 10 13 A50	0.6-	0.2+
2004 04 19 691	0.3+	0.4+	2006 10 16 691	0.2+	0.1+
2004 04 19 691	0.5+	0.3+	2006 10 16 691	0.1+	0.1+
2004 04 20 704	0.8+	0.2+	2006 10 16 691	0.2+	0.2+
2004 04 20 704	0.6+	0.5+	2006 10 20 644	0.2-	0.6+
2004 04 20 704	(0.3+	2.2+)	2006 10 20 644	0.3-	0.9+
2004 04 20 704	0.1-	0.7+	2006 10 20 644	0.5+	0.5+
2006 09 14 703	0.3-	0.4+	2006 10 21 703	0.4+	1.5-
2006 09 14 703	0.8+	0.4-	2006 10 21 703	(2.4-	0.3+)

(205316)* 2000 TW₄₈ = 2003 LK₄ = 2006 DH₁₉₅

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93877), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.58503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28653076	ω	127.00339	-0.04978836	+0.99545998
<i>a</i>	2.2787073	Ω	139.90775	-0.95169770	-0.02264716
<i>e</i>	0.1977388	<i>i</i>	7.23618	-0.30297295	-0.09244745
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.7-	0.6+	2006 02 21	703	0.2+	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2000 10 01	699	0.2+	1.8+	2006 02 24	704	(2.6+	0.5+)	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.7-	0.0	2006 02 24	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 21	G96	0.1-	0.4+
2000 10 01	699	0.1+	1.0+	2006 02 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1-	0.4+
2000 10 02	704	0.3-	1.3+	2006 02 24	704	0.6+	0.0	2007 11 11	704	(1.3+	1.9+)
2000 10 02	704	0.1-	0.6+	2006 02 28	704	0.4+	0.7+	2007 11 11	704	0.8-	0.4-
2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2006 02 28	704	0.2+	1.3+	2007 11 11	704	0.9-	0.1+
2003 06 03	704	0.4-	0.3+	2006 02 28	704	0.9+	0.0	2007 11 11	704	1.4-	0.1+
2003 06 03	704	0.0	0.8+	2006 02 28	704	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.8-	0.1+
2003 06 03	704	0.3-	0.9+	2006 02 28	704	0.8+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4-	0.0
2003 06 03	704	0.3-	0.7+	2006 03 04	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.7-
2003 06 03	704	0.1-	0.6-	2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 06 06	704	0.1-	0.9+	2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2009 01 17	704	1.1+	1.5+
2003 06 06	704	0.4-	0.6+	2006 03 05	704	0.5+	1.2+	2009 01 17	704	1.1-	0.1+
2003 06 06	704	0.1+	1.0+	2006 03 05	704	0.2+	1.3+	2009 01 17	704	1.1-	0.1-
2003 06 06	704	0.5+	0.4+	2006 03 05	704	0.3+	0.8+	2009 01 17	704	1.3+	0.3+
2003 06 06	704	0.6+	0.6-	2007 09 21	D29	0.0	0.5+	2009 01 17	704	1.2+	0.5-
2006 02 01	G96	0.9-	0.2-	2007 09 21	D29	0.1-	0.5+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2006 02 01	G96	0.1-	0.1+	2007 09 21	D29	0.2+	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2006 02 01	G96	0.4-	0.1-	2007 09 21	D29	0.6-	0.2+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2006 02 21	703	0.6-	0.4-	2007 10 10	703	0.7+	0.6+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2006 02 21	703	1.0+	0.7-	2007 10 10	703	1.3+	1.3+	2009 02 02	G96	0.2-	0.5+
2006 02 21	703	1.0+	0.1+	2007 10 10	703	0.4-	1.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-
2006 02 21	703	0.6-	0.7+	2007 10 10	703	0.6+	0.7+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 02 21	703	1.3-	0.9-	2007 10 19	703	1.2-	0.7-	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2006 02 21	703	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.2+	0.4+				
2006 02 21	703	0.0	0.6+	2007 10 19	703	0.8-	0.1-				

(205317)* 2000 TJ₆₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.20277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25634146	ω	271.76208	+0.96053858	+0.22150377
<i>a</i>	2.4542764	Ω	75.46716	-0.13021058	+0.89255222
<i>e</i>	0.2799277	<i>i</i>	10.00835	-0.24578616	+0.39279334
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	675	0.2-	0.5+	2003 04 24	691	0.2-	0.9+	2004 11 18	E12	(2.3+	0.7+)
1996 06 16	675	0.3-	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	0.3+	2004 11 18	E12	0.3-	0.2-
1996 06 16	675	0.3-	0.7+	2004 11 03	699	(3.8-	2.4+)	2004 11 18	E12	0.1+	0.7-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.1+	0.0	2004 11 18	E12	1.2-	0.4-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.2-	1.4+	2004 12 09	703	0.3+	0.2-
2000 09 10	699	0.0	0.3+	2004 11 03	699	0.4+	0.1-	2004 12 09	703	0.1+	0.0
2000 09 10	699	0.9-	0.7+	2004 11 03	644	0.3-	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	1.2-
2000 09 10	699	0.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.8+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.5+
2000 09 10	699	0.1-	0.3+	2004 11 03	644	1.0+	0.1+	2004 12 14	703	0.6+	1.3+
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2004 11 04	703	0.4-	0.0	2004 12 14	703	1.2+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.2-	2004 11 04	703	0.4-	0.6+	2004 12 14	703	(2.4+	0.1+)
2000 10 02	699	0.3-	0.1-	2004 11 04	699	(0.4+	2.0+)	2004 12 14	703	0.3-	0.4+
2000 10 02	699	1.1-	0.8+	2004 11 04	703	0.2-	0.4+	2007 04 28	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2004 11 04	699	0.4-	1.0+	2007 04 28	691	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.7-	0.4+	2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2007 04 28	691	0.5+	0.2+
2000 10 05	704	0.2-	0.1+	2004 11 04	699	0.7-	1.2+	2009 01 01	D39	0.3+	0.0
2000 10 05	704	0.1+	1.6+	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2009 01 01	D39	0.2+	0.3-
2000 10 05	704	0.2-	0.1-	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 01	D39	0.2+	0.1+

2000 10 05	704	0.2+	0.9+	2004 11 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	D39	0.0	0.0
2000 10 05	704	0.1-	1.0+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 01	D39	0.2+	0.1-
2000 11 20	699	1.1-	1.0+	2004 11 12	703	0.7-	0.2-	2009 01 02	D39	0.5+	0.3-
2000 11 20	699	0.9-	1.5+	2004 11 12	703	0.1-	0.4-	2009 01 02	D39	0.1-	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.8+	2004 11 12	703	0.7-	0.1+	2009 01 02	D39	0.5-	0.2+
2000 11 20	699	0.4-	0.1-	2004 11 12	703	0.5-	0.0	2009 01 02	D39	0.2+	0.2-
2000 11 25	704	0.6-	0.2+	2004 11 17	E12	0.4-	0.3-	2009 01 20	G96	0.5+	0.2-
2000 11 25	704	0.1-	0.6+	2004 11 17	E12	0.4-	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.7+	0.9+	2004 11 17	E12	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2004 11 17	E12	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3-	0.1+

(205318)* 2000 UA₂₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.61004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25898997	ω	274.84501	+0.93069426	-0.36094939
<i>a</i>	2.4375157	Ω	106.32304	+0.35533126	+0.85353887
<i>e</i>	0.2008907	<i>i</i>	3.54625	+0.08687856	+0.37574850
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2-	0.4-	2000 11 02	704	0.2+	0.2-	2008 12 19	D35	0.5+	0.8+
1998 02 28	691	0.0	0.2-	2000 11 26	704	(2.3+	0.1-)	2008 12 19	D35	0.0	0.5+
1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2008 12 19	D35	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.1-	2000 11 26	704	0.2-	0.5+	2008 12 21	704	1.1+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.2-	2000 11 26	704	0.2+	0.0	2008 12 21	704	1.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2004 12 08	704	0.0	0.8+	2008 12 21	704	1.0+	0.5-
2000 09 05	704	0.1+	0.5-	2004 12 08	704	0.8+	0.2+	2008 12 21	704	0.2-	0.4-
2000 09 30	699	1.4+	0.2-	2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	704	0.2+	0.0
2000 09 30	699	1.6+	0.0	2004 12 08	704	0.3+	0.2-	2008 12 21	704	0.6+	0.6-
2000 09 30	699	0.6+	0.8+	2004 12 10	704	0.5-	0.9-	2008 12 21	G96	0.4-	0.1-
2000 09 30	699	0.2-	0.2+	2004 12 10	704	0.5-	0.6-	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2004 12 10	704	0.3+	0.6-	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.2+	0.1-	2004 12 10	704	0.2-	0.4-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	1.0-	0.2+	2004 12 10	704	1.0+	0.2-	2008 12 29	691	0.4-	0.5-
2000 10 02	704	0.2-	0.0	2004 12 14	201	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.4-	0.2+
2000 10 02	704	0.4-	0.1+	2004 12 14	201	0.2+	0.1-	2008 12 29	691	0.5-	0.2+
2000 10 24	704	0.4-	0.5-	2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2008 12 30	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.9-	0.2+	2004 12 16	704	0.2-	0.1-	2008 12 30	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2004 12 16	704	0.3-	0.1-	2008 12 30	704	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.2-	2004 12 16	704	0.1-	1.1-	2008 12 30	704	0.1+	0.8-
2000 10 24	704	0.1-	0.3-	2004 12 16	704	0.4-	0.1-	2008 12 30	704	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.2-	0.5-	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2000 10 31	704	0.3-	0.5-	2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2000 10 31	704	0.6-	0.2+	2005 01 06	704	0.2+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2005 01 06	704	0.7-	0.9+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2000 10 31	704	0.2-	0.6-	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2008 12 07	G96	0.8-	0.2-	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.2-	0.5+	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 17	704	0.2-	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.1-				
2000 11 02	704	0.2-	0.1+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151245

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2006 04 09	G96	0.5−	1.3+	2007 10 11	699	0.6+	1.2−
2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2007 09 05	703	0.3+	0.7+	2007 10 11	699	0.1−	0.7−
2000 10 24	704	0.7−	1.2+	2007 09 05	703	0.6−	0.9+	2007 10 11	699	0.7−	0.0
2000 10 31	704	1.0−	0.1−	2007 09 05	703	0.1+	1.4+	2007 10 12	703	0.4−	0.9+
2000 10 31	704	0.9+	0.3+	2007 09 05	703	0.6−	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.4+	2007 10 12	703	0.5−	0.9+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	1.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.5−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2007 09 15	704	0.4−	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	1.6−	0.3−	2007 09 15	704	0.1−	1.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2007 09 15	704	0.9−	0.8+	2007 10 15	703	1.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.7+	2007 09 15	704	1.4−	0.8+	2007 10 15	703	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.9+	2007 09 16	704	(2.4−	1.0+)	2007 10 15	703	0.6+	0.5+
2000 11 05	704	0.4+	1.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.9−	2007 10 15	703	1.2+	0.2+
2000 11 19	699	0.1+	1.2−	2007 09 16	704	0.8−	1.3−	2007 10 16	G96	0.5−	0.4+
2000 11 19	699	0.8−	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2000 11 19	699	0.2−	0.6−	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2000 11 19	699	0.1+	0.1−	2007 09 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2002 03 09	691	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.1−	0.6+	2007 11 03	G96	0.3−	0.3−
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2002 03 09	691	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	291	0.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	291	0.7+	0.8+	2007 09 18	699	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	291	0.3+	0.9+	2007 09 18	699	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.4+	2009 01 17	691	0.3+	0.3+
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.7+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2005 01 17	691	0.5+	0.2−	2007 10 04	703	0.1+	0.8+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4−
2006 04 02	691	0.5+	0.4+	2007 10 04	703	0.4−	1.0+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2006 04 02	691	0.1−	0.0	2007 10 07	704	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.0
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.5−	0.1+	2009 02 01	691	0.5−	0.0
2006 04 09	G96	0.5+	0.7+	2007 10 07	704	0.4+	0.6−	2009 02 01	691	0.7−	0.0
2006 04 09	G96	0.4−	1.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	691	0.6−	0.2+
2006 04 09	G96	0.1−	0.6+	2007 10 11	699	0.1−	0.6−				

(205320)* 2000 UK₂₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M		80.62588					
n		0.26339565		ω 209.64367		+0.98449365	
a		2.4102586		Ω 160.16599		+0.17424893	
e		0.2133687		i 5.88867		+0.02023787	
P		3.74		H 16.6		G 0.15	

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	(2.5−	0.7−)	2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1996 09 14	691	(2.6+	6.6+)	2000 10 24	704	0.3−	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
1996 09 14	691	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2006 04 07	691	0.1−	0.5+
1996 09 15	691	0.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2006 04 07	691	0.3+	0.0
1996 09 15	691	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.2−	0.1+
1996 09 15	691	0.5+	0.3−	2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2006 04 09	291	0.4+	0.3+
1996 09 15	691	0.0	0.0	2000 10 31	704	1.9−	1.9+	2006 04 09	291	0.5+	0.5+
1996 09 15	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 04 09	291	0.2+	1.0+
1996 09 15	691	0.0	0.1+	2000 11 20	704	1.4+	1.2+	2009 01 01	691	0.6−	0.3−
1996 09 17	566	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.0
1996 09 17	566	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.7−	1.1+	2009 01 01	691	0.6−	0.7−
1996 09 17	566	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	1.0+	0.1−	2009 01 27	704	0.6+	0.8+
1996 09 21	691	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.7−	2009 01 27	704	0.9+	0.7−
1996 09 21	691	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2009 01 27	704	1.4+	1.6−
1996 09 21	691	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−

2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	691	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.4+				

(205321)* 2000 UF₂₈ = 2004 XL₁₅₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72195)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
M		58.21484					
n		0.26513361		ω 294.39649		+0.69920908	
a		2.3997142		Ω 111.19284		+0.66865889	
e		0.1843157		i 2.13118		+0.25298606	
P		3.72		H 16.5		G 0.15	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	1.6+	2004 12 14	704	0.4+	0.9−	2006 04 26	691	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 04 26	691	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.6−	0.2+
2000 10 31	704	1.0+	0.6+	2004 12 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 24	G96	1.0−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2005 01 11	704	0.7+	0.7−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2005 01 11	704	0.7+	0.3−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 01 11	704	0.8+	0.7+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	1.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.2+	0.4−	2005 03 08	G96	1.2−	0.2−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	699	1.2−	1.4−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.2−
2000 11 19	699	1.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2000 11 19	699	0.5−	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.5+				
2004 12 14	704	1.3+	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.2+				

(205322)* 2000 UW₂₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	0.02536		(2000.0)	P	Q
n	0.27579309	ω	130.78043	−0.83949097	−0.52408970
a	2.3374758	Ω	19.06057	+0.26184577	−0.62154816
e	0.2231773	i	26.06182	+0.47612152	−0.58224382
P	3.57	H	15.1	G 0.15	U 2

2000 11 16	699	0.5−	0.8−	2007 09 03	703	0.7−	1.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.4+
2000 11 16	699	1.0−	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+
2000 11 16	699	0.3−	1.4+	2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	1.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2007 09 18	704	0.9−	0.9+	2007 10 20	703	0.8−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2007 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.7−
2000 11 19	704	1.0−	0.4+	2007 09 18	704	0.4−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	1.0−	0.1−	2007 09 18	699	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	1.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	1.2−	0.2−	2007 10 31	703	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 09 21	704	1.1+	0.7+	2007 10 31	703	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2007 09 21	704	0.8+	1.4+	2007 10 31	703	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.7−	2007 09 21	704	0.1+	1.2+	2007 10 31	703	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	0.7−	1.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.6−	0.3−	2007 09 21	704	0.9+	1.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2007 09 21	D29	0.5−	0.2−	2007 11 01	G96	0.1−	0.5−
2000 11 28	704	0.7+	1.0+	2007 09 21	D29	0.0	0.4−	2007 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 11 28	704	1.2+	0.7+	2007 09 21	D29	0.2−	0.6−	2007 11 05	704	0.6+	0.4+
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2007 09 21	D29	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.2+
2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.9+	0.7+	2007 11 05	704	0.2+	0.4+
2004 09 14	704	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.2+	1.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.6+
2004 09 14	704	0.4−	1.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.4−	0.5+
2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 11 06	704	0.9+	0.8−
2004 09 14	704	0.5−	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	(2.1+	0.5−)
2004 10 16	704	0.7−	1.3+	2007 10 06	704	0.9−	0.1+	2007 11 06	704	1.2+	0.9−
2004 10 16	704	(1.6−	1.0+)	2007 10 06	704	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	1.2+	0.7−
2004 10 16	704	(1.3−	2.0+)	2007 10 06	704	0.4−	0.0	2007 12 13	704	1.0+	0.7+
2004 10 23	704	0.6+	0.5+	2007 10 06	704	0.7−	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	1.2+
2004 10 23	704	0.4+	0.4−	2007 10 07	699	0.0	1.0−	2007 12 13	704	0.5+	1.1+
2004 10 23	704	0.3−	0.5+	2007 10 07	699	0.4−	0.2−	2007 12 13	704	0.3−	0.8+
2004 10 23	704	0.4+	0.6−	2007 10 07	699	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2004 10 25	704	(0.3−	1.8+)	2007 10 07	699	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−
2004 10 25	704	0.8+	1.1−	2007 10 08	704	0.7−	0.1−	2008 11 20	G96	0.4−	0.2−
2004 10 25	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	704	1.3+	0.8+	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−
2004 10 25	704	0.9+	1.1+	2007 10 08	704	0.8−	0.3−	2009 01 19	704	(3.0+	0.4−)
2004 12 17	704	0.6−	0.1+	2007 10 08	704	0.8+	0.6+	2009 01 19	704	(2.8+	0.7−)
2004 12 17	704	0.8−	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	0.3−	2009 01 19	704	(2.0+	0.2−)
2004 12 17	704	0.7−	0.5−	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2009 01 19	704	1.1+	0.4+
2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.3+	0.5+	2009 02 05	704	0.8+	1.0+
2004 12 17	704	0.8−	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2009 02 05	704	0.3+	0.4+
2004 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.6+	0.3+	2009 02 05	704	0.9+	0.9+
2004 12 19	704	0.7−	0.6+	2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	704	(0.5+	1.6+)
2004 12 19	704	0.5−	0.9+	2007 10 13	703	0.5+	0.2+	2009 02 05	704	0.3+	0.5+
2005 01 24	447	0.3−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1−	0.6−				

(205323)* 2000 UJ₃₄ = 2004 XF₄₅

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 72197)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	13.27485		(2000.0)	P		Q					
n	0.26475629	ω	245.44772	−0.21326798		−0.97682784					
a	2.4019937	Ω	216.88062	+0.90687845		−0.19107383					
e	0.1857297	i	1.71906	+0.36343947		−0.09642694					
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1994 01 12	691	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2005 01 13	704	(0.8−	2.4+)
1994 01 12	691	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	(2.1+	3.1+)	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+
1994 01 12	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(2.0+	3.3+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	1.2+	0.6+	2004 12 08	704	0.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2004 12 08	704	1.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.2−	2004 12 08	704	0.1+	1.0−	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	1.0+	2004 12 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−

2000 11 01	704	0.0	1.4+	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.7+	0.7+	2008 11 09	G96	(2.3+	1.4−)
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 12 14	704	0.0	0.2−	2008 11 09	G96	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	(0.2−	1.9+)	2008 11 09	G96	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.8+	2009 01 18	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	1.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	1.6+	2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	704	0.1+	0.8−	2009 02 03	G96	0.4+	0.2−
2000 11 24	691	0.4−	0.2+	2004 12 16	704	(0.8−	2.8−)	2009 02 03	G96	0.6+	0.2−
2000 11 24	691	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	1.0−	0.4+	2009 02 03	G96	0.7+	0.1−
2002 04 09	291	0.2+	0.6+	2005 01 13	704	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	0.4−
2002 04 09	291	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.9−	0.5+				
2002 04 09	291	0.0	0.7+	2005 01 13	704	0.5−	0.7+				

(205324)* 2000 UT₃₈ = 2004 XB₂₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72198)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	81.23691	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26106391	ω	300.58375	+0.99700590
<i>a</i>	2.4245892	Ω	55.33526	−0.05268101
<i>e</i>	0.2034835	<i>i</i>	2.06212	−0.05660344
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

2000 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.0	0.2−
1996 09 15	566	0.4−	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−
1996 09 15	566	0.4+	0.1+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+
1999 05 17	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.1−	0.4+
1999 05 17	691	(2.8+	2.6−)	2004 12 17	704	0.0	0.1−
1999 05 17	691	0.3+	0.9+	2004 12 18	704	0.8+	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.8+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2008 10 25	G96	0.1−	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151247

2000 10 24	704	0.7−	1.2+	2002 04 09	704	0.1−	0.9−	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 04 09	704	(0.6−	1.6−)	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.9−	0.1−	2006 04 30	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.6−	1.3−	2006 05 02	691	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2006 05 02	691	0.3−	0.4+
2000 11 01	691	(2.2−	2.7−)	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2006 05 02	691	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	1.1−	0.4−	2006 05 04	691	0.0	0.2+
2000 11 01	691	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	1.2−	2006 05 04	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	691	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2006 05 04	691	1.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2006 05 06	691	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	1.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2006 05 06	691	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	1.0+	2002 04 14	704	1.4+	0.1−	2007 08 12	704	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 04 15	644	0.0	1.3+	2007 08 12	704	0.2−	0.7−
2000 11 19	699	0.4−	0.9+	2002 04 15	644	0.2+	1.4+	2007 08 12	704	0.4+	0.9+
2000 11 19	699	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	1.1+	2007 08 12	704	(0.2−	1.6+)
2000 11 19	699	1.1−	0.6+	2002 05 17	291	0.0	0.5+	2009 01 20	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	699	0.3−	1.3+	2002 05 17	291	0.4+	0.2+	2009 01 20	704	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2002 05 17	291	0.1−	0.1−	2009 01 20	704	0.1+	0.8−
2000 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.9−	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2009 01 20	704	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	0.2−	1.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2009 01 26	704	0.6+	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2006 02 25	G96	0.9−	0.2−	2009 01 26	704	0.8+	0.9+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.8−	2009 01 26	704	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2009 01 26	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.9−	0.1−	2006 04 24	G96	0.5−	0.2−	2009 01 27	D29	0.3−	0.7−
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	G96	0.7−	0.7−	2009 01 27	D29	0.1+	0.8−
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2006 04 24	G96	0.2−	0.4−	2009 01 27	D29	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.4−	2006 04 24	G96	0.4−	0.5−	2009 01 27	D29	0.4−	0.5−
2002 04 05	699	0.6−	1.1+	2006 04 24	G96	0.3+	0.6−	2009 02 02	703	0.6−	0.6+
2002 04 05	699	0.3−	0.1−	2006 04 24	G96	0.3−	0.4−	2009 02 02	703	1.2−	0.2−
2002 04 05	699	0.7+	0.8+	2006 04 24	G96	0.4−	0.6−	2009 02 02	703	1.3−	0.2+
2002 04 05	699	0.9−	0.5+	2006 04 24	G96	0.6−	0.4−				
2002 04 06	807	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.1+	0.2+				

(205326)* 2000 UG₄₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	74.74605	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26621174	ω	158.79558	+0.83630386	−0.54207779
<i>a</i>	2.3932308	Ω	234.29479	+0.48734901	+0.80362935
<i>e</i>	0.1545300	<i>i</i>	5.80585	+0.25117084	+0.24562479
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.9−	0.4−	2007 08 22	699	0.3−	0.0
1998 03 23	691	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2007 08 22	699	0.1−	0.3−
1998 03 23	691	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2007 08 22	699	0.7−	0.3+
1998 03 24	691	0.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2007 08 22	699	0.1−	0.6+
1998 03 24	691	(3.9+	1.9+)	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2007 08 22	704	1.1−	0.2+
1998 03 24	691	1.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2007 08 22	704	0.6−	0.0
2000 10 24	704	1.5+	0.5+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.3+	1.1−	2000 12 30	699	0.6−	0.1+	2007 08 22	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2000 12 30	699	0.0	0.3+	2007 08 22	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2007 09 11	703	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.8+	1.2+	2007 09 11	703	0.1+	1.0+
2000 10 26	691	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2007 09 11	703	0.8+	0.6+
2000 10 26	691	0.3−	0.5−	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2007 09 11	703	1.0+	1.3+
2000 10 26	691	0.6−	0.3−	2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2007 09 13	699	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2006 05 09	G96	0.4+	0.2−	2007 09 13	699	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2006 05 09	G96	0.4−	0.2+	2007 09 13	699	(2.3−	0.8+)
2000 11 01	704	0.9+	0.9+	2006 05 09	G96	0.1−	0.4+	2007 09 13	699	(1.9−	0.3+)
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	1.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2009 01 26	704	1.8+	0.4−

2000 11 02	704	1.8+	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	704	1.3+	2.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2007 08 12	704	0.1−	1.0+	2009 02 02	703	0.4−	2.0+
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.2−	2009 02 02	703	0.0	1.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2007 08 12	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2007 08 12	704	0.0	0.2+	2009 02 02	703	0.7−	1.0+
2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2007 08 12	704	0.1+	0.1−				

(205327)* 2000 UY₄₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	68.28116	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25938015	ω	322.07546	+0.95155283	−0.29593243
<i>a</i>	2.4350706	Ω	55.33913	+0.30106109	+0.84145173
<i>e</i>	0.1941037	<i>i</i>	5.82602	+0.06252544	+0.45208736
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.9−	2004 12 15	704	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 15	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 24	699	0.7−	0.1−	2004 12 15	704	(0.8+	1.7−)
2000 10 24	704	1.4+	1.2+	2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2005 01 16	704	0.0	0.2−
2000 10 26	327	0.2−	0.6+	2000 11 24	699	1.4−	0.0	2005 01 16	704	1.2+	0.1+
2000 10 26	327	0.3+	0.1−	2000 11 28	704	0.0	0.8+	2005 01 16	704	1.3+	1.1−
2000 10 26	327	0.2−	0.2+	2000 11 28	704	0.8+	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2006 03 24	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2000 11 28	704	0.0	0.8+	2006 03 24	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2000 12 16	691	0.1+	0.6−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.9−	2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2006 05 01	691	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2000 12 16	691	0.3+	0.7−	2006 05 01	691	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2007 06 16	F85	0.6−	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 12 29	699	0.4+	1.4+	2007 06 16	F85	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 12 29	699	1.1−	1.1+	2009 01 01	D29	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2000 12 29	699	1.4+	1.8+	2009 01 01	D29	0.4+	0.3−
2000 11 02	327	0.0	0.7−	2004 12 09	691	0.5−	0.9+	2009 01 01	D29	0.3+	0.3−
2000 11 02	327	0.3+	0.2−	2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2009 01 01	D29	0.1+	0.1−
2000 11 02	327	0.2−	0.3−	2004 12 09	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	703	1.1−	0.2−
2000 11 18	699	1.0−	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.6−	1.4−
2000 11 18	699	0.4−	1.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	1.5−
2000 11 18	699	0.7−	0.4+	2004 12 10	691	0.3−	0.0	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.1−	1.0+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2009 01 25	704	1.3+	0.0
2000 11 21	704	0.5+	1.8+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2009 01 25	704	0.4+	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.7−	2009 01 25	704	1.3+	1.0+

2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	1.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	599	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 12 14	599	0.3−	0.0	2008 12 21	703	0.9+	0.9−
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	599	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.3−	2008 12 21	703	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2004 12 16	704	0.0	0.1−	2008 12 21	703	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.7−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2004 12 19	704	0.6+	0.9+	2008 12 28	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2004 12 19	704	1.1+	0.4−	2008 12 28	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2004 12 19	704	0.4−	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	1.1+	2009 01 21	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2007 06 15	691	0.2+	0.3+	2009 01 21	704	1.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2007 06 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 21	704	1.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2007 06 15	691	0.3−	0.1−				

(205329)* 2000 UM₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.78540		(2000.0)	P	Q
n	0.26252985	ω	51.93303	+0.46788817	−0.88366371
a	2.4155549	Ω	10.20129	+0.78243508	+0.40638494
e	0.1376763	i	4.79425	+0.41094526	+0.23235690
P	3.75	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2005 01 07	704	(1.6−	0.2−)
1998 03 20	691	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2006 05 04	G96	0.0	0.6+
1998 03 20	691	0.3−	0.3+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2006 05 04	G96	0.6+	0.1+
1998 03 25	691	0.7+	0.4+	2000 11 30	645	0.1−	0.3−	2006 05 04	G96	0.4−	0.0
1998 03 25	691	0.5+	0.0	2002 03 15	691	0.4−	0.7−	2006 05 04	G96	0.2−	0.3+
1998 03 25	691	0.7+	0.4−	2002 03 15	691	0.1+	0.4−	2009 01 16	704	0.5+	0.3+
1998 04 03	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	691	0.4+	0.9−	2009 01 16	704	0.1+	0.9+
1998 04 03	691	0.5+	0.2−	2004 12 02	704	0.3+	1.0−	2009 01 16	704	0.7+	0.8+
1998 04 03	691	0.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.9−	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
1998 04 23	691	0.8−	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.2−
1998 04 23	691	1.6−	0.1−	2004 12 02	704	1.0−	0.4−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
1998 04 23	691	0.0	0.1+	2004 12 07	704	0.9+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 07	704	0.8+	0.7+	2009 01 25	704	1.3+	1.0−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 12 07	704	0.6+	0.1−	2009 01 25	704	1.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2004 12 07	704	0.3−	0.3+	2009 01 25	704	1.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 12 07	704	0.6+	0.0	2009 01 25	704	2.0+	0.8−
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2004 12 09	704	0.4+	0.3+	2009 01 25	703	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 12 09	704	0.2−	0.2+	2009 01 25	703	0.9−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 12 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 12 15	704	0.9+	0.3−	2009 01 25	703	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2004 12 15	704	1.4+	0.6−	2009 01 31	704	1.8−	1.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	1.3+	0.0	2009 01 31	704	2.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	704	(1.6+	0.0)	2009 01 31	704	2.0−	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2009 01 31	704	2.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	1.2+	0.7+	2009 01 31	704	2.8−	1.6+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 12 17	704	0.7+	0.5−	2009 02 01	704	0.3+	1.0+
2000 11 03	704	1.1−	1.0+	2004 12 17	704	1.4+	0.4+	2009 02 01	704	0.2−	0.9+
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 12 20	703	0.6−	0.3−	2009 02 01	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2004 12 20	703	0.9−	0.0	2009 02 01	704	0.5−	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 12 20	703	1.2−	0.8−	2009 02 04	691	0.0	0.6+
2000 11 20	704	1.5+	0.1+	2004 12 20	703	0.3−	0.4−	2009 02 04	691	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	1.2+				

(205330)* 2000 UA₈₄ = 1996 RD₁₁

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9373)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	40.18884		(2000.0)	P	Q
n	0.26290460	ω	277.11679	+0.52250162	−0.85215236
a	2.4132590	Ω	141.33876	+0.79934042	+0.47781355
e	0.1988335	i	2.64070	+0.29672707	+0.21337894
P	3.75	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.4−	0.3−	2000 10 31	704	(0.3−	2.9+)	2009 01 18	G96	0.9+	0.3+
1996 09 08	691	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2009 01 18	G96	0.8+	0.2+
1996 09 08	691	0.0	0.0	2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.8−	0.6−
1996 09 11	691	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2009 01 28	703	0.9+	0.1−
1996 09 11	691	0.4+	0.1+	2004 12 02	691	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.1−	0.7+
1996 09 11	691	0.2+	0.0	2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
1996 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 12 02	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
1996 09 17	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.9+
1996 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 12 16	691	0.2−	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.1+
2000 09 27	691	0.0	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2000 09 27	691	0.1−	0.5+	2004 12 21	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	691	0.1+	0.5+	2004 12 21	691	0.0	0.2−	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	703	0.7+	1.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.4−	0.3+	2009 02 05	703	1.0+	2.3−
2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2008 10 30	691	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.9+	0.6−	2008 10 30	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.5−	1.2−
2000 10 31	704	1.1−	1.2+	2009 01 18	G96	1.1+	0.1−				
2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2009 01 18	G96	1.0+	0.3+				

(205331)* 2000 UG₉₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	12.40763		(2000.0)	P	Q
n	0.25962475	ω	105.33974	−0.05874183	−0.99823221
a	2.4335409	Ω	348.01694	+0.89837105	−0.04890946
e	0.1662003	i	2.49735	+0.43529169	−0.03376851
P	3.80	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.8−	0.8+	2009 01 16	G96	0.2−	0.4−
1994 03 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
1994 03 04	691	0.0	0.2−	2004 12 19	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.4−
2000 10 24	704	1.4−	0.4+	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.9−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.4−	2009 01 17	704	0.8+	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.6−	2009 01 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.4−	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.7−	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.4−	2009 01 18	J75	0.2−	1.6+
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.7+	0.2+	2009 01 18	J75	0.1+	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	1.3+	0.2−	2009 01 18	J75	0.5+	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2005 01 13	704	0.8+	0.7−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	1.1−	0.1+	2005 01 13	704	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2005 01 13	704	0.3+	0.6−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2005 01 13	704	0.3+	0.4−	2009 01 26	703	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.7+	1.1+	2005 01 13	704	0.5+	0.4−	2009 01 26	703	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	(1.5+	0.7−)	2009 01 26	703	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	1.5+	1.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2009 01 26	703	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.2−	0.9−	2005 01 16	704	1.1+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.8−	1.0+	2005 01 16	704	(1.6+	1.9+)	2009 01 27	D29	0.3+	0.6−
2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2005 01 16	704	1.0−	0.8+	2009 01 27	D29	0.5+	0.7−
2000 11 25	704	0.9+	0.2−	2008 10 02	691	0.6−	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−
2002 05 07	644	0.2−	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.5+
2002 05 07	644	0.3+	0.5+	2008 10 02	691	0.6−	0.0	2009 01 29	704	0.6+	0.6+
2002 05 07	644	0.7+	0.9+	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	704	0.4+	0.5+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.7−	2009 01 29	704	0.6+	1.2+
2004 12 10	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	704	0.1+	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151249

2004 12 10	691	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	704	0.9+	0.6+
2004 12 15	704	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.2−
2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−	2009 01 30	704	0.8+	0.0
2004 12 15	704	0.8−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.8+	0.6+
2004 12 15	704	0.2+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2004 12 15	704	0.9+	0.1−	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 12 17	704	0.3−	1.2+	2008 12 29	G96	0.5−	0.2−	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2004 12 17	704	0.4−	0.2−	2008 12 29	G96	0.5−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−				

(205332)* 2000 UC₉₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.70359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26711310	ω	2.46174	+0.98969062	−0.14272394
<i>a</i>	2.3878439	Ω	5.78475	+0.12929812	+0.85454139
<i>e</i>	0.1060738	<i>i</i>	6.79817	+0.06159923	+0.49938851
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 07 22	D35	0.3−	0.6+	2007 10 02	E12	0.1+	0.2+
1991 03 15	691	0.1−	0.2+	2007 07 22	D35	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
1991 03 15	691	0.0	0.1+	2007 07 22	D35	0.3+	1.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2007 07 24	D35	0.5+	0.7+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2007 07 24	D35	0.5+	0.6+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.7+	2007 07 24	D35	0.2−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	1.1−	0.2+	2007 08 13	D29	0.1−	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2007 08 13	D29	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2007 08 13	D29	0.0	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2007 08 13	D29	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2007 09 04	703	0.6−	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2007 09 04	703	0.8−	0.0	2008 12 01	G96	0.6−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2007 09 04	703	0.9−	1.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2007 09 04	703	1.0−	0.5+	2009 01 20	703	0.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.6−	1.1+	2009 01 20	703	0.2+	1.1+
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.6−	1.0+	2009 01 20	703	1.7−	1.3−
2002 03 09	691	1.0+	0.6−	2007 09 14	703	0.1−	0.5+	2009 01 20	703	0.2+	0.8−
2002 03 09	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	0.2−	1.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.6+
2002 03 12	644	(0.6+	1.7+)	2007 10 02	E12	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	1.8+
2002 03 12	644	(0.5+	1.7+)	2007 10 02	E12	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2002 03 12	644	(0.6+	1.7+)	2007 10 02	E12	0.6−	0.2−	2009 01 31	704	0.8+	0.9+

(205333)* 2000 UK₉₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.45196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26365387	ω	111.90533	−0.05263877	−0.99803269
<i>a</i>	2.4086847	Ω	341.01688	+0.87322502	−0.02945700
<i>e</i>	0.1320921	<i>i</i>	6.00982	+0.48446591	−0.05534470
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.3−	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	1.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2005 01 07	704	0.8+	0.7−	2009 01 17	704	1.4+	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.7−	2009 01 18	J75	0.1−	0.7−
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.5−	2009 01 18	J75	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.2+	0.5−	2009 01 18	J75	0.3+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.8−	2005 01 16	704	0.3+	0.4+	2009 01 26	703	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2005 01 16	704	0.9+	0.8+	2009 01 26	703	0.9−	0.4−
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2007 09 06	699	1.2−	1.3+	2009 01 26	703	1.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2007 09 06	699	0.2−	0.8+	2009 01 26	703	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2007 09 06	699	0.1+	0.5+	2009 01 30	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2007 09 06	699	0.9−	1.2+	2009 01 30	704	0.2+	0.7+

2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.4+	2009 01 30	704	0.9+	0.9+
2000 11 18	699	0.8−	0.4−	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	704	0.6+	0.6+
2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2007 09 13	704	0.7+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2007 09 13	704	0.2+	0.9+	2009 01 31	704	1.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.7+	0.9+	2007 09 13	704	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2007 10 26	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.7−	2007 10 26	G96	0.2+	0.5−	2009 01 31	704	0.7−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.7−	2007 10 26	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2004 12 03	644	0.2−	0.1−	2007 10 26	G96	0.6−	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.6+
2004 12 03	644	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	D29	0.9+	1.0+
2004 12 03	644	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	D29	0.5+	0.0
2004 12 12	201	0.4+	0.7−	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	D29	0.4+	0.5−
2004 12 12	201	1.1−	0.4−	2009 01 01	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	D29	0.2+	0.3−
2004 12 12	201	0.3−	1.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	704	(0.6−	3.5+)	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	704	(0.5−	1.7+)	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.3−
2004 12 15	704	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	0.3+				
2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2009 01 17	704	0.7+	0.7+				

(205334)* 2000 UF₉₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.42738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26337314	ω	358.34086	+0.99935525	+0.03590123
<i>a</i>	2.4103960	Ω	359.60093	−0.03217877	+0.89022148
<i>e</i>	0.1112523	<i>i</i>	3.58649	−0.01592529	+0.45411101
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.0	0.4−	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.0	0.9+
1996 09 08	691	0.1−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.7+	1.2+
1996 09 08	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	G96	0.7−	0.3−	2007 09 04	703	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2006 03 25	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	1.5+	1.0+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2007 08 08	704	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.0	1.0+	2007 08 08	704	0.3−	0.5+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2007 08 08	704	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2007 08 08	704	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	1.0+	0.0	2007 08 11	704	0.0	0.8−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	1.2+	2007 08 11	704	0.4−	0.0	2008 12 30	G96	0.6−	0.0
2000 11 03	704	1.1+	0.4+	2007 08 11	704	0.9−	0.3−	2009 01 16	704	0.8−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2007 08 11	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	704	0.6−	0.9−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2007 08 11	704	0.1−	0.4−	2009 01 16	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 08 14	704	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.6+	0.6+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.1+	2009 01 21	G96	0.6−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 08 14	704	0.2+	0.0	2009 01 21	G96	0.5−	0.0
2006 02 24	691	0.9+	0.5−	2007 08 14	704	0.7−	0.5+	2009 01 21	G96	0.3−	0.1−
2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	0.2−	0.9+	2009 01 21	G96	0.1−	0.4−

(205335)* 2000 UB₉₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	106.91690		(2000.0)	P	Q
n	0.27268396	ω	56.97429	+0.95499241	-0.29407470
a	2.3552101	Ω	320.08931	+0.24794023	+0.86326172
e	0.1559297	i	3.47181	+0.16283471	+0.41024295
P	3.61	H	16.2	G 0.15	U 1

2000 09 09	699	1.4−	0.5−	2007 09 05	699	0.0	0.7−	2007 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 09 09	699	0.3−	0.3+	2007 09 05	699	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2007 09 05	699	0.4−	0.3+	2007 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2007 09 07	704	0.6+	1.0+	2007 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 09 07	704	0.4+	1.1+	2007 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2007 09 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2007 09 07	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	704	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2007 09 07	704	0.6+	1.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2007 09 08	699	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.4−
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2007 09 08	699	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	1.7+	2007 09 08	699	0.7−	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	0.4−	2007 09 08	699	0.2−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	1.1+	0.4−	2007 09 13	704	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.6+
2000 11 05	704	0.6+	0.1−	2007 09 13	704	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.1−
2000 11 05	704	1.1+	1.1−	2007 09 13	699	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	1.0−
2000 11 05	704	0.7+	0.5−	2007 09 13	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	704	0.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 13	691	0.5−	0.3−	2007 10 15	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2007 09 13	703	0.4−	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	(0.9+	2.0−)
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2007 09 13	703	1.4−	0.6−	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	691	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.1−	1.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	0.9−	0.5−	2007 10 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2007 09 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2007 09 13	699	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.5+	0.5−
2000 11 29	704	0.4+	1.2−	2007 09 13	691	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	1.4+	0.2+	2007 09 13	699	1.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2005 01 06	704	0.4+	0.5−	2007 09 13	699	0.3−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	(1.1+	1.6+)	2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−
2005 01 06	704	0.5−	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2005 01 11	704	0.1−	1.1+	2007 09 14	704	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
2005 01 11	704	0.3+	1.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−
2005 01 11	704	0.0	1.0+	2007 09 14	704	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2005 01 15	704	0.2−	0.8−	2007 09 14	699	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	0.7+	0.8+
2005 01 15	704	0.2+	0.3−	2007 09 14	699	0.2−	0.9+	2007 12 13	704	0.6−	0.6+
2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2005 01 15	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	699	1.1+	0.4+	2008 02 07	291	0.1−	0.0
2005 01 17	704	0.4+	0.4−	2007 09 15	H51	0.1+	0.4−	2008 02 07	291	0.6−	0.2−
2005 01 17	704	0.5−	0.1+	2007 09 15	H51	0.2−	0.3−	2008 02 07	291	(2.4−	1.0−)
2005 01 17	704	0.5−	0.2−	2007 09 15	H51	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.5+	0.1−
2005 01 17	704	0.5−	0.5+	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	1.1−
2005 02 02	704	(0.8+	1.6+)	2007 09 17	704	0.1+	0.4+	2008 03 01	G96	0.1+	0.7−
2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2007 09 17	704	0.2−	0.5+	2008 03 01	G96	0.7−	0.4−
2005 02 02	704	(2.3+	0.2+)	2007 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.7−
2005 02 02	704	1.4+	1.0+	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	704	(2.9+	0.6+)	2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	G96	0.5+	0.6−
2005 03 10	G96	0.5+	0.4−	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2008 11 23	G96	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.3+	0.3−	2007 09 30	683	0.7+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 09 30	683	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.4+	0.3−	2007 09 30	683	(2.1−	1.1−)	2009 01 31	691	0.3−	0.6+
2007 09 02	703	(2.4+	1.0+)	2007 10 04	683	0.1−	0.6−	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2007 09 02	703	(2.2+	0.8+)	2007 10 04	683	0.9−	0.6−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2007 09 02	703	0.9+	0.3+	2007 10 08	699	(0.5+	1.8−)	2009 02 04	691	0.1+	0.0

(205336)* 2000 UJ₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	49.48027		(2000.0)	P	Q
n	0.26356475	ω	153.73276	+0.42838453	−0.89739259
a	2.4092276	Ω	270.74483	+0.80931209	+0.43307790
e	0.0888653	i	6.06821	+0.40187141	+0.08443976
P	3.74	H	16.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2003 08 31	291	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.3−	0.6+

2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2003 08 31	291	0.2−	0.4+	2007 10 07	699	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 08 31	291	0.4−	0.7+	2007 10 07	699	(1.7−	0.8−)
2000 11 03	704	0.0	0.7−	2004 12 12	691	0.5−	1.3+	2007 10 07	699	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	1.0−	2004 12 12	691	0.0	0.4+	2007 10 07	699	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	1.6−	1.1−	2004 12 12	691	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.4−	0.3−
2000 11 03	704	0.9+	0.2+	2004 12 14	703	0.6−	0.1+	2008 10 17	691	0.5−	0.0
2000 11 05	704	0.6+	1.1−	2004 12 14	703	0.5−	0.9−	2008 10 17	691	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.5−	2009 01 17	703	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2009 01 17	703	1.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	703	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	703	1.9−	1.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2009 01 21	704	2.0+	2.0+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	691	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2004 12 19	691	0.2+	0.3+	2009 01 21	704	1.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 21	704	2.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2005 01 11	704	0.1−	0.3−	2009 01 25	683	0.6+	1.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2005 01 11	704	0.2−	0.4−	2009 01 25	683	0.5−	2.7−
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2005 01 11	704	0.5+	0.0	2009 01 25	683	(3.1−	3.3−)
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2005 01 15	704	0.8−	0.1+	2009 01 25	704	0.3+	1.4+
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2005 01 15	704	0.8−	0.1+	2009 01 27	704	1.8+	0.5+
2003 07 03	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.1+	0.4−	2009 01 27	704	0.9+	0.6+
2003 07 03	691	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.1+	0.8+
2003 07 03	691	(1.6−	0.2−)	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2009 01 27	704	0.8+	1.3+
2003 07 09	691	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.3+	2009 02 02	703	0.1+	0.7+
2003 07 09	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	703	0.4−	0.9+
2003 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.4+	0.5+	2009 02 02	703	1.6−	1.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.4+	0.5+	2009 02 02	703	0.7−	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5−	0.5+				

(205337)* 2000 VN₇ = 1998 FT₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9377)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.93680		(2000.0)	P	Q
n	0.26822061	ω	213.68292	+0.23809237	−0.96878113
a	2.3812662	Ω	222.65865	+0.91208222	+0.24747516
e	0.1189041	i	5.85302	+0.33379342	+0.01480469
P	3.67	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+
1998 03 22	691	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	1.4+	0.8−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2−
1998 03 22	691	0.7−	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2007 09 08	699	0.1−	0.6+
1998 03 23	691	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2007 09 08	699	0.4+	1.0+
1998 03 23	691	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	1.0−	2007 09 08	699	0.3−	0.4−
1998 03 23	691	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2007 09 11	703	(0.5+	2.3+)
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2007 09 11	703	1.0+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 12 03	703	0.4+	0.2−	2007 09 11	703	0.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 12 03	703	0.3+	0.7+	2007 09 11	703	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 12 03	703	0.9−	0.6+	2007 09 14	704	0.9+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2004 12 03	703	0.0	0.2−	2007 09 14	704	(1.7−	0.3+)
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2006 04 24	G96	0.4−	0.1−	2007 09 14	704	0.3+	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2006 04 24	G96	(1.6+	0.7−)	2007 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2006 04 24	G96	0.4+	0.7−	2007 09 14	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2006 04 24	G96	0.7−	0.7−	2008 10 26	G96	0.4−	0.4+
2000 11 18	699	0.9−	0.1+	2006 05 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	1.0−	0.7+	2006 05 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.5+	2006 05 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.5−	1.8+	2006 05 24	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	704	1.0+	0.8+
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2006 05 24	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	704	0.6−	0.8+
2002 04 04	644	1.1+	0.4+	2006 05 24	691	0.0	0.5+	2009 01 20	704	0.3+	1.2+
2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0				
2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2006 05 25	G96	0.3−	0.2−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151251

(205338)* 2000 VH₁₂ = 2000 UD₅₁ = 2005 AV₁₈

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072), G. V. Williams (*MPO* 72213)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.72275		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26787986	ω	333.72346	+0.10939435		-0.99307005	
<i>a</i>	2.3832851	Ω	109.97108	+0.91983424		+0.08476019	
<i>e</i>	0.1448546	<i>i</i>	2.61925	+0.37674639		+0.08140999	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.5-
2000 10 24	704	0.1-	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-
2000 10 24	704	0.1+	0.8+	2005 01 11	704	0.5+	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	0.2+	0.6-	2005 03 10	G96	0.8-	0.3-
2000 11 01	704	0.6-	0.3-	2005 01 15	704	0.3-	0.4+	2006 05 21	G96	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	704	(1.6+	0.8-)	2006 05 21	G96	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.7-	0.5-	2005 01 15	704	0.6+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2005 01 16	333	0.1-	0.1-	2006 05 21	G96	0.2-	0.7+
2000 11 02	704	0.7+	1.2-	2005 01 16	333	0.8-	0.0	2007 09 03	703	0.5-	1.0+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 01 16	333	0.6-	0.1+	2007 09 03	703	0.8+	0.1-
2000 11 02	704	0.9-	0.2-	2005 01 17	691	0.6-	0.6+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	1.2-	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 17	704	0.5-	0.4-	2007 09 12	691	0.2-	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.3-	2007 09 12	691	0.1-	0.3-
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	0.2-	0.2-	2005 01 17	704	0.9+	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2000 11 05	704	0.4-	0.8+	2005 01 17	704	0.4+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	(2.1-	1.8+)	2005 02 02	704	0.5-	0.6-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2+
2000 11 05	704	0.4-	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.8+	2007 09 15	704	(3.5-	0.3-)
2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2005 02 02	704	0.2-	0.4-	2007 09 15	704	(1.9-	0.3+)
2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 02 02	704	0.7+	0.1-	2007 09 15	704	(2.9-	0.4+)
2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	(1.9-	1.9+)
2004 12 14	704	0.3-	0.5-	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2004 12 14	704	0.6+	0.3-	2005 02 02	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2004 12 14	704	0.1+	0.5-	2005 02 02	704	1.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.8-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2004 12 14	704	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2005 01 01	703	0.4-	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2008 11 30	691	0.6+	0.0
2005 01 01	703	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	(2.3+	0.6-)	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2005 01 01	703	(0.6-	2.1+)	2005 02 02	704	0.1-	0.3-	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2005 01 01	703	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	1.2+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 01 08	599	0.2-	0.0	2005 02 02	704	(0.2+	1.7-)	2008 12 04	691	0.2-	0.3-
2005 01 08	599	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.9+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2005 01 08	599	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.0	0.4-	2009 02 04	G96	0.7-	0.3-
2005 01 08	599	0.4-	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.8+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5-
2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.9-	0.5-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.2-	0.4-	2007 09 11	D29	0.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2007 10 15	703	(1.9+	0.1+)
2000 11 03	704	0.7+	0.3-	2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	0.5+	0.4-
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3-
2000 11 05	704	0.6+	0.1-	2007 09 12	703	0.1-	0.7+	2007 10 15	703	0.2+	0.4-
2000 11 05	704	0.2-	0.8-	2007 09 12	703	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2000 11 05	704	0.2-	0.7-	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2007 11 01	699	0.7+	0.0
2000 11 18	699	0.2-	0.4-	2007 09 14	A50	0.4-	0.2-	2007 11 01	699	0.0	0.3-
2000 11 18	699	0.2-	0.2+	2007 09 14	A50	0.0	0.7-	2007 11 01	699	0.1-	0.3-
2000 11 18	699	0.8-	0.1-	2007 09 14	A50	0.1+	0.9-	2007 11 01	699	1.2+	0.7-
2000 11 18	699	0.2-	0.9+	2007 09 14	A50	0.5+	0.1+	2007 11 13	703	1.4-	1.1+
2000 11 20	704	1.5+	0.1+	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 11 13	703	0.5-	0.2-
2000 11 20	704	0.2-	0.4-	2007 09 15	704	0.4-	0.1+	2007 11 13	703	0.9-	0.9-
2000 11 20	704	0.1+	0.5-	2007 09 15	704	0.1-	0.5+	2007 11 13	703	(0.7-	1.7-)
2000 11 20	704	0.4-	0.6-	2007 09 15	704	0.2-	0.6+	2007 11 14	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	1.1-	2007 09 15	704	0.5-	0.8+	2007 11 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2007 09 15	699	0.1-	0.4-	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2000 11 24	699	0.7-	0.0	2007 09 15	699	0.9-	0.0	2007 11 14	704	0.1-	0.5+
2000 11 24	699	0.3+	0.6-	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.4-	0.6+
2000 11 24	699	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	0.2+	0.8+	2007 11 17	291	0.0	0.2-
2000 11 29	704	0.5+	0.1-	2007 09 16	704	(0.9+	1.5-)	2007 11 17	291	0.6-	0.2-
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2007 09 16	704	1.3+	1.3-	2007 11 17	291	0.4-	0.1-
2000 11 29	704	0.4+	0.5-	2007 09 16	704	1.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.2-	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.1-	0.9+	2007 12 05	704	0.2-	1.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.7-	2007 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	0.8-	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2007 09 18	704	0.8+	0.9+	2007 12 05	704	0.3-	1.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2007 09 18	704	0.4-	1.3+	2007 12 05	704	0.7+	1.1+
2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2007 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 12 05	G96	0.0	0.6-
2006 04 23	461	0.1-	0.9+	2007 09 18	704	0.6-	1.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2006 04 23	461	0.4+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2006 04 23	461	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2006 04 24	461	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5-
2006 04 24	461	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.5+	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2006 04 24	461	0.1+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	1.1+	2008 12 01	G96	0.1-	0.6-
2006 04 25	461	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.8-	0.6+	2008 12 01	G96	0.3-	0.0
2006 04 25	461	0.4+	0.2+	2007 10 07	704	0.8-	0.2-	2009 01 16	704	0.0	0.7+
2006 04 25	461	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.1-	0.2-	2009 01 16	704	0.5+	1.4+
2006 05 04	461	0.6+	0.5+	2007 10 07	699	0.5-	0.8-	2009 01 16	704	0.7+	0.6+
2006 05 04	461	0.3+	1.0+	2007 10 07	699	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.7+	0.4-
2006 05 19	G96	0.2+	0.6+	2007 10 07	699	0.3-	0.4-	2009 01 20	703	0.4+	0.2-
2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	699	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	1.8-	0.8-
2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 12	703	1.3-	0.5+	2009 01 20	703	0.6-	0.0
2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	703	0.7-	0.1+	2009 01 31	704	1.0+	0.9+
2007 08 22	704	0.4+	1.5+	2007 10 12	703	0.5-	0.3+	2009 01 31	704	0.5-	1.3+
2007 08 22	704	0.6-	0.3+	2007 10 12	703	0.3-	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	1.1+
2007 08 22	704	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	1.2+
2007 08 22	704	0.4-	0.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.9+	2009 02 01	704	0.1-	1.1+
2007 09 05	703	1.0-	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	704	0.9+	0.0
2007 09 05	703	0.7+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2007 09 05	703	0.8-	0.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.1-				
2007 09 05	703	0.7-	1.0+	2007 10 15	703	0.7+	1.0+				

(205339)* 2000 VQ₅₃ = 2006 HR₁₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99996)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	139.09280		(2000.0)	P	Q
n	0.26981925	ω	298.33877	+0.84697718	+0.52838870
a	2.3718511	Ω	29.87535	-0.43722218	+0.75504052
e	0.1681667	i	6.75719	-0.30243416	+0.38822569
P	3.65	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.4−	0.4+	2007 06 08	703	0.1−	0.2+	2007 08 16	G92	0.3+	0.4−
1998 01 26	691	0.1−	0.4+	2007 06 08	703	0.1−	0.3−	2007 08 16	G92	0.3−	0.4−
1998 01 26	691	0.8+	0.2+	2007 06 08	703	0.9+	1.1+	2007 08 21	E12	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	1.3−	2007 06 08	703	0.1−	0.2+	2007 08 21	E12	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2007 06 14	699	0.6−	0.5+	2007 08 21	E12	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2007 06 14	699	(1.2−	2.5+)	2007 08 21	E12	0.4+	0.3−
2000 11 05	704	0.5−	0.3−	2007 06 14	699	1.0−	1.3+	2007 08 22	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2007 06 14	699	0.4+	0.3−	2007 08 22	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	1.0+	0.2−	2007 06 15	703	1.2+	0.6−	2007 08 22	704	0.7−	1.1+
2000 11 05	704	1.2+	1.1+	2007 06 15	704	1.0−	0.6+	2007 08 22	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2007 06 15	703	0.3+	0.6−	2007 08 22	704	1.4−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	1.7+	2007 06 15	703	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 06 15	704	0.8−	0.5+	2007 10 04	703	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.7−	0.9+	2007 06 15	703	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2007 06 15	704	1.2+	1.3−	2007 10 04	703	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2007 06 15	704	0.4−	0.2+	2007 11 02	704	(1.5+ 0.0)	
2000 11 24	699	0.6+	1.4+	2007 06 20	691	0.3−	0.4+	2007 11 02	704	0.7+	0.7+
2000 11 24	699	0.4+	0.7+	2007 06 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.5−	1.1+
2000 11 24	699	0.5−	1.5+	2007 06 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	704	0.5−	1.2−
2000 11 24	699	0.3−	1.2+	2007 06 21	704	0.3−	0.0	2007 11 08	704	0.9+	1.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2007 06 21	704	0.9+	0.4+	2007 11 08	704	0.7+	1.4−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2007 06 21	704	0.5−	1.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2007 06 21	704	1.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2007 06 24	691	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.7−	0.5+	2007 06 24	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	G96	0.6+	0.7−
2000 11 30	699	0.3−	0.2+	2007 06 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	0.2+	0.7−	2007 07 15	704	0.2−	0.8+	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
2000 11 30	699	0.6+	0.4−	2007 07 15	704	0.2−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.9−	2007 07 15	704	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2007 07 15	704	0.8−	0.5−	2009 01 21	704	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	(0.0 1.5+)		2007 07 15	704	0.6−	0.8+	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	(0.8− 1.7+)		2007 08 06	704	0.7+	0.4+	2009 01 21	704	1.4+	2.0+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 08 06	704	0.7+	0.8+	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2007 08 06	704	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 08 06	704	0.9+	0.3−	2009 02 02	G96	0.1+	0.0
2005 01 08	599	0.5−	0.4+	2007 08 06	704	0.4+	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 01 08	599	0.0	0.3+	2007 08 16	G92	0.2−	0.3−				

(205341)* 2000 VN₅₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	73.21662		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25451785	ω	305.65213		+0.98092487		+0.16797615
a	2.4659857	Ω	44.90836		−0.10058925		+0.86927689
e	0.2802454	i	7.96523		−0.16633759		+0.46491042
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.4−	0.5−	2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 12 17	704	1.0+	0.9+
1996 10 08	566	0.5−	0.5−	2000 12 20	704	0.1−	1.0−	2004 12 17	704	(6.2− 1.6−)	
1996 10 08	566	0.5−	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.5+	1.2+
1996 11 06	691	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2005 01 07	704	0.5+	0.4+
1996 11 06	691	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.1+
1996 11 06	691	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2004 11 22	704	0.1+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	1.3+	2004 11 22	704	0.4−	0.4+	2007 06 23	E12	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	1.4+	2004 11 22	704	0.7−	0.1−	2007 06 23	E12	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.3+	2007 06 23	E12	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.8+	0.6+	2004 11 22	704	0.9−	0.0	2007 06 23	E12	0.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.4+	2008 12 07	704	0.9−	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2008 12 07	704	0.4−	1.0+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2004 12 02	704	0.5−	0.5+	2008 12 07	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	704	0.5−	0.7−	2009 01 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2009 01 15	704	0.2+	0.9+

2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2009 01 15	704	0.2+	0.8−
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2009 01 15	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2004 12 17	704	(5.6− 0.8−)		2009 01 15	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 12 17	704	(2.0− 0.5−)		2009 01 15	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.9+	2009 01 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	1.7−	2004 12 17	704	(6.0− 1.1−)		2009 01 25	704	1.9+	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.5−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+	2009 01 25	704	1.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 12 17	704	(5.5− 1.3−)		2009 01 25	704	1.3−	0.9−

(205342)* 2000 WW₅

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.86261		(2000.0)		P		Q
n	0.26259877	ω	346.87691		+0.99249732		−0.11072533
a	2.4151323	Ω	19.70548		+0.12139474		+0.84185080
e	0.1439182	i	8.84657		+0.01457383		+0.52823018
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.3−	0.2+	2008 12 30	703	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2008 12 30	703	0.6−	1.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	703	0.2−	1.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.8−	2006 04 19	G96	0.6+	0.2+	2008 12 30	703	(2.3− 0.1+)	
2000 11 03	704	1.2+	0.3−	2006 04 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2009 01 20	703	1.2+	0.9−
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	1.1+	1.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2009 01 20	703	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	703	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.6−	1.4+	2007 08 11	E12	0.6+	0.1−	2009 01 25	703	0.5+	1.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 08 11	E12	0.2−	0.5+	2009 01 25	703	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 08 11	E12	1.0−	0.6+	2009 01 25	703	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2007 08 11	E12	0.1−	0.5+	2009 01 29	703	1.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+	2009 01 29	703	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+	2009 01 29	703	0.6−	0.3−
2006 03 23	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	703	1.1−	0.4+
2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.5−	0.4−				

(205343)* 2000 WP₇ = 2004 XR₆₀

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72224)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	124.80217		(2000.0)		P		Q
n	0.26969494	ω	240.52411		+0.96926604		+0.20983859
a	2.3725799	Ω	107.11297		-0.15203733		+0.92130141
e	0.1451247	i	7.72199		-0.19341146		+0.32737055
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	2.0+	0.7−	2004 12 19	691	0.3+	1.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.6+
2000 11 19	699	0.2−	0.4−	2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.0	0.5+
2000 11 19	699	1.1−	0.4−	2004 12 19	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	1.3+	0.9+
2000 11 19	699	0.6−	0.3−	2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	(1.7−	0.1−)
2000 11 20	704	1.7+	0.7−	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2005 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.0	0.4+
2000 11 20	704	1.8+	0.3−	2007 09 05	703	0.5−	0.5−	2008 10 28	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	0.7−	0.5+	2008 10 28	691	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	703	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2007 09 05	703	0.4−	0.4+	2008 11 01	691	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2007 09 14	703	0.4−	0.2+	2008 11 01	691	0.1−	0.5−
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2007 09 14	703	0.9+	0.1+	2008 11 01	691	0.1+	0.2−
2000 11 24	699	1.1−	0.5+	2007 09 14	703	0.2+	0.2−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.6−	0.9+	2007 09 14	703	0.5+	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151253

2000 11 24	699	0.7−	0.6−	2007 10 02	E12	0.6−	0.3+	2008 12 03	G96	0.8+	0.4−
2004 12 03	691	0.2−	0.0	2007 10 02	E12	0.5+	0.5−	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2004 12 03	691	0.5−	0.4−	2007 10 02	E12	0.9−	1.4−	2009 01 18	691	0.7−	0.2+
2004 12 03	691	0.1+	0.5−	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−	2009 01 18	691	0.7+	0.2+
2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.1−	2009 01 18	691	0.8−	0.3+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.1−	0.7−	2009 01 18	691	0.7−	0.4−
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.9+	0.1−
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.7+				
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	699	0.3−	1.0+				

(205344)* 2000 WF₁₈ = 1996 TE₅₂

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9389)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26961870	<i>ω</i>	336.65432	+0.99990562		−0.00794760	
<i>a</i>	2.3730272	<i>Ω</i>	23.80924	+0.01192670		+0.90701706	
<i>e</i>	0.1927287	<i>i</i>	1.59069	−0.00681886		+0.42101886	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	809	(1.6−	3.1−)	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−
1996 10 05	809	(0.7−	3.8−)	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
1996 10 05	809	(2.0−	3.5−)	2007 09 11	D29	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3−	0.4−
1996 10 06	809	0.8+	0.1−	2007 09 11	D29	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6−	0.1+
1996 10 06	809	0.4−	0.2−	2007 09 11	D29	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.0
1996 10 06	809	(0.0	2.7−)	2007 09 11	D29	0.3−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.0
1998 02 02	691	1.2+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 11	704	0.3−	0.4+
1998 02 02	691	0.2+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.1−
1998 02 02	691	0.9−	0.4+	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	703	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.9−	0.5+	2007 09 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2007 09 13	699	0.6−	0.9−	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2007 09 13	699	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	1.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.9−	2007 09 13	699	0.3−	0.0	2007 10 14	704	(0.3+	2.1+)
2000 11 25	704	0.3−	0.3−	2007 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 10 14	704	0.2−	1.2+
2000 11 25	704	0.8+	0.3−	2007 09 14	699	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	1.2+
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2007 09 15	704	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	1.1−	0.4+	2007 09 15	704	0.7−	0.7+	2007 10 15	703	0.8−	0.6+
2000 11 29	704	0.9−	0.4−	2007 09 15	704	1.0+	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.2+	2007 10 18	704	1.5+	0.5+
2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2007 09 16	704	0.8−	0.1−	2007 10 18	704	0.3+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.1−	2007 10 18	704	1.3+	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.8−	0.4−	2007 10 18	704	0.4+	0.5−
2004 12 19	G96	0.0	0.6−	2007 09 19	704	(0.7−	2.2+)	2007 10 20	G96	0.0	0.5−
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2007 09 19	704	0.2+	0.9+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2004 12 19	G96	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	704	0.9+	0.9+	2007 11 17	G96	0.4+	0.7−
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.5+	0.7−
2006 04 19	G96	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.5−
2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.6+	0.9−
2006 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2006 04 19	G96	0.7−	0.4+	2007 10 08	704	0.6+	1.0+	2009 02 01	691	0.4−	0.1−
2007 09 11	691	0.4−	0.3−	2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	691	0.4−	0.2−	2007 10 08	704	0.6+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.6+
2007 09 11	691	0.5−	0.1−	2007 10 08	704	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.1−	0.8+	2009 02 05	691	0.2−	0.4−

(205345)* 2000 WC₂₆ = 2005 AG₆₅

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72230)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26801942	<i>ω</i>	88.47117	+0.98952044		−0.14309479	
<i>a</i>	2.3824578	<i>Ω</i>	279.75551	+0.12345828		+0.90783210	
<i>e</i>	0.2218800	<i>i</i>	1.12314	+0.07488222		+0.39416338	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	0.9+	0.1−	2007 09 19	704	0.8+	0.6−
1994 01 10	691	0.1+	0.4−	2007 08 21	699	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	0.3−	0.0
1994 01 10	691	0.8−	0.5−	2007 08 21	699	0.2−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.0
1996 10 10	327	0.2+	1.1−	2007 08 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 06	704	1.1+	0.3+
1996 10 10	327	0.7+	0.6−	2007 08 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.5−
1996 10 10	327	0.8+	0.8−	2007 08 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2007 08 22	704	0.6−	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	1.4+	2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	699	0.8−	0.9−
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	699	0.0	1.0−
2000 11 21	704	1.1+	0.6+	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	699	1.0−	1.2−
2000 11 26	704	0.5−	1.1−	2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	699	0.4−	0.5−
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	699	1.0−	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 10 12	699	1.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.8+	0.0	2007 09 03	703	(2.1−	1.0−)	2007 10 12	699	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2007 09 03	703	0.1+	0.7−	2007 10 12	699	1.2−	1.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	(1.7+	0.3−)	2007 10 31	704	0.2+	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2007 09 03	703	(2.3+	0.6+)	2007 10 31	704	0.7−	0.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 31	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 09 12	699	(2.1+	0.6−)	2007 10 31	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.9−	2007 09 12	699	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	(0.1+	1.6−)
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2007 09 12	699	0.0	0.3+	2007 11 06	704	0.7+	0.4−
2004 12 19	G96	0.2+	0.6−	2007 09 14	699	0.2−	0.3+	2007 11 06	704	0.4+	0.6+
2004 12 19	G96	0.6−	0.0	2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2007 09 14	699	0.0	1.0+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2007 09 15	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−
2005 01 13	691	0.1−	0.4+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	(1.9+	0.7−)	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.6−	0.4−
2005 01 17	704	0.4+	1.0−	2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.8−
2005 01 17	704	1.1+	1.0+	2007 09 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6−	0.5−
2005 01 17	704	0.3−	1.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.8+	0.5+
2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.6+	0.5+
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 18	G96	1.1+	0.4+
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.5−	0.4−	2009 01 18	G96	0.5+	1.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.4−	2009 02 04	G96	0.2−	0.5−
2007 08 15	704	1.0+	0.8+	2007 09 16	704	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.5−	0.0
2007 08 15	704	1.0+	1.5+	2007 09 16	704	0.4−	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.6−
2007 08 15	704	0.0	0.8+	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4−	0.0
2007 08 21	699	0.2+	0.7+	2007 09 19	704	0.5−	0.6−				

2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	1.3+	0.5-	2005 02 28	703	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 18	704	0.9+	0.6+	2005 02 28	703	0.3-	0.6+
2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 11 18	704	0.3+	0.2-	2005 02 28	703	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2004 11 18	704	0.8-	0.0	2005 03 08	703	0.4-	0.9-
2000 11 20	704	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	703	1.0-	0.2+
2000 11 20	699	0.4-	0.4+	2004 11 22	704	0.7-	0.5+	2005 03 08	703	0.3-	0.5-
2000 11 20	704	0.3+	0.4-	2004 11 22	704	0.0	0.4+	2005 03 08	703	(4.5+	1.2-)
2000 11 20	699	(2.5+	0.4+)	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2005 03 15	703	0.3+	1.0+
2000 11 20	699	0.5-	1.2+	2004 11 22	704	0.3+	0.7+	2005 03 15	703	1.0-	1.2-
2000 11 27	704	0.3+	0.8-	2004 12 09	704	1.4+	0.5+	2005 03 15	703	0.1-	0.4+
2000 11 27	704	0.5-	0.1-	2004 12 09	704	0.5-	0.5-	2005 03 15	703	0.5+	0.3-
2000 11 27	704	0.0	0.2-	2004 12 09	704	(1.2+	2.1+)	2006 05 06	G96	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.4-	2004 12 15	704	0.1+	1.3-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 12 15	704	0.2-	0.9-	2006 05 06	G96	0.7-	0.3-
2000 11 27	704	0.5+	1.2+	2004 12 15	704	0.4-	0.4-	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+
2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2004 12 15	704	0.3-	1.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+
2000 11 27	704	1.0-	0.3+	2004 12 15	704	0.4-	0.5-	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	0.1+	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.4-	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	0.9-	0.6+	2004 12 19	691	0.0	0.3-	2008 11 06	G96	0.1-	0.4-
2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 12 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 06	G96	0.0	0.2-
2000 11 30	699	0.2-	0.5+	2005 01 06	703	0.1-	0.2-	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2000 12 04	608	(3.5+	2.9+)	2005 01 06	703	0.1-	0.2-	2008 11 06	G96	0.1-	0.4-
2000 12 04	608	(3.7+	3.0+)	2005 01 06	703	0.2-	0.6-	2008 12 21	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	608	(3.5+	3.4+)	2005 01 06	703	0.3-	0.4-	2008 12 21	704	0.4+	1.1+
2000 12 16	699	0.3+	0.2-	2005 01 14	704	0.4-	0.2-	2008 12 21	704	0.1-	0.2-
2000 12 16	699	0.1+	0.3+	2005 01 14	704	0.1+	0.5+	2008 12 21	704	0.0	0.9+
2000 12 16	699	0.5+	0.0	2005 01 14	704	0.9+	0.5+	2008 12 21	704	0.4+	0.8+
2000 12 16	699	0.0	0.1-	2005 01 16	699	0.1+	0.1-	2009 01 29	703	0.1+	0.4-
2000 12 30	704	1.2-	0.4+	2005 01 16	699	0.0	0.3-	2009 01 29	703	0.1+	0.4-
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 01 16	699	(1.1+	2.1-)	2009 01 29	703	1.1+	0.1-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2005 01 16	699	0.5+	0.2-	2009 01 29	703	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.6-	0.6+	2005 01 31	704	0.2-	0.6+	2009 02 01	704	0.3-	0.5+
2001 01 03	704	0.3-	0.5+	2005 01 31	704	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.2-	1.1+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 31	704	0.3-	0.8+	2009 02 01	704	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2005 01 31	704	0.7+	0.2+	2009 02 01	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 02 03	699	0.2-	0.3-	2009 02 04	703	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4+	1.1+	2005 02 03	699	0.1-	0.0	2009 02 04	703	0.3+	0.5-
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2005 02 03	699	0.2+	0.2-	2009 02 04	703	0.3-	0.2-
2002 05 09	644	0.6+	0.6+	2005 02 03	699	0.4-	0.4+	2009 02 04	703	0.7-	0.1-

(205347)* 2000 WM₃₀

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	74.47811		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26184742	ω	291.24696	+0.94712490		-0.27335739	
<i>a</i>	2.4197501	Ω	84.92551	+0.31916589		+0.85643858	
<i>e</i>	0.2105431	<i>i</i>	9.71105	-0.03297825		+0.43793687	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.1+	0.8-	2004 12 09	704	0.6+	0.6+	2007 06 24	D35	0.1-	0.2+
2000 09 26	608	0.3+	0.9-	2004 12 12	704	0.7-	0.5+	2007 06 24	D35	0.1-	0.2+
2000 09 26	608	0.2+	0.6-	2004 12 12	704	0.2-	0.7+	2007 06 24	D35	0.2-	0.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.4-	2004 12 12	704	0.5-	0.0	2007 06 25	D35	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.2-	0.2-	2004 12 12	704	0.6-	1.0+	2007 06 25	D35	0.0	0.1-
2000 10 31	704	0.1-	0.2-	2004 12 12	704	0.2-	0.2+	2007 06 25	D35	0.4-	0.3+
2000 10 31	704	0.5-	0.2-	2004 12 14	703	1.0-	0.6-	2007 07 15	E12	0.1+	0.1-
2000 10 31	704	0.9-	0.0	2004 12 14	703	0.4-	0.3-	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.9-	0.2+	2004 12 14	703	0.5-	1.1-	2007 07 15	E12	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.9-	0.1+	2004 12 14	703	(1.5-	0.5-)	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2004 12 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 21	E12	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.7-	0.3+	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	E12	(1.1+	1.7+)
2000 11 20	704	0.8-	0.3-	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 08 21	E12	0.5+	0.3-
2000 11 20	608	0.3+	1.5-	2005 01 07	704	0.2+	0.1-	2007 08 21	E12	0.0	0.2+
2000 11 20	608	0.4+	1.9-	2005 01 07	704	0.8+	0.7-	2008 09 28	691	0.6-	0.1-

2000 11 20	608	0.6+	1.3-	2005 01 07	704	0.2-	0.1+	2008 09 28	691	0.3-	0.0
2000 11 24	699	1.2+	0.5+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+	2008 09 28	691	0.1+	0.2-
2000 11 24	699	1.3+	0.6+	2005 01 12	704	0.2-	0.3-	2008 12 30	703	0.9-	0.1+
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2005 01 12	704	0.3+	0.2-	2008 12 30	703	1.2-	0.6+
2000 11 24	699	1.6+	0.3+	2005 01 12	704	0.3+	0.1+	2008 12 30	703	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.6-	0.1-	2005 01 12	704	0.7+	0.2+	2008 12 30	703	0.4-	0.4+
2000 11 27	704	0.3-	0.3+	2005 01 12	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.4+	1.3+
2000 11 27	704	0.4-	0.5+	2005 01 16	704	0.5-	0.0	2009 01 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2005 01 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 16	704	0.9-	0.5+
2000 11 27	704	0.9-	0.2+	2005 01 16	704	0.6+	0.5+	2009 01 16	704	0.5-	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.2-	2005 01 16	704	0.4-	0.5+	2009 01 27	D29	(3.1-	2.5-)
2000 11 27	704	0.5-	0.8+	2005 01 16	704	0.2-	0.6+	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 01 19	704	1.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.3+	0.4-
2000 11 27	704	0.5-	0.3+	2005 01 19	704	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.4-
2000 11 27	704	0.2-	0.2+	2005 01 19	704	0.1-	0.3+	2009 01 28	703	0.1-	0.2-
2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.4-	0.2+	2009 02 01	704	0.4-	0.5+
2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	1.0+	0.7-	2009 02 01	704	0.5+	0.4+
2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.8+	0.0	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2004 12 08	704	0.7-	0.1+	2005 02 03	704	0.4+	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	0.3+
2004 12 08	704	0.2+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.9-	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2004 12 08	704	0.3-	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.4-	2009 02 04	703	0.4+	0.1-
2004 12 09	704	1.1+	0.3+	2007 06 22	E12	0.3-	0.5-	2009 02 04	703	0.5+	0.4-
2004 12 09	704	0.4+	0.5+	2007 06 22	E12	0.2-	0.6+	2009 02 04	703	0.3+	1.1-
2004 12 09	704	0.2-	0.1+	2007 06 22	E12	0.1+	0.7+	2009 02 04	703	0.2-	0.1-
2004 12 09	704	0.5+	0.2-	2007 06 22	E12	0.2+	0.1+				

(205348)* 2000 WR₅₂ = 2004 XO₂₅

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	21.59119		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26034869	ω	25.64715	-0.02002789		-0.99922509	
<i>a</i>	2.4290276	Ω	65.51609	+0.91076872		-0.03221428	
<i>e</i>	0.1574699	<i>i</i>	2.13372	+0.41243087		+0.02261565	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5-	0.8-	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.8+	0.1-
1994 04 03	691	1.0-	0.5-	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	0.2+	0.2-
1994 04 03	691	0.1-	0.9-	2004 12 21	703	0.1-	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.6-
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2004 12 21	703	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.8+	0.4-
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 12 21	703	0.5+	0.8+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2+
2000 11 21	704	0.1-	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.6-	0.4+	2005 01 01	703	0.4-	0.0	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+
2000 11 27	691	0.1-	0.4-	2005 01 01	703	0.2+	0.8+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+
2000 11 27	691	0.1-	0.4-	2005 01 01	703	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2000 11 27	691	0.2-	0.3-	2005 01 01	703	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.4+
2000 11 28	691	0.1+	0.4-	2005 01 06	704	0.6-	0.1+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
2000 11 28	691	0.5+	0.5-	2005 01 06	704	0.2-	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6-
2000 11 28	691	0.3+	0.5-	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
2000 12 19	691	0.1-	0.7-	2005 01 06	704	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-
2000 12 19	691	0.1+	0.4-	2005 01 07	704	0.1-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-
2000 12 19	691	0.2+	0.8-	2005 01 07	704	0.9+	0.8+	2009 01 19	G96	0.4+	0.5-
2002 06 04	291	0.6+	0.6+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2009 01 19	G96	0.0	0.5-
2002 06 04	291	0.6+	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2009 01 19	G96	0.1-	0.3-
2002 06 04	291	0.5+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-
2004 12 09	703	0.0	0.5+	2005 01 11	704	0.4-	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.3-
2004 12 09	703	0.7-	0.1+	2005 01 11	704	0.3-	0.7+	2009 01 23	D29	0.6+	0.1-
2004 12 09	703	0.0	0.7-	2005 01 15	704	0.9+	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.2-
2004 12 09	703	0.6-	0.1-	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.6+	0.4-
2004 12 10	699	0.7+	1.5+	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.7-	0.1-
2004 12 10	699	0.1+	1.4+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.9-	1.1-
2004 12 10	699	1.4-	0.6-	2005 01 15	704	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	1.0-	0.3-
2004 12 10	699	1.0-	1.3+	2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2009 01 28	703	(3.3-	0.2+)
2004 12 11	691	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.5-	0.6+	2009 01 31	012	0.8-	1.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	012	1.5-	1.0+
2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2009 01 31	012	0.2+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151255

2004 12 14	703	0.0	0.2+	2005 01 17	704	0.2−	0.9+	2009 02 05	703	0.4+	0.8−
2004 12 14	703	0.3−	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.3−	1.4−
2004 12 14	703	0.1−	0.0	2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2009 02 05	703	0.1−	0.7+
2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2005 01 18	691	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.8+	0.3+
2004 12 15	691	0.1+	0.4+	2005 02 03	704	1.4+	1.1+				

(205349)* 2000 WN₆₆

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	96.96183		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26228599	ω	84.14042	+0.97423506		+0.18411354	
<i>a</i>	2.4170519	Ω	265.19923	−0.22079243		+0.89640608	
<i>e</i>	0.2889113	<i>i</i>	7.51125	+0.04600816		+0.40318526	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2007 06 21	704	1.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2007 06 21	704	1.5+	1.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	1.1+	0.4−	2004 12 13	691	0.2−	0.2−	2008 01 03	G96	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 03	G96	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	1.4+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 12 14	704	1.0+	0.8+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 12 14	704	0.4+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.5−	2009 01 01	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.5−	1.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2009 01 18	704	1.0+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2007 06 17	D29	0.3−	0.1+	2009 01 18	704	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2007 06 17	D29	(0.3−	1.6+)	2009 01 18	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2007 06 17	D29	0.5+	1.4+	2009 01 18	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2007 06 17	D29	0.5−	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2007 06 21	704	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2007 06 21	704	0.5−	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2007 06 21	704	0.2+	0.6+				

(205350)* 2000 WC₈₅ = 2000 VN₆₄

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 35668)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	96.44107		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26654588	ω	32.10244	+0.96456702		−0.26368936	
<i>a</i>	2.3912303	Ω	343.17983	+0.23513880		+0.87438133	
<i>e</i>	0.2121228	<i>i</i>	1.75327	+0.11966707		+0.40733918	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1+	1.0+	2007 09 13	704	0.3−	0.3+
1994 01 12	691	0.3+	0.2+	2007 08 09	691	0.1−	0.6+	2007 09 13	704	0.1−	0.6+
1994 01 12	691	0.4−	0.1−	2007 08 09	691	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2007 08 09	704	0.9+	0.5+	2007 09 15	699	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2007 08 09	704	0.5+	0.7+	2007 09 15	699	0.3−	1.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2007 08 09	691	0.4−	0.3+	2007 09 15	699	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2007 08 09	704	0.9+	1.3−	2007 09 18	699	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2007 08 09	704	0.8+	0.1+	2007 09 18	699	0.1+	0.7−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	1.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	1.1+	0.1−	2007 08 15	704	0.6+	0.1+	2007 09 18	699	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 08 15	704	1.1−	0.5+	2007 09 19	704	(2.2+	0.7+)
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.6−	0.2+	2007 09 19	704	(0.0	1.6+)
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	(2.0+	0.3+)
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2007 08 21	699	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.1+	1.2+

2000 11 29	704	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.9+	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2007 08 21	699	0.4−	0.4−	2007 10 12	699	0.5+	0.8−
2000 12 23	691	0.1−	0.2−	2007 08 21	699	0.8+	0.0	2007 10 12	699	0.0	0.7−
2000 12 23	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.0	0.2+
2000 12 23	691	0.1−	0.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.9+	1.1−
2002 04 08	807	0.6+	0.4+	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2002 04 08	807	0.4−	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.5−
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.6−
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 06	704	0.4+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.2+	0.7+	2007 09 06	704	0.4−	0.5−	2009 01 16	691	0.5−	0.9−
2006 05 31	G96	0.3+	0.5+	2007 09 06	699	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2006 05 31	G96	0.3−	0.2+	2007 09 06	704	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2006 05 31	G96	0.3+	0.7+	2007 09 06	699	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2006 06 01	G96	1.3+	0.0	2007 09 06	699	0.8−	0.6−	2009 01 25	691	0.0	0.4+
2006 06 01	G96	0.5−	0.4+	2007 09 06	699	0.8−	0.1−				
2006 06 01	G96	0.3+	0.1−	2007 09 13	704	0.4+	0.4+				

(205351)* 2000 WP₁₀₃ = 2006 FS₈

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99998)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	103.42465	(2000.0)	P
<i>n</i>	0.26515061	ω	167.85363
<i>a</i>	2.3996116	Ω	195.16400
<i>e</i>	0.1334218	<i>i</i>	6.02960
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	(2.7−	0.7+)	2006 05 19	G96	0.3−	0.3+	2007 09 10	703	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2006 05 20	G96	0.6−	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2006 05 20	G96	0.4−	0.2+	2007 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2007 06 18	703	(2.8−	1.6+)	2007 09 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2007 06 18	703	(2.1−	0.4+)	2007 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2007 06 18	703	(0.9−	2.2+)	2007 09 17	704	0.9+	0.7−
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2007 06 18	703	1.3−	0.1+	2007 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2007 08 12	704	0.3−	1.4+	2007 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.8+	2007 08 12	704	0.2+	0.8+	2007 09 17	704	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2007 08 12	704	0.9+	0.3+	2007 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 03 13	704	0.9+	1.4+	2007 08 12	704	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2007 08 12	704	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 03 13	704	(2.3+	0.2+)	2007 08 13	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0
2002 03 13	704	(1.6+	0.1−)	2007 08 13	704	0.6−	0.0	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2007 08 13	704	(1.7−	0.2−)	2007 10 14	704	(0.4+	1.8+)
2002 04 04	644	1.1+	0.4+	2007 08 13	704	1.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	1.1+
2002 04 04	644	1.1+	0.6+	2007 08 13	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	(1.3+	1.8+)
2006 03 23	G96	0.4−	0.4+	2007 08 16	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
2006 03 23	G96	0.2−	0.5+	2007 08 16	704	0.2+	1.0+	2007 10 14	704	1.3−	0.7+
2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2007 08 16	704	(1.3+	1.7−)	2007 11 13	703	0.9+	1.0−
2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.8+	0.8−	2007 11 13	703	(1.6+	0.5+)
2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2007 08 16	704	0.3−	0.9+	2007 11 13	703	0.8+	0.3+
2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2007 08 18	D29	0.3−	0.2−	2007 11 13	703	0.2−	0.9−
2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2007 08 18	D29	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.5+
2006 03 24	G96	0.4−	0.0	2007 08 18	D29	0.4−	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.5+
2006 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 08 18	D29	0.5−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	1.1−
2006 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 09 07	704	(1.8−	0.5+)	2008 01 19	G96	1.1−	0.4−
2006 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 09 07	704	(0.0	1.6+)	2008 12 03	G96	0.9+	0.1−
2006 05 06	G96	0.6−	0.1−	2007 09 07	704	(0.3+	2.4+)	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2007 09 07	704	0.4−	0.6+	2008 12 03	G96	0.6−	0.1+
2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2007 09 08	699	0.9+	1.0−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.7−	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	0.6+
2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 09 08	699	0.2−	0.3+	2009 01 26	704	1.0+	1.3+

2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	703	1.0+	0.9+	2009 01 26	704	0.8-	1.3+
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	0.3-	1.1+

(205352)* 2000 WC₁₀₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.49743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36476520	ω	253.92852	+0.85495450	+0.33399451
<i>a</i>	1.9399645	Ω	85.16661	-0.16899282	+0.90271690
<i>e</i>	0.0772910	<i>i</i>	23.47067	-0.49040210	+0.27120080
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1-	0.2-	2004 01 19	704	1.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	1.0+	0.4+	2004 01 19	704	0.4-	1.3+	2008 12 06	703	1.3-	0.9-
2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2005 10 10	E12	0.3-	0.3+	2008 12 06	703	0.2-	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2005 10 10	E12	0.2+	0.1-	2008 12 06	703	1.1-	1.0-
2000 11 30	704	(2.5-	1.2+)	2005 10 10	E12	0.0	0.3+	2008 12 06	703	0.6-	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2005 10 10	E12	0.1+	0.5-	2008 12 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.1-	0.7-	2007 03 12	703	0.7+	0.8+	2008 12 21	704	0.7+	0.3+
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2007 03 12	703	0.1-	0.5-	2008 12 21	704	0.4+	0.1-
2000 12 20	704	0.4+	1.8-	2007 03 12	703	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.0	1.2-	2007 03 12	703	1.4-	1.4+	2008 12 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.1-	1.6-	2007 04 25	703	0.9+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1-	0.5-
2000 12 22	704	0.8-	0.2-	2007 04 25	703	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
2000 12 22	704	0.2-	0.3-	2007 04 25	703	0.9-	0.4-	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-
2000 12 22	704	0.3+	0.7-	2007 04 25	703	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.6-
2000 12 22	704	0.1+	0.5-	2007 05 10	703	0.2+	0.8-	2008 12 30	704	(0.9-	2.8+)
2000 12 22	704	0.1-	0.6-	2007 05 10	703	0.2-	0.3-	2008 12 30	704	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.8+	0.6-	2007 05 10	703	(2.4+	1.5+)	2008 12 30	704	0.2+	0.3+
2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2007 05 10	703	0.1-	0.4+	2008 12 30	704	0.6+	1.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.3-	2008 11 24	703	0.3-	0.0	2008 12 30	704	0.1-	0.2+
2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2008 11 24	703	1.1-	0.0	2009 01 16	704	0.4-	1.0+
2002 05 16	608	0.0	0.2-	2008 11 24	703	(2.0-	0.9-)	2009 01 16	704	0.3+	0.4+
2002 05 16	608	0.1-	0.1+	2008 11 30	704	0.4-	1.2+	2009 01 16	704	1.0-	0.5+
2002 05 16	608	0.2+	0.5-	2008 11 30	704	0.3+	0.0	2009 01 16	704	0.3-	1.0+
2004 01 19	704	0.2+	0.7-	2008 11 30	704	0.5-	0.8+	2009 01 16	704	0.7-	0.0
2004 01 19	704	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.0	0.5+				

(205353)* 2000 WY₁₂₆

Discovered 2000 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.53641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24670457	ω	340.95828	+0.43768437	-0.89666456
<i>a</i>	2.5177808	Ω	83.03909	+0.83338755	+0.37680079
<i>e</i>	0.1320388	<i>i</i>	3.84256	+0.33748716	+0.23240878
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	(0.9+	2.1-)	2004 12 08	704	(0.6+	1.6+)	2006 04 30	699	0.2-	0.4+
2000 11 16	691	0.2-	0.3-	2004 12 08	704	0.7-	0.1+	2006 04 30	699	0.3+	0.1-
2000 11 16	691	0.0	0.4-	2004 12 08	704	0.1+	0.1-	2006 05 28	G96	0.9-	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.7-	2004 12 10	691	0.1+	0.1-	2006 05 28	G96	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.4+	0.2-	2004 12 10	691	0.0	0.0	2006 05 28	G96	0.6-	0.0
2000 11 21	704	0.1-	0.5+	2004 12 10	691	0.0	0.1-	2006 05 28	G96	0.4-	0.1-
2000 11 21	704	0.4-	0.1-	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 05 29	701	0.2-	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.5-	2004 12 10	704	1.3+	0.4-	2006 05 29	701	0.4-	0.3-
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 10	704	(1.4+	2.6-)	2006 05 29	701	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	1.3-	1.6+	2004 12 10	704	0.9+	0.8-	2006 05 29	701	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 12 10	704	(0.4+	1.5-)	2006 05 30	291	0.4-	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2006 05 30	291	0.4-	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.0	2006 05 30	291	0.5-	0.3+
2000 12 21	704	0.5-	1.8+	2004 12 14	691	0.0	0.1-	2008 11 19	704	1.0-	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.1-	2004 12 14	703	0.2-	0.4+	2008 11 19	704	0.7-	0.2-

2000 12 21	704	0.7-	0.2-	2004 12 14	703	0.6+	0.1+	2008 11 19	704	0.8-	0.5-
2000 12 27	691	0.1-	0.0	2004 12 14	703	0.9+	0.4+	2008 11 19	704	0.9-	0.2+
2000 12 27	691	0.1-	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	0.4-	2008 11 19	704	0.6-	0.2+
2000 12 27	691	1.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	J75	0.8-	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	704	0.3+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	1.1-	2004 12 16	704	0.4+	0.7+	2008 11 23	J75	0.8-	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.2-	2004 12 16	704	0.3+	0.4+	2008 11 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.4-	0.9-	2004 12 16	704	0.9+	0.3-	2008 11 24	704	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.4-	1.1-	2005 01 06	704	0.2+	0.6+	2008 11 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 01 06	704	1.0-	0.3+	2008 11 24	704	0.6+	0.3-
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.1-	0.0	2005 01 11	704	0.2+	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.1-	0.3-	2005 01 11	704	0.2+	0.3-	2008 12 01	704	0.3+	0.0
2001 01 04	849	1.2-	0.4-	2005 01 11	704	0.4-	0.3-	2008 12 01	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	849	0.3-	0.6-	2005 02 02	704	0.9-	0.6-	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2001 01 04	849	1.3-	0.1+	2005 02 02	704	0.4-	0.5+	2008 12 20	704	(1.5+	0.3+)
2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 12 20	704	0.1-	1.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.6-	0.5-	2008 12 20	704	0.4+	0.9+
2002 04 09	644	0.6+	0.9+	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2002 04 10	704	0.2-	0.9+	2006 03 23	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2002 04 10	704	(1.5+	0.1+)	2006 03 23	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.5-	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-
2002 04 10	704	0.6-	0.4-	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	704	0.2-	0.5+
2002 04 14	644	0.6+	0.6-	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 12 30	704	0.5-	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.9-	2006 04 02	691	0.1+	0.0	2008 12 30	704	0.4+	0.7+
2002 04 14	644	0.2+	0.8-	2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	704	0.3-	0.0
2002 04 15	699	0.7+	0.2-	2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	704	0.0	0.9-
2002 04 15	699	0.7+	0.7-	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2009 01 14	D29	0.4+	0.6-
2002 04 15	699	1.2-	0.3-	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 14	D29	0.7+	0.5-
2002 04 15	699	0.4+	0.3-	2006 04 07	691	0.3+	0.1-	2009 01 14	D29	0.4+	0.0
2002 04 17	704	0.9+	0.1-	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 14	D29	0.3+	0.1-
2002 04 17	704	0.4-	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 04 17	704	(1.9+	0.3+)	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2006 04 09	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 09 13	691	0.1+	0.3+	2006 04 09	G96	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2004 09 13	691	0.0	0.3+	2006 04 09	G96	0.4-	0.3-	2009 01 17	704	0.5+	0.3-
2004 09 13	691	0.1-	0.3+	2006 04 09	G96	0.5-	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.4-
2004 11 18	704	0.7-	0.1-	2006 04 18	644	0.5+	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	0.9+
2004 11 18	704	0.7-	1.3+	2006 04 18	644	0.5+	0.2-	2009 01 17	704	0.4-	0.6-
2004 11 18	704	0.8-	0.4-	2006 04 18	644	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.3-	0.1-
2004 11 18	704	0.9-	0.3+	2006 04 19	703	(1.7-	0.1-)	2009 01 20	G96	1.0+	0.2-
2004 12 02	704	(1.7-	1.6-)	2006 04 19	703	(1.9-	1.6+)	2009 01 20	G96	1.4+	0.5-
2004 12 02	704	0.3-	0.4-	2006 04 19	703	0.5-	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.4-
2004 12 02	704	(0.2+	1.5+)	2006 04 19	703	1.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2004 12 08	704	0.1+	0.6+	2006 04 30	699	0.3-	0.4-				
2004 12 08	704	0.0	0.1+	2006 04 30	699	0.4-	0.7-				

(205354)* 2000 WT₁₃₅

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151257

2000 09 30	699	0.7−	0.4+	2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2000 09 30	699	0.8−	0.2+	2000 12 20	704	0.5−	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.1−
2000 09 30	699	1.4−	0.4+	2000 12 20	704	1.4−	0.0	2005 01 19	704	(2.1+	3.6+)
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2004 11 13	703	0.1−	1.4−	2005 01 19	704	(1.8+	3.3+)
2000 10 02	699	0.7−	0.3−	2004 11 13	703	0.5−	0.8−	2005 01 19	704	(2.0+	4.2+)
2000 10 02	699	1.0−	0.8+	2004 11 13	703	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	(2.3+	3.6+)
2000 10 02	699	0.6−	1.0+	2004 11 13	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.1−	0.7+
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2004 12 09	703	(1.8+	1.6−)	2005 02 03	704	0.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.6+	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.7−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	0.8+	0.0
2000 10 05	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2005 02 03	704	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	691	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	0.4+	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	(2.3−	0.2−)	2008 10 01	G96	1.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.7+	1.2+	2004 12 14	704	(2.8−	0.3−)	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	(2.8−	0.5+)	2009 02 01	704	0.9+	0.2−
2000 11 20	699	0.9+	0.1+	2004 12 14	704	(1.8−	0.3−)	2009 02 01	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	699	1.4+	0.3+	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.8+	2004 12 14	703	0.9−	0.4+	2009 02 01	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	699	0.8+	0.7+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2000 11 23	608	0.3−	0.8+	2004 12 14	703	0.5−	0.1−	2009 02 05	703	0.5−	0.5+
2000 11 23	608	0.4−	0.7+	2004 12 21	703	0.0	0.4−	2009 02 05	703	0.6−	0.5−
2000 11 23	608	0.3−	0.8+	2004 12 21	703	0.4−	0.5+	2009 02 05	703	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2004 12 21	703	0.4−	0.4−	2009 02 05	703	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2004 12 21	703	0.5−	0.4−				
2000 11 25	704	0.4−	0.0	2005 01 07	704	0.2+	0.3+				

(205355)* 2000 WZ₁₅₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	3.92782	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24139241	<i>ω</i>	92.32723
<i>a</i>	2.5545847	<i>Ω</i>	289.84083
<i>e</i>	0.1695147	<i>i</i>	12.83830
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.1−	2008 09 02	J75	1.4+	0.4+
2000 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+	2008 09 02	J75	0.1+	0.2+
2000 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 09 02	J75	0.5+	0.7−
2000 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2008 09 09	703	0.2−	0.3−
2000 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2008 09 09	703	0.7+	0.4−
2000 10 06	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2008 09 09	703	1.0−	0.5+
2000 10 06	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	644	0.6−	0.0	2008 09 09	703	0.7−	0.4+
2000 10 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	644	0.4−	0.0	2008 09 23	703	0.0	0.1−
2000 10 06	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	644	0.4−	0.1+	2008 09 23	703	0.4+	0.0
2000 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	0.2−	0.1−	2008 09 23	703	0.2+	0.4−
2000 10 21	704	1.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.1+	0.3−	2008 09 23	703	0.4+	0.3+
2000 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2008 10 03	704	1.1−	0.9+
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.2+	0.1−	2008 10 03	704	0.4+	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.0	2004 10 23	699	0.5−	0.9+	2008 10 03	704	0.6−	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 23	699	0.1+	0.2−	2008 10 06	703	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 23	699	0.3+	0.0	2008 10 06	703	0.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 10 23	699	1.2+	0.6−	2008 10 06	703	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.2−	0.9−	2004 10 23	704	0.2+	0.2−	2008 10 06	703	0.0	0.7−
2000 12 04	704	1.0−	1.9+	2004 10 23	704	0.2−	0.3−	2008 10 09	106	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2004 10 23	704	0.5+	0.7−	2008 10 09	106	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	1.2+	2004 10 23	704	0.3+	0.5−	2008 10 09	106	0.2+	1.5−
2000 12 04	704	0.8+	0.3−	2004 10 23	704	0.6+	0.3−	2008 10 09	106	0.7+	0.6−
2004 08 26	704	0.3−	0.8+	2004 11 10	704	0.2−	0.2+	2008 10 10	703	0.6+	0.1+
2004 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	704	0.5+	0.0	2008 10 10	703	0.1+	0.1+
2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 11 10	704	0.3+	0.2+	2008 10 10	703	1.3+	0.4−
2004 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	0.3+	0.6−	2008 10 10	703	0.4+	0.2+
2004 09 11	704	0.1−	1.3+	2004 11 10	704	0.4+	0.2+	2008 10 25	703	0.2−	0.3−

2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 12 01	644	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.4+	0.5−
2004 09 11	704	0.7+	0.1−	2004 12 01	644	0.1−	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 16	703	(2.2−	1.3−)	2008 10 28	704	0.0	0.6+
2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 16	703	0.6−	0.7−	2008 10 28	704	0.2+	0.2+
2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 12 16	703	0.8+	0.3+	2008 10 28	704	0.0	0.1−
2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 12 16	703	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.1−	1.3+
2004 09 14	704	0.1+	0.0	2006 02 24	703	0.2+	0.6−	2008 11 05	703	1.2−	1.3−
2004 09 25	704	0.3−	0.5−	2006 02 24	703	0.4+	0.2−	2008 11 05	703	0.7−	0.9−
2004 09 25	704	0.0	0.3+	2006 02 24	703	0.5−	0.4−	2008 11 05	703	0.4+	0.4+
2004 09 25	704	(0.3+	1.7+)	2006 02 24	703	0.7−	0.1−	2008 11 05	703	0.0	0.6+
2004 09 25	704	0.5+	0.4+	2008 07 31	703	0.6−	0.6−	2008 12 22	704	0.2−	0.5+
2004 10 04	704	(0.8−	2.0−)	2008 07 31	703	(1.7−	1.5+)	2008 12 22	704	0.2+	0.6+
2004 10 04	704	0.5+	0.5−	2008 07 31	703	0.2−	0.3−	2008 12 22	704	0.7+	1.0+
2004 10 04	704	0.1+	0.1−	2008 07 31	703	0.9−	0.5−	2009 01 17	704	0.2−	0.4−
2004 10 04	704	0.2+	0.1−	2008 08 02	704	1.2−	0.6−	2009 01 17	704	1.0−	0.4−
2004 10 04	704	0.1+	0.7−	2008 08 02	704	0.2−	0.1+	2009 01 17	704	0.1−	0.3+
2004 10 05	644	0.4−	0.0	2008 08 02	704	0.0	0.4−				

(205356)* 2000 WZ₁₇₂

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	23.27734	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25923848	<i>ω</i>	248.39756
<i>a</i>	2.4359577	<i>Ω</i>	201.29134
<i>e</i>	0.2051267	<i>i</i>	2.89681
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.3−
1996 10 14	327	0.9−	0.1+	2005 01 13	691	0.8−	1.4−	2005 02 02	704	0.8−	0.5−
1996 10 14	327	0.9−	0.2+	2005 01 13	691	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−
1996 11 15	327	0.6−	0.7+	2005 01 13	691	0.6+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2−	0.0
1996 11 15	327	0.3+	1.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+
1996 11 15	327	0.6+	0.4+	2005 01 13	703	0.6−	0.5+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−
1996 11 15	327	0.3+	0.7+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−
2000 11 25	691	0.2+	0.3−	2005 01 13	703	0.1+	0.5+	2008 10 26	G96	0.8+	0.4−
2000 11 25	691	0.8−	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	G96	1.3+	0.4−
2000 11 25	691	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.2−	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.7−
2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	0.2+	2008 10 26	G96	0.5+	0.8−
2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	703	0.9+	1.7−
2000 11 28	704	0.2+	0.5−	2005 01 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 18	703	0.6−	1.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	012	0.3−	0.2+	2009 01 18	703	0.8−	0.8−
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2005 01 16	012	0.4+	0.2+	2009 01 18	703	1.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2005 01 16	012	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	1.1+	1.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2005 01 16	012	0.5−	0.3+	2009 01 21	704	0.6+	1.1+
2002 04 08	291	0.3+	0.3+	2005 01 16	012	0.3+	0.2−	2009 01 21	704	0.3+	2.6+
2002 04 08	291	0.2−	0.2+	2005 01 16	012	0.3−	0.0	2009 01 21	704	0.5+	0.4+
2002 04 08	291	0.3+	0.5+	2005 01 16	012	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.5−	1.0+
2004 12 12	599	0.3+	0.2−	2005 01 16	012	0.3−	0.1−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 12 12	599	0.4+	0.2−	2005 01 18	703	0.8−	0.5+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2004 12 12	599	0.6+	0.2−	2005 01 18	703	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.5−
2004 12 12	599	0.3+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−
2004 12 20	699	0.6+	0.0	2005 01 18	703	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.5−	0.5+
2004 12 20	699	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 12 20	699	0.7−	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	37.51968	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25703176	ω	44.96118		+0.54811142		-0.83588343	
<i>a</i>	2.4498802	Ω	11.90415		+0.72149275		+0.45464448	
<i>e</i>	0.2338226	<i>i</i>	8.23416		+0.42311002		+0.30756671	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 09 27 704	0.3+	0.6+	2000 12 06 704	0.3-	0.0	2004 12 22 703	0.1-	0.1+
2000 09 27 704	1.0+	0.3-	2000 12 06 704	0.6-	0.1+	2005 01 07 703	0.0	0.3-
2000 09 27 704	0.4-	0.1-	2000 12 06 704	0.5-	0.1-	2005 01 07 703	0.6-	0.5-
2000 09 27 704	0.2-	0.4+	2000 12 19 704	0.2-	0.2-	2005 01 07 703	0.4-	0.7-
2000 10 25 704	0.2-	0.1-	2000 12 19 704	0.2-	0.3-	2005 01 07 703	0.5-	0.2+
2000 10 25 704	0.0	0.6-	2000 12 19 704	0.2-	0.5-	2005 01 17 704	0.3+	0.1-
2000 10 25 704	0.2-	0.0	2000 12 19 704	0.5-	0.3-	2005 01 17 704	0.3+	0.1+
2000 10 25 704	0.1-	0.2-	2000 12 19 704	0.2+	0.4+	2005 01 17 704	0.0	0.5-
2000 10 25 704	0.4-	0.1+	2002 04 14 704	0.5+	0.5+	2005 01 17 704	0.2+	0.6-
2000 11 05 704	0.8-	0.1-	2002 04 14 704	1.0+	1.1+	2005 01 17 704	1.0+	0.5-
2000 11 05 704	0.2-	0.2-	2002 04 14 704	0.5+	1.1+	2005 02 03 704	0.1+	0.4-
2000 11 05 704	0.2+	0.4+	2004 11 22 704	1.4+	0.1+	2005 02 03 704	0.7+	0.1-
2000 11 05 704	(2.5-	0.6+)	2004 11 22 704	0.8+	0.0	2005 02 03 704	0.4+	0.3-
2000 11 05 704	0.2-	1.0+	2004 11 22 704	0.9+	0.9+	2005 03 08 703	(1.6-	0.3+)
2000 11 19 704	0.2-	0.0	2004 11 22 704	0.6+	0.6-	2005 03 08 703	1.4-	0.3-
2000 11 19 704	0.2+	0.3+	2004 12 02 704	0.3+	0.8+	2005 03 08 703	0.2-	0.1+
2000 11 19 704	0.3+	0.2+	2004 12 02 704	0.8+	0.0	2005 03 08 703	0.6-	0.9+
2000 11 19 704	0.4+	0.6+	2004 12 02 704	0.0	0.9+	2007 07 15 E12	0.1-	0.6+
2000 11 19 704	0.7+	0.4+	2004 12 02 704	0.2+	0.2-	2007 07 15 E12	0.0	0.3+
2000 12 01 704	0.1-	0.4-	2004 12 02 704	0.1+	0.7+	2007 07 15 E12	0.1+	0.8+
2000 12 01 704	0.5+	0.3+	2004 12 09 704	0.1+	0.3-	2007 07 15 E12	0.3-	0.5+
2000 12 01 704	0.0	0.3-	2004 12 09 704	0.2-	0.9+	2009 01 16 704	0.1-	0.8+
2000 12 04 704	0.1-	0.4+	2004 12 09 704	1.0-	0.1+	2009 01 16 704	0.1+	0.9+
2000 12 04 704	0.1+	0.2+	2004 12 15 704	0.0	1.4-	2009 01 16 704	0.4-	0.0
2000 12 04 704	0.5+	0.7+	2004 12 15 704	0.3-	0.1+	2009 01 16 704	0.0	0.9+
2000 12 04 704	0.0	0.0	2004 12 15 704	0.9-	0.3-	2009 01 16 704	0.1-	0.8+
2000 12 04 704	0.3-	0.3+	2004 12 15 704	0.8+	0.1+	2009 02 01 704	0.4+	0.4+
2000 12 05 704	0.4+	0.8-	2004 12 17 699	0.4+	0.0	2009 02 01 704	0.6+	0.4+
2000 12 05 704	0.7+	0.3-	2004 12 17 699	0.8-	1.0-	2009 02 01 704	0.1+	0.3+
2000 12 05 704	0.3-	0.1-	2004 12 17 699	0.2+	0.2-	2009 02 01 704	0.1-	0.1+
2000 12 05 704	0.5-	0.1-	2004 12 17 699	0.2+	0.3+	2009 02 01 704	0.4+	0.1+
2000 12 05 704	0.4-	0.1+	2004 12 22 703	0.4-	0.1+	2009 02 04 703	0.0	0.4-
2000 12 06 704	0.9+	0.2+	2004 12 22 703	0.3-	0.4-	2009 02 04 703	0.7-	0.6-
2000 12 06 704	1.3-	1.4+	2004 12 22 703	0.1-	0.6-	2009 02 04 703	0.4-	0.2-

(205358)* 2000 XT₂₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	337.29985	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24352908	ω	129.72119	-0.21261703		-0.97509881		
<i>a</i>	2.5396205	Ω	332.36045	+0.84976996		-0.15266013		
<i>e</i>	0.1757047	<i>i</i>	7.81228	+0.48237435		-0.16086391		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1999 09 05 691	0.1+	0.0	2000 12 19 704	(1.1-	2.6+)	2008 11 06 704	0.8+	0.6-
1999 09 05 691	0.0	0.0	2001 01 05 704	0.1+	0.1+	2008 11 06 704	0.3-	0.1-
1999 09 05 691	0.1+	0.2+	2001 01 05 704	0.1+	0.2-	2008 11 06 704	(0.3- 2.7-)	
2000 10 25 704	0.8+	0.2-	2001 01 05 704	0.1+	0.5-	2008 11 06 704	0.8+	0.1+
2000 10 25 704	0.1+	0.1-	2001 01 05 704	0.1-	0.2-	2008 11 06 704	0.2+	0.3-
2000 10 25 704	1.6-	0.4+	2001 01 05 704	0.4-	0.1-	2008 11 22 704	0.0	0.4+
2000 11 06 704	0.2-	0.1+	2001 01 06 704	1.0+	0.2+	2008 11 22 704	0.2+	0.0
2000 11 06 704	0.2+	0.7+	2001 01 06 704	0.0	0.2-	2008 11 22 704	0.1-	0.2+
2000 11 06 704	0.7+	0.1+	2001 01 06 704	1.0+	0.7-	2008 11 22 704	0.2+	1.0+
2000 11 06 704	0.2+	1.0+	2001 01 06 704	0.7-	0.3-	2008 11 22 704	0.3+	0.2+
2000 11 19 704	0.1+	0.0	2004 10 15 704	0.6-	0.3+	2008 12 04 704	0.3-	0.2-
2000 11 19 704	0.0	0.4-	2004 10 15 704	0.3-	1.2-	2008 12 04 704	0.2-	0.4+

2000 11 19 704	0.9+	1.2+	2004 10 15 704	0.0	0.3-	2008 12 04 704	0.1-	0.9+
2000 11 19 704	0.5+	0.8+	2004 10 15 704	0.4-	0.3-	2008 12 04 704	0.3-	0.4+
2000 11 19 704	0.0	1.1+	2004 12 01 704	1.1-	0.6-	2008 12 04 704	0.6-	0.5-
2000 12 04 704	0.3+	0.4-	2004 12 01 704	0.5-	0.8-	2008 12 22 703	0.4+	0.0
2000 12 04 704	0.7-	1.2-	2004 12 01 704	0.1+	0.5-	2008 12 22 703	0.2+	0.2-
2000 12 04 704	0.3-	0.2-	2004 12 01 704	0.5-	0.3+	2008 12 22 703	0.0	0.4-
2000 12 04 704	0.9-	0.2+	2004 12 01 704	0.4+	0.3+	2008 12 22 703	0.5-	0.4+
2000 12 06 704	0.3+	1.0-	2006 04 26 E12	0.2+	0.5+	2009 01 16 704	0.3+	0.8+
2000 12 06 704	0.6-	0.3+	2006 04 26 E12	0.6-	1.3+	2009 01 16 704	0.0	0.3+
2000 12 06 704	0.2-	0.7+	2006 04 26 E12	0.4+	0.3-	2009 01 16 704	0.3+	0.1-
2000 12 06 704	0.0	1.4+	2006 04 26 E12	0.4+	0.0	2009 01 16 704	1.0+	0.6-
2000 12 19 704	0.0	0.7+	2007 10 14 G96	0.5-	0.2-	2009 01 16 704	0.3-	0.5-
2000 12 19 704	0.1-	0.4-	2007 10 14 G96	0.2-	0.3-	2009 01 25 704	0.3-	0.0
2000 12 19 704	0.6+	0.1+	2007 10 14 G96	0.0	0.5+	2009 01 25 704	0.8-	0.1-
2000 12 19 704	0.3-	0.1+	2007 10 14 G96	0.3-	0.5-	2009 01 25 704	0.9+	1.5-
2000 12 19 704	1.0+	0.2+	2008 10 07 704	0.3+	0.3+	2009 01 25 704	0.7+	0.8+
2000 12 19 704	0.4-	0.2-	2008 10 07 704	0.1-	0.6-	2009 01 31 704	0.4-	0.6-
2000 12 19 704	0.5+	0.3+	2008 10 07 704	0.3+	0.6+	2009 01 31 704	0.2+	0.2-
2000 12 19 704	1.2-	0.7+	2008 10 07 704	0.3+	0.1+	2009 01 31 704	0.4	0.1+
2000 12 19 704	0.9+	1.0+	2008 10 07 704	0.2+	0.6-	2009 01 31 704	0.5-	0.6-

(205359)* 2000 XS₃₁ = 1996 VH₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	62.73186		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26167145	ω	72.33755	+0.64315978		−0.76472704	
<i>a</i>	2.4208348	Ω	337.49086	+0.65798539		+0.57813173	
<i>e</i>	0.2054701	<i>i</i>	5.87982	+0.39166404		+0.28452814	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1996 11 04 691	0.5+	0.1+	2005 01 07 704	0.6+	0.6+	2007 09 13 G96	0.0 0.0
1996 11 04 691	0.4+	0.1+	2005 01 07 704	(1.6+	0.8−)	2007 09 13 G96	0.0 0.3+
1996 11 04 691	0.5+	0.2−	2005 01 07 704	0.5−	0.6+	2007 10 04 G96	0.0 0.2+
1996 11 09 691	0.1−	0.1−	2005 01 13 691	0.0	0.1+	2007 10 04 G96	0.1− 0.3+
1996 11 09 691	0.2−	0.1−	2005 01 13 691	0.1+	0.2+	2007 10 04 G96	0.2− 0.2+
1996 11 09 691	0.2−	0.0	2005 01 13 691	0.0	0.1+	2007 10 04 G96	0.1+ 0.1+
1996 11 17 691	0.4−	0.3−	2005 01 16 704	0.7+	1.0+	2008 12 06 691	0.2− 0.1−
1996 11 17 691	0.2−	0.2+	2005 01 16 704	0.1−	0.1+	2008 12 06 691	0.1− 0.3−
1996 11 17 691	0.1−	0.1−	2005 01 16 704	0.1−	0.2+	2008 12 06 691	0.2− 0.2+
2000 12 04 704	0.0	0.9−	2005 01 16 704	0.4+	0.2+	2009 01 18 G96	0.3− 0.3−
2000 12 04 704	0.1+	0.3+	2005 01 16 704	0.9+	0.2+	2009 01 18 G96	0.8+ 0.6−
2000 12 04 704	1.0−	1.6+	2005 01 19 704	(1.0+	1.7+)	2009 01 18 G96	0.0 0.3−
2000 12 06 704	0.6−	0.1−	2005 01 19 704	(0.4−	1.7+)	2009 01 18 G96	0.1− 0.5−
2000 12 06 704	0.1+	0.4−	2005 01 19 704	0.3−	0.7+	2009 01 31 691	0.5− 0.1+
2000 12 06 704	0.2+	0.1−	2005 01 19 704	(1.2+	3.6+)	2009 01 31 691	0.0 0.1+
2000 12 06 704	0.7+	0.1+	2005 02 03 704	0.2+	0.9+	2009 01 31 691	0.2+ 0.2+
2000 12 06 704	1.3+	0.4−	2005 02 03 704	0.1+	0.2+	2009 02 04 691	0.1− 0.7−
2000 12 19 704	0.1+	1.1−	2005 02 03 704	(0.7−	1.7+)	2009 02 04 691	0.1− 0.0
2000 12 19 704	0.4−	0.1+	2005 02 03 704	0.4+	0.3+	2009 02 04 691	0.1− 0.1−
2000 12 19 704	0.0	0.6−	2005 02 03 704	0.2−	0.7+	2009 02 05 691	0.3− 0.1−
2005 01 07 704	0.3+	0.6−	2007 09 13 G96	0.0	0.1−	2009 02 05 691	0.1+ 0.2−
2005 01 07 704	0.1−	0.1−	2007 09 13 G96	0.1−	0.2−	2009 02 05 691	0.2+ 0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151259

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.66265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25512184	ω	323.19037	+0.89860724	-0.38874687
<i>a</i>	2.4620921	Ω	60.88712	+0.43715076	+0.75368040
<i>e</i>	0.2690752	<i>i</i>	13.46428	+0.03747331	+0.52994503
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.1-	0.5-	2000 12 19	704	0.4+	0.3-	2005 01 31	704	0.3+	0.9+
1996 12 17	566	0.3-	0.5-	2000 12 19	704	0.6+	0.5-	2005 01 31	704	0.2+	1.1+
1996 12 17	566	0.3-	0.6-	2000 12 25	300	0.9+	2.0-	2005 01 31	704	(1.4+	2.1+)
2000 09 04	704	0.4+	1.4+	2000 12 25	300	1.7+	1.4-	2006 04 09	G96	0.1-	0.1-
2000 09 04	704	0.4+	0.2+	2000 12 25	300	1.8+	1.2-	2006 04 09	G96	0.6+	0.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2000 12 25	300	1.7+	1.8-	2006 04 09	G96	0.2-	0.1+
2000 09 04	704	0.8-	0.0	2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 04 09	G96	1.0-	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.5-	2001 01 05	704	0.1-	0.1-	2008 12 22	703	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.5-	1.0-	2001 01 05	704	0.2-	0.6+	2008 12 22	703	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2008 12 22	703	0.5+	1.2+
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2001 01 05	704	0.2-	0.1+	2008 12 22	703	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.6-	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2008 12 30	703	0.6-	0.5-
2000 11 02	704	0.4-	1.4-	2002 03 12	645	0.0	0.1-	2008 12 30	703	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.5+	2004 11 22	704	0.8-	0.7+	2008 12 30	703	0.7+	0.2-
2000 11 20	704	0.6-	0.2+	2004 11 22	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	703	1.4-	0.3-
2000 11 20	704	0.5+	1.3+	2004 11 22	704	0.3-	0.0	2009 01 15	704	1.0+	2.2+
2000 11 20	704	0.8-	0.7+	2004 11 22	704	0.1+	0.1-	2009 01 15	704	1.4-	0.6+
2000 11 20	704	1.0-	1.0+	2004 11 22	704	0.0	0.1+	2009 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2004 12 14	201	0.1-	0.3-	2009 01 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 30	704	0.6+	0.7+	2004 12 14	201	0.1-	0.4-	2009 01 15	704	0.9+	0.3-
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	201	0.2-	0.4-	2009 01 20	703	0.1-	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2004 12 14	703	0.6+	1.1-	2009 01 20	703	1.1-	0.1+
2000 11 30	704	(0.3-	3.3-)	2004 12 14	703	0.7-	0.1-	2009 01 20	703	0.3-	0.3-
2000 12 06	300	0.7-	0.1-	2004 12 14	703	0.3-	0.1+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2000 12 06	300	0.6-	0.3-	2004 12 14	703	0.6-	0.2+	2009 02 02	704	0.3+	0.7-
2000 12 07	300	0.3-	0.3+	2004 12 15	704	1.1-	0.1+	2009 02 02	704	0.3+	0.6+
2000 12 07	300	0.8-	0.1-	2004 12 15	704	(1.7-	0.2-)	2009 02 02	704	0.1+	0.1-
2000 12 07	300	0.3-	0.4-	2004 12 15	704	0.4-	1.1+	2009 02 02	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2004 12 15	704	0.9+	0.4-	2009 02 02	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.2-	2005 01 31	704	1.0+	1.2+				
2000 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 01 31	704	0.3+	1.2+				

(205361)* 2000 XQ₅₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.96611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24139002	ω	142.61800	+0.13288741	-0.91112844
<i>a</i>	2.5546016	Ω	296.58833	+0.77092217	+0.34239210
<i>e</i>	0.2710252	<i>i</i>	25.86454	+0.62291247	-0.22937439
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.4-	0.0	2001 01 19	704	0.4-	0.3+	2004 12 20	704	0.2-	0.4-
1997 01 12	566	0.5-	0.1+	2001 01 19	704	0.2-	0.3-	2004 12 20	704	0.2-	0.7+
1997 01 12	566	0.3-	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.4-	2004 12 20	704	1.0-	1.0-
2000 11 06	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.3-	0.8-	2005 01 17	704	0.2+	0.2-
2000 11 06	704	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2005 01 17	704	0.1+	0.2-
2000 11 06	704	0.7-	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.1-	2005 01 17	704	(2.9+	1.4+)
2000 11 06	704	0.8+	0.4+	2001 02 19	704	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.1+
2000 11 20	699	1.2+	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.1-	2005 01 17	704	(2.2+	0.4+)
2000 11 20	699	1.3+	0.7+	2004 08 27	704	0.8+	0.5+	2005 01 17	704	0.2-	0.2-
2000 11 20	699	0.6+	0.5+	2004 08 27	704	0.2-	0.3+	2005 01 17	704	(1.7+	0.4+)
2000 11 20	699	0.4+	0.7+	2004 08 27	704	0.0	0.2-	2005 01 17	704	0.4-	0.6+
2000 12 05	704	0.3-	0.2+	2004 08 27	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	704	1.3+	0.6+
2000 12 05	704	0.2+	0.2-	2004 09 12	704	0.5-	1.0-	2005 01 31	704	0.8-	0.6-
2000 12 05	704	0.2-	0.4-	2004 09 12	704	0.2+	1.0-	2005 01 31	704	0.4-	0.3+
2000 12 05	704	0.6-	0.3-	2004 09 12	704	0.2-	1.2-	2005 01 31	704	0.4-	0.0

2000 12 05	704	0.4-	0.2-	2004 09 15	704	0.3+	0.6-	2005 03 10	704	(2.1+	0.9-)
2000 12 19	704	0.5-	0.4-	2004 09 15	704	0.4-	0.7-	2005 03 10	704	(2.2+	0.4-)
2000 12 19	704	0.4-	0.2+	2004 09 15	704	0.4-	0.4-	2005 03 10	704	1.1+	0.1-
2000 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 15	704	0.1+	0.7-	2008 10 26	B03	0.1-	0.2-
2000 12 19	704	0.2-	0.9+	2004 10 12	704	0.9+	0.3-	2008 10 26	B03	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	704	1.5+	0.2-	2008 10 26	B03	0.1-	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 10 12	704	1.1+	0.1-	2008 10 26	B03	0.0	0.0
2001 01 05	704	0.3+	0.2-	2004 11 30	704	0.6-	0.2+	2008 12 20	704	0.1-	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2004 11 30	704	0.6+	0.1-	2008 12 20	704	0.2-	0.2-
2001 01 05	704	0.2+	0.1-	2004 11 30	704	0.2+	0.4+	2008 12 20	704	0.3-	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.3-	2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2008 12 20	704	0.1+	0.5-
2001 01 06	704	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.2+	0.0	2008 12 20	704	0.9-	0.8-
2001 01 06	704	0.0	0.2-	2004 12 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 15	704	0.1-	0.8+
2001 01 06	704	0.1+	0.7-	2004 12 16	704	0.9+	1.0+	2009 01 15	704	0.2-	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.4-	2004 12 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	0.8-	2004 12 20	704	1.0-	0.5-	2009 01 15	704	0.0	0.8+
2001 01 19	704	0.8-	0.0	2004 12 20	704	0.8-	0.4-	2009 01 15	704	0.2-	0.1-

(205362)* 2000 XF₅₄ = 2004 VJ₃₂

Discovered 2000 Dec. 15 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (MPO 72269)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.49072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015678	ω	359.56169	-0.29705965	-0.95391031
<i>a</i>	2.5633396	Ω	107.71895	+0.87620181	-0.29003022
<i>e</i>	0.1572430	<i>i</i>	2.56033	+0.37950751	-0.07705580
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 12 15	012	0.2+	0.2-	2006 04 02	691	0.6+	0.5+	2008 10 28	G96	0.1-	0.1+
2000 12 15	012	0.4+	0.4-	2006 04 09	G96	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.1-	0.3+
2000 12 15	012	0.2-	1.5+	2006 04 09	G96	0.1-	0.4+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+
2000 12 22	012	1.2+	0.5+	2006 04 09	G96	0.3+	0.9+	2008 11 02	691	0.3-	0.5+
2000 12 22	012	0.2-	0.4+	2006 04 09	G96	0.4-	0.5+	2008 11 02	691	0.2-	0.2+
2000 12 22	012	0.3+	0.1+	2006 05 06	G96	0.6-	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.3+
2000 12 25	691	0.5-	0.3-	2006 05 06	G96	0.2-	0.4+	2008 11 06	691	0.6-	0.8-
2000 12 25	691	0.3-	0.7-	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2000 12 25	691	0.8-	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.6+	2008 11 06	691	0.2-	0.6+
2000 12 29	691	0.4+	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.2-	0.1-
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3-	2008 11 17	691	0.2-	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	G96	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-
2004 11 03	691	0.3+	0.1-	2008 09 23	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.8+	0.7-
2004 11 03	691	0.2-	0.0	2008 09 23	691	0.1-	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-
2004 11 10	691	0.5+	0.1+	2008 09 23	691	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4-
2004 11 10	691	0.5+	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	704	0.5-	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.5-
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	704	0.3+	1.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.1+

(205363)* 2000 YW₁₆

Discovered 2000 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 07 12	644	0.4−	0.5+	2005 12 24	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 04 13	E12	0.5+	0.7−	2005 12 24	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2004 04 13	E12	0.1−	0.6−	2005 12 31	703	0.5−	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	E12	(2.4+	0.3−)	2005 12 31	703	1.0−	0.3+
2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2004 04 13	E12	0.9+	0.6−	2005 12 31	703	0.1−	0.8+
2000 12 21	704	(2.2−	1.0+)	2005 11 12	704	0.1−	0.3−	2005 12 31	703	1.1+	0.1+
2000 12 21	704	1.1+	0.1+	2005 11 12	704	0.1+	0.1−	2006 01 06	704	(1.2−	1.6+)
2000 12 21	704	1.0+	0.0	2005 11 12	704	0.1−	0.3−	2006 01 06	704	(0.0	1.6+)
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2005 11 12	704	0.1−	0.1−	2006 01 06	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2005 11 12	704	0.5+	0.5−	2008 10 29	691	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2005 11 23	704	0.2+	0.2−	2008 10 29	691	0.9−	1.1−
2000 12 30	704	0.5−	1.4+	2005 11 23	704	0.4+	0.5−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2005 11 23	704	0.5+	0.7−	2009 01 18	703	0.5−	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2005 11 23	704	0.2−	0.1−	2009 01 18	703	0.1−	0.9−
2001 01 02	704	0.4−	0.5+	2005 11 23	704	1.2+	1.2−	2009 01 18	703	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	1.2+	2005 12 04	703	0.1−	0.4+	2009 01 18	703	0.2−	0.8−
2001 01 02	704	0.1−	1.1+	2005 12 04	703	0.4−	0.0	2009 02 01	703	0.4+	1.1+
2002 06 12	644	0.6−	0.0	2005 12 04	703	0.1−	0.0	2009 02 01	703	0.4−	0.1+
2002 06 12	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	703	0.1+	1.2+	2009 02 01	703	1.2−	0.3−
2002 06 12	644	0.3−	0.0	2005 12 22	644	0.0	0.2+	2009 02 01	703	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.3+	0.6−	2005 12 22	644	0.0	0.1+				

(205364)* 2000 YE₂₈

Discovered 2000 Dec. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.38472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37219430	ω	243.16395	−0.53678069	−0.77865193
<i>a</i>	1.9140631	Ω	243.09781	+0.84364447	−0.49012361
<i>e</i>	0.1309924	<i>i</i>	21.36701	+0.01142328	−0.39176525
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2000 12 28	704	0.4+	1.0−	2004 04 13	E12	0.9+	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 28	704	0.2+	0.7+	2005 08 27	A50	(0.5−	2.4+)
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 28	704	1.1+	0.2+	2005 08 27	A50	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.3+	1.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.6+	1.0+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2000 12 31	608	0.6−	0.3−	2005 11 04	703	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2000 12 31	608	0.4−	0.6−	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2000 12 31	608	0.5−	0.6−	2005 11 04	703	0.3+	1.0−
2000 11 05	704	0.2+	0.9−	2004 04 08	E12	(0.7+	1.8−)	2008 10 31	704	0.7+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 04 08	E12	(0.8+	1.6−)	2008 10 31	704	0.8+	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 04 08	E12	(0.7+	2.0−)	2008 10 31	704	0.6+	1.2+
2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2004 04 08	E12	0.2+	0.3+	2008 10 31	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 04 08	413	0.2−	0.2+	2008 12 31	704	0.4−	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.2−	2004 04 08	413	0.1−	0.0	2008 12 31	704	0.2−	0.3−
2000 12 17	699	0.1−	0.6+	2004 04 08	413	0.2−	0.0	2008 12 31	704	0.6+	0.2+
2000 12 17	699	0.6−	0.6+	2004 04 08	413	0.1−	0.1+	2008 12 31	704	0.0	0.2−
2000 12 17	699	1.0−	0.3−	2004 04 08	413	0.2−	0.2+	2008 12 31	704	0.1−	0.0
2000 12 26	608	(3.3+	3.0+)	2004 04 08	413	0.1+	0.1−	2009 01 21	704	0.3+	1.4+
2000 12 26	608	(3.5+	3.1+)	2004 04 13	E12	0.2+	0.3−	2009 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 26	608	(3.6+	2.8+)	2004 04 13	E12	1.4+	0.5+	2009 01 21	704	0.3+	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	1.9−	2004 04 13	E12	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	0.6−	0.0

(205365)* 2000 YE₃₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.86946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37053082	ω	180.20173	−0.04765015	−0.94367292
<i>a</i>	1.9197875	Ω	272.54060	+0.91689829	+0.08872182
<i>e</i>	0.0687242	<i>i</i>	19.13244	+0.39626631	−0.31876301
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.8−	1.2−	2008 12 21	703	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	703	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2008 12 21	703	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 03 18	E12	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	1.0+	0.0
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2004 03 18	E12	0.3−	0.4+	2008 12 21	703	1.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	E12	0.0	0.4−	2008 12 22	704	(2.0+	2.5+)
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 03 18	E12	0.2−	0.3−	2008 12 22	704	(0.9+	2.8+)
2001 01 02	704	0.2−	0.6−	2005 11 04	703	0.6+	1.2−	2008 12 22	704	(0.6+	1.6+)
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2005 11 04	703	(1.7−	2.2−)	2008 12 28	704	0.5+	0.9+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2005 11 18	H85	0.2+	0.1+	2008 12 28	704	0.1+	1.0+
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2005 11 18	H85	0.1−	0.5−	2008 12 28	704	0.6+	1.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2005 11 22	644	0.2−	0.3+	2008 12 28	704	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	644	0.2−	0.4+	2008 12 28	704	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 11 22	644	0.3−	0.5+	2008 12 28	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2008 12 28	704	0.3+	1.0+
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−	2008 12 28	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2008 12 28	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.4−	2009 01 18	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 01 18	704	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	1.1+	0.4−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	704	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−				

(205366)* 2000 YO₄₄ = 2004 XV₂₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72280)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.60319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23803397	ω	136.02223	+0.65758752	−0.75184281
<i>a</i>	2.5785571	Ω	272.80046	+0.67723633	+0.61787680
<i>e</i>	0.1248194	<i>i</i>	2.75876	+0.33004486	+0.23013183
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.9−	2008 11 21	J75	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.0	0.3−	2008 11 21	J75	0.4+	0.7−
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2008 11 21	J75	0.7+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2005 01 06	704	0.1+	0.3−	2008 11 23	J75	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2005 01 06	704	(2.4+	0.3−)	2008 11 23	J75	0.2−	0.9−
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.5−	2008 11 24	J75	0.5−	1.1+
2001 01 02	704	(1.0−	1.8+)	2005 01 17	704	1.2−	0.3−	2008 11 25	704	1.5+	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2008 11 25	704	0.4+	0.2−
2001 01 02	704	0.9−	0.1−	2005 01 17	704	1.3+	0.8−	2008 11 25	704	1.0+	0.1−
2001 01 02	704	0.5+	0.5−	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2008 11 25	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2008 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.3−
2001 01 02	704	0.1+	0.9−	2008 09 28	G96	0.3+	0.4−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	704	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2008 09 28	G96	0.5+	0.3+	2008 12 02	704	0.8+	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	1.3+	2008 10 25	691	0.5−	0.1−	2008 12 02	704	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2008 10 25	691	0.6−	0.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2008 10 25	691	0.5−	0.3−	2008 12 26	A77	0.5+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.3−	2008 12 26	A77	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.7−	2008 11 01	704	0.1−	0.0	2008 12 26	A77	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2008 11 01	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2008 11 01	704	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2008 11 04	704	0.1−	1.0+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2008 11 04	704	0.2−	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2008 11 04	704	(0.2+	2.0+)	2008 12 30	704	0.8+	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2008 11 04	704	0.2−	0.8+	2008 12 30	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.4−	2008 11 04	704	0.0	0.5+	2008 12 30	704	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 30	704	0.2+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151261

2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 30	704	0.1−	0.5−
2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2009 01 02	A77	0.5+	0.2−
2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2008 11 18	J75	0.3+	0.2−	2009 01 02	A77	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	1.2−	0.0	2008 11 18	J75	0.8−	0.1−	2009 01 02	A77	0.6+	0.1+
2003 08 04	704	0.8+	0.6+	2008 11 18	J75	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2003 08 04	704	0.0	0.8+	2008 11 19	704	0.5+	1.0+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1−
2004 12 08	704	1.0−	0.5+	2008 11 19	704	0.4+	1.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2004 12 08	704	0.3−	0.1+	2008 11 19	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2004 12 08	704	0.5−	0.6+	2008 11 19	704	0.3−	0.8+	2009 01 29	704	0.2+	0.8+
2004 12 08	704	0.5−	0.0	2008 11 19	704	0.0	0.5+	2009 01 29	704	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2008 11 20	704	(3.3+	1.3+)	2009 01 29	704	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.1−	2008 11 20	704	(3.3+	1.4+)	2009 01 29	704	1.0−	1.5+
2004 12 10	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	704	(3.1+	1.9+)	2009 02 01	291	0.1−	0.2−
2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2008 11 20	704	(2.9+	1.8+)	2009 02 01	291	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	(3.5+	1.3+)	2009 02 01	291	0.2−	0.2−
2004 12 16	704	0.5−	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2009 02 01	291	0.0	0.3−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	291	0.1−	0.2−
2004 12 16	704	0.3−	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.2−

(205367)* 2000 YH₅₄ = 2004 XP₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72283)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
14.17828		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23690400	ω	76.51877	+0.78310434	−0.62159480
<i>a</i>	2.5867500	Ω	321.90884	+0.55787915	+0.71578709
<i>e</i>	0.2126683	<i>i</i>	1.78072	+0.27480619	+0.31822750
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.1−	0.7−	2008 09 24	704	0.6−	0.7+	2008 11 09	691	0.1−	0.5−
1997 02 06	910	0.2−	0.8−	2008 09 24	704	0.8+	0.3−	2008 11 18	J75	0.5+	0.7−
1997 02 07	910	0.4−	0.7−	2008 09 24	704	0.0	1.4+	2008 11 18	J75	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2008 09 24	704	1.3+	0.5+	2008 11 18	J75	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	1.5+	2008 09 24	704	(1.9+	0.0)	2008 11 18	703	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.9+	0.5−	2008 10 13	F85	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.3−
2001 01 02	704	1.0+	0.0	2008 10 13	F85	0.5−	0.7+	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.7+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.3+	0.5−
2001 01 02	704	0.7+	0.8+	2008 10 20	691	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.8+	0.7+	2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	0.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2008 10 28	704	0.4+	1.0+	2008 11 20	704	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2008 10 28	704	0.8+	0.5+	2008 11 20	704	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.6−	0.8+	2008 10 28	704	0.5+	0.8+	2008 11 20	704	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.6−	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 11 25	704	0.2+	1.3+
2001 01 26	704	1.0−	0.5+	2008 10 28	704	0.7+	0.4+	2008 11 25	704	0.3+	0.8+
2004 12 03	691	0.1−	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 25	704	0.4+	1.0+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 11 25	704	0.3−	1.2+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.0	0.4+	2008 11 25	704	0.2−	0.9+
2004 12 08	704	0.2−	0.2−	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.2+	1.1+
2004 12 08	704	0.4−	0.6−	2008 11 01	704	0.1−	0.6+	2008 12 02	704	0.6+	0.1−
2004 12 08	704	0.3+	1.3+	2008 11 01	704	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.2+	0.6−
2004 12 16	704	0.1−	0.7−	2008 11 04	300	0.3+	0.4−	2008 12 02	704	0.3+	0.7−
2004 12 16	704	0.0	0.3−	2008 11 04	300	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.2−	0.2+
2004 12 16	704	0.3−	0.2+	2008 11 04	300	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2004 12 16	704	(2.0+	0.4−)	2008 11 04	300	0.3+	0.3−	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2004 12 16	704	0.5−	0.1+	2008 11 04	300	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2004 12 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 04	300	0.1+	0.4−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2004 12 20	691	0.0	0.3−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−				
2004 12 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0				

(205368)* 2000 YS₈₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
59.54692		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25712427	ω	145.28375	+0.69375246	−0.71142799
<i>a</i>	2.4492926	Ω	260.49782	+0.63234639	+0.67622004
<i>e</i>	0.1615594	<i>i</i>	6.52927	+0.34473985	+0.19130257
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6+	0.8−	2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2005 02 02	644	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2005 02 02	644	0.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.9+	1.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.3−	2005 02 11	735	(1.3+	2.1−)
2000 12 17	691	0.2−	0.2−	2005 01 13	704	0.4+	1.1−	2005 02 11	735	0.2−	0.7−
2000 12 17	691	0.4−	0.3−	2005 01 13	704	(1.6−	0.0)	2005 02 11	735	(1.6+	1.6−)
2000 12 17	691	0.2−	0.3−	2005 01 13	704	0.1−	1.0+	2007 08 24	300	0.3+	0.7+
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2005 01 13	703	0.3−	0.4−	2007 08 24	300	0.6+	0.4+
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2005 01 13	703	0.2+	0.5−	2007 09 11	703	0.1−	1.0+
2000 12 30	691	0.2−	0.0	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2007 09 11	703	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 01 13	703	1.1−	1.0−	2007 09 11	703	1.0−	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2005 01 13	703	1.0+	0.3−	2007 09 11	703	0.7−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2005 01 15	704	(1.8−	1.5+)	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 01 15	704	(0.5−	2.1+)	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	0.2+	0.2−	2009 01 26	704	1.4+	2.0+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	1.1+	2009 01 26	704	1.4+	0.7+
2001 01 03	704	1.1+	1.2+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−	2009 01 26	704	0.4+	1.0+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2005 01 18	703	0.6−	0.5+	2009 01 26	704	0.8+	1.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	703	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.8+	1.8+
2003 07 22	599	0.5+	0.7+	2005 01 18	703	0.0	0.2−	2009 02 02	703	0.2−	0.9+
2003 07 22	599	0.3−	0.9+	2005 02 01	644	0.3+	0.2+	2009 02 02	703	0.7−	0.6−
2003 07 22	599	0.4+	0.3+	2005 02 01	644	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.8−	0.6+
2003 07 22	599	(0.8−	1.5+)	2005 02 01	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	1.9−	1.1−
2003 07 25	644	0.6−	0.7+	2005 02 02	644	0.4+	0.2−				

(205369)* 2000 YO₁₀₆ = 2005 XX₂₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 100005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
100.87357		(2000.0)			
<i>n</i>	0.38010402	ω	270.81933	+0.91020869	+0.00175165
<i>a</i>	1.8874165	Ω	89.15388	+0.16552673	+0.91510862
<i>e</i>	0.0536876	<i>i</i>	24.46840	−0.37963277	+0.40320360
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2004 01 31	645	0.1+	0.1−	2007 05 17	703	(1.6−	0.7+)
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	703	1.0+	1.2+	2007 06 19	691	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	703	0.4+	1.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.3−	0.4+	2007 06 19	691	0.2+	

(205370)* 2000 YM₁₂₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	107.37471						
<i>n</i>	0.26675647	ω	265.61075	+0.98585715	+0.06897122		
<i>a</i>	2.3899716	Ω	90.38278	-0.00359693	+0.91988421		
<i>e</i>	0.2519027	<i>i</i>	8.78578	-0.16754921	+0.38607772		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.6+	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	1.0-	2007 08 11	E12	0.3+	0.8+
1993 11 21	691	0.4-	0.0	2004 12 19	704	0.1+	1.3-	2007 09 17	E12	0.6+	0.1+
1993 11 21	691	1.1+	0.5-	2005 01 12	704	(1.6+	1.4-)	2007 09 17	E12	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.0-	1.2-	2005 01 12	704	0.8+	1.0-	2007 09 17	E12	0.2-	0.5+
2000 11 02	704	1.1-	0.1+	2005 01 12	704	(0.6+	2.2-)	2007 09 17	E12	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.1-	2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	E12	0.2-	0.4-
2000 11 02	704	0.8-	0.4-	2005 01 18	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	E12	0.6-	0.1+
2000 11 02	704	0.6-	0.0	2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	E12	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2005 01 19	704	0.4+	0.2-	2007 10 04	E12	0.5+	0.3-
2000 11 27	704	0.1-	0.8-	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2007 11 14	703	0.9+	0.1+
2000 11 27	704	0.3-	0.5-	2005 01 19	704	0.6+	0.1+	2007 11 14	703	1.0+	0.2-
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2005 02 03	704	(1.6+	0.6+)	2007 11 14	703	(0.5+	1.7-)
2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2005 02 03	704	0.7-	0.2-	2007 11 14	703	1.0+	0.1-
2000 12 16	699	0.4-	0.3-	2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.7-
2000 12 16	699	0.8+	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2008 10 01	G96	0.7-	0.8-
2000 12 16	699	0.9+	0.3-	2005 02 04	G96	0.1-	0.3-	2008 10 01	G96	0.7+	0.1-
2000 12 16	699	0.1-	0.4-	2005 02 04	G96	0.1+	0.3-	2008 10 01	G96	0.0	0.3-
2000 12 29	699	0.5+	0.5+	2005 02 04	G96	0.5-	0.4-	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2000 12 29	699	0.2+	1.2+	2005 02 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.6-	0.7+	2006 04 24	G96	0.2-	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2000 12 29	699	0.4-	0.1+	2006 04 24	G96	0.6-	0.2+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2006 04 24	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	G96	0.7+	1.1+
2000 12 30	704	0.4-	0.1-	2006 04 24	G96	1.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.6-	0.4+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2006 04 24	G96	0.7-	0.4-	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	(0.1+	2.1-)	2006 04 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.6-	1.1-	2006 04 24	G96	1.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2007 08 11	E12	0.1-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.5-	0.3+	2007 08 11	E12	0.8-	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3+
2004 12 19	704	0.6+	0.9+	2007 08 11	E12	0.5-	0.5-				

(205371)* 2001 AX

Discovered 2001 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	48.88218						
<i>n</i>	0.25915784	ω	6.17200	+0.01034171	-0.99844326		
<i>a</i>	2.4364630	Ω	83.24477	+0.91505644	-0.01265178		
<i>e</i>	0.1868864	<i>i</i>	3.16393	+0.40319321	+0.05432310		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.3-	0.4-	2005 03 16	703	0.8-	0.1-
2001 01 01	691	0.2-	0.0	2001 02 17	704	0.6-	0.1-	2005 03 16	703	0.4-	0.5+
2001 01 01	691	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.4-	0.1-	2005 03 30	703	1.2+	0.6+
2001 01 03	691	0.3+	0.2-	2001 02 17	704	1.1-	1.1-	2005 03 30	703	(0.4+	2.1-)
2001 01 03	691	0.3+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.5-	2005 03 30	703	0.4-	0.1+
2001 01 03	691	0.6+	0.2-	2005 02 14	704	0.4+	0.4+	2005 03 30	703	0.6-	0.8-
2001 01 04	704	0.0	1.3-	2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2007 09 08	699	0.2+	0.5-
2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2005 03 04	704	0.0	0.3-	2007 09 08	699	0.2+	1.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2005 03 04	704	0.2+	0.8-	2007 09 08	699	0.2+	0.1-
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	704	0.4+	0.0	2007 09 08	699	(1.7-	0.9-)
2001 01 19	704	1.1-	1.0+	2005 03 04	704	0.5-	0.4-	2007 09 18	704	1.2-	0.4+
2001 01 19	704	1.2-	0.6-	2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.5-	1.1-	2005 03 07	704	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.4+	0.7-

2001 01 19	704	0.8+	0.2-	2005 03 07	704	0.1-	0.1-	2007 09 18	704	0.7-	0.5-
2001 01 19	704	0.2+	0.3-	2005 03 07	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2001 01 20	704	0.4-	0.9+	2005 03 07	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2005 03 07	704	0.5+	0.0	2007 10 13	704	0.6-	0.1+
2001 01 20	704	1.2-	0.1+	2005 03 08	699	(1.6+	0.3+)	2007 10 13	704	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.3-	0.3-	2005 03 08	699	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.2-	0.1+
2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2005 03 08	699	1.0+	0.6-	2007 10 15	703	0.5+	0.8+
2001 01 21	704	0.2-	0.9+	2005 03 08	699	1.0+	0.6-	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.6-	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.9+	1.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.2-	2005 03 08	704	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2-	0.5-
2001 01 21	704	1.3+	0.5-	2005 03 08	704	0.3+	0.2-	2007 11 03	G96	0.6-	0.4-
2001 01 24	704	0.1-	0.0	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2007 11 03	G96	0.4-	0.6-
2001 01 24	704	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.0	0.5+	2007 11 03	G96	0.1-	0.6-
2001 01 24	704	0.2-	0.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.3+
2001 01 24	704	0.7-	0.2+	2005 03 09	699	0.4-	1.1-	2008 12 30	691	0.3+	0.1-
2001 01 24	704	0.8-	0.1+	2005 03 09	699	0.6+	1.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.2-
2001 01 25	704	0.1+	0.7+	2005 03 09	704	0.0	0.3-	2009 01 19	G96	0.4+	0.3+
2001 01 25	704	0.8-	1.1-	2005 03 09	704	0.3+	0.2-	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-
2001 01 25	704	0.4+	0.7+	2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 19	G96	0.0	0.4-
2001 01 25	704	0.5+	0.3-	2005 03 12	704	1.3-	1.3+	2009 01 19	G96	0.5-	0.4+
2001 01 25	704	0.1+	0.1-	2005 03 12	704	1.2-	1.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1+
2001 02 03	704	0.5-	0.0	2005 03 12	704	0.9+	1.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.1+	0.2-	2005 03 12	704	1.2-	0.7+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2001 02 03	704	0.2+	0.1-	2005 03 12	704	0.6-	1.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2005 03 16	703	0.9-	0.0				
2001 02 03	704	0.5+	0.4-	2005 03 16	703	0.2-	0.1+				

(205372)* 2001 AL₁₀

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	26.37526						
<i>n</i>	0.25591561	ω	353.51608	-0.10400234	-0.99369752		
<i>a</i>	2.4569984	Ω	102.44779	+0.91441945	-0.11207296		
<i>e</i>	0.1569711	<i>i</i>	2.45443	+0.39117844	-0.00221171		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.6-	0.4-	2005 02 01	703	0.4-	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.0
2000 12 06	691	0.3-	0.0	2005 02 01	703	0.3+	0.7-	2007 09 14	691	0.2-	0.2-
2000 12 06	691	0.6-	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-
2000 12 28	691	0.3+	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.5+	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2000 12 28	691	0.3+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2000 12 28	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.8-	0.1+	2005 02 02	704	1.0+	0.2+	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.6-	2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2007 10 06	691	0.1+	0.7-
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2005 02 04	699	(1.4-	1.8+)	2007 10 14	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.0	2005 02 04	699	1.2+	0.5+	2007 10 14	691	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.5-	2005 02 04	699	0.6+	1.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.6-	2005 02 04	699	(2.4+	2.7+)	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.0	0.6-	2005 02 14	704	0.2+	0.1-	2008 12 02	691	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2005 02 14	704	0.2+	0.8+	2008 12 02	691	0.1+	0.5-
2001 01 20	704	1.4-	0.1+	2005 02 14	704	0.3+	0.1-	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2001 01 21	704	0.1-	0.0	2005 02 14	704	0.3+	0.4-	2008 12 06	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2007 08 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.5+
2001 01 21	704	0.8-	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2007 08 24	691	0.7-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.2+
2004 12 20	G96	0.6-	0.3-	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.3-	0.1+
2004 12 20	G96	0.1-	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2004 12 20	G96	0.5-	0.6-	2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2004 12 20	G96	0.2-	0.6-	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151263

Id. G. V. Williams (*MPO* 33351)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.30304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25571845	ω	262.93215	-0.92350601	+0.35661587
<i>a</i>	2.4582611	Ω	297.87463	-0.25733922	-0.84914588
<i>e</i>	0.2150314	<i>i</i>	9.19708	-0.28445240	-0.38958490
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.9+	0.3+	2005 01 15	704	1.4+	0.7+	2005 02 28	185	0.5-	0.8+
2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2005 01 15	704	0.2+	0.7-	2005 02 28	185	0.6-	0.2-
2001 01 03	704	(0.4-	1.7+)	2005 01 15	704	1.0+	1.4+	2005 03 02	703	(2.8+	1.7-)
2001 01 03	704	0.4-	0.9+	2005 01 16	704	0.5-	0.2+	2005 03 02	703	(5.6+	1.4-)
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	704	0.7-	0.2+	2005 03 02	703	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 01 16	704	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.1+	0.2-
2001 01 04	704	0.7+	0.3-	2005 01 16	704	0.3-	0.1+	2006 07 21	A50	(3.4+	1.6+)
2001 01 04	704	0.1+	0.8-	2005 01 16	704	0.1-	0.8+	2008 10 26	691	0.7-	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2008 10 26	691	0.2-	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2008 10 26	691	0.0	0.2-
2001 01 20	704	0.3-	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2008 11 17	291	0.2-	0.9-
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 17	704	0.6-	0.1+	2008 11 17	291	0.5-	0.4-
2001 01 20	704	0.6+	0.7-	2005 01 17	704	0.4-	0.3+	2008 11 17	291	0.0	0.4-
2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.8+	2009 01 21	704	0.5-	0.5+
2001 01 21	704	0.5-	0.1+	2005 01 17	704	0.1-	0.7+	2009 01 21	704	0.1-	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2005 01 17	704	0.2-	0.7+	2009 01 21	704	0.6-	0.2+
2001 01 21	704	1.2+	0.1+	2005 01 20	699	1.1-	1.0-	2009 01 21	704	0.6+	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.4-	2005 01 20	699	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.8-	2005 01 20	699	0.2-	0.5+	2009 01 26	704	0.2+	0.7-
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2005 01 20	699	0.2-	0.3+	2009 01 26	704	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.7-	0.1+	2005 02 02	703	0.6-	0.3-	2009 01 26	704	1.0+	0.4-
2002 08 06	644	0.4-	0.5+	2005 02 02	703	1.2-	0.3-	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2002 08 06	644	0.3-	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.3-	2009 01 30	E12	0.9+	1.2-
2002 08 06	644	0.1-	0.3+	2005 02 02	703	1.1-	0.1+	2009 01 30	E12	0.9-	0.7-
2002 08 07	644	0.2-	0.7+	2005 02 02	704	0.1+	0.1-	2009 01 30	E12	0.8-	0.0
2002 08 07	644	0.4-	0.5+	2005 02 02	703	0.9-	0.6+	2009 01 30	E12	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 01 30	E12	0.2-	0.1-
2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.7-	2009 01 31	E12	0.3+	0.1-
2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	1.3-	0.3+	2009 01 31	E12	0.3+	0.0
2005 01 06	704	0.8-	0.5+	2005 02 09	699	0.1-	0.2-	2009 01 31	E12	0.2+	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.6-	2009 01 31	E12	0.9-	0.1+
2005 01 06	704	1.2+	0.6-	2005 02 09	699	0.5+	0.8-	2009 02 05	704	0.6+	1.8-
2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	0.4-	0.8+	2009 02 05	704	0.6+	0.0
2005 01 11	704	0.2+	0.6-	2005 02 09	704	0.6+	1.2+	2009 02 05	704	0.1-	0.2-
2005 01 11	704	0.4-	0.5+	2005 02 09	704	0.3-	0.4+	2009 02 05	704	0.8+	0.3-
2005 01 11	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	704	0.1-	1.0+	2009 02 05	704	0.3+	0.3+
2005 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.4-				
2005 01 15	704	0.2-	0.0	2005 02 28	185	0.5-	1.5+				

(205374)* 2001 AJ₂₈ = 2002 PU₄₅

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.68760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36663128	ω	307.74636	+0.13142410	+0.97866835
<i>a</i>	1.9333762	Ω	328.68407	-0.78685161	+0.00609224
<i>e</i>	0.0697109	<i>i</i>	17.68705	-0.60298611	+0.20535616
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.5+	0.1-	2002 07 09	704	0.2+	0.8-	2002 10 06	704	0.4-	0.5-
2000 12 29	699	0.6+	0.6+	2002 08 09	704	0.3-	0.7+	2002 10 06	704	0.1+	0.7+
2000 12 29	699	0.4-	0.5+	2002 08 09	704	(0.6-	1.6+)	2002 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 12 29	699	0.2+	0.9+	2002 08 09	704	(1.2-	1.8+)	2002 10 06	704	0.1+	0.3-
2001 01 05	704	0.3-	0.3+	2002 08 09	704	0.4-	1.4+	2002 10 06	704	0.0	0.2+

2001 01 05	704	1.0+	0.3-	2002 08 09	704	(0.6-	1.8+)	2004 01 28	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	0.8-	0.6-	2002 08 11	704	0.3-	0.3+	2004 01 28	704	0.2+	1.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.5-	2002 08 11	704	0.3-	0.4+	2004 01 28	704	(2.0+	0.1+)
2001 01 07	704	0.7-	0.8+	2002 08 11	704	0.7-	0.2-	2004 01 28	704	1.1+	0.5+
2001 01 07	704	0.5-	0.3-	2002 08 11	704	1.1-	0.4-	2004 03 17	704	0.1+	0.6+
2001 01 07	704	0.6-	0.3-	2002 08 11	704	0.2-	0.7+	2004 03 17	704	0.5-	0.2+
2001 01 07	704	0.6-	0.6+	2002 08 16	704	0.5+	0.4+	2004 03 17	704	1.2+	1.3+
2001 01 07	704	0.4-	1.0+	2002 08 16	704	0.2+	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	1.0+
2001 01 07	704	(1.6+	0.1+)	2002 08 16	704	0.2-	1.3+	2004 03 17	704	0.6+	0.7+
2001 01 07	704	0.1+	0.9-	2002 08 16	704	0.6-	0.0	2004 03 27	699	0.2+	0.5+
2001 01 15	704	0.0	0.4-	2002 08 19	049	0.1-	0.2-	2004 03 27	699	1.5+	0.7-
2001 01 15	704	0.0	0.4-	2002 08 20	049	0.0	0.5-	2004 03 27	699	0.9+	1.3-
2001 01 15	704	0.4+	0.2+	2002 08 20	049	0.3-	0.2-	2004 03 27	699	0.3+	0.6+
2001 01 15	704	0.1-	0.3+	2002 08 22	644	0.4-	0.6+	2004 03 31	704	0.4+	0.4+
2001 01 15	704	0.1-	0.4+	2002 08 22	644	0.6-	0.5+	2004 03 31	704	0.8+	0.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2002 08 22	644	0.6-	0.6+	2004 03 31	704	0.7+	0.0
2001 01 15	704	0.1+	0.1-	2002 08 28	644	0.3-	0.5-	2004 03 31	704	0.2+	0.9+
2001 01 15	704	0.4+	0.1+	2002 08 28	644	0.1-	0.5-	2004 03 31	704	1.3+	0.5+
2001 01 15	704	0.4-	0.8-	2002 08 28	644	0.4-	0.5-	2004 04 16	699	0.9+	0.8+
2001 01 15	704	0.3-	0.4+	2002 09 01	049	0.4-	0.4+	2004 04 16	699	0.1+	0.3+
2001 01 15	704	0.1-	0.2+	2002 09 01	049	0.6-	0.0	2004 04 16	699	0.3+	0.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2002 09 01	049	0.6-	0.2-	2004 04 16	699	0.8-	0.2-
2001 01 15	704	0.4+	0.7+	2002 09 05	699	0.5+	0.3+	2005 11 22	704	0.1+	0.1-
2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2002 09 05	699	0.1+	0.0	2005 11 22	704	0.7+	0.2+
2001 01 15	704	0.6+	0.4+	2002 09 05	699	0.3-	0.0	2005 11 22	704	0.9+	0.2-
2001 01 15	704	0.5+	0.3+	2002 09 05	699	0.1+	0.4+	2005 11 22	704	0.3-	1.4+
2001 01 18	704	0.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.4-	1.0+	2008 12 06	G96	0.1-	0.7-
2001 01 18	704	0.9+	0.9+	2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2008 12 06	G96	0.3-	0.5-
2001 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 09 07	704	0.4-	0.1-	2008 12 06	G96	0.5-	0.5-
2001 01 18	704	0.1-	0.1-	2002 09 07	704	0.9+	0.9+	2008 12 06	G96	0.2-	0.5-
2001 02 16	704	0.9+	0.7-	2002 09 12	644	0.5-	0.6+	2009 01 20	703	0.4-	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2002 09 12	644	0.8-	0.3+	2009 01 20	703	0.0	0.5+
2001 02 16	704	0.5-	0.3+	2002 09 12	644	0.4-	0.5+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.8-	0.9+	2002 09 13	644	0.5-	0.5+	2009 01 20	703	0.0	0.9+
2001 02 16	704	0.2+	1.1+	2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2009 02 02	703	0.5-	0.2-
2001 02 22	645	0.1-	0.1-	2002 09 13	644	0.7-	0.3+	2009 02 02	703	0.1-	0.5-
2001 02 22	645	0.1-	0.1-	2002 10 04	699	0.3+	0.3+	2009 02 02	703	0.8-	1.0-
2002 07 09	704	0.5-	0.2-	2002 10 04	699	0.5+	0.9+	2009 02 02	703	0.7-	0.3-
2002 07 09	704	1.0+	0.5-	2002 10 04	699	0.2+	0.3+				
2002 07 09	704	0.0	1.4-	2002 10 04	699	0.4+	0.7+				

(205375)* 2001 AQ₄₈

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.98224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36891182	ω	320.00760	-0.05641725	+0.96238558
<i>a</i>	1.9254001	Ω	305.11986	-0.81269786	-0.19888844
<i>e</i>	0.0482118	<i>i</i>	18.96048	-0.57994765	+0.18508750
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.5+	1.4-	2002 08 30	699	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.8-	1.0-
2001 01 04	704	1.3+	0.7-	2002 08 30	699	1.0-	0.8+	2008 12 31	703	2.1-	1.1-
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2002 08 30	699	1.2+	0.4-	2008 12 31	703	0.1+	1.3-
2001 01 19	704	0.9+	1.2+	2002 09 19	644	1.0-	0.5+	2008 12 31	703	0.6+	1.4-
2001 01 19	704	0.4-	0.8+	2002 09 19	644	0.3-	0.3+	2009 01 16	704	0.1+	0.3-
2001 01 19	704	0.5+	1.4+	2002 09 19	644	1.0-	0.6+	2009 01 16	704	0.2-	0.5+
2001 01 19	704	(0.8-	2.3+)	2004 03 19	E12	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.7+	0.7-
2001 01 21	691	0.0	0.0	2004 03 19	E12	0.1-	0.2-	2009 01 16	704	0.5-	1.3-
2001 01 21	691	0.0	0.5-	2004 03 19	E12	1.3+	0.4+	2009 01 21	G96	0.5-	0.3-
2001 01 21	691	0.0	0.1-	2004 03 19	E12	0.5+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4-	0.4-
2001 02 01	691	0.3-	0.2+	2004 04 13	E12	(3.9+	1.5-)	2009 01 21	G96	0.2-	0.3-
2001 02 01	691	0.3-	0.0	2004 04 13	E12	0.0	0.4+	2009 01 21	G96	0.2-	0.6-
2001 02 01	691	0.4-	0.2+	2004 04 13	E12	(2.5+	0.9-)	2009 01 28	703	1.0-	0.2-
2001 02 02	691	0.4+	0.5+	2004 04 13	E12	(2.0+	1.1-)	2009 01 28	703	0.0	1.3+
2001 02 02	691	0.4+	0.7+	2008 12 30	J75	0.3-	0.0	2009 01 28	703	0.2-	1.2+

2001 02 02 691 0.4+ 0.4+ 2008 12 30 J75 0.2+ 0.5- 2009 01 28 703 0.4+ 0.6+
 2002 08 30 699 0.4- 0.8+ 2008 12 30 J75 0.1- 0.1-

(205376)* 2001 BU₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.28772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24386442	ω	109.54632	-0.99484504	-0.00031997
<i>a</i>	2.5372919	Ω	70.54018	-0.04337148	-0.90257468
<i>e</i>	0.1539368	<i>i</i>	6.17411	+0.09166382	-0.43053321
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.0	0.2+	2004 12 21	703	0.4-	0.6+	2009 01 01	G96	0.4-	0.3-
1995 09 03	691	0.4-	0.3+	2004 12 21	703	0.3+	0.0	2009 01 18	D29	0.4-	0.5-
1995 09 03	691	0.1+	0.0	2004 12 21	703	0.1-	0.0	2009 01 18	D29	0.2-	0.0
2000 12 29	699	0.0	0.2-	2005 01 06	703	0.4-	0.2-	2009 01 18	D29	0.3-	0.3-
2000 12 29	699	0.4+	0.5+	2005 01 06	703	(1.5-	0.0)	2009 01 18	D29	0.0	0.3-
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2005 01 06	703	0.6-	0.6-	2009 01 25	704	0.6+	0.5+
2000 12 29	699	0.7-	0.5+	2005 01 06	703	(2.0-	0.7-)	2009 01 25	704	0.8+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.3+	0.5+	2009 01 25	704	0.7+	1.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.1-	2005 01 16	704	0.0	0.8+	2009 01 25	704	0.8+	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.8+	2009 01 25	704	0.0	0.8+
2001 01 18	704	0.1-	0.5+	2005 01 16	704	0.3-	0.8+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2001 01 20	704	0.5+	0.0	2005 01 16	704	0.1+	0.8+	2009 01 26	G96	0.3-	0.5-
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2005 01 19	704	0.2-	0.7-	2009 01 26	G96	0.3-	0.4-
2001 01 20	704	0.4-	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.5-	2009 01 26	G96	0.3-	0.4-
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2005 01 19	704	0.2-	0.3-	2009 01 31	704	0.9+	2.1-
2001 02 01	699	0.4-	0.1+	2005 01 19	704	0.3-	0.6-	2009 01 31	704	1.2+	0.9-
2001 02 01	699	0.8+	0.2+	2005 01 19	704	0.3-	0.2-	2009 01 31	704	1.3+	1.5-
2001 02 01	699	0.9-	0.4+	2005 01 31	699	0.7+	0.0	2009 01 31	704	1.0+	2.5-
2001 02 01	699	0.4-	0.7+	2005 01 31	699	0.6+	0.0	2009 01 31	704	0.7+	1.3-
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2005 01 31	699	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.1+	2005 01 31	699	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	1.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.4-	0.3+	2005 02 04	699	0.6+	0.2+	2009 02 01	704	1.2-	1.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2005 02 04	699	0.5+	0.1+	2009 02 01	704	0.6-	0.7-
2001 02 16	704	0.3-	1.1+	2005 02 04	699	0.1+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	1.4-
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 02 04	699	0.3+	0.3+	2009 02 03	G96	0.7-	0.2-
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2008 12 31	704	0.0	0.6+	2009 02 03	G96	0.2-	0.5-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.1-	1.0+	2009 02 03	G96	1.1-	0.4-
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 12 31	704	0.6-	0.8+	2009 02 03	G96	0.2-	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.7-	1.1+	2009 02 03	G96	0.5-	0.4-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.3-	0.7+	2009 02 03	G96	0.0	0.5-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	G96	1.2-	0.2-
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.4-	0.3-	2009 02 03	G96	0.2-	0.5-
2004 12 21	703	1.0-	0.5+	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-				

(205377)* 2001 BR₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.53445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24060260	ω	287.92090	+0.54732002	-0.80281873
<i>a</i>	2.5601722	Ω	126.54510	+0.83499689	+0.50464716
<i>e</i>	0.2076662	<i>i</i>	17.11878	+0.05675374	+0.31751114
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.9+	0.4-	2005 01 06	704	0.3+	1.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.2+
2001 01 04	608	0.8+	0.6-	2005 01 06	704	0.0	0.3+	2005 02 01	703	1.2-	0.3+
2001 01 04	608	0.5+	0.3-	2005 01 06	704	0.2+	0.2-	2005 02 01	703	0.7-	0.4+
2001 01 19	704	(0.5-	2.0-)	2005 01 06	704	0.1-	0.2+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	1.3-	2005 01 13	704	0.3-	0.2+	2005 02 01	703	1.2-	0.4+
2001 01 19	704	0.1-	0.6+	2005 01 13	704	0.2-	0.5-	2005 02 02	704	0.3-	0.6-

2001 01 19	704	0.4-	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.8-	1.2+
2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.9-	0.8-
2001 01 20	704	1.4-	0.1+	2005 01 13	704	0.3+	0.2-	2005 02 02	704	0.8-	0.5+
2001 01 20	704	1.1-	0.9+	2005 01 15	699	0.4+	0.2-	2007 06 15	691	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.2-	2005 01 15	704	0.0	0.2+	2007 06 15	691	0.0	0.7+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2007 06 15	691	0.4-	0.5-
2001 01 21	704	0.7-	0.2-	2005 01 15	704	0.5+	0.8+	2007 06 19	691	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.7+	1.0+	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2005 01 15	699	0.6-	0.6-	2007 06 19	691	0.1-	0.2+
2001 02 01	704	(0.5+	1.7+)	2005 01 15	704	1.1+	0.6-	2007 06 23	691	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.9+	1.5+	2005 01 15	699	0.2+	0.1+	2007 06 23	691	0.1+	0.3-
2001 02 02	699	1.4-	0.0	2005 01 15	699	0.5-	0.2-	2007 06 23	691	0.0	0.0
2001 02 02	699	(0.3+	1.9+)	2005 01 16	699	0.6-	0.6-	2008 12 22	106	0.4-	0.2-
2001 02 02	699	0.9+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 12 23	106	0.2-	0.1+
2001 02 02	699	(0.2-	2.2+)	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2008 12 23	106	0.5-	0.4-
2001 02 03	704	0.4-	0.3-	2005 01 16	691	0.1+	0.1-	2008 12 23	106	1.0-	0.8+
2001 02 03	704	(1.6+	1.1-)	2005 01 16	699	0.2+	0.0	2008 12 29	704	0.6+	1.2+
2001 02 03	704	0.5+	1.2-	2005 01 16	699	1.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.1-	0.1+
2003 07 21	599	0.1-	0.6+	2005 01 16	699	(1.5+	2.0+)	2008 12 29	704	0.2+	0.2-
2003 07 22	599	0.1-	0.4+	2005 01 17	704	0.8+	0.1+	2008 12 29	704	0.7+	0.4+
2003 07 22	599	0.3-	0.3+	2005 01 17	704	0.2-	0.8+	2008 12 29	704	0.5+	0.1-
2003 07 22	599	0.0	0.3+	2005 01 17	704	0.7+	0.4+	2009 01 21	704	0.1-	0.5+
2005 01 01	703	0.8-	0.2-	2005 01 17	704	0.9+	0.1-	2009 01 21	704	1.0-	0.3-
2005 01 01	703	0.5+	0.4-	2005 01 17	704	0.0	0.6+	2009 01 21	704	0.2-	0.4+
2005 01 01	703	(0.1+	2.1-)	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	0.2-	0.4+
2005 01 01	703	0.2+	1.3-	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.1-

(205378)* 2001 BJ₁₆

Discovered 2001 Jan. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.63174		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.61912641	ω	209.93843	+0.94387511	+0.23120071
<i>a</i>	1.3633787	Ω	134.63125	-0.19649357	+0.96709196
<i>e</i>	0.1413498	<i>i</i>	19.35852	-0.26549963	+0.10620444
<i>P</i>	1.59	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	608	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 19	859	0.6+	0.6+
2001 01 01	608	0.2-	1.4+	2001 02 02	360	0.4+	0.2+	2006 01 07	291	0.8+	0.8+
2001 01 01	608	0.8-	0.8+	2001 02 02	360	0.1-	0.1+	2006 01 07	291	0.3-	0.5+
2001 01 18	608	(2.9+	1.7+)	2001 02 02	360	0.4+	0.0	2006 01 07	291	(3.2+	3.3+)
2001 01 18	608	(3.3+	2.2+)	2001 02 03	704	0.1-	0.4+	2006 03 26	448	0.4-	0.1-
2001 01 18	608	(3.2+	1.5+)	2001 02 03	704	(2.4+	0.2-)	2006 03 26	448	0.5-	0.0
2001 01 18	046	0.2+	0.4+	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2006 03 26	448	0.9+	0.4-
2001 01 18	046	(2.4-	0.1+)	2001 02 03	704	0.2-	0.1+	2006 04 07	A13	0.7-	0.3+
2001 01 18	046	0.4+	1.1+	2001 02 11	046	0.4-	0.3-	2006 04 07	A13	0.6-	0.4+
2001 01 19	046	0.2+	0.6-	2001 02 11	046	0.7-	0.2+	2006 04 07	A13	0.1+	0.1+
2001 01 19	046	1.3+	0.5-	2001 02 11	046	0.4-	0.4-	2006 04 25	A74	0.0	0.1+
2001 01 19	046	1.3+	0.5-	2001 02 11	046	0.4-	0.1+	2006 04 25	A74	0.3-	0.2-
2001 01 19	046	0.3-	0.8+	2001 02 11	046	0.9+	0.5+	2006 04 25	A74	0.1-	0.3-
2001 01 20	608	0.8-	0.7-	2001 02 11	118	0.0	0.8+	2006 04 25	A74	0.3-	0.5-
2001 01 20	608	0.6-	0.9-	2001 02 11	118	0.5-	0.5+	2006 04 30	703	0.0	0.6+
2001											

2009 FEB. 9

M.P.O. 151265

2001 01 30	611	0.2-	0.0	2003 08 03	941	0.1-	0.9+	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2001 01 31	611	0.6+	0.0	2003 08 03	941	0.1-	0.4+	2009 01 23	D29	0.3+	0.6-
2001 01 31	608	0.1-	0.0	2003 08 03	941	0.2-	0.5+	2009 01 23	D29	0.9+	0.0
2001 01 31	608	0.1+	0.4-	2003 08 04	132	0.5+	0.9+	2009 01 23	D29	0.2+	0.2-
2001 01 31	608	0.3-	0.0	2003 08 04	132	0.3-	0.4+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3-
2001 01 31	106	0.0	0.4+	2003 08 04	132	(0.8-	1.9+)	2009 01 24	D29	0.1-	0.3-
2001 01 31	106	0.7-	0.4+	2003 08 05	170	0.7-	0.4+	2009 01 24	D29	0.3-	0.4-
2001 01 31	106	0.3-	0.1-	2003 08 05	170	0.5-	0.6+	2009 01 24	D29	0.4+	0.1-
2001 02 01	413	0.1-	0.4+	2003 08 05	170	0.4-	0.6+	2009 01 24	D29	0.1-	0.1-
2001 02 01	413	0.3+	0.1-	2003 08 10	859	0.5-	0.6+	2009 01 31	012	1.4-	2.0+
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 10	859	(1.9-	1.9+)	2009 01 31	012	0.7-	1.1+
2001 02 02	704	0.2-	0.1-	2003 08 10	859	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 19	859	0.7-	1.0+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.1-	0.8+	2003 08 19	859	(3.1-	5.0+)	2009 02 05	691	0.3+	0.1-

(205379)* 2001 BX₂₃ = 2006 JN₃₁

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

Id. A. Doppler (MPO 100007)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.47158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23724179	<i>ω</i>	349.14944	-0.31873883	-0.94354884
<i>a</i>	2.5842940	<i>Ω</i>	119.38407	+0.87718946	-0.32966291
<i>e</i>	0.1484763	<i>i</i>	5.93630	+0.35908802	-0.03221725
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	327	0.6-	0.6-	2005 01 13	704	0.6-	1.3+	2008 11 18	704	0.6-	0.5+
1997 02 14	327	1.5-	0.2+	2005 01 13	704	0.3-	0.6-	2008 11 23	704	0.5-	0.1-
1997 02 14	327	0.7-	0.8-	2005 01 13	704	0.2-	0.1+	2008 11 23	704	0.7-	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.1-	2005 01 13	704	0.2-	0.8-	2008 11 23	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	1.1+	0.8-	2006 04 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 23	704	(0.1-	2.3+)
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.7+	0.9+
2001 01 20	704	0.3+	0.2-	2006 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	(0.4+	1.8+)
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2008 11 30	704	1.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2006 05 03	691	0.3+	0.1-	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2006 05 07	691	0.6-	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2001 01 21	704	0.1-	0.6-	2006 05 07	691	0.2-	0.5+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.5-	2006 05 07	691	0.1-	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.8+	0.6+	2006 05 22	691	0.1-	0.0	2008 12 08	G96	0.4-	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.1-	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2008 12 08	G96	0.1-	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2006 05 22	691	0.5-	0.2+	2008 12 08	G96	0.2+	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.5-	0.2-
2001 02 19	704	0.3+	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-
2001 02 19	704	0.1-	0.6+	2008 11 07	G96	0.5-	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2004 12 21	691	0.3-	0.2-	2008 11 18	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3-	0.0
2004 12 21	691	0.0	0.2-	2008 11 18	704	0.7+	0.3+				
2004 12 21	691	0.3-	0.1+	2008 11 18	704	0.1-	0.1-				

(205380)* 2001 BT₃₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	272.20671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08402654	<i>ω</i>	147.25298	-0.30178846	-0.89968495
<i>a</i>	5.1624803	<i>Ω</i>	317.77331	+0.74213499	-0.01400774
<i>e</i>	0.1079926	<i>i</i>	27.99091	+0.59846419	-0.43631500
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	12.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	0.9-
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2007 09 10	703	0.2-	0.0
1999 12 13	704	0.1-	1.3-	2001 01 21	704	0.8-	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.8+

1999 12 30	704	0.6-	0.4-	2001 01 31	704	0.6+	0.5+	2008 09 07	704	0.2+	0.9+
1999 12 30	704	0.2-	1.0-	2001 01 31	704	0.6-	0.0	2008 09 07	704	(1.2+	1.8+)
1999 12 30	704	1.3-	0.3+	2001 01 31	704	0.6+	0.4+	2008 09 07	704	0.9+	1.3+
1999 12 30	704	0.6-	0.7+	2001 01 31	704	1.4+	1.0-	2008 09 28	703	(0.4-	2.0-)
2000 01 27	704	0.1-	0.1-	2001 02 19	704	0.7-	1.2+	2008 09 28	703	0.1+	0.0
2000 01 27	704	0.7-	0.3+	2001 02 19	704	1.1+	0.1-	2008 09 28	703	1.4-	0.3-
2000 01 27	704	0.1-	0.6-	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2008 09 28	703	0.7-	0.2-
2000 01 27	704	0.5+	0.3-	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2008 10 02	704	1.3-	0.9+
2000 01 27	704	0.4+	1.3-	2001 02 19	704	0.1-	0.4+	2008 10 02	704	0.3-	0.3-
2001 01 20	704	1.1+	0.1+	2001 03 14	699	(2.6+	0.5+)	2008 10 02	704	0.2-	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.9-	2001 03 14	699	1.0+	1.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2001 01 20	704	0.6-	0.2-	2001 03 14	699	0.8+	0.7+	2009 01 18	G96	0.5-	0.1-
2001 01 20	704	0.3-	0.0	2001 03 14	699	(2.1+	0.2+)	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2001 01 21	704	0.5+	0.7-	2007 09 10	703	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.5-	0.3+

(205381)* 2001 BM₃₈

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.50280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37607398	<i>ω</i>	13.01983	-0.65590779	-0.66831069
<i>a</i>	1.9008763	<i>Ω</i>	119.24094	+0.65150597	-0.73600445
<i>e</i>	0.0809786	<i>i</i>	23.71380	+0.38121509	+0.10797344
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.5+	0.1-	2004 04 12	704	0.0	0.5-	2008 12 31	704	(2.2+	1.1-)
2001 01 04	704	0.5+	0.7-	2004 04 12	704	0.1+	0.4+	2008 12 31	704	0.7+	0.6-
2001 01 04	704	0.8-	0.5+	2004 04 12	704	(2.2-	0.1-)	2008 12 31	704	0.5+	0.2-
2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2004 04 12	704	0.8+	0.1-	2008 12 31	704	0.5-	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 04 12	704	1.3-	0.3+	2009 01 29	703	0.2+	1.0+
2001 01 21	704	0.2-	0.3-	2004 04 26	703	1.0-	0.2+	2009 01 29	703	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.5-	0.4+	2004 04 26	703	0.6-	0.4+	2009 01 29	703	0.5-	1.0+
2001 01 21	704	0.2-	0.8+	2004 04 26	703	0.4+	0.4+	2009 02 01	704	0.8+	0.7-
2001 01 21	704	0.3-	0.1-	2004 04 26	703	0.1+	0.7+	2009 02 01	704	1.1+	0.2-
2001 01 24	704	0.3-	0.1+	2004 06 13	645	0.0	0.0	2009 02 01	704	1.0+	0.6-
2001 01 24	704	1.0+	0.4-	2004 06 13	645	0.1+	0.1+	2009 02 01	704	0.2-	0.1+
2001 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 06 14	645	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.1-	0.0	2004 06 14	645	0.0	0.1-	2009 02 04	703	0.7-	1.1-
2001 02 17	704	0.0	0.1-	2005 10 26	644	0.4-	0.1+	2009 02 04	703	0.4-	0.2-
2001 02 17	704	0.6+	0.2-	2005 10 26	644	0.2-	0.2+	2009 02 04	703	1.1-	0.2+
2001 02 17	704	0.4-	0.2-	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2-	0.3-

(205382)* 2001 BJ₄₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.09226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24635901	<i>ω</i>	259.77409	-0.48084914	-0.87405113
<i>a</i>	2.5201347	<i>Ω</i>	219.21290	+0.84130173	-0.43763109
<i>e</i>	0.1017177	<i>i</i>	6.30389	+0.24697267	-0.21098259
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	1.2+	0.7-	2003 10 16	644	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.6-	0.4-
1995 10 23	691	0.5+	0.5-	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.0	0.6-
1995 10 23	691	1.3+	0.5-	2003 10 20	704	1.0+	0.2-	2007 09 14	704	0.6-	0.8-
2000 12 23	645	0.2-	0.0	2003 10 20	704	0.5-	0.3-	2007 09 14	699	0.5+	0.2+
2000 12 23	645	0.3-	0.1-	2003 10 20	704	0.9+	0.1-	2007 09 14	699	0.1-	0.5-
2000 12 27	699	1.1+	0.3-	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.2+	1.1+
2000 12 27	699	0.5-	0.5-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.9+
2000 12 27	699	0.4-	0.2-	2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2007 09 17	704	1.1-	0.7+
2000 12 27	699	1.1-	0.6-	2004 12 15	703	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 01 17	608	0.4-	1.0+	2004 12 15	703	0.5+	0.8+	2007 09 17	704	0.0	0.4-
2001 01 17	608	0.0	1.2+	2004 12 15	703	0.2-	0.5+	2007 09 22	704	0.5+	0.3-

2001 01 17	608	0.2-	1.3+	2004 12 15	703	0.3+	0.2-	2007 09 22	704	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	1.3+	2004 12 20	699	0.3+	0.5-	2007 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 12 20	699	0.1+	1.2+	2007 10 07	703	0.8-	0.3-
2001 01 19	704	0.6-	0.8-	2004 12 20	699	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.3-
2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2004 12 20	699	0.6+	0.4-	2007 10 07	703	0.4+	1.0+
2001 01 26	704	0.0	0.8+	2005 01 13	703	0.9-	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.3-
2001 01 26	704	0.1-	0.1-	2005 01 13	703	1.0-	0.1-	2007 10 08	699	0.6+	0.3-
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2005 01 13	703	0.6-	0.1-	2007 10 08	699	0.3+	0.6-
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2005 01 13	703	1.4-	0.7-	2007 10 08	699	1.0+	0.0
2001 02 01	704	(2.6+	0.5-)	2005 02 04	699	1.2+	0.4+	2007 10 08	699	0.1-	0.7+
2001 02 01	704	0.8+	0.4+	2005 02 04	699	1.1+	0.6-	2007 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 02 01	704	(1.6+	0.4+)	2005 02 04	699	1.0+	0.5-	2007 10 09	704	0.9+	0.4+
2001 02 01	704	0.8-	0.4+	2005 02 04	699	(1.7+	0.2-)	2007 10 09	704	0.5+	0.1-
2001 02 17	704	0.2-	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	1.0+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.2-	2005 02 09	699	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 02 09	699	0.5+	0.3-	2007 10 12	704	0.5+	0.7+
2001 02 17	704	1.2+	1.2+	2005 02 09	699	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	0.4+
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2005 02 14	703	0.6-	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2001 02 20	645	0.1-	0.1-	2005 02 14	703	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
2001 03 03	704	1.4+	0.8+	2005 02 14	703	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.4-	0.7+
2001 03 03	704	(1.6+	2.1+)	2005 02 14	683	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	1.0-	0.9+
2001 03 03	704	(1.9+	0.9+)	2005 02 14	703	0.2-	0.4+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+
2001 03 03	704	(1.9+	1.6+)	2005 02 14	683	1.4+	0.8-	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2001 03 03	704	1.0+	0.6+	2005 02 14	683	0.5+	0.5+	2007 10 13	703	0.8-	0.2-
2001 03 21	608	0.4-	0.5-	2005 03 03	703	0.5+	0.0	2007 10 20	703	(0.1+	1.6+)
2001 03 21	608	0.1-	0.2-	2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.3-
2001 03 21	608	0.4-	0.8-	2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	1.3+
2001 03 23	699	0.2+	0.6-	2005 03 03	703	0.1-	0.7-	2007 10 20	703	0.3-	0.9+
2001 03 23	699	0.4+	0.3-	2005 03 10	703	0.2+	0.3+	2009 01 17	703	0.8-	1.1-
2001 03 23	699	0.5-	0.3+	2005 03 10	703	0.4-	0.3+	2009 01 17	703	0.4-	0.1-
2001 03 23	699	0.3+	0.0	2005 03 10	703	0.5-	0.0	2009 01 17	703	1.0-	1.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.5-	1.3-	2009 01 17	703	0.5-	0.3-
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	699	0.1-	0.4-	2009 01 19	704	0.8-	0.5+
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	699	0.3+	0.1-	2009 01 19	704	0.7+	0.2+
2003 09 20	704	0.4-	0.3+	2005 03 11	699	0.2+	0.4+	2009 01 19	704	0.3+	1.2+
2003 09 20	704	0.7-	0.2+	2005 03 11	699	1.0+	1.1+	2009 01 19	704	0.2+	0.4+
2003 09 20	704	0.7-	0.1-	2005 04 09	699	0.1-	0.4-	2009 01 20	704	0.8+	0.6-
2003 09 20	704	(1.5-	1.8-)	2005 04 09	699	0.6-	0.8-	2009 01 20	704	0.9+	0.0
2003 09 21	644	0.4-	0.3+	2005 04 09	699	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	1.1+	0.3-
2003 09 21	644	0.2-	0.3+	2005 04 09	699	1.1-	0.0	2009 01 20	704	0.4-	0.8-
2003 09 21	644	0.0	0.5+	2007 09 09	691	0.4-	0.0	2009 01 20	704	0.3+	0.1-
2003 09 23	608	0.6-	0.3-	2007 09 09	691	0.4-	0.0	2009 01 26	704	0.8+	0.2-
2003 09 23	608	0.5-	0.1+	2007 09 09	691	0.4-	0.4-	2009 01 26	704	0.2+	0.1+
2003 09 23	608	0.1-	0.1-	2007 09 13	699	0.2-	0.4-	2009 01 26	704	0.5+	0.8+
2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.1-	0.5-	2009 01 26	704	0.7+	0.2+
2003 09 27	704	0.2-	0.1-	2007 09 13	703	(0.6+	1.6-)	2009 01 26	704	0.5+	0.5-
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2007 09 13	699	0.8-	0.5+	2009 01 26	704	0.4+	0.2+
2003 09 27	704	0.7+	0.5-	2007 09 13	703	0.3+	1.2+	2009 01 26	704	1.3+	1.4+
2003 09 27	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	703	0.5+	0.0	2009 01 26	704	1.0+	0.9+
2003 09 28	704	(2.2+	0.1-)	2007 09 13	699	(1.6+	0.1-)	2009 01 26	704	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.3-	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2009 02 02	703	1.2-	0.1-
2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2007 09 13	699	0.0	0.6+	2009 02 02	703	0.4-	0.1-
2003 09 28	704	0.7-	0.9-	2007 09 13	691	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.0	1.1+
2003 10 06	699	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	703	0.2-	0.0
2003 10 06	699	0.2-	0.4+	2007 09 13	291	0.5-	0.1-	2009 02 05	704	1.3+	0.1-
2003 10 06	699	0.6-	0.1-	2007 09 13	291	0.3-	0.2-	2009 02 05	704	0.7+	0.9+
2003 10 06	699	0.4+	0.4-	2007 09 13	291	0.6-	0.1-	2009 02 05	704	0.9+	0.4-
2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	1.2-	2009 02 05	704	0.9+	0.2+
2003 10 16	644	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.8-	2009 02 05	704	1.2+	0.6+

(205383)* 2001 BV₄₇

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.95542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36634895	ω 221.04812	-0.97855483	+0.02326069
<i>a</i>	1.9343694	Ω 318.87360	+0.10507127	-0.79825494
<i>e</i>	0.0529213	<i>i</i> 18.13026	-0.17717355	-0.60187041
<i>P</i>	2.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.3-	0.4+	2001 03 26	608	0.2-	0.6+	2008 12 31	704	0.1+	0.5+
1999 08 12	691	0.2-	0.3+	2001 03 26	608	0.0	0.4+	2008 12 31	704	0.2+	0.5+
1999 08 12	691	0.2-	0.3+	2002 09 03	644	0.3-	0.5+	2009 01 17	704	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	0.9-	0.8+	2002 09 03	644	0.0	0.8+	2009 01 17	704	0.3-	0.6+
2001 01 21	704	0.5-	0.2-	2002 09 03	644	0.0	1.0+	2009 01 17	704	0.6+	0.3+
2001 01 21	704	0.2-	0.0	2005 12 21	704	0.2-	0.2-	2009 01 17	704	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.6+	0.0	2005 12 21	704	0.2+	0.2-	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2005 12 21	704	0.4-	0.3+	2009 01 18	704	1.0+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2005 12 21	704	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	1.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2005 12 21	704	0.0	0.2-	2009 01 18	704	1.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2007 07 15	E12	0.6-	0.6+	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2007 07 15	E12	0.1+	0.6+	2009 01 18	704	0.3+	0.2+
2001 02 17	704	(1.8+	0.5-)	2007 07 15	E12	0.3-	1.0+	2009 01 20	691	0.4-	0.3+
2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2007 07 15	E12	0.3-	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.5-
2001 02 17	704	0.6+	0.0	2007 08 08	704	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2001 02 17	704	1.2+	0.7+	2007 08 08	704	0.3-	0.2-	2009 01 29	704	1.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.7+	0.7-	2007 08 08	704	0.5-	0.4+	2009 01 29	704	0.6+	0.1-
2001 02 22	704	0.8+	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	0.0	2009 01 29	704	0.4+	0.6+
2001 02 22	704	1.1+	0.8+	2008 12 30	J75	0.1-	0.4-	2009 01 29	704	0.7+	0.8+
2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2008 12 30	J75	0.1+	0.6-	2009 01 29	704	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.0	1.3+	2008 12 30	J75	0.0	0.5-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2001 02 24	608	0.7-	0.1-	2008 12 30	703	0.2-	0.4-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2001 02 24	608	0.6-	0.3-	2008 12 30	703	0.9-	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2001 02 24	608	0.8-	0.2-	2008 12 30	703	0.3-	0.0	2009 02 05	703	0.1-	0.3-
2001 03 18	608	0.7-	1.1-	2008 12 30	703	0.0	0.1-	2009 02 05	703	0.1+	0.1+
2001 03 18	608	0.4-	1.0-	2008 12 31	704	1.0+	0.2-	2009 02 05	703	1.2+	0.8+
2001 03 18	608	0.6-	0.4-	2008 12 31	704	0.5+	0.5+	2009 02 05	703	0.3+	0.7+
2001 03 26	608	0.1-	0.5+	2008 12 31	704	0.6+	0.3+				

(205384)* 2001 BP₆₉

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.83412	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23260925	ω 139.18996	-0.60509269	-0.79512045
<i>a</i>	2.6184929	Ω 347.85994	+0.67108142	-0.48195001
<i>e</i>	0.2401736	<i>i</i> 11.12413	+0.42838367	-0.36811365
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	0.6+	1.0+	2001 03 18	704	1.0+	0.5-	2005 01 31	699	0.0	0.1-
2000 12 28	704	0.3-	0.1+	2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2005 01 31	699	0.2-	0.1-
2000 12 28	704	0.9+	0.3+	2001 03 18	699	0.0	0.4-	2005 01 31	699	1.2+	0.3-
2001 01 31	704	0.5+	0.5+	2001 03 18	704	(1.9+	0.2-)	2005 01 31	699	0.4-	0.5-
2001 01 31	704	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.5+	1.1+	2005 01 31	704	0.1+	0.4+
2001 01 31	704	0.2-	0.8+	2001 03 18	699	0.5+	0.4+	2005 01 31	704	0.3+	0.6-
2001 01 31	704	(0.5+	1.9+)	2001 03 18	699	0.3+	0.2+	2005 01 31	704	0.0	0.3-
2001 02 01	704	1.0+	0.7+	2001 03 18	699	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.3+	0.6-
2001 02 01	704	0.0	0.2-	2001 03 21	608	0.4+	0.7+	2005 01 31	704	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.4+	2001 03 21	608	0.0	0.7+	2005 04 01	703	0.8-	0.2-
2001 02 01	704	0.4+	0.4-	2001 03 21	608	0.1+	0.2+	2005 04 01	703	0.9-	1.2-
2001 02 01	704	0.1-	1.0+	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 04 01	703	0.4-	0.1-
2001 02 16	919	0.9-	0.7-	2003 09 21	691	0.4+	0.4+	2005 04 01	703	1.0-	0.2-
2001 02 16	919	0.5-	1.3-	2003 09 21	691	0.5-	0.7+	2008 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2005 01 07	703	(2.1-	1.8-)	2008 11 06	704	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.3-	0.8+	2005 01 07	703	(0.2+	1.9-)	2008 11 06	704	1.2+	1.4+
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2005 01 07	703	(2.0+	0.8-)	2008 12 22	704	0.8-	0.3+
2001 03 02	699	0.0	0.2+	2005 01 07	703	0.6-	0.1-	2008 12 22	704	1.1-	1.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151267

2001 03 02	699	0.6+	0.6-	2005 01 17	704	0.0	0.3-	2008 12 22	704	1.1-	0.8-
2001 03 02	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.9-	0.0	2009 01 15	704	0.3+	0.8-
2001 03 02	699	0.5+	0.2+	2005 01 17	704	0.1-	0.4-	2009 01 15	704	0.2-	0.4-
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.4-	2009 01 15	704	0.8+	0.3+

(205385)* 2001 CW₃₆ = 2002 PN₂₃

Discovered 2001 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33369)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	306.29839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24594985	ω 49.70708	-0.94366839	+0.32052217
<i>a</i>	2.5229288	Ω 148.73145	-0.33068489	-0.90471731
<i>e</i>	0.1703858	<i>i</i> 9.11117	-0.01172474	-0.28062810
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2-	0.0	2002 08 07	644	0.1-	1.4+	2005 03 09	704	0.1+	1.1+
1993 02 26	691	0.3-	0.3-	2002 08 07	644	0.2-	0.9+	2005 03 09	704	1.1+	0.6-
1993 02 26	691	0.1-	0.4-	2002 08 07	644	0.4-	1.2+	2005 03 09	704	0.2-	0.8+
2001 02 13	691	0.3+	0.2+	2003 11 28	645	0.1-	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	0.8+
2001 02 13	691	0.1+	0.2+	2003 11 28	645	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.8+
2001 02 13	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.5-	0.0	2005 03 12	704	(2.5-	0.2+)
2001 02 16	691	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	1.0+	2005 03 12	704	1.4-	0.9+
2001 02 16	691	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.4-	2005 03 12	704	0.1+	0.8+
2001 02 16	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.5-	2005 03 12	704	(0.1-	1.7-)
2001 02 19	699	0.1-	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.3-	2005 03 12	704	(0.6+	2.0-)
2001 02 19	699	0.2-	0.5-	2005 02 09	699	1.3-	0.3-	2005 03 16	704	0.0	0.6+
2001 02 19	699	0.2-	0.6+	2005 02 09	699	0.9+	0.4+	2005 03 16	704	(0.4-	1.7+)
2001 02 19	704	0.5+	0.1-	2005 02 09	704	0.3+	1.0+	2005 03 16	703	0.6-	0.6-
2001 02 19	699	0.1-	0.4-	2005 02 09	704	0.8+	0.2-	2005 03 16	704	0.7-	0.1+
2001 02 19	704	0.3+	0.2-	2005 02 09	699	0.8+	0.4+	2005 03 16	703	0.5-	0.5-
2001 02 19	704	0.3-	0.8+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	704	0.6-	0.8+
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2005 02 09	704	0.4+	0.6+	2005 03 16	703	1.3-	0.5-
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	704	0.7+	0.3+	2005 03 16	703	0.7-	0.6-
2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2005 02 09	G96	0.4-	0.5-	2005 03 16	704	0.3+	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.8-	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2005 03 16	G96	0.6-	0.3-
2001 02 20	704	0.2-	0.1-	2005 02 09	G96	0.5-	0.4-	2005 03 16	G96	0.6-	0.3-
2001 02 20	704	0.4-	0.1+	2005 02 09	G96	0.5-	0.6-	2005 03 16	G96	0.7-	0.2-
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2005 03 04	704	1.4+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4-	0.3-
2001 02 22	704	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	1.1+	0.1+	2006 07 20	A50	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.5-	0.0	2005 03 04	704	(2.3+	0.3+)	2008 11 30	G96	0.8-	0.4-
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 03 04	704	(1.7+	0.8+)	2008 11 30	G96	0.2+	1.4-
2001 02 22	704	0.1-	0.2-	2005 03 04	704	(1.6+	0.3+)	2008 11 30	G96	0.5-	0.3-
2001 02 23	691	0.1+	0.2-	2005 03 08	699	0.9-	0.8+	2008 11 30	G96	(0.1+	1.5-)
2001 02 23	691	0.0	0.1-	2005 03 08	699	0.1-	1.0+	2009 01 20	691	0.4-	0.2-
2001 02 23	691	0.1+	0.2-	2005 03 08	699	0.8+	1.0+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2001 03 14	699	0.8+	0.2-	2005 03 08	699	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.5-	0.0
2001 03 14	699	(1.6+	1.2-)	2005 03 08	704	0.4+	0.8+	2009 01 22	704	2.1+	0.1-
2001 03 14	699	0.9+	0.2-	2005 03 08	704	0.2-	1.2+	2009 01 22	704	1.3+	0.7+
2001 03 14	699	1.1+	1.1+	2005 03 08	704	0.0	1.2+	2009 01 22	704	1.1+	0.2-
2001 03 23	699	0.2-	1.2-	2005 03 08	704	0.3-	1.2+	2009 01 22	704	1.0+	0.0
2001 03 23	699	(1.1-	2.2-)	2005 03 08	704	0.2+	0.9+	2009 01 25	691	0.5+	0.2+
2001 03 23	699	0.5-	0.4-	2005 03 09	699	1.2+	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2001 03 23	699	0.4+	0.8-	2005 03 09	699	0.5+	0.9-	2009 01 25	691	0.5-	0.1-
2001 03 29	699	0.1-	0.5-	2005 03 09	699	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.2-
2001 03 29	699	0.3+	1.0+	2005 03 09	699	0.2+	0.8+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2001 03 29	699	1.1+	1.0+	2005 03 09	704	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2001 03 29	699	0.3-	0.9+	2005 03 09	704	1.0+	1.0+	2009 02 05	703	0.1-	0.0
2002 08 06	644	0.4-	1.1+	2005 03 09	704	0.5+	0.7+	2009 02 05	703	1.5-	1.6-
2002 08 06	644	0.1-	1.0+	2005 03 09	704	0.1+	0.9+	2009 02 05	703	1.2-	0.9-
2002 08 06	644	0.1-	0.9+	2005 03 09	704	1.2+	0.2-	2009 02 05	703	0.5-	0.4-

(205386)* 2001 CX₄₄

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.96418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822695	ω 87.33069	-0.68636043	-0.71131588
<i>a</i>	2.5771644	Ω 47.26727	+0.55799858	-0.64863249
<i>e</i>	0.1315884	<i>i</i> 11.89952	+0.46641928	-0.27075010
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3+	0.3+	2001 03 23	699	0.3-	0.2+	2005 03 31	703	(1.3-	2.5+)
1991 11 07	691	0.3+	0.4+	2003 09 22	644	0.2+	0.2-	2005 03 31	703	1.0-	0.2-
1991 11 07	691	1.9-	1.8+	2003 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 03 31	703	0.5-	0.8-
1999 10 08	691	0.2+	0.6-	2003 09 22	644	0.8+	0.3+	2005 03 31	703	0.3+	0.9+
1999 10 08	691	0.2+	0.6-	2005 01 15	699	0.4-	0.4-	2005 04 11	703	0.8-	0.4-
1999 10 08	691	0.2+	0.5-	2005 01 15	699	0.1-	0.2-	2005 04 11	703	(0.4-	2.4-)
2000 12 31	699	0.8+	0.5+	2005 01 15	699	0.1-	0.1+	2005 04 11	703	0.3+	0.2+
2000 12 31	699	0.9-	0.1+	2005 01 15	699	0.6+	1.2-	2005 04 11	703	(0.2-	1.6-)
2000 12 31	699	0.5+	0.1-	2005 01 15	703	0.0	0.4-	2009 01 02	D29	0.6+	0.5-
2000 12 31	699	(1.0+	3.3+)	2005 01 15	703	0.6-	0.1+	2009 01 02	D29	0.3+	0.2-
2001 02 15	704	0.2-	0.7+	2005 01 15	703	0.5-	0.6-	2009 01 02	D29	0.4+	0.5-
2001 02 15	704	0.1-	1.4+	2005 01 15	703	0.8-	0.8-	2009 01 02	D29	0.3-	0.9-
2001 02 15	704	0.7-	0.0	2005 01 15	704	0.8+	0.7+	2009 01 15	704	0.5-	0.4-
2001 02 15	704	0.3+	0.1+	2005 01 15	704	1.2+	1.1+	2009 01 15	704	0.3+	0.3-
2001 02 15	704	0.0	0.4-	2005 01 15	704	0.3-	0.3+	2009 01 15	704	0.1-	0.0
2001 02 21	704	(0.7+	2.3+)	2005 01 15	704	0.7+	0.1-	2009 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.5+	0.0	2009 01 15	704	0.0	0.5-
2001 02 21	704	0.7-	0.3+	2005 01 31	704	0.0	0.3-	2009 01 20	703	0.9-	0.3-
2001 02 21	704	0.3+	1.3+	2005 01 31	704	0.7+	0.9-	2009 01 20	703	0.0	0.7-
2001 03 16	704	0.6+	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.5-	2009 01 20	703	0.3+	0.2+
2001 03 16	704	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.6-	2009 01 20	703	0.8-	0.4-
2001 03 16	704	0.5-	0.8-	2005 02 14	704	0.3-	0.1-	2009 01 30	703	0.4-	0.9-
2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.1+	2009 01 30	703	0.3-	0.5-
2001 03 16	704	0.8+	0.3+	2005 03 08	703	0.5+	0.3+	2009 01 30	703	0.7-	0.8-
2001 03 23	699	0.0	0.3-	2005 03 08	703	0.3-	0.4+	2009 01 30	703	0.2+	0.9-
2001 03 23	699	0.6+	0.9+	2005 03 08	703	0.2-	0.6+				
2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2005 03 08	703	0.3-	0.3-				

(205387)* 2001 DJ₃ = 2002 RP₁₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.95529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36331913	ω 46.75186	+0.74016099	-0.67188058
<i>a</i>	1.9451087	Ω 355.21963	+0.48272628	+0.55904431
<i>e</i>	0.0861439	<i>i</i> 19.02773	+0.46812075	+0.48584561
<i>P</i>	2.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.3-	0.2+	2001 03 29	699	1.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.2-	0.9+
2001 02 02	699	0.2-	0.6+	2001 03 29	699	1.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	1.2+
2001 02 02	699	0.7+	0.1+	2001 04 01	704	(1.6+	0.2+)	2002 10 04	704	0.1+	0.8+
2001 02 02	699	0.1+	0.9-	2001 04 01	704	1.1+	0.9+	2002 10 04	704	0.2+	1.0+
2001 02 16	704	0.8+	0.7-	2001 04 01	704	0.9+	0.5-	2002 10 05	645	0.1-	0.1-
2001 02 16	704	0.4-	1.2-	2001 04 01	704	0.4+	0.7-	2002 10 05	645	0.1-	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.6-	2002 08 31	699	0.8-	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	1.1+
2001 02 16	704	0.8-	1.0-	2002 08 31	699	0.3+	0.9+	2002 10 12	704	0.5-	1.3+
2001 02 16	704	0.8+	1.1+	2002 08 31	699	0.0	0.0	2002 10 12	704	1.1-	0.9+
2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2002 08 31	699	0.5+	1.1+	2002 10 12	704	0.0	0.9+
2001 02 17	704	0.6-	0.4+	2002 09 04	699	0.6-	1.5+	2002 10 31	704	0.6+	1.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2002 09 04	699	0.1-	0.2+	2002 10 31	704	0.2-	0.4+
2001 02 17	704	0.2-	0.2-	2002 09 04	699	0.3-	0.8+	2002 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 02 17	704	0.1-	0.3+	2002 09 04	699	0.0	0.9+	2002 11 06	699	0.3+	0.7+
2001 03 03	704	1.1+	1.4+	2002 09 05	704	(0.8-	3.8+)	2002 11 06	699	1.2-	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.3-	2002 09 05	704	(1.0-	3.7+)	2002 11 06	699	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	(1.6-	3.5+)	2002 11 06	704	0.5+	0.0

2001 03 03	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	(1.4–	3.9+)	2002 11 06	699	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.7+	0.7+	2002 09 05	704	(0.9–	3.8+)	2002 11 06	704	1.3+	0.1–
2001 03 16	691	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	(1.3–	1.9+)	2002 11 06	704	0.4+	1.4–
2001 03 16	691	0.0	0.3+	2002 09 06	704	(1.7–	1.4+)	2002 11 06	704	(1.5+	0.3+)
2001 03 16	691	0.0	0.5+	2002 09 06	704	1.5–	1.0+	2002 12 01	704	0.6–	0.2+
2001 03 18	699	1.3+	0.2+	2002 09 06	704	(1.8–	1.5+)	2002 12 01	704	0.3+	0.9+
2001 03 18	699	0.8+	1.2+	2002 09 06	704	1.5–	1.4+	2002 12 01	704	0.9–	0.3+
2001 03 18	699	0.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.6–	0.3+	2002 12 01	704	0.3–	0.7+
2001 03 18	699	(1.8+	0.0)	2002 09 07	704	0.8–	0.6–	2004 04 16	E12	1.5+	0.1–
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2002 09 07	704	0.7–	1.3–	2004 04 16	E12	0.5+	0.0
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2002 09 07	704	1.4–	0.9–	2004 04 16	E12	1.4+	0.6+
2001 03 19	691	0.3+	0.3+	2002 09 07	608	(1.8–	2.4+)	2004 04 16	E12	0.8+	1.1–
2001 03 19	704	0.1–	0.1+	2002 09 07	608	(1.6–	2.1+)	2004 05 11	E12	1.0–	1.2+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2002 09 07	608	(0.8–	1.7+)	2004 05 11	E12	0.6–	0.6+
2001 03 19	704	0.7+	0.3–	2002 09 11	644	0.8–	0.4+	2004 05 11	E12	0.6+	0.7+
2001 03 19	704	0.3+	0.9+	2002 09 11	644	1.2–	0.5+	2004 05 11	E12	0.7+	0.3+
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2002 09 11	644	0.9–	0.4+	2005 12 20	704	1.0+	0.8–
2001 03 19	704	0.5+	1.1+	2002 09 11	608	0.1–	1.4+	2005 12 20	704	1.1+	0.7–
2001 03 19	704	0.3–	0.6+	2002 09 11	608	0.3–	1.1+	2005 12 20	704	0.2+	0.8–
2001 03 19	704	0.2–	0.7+	2002 09 11	608	0.7–	1.5+	2009 02 02	704	0.4+	0.0
2001 03 19	704	1.3+	0.9+	2002 09 13	644	0.7–	0.4+	2009 02 02	704	0.1+	0.0
2001 03 21	608	0.1–	0.4+	2002 09 13	644	0.9–	0.5+	2009 02 02	704	0.9+	0.7+
2001 03 21	608	0.1–	0.8+	2002 09 13	644	0.8–	0.5+	2009 02 02	704	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.2–	0.5+	2002 09 30	704	0.2–	0.2+	2009 02 02	704	0.7+	0.3+
2001 03 25	695	0.1+	0.6+	2002 09 30	704	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.6+
2001 03 25	695	0.1+	0.7+	2002 09 30	704	0.5–	0.3–	2009 02 04	703	0.5–	0.9+
2001 03 29	699	(0.0	1.5+)	2002 09 30	704	0.6–	0.6–	2009 02 04	703	0.4–	0.4+
2001 03 29	699	(1.0+	2.0+)	2002 10 04	704	0.4+	0.9+	2009 02 04	703	0.2–	0.7+

(205388)* 2001 DV₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	283.25134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.61245129	ω	212.60675	–0.99233940
<i>a</i>	1.3732671	Ω	325.46049	+0.08631168
<i>e</i>	0.1707699	<i>i</i>	12.36894	–0.08839005
<i>P</i>	1.61	<i>H</i>	20.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4–	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2001 04 09	413	0.1+	0.3–
2001 02 17	704	0.3+	0.2–	2001 02 22	704	1.1+	0.6+	2001 05 18	474	0.0	0.6–
2001 02 17	704	(2.0–	0.2+)	2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2001 05 18	474	0.2–	0.4–
2001 02 17	704	0.8–	0.5–	2001 02 22	587	0.8–	0.7+	2001 05 18	474	0.2–	0.8–
2001 02 17	704	1.3–	0.4+	2001 02 22	587	1.1–	0.5+	2003 08 29	568	0.2+	0.0
2001 02 18	739	(1.6–	2.8–)	2001 02 27	118	0.4–	0.4–	2003 08 29	568	0.0	0.1+
2001 02 18	859	(1.8–	0.7–)	2001 02 27	118	0.5–	1.5–	2003 10 18	673	0.7+	0.4–
2001 02 18	859	0.3–	0.3–	2001 02 27	118	0.4–	0.2–	2003 10 18	673	0.5–	0.5–
2001 02 18	739	(0.3–	1.6–)	2001 03 01	808	(2.3–	1.8–)	2003 10 18	673	0.9–	0.5–
2001 02 18	859	0.4+	0.1+	2001 03 01	808	(1.9–	1.3–)	2003 10 18	673	1.2–	0.5–
2001 02 19	557	0.5–	0.6+	2001 03 01	808	1.0–	0.1–	2003 10 19	673	1.2+	0.2+
2001 02 19	557	0.0	0.1+	2001 03 02	608	0.5+	0.0	2003 10 19	673	0.5+	0.3–
2001 02 19	704	0.5–	0.4+	2001 03 02	608	0.3+	0.3+	2003 10 19	673	0.4+	0.5–
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 02	608	0.3+	0.2+	2003 10 19	673	0.7+	0.5–
2001 02 19	704	0.0	0.1–	2001 03 13	422	0.3+	0.4+	2006 08 21	291	(0.6+	3.8+)
2001 02 19	704	0.2–	0.2+	2001 03 13	422	0.1+	0.4+	2006 08 21	291	1.3–	0.9–
2001 02 19	926	0.1–	0.1–	2001 03 13	422	0.3+	0.1+	2006 08 21	291	(1.3–	3.3+)
2001 02 19	926	0.1–	0.2–	2001 03 13	413	0.3–	0.3–	2008 12 29	A74	0.1–	0.2–
2001 02 19	926	0.1–	0.4–	2001 03 13	413	0.0	0.2–	2008 12 29	A74	1.3+	0.1–
2001 02 19	704	0.6–	0.8+	2001 03 13	413	0.0	0.1+	2008 12 29	A74	1.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2–	0.0	2001 04 05	413	0.1+	0.5–	2009 01 31	H45	0.5–	0.3–
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2001 04 05	413	0.3+	0.5–	2009 01 31	H45	0.1+	0.4–
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2001 04 05	413	0.0	0.5–	2009 01 31	H45	0.2–	0.5–
2001 02 20	808	(1.9–	0.9–)	2001 04 06	413	0.1–	0.7–	2009 01 31	H45	0.0	0.3–
2001 02 20	808	0.2–	0.6+	2001 04 06	413	0.1+	0.8–	2009 01 31	H45	0.2–	0.4–
2001 02 20	808	0.8+	0.9–	2001 04 06	413	0.0	0.4–	2009 01 31	H45	0.2–	0.5–

2001 02 20	808	(2.8–	1.9–)	2001 04 09	413	0.0	0.8–
2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2001 04 09	413	0.2+	0.6–

(205389)* 2001 DU₁₀ = 2005 CA₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74913)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.02640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23858382	ω	96.70655	+0.33358096
<i>a</i>	2.5745938	Ω	333.76942	+0.84256156
<i>e</i>	0.2088655	<i>i</i>	3.04855	+0.42286375
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2–	0.1–	2008 12 31	704	0.6+	0.1–
2001 02 16	691	0.3–	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.3–	2008 12 31	704	1.4+	1.0–
2001 02 16	691	0.1–	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3–	2008 12 31	704	1.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	691	0.3–	0.0
2001 02 17	704	1.1–	0.4–	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2009 01 01	691	0.4–	0.1–
2001 02 17	704	1.5–	0.8–	2005 02 02	704	0.3+	0.1–	2009 01 01	691	0.6–	0.0
2001 02 17	704	0.1+	1.5+	2005 02 04	704	0.1+	0.2+	2009 01 01	D29	0.5+	0.3–
2001 02 17	704	0.7–	1.1+	2005 02 04	704	0.2+	0.6+	2009 01 01	D29	0.4+	0.2–
2001 02 19	704	(0.6+	1.5+)	2005 02 04	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	D29	0.1+	0.5–
2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2005 02 04	704	0.6+	1.1–	2009 01 01	D29	0.7+	0.6–
2001 02 19	704	1.0+	0.2–	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.9+	0.8–	2005 02 09	704	0.3–	0.8–	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.7–	0.0	2005 02 09	704	(0.7+	1.5–)	2009 01 02	G96	0.1–	0.1+
2001 02 20	704	0.2–	0.5+	2005 02 09	704	0.2–	0.8–	2009 01 02	G96	0.0	0.1–
2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2005 03 02	691	0.0	0.0	2009 01 02	J17	0.4+	0.0
2001 02 22	704	0.5–	0.0	2005 03 02	691	0.1+	0.1–	2009 01 03	J17	0.1–	0.1–
2001 02 22	704	0.4+	0.2–	2005 03 02	691	0.2+	0.2–	2009 01 03	J17	0.7+	0.2–
2001 02 22	704	(1.6+	1.7+)	2005 03 02	703	0.8–	1.3+	2009 01 03	J17	0.2–	0.0
2001 02 22	704	(2.0+	0.4–)	2005 03 02	703	0.6–	0.8+	2009 01 16	704	0.0	0.2–
2003 10 25	291	0.0	1.1+	2005 03 02	703	0.6–	1.2+	2009 01 16	704	0.5+	0.2–
2003 10 25	291	0.5–	0.7+	2005 03 02	703	0.5+	0.5+	2009 01 16	704	1.9–	0.3–
2003 10 25	291	(0.3–	1.8+)	2005 03 10	701	0.2–	0.0	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 12 09	703	1.0–	0.7+	2005 03 10	701	0.2+	0.3–	2009 01 17	J75	0.2–	0.5–
2004 12 09	703	0.8–	0.5–	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.3–	0.0
2004 12 09	703	0.4–	0.8+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2009 01 17	J75	0.1–	0.8–
2004 12 09	703	0.5+	0.5–	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4–	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3–	0.1–	2009 01 20	G96	0.6–	0.1+
2005 01 06	703	0.0	0.3–	2008 11 01	G96	0.1–	0.3–	2009 01 20	G96	0.7–	0.1+
2005 01 06	703	0.6–	0.5+	2008 11 01	G96	0.5–	0.1–	2009 01 20	G96	0.1+	0.1–
2005 01 06	704	0.5+	0.2–	2008 11 01	G96	0.4–	0.1+	2009 01 29	704	0.7+	0.5+
2005 01 06	703	0.4–	0.1–	2008 12 05	G96	0.2–	0.0	2009 01 29	704	0.7+	0.3+
2005 01 06	703	0.1+	0.2–	2008 12 05	G96	0.5–	0.0	2009 01 29	704	0.7+	0.6+
2005 01 06	704	1.0+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1–	2009 01 29	704	0.2+	0.7+
2005 01 19	291	0.3+	0.3+	2008 12 31	691	0.3–	0.1–	2009 01 29	704	0.0	0.7+
2005 01 19	291	0.5+	0.2+	2008 12 31	691	0.4–	0.2–	2009 02 01	704	0.9+	1.5+
2005 01 19	291	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.2+	0.2–	2009 02 01	704	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.6+	0.1+	2008 12 31	691	0.3–	0.0	2009 02 01	704	0.0	0.1–
2005 02 01	703	0.8–	0.1–	2008 12 31	704	1.2+	0.1–	2009 02 01	704	0.1–	0.1–

2009 FEB. 9

M.P.O. 151269

Residuals in seconds of arc

2001 02 01 704 0.5- 0.1+	2002 08 17 644 0.3- 1.3+	2005 02 09 704 1.5- 1.2-
2001 02 01 699 0.5- 0.4+	2002 08 27 644 0.3- 0.6+	2005 02 09 699 0.2+ 0.2-
2001 02 01 704 0.3+ 0.2-	2002 08 27 644 0.2- 0.5+	2005 02 09 704 1.0+ 0.3+
2001 02 01 699 0.1- 0.0	2002 08 27 644 0.4- 0.6+	2005 02 09 704 1.1+ 0.5+
2001 02 01 699 0.2+ 0.6+	2002 09 02 608 0.3+ 0.5-	2005 02 09 699 0.5- 0.2+
2001 02 01 704 0.0 0.3+	2002 09 02 608 0.0 0.2-	2005 02 09 699 0.1+ 0.4+
2001 02 01 699 1.0- 0.8+	2002 09 02 608 0.2- 0.1+	2005 03 02 699 0.8- 0.3+
2001 02 19 411 (1.7- 1.5+)	2002 09 05 699 (1.3- 2.4+)	2005 03 02 699 0.3- 0.9+
2001 02 19 411 0.0 0.0	2002 09 05 699 0.2+ 0.1-	2005 03 02 699 0.5- 0.7+
2001 02 20 411 0.2+ 1.0-	2002 09 05 699 0.7+ 0.5+	2005 03 02 699 0.0 0.2+
2001 02 20 411 0.2+ 0.4+	2002 09 05 699 0.1+ 1.3+	2005 03 04 G96 0.5- 0.2-
2001 03 04 704 0.7+ 1.4+	2002 09 05 704 0.5- 1.0+	2005 03 04 G96 0.5- 0.2-
2001 03 04 704 (1.1- 1.5+)	2002 09 05 704 (1.1- 2.2+)	2005 03 04 G96 0.5- 0.2-
2001 03 04 704 (1.6- 1.1+)	2002 09 05 704 0.3- 1.0+	2005 03 04 G96 0.5- 0.1-
2001 03 04 704 (0.3+ 1.9+)	2002 09 05 704 0.3+ 0.5+	2005 03 08 704 0.6+ 0.2-
2001 03 16 704 1.2+ 0.1-	2002 09 14 644 0.2- 0.5+	2005 03 08 704 0.4+ 0.6+
2001 03 16 704 0.8- 0.3+	2002 09 14 644 0.3- 0.1+	2005 03 08 704 0.6+ 0.2+
2001 03 16 704 0.3- 0.0	2002 09 14 644 0.1+ 0.3+	2005 03 08 704 0.3+ 0.4+
2001 03 16 704 0.6+ 0.5+	2004 12 20 699 0.8+ 1.1-	2005 03 08 704 0.7+ 0.0
2001 03 16 704 0.2- 0.1-	2004 12 20 699 0.5- 0.3-	2005 03 10 G96 0.4- 0.2-
2001 03 20 699 0.3+ 0.0	2004 12 20 699 1.5+ 1.3+	2005 03 10 G96 0.4- 0.4-
2001 03 20 699 0.1+ 0.3+	2004 12 20 699 1.2+ 0.1+	2005 03 10 G96 0.5- 0.2-
2001 03 20 699 0.6+ 0.0	2004 12 20 G96 0.3- 0.1+	2005 03 10 G96 0.4- 0.3-
2001 03 20 699 0.2+ 0.4+	2004 12 20 G96 0.3- 0.2+	2005 03 16 703 0.7- 0.7+
2001 04 14 704 0.2- 0.0	2004 12 20 G96 0.2- 0.1+	2005 03 16 703 0.1+ 0.9+
2001 04 14 704 1.0+ 1.2+	2004 12 20 G96 0.0 0.0	2005 03 16 703 0.7- 0.2-
2001 04 14 704 0.3+ 0.5+	2005 01 13 704 0.3+ 0.6+	2005 03 16 703 0.1+ 0.5-
2001 04 14 704 0.8- 0.2+	2005 01 13 704 0.4+ 0.8+	2005 04 02 699 0.4+ 0.4+
2001 04 14 704 0.3+ 1.2+	2005 01 13 703 0.2- 0.5+	2005 04 02 699 0.2+ 1.0+
2001 04 15 704 0.1- 0.7-	2005 01 13 703 0.6- 0.5+	2005 04 02 699 0.1- 0.2+
2001 04 15 704 0.4+ 0.4-	2005 01 13 704 0.7+ 0.3+	2005 04 02 699 0.2+ 0.6+
2001 04 15 704 0.4+ 0.2-	2005 01 13 703 0.5- 0.6+	2005 04 06 644 0.2+ 0.4+
2001 04 15 704 0.4- 0.1+	2005 01 13 704 0.6- 0.6+	2005 04 06 644 0.1+ 0.5+
2001 04 15 704 0.2+ 0.2+	2005 01 13 703 1.3- 0.6-	2005 04 06 644 0.1+ 0.4+
2002 07 09 704 0.2- 0.3+	2005 01 13 704 0.2- 1.1+	2005 04 12 704 0.4- 0.6+
2002 07 09 704 0.4- 1.1+	2005 01 20 699 0.2+ 1.3+	2005 04 12 704 0.5- 1.2+
2002 07 09 704 1.2- 0.7+	2005 01 20 699 (1.5+ 0.3+)	2005 04 12 704 1.0+ 0.4-
2002 07 21 644 0.1- 0.3+	2005 01 20 699 0.1+ 0.1+	2005 04 12 704 (0.9+ 1.8+)
2002 07 21 644 0.4- 0.0	2005 01 20 699 0.1- 0.9+	2005 05 10 704 1.0+ 0.5+
2002 07 21 644 0.1- 0.3+	2005 02 02 106 (1.7- 0.4-)	2005 05 10 704 0.1+ 0.4+
2002 07 22 644 0.5+ 1.3+	2005 02 02 106 0.4- 0.3+	2005 05 10 704 0.0 0.3+
2002 07 22 644 0.0 1.5+	2005 02 02 106 0.1+ 0.2+	2007 10 11 703 0.1- 0.0
2002 07 22 644 0.4+ 1.1+	2005 02 02 703 0.1+ 0.2-	2007 10 11 703 0.2- 1.0+
2002 08 06 644 0.4- 0.7+	2005 02 02 703 (2.2- 0.3-)	2007 10 11 703 0.6- 0.6-
2002 08 06 644 0.3- 0.7+	2005 02 02 704 0.3- 0.2+	2007 10 11 703 0.6+ 0.1+
2002 08 06 644 0.3- 0.7+	2005 02 02 703 0.3- 0.2+	2007 10 20 F85 0.0 0.4+
2002 08 07 644 0.6- 0.3+	2005 02 02 703 (2.2- 0.1-)	2007 10 20 F85 0.3- 0.2+
2002 08 07 644 0.2- 0.1+	2005 02 02 704 0.1- 0.5+	2007 10 20 F85 0.1- 0.2+
2002 08 07 644 0.1- 0.4+	2005 02 02 703 (3.4- 0.2+)	2007 10 22 F85 0.4+ 1.0+
2002 08 12 608 (2.9- 1.7+)	2005 02 02 703 (2.5- 0.5-)	2007 10 22 F85 0.0 0.5+
2002 08 12 608 (2.7- 1.4+)	2005 02 02 703 0.9- 0.9-	2007 10 22 F85 0.8+ 0.1+
2002 08 12 608 (2.8- 1.4+)	2005 02 02 703 (3.0- 0.4-)	2007 11 05 F84 0.2- 1.2+
2002 08 14 704 0.3+ 0.2+	2005 02 02 704 0.1- 0.7+	2007 11 05 F84 0.6- 0.7+
2002 08 14 704 0.2+ 0.2+	2005 02 02 704 0.2+ 0.1+	2008 12 30 704 0.3- 0.3+
2002 08 14 704 0.7+ 0.3+	2005 02 02 704 0.2- 0.6+	2008 12 30 704 0.1+ 0.9+
2002 08 14 704 1.1+ 1.1+	2005 02 04 699 0.3- 0.7+	2008 12 30 704 0.4+ 0.3+
2002 08 15 699 0.3+ 0.0	2005 02 04 699 0.0 0.3+	2008 12 30 704 1.4+ 1.0+
2002 08 15 699 0.7+ 1.1+	2005 02 04 699 0.3+ 0.4+	2009 01 27 704 1.0+ 0.5+
2002 08 15 699 0.1+ 0.7+	2005 02 04 699 0.6- 0.4-	2009 01 27 704 0.7- 0.1-
2002 08 15 699 0.4+ 0.5+	2005 02 09 704 0.8+ 0.2+	2009 01 27 704 0.8- 0.6+
2002 08 17 644 0.2- 1.4+	2005 02 09 704 0.3+ 0.0	
2002 08 17 644 0.2- 1.3+	2005 02 09 699 0.3+ 0.2+	

(205391)* 2001 DA₂₀ = 2005 CJ₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72347)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.16668	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24213681	ω	63.30862	-0.97073564
<i>a</i>	2.5493463	Ω	123.87132	-0.18627046
<i>e</i>	0.1193058	<i>i</i>	13.80319	+0.15157714
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02 608 0.4+ 0.5-	2005 02 01 644 0.4+ 0.3+	2009 01 16 G96 0.0 0.1-
2001 02 02 608 0.2- 0.0	2005 02 01 644 0.6+ 0.9-	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1-
2001 02 02 608 (0.0 1.8-)	2005 02 01 644 0.9+ 0.5+	2009 01 16 G96 0.1- 0.1-
2001 02 16 704 0.1+ 0.1+	2005 02 03 704 0.1+ 0.1-	2009 01 16 G96 0.2- 0.1-
2001 02 16 704 0.6- 0.7+	2005 02 03 704 0.4+ 0.1-	2009 01 17 704 1.4+ 0.7+
2001 02 16 704 0.9+ 0.5+	2005 02 03 704 0.6+ 0.2+	2009 01 17 704 2.4+ 1.1+
2001 02 16 704 0.8+ 1.0+	2005 02 03 704 1.1+ 0.2+	2009 01 17 704 1.1+ 0.4+
2001 02 19 699 0.2- 0.6-	2005 02 04 691 0.0 0.0	2009 01 17 704 1.9+ 0.8+
2001 02 19 699 0.3+ 0.5+	2005 02 04 691 0.5+ 0.3-	2009 01 20 691 0.2- 0.1-
2001 02 19 699 0.9- 0.6+	2005 02 04 691 0.0 0.2-	2009 01 20 691 0.5- 0.2+
2001 02 19 699 0.4- 0.6-	2005 03 09 703 1.1- 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.0
2001 02 20 704 1.3- 0.4-	2005 03 09 703 0.3+ 0.3+	2009 01 30 704 0.7+ 0.1+
2001 02 20 704 0.1- 0.7-	2005 03 09 703 0.9- 0.1+	2009 01 30 704 0.7+ 0.6+
2001 02 20 704 0.5- 0.8+	2005 03 09 703 0.1+ 0.9-	2009 01 30 704 0.3+ 0.1-
2001 02 20 704 0.9+ 0.0	2008 11 08 G96 0.1- 0.1+	2009 01 30 704 0.7+ 0.1+
2001 02 20 704 (1.5+ 1.2+)	2008 11 08 G96 1.0- 0.1+	2009 01 31 691 0.2- 0.2-
2002 06 05 291 0.2+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.2- 0.4+	2009 01 31 691 0.0 0.3-
2002 06 05 291 0.3- 0.1-	2008 11 08 G96 0.5- 0.3+	2009 01 31 691 0.3- 0.2-
2002 06 05 291 0.1- 0.4+	2008 12 04 G96 0.1- 0.4+	2009 01 31 704 0.3- 0.6+
2002 07 11 599 0.7+ 0.4+	2008 12 04 G96 0.5- 0.1+	2009 01 31 704 0.6+ 0.2+
2002 07 11 599 0.0 0.1-	2008 12 04 G96 0.0 0.3+	2009 01 31 704 0.3- 0.2+
2002 07 11 599 0.3+ 0.0	2008 12 04 G96 0.0 0.4+	2009 01 31 704 0.2+ 0.5+
2005 01 13 691 0.3- 0.1+	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 04 691 0.3- 0.2-
2005 01 13 691 0.2- 0.0	2009 01 16 691 0.1+ 0.0	2009 02 04 691 0.3- 0.1-
2005 01 13 691 0.1- 0.0	2009 01 16 691 0.3- 0.1+	2009 02 04 691 0.1- 0.2-

(205392)* 2001 DX₃₅ = 2005 CQ₅₆

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72350)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.52314	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24177488	ω	316.37571	-0.27355165
<i>a</i>	2.5518899	Ω	148.91530	+0.93406934
<i>e</i>	0.1288198	<i>i</i>	13.49161	+0.22952988
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>
			0.15	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14 327 0.7- 0.5+	2001 02 22 704 0.7+ 0.6+	2005 02 12 941 0.0 0.0
1997 02 14 327 0.3+ 0.3-	2005 02 02 703 0.7- 0.7+	2005 03 02 703 0.1- 0.3+
1997 02 14 327 0.5- 0.1+	2005 02 02 704 0.4+ 0.2-	2005 03 02 703 0.8- 0.7+
2001 01 31 704 0.4+ 0.2-	2005 02 02 703 0.5- 0.5+	2005 03 02 703 1.0- 0.0
2001 01 31 704 0.3- 0.7-	2005 02 02 703 0.9- 0.0	2005 03 02 703 0.4- 0.0
2001 01 31 704 0.6- 0.5+	2005 02 02 704 0.2+ 1.0-	2005 03 16 703 (2.8+ 1.7-)
2001 01 31 704 0.4+ 0.4-	2005 02 02 703 0.5- 0.4+	2005 03 16 703 0.4- 0.7-
2001 01 31 704 0.8+ 0.2-	2005 02 02 704 0.8+ 0.1+	2005 03 16 703 0.6- 1.2-
2001 02 16 699 0.5+ 1.1+	2005 02 02 704 0.8+ 0.8-	2005 03 16 703 (4.4- 2.4+)
2001 02 16 699 0.6+ 0.6+	2005 02 09 704 0.0 0.3-	2006 06 17 691 0.0 0.2+
2001 02 16 699 0.3- 0.2+	2005 02 09 704 0.0 0.2+	2006 06 17 691 0.1+ 0.1+
2001 02 16 699 0.6+ 0.1-	2005 02 09 704 1.0+ 0.1+	2006 06 17 691 0.0 0.2+
2001 02 19 704 1.1+ 0.3+	2005 02 09 704 0.9- 0.6+	2006 06 21 691 0.0 0.5+
2001 02 19 704 0.8- 0.9+	2005 02 09 704 0.3- 0.4-	2006 06 21 691 0.1+ 0.1+
2001 02 19 704 0.4+ 0.4+	2005 02 11 941 0.1+ 0.5-	2006 06 21 691 0.0 0.2+
2001 02 19 704 1.2+ 0.2-	2005 02 11 941 0.2+ 0.4-	2007 09 11 691 0.0 0.4+
2001 02 19 704 0.5+ 1.2-	2005 02 11 941 0.4+ 0.3-	2007 09 11 691 0.3- 1.5+
2001 02 20 704 (0.7- 1.7+)	2005 02 11 941 0.3+ 0.4+	2007 09 11 691 0.2- 0.9+

2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2005 02 11	941	0.2+	0.5+	2008 12 23	J75	0.7+	0.3−
2001 02 20	704	0.4−	1.1+	2005 02 11	941	0.3+	0.9+	2008 12 23	J75	0.2+	0.7−
2001 02 20	704	1.0−	0.7+	2005 02 11	941	0.4+	0.9+	2008 12 23	J75	0.2+	0.2−
2001 02 20	704	1.1−	1.0+	2005 02 12	941	1.0−	0.2−	2009 01 20	704	0.0	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2005 02 12	941	0.9−	0.1−	2009 01 20	704	0.8+	0.9+
2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2005 02 12	941	0.9−	0.1+	2009 01 20	704	0.3−	1.4+
2001 02 22	704	0.8+	1.2+	2005 02 12	941	0.6−	0.1−	2009 01 20	704	0.6+	0.9+
2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2005 02 12	941	0.1+	0.1+				

(205393)* 2001 DQ₅₀ = 2005 BH₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74920)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	255.25199	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23841481	<i>ω</i>	146.39483	−0.65612582		+0.72460066	
<i>a</i>	2.5758104	<i>Ω</i>	81.63805	−0.73078669		−0.54037065	
<i>e</i>	0.1280788	<i>i</i>	12.30430	−0.18828096		−0.42773058	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.0−	0.5−	2002 07 16	644	0.0	0.3+	2007 09 26	G96	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2007 09 26	G96	1.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.8−	0.5+	2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.6−	1.0+	2002 08 13	644	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.7+	0.0
2001 02 21	704	1.2+	0.3−	2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	D29	0.3+	0.1−
2001 02 21	704	0.9+	0.1−	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	0.5+	0.1−
2001 02 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	D29	0.5+	0.1+
2001 03 18	704	(1.6+	1.2+)	2005 01 16	703	0.1+	0.3−	2009 01 20	703	0.4−	1.2−
2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2005 01 16	703	0.1+	0.7−	2009 01 20	703	0.9−	0.5+
2001 03 18	704	(1.7+	1.3+)	2005 01 16	703	0.7−	0.1−	2009 01 20	703	0.9−	0.3−
2001 03 18	704	(0.3−	1.8+)	2005 01 16	703	1.0−	0.1−	2009 01 20	703	0.5−	1.0+
2002 06 20	644	0.6−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.7+	2009 01 29	703	0.2+	0.1−
2002 06 20	644	0.1−	0.6+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	2009 01 29	703	0.6−	0.4+
2002 06 20	644	0.4−	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	0.2−	2009 01 29	703	0.2+	0.9+
2002 06 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 08	703	0.9−	1.3−	2009 01 29	703	0.2−	0.2+
2002 06 20	644	0.3−	0.8+	2005 03 08	703	(1.8−	0.8−)	2009 02 02	704	1.6+	0.4+
2002 06 20	644	0.3+	0.4+	2005 03 08	703	(1.7−	0.9−)	2009 02 02	704	0.8+	1.8+
2002 07 16	644	0.4+	0.4+	2005 03 08	703	(1.2−	1.8−)	2009 02 02	704	0.4+	0.7+
2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5−	2009 02 02	704	0.2−	0.8+

(205394)* 2001 DY₅₄ = 2005 EE₁₄₂

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74920)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	315.01264	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25679806	<i>ω</i>	235.92869	−0.80875267		+0.58795800	
<i>a</i>	2.4513664	<i>Ω</i>	340.07047	−0.52409722		−0.73200374	
<i>e</i>	0.1344113	<i>i</i>	2.51938	−0.26691051		−0.34420330	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.2+	0.6+	2005 03 10	683	0.3+	1.0−	2007 11 02	691	0.1+	0.5−
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 11 02	691	0.4−	0.2−
2001 02 16	691	0.7+	0.9+	2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2007 11 02	691	0.1−	0.4+
2001 02 22	691	0.0	0.1−	2005 03 11	695	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.3−
2001 02 22	691	0.5−	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.2−
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 11 17	691	0.2+	0.3−
2001 03 28	691	0.1+	0.5−	2005 03 11	695	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.5−
2001 03 28	691	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2009 01 20	G96	0.5−	0.4−
2001 03 28	691	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	695	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2003 10 23	695	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.9+	0.8−
2003 11 21	695	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.6−	0.3−	2009 01 30	G96	0.6−	0.1−
2003 11 21	695	0.2−	0.0	2005 05 08	G96	0.8−	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.2+

2005 03 10	683	0.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.7−
2005 03 10	683	(2.2−	0.5−)	2005 05 08	G96	(3.2+	1.0−)				

(205395)* 2001 DV₇₇

Discovered 2001 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	144.07718	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24298699	<i>ω</i>	1.66001	+0.85655229		+0.51267913	
<i>a</i>	2.5433963	<i>Ω</i>	327.28202	−0.47472447		+0.73796495	
<i>e</i>	0.0471417	<i>i</i>	6.26429	−0.20237306		+0.43882553	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1+	0.1+	2003 10 17	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1+
2001 02 02	691	0.0	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 02 02	691	0.4+	0.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.9−
2001 02 22	691	0.1−	0.2+	2005 01 16	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.9−
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.9−
2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2001 02 23	691	0.7−	0.3−	2007 10 07	703	0.2−	0.7+	2008 12 29	691	0.2−	0.4−
2001 02 23	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.5−
2001 02 23	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	703	0.5−	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2001 03 24	695	0.7+	0.3+	2007 10 07	703	0.1−	1.0−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	695	0.8+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2001 03 25	695	0.7+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.2−
2001 03 25	695	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	1.1−	1.2+	2009 01 31	691	0.6+	0.2+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2003 09 21	691	0.5−	0.1+	2007 10 12	704	0.8−	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2009 02 03	291	0.0	0.1−
2003 10 03	691	0.3+	0.6−	2007 10 12	704	0.8−	0.1+	2009 02 03	291	0.2−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	(1.7−	0.6−)	2009 02 03	291	0.3+	0.2+
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.6−	0.2+				

(205396)* 2001 DP₉₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	335.02500	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.36601117	<i>ω</i>	151.04185	−0.66933149		−0.73467797	
<i>a</i>	1.9355594	<i>Ω</i>	340.28069	+0.60274926		−0.44988215	
<i>e</i>	0.0765987	<i>i</i>	19.14378	+0.43438311		−0.50779360	
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.6+	2005 11 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	1.1+	0.3-	2002 09 07	704	0.0	0.4+	2005 11 12	704	(2.6-	1.0-)
2001 01 18	704	0.3-	1.1+	2002 09 07	704	0.6-	0.3+	2005 11 12	704	0.5-	0.4+
2001 01 18	704	0.4-	0.7+	2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	704	0.4-	0.3-
2001 01 18	704	0.7+	0.7+	2002 09 07	704	0.6-	0.1+	2005 11 22	704	1.1+	0.6-
2001 02 03	704	0.2-	0.3-	2002 09 07	704	0.1+	0.5-	2005 11 22	704	0.5+	1.2-
2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2005 11 22	704	0.9-	1.3-
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.7-	0.2+	2005 12 22	704	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2005 12 22	704	0.3+	0.2+
2001 02 03	704	0.9+	0.9-	2002 09 15	699	0.6-	0.7+	2005 12 22	704	1.2+	0.5-
2001 02 19	699	0.3+	0.7+	2002 09 15	699	0.4+	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.3-
2001 02 19	699	0.1-	0.5+	2002 09 15	699	0.5-	0.6+	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2001 02 19	699	0.5+	0.4+	2002 09 15	699	0.9+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.4-
2001 02 19	699	0.0	0.7+	2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2001 02 20	704	0.9+	0.4-	2002 09 17	644	0.3-	0.0	2008 12 29	G92	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.5-	2002 09 17	644	0.3-	0.4+	2008 12 29	G92	0.4-	0.2+
2001 02 20	704	0.6-	1.3+	2002 09 30	704	0.8-	0.2+	2008 12 29	G92	0.3+	1.2-
2001 03 18	704	0.7+	0.2-	2002 09 30	704	1.2-	0.6+	2009 01 21	703	0.9-	0.3-
2001 03 18	704	0.1+	1.1+	2002 09 30	704	(1.5-	0.1+)	2009 01 21	703	0.4+	0.4-
2001 03 18	704	(0.8-	1.7+)	2002 10 01	704	0.4-	0.8+	2009 01 21	703	0.8-	0.6-
2001 03 24	704	(2.0+	0.9+)	2002 10 01	704	0.1-	0.2+	2009 01 21	703	1.4-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151271

2001 03 24	704	(1.5+ 0.4+)	2002 10 01	704	0.3- 0.7+	2009 02 02	704	0.2- 0.8+
2001 03 24	704	0.9+ 1.0+	2002 10 05	644	0.1+ 0.0	2009 02 02	704	0.5+ 0.4+
2002 09 05	645	0.0 0.1-	2002 10 05	644	0.4- 0.5+	2009 02 02	704	0.8+ 0.0
2002 09 05	645	0.0 0.1-	2002 10 05	644	0.0 0.6+	2009 02 02	704	0.1+ 0.0
2002 09 06	704	0.6+ 0.6+	2002 10 06	644	0.3- 0.6+	2009 02 02	704	0.1+ 0.4+
2002 09 06	704	0.3+ 0.5+	2002 10 06	644	0.1+ 0.4+			
2002 09 06	704	0.0 1.2+	2002 10 06	644	0.2- 0.7+			

(205397)* 2001 DA₉₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.98850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24371272	ω	233.42700	-0.96444160	+0.22203163
<i>a</i>	2.5383446	Ω	318.84852	-0.11214248	-0.83497957
<i>e</i>	0.2340748	<i>i</i>	12.58379	-0.23932500	-0.50349883
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	1.0+ 0.4+	2001 03 26	704	0.2+ 0.3+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.6+
2001 01 26	704	0.9+ 0.6+	2001 03 28	608	0.6+ 0.3-	2006 07 21	G96	0.2- 0.4+
2001 01 26	704	0.2+ 0.6+	2001 03 28	608	0.5+ 0.4-	2006 07 21	G96	0.1- 0.1+
2001 02 17	704	(1.5+ 0.2+)	2001 03 28	608	1.3+ 0.4-	2006 07 21	G96	0.1+ 0.6+
2001 02 17	704	0.6+ 0.5+	2001 04 17	645	0.1+ 0.0	2006 09 27	G96	0.2- 0.1-
2001 02 17	704	0.6- 0.1+	2001 04 17	645	0.1+ 0.0	2006 09 27	G96	0.3- 0.1-
2001 02 17	704	0.1+ 0.1+	2003 10 04	691	0.1+ 0.0	2006 09 27	G96	0.1- 0.3+
2001 02 19	699	(2.0- 1.2+)	2003 10 04	691	0.1- 0.1+	2006 09 27	G96	0.4- 0.4-
2001 02 19	699	0.4- 1.1+	2003 10 04	691	0.1- 0.3+	2008 12 03	G96	0.2- 0.2-
2001 02 19	699	0.7- 1.0+	2004 12 18	704	0.6+ 0.0	2008 12 03	G96	0.5- 0.1-
2001 02 19	699	0.1- 0.6+	2004 12 18	704	0.8+ 0.8+	2008 12 03	G96	0.5- 0.3-
2001 02 22	645	0.1- 0.1-	2004 12 18	704	(0.9+ 1.7+)	2009 01 16	691	0.2- 0.2-
2001 02 22	645	0.1- 0.1-	2004 12 18	704	0.2- 0.4+	2009 01 16	691	0.1- 0.1-
2001 03 03	704	0.1+ 0.3+	2005 01 17	703	0.7- 0.4-	2009 01 16	691	0.1+ 0.1-
2001 03 03	704	0.1+ 0.8+	2005 01 17	703	1.2- 0.4-	2009 01 18	704	1.3+ 0.1+
2001 03 03	704	0.1- 0.0	2005 01 17	703	1.4- 0.2-	2009 01 18	704	1.3+ 0.3+
2001 03 03	704	0.5- 0.2-	2005 01 17	703	(2.1- 0.6-)	2009 01 18	704	1.9+ 1.7+
2001 03 03	704	0.5- 0.7-	2005 01 20	699	(0.5+ 2.4+)	2009 01 18	704	1.0+ 0.8+
2001 03 17	704	0.4+ 0.1+	2005 01 20	699	0.3+ 0.7-	2009 01 28	703	0.2- 0.3+
2001 03 17	704	1.0+ 0.3+	2005 01 20	699	1.1+ 1.2-	2009 01 28	703	0.9- 0.4-
2001 03 17	704	0.3- 0.0	2005 01 20	699	0.5+ 0.2-	2009 01 28	703	0.7- 0.4+
2001 03 19	645	0.0 0.0	2005 03 03	703	0.7+ 0.2+	2009 01 28	703	0.5- 0.2+
2001 03 19	645	0.1- 0.0	2005 03 03	703	1.3+ 0.1-	2009 01 29	691	0.0 0.2-
2001 03 19	608	0.4- 0.8-	2005 03 03	703	0.3- 0.2+	2009 01 29	691	0.2- 0.3-
2001 03 19	608	0.5- 0.7-	2005 03 03	703	(0.9+ 2.2-)	2009 01 29	691	0.2- 0.3-
2001 03 19	608	0.5- 0.7-	2005 03 10	703	0.9- 0.4-	2009 01 29	704	0.3- 0.1-
2001 03 21	699	0.5- 0.2+	2005 03 10	703	0.2+ 0.7-	2009 01 29	704	2.3+ 1.9+
2001 03 21	699	0.8+ 0.5+	2005 03 10	703	0.2+ 0.0	2009 01 29	704	0.4+ 2.1+
2001 03 21	699	0.2- 0.5+	2005 03 10	703	0.7- 0.4+	2009 01 29	704	0.7- 1.0+
2001 03 21	699	0.6+ 1.3+	2005 03 17	703	0.6- 0.1+	2009 02 05	703	0.2+ 0.2-
2001 03 26	704	0.1- 0.8-	2005 03 17	703	0.7- 0.2+	2009 02 05	703	0.1+ 0.1-
2001 03 26	704	(0.3- 1.7-)	2005 03 17	703	0.3- 0.3-	2009 02 05	703	0.6- 0.4-
2001 03 26	704	0.5+ 0.1-	2005 03 17	703	0.7- 0.3-	2009 02 05	703	0.2+ 0.7-

(205398)* 2001 EO₃ = 2007 YF₅₈

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 131170)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.14222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108806	ω	169.03729	-0.90134487	+0.43259410
<i>a</i>	2.3644445	Ω	36.61803	-0.39997557	-0.81285541
<i>e</i>	0.1296753	<i>i</i>	2.01480	-0.16612336	-0.39003644
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.0 0.7+	2003 12 14	691	0.2- 0.0	2006 09 18	691	0.3- 0.6+
2001 03 02	699	0.3- 0.8+	2003 12 14	691	0.2- 0.1+	2006 09 18	691	0.0 0.1+
2001 03 02	699	0.2- 0.7-	2003 12 14	691	0.2+ 0.3-	2007 12 31	691	0.2- 0.1-
2001 03 02	699	0.8+ 0.4+	2003 12 19	691	0.6+ 0.3-	2007 12 31	691	0.4- 0.0
2001 03 03	704	0.7- 0.3+	2003 12 19	691	0.1- 0.1+	2007 12 31	691	0.8- 0.2+
2001 03 03	704	0.3+ 0.2+	2003 12 19	691	0.2+ 0.3-	2008 01 02	621	0.1- 0.2+
2001 03 03	704	0.4- 0.7+	2005 03 10	G96	0.5- 0.7-	2008 01 02	621	0.1- 0.4-
2001 03 03	704	0.2+ 0.6+	2005 03 10	G96	0.2+ 0.1+	2008 01 02	621	0.0 0.0
2001 03 03	704	1.4+ 1.2+	2005 03 10	G96	0.1- 0.1-	2008 02 06	703	0.2+ 0.8+
2001 03 20	608	(0.1+ 1.6-)	2005 03 10	G96	0.8- 1.3-	2008 02 06	703	0.3+ 0.4-
2001 03 20	608	0.4- 0.4-	2005 05 10	703	1.3- 1.4+	2008 02 06	703	0.0 1.4+
2001 03 20	608	0.7+ 0.7-	2005 05 10	703	0.2- 0.5-	2008 02 06	703	0.7+ 1.1+
2002 08 08	644	0.1+ 0.1-	2005 05 10	703	0.1- 0.5+	2008 02 09	G96	0.0 0.4-
2002 08 08	644	0.3- 0.3+	2005 05 10	703	0.5- 0.7-	2008 02 09	G96	0.5+ 0.2-
2002 08 08	644	0.5+ 0.2-	2005 05 16	644	0.4+ 0.2+	2008 02 09	G96	0.2- 0.3-
2002 08 18	644	0.1+ 0.1+	2005 05 16	644	0.1+ 0.6+	2008 02 09	G96	0.1+ 0.1-
2002 08 18	644	0.4- 0.3+	2005 05 16	644	0.2+ 0.1+	2008 02 12	704	0.9+ 0.2-
2002 08 18	644	0.4- 0.6+	2005 06 11	691	0.3+ 0.1-	2008 02 12	704	0.7+ 0.2+
2002 08 28	644	0.9- 0.1+	2005 06 11	691	0.4+ 0.1-	2008 02 12	704	1.0+ 0.7+
2002 08 28	644	1.0- 0.5+	2005 06 11	691	0.2+ 0.1+	2008 02 12	704	0.5+ 0.5+
2002 08 28	644	0.1- 0.1+	2006 09 18	691	0.2+ 0.2+			

(205399)* 2001 EX₃ = 2003 QL₉₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 49907)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.42841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309481	ω	294.52021	+0.04281532	-0.99644377
<i>a</i>	2.6148552	Ω	152.72415	+0.96436985	+0.02223740
<i>e</i>	0.1838683	<i>i</i>	9.11164	+0.26107018	+0.08127310
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.8- 1.5-	2005 01 07	703	1.0- 1.3-	2005 02 09	704	1.4+ 0.4+
1995 10 23	327	0.8- 0.1-	2005 01 13	704	0.4+ 1.0+	2005 02 09	704	0.6- 0.1-
1995 10 23	327	0.3- 1.6-	2005 01 13	704	1.5+ 0.6+	2005 04 09	G96	0.4- 0.1-
2000 12 23	645	0.0 0.1-	2005 01 13	704	(1.4- 2.9+)	2005 04 09	G96	0.4- 0.1-
2000 12 23	645	0.0 0.1-	2005 01 13	704	0.2+ 0.8+	2005 04 09	G96	0.1- 0.2-
2001 02 17	691	0.2- 0.3+	2005 01 15	699	0.7+ 0.7+	2005 04 09	G96	0.0 0.4-
2001 02 17	704	0.7+ 0.8+	2005 01 15	699	0.3+ 0.5+	2006 05 02	G96	0.2+ 0.1-
2001 02 17	691	0.2- 0.3+	2005 01 15	699	1.4+ 0.7+	2006 05 02	G96	0.1- 0.2+
2001 02 17	704	0.2- 0.2+	2005 01 15	699	(1.8+ 0.4+)	2006 05 02	G96	0.3- 0.1-
2001 02 17	704	0.8+ 0.2+	2005 02 02	703	0.0 0.5-	2006 05 02	G96	0.3- 0.5+
2001 02 17	691	0.3- 0.2+	2005 02 02	703	0.1+ 0.3+	2006 05 23	691	0.1- 0.3+
2001 03 02	699	1.4+ 0.2-	2005 02 02	704	0.5+ 0.1+	2006 05 23	691	0.7- 0.9+
2001 03 02	699	0.6+ 0.9+	2005 02 02	703	0.7- 0.5-	2006 05 23	691	0.1- 0.5+
2001 03 02	699	1.2+ 0.3-	2005 02 02	704	0.1+ 0.2+	2007 09 15	G96	0.3+ 0.4-
2001 03 02	699	0.9+ 0.3+	2005 02 02	703	1.1- 0.0	2007 09 15	G96	0.1- 0.3+
2001 03 03	704	0.9+ 0.4-	2005 02 02	704	0.1+ 0.3+	2007 09 15	G96	0.6+ 0.3-
2001 03 03	704	(0.0 1.6+)	2005 02 02	704	0.7- 0.5+	2007 09 15	G96	0.3+ 0.1-
2001 03 03	704	1.5+ 0.6-	2005 02 03	704	(1.0- 2.4+)	2008 12 29	704	0.3+ 0.9+
2001 03 03	704	0.4+ 0.2-	2005 02 03	704	0.3- 0.9+	2008 12 29	704	1.3- 0.5+
2003 08 30	291	0.1- 0.6+	2005 02 03	704	0.7- 0.6+	2008 12 29	704	0.8+ 0.2+
2003 08 30	291	0.1- 0.7+	2005 02 03	704	(0.1- 1.9+)	2008 12 29	704	0.3- 0.7+
2003 08 30	291	0.1- 0.6+	2005 02 04	704	0.3+ 0.0	2009 01 18	704	1.2- 0.8+
2003 08 31	691	0.2+ 0.6+	2005 02 04	704	0.0 0.1-	2009 01 18	704	0.4- 0.8+
2003 08 31	691	0.1+ 0.5+	2005 02 04	704	0.2- 0.4-	2009 01 18	704	0.3- 0.4+
2003 08 31	691	0.2+ 0.6+	2005 02 04	704	0.2+ 0.3-	2009 01 18	704	0.2+ 1.2+
2005 01 07	703	0.9- 1.0-	2005 02 09	704	0.0 0.1+	2009 01 20	704	0.3+ 0.6+
2005 01 07	703	0.9- 0.3+	2005 02 09	704	0.8+ 0.2+	2009 01 20	704	0.4+ 0.6+
2005 01 07	703	0.1- 0.6-	2005 02 09	704	0.4- 0.8+	2009 01 20	704	0.1- 0.3+

(205400)* 2001 EO₁₀ = 1997 HB₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 11943)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	288.26760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23811794	ω	187.18481	−0.78411278	+0.61943319
<i>a</i>	2.5779509	Ω	31.19290	−0.56566038	−0.68789817
<i>e</i>	0.2712326	<i>i</i>	4.24490	−0.25533407	−0.37828381
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	1.0−	0.5−	2005 03 09	704	0.6−	0.3+
1997 04 30	704	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.4−	0.4−	2005 03 09	704	0.7−	0.6+
1997 04 30	704	0.7+	0.6−	2001 03 26	704	0.4−	0.6−	2005 03 12	704	(0.2−	1.7+)
1997 04 30	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.9−	0.3−	2005 03 12	704	0.1+	0.1+
1997 04 30	704	0.8+	0.0	2001 03 26	704	0.8−	1.0−	2005 03 12	704	0.1+	0.5+
1997 05 01	704	0.1+	0.1−	2001 03 30	704	(1.9−	0.3−)	2005 03 12	704	0.0	0.8+
1997 05 01	704	0.3+	0.3+	2001 03 30	704	0.4−	1.2+	2005 04 10	695	0.2−	0.0
1997 05 01	704	0.1+	0.5+	2001 03 30	704	0.9−	0.2−	2005 04 10	695	0.1−	0.0
1997 05 01	704	0.2+	0.2−	2001 03 30	704	1.0+	0.6+	2005 04 11	695	0.1−	0.0
1997 05 01	704	0.4+	0.2−	2001 04 16	704	0.5−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.4+
1997 05 07	566	0.8−	0.4−	2001 04 16	704	0.5+	1.1+	2007 11 18	G96	0.6−	0.3+
1997 05 07	566	0.8−	0.3−	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+
1997 05 07	566	1.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.3−	1.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2001 03 02	699	1.5+	0.4+	2001 05 27	704	0.6+	0.8+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2001 05 27	704	0.6−	0.6+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−
2001 03 02	699	(1.8+	0.4+)	2001 05 27	704	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 03 02	699	0.9+	0.6−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	0.9−	0.8−	2005 02 14	704	0.6+	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 03 03	704	0.4−	0.6−	2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2001 03 03	704	0.8−	1.1−	2005 02 14	704	0.5+	0.4+	2009 01 30	704	0.6+	0.5+
2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2001 03 19	699	1.0+	0.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.4−
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2005 03 02	703	1.0−	0.6−	2009 01 31	704	0.0	1.4+
2001 03 19	704	0.6+	0.3−	2005 03 02	703	0.3+	0.5−	2009 01 31	704	1.1+	2.9−
2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2005 03 02	703	0.1−	0.8−	2009 01 31	704	0.6−	1.2−
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2005 03 02	703	1.2−	0.3−	2009 01 31	704	0.7+	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2005 03 04	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	1.2−	0.8−
2001 03 19	704	1.0+	1.0−	2005 03 04	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.7−	1.7+
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2005 03 04	704	0.1+	0.6+	2009 02 01	704	1.7−	0.9+
2001 03 19	704	0.1−	1.2−	2005 03 04	704	0.1+	0.8+	2009 02 01	704	0.5−	0.8−
2001 03 19	699	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	G96	0.2−	0.7−
2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	1.3+	2009 02 02	G96	0.3−	0.8−
2001 03 19	704	0.2−	0.7−	2005 03 09	704	(1.8−	0.5−)	2009 02 02	G96	0.2+	0.7−
2001 03 19	704	0.2+	0.6−	2005 03 09	704	0.8−	1.0−				

(205401)* 2001 ED₁₁

Discovered 2001 Mar. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.80696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374001	ω	121.72773	−0.68483431	−0.72725099
<i>a</i>	2.6100411	Ω	11.84368	+0.56969091	−0.57362100
<i>e</i>	0.1494141	<i>i</i>	12.92637	+0.45437234	−0.37691503
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2003 09 22	699	1.0−	0.1−	2005 03 14	704	0.1−	0.8−
2001 02 17	704	(0.3−	2.0+)	2003 09 22	699	0.9+	0.2+	2005 03 14	704	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	(1.3+	1.5+)	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 03 14	704	0.6−	1.1−
2001 02 17	704	0.6+	1.2+	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2005 03 14	704	0.5+	0.3+
2001 03 02	608	0.8+	0.4−	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2005 05 10	703	0.8−	1.0−
2001 03 02	608	0.9+	0.5−	2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2005 05 10	703	1.0−	0.8−

2001 03 02	608	0.7+	0.9−	2003 10 21	644	0.0	0.5+	2005 05 10	703	(0.0	2.2−)
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2005 05 10	703	1.0+	0.2−
2001 03 03	704	0.8+	1.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.7+	2007 10 08	691	0.8−	0.3+
2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2007 10 08	691	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	1.3+	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.2−	0.5+
2001 03 19	699	0.4+	1.2+	2004 12 19	699	0.6+	1.1+	2007 10 12	691	0.5−	0.3−
2001 03 19	699	0.9+	0.3+	2004 12 19	699	(2.2+	0.8−)	2007 10 12	691	0.8−	1.0+
2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2004 12 19	699	0.7+	1.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.5+
2001 03 19	699	0.5+	1.0+	2004 12 19	699	1.0+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.3+
2001 03 19	704	(1.4+	1.8+)	2005 01 16	703	1.0−	0.1−	2007 10 14	691	0.8−	0.6+
2001 03 19	704	0.7+	0.2+	2005 01 16	703	0.7−	0.1+	2007 10 14	691	0.6−	0.6+
2001 03 19	704	1.0+	1.2+	2005 01 16	703	0.7−	0.9+	2008 12 21	703	0.8−	0.5−
2001 03 19	699	0.7+	0.5+	2005 01 16	703	0.8−	0.1−	2008 12 21	703	0.6−	0.6−
2001 03 19	704	0.6+	1.4+	2005 02 01	703	0.2−	0.2+	2008 12 21	703	0.7+	0.9−
2001 03 26	704	0.7+	1.4+	2005 02 01	703	0.6−	0.7+	2008 12 21	703	0.5+	0.4−
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2005 02 01	703	0.5−	0.7+	2009 01 19	703	0.5−	0.5+
2001 03 26	704	0.2−	1.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.2+	2009 01 19	703	1.3+	0.3−
2001 03 26	704	0.7+	1.2+	2005 03 01	703	0.7+	0.6+	2009 01 19	703	0.2+	0.3−
2001 03 30	704	0.5+	0.6+	2005 03 01	703	0.3+	0.0	2009 01 19	703	0.4−	0.8+
2001 03 30	704	0.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.4+	0.1−	2009 02 03	704	0.2−	0.3−
2001 03 30	704	0.7−	1.0+	2005 03 01	703	0.3−	0.7+	2009 02 03	704	0.7+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 03 09	703	0.1−	0.6−	2009 02 03	704	0.2+	1.0−
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.5−	0.2−	2009 02 03	704	0.3+	0.8+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.2−	0.6+	2009 02 03	704	0.7+	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2005 03 09	703	0.1+	0.3−				
2003 09 22	699	0.9−	0.2+	2005 03 14	704	0.5+	0.7+				

(205402)* 2001 EY₁₆

Discovered 2001 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	15.31993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35932534	ω	83.40292	+0.08939625	−0.99595736
<i>a</i>	1.9594950	Ω	1.55196	+0.73638190	+0.06014991
<i>e</i>	0.1006781	<i>i</i>	18.93696	+0.67063403	+0.06671531
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	(2.2+	0.3+)	2002 08 31	699	(1.3−	2.1+)	2005 12 22	704	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 12 22	704	0.4−	0.6+
2001 02 17	704	0.6+	1.4+	2002 10 01	699	(1.9−	0.4+)	2008 12 05	703	1.0−	0.7−
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2002 10 01	699	1.2+	1.2+	2008 12 05	703	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	699	0.1−	0.6+	2008 12 05	703	1.1−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.4−	2002 10 03	704	0.7−	1.1+	2008 12 05	703	0.8+	0.0
2001 03 03	704	(2.0+	0.2−)	2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	1.3−	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2008 12 06	G96	0.3−	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.7−	1.1+	2008 12 06	G96	0.2−	0.0
2001 03 18	704	0.5−	0.2−	2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.3−	0.8+	2008 12 06	G96	0.3−	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	704	0.8−	0.0	2008 12 06	G96	0.6+	0.8+
2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2002 10 06	704	0.5−	0.4+	2008 12 06	G96	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2002 10 06	704	0.1−	0.6+	2008 12 06	G96	0.3−	0.4+
2001 03 19	699	1.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2008 12 07	G96	0.3−	0.2−
2001 03 19	699	0.5+	0.4+	2002 10 11	704	(0.2+	2.2+)	2008 12 07	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	(1.8+	0.1−)	2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−
2001 03 20	608	(0.2+	2.8−)	2002 10 11	704	0.4+	0.2−	2008 12 07	G96	0.4−	0.0
2001 03 20	608	(0.6+	2.7−)	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2009 01 19	703	0.1+	1.7+
2001 03 20	608	(0.2+	2.6−)	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2009 01 19	703	0.6+	0.2+
2001 03 21	691	0.1−	0.2−	2002 10 30	645	0.2−	0.0	2009 01 19	703	1.1−	0.2+
2001 03 21	691	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 01 19	703	0.6+	1.0+
2001 03 21	691	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2009 01 30	703	0.2+	0.1+
2001 03 26	691	0.5+	0.6+	2002 11 08	704	1.0+	0.3+	2009 01 30	703	0.4−	0.3−
2001 03 26	691	0.4+	0.8+	2002 11 08	704	0.6+	0.9+	2009 01 30	703	0.5−	0.4−
2001 03 26	691	0.2+	0.6+	2002 11 08	704	0.3−	0.0	2009 01 30	703	0.0	0.1+
2001 04 15	699	0.6+	0.5−	2002 11 08	704	0.3−	0.4+	2009 02 03	704	0.0	0.4−
2001 04 15	699	(1.7+	0.4−)	2005 11 22	704	0.7+	0.4+	2009 02 03	704	0.8+	0.0
2001 04 15	699	0.4+	0.2−	2005 11 22	704	0.2+	0.1−	2009 02 03	704	1.1+	0.9−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151273

2001 04 15	699	0.2+	0.6+	2005 11 22	704	0.0	1.1-	2009 02 03	704	0.4+	0.3-
2002 08 31	699	(0.2+	1.7+)	2005 11 22	704	0.2+	1.1-	2009 02 03	704	0.2+	0.1-
2002 08 31	699	0.1+	1.3+	2005 12 22	704	0.4+	0.4+				
2002 08 31	699	0.2+	1.4+	2005 12 22	704	0.2-	0.8+				

(205403)* 2001 EO₂₁

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	273.96229	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22827062	ω	248.69811	-0.99140869	-0.05346117		
<i>a</i>	2.6515676	Ω	288.08046	+0.10019692	-0.89706685		
<i>e</i>	0.1206783	<i>i</i>	7.21409	-0.08407968	-0.43864903		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2-	0.1+	2003 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2000 12 23	645	0.2-	0.0	2004 12 10	G92	0.5-	0.7+	2005 01 17	704	0.1-	0.4+
2001 02 17	704	0.5+	1.2+	2004 12 10	G92	0.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.0	0.3-
2001 02 17	704	0.6+	1.4+	2004 12 10	G92	0.3-	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.2+
2001 02 17	704	(0.5+	2.6+)	2004 12 13	G92	0.9-	0.8-	2005 01 17	704	0.5+	0.2+
2001 03 03	704	0.3-	0.3+	2004 12 13	G92	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.1-	1.0+
2001 03 03	704	0.5+	0.7-	2004 12 13	G92	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3-	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2004 12 18	G96	0.6-	0.5-	2005 02 02	704	0.2-	0.6+
2001 03 15	699	0.9+	0.8-	2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	1.0+	0.6-
2001 03 15	699	0.4-	0.5+	2004 12 18	G96	0.1-	0.2-	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2001 03 15	699	0.0	1.4+	2005 01 01	703	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1-
2001 03 15	699	1.0+	1.0+	2005 01 01	703	0.6+	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	608	0.1-	0.6-	2005 01 01	703	0.5-	0.3+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1-
2001 03 19	608	0.4+	0.7-	2005 01 01	703	0.8-	1.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1-
2001 03 19	608	0.2-	1.5-	2005 01 06	704	0.2+	0.0	2007 09 04	703	0.0	0.4+
2001 03 26	704	1.1+	1.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.8-	0.1-
2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2005 01 06	704	0.1+	0.5-	2007 09 04	703	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	(1.7+	3.3-)	2005 01 11	704	0.4+	1.4-	2007 09 04	703	0.1+	0.9+
2001 03 26	704	0.1-	0.2-	2005 01 11	704	0.0	0.8-	2008 11 21	691	0.2-	0.5-
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2005 01 11	704	0.7+	0.4+	2008 11 21	691	0.4-	0.4-
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 01 15	704	0.2-	0.8+	2008 11 21	691	0.2-	0.4-
2003 09 20	644	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4-
2003 10 22	691	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.0	1.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 01 15	704	0.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	691	0.2-	0.2+	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2003 10 26	691	0.1-	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+				
2003 10 26	691	0.1-	0.3-	2005 01 16	691	0.2+	0.3+				

(205404)* 2001 FO₇

Discovered 2001 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	322.27009	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21453574	ω	21.88863	-0.12193427	-0.98924754		
<i>a</i>	2.7635646	Ω	75.18783	+0.89780068	-0.14462003		
<i>e</i>	0.0567968	<i>i</i>	4.79153	+0.42318551	+0.02177955		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.5+	0.4-	2003 10 18	644	0.1+	0.7+	2008 11 19	704	(0.9+	2.0+)
2001 03 19	691	0.5+	0.3-	2003 10 18	644	0.0	1.0+	2008 11 19	704	(0.4+	1.6+)
2001 03 19	691	0.4+	0.1-	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 11 19	704	(2.3-	1.6+)
2001 03 21	691	0.1-	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.1-	0.0
2001 03 21	691	0.3+	0.0	2005 01 17	691	0.5+	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.1+
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 07	691	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4-	0.0
2001 03 24	691	0.4-	0.2+	2006 05 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2001 03 24	691	0.5-	0.3+	2006 05 07	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2001 03 24	691	0.2-	0.0	2006 05 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2001 04 13	691	0.2-	0.4+	2006 05 25	G96	0.2-	0.2-	2008 12 21	G96	0.6-	0.2+

2001 04 13	691	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.4-	0.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-
2001 04 13	691	0.4-	0.4+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5-	0.5+
2003 09 30	691	0.3-	0.3+	2008 11 18	703	0.9+	0.8+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.0
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2008 11 18	703	0.6-	1.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.7+	2008 11 18	703	0.2-	0.3-				

(205405)* 2001 FL₉

Discovered 2001 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	339.63064	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23297007	ω	106.41101	-0.61091116	-0.78805775		
<i>a</i>	2.6157885	Ω	21.79006	+0.62579563	-0.53935239		
<i>e</i>	0.1375352	<i>i</i>	11.78977	+0.48494059	-0.29675576		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.8-	0.7+	2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 03 09	703	0.2+	0.2-
2001 03 18	691	0.0	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 03 11	699	(2.1+	0.1+)
2001 03 18	691	0.2+	0.8+	2003 09 30	691	0.0	0.6+	2005 03 11	699	1.0-	0.8+
2001 03 19	699	0.4+	0.6-	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.9+	1.0+
2001 03 19	699	0.3-	1.1-	2003 09 30	691	0.1-	0.5+	2005 03 11	699	(0.5+	1.5+)
2001 03 19	704	0.0	0.7-	2003 10 17	291	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3-
2001 03 19	699	0.8+	0.6+	2003 10 17	291	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.3-
2001 03 19	704	0.7-	0.9+	2003 10 17	291	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3-
2001 03 19	699	0.2-	0.1+	2003 10 19	691	0.4-	0.1-	2005 03 16	G96	0.2-	0.4-
2001 03 19	704	(0.6+	2.5+)	2003 10 19	691	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2001 03 22	691	0.0	0.1+	2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.4-	0.5+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1-
2001 03 22	691	0.5-	0.2+	2003 10 21	644	0.7-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2001 03 26	608	0.6+	0.6-	2003 10 21	644	0.4-	0.1+	2008 12 22	703	0.2-	0.4-
2001 03 26	608	0.6+	0.5+	2003 10 24	695	0.4-	0.1+	2008 12 22	703	0.2-	0.0
2001 03 26	608	0.6+	0.2-	2003 10 24	695	0.5-	0.1+	2008 12 22	703	0.1+	0.4-
2001 04 21	691	0.7+	0.4+	2005 03 01	703	0.5-	0.6-	2008 12 22	703	0.8-	1.4-
2001 04 21	691	1.0+	0.1+	2005 03 01	703	0.5-	0.5-	2009 01 15	704	0.2+	0.9+
2001 04 21	691	1.3+	0.3+	2005 03 01	703	0.3-	0.7-	2009 01 15	704	1.2+	0.4+
2001 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 03 01	703	(0.1-	1.6-)	2009 01 15	704	0.3+	0.0
2001 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	703	0.8-	0.1-	2009 01 20	703	0.2+	0.8+
2001 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.2-	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	0.6+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.6-	0.2+	2009 01 20	703	0.2-	0.3-

(205406)* 2001 FG₁₄ = 1995 UL₅₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17573)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	341.23648	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24217896	ω	345.23140	-0.88536400	-0.46431972		
<i>a</i>	2.5490505	Ω	167.02724	+0.43632603	-0.84713329		
<i>e</i>	0.1996004	<i>i</i>	5.92937	+0.16046863	-0.25840353		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3+	0.2+	2005 03 03	703	0.3-	0.9-	2005 03 17	704	0.3+	0.1-
1995 10 21	691	0.1+	0.1-	2005 03 03	703	0.8-	0.0	2005 03 17	704	0.5+	0.2-
1995 10 26	691	1.0-	0.0	2005 03 03	703	(2.4-	0.6-)	2005 04 13	691	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.6+	0.3-	2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2005 04 13	691	0.4-	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.4-	2005 03 04	691	0.1+	0.1-	2005 04 13	691	0.4+	0.2+
2001 03 19	699	0.2+	1.2+	2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.8-	0.0
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2005 05 11	G96	0.4-	0.4-
2001 03 19	699	0.6+	0.1-	2005 03 04	G96	0.4-	0.3-	2005 05 11	G96	1.2-	0.4-
2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2005 03 04	G96	0.5-	0.3-	2005 05 11	G96	0.9-	0.3-
2001 03 19	699	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.7-	0.5-	2007 10 13	G96	0.4-	0.2+
2001 03 19	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4-	0.0

2001 03 23	699	0.5−	0.7−	2005 03 08	699	0.2+	0.5−	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2001 03 23	699	0.0	0.1+	2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4−	0.5+
2001 03 23	704	1.3+	0.0	2005 03 08	704	0.1+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4−	0.0
2001 03 23	699	0.7−	0.1+	2005 03 08	699	0.6−	0.4−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.2−	2005 03 08	704	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+
2001 03 23	704	1.4+	1.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.5−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2001 03 23	704	1.4+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 11 30	G96	0.6−	0.2+
2001 03 26	704	(0.1−	2.0+)	2005 03 08	704	0.8+	0.8−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2008 11 30	G96	0.2+	0.6+
2001 03 26	704	(2.6+	0.4−)	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	704	1.9+	0.4−
2001 03 26	704	0.1+	1.3−	2005 03 08	G96	0.5+	0.7−	2009 01 28	704	1.0+	0.9+
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2005 03 14	704	1.4+	1.0+	2009 01 28	704	0.4+	0.3+
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2005 03 14	704	1.2+	0.9+	2009 01 28	704	0.5−	0.1−
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.4+	1.1+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.6+	0.8+	2009 02 04	G96	0.5−	0.4−
2005 01 17	291	0.4−	0.1+	2005 03 14	704	0.5+	0.4+	2009 02 04	G96	0.3−	0.2−
2005 01 17	291	0.3−	0.0	2005 03 17	704	0.6+	0.4+	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−
2005 01 17	291	0.3−	0.0	2005 03 17	704	0.1+	0.2+				
2005 03 03	703	0.8−	0.4−	2005 03 17	704	0.4+	0.2−				

(205407)* 2001 FJ₁₄ = 2006 OX₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103189)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	239.55064		(2000.0)	P	Q
n	0.23062881	ω	92.61845	−0.23555006	+0.97162075
a	2.6334617	Ω	163.70816	−0.91953782	−0.21559754
e	0.2274505	i	4.42889	−0.31458920	−0.09731812
P	4.27	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2006 08 21	J87	0.3+	0.4−
2001 03 19	699	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 08 21	J87	0.0	0.1+
2001 03 19	699	0.2+	1.0+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 08 21	J87	0.1+	0.5−
2001 03 19	699	0.4+	0.8+	2006 07 21	703	0.0	0.1−	2006 08 22	J87	0.0	0.4−
2001 03 20	691	0.4−	0.6+	2006 07 21	703	0.5+	0.7−	2006 08 22	J87	0.1+	0.1−
2001 03 20	691	0.2−	0.4+	2006 07 21	703	0.2+	0.1−	2006 08 22	J87	0.3+	0.4−
2001 03 20	691	0.2−	0.4+	2006 07 21	703	0.7+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.2+
2001 03 21	608	0.8+	1.4−	2006 07 25	644	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2001 03 21	608	0.4+	1.4−	2006 07 25	644	0.3+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+
2001 03 21	608	(0.7+	2.0−)	2006 07 25	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.6−
2001 03 23	699	0.7−	0.4+	2006 07 28	A50	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	(2.2−	0.8−)
2001 03 23	699	0.3−	0.7−	2006 07 28	A50	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.3+	0.0
2001 03 23	704	0.4+	1.2+	2006 07 28	A50	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	(2.5+	1.4+)
2001 03 23	699	0.0	1.3+	2006 07 28	A50	0.4−	0.3+	2006 09 12	699	0.5−	0.9+
2001 03 23	699	1.1+	0.1−	2006 07 28	A50	0.2+	0.6+	2006 09 12	699	(2.9−	2.4+)
2001 03 23	704	0.5−	0.5+	2006 08 16	A50	0.5+	0.2+	2006 09 12	699	0.2−	0.1−
2001 03 23	704	0.3+	0.1+	2006 08 17	A50	0.0	0.0	2006 09 12	699	0.6−	0.4−
2001 03 23	704	(2.1+	0.3−)	2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.4−
2001 03 24	704	0.1+	1.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.4+
2001 03 24	704	1.0+	1.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.5−	1.3−
2001 03 24	704	1.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.5−
2001 03 24	704	(0.9+	1.6−)	2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2001 03 29	699	0.5+	0.3−	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−
2001 03 29	699	0.3−	0.2−	2006 08 19	699	0.2−	1.0+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−
2001 03 29	699	1.0+	0.5+	2006 08 19	699	0.7−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−
2001 03 29	699	0.6−	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−
2002 09 05	704	0.5+	1.2+	2006 08 19	699	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.6+	0.9+	2006 08 19	J87	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	704	(0.2+	1.7+)	2006 08 19	J87	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2002 09 05	704	1.0−	1.3+	2006 08 20	J87	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 08 20	J87	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	0.1−	1.5−	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+
2005 03 03	703	1.1−	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+

2005 03 03	703	(0.9−	1.8+)	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.8+	0.2+

(205408)* 2001 FV₂₀ = 2002 PW₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 33385)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	202.98988		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21755774	ω	28.51754	-0.44040422	$+0.89433106$
a	2.7379133	Ω	215.51643	-0.84734078	-0.44307220
e	0.1248054	i	7.80000	-0.29674522	-0.06212074
P	4.53	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.6−	0.7+	2002 08 12	704	0.0	0.6+	2006 06 20	703	0.1+	0.5−
2001 03 19	699	1.1−	0.3+	2002 08 13	699	0.8+	0.9−	2006 06 20	703	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.1+	0.1+	2002 08 13	699	0.7+	0.3−	2006 06 20	703	0.1+	0.1+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 08 13	699	0.1−	0.0	2006 06 21	644	0.4−	0.0
2001 03 23	699	0.8+	1.3+	2002 08 13	699	0.9+	1.0+	2006 06 21	644	0.2−	0.1+
2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2002 08 25	644	0.6−	0.2−	2006 06 21	644	0.3−	0.1−
2001 03 23	704	0.0	0.2+	2002 08 25	644	0.0	0.0	2006 06 21	644	0.4−	0.1+
2001 03 23	699	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.5−	0.2+	2006 06 21	644	0.3−	0.0
2001 03 23	704	0.3−	1.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.0	2006 06 21	644	0.2−	0.1+
2001 03 23	699	0.3−	0.4+	2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 03 23	704	0.1−	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.8−	0.7+
2001 03 26	704	1.2+	0.5+	2006 05 08	G96	0.1−	0.5−	2007 10 09	704	0.0	0.2−
2001 03 26	704	0.0	0.7+	2006 05 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	0.3−	0.8+
2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2006 05 08	G96	0.4−	0.1−	2007 10 12	704	1.0−	1.2+
2001 03 26	704	(3.6−	0.2+)	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.9+
2001 03 26	704	0.2+	1.4+	2006 05 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.9−	1.5+
2001 03 26	704	1.2+	1.0+	2006 05 18	644	0.2−	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.2+
2001 03 26	704	1.0+	1.4+	2006 05 19	644	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.5+	0.1+
2002 07 21	644	0.0	1.1+	2006 05 19	644	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.9+	0.6−
2002 07 21	644	0.1−	0.8+	2006 05 19	644	0.3−	0.1−	2007 10 13	703	0.3−	0.6+
2002 07 21	644	0.3−	1.0+	2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.5+
2002 08 04	644	0.3−	0.1−	2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 04	644	0.0	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2002 08 04	644	0.5−	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.6+	0.1+
2002 08 05	644	0.0	1.0+	2006 05 28	704	0.9+	0.1−	2009 01 26	G96	0.2+	0.7+
2002 08 05	644	0.1−	1.0+	2006 05 28	704	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.3−
2002 08 05	644	0.2+	1.0+	2006 05 28	704	0.7+	0.2−	2009 01 26	G96	0.2−	0.2+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2006 05 28	704	0.4+	0.2−	2009 01 26	G96	0.6−	0.2+
2002 08 12	704	0.9−	0.0	2006 05 28	704	0.3+	0.2−				
2002 08 12	704	0.0	0.4−	2006 06 20	703	0.5+	0.1−				

(205409)* 2001 FB₄₄ = 2005 EK₉₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO*

2009 FEB. 9

M.P.O. 151275

2001 03 18	699	0.1+	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.1-	0.4+
2001 03 18	704	0.3-	0.0	2005 03 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2001 03 18	704	0.5-	0.1+	2005 03 08	699	0.1-	0.3+	2007 10 05	691	0.4-	0.5+
2001 03 18	699	(0.9+	1.7+)	2005 03 08	699	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 03 18	699	0.5-	0.6+	2005 03 09	699	0.2+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2001 03 24	704	0.2+	0.9+	2005 03 09	699	0.5+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2001 03 24	704	0.8+	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-
2001 03 24	704	0.2+	1.1+	2005 03 09	699	0.6+	0.6+	2008 02 01	291	0.5-	0.0
2001 03 28	704	0.9+	0.1-	2005 03 17	704	0.6+	0.6+	2008 02 01	291	0.2-	0.6+
2001 03 28	704	0.5+	1.1+	2005 03 17	704	0.2+	0.4+	2008 02 01	291	0.4+	0.2-
2001 03 28	704	0.2+	0.7-	2005 03 17	704	0.9+	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2001 03 28	704	0.7+	0.4-	2005 03 17	704	1.0+	0.7+	2008 12 31	G96	0.3-	0.2-
2001 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 03 17	704	0.5+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2001 04 01	704	0.7+	1.3+	2005 03 17	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	G96	0.2-	0.0
2001 04 01	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2001 04 01	704	(2.2+	0.9+)	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.8-	0.4-
2003 10 25	704	0.5-	0.2-	2005 03 17	703	0.7-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2005 03 17	703	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.5+	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.2+	2005 03 17	703	0.8-	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.4+	2005 03 17	703	0.2-	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 04 04	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2003 10 27	691	0.1+	0.4-	2005 04 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2005 02 09	704	0.6+	0.2+	2005 04 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	704	1.3+	1.0+
2005 02 09	704	0.2+	0.8+	2005 04 04	703	0.5+	0.7-	2009 01 29	704	1.9+	0.9+
2005 02 09	704	0.1-	0.6+	2005 04 04	703	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	1.0+	0.1-
2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2005 04 04	703	1.0-	0.4-	2009 01 29	704	1.1+	0.3+
2005 02 09	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	703	0.8-	0.4+	2009 01 29	704	1.9+	0.8+
2005 03 03	703	0.5-	0.2-	2005 04 06	699	1.0+	1.2+				
2005 03 03	703	(2.1-	0.7-)	2005 04 06	699	0.6+	0.5-				

(205410)* 2001 FU₅₆

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.88641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23986481	ω	63.86116	-0.87765450
<i>a</i>	2.5654193	Ω	88.12378	+0.39251115
<i>e</i>	0.1767200	<i>i</i>	6.15351	+0.27505923
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.7-	0.4+	2005 03 10	699	0.4+	0.2-	2005 04 16	703	1.0-	0.1-
2001 03 20	608	0.9-	0.2+	2005 03 10	703	0.0	0.5-	2005 04 16	703	0.6-	0.4+
2001 03 20	608	0.8-	0.2+	2005 03 10	699	(1.7+	1.1-)	2007 10 13	704	0.4-	0.1-
2001 03 21	699	0.9+	0.6-	2005 03 10	699	0.5+	0.3-	2007 10 13	704	0.0	1.0+
2001 03 21	699	0.1-	0.8+	2005 03 10	699	0.7-	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.0
2001 03 21	699	0.3-	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.8-	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2001 03 21	699	0.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.1-	0.4-	2007 10 13	704	0.9+	1.2+
2001 03 24	699	0.8+	0.7+	2005 03 16	703	0.7-	0.4-	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2001 03 24	699	0.1-	0.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.8+	0.6-
2001 03 24	699	0.7+	0.7-	2005 03 30	703	1.2-	0.4-	2007 10 15	G96	0.3-	0.4-
2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2005 03 30	703	0.9-	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2001 03 26	704	0.5+	0.4-	2005 03 30	703	0.4-	0.6-	2007 10 21	G96	0.4-	0.2-
2001 03 26	704	0.6+	0.4-	2005 03 30	703	0.8-	0.2-	2007 10 21	G96	0.4-	0.2-
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2005 04 11	699	0.5+	0.2-	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-
2001 03 26	704	0.7+	1.0+	2005 04 11	699	0.6+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-
2001 03 26	704	1.2+	0.3+	2005 04 11	699	1.0-	0.6-	2008 10 01	G96	0.1-	0.0
2001 04 26	608	1.0-	0.5-	2005 04 11	704	1.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2-	0.1+
2001 04 26	608	1.1-	0.5-	2005 04 11	699	0.4+	0.5-	2008 10 01	G96	0.2+	0.1-
2001 04 26	608	1.1-	0.3-	2005 04 11	704	1.1+	0.9-	2008 10 01	G96	0.2+	0.3-
2001 04 27	704	(0.4+	1.9+)	2005 04 11	704	(1.1+	1.7-)	2009 01 25	704	0.3+	0.6-
2001 04 27	704	0.3+	0.3+	2005 04 11	704	1.0+	0.5+	2009 01 25	704	0.4-	0.2-
2001 04 27	704	(1.6+	1.3+)	2005 04 11	704	(1.6+	0.0)	2009 01 25	704	0.4-	0.1+
2001 04 27	704	0.6+	1.0+	2005 04 12	704	0.2+	0.5+	2009 01 25	704	0.5-	0.2+
2003 10 21	691	0.0	0.2-	2005 04 12	704	0.2+	0.7-	2009 01 25	704	0.2+	1.2+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 04 12	704	1.2+	0.7-	2009 01 31	704	0.3-	0.1-

2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.8+	0.4-	2009 01 31	704	0.1+	0.8+
2005 03 10	703	0.2-	0.7+	2005 04 12	704	0.7+	0.5+	2009 01 31	704	0.8+	0.8+
2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2005 04 16	703	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.3+
2005 03 10	703	0.2+	0.9-	2005 04 16	703	1.1-	0.4+				

(205411)* 2001 FP₆₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.99535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24290038	ω	37.85440	-0.98459346
<i>a</i>	2.5440009	Ω	132.68858	+0.13040623
<i>e</i>	0.2032092	<i>i</i>	5.14258	+0.11649002
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.7-	0.3-	2004 12 12	703	(2.1-	0.5-)	2005 03 16	704	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.1+	0.5-	2004 12 12	703	0.2+	0.4-	2005 03 16	704	0.1+	0.2-
2001 03 03	704	0.2-	0.1+	2004 12 12	703	0.8-	1.2-	2005 03 30	703	1.3-	0.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.0	2005 03 30	703	0.5-	0.9+
2001 03 03	704	0.3-	0.2-	2005 03 01	691	0.1-	0.0	2005 03 30	703	0.6-	0.6+
2001 03 03	704	0.0	0.6-	2005 03 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 30	703	0.1+	0.1-
2001 03 19	699	0.0	0.3-	2005 03 03	703	(1.6-	1.0-)	2005 04 05	704	0.0	0.5-
2001 03 19	699	0.4-	0.1+	2005 03 03	703	0.7-	0.1-	2005 04 05	704	1.0+	0.8+
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2005 03 03	703	1.1-	0.4-	2005 04 05	704	0.8+	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.0	2005 03 03	703	(1.7-	1.0-)	2005 04 05	704	0.0	0.9-
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.0	0.2+	2005 04 09	608	0.4+	0.4-
2001 03 19	704	0.1-	0.4-	2005 03 04	704	0.8+	0.2-	2005 04 09	608	0.1+	0.4-
2001 03 19	704	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2005 04 09	608	0.2+	0.7-
2001 03 19	699	0.2+	0.6+	2005 03 04	704	0.6+	1.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.1-	0.2+	2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2005 03 08	699	(2.0-	1.2+)	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.2-	2005 03 08	699	0.3-	0.9+	2007 10 20	G96	0.4-	0.2+
2001 03 26	704	0.4-	0.3-	2005 03 08	699	0.8+	0.7+	2008 11 23	G96	0.3+	0.4-
2001 03 26	704	0.2+	0.8-	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.4-
2001 03 26	704	0.8-	0.0	2005 03 09	699	0.8+	0.6+	2008 11 23	G96	0.3-	0.5-
2001 03 30	704	0.2-	0.2-	2005 03 09	699	0.4+	1.1+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 03 30	704	0.6-	0.3-	2005 03 09	699	0.7+	0.0	2008 12 30	704	0.3-	0.6-
2001 03 30	704	1.0+	0.2+	2005 03 09	699	0.2+	0.8+	2008 12 30	704	(0.5+	2.0-)
2001 03 30	704	0.4+	0.4-	2005 03 09	704	0.2+	0.5+	2008 12 30	704	1.2+	0.0
2001 04 23	699	0.4+	0.7-	2005 03 09	704	0.5+	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.2-
2001 04 23	699	0.7+	1.0-	2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2009 01 29	704	1.4+	0.1-
2001 04 23	699	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2009 01 29	704	0.4+	0.1+
2001 04 23	699	1.1+	1.3+	2005 03 09	704	0.4+	0.3+	2009 01 29	704	0.3-	1.3+
2001 04 24	699	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.7+	1.5+
2001 04 24	699	0.3-	0.2+	2005 03 12	704	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.4-	0.1-
2001 04 24	699	(1.1+	2.0+)	2005 03 12	704	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.4-	0.3-
2001 04 24	699	0.5-	0.5+	2005 03 12	704	0.9+	0.0	2009 02 01	691	0.4-	0.2-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	(0.4-	3.1+)	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	704	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 03 16	704	0.1-	0.5+	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2004 12 12	703	0.2-	0.3-	2005 03 16	704	0.2+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	G96	0.2-	0.7-	2007 09 18	704	1.4-	0.3+
2001 03 26	691	0.4-	0.2+	2006 06 02	G96	0.1+	0.4-	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2001 03 26	691	0.4+	0.4+	2006 06 02	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1-	0.5+
2001 03 27	691	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.4+
2001 03 27	691	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+
2001 03 27	691	0.8+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4-	0.3+	2007 12 04	G96	0.4-	0.7-
2001 03 28	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.8+
2001 03 28	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3-	0.2-
2001 03 28	691	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.6-	0.8+
2001 03 28	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4-	0.5+	2008 11 01	G96	0.3-	0.2+
2001 03 28	691	0.3-	0.7+	2007 09 15	699	0.3+	1.3+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1-
2001 03 29	691	0.1+	0.6+	2007 09 15	699	1.3+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5+	0.8-
2001 03 29	691	0.2-	0.6+	2007 09 15	699	0.6-	1.0+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2001 03 29	691	0.1+	0.5+	2007 09 15	699	0.5-	0.6+	2008 11 24	691	0.3-	0.2-
2001 04 16	691	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.2+	0.7-	2008 11 24	691	0.5-	0.3+
2001 04 16	691	0.1-	0.6-	2007 09 18	704	1.1-	1.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2001 04 16	691	0.2-	0.7-	2007 09 18	704	0.9-	0.8+	2008 12 31	691	0.7+	0.3+
2006 06 02	G96	1.2-	0.9-	2007 09 18	704	0.2+	1.0+	2008 12 31	691	0.0	0.1-

(205413)* 2001 FX₈₅ = 1998 SW₄₆ = 2002 PN₂₅

Discovered 2001 Mar. 26 by Deep Lens Survey at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.40880	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21859903	ω	148.81056	+0.97369611
<i>a</i>	2.7292118	Ω	198.07256	-0.21821778
<i>e</i>	0.1394901	<i>i</i>	2.95095	-0.06555071
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.7-	0.6+	2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	1.4-	1.0+
1993 06 12	691	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	1.0-	0.7+
1993 06 12	691	0.4-	0.1-	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	0.1-
1998 09 25	691	0.4+	0.3-	2005 04 09	G96	0.4+	0.2-	2007 10 30	703	1.2+	0.3+
1998 09 25	691	0.7+	0.0	2005 04 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.3-	0.2-
1998 09 25	691	0.8+	0.3-	2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	703	1.2-	0.4+
1998 09 30	691	0.4-	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.7-	0.4+
1998 09 30	691	0.4-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3-	0.0
1998 09 30	691	0.3-	0.1-	2007 09 25	G96	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4-	0.1+
2001 03 21	291	(1.7+	0.4+)	2007 09 25	G96	0.3+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2001 03 21	291	0.7+	0.7+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2001 03 21	291	(1.1+	1.7+)	2007 10 06	704	(1.3-	1.7+)	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2001 03 26	807	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	1.0+	0.8+	2007 11 05	704	0.0	0.2+
2001 03 26	807	0.3+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2001 03 26	807	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.3-	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2001 03 26	807	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.6+	0.8-
2001 03 26	807	0.4+	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.5+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2+
2001 03 26	807	0.6+	0.6+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.0	1.1+
2001 03 26	807	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.7-	0.4-	2007 11 14	704	0.9+	0.7+
2001 03 26	807	0.7-	1.4+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.2-
2001 03 26	807	0.2+	0.6+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	1.0+	0.7+
2001 03 26	807	0.3+	0.6+	2007 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.8+	0.0
2001 03 26	807	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	(1.6+	0.0)
2001 03 27	807	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.6+	0.8+	2009 01 01	691	0.2-	0.4+
2001 03 27	807	0.4+	0.8+	2007 10 13	691	0.3-	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.3+
2001 03 27	807	0.4+	1.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.2-	0.5+
2002 08 06	644	0.2-	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.6-
2002 08 06	644	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	(0.7+	2.1+)	2009 01 18	691	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	(0.6+	2.2+)	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	(0.6+	1.7+)	2009 02 04	G96	0.1-	0.3+
2002 08 07	644	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.9-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.7+
2002 08 07	644	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.6-	0.4-	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.4-	2009 02 04	G96	0.6+	0.2+

2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.4-	0.2-
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	1.0+

(205414)* 2001 FF₉₃ = 2003 SB₁₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52853)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.55148	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23881900	ω	45.99080	+0.02477546
<i>a</i>	2.5729033	Ω	43.04518	+0.85826085
<i>e</i>	0.1253351	<i>i</i>	10.32585	+0.51261534
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1+	0.1-	2003 09 20	644	0.0	0.7+	2005 04 01	703	0.1-	0.2-
1995 11 30	691	0.4+	0.6-	2003 10 25	704	(1.3+	1.6+)	2005 04 01	703	(1.7-	0.7-)
1995 11 30	691	0.3+	0.5-	2003 10 25	704	0.3-	1.2+	2007 10 02	E12	0.9-	0.6+
1997 04 15	691	0.2+	0.4-	2003 10 25	704	0.4+	1.2+	2007 10 02	E12	0.2+	0.5-
1997 04 15	691	0.1-	0.3-	2005 02 01	703	1.3-	0.7+	2007 10 02	E12	0.4-	0.8+
1997 04 15	691	0.2+	0.5-	2005 02 01	703	0.4-	0.8-	2007 10 02	E12	0.3-	0.1+
2001 03 16	704	0.2-	0.0	2005 02 01	703	1.4-	0.4-	2009 01 15	704	0.7-	0.7+
2001 03 16	704	1.0+	1.2+	2005 02 01	703	0.5-	0.3+	2009 01 15	704	0.0	1.9+
2001 03 16	704	0.7+	0.9+	2005 03 01	703	0.5-	0.3+	2009 01 15	704	0.7+	0.9+
2001 03 18	608	0.5-	0.8+	2005 03 01	703	0.4-	0.4+	2009 01 15	704	0.6+	0.7-
2001 03 18	608	0.5-	0.4+	2005 03 01	703	1.4-	1.0-	2009 01 15	704	1.9+	0.5-
2001 03 18	608	0.6-	0.2+	2005 03 01	703	0.0	0.2+	2009 01 29	703	0.6-	0.1-
2001 03 24	699	0.7+	0.6+	2005 03 09	703	1.1-	0.8+	2009 01 29	703	0.3+	0.6-
2001 03 24	699	0.3-	1.4-	2005 03 09	703	0.5-	0.2-	2009 01 29	703	0.8+	0.5-
2001 03 24	699	0.7+	0.5+	2005 03 09	703	0.1+	0.5-	2009 01 29	703	0.1+	0.4-
2001 03 24	699	(1.7+	0.5+)	2005 03 09	703	0.5-	0.0	2009 02 02	704	1.1+	0.9+
2003 09 19	699	0.8-	0.1+	2005 03 09	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	704	0.6+	0.5+
2003 09 19	699	0.4-	0.7-	2005 03 09	703	0.7-	0.0	2009 02 02	704	0.6+	0.1+
2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2005 03 09	703	0.1-	0.6+	2009 02 02	704	1.1+	0.8+
2003 09 19	699	0.3-	0.6-	2005 03 09	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2003 09 20	644	0.2-	0.4+	2005 04 01	703	0.3-	0.1+				
2003 09 20	644	0.2-	0.1-	2005 04 01	703	0.5-	0.4-				

(205415)* 2001 FP₉₅ = 2007 TO₃₅₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127886)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.82961	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22456295	ω	257.81280	+0.50401367
<i>a</i>	2.6806738	Ω	43.25262	-0.70091132
<i>e</i>	0.0306096	<i>i</i>	10.86341	-0.50467172
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.2+	0.4-	2005 03 01	703	0.9-	0.2+	2007 10 15	703	0.9-	0.8+
1994 10 06	691	0.2-	0.4+	2005 03 01	703	0.7-	1.1-	2007 11 02	703	1.0-	1.1+
1994 10 06	691	0.3+	0.4-	2005 03 01	703	0.3-	0.9-	2007 11 02	703	(0.6-	1.8+)
2001 03 16	704	0.2+	1.2+	2005 03 01	703	0.2+	0.4+	2007 11 02	703	(1.6-	0.5+)
2001 03 16	704	(2.3+	0.9+)	2007 08 21	E12	0.2-	0.1-	2007 11 02	703	0.7-	0.3+
2001 03 16	704	0.5-	1.3+	2007 08 21	E12	0.1-	0.8+	2008 12 21	703	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2007 08 21	E12	0.2-	0.3-	2008 12 21	703	0.2+	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151277

2002 07 16	644	0.4−	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.4−	2009 01 15	704	0.3+	0.3−
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.1−	2009 01 15	704	0.0	0.3+
2002 07 16	644	0.3−	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.5+	2009 01 20	703	0.4−	0.1−
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.9+	0.6+	2009 01 20	703	0.8−	1.0−
2002 07 16	644	0.7−	0.0	2007 10 12	703	1.1+	0.2−	2009 01 20	703	0.3−	0.9−
2005 02 09	599	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.7−	0.3+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2005 02 09	599	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+				
2005 02 09	599	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+				

(205416)* 2001 FB₁₁₇

Discovered 2001 Mar. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.02641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24406767	ω	166.37891	−0.32150965	−0.93058313
<i>a</i>	2.5358830	Ω	302.11492	+0.84825913	−0.20088826
<i>e</i>	0.0928604	<i>i</i>	11.92835	+0.42081824	−0.30603749
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.8−	2005 02 02	704	0.3−	0.0	2008 12 29	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.8+	0.0	2008 12 29	704	1.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.9−	2008 12 29	704	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2005 02 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	1.1−	1.1+	2009 01 18	703	1.4+	0.4−
1999 10 13	704	1.4+	1.0−	2005 03 04	703	0.7+	0.1−	2009 01 18	703	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	(2.5+	0.2−)	2005 03 04	703	0.7+	0.9+	2009 01 18	703	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2005 03 04	703	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.2−
2001 02 22	704	0.7−	1.1−	2005 03 04	703	0.2−	0.5+	2009 01 18	703	0.3+	0.5−
2001 02 22	704	1.0+	0.6+	2005 03 10	703	0.4−	0.6−	2009 01 18	691	0.7−	0.0
2001 02 22	704	0.7−	0.0	2005 03 10	703	(2.0−	0.3+)	2009 01 19	704	0.9+	0.0
2001 03 19	608	0.1−	0.8−	2005 03 10	703	0.4+	0.2−	2009 01 19	704	0.5+	1.1+
2001 03 19	608	0.2−	1.1−	2005 03 10	703	0.2+	0.1+	2009 01 19	704	0.3+	1.2+
2001 03 19	608	0.3−	0.8−	2007 10 10	699	0.4−	1.0+	2009 01 23	D29	0.3−	0.3−
2001 03 21	699	0.6−	0.2−	2007 10 10	699	1.2−	0.5+	2009 01 23	D29	0.0	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.1+	0.7+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.4+	0.4−	2007 10 10	699	(1.1+	2.4+)	2009 01 23	D29	0.1−	0.3−
2001 03 21	699	1.0−	0.3+	2008 11 04	691	0.0	0.4−	2009 01 27	704	0.2+	0.2+
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 11 04	691	0.2−	0.3−	2009 01 27	704	1.0+	0.1+
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	0.8+
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 02 02	703	0.2−	1.3+
2004 12 11	291	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	703	0.2+	0.2−
2004 12 11	291	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	703	0.2+	0.7+
2004 12 11	291	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 02 02	703	0.5−	0.3+

(205417)* 2001 FC₁₂₉

Discovered 2001 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.85811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23676823	ω	73.02738	−0.90342494	−0.42282057
<i>a</i>	2.5877388	Ω	81.91272	+0.36099821	−0.83954382
<i>e</i>	0.1336626	<i>i</i>	4.11449	+0.23130859	−0.34115823
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.3+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−
1995 12 18	691	0.2+	1.0+	2005 02 14	704	0.8+	0.7+	2008 11 01	G96	0.6+	0.4−
1995 12 18	691	0.4−	0.3−	2005 02 14	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.5−
2001 03 19	699	0.1+	0.4−	2005 03 02	703	0.7−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.7−	0.2+	2005 03 02	703	0.5−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−
2001 03 19	699	1.1−	0.7+	2005 03 02	703	0.8−	0.7−	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−
2001 03 19	699	0.2+	0.0	2005 03 02	703	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.6−	0.5−
2001 03 26	704	1.3+	1.0+	2005 03 09	704	0.6+	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2005 03 09	704	0.7−	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1−
2001 03 26	704	0.1−	0.4−	2005 03 09	704	0.6−	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.0	0.7+	2005 03 09	704	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	0.4−	1.4+
2001 03 30	691	0.6+	0.2+	2005 03 11	703	(0.1−	1.7−)	2009 01 17	691	0.1−	0.0

2001 03 30	691	0.7+	0.1+	2005 03 11	703	0.7−	1.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.7+
2001 03 30	691	0.9+	0.0	2005 03 11	703	(1.7−	1.4−)	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 04 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	703	0.7−	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.2+
2001 04 02	691	0.4−	0.7+	2005 03 11	699	0.7−	1.0−	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2001 04 02	691	0.4−	0.1−	2005 03 11	699	(0.7−	1.8−)	2009 01 17	704	0.9+	1.3+
2001 05 01	691	0.3−	0.4−	2005 03 11	699	0.4+	0.7−	2009 01 17	703	0.6−	0.2+
2001 05 01	691	0.3−	0.4+	2005 03 11	699	0.4−	0.1−	2009 01 17	703	0.7−	0.3−
2001 05 01	691	0.7−	0.0	2005 03 12	704	1.4+	0.6+	2009 01 17	703	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2009 01 17	703	0.5−	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 03 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 30	704	1.0+	0.8−
2003 10 20	691	0.5−	0.2+	2005 03 12	704	1.2+	0.4+	2009 01 30	704	1.0+	0.1+
2005 02 02	703	(1.7−	0.3−)	2005 03 12	704	1.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.8+	0.5−
2005 02 02	703	0.6−	0.2+	2005 03 16	703	(0.3−	3.6−)	2009 01 30	704	0.1+	0.9−
2005 02 02	703	(1.0−	1.7+)	2005 03 16	703	0.9+	0.5−	2009 01 31	704	0.7−	0.2+
2005 02 02	703	0.3−	0.3−	2005 03 16	703	1.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.4−	0.7+
2005 02 03	704	0.7+	0.9−	2005 03 16	703	0.4−	0.2+	2009 01 31	704	0.2+	0.5−
2005 02 03	704	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	703	0.5−	1.1−
2005 02 03	704	(2.1+	1.0−)	2007 10 20	G96	0.2+	0.5+	2009 02 04	703	0.4−	2.1−
2005 02 03	704	1.4+	0.9−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	703	0.2−	1.0−
2005 02 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.9+	0.2−
2005 02 14	704	0.6+	0.8+	2008 11 01	G96	0.4+	0.5−				

(205418)* 2001 FT₁₃₅

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.15264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23200895	ω	304.94763	−0.45875958	+0.87988143
<i>a</i>	2.6230076	Ω	297.28569	−0.76301896	−0.46154487
<i>e</i>	0.0918370	<i>i</i>	8.01307	−0.45534790	−0.11307079
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	608	1.1−	1.0−	2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2005 02 09	699	(1.8+	0.7+)
2001 03 21	608	1.0−	0.8−	2002 07 22	644	0.2−	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.7+
2001 03 21	608	1.0−	1.0−	2002 07 22	644	0.3−	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.2+
2001 03 27	807	0.5+	0.0	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.3−	0.8+
2001 03 27	807	1.0+	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.8+	0.1−
2001 03 27	807	0.2−	0.5+	2003 10 17	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	G96	0.4−	0.6−
2001 03 27	807	0.4+	0.2+	2003 10 25	691	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.5−
2001 03 27	807	0.1−	0.1+	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 03 27	807	0.6+	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2001 03 27	807	0.4+	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2001 03 27	807	0.2+	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2001 03 27	807	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2001 03 27	807	0.2−	0.5+	2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2001 03 27	807	0.1+	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.2+	2005 02 02	703	0.7+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2002 07 04	644	0.4−	0.1+	2005 02 02	703	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4−	0.5−

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.4+	0.6+	2001 03 29	699	0.8-	0.3+	2005 03 13	683	0.0	0.9+
1994 09 12	691	0.6+	0.2-	2001 03 29	699	0.9+	0.4-	2005 03 13	683	(0.0	1.5+)
1994 09 12	691	0.6+	0.6+	2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2005 03 13	683	0.2-	0.1-
1994 09 14	691	0.6-	0.0	2002 08 04	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	703	0.9-	1.4+
1994 09 14	691	0.9-	0.3-	2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	1.3-	0.6-
1994 09 14	691	0.2-	0.6-	2002 08 13	644	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	(0.3+	1.9+)
1997 04 06	691	0.4+	0.4-	2002 08 13	644	0.0	0.6+	2005 03 17	703	0.6-	0.2+
1997 04 06	691	0.3+	0.0	2002 08 13	644	0.1+	1.1+	2009 01 18	703	0.2-	0.3-
1997 04 06	691	0.8+	0.2+	2002 08 15	644	0.2-	0.7+	2009 01 18	703	0.0	0.1-
1997 04 08	691	0.6-	0.2-	2002 08 15	644	0.1-	0.7+	2009 01 18	703	0.4-	0.8+
1997 04 08	691	0.8-	0.1-	2002 08 15	644	0.1-	0.6+	2009 01 18	703	0.5-	0.2-
1997 04 08	691	0.7-	0.1+	2005 03 02	691	0.2+	0.5+	2009 01 26	703	0.2+	0.4+
2001 03 16	691	0.2+	0.1-	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2009 01 26	703	0.3+	0.8-
2001 03 16	691	0.1+	0.1-	2005 03 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	703	0.5+	0.7-
2001 03 16	691	0.2+	0.2-	2005 03 03	703	0.7-	0.6-	2009 01 26	703	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	1.4-	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.5-
2001 03 26	704	0.1+	0.5-	2005 03 03	703	0.7+	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	0.1-
2001 03 26	704	0.0	1.4+	2005 03 03	703	0.7-	0.1-	2009 01 26	704	0.3-	0.0
2001 03 26	704	0.6+	0.2-	2005 03 10	703	0.2-	0.2+	2009 02 02	703	0.5-	0.1+
2001 03 26	704	0.1-	0.1-	2005 03 10	703	0.9+	0.3-	2009 02 02	703	1.0-	0.1-
2001 03 29	699	0.5+	1.3+	2005 03 10	703	0.5+	0.1+	2009 02 02	703	0.1+	1.2+
2001 03 29	699	(1.2-	1.8-)	2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2009 02 02	703	0.2+	0.6+

(205420)* 2001 FN₁₇₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24602608	ω	99.15639	-0.95187217	+0.27178716		
<i>a</i>	2.5224077	Ω	96.71050	-0.30578007	-0.87367050		
<i>e</i>	0.1665995	<i>i</i>	8.20121	+0.02092663	-0.40352397		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5-	0.5+	2005 03 09	704	0.9+	0.4+	2005 04 16	703	1.5-	0.1+
2001 02 16	704	0.7-	0.3-	2005 03 09	704	1.3+	1.1+	2005 04 16	703	0.9-	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.5-	2005 03 09	704	0.7+	0.8+	2005 04 16	703	1.1-	0.1-
2001 02 16	704	0.7+	0.2-	2005 03 16	703	0.4+	0.4+	2005 05 03	703	0.3-	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2005 05 03	703	0.6-	0.3+
2001 03 04	704	(1.5-	0.5+)	2005 03 16	703	0.9-	0.1-	2005 05 03	703	1.0-	0.6-
2001 03 04	704	(0.1-	1.6+)	2005 03 16	703	0.2+	0.2-	2005 05 03	703	0.6-	0.4+
2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	0.4-	0.7+	2006 09 14	644	0.4-	1.0+
2001 03 04	704	(0.2-	1.7+)	2005 03 16	704	0.6+	1.3+	2006 09 14	644	0.5-	1.0+
2001 03 16	704	1.0-	0.8+	2005 03 16	704	0.1-	0.3+	2006 09 14	644	0.1-	0.8+
2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 03 16	704	(0.1+	2.0+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-
2001 03 16	704	0.1-	0.6+	2005 03 30	703	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.3-	0.3+	2005 03 30	703	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 03 16	704	0.0	0.3+	2005 03 30	703	0.7-	0.5-	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2001 03 20	699	1.3+	0.3-	2005 03 30	703	0.2-	0.8-	2007 11 17	703	1.2-	0.6+
2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.3-	1.1+
2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.6+	0.4-	2007 11 17	703	0.1-	1.0+
2001 03 20	699	0.2+	0.2+	2005 04 06	703	0.1+	0.2-	2007 11 17	703	1.3-	0.6+
2001 03 31	704	1.0+	0.8-	2005 04 06	703	0.5-	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-
2001 03 31	704	0.3+	0.1-	2005 04 11	699	0.4-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2001 03 31	704	0.2-	0.3-	2005 04 11	699	0.2-	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2005 04 11	699	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	704	0.5+	1.0+	2009 01 19	703	1.1-	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2005 04 11	699	0.6-	0.1+	2009 01 19	703	2.1-	0.2+
2005 03 03	703	0.6-	0.0	2005 04 11	704	1.4+	0.1-	2009 01 19	703	1.2+	1.7-
2005 03 03	703	0.3-	1.3-	2005 04 11	704	1.3+	0.3+	2009 01 19	703	0.3+	1.0-
2005 03 03	703	0.2+	0.6-	2005 04 11	704	1.0+	0.5+	2009 01 31	704	0.2+	1.4-
2005 03 03	703	0.1-	0.7-	2005 04 11	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	704	1.3+	0.7-
2005 03 09	704	0.7+	0.9+	2005 04 16	703	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2+

(205421)* 2001 FX₁₇₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22657472	ω	29.35386	-0.62711741	-0.74920819		
<i>a</i>	2.6647824	Ω	100.33119	+0.66574114	-0.65756886		
<i>e</i>	0.1260917	<i>i</i>	12.51000	+0.40436677	-0.07931131		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0+	0.4-	2004 12 09	703	0.6+	0.8+	2005 04 01	703	0.6+	0.8+
1999 10 09	704	0.7-	0.5-	2004 12 09	703	0.2+	0.1+	2005 04 01	703	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.2-	0.6-	2004 12 09	703	1.0+	1.2-	2005 04 01	703	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.7-	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.2+	2005 04 01	703	1.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.7+	0.5-	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2008 11 30	704	0.3+	0.9+
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.8+	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.9+
2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2004 12 15	704	0.8+	0.1+	2008 11 30	704	0.9+	0.2+
2001 03 04	704	0.7-	0.2+	2005 01 07	704	(1.7+	0.9-)	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2001 03 04	704	0.8+	0.6-	2005 01 07	704	0.9+	0.0	2008 12 21	704	0.1-	0.2-
2001 03 04	704	0.8-	0.3-	2005 01 07	704	0.9+	0.2-	2008 12 21	704	0.1+	0.4-
2001 03 04	704	1.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2008 12 21	704	0.1+	0.1-
2001 03 16	704	0.4-	0.6+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	703	0.1-	0.4-
2001 03 16	704	0.0	0.8+	2005 01 09	703	1.1-	1.1-	2008 12 21	703	0.3+	0.0
2001 03 16	704	0.2-	0.7+	2005 01 09	703	1.4-	0.2-	2008 12 21	703	0.4-	0.2-
2001 03 16	704	0.7-	0.9+	2005 01 09	703	0.6-	0.7-	2008 12 21	703	0.1-	0.3-
2001 03 16	704	0.3-	1.3+	2005 01 09	703	0.7-	1.0-	2008 12 21	703	0.3+	0.2-
2001 03 20	699	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.2-	2009 01 17	704	0.3+	1.6+
2001 03 20	699	0.1-	0.4+	2005 02 01	703	0.8-	0.1-	2009 01 17	704	0.5+	0.3-
2001 03 20	699	0.2+	1.3+	2005 02 01	703	0.2-	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.6-
2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2005 02 01	703	0.5-	0.7-	2009 01 17	704	0.6+	0.3+
2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2001 04 21	704	0.2-	0.3-	2005 02 03	704	0.4+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2001 04 21	704	0.7-	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.5-
2001 04 21	704	0.3-	0.2+	2005 02 03	704	0.4-	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2-
2001 04 21	704	0.3-	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.3-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2001 04 21	608	0.6+	1.1-	2005 03 01	703	0.7-	0.4-	2009 01 22	704	0.3-	0.4+
2001 04 21	608	0.2+	1.0-	2005 03 01	703	0.3-	0.7-	2009 01 22	704	0.8+	0.4+
2001 04 21	608	0.1+	0.6-	2005 03 01	703	0.8-	0.0	2009 01 22	704	0.4-	0.1+
2003 10 01	699	0.2+	0.8+	2005 03 01	703	0.4-	0.6-	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2003 10 01	699	(1.3-	1.8-)	2005 03 08	703	0.2-	0.5-	2009 01 22	704	0.2+	0.0
2003 10 01	699	0.3+	0.8+	2005 03 08	703	0.3-	0.4-	2009 01 30	291	0.4-	0.1+
2003 10 01	699	(1.5-	0.6+)	2005 03 08	703	0.5-	0.9-	2009 01 30	291	0.9-	0.0
2004 12 09	703	0.3-	0.1+	2005 03 08	703	0.3+	0.6-	2009 01 30	291	1.2-	0.0

(205422)* 2001 FP₁₉₀ = 2005 EX₁₀₉

Discovered 2001 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 131171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	346.53968		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24374689	ω	129.56402	-0.78848043	-0.61496095
a	2.5381074	Ω	12.49991	+0.54752734	-0.70996321
e	0.1471508	i	2.92102	+0.28020069	-0.34318403
P	4.04	H	17.5	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151279

2001 03 25	695	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2001 03 25	695	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.9−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.6−	0.1−	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	F84	0.3−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2009 01 29	F84	0.7−	0.5+
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2005 03 02	703	(2.0−	0.9+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+				
2005 03 02	703	(0.6+	1.9−)	2007 10 09	G96	0.1+	0.0				

(205423)* 2001 FM₁₉₆ = 2005 EJ₂₇₅

Discovered 2001 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 107912)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22342586	<i>ω</i>	183.65812	−0.20970036	+0.95376036		
<i>a</i>	2.6897614	<i>Ω</i>	74.32825	−0.89131103	−0.09592494		
<i>e</i>	0.1951153	<i>i</i>	12.92314	−0.40198310	−0.28485012		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	(2.0+	0.6+)	2002 09 13	699	0.3−	0.2−	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+
2001 03 25	699	1.4−	1.2+	2002 09 13	699	0.6−	0.2+	2006 07 20	E12	0.1−	0.2+
2001 03 25	699	0.6+	0.1+	2002 09 13	699	0.8−	0.1+	2006 07 29	E12	0.1−	0.2+
2001 03 25	699	0.1−	0.3+	2002 09 13	699	0.1+	1.2+	2006 07 29	E12	0.2+	0.1+
2001 03 25	699	0.7+	0.6+	2005 03 08	703	0.6−	0.5+	2006 07 29	E12	1.3−	0.2+
2001 03 25	699	0.6−	0.4+	2005 03 08	703	1.2−	0.8−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2+
2001 03 25	699	0.7+	0.4+	2005 03 08	703	(2.6−	0.6−)	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
2001 03 25	699	0.2−	0.1+	2005 03 08	703	1.4−	1.2−	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2001 04 15	704	0.8+	0.1+	2005 03 08	704	0.7−	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.6−	2007 11 07	703	(1.5−	1.6+)
2001 04 15	704	0.8+	1.2−	2005 03 08	704	0.3+	0.8+	2007 11 07	703	0.3+	1.1+
2001 04 15	704	0.1−	0.3−	2005 03 08	704	0.7+	0.1−	2007 11 07	703	1.0−	1.3+
2001 04 25	699	0.4+	0.2+	2005 03 16	699	1.0−	0.8+	2007 11 07	703	(0.7−	2.0+)
2001 04 25	699	0.2+	0.2−	2005 03 16	699	0.2+	0.6+	2008 12 31	703	0.4+	1.3+
2001 04 25	699	0.1+	0.2+	2005 03 16	699	(0.6−	2.2+)	2008 12 31	703	0.1+	0.2+
2001 04 25	699	0.2+	0.4−	2005 03 16	699	0.9−	0.9+	2008 12 31	703	0.2−	0.8+
2001 05 23	699	(2.8+	0.3−)	2006 06 10	644	0.1−	0.7+	2008 12 31	703	0.6+	0.5+
2001 05 23	699	0.7+	0.9+	2006 06 10	644	0.1−	1.0+	2009 01 15	704	0.9+	0.5+
2001 05 23	699	1.1+	0.7+	2006 06 10	644	0.1+	0.4+	2009 01 15	704	0.9+	0.6+
2001 05 23	699	(1.7+	0.8+)	2006 07 20	E12	0.5+	0.7+	2009 01 15	704	0.5−	0.2−

(205424)* 2001 GY₃ = 2005 EU₆₄

Discovered 2001 Apr. 13 by J.-C. Merlin at Le Creusot.

Id. G. V. Williams (MPO 74965)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22376845	<i>ω</i>	223.72680	−0.18609316	+0.98118305		
<i>a</i>	2.6870154	<i>Ω</i>	35.64012	−0.87542656	−0.14179561		
<i>e</i>	0.0986607	<i>i</i>	5.06761	−0.44609155	−0.13104891		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.0	0.4−	2005 03 04	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.3−	0.0
1996 01 14	691	0.1−	0.6−	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.2+	0.8+
1996 01 14	691	0.1−	0.3−	2005 03 04	704	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	(0.6+	1.8+)
2001 04 13	504	(13.1+	0.6+)	2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	1.2+
2001 04 14	504	(2.4+	1.6+)	2005 03 08	704	0.8+	1.4+	2007 10 15	703	0.0	0.4−
2001 04 14	504	(1.7−	1.1+)	2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+
2001 04 15	615	0.2−	0.8+	2005 03 09	704	0.3+	1.2−	2007 10 30	691	0.5−	0.0

2001 04 15	615	0.3−	0.6+	2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 30	691	0.2−	0.3+
2001 04 15	615	(0.4−	1.8+)	2005 03 09	704	0.4+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7−
2001 04 16	615	(0.8−	2.1+)	2005 03 12	704	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	615	0.6+	0.5+	2005 03 12	704	0.4+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.5−
2001 04 17	615	1.1+	0.1−	2005 03 12	704	0.0	0.6+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 04 23	704	0.5+	0.9+	2005 03 17	704	0.5−	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	1.0+
2001 04 23	704	0.6−	1.0+	2005 03 17	704	0.3−	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.0
2001 04 23	704	0.2−	1.1+	2005 03 17	704	1.3−	0.3+	2007 11 05	704	1.2+	0.7+
2001 04 23	704	0.8+	1.2+	2006 05 28	926	0.1+	0.8−	2007 11 05	704	0.8−	1.5+
2001 04 23	704	0.0	0.8+	2006 05 28	926	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	1.2+	1.4+
2001 04 26	504	1.5+	0.1+	2006 05 28	926	0.8+	0.8−	2007 11 07	703	(2.3+	2.0+)
2001 04 26	504	0.1−	0.2−	2006 06 23	I77	0.3+	0.6−	2009 01 24	D29	0.5+	0.6−
2001 04 26	504	(1.6+	1.2+)	2006 06 23	I77	(2.0+	1.1+)	2009 01 24	D29	1.0−	0.7+
2001 04 27	608	0.8−	0.6−	2006 06 24	I77	(1.0−	2.4+)	2009 01 24	D29	0.3−	0.5−
2001 04 27	608	0.9−	0.3−	2006 06 24	I77	0.6+	1.1+	2009 01 24	D29	0.7+	0.5−
2001 04 27	608	1.1−	0.0	2006 06 24	I77	(2.4−	1.3−)	2009 01 25	703	0.4+	0.2+
2005 03 04	704	1.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.9−	1.0−
2005 03 04	704	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.5−	0.2+	2009 01 25	703	0.0	0.7−

(205425)* 2001 GD₉ = 2005 EZ₂₄₂

Discovered 2001 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 84677)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23047530	<i>ω</i>	174.32392	−0.20034615	+0.95982100		
<i>a</i>	2.6346309	<i>Ω</i>	84.00548	−0.90647395	−0.10551315		
<i>e</i>	0.1244659	<i>i</i>	11.39443	−0.37170741	−0.26002043		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.2+	1.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.4+	2007 11 21	G96	0.5+	0.0
2001 04 15	704	0.7+	0.0	2005 03 16	703	0.9−	0.1−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 04 15	704	1.4+	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.8+	2007 12 04	704	1.0−	1.3+
2001 04 17	699	0.5−	0.8+	2006 08 12	644	0.3+	0.8+	2007 12 04	704	0.2+	0.1+
2001 04 17	699	(1.7−	2.1+)	2006 08 12	644	0.1−	0.6+	2007 12 04	704	0.6+	0.8+
2001 04 17	699	0.2−	1.1+	2006 08 14	644	0.4−	0.7+	2007 12 04	704	1.0+	1.2+
2001 04 17	699	(0.3−	1.6+)	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+
2001 05 23	699	1.2+	0.6+	2006 08 14	644	0.6−	0.8+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2001 05 23	699	0.4+	0.2+	2006 08 25	E12	0.4+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2001 05 23	699	0.9+	0.3−	2006 08 25	E12	0.4−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2001 05 23	699	0.0	0.9+	2006 08 25	E12	0.9−	0.4−	2009 02 01	704	0.2−	1.0−
2003 12 19	291	0.4−	0.2+	2006 08 25	E12	0.3−	0.4+	2009 02 01	704	1.1+	0.6+
2003 12 19	291	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.1+	0.7+
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	704	0.8+	0.9+
2005 03 11	703	0.9+	0.4+	2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.3+	0.1+
2005 03 11	703	1.0−	0.3+	2007 11 20	691	0.6−	0.3+	2009 02 04	703	0.9+	0.5+
2005 03 11	703	0.7−	0.8+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.3−	1.2−
2005 03 11	703	0.0	0.8+	2007 11 20	691	0.0	0.2−	2009 02 04	703	1.2−	0.6−
2005 03 16	703	0.1−	1.1−	2007 11 21	G96	1.1+	0.5+				
2005 03 16	703	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2+				

(205426)* 2001 HT₁₆

Discovered 2001 Apr. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.

2001 04 25 919 0.1+ 0.4-	2001 05 22 704 0.2+ 0.1+	2005 03 09 704 1.0- 0.1-
2001 04 25 919 0.6- 0.3+	2001 05 23 919 0.4- 0.8+	2005 03 09 704 0.7- 1.3+
2001 04 25 919 (2.5+ 0.3+)	2001 05 23 919 0.1- 0.3+	2005 03 09 704 0.4- 0.0
2001 04 25 919 0.1+ 0.9-	2001 05 25 704 0.7+ 0.3-	2005 03 09 704 0.0 0.2-
2001 04 25 919 0.7- 0.8+	2001 05 25 704 0.7+ 0.7-	2005 04 02 703 0.1- 0.7-
2001 04 25 919 0.3- 0.9-	2001 05 25 704 0.9+ 0.8+	2005 04 02 703 0.6- 0.7-
2001 04 26 919 0.0 0.3+	2001 05 25 704 0.6+ 0.1-	2005 04 02 703 0.2- 0.2+
2001 04 26 919 0.7- 0.1+	2001 05 25 608 (2.8+ 1.1-)	2005 04 02 703 0.4+ 1.2-
2001 04 27 919 0.2+ 1.0+	2001 05 25 608 (1.6+ 1.2-)	2005 04 16 703 (1.8- 0.6-)
2001 04 27 919 0.6- 0.5+	2001 05 25 608 (2.4+ 0.4-)	2005 04 16 703 0.5- 0.9-
2001 04 27 919 0.2+ 1.1+	2001 05 29 608 1.3+ 1.3-	2005 04 16 703 1.1- 0.2+
2001 04 29 919 0.0 0.3+	2001 05 29 608 1.5+ 1.1-	2005 04 16 703 0.5- 0.3-
2001 04 29 919 1.3+ 0.2-	2001 05 29 608 1.1+ 1.0-	2005 05 09 703 0.5- 0.3-
2001 04 29 919 0.2+ 0.0	2001 06 11 691 0.2- 0.2+	2005 05 09 703 1.2- 0.1-
2001 04 30 919 0.5+ 0.2+	2001 06 11 691 0.1- 0.1-	2005 05 09 703 0.8- 1.0-
2001 04 30 919 0.1- 0.2+	2001 06 11 691 0.2- 0.2-	2005 05 09 703 0.5- 1.3-
2001 05 01 919 0.1+ 0.6+	2001 06 13 704 0.6- 0.4+	2006 09 22 F84 0.8+ 0.3-
2001 05 01 919 0.5- 0.0	2001 06 13 704 1.2+ 0.3-	2006 09 22 F84 0.6- 0.1+
2001 05 01 919 1.0+ 0.4-	2001 06 13 704 0.5+ 0.7-	2008 12 29 G96 0.0 0.2-
2001 05 01 919 0.1- 0.1-	2001 06 13 704 1.5+ 0.8+	2008 12 29 G96 0.3+ 0.1-
2001 05 01 919 0.6+ 0.6+	2001 06 16 704 0.5- 0.9+	2008 12 29 G96 0.3+ 0.3-
2001 05 01 919 0.4+ 0.2-	2001 06 16 704 0.6+ 0.8+	2008 12 29 G96 0.0 0.3-
2001 05 02 691 0.5- 0.4+	2001 06 16 704 1.1+ 1.1+	2009 02 05 G96 0.1+ 0.1+
2001 05 02 691 0.4- 0.5+	2001 06 16 704 0.8- 1.0+	2009 02 05 G96 0.6+ 0.2+
2001 05 02 691 0.7- 0.2+	2001 06 16 704 0.5+ 0.1+	2009 02 05 G96 0.2+ 0.2-
2001 05 18 704 (1.5- 2.5-)	2001 06 20 699 0.3+ 0.9-	2009 02 05 G96 0.2- 0.2-
2001 05 18 704 0.7+ 0.9-	2001 06 20 699 0.0 0.4-	2009 02 05 G96 0.2- 0.0
2001 05 18 704 0.8+ 0.0	2001 06 20 699 0.9- 0.2-	2009 02 05 G96 0.1+ 0.0
2001 05 18 704 0.7+ 0.9+	2001 06 20 699 0.2- 0.1+	2009 02 05 G96 0.1+ 0.1+
2001 05 22 704 0.5+ 0.1+	2003 12 28 691 0.3+ 0.4+	2009 02 05 G96 0.2- 0.0

(205427)* 2001 HM₁₇ = 2005 EM₂₅₈

Discovered 2001 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74970)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	329.41845		(2000.0)	P	Q
n	0.23612234	ω	329.86150	-0.99520026	-0.09672143
a	2.5924556	Ω	204.60133	+0.09540005	-0.92503558
e	0.0883030	i	2.04834	+0.02180077	-0.36736106
P	4.17	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 691 0.4+ 0.1-	2005 04 05 G96 0.6- 0.4-	2007 10 14 691 1.3- 0.0
2001 04 24 691 0.5+ 0.1+	2005 04 06 G96 0.5- 0.3-	2007 10 30 G96 0.3- 0.4+
2001 04 24 691 0.5+ 0.1+	2005 04 06 G96 0.4- 0.0	2007 10 30 G96 0.1+ 0.0
2001 04 26 691 0.1- 0.5+	2005 04 06 G96 0.3- 0.3-	2007 10 30 G96 0.9+ 0.1-
2001 04 26 691 0.1- 0.7+	2005 04 06 G96 0.3- 0.3-	2007 10 30 G96 0.5+ 0.1-
2001 04 26 691 0.2+ 0.9+	2005 04 06 G96 0.2- 0.3-	2007 11 07 703 (0.9- 1.7+)
2001 05 01 691 0.1- 0.4+	2005 04 06 G96 0.2- 0.0	2007 11 07 703 1.5- 0.1+
2001 05 01 691 0.2- 0.6+	2005 04 06 G96 0.0 0.2-	2007 11 07 703 0.0 0.6-
2001 05 01 691 0.1+ 0.2+	2005 04 06 G96 0.3- 0.4-	2007 11 07 703 0.5+ 0.5+
2003 11 19 691 0.2- 0.3+	2005 04 07 G96 0.4- 0.3-	2007 11 09 G96 0.4+ 0.0
2003 11 19 691 0.1+ 0.4+	2005 04 07 G96 0.0 0.4-	2007 11 09 G96 0.6+ 0.0
2003 11 19 691 0.0 0.4+	2005 04 07 G96 0.4- 0.4-	2007 11 09 G96 0.1+ 0.1+
2005 03 11 G96 0.1- 0.1-	2005 04 07 G96 0.3- 0.5-	2007 11 09 G96 0.4+ 0.3+
2005 03 11 G96 0.1+ 0.2+	2005 04 10 695 0.1- 0.0	2007 11 17 G96 0.5+ 0.1+
2005 03 11 G96 0.0 0.3-	2005 04 10 695 0.0 0.0	2007 11 17 G96 0.1+ 0.3+
2005 03 11 G96 0.4- 0.0	2005 05 04 G96 0.8- 0.1-	2007 11 17 G96 0.2+ 0.5+
2005 03 17 691 0.1+ 0.1+	2005 05 04 G96 0.5- 0.2-	2007 11 17 G96 0.4+ 0.1+
2005 03 17 691 0.6+ 0.1+	2005 05 04 G96 0.3- 0.4-	2009 01 03 G96 0.4- 0.0
2005 03 17 691 0.2- 0.1+	2005 05 04 G96 0.4- 0.7-	2009 01 03 G96 0.3- 0.5-
2005 03 17 691 0.2+ 0.4+	2007 10 07 G96 0.2+ 0.0	2009 01 03 G96 0.6+ 0.0
2005 03 17 691 0.1- 0.2+	2007 10 07 G96 0.7+ 0.3+	2009 01 03 G96 0.4- 0.3-
2005 03 17 691 0.3+ 0.5-	2007 10 07 G96 1.0+ 0.0	2009 02 03 691 0.0 0.2-
2005 04 05 G96 0.4- 0.4-	2007 10 07 G96 0.4+ 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2005 04 05 G96 0.4- 0.5-	2007 10 14 691 0.0 0.2+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2005 04 05 G96 0.4- 0.4-	2007 10 14 691 0.4- 0.6+	

(205428)* 2001 HD₆₆ = 1996 AQ₆ = 2005 EM₄₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.78263		(2000.0)	P	Q
n	0.22724445	ω	106.51059	-0.77644313	+0.58771094
a	2.6595441	Ω	110.04869	-0.62986773	-0.71224838
e	0.1853625	i	14.01161	-0.02006765	-0.38379433
P	4.34	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12 691 0.1+ 0.3-	2005 03 01 703 0.7- 0.7-	2009 01 23 D29 1.0+ 0.2-
1996 01 12 691 0.1- 0.5-	2005 03 01 703 0.0 1.2-	2009 01 23 D29 0.4+ 0.1-
1996 01 12 691 0.2+ 0.0	2005 03 08 704 0.3+ 0.0	2009 01 23 D29 0.7+ 0.1+
1996 01 18 691 0.2- 0.3-	2005 03 08 704 0.7+ 0.2+	2009 01 23 D29 0.9+ 0.4-
1996 01 18 691 0.3- 0.5-	2005 03 08 704 0.4+ 1.2+	2009 01 30 691 0.3+ 0.0
1996 01 18 691 0.3+ 0.1+	2005 03 08 704 0.3- 0.4+	2009 01 30 691 0.1- 0.3+
2001 04 24 699 0.5+ 0.4+	2005 04 01 703 0.6- 0.2+	2009 01 30 691 0.1+ 0.2+
2001 04 24 699 (0.1+ 1.9+)	2005 04 01 703 (0.3- 1.6+)	2009 01 30 691 0.1+ 0.1+
2001 04 24 699 (1.6+ 1.0+)	2005 04 01 703 0.3- 0.5-	2009 01 30 691 0.6- 0.2+
2001 04 24 699 (0.6- 2.6+)	2005 04 01 703 0.3+ 0.6+	2009 01 30 691 0.1+ 0.4+
2001 04 27 704 0.4- 0.2-	2005 04 02 699 0.4+ 0.5-	2009 02 01 704 1.7+ 1.3+
2001 04 27 704 0.4- 0.4-	2005 04 02 699 (1.6+ 0.1-)	2009 02 01 704 1.0+ 0.2-
2001 04 27 704 0.5+ 0.1-	2005 04 02 699 0.5- 0.6+	2009 02 01 704 0.8+ 1.8+
2001 04 27 704 0.0 0.8+	2005 04 02 699 0.9+ 0.3+	2009 02 03 691 0.3- 0.1-
2001 04 27 704 0.1- 1.5+	2008 12 29 G96 0.5+ 0.6-	2009 02 03 691 0.0 0.1+
2001 05 23 704 (1.3- 2.3+)	2008 12 29 G96 0.4+ 0.5-	2009 02 03 691 0.1- 0.2-
2001 05 23 704 0.1+ 0.1+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.5-	2009 02 03 691 0.2- 0.2+
2001 05 23 704 0.4- 1.2-	2008 12 29 G96 0.4+ 0.5-	2009 02 03 691 0.5- 0.3-
2001 05 23 704 0.2+ 0.8-	2008 12 31 691 0.4- 0.3-	2009 02 03 691 0.3- 0.2+
2005 03 01 703 0.5- 0.8-	2008 12 31 691 0.2- 0.5+	
2005 03 01 703 0.4- 0.4-	2008 12 31 691 0.1+ 0.1+	

(205429)* 2001 HR₆₆ = 2005 EK₂₇₇

Discovered 2001 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 74977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	318.21626		(2000.0)	P	Q
n	0.22894659	ω	47.28314	-0.83074215	-0.51699599
a	2.6463458	Ω	100.58598	+0.42937484	-0.83105597
e	0.1491681	i	12.11816	+0.35426646	-0.20508809
P	4.30	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 01 691 0.2- 0.4-	2005 01 09 703 0.5- 0.5+	2008 12 21 691 0.0 0.1+
1997 06 01 691 0.0 0.0	2005 01 09 703 0.6- 0.4+	2008 12 21 691 0.4- 0.1-
1997 06 01 691 0.1- 0.0	2005 01 09 703 1.1- 0.4-	2008 12 26 J75 0.3+ 0.1-
2001 03 21 699 (1.6+ 2.1+)	2005 01 09 703 0.3- 0.9+	2008 12 26 J75 0.1- 0.2-
2001 03 21 699 1.0+ 0.3-	2005 03 09 703 0.2+ 0.5-	2008 12 26 J75 0.4+ 0.0
2001 03 21 699 (1.3+ 2.2+)	2005 03 09 703 0.7- 0.7-	2008 12 29 691 0.0 0.3-
2001 03 21 699 (1.7+ 0.6+)	2005 03 09 703 0.7- 0.4-	2008 12 29 691 0.1- 0.3-
2001 03 31 704 0.9- 0.5+	2005 03 09 703 0.6- 0.5-	2008 12 29 691 0.1- 0.5-
2001 03 31 704 0.8- 0.4+	2005 03 16 699 0.9- 0.4+	2008 12 30 704 0.3- 0.1+
2001 03 31 704 0.7+ 0.4+	2005 03 16 699 0.0 0.0	2008 12 30 704 0.1- 0.0
2001 03 31 704 0.4+ 0.3-	2005 03 16 699 0.9+ 0.4+	2008 12 30 704 0.0 0.4+
2001 04 25 699 0.4+ 0.2-	2005 03 16 699 0.1- 0.1+	2008 12 30 704 0.2- 0.4+
2001 04 25 699 0.9+ 0.7+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 16 704 0.4+ 0.9+
2001 04 25 699 1.3+ 0.5+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.0	2009 01 16 704 0.4+ 0.4+
2001 04 25 699 (1.8+ 0.3+)	2008 11 20 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 16 704 0.2+ 0.1-
2001 04 26 704 0.3- 0.3+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.0	2009 01 16 704 0.2- 0.2+
2001 04 26 704 1.2+ 0.1-	2008 11 23 691 0.3- 0.1+	2009 01 29 704 1.3+ 0.4-
2001 04 26 704 (2.5+ 0.5+)	2008 11 23 691 0.2- 0.1+	2009 01 29 704 0.9- 0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151281

2002 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 11 23	691	0.3−	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.3+
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2008 12 01	704	1.3+	1.2+	2009 01 29	704	0.7+	0.4+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2008 12 01	704	1.1+	0.5+	2009 02 01	704	0.5−	0.4−
2004 12 09	703	1.1+	1.0−	2008 12 01	704	0.5+	1.1+	2009 02 01	704	0.3+	0.6−
2004 12 09	703	1.0+	1.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.9+	2009 02 01	704	0.7+	0.6+
2004 12 09	703	0.4−	0.1+	2008 12 01	704	0.8+	1.3+	2009 02 01	704	0.2−	0.2+
2004 12 09	703	(0.2−	2.2+)	2008 12 21	691	0.2−	0.3−				

(205430)* 2001 JC₃

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.98505		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22950800	ω	44.50428	−0.97208619		+0.22376032	
<i>a</i>	2.6420285	Ω	148.22664	−0.23462310		−0.92792779	
<i>e</i>	0.2149069	<i>i</i>	7.70171	+0.00066741		−0.29812973	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	(1.6−	0.6+)	2005 04 11	704	0.1+	0.4−
1992 04 04	809	0.3−	0.3−	2005 01 18	703	0.9−	0.2+	2005 04 17	691	0.1−	0.2−
2001 04 25	699	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	(2.0−	0.6−)	2005 04 17	691	0.0	0.2−
2001 04 25	699	0.6−	0.4+	2005 03 03	703	0.8−	0.2−	2005 04 17	691	0.2−	0.2−
2001 04 25	699	0.7−	0.4−	2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2005 05 22	644	0.4−	0.0
2001 04 25	699	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 05 22	644	0.3−	0.2−
2001 05 03	608	0.3−	0.0	2005 03 03	703	1.0−	0.0	2005 05 22	644	0.2−	0.2−
2001 05 03	608	0.0	0.5+	2005 03 04	704	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2001 05 03	608	0.5−	0.1+	2005 03 04	704	0.6−	0.1−	2006 09 26	G96	0.6−	0.1+
2001 05 15	699	0.5−	1.0+	2005 03 04	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3+
2001 05 15	699	(2.0+	0.0)	2005 03 04	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−
2001 05 15	699	0.4+	1.1+	2005 03 04	704	0.3+	1.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2001 05 15	699	(1.6+	0.1+)	2005 03 08	699	0.8−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2001 05 18	699	0.9+	0.1+	2005 03 08	699	0.6−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3+
2001 05 18	699	0.5+	0.4−	2005 03 08	699	0.0	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2001 05 18	699	0.6+	0.1−	2005 03 08	699	0.3−	0.5−	2008 12 28	704	(2.0+	1.1+)
2001 05 18	699	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	0.4+	0.2−	2008 12 28	704	1.1+	0.0
2001 05 18	699	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.4+	0.4+	2008 12 28	704	0.7+	1.2−
2001 05 18	699	0.7+	0.3−	2005 03 09	704	0.0	0.3+	2008 12 28	704	0.6+	0.5+
2001 05 18	699	0.1+	0.1+	2005 03 09	704	0.2−	0.2−	2009 01 16	J75	1.6−	0.3+
2001 05 18	699	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	J75	1.1−	0.7+
2001 05 20	608	(0.5−	1.7−)	2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2009 01 17	J75	0.4+	0.2−
2001 05 20	608	0.7−	1.2−	2005 03 12	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	703	0.6−	1.1+
2001 05 20	608	0.3−	0.9−	2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	703	0.3−	0.3+
2001 05 22	704	0.9−	0.7+	2005 03 12	704	0.1−	0.0	2009 01 18	703	1.5−	0.1−
2001 05 22	704	0.6−	0.6−	2005 03 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 18	703	1.2−	0.7+
2001 05 22	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.1−	0.6−	2009 01 18	704	0.9−	0.6−
2001 05 22	704	0.7−	0.4+	2005 03 16	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	704	1.8+	0.8−
2001 05 22	704	(1.9−	1.0+)	2005 03 16	704	0.4+	0.1−	2009 01 18	704	0.0	1.1−
2001 05 22	608	(1.7+	0.4+)	2005 03 16	704	0.3−	0.9+	2009 01 18	704	0.3+	0.7−
2001 05 22	608	(1.6+	0.7+)	2005 03 16	704	0.1−	0.3+	2009 01 21	704	1.5+	0.6+
2001 05 22	608	1.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.1−	0.0	2009 01 21	704	1.7+	0.4−
2001 05 24	704	0.3−	0.2+	2005 03 30	703	0.0	0.6+	2009 01 21	704	1.0+	0.0
2001 05 24	704	0.1−	0.1−	2005 03 30	703	0.5+	0.1+	2009 01 21	704	1.9+	0.8+
2001 05 24	704	0.1−	0.6+	2005 03 30	703	0.8−	0.6+	2009 01 21	704	1.1+	1.5+
2001 05 24	704	0.1−	0.2−	2005 04 05	704	0.5+	0.2+	2009 01 27	704	0.2−	0.0
2001 05 26	704	0.6+	0.1+	2005 04 05	704	0.3+	0.7+	2009 01 27	704	0.2−	0.5+
2001 05 26	704	0.5+	0.7+	2005 04 05	704	0.3−	0.1+	2009 01 27	704	0.5−	0.5+
2001 05 26	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	704	0.4+	0.1+	2009 01 27	704	0.2+	0.2+
2001 05 26	704	0.6+	0.0	2005 04 05	152	0.2−	0.3+	2009 01 27	704	0.1−	0.1−
2001 05 29	704	0.5+	0.6−	2005 04 05	152	0.5−	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.4+
2001 05 29	704	0.0	0.2+	2005 04 05	152	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	1.2−	0.1+
2001 05 29	704	0.5+	0.3+	2005 04 05	152	0.2−	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	0.0
2001 05 29	704	0.5+	0.0	2005 04 11	699	0.8+	0.3−	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2001 05 29	704	0.1−	0.6+	2005 04 11	699	1.0+	0.8−	2009 01 28	703	0.4−	0.9−
2001 06 12	699	0.3−	1.2−	2005 04 11	704	1.0+	0.5−	2009 01 28	703	0.1−	0.4−
2001 06 12	699	0.1−	1.5−	2005 04 11	699	1.0+	0.2+	2009 01 28	703	0.5−	0.3−
2001 06 12	699	0.1−	1.1+	2005 04 11	704	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.7−	0.2−

2001 06 12	699	0.6+	0.3−	2005 04 11	699	0.0	0.1+
2005 01 18	703	0.5−	0.5−	2005 04 11	704	0.1+	0.1−

(205431)* 2001 JD₈ = 2007 TA₂₆₈

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127887)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	202.11407		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21237873	ω	78.33452	−0.15201425		+0.98837694	
<i>a</i>	2.7822450	Ω	182.92331	−0.91890875		−0.14194180	
<i>e</i>	0.1411934	<i>i</i>	1.84639	−0.36400328		−0.05443858	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.3+	2007 10 20	300	0.4+	0.1−
1998 11 14	691	0.2+	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.0	2007 10 20	300	0.2+	0.8+
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2007 10 20	300	0.4+	0.9+
2001 05 15	699	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
2001 05 15	699	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	(1.8+	1.0+)	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2001 05 15	699	0.6+	0.9+	2007 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 10 21	691	0.0	0.0
2001 05 15	699	0.2+	0.1−	2007 09 25	G96	0.3+	0.8−	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−
2001 05 21	704	0.2−	0.9+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2001 05 21	704	0.3+	0.0	2007 09 25	G96	0.8+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−
2001 05 21	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 05 21	704	0.1−	0.8+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
2001 05 22	608	0.2−	0.3−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 05 22	608	1.4+	0.9−	2007 10 13	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2001 05 22	608	1.1+	1.0−	2007 10 13	691	(1.8−	0.3+)	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−
2001 05 26	691	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.4−	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2001 05 26	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	(1.5−	0.7+)	2009 01 15	691	0.3+	0.2−
2001 05 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 11 29	691	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.6+	2009 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.5+	2009 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	(0.4−	1.8−)	2009 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.8−	0.6−				
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.1+				

(205432)* 2001 JN₈

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.08262		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23254960	ω	289.91616	−0.92584033		+0.37268277	
<i>a</i>	2.6189406	Ω	272.00638	−0.31903375		−0.85965669	
<i>e</i>	0.1791006	<i>i</i>	3.59515	−0.20257627		−0.34942514	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	1.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.4−	0.4−	2007 11 11	G96	(0.0	1.5+)
2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 04 21	704	0.7+	0.4+	2003 11 24	704	(0.1−	1.7+)	2007 11 14	691	0.7−	0.2+
2001 04 21	704	0.4−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+
2001 04 21	704	0.2−	1.2−	2003 11 24	704	0.9−	0.9+	2007 11 14	691	0.4−	0.5+
2001 05 12	699	(1.7−	2.0+)	2005 03 03	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.2+
2001 05 12	699	(2.0+)	0.0)	2005 03 03	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2001 05 12	699	(2.9+)	0.7+)	2005 03 03	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 05 12	699	(1.5+)	1.1−)	2005 03 07	704	0.6+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 05 15	699	0.7+	0.0	2005 03 07	704	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−
2001 05 15	699	0.2+	0.0	2005 03 07	704	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.8−
2001 05 15	699	0.0	0.5−	2005 03 07	704	(0.6+	2.2−)	2008 12 04	G96	0.4−	0.6−
2001 05 15	699	0.4−	0.2+	2005 03 07	704	(4.7−	1.7+)	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2001 05 17	704	0.3+	0.5+	2005 03 13	703	0.1−	0.7+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2001 05 17	704	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−

2001 05 17	704	1.3−	0.3+	2005 03 13	703	0.7+	1.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2001 05 17	704	0.5−	0.3−	2005 03 13	703	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	1.3+	1.9+
2001 05 24	699	0.2+	0.4−	2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.1+	0.1+
2001 05 24	699	0.0	0.3+	2005 04 02	644	0.3+	0.4+	2009 01 22	704	0.9+	1.1+
2001 05 24	699	0.3−	0.2+	2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.6+
2001 05 24	699	0.5+	0.2+	2005 04 05	703	0.5−	0.9+	2009 01 28	703	0.6−	0.2−
2001 05 27	704	0.1−	0.3−	2005 04 05	703	1.3+	0.5+	2009 01 28	703	1.0−	1.5−
2001 05 27	704	0.5+	1.1+	2005 04 05	703	0.8−	1.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.9−
2001 05 27	704	0.7+	0.4+	2005 04 05	703	1.0+	0.2+	2009 01 28	703	0.4−	0.0
2001 05 27	608	0.1+	0.7−	2005 04 07	704	0.5+	0.1−	2009 01 28	704	0.4+	1.2+
2001 05 27	608	0.7−	0.7−	2005 04 07	704	0.5+	0.3+	2009 01 28	704	0.6−	0.2+
2001 05 27	608	0.6−	0.9−	2005 04 07	704	(0.5+	2.4+)	2009 01 28	704	0.6+	0.9+
2001 06 20	699	0.4+	0.2+	2005 04 07	704	1.3+	0.6+	2009 01 28	704	0.5−	0.8+
2001 06 20	699	1.0−	0.3+	2005 04 13	699	0.6+	0.5+	2009 01 28	704	0.2+	0.3+
2001 06 20	699	0.6−	1.0+	2005 04 13	699	0.1+	0.2−	2009 01 30	G96	0.8−	0.4−
2001 06 20	699	0.1+	0.1+	2005 04 13	699	0.1+	1.4+	2009 01 30	G96	0.6−	0.5−
2003 11 19	691	0.3+	0.0	2005 04 13	699	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.7−	0.5−
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.4+	2009 01 30	G96	1.3−	0.3−
2003 11 19	691	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	1.4−	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2009 02 01	691	0.2−	0.4−

(205433)* 2001 KE

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	340.69410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36271913	<i>ω</i> 53.14309	−0.72669285	−0.54183794
<i>a</i>	1.9472531	<i>Ω</i> 90.13407	+0.41435911	−0.83603193
<i>e</i>	0.0729614	<i>i</i> 24.97934	+0.54792703	−0.08638434
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	699	0.4−	1.1+	2004 06 16	704	0.3−	0.9+	2005 12 28	704	0.1+	0.5+
2001 03 31	699	0.9−	0.5+	2004 06 16	704	0.1−	0.7+	2005 12 28	704	0.8−	0.1−
2001 03 31	699	0.5−	0.5+	2004 06 18	704	(0.8+	2.4+)	2005 12 31	704	1.0−	0.9−
2001 03 31	699	0.5−	0.3+	2004 06 18	704	(1.5+	5.6+)	2005 12 31	704	0.8−	1.0+
2001 04 30	699	0.8−	0.9+	2004 06 18	704	(1.6+	2.0+)	2005 12 31	704	0.0	0.7+
2001 04 30	699	0.9−	0.6+	2004 06 18	704	(1.4+	2.4+)	2006 01 06	704	0.4−	0.4+
2001 04 30	699	0.3−	0.5+	2004 07 04	185	(0.9−	1.8−)	2006 01 06	704	1.2−	0.2+
2001 04 30	699	0.2+	0.4−	2004 07 04	185	(2.5+	7.1−)	2006 01 06	704	0.1+	0.2+
2001 05 16	704	0.7+	0.3+	2004 07 16	E12	0.8−	0.3−	2006 01 06	704	0.1−	0.2+
2001 05 16	704	0.4+	1.0−	2004 07 16	E12	0.4+	0.3+	2006 01 06	704	0.4−	0.3+
2001 05 16	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	E12	0.9−	0.5+	2007 08 09	E12	0.3+	0.2+
2001 05 16	704	0.0	0.7+	2004 07 16	E12	0.5−	0.1+	2007 08 09	E12	0.0	0.8+
2001 05 18	704	0.5+	1.1−	2005 12 05	691	0.0	0.1+	2007 08 09	E12	0.1+	1.0+
2001 05 18	704	1.4+	0.4−	2005 12 05	691	0.3−	0.0	2007 08 09	E12	0.1−	0.6+
2001 05 18	704	1.4+	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.5+	2008 12 06	704	0.0	0.1+
2001 05 26	699	(3.3+	0.8+)	2005 12 07	704	0.2−	0.5−	2008 12 06	704	0.9−	0.6+
2001 05 26	699	0.2+	0.3−	2005 12 07	704	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
2001 05 26	699	1.2+	0.3+	2005 12 07	704	0.1−	0.6−	2008 12 06	704	0.6+	0.6−
2001 05 26	699	0.3+	0.8−	2005 12 07	704	0.9−	0.5+	2008 12 06	704	0.7+	0.7−
2004 06 12	704	0.7+	0.1−	2005 12 09	704	0.6+	0.2−	2009 01 30	703	0.0	0.1−
2004 06 12	704	1.0+	0.4+	2005 12 09	704	0.8+	0.9+	2009 01 30	703	0.6−	0.4−
2004 06 12	704	1.2+	0.9+	2005 12 09	704	(1.9+	1.0+)	2009 01 30	703	0.8−	0.4−
2004 06 12	704	(1.5+	1.0+)	2005 12 09	704	0.9+	1.2+	2009 02 03	704	0.1+	0.1−
2004 06 12	704	1.4+	0.6+	2005 12 28	704	0.1−	0.9+	2009 02 03	704	0.1+	0.3+
2004 06 16	704	0.4−	1.3+	2005 12 28	704	0.3+	0.7+	2009 02 03	704	0.2−	0.7+
2004 06 16	704	0.4+	0.9+	2005 12 28	704	0.7+	0.5+	2009 02 03	704	0.7+	0.5−

(205434)* 2001 KV₂₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	212.77344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21344794	<i>ω</i> 199.81759	+0.05404656	+0.99306789
<i>a</i>	2.7729460	<i>Ω</i> 73.39148	−0.90082519	+0.09358972
<i>e</i>	0.2726063	<i>i</i> 6.25330	−0.43080500	−0.07111355
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.5−	0.4+	2006 08 15	644	0.4−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2001 05 17	704	0.5+	0.4+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.2+
2001 05 17	704	(1.9+	0.2−)	2006 08 15	644	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.1+	0.0	2006 08 16	E12	0.1+	0.8+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 16	E12	0.8−	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.1−	1.0+	2006 08 16	E12	0.0	0.7−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 05 24	704	0.2+	0.0	2006 08 16	E12	0.4−	0.6−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2001 05 24	704	0.0	1.0+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3+
2001 05 26	704	0.0	0.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 05 26	704	0.4−	0.8+	2006 08 17	644	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−
2001 05 26	704	0.2−	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 05 26	704	0.4−	0.6+	2006 08 20	644	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 05 27	704	0.5−	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2001 05 27	704	0.3+	0.6−	2006 08 24	644	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.7+	0.3+
2001 05 27	704	0.4+	0.4−	2006 08 24	644	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2001 06 13	704	0.1−	0.7+	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	1.3+	0.3−
2001 06 13	704	0.3−	0.9−	2006 08 28	E12	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2001 06 13	704	0.4+	0.0	2006 08 28	E12	0.8+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2001 06 13	704	0.3−	0.5+	2006 08 28	E12	1.0+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2001 06 13	704	0.5−	0.1+	2006 08 28	E12	0.8+	0.7+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2−
2001 06 16	704	0.9+	0.3+	2006 09 20	703	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2001 06 16	704	0.5+	0.6−	2006 09 20	703	0.3+	0.7−	2009 01 26	G96	0.3−	0.1+
2001 06 16	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	0.3−	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2001 06 16	704	0.8+	1.2−	2006 09 20	703	0.2−	0.3+	2009 01 26	G96	0.1−	0.5−
2001 06 16	704	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 08 15	644	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.6+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1+
2006 08 15	644	0.1+	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+

(205435)* 2001 KU₃₄ = 2005 JY₄₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74986)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.57248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24565417	<i>ω</i> 22.88371	−0.91567034	+0.40192792
<i>a</i>	2.5249529	<i>Ω</i> 180.81865	−0.38169894	−0.87061499
<i>e</i>	0.1309051	<i>i</i> 5.35771	−0.12591167	−0.28369612
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1+	0.3−	2005 05 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 11	705	0.1+	0.1+
1998 09 28	691	0.0	0.3−	2005 05 12	704	0.4+	0.6+	2006 09 22	A50	0.5+	0.1+
1998 09 28	691	0.3+	0.3−	2005 05 12	704	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
2001 05 18	704	0.5+	0.4+	2005 05 14	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.1−
2001 05 18	704	0.8−	0.2−	2005 05 14	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.1+	0.6−	2005 05 14	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+
2001 05 18	704	0.6−	0.3−	2005 05 16	G96	0.3−	0.4−	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 05 25	704	0.7−	0.0	2005 05 16	G96	0.3−	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.1+
2001 05 25	704	0.4−	0.3+	2005 05 16	G96	0.5−	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	1.2−
2001 05 25	704	0.9+	0.1−	2005 05 16	G96	0.4−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 05 25	704	0.1−	0.2−	2005 06 04	691	0.5+	0.3−	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−
2001 05 25	704	0.5−	1.5+	2005 06 04	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.6−	0.0
2001 05 28	691	0.1−	0.0	2005 06 04	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2001 05 28	691	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.7−	0.1−
2001 05 28	691	0.4+	0.2+	2005 06 23	644	0.3−	0.3−	2009 01 01	G96	1.0−	0.2+
2005 05 03	703	0.8−	0.6−	2005 06 23	644	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151283

2005 05 03	703	1.3−	0.5+	2005 06 28	644	0.3−	0.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
2005 05 03	703	0.5+	0.8+	2005 06 28	644	0.3−	0.0	2009 02 03	G96	0.5+	0.1−
2005 05 03	703	1.0−	0.1+	2005 06 28	644	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2005 05 10	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	691	0.7−	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2005 05 10	691	0.1+	0.3−	2006 08 28	691	0.3−	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3−
2005 05 10	691	0.4−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+				
2005 05 12	704	0.7+	0.7+	2006 09 11	705	0.1−	0.2+				

(205436)* 2001 KV₅₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.84500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492411	ω	172.75602	−0.09883105	+0.94792803
<i>a</i>	2.7602344	Ω	91.23118	−0.92750716	+0.02247310
<i>e</i>	0.1872099	<i>i</i>	17.62778	−0.36050367	−0.31769075
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.1−	0.5+	2005 03 31	644	0.4+	0.9+	2007 11 19	G96	0.3−	0.4+
2001 05 22	704	0.8+	0.2+	2005 04 01	703	0.7−	0.6−	2007 11 19	G96	0.1−	0.5+
2001 05 22	704	0.4+	0.2+	2005 04 01	703	0.0	0.2−	2007 12 05	703	(0.5−	1.5+)
2001 05 22	704	0.4+	0.6+	2005 04 01	703	0.8−	0.3+	2007 12 05	703	0.6−	0.4+
2001 05 22	704	0.7+	0.2+	2005 04 01	703	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.7−	0.1+
2001 05 29	704	0.1−	0.2+	2006 07 18	E12	0.1−	0.4+	2007 12 05	703	0.3−	1.3+
2001 05 29	704	0.1−	0.2−	2006 07 18	E12	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3+
2001 05 29	704	0.3+	0.9+	2006 07 18	E12	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2001 06 15	704	0.0	0.5−	2006 07 18	E12	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 06 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.4+
2001 06 15	704	0.1+	0.6+	2006 08 14	E12	0.6−	0.1+	2009 01 16	735	0.3−	0.1−
2001 06 15	704	0.2−	0.4−	2006 08 14	E12	0.1+	0.2−	2009 01 16	735	0.2+	0.1−
2001 06 15	704	0.1−	0.9+	2006 08 14	E12	0.0	0.1+	2009 01 16	735	0.2+	0.1+
2001 06 22	704	0.0	0.0	2006 08 23	E12	0.2−	0.2+	2009 01 16	735	0.2+	0.2+
2001 06 22	704	0.0	0.5+	2006 08 23	E12	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.9+	0.2+
2001 06 22	704	0.6+	0.5−	2006 08 23	E12	0.3+	0.1−	2009 01 20	703	0.5−	1.0+
2001 06 22	704	0.9−	0.3+	2006 08 23	E12	0.2−	0.6+	2009 01 20	703	0.0	0.4+
2005 03 31	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4−	0.3+	2009 01 20	703	0.6+	0.2−
2005 03 31	644	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.6+				

(205437)* 2001 MU₁₁

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.98909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22239731	ω	169.50053	−0.12895747	+0.95645657
<i>a</i>	2.6980482	Ω	92.72219	−0.92776615	−0.02312808
<i>e</i>	0.2435493	<i>i</i>	15.19690	−0.35017132	−0.29095691
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.4+	0.1−	2005 04 12	699	0.9+	0.2−	2005 06 08	699	(1.5+	0.1−)
2001 06 21	644	0.0	0.1−	2005 04 16	703	0.6−	0.4+	2005 06 08	699	0.5+	0.2−
2001 06 21	644	0.3+	0.0	2005 04 16	703	0.7−	0.2+	2005 06 13	699	0.4+	0.0
2001 06 27	644	0.1−	0.2+	2005 04 16	703	0.9−	0.4+	2005 06 13	699	1.0−	0.4−
2001 06 27	644	0.1−	0.2+	2005 04 16	703	0.6−	0.1−	2005 06 13	699	0.4+	0.7−
2001 06 27	644	0.1−	0.3+	2005 05 02	608	1.1+	0.5+	2005 06 13	699	0.3+	0.3+
2001 06 28	644	0.4+	0.4+	2005 05 02	608	0.8+	0.1+	2005 07 01	699	0.8+	0.6+
2001 06 28	644	0.2−	0.4+	2005 05 02	608	0.4+	0.1+	2005 07 01	699	0.8+	0.7−
2001 06 28	644	0.1−	0.6+	2005 05 09	703	0.6−	0.0	2005 07 01	699	0.4+	0.0
2001 07 12	644	0.3+	0.0	2005 05 09	703	0.7−	0.1+	2005 07 01	699	0.1−	0.2−
2001 07 12	644	0.3+	0.0	2005 05 09	703	1.3−	0.4+	2005 07 09	699	0.7−	0.1+
2001 07 12	644	0.3+	0.1+	2005 05 09	703	0.7−	0.5+	2005 07 09	699	0.1−	1.4+
2001 07 25	644	0.4−	0.1+	2005 05 12	704	0.5+	0.2+	2005 07 09	699	0.0	0.2+
2001 07 25	644	0.0	0.4+	2005 05 12	704	0.3+	0.6−	2005 07 09	699	0.1+	0.4+
2001 07 25	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	704	0.5+	0.4−	2006 10 25	E12	0.0	0.2+
2005 03 08	704	0.2+	0.4−	2005 05 12	704	0.4+	0.1+	2006 10 25	E12	0.5−	0.6+

2005 03 08	704	0.5−	0.3−	2005 05 12	704	0.8+	0.1+	2006 10 25	E12	(0.6+	1.8+)
2005 03 08	704	0.2+	0.5−	2005 05 30	703	0.5−	0.6+	2006 10 25	E12	0.8−	0.0
2005 03 08	704	0.6−	0.2+	2005 05 30	703	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2005 05 30	703	0.6−	0.7−	2006 11 19	703	(1.9+	0.3+)
2005 04 06	703	0.5−	1.0+	2005 05 30	703	0.4−	0.6−	2006 11 19	703	0.2−	1.3+
2005 04 06	703	0.1−	0.3+	2005 05 30	703	0.8−	0.0	2006 11 19	703	0.9−	1.2+
2005 04 06	703	0.2−	0.3+	2005 05 30	703	1.1−	0.4+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	703	0.3−	0.3−	2005 05 30	703	0.3−	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.5−	0.3−	2005 05 30	703	0.3+	1.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2005 06 01	704	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	(2.2−	1.4−)
2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2005 06 01	704	1.0+	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.4+
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2005 06 01	704	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.0
2005 04 11	704	0.7+	0.7+	2005 06 01	704	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
2005 04 11	704	0.9+	0.8+	2005 06 01	704	0.4−	0.1−	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2005 04 11	704	0.4+	0.3+	2005 06 07	703	0.9−	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.4+
2005 04 11	704	0.7+	0.8+	2005 06 07	703	0.9−	0.1−	2009 02 01	704	0.1−	0.4+
2005 04 11	704	0.6+	1.0+	2005 06 07	703	0.3−	0.6−	2009 02 01	704	0.4+	0.5−
2005 04 12	699	0.6+	0.1−	2005 06 07	703	0.3−	0.3−	2009 02 01	704	0.7+	0.1+
2005 04 12	699	0.9+	0.5−	2005 06 08	699	0.1+	0.5−				
2005 04 12	699	0.7+	0.1+	2005 06 08	699	0.9+	0.7+				

(205438)* 2001 ML₁₂

Discovered 2001 June 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.86774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21203386	ω	350.65767	+0.70246405	+0.70349862
<i>a</i>	2.7852610	Ω	323.83758	−0.64061860	+0.55895725
<i>e</i>	0.1176574	<i>i</i>	10.53239	−0.31008397	+0.43892652
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.2−	0.5+	2006 08 27	699	0.9−	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.1−
2001 06 21	644	0.4−	0.3+	2006 08 27	699	0.9+	0.7+	2006 09 18	703	0.3−	0.4−
2001 06 21	644	0.3−	0.5+	2006 08 27	699	0.2+	0.7+	2006 09 25	704	(2.0+	1.6+)
2001 06 27	644	0.3+	0.1−	2006 08 27	699	0.9−	0.4−	2006 09 25	704	1.0+	1.2+
2001 06 27	644	0.4+	0.3+	2006 08 29	703	(1.0−	5.2−)	2006 09 25	704	0.9−	0.3−
2001 06 27	644	0.6+	0.1+	2006 08 29	703	0.9−	0.6−	2007 12 02	704	0.1−	0.2+
2001 06 30	644	0.3−	0.1+	2006 08 29	703	0.5+	0.2+	2007 12 02	704	0.6−	1.3−
2001 06 30	644	0.3−	0.2+	2006 08 29	703	0.4−	1.0−	2007 12 02	704	(0.7+	1.8−)
2001 06 30	644	0.3−	0.3−	2006 08 30	704	0.2−	1.1+	2007 12 02	704	0.4+	1.3−
2001 07 12	644	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	(2.0−	0.9+)	2009 01 03	G96	0.0	0.3+
2001 07 12	644	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	1.3+	1.0−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2001 07 12	644	0.4−	0.0	2006 08 30	704	0.7+	0.3−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	1.1+	2006 09 11	703	0.5+	1.4−	2009 01 03	G96	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2006 09 11	703	0.4−	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2006 09 11	703	1.3−	1.5+	2009 01 30	G96	0.3−	0.2+
2002 12 12	644	0.0	0.4+	2006 09 11	703	0.5+	0.6+	2009 01 30	G96	0.4−	0.4+
2002 12 12	644	0.2−	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5+
2002 12 12	644	0.2−	0.3+	2006 09 13	644	0.4−	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2006 08 19	644	0.2−	0.1−	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2006 08 19	644	0.1−	0.2−	2006 09 18	703	0.8+	0.3+				

(205439)* 2001 MQ₂₉

Residuals in seconds of arc

2001 06 27 699 0.4+ 0.5+	2001 08 27 644 0.3- 0.5+	2007 10 19 704 0.9+ 0.1+
2001 06 27 699 0.1- 0.7+	2001 08 27 644 0.4- 0.6+	2007 10 19 704 0.7+ 0.5+
2001 06 27 699 0.6+ 0.2+	2001 09 03 644 0.2- 0.0	2007 10 19 704 0.3+ 1.1-
2001 06 27 699 0.4+ 0.5+	2001 09 03 644 0.1+ 0.3-	2007 11 10 D29 0.9+ 0.0
2001 06 30 644 (0.5+ 1.9+)	2001 09 03 644 0.2- 0.3-	2007 11 10 D29 0.4+ 0.3-
2001 06 30 644 (0.5+ 1.8+)	2001 09 07 704 0.5- 0.3-	2007 11 10 D29 0.6+ 0.1-
2001 06 30 644 (0.6+ 1.9+)	2001 09 07 704 0.2+ 0.5-	2007 11 10 D29 0.5+ 0.2-
2001 07 16 699 0.2- 0.8+	2001 09 07 704 0.8- 0.5+	2007 11 20 703 0.2- 0.1+
2001 07 16 699 0.2+ 0.5+	2001 09 07 704 1.4- 1.0-	2007 11 20 703 0.6- 0.0
2001 07 16 699 1.0+ 1.1-	2001 09 19 704 1.1- 0.1+	2007 11 20 703 0.3- 0.7+
2001 07 16 699 0.6+ 1.1+	2001 09 19 704 0.6- 0.0	2007 11 20 703 0.4+ 0.5-
2001 07 19 608 0.3- 0.1-	2001 09 19 704 0.9- 0.2+	2007 12 18 703 0.3+ 0.2-
2001 07 19 608 0.1+ 0.0	2001 09 19 704 0.7- 0.6-	2007 12 18 703 0.5- 0.5-
2001 07 19 608 0.3- 0.2-	2001 09 19 704 0.9- 0.5-	2007 12 18 703 0.8- 0.3-
2001 07 22 704 0.1+ 0.8+	2001 09 21 704 0.1+ 0.3+	2007 12 18 703 (2.6- 0.1+)
2001 07 22 704 (0.6+ 1.5+)	2001 09 21 704 0.2+ 0.2-	2007 12 28 704 0.2- 0.6+
2001 07 25 608 0.3+ 0.3-	2001 09 21 704 0.1- 0.1-	2007 12 28 704 0.2+ 0.3-
2001 07 25 608 0.0 0.7-	2001 09 21 704 0.2+ 0.2-	2007 12 28 704 0.0 0.1-
2001 07 25 608 0.1- 0.4-	2003 01 01 704 1.0- 0.9+	2007 12 28 704 0.3+ 0.3-
2001 07 25 608 0.2- 0.2-	2003 01 01 704 0.4- 0.3-	2007 12 28 704 0.7- 0.3+
2001 07 25 608 0.4- 0.0	2003 01 01 704 0.3+ 0.6+	2008 01 03 703 0.2- 0.3-
2001 07 25 608 0.3- 0.1-	2003 01 01 704 0.3- 0.6-	2008 01 03 703 0.3+ 0.1+
2001 07 30 704 0.2- 0.4+	2003 01 03 704 0.3- 1.0+	2008 01 03 703 0.6- 0.1-
2001 07 30 704 0.2- 0.0	2003 01 03 704 0.2- 0.1+	2008 01 03 703 0.1+ 0.7+
2001 07 30 704 0.4+ 0.1-	2003 01 03 704 0.0 0.5+	2008 01 10 703 0.7- 0.1-
2001 07 30 704 0.2+ 1.1+	2003 01 03 704 0.4- 0.7+	2008 01 10 703 0.6- 0.3-
2001 07 30 704 0.1+ 0.5+	2003 01 07 704 0.6- 0.5-	2008 01 10 703 1.1- 0.7-
2001 08 07 608 0.3+ 0.1-	2003 01 07 704 0.7+ 0.3-	2008 01 10 703 0.7+ 0.6+
2001 08 07 608 0.3+ 0.3-	2003 01 07 704 0.1+ 0.8+	2008 01 13 704 0.8+ 0.2+
2001 08 07 608 0.5+ 0.2-	2003 01 07 704 0.4+ 0.3+	2008 01 13 704 1.4+ 0.1-
2001 08 07 608 0.4+ 0.6-	2003 01 07 704 0.7- 0.9+	2008 01 13 704 0.9+ 0.5-
2001 08 07 608 0.6+ 0.1-	2003 01 08 704 0.3+ 0.5+	2008 01 13 704 1.3+ 0.0
2001 08 07 608 0.3+ 0.5-	2003 01 08 704 0.2+ 0.6+	2008 02 01 703 0.3- 0.1+
2001 08 16 704 0.1- 0.5+	2003 01 08 704 0.6+ 0.6+	2008 02 01 703 0.1- 0.9+
2001 08 16 704 1.0+ 0.2-	2003 01 11 704 (1.5+ 0.9-)	2008 02 01 703 0.9- 0.4-
2001 08 16 704 0.8+ 0.7-	2003 01 11 704 0.1+ 0.0	2008 02 01 703 (1.6+ 0.9-)
2001 08 16 704 0.8+ 1.0-	2003 01 11 704 0.8+ 1.3-	2008 02 09 704 0.9- 0.0
2001 08 16 704 0.8+ 0.2-	2007 09 22 704 0.3- 0.1+	2008 02 09 704 (1.7- 0.0)
2001 08 19 704 0.3- 0.7+	2007 09 22 704 0.1- 0.3+	2008 02 09 704 0.7- 0.2-
2001 08 19 704 0.5- 0.8+	2007 09 22 704 0.5+ 0.5+	2008 02 09 704 1.2- 0.4-
2001 08 19 704 0.0 0.5+	2007 09 22 704 0.6+ 0.5+	2008 02 09 704 1.3+ 0.6-
2001 08 19 704 0.4- 0.7+	2007 10 08 683 0.5+ 0.0	2008 03 04 703 0.1- 0.1+
2001 08 19 704 0.4+ 1.1+	2007 10 08 683 0.5+ 0.8-	2008 03 04 703 1.0- 0.9+
2001 08 21 807 0.1+ 0.2+	2007 10 08 683 1.4- 0.9-	2008 03 04 703 (1.5- 0.6-)
2001 08 21 807 0.1+ 0.1+	2007 10 10 683 0.5- 0.2-	2008 03 04 703 0.1+ 0.2-
2001 08 23 699 0.6- 0.5+	2007 10 10 683 0.9+ 0.5+	2008 12 01 691 0.9+ 0.1+
2001 08 23 699 0.6- 0.8+	2007 10 10 703 0.4- 0.0	2008 12 01 691 0.3- 0.2-
2001 08 23 699 0.4+ 0.0	2007 10 10 703 0.1- 0.6+	2008 12 01 691 0.2- 0.1+
2001 08 23 699 0.4- 0.1+	2007 10 10 683 (1.0+ 1.6+)	2009 01 17 691 0.0 0.3+
2001 08 24 704 0.6- 0.3-	2007 10 10 703 0.2+ 0.1+	2009 01 17 691 0.1- 0.3+
2001 08 24 704 0.2- 0.7-	2007 10 10 703 0.0 0.7+	2009 01 17 691 0.1- 0.4+
2001 08 24 704 0.8- 1.3-	2007 10 11 699 0.7- 0.6-	2009 02 01 691 0.2- 0.0
2001 08 24 704 0.8+ 0.8+	2007 10 11 699 0.0 0.0	2009 02 01 691 0.1- 0.1-
2001 08 25 608 (1.7- 1.5+)	2007 10 11 699 0.1- 0.1-	2009 02 01 691 0.0 0.3-
2001 08 25 608 0.5+ 0.3+	2007 10 11 699 0.4+ 0.6-	2009 02 05 691 0.2+ 0.1-
2001 08 25 608 0.8+ 0.2+	2007 10 13 683 0.9- 0.1-	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2001 08 27 644 0.4- 0.7+	2007 10 13 683 (1.5- 0.5+)	2009 02 05 691 0.2+ 0.2-
	2007 10 19 704 0.0 0.8+	

(205440)* 2001 NW₂₀

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	133.90967		(2000.0)	P	Q
n	0.30984048	ω	34.49015	+0.42232637	+0.90457785
a	2.1629374	Ω	260.55278	-0.84435631	+0.36926220
e	0.1924868	i	3.37848	-0.32970116	+0.21303600
P	3.18	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 14 644 0.1+ 0.7-	2001 09 20 704 0.4- 1.1-	2005 12 26 G96 0.4+ 0.1-
2001 07 14 644 0.5+ 1.3-	2001 09 20 704 0.7+ 1.1-	2005 12 26 G96 0.5+ 0.2-
2001 07 14 644 0.3+ 0.9-	2001 09 21 704 0.2- 0.4-	2005 12 26 G96 0.0 0.1-
2001 07 19 699 0.5- 0.3-	2001 09 21 704 0.3- 0.1-	2005 12 26 G96 0.1+ 0.1-
2001 07 19 699 0.6- 1.1+	2001 09 21 704 0.0 0.2-	2006 01 06 691 0.4- 1.1+
2001 07 19 699 0.3- 0.1+	2001 09 21 704 0.2- 0.2-	2006 01 06 691 0.2- 0.1-
2001 07 19 699 0.7- 0.5+	2001 09 23 704 0.4+ 0.0	2006 01 06 691 0.0 0.1-
2001 08 15 608 0.4- 0.3-	2001 09 23 704 0.4- 0.3+	2007 05 11 D35 0.1- 0.1+
2001 08 15 608 0.2- 0.2-	2001 09 23 704 0.1+ 0.6+	2007 05 11 D35 0.1- 0.3+
2001 08 15 608 0.3- 0.8-	2001 09 25 644 0.2- 0.2-	2007 05 11 D35 0.1+ 0.6+
2001 08 17 704 0.5- 0.1+	2001 09 25 644 0.0 0.6-	2007 05 12 D35 0.6+ 0.0
2001 08 17 704 1.2- 0.6+	2001 09 25 644 0.0 0.7-	2007 05 12 D35 0.0 0.3+
2001 08 17 704 0.6- 1.0+	2001 10 05 644 0.1+ 0.5+	2007 05 12 D35 0.0 0.4+
2001 08 17 704 0.6- 0.8+	2001 10 05 644 0.1+ 0.4+	2007 05 14 704 1.0+ 0.8+
2001 08 17 704 0.3- 0.2+	2001 10 05 644 0.3+ 0.4+	2007 05 14 704 0.1+ 0.3-
2001 08 22 683 0.1+ 1.1+	2001 10 19 644 0.1+ 0.6+	2007 05 14 704 0.9+ 1.0+
2001 08 22 683 0.6- 0.6-	2001 10 19 644 0.2+ 0.2+	2007 05 14 704 0.4+ 0.1+
2001 08 22 683 0.3- 1.0-	2001 10 19 644 0.1+ 0.6+	2007 05 14 704 0.2- 0.4+
2001 08 23 683 (0.1- 2.8-)	2004 06 17 704 0.1+ 0.6+	2007 06 14 704 0.1+ 0.1-
2001 08 23 683 0.2- 0.3-	2004 06 17 704 0.1+ 0.8+	2007 06 14 704 0.0 0.6-
2001 08 23 683 (1.3- 5.9+)	2004 06 17 704 0.6+ 0.8+	2007 06 14 704 0.0 0.8-
2001 08 25 683 (2.5- 1.9-)	2004 06 17 704 0.3- 0.3+	2007 06 14 704 0.3- 1.2-
2001 08 25 683 (0.8- 1.7-)	2004 07 11 704 0.0 0.4+	2007 06 14 E12 0.2- 0.3+
2001 08 25 683 0.1+ 0.1+	2004 07 11 704 0.2- 0.1+	2007 06 14 E12 0.2+ 0.0
2001 08 29 644 0.0 0.6+	2004 07 11 704 0.1+ 0.1+	2007 06 14 E12 0.7+ 0.3-
2001 08 29 644 0.3+ 0.8+	2004 07 11 704 0.1- 0.1-	2007 06 14 E12 0.3- 0.2-
2001 08 29 644 0.5+ 1.0+	2004 07 11 704 0.3+ 0.1+	2007 06 20 704 0.1- 0.3-
2001 09 08 704 0.5+ 0.5+	2004 07 16 704 0.2+ 0.8-	2007 06 20 704 0.1+ 0.3+
2001 09 08 704 0.2+ 0.5+	2004 07 16 704 1.5- 1.0+	2007 06 20 704 1.4- 0.1+
2001 09 08 704 0.3+ 0.1-	2004 07 16 704 0.3- 0.2-	2007 06 20 704 0.5- 0.3-
2001 09 08 704 0.2+ 0.0	2004 07 16 704 0.4- 0.0	2008 12 22 G96 0.2+ 0.4+
2001 09 13 644 0.5+ 0.5+	2004 07 16 704 0.6- 0.3-	2008 12 22 G96 0.2- 0.1+
2001 09 13 644 0.6+ 0.3+	2004 07 18 704 (2.0- 1.4-)	2008 12 22 G96 0.1- 0.5+
2001 09 13 644 0.6+ 0.2+	2004 07 18 704 (2.2- 0.3+)	2008 12 22 G96 0.4- 0.4+
2001 09 16 704 0.7+ 0.1-	2004 07 18 704 (2.2- 0.7+)	2009 01 16 G96 0.5+ 0.1-
2001 09 16 704 0.6+ 0.5+	2004 07 18 704 (1.6- 0.5+)	2009 01 16 G96 0.2+ 0.0
2001 09 16 704 0.6+ 0.0	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.3-
2001 09 16 704 0.8+ 0.2-	2005 12 04 G96 0.2+ 1.1+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.0
2001 09 20 704 0.6- 1.1-	2005 12 04 G96 0.0 0.3+	
2001 09 20 704 0.2+ 0.7-	2005 12 04 G96 0.3+ 0.2+	

(205441)* 2001 NF₂₁

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.08134		(2000.0)	P	Q
n	0.18171606	ω	349.35424	+0.70615877	+0.67223098
a	3.0870276	Ω	324.90401	-0.61789051	+0.43170155
e	0.1482585	i	22.75262	-0.34576162	+0.60144765
P	5.42	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.1+ 0.2+	2001 09 16 704 0.9- 0.8-	2006 06 26 E12 0.4+ 0.5+
1999 03 21 645 0.1+ 0.1+	2001 09 16 704 0.9- 0.6-	2006 07 20 E12 0.4- 0.9+
2001 07 14 644 0.3- 0.9+	2001 09 16 704 0.8- 0.4-	2006 07 20 E12 0.6- 0.4+
2001 07 14 644 0.2- 1.2+	2001 09 20 704 0.8- 0.4-	2006 07 20 E12 0.4- 0.0
2001 07 14 644 0.6- 1.1+	2001 09 20 704 0.9- 0.6+	2006 07 20 E12 (2.2- 1.5+)
2001 07 19 699 1.2- 0.2-	2001 09 20 704 0.6- 0.2-	2006 07 20 E12 (2.0+ 0.4+)
2001 07 19 699 0.0 0.1+	2001 09 25 704 0.2- 0.8+	2006 07 29 E12 0.1- 0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151285

2001 07 19	699	(1.8– 1.5+)	2001 09 25	704	0.2– 0.9+	2006 07 29	E12	0.0	0.0
2001 07 19	699	0.3– 0.4–	2001 09 25	704	0.2– 0.6+	2006 07 29	E12	0.0	0.0
2001 07 19	699	(1.5– 1.6–)	2001 09 25	704	0.1+ 0.6+	2006 07 29	E12	0.7– 0.5–	
2001 07 19	699	1.2+ 1.3+	2001 09 25	704	0.4+ 0.7+	2008 12 28	G98	0.6– 0.4+	
2001 07 19	699	0.2+ 0.6+	2001 10 06	644	0.1+ 0.1–	2008 12 28	G98	0.4– 0.8–	
2001 07 19	699	0.7+ 0.1–	2001 10 06	644	0.3+ 0.7+	2008 12 28	G98	0.6+ 0.5–	
2001 08 24	699	0.0	2001 10 06	644	0.1– 0.2+	2008 12 28	G98	0.3+ 1.1–	
2001 08 24	699	0.0	2001 10 14	691	0.1+ 0.3–	2008 12 28	G98	0.9+ 0.9–	
2001 08 24	699	0.2+ 0.8+	2001 10 14	691	0.0	2008 12 31	G98	0.0	0.8+
2001 08 24	699	1.1+ 0.0	2001 10 14	691	0.2+ 0.3–	2008 12 31	G98	0.6– 0.4–	
2001 08 25	704	0.3– 0.7+	2004 02 12	691	0.5+ 0.4+	2008 12 31	G98	0.8+ 0.2–	
2001 08 25	704	0.3– 0.7+	2004 02 12	691	0.5+ 0.4+	2008 12 31	G98	0.6+ 0.1–	
2001 08 25	704	0.4– 0.7+	2004 02 12	691	0.3+ 0.3+	2008 12 31	G98	0.1– 0.6+	
2001 08 25	704	0.3– 0.1–	2004 02 23	704	0.0	2009 01 20	703	0.4+ 1.1+	
2001 08 25	704	0.1+ 0.3+	2004 02 23	704	(0.4+ 1.6+)	2009 01 20	703	0.0	0.8+
2001 09 09	699	0.0	2004 02 23	704	(0.0 2.3+)	2009 01 20	703	1.3– 0.5+	
2001 09 09	699	0.7– 0.0	2004 02 23	704	0.3+ 1.0+	2009 01 20	703	1.1– 0.3+	
2001 09 09	699	0.3– 0.2–	2004 02 23	704	(0.6+ 2.0+)	2009 01 26	448	0.3+ 0.4–	
2001 09 09	699	0.5– 0.7+	2006 06 26	E12	0.0	2009 01 26	448	0.1– 0.0	
2001 09 16	704	0.7– 0.2+	2006 06 26	E12	1.0– 0.1+	2009 01 26	448	0.1– 0.3–	
2001 09 16	704	1.1– 0.4–	2006 06 26	E12	0.8+ 0.8+				

(205442)* 2001 OY₃ = 2000 GL₄₇

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 14979)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.67164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19689002	ω 250.04083	–0.07988767	+0.99647458
<i>a</i>	2.9263094	Ω 15.44379	–0.87480720	–0.05776642
<i>e</i>	0.0763136	<i>i</i> 5.52093	–0.47783922	–0.06083960
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2001 08 09	644	0.1-	0.3-	2006 08 14	644	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.1-	0.5-	2001 08 09	644	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.5+
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2001 08 09	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.6-	0.4+	2004 01 13	699	0.9+	0.7+	2007 10 11	691	0.4-	0.6+
2000 04 06	704	0.8-	0.4+	2004 01 13	699	0.6+	0.2-	2007 11 03	691	0.3-	0.5+
2000 04 06	704	0.4-	0.3+	2004 01 13	699	0.5+	0.0	2007 11 03	691	0.4-	0.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.0	2004 01 13	699	(1.5+	1.9+)	2007 11 03	691	(0.3+	2.1+)
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2004 01 19	699	0.1+	1.0+	2007 11 07	703	1.4-	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2004 01 19	699	0.4-	0.6+	2007 11 07	703	0.6-	1.0+
2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2004 01 19	699	0.4-	1.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.9+
2000 04 07	704	0.6+	0.9+	2004 01 19	699	0.9+	0.8+	2007 11 07	703	(1.0-	1.6+)
2000 04 07	704	0.3-	1.2+	2005 04 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
2001 07 18	644	0.7+	0.6+	2005 04 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.7+	0.1+
2001 07 18	644	0.7+	0.9+	2005 04 04	691	0.5+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
2001 07 18	644	1.0+	0.6+	2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2001 07 20	644	0.9-	0.0	2005 04 05	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	703	1.0-	1.3-
2001 07 20	644	0.5-	0.6-	2005 04 05	G96	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.6-	1.6-
2001 07 20	644	0.8-	0.1-	2005 04 05	G96	0.5-	0.1-	2009 01 20	703	0.2-	1.7-
2001 07 21	644	0.1-	0.2+	2005 04 09	691	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.9-	0.6+
2001 07 21	644	0.1+	0.2+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2001 07 21	644	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2001 07 21	644	0.1+	1.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.9+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4+
2001 07 21	644	0.0	0.8+	2005 04 11	699	0.2+	1.0+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+
2001 07 21	644	0.1-	1.0+	2005 04 11	699	0.1-	1.3+	2009 02 03	G96	0.2-	0.2+
2001 07 24	644	0.7-	0.0	2005 04 11	699	0.9+	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2001 07 24	644	0.6-	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.5+	0.4+
2001 07 24	644	0.8-	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+

(205443)* 2001 OP₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.82566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18221695	ω 64.56655	+0.83383101	+0.54019452
<i>a</i>	3.0813678	Ω 262.54530	–0.53865823	+0.75119618
<i>e</i>	0.1912315	<i>i</i> 6.58149	–0.12071936	+0.37933386
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	1.1– 0.0	2002 12 05	704	(0.7+ 2.1+)	2007 11 07	704	0.3+ 0.2–
2001 07 17	699	0.1– 0.6+	2002 12 06	704	0.3– 0.3+	2007 11 07	703	0.2+ 0.5+
2001 07 17	699	0.1– 0.6+	2002 12 06	704	0.0 0.8–	2007 11 07	703	0.1+ 0.2+
2001 07 17	699	(0.2– 1.7+)	2002 12 06	704	0.2+ 0.6–	2007 11 07	703	0.5+ 1.0+
2001 07 20	699	1.2+ 0.6–	2002 12 06	704	0.0 0.3–	2007 11 07	703	0.5+ 0.1–
2001 07 20	699	0.2+ 1.0+	2002 12 10	704	0.7+ 0.1–	2007 11 14	691	0.2– 0.0
2001 07 20	699	0.3– 0.3+	2002 12 10	704	0.2– 0.2–	2007 11 14	691	0.3– 0.0
2001 07 20	699	0.3– 0.0	2002 12 10	704	0.3+ 0.5+	2007 11 14	691	0.3– 0.0
2001 07 25	608	0.4+ 1.1–	2002 12 28	291	0.2+ 0.5–	2007 11 16	A77	1.2+ 1.1+
2001 07 25	608	0.4+ 1.2–	2002 12 28	291	0.1+ 0.4–	2007 11 16	A77	1.1+ 1.3+
2001 07 25	608	0.6+ 1.0–	2002 12 28	291	0.2+ 0.4–	2007 11 16	A77	1.4+ 1.4+
2001 08 16	049	0.2+ 0.2–	2007 09 26	G96	0.1+ 0.3–	2007 11 17	A77	0.3+ 0.1–
2001 08 16	049	0.6– 0.1+	2007 09 26	G96	0.0 0.5–	2007 11 17	A77	0.6+ 0.1+
2001 08 16	049	0.1+ 0.0	2007 09 26	G96	0.0 0.6–	2007 11 17	A77	0.5+ 0.1+
2001 08 20	704	0.8+ 0.4+	2007 09 26	G96	0.4+ 0.5–	2007 11 18	704	0.2– 0.1+
2001 08 20	704	0.0 0.0	2007 10 06	D29	0.4– 0.2–	2007 11 18	704	0.7+ 0.4+
2001 08 20	704	0.1– 0.1–	2007 10 06	D29	0.1+ 0.1–	2007 11 18	704	0.2– 0.5+
2001 08 20	704	0.4+ 0.2+	2007 10 09	704	0.3+ 0.4+	2007 11 18	704	0.2– 0.2+
2001 08 23	699	0.2– 0.1–	2007 10 09	704	0.3+ 0.7+	2007 11 18	704	0.3+ 0.5+
2001 08 23	699	0.2– 0.0	2007 10 09	704	0.3+ 0.1–	2007 11 19	691	0.2– 0.0
2001 08 23	699	0.4– 0.0	2007 10 09	704	0.5+ 0.2+	2007 11 19	691	0.3– 0.1–
2001 08 23	699	0.3– 0.7–	2007 10 09	704	0.2– 0.6+	2007 11 19	691	0.1– 0.1+
2001 08 25	704	0.4+ 0.3+	2007 10 09	691	0.6– 0.3+	2007 12 03	703	0.1– 0.5–
2001 08 25	704	0.1– 1.0+	2007 10 09	691	0.1– 0.1–	2007 12 03	703	0.5+ 0.2+
2001 08 25	704	0.6– 0.4+	2007 10 09	691	0.1+ 0.3–	2007 12 03	703	0.6– 0.3–
2001 08 25	704	0.8– 0.1+	2007 10 12	704	0.7+ 0.7+	2007 12 03	703	1.0– 0.0
2001 08 25	704	0.0 0.9+	2007 10 12	704	0.2– 0.3+	2007 12 12	A77	0.4– 0.2+
2001 08 30	644	0.3+ 0.4–	2007 10 12	704	0.6+ 0.7+	2007 12 12	A77	0.1+ 0.7+
2001 08 30	644	0.0 0.3–	2007 10 12	704	0.2+ 0.3+	2007 12 12	A77	0.7+ 0.1–
2001 08 30	644	0.0 0.3–	2007 10 12	704	0.2– 0.1+	2007 12 13	704	0.5+ 0.3+
2001 09 09	699	0.8+ 0.5–	2007 10 15	704	0.1– 0.7+	2007 12 13	704	0.5+ 0.7+
2001 09 09	699	0.4+ 0.2+	2007 10 15	704	0.2+ 0.2+	2007 12 13	704	(1.8+ 0.2–)
2001 09 09	699	0.2+ 0.2–	2007 10 15	704	0.2– 0.8–	2008 01 20	291	0.3– 0.4–
2001 09 09	699	0.2– 0.2–	2007 10 15	704	(1.9+ 1.0+)	2008 01 20	291	0.0 0.1+
2001 09 18	699	0.4+ 0.5–	2007 10 15	704	0.6+ 0.2+	2008 01 20	291	0.1+ 0.3–
2001 09 18	699	0.4– 0.9+	2007 10 21	703	0.0 0.3–	2008 02 18	G96	0.9+ 0.8–
2001 09 18	699	0.6+ 0.1+	2007 10 21	691	0.2– 0.2–	2008 02 18	G96	0.3+ 0.2–
2001 09 18	699	0.2– 0.0	2007 10 21	703	0.0 0.6+	2008 02 18	G96	0.6+ 0.5+
2001 09 20	704	0.0 0.0	2007 10 21	703	0.9– 0.2–	2008 02 18	G96	0.9+ 0.7–
2001 09 20	704	0.9+ 0.4–	2007 10 21	703	0.3– 1.0+	2008 02 29	G96	0.2+ 0.3–
2001 09 20	704	1.1– 0.8+	2007 10 21	691	0.1+ 0.0	2008 02 29	G96	0.8+ 0.1+
2001 09 20	704	0.3– 0.7+	2007 10 21	691	0.1– 0.4–	2008 02 29	G96	0.2– 0.3–
2001 09 20	704	0.3– 0.0	2007 11 02	703	0.4+ 0.1+	2008 02 29	G96	0.9+ 0.1+
2001 09 25	644	0.5– 0.2+	2007 11 02	703	0.3+ 0.7–	2008 12 30	G96	0.1+ 0.2–
2001 09 25	644	0.2– 0.0	2007 11 02	703	0.4– 0.0	2008 12 30	G96	0.4+ 0.0
2001 09 25	644	0.4– 0.3+	2007 11 02	703	0.0 0.5–	2008 12 30	G96	0.1+ 0.3–
2002 11 14	291	0.0 0.2–	2007 11 04	691	0.3– 0.3–	2008 12 30	G96	0.0 0.1+
2002 11 14	291	0.8– 0.1–	2007 11 04	691	0.5– 0.2+	2009 01 02	291	0.0 0.6+
2002 11 14	291	0.2– 0.3+	2007 11 04	691	0.1– 0.2–	2009 01 02	291	0.1– 0.3+
2002 12 05	704	0.5+ 0.2+	2007 11 07	704	0.3+ 0.6–	2009 01 02	291	0.1– 0.4+
2002 12 05	704	0.1+ 0.6+	2007 11 07	704	0.0 0.3–	2009 01 17	704	1.1+ 0.1–
2002 12 05	704	0.1– 0.4–	2007 11 07	704	0.1+ 0.1+	2009 01 17	704	0.7+ 0.3+
2002 12 05	704	0.2+ 0.1–	2007 11 07	704	0.2+ 0.7–	2009 01 17	704	0.1– 1.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.85517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21081409	ω	310.05919	+0.48070385	+0.87652175
<i>a</i>	2.7959944	Ω	348.59182	-0.76080892	+0.40262995
<i>e</i>	0.2078426	<i>i</i>	7.31015	-0.43599724	+0.26381573
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1+	0.3-	2001 08 26	608	0.4-	0.5-	2006 09 25	691	0.0	0.0
1992 10 02	691	0.1+	0.0	2001 08 26	608	0.6-	0.4-	2006 09 25	691	0.0	0.1-
1992 10 02	691	0.3-	0.1+	2004 02 18	691	0.6+	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2004 02 18	691	0.5+	0.2-	2006 09 25	691	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.1-	0.8-	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	1.0+	1.4+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.3-	0.5-	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+
2001 07 18	644	(1.3-	2.2-)	2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.4+
2001 07 18	644	(1.3-	2.3-)	2005 04 16	691	0.6+	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.4+
2001 07 18	644	(1.3-	2.4-)	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.6+	0.9+
2001 07 24	644	1.2-	1.4-	2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2006 09 29	704	0.3-	0.2-
2001 07 24	644	(1.4-	1.6-)	2006 07 21	G96	0.0	0.5-	2006 09 29	704	0.2-	0.1+
2001 07 24	644	1.4-	1.4-	2006 07 21	G96	0.8-	1.0-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 02	608	0.3+	0.1-	2006 07 21	G96	0.0	0.2-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 08 02	608	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2001 08 02	608	0.1+	0.0	2006 08 17	644	(1.9-	1.3+)	2006 10 01	704	1.1-	0.4-
2001 08 09	644	0.1+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 10 01	704	0.4-	0.2-
2001 08 09	644	0.1+	0.6+	2006 08 17	644	1.4+	0.3-	2006 10 01	704	0.5-	0.5+
2001 08 09	644	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	(1.5-	0.5+)	2006 10 01	704	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	0.5-	2006 08 28	703	0.5+	0.8+	2006 10 01	704	0.3+	0.0
2001 08 19	704	1.1+	0.2+	2006 08 28	703	1.1-	0.9+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	(1.8-	0.3-)	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.9+	0.7+	2006 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	0.9+	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2-
2001 08 25	704	0.5-	0.2-	2006 09 17	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.8+	0.7+	2006 09 19	699	0.3-	0.1+	2009 02 01	691	0.7-	0.0
2001 08 25	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 19	699	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.2+
2001 08 26	608	0.3-	0.9-	2006 09 19	699	0.8-	0.4-	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2001 08 26	608	0.0	0.5-	2006 09 19	699	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.4+
2001 08 26	608	0.5-	0.8-	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2001 08 26	608	0.6-	0.6-	2006 09 25	691	0.1-	0.0				

(205445)* 2001 OJ₄₄

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.13358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17378062	ω	112.87034	+0.99159317	+0.06920121
<i>a</i>	3.1803029	Ω	243.31143	-0.10309321	+0.93316007
<i>e</i>	0.1836257	<i>i</i>	7.02906	+0.07819709	+0.35273713
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	261	1.6-	0.2-	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2007 11 07	704	0.0	0.8+
1990 10 16	261	1.6+	1.2-	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2007 11 07	704	0.2+	1.0+
2001 07 23	644	0.1+	0.7+	2001 11 10	704	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
2001 07 23	644	0.3-	0.8+	2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2007 11 07	703	0.4+	0.6+
2001 07 23	644	0.4-	0.7+	2001 11 10	704	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.3+
2001 07 26	644	0.1+	0.3-	2001 11 10	704	0.3+	0.8-	2007 11 08	704	0.2-	0.1+
2001 07 26	644	0.0	0.2-	2001 11 10	704	0.6-	1.4-	2007 11 08	704	0.4+	0.0
2001 07 26	644	0.1-	0.3-	2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2007 11 08	704	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	1.1+	0.1-	2001 11 11	699	0.3-	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.3+
2001 08 25	704	0.3-	0.6+	2001 11 11	699	0.2-	0.4-	2007 11 08	704	0.7-	0.3-
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2001 11 11	699	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2001 08 25	704	0.8-	0.0	2001 11 17	699	0.9+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2001 08 31	644	(1.6-	1.2-)	2001 11 17	699	0.3-	0.5+	2007 11 11	G96	0.2-	1.4+
2001 08 31	644	1.2-	0.7-	2001 11 17	699	0.0	0.7-	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2001 08 31	644	(1.7-	0.8-)	2001 11 17	699	0.1-	0.5+	2007 11 11	699	0.1-	0.3-
2001 09 10	704	0.1-	0.1+	2001 11 17	644	0.1-	0.2+	2007 11 11	699	0.0	0.2-

2001 09 10	704	0.3-	0.0	2001 11 17	644	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.4+	0.9-
2001 09 10	704	0.4-	0.1+	2001 11 17	644	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.5-
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2001 12 07	704	0.2+	1.0+	2007 11 18	704	0.3+	0.0
2001 09 10	699	0.4+	0.1+	2001 12 07	704	0.1-	0.9+	2007 11 18	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	704	0.3-	0.2-	2001 12 07	704	0.5+	0.5-	2007 11 18	704	0.1+	0.2+
2001 09 10	699	0.4-	0.4+	2001 12 07	704	(1.5-	0.7+)	2007 11 18	704	0.0	0.1-
2001 09 10	699	0.2+	0.0	2003 01 07	704	0.4-	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.3-	2007 12 03	703	(0.5+	1.8-)
2001 09 17	704	0.0	1.4+	2003 01 07	704	0.1-	0.9+	2007 12 03	703	0.1+	0.8-
2001 09 17	704	(0.2+	1.6+)	2003 01 07	704	0.1-	1.2+	2007 12 03	703	0.9+	0.6+
2001 09 17	704	0.1-	1.2+	2007 10 06	D29	0.4+	0.5-	2007 12 05	699	0.4+	1.2-
2001 09 17	704	0.2+	1.0+	2007 10 06	D29	0.1+	0.7-	2007 12 05	699	0.3+	0.7-
2001 09 20	704	0.6-	0.4-	2007 10 06	D29	0.1+	0.7-	2007 12 05	699	0.1-	0.6-
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2007 10 09	704	(1.2+	1.6+)	2007 12 05	699	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	1.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2007 10 09	704	0.0	1.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.5-	0.2-	2007 10 09	704	0.1-	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.8-
2001 09 21	699	0.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+	2008 02 10	G96	0.5+	0.5-
2001 09 21	699	0.3-	0.1-	2007 10 10	699	0.2-	0.0	2008 02 28	G96	0.3+	0.4-
2001 09 21	699	0.2+	0.1-	2007 10 10	699	1.2-	0.9-	2008 02 28	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	699	0.6+	0.3+	2007 10 10	699	0.3+	0.3-	2008 02 28	G96	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.0	0.1-	2007 10 10	699	0.9+	0.7-	2008 02 28	G96	0.1+	0.3-
2001 09 22	704	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.2+	2008 12 25	D35	0.2-	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.8-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2008 12 25	D35	0.5+	0.1-
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-	2008 12 25	D35	0.2-	0.2-
2001 09 22	704	0.5-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2008 12 29	703	0.8-	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.2-	2008 12 29	703	0.6-	0.9+
2001 09 23	704	0.5+	0.2-	2007 10 15	704	0.5+	0.5+	2008 12 29	703	0.9-	0.8-
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.3+	2008 12 29	703	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.2-	0.7-	2007 10 15	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	D29	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	704	0.4+	0.9+	2008 12 31	D29	0.2+	0.0
2001 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.8+	2008 12 31	D29	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	D29	0.8+	0.1-
2001 09 23	644	0.3-	0.1+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.6-	0.2+
2001 09 25	699	1.0+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.3+
2001 09 25	699	0.6+	0.0	2007 10 18	699	0.1-	0.2-	2009 01 01	691	0.4-	0.1+
2001 09 25	699	1.1+	0.0	2007 10 18	699	0.8+	0.1+	2009 01 18	703	0.4-	0.5+
2001 09 25	699	0.6+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.3-	2009 01 18	703	1.0-	0.3-
2001 09 26	704	0.6+	0.5-	2007 10 18	699	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	0.5+	0.7-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	703	0.4+	1.1+
2001 09 26	704	0.4+	1.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.3-	2009 01 18	703	0.7-	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	1.0-	2007 10 19	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	704	0.1-	0.9-
2001 09 26	704	0.2+	1.1-	2007 10 23	291	0.4-	0.3-	2009 01 18	704	0.5+	0.6-
2001 09 28	644	0.1+	0.9+	2007 10 23	291	0.2-	0.2-	2009 01 18	704	0.2+	0.7-
2001 09 28	644	0.1+	0.7+	2007 10 23	291	0.3-	0.3-	2009 01 20	704	1.0+	0.5-
2001 09 28	644	0.1+	0.8+	2007 10 23	704	0.0	0.5+	2009 01 20	704	0.6+	0.2-
2001 09 29	644	0.1+	0.0	2007 10 23	704	0.6-	0.5+	2009 01 20	704	0.3+	0.6-
2001 09 29	644	0.2+	0.1-	2007 10 23	704	0.4-	1.0+	2009 01 20	704	0.3+	0.7-
2001 09 29	644	0.2+	0.1-	2007 10 23	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.6+	0.5-
2001 10 05	644	0.3-	0.0	2007 10 23	704	0.0	0.4+	2009 01 21	A77	0.3+	0.8-
2001 10 05	644	0.5-	0.3-	2007 11 01	704	0.4+	0.2+	2009 01 22	A77	0.5-	0.0
2001 10 05	644	0.7+	0.0	2007 11 01	704	0.4+	0.4-	2009 01 22	A77	1.0-	0.3-
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 11 01	704	0.1-	0.0	2009 01 26	704	2.6+	1.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2-	2007 11 01	704	0.3+	0.1-	2009 01 26	704	1.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2007 11 04	691	0.2-	0.3-	2009 01 26	704	0.9+	0.6+
2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.5-	0.2-	2009 01 26	704	0.8+	0.7+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.3-	0.2-	2009 01 26	704	1.3+	0.7-
2001 10 17	704	0.6-	0.5-	2007 11 06	704	0.4+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.4-	0.7-	2007 11 06	704	0.4-	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.6-	0.7-	2007 11 06	704	0.2+	1.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2001 10 17	704	(1.8-	2.1-)	2007 11 06	704	0.4+	0.6+	2009 02 03	G96	0.5-	0.3+
2001 10 17	704	0.5-	1.2-	2007 11 06	704	0.3+	0.5+	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.2-	1.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.2-	1.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.4+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2007 11 07	704	0.1-	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151287

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	95.35049	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30482092	ω	210.45965	+0.79829282	+0.58964534	
<i>a</i>	2.1866177	Ω	112.90521	-0.52223705	+0.77915342	
<i>e</i>	0.1798702	<i>i</i>	7.65259	-0.29999505	+0.21269302	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2001 07 18 644	0.0	1.1+	2001 09 11 704	0.4+	0.8-	2006 01 09 691 0.1- 0.1+
2001 07 18 644	0.2-	0.7+	2001 09 11 704	0.4-	0.1-	2007 04 26 G96 0.0 0.2+
2001 07 18 644	0.1-	0.9+	2001 09 11 704	0.5+	0.1-	2007 04 26 G96 0.2- 0.0
2001 07 22 704	(1.0+	2.3-)	2001 09 11 704	0.4-	0.2-	2007 04 26 G96 0.2+ 0.1+
2001 07 22 704	(1.6+	2.6-)	2001 09 11 704	0.7+	0.0	2007 04 26 G96 0.0 0.0
2001 07 22 704	(1.8+	0.1+)	2001 09 16 704	0.2-	0.1-	2007 05 15 G96 0.0 0.2+
2001 08 12 608	0.2+	0.5+	2001 09 16 704	0.2-	0.3-	2007 05 15 G96 0.0 0.3+
2001 08 12 608	0.3+	0.3+	2001 09 16 704	0.4-	0.9-	2007 05 15 G96 0.4+ 0.1-
2001 08 12 608	0.3+	0.5+	2001 09 16 704	0.2-	0.1-	2007 05 15 G96 0.2- 0.1-
2001 08 19 704	0.9-	0.5+	2001 09 16 704	0.7+	0.5+	2008 12 31 G96 0.2+ 0.0
2001 08 19 704	(1.8-	0.2+)	2005 11 30 G96	0.2-	0.2+	2008 12 31 G96 0.6+ 0.2-
2001 08 19 704	(1.8-	0.2-)	2005 11 30 G96	0.2+	0.2-	2008 12 31 G96 0.5+ 0.0
2001 08 25 699	0.6-	0.4-	2005 11 30 G96	0.1+	0.1-	2009 01 16 291 0.1+ 0.2+
2001 08 25 699	0.1-	1.0-	2005 11 30 G96	0.1-	0.4+	2009 01 16 291 0.2- 0.0
2001 08 25 699	1.1-	0.2-	2005 12 25 691	0.2+	0.3+	2009 01 16 291 0.2- 0.1-
2001 08 25 699	0.9-	0.4-	2005 12 25 691	0.4+	0.0	2009 01 26 G96 0.6- 0.4-
2001 08 25 608	0.8+	0.7+	2005 12 25 691	0.2-	0.6+	2009 01 26 G96 0.2+ 0.6-
2001 08 25 608	0.5+	0.3+	2006 01 09 691	0.2-	0.0	2009 01 26 G96 0.0 0.1+
2001 08 25 608	0.5+	0.6+	2006 01 09 691	0.1-	0.1-	2009 01 26 G96 0.2+ 0.1+

(205447)* 2001 PW₆

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	54.44990	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30000659	ω	73.11455	+0.98377816	-0.17345146	
<i>a</i>	2.2099487	Ω	296.85415	+0.13877499	+0.89754410	
<i>e</i>	0.1800207	<i>i</i>	2.94086	+0.11367508	+0.40537535	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2001 08 10 608	0.7+	0.1+	2001 09 22 704	0.0	0.1+	2006 01 05 G96 0.1- 0.1-
2001 08 10 608	0.8+	0.4+	2001 09 22 704	0.1-	0.2-	2006 01 22 691 0.1+ 0.2-
2001 08 10 608	0.1+	0.3-	2001 09 22 704	0.3+	0.1+	2006 01 22 691 0.1+ 0.2-
2001 08 11 608	0.1+	0.1-	2001 09 22 704	0.0	0.2+	2006 01 22 691 0.3+ 0.2-
2001 08 11 608	0.3+	0.1+	2001 09 23 704	0.7-	0.5+	2006 02 02 699 0.4+ 0.1-
2001 08 11 608	0.1+	0.1-	2001 09 23 704	(2.2-	0.4+)	2006 02 02 699 1.2- 0.8+
2001 08 14 608	1.0+	1.0+	2001 09 23 704	0.8-	0.2+	2006 02 02 699 0.2+ 0.1-
2001 08 14 608	1.2+	0.2+	2001 10 05 644	0.1+	0.3+	2006 02 02 699 0.3- 1.4+
2001 08 14 608	0.5+	0.5+	2001 10 05 644	0.1-	0.0	2006 02 03 704 0.5- 0.4+
2001 08 16 704	0.1+	0.2-	2001 10 05 644	0.7-	0.1-	2006 02 03 704 0.0 0.6+
2001 08 16 704	0.2-	0.4-	2001 10 19 644	0.5-	0.3+	2006 02 03 704 0.8+ 0.4+
2001 08 16 704	0.3-	0.9-	2001 10 19 644	0.3-	0.5+	2006 02 03 704 0.5+ 0.0
2001 08 16 704	0.3-	0.5-	2001 10 19 644	0.6-	0.4+	2006 02 23 G96 0.4- 0.2+
2001 08 16 704	0.3+	0.9-	2001 10 21 704	0.3+	0.4-	2006 02 23 G96 0.1- 0.1+
2001 08 20 704	0.5+	1.1+	2001 10 21 704	0.2-	0.9-	2006 02 23 G96 0.5- 0.6+
2001 08 20 704	0.2-	0.8+	2001 10 21 704	(1.6+	0.9-)	2006 02 23 G96 0.1- 0.3+
2001 08 20 704	0.6+	0.9+	2001 12 10 645	0.1+	0.1-	2006 03 05 G96 0.1- 0.2+
2001 08 20 704	0.5-	1.5+	2001 12 10 645	0.0	0.1-	2006 03 05 G96 0.0 0.3+
2001 08 23 699	1.2-	0.0	2003 03 07 699	0.4-	0.3+	2006 03 05 G96 0.4- 0.3+
2001 08 23 699	(1.7-	1.2+)	2003 03 07 699	(1.8-	0.6+)	2006 03 05 G96 0.3- 0.5+
2001 08 23 699	1.2-	0.6+	2003 03 07 699	(0.2-	1.6+)	2008 11 21 691 0.1- 0.0
2001 08 23 699	0.8-	0.8+	2003 03 07 699	0.4-	1.4+	2008 11 21 691 0.0 0.0
2001 08 30 644	0.9+	0.6+	2003 04 05 691	0.7+	0.6+	2008 11 21 691 0.0 0.0
2001 08 30 644	0.1+	0.1-	2003 04 05 691	0.3+	0.4+	2008 11 25 704 0.1- 1.4+
2001 08 30 644	0.1-	0.2+	2003 04 05 691	0.3+	0.4+	2008 11 25 704 0.2- 0.4-
2001 09 08 704	(2.3-	0.5+)	2005 11 25 G96	0.0	0.2-	2008 11 25 704 0.1+ 0.4-
2001 09 08 704	(1.8-	0.2+)	2005 11 25 G96	0.2-	0.1+	2008 12 06 704 0.0 1.5+
2001 09 08 704	(1.9-	0.9+)	2005 11 25 G96	0.3-	0.1+	2008 12 06 704 0.1+ 0.1+

2001 09 08 704	(1.7-	1.4+)	2005 11 25 G96	0.0	0.2+	2008 12 06 704	0.4+	0.4-
2001 09 08 704	(2.4-	0.8+)	2005 12 27 G96	0.2-	0.2-	2008 12 06 704	(1.7+	0.2+)
2001 09 20 704	0.7-	0.4+	2005 12 27 G96	0.3+	0.5+	2009 01 16 704	0.6+	0.2+
2001 09 20 704	0.8-	0.6+	2005 12 27 G96	0.3-	0.6-	2009 01 16 704	0.6+	0.5-
2001 09 20 704	0.7-	0.4+	2005 12 27 G96	0.3+	0.6-	2009 01 16 704	0.3-	0.3+
2001 09 20 704	0.7-	0.4+	2006 01 05 G96	0.1+	0.0	2009 01 16 704	0.2-	0.4-
2001 09 20 704	0.6-	0.6+	2006 01 05 G96	0.1+	0.1-	2009 01 16 704	0.0	0.3+
2001 09 22 704	0.1-	0.0	2006 01 05 G96	0.2-	0.1-			

(205448)* 2001 PW₁₉ = 2004 CL₄₁

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 60822)			MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			P	Q		
<i>M</i>	34.63230	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18929879	ω	90.07874	+0.24738612	-0.96784781	
<i>a</i>	3.0040292	Ω	345.35410	+0.80190468	+0.23087851	
<i>e</i>	0.0678494	<i>i</i>	10.36821	+0.54382809	+0.09982851	
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
1991 09 13 691	0.3-	0.3+	2004 02 16 704	0.6+	0.3+	2008 12 30 703 0.2+ 0.4+
1991 09 13 691	0.1-	0.2+	2004 02 16 704	0.3+	0.3+	2008 12 30 703 0.3- 0.3-
1991 09 13 691	0.5-	0.0	2004 02 16 704	0.1+	0.3+	2008 12 30 703 0.4- 0.1-
2001 08 10 644	0.5-	0.1-	2004 02 16 704	0.6-	0.2-	2009 01 16 704 0.3+ 0.2+
2001 08 10 644	0.2-	0.0	2004 02 16 704	0.2+	0.3+	2009 01 16 704 0.1- 0.1+
2001 08 10 644	0.3-	0.0	2004 02 23 704	0.1-	0.7+	2009 01 16 704 0.2+ 0.5-
2001 08 14 608	0.1-	0.5-	2004 02 23 704	0.1+	0.4+	2009 01 16 704 0.0 0.2+
2001 08 14 608	0.2+	0.1+	2004 02 23 704	0.9+	0.4-	2009 01 16 704 0.6- 0.9-
2001 08 14 608	0.1+	0.2+	2004 02 23 704	0.7+	0.5+	2009 01 25 704 0.8+ 0.3-
2001 08 19 704	(0.9+	1.8+)	2004 02 23 704	0.1-	0.4+	2009 01 25 704 0.1+ 0.2-
2001 08 19 704	(0.8+	1.6+)	2004 03 10 644	0.6+	0.0	2009 01 25 704 0.2+ 0.2+
2001 08 19 704	(0.7-	2.3+)	2004 03 10 644	0.3+	0.2+	2009 01 25 704 0.7+ 0.7+
2001 08 27 644	0.3+	1.0+	2004 03 10 644	0.3+	0.1+	2009 01 25 704 0.3+ 0.1-
2001 08 27 644	0.2+	0.8+	2004 03 19 704	0.7+	0.4-	2009 01 25 703 1.1- 0.6+
2001 08 27 644	0.1-	0.5+	2004 03 19 704	0.0	0.5+	2009 01 25 703 0.3- 0.4+
2002 11 25 644	0.6+	0.0	2004 03 19 704	0.5-	1.0+	2009 01 25 703 0.1- 0.2+
2002 11 25 644	0.5+	0.0	2004 03 19 704	0.1+	0.8-	2009 01 25 703 0.1+ 0.5+
2002 11 25 644	0.7+	0.0	2004 03 19 704	0.3+	0.1+	2009 01 26 D29 0.3- 0.7-
2004 01 18 644	0.0	0.1+	2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2009 01 26 D29 0.0 0.8-
2004 01 18 644	0.1+	0.0	2007 09 12 G96	0.1-	0.0	2009 01 26 D29 0.1+ 0.2-
2004 01 18 644	0.2+	0.1-	2007 09 12 G96	0.2-	0.0	2009 01 26 D29 0.8- 1.2-
2004 01 23 704	0.6+	1.0+	2007 09 12 G96	0.0	0.4-	2009 01 31 704 0.1- 0.2-
2004 01 23 704	0.6+	0.4+	2007 10 08 703	0.9-	0.9+	2009 01 31 704 0.3+ 0.0
2004 01 23 704	(2.2+	1.4+)	2007 10 08 703	0.5-	0.4+	2009 01 31 704 0.1- 0.4+
2004 01 23 704	0.1+	1.3+	2007 10 08 703	0.0	0.1-	2009 01 31 704 0.0 1.3+
2004 02 13 691	0.1-	0.1+	2007 10 08 703	1.0+	0.6-	2009 01 31 704 0.4+ 0.4+
2004 02 13 691	0.0	0.1+	2007 11 08 704	0.1-	0.7+	2009 02 01 704 0.2- 0.5-
2004 02 13 691	0.0	0.0	2007 11 08 704	0.1-	0.9-	2009 02 01 704 0.5- 0.4-
2004 02 15 608	0.1-	1.4-	2007 11 08 704	0.7+	0.1+	2009 02 01 704 0.7- 0.1+
2004 02 15 608	0.6+	0.4+	2007 11 08 704	0.0	0.0	2009 02 01 704 1.0- 0.4-
2004 02 15 608	0.1-	0.4-	2008 12 30 703	0.2-	0.1-	2009 02 01 704 0.5- 0.4-

(205449)* 2001 PU₃₁ = 2004 CZ₆₀

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 60826)			MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			P	Q		
<i>M</i>	121.19883	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18197764	ω	237.11238	+0.85786547	+0.47386276	
<i>a</i>	3.0840686	Ω	93.89307	-0.37921866	+0.84484987	
<i>e</i>	0.0682484	<i>i</i>	11.49360	-0.34678531	+0.24836019	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2
Residuals in seconds of arc						
2001 08 10 644	0.3-	0.2+	2007 10 10 703	0.6+	0.0	2007 10 15 703 0.1+ 0.4-
2001 08 10 644	0.0	0.2-	2007 10 10 703	0.4-	1.0+	2007 10 15 703 1.0- 0.2-

2001 08 10	644	0.3−	0.2+	2007 10 11	701	0.7−	0.1+	2007 10 15	703	0.9−	0.1−
2001 08 16	644	0.5+	0.3−	2007 10 11	H55	0.7−	1.0+	2008 01 03	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	644	0.7+	0.7−	2007 10 11	701	0.4−	0.4−	2008 01 03	G96	0.3−	0.3−
2001 08 16	644	0.5+	0.4−	2007 10 11	H55	0.1−	0.3−	2008 01 03	G96	0.5+	0.2−
2001 08 27	644	0.8−	0.2+	2007 10 11	H55	0.6+	0.1−	2008 01 03	G96	1.0−	0.2+
2001 08 27	644	0.7−	0.7+	2007 10 11	701	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.4−	0.2+	2007 10 11	926	0.1+	1.0+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2004 02 11	691	0.1−	0.0	2007 10 11	926	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 10 11	926	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.5−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	701	0.6+	0.6+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	704	0.7+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.5−
2004 02 15	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−
2004 02 15	704	1.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4−	0.3−
2004 02 15	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.4+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 10 12	701	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 10 12	701	1.1+	0.6+	2009 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 02 18	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	701	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2007 10 10	703	0.2+	0.0	2007 10 12	701	0.4−	0.0	2009 01 20	691	1.0−	0.6−
2007 10 10	703	0.4−	0.5+	2007 10 15	703	0.4−	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.0

(205450)* 2001 PQ₃₂

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	124.79167		(2000.0)	P	Q
n	0.18815995	ω	265.45559	+0.95135050	+0.23549579
a	3.0161383	Ω	80.82919	−0.13474682	+0.89790100
e	0.0874939	i	11.61024	−0.27708395	+0.37190796
P	5.24	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.7−	0.8−	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2001 08 10	644	1.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.6+	0.0	2007 11 17	G96	0.3−	0.2−
2001 08 10	644	1.0−	0.4−	2002 12 10	704	0.0	0.5−	2007 12 06	703	0.0	0.1−
2001 08 16	644	0.9+	1.3+	2007 10 09	D29	0.7+	0.1−	2007 12 06	703	0.2−	1.3−
2001 08 16	644	0.8+	1.4+	2007 10 09	D29	0.8+	0.2−	2007 12 06	703	1.2+	0.6+
2001 08 16	644	1.3+	1.3+	2007 10 09	D29	0.0	1.1−	2007 12 06	703	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 10 09	D29	0.0	1.2−	2008 11 20	G96	0.7+	0.1+
2001 08 27	644	0.6−	0.1−	2007 10 30	703	0.4+	1.3+	2008 11 20	G96	0.4−	0.0
2001 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.7+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	0.7−	1.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2007 10 30	703	0.3+	0.7+	2009 01 29	703	0.4−	0.3−
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.3−	0.1−	2009 01 29	703	0.0	0.4−
2002 12 05	704	1.4−	1.0−	2007 11 07	703	(1.6−	0.1+)	2009 01 29	703	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2007 11 07	703	0.0	0.5−	2009 01 29	703	0.5+	0.8−
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2007 11 07	703	0.3+	0.6+	2009 02 04	703	2.2−	0.1+
2002 12 05	704	1.1−	1.2+	2007 11 11	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.6+	1.4+
2002 12 05	704	(0.1+	3.0+)	2007 11 11	704	0.0	0.6−	2009 02 04	703	1.0+	0.9+
2002 12 05	608	0.7+	0.6−	2007 11 11	704	1.1−	1.2−	2009 02 04	703	0.5+	1.5+
2002 12 05	608	0.5+	0.5−	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−				
2002 12 05	608	0.1+	0.6−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−				

(205451)* 2001 PC₃₉ = 2005 JC₃₂

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75030)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	115.87484		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18993106	ω	319.84374	+0.98089109	-0.04182417		
a	2.9973588	Ω	43.72112	+0.14404471	+0.81259991		
e	0.0775356	i	15.95710	-0.13078143	+0.58131929		
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	704	0.4−	0.4+
2001 08 11	644	0.2−	0.1−	2007 10 09	D29	1.1+	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.6+
2001 08 11	644	0.9−	0.3−	2007 10 09	D29	0.6+	0.4−	2007 11 18	704	0.3−	0.4+

2001 08 17	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	D29	0.8+	0.7−	2007 11 18	704	0.2+	0.5+
2001 08 17	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	D29	0.7+	0.1−	2007 11 20	704	0.3+	0.7+
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.7+	0.2+
2001 08 23	644	0.5−	0.6+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	0.0	0.2+
2001 08 23	644	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.6−	1.2+	2007 11 20	704	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	(1.7+	0.0)
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.7+	2007 12 05	699	(2.5+	1.1+)
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.6+	2007 12 05	699	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.3−	1.0−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	699	0.8+	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.0	0.2−	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.1−	0.1−
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	246	0.2−	0.3+	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2005 05 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 16	246	0.1+	0.1+	2009 01 03	703	0.3+	0.7+
2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	246	0.2−	0.0	2009 01 03	703	1.4+	0.2+
2005 05 04	G96	0.4+	0.3+	2007 10 16	246	0.1+	0.2−	2009 01 03	703	0.1+	1.2−
2005 05 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 16	246	0.3+	0.1+	2009 01 03	703	0.4+	0.5+
2005 05 08	699	(0.8−	1.5+)	2007 10 31	691	0.4+	0.0	2009 02 02	704	0.7+	1.2+
2005 05 08	699	(1.8+	0.3−)	2007 10 31	691	0.0	0.0	2009 02 02	704	0.7−	1.1+
2005 05 08	699	(2.0+	0.3+)	2007 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 02 02	704	0.9+	0.2+
2005 05 08	699	0.4+	0.8+	2007 11 04	691	0.5−	0.1−	2009 02 02	704	0.2−	0.3+
2006 07 18	E12	0.1−	1.2+	2007 11 04	691	0.6−	0.8+	2009 02 02	704	0.2+	0.2+
2006 07 18	E12	0.4−	0.5+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.3−	0.3−
2006 07 18	E12	0.1+	0.7+	2007 11 08	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.5−	0.3−
2006 07 18	E12	1.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 02 02	G96	0.4−	1.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.4−				
2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.2+	0.4+				

(205452)* 2001 PH₅₀ = 2004 DF₃

Discovered 2001 Aug. 15 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.08454		(2000.0)	P	Q
n	0.18250788	ω	47.54394	+0.91197645	−0.39359667
a	3.0780922	Ω	334.95834	+0.24759068	+0.75289040
e	0.1515396	i	15.85975	+0.32710520	+0.52748242
P	5.40	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2007 11 03	703	(1.7−	0.6+)
2001 08 15	608	0.1+	0.4−	2004 02 16	691	0.5−	0.0	2007 11 03	703	1.4−	0.1+
2001 08 15	608	0.3+	0.7−	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	703	(2.5−	0.7+)
2001 08 15	608	0.2−	0.5−	2004 02 16	691	0.3+	0.1−	2007 11 13	703	0.6+	0.2+
2001 08 15	608	0.0	0.5−	2004 02 17	691	0.2+	0.0	2007 11 13	703	1.0+	0.8+
2001 08 15	608	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 13	703	0.1−	0.0
2001 08 22	608	0.2+	0.3+	2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	703	0.7−	0.3+
2001 08 22	608	0.4+	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.2−	2007 11 19	703	0.5−	0.5−
2001 08 22	608	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.4−	0.2−	2007 11 19	703	(1.5−	0.3−)
2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2007 09 13	703	0.7−	0.3+	2007 11 19	703	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.9−	0.6−	2007 09 13	703	0.9+	0.3+	2007 11 19	703	(1.7−	0.1−)
2001 08 25	704	0.5−	0.6+	2007 09 20	703	0.4+	0.9+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	0.3+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
2001 09 07	704	0.8−	1.0−	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+
2001 09 07	704	1.0−	1.0−	2007 09 20	703	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	(1.6−	0.8−)	2007 10 16	703	0.5+	0.2−	2008 12 30	703	0.7−	0.4−
2001 09 11	704	1.2−	0.1+	2007 10 16	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	703	0.6+	1.0−
2001 09 11	704	0.8−	1.5+	2007 10 16	703	0.0	0.2−	2008 12 30	703	1.5−	0.4−
2001 09 11	704	0.7+	1.4+	2007 10 16	703	0.2+	0.3−	2008 12 30	703	1.7−	1.2−
2001 09 11	704	0.7−	1.5+	2007 10 17	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2007 10 17	G96	0.5−	0.2−	2009 01 16	704	1.2+	0.7+
2001 09 19	704	1.0+	0.5−	2007 10 17	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	704	0.5−	0.9+
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.0+	0.2+	2007 10 21	703	0.8−	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 21	703	0.7−	1.1−	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 21	703	(1.7−	1.3+)	2009 01 31	704	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2007 11 03	703	(2.5−	0.4−)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151289

(205453)* 2001 PU₅₅

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.27855	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18876717	ω	80.42501	+0.79198113	-0.59938778	
<i>a</i>	3.0096668	Ω	316.28401	+0.47317258	+0.72283398	
<i>e</i>	0.0996051	<i>i</i>	9.67897	+0.38584142	+0.34386819	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.6-	0.1-	2007 10 16	703	0.1+	0.6-	2007 11 13	703	0.4-	0.3-
2001 07 27	699	0.5-	1.1+	2007 10 16	703	0.9+	0.1-	2008 11 01	G96	0.4-	0.0
2001 07 27	699	0.3-	0.7+	2007 10 16	703	0.1+	0.1-	2008 11 01	G96	0.4-	0.7-
2001 07 27	699	0.7-	0.1+	2007 11 03	704	0.8-	1.1-	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 08 14	608	0.1-	0.6-	2007 11 03	704	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2-	0.2-
2001 08 14	608	0.6-	0.9-	2007 11 03	704	0.3-	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 08 14	608	0.2-	0.6-	2007 11 03	704	0.5-	0.9+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	1.0+	1.4+	2007 11 04	G96	0.3-	0.5-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2007 11 04	G96	0.2-	0.5-	2009 01 28	703	1.7-	0.6+
2001 08 16	704	0.4-	1.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	1.0+	2.4+
2001 08 16	704	0.9+	0.2-	2007 11 04	G96	0.2-	0.6-	2009 01 28	703	0.1-	0.0
2006 08 20	644	0.3-	0.1-	2007 11 09	704	0.4+	1.4+	2009 01 28	703	1.0	0.6+
2006 08 20	644	0.1+	0.6+	2007 11 09	704	0.6+	1.0+	2009 01 28	703	0.4-	0.3-
2006 08 20	644	0.3+	0.8+	2007 11 09	704	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	703	(0.6-	1.8+)	2007 11 09	704	0.2+	0.7+	2009 01 28	703	0.9-	0.5+
2007 10 09	703	0.7+	0.6+	2007 11 09	704	0.5+	0.1-	2009 01 28	703	1.3+	0.1-
2007 10 09	703	0.8-	0.1+	2007 11 13	703	0.9-	0.5-	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2007 10 09	703	1.0+	0.2+	2007 11 13	703	1.2-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2007 10 16	703	0.3+	0.3-	2007 11 13	703	0.3+	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.0

(205454)* 2001 PX₆₆

Discovered 2001 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.09434	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17324699	ω	32.38833	+0.97262404	-0.05448165	
<i>a</i>	3.1868302	Ω	328.26643	-0.12154860	+0.70927748	
<i>e</i>	0.1399120	<i>i</i>	25.43625	+0.19806162	+0.70282089	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.6-	1.2-	2003 01 31	644	0.1-	0.3+	2007 11 04	703	0.3-	0.1+
2001 08 12	644	0.2-	0.8-	2003 01 31	644	0.4-	0.5+	2007 11 15	G96	0.0	0.2-
2001 08 12	644	0.3-	0.9-	2003 01 31	644	0.2-	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.3-
2001 08 26	699	0.5-	0.9+	2006 06 27	E12	0.6-	0.2-	2007 11 15	G96	0.1+	0.1-
2001 08 26	699	0.3+	0.7+	2006 06 27	E12	0.1+	0.5+	2007 11 15	G96	0.4+	0.2-
2001 08 26	699	0.2-	1.1+	2006 06 27	E12	0.1-	0.3+	2009 01 01	D29	0.3+	0.3-
2001 08 26	699	0.0	0.6+	2006 06 27	E12	0.1-	0.2+	2009 01 01	D29	0.3+	0.5+
2001 09 10	644	0.1+	0.4+	2006 07 18	E12	0.2-	0.5-	2009 01 01	D29	0.4+	0.5-
2001 09 10	704	0.2-	0.8-	2006 07 18	E12	0.4-	0.4-	2009 01 01	D29	0.6+	0.3+
2001 09 10	644	0.0	0.7+	2006 07 18	E12	0.2+	0.5+	2009 01 15	704	0.1-	1.6+
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	704	0.7-	1.0-
2001 09 10	704	0.4+	0.4-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 15	704	0.6+	0.8+
2001 09 10	644	0.1-	0.6+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 15	704	0.4+	0.8+
2001 09 10	704	0.8+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	703	1.5-	0.7-
2003 01 31	644	0.6-	0.2+	2007 11 04	703	0.8-	0.1-	2009 01 20	703	0.5+	0.5-
2003 01 31	644	0.2-	0.1+	2007 11 04	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	1.2+	1.2-
2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	703	0.7+	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	0.3-

(205455)* 2001 QR₁ = 1999 FJ₆₆

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	98.99676	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17979062	ω	52.17865	+0.98923021	+0.13220546	
<i>a</i>	3.1090284	Ω	300.14333	-0.14636509	+0.89079352	
<i>e</i>	0.1415246	<i>i</i>	4.16528	-0.00092137	+0.43475123	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.5-	2007 10 20	703	0.6-	0.2-
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.7-	2007 11 02	704	(0.3-	1.7+)
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.3-	2007 11 02	704	0.1+	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.2-	2007 11 02	704	0.9-	0.7-
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.4-	0.3+	2007 11 02	704	0.1-	1.5+
2001 08 16	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	1.5+	2007 11 07	704	0.3-	0.0
2001 08 16	704	1.1+	0.0	2007 10 11	704	0.9-	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	1.0-
2001 08 17	704	0.2-	1.1+	2007 10 11	704	0.0	1.0+	2007 11 07	704	0.2+	0.5-
2001 08 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	1.0+
2001 08 17	704	0.6+	0.5-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.0
2001 08 24	699	0.9-	0.1-	2007 10 12	704	1.0+	1.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.6-
2001 08 24	699	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2001 08 24	699	0.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.4-
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	1.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.1-	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.1-	0.7+	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.9-	2007 10 12	704	0.2-	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.9-	1.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.5-
2002 12 10	644	0.3+	0.1-	2007 10 15	704	0.8-	1.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4-
2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.3-	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.0	1.5+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2005 04 10	691	0.6+	0.7+	2007 10 15	704	0.4-	1.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.9-
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2007 10 15	704	1.5-	1.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2007 10 08	703	0.3-	0.9-	2007 10 20	703	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	1.0-
2007 10 08	703	1.3-	0.6-	2007 10 20	703	0.4-	0.7+				
2007 10 08	703	0.9-	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+				

(205456)* 2001 QV₁₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.80437	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17941169	ω	241.23341	+0.88789882	-0.45975966	
<i>a</i>	3.1134045	Ω	146.13103	+0.43146887	+0.82016889	
<i>e</i>	0.1916707	<i>i</i>	1.64760	+0.15959420	+0.34050558	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.9+	0.2+	2007 11 07	703	0.6-	0.1-
2001 08 18	704	0.1-	0.6+	2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.5+	0.3-	2007 11 11	699	0.9+	0.5-
2001 08 18	704	0.8-	1.2+	2007 10 11	704	0.2+	0.4-	2007 11 11	699	0.8+	0.2-
2001 08 23	691	0.4-	0.4+	2007 10 14	704	0.7+	0.1+	2007 11 11	699	0.1+	0.4+
2001 08 23	691	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.2-	2007 11 11	699	0.8-	0.0
2001 08 23	691	0.3-	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.3+	0.9+
2001 09 10	704	0.4-	0.2+	2007 10 14	704	0.9+	0.0	2007 11 14	704	0.1-	0.5+
2001 09 10	704	0.4-	0.7+	2007 10 14	704	0.5+	0.1-	2007 11 14	704	0.7+	0.6+
2001 09 10	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.0
2001 09 10	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.3-	0.4+

2001 09 19	704	(0.2– 1.7+)	2007 10 18	691	0.3– 0.1–	2007 12 05	699	0.7– 0.1–
2001 09 19	704	(0.0 1.7+)	2007 10 18	691	0.2– 0.0	2007 12 05	704	0.6+ 0.1–
2001 09 21	704	(0.3– 2.9+)	2007 10 20	703	0.0 0.1+	2007 12 05	699	0.8+ 0.1+
2001 09 21	704	(0.4+ 2.0+)	2007 10 20	703	0.1+ 0.2+	2007 12 05	704	0.2– 0.3+
2001 09 21	704	(0.2+ 1.9+)	2007 10 20	703	0.1+ 0.2+	2007 12 05	704	0.1– 1.3–
2001 10 11	644	0.4+ 0.4+	2007 10 20	703	0.6+ 0.0	2007 12 05	704	0.0 0.1–
2001 10 11	644	0.0 0.9+	2007 10 21	704	0.6+ 0.4+	2007 12 05	704	0.5– 0.6–
2001 10 11	644	0.2+ 0.7+	2007 10 21	704	0.2+ 0.6+	2008 02 10	G96	0.1+ 0.2–
2002 12 11	704	0.5+ 0.7+	2007 10 21	704	0.1+ 0.5+	2008 02 10	G96	0.0 0.3–
2002 12 11	704	0.2+ 1.1+	2007 10 21	704	0.6+ 0.8+	2008 02 10	G96	0.4+ 0.2–
2002 12 11	704	0.9– 0.4+	2007 10 30	703	0.7– 0.2+	2008 02 10	G96	0.1+ 0.2–
2004 03 15	691	0.6+ 0.3+	2007 10 30	703	0.3– 0.4+	2008 11 24	G96	0.2+ 0.2–
2004 03 15	691	0.8+ 0.2+	2007 10 30	703	0.1+ 0.4+	2008 11 24	G96	0.2– 0.0
2004 03 15	691	0.1– 0.6–	2007 11 01	G96	0.1– 0.2–	2008 11 24	G96	0.6+ 0.4–
2004 03 21	691	0.7+ 0.7+	2007 11 01	G96	0.3+ 0.1–	2008 11 24	G96	0.3– 0.3–
2004 03 21	691	0.4+ 0.2+	2007 11 01	G96	0.1+ 0.2–	2009 01 18	691	0.1– 0.4+
2004 03 21	691	0.2+ 0.4+	2007 11 01	G96	0.1+ 0.0	2009 01 18	691	0.5– 0.2+
2005 05 11	G96	0.4+ 0.1+	2007 11 01	291	0.3+ 0.2+	2009 01 18	691	0.1– 0.2+
2005 05 11	G96	0.1+ 0.1–	2007 11 01	291	0.5+ 0.2+	2009 01 25	691	0.2– 0.4+
2005 05 11	G96	0.5– 0.1+	2007 11 01	291	0.6+ 0.3+	2009 01 25	691	0.3– 0.3+
2005 05 11	G96	0.1– 0.5+	2007 11 02	G96	0.4+ 0.1–	2009 01 25	691	0.3– 0.2+
2007 10 06	704	(0.4– 1.6+)	2007 11 02	G96	0.5+ 0.1–	2009 01 29	691	0.1– 0.0
2007 10 06	704	0.5– 1.0+	2007 11 02	G96	0.1+ 0.2–	2009 01 29	691	0.1– 0.1+
2007 10 06	704	0.2– 0.5+	2007 11 02	G96	0.2+ 0.0	2009 01 29	691	0.0 0.0
2007 10 06	704	0.7– 0.0	2007 11 05	704	0.1+ 0.6+	2009 02 02	691	0.0 0.1–
2007 10 06	691	0.0 0.1–	2007 11 05	704	0.4– 0.5+	2009 02 02	691	0.1– 0.2+
2007 10 06	691	0.4+ 0.5–	2007 11 05	704	0.3– 0.5+	2009 02 02	691	0.1– 0.1+
2007 10 06	691	0.2– 0.2+	2007 11 05	704	0.2– 0.2+			
2007 10 10	691	0.3– 0.3–	2007 11 05	704	0.1– 0.2+			

(205457)* 2001 QY₁₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.54706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30786736	<i>ω</i> 26.31657	+0.98834468	+0.14309703
<i>a</i>	2.1721690	<i>Ω</i> 325.33299	–0.15074503	+0.87236926
<i>e</i>	0.2391593	<i>i</i> 5.23948	–0.02123046	+0.46743460
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.1+ 0.3+	2001 09 16	704	0.5+ 0.1+	2006 01 20	691	0.4+ 0.6+
1998 11 16	704	0.5+ 0.0	2001 09 18	699	0.5+ 0.4–	2006 01 20	691	0.1– 0.3+
1998 11 16	704	1.3– 0.3–	2001 09 18	699	0.4+ 0.1+	2006 01 20	691	0.6+ 0.5+
1998 11 16	704	0.4+ 1.2+	2001 09 18	699	0.3+ 0.1–	2006 01 26	G96	0.0 0.2+
1998 11 16	704	0.3– 1.2–	2001 09 18	699	0.0 0.3–	2006 01 26	G96	0.2– 0.1+
2001 07 22	704	0.6– 0.6+	2001 09 20	704	0.1– 0.3–	2006 01 26	G96	0.4– 0.2+
2001 07 22	704	0.6– 0.8+	2001 09 20	704	0.3– 0.6–	2006 01 26	G96	0.0 0.2+
2001 07 22	704	0.7– 0.5+	2001 09 20	704	0.0 0.0	2006 01 31	691	0.2+ 0.3+
2001 07 22	704	0.7– 0.1+	2001 09 20	704	0.4– 0.1–	2006 01 31	691	0.3+ 0.2+
2001 07 22	704	0.5– 1.0+	2001 09 20	704	0.4– 0.1–	2006 01 31	691	0.4+ 0.1+
2001 08 16	704	0.1– 0.1–	2001 09 23	704	0.3+ 0.2–	2006 02 20	G96	0.4– 0.2+
2001 08 16	704	0.2+ 0.1–	2001 09 23	704	0.5– 0.1+	2006 02 20	G96	0.3+ 0.2+
2001 08 16	704	0.2+ 0.1+	2001 09 23	704	0.1– 0.6+	2006 02 20	G96	0.3+ 0.0
2001 08 16	704	0.3– 0.1–	2001 09 25	644	0.2+ 0.3–	2006 02 20	G96	0.4– 0.1–
2001 08 16	704	0.2+ 0.5–	2001 09 25	644	0.2+ 0.4–	2006 02 23	G96	0.1– 0.2–
2001 08 18	704	0.4+ 0.6–	2001 09 25	644	0.0 0.2–	2006 02 23	G96	0.1+ 0.2–
2001 08 18	704	0.1– 0.9+	2001 09 26	699	0.5+ 0.5+	2006 02 23	G96	0.1– 0.0
2001 08 18	704	0.0 0.1+	2001 09 26	699	0.2+ 0.2–	2006 02 23	G96	0.3– 0.0
2001 08 20	704	0.0 0.1–	2001 09 26	699	0.2+ 0.2–	2008 12 31	G96	0.3+ 0.5–
2001 08 20	704	0.1+ 0.1–	2001 09 26	699	0.2+ 0.1+	2008 12 31	G96	0.2+ 0.4–
2001 08 20	704	1.0+ 0.1–	2001 10 05	644	(2.5– 2.1+)	2008 12 31	G96	0.1– 0.3–
2001 08 20	704	0.8– 0.5+	2001 10 05	644	0.3+ 0.0	2008 12 31	G96	0.3+ 0.4–
2001 08 23	699	1.0– 0.2–	2001 10 05	644	(2.1– 1.8+)	2008 12 31	691	1.0+ 1.1+
2001 08 23	699	0.7– 0.2+	2001 10 05	644	0.3+ 0.2+	2008 12 31	691	0.1– 0.3–
2001 08 23	699	0.6– 0.1+	2001 10 05	644	(1.9– 1.6+)	2008 12 31	691	0.1– 0.1–
2001 08 23	699	1.2– 0.0	2001 10 05	644	0.4+ 0.1–	2009 01 25	703	0.2– 0.8+

2001 08 24	704	0.1– 0.1+	2001 10 12	644	0.9+ 0.7+	2009 01 25	703	0.8+ 0.5–
2001 08 24	704	0.6– 0.0	2001 10 12	644	0.7+ 0.6+	2009 01 25	703	0.3+ 0.2+
2001 08 24	704	0.2– 0.6+	2001 10 12	644	0.6+ 1.0+	2009 01 25	703	0.2– 0.5+
2001 09 06	644	0.5– 0.1–	2001 10 21	704	0.2– 0.5–	2009 01 26	G96	0.3+ 0.6–
2001 09 06	644	0.8– 0.2+	2001 10 21	704	0.4– 0.5+	2009 01 26	G96	0.1+ 0.5–
2001 09 06	644	0.4– 0.2+	2001 10 21	704	0.0 0.2–	2009 01 26	G96	0.0 0.4–
2001 09 08	704	0.4– 0.2+	2001 10 21	704	1.0+ 0.1+	2009 01 26	G96	0.9+ 0.3–
2001 09 08	704	0.2+ 0.6+	2001 10 21	704	0.3+ 0.1–	2009 01 29	691	0.0 0.1–
2001 09 08	704	0.3– 0.2+	2001 11 10	704	1.0+ 0.4–	2009 01 29	691	0.3+ 0.8+
2001 09 08	704	0.1– 0.6+	2001 11 10	704	0.7+ 0.2–	2009 01 29	691	0.0 0.1+
2001 09 08	704	0.1– 0.6+	2001 11 10	704	0.3+ 0.8–	2009 01 30	691	0.2– 0.3+
2001 09 16	644	0.1– 0.3–	2001 11 10	704	0.1+ 0.2–	2009 01 30	691	0.1– 0.1–
2001 09 16	644	0.2– 0.1–	2001 11 10	704	0.6– 0.8–	2009 01 30	691	0.7– 0.8–
2001 09 16	644	0.0 0.0	2001 11 18	704	(0.3+ 3.1–)	2009 01 31	691	0.1– 0.2–
2001 09 16	704	0.0 0.3+	2001 11 18	704	(1.9+ 0.2–)	2009 01 31	691	0.2– 0.2–
2001 09 16	704	0.1+ 0.0	2001 11 18	704	0.6+ 0.1+	2009 01 31	691	0.9– 0.3–
2001 09 16	704	0.1+ 0.4+	2001 11 18	704	0.7+ 0.0			
2001 09 16	704	0.4+ 0.1+	2001 11 18	704	0.9– 0.5+			

(205458)* 2001 QA₁₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	122.81594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31388791	<i>ω</i> 155.21638	+0.81424825	+0.58047831
<i>a</i>	2.1443039	<i>Ω</i> 169.29174	–0.53843523	+0.75947945
<i>e</i>	0.1802767	<i>i</i> 2.06259	–0.21699608	+0.29365949
<i>P</i>	3.14	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6+ 0.8–	2001 09 19	704	0.5– 0.1+	2004 08 10	704	0.4+ 0.5–
2001 08 16	704	0.7+ 0.6–	2001 09 19	704	0.1+ 0.5+	2004 08 10	704	0.6+ 0.1–
2001 08 16	704	0.5+ 0.2+	2001 09 19	704	0.1+ 0.1+	2004 08 10	704	0.0 0.0
2001 08 16	704	0.2+ 0.0	2001 09 19	704	0.0 0.5+	2004 08 10	704	0.4+ 0.2–
2001 08 18	704	0.0 0.8–	2001 09 19	704	0.1+ 0.0	2004 08 10	704	0.0 0.9–
2001 08 18	704	0.1+ 0.6+	2001 09 19	704	0.3+ 0.1+	2004 08 10	704	0.1– 0.2–
2001 08 18	704	0.6+ 0.4+	2001 09 19	704	0.9– 0.1+	2004 08 10	704	0.2– 0.4–
2001 08 18	704	0.3– 1.3+	2001 09 19	704	0.7+ 0.7–	2004 08 10	704	0.4+ 0.1+
2001 08 18	704	0.2– 0.8+	2001 09 19	704	1.0+ 0.8+	2004 08 10	704	0.1– 0.6–
2001 08 23	699	0.1+ 0.3–	2001 09 21	704	0.3– 0.2–	2004 08 11	704	1.0– 0.7+
2001 08 23	699	0.3– 0.0	2001 09 21	704	0.4+ 0.1+	2004 08 11	704	0.2– 0.1+
2001 08 23	699	1.1– 0.8+	2001 09 21	704	1.1– 0.1+	2004 08 11	704	0.3– 0.9–
2001 08 23	699	(0.3– 3.5–)	2001 09 21	704	(2.3– 1.7+)	2004 08 11	704	0.3– 0.9+
2001 08 24	704	(0.5+ 1.8–)	2001 09 21	704	0.1– 0.8+	2004 08 11	704	0.2– 0.0
2001 08 24	704	(1.0+ 2.8–)	2003 01 28	645	0.0 0.1+	2004 08 11	704	0.1– 0.5–
2001 08 24	704	(0.6+ 2.3–)	2003 01 28	645	0.1+ 0.0	2004 08 11	704	1.0– 0.8–
2001 08 24	704	(0.9+ 2.3–)	2003 01 28	645	0.0 0.2+	2004 08 11	704	0.5+ 0.8–
2001 09 07	704	0.3+ 0.2+	2003 01 28	645	0.0 0.2+	2004 08 11	704	0.1– 0.1+
2001 09 07	704	1.1+ 0.0	2004 07 11	704	(0.5+ 1.9+)	2004 08 11	704	0.3+ 1.1–
2001 09 07	704	0.3+ 0.1+	2004 07 11	704	1.2– 1.0+	2004 08 11	704	0.6+ 0.1–
2001 09 07	704	0.5+ 0.5–	2004 07 11	704	0.5– 0.6+	2004 08 11	704	0.0 0.6–
2001 09 07	704	0.1+ 0.6+	2004 07 11	704	0.2– 0.6+	2004 08 11	704	(1.5+ 0.6–)
2001 09 12	704	0.1– 0.2–	2004 07 14	704	(1.7– 0.9+)	2006 01 27	691	0.4+ 0.3+
2001 09 12	704	0.0 0.4–	2004 07 14	704	1.2– 0.6+	2006 01 27	691	0.3+ 0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151291

2001 09 17	704	0.0	0.9+	2004 08 08	704	1.0+	0.5-	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 17	704	0.7-	0.3-	2004 08 08	704	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.6-	0.3-	2004 08 08	704	0.2+	0.1-				
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.0				

(205459)* 2001 QQ₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	244.74836		(2000.0)		P		Q
n	0.21675863	ω	138.61492		+0.02664287		+0.99125626
a	2.7446383	Ω	132.47944		-0.95705759		+0.06262609
e	0.1638625	i	10.09184		-0.28867098		-0.11614215
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 07 30	809	1.8-	2.0-	2001 08 24	704	0.9-	1.0-	2005 05 11	703	1.3-	0.7-
1992 07 30	809	(0.9-	3.5-)	2001 08 26	691	0.4-	0.4+	2005 05 11	703	0.5-	0.0
1992 07 30	809	0.3-	1.4-	2001 08 26	691	0.1-	0.1+	2005 05 11	703	0.3+	0.5+
2001 07 13	608	0.4+	0.1+	2001 08 26	691	0.0	0.0	2005 05 13	704	0.2+	0.4+
2001 07 13	608	0.1-	0.2+	2004 01 15	691	0.6+	0.2+	2005 05 13	704	0.8+	0.2+
2001 07 13	608	0.1+	0.2+	2004 01 15	691	0.6+	0.2+	2005 05 13	704	0.7+	0.5+
2001 07 29	608	0.4+	0.2-	2004 01 15	691	0.0	0.2-	2005 05 13	704	(1.6+	0.7+)
2001 07 29	608	0.6+	0.1-	2004 01 27	691	0.0	0.2-	2005 06 03	699	0.6-	0.0
2001 07 29	608	(0.6+	1.9-)	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	699	0.1-	0.2+
2001 08 06	608	0.3-	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2005 06 03	699	0.5-	0.4-
2001 08 06	608	0.2-	1.2+	2005 04 12	699	0.3+	0.9+	2005 06 03	699	0.2+	0.0
2001 08 06	608	0.2+	0.9+	2005 04 12	699	0.7+	0.4+	2006 09 25	703	(3.1-	0.5+)
2001 08 16	704	0.9+	0.1-	2005 04 12	699	0.5-	0.8+	2006 09 25	703	(1.6-	0.5+)
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2005 04 12	699	0.5+	0.4+	2006 09 25	703	0.6-	1.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.3-	2005 04 13	703	0.4+	0.0	2006 09 25	703	1.2-	0.5-
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2005 04 13	703	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.6+	0.5+
2001 08 16	704	0.6+	0.4-	2005 04 13	703	0.2+	0.5-	2008 12 02	691	0.5-	0.0
2001 08 19	704	1.1+	0.5+	2005 04 13	703	0.7-	0.8-	2008 12 02	691	0.4-	0.2-
2001 08 19	704	0.1-	0.9-	2005 04 30	683	0.3+	1.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.5-	0.1-	2005 04 30	683	1.4+	0.2-	2009 02 01	G96	1.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	1.3+	2005 04 30	683	(1.2+	1.9+)	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 06	704	(0.2-	1.6+)	2009 02 01	G96	0.4-	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	0.1+	2005 05 06	704	1.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.6-	2005 05 06	704	(1.6+	0.2+)	2009 02 01	691	0.7-	0.1-
2001 08 24	704	0.5+	0.2-	2005 05 11	703	1.0-	0.1-	2009 02 01	691	0.6-	0.1+

(205460)* 2001 QA₃₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	114.36909		(2000.0)		P		Q
n	0.18553144	ω	205.69249		+0.97053923		+0.23307769
a	3.0445589	Ω	140.67259		-0.20109824		+0.92318573
e	0.2159623	i	5.52890		-0.13271436		+0.30561887
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4+	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.8+	2007 11 12	704	0.3+	0.1+
1991 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 09 11	703	0.6+	0.6+	2007 11 12	704	0.1+	0.3-
1991 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	D29	0.3+	0.3-	2007 11 12	704	1.1+	0.2+
2001 06 27	699	0.6+	0.5+	2007 10 09	D29	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.2-	0.4-
2001 06 27	699	0.4-	0.6+	2007 10 09	D29	0.1-	0.6-	2007 11 12	704	0.1-	0.1+
2001 06 27	699	0.2+	0.4+	2007 10 09	D29	0.4+	0.3-	2007 11 12	704	0.1+	0.2-
2001 06 27	699	0.5-	0.3+	2007 10 10	699	0.6-	0.1-	2007 11 12	704	0.0	0.2-
2001 07 16	699	(0.4-	2.2+)	2007 10 10	699	1.2-	0.2+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2+
2001 07 16	699	0.2-	1.1+	2007 10 10	699	0.4+	0.8-	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2001 07 16	699	0.2-	0.0	2007 10 10	699	0.0	0.6-	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2001 07 16	699	1.0-	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+
2001 08 13	608	1.2+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 15	704	0.3-	0.0

2001 08 13	608	1.2+	1.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	699	0.4+	0.1-
2001 08 13	608	0.9+	1.0+	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.4-	0.5+
2001 08 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.0	2007 11 15	704	0.3-	0.4+
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2007 10 13	704	(0.2-	1.5+)	2007 11 15	699	0.2+	1.4-
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	0.6-	2007 11 15	699	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.7-	0.3-	2007 11 15	704	0.3-	0.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	1.2-	1.2+	2007 11 15	699	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	(2.3-	0.2-)	2007 11 20	703	0.6-	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.4-	0.5+	2007 11 20	703	0.4-	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 19	704	(1.9-	0.5+)	2007 11 20	703	0.9-	0.5-
2001 08 19	704	0.3-	0.5+	2007 10 20	704	0.8+	0.6+	2007 11 20	703	0.9-	0.5-
2001 08 24	699	1.4-	0.1+	2007 10 20	704	0.8+	0.9+	2007 12 04	704	0.5-	0.1+
2001 08 24	699	(1.6-	1.6-)	2007 10 20	704	(1.6+	0.7+)	2007 12 04	704	0.4-	0.5+
2001 08 24	704	(0.2+	1.6-)	2007 10 20	704	1.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.2-	1.3+
2001 08 24	699	0.7-	0.9-	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.3-	1.1+
2001 08 24	704	0.1+	1.0-	2007 10 30	703	(2.2+	0.1+)	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	704	0.1-	1.4-	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.9-	0.6-	2007 10 30	703	1.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	608	0.7+	0.2+	2007 11 03	D29	0.3+	0.6-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	608	0.7+	0.2+	2007 11 03	D29	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4+
2001 08 25	608	0.7+	0.1+	2007 11 03	D29	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.4-	0.2+
2001 09 07	704	0.1-	1.3-	2007 11 03	D29	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2001 09 07	704	0.2+	0.4-	2007 11 09	703	0.5+	0.9-	2009 01 16	G96	0.6-	0.3-
2001 09 07	704	0.8-	0.3+	2007 11 09	703	1.0-	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2001 09 07	704	0.1+	0.7-	2007 11 09	703	0.4-	0.2-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.6-	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2007 09 11	703	0.6-	0.3+	2007 11 12	704	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2+
2007 09 11	703	0.4+	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.1-				

(205461)* 2001 QX₄₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.67333		(2000.0)		P		Q
n	0.18392168	ω	18.38444		+0.94351514		+0.32604570
a	3.0622978	Ω	322.42237		-0.31482400		+0.82677462
e	0.1791433	i	5.54581		-0.10327166		+0.45840805
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 10 07	A77	0.4+	0.3+	2007 10 21	703	0.5-	0.6-
1996 10 05	691	0.2-	0.4+	2007 10 07	A77	0.3+	0.6-	2007 11 01	703	0.4+	0.1-
1996 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.1-	0.4+	2007 11 01	703	0.3+	0.2+
2001 07 27	699	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 11 01	703	1.0+	0.6+
2001 07 27	699	0.6-	1.4+	2007 10 09	704	0.2-	0.5+	2007 11 01	703	(1.7+	2.5-)
2001 07 27	699	(1.6-	0.3+)	2007 10 10	699	1.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.2+
2001 07 27	699	0.3-	0.7+	2007 10 10	699	0.4+	0.1-	2007 11 02	704	0.9+	0.3+
2001 08 16	704	0.6-	0.7+	2007 10 10	699	0.6+	0.3-	2007 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2007 10 10	699	1.4+	1.0-	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 08 16	704	1.1-	0.9-	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.2-	0.8-	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.2+
2001 08 19	704	1.1+	0.5-	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.5-	0.7+
2001 08 19	704	0.3+	0.6-	2007 10 14	703	0.8+	0.4+	2007 11 08	704	0.1-	0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	0.1-	0.7-	2007 11 08	704	0.2-	1.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2007 10 14	703	(1.7+	0.2-)	2008 02 29	G96	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.7+	0.2+	2007 10 14	703	0.1-	0.7+	2008 02 29	G96	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	(1.8+	0.1-)	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2008 02 29	G96	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.5+	0.5-	2007 10 15	691	0.1-	0.2-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 08 27	644	0.5-	0.2-	2007 10 18	699	0.5-	0.0	2008 12 30	691	0.3+	0.2+
2001 08 27	644	0.1+	0.2-	2007 10 18	699	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.3-	0.5+
2001 08 27	644	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.5-	0.1-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2007 10 07	A77	0.1+	0.5+	2007 10 18	699	0.7+	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.3-
2007 10 07	A77	0.3+	0.8-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 07	691	0.2+	0.2+
2007 10 07	A77	0.5-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.5-
2007 10 07	691	0.7-	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.3-	2009 01 21	G96	0.0	0.2-

2007 10 07	691	0.3−	0.4−	2007 10 21	703	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.1+	0.5−
2007 10 07	691	0.4−	0.4−	2007 10 21	703	0.6+	0.4−	2009 01 21	G96	0.3+	0.7−
2007 10 07	A77	1.1+	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.2+				

(205462)* 2001 QB₄₆ = 1998 SC₁₆₁

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 17798)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	86.26677		(2000.0)		P		Q
n	0.30854486	ω	40.71461		+0.97213097		+0.22942401
a	2.1689881	Ω	305.95806		−0.22757637		+0.87408374
e	0.1929671	i	3.41583		−0.05630602		+0.42818481
P	3.19	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	1.4−	2001 08 16	704	0.5−	0.4+	2006 01 07	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2006 01 27	691	0.0	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	1.5−	2001 08 19	704	0.9−	0.8+	2006 01 27	691	0.2−	0.4+
1998 09 26	704	0.6−	1.1−	2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	1.3+	1.0−	2001 08 19	704	1.0−	0.5+	2006 02 25	691	0.4+	0.0
1998 09 27	704	0.7+	0.3+	2001 08 19	704	0.6−	0.1+	2006 02 25	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.1+	1.4+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+
1998 10 12	699	0.6+	1.0+	2001 08 24	699	0.7−	0.5+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
1998 10 12	699	0.0	0.5−	2001 08 24	699	0.1−	0.5+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+
1998 10 12	699	0.7−	0.8+	2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 07 27	699	0.5+	0.0	2001 08 24	699	0.0	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2001 07 27	699	0.8+	0.4+	2001 09 07	704	0.2+	0.3−	2008 12 30	704	(1.1+	1.7+)
2001 07 27	699	0.6−	0.2−	2001 09 07	704	0.5+	0.8−	2008 12 30	704	1.5+	1.3+
2001 07 27	699	0.1−	0.2−	2001 09 07	704	0.6−	1.3−	2008 12 30	704	0.2+	0.1−
2001 08 10	608	(0.7+	2.6+)	2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2008 12 30	704	1.1+	1.0+
2001 08 10	608	(0.4+	1.8+)	2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2008 12 30	704	0.1+	1.1+
2001 08 10	608	0.6+	1.0+	2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−				

(205463)* 2001 QP₆₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	75.66881		(2000.0)		P		Q
n	0.17513208	ω	76.87571		+0.87893344		-0.46135671
a	3.1639206	Ω	310.45723		+0.35232875		+0.79897400
e	0.2451889	i	9.14553		+0.32146612		+0.38573375
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.6+	0.3−	2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2007 10 24	704	0.2+	0.5−
2001 08 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2007 11 02	703	0.3−	0.5−
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 10 14	704	1.0−	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.7−
2001 08 17	704	0.4+	0.3+	2001 11 10	704	0.3+	1.0+	2007 11 02	703	0.3−	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.9+	2007 11 02	703	0.5−	0.0
2001 08 20	704	1.0−	0.5−	2001 11 10	704	1.3+	0.1+	2007 11 05	704	(1.6−	0.3+)
2001 08 20	704	0.4−	0.2+	2001 11 10	704	0.0	1.2+	2007 11 05	704	0.8+	1.0+
2001 08 20	704	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	1.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 08 20	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	(1.6+	0.0)	2007 12 03	704	0.6+	0.3+
2001 08 23	699	(1.5+	0.6+)	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2007 12 03	704	0.8+	0.3−
2001 08 23	699	(1.6+	0.7+)	2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2007 12 03	704	0.8+	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.8+	2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.5+	0.4−
2001 08 23	699	0.8+	0.7+	2002 12 31	645	0.0	0.1−	2007 12 03	704	0.1−	0.9−
2001 08 25	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	704	0.5+	0.1−	2007 12 16	699	0.5−	0.0
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2007 12 16	699	0.1+	0.7−
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.7−	2007 12 16	699	0.9−	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1−	2007 12 16	699	0.9−	0.1+

2001 09 07	644	(3.6−	0.5+)	2002 12 31	704	0.4+	1.1+	2007 12 31	704	0.4−	0.1−
2001 09 07	644	(3.1−	0.1+)	2003 01 05	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	704	0.5−	0.2+
2001 09 07	644	(3.5−	0.3+)	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2007 12 31	703	1.3−	0.8−
2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.7−	1.0+
2001 09 08	704	0.3−	0.8+	2003 01 05	704	0.2−	0.2+	2007 12 31	704	0.6+	0.5+
2001 09 08	704	0.2+	0.2+	2003 01 09	704	(0.4+	1.5+)	2007 12 31	703	0.6−	0.4−
2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2003 01 09	704	0.3+	0.8+	2007 12 31	703	0.5−	0.4+
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2003 01 09	704	(2.3+	0.5+)	2007 12 31	704	0.3+	0.6+
2001 09 12	644	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	1.1−	0.2+	2008 01 11	703	1.1−	0.4+
2001 09 12	644	0.4−	0.0	2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2008 01 11	704	1.4−	0.5+
2001 09 12	644	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	0.2−	0.7+	2008 01 11	703	0.0	0.5+
2001 09 15	644	0.3−	0.6+	2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2008 01 11	703	0.6+	0.9+
2001 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 09 10	703	0.8+	0.7+	2008 01 11	703	(2.5+	0.4+)
2001 09 15	644	0.1−	0.7+	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	1.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2007 10 03	D29	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	1.0+	1.4−
2001 09 16	704	0.2+	0.6−	2007 10 03	D29	1.4−	0.5+	2008 01 11	704	0.5+	0.6−
2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2007 10 03	D29	0.3+	0.0	2008 02 06	704	0.7+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2007 10 03	D29	0.0	0.3−	2008 02 06	704	0.1−	0.7+
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2007 10 09	703	0.3−	0.3+	2008 02 06	704	0.6−	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2007 10 09	703	0.2+	0.1−	2008 02 06	704	0.8−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2007 10 09	703	0.2+	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2007 10 09	703	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2007 10 16	703	0.5+	0.4−	2008 11 09	691	(1.6+	1.9−)
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	0.2+	0.4−	2009 01 03	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	699	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.1+	0.3−	2009 01 03	G96	0.7+	0.5−
2001 09 21	699	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.3+	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.4−
2001 09 21	699	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.5−	0.2−	2009 01 03	G96	0.6+	0.5−
2001 09 21	699	0.3−	0.3−	2007 10 21	703	0.1+	0.7−	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(1.5−	0.1−)	2007 10 21	703	0.0	0.5−	2009 01 25	691	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 21	703	0.4−	0.0	2009 01 25	691	1.0−	0.8+
2001 09 23	704	0.3−	0.1−	2007 10 22	704	1.3+	0.2−	2009 01 28	704	0.0	1.1+
2001 10 05	644	0.1−	0.0	2007 10 22	704	0.9+	0.6+	2009 01 28	704	1.3+	1.2+
2001 10 05	644	0.3+	0.4+	2007 10 22	704	0.9+	0.9−	2009 01 28	704	1.5+	2.4+
2001 10 05	644	0.3−	0.2+	2007 10 22	704	0.3−	0.6−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 24	704	0.6+	0.4+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2007 10 24	704	0.6+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.0

(205464)* 2001 QH₇₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	103.65405		(2000.0)		P		Q
n	0.17540621	ω	232.77575		+0.93941531		−0.04138447
a	3.1606233	Ω	126.95873		+0.08881160		+0.98817317
e	0.3160827	i	25.20371		−0.33107607		+0.14765197
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2002 12 09	291	0.6−	0.3+	2008 01 01	703	0.7−	0.3−
2001 08 19	704	0.0	0.5−	2003 01 27	704	0.5−	0.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.5−
2001 08 19	704	0.0	0.9−	2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2003 01 27	704	0.3+	0.9−	2008 11 09	691	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.1+	0.8−	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2008 12 03	G96	0.6+	0.1+
2001 08 22	704	0.1−	1.0+	2007 11 10	941	0.7+	1.1−	2008 12 03	G96	0.7+	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.2−	2007 11 10	941	0.5+	1.0−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.9−	0.4+	2007 11 10	941	0.4+	0.8−	2008 12 03	G96	0.4+	0.2+
2001 09 11	704	0.1−	0.6−	2007 11 10	941	0.3+	0.6−	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.2−	0.7−	2007 11 13	703	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2007 11 13	703	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.5+	2009 01 18	691	0.3−	0.3+
2001 09 23	644	0.5+	1.4+	2007 11 13	703	0.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	644	0.2+	1.2+	2007 12 16	699	0.0	0.9−	2009 01 18	691	0.0	0.4−
2001 09 23	644	0.1+	1.0+	2007 12 16	699	0.3+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	291	0.1+	0.6+	2007 12 16	699	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2002 12 06	291	0.7−	0.2+	2007 12 16	699	0.2−	0.4−	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2002 12 06	291	0.6+	0.2+	2008 01 01	703	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151293

2002 12 09 291 0.4+ 0.4+ 2008 01 01 703 0.5- 0.1-
 2002 12 09 291 0.2- 0.2+ 2008 01 01 703 1.0+ 0.0

(205465)* 2001 QK₈₆

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.84088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344769	ω	46.32757	+0.91178063	+0.29482370
<i>a</i>	3.1843714	Ω	294.60563	-0.40420002	+0.76739478
<i>e</i>	0.0811539	<i>i</i>	18.32742	+0.07265280	+0.56937179
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	1.0+	0.6+	2002 12 06	704	(1.7- 1.9+)	2007 11 13	703	0.4+	0.3+	
2001 08 16	644	0.7+	0.6+	2002 12 06	704	(2.1- 2.3+)	2007 11 14	G96	0.1-	1.1+	
2001 08 16	644	0.9+	0.7+	2004 02 14	644	0.5+	0.9+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2001 08 21	608	0.6-	0.7-	2004 02 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	G96	0.1-	0.0
2001 08 21	608	0.6-	0.5-	2004 02 14	644	0.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.2-
2001 08 21	608	0.3-	0.8-	2004 02 19	704	0.1-	0.4+	2007 11 19	703	1.4+	0.2+
2001 08 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 19	704	0.1-	0.6+	2007 11 19	703	0.5+	0.4+
2001 08 22	704	0.5+	0.3-	2004 02 19	704	0.6+	0.3-	2007 11 19	703	0.1+	0.5+
2001 08 22	704	0.0	0.5-	2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2007 11 19	703	(1.5+ 2.3+)	
2001 08 22	704	0.6+	1.0-	2004 02 19	704	0.9+	0.2-	2008 11 30	G96	0.3-	0.1-
2001 08 26	699	1.1-	0.2+	2007 09 15	703	0.1+	0.7+	2008 11 30	G96	0.3-	0.2-
2001 08 26	699	0.1-	0.7+	2007 09 15	703	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3-	0.3+
2001 08 26	699	0.3-	0.3+	2007 09 15	703	1.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.2-	0.0
2001 08 26	699	0.2-	0.2-	2007 09 15	703	(0.3- 1.8+)		2008 12 31	691	0.0	0.4+
2001 09 09	704	0.2-	0.9-	2007 10 07	B24	0.6+	0.2+	2008 12 31	691	0.4-	0.2+
2001 09 09	704	0.9+	0.4+	2007 10 07	B24	0.4+	0.1-	2008 12 31	691	0.5-	0.2+
2001 09 09	704	0.5+	0.7-	2007 10 07	B24	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	(1.4+ 1.8-)	
2001 09 09	699	1.3-	0.6-	2007 10 09	703	0.0	0.3+	2008 12 31	704	0.4+	1.3+
2001 09 09	704	0.7+	0.1-	2007 10 09	703	0.5-	0.6-	2008 12 31	704	0.5-	0.0
2001 09 09	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.8+	0.3+
2001 09 09	699	0.7-	1.0+	2007 10 09	703	0.1-	0.0	2008 12 31	704	1.0+	0.8-
2001 09 09	699	0.4+	0.2-	2007 11 03	703	1.1-	0.4-	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2001 09 09	699	1.2-	0.9+	2007 11 03	703	0.0	0.5-	2009 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 09 23	699	0.2-	0.2-	2007 11 03	703	0.4-	0.1+	2009 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 09 23	699	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.3-	0.5-	2009 01 25	691	0.8+	0.6-
2001 09 23	699	0.1-	0.3+	2007 11 13	703	0.5-	0.3-	2009 01 25	691	0.6+	0.5-
2001 09 23	699	0.0	0.2-	2007 11 13	703	1.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2002 12 06	704	(1.4- 2.3+)		2007 11 13	703	0.5+	1.4+				

(205466)* 2001 QB₁₀₀

Discovered 2001 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.41583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18244655	ω	240.10388	+0.93866701	+0.27075205
<i>a</i>	3.0787820	Ω	103.48175	-0.18806638	+0.92102236
<i>e</i>	0.2648338	<i>i</i>	12.68476	-0.28902472	+0.28001990
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	608	(1.7+ 0.3+)	2007 09 16	704	0.7+	0.2-	2007 11 07	703	0.7+	1.0+	
2001 06 30	608	1.2+ 0.6+	2007 09 16	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	0.3-	
2001 06 30	608	(1.5+ 0.0)	2007 10 10	703	1.0-	0.0	2007 11 07	703	0.7-	0.2+	
2001 07 28	699	0.6-	0.0	2007 10 10	703	0.4-	0.0	2007 11 15	703	0.2-	0.6-
2001 07 28	699	0.1+	0.3-	2007 10 10	703	0.4-	0.1+	2007 11 15	703	0.7+	0.6-
2001 07 28	699	0.2+	0.4-	2007 10 10	703	0.3-	0.4+	2007 11 15	703	0.9+	0.9-
2001 07 28	699	0.2-	0.3-	2007 10 18	704	0.5+	0.7+	2007 11 15	703	0.1+	0.4-
2001 08 07	644	(3.4- 3.6+)	2007 10 18	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	699	0.1-	0.0	
2001 08 07	644	(3.5- 3.6+)	2007 10 18	704	0.5+	1.0+	2007 11 18	699	0.7-	0.2-	
2001 08 07	644	(3.7- 3.8+)	2007 10 18	704	0.4+	0.9+	2007 11 18	699	0.1-	1.0-	
2001 08 18	644	0.2-	0.4-	2007 10 18	704	0.0	0.9+	2007 11 18	699	0.3+	0.1+
2001 08 18	644	0.2+	0.4-	2007 10 19	699	0.3+	0.0	2007 12 06	703	0.1+	0.8+
2001 08 18	644	0.7+	0.4-	2007 10 19	699	0.2-	0.2+	2007 12 06	703	0.0	0.6+
2001 08 24	644	1.3-	0.3-	2007 10 19	699	0.3+	0.4-	2007 12 06	703	0.2-	0.3+

2001 08 24	644	0.9-	0.3-	2007 10 19	703	0.4+	0.2-	2007 12 06	703	0.4-	0.2-
2001 08 24	644	0.8-	0.4-	2007 10 19	699	0.4-	0.9-	2008 11 01	G96	0.7+	0.1-
2001 10 08	644	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.4-	0.1-	2008 11 01	G96	0.5+	0.3-
2001 10 08	644	0.8+	0.2-	2007 10 19	703	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.3-
2001 10 08	644	0.7+	0.3-	2007 10 19	703	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-
2002 12 11	704	0.9-	0.9-	2007 10 20	703	0.2-	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.4-	1.4-	2007 10 20	703	0.4-	0.1-	2008 12 31	691	0.4-	0.5-
2002 12 11	704	(0.5+ 2.0-)		2007 10 20	703	0.4-	0.5-	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2003 01 02	704	0.7+	0.5-	2007 10 20	703	0.5-	0.0	2009 01 30	691	0.3+	0.2+
2003 01 02	704	0.1+	0.2-	2007 10 31	703	1.0+	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.0
2003 01 02	704	0.3+	0.9-	2007 10 31	703	0.1-	0.4-	2009 01 30	691	0.6+	0.2-
2003 01 02	704	1.4+	1.0-	2007 10 31	703	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2007 09 16	704	0.2-	1.1+	2007 10 31	703	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2007 09 16	704	0.4-	0.3+	2007 11 07	703	1.2-	1.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+

(205467)* 2001 QF₁₁₂

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.91361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20673900	ω	244.68465	+0.18681977	-0.98091192
<i>a</i>	2.8326165	Ω	194.85065	+0.95994656	+0.19394725
<i>e</i>	0.1081063	<i>i</i>	12.15046	+0.20880846	-0.01400929
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 09 29	704	(0.5- 1.6+)	
2001 08 25	704	0.7+	0.4-	2004 03 27	704	0.7+	0.4-	2006 09 29	704	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.7+	0.7-	2004 04 24	E12	(0.8+ 2.1-)		2006 09 29	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2004 04 24	E12	(1.1+ 2.1-)		2006 09 29	704	0.7+	0.0
2001 08 25	704	(1.4+ 1.8+)		2004 04 24	E12	(0.6+ 2.1-)		2006 10 01	703	0.7-	0.6-
2001 08 26	704	0.8+	0.1+	2004 04 24	E12	1.3+	1.0-	2006 10 01	703	0.5-	1.0-
2001 08 26	704	0.3+	0.6-	2006 08 18	699	0.3-	0.3+	2006 10 01	703	0.8+	0.4+
2001 08 26	704	0.5+	1.2+	2006 08 18	699	0.2-	0.2+	2006 10 01	703	0.6-	0.2-
2001 08 26	704	0.2+	0.1+	2006 08 18	699	0.8-	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 08 26	704	0.0	1.3+	2006 08 18	699	0.6+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.4+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2006 10 17	106	0.3+	0.5-
2001 09 20	645	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.7+	2006 10 17	106	1.2+	0.5-
2001 09 20	645	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.7-	0.2+	2006 10 17	106	0.5-	0.0
2002 12 14	704	0.3-	1.3+	2006 09 20	699	0.4-	0.3+	2006 10 17	106	0.9+	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.3-	2006 09 20	699	0.5-	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.7+
2002 12 14	704	1.5-	0.6+	2006 09 20	704	(1.3- 2.1+)		2006 10 22	644	0.2-	0.3+
2002 12 14	704	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	(2.0- 0.5+)		2006 10 22	644	0.4+	0.3+
2003 01 26	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.3-	1.0+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2003 01 26	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.6+
2003 01 26	644	0.2-	0.1-	2006 09 20	704	(1.7- 2.1+)		2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.8-	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2003 02 04	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	699	0.2-	0.5+	2006 10 23	644	0.3-	0.5+
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2004 03 14	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2004 03 14	644	0.1+	0.1-	2006 09 20	703	0.0	0.8-	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
2004 03 14	644	0.5+	0.3+	2006 09 22	703	0.1+	0.2-	2006			

(205468)* 2001 QJ₁₁₂ = 2005 JO₁₄₅ = 2006 QU₉₁ = 2007 WD₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103199, *MPO* 131175)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	226.31479		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19000710	ω	337.05111	−0.32911159		+0.93280496	
<i>a</i>	2.9965590	Ω	273.47691	−0.84195468		−0.36028006	
<i>e</i>	0.0325201	<i>i</i>	8.45923	−0.42754868		−0.00855443	
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.0+	1.3+	2007 11 02	704	(1.8+	0.6−)	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	1.0−	0.8+	2007 11 02	703	0.9−	0.8−	2007 12 16	704	0.0	0.7+
2001 08 24	699	0.3−	1.1+	2007 11 02	703	0.7−	0.6−	2007 12 16	704	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	(2.4+	0.6−)	2007 11 02	703	0.3−	1.1−	2007 12 16	704	0.4+	0.6+
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2007 11 02	703	1.4−	0.4−	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	1.4+	0.4+	2007 11 08	704	0.0	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.3+	0.5−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 08 26	704	0.3−	1.1−	2007 11 08	704	0.0	0.3−	2008 12 31	D29	0.0	0.3+
2001 08 26	704	0.4−	0.6−	2007 11 13	703	0.1−	1.3+	2008 12 31	D29	0.3+	0.5−
2001 08 26	704	0.2−	1.0−	2007 11 13	703	0.9−	0.1−	2008 12 31	D29	0.5+	0.2+
2001 08 26	704	0.8+	1.0−	2007 11 13	703	0.4−	0.9−	2008 12 31	D29	0.2+	0.1−
2001 08 26	704	(0.5+	1.8−)	2007 11 13	703	(1.3−	1.8−)	2009 01 18	703	1.2−	0.8−
2002 11 12	704	0.4+	0.4−	2007 11 16	A77	0.4+	1.2+	2009 01 18	703	0.8−	0.5+
2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2007 11 16	A77	0.1−	1.2+	2009 01 18	703	0.3−	0.8+
2002 11 12	704	0.4−	0.7−	2007 11 16	A77	0.2+	1.2+	2009 01 18	703	0.3+	1.0+
2005 05 12	644	0.0	0.6+	2007 11 17	704	1.1−	0.6−	2009 01 27	704	0.8+	1.2+
2005 05 12	644	0.1−	0.5+	2007 11 17	704	(2.0−	0.2+)	2009 01 27	704	1.1+	0.7+
2005 05 12	644	0.0	0.3+	2007 11 17	704	0.4+	0.4−	2009 01 27	704	1.0+	0.3+
2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 17	704	0.9−	0.9+	2009 01 27	704	0.7−	0.5−
2005 05 19	644	0.3−	0.7+	2007 11 17	A77	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2005 05 19	644	0.0	0.6+	2007 11 17	A77	0.7+	0.6+	2009 01 30	G96	0.3−	1.6−
2006 08 16	644	0.3+	0.0	2007 11 17	A77	0.0	0.8+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 12 02	704	1.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 06	D29	0.3+	0.2−	2007 12 02	704	0.9+	1.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 10 06	D29	0.6+	1.5−	2007 12 02	704	0.7−	1.0−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 11 02	704	(0.6+	2.6+)	2007 12 02	704	1.1+	0.8−	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2007 11 02	704	(1.3−	1.7+)	2007 12 13	704	0.8−	0.3−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2007 11 02	704	0.7+	1.4+	2007 12 13	704	(1.8+	0.3+)				
2007 11 02	704	(0.8−	1.6+)	2007 12 13	704	0.4+	0.4+				

(205469)* 2001 QY₁₁₃

Discovered 2001 Aug. 26 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	246.09394		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19291475	ω	335.05489	−0.52942650		+0.83414215	
<i>a</i>	2.9663730	Ω	262.63221	−0.74984981		−0.54536780	
<i>e</i>	0.0545438	<i>i</i>	8.97076	−0.39677808		−0.08234583	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.1−	2005 05 11	644	0.2−	0.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2005 05 11	644	0.1−	0.8+	2007 11 17	691	0.3−	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2005 05 11	644	0.1+	0.7+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	557	0.7+	0.1−	2006 05 25	G96	0.3−	0.5+	2007 11 17	691	0.4−	0.0
2001 08 26	557	0.2+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.8+	2007 11 20	691	0.0	0.2+
2001 08 26	557	0.2−	0.8+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.5−	0.4+
2001 08 26	557	0.2−	0.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.7+	2007 11 20	691	0.0	0.1+

2001 08 26	557	0.5−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	703	1.5−	0.0
2001 08 31	557	0.3−	0.8−	2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.2+	0.2+
2001 08 31	557	0.3−	0.5+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	703	0.2−	0.5−
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	703	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	691	0.3−	0.3−	2009 01 20	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	0.6+	1.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	704	0.8+	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	704	1.2+	0.6+
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	1.3+
2002 11 11	699	0.0	0.7+	2007 11 01	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.5−
2002 11 11	699	0.2+	0.8−	2007 11 02	704	0.6+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.8−
2002 11 11	699	0.1+	0.8−	2007 11 02	704	1.4+	1.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2002 11 11	699	(0.3−	1.6+)	2007 11 02	704	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2007 11 02	704	0.8+	0.2−				
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.0				

(205470)* 2001 QV₁₁₇

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.93211		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29494299	ω	80.68690	+0.90816950		−0.41082983	
<i>a</i>	2.2351706	Ω	303.53066	+0.33621829		+0.83015672	
<i>e</i>	0.2157181	<i>i</i>	5.52743	+0.24937005		+0.37690672	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	1.1−	1.3−	2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	0.7−	0.6−
2001 08 17	704	0.5+	1.1−	2001 10 19	704	0.7+	0.2−	2006 01 06	G96	0.7−	0.1−
2001 08 17	704	0.5+	1.2−	2001 10 19	704	0.2+	0.4−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.1−	0.8−	2001 10 19	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.5+	0.6+	2001 10 24	170	0.9−	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2001 08 22	704	(1.1+	2.0−)	2001 10 24	170	0.8+	0.5−	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	0.2−	0.4−	2001 10 26	644	0.4+	0.4+	2008 12 19	704	0.4−	0.9−
2001 08 22	704	(3.3+	1.4−)	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2008 12 19	704	0.4+	0.4−
2001 08 25	704	0.4+	0.7−	2001 10 26	644	0.5+	0.2+	2008 12 19	704	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 11 03	644	0.6+	0.8+	2008 12 19	704	0.8−	0.6−
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2001 11 03	644	0.2+	0.7+	2008 12 21	J75	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.6+	0.1−	2001 11 03	644	0.3+	1.1+	2008 12 21	J75	0.2−	0.9−
2001 08 28	699	0.4−	1.2−	2001 11 10	704	0.9+	0.3+	2008 12 21	J75	1.1−	0.9−
2001 08 28	699	0.1−	0.2+	2001 11 10	704	0.4+	0.8+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2001 08 28	699	0.3−	0.6+	2001 11 10	704	0.6+	0.8+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2001 08 28	699	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	1.0+	0.8+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2001 09 09	704	0.2−	0.6−	2001 11 11	644	0.2−	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	704	0.1+	0.2−	2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	704	0.6−	0.1+	2001 11 11	644	0.3−	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2001 09 09	704	0.6−	0.0	2001 11 12	704	(1.4+	2.8+)	2008 12 31	704	0.3−	0.8+
2001 09 18	644	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	(1.7+	0.5+)	2008 12 31	704	0.0	0.3−
2001 09 18	644	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	(1.7+	1.3+)	2008 12 31	704	0.1−	0.2+
2001 09 18	644	0.6−	0.4−	2001 11 12	704	(1.2+	1.9+)	2008 12 31	704	0.3−	0.2+
2001 09 20	699	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2008 12 31	704	0.1+	0.2−
2001 09 20	699	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2009 01 01	691	0.0	0.0
2001 09 20	699	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2009 01 01	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	699	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2009 01 01	691	0.8−	0.6−
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 07 15	E12	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2004 07 15	E12	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.0	2004 07 15	E12	0.6+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2004 07 15	E12	0.9+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	1.2−	0.0	2009 01 16	704	1.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.2−	2009 01 16	704	0.6+	0.3+
2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2004 07 16	704	0.4−	0.7−	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2004 07 16	704	0.6−	0.2−	2009 01 16	704	0.7+	0.2+
2001 10 18	704	0.3−	0.5+	2004 07 16	704	0.9+	0.8+	2009 01 25	691	0.4+	0.5−
2001 10 18	704	0.7−	0.2−	2006 01 06	G96	(2.1+	0.6−)	2009 01 25	691	0.3+	0.4−
2001 10 19	704	0.3+	0.5−	2006 01 06	G96	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151295

(205471)* 2001 QY₁₂₃ = 2005 JE₁₆₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.72386		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19802805	ω	317.87941		+0.88854354		+0.45790797
<i>a</i>	2.9150874	Ω	14.94374		-0.38595750		+0.77959592
<i>e</i>	0.0924763	<i>i</i>	6.33913		-0.24804674		+0.42725929
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3-	0.7+	2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.2-	0.8+
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2005 05 19	644	0.3+	0.1-	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.3+	1.4+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.7+	1.0+
2001 08 19	704	1.0-	1.1+	2005 05 19	644	0.7+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.2+	0.8+	2006 07 23	F84	0.4-	1.4+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2001 08 24	608	0.5-	0.8+	2006 07 23	F84	0.7+	0.4-	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2001 08 24	608	0.7-	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2001 08 24	608	0.3-	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2001 08 25	699	0.5-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.7+	0.5+
2001 08 25	704	0.5-	0.3-	2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2009 01 21	621	0.2+	0.1-
2001 08 25	699	0.2-	0.5-	2006 08 28	699	0.8-	1.4+	2009 01 21	621	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	1.0+	2009 01 21	621	0.0	0.2-
2001 08 25	699	1.2-	0.0	2006 08 28	699	0.0	1.0+	2009 01 30	621	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	0.4+	0.1-	2009 01 30	621	0.0	0.4+
2001 08 25	699	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	1.1-	0.2+	2009 01 30	621	0.7+	0.6+
2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2006 09 14	703	0.9-	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2001 09 11	704	0.3-	0.5-	2006 09 14	703	0.2-	0.6-	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2001 09 11	704	0.9+	0.9-	2006 11 23	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.2+
2001 09 11	704	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2001 09 11	704	0.6+	0.6-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 11	644	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.6-	0.5-	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2005 05 11	644	0.8+	0.0	2007 12 16	704	0.8+	0.6+				

(205472)* 2001 QS₁₅₂

Discovered 2001 Aug. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.47046		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17809986	ω	46.52939		+0.83955702		-0.53897512
<i>a</i>	3.1286741	Ω	345.63836		+0.38425249		+0.67784742
<i>e</i>	0.1292206	<i>i</i>	15.95681		+0.38404953		+0.50002869
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	333	0.2+	0.4-	2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	333	0.6-	0.9-	2001 09 23	704	0.4-	0.4-	2004 03 20	704	0.0	0.7+
2001 08 27	699	0.1-	0.0	2001 09 23	704	0.4-	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.9+
2001 08 27	699	0.1-	0.0	2001 09 28	644	0.3-	0.2+	2004 03 20	704	(0.6+	1.9+)
2001 08 27	333	0.3-	0.2-	2001 09 28	644	0.5-	0.2+	2007 11 10	400	0.8-	0.7-
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 11 10	400	0.6+	0.1-
2001 08 27	699	0.4+	0.6-	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	703	0.6-	0.1+
2001 08 27	333	0.4+	0.7-	2001 10 14	704	0.7-	0.1+	2007 11 12	703	0.2-	0.3-
2001 09 18	699	0.8-	0.7+	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2007 11 12	703	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2001 10 14	704	1.0+	0.0	2007 11 18	703	0.4-	0.1-
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.7+	0.2-	2007 11 18	703	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	1.0+	2001 10 16	704	0.5+	0.9+	2007 11 18	703	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.8-	2001 10 16	704	1.1+	0.0	2007 11 18	703	1.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2001 10 16	704	0.3-	0.8+	2008 01 13	704	(3.4-	1.8+)
2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2001 10 16	704	1.0+	0.8+	2008 01 13	704	(0.6-	2.0+)
2001 09 20	704	0.8+	0.9-	2001 10 21	704	1.3-	0.2+	2008 01 13	704	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.5-	0.7-	2001 10 21	704	0.8-	0.5+	2008 10 09	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	644	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.9-	0.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4-
2001 09 21	644	0.5-	0.3+	2001 10 21	704	0.9-	0.2+	2008 10 09	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	644	0.3-	0.5+	2003 01 31	644	0.2-	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.5-

2001 09 22	704	0.8+	0.5+	2003 01 31	644	0.3-	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	(1.4-	1.8+)	2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.4-	0.1-
2001 09 22	704	1.2-	0.5-	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2001 09 22	704	1.4-	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+

(205473)* 2001 QE₁₅₅ = 2003 AU₇₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46557)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.81021		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17245139	ω	98.99734		+0.41959174		-0.87253096
<i>a</i>	3.1966242	Ω	322.76644		+0.58119492		+0.47002797
<i>e</i>	0.2540606	<i>i</i>	24.43219		+0.69724833		+0.13327951
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.9+	0.6+	2003 01 10	704	0.5+	0.1+	2007 12 05	704	0.3-	0.9+
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2003 01 10	704	0.2+	0.1-	2007 12 05	704	0.2+	0.1-
2001 08 23	699	1.1+	0.2-	2003 01 10	704	0.7+	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.0
2001 08 23	699	0.7+	0.7+	2003 01 13	704	0.2+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.5-
2001 08 25	704	0.4-	0.2+	2003 01 13	704	0.7+	0.0	2008 10 09	G96	0.6-	0.2-
2001 08 25	704	0.2+	0.4-	2003 01 13	704	(1.8+	0.0)	2008 10 09	G96	0.4-	0.5-
2001 08 25	704	0.1-	0.2-	2003 01 13	704	(0.1-	1.8-)	2008 10 09	G96	0.1-	0.4-
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2003 01 13	704	0.3-	0.6+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 02 06	699	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.5+	0.9+	2003 02 06	699	0.4-	0.8-	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.6+	0.3+	2003 02 06	699	0.9-	0.4+	2009 01 18	704	0.1-	0.3+
2001 08 27	704	0.2-	0.2+	2003 02 06	699	0.1-	0.2-	2009 01 18	704	0.2+	0.4-
2001 08 27	704	0.5-	0.7+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	1.3+
2001 08 27	699	0.7+	0.6+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2001 08 27	704	0.1-	0.8+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2001 08 27	699	0.3+	0.7+	2007 09 15	703	1.3-	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2001 08 27	704	0.4-	0.8+	2007 09 15	703	0.7-	0.6-	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2001 08 27	704	0.3-	0.8+	2007 09 15	703	0.4+	0.3-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2007 09 15	703	1.0+	0.3-	2009 01 26	G96	0.5+	0.6-
2001 09 20	645	0.1-	0.1-	2007 10 09	703	0.6+	0.2-	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	645	0.1-	0.1-	2007 10 09	703	0.8+	0.1-	2009 01 29	704	0.5+	1.1+
2001 09 20	645	0.1-	0.1-	2007 10 09	703	0.7+	0.2-	2009 01 29	704	0.7+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	1.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.2+	2009 01 29	704	1.6+	0.6-
2001 09 25	704	0.4+	1.3+	2007 10 13	699	0.3+	1.0-	2009 01 30	691	0.6-	0.2-
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2007 10 13	699	0.3+	0.7-	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	(0.8-	1.8+)	2007 10 13	699	0.9+	0.3-	2009 01 30	691	0.5-	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	699	0.4+	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2002 12 09	699	0.4-	1.3-	2007 10 18	703	0.4-	1.5+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2002 12 09	699	0.5+	0.2+	2007 10 18	703	0.4-	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.1-
2002 12 09	699	0.7+	0.2-	2007 10 18	703	0.6-	0.3-	2009 02 05	703	0.9+	0.2+
2002 12 09	699	(1.8+	0.4-)	2007 10 18	703	0.7-	0.4-	2009 02 05	703	0.6+	0.3+
2002 12 28	704	0.7+	1.0+	2007 11 15	699	0.5-	0.4-	2009 02 05	703	0.2+	0.2+
2002 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	0.8+	0.9+	2009 02 05	703	0.3-	0.5+
2002 12 28	704	0.3-	0.9+	2007 11 15	699	0.0	1.2-				
2002 12 28	704	0.5-	1.3+	2007 11 15	699	(2.3+	0.6-)				

(205474)* 2001 QE₁₅₈ = 2007 TQ₁₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO*

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 (0.5– 1.6+)	2007 10 08 703 0.7+ 0.3+	2007 11 11 699 0.1+ 0.9–
2001 08 16 704 0.3– 0.0	2007 10 08 703 0.0 0.1+	2007 11 11 699 0.4– 0.3–
2001 08 16 704 0.7+ 0.1+	2007 10 08 703 0.6– 0.1–	2007 12 16 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 23 699 0.6– 0.3+	2007 10 09 699 1.4+ 0.0	2007 12 16 G96 0.3+ 0.1+
2001 08 23 699 0.1– 0.3+	2007 10 09 699 0.7+ 0.4–	2007 12 16 G96 0.2+ 0.2–
2001 08 23 699 0.1+ 0.8+	2007 10 09 699 0.5– 0.3–	2007 12 16 G96 0.2– 0.1+
2001 08 23 699 0.4– 0.7+	2007 10 09 699 0.8+ 0.6+	2008 02 29 G96 0.2+ 0.2–
2001 08 27 699 0.2+ 1.4+	2007 10 12 699 0.1+ 0.1+	2008 02 29 G96 0.6+ 0.3–
2001 08 27 699 0.8– 0.5+	2007 10 12 699 0.5– 0.3–	2008 02 29 G96 0.0 0.5–
2001 08 27 699 0.5– 0.0	2007 10 12 699 0.2– 0.1–	2008 02 29 G96 0.2– 0.0
2001 08 27 699 0.5– 0.9–	2007 10 12 699 0.5+ 0.5–	2008 10 01 G96 1.3– 0.5–
2001 09 12 704 0.5+ 0.3–	2007 10 22 704 0.6– 0.1–	2008 10 01 G96 0.3– 0.2–
2001 09 20 704 0.1+ 0.5–	2007 10 22 704 0.1– 0.1–	2008 10 01 G96 0.5+ 0.2–
2001 09 20 704 0.0 1.3+	2007 10 22 704 1.0+ 1.4–	2008 10 01 G96 0.8– 0.1–
2001 09 20 704 0.1– 0.1+	2007 10 22 704 0.5+ 0.9–	2009 01 16 691 0.1+ 0.2–
2001 09 20 704 1.2+ 0.2+	2007 10 30 703 0.1+ 0.6+	2009 01 16 691 0.1+ 0.1–
2001 10 11 644 0.5– 0.5–	2007 10 30 703 0.6– 0.7+	2009 01 16 691 0.2+ 0.1+
2001 10 11 644 0.5– 0.5–	2007 10 30 703 1.4– 1.2+	2009 01 20 691 0.2+ 0.1–
2001 10 11 644 0.4– 0.5–	2007 10 30 703 0.8– 0.8+	2009 01 20 691 0.1– 0.3+
2003 01 05 704 0.5+ 0.2+	2007 11 02 704 0.2– 0.9–	2009 01 20 691 0.2+ 0.0
2003 01 05 704 0.2+ 0.1+	2007 11 02 704 0.2+ 0.1–	2009 01 30 691 0.3+ 0.2+
2003 01 05 704 0.4– 0.3+	2007 11 02 704 0.1+ 0.2+	2009 01 30 691 0.1– 0.1+
2007 09 14 704 0.7– 0.6+	2007 11 08 704 1.0+ 0.7+	2009 01 30 691 0.0 0.3+
2007 09 14 704 0.3+ 0.1+	2007 11 08 704 0.5– 1.2+	2009 02 03 691 0.1– 0.1–
2007 09 14 704 0.5– 0.7–	2007 11 08 704 0.9+ 1.2+	2009 02 03 691 0.1– 0.0
2007 09 14 704 0.7– 0.5–	2007 11 11 699 0.3– 0.7–	2009 02 03 691 0.3– 0.1+
2007 10 08 703 0.3– 0.6+	2007 11 11 699 0.3+ 1.0–	

(205475)* 2001 QM₁₆₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	125.56658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17612588	ω 163.65986	+0.64390944	+0.75745019
<i>a</i>	3.1520077	Ω 146.20173	–0.72189231	–0.64820607
<i>e</i>	0.0627314	<i>i</i> 11.18820	–0.25348003	+0.07809037
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04 699 0.2+ 0.6–	2001 09 10 699 0.5– 0.8–	2007 09 12 703 1.3– 0.3–
2000 06 04 699 0.6– 0.4+	2001 09 19 704 0.1+ 0.5+	2007 10 04 703 0.3+ 0.6+
2000 06 04 699 0.6– 0.5+	2001 09 19 704 0.3– 0.5+	2007 10 04 703 0.6+ 0.8–
2000 06 04 699 1.6+ 0.7+	2001 09 19 704 0.9+ 0.7+	2007 10 04 703 0.7– 1.0+
2001 08 16 704 0.5+ 0.5+	2001 09 21 704 (1.9– 2.9+)	2007 10 04 703 0.8+ 0.6–
2001 08 16 704 0.0 0.2–	2001 09 21 704 (0.9– 3.8+)	2007 10 11 703 0.2– 0.2–
2001 08 16 704 0.1– 0.0	2001 09 21 704 (0.1– 2.4+)	2007 10 11 703 (0.5+ 1.7+)
2001 08 16 704 0.2+ 0.3–	2002 12 02 608 0.3– 1.0–	2007 10 11 703 0.8+ 0.1+
2001 08 23 699 0.2+ 0.1+	2002 12 02 608 0.3– 0.4–	2007 10 11 703 1.0+ 0.5+
2001 08 23 699 0.2+ 0.5–	2002 12 02 608 0.0 0.7–	2007 10 15 703 0.8– 1.4+
2001 08 23 699 0.9+ 0.4+	2004 01 23 704 0.2+ 0.3–	2007 10 15 703 1.3– 0.4+
2001 08 23 699 0.3– 0.3+	2004 01 23 704 0.7+ 1.3+	2007 10 15 703 (1.0+ 1.7+)
2001 08 24 644 1.3– 0.1+	2004 01 23 704 0.9– 1.2+	2007 10 15 703 (1.6+ 1.9+)
2001 08 24 644 1.2– 0.2+	2004 04 16 645 0.0 0.1+	2008 12 29 704 0.1+ 0.9+
2001 08 24 644 0.9– 0.0	2004 04 16 645 0.0 0.1+	2008 12 29 704 0.0 0.0
2001 08 27 699 0.8+ 0.5+	2005 03 18 703 0.9– 0.6–	2008 12 29 704 0.2+ 0.5+
2001 08 27 699 0.3+ 0.3+	2005 03 18 703 0.0 1.1–	2008 12 29 704 0.1– 0.3+
2001 08 27 699 0.7+ 0.3+	2005 03 18 703 0.3+ 0.5+	2009 01 18 704 1.7+ 1.4–
2001 08 27 699 0.1– 0.8+	2005 03 18 703 0.7– 0.3–	2009 01 18 704 0.7+ 0.1–
2001 09 10 699 0.1+ 0.2–	2007 09 12 703 0.4– 1.2–	2009 01 18 704 0.0 0.0
2001 09 10 699 0.2+ 0.3–	2007 09 12 703 0.2+ 0.7–	2009 01 18 704 0.6– 0.6–
2001 09 10 699 0.1– 0.6+	2007 09 12 703 (1.9– 1.6–)	

(205476)* 2001 QT₁₈₆

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.67889	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32090972	ω 173.49474	+0.93400210	+0.35651897
<i>a</i>	2.1129090	Ω 165.55330	–0.33182054	+0.88963953
<i>e</i>	0.1726067	<i>i</i> 5.31628	–0.13242058	+0.28536948
<i>P</i>	3.07	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15 608 0.4+ 0.2+	2001 09 19 704 (2.3+ 0.6+)	2004 09 07 704 0.1+ 0.3+
2001 08 15 608 0.3+ 0.2+	2001 09 19 704 (2.1+ 0.1–)	2004 09 07 704 0.2– 0.2+
2001 08 15 608 0.8+ 0.9+	2001 09 19 704 (1.8+ 0.1+)	2004 09 07 704 0.3+ 0.1–
2001 08 19 807 0.0 0.1+	2001 09 19 704 (1.9+ 0.1–)	2004 09 07 704 0.5+ 0.7–
2001 08 19 807 0.0 0.0	2001 09 19 704 1.4+ 0.4–	2004 09 07 704 0.2– 0.0
2001 08 21 691 0.4+ 0.2–	2001 09 21 704 0.7– 0.2–	2004 09 09 704 0.2– 1.1+
2001 08 21 691 0.3+ 0.1–	2001 09 21 704 0.8– 0.0	2004 09 09 704 (0.1– 1.5+)
2001 08 21 691 0.4+ 0.2–	2001 09 21 704 1.0– 0.3–	2004 09 09 704 0.3– 0.1–
2001 08 24 704 0.1+ 0.2–	2001 09 21 704 0.6– 0.0	2004 09 09 704 0.1– 0.7–
2001 08 24 704 0.8+ 0.4+	2001 09 21 704 1.0– 0.2–	2004 09 09 704 0.1+ 0.4+
2001 08 24 704 0.2+ 0.1–	2001 10 17 644 0.3+ 0.0	2004 09 17 704 0.6+ 0.3–
2001 08 27 691 0.0 0.1–	2001 10 17 644 0.3– 0.2–	2004 09 17 704 0.7+ 0.5+
2001 08 27 691 0.2– 0.1–	2001 10 17 644 0.1+ 0.0	2004 09 17 704 0.2+ 0.3–
2001 08 27 691 0.5– 0.2–	2004 08 06 644 0.3– 0.3+	2004 09 17 704 0.0 0.5–
2001 09 07 704 0.1– 0.4–	2004 08 06 644 0.2– 0.7+	2006 01 31 G96 0.1+ 0.3+
2001 09 07 704 0.4– 0.5–	2004 08 06 644 0.0 0.7+	2006 01 31 G96 0.3– 0.4+
2001 09 07 704 0.2– 0.3–	2004 08 09 704 0.2+ 0.6+	2006 01 31 G96 0.2+ 0.0
2001 09 07 704 0.4– 0.9+	2004 08 09 704 0.3– 1.4+	2006 01 31 G96 0.0 0.5+
2001 09 08 704 (0.5+ 1.8–)	2004 08 09 704 0.3– 0.1+	2007 09 12 G96 0.1– 0.4–
2001 09 08 704 (0.0 2.0+)	2004 08 09 704 0.7– 0.4+	2007 09 12 G96 0.2– 0.3–
2001 09 08 704 (0.1+ 1.7+)	2004 08 11 704 0.0 0.8+	2007 09 12 G96 0.2– 0.2–
2001 09 08 704 1.2+ 0.9+	2004 08 11 704 0.1– 0.6+	2007 09 12 G96 0.3– 0.4–
2001 09 11 699 0.5– 0.3+	2004 08 11 704 0.4+ 0.4+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.4–
2001 09 11 699 0.1– 0.0	2004 08 11 704 0.1– 0.6+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.2–
2001 09 11 699 0.6– 0.1+	2004 08 11 704 0.3– 0.7+	2007 10 31 G96 0.4– 0.3+
2001 09 11 699 0.5– 0.1+	2004 08 15 941 0.0 0.6–	2007 10 31 G96 0.3– 0.5–
2001 09 12 704 0.0 0.0	2004 08 15 941 0.1– 0.5–	2009 01 20 G96 0.4+ 0.6+
2001 09 12 704 0.1– 0.3–	2004 08 15 941 0.1– 0.4–	2009 01 20 G96 0.6+ 0.2+
2001 09 12 704 0.0 0.4+	2004 08 15 941 0.3– 0.2–	2009 01 20 G96 0.3+ 0.4+
2001 09 12 704 0.1+ 0.2+	2004 08 15 941 0.4– 0.1–	2009 01 20 G96 0.7– 0.2+
2001 09 12 704 0.1+ 0.1+	2004 08 15 941 0.5– 0.0	2009 02 04 G96 0.2+ 0.3+
2001 09 16 644 0.0 0.6+	2004 08 20 691 0.2+ 0.0	2009 02 04 G96 0.0 0.1–
2001 09 16 644 0.2– 0.6+	2004 08 20 691 0.2+ 0.2–	2009 02 04 G96 0.4+ 0.2+
2001 09 16 644 0.2– 0.4+	2004 08 20 691 0.1+ 0.1–	2009 02 04 G96 0.0 1.2+

(205477)* 2001 QM₁₈₇ = 2008 VU₂₇

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 149807)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.20179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29586262	ω 318.61586	+0.89097562	+0.45382987
<i>a</i>	2.2305364	Ω 14.41395	–0.40017646	+0.79962415
<i>e</i>	0.2026886	<i>i</i> 3.26411	–0.21452563	+0.39324250
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 608 0.6+ 0.7–	2005 12 06 691 0.1– 0.0	2008 07 30 G96 0.3– 0.0
2001 08 14 608 0.7+ 0.4–	2005 12 06 691 0.0 0.1–	2008 10 25 691 0.1+ 0.2+
2001 08 14 608 0.3+ 0.6–	2005 12 06 691 (2.3+ 3.7+)	2008 10 25 691 0.2– 0.1–
2001 08 19 704 0.8+ 0.2–	2007 03 20 G96 0.7– 0.2–	2008 10 25 691 0.1– 0.2+
2001 08 19 704 0.6+ 0.6+	2007 03 20 G96 0.5+ 0.3–	2008 11 02 691 0.2– 0.0
2001 08 19 704 0.7+ 1.0+	2007 03 20 G96 0.5+ 0.3+	2008 11 02 691 0.2– 0.2+
2001 08 19 704 (0.5– 1.6+)	2007 03 20 G96 0.1+ 0.5–	2008 11 02 691 0.1+ 0.0
2001 08 19 704 0.6+ 0.7+	2007 04 16 G96 0.0 0.3+	2008 11 06 691 0.3– 0.0
2001 08 21 608 0.9– 0.2–	2007 04 16 G96 0.1– 0.3+	2008 11 06 691 0.1+ 0.1+
2001 08 21 608 1.2– 0.5+	2007 04 16 G96 0.2– 0.4+	2008 11 06 691 0.3– 0.1–
2001 08 21 608 0.8– 0.3–	2007 04 16 G96 0.3+ 0.1+	2008 11 18 703 0.4+ 0.7–
2001 08 23 699 0.1+ 0.6–	2007 05 10 G96 0.5+ 0.1–	2008 11 18 703 0.2+ 0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151297

2001 08 23	699	0.4-	0.3+	2007 05 10	G96	0.5-	0.1+	2008 11 18	703	0.9+	0.1+
2001 08 23	699	0.8-	0.6-	2007 05 10	G96	0.3-	0.3+	2008 11 18	703	0.4-	0.9+
2001 08 23	699	0.2+	0.6-	2007 05 10	G96	0.5+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2005 12 02	691	0.1-	0.4-	2008 07 30	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2-
2005 12 02	691	0.0	0.3-	2008 07 30	G96	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	1.0+	0.2-
2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.1-	2008 12 02	G96	0.6+	0.2-

(205478)* 2001 QP₁₉₀

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	106.02604		(2000.0)		P		Q
n	0.17592513	ω	40.23111		+0.93819496		+0.09215025
a	3.1544050	Ω	311.05197		-0.29285730		+0.72507464
e	0.0938284	i	26.25662		+0.18445818		+0.68247717
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.4+	1.1+	2001 09 27	644	0.5+	0.2-	2007 11 03	704	0.0	0.7-
2001 08 16	644	0.0	1.2+	2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2007 12 18	703	0.3+	0.9-
2001 08 16	644	0.2+	1.1+	2001 10 18	704	(3.0+	1.3-)	2007 12 18	703	0.6+	0.3+
2001 08 22	704	(0.7-	1.6+)	2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	703	0.9+	0.1-
2001 08 22	704	0.8-	0.8+	2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	703	0.7+	0.2-
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.5-	0.4+	2008 12 21	703	1.1+	0.2-
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.7-	0.0	2008 12 21	703	0.2-	1.2-
2001 08 22	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.1-	0.6-	2008 12 21	703	0.5-	0.9-
2001 08 26	699	0.4-	1.0+	2002 12 10	704	0.7+	0.6-	2008 12 21	703	0.1+	0.8-
2001 08 26	699	0.4-	0.8-	2004 01 28	704	0.2+	0.9+	2008 12 31	703	1.1-	0.5-
2001 08 26	699	0.4-	0.5-	2004 01 28	704	0.0	1.2+	2008 12 31	703	0.0	0.4-
2001 08 26	699	1.1-	0.4+	2004 01 28	704	1.2+	0.6+	2008 12 31	703	0.6-	0.6-
2001 09 09	704	0.3+	0.1-	2004 02 12	644	0.2+	0.2-	2008 12 31	703	0.0	0.5-
2001 09 09	704	0.2+	0.2-	2004 02 12	644	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	0.4+	0.4+
2001 09 09	704	0.0	0.3+	2004 02 12	644	0.4+	0.2+	2009 01 20	703	0.8-	0.4+
2001 09 09	699	1.2-	0.2+	2004 02 17	703	0.3+	0.6+	2009 01 20	703	0.2+	0.4+
2001 09 09	704	0.3-	0.2-	2004 02 17	703	0.2-	0.4-	2009 01 20	703	0.6-	0.7+
2001 09 09	704	0.2-	0.1-	2004 02 17	703	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.3-	0.1-
2001 09 09	699	0.4-	0.2+	2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2009 01 25	704	0.2+	0.2+
2001 09 09	699	0.2+	0.0	2004 02 19	704	0.0	0.2-	2009 01 25	704	0.0	0.6+
2001 09 09	699	0.6-	0.2-	2004 02 19	704	0.0	0.8-	2009 01 25	704	0.5+	1.3+
2001 09 23	699	0.8-	0.5+	2004 02 19	704	0.0	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	1.5+
2001 09 23	699	0.4-	0.2+	2004 02 19	704	0.2-	0.4-	2009 01 31	704	0.4+	0.5+
2001 09 23	699	0.6-	0.2-	2004 02 19	704	0.4+	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
2001 09 23	699	0.8-	0.4-	2007 11 03	704	0.0	0.5+	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2001 09 27	644	0.3+	0.1-	2007 11 03	704	0.5-	0.0				
2001 09 27	644	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.3+	0.8-				

(205479)* 2001 QB₂₀₃ = 2006 OQ₁₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 115700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.38460		(2000.0)		P	Q	
n	0.19007535	ω	1.31281		+0.99999172	-0.00265006	
a	2.9958416	Ω	358.82563		+0.00060458	+0.84712272	
e	0.0978219	i	8.66256		+0.00402319	+0.53139070	
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 11	691	1.5+	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.5-	2007 11 16	G96	0.1+	0.2-
1994 03 11	691	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 16	G96	0.0	0.1-
1994 03 11	691	0.2-	0.5+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.1-
2001 08 10	644	0.7-	0.3-	2007 10 09	691	0.3-	0.5+	2007 11 16	G96	0.0	0.3-
2001 08 10	644	1.0-	0.1-	2007 10 10	699	0.6-	0.5+	2007 11 17	704	0.4+	0.8+
2001 08 10	644	0.8-	0.1+	2007 10 10	699	0.3-	0.2-	2007 11 17	704	0.2-	0.0
2001 08 23	699	1.1-	0.3+	2007 10 10	699	0.0	0.1+	2007 11 17	704	0.1+	0.8+

2001 08 23	699	0.3-	0.5-	2007 10 10	699	1.0+	0.6+	2007 11 17	704	0.5-	0.1-
2001 08 23	699	1.1-	0.3+	2007 10 16	703	0.2-	0.9+	2007 11 17	704	0.4-	0.5+
2001 08 23	699	(3.6-	0.0)	2007 10 16	703	0.5+	1.0+	2007 12 02	704	0.5-	0.1+
2001 08 26	608	0.1+	0.4+	2007 10 16	703	0.2-	0.5+	2007 12 02	704	0.1+	0.7-
2001 08 26	608	0.2+	0.8+	2007 10 16	703	0.8-	0.0	2007 12 02	704	0.5-	0.4+
2001 08 26	608	0.9+	0.4-	2007 10 21	703	1.0+	0.6+	2007 12 02	704	0.0	0.2-
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	703	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2002 12 12	644	0.3-	0.2+	2007 10 21	703	(1.8+	1.7+)	2007 12 16	G96	0.1+	0.6-
2002 12 12	644	0.1-	0.5+	2007 10 21	703	0.5+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.5-
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2004 02 13	691	0.1-	0.4+	2007 11 02	704	0.6+	0.4-	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2006 07 20	E12	0.1-	0.1+	2007 11 02	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2006 07 20	E12	0.4+	0.7+	2007 11 02	704	0.2+	0.3-	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2006 07 20	E12	0.5+	0.7+	2007 11 08	704	0.9+	0.7+	2009 01 16	704	1.4+	0.4+
2006 07 20	E12	0.2+	0.7+	2007 11 08	704	0.1-	0.4+	2009 01 16	704	0.2-	1.0-
2006 07 29	E12	0.0	0.8+	2007 11 08	704	0.8-	0.2-	2009 01 16	704	0.4+	0.1+
2006 07 29	E12	0.2-	0.6+	2007 11 08	704	(0.9-	1.9+)	2009 01 29	G96	0.1-	0.7-
2006 07 29	E12	0.2+	0.8+	2007 11 09	703	0.5+	0.7-	2009 01 29	G96	0.4-	0.1+
2007 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.8-	0.3-	2009 01 29	G96	0.4-	0.5-
2007 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.4-	2009 01 29	G96	0.1-	0.1-
2007 09 26	G96	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.1-	0.8+	2009 02 01	704	0.4+	0.3+
2007 09 26	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	0.1+	0.1+	2009 02 01	704	1.4-	0.4-
2007 10 08	703	0.0	0.2+	2007 11 13	703	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	0.4-	1.6+
2007 10 08	703	0.2-	0.5-	2007 11 13	703	0.4+	0.5+	2009 02 01	704	1.1-	0.2+
2007 10 08	703	0.7+	0.2+	2007 11 13	703	0.3-	0.1-				

(205480)* 2001 QQ₂₀₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.64495		(2000.0)		P		Q
n	0.18200195	ω	214.00989		+0.90237403		-0.43052218
a	3.0837940	Ω	171.42496		+0.41855454		+0.86487889
e	0.1878305	i	7.42985		+0.10263139		+0.25813786
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.2-	0.1-	2007 11 11	704	0.7-	0.6+
2001 08 16	704	1.5+	0.9+	2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2007 11 11	704	0.1-	1.4+
2001 08 16	704	0.7+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.3+	0.8+
2001 08 16	704	0.5-	1.1+	2001 09 21	704	0.5-	0.3-	2007 11 12	704	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	(0.5+	1.6+)	2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	(0.5-	1.6+)
2001 08 23	699	0.3-	1.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	1.0-	1.0+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.8-	0.9+
2001 08 23	699	(0.7+	2.9+)	2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2007 11 12	704	1.0+	0.8+
2001 08 23	699	(2.0-	1.3+)	2004 03 29	291	0.3+	0.2-	2007 11 13	G96	0.0	0.5-
2001 08 27	699	(2.2+	1.0+)	2004 03 29	291	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.6-
2001 08 27	699	0.2-	0.6+	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.6-
2001 08 27	699	0.7-	0.9-	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.6-
2001 08 27	699	0.0	0.1-	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 11 17	703	0.4-	1.4+
2001 09 07	704	0.0	0.9+	2007 10 07	703	1.1+	0.3-	2007 11 17	703	0.4-	0.6-
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.8-	0.8-	2007 11 17	703	0.7+	1.4+
2001 09 07	704	0.5-	0.6-	2007 10 07	703	0.6-	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.1+
2001 09 07	704	0.4+	0.7-	2007 10 07	703	0.3-	1.0-	2007 11 17	703	0.7+	0.1-
2001 09 09	704	0.1-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	703	0.2+	0.0
2001 09 09	704	0.8+	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2007 11 17	703	0.7+	0.4-
2001 09 09	704	0.4-	0.7+	2007 10 13	704	0.1-	0.3-	2007 11 17	703	0.3-	0.2-
2001 09 09	704	0.5+	1.3+	2007 10 13	704	0.8-	0.3-	2007 11 20	703	0.6+	0.8+
2001 09 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.1+	2007 11 20	703	0.9+	0.3+
2001 09 12	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.3+	0.4-	2007 11 20	703	1.0+	0.8+
2001 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	704	0.8+	0.3-	2007 11 20	703	0.4-	0.9+
2001 09 12	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2007 10 30	703	0.4-	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2001 09 12	704	(1.8-	0.1+)	2007 10 30	703	0.7+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.8-	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.7+	2007 10 30	703	(0.5-	1.5+)	2009 02 01	691	1.0-	0.1+

2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.6−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2001 09 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.6−	2009 02 03	291	0.4−	0.2+
2001 09 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	291	0.3−	0.3+
2001 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.6−	2009 02 03	291	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 11 09	703	(1.7−	0.4−)	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 11 09	703	0.5−	0.6−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.0+	1.0+	2007 11 09	703	1.1+	0.7+	2009 02 03	691	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2007 11 09	703	0.7+	0.2+				
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2007 11 11	704	0.7−	0.9+				

(205481)* 2001 QZ₂₀₈ = 2007 VC₂₄₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127893)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	83.79071		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17964414	ω	239.63875	+0.95829207	−0.26041612
a	3.1107183	Ω	135.15934	+0.28376217	+0.91600333
e	0.1791572	i	9.61092	−0.03399024	+0.30515789
P	5.49	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−
2000 07 05	691	0.4−	0.2+	2007 10 19	699	0.6+	0.1−	2008 12 22	G96	0.6+	0.1−
2000 07 05	691	0.5+	0.5+	2007 10 19	699	0.4−	0.2−	2008 12 22	G96	0.8+	0.2−
2001 08 11	608	0.3+	0.7−	2007 10 19	703	0.8+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
2001 08 11	608	0.1−	0.5−	2007 10 19	703	0.1−	0.7−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2001 08 11	608	0.5−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2001 08 16	704	(0.3−	2.2+)	2007 10 19	699	0.5+	0.6−	2008 12 22	691	0.1−	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	1.4+	2007 10 19	703	0.7−	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	1.2+	2007 10 19	699	(1.0+	1.5−)	2008 12 30	691	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.8−	1.0−	2007 11 11	703	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2001 08 23	699	0.8+	0.2+	2007 11 11	703	0.3−	0.6+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.0	2007 11 11	703	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	0.4−	0.1−
2001 08 25	704	0.3−	0.9+	2007 11 14	699	0.0	0.4−	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2007 11 14	699	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	704	1.2−	0.4+	2007 11 14	699	0.9+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	699	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2001 08 27	644	0.8+	0.9+	2007 11 15	703	0.5−	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.2+
2001 08 27	644	0.4+	1.0+	2007 11 15	703	1.1−	0.2+	2009 01 29	691	0.4−	0.1+
2001 09 11	704	0.4−	0.6−	2007 11 15	703	0.0	0.7−	2009 01 29	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	704	0.1+	0.1−	2007 11 15	703	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.7+	0.1+
2001 09 11	704	0.6+	0.6−	2007 11 18	703	0.9+	0.3+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2007 10 10	703	0.3−	0.6+	2007 11 18	703	(2.2+	1.2+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2007 10 10	703	0.4−	0.7+	2007 11 18	703	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.7+	0.1+
2007 10 10	703	0.6+	0.4+	2007 11 18	703	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2007 10 10	703	1.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2007 10 18	704	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.4−	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2007 10 18	704	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2007 10 18	704	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	1.1−				

(205482)* 2001 QJ₂₁₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	80.01636		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30060395	ω	5.59293	+0.92194538	+0.38656568
a	2.2070200	Ω	331.62810	−0.35730101	+0.82475667
e	0.1760097	i	2.91429	−0.14950822	+0.41272679
P	3.28	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.6+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.7−	2005 12 26	691	0.3+	0.1−
2001 07 14	644	0.7+	1.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2005 12 26	691	0.2+	0.1+

2001 07 14	644	0.5+	0.5+	2001 09 18	691	0.2−	0.0	2005 12 26	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 18	691	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2001 09 18	691	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−
2001 08 16	704	0.2−	0.9+	2001 09 19	691	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2001 09 19	691	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.7+	2001 09 19	691	0.5+	0.0	2005 12 30	691	0.1−	0.0
2001 08 23	699	1.0−	0.2−	2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 12 30	691	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	0.6+	2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2005 12 30	691	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	(1.8−	0.8+)	2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2006 01 04	691	1.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.8+	1.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2006 01 04	691	0.4−	0.3−
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2006 01 04	691	1.0+	0.1−
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 09 22	704	(1.9−	0.6−)	2006 01 08	691	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2001 09 22	704	(1.9−	0.4−)	2006 01 08	691	0.3−	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 09 22	704	(1.8−	0.3−)	2006 01 08	691	0.1+	0.4−
2001 08 27	691	0.6−	0.1−	2001 09 22	704	(2.0−	0.2−)	2006 01 23	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	691	0.6−	0.0	2001 09 22	704	(2.0−	0.1+)	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2001 08 27	691	0.5−	0.0	2001 09 23	704	(3.8−	1.0−)	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2001 08 27	691	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	(3.5−	0.8−)	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+
2001 08 27	691	0.1+	0.0	2001 09 23	704	(3.3−	0.7−)	2006 02 25	G96	0.0	0.3−
2001 08 27	691	0.2+	0.2+	2001 09 23	704	(3.8−	0.3−)	2006 02 25	G96	0.5+	0.0
2001 08 31	644	0.5−	0.3+	2001 09 23	704	(3.3−	0.1−)	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 31	644	0.0	0.5+	2001 09 26	699	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.6+	0.1−
2001 08 31	644	0.3−	0.4+	2001 09 26	699	0.6+	0.6+	2007 04 14	G96	0.2−	0.4+
2001 09 07	704	0.3−	0.5+	2001 09 26	699	0.8+	0.5+	2007 04 14	G96	0.2+	0.5+
2001 09 07	704	0.9−	0.5+	2001 09 26	699	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.5−	0.2−
2001 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.4+	0.0
2001 09 07	704	0.8−	0.6+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 09 09	691	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.8+	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2008 09 09	691	0.6−	0.4−
2001 09 11	699	0.3+	0.3−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2008 09 09	691	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	1.0+	0.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4−
2001 09 11	699	1.0+	0.8+	2003 01 30	291	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2003 01 30	291	0.1−	0.9+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2003 01 30	291	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−

(205483)* 2001 QU₂₂₃ = 2007 TP₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 125827)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	111.22647		(2000.0)	P	Q
n	0.18270067	ω	110.24968	+0.95407216	+0.29942248
a	3.0759265	Ω	232.32862	−0.27919155	+0.87705278
e	0.2142827	i	0.69614	−0.10862036	+0.37566554
P	5.39	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−
2000 04 27	691	0.4−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2000 04 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.6−	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.5−
2001 08 16	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 11 12	G96	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.8+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
2001 08 24	699	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−
2001 08 24	699	0.6−	0.3−	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	699	0.2+	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	1.5−	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−
2001 08 27	691	0.1−	0.5+	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2001 08 27	691	0.3−	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	691	0.1−	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−
2005 03 10	G96	0.3−	0.4+	2007 10 30	691	0.3+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	1.5+	0.5−	2007 10 30	691	0.5−	0.1−	2007 11 17	703	1.4+	0.3+
2005 03 10	G96	1.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2007 11 17	703	0.5−	0.7+
2005 05 04	G96	(1.8+	4.7+)	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.8−	0.5−
2005 05 04	G96	0.3+	0.7+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151299

2005 05 04	G96	0.8+	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.7-
2005 05 04	G96	0.8+	0.3-	2007 11 05	704	0.5-	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-
2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 11 05	704	0.7+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-
2007 10 04	691	0.3-	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	0.4-	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.2-	2007 11 05	704	0.7+	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.2-
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	0.3-	2008 12 29	691	0.3-	0.1+
2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2007 10 11	704	0.0	0.8+	2007 11 07	703	0.9-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.6+
2007 10 11	704	1.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2007 10 11	704	0.2+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.5+	0.3+
2007 10 12	691	0.3-	0.4-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.4+

(205484)* 2001 QY₂₃₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.92210		(2000.0)	P	Q
n	0.18309141	ω	349.80940	+0.92403686	+0.38007652
a	3.0715486	Ω	347.60853	-0.33585613	+0.75555624
e	0.1153738	i	11.07007	-0.18263771	+0.53355094
P	5.38	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5-	0.2-	2001 09 22	704	0.1-	0.9+	2004 02 23	704	0.6+	1.2-
2001 08 24	704	0.4-	0.1-	2001 09 22	704	(0.4-	2.2+)	2004 02 23	704	0.6-	0.2-
2001 08 24	704	0.6-	0.1+	2001 09 22	704	0.3-	1.1+	2005 05 16	644	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 09 23	704	0.0	1.0+	2005 05 16	644	0.3+	1.0+
2001 08 27	699	0.4-	0.5+	2001 09 23	704	0.9+	1.1+	2005 05 16	644	0.6+	0.7+
2001 08 27	699	1.0-	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	1.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.4+
2001 08 27	699	0.7+	0.1+	2001 09 23	704	0.6+	0.6+	2006 08 24	644	0.1-	0.4+
2001 09 11	699	0.2+	0.7-	2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2006 08 24	644	0.1-	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.1-	2001 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 11 08	703	1.1-	0.4-
2001 09 11	699	0.2-	0.7+	2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2007 11 08	703	0.5-	0.5-
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2001 09 24	704	0.3-	0.0	2007 11 08	703	0.4+	0.6-
2001 09 12	691	0.3+	0.2-	2001 09 24	704	0.4-	0.5-	2007 11 08	703	0.5+	0.8+
2001 09 12	691	0.1-	0.2-	2001 09 26	699	0.2-	0.3-	2007 11 09	704	0.3+	0.5+
2001 09 12	691	0.0	0.1-	2001 09 26	699	(1.5-	0.7+)	2007 11 09	704	0.1+	0.2-
2001 09 15	644	0.5+	0.3-	2001 09 26	699	0.9-	0.5+	2007 11 09	704	1.1+	0.7+
2001 09 15	644	0.2+	0.3-	2001 09 26	699	0.9-	0.8-	2007 11 18	D35	0.2-	0.7-
2001 09 15	644	0.1+	0.3-	2001 10 14	704	0.7-	0.3-	2007 11 18	D35	0.4-	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.6-	2001 10 14	704	0.2-	0.9-	2007 11 18	D35	0.0	0.2-
2001 09 16	704	(3.1+	2.7+)	2001 10 14	704	0.5-	0.6+	2007 12 03	704	0.2-	0.4+
2001 09 16	704	0.1-	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.3-	2007 12 03	704	0.3+	0.3-
2001 09 16	704	(1.8+	1.9+)	2001 10 19	644	0.1-	0.6-	2007 12 03	704	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	1.1+	0.1+	2001 10 19	644	0.1-	0.4-	2007 12 03	704	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	(2.3+	4.1+)	2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2007 12 03	704	0.1-	0.7-
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2001 10 21	704	0.6-	0.2+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2009 01 29	G96	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	0.2-	0.9+	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2009 01 29	G96	0.5-	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	1.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	1.6+	0.2+
2001 09 21	644	0.2-	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.4-	1.4+
2001 09 21	644	0.2-	0.1-	2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2009 02 01	704	1.7+	2.1+
2001 09 21	644	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2009 02 01	704	0.3-	1.3-

(205485)* 2001 QP₂₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.42691		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.18876053	ω	337.21359		+0.88625127		+0.46295535				
<i>a</i>	3.0097373	Ω	355.12671		-0.39263612		+0.73341797				
<i>e</i>	0.0814575	<i>i</i>	10.30672		-0.24575509		+0.49776543				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 11 17	691	0.7-	0.5-	2001 10 13	699	0.3+	0.4-	2006 08 30	699	1.1+	0.1+
1996 11 17	691	0.4-	0.4-	2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2006 08 30	699	0.7-	0.2+
1996 11 17	691	0.6-	0.5-	2001 10 13	699	1.3-	0.7+	2006 08 30	699	0.8-	1.2+
2001 08 24	704	0.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.4+	0.9-	2006 09 12	704	1.0+	0.7-
2001 08 24	704	0.8-	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2006 09 12	704	0.4+	0.5+
2001 08 24	704	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2006 09 12	704	0.4+	0.0
2001 08 24	704	0.5+	0.3-	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2006 09 14	644	0.4-	0.1+
2001 08 27	699	1.4-	0.4+	2001 10 14	704	0.6+	1.1-	2006 09 14	644	0.6-	0.1+
2001 08 27	644	0.5-	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.5-	0.1+
2001 08 27	644	0.2-	0.4+	2001 10 14	704	0.8+	0.4+	2006 09 18	699	0.7+	0.6-
2001 08 27	699	0.4-	0.5+	2001 10 14	704	0.8+	1.1-	2006 09 18	699	(1.8+	0.7-)
2001 08 27	644	0.4-	0.1+	2001 10 14	704	0.7-	0.2-	2006 09 18	699	0.9-	1.1+
2001 08 27	699	0.8-	0.4+	2001 10 16	704	0.9+	1.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	1.0+	1.2+	2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	0.4+	2001 10 16	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	699	1.0+	0.3-
2001 09 16	704	0.9-	0.0	2001 10 16	704	0.3-	0.5+	2006 09 25	699	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.6-	0.1-	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.4-	0.3+
2001 09 18	699	0.2+	0.2-	2001 10 16	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.3-
2001 09 18	699	1.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	1.1+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	0.4-
2001 09 18	699	0.5-	0.4+	2001 10 16	704	0.4-	0.3-	2006 09 30	703	0.0	1.0-
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	1.2-	0.7+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.4-	1.0-
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.7+	1.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8-
2001 09 21	704	1.0-	1.4-	2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	1.1-
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 11 11	G96	0.4-	0.7-
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 01 02	704	0.4+	1.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2003 01 02	704	0.4+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	0.3-	2003 01 02	704	0.7+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.3-	0.7+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.7+	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2007 12 03	704	(0.7-	2.0+)
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.7+	0.5+	2007 12 03	704	0.0	0.4-
2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2007 12 03	704	0.2-	0.4-
2001 09 24	704	0.1-	0.2-	2006 08 18	644	0.3-	0.2+	2007 12 03	704	0.9-	0.3-
2001 09 24	704	0.3+	1.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.2-
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2007 12 03	704	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.4-	0.8+	2006 08 28	704	0.7+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2001 09 24	704	1.3+	0.7+	2006 08 28	704	0.7+	0.3-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	1.4+	2006 08 28	704	0.2-	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.5+
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 08 28	704	0.4-	0.3-	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2001 10 11	644	0.4+	0.8+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2006 08 28	691	0.7-	0.6+	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.3+	0.8+	2006 08 28	691	0.3-	0.0				
2001 10 13	699	0.1+	0.6-	2006 08 30	699	0.7-	0.5-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.72785	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18382958	ω 71.41779	+0.53507326	-0.84374892
<i>a</i>	3.0633206	Ω 345.99420	+0.69427874	+0.46767245
<i>e</i>	0.1413429	<i>i</i> 10.05176	+0.48132488	+0.26338229
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	(0.1- 1.5+)	2001 09 23	704	0.4+ 0.1-	2007 11 08	703	0.6- 0.0
2001 08 17	644	(0.3+ 1.6+)	2001 09 23	704	0.1+ 0.1+	2007 11 08	704	0.2+ 0.2-
2001 08 17	644	0.0 1.3+	2001 09 23	704	0.0 0.8+	2007 11 08	703	0.2+ 0.2+
2001 08 24	704	0.5+ 1.0+	2001 09 26	699	0.8- 0.8+	2007 11 08	704	0.3+ 0.6+
2001 08 24	704	1.1+ 0.2-	2001 09 26	699	1.4- 1.2+	2007 11 09	704	0.2+ 0.9-
2001 08 24	704	(0.9+ 1.8+)	2001 09 26	699	1.1+ 1.4+	2007 11 09	704	0.2- 1.1-
2001 08 27	691	0.3- 0.1+	2001 09 26	699	0.5- 0.3+	2007 11 09	704	0.9+ 0.5+
2001 08 27	691	0.7- 0.3+	2001 10 11	644	0.7- 0.4-	2007 11 09	704	0.3+ 1.3-
2001 08 27	691	0.4- 0.2+	2001 10 11	644	0.2- 0.8-	2007 11 09	704	0.6+ 1.3-
2001 09 07	704	0.4- 0.6+	2001 10 11	644	0.3- 0.5-	2007 11 21	703	0.4- 0.2-
2001 09 07	704	1.1- 0.1+	2001 10 21	704	0.8+ 0.7+	2007 11 21	703	0.1- 0.9-
2001 09 07	704	0.9- 1.0+	2001 10 21	704	0.3+ 0.8+	2007 11 21	703	0.2- 0.2+
2001 09 11	699	0.1+ 0.4+	2001 10 21	704	0.3+ 1.1+	2007 11 21	703	0.3- 0.6+
2001 09 11	699	0.7+ 0.6+	2001 12 10	645	0.1+ 0.2-	2007 12 03	704	0.5- 0.0
2001 09 11	699	0.7+ 0.8+	2001 12 10	645	0.0 0.3-	2007 12 03	704	0.2+ 0.3-
2001 09 11	699	1.1+ 0.3+	2002 12 05	704	(0.9+ 1.6+)	2007 12 03	704	0.0 0.2-
2001 09 12	704	0.1- 0.5-	2002 12 05	704	0.5+ 0.3+	2007 12 03	704	0.1- 0.1-
2001 09 12	704	1.3- 0.9-	2002 12 05	704	0.2- 0.9-	2007 12 03	704	0.2- 0.5-
2001 09 12	704	0.3+ 0.1+	2002 12 05	704	0.5+ 0.3-	2007 12 18	704	0.0 0.1+
2001 09 12	704	0.3- 1.0-	2002 12 05	704	0.3+ 0.6-	2007 12 18	704	0.5+ 0.6-
2001 09 12	704	0.1- 0.7-	2002 12 15	704	0.5+ 0.8+	2007 12 18	704	0.6- 0.6+
2001 09 18	691	0.2+ 0.2+	2002 12 15	704	1.0+ 0.4+	2007 12 18	704	0.3- 0.9-
2001 09 18	691	0.4+ 0.2+	2002 12 15	704	0.4- 0.2+	2007 12 18	703	0.2- 0.0
2001 09 18	691	0.4+ 0.0	2002 12 15	704	0.3- 0.6-	2007 12 18	703	0.3+ 0.4+
2001 09 19	699	0.1- 0.8+	2003 01 07	704	0.4+ 0.2+	2007 12 18	703	0.4+ 0.3+
2001 09 19	699	1.3- 0.0	2003 01 07	704	0.1- 0.1-	2007 12 18	703	0.9+ 0.3+
2001 09 19	699	0.5- 0.6-	2003 01 07	704	0.4+ 0.6+	2008 11 18	691	0.1- 0.6+
2001 09 19	699	0.3- 0.8-	2003 01 10	704	0.1+ 0.6+	2008 11 18	691	0.2- 0.5+
2001 09 20	704	0.3- 0.5+	2003 01 10	704	0.2+ 0.3+	2008 11 18	691	0.6- 0.1+
2001 09 20	704	0.2- 0.5+	2003 01 10	704	0.3- 0.5+	2008 12 01	691	0.2- 0.4+
2001 09 20	704	0.2- 0.4+	2003 01 13	704	0.3- 0.6+	2008 12 01	691	0.3+ 0.1+
2001 09 20	704	0.3- 0.4+	2003 01 13	704	(0.3- 1.9+)	2008 12 01	691	0.3+ 0.1-
2001 09 20	704	0.5- 0.5+	2003 01 13	704	0.3- 0.5-	2009 02 01	691	0.3+ 0.2+
2001 09 22	704	0.5- 0.5+	2003 01 13	704	0.7- 1.4+	2009 02 01	691	0.3+ 0.2+
2001 09 22	704	1.1- 0.3+	2007 11 08	704	0.0 0.3+	2009 02 01	691	0.6+ 0.5-
2001 09 22	704	0.3- 0.4+	2007 11 08	704	0.4+ 0.2+	2009 02 05	691	0.5+ 0.4+
2001 09 22	704	0.3- 0.8+	2007 11 08	703	0.1- 0.3+	2009 02 05	691	0.0 0.5+
2001 09 23	704	(1.5- 0.4+)	2007 11 08	704	0.3+ 0.9+	2009 02 05	691	0.0 0.4+
2001 09 23	704	0.3- 0.5+	2007 11 08	703	0.1- 0.4-			

(205487)* 2001 QP₂₄₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.48159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16430612	ω 90.46403	-0.02240471	-0.99973689
<i>a</i>	3.3014158	Ω 0.86684	+0.73816206	-0.01985910
<i>e</i>	0.2860721	<i>i</i> 18.96558	+0.67425129	-0.01147877
<i>P</i>	6.00	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.2- 0.8+	2003 03 03	644	0.3+ 1.3+	2007 10 13	703	0.0 0.6-
2001 08 24	704	0.5- 1.1+	2003 03 08	644	0.1+ 0.1+	2007 10 13	703	0.2- 0.1-
2001 08 24	704	0.3- 0.7+	2003 03 08	644	0.2+ 0.2+	2007 10 13	703	0.3- 0.7-
2001 08 27	644	0.2- 0.1+	2003 03 08	644	0.0 0.3+	2007 10 14	G96	0.3+ 0.6-
2001 08 27	644	0.1- 0.4+	2003 03 12	704	0.4+ 0.1-	2007 10 14	G96	0.2+ 0.6-
2001 08 27	644	0.1- 0.3+	2003 03 12	704	0.8- 0.8+	2007 10 14	G96	0.0 0.6-
2001 09 16	704	0.0 0.6+	2003 03 12	704	(2.7+ 1.3-)	2007 10 14	G96	0.6+ 0.6-

2001 09 16	704	0.3- 0.0	2003 03 12	704	(2.7+ 1.0-)	2007 10 15	704	0.1- 0.1-
2001 09 16	704	1.1- 0.4+	2003 03 31	704	0.7+ 0.4+	2007 10 15	704	0.6- 0.2-
2001 09 16	704	1.1+ 0.2+	2003 03 31	704	0.8- 0.7+	2007 10 15	704	0.4- 0.8-
2001 09 18	699	1.3- 0.1+	2003 03 31	704	1.4+ 0.9+	2007 10 15	704	0.2+ 0.3-
2001 09 18	699	1.3- 0.3+	2003 03 31	704	0.3+ 1.1+	2007 10 15	704	0.6- 0.3-
2001 09 18	699	0.9- 0.1-	2007 08 21	J75	0.2+ 0.5-	2007 10 15	704	0.1+ 0.7+
2001 09 18	699	0.6- 0.2+	2007 08 21	J75	0.3+ 0.1-	2007 10 15	704	0.1+ 0.4-
2001 09 20	704	0.1- 0.5-	2007 08 21	J75	0.3+ 0.3+	2007 10 15	704	0.7- 0.6-
2001 09 20	704	0.2- 0.7-	2007 09 10	G96	0.2- 0.4-	2007 10 15	704	0.1+ 0.6-
2001 09 20	704	0.5+ 0.3-	2007 09 10	G96	0.3+ 0.4-	2007 10 15	704	0.1+ 0.1+
2001 09 20	704	0.1- 0.5-	2007 09 10	G96	0.2- 0.4+	2007 10 19	704	1.4- 1.0+
2001 09 24	704	0.4- 0.7+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.3-	2007 10 19	704	1.4- 0.7+
2001 09 24	704	0.1+ 0.5+	2007 09 12	A77	0.1+ 0.0	2007 10 19	704	(2.9- 1.4+)
2001 09 24	704	0.7- 0.5+	2007 09 12	A77	0.3- 0.0	2007 10 19	704	(2.1- 2.0+)
2001 09 24	704	1.2- 0.5+	2007 09 12	A77	0.5+ 0.2-	2007 11 03	699	0.2- 0.1-
2001 09 24	704	0.8- 0.4-	2007 09 12	691	0.6- 0.3-	2007 11 03	699	0.2+ 0.2-
2001 09 25	699	0.0 0.6+	2007 09 12	691	0.6- 0.1-	2007 11 03	699	1.1+ 1.2-
2001 09 25	699	0.1- 0.2+	2007 09 12	691	0.7- 0.2-	2007 11 03	699	0.2+ 0.6+
2001 09 25	699	0.1+ 0.7+	2007 09 13	A77	0.3+ 0.1-	2007 11 06	704	(2.4+ 1.0-)
2001 09 25	699	0.1+ 0.0	2007 09 13	A77	0.6+ 0.2+	2007 11 06	704	1.3+ 0.1-
2001 10 11	644	1.0+ 1.1+	2007 09 13	A77	0.7+ 0.2-	2007 11 06	704	0.2- 0.2-
2001 10 11	644	1.0+ 1.5+	2007 09 13	704	(1.9+ 1.0-)	2007 11 06	704	(0.7+ 1.9-)
2001 10 11	644	1.0+ 1.4+	2007 09 13	704	1.3+ 0.8+	2007 11 06	704	0.4- 0.7-
2001 10 14	704	1.0+ 0.5+	2007 09 13	704	0.3+ 0.4+	2007 11 07	704	1.2+ 0.3-
2001 10 14	704	0.7+ 0.0	2007 09 13	699	1.0+ 0.7-	2007 11 07	704	0.1- 0.4+
2001 10 14	704	0.1+ 0.2-	2007 09 13	703	0.7- 0.2+	2007 11 07	704	0.9+ 0.3+
2001 10 14	704	0.9+ 0.1-	2007 09 13	703	1.4+ 0.4+	2007 11 07	704	0.0 0.8-
2001 10 14	704	0.4+ 0.3+	2007 09 13	703	0.8+ 0.4-	2007 11 07	704	0.8+ 0.2-
2001 10 16	704	0.5+ 0.4-	2007 09 13	703	0.0 0.3+	2007 11 12	G96	0.2+ 0.8-
2001 10 16	704	0.0 0.2-	2007 09 13	699	0.5+ 0.4+	2007 11 12	G96	0.0 0.6-
2001 10 16	704	1.1- 1.5+	2007 09 13	699	1.3+ 1.0+	2007 11 12	G96	0.1- 0.6-
2001 10 21	704	0.9- 0.3+	2007 09 13	699	(1.7+ 2.4+)	2007 11 12	G96	0.3+ 0.5-
2001 10 21	704	0.9- 0.0	2007 09 14	G96	0.1- 0.6-	2007 12 13	704	0.3- 0.2-
2001 10 21	704	1.2- 0.5+	2007 09 14	G96	0.3+ 0.8-	2007 12 13	704	0.1- 0.5+
2001 10 21	704	1.2- 1.3+	2007 09 14	G96	0.6+ 1.0-	2007 12 13	704	0.4+ 0.9+
2001 10 21	704	1.2- 0.1-	2007 09 14	G96	0.8+ 1.0-	2007 12 13	704	0.4- 0.4-
2001 11 10	704	0.6- 0.5-	2007 09 14	699	0.7- 0.2+	2007 12 13	704	0.3- 1.1-
2001 11 10	704	0.2- 1.0-	2007 09 14	699	0.5+ 0.1-	2008 12 04	703	(1.5- 0.1-)
2001 11 10	704	1.0- 0.1-	2007 09 14	699	0.6+ 0.3-	2008 12 04	703	(1.7- 0.2-)
2002 12 04	704	1.3+ 0.2+	2007 09 14	699	0.9+ 0.5+	2008 12 04	703	0.1+ 0.2-
2002 12 04	704	0.2+ 0.0	2007 09 16	704	(1.7+ 0.6+)	2008 12 04	703	0.6- 0.2+
2002 12 04	704	0.5+ 0.4+	2007 09 16	704	0.5+ 0.3+	2009 01 16	704	0.8+ 0.2+
2002 12 04	704	0.4- 0.8-	2007 09 16	704	0.8+ 0.8+	2009 01 16	704	0.4+ 0.2+
2003 01 13	704	0.6- 0.5+	2007 09 19	704	0.5+ 0.7+	2009 01 16	704	0.3- 0.1+
2003 01 13	704	0.7- 0.1-	2007 09 19	704	0.0 0.3-	2009 01 16	704	0.6+ 0.8+
2003 01 13	704	0.1- 0.1-	2007 09 19	704	0.6+ 0.7+	2009 01 16	704	0.4- 0.3-
2003 01 13	704	1.4- 0.4-	2007 09 19	704	0.1+ 0.5+	2009 01 26	703	(1.6- 0.3+)
2003 01 25	704	0.2+ 0.3-	2007 09 19	704	1.0+ 0.7+	2009 01 26	703	(1.8- 0.0)
2003 01 25	704	0.8- 0.2+	2007 09 21	704	0.7+ 0.1-	2009 01 26	703	(1.6- 0.7-)
2003 01 25	704	(1.8- 0.8-)	2007 09 21	704	0.2+ 0.8+	2009 01 26	703	0.9- 0.7-
2003 02 01	644	0.0 1.0-	2007 09 21	704	0.1+ 0.2+	2009 01 29	704	(1.6+ 2.0+)
2003 02 01	644	0.1+ 0.9-	2007 09 21	704	0.3- 0.4+	2009 01 29	704	0.9- 0.5+
2003 02 01	644	0.1+ 0.8-	2007 10 07	703	0.2+ 0.3-	2009 01 29	704	0.7+ 1.0+
2003 02 08	699	0.4- 1.4-	2007 10 07	703	0.4+ 0.6-	2009 01 29	704	0.0 0.8+
2003 02 08	699	0.0 0.1-	2007 10 07	703	0.1+ 0.5-	2009 01 29	704	0.7+ 1.4-
2003 02 08	699	0.2+ 0.1+	2007 10 07	703	0.6- 0.5-	2009 02 01	704	0.7+ 0.5+
2003 02 08	699	0.5+ 0.8+	2007 10 09	704	0.6+ 0.4-	2009 02 01	704	0.3- 0.1-
2003 02 11	704	0.0 0.1+	2007 10 09	704	0.6+ 0.5+	2009 02 01	704	0.1+ 0.2-
2003 02 11	704	0.2+ 0.5+	2007 10 09	704	0.0 0.1+	2009 02 01	704	0.3+ 0.1-
2003 02 11	704	0.2+ 0.0	2007 10 09	704	0.3+ 0.1-	2009 02 01	704	0.3+ 0.2+
2003 02 26	704	1.0+ 0.2-	2007 10 09	704	0.2+ 0.0	2009 02 02	G92	0.1- 0.7-
2003 02 26	704	0.0 0.6-	2007 10 12	704	0.2- 0.1+	2009 02 02	G92	0.4- 0.4-
2003 02 26	704	0.4- 0.1-	2007 10 12	704	0.3- 0.2+	2009 02 02	G92	0.0 0.7-
2003 02 26	704	0.1+ 0.1+	2007 10 12	704	0.5+ 0.5+	2009 02 04	703	0.8- 0.5-
2003 02 26	704	0.3- 0.2+	2007 10 12	704	0.1+ 0.0	2009 02 04	703	0.0 0.6-
2003 03 03	644	0.3+ 1.1+	2007 10 12	704	0.6- 0.3-	2009 02 04	703	0.3- 0.7+
2003 03 03	644	0.0 1.1+	2007 10 13	703	0.3- 0.1-	2009 02 04	703	0.1- 0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151301

(205488)* 2001 QL₂₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.73921	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.30206165	ω	1.68674	+0.96840297	-0.24812974
<i>a</i>	2.1999137	Ω	12.76434	+0.22746364	+0.83761531
<i>e</i>	0.1854675	<i>i</i>	6.50912	+0.10225445	+0.48665412
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.4-	1.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2004 08 08	704	0.3-	1.1+
2001 08 24	704	0.8-	0.6+	2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2004 08 08	704	1.0-	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.4-	2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2004 08 08	704	0.7-	0.2+
2001 08 24	704	0.9-	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.0	2004 08 22	E12	0.4+	0.6+
2001 08 27	644	0.2-	0.4+	2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2004 08 22	E12	0.2-	0.8+
2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2001 10 24	333	0.6-	0.0	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+
2001 08 27	644	0.1-	0.2+	2001 10 24	333	0.6-	0.7-	2004 08 22	E12	0.4-	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	333	0.5-	0.4+	2004 09 03	644	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.6+	2004 09 03	644	0.3-	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 26	644	0.1-	0.6+	2004 09 03	644	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 10 26	644	0.3-	0.5+	2004 09 05	E12	0.1+	0.5-
2001 09 20	704	0.8+	0.8+	2001 10 28	704	0.2-	0.2-	2004 09 05	E12	0.8+	0.7-
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 28	704	0.2-	0.4+	2004 09 05	E12	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.5+	0.2-	2001 10 28	704	0.0	1.1+	2004 09 05	E12	0.2-	0.9-
2001 09 24	704	0.0	1.2-	2001 11 10	644	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.4-	0.3-
2001 09 24	704	0.1-	0.8-	2001 11 10	644	0.1-	0.1+	2006 01 23	691	0.3-	0.3-
2001 09 26	333	0.8-	0.3+	2001 11 10	644	0.2-	0.2+	2006 01 23	691	0.0	0.3+
2001 09 26	333	0.1-	0.2+	2001 11 12	704	1.2-	0.6+	2006 02 01	691	0.2+	0.2-
2001 09 26	333	0.5+	0.6+	2001 11 12	704	0.1+	0.4-	2006 02 01	691	0.2-	0.3+
2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2001 11 12	704	0.8-	0.0	2006 02 01	691	0.1-	0.2-
2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2001 11 12	704	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	(2.2-	1.0-)
2001 10 11	644	0.1+	0.9+	2003 03 11	291	0.5+	0.4+	2008 12 01	G96	0.6-	0.2-
2001 10 14	704	0.8-	0.1-	2003 03 11	291	0.3+	0.7+	2008 12 01	G96	1.1-	0.0
2001 10 14	704	0.3-	0.3+	2003 03 11	291	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2003 03 23	291	0.3+	0.4+	2009 01 20	703	1.4-	0.0
2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	1.6-	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.1-	2003 03 23	291	0.6+	0.5+	2009 01 20	703	0.4-	0.6-
2001 10 17	704	0.7+	0.6-	2003 03 26	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	0.6-	0.3+
2001 10 17	704	1.2+	0.8-	2003 03 26	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	704	1.2+	2.2+
2001 10 17	704	0.4+	1.0-	2003 03 26	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	704	1.9+	1.7+
2001 10 17	704	0.6+	0.9-	2004 07 27	E12	0.3-	0.8+	2009 01 31	704	1.7+	0.5-
2001 10 17	704	0.4+	0.5-	2004 07 27	E12	0.3-	1.0+	2009 01 31	704	0.1+	0.8+
2001 10 19	644	0.1+	0.8+	2004 07 27	E12	(1.6-	1.7+)	2009 01 31	704	2.0+	0.8-
2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2004 07 27	E12	0.2-	0.6-				
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	0.2-	0.4+				

(205489)* 2001 QT₂₄₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.81329	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29887769	ω	354.65198	+0.95075747	-0.30523046
<i>a</i>	2.2155100	Ω	23.34004	+0.28915807	+0.81106490
<i>e</i>	0.1736598	<i>i</i>	7.80477	+0.11156991	+0.49900712
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4-	0.1+	2001 09 22	699	0.6-	1.2-	2001 11 17	704	0.3-	0.1+
2001 08 24	704	0.4-	0.1+	2001 09 22	699	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.1-	0.2+
2001 08 24	704	0.0	0.4+	2001 09 22	699	1.2+	0.1-	2001 11 17	704	0.3-	0.1+
2001 08 24	704	1.2-	1.0-	2001 09 26	704	0.2-	0.5-	2001 11 19	704	1.2+	0.7-
2001 08 27	644	0.5-	0.3+	2001 09 26	704	0.4-	0.1-	2001 11 19	704	1.4+	0.6-
2001 08 27	644	0.6-	0.1+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 11 19	704	1.2+	0.8-
2001 08 27	644	0.6-	0.1+	2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 11 19	704	1.4+	0.1-

2001 08 28	699	0.0	0.8+	2001 09 26	704	0.4-	0.3+	2001 11 19	704	1.1+	0.3-
2001 08 28	699	0.4-	0.5-	2001 10 13	704	0.3-	0.5+	2001 11 20	699	1.5+	0.2+
2001 08 28	699	0.5-	0.2-	2001 10 13	704	0.7-	0.8+	2001 11 20	699	0.2+	0.1+
2001 08 28	699	1.1-	1.0+	2001 10 13	704	0.8-	0.1+	2001 11 20	699	(1.7+	0.2-)
2001 09 17	699	0.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.8-	0.4+	2001 11 20	699	1.2+	0.6-
2001 09 17	699	0.6+	1.4+	2001 10 13	704	0.3-	0.3-	2001 11 21	704	0.7+	1.1-
2001 09 17	704	0.6+	0.1-	2001 10 14	699	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.7+	0.2-
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 10 14	699	0.1+	0.0	2001 11 21	704	(0.2+	2.0-)
2001 09 17	699	0.3-	0.1+	2001 10 14	699	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.7+	0.5+
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 14	699	0.9+	0.4+	2003 03 26	691	0.5+	0.3+
2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	0.8-	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.2-	2001 10 17	704	0.2-	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2003 04 26	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	691	0.0	0.9+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	0.3+	0.5-	2003 04 26	691	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.0	2001 10 19	644	0.8-	0.2-	2004 08 16	E12	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 10 19	644	0.6-	0.2-	2004 08 16	E12	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.9-	1.3-	2001 10 19	644	0.7-	0.1-	2004 08 16	E12	0.5-	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	1.3+	2001 10 21	704	0.5-	1.4+	2004 08 16	E12	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.0-	0.5+	2001 10 21	704	0.7-	1.2+	2008 12 30	703	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2001 10 21	704	(0.7-	2.2+)	2008 12 30	703	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.1-	1.2+	2008 12 30	703	1.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2001 10 21	704	0.2-	1.0+	2008 12 30	703	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.5-	0.0	2001 11 10	704	0.4+	0.2-	2009 01 15	704	0.5+	0.7-
2001 09 21	704	0.7-	0.5+	2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2009 01 15	704	1.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.7-	0.5+	2001 11 10	704	1.1+	0.6-	2009 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2001 11 10	644	0.3-	0.2+	2009 01 15	704	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2001 11 10	644	0.1-	0.1+	2009 01 15	704	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2001 11 10	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	D29	0.4-	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 10	644	0.2-	0.3-	2009 01 18	D29	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 11 10	704	0.2-	0.7-	2009 01 18	D29	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2001 11 11	699	0.0	0.0	2009 01 18	D29	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2001 11 11	699	0.4-	0.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	1.5-
2001 09 21	704	0.3-	0.8+	2001 11 11	699	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 15	608	0.3+	0.8-	2009 01 20	703	0.5+	0.5-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 15	608	0.1-	0.9-	2009 02 02	704	0.6-	0.1-
2001 09 21	704	0.5-	1.1+	2001 11 15	608	0.2+	1.1-	2009 02 02	704	0.0	0.8+
2001 09 21	704	0.3-	1.3+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2009 02 02	704	0.9+	2.4+
2001 09 22	699	0.5-	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.2+				

(205490)* 2001 QR₂₅₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.77093	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17933059	ω	223.74250	+0.68674289	-0.72682605
<i>a</i>	3.1143432	Ω	182.94262	+0.71012741	+0.67388276
<i>e</i>	0.1336256	<i>i</i>	11.68480	+0.15525226	+0.13268729
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	621	0.2-	0.0	2007 09 18	704	0.6-	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2001 07 30	621	0.4-	0.1+	2007 09 18	704	0.9-	0.8+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+
2001 07 30	621	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.5-	0.7+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2001 07 30	621	0.3+	0.5-	2007 09 18	699	(0.2-	1.7-)	2007 10 17	699	(0.7-	1.7-)
2001 07 30	621	0.8-	0.2-	2007 09 18	704	1.1-	0.8+	2007 10 17	699	1.2+	1.0-
2001 07 30	621	0.2-	0.6+	2007 09 18	699	0.7-	0.8-	2007 10 17	699	0.9+	0.4-
2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.2-	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2007 09 18	699	1.0-	1.0-	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2007 09 21	D29	0.0	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2007 09 21	D29	0.2+	0.6-	2007 10 19	704	0.1+	0.3-
2001 08 25	704	0.8-	0.4+	2007 09 21	D29	0.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.1+	0.4-	2007 09 21	D29	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.3-	2007 09 22	704	0.8+	0.9+	2007 10 20	703	0.6+	0.5-
2001 08 27	699	1.0-	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.8-
2001 08 27	699	0.2+	0.5-	2007 09 22	704	(1.0-	1.5+)	2007 10 20	703	0.0	0.6-

2001 09 08	704	1.0-	0.1+	2007 09 22	704	1.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2001 09 08	704	0.6+	1.2+	2007 09 22	704	0.1+	0.4-	2007 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 09 08	704	0.3+	0.8-	2007 10 07	704	0.7-	1.3+	2007 11 04	704	0.8-	0.8+
2001 09 08	704	0.4-	0.2-	2007 10 07	704	0.9+	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.8+
2001 09 08	704	0.0	0.8+	2007 10 07	704	0.3+	0.8-	2007 11 04	704	0.1+	0.8-
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.5+	0.8-	2007 11 04	704	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	683	0.3+	0.4-	2007 11 07	703	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	704	0.1-	0.5+	2007 11 07	703	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2007 10 08	683	0.5-	0.3+	2007 11 07	703	0.0	1.0-
2001 09 18	699	(1.6+	0.5+)	2007 10 08	699	0.7-	0.7-	2007 11 07	703	0.4+	0.4-
2001 09 18	699	0.2-	1.0+	2007 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 11 12	704	0.7+	0.8+
2001 09 18	699	0.4-	0.3+	2007 10 08	683	(1.9+	0.6+)	2007 11 12	704	0.0	0.9+
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2007 10 08	699	0.1+	0.8+	2007 11 12	704	0.6+	1.5+
2002 12 14	704	0.5-	0.4+	2007 10 08	704	0.4+	0.7+	2007 11 12	704	0.2+	1.0+
2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.2+	1.1+
2002 12 14	704	0.5+	0.3-	2007 10 08	699	1.0-	0.3-	2007 11 14	699	0.5+	0.1-
2002 12 14	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.4-	0.6-	2007 11 14	699	0.1-	0.2-
2002 12 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 09	683	0.6+	0.1-	2007 11 14	699	0.5-	0.3-
2004 03 18	704	0.8+	1.1+	2007 10 09	683	0.4+	0.0	2007 11 14	699	0.5+	0.2-
2004 03 18	704	0.8+	1.4+	2007 10 09	683	(1.9+	0.1+)	2007 11 17	703	(1.5-	0.9-)
2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2007 10 09	D35	0.1+	0.3+	2007 11 17	703	0.7-	0.4-
2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2007 10 09	D35	0.1-	0.2+	2007 11 17	703	0.8-	0.8-
2004 03 18	704	0.6+	1.1+	2007 10 09	D35	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.5-	1.0-
2005 05 15	644	0.0	0.6+	2007 10 10	683	0.5+	1.2+	2009 01 18	703	1.0-	0.5-
2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2007 10 10	683	1.2-	1.2-	2009 01 18	703	0.2-	0.7-
2005 05 15	644	0.1-	0.1+	2007 10 10	683	(0.5+	1.5-)	2009 01 18	703	0.1-	0.2+
2007 09 13	G96	0.1-	0.7-	2007 10 11	699	1.3-	0.3+	2009 01 18	703	1.5-	0.5-
2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	699	0.9+	0.6+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.5-	2007 10 11	699	1.5+	0.4-	2009 01 24	D29	0.2+	0.3-
2007 09 13	G96	0.3-	0.7-	2007 10 11	699	0.3-	1.3-	2009 01 24	D29	0.8+	0.3+
2007 09 15	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 12	703	0.0	0.5+	2009 01 24	D29	0.3+	0.3-
2007 09 15	704	1.1-	0.1-	2007 10 12	703	0.4-	0.4+	2009 02 02	703	0.4-	0.4-
2007 09 15	704	1.0-	0.7+	2007 10 12	703	0.6-	0.0	2009 02 02	703	0.8-	1.4+
2007 09 15	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.2+	2009 02 02	703	0.6+	0.9+
2007 09 15	704	0.1-	1.4-	2007 10 13	704	1.0+	0.1+	2009 02 02	703	0.3-	0.6+
2007 09 18	704	(0.2-	1.6+)	2007 10 13	704	0.7+	0.4+				

(205491)* 2001 QG₂₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28828326	ω	121.57844	+0.98945287	-0.00596138		
<i>a</i>	2.2694630	Ω	239.13189	-0.04002391	+0.94900529		
<i>e</i>	0.2269369	<i>i</i>	9.70741	+0.13921600	+0.31520377		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.3-	1.9-	2004 06 09	E12	0.6-	0.8+	2008 10 26	704	0.4+	0.3-
1998 12 15	704	0.9+	0.2+	2004 06 09	E12	0.1-	1.4-	2008 10 26	704	0.1+	0.3-
1998 12 15	704	0.3+	1.8-	2008 07 31	703	(1.6+	0.9-)	2008 10 26	704	0.4+	0.1-
1998 12 15	704	0.3+	0.1-	2008 07 31	703	0.3+	1.3+	2008 11 03	704	0.0	0.1-
2001 06 28	699	1.1-	0.5-	2008 07 31	703	0.1-	0.4-	2008 11 03	704	0.0	0.2-
2001 06 28	699	1.2-	1.0-	2008 07 31	703	1.1-	0.0	2008 11 03	704	0.1-	0.2-
2001 06 28	699	0.2+	0.5+	2008 08 02	704	1.0-	0.7+	2008 11 07	703	(1.6-	1.4+)
2001 06 28	699	0.5-	0.3-	2008 08 02	704	0.6+	0.3+	2008 11 07	703	0.1-	0.3-
2001 07 16	699	(0.4-	1.6+)	2008 08 02	704	0.4+	0.9+	2008 11 07	703	0.2-	0.1+
2001 07 16	699	0.6-	0.2-	2008 08 02	704	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.4-	0.5+
2001 07 16	699	0.6-	0.1-	2008 09 02	J75	0.6+	0.3-	2008 11 21	704	1.4-	0.3-
2001 07 16	699	0.5-	0.6-	2008 09 02	J75	0.5-	0.1+	2008 11 21	704	(1.1+	3.0+)
2001 08 01	644	1.1+	0.2-	2008 09 02	J75	0.6+	0.2-	2008 11 21	704	(1.4+	2.3+)
2001 08 01	644	1.1+	0.2-	2008 09 22	703	0.1+	0.6-	2008 11 21	704	0.2+	0.8+
2001 08 01	644	0.8+	0.2-	2008 09 22	703	0.4-	0.1+	2008 11 21	704	0.3-	1.0+
2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 09 22	703	0.7+	0.4+	2008 11 21	704	(1.4-	2.3+)
2001 08 16	644	0.2+	0.3+	2008 09 22	703	0.4-	0.2-	2008 11 21	704	0.3-	0.7+
2001 08 16	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	704	0.0	0.6-	2008 11 21	704	0.3-	0.7+
2001 08 20	704	1.3+	0.2-	2008 10 02	704	0.5-	0.6-	2008 11 21	704	0.4+	1.0+

2001 08 20	704	(2.0+	0.8-)	2008 10 02	704	0.7-	0.1-	2008 12 01	G96	0.5-	0.3-
2001 08 20	704	(3.2+	1.7-)	2008 10 02	704	0.3+	0.6-	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
2001 08 26	644	(0.9-	1.9-)	2008 10 02	704	1.0-	0.5-	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-
2001 08 26	644	(0.7-	1.7-)	2008 10 07	703	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
2001 08 26	644	(0.7-	1.8-)	2008 10 07	703	0.2+	0.3+	2008 12 20	703	1.1-	0.6+
2001 09 22	644	0.1-	0.5+	2008 10 07	703	0.4-	0.6-	2008 12 20	703	0.0	0.5+
2001 09 22	644	0.3-	0.5+	2008 10 07	703	0.1+	0.5-	2008 12 20	703	1.0-	1.3+
2001 09 22	644	0.3-	0.6+	2008 10 25	703	1.4+	0.3+	2008 12 20	703	(2.5-	0.2+)
2001 09 25	704	0.8-	0.7-	2008 10 25	703	1.3+	0.0	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.5-	0.1-	2008 10 25	703	1.2+	0.2+	2009 01 19	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	(2.0-	0.2+)	2008 10 25	703	1.1+	0.3-	2009 01 19	G96	0.3-	0.0
2004 06 09	E12	0.7+	0.9-	2008 10 26	704	0.4+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1-	0.6+
2004 06 09	E12	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.0	0.2-				

(205492)* 2001 QM₂₆₇

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17502996	ω	61.15050	+0.91400127	+0.08921001		
<i>a</i>	3.1651512	Ω	291.27699	-0.29649754	+0.81275095		
<i>e</i>	0.1694415	<i>i</i>	25.13376	+0.27693121	+0.57574080		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.2-	0.3-	2001 09 28	704	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.4-	0.2+
2001 07 21	644	0.6-	0.2-	2001 09 28	704	0.1-	0.3+	2008 03 04	G96	0.0	0.1-
2001 07 21	644	0.5-	0.3-	2001 10 25	704	0.6-	0.9+	2008 03 04	G96	0.2-	0.0
2001 08 20	644	0.2+	0.0	2001 10 25	704	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.4-	0.3-
2001 08 20	644	0.1+	0.5-	2001 10 25	704	0.3-	0.0	2008 10 06	G96	0.2-	0.2-
2001 08 20	644	0.2+	0.2-	2001 10 25	704	0.9-	1.0+	2008 10 06	G96	0.6-	0.3-
2001 08 23	704	0.9+	0.7+	2001 11 12	699	1.4+	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.1-
2001 08 23	704	0.7+	0.6+	2001 11 12	699	0.8+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1-	0.5-
2001 08 23	704	0.8+	1.4+	2001 11 12	699	1.4+	0.4-	2008 10 30	691	0.2-	0.8-
2001 08 23	704	0.7+	0.7+	2001 11 12	699	0.8+	0.5+	2008 10 30	691	0.7-	0.7+
2001 08 23	704	0.7+	1.5+	2001 12 09	704	1.0+	0.3-	2008 10 30	691	0.1+	0.5-
2001 09 10	699	0.1+	0.1+	2001 12 09	704	0.4-	0.5-	2008 10 30	691	0.3-	0.0
2001 09 10	699	0.3-	0.2-	2001 12 09	704	0.7-	0.3-	2008 10 30	691	0.1-	0.2-
2001 09 10	699	0.5-	0.5-	2001 12 09	704	1.0-	0.2+	2008 10 30	691	0.3-	0.1+
2001 09 10	699	0.8-	0.4+	2001 12 09	704	0.4-	0.8-	2009 01 18	704	0.1+	0.8+
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2003 01 07	704	0.9-	0.3-	2009 01 18	704	0.5+	0.6+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 01 07	704	0.7-	0.5-	2009 01 18	704	0.6+	1.0+
2001 09 24	704	0.7-	0.2+	2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2009 01 18	704	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.2-	0.0	2003 01 09	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.4-	2003 01 09	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 01 09	704	0.2-	1.3+	2009 01 20	704	1.3+	0.8-
2001 09 26	704	0.1+	0.2-	2006 07 20	644	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	0.7+	0.1-
2001 09 26	704	0.4-	0.1+	2006 07 20	644	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	1.1+	1.0+
2001 09 26	704	0.3-	0.3-	2006 07 20	644	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.8+	0.1+
2001 09 26	704	0.7-	0.5-	2008 01 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	704	0.4+	0.2+
2001 09 28	704	0.2-	0.9-	2008 01 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 26	704	0.5+	0.1+
2001 09 28	704	0.0	0.5-	2008 01 21	G96	0.2-	0.6-				
2001 09 28	704	0.2-	0.1+	2008 01 21	G96	0.1-	0.3-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151303

2001 08 23	704	0.7−	0.2−	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2007 12 03	704	0.0	0.6−
2001 08 23	704	(1.7−	0.9+)	2001 11 12	704	0.7−	0.1+	2008 01 11	704	0.1−	0.3+
2001 08 23	704	1.2−	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2008 01 11	704	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.1−	0.8−	2001 11 12	704	0.7−	1.0+	2008 01 11	703	0.5+	0.3+
2001 09 10	699	0.6−	0.8−	2002 12 11	704	1.1−	0.3−	2008 01 11	703	0.2+	0.8+
2001 09 10	699	1.3+	0.4−	2002 12 11	704	1.3−	0.2+	2008 01 11	704	0.8+	0.6+
2001 09 10	699	0.9−	1.2−	2002 12 11	704	1.0−	1.3−	2008 01 11	703	0.6−	0.8+
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2003 01 07	704	0.4+	0.8−	2008 01 11	703	0.4−	0.5+
2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 01 07	704	0.5+	0.5−	2008 01 11	704	0.4+	0.5−
2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 01 07	704	0.5+	0.0	2008 01 11	704	0.6−	0.2+
2001 09 24	704	1.2−	0.3+	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2−
2001 09 24	704	1.4+	0.6+	2004 03 19	E12	0.3+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2004 03 19	E12	0.6+	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	E12	0.9+	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	0.7+	0.0	2004 03 19	E12	0.5+	0.4+	2008 12 29	703	0.8+	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 09 13	644	0.2+	0.3−	2008 12 29	703	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2008 12 29	703	0.4+	0.4+
2001 10 18	704	0.4−	1.2−	2006 09 13	644	0.3+	0.1−	2008 12 29	703	0.4−	0.1−
2001 10 18	704	0.6+	0.0	2007 11 12	703	0.8−	0.4−	2009 01 20	704	0.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2007 11 12	703	0.7−	0.2−	2009 01 20	704	1.0+	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.8+	2007 11 12	703	0.0	0.2−	2009 01 20	704	0.7+	0.4+
2001 10 29	644	0.1+	0.7+	2007 12 03	704	0.2−	1.1−	2009 01 20	704	1.5−	1.3+

(205494)* 2001 QH₂₉₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.19212982	<i>ω</i>	91.16995	+0.54266051	+0.83953428
<i>a</i>	2.9744468	<i>Ω</i>	211.74051	−0.78928172	+0.49888227
<i>e</i>	0.2118067	<i>i</i>	2.88640	−0.28732201	+0.21517129
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	(2.8−	1.4+)	2005 04 05	G96	0.6−	1.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
2000 04 05	691	0.6−	0.4−	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2000 04 05	691	0.2−	0.5−	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	699	0.9−	0.3+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.1+
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.0
2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2006 06 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.3−	0.4−	2006 06 18	644	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	0.5−	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.5+	2006 06 18	644	0.0	0.8+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.0	0.8+	2006 07 26	644	0.3−	0.3+	2007 11 19	691	0.2−	0.6+
2001 08 28	644	0.2−	0.6+	2006 07 26	644	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 07 26	644	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.7−	1.1+
2004 01 18	691	0.5+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4+
2004 01 18	691	0.4+	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2008 12 30	G96	(0.0	1.7+)
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3−	0.7−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	G96	0.3−	0.4−	2009 01 18	G96	0.3+	0.3+
2005 04 05	G96	0.5−	0.5+	2007 09 18	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2005 04 05	G96	0.2−	0.6+	2007 09 18	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.8−	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.4+	2007 09 18	G96	0.6+	0.2−				

(205495)* 2001 QF₂₉₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.29889339	<i>ω</i>	167.91131	+0.99958967	+0.01786141
<i>a</i>	2.2154324	<i>Ω</i>	191.13823	−0.02360498	+0.95650984
<i>e</i>	0.1415046	<i>i</i>	6.65675	+0.01622625	+0.29115271
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.8−
2001 08 24	704	0.5+	0.5+	2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	1.2−
2001 08 24	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 27	691	0.3+	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.1+	2001 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 03 27	691	0.1+	1.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	691	0.3+	0.5+
2001 08 28	699	0.1−	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.0	2003 04 07	691	0.4+	0.6+
2001 08 28	699	0.9−	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	691	0.2+	0.9+
2001 08 28	699	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 04 07	691	0.1+	1.0+
2001 08 28	699	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 07 09	644	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	0.2−	0.5+	2001 10 16	704	0.2+	0.3−	2004 07 09	644	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.6+	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2004 07 09	644	0.2+	0.3+
2001 09 10	644	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.9+	0.1−	2004 07 17	704	0.1−	0.7−
2001 09 10	704	0.5−	0.6+	2001 10 16	704	0.9+	0.4+	2004 07 17	704	0.4+	0.1−
2001 09 10	704	0.1−	0.4+	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2004 07 17	704	1.1−	0.1−
2001 09 10	644	0.5−	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.6+
2001 09 10	644	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.9+
2001 09 10	644	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.8+
2001 09 10	644	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.6+
2001 09 10	644	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2004 08 09	599	0.0	0.2+
2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 03	699	0.3−	0.6−
2001 09 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 03	699	1.3−	0.7+
2001 09 17	699	1.1−	0.4+	2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2004 09 03	699	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 10 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 03	699	1.0+	0.4+
2001 09 17	704	0.0	0.5−	2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2001 09 17	699	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	1.0−
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2001 10 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	(2.8+	0.8+)	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2006 01 30	703	(1.0−	1.9+)
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2006 01 30	703	(0.1+	1.7+)
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2006 01 30	703	1.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2006 01 30	703	0.9−	0.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 11 11	683	0.3−	0.2−	2006 02 23	699	(1.9+	0.4−)
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2001 11 11	683	0.0	0.0	2006 02 23	699	(2.1+	1.2+)
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 11 11	683	1.0−	0.2−	2006 02 23	699	(2.3+	0.7+)
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2001 11 12	683	(1.0−	1.7+)	2006 02 23	699	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	1.2+	2001 11 12	683	1.2−	1.4+	2009 01 18	704	0.9+	0.0
2001 10 07	644	0.3−	0.1+	2001 11 12	683	(3.7−	1.8−)	2009 01 18	704	1.1+	0.5+
2001 10 07	644	0.4−	0.2+	2001 11 15	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.8+
2001 10 07	644	0.4−	0.3+	2001 11 15	644	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.9−
2001 10 11	644	(1.6−	1.6+)	2001 11 15	644	0.6+	0.2−	2009 01 18	704	0.6+	0.3+
2001 10 11	644	(1.5−	1.6+)	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2009 01 20	704	0.7−	0.5−
2001 10 11	644	(1.8−	1.5+)	2001 11 18	704	0.4−	0.5+	2009 01 20	704	0.6−	1.3−
2001 10 12	699	0.7−	0.1+	2001 11 18	704	0.8−	0.4−	2009 01 20	704	0.4−	0.2−
2001 10 12	699	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	1.0−	0.5−	2009 01 20	704	2.0−	1.0−
2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.1−				

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.7+	2003 02 09	644	0.2−	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	1.3−
2001 08 16	644	0.1+	0.9+	2003 02 09	644	0.6−	0.4+	2007 09 04	703	0.1−	0.3−
2001 08 16	644	0.8+	0.6+	2004 03 13	691	0.2−	0.3+	2007 09 04	703	1.2+	0.6+
2001 08 25	704	(0.9+	2.7+)	2004 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2004 03 13	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.8+
2001 08 25	704	1.1+	1.0+	2005 06 06	695	0.2+	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.6+	1.1+	2005 06 06	695	1.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.5−	0.0
2001 08 26	644	0.0	0.3+	2005 06 06	695	0.4−	0.2−	2007 10 03	E12	0.3−	0.0
2001 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 08 16	D29	0.7+	0.1+	2007 10 03	E12	0.9−	0.5−
2001 08 26	644	0.0	0.6+	2007 08 16	D29	0.3+	0.3+	2007 10 03	E12	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	(0.7−	2.0−)	2007 08 16	D29	0.8−	0.1+	2007 10 03	E12	1.0+	0.7−
2001 09 20	704	0.3−	1.4−	2007 08 16	D29	0.5+	0.2−	2009 01 20	704	0.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.6−	1.4−	2007 08 17	704	0.9−	0.6−	2009 01 20	704	1.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	1.3−	2007 08 17	704	0.7−	0.7+	2009 01 20	704	1.8+	0.0
2003 01 24	644	0.1−	0.2−	2007 08 17	704	0.6−	1.0+	2009 01 25	704	0.6−	0.5−
2003 01 24	644	0.1−	0.2−	2007 08 17	704	0.6−	0.7+	2009 01 25	704	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.9−	0.5+	2007 09 04	703	0.1−	0.1−	2009 01 25	704	0.6−	1.4+

(205497)* 2001 QQ₃₂₇ = 2001 TH₂₄₁

Discovered 2001 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 35668)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.12390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17289502	ω	133.08014	+0.89848922	−0.41403176
<i>a</i>	3.1911538	Ω	251.86371	+0.34479004	+0.87130690
<i>e</i>	0.1732689	<i>i</i>	8.83308	+0.27172954	+0.26344258
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.5−	0.4+	2007 10 12	699	0.4+	0.3−	2007 11 17	704	0.6+	0.5+
1995 06 28	691	0.6−	0.8+	2007 10 12	699	0.5+	0.0	2007 11 17	704	1.0+	0.6+
1995 06 28	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	699	0.2+	0.3−	2007 11 17	704	0.5−	0.1+
2001 08 16	644	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.1+	2007 12 03	A24	1.0−	0.6−
2001 08 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.3+	2007 12 03	A24	0.7−	0.6−
2001 08 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.5+	2007 12 03	A24	0.8−	0.6−
2001 08 25	704	0.4+	0.0	2007 10 14	703	0.6−	0.1−	2007 12 03	A24	1.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.2−	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 21	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−	2008 01 21	G96	0.0	0.9−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.5+	2008 01 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 13	644	0.4+	0.1+	2007 10 20	704	1.0+	0.3+	2008 01 21	G96	0.3+	0.4−
2001 09 13	644	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.3+	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 13	644	0.6+	0.1−	2007 10 22	704	0.8−	0.8−	2008 02 29	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.1−	0.2−	2007 10 22	704	0.4−	0.1−	2008 02 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2007 10 22	704	0.2−	0.4−	2008 02 29	G96	0.5+	0.1−
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.5−
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.7+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.2−	0.2+	2009 01 18	703	0.1−	0.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	703	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2007 11 02	704	0.2+	0.7−	2009 01 18	704	0.5+	0.8+
2001 10 13	644	(1.2+	1.5+)	2007 11 02	704	0.1+	0.1−	2009 01 18	703	1.0−	0.3−
2001 10 13	644	1.5+	1.3+	2007 11 02	704	0.2−	0.3+	2009 01 18	703	0.2−	0.1−
2001 10 13	644	0.9+	1.4+	2007 11 07	699	0.2+	0.0	2009 01 18	704	0.8+	0.3+
2001 10 15	608	0.8−	0.3−	2007 11 07	699	0.4−	0.1−	2009 01 18	704	0.2−	0.6+
2001 10 15	608	0.4−	0.4−	2007 11 07	699	0.6−	0.5−	2009 01 18	704	0.2−	0.4+
2001 10 15	608	0.4−	0.3−	2007 11 07	699	0.1−	0.0	2009 01 18	704	0.9+	0.5+
2004 03 27	691	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.1−	0.5+	2009 01 20	704	0.3+	2.0+
2004 03 27	691	0.6+	0.6+	2007 11 08	704	0.6+	1.3+	2009 01 20	704	0.8−	1.2+
2004 03 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2009 01 20	704	0.4−	0.3+
2007 09 12	H51	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.0	1.2+
2007 09 12	H51	0.0	0.2−	2007 11 11	699	0.2−	0.9−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	H51	0.6+	0.2−	2007 11 11	699	0.6−	0.6−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	703	(1.5+	0.2−)	2007 11 11	699	0.3−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	703	0.2+	0.3−	2007 11 11	699	1.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−

2007 10 08	703	0.5+	0.1−	2007 11 17	704	0.3−	0.8+
2007 10 12	699	0.0	0.3+	2007 11 17	704	0.6+	0.0

(205498)* 2001 RX₈ = 1998 UC₂₅

Discovered 2001 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 20086)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.13220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31616410	ω	252.68477	+0.76363456	+0.63737997
<i>a</i>	2.1339997	Ω	67.59101	−0.54196821	+0.71950079
<i>e</i>	0.3460901	<i>i</i>	6.39680	−0.35090272	+0.27579955
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.5+	0.4−	2001 09 12	644	0.1+	0.0	2007 04 24	691	0.2−	0.2+
1976 05 27	260	0.5−	0.5−	2001 09 12	644	0.4+	0.2−	2007 04 24	691	0.1+	0.1+
1998 10 12	699	0.2+	1.0+	2001 09 12	644	0.5+	0.1−	2007 04 28	691	0.1+	0.1−
1998 10 12	699	0.1−	1.0+	2001 09 12	644	0.5+	0.3−	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
1998 10 12	699	0.1−	1.4+	2001 09 12	644	0.7+	0.4−	2007 04 28	691	0.1+	0.1+
1998 10 18	809	(0.5−	2.7+)	2001 09 17	699	0.3+	0.0	2007 05 09	A50	1.0+	0.3+
1998 10 18	809	0.8−	1.9+	2001 09 17	699	0.1−	0.6+	2007 05 09	A50	0.1+	0.1+
1998 10 18	809	0.2+	1.3+	2001 09 17	699	1.5+	0.3−	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
1998 10 19	809	1.5+	0.2+	2001 09 17	699	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
1998 10 19	809	0.7−	1.0+	2001 10 15	644	0.5−	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
1998 10 19	809	1.8−	1.5+	2001 10 15	644	0.7−	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
1998 10 29	704	1.2−	1.1−	2001 10 15	644	0.8−	0.2+	2007 05 13	704	1.1+	1.0+
1998 10 29	704	0.7+	0.1+	2001 10 15	704	0.2−	0.9+	2007 05 13	704	(1.7+	0.6+)
1998 10 29	704	0.4+	0.6−	2001 10 15	704	0.6−	0.8+	2007 05 13	704	1.0+	0.8+
1998 10 29	704	0.5+	0.0	2001 10 15	704	1.1−	1.5+	2007 05 13	704	0.6+	1.3+
1998 10 29	704	(4.6−	0.7+)	2001 10 15	704	0.1+	1.1+	2007 05 13	704	0.1+	0.7+
2001 09 10	608	0.1−	1.1−	2001 10 20	704	(1.8−	0.9+)	2007 05 21	703	0.0	0.1−
2001 09 10	608	0.2−	0.5−	2001 10 20	704	(1.8−	0.7+)	2007 05 21	703	0.3+	0.5−
2001 09 10	608	0.2−	0.8−	2001 10 20	704	0.4+	1.0+	2007 05 21	703	(0.0	1.7+)
2001 09 11	649	0.2−	0.1+	2001 10 23	644	0.8+	0.6−	2007 05 21	703	1.3+	0.6+
2001 09 11	649	0.2−	0.2+	2001 10 23	644	0.8+	0.3−	2009 01 01	G96	0.7−	0.0
2001 09 11	649	0.2−	0.1+	2001 10 23	644	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.4−	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	1.0−	0.6+	2009 01 01	G96	0.1−	0.6+
2001 09 11	704	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.4−	0.7+
2001 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.8+	0.2+	2009 02 03	G96	0.6−	0.3−
2001 09 11	704	0.8−	0.6−	2004 06 14	704	0.5−	0.5−	2009 02 03	G96	0.7−	0.0
2001 09 11	704	1.1−	1.2−	2007 04 20	691	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.4−
2001 09 11	474	0.2−	0.2+	2007 04 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	474	0.1−	0.3+	2007 04 20	691	0.1−	0.2+				
2001 09 12	644	0.3+	0.1−	2007 04 24	691	0.3+	0.1−				

(205499)* 2001 RD₁₇

Discovered 2001 Sept. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.66053		(2000.0)	P	Q

2009 FEB. 9

M.P.O. 151305

2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2001 09 28	704	0.3-	0.2-	2003 01 11	704	0.6+	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.1-	2001 09 28	704	0.4-	0.2-	2003 01 14	704	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2001 09 28	704	0.2-	0.2-	2003 01 14	704	0.4+	0.4-
2001 09 12	704	0.7+	0.6+	2001 09 28	704	0.2-	0.3+	2003 01 14	704	0.2+	0.6+
2001 09 12	704	1.0+	0.7+	2001 09 28	704	0.1-	0.0	2003 01 14	704	0.7+	0.4+
2001 09 12	704	1.4+	0.3-	2001 10 06	644	0.9-	0.2+	2007 08 13	704	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2001 10 06	644	0.3-	0.2+	2007 08 13	704	1.0+	0.6+
2001 09 12	704	0.6+	0.3-	2001 10 06	644	0.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	695	0.3+	0.2-	2001 10 06	644	1.2+	1.1-	2007 08 13	704	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	(2.5+	0.6-)	2001 10 06	644	1.2+	1.4-	2007 08 13	704	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	0.2-	0.7+	2001 10 06	644	1.1+	1.4-	2007 09 13	703	(0.4+	2.6+)
2001 09 16	704	1.2-	0.9+	2001 10 11	644	0.1+	1.0-	2007 09 13	703	0.9+	0.4+
2001 09 16	704	0.7-	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.9-	2007 09 13	703	0.5-	0.2-
2001 09 16	704	0.8-	0.2-	2001 10 11	644	0.0	0.6-	2007 09 20	703	0.7+	0.2+
2001 09 17	644	0.0	0.5+	2001 10 13	704	1.5+	1.4+	2007 09 20	703	1.2+	0.8+
2001 09 17	644	0.2-	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	1.0+	2007 09 20	703	0.3+	0.6+
2001 09 17	644	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2007 09 20	703	1.3+	0.2+
2001 09 17	291	0.4-	0.0	2001 10 13	699	0.0	0.2-	2007 10 09	703	1.0-	0.4+
2001 09 17	291	0.4-	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	703	0.0	0.2-
2001 09 17	291	0.3-	0.1-	2001 10 13	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	703	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	1.0+	2007 10 09	703	0.1-	0.3-
2001 09 18	699	0.2-	0.0	2001 10 13	699	0.1-	0.1+	2007 10 19	106	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2001 10 13	699	0.7-	0.1+	2007 10 19	106	0.2-	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.1-	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2007 10 19	106	0.3+	0.6-
2001 09 19	704	1.1-	0.3-	2001 10 16	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	106	0.3+	0.6-
2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2001 10 16	704	0.4-	1.0+	2007 10 24	704	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.8-	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 24	704	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.7-	0.5+	2001 10 16	704	0.2-	0.8+	2007 10 24	704	1.0-	0.0
2001 09 19	704	0.9-	0.1+	2001 10 21	704	0.2-	0.6-	2007 10 24	704	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	1.3-	2001 10 21	704	0.1-	0.7-	2007 11 04	703	0.0	0.1-
2001 09 21	704	1.1-	1.0-	2001 10 21	704	0.2-	0.4-	2007 11 04	703	0.2-	0.0
2001 09 21	704	(1.0-	1.5-)	2001 10 21	704	0.1+	0.5-	2007 11 04	703	1.3-	0.7-
2001 09 21	704	1.4-	1.5-	2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2007 11 04	703	0.4-	1.3-
2001 09 21	704	(1.2-	1.5-)	2001 10 25	644	0.3+	1.1-	2007 11 15	G96	0.4+	0.4-
2001 09 24	704	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.1+	0.9-	2007 11 15	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.5-	0.1+	2001 10 25	644	0.1+	0.7-	2007 11 15	G96	0.5+	0.3-
2001 09 24	704	0.4-	0.4+	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2007 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.6-	2008 12 07	G96	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.6-	0.0	2001 11 10	704	0.3-	0.5-	2008 12 07	G96	0.5+	0.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.3-	2001 11 10	704	0.3-	0.5-	2008 12 07	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.4-	0.4-	2001 11 10	704	0.1-	0.3-	2008 12 07	G96	0.4-	0.5-
2001 09 24	704	0.1+	0.2-	2001 11 11	691	(0.4+	1.9-)	2008 12 29	G96	0.7-	0.3+
2001 09 24	704	0.4-	0.2-	2001 11 11	691	(0.4+	1.9-)	2008 12 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.5-	0.2-	2001 11 11	691	(0.5+	2.0-)	2008 12 29	G96	0.1-	0.3+
2001 09 25	699	0.4-	1.3+	2001 11 17	699	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	699	0.3+	0.7+	2001 11 17	699	(1.4+	1.5+)	2009 02 05	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2001 11 17	699	1.0+	0.8+	2009 02 05	G96	0.2-	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 11 17	699	0.1+	0.6+	2009 02 05	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2001 11 17	644	0.2-	1.3+	2009 02 05	G96	0.0	0.1+
2001 09 25	699	0.6+	0.9+	2001 11 17	644	0.4-	0.6+	2009 02 05	G96	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.1-	0.6+	2001 11 17	644	0.3-	1.5+	2009 02 05	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.2-	2001 12 11	704	1.2-	1.0-	2009 02 05	G96	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.5-	0.8-	2009 02 05	G96	0.5-	0.1+

(205500)* 2001 RE₂₁ = 2004 CQ₈₂

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 60938)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	141.91381	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18876494	ω	180.64547	+0.90716286
<i>a</i>	3.0096904	Ω	154.48152	-0.38524615
<i>e</i>	0.0741745	<i>i</i>	10.37735	-0.16923637
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2+	0.7-	2001 09 21	704	0.3-	1.0+	2006 10 19	G96	0.2-	0.0
2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2001 09 21	704	1.3-	0.0	2006 10 19	G96	0.4-	0.7+
2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2007 11 12	703	0.5+	0.3+
2001 08 27	699	1.1-	1.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.5+	0.3+
2001 09 07	704	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 12	703	1.0-	0.6+
2001 09 07	704	(1.9-	1.1+)	2004 02 12	691	0.2-	0.0	2007 11 12	703	0.9-	1.3-
2001 09 07	704	0.2-	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	1.0+	2007 11 14	G96	0.8+	0.4-
2001 09 07	704	0.3+	0.4-	2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	G96	0.4+	0.4-
2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2007 11 14	G96	0.5+	0.4-
2001 09 12	704	1.1-	0.3-	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.2-
2001 09 12	704	0.7-	0.6-	2004 02 29	691	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.3-	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2004 03 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2009 01 28	A77	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.7+	2009 01 29	A77	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2009 01 29	A77	1.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	0.9+	2006 07 25	644	0.6+	0.2+	2009 01 30	A77	0.6+	0.1+
2001 09 20	734	1.2+	0.7+	2006 07 25	644	0.4-	0.2+	2009 01 30	A77	0.2-	0.6+
2001 09 20	734	(0.7+	2.2+)	2006 07 25	644	0.2+	0.4+	2009 01 30	A77	0.0	0.6+
2001 09 20	734	0.9+	1.1+	2006 07 25	644	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	734	1.1+	1.5+	2006 07 25	644	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(0.6-	1.9+)	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	(1.9-	0.1+)	2006 10 19	G96	0.0	0.1-				

(205501)* 2001 RJ₂₄

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.50829	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18132470	ω	205.83210	+0.99566436
<i>a</i>	3.0914678	Ω	157.43252	+0.07735317
<i>e</i>	0.0429164	<i>i</i>	10.33447	-0.05166215
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4-	0.8-	2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6-
2001 08 01	644	0.1-	0.4-	2001 09 19	291	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
2001 08 01	644	0.4-	0.3-	2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1-
2001 08 21	807	0.1-	0.1+	2001 09 21	704	1.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.0	0.6+
2001 08 21	807	0.4-	0.2+	2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2007 10 10	703	0.3+	0.6+
2001 08 23	699	(0.7-	1.5+)	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2007 10 10	703	1.2+	1.0+
2001 08 23	699	1.1-	0.5+	2001 09 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 10	703	0.5+	1.0+
2001 08 23	699	0.6-	0.4-	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.2-	1.1+
2001 08 23	699	0.5-	0.8+	2004 02 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2001 09 07	704	0.7-	1.4+	2004 02 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2001 09 07	704	0.6+	0.3-	2004 02 12	691	0.2+	0.2-	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-
2001 09 07	704	0.6-	1.1-	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2001 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.8-	0.7-
2001 09 11	699	1.5+	1.1+	2004 02 26	704	(1.7+	0.1-)	2007 10 31	703	0.9-	0.1+
2001 09 11	699	1.1+	1.0+	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2007 10 31	703	(1.3-	1.7-)
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2007 10 31	703	0.1-	0.8-
2001 09 11	699	0.0	0.2-	2004 02 26	704	0.1-	0.5+	2007 11 07	703	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	(2.0+	0.6+)	2007 11 07	703	0.7+	0.9-
2001 09 12	704	0.4-	0.8+	2004 02 29	691	0.3-	0.8+	2007 11 07	703	0.4-	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.7-	0.4+	2004 02 29	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	699	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.9+	0.8-	2004 03 18	691	0.5+	0.9+	2007 11 14	699	0.4-	1.0+
2001 09 19	704	0.2-	0.7-	2004 03 18	691	0.1-	0.9-	2007 11 14	699	0.2-	0.8-
2001 09 19	291	0.2+	0.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	699	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	0.7-	0.1+	2005 05 11	703	0.1+	0.6+	2008 11 06	291	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.5-	2005 05 11	703	(1.8+	1.2+)	2008 11 06	291	0.4-	0.1-
2001 09 19	291	0.1+	0.5+	2005 05 11	703	0.7-	1.2+	2008 11 06	291	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.7-	2005 05 11	703	1.0+	0.8-	2009 01 18	704	0.7-	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	1.0+	2005 05 11	703	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.7+	0.2-
2001 09 19	645	0.1-	0.1-	2005 05 11	703	0.4-	0.4+	2009 01 18	704	0.1-	0.9-

2001 09 19 645 0.1- 0.1- 2005 05 11 703 0.2- 0.0 2009 01 18 704 0.1+ 1.0+
 2001 09 19 704 0.4- 0.6+ 2005 05 11 703 0.2- 1.0+

(205502)* 2001 RX₂₆

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.58086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30836276	ω	27.31805	+0.93786242 -0.34683508
<i>a</i>	2.1698419	Ω	352.94933	+0.29989820 +0.82598647
<i>e</i>	0.1585087	<i>i</i>	5.10968	+0.17457134 +0.44435547
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23 691 0.4+ 0.2+	2001 09 19 699 1.0- 0.7-	2001 12 10 645 0.1+ 0.0
1993 01 23 691 0.2- 0.2-	2001 09 19 699 0.1- 1.0-	2006 01 23 691 0.4- 0.1+
1993 01 23 691 0.2- 0.2-	2001 09 19 699 0.4+ 0.1-	2006 01 23 691 0.0 0.0
2001 08 23 699 0.3- 0.3-	2001 09 19 699 0.9- 0.2-	2006 01 23 691 0.2- 0.4+
2001 08 23 699 0.5- 0.8-	2001 09 19 704 (1.9- 0.2+)	2006 01 31 691 0.5+ 0.2+
2001 08 23 699 0.8- 0.8-	2001 09 19 704 (2.1- 0.2+)	2006 01 31 691 0.2+ 0.3-
2001 08 23 699 0.3- 0.0	2001 09 19 704 (1.8- 0.7+)	2006 01 31 691 0.2+ 0.9-
2001 08 28 644 1.3- 0.3+	2001 09 19 291 0.2+ 0.1+	2006 02 20 691 0.0 0.8+
2001 08 28 644 0.7- 0.2+	2001 09 19 704 (2.4- 0.6+)	2006 02 20 691 0.2- 0.2+
2001 08 28 644 0.4- 0.1+	2001 09 19 704 (1.8- 0.8+)	2006 02 20 691 0.5+ 0.2+
2001 09 07 704 0.2- 1.1+	2001 09 19 291 0.1+ 0.0	2006 02 24 691 0.2+ 0.3+
2001 09 07 704 0.3+ 1.0+	2001 09 19 291 0.1+ 0.0	2006 02 24 691 0.1+ 0.6+
2001 09 07 704 0.1- 0.3+	2001 09 21 704 0.9- 0.4+	2006 02 24 691 0.3+ 0.5+
2001 09 07 704 0.1+ 0.3+	2001 09 21 704 0.2- 0.0	2008 11 20 G96 0.6+ 0.1+
2001 09 07 704 0.3- 0.9+	2001 09 21 704 0.6- 0.6+	2008 11 20 G96 0.2+ 0.5-
2001 09 12 704 0.4+ 0.6+	2001 09 21 704 0.3+ 0.3+	2008 11 20 G96 0.6- 0.2-
2001 09 12 704 0.2+ 0.7+	2001 09 21 704 0.2- 0.5+	2008 11 20 G96 0.6+ 0.0
2001 09 12 704 0.1- 0.8+	2001 10 11 644 0.4+ 0.4+	2009 01 25 703 0.2- 0.4+
2001 09 13 644 0.3+ 0.3-	2001 10 11 644 0.0 0.2+	2009 01 25 703 0.2- 0.3-
2001 09 13 644 0.2+ 0.6-	2001 10 11 644 0.1- 0.5+	2009 01 25 703 1.4+ 0.6+
2001 09 13 644 0.5+ 0.1-	2001 10 19 644 0.3+ 0.5+	2009 01 25 703 0.2+ 0.1-
2001 09 16 644 0.5- 1.1+	2001 10 19 644 0.3- 0.3+	2009 02 04 691 0.0 0.1-
2001 09 16 644 0.0 0.9+	2001 10 19 644 0.2- 0.4+	2009 02 04 691 0.1- 0.2-
2001 09 16 644 0.2- 0.5+	2001 12 10 645 0.1+ 0.2-	2009 02 04 691 0.5- 0.3+

(205503)* 2001 RU₃₇ = 2007 WJ₂₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 129587)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.86433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18650345	ω	44.34189	+0.96732398 +0.24038214
<i>a</i>	3.0339713	Ω	301.58752	-0.25087856 +0.86148527
<i>e</i>	0.1080248	<i>i</i>	5.43121	-0.03666431 +0.44728018
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08 704 0.6+ 0.0	2007 10 09 691 0.2+ 0.1+	2007 11 20 691 0.0 0.3+
2001 09 08 704 0.4- 0.9+	2007 10 09 691 0.0 0.0	2008 12 22 691 0.1+ 0.2-
2001 09 08 704 (0.4- 1.5+)	2007 10 18 691 0.0 0.1-	2008 12 22 691 0.3+ 0.1+
2001 09 12 704 0.7- 0.1-	2007 10 18 691 0.0 0.1-	2008 12 22 691 0.3+ 0.1-
2001 09 12 704 0.8- 0.7+	2007 10 18 691 0.2- 0.5-	2008 12 30 691 0.1+ 0.2+
2001 09 12 704 1.3- 0.8+	2007 11 01 691 0.2+ 0.2+	2008 12 30 691 0.0 0.1+
2001 09 12 704 0.7+ 0.0	2007 11 01 691 0.2+ 0.1-	2008 12 30 691 0.2+ 0.3-
2001 09 19 645 0.1+ 0.1-	2007 11 01 691 0.1+ 0.0	2009 01 02 G96 0.3+ 0.6-
2001 09 19 645 0.0 0.1-	2007 11 02 704 0.2+ 0.4-	2009 01 02 G96 0.7+ 0.3-
2001 09 22 704 0.6+ 0.6+	2007 11 02 704 0.6+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.7+ 0.6-
2001 09 22 704 0.6+ 0.2+	2007 11 02 704 0.4+ 0.0	2009 01 02 G96 0.4+ 0.5-
2001 09 22 704 0.2+ 0.9+	2007 11 02 704 0.9+ 0.6+	2009 01 07 691 0.8- 0.1-
2001 09 22 704 (1.7- 1.9+)	2007 11 07 704 0.2- 0.4+	2009 01 07 691 0.3- 0.3+
2004 02 12 691 0.3+ 0.2+	2007 11 07 704 1.4+ 0.7+	2009 01 07 691 0.8- 0.5-

2004 02 12 691 0.3- 0.2+ 2007 11 07 704 0.7+ 0.2+ 2009 01 16 G96 0.2+ 0.0
 2004 02 12 691 0.0 0.2+ 2007 11 17 691 1.0- 0.4+ 2009 01 16 G96 0.3+ 0.4-
 2004 03 20 691 0.2- 0.4+ 2007 11 17 691 0.3- 0.1- 2009 01 16 G96 0.2+ 0.3-
 2004 03 20 691 0.2+ 0.0 2007 11 17 691 0.0 0.1+ 2009 01 16 G96 0.1- 0.2-
 2004 03 20 691 0.5+ 0.3+ 2007 11 20 691 0.4- 0.1+
 2007 10 09 691 0.2+ 0.2- 2007 11 20 691 0.2- 0.1-

(205504)* 2001 RS₄₁ = 2006 QJ₈₇

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103208)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.70912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19973594	ω	51.99633	+0.99990910 -0.00740431
<i>a</i>	2.8984461	Ω	308.42505	+0.00219280 +0.91389823
<i>e</i>	0.0821997	<i>i</i>	0.82413	+0.01330367 +0.40587585
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 691 0.1+ 0.3+	2005 06 14 G96 0.5- 0.5-	2006 09 14 703 0.3- 0.2+
2001 08 23 691 0.0 0.6+	2005 06 14 G96 0.0 0.3-	2006 09 14 703 0.5- 1.0+
2001 08 23 691 0.1+ 0.6+	2005 06 14 G96 0.1- 0.2-	2006 09 25 G96 0.0 0.2-
2001 08 28 644 0.5- 0.6+	2006 08 19 691 0.2- 0.2+	2006 09 25 G96 0.2+ 0.1-
2001 08 28 644 0.3- 0.7+	2006 08 19 691 0.1+ 0.5+	2006 09 25 G96 0.1- 0.3-
2001 08 28 644 0.2+ 1.0+	2006 08 19 691 0.1- 0.2+	2006 09 25 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 11 704 0.2+ 0.4-	2006 08 19 691 0.2+ 0.1+	2006 11 13 G96 1.3+ 0.6-
2001 09 11 704 0.5+ 0.5+	2006 08 19 691 0.0 0.0	2006 11 13 G96 0.5+ 0.1-
2001 09 11 704 0.4+ 0.5+	2006 08 19 691 0.0 0.3+	2006 11 13 G96 0.2+ 0.3+
2001 09 11 704 0.3+ 0.9+	2006 08 27 691 0.3- 0.2+	2006 11 13 G96 0.0 1.3-
2001 09 12 704 0.4- 0.5-	2006 08 27 691 0.1- 0.6+	2008 01 15 G96 0.5- 0.2+
2001 09 12 704 0.8- 0.3+	2006 08 27 691 0.0 0.2+	2008 01 15 G96 0.3- 0.1-
2001 09 12 704 0.9- 0.4+	2006 08 27 699 0.4+ 0.2+	2008 01 15 G96 0.4- 0.3+
2001 09 19 645 0.0 0.2-	2006 08 27 699 0.0 0.1+	2008 01 15 G96 0.3+ 0.3+
2001 09 19 645 0.1- 0.2-	2006 08 27 699 0.5+ 0.3-	2008 12 30 G96 0.1+ 0.7+
2001 09 20 704 0.4+ 0.4-	2006 08 27 699 0.7- 0.1+	2008 12 30 G96 0.8- 0.9+
2001 09 20 704 0.2- 0.6-	2006 08 28 703 0.1+ 0.5-	2008 12 30 G96 0.4- 0.2+
2001 09 20 704 0.1- 0.2-	2006 08 28 703 0.0 0.2-	2008 12 30 G96 0.0 0.4+
2004 03 20 291 0.6+ 0.7+	2006 08 28 703 0.2- 0.0	2009 01 31 G96 0.3+ 0.1+
2004 03 20 291 0.4+ 0.2+	2006 08 28 703 0.7- 1.3-	2009 01 31 G96 0.0 0.5+
2004 03 20 291 0.3+ 0.5+	2006 09 14 703 0.3+ 0.6-	2009 01 31 G96 0.7- 0.2-
2005 06 14 G96 0.4- 0.6-	2006 09 14 703 0.0 0.5+	2009 01 31 G96 0.3+ 0.0

(205505)* 2001 RV₅₉ = 2006 PL₄₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103208)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.71440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261879	ω	205.59077	+0.97616142 +0.20132630
<i>a</i>	3.0768459	Ω	142.50826	-0.16911466 +0.93970794
<i>e</i>	0.0979199	<i>i</i>	7.65687	-0.13604817 +0.27643571
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 704 0.1- 0.2+	2005 05 04 691 0.0 0.3+	2007 12 05 703 0.1+ 1.1+
2001 09 12 704 1.1- 1.2+	2006 08 14 644 0.0 0.3+	2007 12 05 703 1.0+ 0.2-
2001 09 12 704 1.2+ 1.0+	2006 08 14 644 0.1- 0.4+	2008 12 30 G96 0.0 0.2-
2001 09 12 704 (1.7- 0.9+)	2006 08 14 644 0.2+ 0.1+	2008 12 30 G96 0.6- 1.1-
2001 09 12 704 (1.1- 2.0+)	2006 08 20 644 0.1+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.2- 0.2-
2001 09 16 704 0.9- 0.3-	2006 08 20 644 0.2- 0.5+	2008 12 30 G96 0.0 0.7+
2001 09 16 704 0.6- 1.4+	2006 08 20 644 0.1+ 0.2+	2009 01 15 691 0.2+ 0.7+
2001 09 16 704 0.6+ 1.5+	2007 11 03 G96 0.7- 0.2-	2009 01 15 691 0.3- 0.1+
2001 10 16 644 0.7- 0.3+	2007 11 03 G96 0.4- 0.5-	2009 01 15 691 0.3+ 0.4+
2001 10 16 644 0.5- 0.6+	2007 11 03 G96 0.9- 0.8-	2009 01 29 691 0.1+ 0.2+
2001 10 16 644 0.8- 0.7+	2007 11 05 D29 0.0 0.3+	2009 01 29 691 0.0 0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151307

2004 03 14	691	1.3+	0.7+	2007 11 05	D29	0.7+	0.7+	2009 01 29	691	0.1+	0.4-
2004 03 14	691	0.8-	0.1-	2007 11 05	D29	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 11 05	D29	0.8+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	703	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 05 04	691	0.1-	0.4+	2007 12 05	703	(1.8+	1.6+)				

(205506)* 2001 RE₆₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	73.86358	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17881146	<i>ω</i> 11.18726	+0.80075477	-0.59439020
<i>a</i>	3.1203680	<i>Ω</i> 25.72860	+0.53554899	+0.65502557
<i>e</i>	0.0702858	<i>i</i> 9.82935	+0.26828916	+0.46652094
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.1-	0.9+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-
1999 03 19	691	0.4-	0.8+	2006 08 14	644	0.3-	0.9+	2007 11 04	704	(0.5+	1.8+)
1999 03 19	691	0.3-	1.0+	2007 10 08	691	0.7-	0.1-	2007 11 04	704	0.3-	0.5+
1999 03 23	691	0.5+	0.8+	2007 10 08	691	0.5-	0.2-	2007 11 04	704	0.3-	0.5+
1999 03 23	691	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2007 11 04	704	0.5-	0.7+
1999 03 23	691	1.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 11 04	704	1.0-	0.7+
1999 04 16	691	0.7+	0.5+	2007 10 12	704	0.6-	0.6+	2007 11 04	704	0.0	1.2-
1999 04 16	691	0.8+	1.0+	2007 10 12	691	0.4-	0.9+	2007 11 04	704	0.1+	0.8+
1999 04 16	691	0.8+	0.7+	2007 10 12	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	704	0.9-	0.5+
2001 09 12	704	(0.6-	2.2+)	2007 10 12	691	0.4-	0.3-	2007 11 07	704	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.3-	2007 11 07	704	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.8+	1.4+	2007 10 12	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	1.2-	0.9+	2007 10 12	691	0.3-	0.1-	2007 11 07	704	1.0+	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2007 10 15	703	0.4-	0.3+	2007 11 07	704	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	703	0.4+	0.5-	2007 11 07	704	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	1.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.5-	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2007 10 15	703	0.1-	0.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2007 10 18	699	0.1-	0.6-	2007 11 07	703	0.2-	0.9-
2001 09 21	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 18	699	0.7+	0.2-	2007 11 07	703	0.7-	0.1-
2001 09 21	704	1.3-	0.4+	2007 10 18	699	1.4+	1.0+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	(1.2-	1.9+)	2007 10 18	699	0.3-	0.7-	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-
2001 09 22	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.3-
2001 09 22	704	1.3-	0.9+	2007 10 20	703	1.0+	0.5+	2007 11 13	699	0.2-	1.5+
2001 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	1.5+	1.2+	2007 11 13	699	(1.9-	0.6-)
2001 09 22	704	0.4-	0.8+	2007 10 30	703	0.4-	0.0	2007 11 13	699	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2007 10 30	703	0.6-	0.2-	2007 11 13	699	0.2-	0.7+
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.8-	0.0	2007 11 18	704	0.9+	1.1+
2001 09 23	704	0.4-	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.4+	2007 11 18	704	0.8+	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	0.8-	2007 11 01	704	0.5+	1.4+	2007 11 18	704	0.3-	0.9+
2001 09 23	704	0.5-	0.2+	2007 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2001 09 27	644	0.1-	0.6+	2007 11 01	704	0.6+	1.1+	2009 01 20	703	(0.4-	1.9+)
2001 09 27	644	0.5+	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	703	(0.8+	2.2+)
2001 09 27	644	0.3-	0.2+	2007 11 02	704	0.1-	0.6+	2009 01 20	703	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.6-	0.6+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.9-	0.2+
2001 10 10	644	0.5-	0.5+	2007 11 02	704	0.3+	0.6+	2009 01 29	703	1.0+	0.4+
2001 10 10	644	0.6-	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.9+	2009 01 29	703	0.4+	0.7+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	703	0.3+	0.5-
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 29	703	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-				
2006 08 14	644	0.3-	0.9+	2007 11 04	704	0.6+	1.3+				

(205507)* 2001 RL₉₀ = 2006 PJ₁₈

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (MPO 103211)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	138.03115	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18325800	<i>ω</i> 202.12764	+0.87946731	+0.46226363
<i>a</i>	3.0696869	<i>Ω</i> 129.83438	-0.41157614	+0.85823272
<i>e</i>	0.2031732	<i>i</i> 8.48893	-0.23904464	+0.22304469
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1-	0.1-	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2006 08 22	644	0.2-	0.0
2001 08 26	644	0.2+	0.2-	2001 10 24	644	0.1+	0.5+	2006 08 22	644	0.2-	0.1+
2001 08 26	644	0.2+	0.1-	2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.3-
2001 09 11	699	0.6+	0.6+	2001 10 24	644	0.4+	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2006 06 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 11	699	0.3+	0.9-	2006 06 19	691	0.1-	0.5+	2007 09 27	G96	0.1-	0.1-
2001 09 11	699	0.6+	0.3+	2006 06 19	691	0.1+	0.6+	2007 09 27	G96	0.3-	0.5-
2001 09 12	704	1.2-	0.2-	2006 07 19	644	0.1-	0.1-	2007 09 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 07 19	644	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+
2001 09 12	704	0.2-	0.5-	2006 07 19	644	0.2-	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.8-	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.1-	2006 08 13	644	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.5+
2001 09 18	699	1.1-	0.3+	2006 08 13	644	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2001 09 18	699	(1.8-	1.9+)	2006 08 14	644	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2001 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.9-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.2-	2009 01 31	G91	0.1+	0.3+
2001 10 16	644	0.5-	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.4-	0.7+	2006 08 20	644	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2001 10 16	644	0.5-	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 02	291	0.6+	0.2+
2001 10 17	644	0.8+	0.1-	2006 08 22	644	0.2-	0.0	2009 02 02	291	0.1-	0.3+
2001 10 17	644	0.6+	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.2-	2009 02 02	291	0.0	0.3+

(205508)* 2001 RV₁₁₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.66582	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18821682	<i>ω</i> 336.85789	+0.97776398	+0.20965517
<i>a</i>	3.0155308	<i>Ω</i> 11.04310	-0.18834342	+0.88783130
<i>e</i>	0.1544735	<i>i</i> 1.41290	-0.09221906	+0.40963435
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	807	0.0	0.4+	2001 09 25	691	0.3-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.6+	2001 09 25	691	0.4-	0.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.9+
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2004 02 18	291	0.1+	0.8+	2007 12 14	704	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.8-	0.3+	2004 02 18	291	0.4+	0.5+	2007 12 14	704	0.8+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2004 02 18	291	0.1+	1.0+	2007 12 14	704	0.5+	1.1+
2001 09 12	704	1.2-	0.4-	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 14	704	1.0-	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.9+	2005 05 14	G96	0.7-	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	G96	0.2+	0.4-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	0.1-	0.7+	2006 08 14	644	0.4-	0.2+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	291	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.5+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	0.9-	0.5+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	291	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1-	2009 02 02	691	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	0.4-	0.6-	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2001 09 25	691	0.4-	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.0				

(205509)* 2001 RB₁₁₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 123.17564 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17006740	ω	162.83868	+0.58853827	+0.80616690			
<i>a</i>	3.2264282	Ω	143.14971	-0.75317794	+0.57413762			
<i>e</i>	0.1289449	<i>i</i>	5.83518	-0.29384638	+0.14304169			
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3-	0.8-	2004 01 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	699	0.2-	0.3+
1995 07 24	691	0.2-	0.7-	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.0	1.0+
1995 07 24	691	0.2-	0.6-	2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.8+	0.0
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	0.9-	0.2+
2000 05 27	704	0.6+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.5+	1.4+
2000 05 27	704	0.6+	0.2-	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.4+	0.3-
2000 05 27	704	0.1+	0.7+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	(0.1+	1.5+)	2004 02 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.6-
2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2004 04 13	645	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.7-	0.9-
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 04 13	645	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.2-
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2005 04 04	703	0.4-	0.6+	2007 10 17	699	1.0+	0.8+
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2005 04 04	703	0.6-	0.5-	2007 10 17	699	0.3-	1.1-
2001 09 19	704	0.9+	0.6-	2005 04 04	703	1.2-	0.6+	2007 10 17	699	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	1.4+	2005 04 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	0.5-	1.4-
2001 09 19	704	0.9+	0.3+	2007 09 15	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	704	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.9-	1.4+	2007 09 15	691	0.4-	0.3-	2007 10 18	704	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2007 09 18	704	0.9-	0.5+	2007 10 18	704	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.5-	2007 09 18	704	1.0+	0.7+	2008 12 31	G96	0.3-	0.5-
2001 09 24	644	1.0+	0.3-	2007 09 18	704	0.7-	0.3+	2008 12 31	G96	0.8-	0.4+
2001 09 24	644	1.2+	0.2-	2007 09 18	704	0.4-	0.5+	2008 12 31	G96	0.4-	0.6-
2001 09 24	644	0.7+	0.2-	2007 10 07	704	0.7+	0.1+	2008 12 31	G96	0.6-	0.8-
2001 10 17	644	1.0+	1.2+	2007 10 07	704	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.5-
2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5-	0.5-
2001 10 17	644	0.3+	0.8+	2007 10 07	699	0.4+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	699	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+

(205510)* 2001 RQ₁₃₈ = 2007 VZ₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127898)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 139.73816 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17826228	ω	246.84550	+0.65613742	+0.75373064			
<i>a</i>	3.1267734	Ω	64.21375	-0.67644356	+0.60920961			
<i>e</i>	0.1375170	<i>i</i>	2.35918	-0.33452622	+0.24648280			
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.3-	1.1+	2005 04 02	691	0.6+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	1.3-	0.6+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-
2001 09 12	704	(0.1+	2.0+)	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 04 10	G96	0.4-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2005 04 10	G96	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.8+	0.2-
2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2005 04 10	G96	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2005 05 10	G96	0.2-	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6-
2001 09 21	704	(0.3-	2.0+)	2005 05 10	G96	0.9-	0.9+	2008 01 12	G96	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2007 10 12	691	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0

2003 01 05	291	0.3+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	291	0.1-	0.2-	2007 10 20	691	0.5-	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2003 01 05	291	0.8+	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.4-
2004 03 01	291	0.5+	0.7+	2007 11 01	G96	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2004 03 01	291	0.2+	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2004 03 01	291	0.9-	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2005 04 02	691	1.0+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.0				

(205511)* 2001 RW₁₄₀ = 2005 JY₁₂₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75098)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 160.59234 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18691060	ω	206.01384	+0.79341124	+0.60708726			
<i>a</i>	3.0295637	Ω	116.53651	-0.54950916	+0.74554634			
<i>e</i>	0.1078943	<i>i</i>	2.82459	-0.26179816	+0.27496493			
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7-	0.1+	2004 02 29	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.7-	0.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.6+	0.2-
2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 05 13	691	0.6+	0.6+	2007 11 07	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.4-	0.4+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 05 14	G96	0.3-	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.0-	0.2+	2005 05 14	G96	(1.8-	0.4+)	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2005 05 14	G96	1.0-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.7-	0.1+	2006 08 13	644	0.6-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2006 08 13	644	0.8-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2006 08 13	644	0.4-	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.1-	0.3-	2006 08 19	699	0.7+	1.3+	2007 11 19	691	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2006 08 19	699	1.0+	0.9+	2007 11 19	691	0.0	0.2-
2001 09 27	704	0.8+	0.5+	2006 08 19	699	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2001 09 27	704	1.1+	1.0+	2006 08 19	699	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.5-	0.4-
2001 09 27	704	0.8+	1.3+	2007 10 20	G96	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2001 09 27	704	0.9+	1.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.6+
2004 02 29	691	0.6+	0.7+	2007 10 20	G96	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+

(205512)* 2001 RN₁₄₉

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 136.73249 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19416526	ω	91.49670	+0.99650072	-0.08122621			
<i>a</i>	2.9536228	Ω	273.16265	+0.06666758	+0.91465542			
<i>e</i>	0.1152419	<i>i</i>	1.13129	+0.05041576	+0.39598959			
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.9-	0.6-	2006 08 29	704	0.5+	0.7+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 06 14	G96	0.5+	0.2+	2006 09 12	699	0.0	1.2-
2001 08 23	699	0.1-	0.6+	2006 06 20	G96	0.4+	1.1-	2006 09 12	699	0.1+	1.2+
2001 08 23	699	0.0	1.1+	2006 06 20	G96	0.3+	0.4-	2006 09 12	699	0.7+	0.3-
2001 08 23	699	0.9-	0.5+	2006 06 20	G96	0.2-	0.0	2006 09 12	699	0.3+	0.4-
2001 08 23	699	0.3+	1.2+	2006 06 20	G96	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.4-
2001 09 11	699	(1.9-	0.1-)	2006 08 01	A50	0.8+	0.6+	2006 09 14	703	0.0	0.4-
2001 09 11	699	0.8+	0.9+	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.6-
2001 09 11	699	0.1+	0.5-	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 09 14	703	(2.2-	1.3+)
2001 09 11	699	(1.3-	1.9+)	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 18	699	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.9+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.4-	1.0-
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	699	1.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.6-	0.6+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 09 18	699	1.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.7-	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151309

2001 09 21	291	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−
2001 09 21	291	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	291	0.1−	0.2−	2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	1.4−
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 03	G96	0.9+	0.1+
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.7−
2004 03 14	691	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2004 03 21	691	0.6+	0.1−	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2006 08 29	704	1.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.3−	0.2+
2005 06 14	G96	0.5−	0.6−	2006 08 29	704	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.5−	0.6+
2005 06 14	G96	0.3+	0.3−	2006 08 29	704	(1.9+	0.3+)				

(205513)* 2001 SG₃

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	74.45068		(2000.0)	P	Q
n	0.29928205	ω	332.51477	+0.99693148	−0.05011438
a	2.2135140	Ω	30.53952	+0.07317425	+0.86949105
e	0.1220832	i	6.79657	−0.02780577	+0.49139990
P	3.29	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.3+	0.4+	2001 10 17	691	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.1−
2000 04 03	691	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.3−
2000 04 03	691	0.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.4−
2001 09 16	704	(0.8+	2.9+)	2001 10 17	704	1.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.0
2001 09 17	333	0.5+	0.2+	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 17	333	0.3−	0.1+	2001 10 18	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.2+
2001 09 17	333	1.1+	0.5+	2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	(0.5+	1.5+)
2001 09 17	333	0.2+	0.3+	2001 10 18	704	0.4−	1.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.9+
2001 09 17	333	0.8+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	1.2−	0.4+
2001 09 17	333	0.5+	0.0	2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+
2001 09 18	333	0.5+	0.5−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.8−	0.2+
2001 09 18	333	0.1−	0.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	(1.6−	1.1+)
2001 09 18	333	0.5+	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	644	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 03 25	644	0.8+	0.7+
2001 09 19	704	1.4+	0.3−	2001 10 22	704	(2.0−	0.3+)	2003 03 25	644	0.3+	1.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 07 27	E12	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	1.4−	0.3−	2004 07 27	E12	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.8−	2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2004 07 27	E12	0.5−	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 10 23	704	0.8+	1.0−	2004 07 27	E12	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 08 16	E12	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 08 16	E12	0.9+	0.5−
2001 09 21	704	0.6+	0.6−	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 08 16	E12	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2004 08 16	E12	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2006 02 20	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2006 02 20	704	1.0+	0.7−
2001 09 26	704	1.1−	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2006 02 20	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.0	1.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2006 02 20	704	1.2+	0.6+
2001 09 26	704	(0.8−	2.0+)	2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2006 02 27	941	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2006 02 27	941	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2006 02 27	941	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2008 12 07	704	0.2−	0.9−
2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.8+	0.5+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.0	2008 12 07	704	0.1−	0.4−
2001 10 17	691	0.0	0.2−	2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2008 12 07	704	0.7+	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 10 25	704	0.8−	0.4+	2009 01 25	704	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.1+	2009 01 25	704	1.1−	0.2−
2001 10 17	691	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2009 01 25	704	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 10 25	704	0.3−	0.0	2009 01 25	704	1.1−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.1−	0.5−				

(205514)* 2001 SP₉

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.98391		(2000.0)	P	Q
n	0.17940168	ω	101.35128	−0.67873771	−0.68524181
a	3.1135203	Ω	36.34826	+0.36777503	−0.62846434
e	0.2116055	i	26.46340	+0.63565450	−0.36807096
P	5.49	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	333	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 04 10	704	1.0+	0.1+
2001 09 18	333	0.2−	0.4+	2003 01 11	704	0.1−	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.6+
2001 09 18	333	0.3−	0.4−	2003 01 11	704	1.3−	0.3−	2003 04 10	704	0.7+	0.8+
2001 09 20	333	1.1+	0.5−	2003 01 11	704	0.7−	0.2−	2003 04 24	704	(1.7+	0.9+)
2001 09 20	333	0.0	0.3−	2003 01 11	704	0.2−	0.2−	2003 04 24	704	1.3+	1.1+
2001 09 20	333	0.4+	0.3−	2003 02 26	704	1.1+	0.1−	2003 04 24	704	(0.3+	1.9+)
2001 09 24	704	0.6−	0.6−	2003 02 26	704	0.3+	0.1−	2003 04 24	704	(1.6+	1.5+)
2001 09 24	704	(0.6−	2.2+)	2003 02 26	704	0.5+	1.0−	2006 09 26	703	0.8+	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	1.0+	2003 03 14	185	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.8+	2003 03 14	185	0.8−	0.7−	2006 09 26	703	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2003 03 14	185	0.1+	0.6−	2006 09 26	703	0.9−	1.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2003 03 22	644	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	1.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	(0.6−	1.8+)
2001 10 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 26	704	1.1+	0.4−	2006 10 17	703	0.8−	0.8+
2001 10 19	644	0.6−	0.0	2003 03 26	704	0.6+	0.5−	2007 09 26	G96	0.2−	0.7−
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	704	(1.6+	0.2−)	2007 09 26	G96	0.2+	0.6−
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2003 03 26	704	(2.5+	0.1+)	2007 09 26	G96	0.2−	0.7−
2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2003 03 26	704	(2.0+	0.6+)	2007 09 26	G96	0.6+	0.6−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	699	0.5−	0.3+	2008 04 16	G96	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	699	0.0	0.3−	2008 04 16	G96	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	699	0.2+	0.6−	2008 04 16	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	699	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	1.1+	2003 04 08	644	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	(0.5+	1.5+)	2003 04 08	644	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	(1.8+	1.5+)	2003 04 08	644	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	1.0+	0.2−
2001 11 21	704	1.3+	0.3−	2003 04 09	644	0.2+	1.0+	2009 02 03	G96	0.5−	0.3−
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	644	0.2+	0.9+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	1.4+	1.3+	2003 04 09	644	0.2+	0.9+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 04 10	704	0.9−	0.8+				

(205515)* 2001 SP₁₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.90904		(2000.0)	P	Q
n	0.17739251	ω	220.33158	+0.73077872	−0.68261174
a	3.1369856	Ω	182.71881	+0.63622960	+0.68213577
e	0.1775505	i	2.31585	+0.24733451	+0.26216789
P	5.56	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1−	0.2−	2007 10 07

2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.7+	1.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	1.4+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	1.0+	2007 10 20	691	0.2−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 02 08	G96	0.9+	0.9−
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	1.4−	0.7−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.4−	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.4+	0.9+	2009 01 16	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	644	0.0	0.8+	2007 10 30	703	0.3+	0.7−	2009 01 17	G96	0.3+	0.3−
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 11 05	704	0.2−	0.8+	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	0.7+	2009 01 17	G96	0.6+	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.6−	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.6−	2009 01 25	691	0.1+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	704	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 05 08	G96	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 07 23	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.5+	0.4−
2006 07 23	G96	0.3−	0.3−	2007 11 05	704	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 07 23	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2006 07 23	G96	0.8+	0.0	2007 11 07	703	0.5−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.3+
2007 10 07	G96	0.0	0.7−	2007 11 07	703	0.0	0.7−	2009 02 05	691	0.3−	0.1+

(205516)* 2001 SL₂₃ = 2003 AY₆₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.77308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17445788	ω	272.22528	+0.37904267	−0.92533190
<i>a</i>	3.1720668	Ω	155.49379	+0.85773243	+0.34752147
<i>e</i>	0.1560312	<i>i</i>	1.29247	+0.34730639	+0.15162359
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 11 14	704	1.0+	0.8+
2001 09 16	704	(2.0+	0.0)	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2001 09 16	704	0.9+	1.0+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.1+
2001 09 17	291	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	0.6+	0.6+
2001 09 17	291	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.2−	0.6−	2007 11 17	703	0.6−	0.9+
2001 09 17	291	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.3−	0.7−	2007 11 17	703	0.4−	1.1−
2001 09 19	704	(2.4+	1.0+)	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 11 17	703	(1.1+	2.5−)
2001 09 19	704	0.1−	1.5+	2007 10 11	704	0.0	0.8−	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	1.0+	2007 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.7−	1.0−
2001 09 19	704	0.8+	0.7+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.5−
2001 10 11	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.2+
2001 10 11	644	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	0.8−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2001 10 15	645	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	1.3−	0.0	2007 10 20	703	0.9−	0.7−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	1.1+	0.3−
2001 10 24	704	(0.5+	2.3+)	2007 10 30	691	0.0	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	1.5+	2007 10 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.9−
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2007 10 30	703	0.4−	0.3−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 10 30	703	0.1−	0.8+	2008 03 07	G96	0.8−	0.1+
2003 01 08	704	(0.8+	2.0+)	2007 10 30	703	0.2−	0.3−	2008 03 07	G96	0.9+	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.8+	2007 10 30	703	1.0+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4−	0.6−
2003 01 10	291	0.1−	0.0	2007 11 05	704	(1.0+	1.7+)	2008 11 24	G96	1.0+	0.3−
2003 01 10	291	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.8−	0.5−
2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.9−	0.7−
2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.5−	0.5+	2009 01 17	691	0.5−	0.2−
2006 07 21	G96	0.6−	0.3−	2007 11 07	703	0.7−	1.4−	2009 01 17	691	0.4−	0.1+

2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.8+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	0.7+	2009 02 01	691	0.3−	0.6+
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2007 10 06	691	0.5−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.3+	0.8−
2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.3−
2007 10 07	G96	0.6+	0.4−	2007 11 14	704	1.1+	1.0+				

(205517)* 2001 SR₂₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	114.44241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17396944	ω	330.16723	+0.97123497	+0.23664592
<i>a</i>	3.1780014	Ω	16.20851	−0.19536515	+0.85547990
<i>e</i>	0.1110204	<i>i</i>	5.44413	−0.13614363	+0.46060053
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	691	(5.9+	3.0−)	2001 10 16	704	0.0	1.4+	2007 10 18	699	0.8+	0.2−
1999 03 17	691	0.1+	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	691	0.3−	0.0
1999 03 17	691	0.0	0.7+	2001 10 16	704	1.4−	0.8+	2007 10 19	691	0.2−	0.2−
2001 09 11	691	0.0	0.1−	2001 10 16	704	(0.2−	3.0+)	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2001 09 11	691	0.3+	0.4−	2001 10 17	644	0.0	1.0+	2007 10 20	703	0.6−	0.2+
2001 09 11	691	0.0	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	1.3+	0.7−
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.0
2001 09 16	704	1.4−	0.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.7+	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.5+	0.6−	2001 10 17	644	0.4−	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2001 09 18	699	(1.9−	3.0+)	2001 10 21	704	1.0−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2007 11 07	703	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2001 10 21	704	0.5+	1.3−	2007 11 07	703	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2007 11 16	D35	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.0	2007 11 16	D35	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	0.4−	2004 02 23	704	0.9+	0.8+	2007 11 16	D35	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.6−	0.1−	2007 11 18	704	1.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.5−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.4+	1.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.3+	0.4+	2007 11 18	704	0.7+	0.9+
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2009 01 01	A50	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.1−	0.4−	2006 08 15	644	0.1−	0.6+	2009 01 01	A50	0.5−	1.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.6+	2009 01 01	A50	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2006 08 15	644	0.3+	0.6+	2009 01 01	G96	0.5+	0.2−
2001 10 06	644	0.2−	0.3−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.5+	0.1−
2001 10 06	644	0.3−	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.6+	0.3−
2001 10 06	644	0.2−	0.4−	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.8+	0.3−
2001 10 07	644	1.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.4+	0.4−	2009 01 25	703	0.6+	1.2+
2001 10 07	644	1.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.1+	0.6+	2009 01 25	703	0.3−	0.3−
2001 10 07	644	0.0	1.3+	2007 10 12	704	0.3−	1.1+	2009 01 25	703	0.4−	0.6+
2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	1.0−	0.5+
2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.8+	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.6+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2001 10 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.2+	0.9−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151311

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.32268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31220870	ω 230.57613	+0.61684487	+0.78445450
<i>a</i>	2.1519857	Ω 77.62917	−0.70040302	+0.58434298
<i>e</i>	0.1911432	<i>i</i> 3.77399	−0.35907939	+0.20778455
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	0.3+	1.3+	2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.6−
1998 10 29	704	1.5−	0.8+	2001 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
1998 10 29	704	1.3+	0.1+	2001 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
1998 10 29	704	0.5−	0.5−	2001 11 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.6−
1998 10 29	704	(4.5−	1.1−)	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−
2001 08 27	699	(2.0+	1.2+)	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.9+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−
2001 08 27	699	0.3+	0.9+	2004 05 20	291	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 09 11	699	1.2−	0.4−	2004 05 20	291	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2001 09 11	699	0.8−	0.6+	2004 05 20	291	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2001 09 11	699	0.7+	0.1+	2004 06 15	704	0.9+	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 09 11	699	(1.5−	0.8+)	2004 06 15	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 09 16	704	1.1−	0.4+	2004 06 15	704	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2004 06 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2004 06 16	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.0	2004 06 16	704	1.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	704	0.7−	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2004 06 16	704	1.3−	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2004 06 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2001 09 21	704	(2.0+	1.2+)	2004 07 11	704	0.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	(0.5+	2.2+)	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	644	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 07 27	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	(1.8+	0.2+)	2004 07 27	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 09 27	644	0.5−	0.2−	2004 07 27	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2001 09 27	644	0.6−	0.2+	2004 07 27	704	0.3−	0.1+	2005 12 30	G96	0.5−	0.0
2001 09 27	644	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.7−	2005 12 30	G96	0.3−	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.7−	2005 12 30	G96	0.4−	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	1.0−	2005 12 30	G96	0.8−	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2008 12 29	G96	0.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	1.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.5−	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.3−	0.5−	2004 08 23	699	0.4+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2001 10 16	704	1.1+	0.7−	2004 09 04	644	0.7−	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 04	644	0.3−	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.5−	2009 01 16	704	1.5−	1.4+
2001 10 19	699	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2009 01 16	704	0.9+	1.6+
2001 10 19	699	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2009 01 16	704	1.2−	0.8+
2001 10 19	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.7+	0.3+
2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2009 01 20	G96	0.9+	0.2+
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.7+	0.3+

(205519)* 2001 SF₆₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.17851	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18424896	ω 249.78633	+0.25711166	+0.96030107
<i>a</i>	3.0586704	Ω 35.67688	−0.80284455	+0.27459976
<i>e</i>	0.0708015	<i>i</i> 10.69546	−0.53789796	+0.04916116
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.3−	1.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2006 09 19	699	0.7−	1.3−
2001 09 17	699	1.4+	0.3−	2001 10 23	704	1.3+	0.7+	2006 09 19	699	0.4−	1.2+
2001 09 17	704	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	(1.6+	0.5+)	2006 09 19	699	0.3+	1.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.1−
2001 09 17	699	0.3−	1.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2006 09 19	703	0.7−	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2006 09 19	703	0.8−	0.9+
2001 09 17	699	(0.8+	1.7+)	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	703	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.9+	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	699	(1.6−	2.9+)
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	1.4−	2006 09 25	699	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	699	(0.5−	1.6+)
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2006 09 25	703	0.1+	0.7−
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	1.2−	0.5+	2006 09 25	703	0.8−	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	1.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 21	704	1.2−	0.6+	2006 09 25	703	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	1.0−	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 02	703	1.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2006 10 02	703	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2006 10 02	703	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 02 17	703	0.9+	0.2−	2006 10 02	703	0.7−	0.4−
2001 09 26	704	0.7−	0.0	2004 02 17	703	0.0	0.6−	2006 10 19	703	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2004 02 17	703	0.5+	0.5−	2006 10 19	703	0.2+	0.6−
2001 09 26	704	0.3−	0.9+	2004 02 17	703	0.6+	0.2+	2006 10 19	703	0.7+	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	703	0.7+	0.4−
2001 09 26	704	1.1+	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.4+	2004 03 15	704	1.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 09 27	704	0.7−	0.8−	2004 03 15	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 27	704	0.8−	0.4−	2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2001 09 27	704	0.6−	1.3+	2004 03 15	691	0.5+	0.6+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	0.3−	0.5−	2004 03 15	691	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.4−	0.1−
2001 10 12	699	1.0+	1.5+	2004 03 15	691	0.0	0.6+	2007 12 16	704	0.3+	1.2−
2001 10 12	699	0.9+	0.4+	2004 03 17	049	0.3+	0.6−	2007 12 16	704	0.2−	0.1−
2001 10 12	699	0.1−	0.3−	2004 03 17	049	0.3+	0.2−	2007 12 16	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	1.2−	0.2+	2004 03 17	049	0.3+	0.1−	2007 12 16	704	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	1.4−	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 16	704	0.3+	0.4−
2001 10 13	704	1.1−	1.1+	2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2007 12 16	G96	(0.5+	1.6−)
2001 10 13	704	(1.7−	0.2−)	2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2007 12 16	G96	0.8+	1.0−
2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2007 12 16	G96	0.5+	0.9−
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.8+	2009 01 20	703	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2004 03 26	703	0.3−	1.0+	2009 01 20	703	1.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 03 26	703	0.2−	0.9+	2009 01 20	703	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	(1.1+	1.5−)	2004 03 26	703	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.7−	1.0−
2001 10 17	704	0.7+	0.2−	2004 03 26	703	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.7+	0.9−
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 03 28	691	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.9+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	1.1−	2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.8−	2004 03 28	113	0.3−	0.1−	2009 02 01	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2004 03 28	113	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.4+	0.7−	2004 03 28	113	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.4−	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.9−	2006 08 21	644	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2006 08 21	644	0.0	0.5+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	1.4+	0.3+	2006 08 21	644	0.1−	0.4+				

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	704	1.3-	0.9-	2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.4-	0.0
1999 01 16	704	0.6+	0.5-	2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.4-	0.3+
1999 01 16	704	(0.0	2.7-)	2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.2+	0.9+
1999 01 16	704	1.9-	0.8+	2001 10 21	704	0.4-	0.1-	2001 12 19	704	0.9+	0.8+
2001 08 24	704	0.1+	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.1-	2003 03 26	691	0.4+	0.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.8-	2001 10 23	049	(1.5-	0.9-)	2003 03 26	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.1+	0.1-	2001 10 23	049	(1.6-	0.7-)	2003 03 26	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	644	0.3-	0.1-	2001 10 23	049	(1.8-	0.8-)	2003 03 26	644	0.7+	0.5+
2001 09 12	644	0.2-	0.3-	2001 11 09	704	0.2-	0.1-	2003 03 26	644	1.0+	0.8+
2001 09 12	644	0.4-	0.2-	2001 11 09	704	0.6-	0.3-	2003 04 10	691	0.2+	0.3+
2001 09 17	699	0.3-	0.5+	2001 11 09	704	0.5-	0.2+	2003 04 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 17	699	0.1+	1.4+	2001 11 09	704	0.9-	0.5-	2003 04 10	691	0.3+	0.5+
2001 09 17	699	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.3-	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 11	699	0.8+	0.1-	2003 04 29	691	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.7+	1.0+	2001 11 11	699	0.3+	0.2-	2003 04 29	691	0.4-	0.6+
2001 09 17	704	0.2-	0.1+	2001 11 11	699	0.3+	0.3+	2004 08 16	644	0.3-	0.1+
2001 09 17	704	0.7-	0.2+	2001 11 11	699	0.2+	0.2-	2004 08 16	644	0.1-	0.3+
2001 09 17	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	0.3-	0.1+	2004 08 16	644	0.4-	0.2+
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 11 17	704	0.1-	0.5+	2004 09 03	699	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.2-	2001 11 17	704	0.4-	0.2+	2004 09 03	699	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 03	699	0.9-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	(0.8+	1.7+)	2004 09 03	699	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 11 17	644	0.3+	0.1-	2004 09 05	E12	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.7+	2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2004 09 05	E12	0.1-	0.2+
2001 09 21	699	0.5+	0.6+	2001 11 17	644	0.5+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4-
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.1-	2004 09 05	E12	0.4+	0.5+
2001 09 21	699	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.2-	2004 10 01	644	0.1-	0.1+
2001 09 21	699	0.5+	0.1-	2001 11 19	704	0.2-	0.3-	2004 10 01	644	0.1-	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.5+	0.2-	2004 10 01	644	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.5-	2004 10 09	644	0.1-	0.5-
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	644	0.4-	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	699	0.1+	0.2-	2004 10 09	644	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	1.2+	2001 11 20	699	0.1+	0.3-	2004 10 13	704	0.9-	0.4-
2001 10 02	644	0.0	0.1+	2001 11 20	699	0.1-	0.1-	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2001 10 02	644	0.1+	0.4+	2001 11 22	608	0.3+	1.4-	2004 10 13	704	0.5-	0.4+
2001 10 02	644	0.1+	0.2-	2001 11 22	608	0.2-	1.2-	2004 11 13	E12	0.1+	0.7+
2001 10 11	333	0.7-	0.0	2001 11 22	608	0.2-	0.2-	2004 11 13	E12	0.1-	0.5+
2001 10 11	333	0.8-	0.4-	2001 11 24	704	0.3-	0.7-	2004 11 13	E12	0.6+	0.3-
2001 10 11	333	0.5-	0.7-	2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2004 11 13	E12	0.1+	0.6-
2001 10 11	644	(1.6-	1.6+)	2001 11 24	704	0.6-	0.6-	2009 01 16	704	1.0+	0.7+
2001 10 11	644	(1.6-	1.7+)	2001 11 24	704	0.1-	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.7-
2001 10 11	644	(1.6-	1.7+)	2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2009 01 16	704	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.2-	2001 12 11	704	0.6+	0.4-	2009 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2009 01 16	704	0.7+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2009 01 20	703	0.2-	1.0-
2001 10 13	704	0.0	0.6-	2001 12 11	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	703	0.3+	0.8-
2001 10 13	704	0.0	0.5-	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.1-	0.2-
2001 10 14	699	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.5+	2009 01 20	703	0.5+	0.4-
2001 10 14	699	0.6+	1.0+	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.7+
2001 10 14	699	0.9+	1.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	1.2-	0.8+
2001 10 14	699	0.5+	0.9+	2001 12 15	704	0.4+	0.2-	2009 01 28	703	0.5+	0.5+
2001 10 14	691	0.5-	0.1-	2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2009 01 28	703	0.0	0.7+
2001 10 14	691	0.3-	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2009 02 01	704	0.2-	0.0
2001 10 14	691	0.5-	0.1-	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	704	0.7-	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2009 02 01	704	0.0	1.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	0.5-	0.6-
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.9-	0.7-	2009 02 01	704	0.8-	0.5+

(205521)* 2001 SE₉₀ = 2006 QQ₁₅₇

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 107993)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	168.92240		(2000.0)	P	Q
n	0.19438829	ω	38.36761	+0.86087265	+0.50863990
a	2.9513632	Ω	291.05398	-0.47034655	+0.78533414
e	0.1021984	i	0.83223	-0.19409381	+0.35289623
P	5.07	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4-	0.3+	2004 03 23	291	0.4-	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.4-	0.1+	2006 07 25	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.6+	2006 07 25	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	691	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2006 07 25	G96	0.2-	0.2-	2007 12 19	691	0.3+	0.6-
2001 09 22	704	1.1-	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.4-
2001 09 22	704	0.5-	0.8-	2006 08 19	691	0.0	0.5+	2007 12 19	691	0.5-	0.4+
2001 09 22	704	0.6-	0.6+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	1.1+	2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2002 12 04	695	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2002 12 04	695	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2004 02 29	291	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 02 29	291	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.7+	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2004 02 29	291	0.9+	0.1+	2007 11 14	691	0.7-	0.5-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+
2004 03 23	291	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.3+	0.6+				
2004 03 23	291	0.2-	0.5+	2007 11 14	691	0.2+	0.1-				

(205522)* 2001 SF₉₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	166.15845		(2000.0)	P	Q
n	0.18773912	ω	338.50028	+0.59317829	+0.80461799
a	3.0206439	Ω	327.86470	-0.73103904	+0.52427622
e	0.2135885	i	2.91035	-0.33722609	+0.27879084
P	5.25	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.2-	0.3-
2001 08 24	691	0.3+	0.4+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.5+
2001 08 24	691	0.3+	0.3+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.9-	1.0+	2001 12 10	645	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 12 10	645	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 02 22	695	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.9-	0.5+
2001 09 10	704	0.2-	0.2+	2004 02 22	695	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.6+	0.9-
2001 09 10	704	0.5-	0.1+	2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.2-	2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2006 11 17	G96	0.4+	0.8-
2001 09 20	704	0.7-	0.3-	2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2005 03 17	G96	0.4-	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.1-	1.0-	2006 08 11	D35	0.1-	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5-	2006 08 11	D35	0.4-	0.2-	2007 11 02	691	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2006 08 11	D35	(0.6+	1.6-)	2007 11 17	691	0.0	0.2-
2001 09 22	704	0.6-	0.3+	2006 08 12	644	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.3-	0.3+
2001 09 22	704	1.3+	0.0	2006 08 12	644	0.3-	0.7+	2007 11 17	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.1-	2006 08 12	644	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.5-
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2006 08 14	644	0.3+	0.4+	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	1.0-
2001 09 23	704	0.6-	0.7-	2006 08 14	644	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.5+
2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2006 10 17	G96	0.6-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151313

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.31182		(2000.0)	P	Q
n	0.16946012	ω	196.72287	+0.76386278	-0.64453513
a	3.2341317	Ω	203.50610	+0.60118687	+0.72921597
e	0.1467419	i	4.74406	+0.23470831	+0.22982285
P	5.82	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.6-	0.4-	2007 09 14	G96	0.4-	0.2+	2007 10 20	683	0.5+	0.4-
1995 07 25	691	0.1-	0.4-	2007 09 19	704	(1.1-	1.6+)	2007 10 20	683	1.5+	0.1-
1995 07 25	691	0.3-	0.2-	2007 09 19	704	0.1+	0.4-	2007 10 20	683	(1.6+	1.3+)
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.9-	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.6-	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2007 09 22	704	0.3+	0.9+	2007 10 30	G96	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 22	704	0.6-	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2007 09 22	704	0.6-	0.8+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2001 09 22	704	(3.0-	0.8+)	2007 10 06	704	0.6-	0.7+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-
2001 09 22	704	(2.9-	1.5+)	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.2-	0.4-
2001 09 22	704	(4.1-	1.8+)	2007 10 06	704	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2001 09 22	704	(3.8-	2.5+)	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.4-	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2001 09 24	704	0.7-	1.3+	2007 10 07	699	0.5+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2007 10 07	699	0.5+	1.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.0	0.6+	2007 10 07	699	0.4-	0.2-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2007 10 07	699	0.7+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2001 10 11	644	0.1-	1.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.7+	2007 10 10	G96	0.2-	0.2-	2007 12 06	G96	0.4-	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-	2008 02 10	G96	0.2-	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.4-
2001 10 19	644	0.7+	1.2+	2007 10 13	703	0.8-	0.5-	2008 02 10	G96	0.3-	0.3-
2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2007 10 13	703	0.6+	0.4-	2008 02 10	G96	0.5+	0.6-
2001 10 19	644	0.3+	0.9+	2007 10 13	703	(1.9-	1.3-)	2008 12 05	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	(1.0+	1.6-)	2008 12 05	G96	0.6-	0.2-
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	1.4+	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.6+	0.4+	2007 10 14	704	(1.9-	1.4+)	2008 12 05	G96	0.8-	0.0
2005 05 08	G96	0.2-	0.8+	2007 10 14	704	0.0	1.4+	2008 12 05	G96	0.5-	0.3-
2005 05 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 14	704	0.6-	0.9+	2008 12 05	G96	0.3-	0.0
2005 05 08	G96	0.3-	0.5+	2007 10 14	704	0.3-	0.9+	2008 12 05	G96	0.2-	0.4-
2005 05 08	G96	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-	2009 01 21	704	0.0	1.2+
2007 09 14	G96	0.4-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.1+	0.5+
2007 09 14	G96	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.2-				

(205524)* 2001 SJ₁₀₁ = 1996 XG₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20262)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	92.12180		(2000.0)	P	Q
n	0.18105146	ω	176.02305	+0.83718981	-0.54685339
a	3.0945775	Ω	217.13201	+0.50141435	+0.77332843
e	0.1771149	i	0.76283	+0.21839613	+0.32080293
P	5.44	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.1-	2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.7-	0.5+
1996 12 05	691	0.7+	0.1-	2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.0	0.1+
1996 12 05	691	0.6+	0.5-	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 12 03	703	1.0+	0.0
1996 12 14	691	0.1-	0.3-	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.1-	0.4-
1996 12 14	691	0.4-	0.3-	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.5+	0.8+
1996 12 14	691	0.3-	0.5-	2001 12 10	645	0.1-	0.0	2007 12 03	703	0.9+	0.2-
1996 12 17	691	0.3-	0.1-	2003 01 10	291	0.6+	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
1996 12 17	691	0.4-	0.2-	2003 01 10	291	0.5+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-
1996 12 17	691	0.5-	0.4-	2003 01 10	291	1.0+	0.8+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2001 09 14	644	0.1+	0.7+	2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.0

2001 09 14	644	0.4+	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2007 12 05	704	1.0-	0.8+
2001 09 18	699	0.0	1.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.9-	1.0+
2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.4-	2007 12 05	704	0.2-	0.6+
2001 09 18	699	0.1+	0.9+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.7-
2001 09 18	699	0.4+	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	1.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2-	2008 02 26	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	1.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2008 02 26	G96	0.6+	0.4-
2001 09 20	704	0.1-	1.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.2-	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2008 02 26	G96	0.5+	0.3-
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.3-
2001 09 22	704	0.4-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.4-	0.3-	2007 11 13	691	0.3-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.6+
2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2007 11 13	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.2-	0.7+
2001 09 23	704	0.3+	0.1-	2007 11 13	691	0.6-	0.2-	2009 02 03	691	0.6-	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.4+	2007 11 14	691	0.3-	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2007 11 14	691	0.2-	0.0				
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	0.6+	0.2-				
2001 10 11	644	1.0-	0.2+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+				

(205525)* 2001 SA₁₁₄

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.59864		(2000.0)	P	Q
n	0.30996538	ω	342.88074	+0.90751158	+0.41983688
a	2.1623563	Ω	352.25911	-0.37354641	+0.79296141
e	0.1202060	i	5.38408	-0.19205680	+0.44153051
P	3.18	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1-	0.6+	2001 10 11	691	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+
2001 09 17	704	0.3-	0.8+	2001 10 11	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+
2001 09 17	704	0.5-	0.0	2001 10 11	691	0.0	0.3-	2004 09 15	691	0.5-	0.1+
2001 09 17	704	0.1-	1.0+	2001 10 14	704	(1.5-	0.9-)	2004 09 15	691	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	1.4+	0.4-	2001 10 14	704	0.7+	0.4-	2004 09 15	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.6-	0.0	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2001 09 18	699	0.6-	0.2-	2001 10 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+
2001 09 18	699	1.1-	0.4-	2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	333	0.2+	0.2+	2001 10 18	644	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.3-	0.2-
2001 09 20	333	0.2+	0.8-	2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 09 20	333	0.5-	1.2-	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2006 02 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	333	1.4+	0.2-	2001 10 21	704	0.3-	0.4+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	333	0.4-	0.7-	2003 04 05	691	0.3+	1.0+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	333	0.8-	0.5+	2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	1.2-	0.3+	2003 04 05	691	0.4+	1.0+	2006 02 24	691	0.2+	0.8+
2001 09 23	704	1.0-	0.2+	2004 08 11	704	0.6-	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.5-	0.1+	2004 08 11	704	0.6-	1.3+	2006 03 04	691	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.9-	0.3-	2004 08 11	704	1.4-	0.4+	2006 03 04	691	0.1-	0.4+
2001 09 24	704	0.3+	0.3-	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.2-	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.4-	0.5-
2001 09 24	704	0.3-	0.4-	2004 09 07	704	0.4-	0.1+	2009 01 01	G96	0.6-	0.3-
2001 09 24	704	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	0.1-	0.3+	2009 01 01	G96	0.3-	0.6-
2001 09 24	704	0.4-	0.3-	2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2009 01 01	G96	0.4-	0.3-
2001 10 06	644	0.3+	0.5-	2004 09 09	704	0.2-	1.2+	2009 02 03	G96	0.3-	0.9-
2001 10 06	644	0.1-	0.5-	2004 09 09	704	(0.2-	1.8+)	2009 02 03	G96	0.1-	0.5-
2001 10 06	644	0.1-	1.1-	2004 09 09	704	0.6-	1.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.5-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	172.14946	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18207829	ω	315.97712	+0.71008789		+0.70410402	
<i>a</i>	3.0829320	Ω	359.23743	−0.54893571		+0.55041469	
<i>e</i>	0.0142067	<i>i</i>	15.54293	−0.44095893		+0.44864373	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 09 11 699	0.7+	0.9+	2004 01 30 568	0.0	0.3+	2004 03 27 704	(0.5+ 1.6+)
2001 09 11 699	(1.8− 0.3+)		2004 01 30 568	0.2−	0.2+	2004 03 27 704	0.8+ 0.5+
2001 09 11 699	(0.8− 1.6+)		2004 02 16 703	1.4+	0.1−	2004 03 27 704	(0.9− 1.8+)
2001 09 11 699	1.4− 0.5+		2004 02 16 703	0.9+	0.0	2004 03 31 691	0.1+ 0.1+
2001 09 17 704	(1.7− 1.0+)		2004 02 16 703	(2.0+ 0.6−)		2004 03 31 691	0.1− 0.0
2001 09 17 704	1.4− 0.8+		2004 02 16 703	1.3+	0.9+	2004 03 31 691	0.0 0.3+
2001 09 17 704	1.1− 1.4+		2004 02 23 704	0.3+	0.3+	2004 04 12 691	0.2− 0.1−
2001 09 20 333	0.1− 0.6−		2004 02 23 704	0.0	0.3+	2004 04 12 691	0.1− 0.1−
2001 09 20 333	0.4− 1.0−		2004 02 23 704	0.2+	0.2+	2004 04 12 691	0.3+ 0.1+
2001 09 20 704	0.1+ 0.1+		2004 02 23 704	0.3+	0.5+	2004 04 15 699	0.0 0.8−
2001 09 20 333	0.5+ 0.2+		2004 03 15 691	0.2−	0.0	2004 04 15 699	0.8− 0.8−
2001 09 20 704	0.6− 0.2+		2004 03 15 691	0.2−	0.1−	2004 04 15 699	0.1+ 1.3+
2001 09 20 704	0.6− 0.9+		2004 03 15 691	0.4−	0.1−	2004 04 15 699	0.1+ 0.2−
2001 09 20 704	0.1− 0.5+		2004 03 15 704	0.5+	0.6+	2004 04 17 691	0.3+ 0.3+
2001 09 20 704	0.2+ 1.1+		2004 03 15 704	0.0	0.1+	2004 04 17 691	0.4+ 0.1−
2001 09 21 333	0.4− 0.8−		2004 03 15 704	0.9+	0.1−	2004 04 17 691	0.3+ 0.1+
2001 09 21 333	0.1+ 0.8−		2004 03 19 704	0.0	0.3−	2004 04 20 704	0.4+ 0.5+
2001 09 21 333	0.7+ 0.5−		2004 03 19 704	0.1+ 0.2−		2004 04 20 704	0.0 0.4+
2001 10 14 704	1.3+ 0.9−		2004 03 19 704	0.0	1.4−	2004 04 20 704	1.5− 0.4+
2001 10 14 704	0.1+ 0.1+		2004 03 19 704	0.1− 0.6−		2004 04 24 691	0.1− 0.0
2001 10 14 704	0.7+ 1.5−		2004 03 19 704	0.4+ 0.5+		2004 04 24 691	0.0 0.2−
2001 10 14 704	0.6+ 0.6−		2004 03 20 699	0.0	0.7−	2004 04 24 691	0.2− 0.2−
2001 10 14 704	0.7− 0.1+		2004 03 20 704	0.3− 0.4+		2006 09 14 703	0.3+ 1.1+
2001 10 15 608	0.2− 0.0		2004 03 20 699	0.5+ 0.1−		2006 09 14 703	(0.5− 2.2+)
2001 10 15 608	0.8+ 0.2−		2004 03 20 704	0.1− 0.4−		2006 09 14 703	(0.7− 1.7+)
2001 10 15 608	0.3+ 0.3+		2004 03 20 704	0.2− 0.0		2006 09 14 703	(1.5− 1.2+)
2001 10 17 704	0.0 0.2+		2004 03 20 704	0.3− 0.2+		2006 09 30 703	0.1− 0.8−
2001 10 17 704	0.1+ 0.3+		2004 03 20 699	1.1− 1.2+		2006 09 30 703	1.2− 1.3+
2001 10 17 704	0.4− 0.1+		2004 03 20 704	0.3+ 0.1+		2006 09 30 703	0.4− 0.8+
2001 10 17 704	0.2+ 0.4+		2004 03 20 699	0.6+ 0.8+		2006 09 30 703	1.1− 1.2+
2001 10 18 704	0.1+ 0.5−		2004 03 22 704	0.3+ 0.4−		2006 11 23 G96	0.0 0.1+
2001 10 18 704	0.3− 0.7+		2004 03 22 704	0.3+ 0.2−		2006 11 23 G96	0.2+ 0.2+
2001 10 18 704	0.3− 0.1−		2004 03 22 704	0.8+ 0.1−		2006 11 23 G96	0.2− 0.1+
2001 11 10 704	(0.6+ 1.7+)		2004 03 22 704	0.5+ 0.2+		2006 11 23 G96	0.0 0.2+
2001 11 10 704	0.5− 0.6+		2004 03 22 704	0.4− 0.6+		2008 02 08 704	0.1− 0.2−
2001 11 10 704	0.3− 0.0		2004 03 22 704	0.2+ 0.1+		2008 02 08 704	0.3+ 0.5+
2004 01 18 691	0.0 0.2−		2004 03 22 704	0.3+ 0.6+		2008 02 08 704	0.3+ 0.2−
2004 01 18 691	0.2− 0.3−		2004 03 22 704	0.1− 0.7+		2008 02 08 704	0.1+ 0.9+
2004 01 18 691	0.3− 0.2−		2004 03 22 704	0.3− 0.6+		2008 02 08 704	0.1+ 0.0
2004 01 27 691	0.1− 0.1−		2004 03 23 691	0.0 0.2+		2009 01 20 703	0.6− 0.0
2004 01 27 691	0.0 0.2+		2004 03 23 704	0.2+ 0.3+		2009 01 20 703	0.1− 0.7+
2004 01 27 691	0.0 0.1+		2004 03 23 691	0.1+ 0.0		2009 01 20 703	0.8+ 0.8+
2004 01 27 691	0.1+ 0.1−		2004 03 23 704	0.4− 0.6+		2009 01 20 703	1.2− 0.0
2004 01 27 691	0.0 0.0		2004 03 23 704	0.1− 0.6+		2009 01 28 703	0.2− 0.2−
2004 01 27 691	0.1− 0.2−		2004 03 23 691	0.2+ 0.1+		2009 01 28 703	0.4− 0.1+
2004 01 30 568	0.1− 0.3+		2004 03 23 704	0.6+ 0.0		2009 01 28 703	0.7+ 0.3+
2004 01 30 691	0.4− 0.0		2004 03 23 704	1.2+ 0.1+		2009 01 28 703	0.6+ 1.4−
2004 01 30 691	0.2− 0.3+		2004 03 25 704	0.3+ 0.4−		2009 02 01 704	0.1− 0.7+
2004 01 30 691	0.2− 0.0		2004 03 25 704	0.9+ 0.0		2009 02 01 704	0.2− 0.2+
2004 01 30 691	0.0 0.0		2004 03 25 704	0.7+ 0.7+		2009 02 01 704	0.5+ 0.0
2004 01 30 691	0.3− 0.1−		2004 03 25 704	0.5− 0.3+		2009 02 01 704	0.1− 0.1−
2004 01 30 691	0.0 0.2−		2004 03 27 704	1.0+ 0.8−			

(205527)* 2001 SD₁₁₇ = 2005 JL₉₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 75117)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	135.33163	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18651431	ω	48.08737	+0.95771395		+0.26510002	
<i>a</i>	3.0338535	Ω	296.26169	−0.28678582		+0.84821303	
<i>e</i>	0.0804772	<i>i</i>	7.16352	−0.02319224		+0.45853749	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2001 09 08 704	0.2+ 0.4+		2005 05 11 644	0.2+ 0.7+		2007 11 20 G96	0.2+ 0.2−
2001 09 08 704	1.3+ 0.2+		2005 05 12 644	0.3+ 0.5+		2007 12 03 704	1.4− 0.3−
2001 09 08 704	1.2+ 1.2+		2005 05 12 644	0.4+ 0.4+		2007 12 03 704	0.7− 0.1−
2001 09 08 704	0.2+ 1.0+		2005 05 12 644	0.1− 0.3+		2007 12 03 704	0.5− 0.1−
2001 09 11 699	0.6− 0.9+		2006 07 20 A50	0.1+ 0.0		2007 12 03 704	0.1− 0.2−
2001 09 11 699	(1.8+ 1.4−)		2006 07 20 A50	0.4− 0.6−		2007 12 17 G96	0.2− 0.2−
2001 09 11 699	0.9− 0.9+		2006 07 21 A50	0.6− 0.9+		2007 12 17 G96	0.1+ 0.1−
2001 09 11 699	0.0 0.6+		2006 07 21 A50	(0.2− 3.7−)		2007 12 17 G96	0.8+ 0.2−
2001 09 16 704	0.2− 0.1+		2007 11 17 704	0.3+ 0.2+		2007 12 17 G96	0.4− 0.1−
2001 09 16 704	0.2+ 0.1−		2007 11 17 704	0.4+ 0.7+		2007 12 17 G96	0.3+ 0.2−
2001 09 16 704	0.6− 0.1−		2007 11 17 704	0.5+ 0.3+		2007 12 17 G96	0.5+ 0.3−
2001 09 16 704	0.9− 0.3+		2007 11 17 704	0.5+ 0.6+		2007 12 17 G96	0.2− 0.2−
2001 09 16 704	0.9− 0.0		2007 11 17 704	0.2− 0.2+		2007 12 17 G96	0.1+ 0.1−
2001 09 20 704	1.0+ 0.0		2007 11 18 D35	0.5− 0.5+		2007 12 17 G96	0.3+ 0.0
2001 09 20 704	0.6− 1.3+		2007 11 18 D35	0.5− 0.2+		2007 12 17 G96	0.0 0.1−
2001 09 20 704	(1.5+ 0.2−)		2007 11 18 D35	0.2− 0.1+		2007 12 17 G96	0.2− 0.1+
2001 09 20 704	(2.0+ 0.5−)		2007 11 20 704	0.3+ 1.1+		2007 12 17 G96	0.5+ 0.1+
2001 11 18 645	0.0 0.2−		2007 11 20 704	0.1+ 0.1−		2009 01 03 G96	0.1− 0.3−
2001 11 18 645	0.1− 0.1−		2007 11 20 704	0.1+ 0.5+		2009 01 03 G96	0.1− 0.1−
2005 05 11 644	0.2+ 0.5+		2007 11 20 704	0.4+ 0.9+		2009 01 03 G96	0.5+ 0.1−
2005 05 11 644	0.5+ 0.6+		2007 11 20 704	0.3+ 0.6+		2009 01 03 G96	0.1+ 0.0
2005 05 11 644	0.3+ 0.3+		2007 11 20 G96	0.5+ 0.0		2009 01 18 691	0.2+ 0.3+
2005 05 11 644	0.3+ 0.1+		2007 11 20 G96	0.0 0.2−		2009 01 18 691	0.0 0.2+
2005 05 11 644	0.2+ 0.5+		2007 11 20 G96	0.1+ 0.2−		2009 01 18 691	0.3− 0.8+

(205528)* 2001 SU₁₁₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	30.03178		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.30482890		ω	143.15471		+0.50311688 −0.86215034		
<i>a</i>	2.1865796		Ω	276.56733		+0.77786753 +0.48188808		
<i>e</i>	0.1322538		<i>i</i>	3.44818		+0.37655745 +0.15646298		
<i>P</i>	3.23		<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc								
2001 08 22 691	0.1−	0.0	2005 10 07 568	0.2−	0.1+	2008 12 29 704	1.1+	0.9+
2001 08 22 691	0.3−	0.1+	2005 10 07 568	0.1−	0.1+	2008 12 29 691	0.0	0.1−
2001 08 22 691	0.2−	0.2+	2005 10 24 568	0.3−	0.0	2008 12 29 691	0.4−	0.1−
2001 09 16 704	0.4−	0.9+	2005 10 24 568	0.3−	0.0	2009 01 08 691	0.3−	0.1−
2001 09 16 704	0.5+	1.2+	2005 10 24 568	0.4−	0.0	2009 01 08 691	0.2−	0.1+
2001 09 16 704	0.9+	0.8+	2006 02 03 G96	0.1+	0.2+	2009 01 08 691	0.2−	0.0
2001 09 16 704	0.0	1.4+	2006 02 03 G96	0.6−	0.1−	2009 01 17 704	1.0+	1.1+
2001 09 16 704	0.2−	0.9+	2006 02 03 G96	1.0+	0.4−	2009 01 17 704	0.5+	0.8+
2001 09 20 704	0.1−	0.7−	2006 02 03 G96	0.2−	0.3−	2009 01 17 704	0.6+	0.1−
2001 09 20 704	0.1+	1.2+	2006 02 06 691	0.2+	0.2+	2009 01 17 704	0.5+	0.7+
2001 09 20 704	0.8+	0.6+	2006 02 06 691	0.5+	0.5+	2009 01 17 704	0.7+	0.5+
2001 09 28 644	0.5−	0.3+	2006 02 06 691	0.3+	0.2+	2009 01 17 G96	0.3+	0.1−
2001 09 28 644	0.3−	0.2+	2008 10 07 G96	0.0	0.3+	2009 01 17 G96	0.5+	0.2−
2001 09 28 644	0.5−	0.5+	2008 10 07 G96	0.4−	0.2−	2009 01 17 G96	0.7+	0.2−
2001 10 19 644	0.5−	1.4+	2008 10 07 G96	0.7+	0.2−	2009 01 17 G96	0.4+	0.2−
2001 10 19 644	0.0	1.3+	2008 10 07 G96	0.2−	0.1−	2009 01 22 704	0.6+	0.2+
2001 10 19 644	(1.6+	0.4−)	2008 11 21 G96	0.1−	0.4−	2009 01 22 704	0.7−	0.4+
2001 11 12 645	0.0	0.1−	2008 11 21 G96	0.1+	0.2−	2009 01 22 704	0.2+	0.2+
2001 11 12 645	0.0	0.1−	2008 11 21 G96	0.3−	0.2−	2009 01 22 704	0.0	0.4+
2003 03 30 691	0.3−	0.5+	2008 12 21 704	1.1+	0.1−	2009 01 22 F84	0.1−	0.2−
2003 03 30 691	0.4+	0.3+	2008 12 21 704	0.7−	0.3+	2009 01 22 F84	0.0	0.3−
2003 03 30 691	0.1+	0.6+	2008 12 21 704	(0.0	1.9+)	2009 01 25 621	0.1−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151315

2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2008 12 21	704	0.2-	0.5+	2009 01 25	621	0.0	0.1-
2004 08 11	704	1.3-	1.2+	2008 12 29	704	0.2+	1.2+	2009 01 25	621	0.0	1.0+
2004 08 11	704	0.5+	0.7+	2008 12 29	704	0.1-	0.1-	2009 01 26	621	0.2-	0.3-
2004 08 11	704	0.3-	0.7+	2008 12 29	691	0.3-	0.2-	2009 01 26	621	0.1-	0.5-
2005 10 07	568	0.1-	0.0	2008 12 29	704	0.4-	0.5+	2009 01 26	621	0.1-	0.0

(205529)* 2001 SJ₁₁₉ = 2006 PY₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103220)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC							
<i>M</i>				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				<i>+</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>				<i>+</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>G</i>			
				15.2				0.15			
								<i>U</i>			
								1			

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1-	0.4-	2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.6+	0.1-
2001 09 16	704	(0.6-	2.8-)	2006 08 14	644	0.2-	0.2+	2008 03 06	G96	1.2+	0.2+
2001 09 16	704	(0.3+	1.6-)	2006 08 15	644	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.2-	0.7-
2001 09 16	704	0.1-	1.1-	2006 08 15	644	0.2-	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.8-	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	699	1.0-	0.6+	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+	2008 11 07	G96	0.4-	0.2-
2001 09 18	699	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.7+	1.0-
2001 09 18	699	0.0	0.1-	2006 10 28	G96	0.6-	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2001 09 18	699	0.7+	1.0+	2006 10 28	G96	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.5-	2007 10 16	703	1.0+	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.4-	2007 10 16	703	1.0+	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(0.1+	1.7-)	2007 10 16	703	0.8+	1.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2001 09 22	704	0.4+	0.0	2007 10 16	703	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.8-	2007 11 08	703	0.7-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2007 11 08	703	0.2-	0.0	2009 01 27	D29	0.5-	0.2-
2001 09 28	644	0.4-	0.2+	2007 11 08	703	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.1-	1.2-
2001 09 28	644	0.5-	0.4+	2007 11 08	703	0.3+	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.2-
2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2007 11 09	704	1.1+	0.7-	2009 01 27	D29	0.8+	0.1-
2001 10 14	704	0.4-	0.5+	2007 11 09	704	1.4-	0.7-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2001 10 14	704	0.5-	0.7+	2007 11 09	704	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.0	1.1+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2007 11 09	704	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2001 10 14	704	(0.4-	1.7-)	2007 11 09	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2006 07 20	644	0.2-	0.4+	2007 11 18	703	0.4-	0.5-	2009 02 04	691	0.4+	0.1+
2006 07 20	644	0.1-	0.2+	2007 11 18	703	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2006 07 20	644	0.1-	0.4+	2007 11 18	703	1.2-	0.3+				
2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2007 11 18	703	0.2-	0.1+				

(205530)* 2001 SH₁₂₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC							
<i>M</i>				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				<i>+</i>			
<i>e</i>				<i>i</i>				<i>+</i>			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>G</i>			
				15.3				0.15			
								<i>U</i>			
								1			

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.8+	1.2+	2004 03 16	703	1.0+	1.3+	2006 08 24	644	0.4-	0.0
2001 08 23	699	(0.3+	2.2+)	2004 03 16	703	(0.2-	1.5+)	2006 08 24	644	0.4-	0.1+
2001 08 23	699	0.5+	1.0-	2004 03 16	704	0.4+	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.3+
2001 08 23	699	(0.6+	1.8+)	2004 03 16	704	(1.8+	0.1+)	2006 08 27	691	0.4+	0.8+
2001 09 11	699	(1.0+	2.2+)	2004 03 16	691	0.6+	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.2+
2001 09 11	699	0.0	1.4+	2004 03 16	704	(2.1+	0.0)	2006 08 28	699	(1.5-	0.2-)
2001 09 11	699	0.4-	0.3+	2004 03 16	704	(0.9+	2.3+)	2006 08 28	703	0.4-	0.6+
2001 09 11	699	0.2+	0.2-	2004 03 16	691	0.7+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2004 03 16	691	0.4+	0.5+	2006 08 28	699	1.3-	0.3+

2001 09 16	704	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.2+
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 08 28	703	0.5-	0.8+
2001 09 16	704	(0.8-	1.5-)	2004 03 18	704	1.1-	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	1.0+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.1-	2006 08 28	699	0.1-	1.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.8-	0.6-
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.3-	0.5+	2006 09 14	703	0.9-	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.2-	2004 03 20	704	0.8+	0.6-	2006 09 14	703	0.9-	0.1-
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	(1.8+	0.0)	2006 09 27	G96	0.3+	0.2-
2001 09 22	704	0.4-	0.9+	2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 22	704	0.4-	0.6+	2006 07 30	122	0.5+	0.8+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-
2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2006 07 30	122	0.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.2-	0.7+	2006 07 30	122	0.4+	0.2+	2007 11 16	704	(1.5+	1.7+)
2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2007 11 16	704	0.7+	0.9+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 16	704	0.6+	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.3+
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.4-	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 08 21	704	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	1.0+	0.1+
2001 11 18	645	0.1-	0.1+	2006 08 21	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 08 21	704	(0.6+	1.6-)	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.3+	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2001 12 10	645	0.1-	0.1+	2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2009 02 03	291	0.2-	0.6+
2004 03 16	703	0.8+	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2009 02 03	291	0.3-	0.5+
2004 03 16	703	0.7+	1.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.6+

(205531)* 2001 SO₁₂₆ = 2007 TM₄₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 141084)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	125.40438		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17924038	ω	45.93523	+0.92656341	+0.37001602
a	3.1153880	Ω	292.24214	−0.36259794	+0.83088821
e	0.1254353	i	4.18766	−0.10001492	+0.41558746
P	5.50	H	15.8	G 0.15	U 0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.92013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564344	ω	333.38963	+0.61829950	+0.78402699
<i>a</i>	3.0433342	Ω	334.68720	-0.69630624	+0.51408703
<i>e</i>	0.0674307	<i>i</i>	7.36919	-0.36450425	+0.34787383
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	G96	0.6+	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.1-	0.7+	2007 11 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 16	704	0.5-	1.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.4-	0.2-
2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2006 08 13	644	0.9-	0.3-	2007 11 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2006 08 13	644	0.1-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	1.3-	0.7+	2006 08 13	644	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.9-	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.7+	0.3-
2001 09 20	704	0.1-	1.4-	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2008 12 29	G96	0.0	0.4-
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.9+	0.5-
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	691	0.4-	0.0
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.8-	0.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.6+
2004 02 22	691	0.4+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2004 02 22	691	0.7-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-				
2004 02 22	691	0.5+	0.4-	2006 10 21	G96	0.5+	0.3-				

(205533)* 2001 SL₁₃₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.96169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17482859	ω	12.58188	+0.96957604	+0.24300577
<i>a</i>	3.1675811	Ω	333.29821	-0.22989648	+0.86254516
<i>e</i>	0.1570857	<i>i</i>	3.76477	-0.08408281	+0.44380632
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.1-	0.3-	2001 10 14	704	0.1-	0.6-	2007 11 07	704	0.5+	0.7+
1998 01 30	691	0.3-	0.1-	2001 10 18	644	0.2-	0.1-	2007 11 07	704	0.8+	0.2+
1998 01 30	691	0.3-	0.2+	2001 10 18	644	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.1+	0.6+
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 10 18	644	0.4-	0.1-	2007 11 11	699	0.2-	0.1-
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2007 11 11	699	(0.4-	1.8-)
2001 09 16	704	1.1+	0.8+	2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2007 11 11	699	1.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.5-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.6-	2007 11 14	691	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	1.0-	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2007 11 14	691	0.5-	0.2-
2001 09 18	699	0.5-	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.3-	0.3-
2001 09 18	699	0.1-	0.5+	2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	1.3+	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 18	703	0.2-	0.5-
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2007 11 18	703	0.9-	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 10 25	644	0.3-	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.3-	0.1+	2007 11 18	703	0.6-	0.3+
2001 09 21	704	1.4-	0.4-	2001 10 25	644	0.7-	0.1-	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2002 12 07	695	0.0	0.2-	2007 11 18	703	0.9-	0.9-
2001 09 21	704	0.3+	0.4-	2002 12 07	695	0.1-	0.1-	2007 11 18	704	0.6+	1.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.4+	2004 02 18	291	0.4+	0.7+	2007 11 18	704	(0.4-	2.1+)
2001 09 24	704	0.1-	0.5-	2004 02 18	291	0.2-	0.5+	2007 11 18	704	0.8+	0.9+
2001 09 24	704	0.4-	0.8-	2004 02 18	291	0.3-	0.3+	2008 12 22	691	0.5+	0.2+
2001 09 24	704	0.2-	0.4-	2007 09 25	G96	0.5+	0.4-	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.5-	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.1-	0.8-	2007 09 25	G96	0.4+	0.4-	2008 12 30	691	0.3-	0.4-
2001 09 24	704	0.4-	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.3-
2001 09 24	704	0.6-	0.1-	2007 10 07	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.7-	0.2-	2007 10 07	691	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-

2001 09 25	699	(0.8+	3.3-)	2007 10 19	691	0.6-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2001 09 25	699	0.7-	1.2+	2007 10 19	691	0.3-	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.4-
2001 09 25	699	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.2-
2001 09 25	699	0.2+	0.6+	2007 11 02	A77	0.2-	0.4+	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2001 10 11	644	0.5+	0.7+	2007 11 02	A77	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.6+	0.9+	2007 11 03	A77	0.6+	1.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 11	644	0.7+	0.7+	2007 11 07	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	691	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2007 11 07	704	1.1+	1.1+				
2001 10 14	704	0.2-	0.4-	2007 11 07	704	0.7+	0.7+				

(205534)* 2001 SJ₁₅₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.70854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30315790	ω	20.49692	+0.96416739	-0.26527691
<i>a</i>	2.1946071	Ω	354.88355	+0.23836308	+0.87130569
<i>e</i>	0.1505716	<i>i</i>	1.97046	+0.11646580	+0.41286142
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.2-	0.1-	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.5-	2001 10 13	704	0.8+	0.2-	2006 02 20	G96	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	0.8-	0.3+	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2006 02 20	G96	0.3-	0.5-
2001 09 11	699	(0.3+	1.6+)	2001 10 14	704	0.6+	0.5+	2006 02 20	G96	0.3-	0.5+
2001 09 15	644	0.6+	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2006 02 20	G96	0.4-	0.1+
2001 09 15	644	0.8+	0.3-	2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.2+
2001 09 15	644	0.5+	0.4-	2001 10 14	704	1.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.2-	0.1+
2001 09 17	704	0.3-	0.1-	2001 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.4+
2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2001 10 15	691	0.1+	0.3-	2006 03 24	G96	0.7-	0.1+
2001 09 17	704	0.7-	0.2+	2001 10 15	691	0.0	0.2-	2008 10 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 17	704	0.4-	0.4+	2001 10 17	704	0.4-	0.4+	2008 10 30	G96	0.2-	0.4-
2001 09 18	691	0.1-	0.2-	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.3+	0.3-
2001 09 18	691	0.1-	0.3-	2001 10 17	704	1.5-	0.6+	2008 10 30	G96	0.1-	0.2+
2001 09 18	691	0.0	0.5-	2001 10 18	644	0.9-	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.7-
2001 09 20	704	0.2+	0.2-	2001 10 18	644	0.2-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.6-
2001 09 20	333	0.8+	0.5-	2001 10 18	644	0.4-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.8+	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 21	704	0.4-	0.4+	2009 01 18	691	0.2-	0.2-
2001 09 20	333	(0.4-	1.6-)	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2001 10 21	704	0.6-	0.2+	2009 01 18	691	0.6-	0.1-
2001 09 20	333	0.1-	0.3-	2001 10 21	704	0.7-	0.1+	2009 01 25	703	0.6-	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.7-	2001 10 25	644	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	644	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	1.1-	1.2-
2001 09 23	704	0.0	0.7+	2001 10 25	644	0.2-	0.5+	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2001 09 23	704	0.5-	0.9+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2001 09 24	704	0.6-	0.3-	2004 08 22	E12	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-
2001 09 24	704	0.6-	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.2-	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	(1.8-	0.7-)	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	1.3-	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2001 10 13	699	0.4+	0.9+	2006 01 26	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.7+	0.6+
2001 10 13	699	1.4-	1.3+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	1.3+	0.6+
2001 10 13	704	0.7+	0.2-	2006 01 31	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2001 10 13	699	0.0	0.9+	2006 01 31	691	0.4+	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151317

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.58146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19189954	ω	21.81043	−0.93676999	+0.34992168
<i>a</i>	2.9768259	Ω	178.65166	−0.34127654	−0.91090943
<i>e</i>	0.0363108	<i>i</i>	10.03336	−0.07741002	−0.21862941
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	185	0.8+	0.9−	2004 03 16	704	(0.2+	1.9+)	2006 09 15	691	0.1−	0.5+
2001 09 18	185	0.4−	0.5+	2004 03 16	704	0.5−	1.3+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
2001 09 18	185	(0.1−	2.0+)	2004 03 16	704	0.4−	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2004 03 18	683	0.2−	0.7−	2006 09 16	699	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	683	(0.4−	1.9+)	2006 09 16	699	0.7+	1.0+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 09 16	699	0.8−	1.5+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 09 16	699	(1.2−	1.9+)
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	1.4−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.9−	1.0+
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	1.2−	1.4+
2001 09 20	704	(0.7+	1.9+)	2004 03 20	699	0.7−	1.2+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.2−	1.1+	2004 03 20	699	0.0	1.4+	2006 09 20	704	(1.8−	0.2+)
2001 09 21	704	0.4+	1.4+	2004 03 20	699	0.3−	0.9−	2006 09 20	704	1.0+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	699	1.0−	0.4+	2006 09 20	704	0.8−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	1.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	(0.7+	3.5+)	2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2004 03 27	704	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+
2001 09 26	704	(0.2−	2.0+)	2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	1.0−	0.4−	2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5−
2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.4+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	(1.7+	0.4+)	2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+
2004 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 03 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2004 02 19	704	0.8+	1.1−	2004 03 31	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.8+	0.6−
2004 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2004 04 12	699	0.3−	1.0−	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2004 04 12	699	0.0	1.0+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	683	(1.9−	3.2+)	2004 04 12	699	0.7−	0.8+	2009 02 02	703	0.3−	1.0+
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2004 04 12	699	0.0	1.5−	2009 02 02	703	0.3−	0.3−
2004 03 15	683	0.6−	1.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2009 02 02	703	0.6−	0.1−
2004 03 15	683	1.4−	1.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.9−	2009 02 02	703	1.0−	0.8−
2004 03 16	683	0.3−	0.3+	2006 08 28	703	0.8−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 03 16	683	(0.6+	2.1+)	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	1.1+	0.6+	2006 09 14	644	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	683	(0.3−	1.6+)	2006 09 14	644	0.0	0.3+				
2004 03 16	704	(0.5+	1.9+)	2006 09 14	644	0.0	0.3+				

(205536)* 2001 SY₁₆₆ = 2007 TQ₃₀₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 127902)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.29852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986100	ω	130.61681	−0.88020624	−0.47421854
<i>a</i>	3.1082173	Ω	21.09554	+0.41812716	−0.79362283
<i>e</i>	0.0245286	<i>i</i>	2.99540	+0.22451426	−0.38115558
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 07 19	G96	0.5+	0.7−	2007 11 07	703	0.5+	0.1−
1996 10 18	691	0.0	0.1−	2007 07 19	G96	0.8+	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.3+
1996 10 18	691	0.1+	0.4−	2007 07 19	G96	0.1−	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	0.8+
1999 04 22	691	0.1−	0.4+	2007 07 19	G96	0.8+	0.1−	2007 11 15	704	0.9+	1.4+
1999 04 22	691	0.4+	1.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	1.0+

1999 04 22	691	0.3+	1.0+	2007 10 04	691	0.4−	0.3+	2007 11 15	704	0.9−	0.1+
2001 09 18	291	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	691	0.6−	0.3+
2001 09 18	291	1.0−	1.3+	2007 10 12	691	0.5−	0.2+	2008 09 28	691	0.6−	0.4−
2001 09 18	291	0.6+	0.5+	2007 10 12	691	1.3−	1.0−	2008 09 28	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 12 31	G96	0.7+	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.7+	0.3−
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2007 10 21	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2007 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	J75	1.9+	2.3−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	J75	0.5+	0.9+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	J75	1.7+	0.3−
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 03 11	644	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1+

(205537)* 2001 SB₁₆₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.23527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27465291	ω	276.99691	+0.02443457	+0.99963737
<i>a</i>	2.3439405	Ω	354.36600	−0.86566868	+0.01549510
<i>e</i>	0.0983507	<i>i</i>	6.61950	−0.50002069	+0.02202327
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6+	1.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.4+	0.0
2000 04 05	699	1.2−	0.5−	2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2007 03 17	704	1.2+	0.7+
2000 04 05	699	0.6+	1.8+	2001 10 21	704	0.3−	1.4−	2007 03 17	704	1.1+	0.3+
2000 04 05	699	1.1+	0.6−	2007 02 09	691	0.3−	0.1+	2007 03 17	704	0.7−	1.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 03 17	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2007 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2007 03 08	644	0.4+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2007 03 08	644	0.0	0.6+	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 03 09	691	0.1−	0.4+	2008 08 11	A50	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.6−	1.4+	2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 08 11	A50	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	1.0−	0.1−	2007 03 09	703	0.1−	0.7−	2008 08 11	A50	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	1.4+	2007 03 09	703	0.2+	1.2+	2008 09 19	691	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2007 03 09	703	(1.5−	1.2−)	2008 09 19	691	0.1−	0.4+
2001 10 18	644	0.4+	0.8+	2007 03 09	703	0.2−	0.2−	2008 09 19	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	1.3−	2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−	2008 09 22	691	0.4−	0.2+

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 699 0.9− 0.7+	2001 10 11 704 (0.6+ 2.4+)	2007 11 02 703 0.7− 1.2−
2001 09 11 699 0.5+ 0.3−	2001 10 12 734 0.1− 0.3−	2007 11 02 703 0.3− 0.8−
2001 09 11 699 0.8− 0.1+	2001 10 12 734 1.0+ 0.2−	2007 11 14 699 0.3+ 1.1−
2001 09 11 699 0.5− 0.7+	2001 10 24 644 (1.6− 1.4+)	2007 11 14 699 0.3− 0.2+
2001 09 18 699 0.3− 0.2+	2001 10 24 644 1.5− 1.3+	2007 11 14 699 0.0 1.1+
2001 09 18 699 0.8− 0.8+	2001 10 24 644 (1.7− 1.4+)	2007 11 14 699 1.1+ 0.1−
2001 09 18 699 0.3− 0.1−	2001 11 16 734 0.2− 0.2+	2007 11 20 703 0.3+ 0.2+
2001 09 18 699 0.8− 0.7+	2001 11 16 734 0.2+ 0.7+	2007 11 20 703 0.3− 0.5+
2001 09 22 734 0.7+ 0.7+	2003 01 10 291 0.1− 0.2+	2007 11 20 703 0.1+ 0.2−
2001 09 22 734 0.0 0.9+	2003 01 10 291 0.1− 0.3+	2007 11 20 703 0.0 0.0
2001 09 22 734 0.2+ 0.9+	2003 01 10 291 0.3− 0.2+	2007 12 15 699 0.3− 0.3−
2001 09 22 734 0.4+ 0.6−	2003 01 30 704 0.5+ 1.2+	2007 12 15 699 0.1− 0.8−
2001 09 25 704 0.3− 0.4+	2003 01 30 704 1.0+ 0.9+	2007 12 15 699 0.4+ 0.9−
2001 09 25 704 0.5− 0.1−	2003 01 30 704 (1.9+ 0.2+)	2007 12 15 699 0.1− 1.2−
2001 09 25 704 0.3− 0.0	2003 01 30 704 0.9+ 0.9−	2008 12 30 G96 0.9− 0.5+
2001 09 25 704 1.1− 0.3+	2003 01 31 704 0.5+ 1.2+	2008 12 30 G96 0.6+ 0.1−
2001 09 25 734 0.1+ 0.9−	2003 01 31 704 0.5− 0.8+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.3+
2001 09 25 704 0.2− 0.2−	2003 01 31 704 0.3+ 0.7+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.4−
2001 09 25 734 0.1− 0.3+	2003 01 31 704 0.1+ 0.7−	2009 01 29 G96 0.1+ 0.1−
2001 09 25 734 0.1+ 0.9+	2007 09 13 703 (0.7− 2.0+)	2009 01 29 G96 0.1+ 0.1−
2001 09 28 734 0.6+ 0.3−	2007 09 13 703 0.5+ 0.1+	2009 01 29 G96 0.3+ 0.2+
2001 09 28 734 0.3+ 0.4+	2007 09 13 703 0.6+ 0.1+	2009 01 29 G96 0.5− 0.2−
2001 10 08 644 0.3− 0.1+	2007 09 13 703 0.2+ 0.1+	2009 02 01 691 0.2+ 0.1+
2001 10 08 644 0.3− 0.6+	2007 10 16 D29 0.4+ 0.3−	2009 02 01 691 0.1+ 0.2+
2001 10 08 644 0.7− 0.4+	2007 10 16 D29 0.2+ 0.9−	2009 02 01 691 0.0 0.1−
2001 10 11 704 0.6+ 1.4+	2007 10 16 D29 0.3+ 1.0−	2009 02 05 691 0.0 0.1+
2001 10 11 704 0.4+ 0.9+	2007 10 16 D29 0.7+ 1.0−	2009 02 05 691 0.2+ 0.2+
2001 10 11 704 0.1− 1.3+	2007 11 02 703 0.0 0.7−	2009 02 05 691 0.1− 1.1+
2001 10 11 704 0.8+ 1.5+	2007 11 02 703 0.1− 1.3−	

(205539)* 2001 ST₁₇₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.15308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19482355	<i>ω</i> 256.26154	+0.17302388	−0.98481971
<i>a</i>	2.9469657	<i>Ω</i> 183.85667	+0.96449088	+0.17227542
<i>e</i>	0.0222112	<i>i</i> 11.91595	+0.19954968	+0.02124409
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15 621 0.0 0.6+	2001 10 24 704 0.9− 0.5−	2006 09 28 704 0.6+ 0.0
1999 05 15 621 0.7− 0.8+	2004 03 22 704 0.8+ 0.7+	2006 09 28 704 (0.1+ 2.6+)
1999 05 15 621 0.4− 0.7+	2004 03 22 704 0.4+ 0.9+	2006 09 28 704 0.6− 0.1−
1999 05 15 621 0.2− 1.0+	2004 03 22 704 0.2+ 1.0+	2006 09 28 704 (1.8− 0.7+)
2001 09 16 704 0.1− 0.0	2004 03 22 704 0.2− 0.9+	2006 10 11 644 0.1+ 0.2−
2001 09 16 704 0.3− 0.6−	2004 03 23 704 0.6− 0.2−	2006 10 11 644 0.3+ 0.1+
2001 09 16 704 0.1− 0.1−	2004 03 23 704 0.5+ 1.1+	2006 10 11 644 0.2+ 0.1+
2001 09 16 704 0.4+ 0.4−	2004 03 23 704 0.1− 0.4+	2006 10 13 705 0.2+ 0.2−
2001 09 19 704 0.3+ 0.5−	2004 03 23 704 0.0 0.4+	2006 10 13 705 0.3+ 0.1−
2001 09 19 704 0.1+ 0.5+	2004 03 23 704 0.1− 0.2+	2006 10 15 291 0.4− 0.3+
2001 09 19 704 0.2+ 0.4−	2004 03 28 704 (3.0+ 0.6−)	2006 10 15 291 0.3− 0.3+
2001 09 19 704 (0.1− 3.0+)	2004 03 28 704 0.3+ 0.3−	2006 10 15 291 0.2− 0.5+
2001 09 19 704 (0.3+ 2.5+)	2004 03 28 704 (1.8+ 0.4+)	2006 10 16 703 0.4− 0.1+
2001 09 21 704 0.1+ 0.0	2004 03 28 704 1.0+ 0.1+	2006 10 16 703 0.3+ 1.2−
2001 09 21 704 0.3+ 0.7+	2004 03 28 704 1.2+ 0.0	2006 10 16 703 0.0 1.3−
2001 09 21 704 0.8+ 1.3+	2006 08 28 703 1.3− 0.6−	2006 10 16 703 0.1+ 0.1−
2001 09 21 704 0.4+ 0.5+	2006 08 28 703 0.2− 0.1+	2006 10 17 703 0.3+ 1.1+
2001 09 21 704 0.6+ 1.1+	2006 08 28 703 1.0− 0.1+	2006 10 17 703 0.9+ 0.2+
2001 09 26 704 0.2+ 0.5+	2006 08 28 703 (1.3− 1.6−)	2006 10 17 703 (0.6+ 1.7+)
2001 09 26 704 0.4− 0.4+	2006 09 06 644 0.1− 0.4+	2006 10 17 703 (1.2+ 2.2+)
2001 09 26 704 0.6− 0.5+	2006 09 06 644 0.2− 0.2−	2006 10 17 106 1.4+ 0.6−
2001 09 26 704 0.3− 0.4+	2006 09 06 644 0.1− 0.1+	2006 10 17 106 (1.7+ 0.6+)
2001 09 26 704 (1.2− 3.1+)	2006 09 19 691 0.1+ 0.1−	2006 10 18 106 0.5+ 0.2−
2001 10 13 704 0.8− 0.9+	2006 09 19 691 0.1+ 0.3−	2006 10 18 106 1.3+ 0.1−

2001 10 13 699 0.6− 0.0	2006 09 19 691 0.2+ 0.3−	2006 10 20 644 0.3− 0.4−
2001 10 13 704 0.1+ 0.6+	2006 09 23 691 0.0 0.5+	2006 10 20 644 0.2− 0.2−
2001 10 13 699 0.3+ 0.5+	2006 09 23 691 0.3+ 0.0	2006 10 20 644 0.3− 0.0
2001 10 13 704 0.1− 0.9−	2006 09 23 691 0.0 0.2+	2006 10 21 644 0.3− 0.0
2001 10 13 699 0.8+ 1.2+	2006 09 25 G96 0.3− 0.2−	2006 10 21 644 0.1− 0.0
2001 10 13 699 0.2− 0.5+	2006 09 25 G96 0.1− 0.2−	2006 10 21 644 0.3− 0.0
2001 10 17 644 (0.3+ 1.7+)	2006 09 25 G96 0.4− 0.2−	2006 10 23 705 0.3+ 0.2−
2001 10 17 644 0.5+ 0.7+	2006 09 25 G96 0.1− 0.3−	2006 10 23 705 0.2+ 0.2−
2001 10 17 644 0.7+ 0.6+	2006 09 27 704 0.3+ 0.2−	2009 01 01 691 0.0 0.4+
2001 10 23 704 0.4− 0.7+	2006 09 27 691 0.2− 0.3+	2009 01 01 691 0.1− 0.4+
2001 10 23 704 0.8− 0.9+	2006 09 27 704 0.2+ 0.4+	2009 01 01 691 0.3− 0.3−
2001 10 23 704 (1.7− 0.4+)	2006 09 27 691 0.3− 0.1+	2009 01 30 G96 0.1+ 0.1+
2001 10 23 704 0.9− 0.1+	2006 09 27 704 0.6− 0.7−	2009 01 30 G96 0.1+ 0.2+
2001 10 24 704 0.1+ 0.8+	2006 09 27 691 0.2− 0.1+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.0
2001 10 24 704 0.2− 0.5−	2006 09 27 704 0.8+ 0.3−	2009 01 30 G96 0.6+ 0.1+
2001 10 24 704 0.0 0.4−	2006 09 27 704 0.7+ 0.8−	

(205540)* 2001 SU₁₇₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	88.50941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672312	<i>ω</i> 330.26738	+0.86786425	−0.49604343
<i>a</i>	3.1449021	<i>Ω</i> 59.49623	+0.46185734	+0.78524594
<i>e</i>	0.1534446	<i>i</i> 1.82458	+0.18302853	+0.37058024
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 691 0.3− 0.3+	2001 10 18 691 0.2+ 0.2+	2007 11 06 D29 0.6+ 0.5−
2001 09 11 691 0.5− 0.4−	2001 10 18 691 0.2+ 0.7+	2007 11 06 D29 0.5+ 0.7−
2001 09 11 691 0.2− 0.1−	2001 10 18 691 0.5+ 0.0	2007 11 06 D29 0.5+ 0.0
2001 09 16 704 0.8+ 0.9+	2001 10 20 704 0.3+ 0.1+	2007 11 06 D29 0.2+ 0.2−
2001 09 16 704 0.2+ 1.1+	2001 10 20 704 0.5+ 0.4+	2007 11 14 704 0.5+ 0.8+
2001 09 16 704 0.3− 0.4+	2001 10 20 704 0.9− 1.3+	2007 11 14 704 0.6+ 1.1+
2001 09 16 704 0.4− 0.4+	2001 10 24 704 0.9+ 0.5+	2007 11 14 704 0.3+ 0.3−
2001 09 21 704 0.9− 0.3+	2001 10 24 704 0.1+ 1.4+	2007 11 14 704 0.9+ 0.6+
2001 09 21 704 0.4− 0.1−	2001 10 24 704 1.3+ 0.8+	2007 11 14 691 1.1+ 0.1−
2001 09 21 704 0.6− 0.1+	2001 10 24 704 0.5+ 1.0+	2007 11 14 704 0.3− 0.3+
2001 09 21 704 0.1− 0.2+	2002 12 31 291 0.3− 0.1−	2007 11 14 704 0.2− 0.1−
2001 09 21 704 0.1− 0.7−	2002 12 31 291 0.3− 0.1+	2007 11 14 691 0.1+ 0.2−
2001 09 26 704 0.4− 0.0	2002 12 31 291 0.5− 0.0	2007 11 18 691 0.1+ 0.2−
2001 09 26 704 1.4− 0.1+	2004 03 26 691 0.5+ 0.2+	2007 11 18 691 0.0 0.2−
2001 09 26 704 0.9− 0.9+	2004 03 26 691 0.7+ 0.0	2007 11 18 691 1.0− 0.2+
2001 09 26 704 0.1+ 1.4+	2004 03 26 691 0.2+ 0.2+	2007 12 04 699 0.3− 0.2−
2001 10 11 644 0.1+ 0.3−	2004 04 12 691 0.1+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.5−
2001 10 11 644 0.1+ 0.3−	2004 04 12 691 0.6+ 0.4+	2007 12 04 699 0.6− 0.6+
2001 10 11 644 0.1+ 0.5−	2004 04 12 691 0.5+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.4+ 0.4−
2001 10 13 704 0.6− 1.1+	2006 08 13 644 0.8− 0.1−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.3−
2001 10 13 699 0.2+ 0.6−	2006 08 13 644 1.0− 0.2−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.3−
2001 10 13 704 0.1+ 0.2+	2006 08 13 644 1.0− 0.2−	2007 12 04 699 0.4+ 0.5+
2001 10 13 704 1.3− 1.3−	2007 09 10 G96 0.0 0.4−	2007 12 04 699 0.2+ 0.4+
2001 10 13 699 0.7+ 0.1−	2007 09 10 G96 0.1+ 0.4−	2007 12 30 G96 0.2− 0.1−
2001 10 13 704 (1.8− 0.4+)	2007 09 10 G96 0.4− 0.2−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.3−
2001 10 13 699 (0.5+ 1.7+)	2007 09 10 G96 0.2+ 0.0	2007 12 30 G96 0.2+ 0.3−
2001 10 13 699 (1.7+ 0.8−)	2007 10 30 691 0.1− 0.1−	2007 12 30 G96 0.5+ 0.7−
2001 10 16 704 1.4− 1.4−	2007 10 30 691 0.7− 0.3+	2008 03 01 G96 0.0 0.5−
2001 10 16 704 (1.6− 0.0)	2007 10 30 691 0.1+ 0.1−	2008 03 01 G96 0.4+ 0.1−
2001 10 16 704 1.4− 0.3−	2007 11 03 691 0.1− 0.0	2008 03 01 G96 0.6+ 0.7−
2001 10 16 704 1.0− 0.2+	2007 11 03 691 0.0 0.1−	2008 03 01 G96 (1.6+ 0.6+)
2001 10 17 644 0.3+ 0.1+	2007 11 03 691 0.2− 0.1−	2009 01 17 691 0.0 0.0
2001 10 17 644 0.0 0.5+	2007 11 05 704 0.4− 1.1+	2009 01 17 691 0.2+ 0.2+
2001 10 17 644 0.4+ 0.5+	2007 11 05 704 0.4+ 0.5+	2009 01 17 691 0.1− 0.2+
2001 10 17 644 0.4+ 0.1+	2007 11 05 704 0.6+ 0.4+	2009 02 02 691 0.2− 0.1+
2001 10 17 644 0.4+ 0.4+	2007 11 05 704 0.7+ 0.3+	2009 02 02 691 0.3− 0.1−
2001 10 17 644 0.3+ 0.1+	2007 11 05 704 0.3− 1.2+	2009 02 02 691 0.2− 0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151319

(205541)* 2001 SD₁₇₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.41503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30277561	ω	349.96732	+0.90768247	-0.41671220
<i>a</i>	2.1964541	Ω	34.79417	+0.39080470	+0.79624667
<i>e</i>	0.1326356	<i>i</i>	4.98989	+0.15291898	+0.43856833
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.9- 1.7+)	2001 10 16	704	0.0	1.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	
2001 09 16	704	1.0- 0.7+	2001 10 16	704	0.2+	0.8+	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	
2001 09 16	704	0.4- 0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.4-	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	
2001 09 16	704	1.0- 0.6+	2001 10 17	644	0.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.7-	0.1-	
2001 09 18	691	0.1- 0.1+	2001 10 17	644	0.2+	0.1-	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	
2001 09 18	691	0.2- 0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2006 02 20	691	0.2-	0.1-	
2001 09 18	691	0.1- 0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	
2001 09 21	704	0.4- 1.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	
2001 09 21	704	0.5- 0.1-	2001 10 20	704	0.8+	0.3-	2006 02 24	691	0.3+	0.1+	
2001 09 21	704	0.1- 0.8+	2001 10 20	704	0.7+	0.6-	2008 12 30	J75	0.4-	0.3-	
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.1-	0.2-	2008 12 30	J75	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.3- 0.6-	2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2008 12 30	J75	0.7+	0.2+	
2001 09 26	704	0.5- 0.5+	2001 10 23	704	0.1-	1.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3-	
2001 09 26	704	0.3+ 0.2+	2001 10 23	704	(0.0	1.7+)	2009 01 01	G96	0.1-	0.3-	
2001 09 26	704	0.3- 0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-	
2001 10 11	683	(1.1- 2.4+)	2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.3-	
2001 10 11	683	(2.1- 1.6-)	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2009 01 20	703	0.0	0.2+	
2001 10 11	683	(2.1- 1.3-)	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	703	1.3-	0.1+	
2001 10 13	704	0.7+ 0.1-	2001 10 25	691	0.0	0.5-	2009 01 20	703	0.3-	0.0	
2001 10 13	704	1.4+ 0.2-	2001 10 25	691	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.7-	0.9-	
2001 10 13	704	0.3+ 0.4-	2001 10 25	691	0.0	0.5-	2009 01 26	G96	0.1+	0.0	
2001 10 15	704	0.8- 0.2-	2004 08 22	E12	0.9-	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-	
2001 10 15	704	0.5- 0.3-	2004 08 22	E12	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-	
2001 10 15	704	0.9- 0.4-	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0	
2001 10 15	704	0.4- 0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.4-	
2001 10 15	704	0.8- 0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.6+	0.0	
2001 10 16	704	0.2+ 0.2-	2006 01 23	691	0.2-	0.1-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3-	
2001 10 16	704	0.4+ 0.8-	2006 01 23	691	0.0	0.2+					

(205542)* 2001 SM₁₇₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.94776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17142878	ω	306.39415	+0.45831470	-0.88834244
<i>a</i>	3.2093240	Ω	116.30441	+0.82519090	+0.41351769
<i>e</i>	0.1559730	<i>i</i>	1.80279	+0.33016302	+0.19962674
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.6-	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	704	0.4-	1.2+
2001 09 16	704	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.3-	0.5+
2001 09 16	704	0.6+	0.7+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	1.0-	0.4-	2007 10 06	691	0.6-	0.5+	2007 11 14	704	0.1-	0.8+
2001 09 21	704	0.5-	1.3-	2007 10 06	691	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.9-	0.9-
2001 09 21	704	1.1-	0.3-	2007 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 11 17	703	0.5+	0.6-
2001 10 14	699	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 17	703	0.9+	1.3-
2001 10 14	699	0.1+	0.8-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 17	703	0.7+	1.2-
2001 10 14	699	0.3-	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 20	291	0.2-	0.1-
2001 10 14	699	(1.6+ 0.3+)	2007 10 15	703	(1.2+ 1.7+)			2007 11 20	291	0.1-	0.0
2001 10 16	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	703	0.6+	0.2+	2007 11 20	291	0.1+	0.2-
2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	(1.4+ 2.1+)		2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2001 10 16	704	0.3+	0.0	2007 10 15	703	(1.6+ 1.3+)		2007 12 05	691	0.1+	0.1-

2001 10 17	704	0.2+	0.5-	2007 10 20	703	0.7+	1.1-	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	(0.4+ 1.6+)		2008 01 12	G96	0.2-	1.2-
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	1.0-	1.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6-
2001 10 20	704	0.5-	0.3+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2001 10 20	704	0.7+	0.8-	2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.2-	0.6-	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2-	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.4+	1.0+	2008 02 08	G96	1.0+	0.3-
2001 10 24	691	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.4-	0.7+	2008 02 08	G96	0.2+	0.7-
2001 10 24	691	0.5-	0.3-	2007 11 05	704	(0.1- 2.2+)		2008 02 08	G96	0.7+	0.1-
2001 10 24	691	0.5-	0.2-	2007 11 05	704	0.3-	1.0+	2008 04 01	G96	0.6+	0.5-
2001 10 24	704	0.3-	0.8+	2007 11 05	704	0.4+	1.3+	2008 04 01	G96	0.4-	0.5-
2001 10 24	704	0.6+	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2008 04 01	G96	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2008 04 01	G96	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	1.0-	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	691	0.3+	0.1-
2003 01 29	291	0.6-	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-	2009 01 17	691	0.2-	0.3-
2003 01 29	291	0.3-	0.6+	2007 11 07	704	0.8+	1.5+	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2003 01 29	291	0.2-	0.6+	2007 11 07	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	A77	0.3+	0.2-
2003 01 30	291	0.7+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.4+	2009 01 30	A77	0.9+	0.0
2003 01 30	291	0.6+	0.1-	2007 11 07	704	0.6+	1.2+	2009 01 30	A77	0.0	0.1-
2003 01 30	291	0.8+	0.1-	2007 11 07	704	0.5+	0.2+	2009 02 02	691	0.4-	0.2-
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.4+	0.2+	2009 02 02	691	0.9-	0.1-
2004 04 13	691	0.4+	0.2-	2007 11 07	703	0.6-	0.5-	2009 02 02	691	1.0-	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.2-	0.3+				
2007 09 13	G96	0.7+	0.2-	2007 11 07	703	0.8+	0.3+				

(205543)* 2001 SD₁₇₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.39904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17574625	ω	237.68121	+0.68096574	-0.73126744
<i>a</i>	3.1565451	Ω	169.12729	+0.72210787	+0.66161593
<i>e</i>	0.2285276	<i>i</i>	11.98234	+0.12184371	+0.16586827
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.7+	0.6+	2001 10 16	644	0.1-	0.9+	2007 11 15	703	0.7+	0.7-
2001 09 16	704	0.6-	0.8-	2001 10 24	644	0.3-	0.5+	2007 11 15	703	0.5+	1.0-
2001 09 16	704	0.3-	0.9+	2001 10 24	644	0.1-	0.4+	2007 11 15	703	0.1-	0.4-
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	644	0.2-	0.4+	2007 12 05	703	1.0+	0.5+
2001 09 21	704	0.8-	0.0	2003 02 23	599	0.1-	0.1+	2007 12 05	703	0.4-	0.5+
2001 09 21	704	0.4-	0.9+	2003 02 23	599	0.8+	0.0	2007 12 05	703	0.4+	0.8+
2001 09 21	704	1.1+	0.2-	2003 02 23	599	0.3-	0.2+	2007 12 05	703	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	(0.6+	2.6+)	2003 02 24	599	0.1+	1.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	644	0.5+	0.8+	2003 02 24	599	0.1-	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.2+
2001 09 25	644	0.2+	0.9+	2003 02 24	599	0.4-	0.4-	2009 01 03	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	644	0.2+	0.7+	2007 11 03	703	0.5+	0.9-	2009 01 03	G96	0.3+	0.5+
2001 10 08	644	0.7-	0.3-	2007 11 03	703	0.6+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.5-
2001 10 08	644	0.8-	0.2-	2007 11 03	703	0.5-	0.4-	2009 01 30	G96	0.6+	0.6+
2001 10 08	644	0.3-	0.8-	2007 11 03	703	(1.7+	0.5-)	2009 01 30	G96	0.2-	0.2+
2001 10 11	704	1.3+	0.4-	2007 11 09	703	0.4-	1.2-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1+
2001 10 11	704	0.6+	0.1-	2007 11 09	703	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2001 10 11	704	1.2-	0.5+	2007 11 09	703	0.7-	1.0-	2009 02 03	691	0.3+	1.2+
2001 10 16	644	0.0	0.8+	2007 11 09	703	0.5-	0.6-	2009 02 03	691	0.5-	0.1-
2001 10 16	644	0.1-	0.8+	2007 11 15	703	0.2-	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.43981	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680861	ω 192.22202	+0.92354314	+0.38312192
<i>a</i>	3.1438883	Ω 145.23559	-0.34930619	+0.85858262
<i>e</i>	0.1419106	<i>i</i> 1.69857	-0.15828221	+0.34066622
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.5-	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 09 24	704	0.4+	0.8-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	1.2-	0.8+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 09 25	704	(0.6+	1.8+)	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	1.3-	2001 09 25	704	0.9+	1.0+	2007 11 14	704	0.1+	0.8+
2001 09 19	704	(0.0	1.6-)	2001 09 25	704	(0.1+	2.7+)	2007 11 14	704	0.1+	1.1+
2001 09 19	704	0.3-	1.1-	2007 10 06	691	(1.7+	0.9-)	2007 11 14	704	0.7+	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	1.4-	2007 10 06	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
2001 09 19	704	(0.4-	2.1-)	2007 10 06	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-	2008 01 11	G96	0.6+	0.5-
2001 09 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2007 10 07	G96	0.1-	1.0-	2008 12 04	G96	1.0+	0.5-
2001 09 21	704	(0.3+	1.7+)	2007 10 07	G96	0.5+	0.9-	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.3+	0.9-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 12 04	G96	0.6+	0.7-
2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2008 12 04	G96	1.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.8-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	1.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.8-	2008 12 22	691	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.5+	0.1-	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2001 09 24	704	(0.4-	2.3+)	2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.5+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	(0.2-	2.3+)	2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.5-	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-
2001 09 24	704	(0.1+	1.9+)	2007 10 20	703	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.4-	0.1-
2001 09 24	704	0.2+	0.2-	2007 10 20	703	1.0-	0.4-	2008 12 29	691	0.4-	0.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.5-	2007 10 20	703	0.8+	1.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	(0.4-	2.4+)	2007 10 20	703	1.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2001 09 24	704	0.7-	0.8-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2001 09 24	704	0.9-	1.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+

(205545)* 2001 SX₁₉₇

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.21908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20618094	ω 335.31428	+0.94160348	+0.33642408
<i>a</i>	2.8377254	Ω 5.08980	-0.27619061	+0.79577151
<i>e</i>	0.1376010	<i>i</i> 9.21226	-0.19261783	+0.50355390
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.6+	0.3+	2001 10 11	644	1.1+	0.4-	2006 10 17	703	0.6-	0.5-
2001 08 25	644	0.9+	0.0	2001 10 24	704	0.1-	0.0	2006 10 17	703	1.2-	0.4+
2001 08 25	644	0.9+	0.1+	2001 10 24	704	(1.8-	0.4-)	2006 10 17	703	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.5+	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	0.7-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.5+	2001 12 10	645	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.6-	0.3+	2001 12 10	645	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	1.3+
2001 09 19	644	0.3-	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.3-	0.4+
2001 09 19	644	0.4-	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	1.2-
2001 09 19	644	0.4-	0.3+	2004 03 30	291	0.6+	0.1+	2006 11 19	704	0.8-	0.1+
2001 09 20	291	0.3+	0.0	2004 03 30	291	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.6-	0.6-
2001 09 20	291	0.1+	0.4+	2004 03 30	291	0.6+	0.5+	2006 11 25	G96	0.3-	0.7-
2001 09 20	291	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.6-
2001 09 21	704	1.2-	0.0	2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 11 25	G96	0.4-	0.6-
2001 09 21	704	0.9-	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	1.0-	0.3+	2006 08 30	699	0.9+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.1-

2001 09 21	704	0.9-	0.2-	2006 08 30	699	1.5+	1.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	(1.6-	0.1-)	2006 08 30	699	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2001 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 08 30	699	0.3+	0.9-	2008 01 19	G96	0.3-	0.2-
2001 09 24	644	0.1-	0.4+	2006 09 15	691	1.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.5-	0.0
2001 09 24	644	0.0	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3-	0.4-
2001 09 26	699	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.3-
2001 09 26	699	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.6+	0.2+	2008 12 30	G96	0.9-	0.1-
2001 09 26	699	1.4+	0.8+	2006 09 18	699	(2.3-	1.8+)	2008 12 30	G96	0.7-	0.2-
2001 09 26	699	0.1-	1.3+	2006 09 18	699	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2001 09 27	704	0.5-	1.1-	2006 09 18	699	0.7+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6+
2001 09 27	704	0.3+	0.5-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	1.3-	0.1+
2001 09 27	704	0.7+	0.8-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.5-	0.6+
2001 09 27	704	0.0	1.1-	2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.8-	0.1+
2001 09 27	704	0.5+	0.5-	2006 10 17	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.4-	0.2-
2001 10 11	644	(1.7+	0.8-)	2006 10 17	691	0.0	0.1+				
2001 10 11	644	(1.9+	0.5-)	2006 10 17	691	0.2-	0.0				

(205546)* 2001 SC₂₀₀ = 1996 TQ₄₅

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 22848)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.81003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18200398	ω 314.43965	+0.93111142	+0.36454457
<i>a</i>	3.0837710	Ω 24.18809	-0.32594154	+0.84613920
<i>e</i>	0.1099821	<i>i</i> 1.64758	-0.16368762	+0.38878748
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.7-	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-
1996 10 07	691	0.3-	0.3+	2005 04 02	G96	0.8-	0.6+	2007 10 31	G96	0.7+	0.1-
1996 10 07	691	0.5-	0.0	2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.5-
1996 10 15	691	0.2+	0.7+	2005 05 07	G96	0.5+	0.8+	2007 11 02	A13	0.4+	0.1-
1996 10 15	691	0.5+	0.0	2005 05 07	G96	0.1-	0.3+	2007 11 02	A13	0.1+	0.7-
1996 10 15	691	0.1-	0.3+	2005 05 07	G96	0.0	0.8+	2007 11 02	A13	0.6+	0.6-
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 04	691	0.3-	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 05 14	G96	0.7-	0.3-	2007 11 04	691	0.5-	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2005 05 14	G96	0.6-	0.4-	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	691	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4-	2007 11 18	691	1.0-	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 09 09	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	691	0.8-	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3-	2007 12 06	691	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	(2.2-	0.7+)	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 12 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2007 10 10	G96	0.7+	0.1-	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6-	2009 01 16	691	0.1+	0.3-
2001 09 23	691	0.0	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2001 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 09 23	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	1.0+	0.0				
2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 10 31	G96	0.5-	0.0				

(205547)* 20

2009 FEB. 9

M.P.O. 151321

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.4+	2001 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-
1999 03 10	691	0.0	0.1+	2001 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
1999 03 10	691	0.1+	0.1+	2001 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+
1999 03 16	691	0.2+	0.1-	2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
1999 03 16	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 10 20	G96	1.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.5+	0.4+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	1.0+	0.3-
2001 08 25	691	0.1-	0.3+	2004 02 26	704	1.1+	0.6+	2007 10 24	G96	0.6+	0.6-
2001 08 25	691	0.3-	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.3+	2007 10 24	G96	1.0+	0.5+
2001 08 25	691	0.2-	0.1-	2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	1.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2005 06 17	G96	0.6+	0.1-	2007 10 24	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 06 17	G96	0.2+	1.2+	2009 01 15	691	2.4-	1.8+
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2005 06 17	G96	0.5+	0.6+	2009 01 15	691	0.4+	0.2-
2001 09 19	704	0.8-	0.5-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2009 01 22	A77	1.3+	0.7-
2001 09 21	704	0.6-	0.7+	2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2009 01 22	A77	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	(0.6-	1.5+)	2006 09 26	G96	0.7+	0.3-	2009 01 22	A77	0.9+	0.4-
2001 09 21	704	0.8-	1.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0				

(205548)* 2001 SE₂₀₂ = 2006 RT₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 108006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19676517	ω	311.33746	+0.45038621	+0.89281272
<i>a</i>	2.9275471	Ω	345.42739	-0.81169677	+0.40658231
<i>e</i>	0.0616688	<i>i</i>	1.39859	-0.37188792	+0.19384601
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3-	0.7+	2001 09 26	704	0.7+	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.1+
1991 09 15	691	0.2+	0.1+	2001 10 11	644	0.5+	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
1991 09 15	691	0.5-	0.0	2001 10 11	644	0.2+	1.0+	2006 10 01	703	0.0	0.5+
2001 09 18	699	1.2-	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 10 01	703	(0.1+	1.9+)
2001 09 18	699	1.3-	0.3+	2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 10 01	703	(1.8+	1.1+)
2001 09 18	699	0.2-	0.9+	2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 10 01	703	(1.9+	1.4+)
2001 09 18	699	0.2-	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.2-	2006 10 09	644	0.2-	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2006 08 25	704	0.5-	0.7+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2006 08 25	704	0.2+	0.2-	2006 10 11	644	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2006 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	(2.2+	0.8-)	2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	(3.3+	1.0-)	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	(2.6+	1.2-)	2006 09 14	644	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2006 09 15	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.4-	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.7-	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.2-
2001 09 23	704	0.9-	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.8-
2001 09 23	704	0.2-	0.0	2006 09 20	704	0.9-	0.9+	2006 12 16	G96	0.7+	0.3+
2001 09 23	704	0.4-	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.8-	1.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.5-	2006 09 20	704	0.1-	1.2-	2007 01 17	G96	1.0-	0.6-
2001 09 24	704	0.3-	0.2-	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2007 01 17	G96	1.0-	0.6-
2001 09 24	704	(0.2+	1.6-)	2006 09 20	704	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.3-	0.4-
2001 09 24	704	0.4+	0.8-	2006 09 22	A50	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	1.3-	2006 09 25	699	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-
2001 09 25	644	0.3+	1.3+	2006 09 25	699	0.5-	0.8+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2001 09 25	644	0.7+	1.5+	2006 09 25	699	0.1-	1.0+	2008 02 27	G96	0.5+	0.2-
2001 09 25	644	0.5+	1.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2008 02 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 26	699	0.7+	0.6-	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	699	0.6+	0.8+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4+	2008 02 27	G96	1.1+	0.4-
2001 09 26	704	1.1+	0.2-	2006 09 25	699	0.9+	0.6+	2009 01 27	461	0.8+	0.3-
2001 09 26	704	0.8+	0.6-	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2009 01 27	461	0.1+	0.6+
2001 09 26	699	(0.2+	1.8+)	2006 09 29	704	0.0	1.4+	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	0.2-	2006 09 29	704	0.3-	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.3+

2001 09 26	699	(0.5-	1.7+)	2006 09 29	704	0.4-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.1-	0.2-	2006 09 30	691	0.1+	0.0				

(205549)* 2001 SN₂₀₅ = 2007 US₁₀₁

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127904)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18630970	ω	41.90909	-0.40332115	-0.91455040
<i>a</i>	3.0360744	Ω	71.89733	+0.83079680	-0.37994462
<i>e</i>	0.0766815	<i>i</i>	1.83821	+0.38354756	-0.13870705
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 11 06	D29	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.9+	2007 11 06	D29	0.7+	0.1-	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 11 06	D29	0.2+	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 11 06	D29	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.2-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 15	703	1.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2007 11 07	704	0.3-	0.1+	2007 12 15	703	1.4-	0.2+
2001 09 26	704	0.5-	0.6-	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	703	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.3-	0.9-	2007 11 07	704	(0.2-	2.2+)	2007 12 15	703	0.2+	0.1-
2001 09 26	704	0.9-	0.6-	2007 11 07	704	1.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	1.0+	1.0+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	1.0+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-
2004 04 28	691	0.4+	0.7+	2007 11 14	704	0.4+	0.4-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2008 02 18	G96	0.3-	0.5-
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.8-	1.1+	2008 02 18	G96	0.2+	0.6-
2006 08 28	691	0.2-	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2008 02 18	G96	1.2+	0.2-
2006 08 28	703	(0.2-	1.7+)	2007 11 14	704	0.1-	0.3+	2008 02 18	G96	0.7-	0.3-
2006 08 28	703	0.2+	0.8-	2007 11 14	704	0.3-	0.7+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1-
2006 08 28	703	0.0	0.6-	2007 11 14	691	0.0	0.2-	2008 02 28	G96	0.5+	0.1-
2006 08 28	703	0.3-	1.3+	2007 11 16	704	0.9-	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 09 14	291	0.0	0.5+	2007 11 16	704	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.8-	1.1+
2006 09 14	291	0.0	0.5+	2007 11 16	704	0.7+	0.6+	2008 02 29	G96	0.4+	0.4-
2006 09 14	291	0.1+	0.5+	2007 11 16	704	(0.4+	1.7+)	2008 02 29	G96	0.5+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2007 11 17	704	0.3+	0.4-	2008 02 29	G96	0.7+	0.1-
2006 09 30	G96	0.4-	0.3-	2007 11 17	704	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.4-	0.0	2007 11 17	704	0.1-	0.3+	2008 12 06	691	0.3+	0.3+
2006 09 30	G96	0.5-	0.1-	2007 11 17	704	0.0	0.5+	2008 12 06	691	0.3-	0.1+
2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 11 17	704	0.1-	0.4+	2008 12 06	691	(0.9-	1.9+)
2007 09 14	G96	0.7+	0.3-	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	1.0+	0.5+
2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 18	691	0.7-	0.7+	2009 01 27	D29	0.4-	0.5+
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.3-	0.2-	2009 01 27	D29	1.5+	0.2+
2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 03	703	0.2+	1.2-	2009 01 27	D29	0.4+	0.3+
2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	0.6+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 12 03	703	1.1+	0.4+	2009 02 05	691	0.8-	0.0
2007 11 03	691	0.2-	0.8-	2007 12 03	703	0.4+	0.8-	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.8+				

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(3.4− 5.4−)	2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.6−	
1998 10 18	809	(5.0− 6.4−)	2001 10 11	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.7−	
1998 10 18	809	(4.8− 5.9−)	2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	
1998 11 11	704	0.3+	0.8−	2001 10 16	644	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1998 11 11	704	1.2+	1.7−	2001 10 16	644	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	(0.9+ 1.7−)	
1998 11 11	704	0.3−	1.0−	2001 10 19	699	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1998 11 14	699	2.0+	0.6+	2001 10 19	699	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
1998 11 14	699	1.1+	0.3+	2001 10 19	699	0.2+	1.0+	2005 12 01	291	0.0	0.6+
1998 11 14	699	0.7−	0.3−	2001 10 19	699	0.1−	0.9+	2005 12 01	291	0.1+	0.8+
2001 08 27	699	0.6−	0.0	2001 10 19	699	0.2−	0.5+	2005 12 01	291	0.1−	0.8+
2001 08 27	699	0.6−	0.4−	2001 10 19	699	0.1−	0.6+	2006 02 01	G96	0.3+	0.5−
2001 08 27	699	0.9+	0.4+	2001 10 19	699	(0.9− 1.5+)		2006 02 01	G96	0.5+	0.4−
2001 08 27	699	(2.5+ 0.1+)		2001 10 19	699	(1.2− 1.8+)		2006 02 01	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	644	0.7−	0.6+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.2−	0.2+	2001 10 24	644	0.6−	0.7+	2006 02 25	691	0.3−	0.6+
2001 09 12	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	644	0.6−	0.8+	2006 02 25	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	1.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	0.2−	2006 02 25	691	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	1.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2006 03 08	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.3−	0.9−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2006 03 08	691	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	1.4+	2006 03 08	691	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.7+	1.2−	2004 08 12	704	0.6−	1.0+	2007 06 24	691	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	691	0.2+	0.4+	2007 06 24	691	0.3−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	691	0.4+	0.4+	2007 06 24	691	0.4−	0.5+
2001 09 21	704	0.8−	1.1+	2004 08 20	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	644	0.2−	0.4+	2004 08 23	699	0.1−	1.3+	2008 11 23	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	644	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.7−	2008 11 23	G96	0.1+	0.6−
2001 09 24	644	0.1−	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.4−	2008 11 23	G96	0.5+	0.2−
2001 09 27	644	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.5+	0.6+	2009 01 17	691	0.4−	0.4+
2001 09 27	644	0.0	0.9+	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2009 01 17	691	0.6+	0.6+
2001 09 27	644	0.2+	1.3+	2004 08 27	703	(0.0 1.8+)		2009 01 17	691	0.2−	0.7+
2001 10 08	644	0.7−	0.3+	2004 08 27	703	0.5+	0.7−	2009 02 05	691	0.9+	0.7−
2001 10 08	644	0.5−	0.8+	2004 08 27	703	(0.3+ 2.1+)		2009 02 05	691	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2001 10 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−				
2001 10 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−				

(205551)* 2001 SB₂₁₈ = 2005 JR₆₂

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

Id. A. Doppler (MPO 88930)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
122.83292		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18119545	ω	313.15946	+0.99193707	+0.12533226
<i>a</i>	3.0929379	Ω	39.65152	−0.10605404	+0.90205249
<i>e</i>	0.0742062	<i>i</i>	1.68646	−0.06937864	+0.41302922
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.2−	0.3−	2006 07 25	A44	0.4+	0.8−	2007 11 19	691	0.5−	0.1−
1996 10 17	691	0.4−	0.0	2006 07 27	A44	0.6+	0.8−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
1996 10 17	691	0.3+	0.4−	2006 07 27	A44	0.6+	0.3−	2007 12 06	691	1.1−	0.6+
2001 09 18	291	0.2+	0.4+	2006 07 28	A44	1.1−	0.6−	2007 12 06	691	0.4−	0.4−
2001 09 18	291	0.0	0.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.6−	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2001 09 18	291	0.6−	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.7+	0.1+
2001 09 19	704	(1.9+ 1.3+)		2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.7+	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.5−
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	1.0+	0.6−
2001 09 21	704	(1.6+ 1.1+)		2007 10 17	701	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.7+	0.2+
2001 09 21	704	(0.5− 2.4+)		2007 10 17	701	0.8+	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	(1.7+ 0.7+)		2007 10 17	701	0.9+	0.2−	2009 01 02	G96	(1.0+ 1.9−)	

2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1−	1.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.4−	2007 10 17	701	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	G96	0.9+	0.1−
2005 05 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.6+	0.3−	2009 01 16	691	0.4−	0.2+
2005 05 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 17	G96	0.6+	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	701	0.6+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.2−
2005 05 09	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	701	0.8+	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.5−	0.6−	2007 10 19	701	0.7+	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2007 10 31	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2005 05 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 31	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2006 07 24	A44	(0.3+ 1.5−)		2007 11 19	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.0

(205552)* 2001 SR₂₂₁

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
91.62855		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17554370	ω	313.27980	+0.94941443	−0.31180476
<i>a</i>	3.1589727	Ω	64.91997	+0.29871875	+0.86013200
<i>e</i>	0.1712048	<i>i</i>	2.35920	+0.09684702	+0.40367157
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	0.9−	1.1−	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	1.3+
2001 09 11	333	0.8+	0.5−	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.6+	0.8+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	(1.6− 0.4+)		2007 10 13	704	0.9+	1.1+	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2001 09 18	699	1.5−	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.4+	2007 10 13	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	(2.0+ 1.1+)	
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	1.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 14	691	0.8−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	691	1.5−	0.5−
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 14	691	0.6+	0.8−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.9−
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	1.3+	1.0−
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−
2001 09 26	704	(2.6+ 3.0+)		2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2001 09 26	704	(1.7+ 2.3+)		2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	(2.9+ 3.7+)		2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.0	1.0−	2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2008 01 12	G96	0.5−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151323

Id. G. V. Williams (*MPO* 61070)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.10005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19029206	ω	236.79934	+0.93305002	+0.35679093
<i>a</i>	2.9935667	Ω	102.26100	-0.31239973	+0.86702848
<i>e</i>	0.1411551	<i>i</i>	2.69933	-0.17839302	+0.34779569
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.5-	0.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.1-	2006 09 16	699	1.4-	0.2-
1998 01 29	691	0.2-	0.1-	2001 10 23	704	0.6-	0.3-	2006 09 16	699	0.1-	0.1+
1998 01 29	691	0.2-	0.2+	2001 10 23	704	0.6-	0.4+	2006 09 16	699	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 23	704	0.5-	0.3-	2006 09 16	699	0.7-	0.7+
2001 09 19	704	0.7+	1.4+	2001 10 23	704	0.5-	0.4+	2006 09 19	699	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	1.0-	1.1+	2001 10 24	704	0.8-	1.0-	2006 09 19	699	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	1.3+	2001 10 24	704	0.6-	1.1-	2006 09 19	699	0.2-	0.5-
2001 09 19	704	0.4+	1.4+	2001 10 24	704	0.7-	0.0	2006 09 19	699	0.6-	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2001 10 24	704	0.9-	0.2-	2006 09 25	699	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.5-	0.7+	2001 10 24	704	0.8-	0.3+	2006 09 25	699	0.3-	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 25	644	1.0-	0.6+	2006 09 25	699	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2001 10 25	644	0.9-	0.3+	2006 09 25	699	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2001 10 25	644	0.4-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.4-	0.6+	2002 12 06	645	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2002 12 06	645	0.2+	0.4-	2006 10 20	644	0.3-	0.1+
2001 09 26	704	0.2-	0.6+	2004 03 15	691	0.3+	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.5-
2001 09 26	704	0.7-	0.4+	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.1-	0.9+	2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.6+	0.1-	2004 03 23	691	0.6+	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-
2001 10 12	699	0.9+	0.0	2004 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.0
2001 10 12	699	0.3-	0.9-	2004 03 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.0
2001 10 13	704	0.5-	0.7+	2004 03 30	691	0.4+	0.8+	2007 12 15	691	0.0	0.3+
2001 10 13	683	1.3+	1.3+	2004 03 30	691	0.0	0.8+	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2001 10 13	704	(0.5-	2.0+)	2004 03 30	691	0.4+	0.5+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2001 10 13	683	(2.0+	0.8+)	2006 08 16	644	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-
2001 10 13	704	0.2-	0.6+	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	683	(2.4+	1.0+)	2006 08 16	644	0.5+	0.0	2009 01 29	G96	0.3-	0.3+
2001 10 13	704	0.4-	0.2-	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.3-	0.3+
2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.5-	1.1-
2001 10 14	683	1.1-	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2001 10 14	683	(1.8+	0.0)	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	683	(1.6-	0.2-)	2006 08 24	644	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.3-	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.5+
2001 10 16	704	0.2-	0.0	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.7+	2006 08 29	691	0.0	0.4+				
2001 10 16	704	0.2-	0.6+	2006 08 29	691	0.1-	0.4+				

(205554)* 2001 SH₂₄₃ = 2006 QH₁₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103228)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.11360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17825600	ω	195.14792	+0.87611596	-0.47981781
<i>a</i>	3.1268469	Ω	193.81857	+0.46020275	+0.86132223
<i>e</i>	0.1245784	<i>i</i>	11.31391	+0.14364626	+0.16702958
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.7+	0.2-)	2001 10 23	704	(1.1-	1.7+)	2006 08 30	699	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.6-	2001 10 23	704	(0.9-	2.3+)	2006 09 14	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 23	704	(1.1-	2.2+)	2006 09 14	691	0.2-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.8-	2001 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 09 14	691	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	(0.9-	2.9+)	2006 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2001 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2001 10 23	704	(0.6-	2.2+)	2006 09 16	691	0.2+	0.5+

2001 09 21	704	1.2-	0.5+	2001 10 23	691	0.2-	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	1.1+	0.6+	2001 10 24	704	(3.9-	1.0+)	2006 09 26	691	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	(1.2-	2.1+)	2006 09 26	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.2-	2001 10 24	704	0.4+	1.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.9-	0.2+	2004 03 29	691	0.5+	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.5-	0.2+	2004 03 29	691	0.8+	0.6+	2006 09 28	691	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.9-	0.3+	2004 03 29	691	0.5+	0.6+	2007 12 05	703	(1.2-	3.6+)
2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2005 06 11	691	0.6-	0.6+	2007 12 05	703	0.0	1.1+
2001 10 16	704	0.2-	0.7+	2005 06 11	691	0.4-	0.3+	2007 12 05	703	0.3-	0.0
2001 10 16	704	0.5-	1.1+	2005 06 11	691	0.3-	1.1+	2007 12 05	703	0.8-	0.6+
2001 10 16	704	(2.2+	1.1+)	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2008 04 08	G96	0.4+	0.3+
2001 10 16	704	0.2-	0.7+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2008 04 08	G96	0.3-	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2006 08 27	699	0.1-	0.2-	2009 02 02	291	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.4-	0.3-	2006 08 27	699	0.6-	0.3-	2009 02 02	291	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2006 08 27	699	0.4+	0.4+	2009 02 02	291	0.0	0.6+
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2006 08 30	699	(1.6-	0.1+)	2009 02 03	291	0.2-	0.4+
2001 10 22	704	0.2-	0.4+	2006 08 30	699	0.3+	0.4+	2009 02 03	291	0.1-	0.5+
2001 10 22	704	0.1-	0.5+	2006 08 30	699	0.8-	0.5+	2009 02 03	291	0.1-	0.4+

(205555)* 2001 SV₂₅₀ = 1972 TR₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 65032)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.59820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30621873	ω	301.19293	+0.98463668	+0.16184265
<i>a</i>	2.1799584	Ω	49.57823	-0.11595268	+0.88672098
<i>e</i>	0.2124687	<i>i</i>	4.93993	-0.13055872	+0.43305064
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.9+	1.6-	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.7+
1972 10 09	033	0.1+	1.8-	2001 10 20	704	0.1+	0.1-	2001 12 15	704	1.5+	0.6+
2001 08 27	644	0.2-	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.8+
2001 08 27	644	0.4-	0.3+	2001 10 20	704	0.2-	0.0	2001 12 15	704	1.1+	0.7+
2001 08 27	644	0.4-	0.2+	2001 10 20	704	0.4-	0.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.8-
2001 09 17	699	0.8-	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	(0.2+	1.5-)
2001 09 17	644	0.5-	0.0	2001 10 20	704	0.2-	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	1.3-
2001 09 17	644	0.7-	0.2+	2001 10 21	704	0.7-	0.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.9-
2001 09 17	699	0.9-	0.4+	2001 10 21	704	0.8-	0.1-	2001 12 18	704	(0.1-	1.9-)
2001 09 17	644	0.3-	0.3-	2001 10 21	704	0.5-	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.1-	0.4+	2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2003 03 31	645	0.2+	0.0
2001 09 17	699	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.6-	0.7-	2004 07 16	704	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.5-	2001 10 22	704	0.2-	0.0	2004 07 16	704	0.3-	0.1-
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2001 10 22	704	1.0-	0.7+	2004 07 16	704	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.6-	0.1-	2001 10 22	704	0.5-	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2001 10 22	704	1.4-	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	0.8-
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 22	704	1.4-	0.8-	2004 07 25	699	(1.9-	2.4+)
2001 09 21	704	0.6+	0.0	2001 10 22	704	1.2-	1.1-	2004 07 25	699	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2001 10 22	704	(1.2-	1.5-)	2004 07 25	699	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	0.2-	2001 10 22	704	1.2-	1.0-	2004 07 25	699	0.8-	0.7-
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2001 10 22	704	(1.6-	1.0+)	2004 07 27	E12	0.7-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2001 10 23	704	(0.1+	2.8+)	2004 07 27	E12	0.6-	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2001 10 23	704	(0.4+	3.0+)	2004 07 27	E12	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	1.2-	0.4-	2001 10 23	704	(0.3+	2.5+)	2004 07 27	E12	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2001 10 23	704	(0.2+	1.9+)	2004 08 11	428	0.2-	0.4-
2001 09 26	704	0.0	0.2-	2001 10 23	704	(0.3-	1.9+)	2004 08 11	428	0.1-	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 08 16	E12	0.8+	0.2-
2001 09 26	704	0.1+	0.1-	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 08 16	E12	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.7-	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.5-	2004 08 16	E12	0.3-	0.1-
2001 09 28	704	0.4-	1.2+	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2004 08 16	E12	0.2-	0.0
2001 09 28	704	0.3-	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2004 09 05	E12	0.1-	0.3+
2001 09 28	704	0.7-	0.1+	2001 11 09	704	0.0	0.4-	2004 09 05	E12	0.1-	0.2+
2001 09 28	704	0.6-	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.7-	2004 09 05	E12	0.2-	0.2+

2001 09 28	704	0.3−	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−
2001 09 28	704	0.2−	0.2+	2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2001 09 28	704	0.6−	0.1+	2001 11 15	608	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	(1.6+	0.2+)
2001 09 28	704	0.7−	1.0+	2001 11 15	608	0.8−	1.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2001 09 28	704	0.8−	0.2+	2001 11 15	608	0.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2001 09 28	704	0.2−	0.7−	2001 11 16	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 10 13	704	1.1+	0.0	2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	1.1+	0.4−	2001 11 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2001 10 13	704	0.9+	0.3−	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 10 14	699	0.3+	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2001 10 14	699	1.0−	0.3−	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.8+
2001 10 14	699	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	1.2+
2001 10 14	699	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	1.3+
2001 10 17	704	0.9+	0.5−	2001 11 20	704	1.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
2001 10 17	704	0.8+	0.5−	2001 11 20	704	1.0+	0.1+	2004 10 13	704	1.3−	0.2−
2001 10 17	704	1.0+	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.9+	1.0−	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2006 01 30	291	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.7+	1.1−	2001 11 21	704	0.7+	0.0	2006 01 30	291	0.4+	0.4+
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2006 01 30	291	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2001 11 21	608	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	608	(0.5+	1.6−)	2009 01 31	704	0.3+	1.5+
2001 10 18	644	0.2+	0.6+	2001 11 21	608	0.3+	0.6−	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	1.0+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	0.5−	2009 02 04	691	0.7−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2009 02 04	691	0.5−	0.5−
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2009 02 04	691	0.8−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.1−	0.6+				

(205556)* 2001 SH₂₅₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.43851		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29964777	ω	53.76016	+0.20387356	−0.97779822
a	2.2117125	Ω	24.60966	+0.85676181	+0.15425973
e	0.1275403	i	6.67949	+0.47370326	+0.14182583
P	3.29	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.4−	0.2+	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 02 27	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	1.1−	0.3−	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.8−	0.1−
2001 09 19	704	(1.7−	0.6−)	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2001 10 21	704	0.7−	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	1.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	(2.3−	0.5−)	2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.8+	2001 10 21	704	1.0−	0.3+	2008 12 01	G96	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2001 10 26	644	0.9+	0.9+	2008 12 01	G96	0.5−	0.8+
2001 09 27	644	0.2−	0.9−	2001 10 26	644	1.4+	1.4+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 27	644	0.1+	1.1−	2001 10 26	644	1.0+	1.2+	2009 01 24	D29	0.5+	0.1+
2001 09 27	644	0.3+	1.0−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2009 01 24	D29	0.8+	0.3−
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2009 01 24	D29	0.4+	0.2−
2001 10 11	644	0.3+	0.6+	2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2009 01 24	D29	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2001 11 17	704	0.8−	0.7−	2009 01 29	703	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	(0.1−	1.7−)	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2009 01 29	703	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2001 11 20	691	0.1+	0.0	2009 01 29	703	0.1+	0.0
2001 10 13	704	(0.2−	2.1−)	2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	0.1−	0.7+
2001 10 13	704	1.1+	0.5−	2001 11 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	1.8−
2001 10 15	691	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	0.6−	2009 02 01	704	0.6−	1.5+
2001 10 15	691	0.5−	0.0	2001 12 18	704	1.5−	1.0−	2009 02 01	704	0.3+	0.0
2001 10 15	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2009 02 01	704	0.7−	1.8−
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2009 02 04	703	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2009 02 04	703	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	1.0+	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.2−	0.8−

2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2006 02 27	691	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2006 02 27	691	0.2+	0.4+

(205557)* 2001 SU₂₇₂

Discovered 2001 Sept. 25 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	68.40120		(2000.0)	P	Q
n	0.17802562	ω	121.88732	+0.34889763	−0.93560525
a	3.1295438	Ω	307.59719	+0.83518085	+0.33654231
e	0.1313754	i	3.90614	+0.42513925	+0.10668684
P	5.54	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	1.1−	2007 11 03	691	0.5−	0.2−
1995 07 26	691	0.5−	0.3+	2001 10 20	704	(0.3+	2.2−)	2007 11 03	691	0.2−	0.4−
1995 07 26	691	0.1−	0.0	2001 10 20	704	(0.6−	2.0−)	2007 11 03	691	0.6−	0.4−
2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2001 10 20	704	1.0+	0.9−	2007 11 18	G96	0.1−	1.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2001 10 20	644	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	1.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2001 10 20	644	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.8+	2001 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−
2001 09 25	704	0.6+	0.9+	2001 10 25	704	0.0	0.2+	2007 11 20	704	0.6+	1.0+
2001 09 25	344	0.3+	1.0−	2001 10 25	704	0.3+	1.3+	2007 11 20	704	0.2−	0.7+
2001 09 25	344	0.1+	0.9−	2001 10 25	704	0.9+	0.7+	2007 11 20	704	0.7+	0.7−
2001 09 25	344	0.2+	0.9−	2001 10 25	704	0.1−	0.9+	2007 11 20	704	0.7−	0.2+
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 03	344	0.2+	0.6−	2007 11 20	704	0.6+	0.8+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 11 03	344	0.2+	0.6−	2007 12 13	704	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.6−	2001 11 10	704	0.8−	0.8−	2007 12 13	704	0.9+	0.3−
2001 09 26	704	0.4−	0.4−	2001 11 10	704	0.1−	0.8+	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	1.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2001 09 27	344	0.1+	0.6−	2001 11 10	704	0.1−	0.9+	2007 12 13	704	0.9+	0.0
2001 09 27	344	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.3−	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.2−
2001 10 06	344	0.5+	0.5+	2003 01 27	704	(1.6+	1.1+)	2007 12 15	704	0.2−	0.3−
2001 10 06	344	0.8+	0.8+	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2001 10 07	644	0.0	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2007 12 15	704	0.5−	0.8+
2001 10 07	644	0.4+	0.9+	2003 01 30	699	0.5−	0.1+	2007 12 15	704	0.5−	0.4+
2001 10 07	644	0.3+	0.6+	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2003 01 30	699	0.2+	1.4+	2007 12 16	703	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 01 30	699	0.3+	0.4+	2007 12 16	703	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 01 30	699	1.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2003 01 30	291	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.6+	2003 02 21	644	0.5+	1.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2003 02 21	644	0.0	1.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.6+	0.9−	2003 02 21	644	0.3+	1.2+	2009 01 31	G96	1.6+	0.6−
2001 10 17	704	1.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2006 09 27	G96	0.6+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2006 09 27	G96	0.5−	0.2−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151325

2001 09 23	704	0.9−	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 27	843	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	(1.6−	0.1+)	2008 01 01	691	1.0−	0.3+
2001 09 27	843	(1.8−	0.8+)	2004 03 12	644	0.8+	0.9+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 27	843	0.6−	0.3+	2004 03 12	644	0.2+	1.0+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2001 09 27	843	(0.6−	1.9−)	2004 03 12	644	0.9+	0.8+	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 09 28	843	(1.7+	1.5−)	2004 03 23	691	0.0	0.3+	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−
2001 09 28	843	1.1+	0.8−	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.8+
2001 09 28	843	0.6+	0.6+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.6+	0.1−
2001 09 29	843	0.6−	0.1+	2006 07 25	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2001 09 29	843	1.0+	0.5+	2006 07 25	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2001 09 29	843	(2.2−	0.9−)	2006 07 25	G96	0.7−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2001 10 09	843	1.1−	0.9+	2006 07 25	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2001 10 09	843	0.1+	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.5+				

(205559)* 2001 SK₂₇₄

Discovered 2001 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	35.59659	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17246433	ω	275.50555		+0.07937042		−0.99680374
<i>a</i>	3.1964643	Ω	169.92855		+0.93393749		+0.07117014
<i>e</i>	0.1259214	<i>i</i>	2.97984		+0.34851270		+0.03629213
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1−	0.2−	2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
1995 09 29	691	0.6−	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.3−	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.3+
2000 07 30	807	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2000 07 30	807	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	(1.6−	2.5−)	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	691	0.8−	0.2−	2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	691	0.5−	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−
2001 09 20	691	0.4−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	704	(0.4+	1.5+)
2001 09 21	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	1.2+
2001 09 21	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 11 14	704	1.5+	0.0
2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 14	704	0.8+	0.1−
2001 10 11	644	0.6−	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.1−	2007 11 14	704	1.1+	0.5+
2001 10 11	644	0.6−	0.1−	2007 10 15	703	1.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.0	0.3−
2001 10 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.2+	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2001 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.0	1.3+
2001 10 16	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+	2007 11 17	703	0.2+	0.5−
2001 10 18	644	0.5−	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.3+	0.3+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.7+	0.1−
2001 10 23	291	0.1+	0.0	2007 10 20	703	(0.7−	1.9+)	2007 12 05	703	0.0	1.0+
2001 10 23	291	0.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 12 05	703	0.4+	1.1−
2001 10 23	291	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.2−	0.7+
2003 01 27	704	1.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2007 12 05	703	0.1+	1.2−
2003 01 27	704	1.0+	0.3−	2007 11 04	704	0.3+	0.7+	2009 01 17	G96	0.3−	0.5+
2003 01 27	704	0.9+	1.1−	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2009 01 17	G96	0.7−	0.2+
2003 01 27	704	0.9+	0.6−	2007 11 04	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.1−	0.3+
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	G96	0.5−	0.3+
2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	291	0.6−	0.3+
2004 04 19	691	0.6+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 05	291	0.5−	0.3+
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	291	0.6−	0.2+
2004 04 25	691	0.2+	0.7+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+				

(205560)* 2001 SC₂₈₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	352.22982		(2000.0)	P	Q
n	0.28342157	ω	293.02438	+0.14293832	−0.97144167
a	2.2953422	Ω	146.94515	+0.98654092	+0.12449156
e	0.2875433	i	20.31790	+0.07940808	+0.20199735
P	3.48	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.2+	1.0+	2001 12 04	704	0.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.9−	0.2−
2001 09 22	699	0.0	1.1+	2001 12 04	704	0.1−	0.1+	2006 02 25	699	0.1−	0.2+
2001 09 22	699	0.5−	0.4+	2001 12 04	704	0.4−	1.0+	2006 02 25	699	1.1+	0.4−
2001 09 22	699	1.1−	0.1+	2001 12 04	704	0.4−	0.1−	2006 02 25	699	0.2−	0.6−
2001 09 27	699	0.1−	0.9+	2001 12 09	644	0.2+	0.1−	2006 02 25	699	0.5−	0.6+
2001 09 27	699	0.4+	1.4+	2001 12 09	644	0.2+	0.1−	2006 04 26	703	0.8−	0.3+
2001 09 27	699	0.2−	0.7+	2001 12 09	644	0.3+	0.3−	2006 04 26	703	0.0	0.2−
2001 09 27	699	0.4+	0.7+	2002 01 05	704	0.8−	0.3+	2006 04 26	703	1.1−	1.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 05	704	0.3−	0.0	2006 04 26	703	0.3+	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 05	704	0.1−	0.3−	2008 09 28	703	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	699	0.2+	0.0	2008 09 28	703	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	0.6+	0.4+	2002 01 13	699	0.7+	0.4+	2008 09 28	703	0.7+	0.2−
2001 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2008 10 10	703	1.2−	0.0
2001 11 06	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	699	0.3+	0.2+	2008 10 10	703	0.1−	0.9+
2001 11 06	704	0.6+	0.9−	2002 01 13	699	0.1−	0.1−	2008 10 10	703	0.5+	0.6+
2001 11 06	704	0.1+	1.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2008 10 10	703	0.1−	0.5+
2001 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2008 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 11 07	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.1−	0.6+
2001 11 07	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	703	0.2−	0.5+
2001 11 07	704	1.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2008 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 11 07	704	0.3+	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2008 11 29	E12	0.1−	0.3−
2001 11 07	704	0.5+	0.7−	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2008 11 29	E12	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2008 11 29	E12	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	691	0.6+	0.1+	2008 11 29	E12	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2009 01 17	E12	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 08 10	941	0.4−	0.1+	2009 01 17	E12	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	941	0.4−	0.1−	2009 01 17	E12	0.7−	0.5−
2001 11 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	941	0.5−	0.0	2009 01 21	704	0.3+	0.6+
2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	941	0.5−	0.1+	2009 01 21	704	0.9−	0.4+
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2004 08 10	941	0.8−	0.1−	2009 01 21	704	0.2+	0.6+
2001 11 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2009 01 21	704	0.2+	1.0+
2001 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.6−				

(205561)* 2001 SW₂₈₈ = 2004 GQ₃₂

Discovered 2001 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61087)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	350.48052	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17757831	ω	162.59719	−0.73396518		−0.67558305	
<i>a</i>	3.1347971	Ω	334.47893	+0.60225560		−0.59981443	
<i>e</i>	0.0537875	<i>i</i>	9.33370	+0.31397979		−0.42873090	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2−	0.4−	2004 04 19	704	1.1+	0.9+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.6−
1998 01 29	691	0.2−	0.4−	2004 04 19	704	1.2+	0.9+	2007 12 03	704	0.6−	0.4−
2001 09 28	644	0.3−	1.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2007 12 03	704	1.2−	0.3+
2001 09 28	644	0.4+	1.1+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2007 12 03	704	0.3+	0.0
2001 09 28	644	(0.2+	1.6+)	2006 09 27	G96	0.2−	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.2−
2001 09 29	644	0.9−	1.0+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4+	2007 12 03	704	1.2−	1.0+
2001 09 29	644	0.5−	0.5+	2007 11 03	G96	0.9+	0.7−	2007 12 14	J70	(1.9+	3.7+)
2001 09 29	644	0.5−	1.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 12 14	J70	0.8+	0.4+
2001 10 20	644	0.5−	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−	2008 11 06	G96	0.4−	0.4−
2001 10 20	644	0.4−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.0	0.8−
2001 10 20	644	0.3−	0.0	2007 11 08	703	0.4−	1.0+	2008 11 06	G96	0.6−	0.5−
2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2007 11 08	703	0.0	1.0−	2008 11 06	G96	0.3−	0.1−

2004 03 14	644	0.4+	0.7+	2007 11 08	703	1.1-	0.8+	2009 01 30	704	0.3+	0.7+
2004 03 14	644	0.7+	0.4+	2007 11 08	703	0.4+	0.7+	2009 01 30	704	0.9+	0.6+
2004 04 12	644	0.0	0.7+	2007 11 09	704	0.8+	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.2+
2004 04 12	644	0.3-	0.5+	2007 11 09	704	0.1-	0.7-	2009 01 30	704	0.4+	0.5+
2004 04 12	644	0.1-	0.3+	2007 11 09	704	0.6-	1.0+	2009 02 05	703	0.8-	0.7+
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2007 11 09	704	0.0	0.5+	2009 02 05	703	0.5-	1.0+
2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.6+	0.3+	2009 02 05	703	0.8+	0.6+
2004 04 16	644	1.1+	0.7-	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-	2009 02 05	703	0.0	0.3+
2004 04 19	704	0.0	1.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.4-				

(205562)* 2001 SH₂₉₁

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	134.78420	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18033985	<i>ω</i> 40.27276	+0.80460119		+0.52637518		
<i>a</i>	3.1027128	<i>Ω</i> 285.88027	-0.59126253		+0.66728009		
<i>e</i>	0.2041656	<i>i</i> 16.60443	-0.05500502		+0.52694064		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(0.7-	2.0+)	2001 09 30	644	1.1-	0.1+	2008 01 26	A77	0.1+	0.2-
2001 08 22	704	0.0	1.1-	2001 09 30	644	1.2-	0.2+	2008 01 26	A77	0.4+	0.4-
2001 08 22	704	0.2-	0.9-	2001 10 18	704	0.7-	0.7+	2008 01 26	A77	(3.1+)	0.4+)
2001 09 09	704	(3.3+	1.5-)	2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 09 09	704	(2.2+	2.4-)	2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2001 09 09	704	(4.5+	2.2-)	2001 10 18	704	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 09	699	0.1+	0.2-	2001 10 18	704	0.8+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2001 09 09	704	(3.1+	2.7-)	2001 11 17	704	0.5-	0.5-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 09	704	(3.6+	3.0-)	2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-
2001 09 09	699	0.6+	1.0-	2001 11 17	704	0.6-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 09	699	0.5+	0.7+	2001 11 17	704	0.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2001 09 09	699	0.1+	0.1+	2006 06 07	E12	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2001 09 21	644	0.1+	0.6-	2006 06 07	E12	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2001 09 21	699	0.0	0.4+	2006 06 22	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	644	0.2+	0.4-	2006 06 22	G96	0.1+	0.5-	2009 01 30	G96	0.6-	0.6+
2001 09 21	699	0.8+	0.1+	2006 06 22	G96	0.1-	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2+
2001 09 21	644	0.1+	0.2-	2006 07 18	704	0.1+	0.5+	2009 02 02	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	699	0.2+	0.1-	2006 07 18	704	0.2-	0.0	2009 02 02	G96	0.5-	0.1-
2001 09 21	699	0.4+	0.2+	2006 07 18	704	0.2-	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 24	699	0.7-	0.2+	2007 12 03	704	0.0	1.1+	2009 02 03	G96	1.1+	0.1-
2001 09 24	699	0.5+	0.4-	2007 12 03	704	0.1-	0.4-	2009 02 03	G96	0.6-	0.0
2001 09 24	699	0.4+	0.1-	2007 12 03	704	0.5+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.2+
2001 09 24	699	0.1+	0.2+	2007 12 03	704	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2001 09 30	644	1.1-	0.1+	2007 12 03	704	0.7-	0.4-				

(205563)* 2001 SS₂₉₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	172.14361	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19651861	<i>ω</i> 63.14404	+0.87671712		+0.48069370		
<i>a</i>	2.9299953	<i>Ω</i> 268.12080	-0.44724282		+0.80137989		
<i>e</i>	0.1038822	<i>i</i> 0.99407	-0.17703375		+0.35598292		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5-	0.0	2001 09 23	704	(0.0	1.7+)	2006 09 12	703	0.8-	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 09 23	704	(1.6+	2.0+)	2006 09 12	703	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2006 09 12	703	(2.0-	1.0-)
2001 08 16	704	0.7-	1.0+	2001 10 11	644	0.6-	0.1+	2006 09 12	703	1.2-	0.8+
2001 08 24	704	0.9-	0.8+	2001 10 11	644	0.3+	0.7-	2006 09 17	703	0.2+	0.6-
2001 08 24	704	0.0	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-	2006 09 17	703	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.2-	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	0.1-	0.4-
2001 09 11	699	1.1+	0.2-	2005 05 10	G96	0.5-	0.1+	2006 09 17	703	0.8+	0.3+

2001 09 11	699	0.4-	0.3+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-
2001 09 11	699	1.4-	0.5+	2005 05 18	E12	0.7+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4-
2001 09 11	699	0.6-	0.5+	2005 05 18	E12	0.7-	0.4+	2006 09 27	G96	0.6+	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 05 18	E12	0.8-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2005 05 18	E12	0.4+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2005 06 11	691	0.9+	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.6-
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2005 06 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2001 09 16	644	0.0	0.7+	2005 06 14	G96	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.6-	0.8+	2005 06 14	G96	0.3-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2001 09 16	644	0.2-	1.2+	2005 06 14	G96	0.3-	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.8-	0.2+	2005 06 14	G96	0.3-	0.4+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.9-	0.4+	2006 08 28	703	(1.6+	1.6-)	2009 01 31	691	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.8-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.6-	2006 08 28	703	0.6-	0.9-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+				

(205564)* 2001 SS₂₉₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
<i>M</i>	320.92826	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17927152	<i>ω</i> 247.46551	-0.89084442		-0.45074463		
<i>a</i>	3.1150273	<i>Ω</i> 265.70320	+0.43494130		-0.81006596		
<i>e</i>	0.0860101	<i>i</i> 3.26497	+0.13123371		-0.37499655		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.9+	0.1-	2009 01 08	691	0.9-	0.6-
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 08	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2007 11 11	G96	0.7+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2001 09 23	704	0.4-	0.2-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2009 01 16	G96	1.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.7-	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.3-	2008 10 31	G96	0.5+	0.8-	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.7+	2008 10 31	G96	(1.6-	0.5-)	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2008 12 26	621	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2008 12 26	621	0.7-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3+
2004 02 23	704	0.5-	0.3+	2008 12 26	621	0.4-	0.7+	2009 01 17	704	0.2-	0.5+
2004 02 23	704	0.7-	0.6+	2008 12 27	621	0.3+	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2008 12 27	621	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	1.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2008 12 27	621	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.1-	0.7-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	704	0.4-	0.3-	2009 01 17	704	1.1+	1.3+
2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.1+	1.0+	2009 01 22	704	1.1+	0.7-
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1-	2009 01 22	704	0.5+	0.1-
2005 06 17	G96	0.3+	0.4+	2008 12 29	704	0.2+	0.4-	2009 01 22	704	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.6+	2008 12 29	704	0.4+	0.8-	2009 01 22	704	0.2-	0.1-
2006 08 15	D35	(0.1+	1.6+)	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2006 08 15	D35	0.0	0.8+	2008 12 29	691	0.4-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2006 08 15	D35	0.2-	0.4+	2008 12 31	621	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.0
2007 10 13	691	0.4-	0.2+	2008 12 31	621	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.4-	0.0
2007 10 13	691	0.3-	0.5+	2008 12 31	621	1.0+	1.0+				
2007 10 13	691	0.1-	0.3+	2009 01 08	691	0.1-	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151327

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
M	327.05423		(2000.0)		P		Q		
n	0.18504483		ω 164.35867		−0.97679659		−0.21397651		
a	3.0498940		Ω 3.32624		+0.17585634		−0.82553959		
e	0.0310944		i 9.00553		+0.12224147		−0.52220536		
P	5.33		H 15.8		G 0.15		U 1		
Residuals in seconds of arc									
2001 09 20	704	0.9+	0.8+	2004 03 15	703	0.6−	0.0	2006 10 20	G96 0.2− 0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.9+	2004 03 17	683	0.9+	0.1+	2006 10 20	G96 0.2− 0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	683	0.0	1.3−	2006 10 20	G96 0.0 0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2004 03 17	683	(2.1−	0.2−)	2006 10 20	G96 0.6− 0.4+
2001 09 23	704	0.9−	0.8+	2004 03 27	291	0.0	0.6+	2007 11 07	704 0.1− 0.6+
2001 09 23	704	0.4−	0.7+	2004 03 27	291	0.0	0.4+	2007 11 07	704 1.0+ 0.7+
2001 09 23	704	0.9−	0.6+	2004 03 27	291	0.1−	0.3+	2007 11 07	704 (0.3− 1.8+)
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2004 03 27	704	1.1+	0.5+	2008 01 01	G96 0.3+ 0.1−
2001 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96 0.3− 0.7−
2001 09 23	691	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2008 01 01	G96 0.2+ 0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96 0.1+ 0.7−
2001 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96 0.1+ 0.9−
2001 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96 0.1+ 0.1−
2001 10 13	691	0.0	0.7+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96 0.6− 0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.4+	0.6+	2008 10 08	G96 0.6− 0.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 29	G96 0.3− 0.2−
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2009 01 29	G96 0.3− 0.4+
2004 03 15	703	0.1−	1.4+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2009 01 29	G96 0.3+ 0.3+
2004 03 15	703	(0.9+ 1.8+)		2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2009 01 29	G96 0.1− 0.5+
2004 03 15	703	0.1+	0.7−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+		

(205566)* 2001 SE₃₀₇ = 2004 PE₁₁₀

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88943)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	36.97812		(2000.0)		P		Q		
n	0.30044355	ω	222.42847		+0.67116472		−0.74130510		
a	2.2078054	Ω	185.41580		+0.68612934		+0.62230703		
e	0.2122935	i	1.31094		+0.28065006		+0.25139750		
P	3.28	H	18.2		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2001 10 17	644	0.2−	0.6−	2008 11 24	G96 0.6+ 0.1−
2001 09 19	704	0.7+	1.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.6−	2008 12 22	G96 0.6+ 0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	645	0.1+	0.0	2008 12 22	G96 0.2+ 0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96 0.2+ 0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	807	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96 0.8+ 0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	807	0.6+	0.2+	2009 01 07	691 0.4− 0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.7−	2004 08 14	807	0.6−	0.0	2009 01 07	691 0.4+ 0.9−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2004 08 14	807	0.2+	0.0	2009 01 07	691 0.5− 0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.7+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2009 01 20	691 0.8− 1.5+
2001 09 21	704	1.2−	1.5+	2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2009 01 20	691 0.2− 0.1+
2001 09 23	704	1.2+	0.5−	2006 04 27	807	0.1+	0.0	2009 01 20	691 0.1+ 0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.6−	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691 0.2+ 0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1+	2009 02 05	691 0.5+ 0.5+
2001 10 17	644	0.1−	1.0−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691 0.1+ 0.2−

(205567)* 2001 SP₃₀₉

Discovered 2001 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	12.40657		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28941946	ω	153.69166		+0.73265233		−0.67840670		
<i>a</i>	2.2635194	Ω	249.13945		+0.61368092		+0.69319229		
<i>e</i>	0.1128213	<i>i</i>	3.35182		+0.29430646		+0.24341076		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 09 10	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96 0.1+ 0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−	2008 11 09	G96 0.4+ 0.2−
2001 09 10	704	0.9−	0.5−	2006 01 23	704	(0.9+ 2.7+)		2008 11 09	G96 0.0 0.3−
2001 09 10	704	0.1+	1.1+	2006 01 23	704	(2.1+ 0.1−)		2008 11 09	G96 0.3+ 0.2−
2001 09 10	704	0.7−	0.7+	2006 01 23	704	0.5+ 1.1+		2008 11 18	703 0.8+ 0.0
2001 09 23	704	1.1+	0.7+	2006 01 23	704	(1.6+ 1.1+)		2008 11 18	703 0.1+ 0.2+
2001 09 23	704	(0.6+ 1.6+)		2006 02 03	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	703 0.1− 0.1−
2001 09 23	704	0.1+	1.2+	2006 02 03	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703 0.9+ 0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2006 02 03	G96	0.0	0.3−	2008 11 20	G96 0.4+ 0.2−
2001 09 27	704	0.5+ 0.6+		2006 02 03	G96	0.1+ 0.5−		2008 11 20	G96 0.3+ 0.1−
2001 09 27	704	0.8−	0.4+	2006 02 04	704	0.7+ 0.2−		2008 11 20	G96 0.1+ 0.1−
2001 09 27	704	0.3+ 0.4+		2006 02 04	704	(1.7+ 0.2+)		2008 11 20	G96 0.0 0.1−
2001 09 27	704	0.2−	0.9−	2006 02 04	704	(0.4− 2.0+)		2008 11 20	704 0.7− 0.2+
2001 09 27	704	0.0	0.3+	2006 02 04	704	0.7− 1.0+		2008 11 20	704 0.3+ 1.1+
2001 09 27	704	0.4+ 0.5+		2006 02 04	704	0.6+ 0.9+		2008 11 20	704 0.5− 0.5+
2001 09 27	704	0.4+ 0.3+		2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	704 0.3− 0.4−
2001 09 28	644	0.1+ 0.6+		2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	704 0.9+ 0.1−
2001 09 28	644	0.1+ 0.4+		2008 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 11 25	704 0.0 0.5−
2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 25	704 0.2+ 0.6−
2001 10 13	699	0.3+ 0.2+		2008 10 20	691	0.2−	0.8−	2008 11 25	704 0.4+ 0.7+
2001 10 13	699	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 25	704 0.2+ 0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.5+	2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 25	704 0.3− 0.1−
2001 10 13	699	1.0−	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96 0.3− 0.3−
2001 10 15	608	0.4+ 0.3−		2008 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96 0.2+ 0.5−
2001 10 15	608	0.2+ 0.2−		2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96 0.4+ 0.4−
2001 10 15	608	0.7+ 0.5+		2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96 0.2− 0.4−
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 02	704 0.2− 0.5−
2001 10 17	704	1.2−	0.2+	2008 10 28	704	0.1−	0.8+	2008 12 02	704 0.5+ 1.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2008 10 28	704	0.3+ 1.2+		2008 12 02	704 0.2+ 0.6+
2001 10 17	704	0.8−	0.0	2008 10 28	704	0.2+ 1.1+		2008 12 02	704 0.4+ 0.4+
2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2008 10 28	704	1.3+ 0.7+		2008 12 02	704 0.9+ 0.5+
2003 03 31	691	0.5+ 0.9+		2008 11 01	704	0.1+ 0.2+		2009 01 16	G96 0.1− 0.3−
2003 03 31	691	0.3+ 1.1+		2008 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96 0.3+ 0.4−
2003 03 31	691	0.2+ 1.3+		2008 11 01	704	0.3−	0.3+	2009 01 16	G96 0.0 0.3−
2004 06 19	691	0.0	0.2+	2008 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96 0.3+ 0.2−
2004 06 19	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.1−	2009 01 18	G96 0.2+ 0.4−
2004 06 19	691	0.2+ 0.4+		2008 11 01	704	0.1+ 0.1−		2009 01 18	G96 0.2+ 0.7−
2005 12 01	G96	0.4+ 0.2−		2008 11 01	691	0.0	0.1−	2009 01 18	G96 0.2+ 0.6−
2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 01	704	0.3+ 0.1+		2009 01 18	G96 0.8+ 0.1−

(205568)* 2001 SL₃₂₂

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	195.55356	(2000.0)		P		Q					
n	0.19145100	ω	23.63606	+0.63874524		+0.75287477					
a	2.9814735	Ω	286.45812	−0.72968819		+0.52731734					
e	0.0587899	i	9.52483	−0.24404848		+0.39384770					
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 10 21	691	0.1+	0.0	2006 08 29	699	0.2−	0.8+	2006 09 29	699	0.1−	0.6+
1996 10 21	691	0.0	0.5−	2006 08 29	683	0.6−	0.3−	2006 09 29	699	0.0	0.6+
1996 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 08 29	699	(1.6−	2.5+)	2006 09 29	699	0.6−	0.7+
2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2006 08 29	683	(3.3−	0.2+)	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	699	0.2−	0.4−	2006 08 31	704	0.7−	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.4−	0.9−	2006 08 31	704	1.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2001 09 21	699	0.5+	0.5+	2006 08 31	704	1.4−	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.7−

2001 09 23	644	0.7−	0.4−	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.3−	0.7−
2001 09 23	644	0.5−	0.6−	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.1−	0.0
2001 09 23	644	0.5−	0.9−	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.7−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2006 09 16	703	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	1.0−	2006 09 16	703	1.0−	0.5−	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	1.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	0.1−
2001 09 25	704	1.3−	0.9−	2006 09 16	703	0.1−	0.7−	2008 01 05	704	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2006 09 17	G92	0.6+	0.2+	2008 01 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	G92	0.2+	0.9+	2008 01 05	704	0.5−	0.6−
2001 09 26	704	0.8−	0.5−	2006 09 17	G92	0.3+	0.4+	2008 01 05	704	0.8−	0.7+
2001 09 26	704	1.2+	0.1−	2006 09 21	699	0.1+	0.4+	2008 02 12	G96	0.5+	0.2−
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2006 09 21	699	0.3−	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	(1.1+ 1.5−)		2006 09 21	699	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	704	1.2+	0.7+	2006 09 21	699	0.3+	0.2−	2008 02 12	G96	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	(1.7+ 0.2−)		2006 09 22	703	0.3+	0.6+	2008 02 27	G96	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2006 09 22	703	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.9−	0.4+
2001 10 17	704	0.9+	1.3+	2006 09 22	703	(0.3+ 1.8+)		2008 02 27	G96	0.5+	0.3−
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 09 22	703	0.5+	0.9+	2008 02 27	G96	0.5+	1.0−
2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 09 22	A50	0.3−	0.6+	2009 01 31	E12	0.9+	1.2+
2001 10 26	644	0.4−	0.7+	2006 09 22	A50	0.2+	0.8+	2009 01 31	E12	0.1−	1.9+
2006 08 28	683	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	1.0−	0.8+	2009 01 31	E12	0.2+	0.0
2006 08 28	683	(0.3− 2.0+)		2006 09 27	703	0.0	1.2+	2009 01 31	E12	0.3−	0.7+
2006 08 28	683	0.2−	1.6+	2006 09 27	703	1.2−	0.5+	2009 02 03	291	0.6+	0.3+
2006 08 29	699	0.7+	0.6+	2006 09 27	703	0.1−	0.1+	2009 02 03	291	0.3+	0.6+
2006 08 29	699	0.3+	0.2−	2006 09 29	699	0.5−	0.8+	2009 02 03	291	0.3+	0.6+

(205569)* 2001 SY₃₂₃ = 1996 AP₁₆

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25395)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	85.68968		(2000.0)		P	Q	
n	0.29927404	ω	53.77050	+0.96284513		+0.24101768	
a	2.2135535	Ω	292.00227	−0.27004965		+0.85669206	
e	0.2092155	i	7.54978	−0.00156407		+0.45605833	
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	0.0
1996 01 13	691	0.0	0.6+	2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2004 07 19	699	0.2−	0.2+
1996 01 13	691	0.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.5+	0.7−	2004 07 19	699	1.1−	0.5−
1996 01 19	691	0.0	0.2+	2001 10 18	704	0.6−	0.7+	2004 07 19	699	(2.4− 0.6+)	
1996 01 19	691	0.2+	0.2+	2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2004 07 19	699	0.2−	0.7−
1996 01 19	691	0.3−	0.4−	2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	1.4+
1996 01 26	691	0.1−	0.3−	2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.6+	0.8+
1996 01 26	691	0.1+	0.2−	2001 11 11	699	0.1−	1.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
1996 01 26	691	0.2+	0.6−	2001 11 11	699	1.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.5+
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2001 11 11	699	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.9+	0.0	2001 11 11	699	0.7−	0.3+	2008 11 01	G96	0.5−	0.6−
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.7−	2008 11 01	G96	0.5−	0.4−
2001 09 19	644	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2008 11 01	G96	0.5+	0.3+
2001 09 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	1.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	644	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2004 07 08	E12	1.4+	1.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 07 08	E12	1.0+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2004 07 08	E12	0.3−	0.0	2009 01 20	291	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2004 07 08	E12	0.1−	0.7+	2009 01 20	291	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	1.0−	2009 01 20	291	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.2−				

(205570)* 2001 SU₃₂₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	84.68298		(2000.0)		P		Q		
n	0.30012416	ω	25.41598	+0.85156309		+0.52150884			
a	2.2093715	Ω	303.04655	−0.49124217		+0.75808752			
e	0.1736593	i	3.66361	−0.18308860		+0.39157609			
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	2		
Residuals in seconds of arc									
2001 08 14	608	0.3−	0.1−	2001 09 18	699	(1.3+ 1.6+)	2006 01 07 G96	0.3−	0.2+
2001 08 14	608	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.6+ 1.2−	2006 01 22 G96	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2001 09 20	704	1.2− 0.3−	2006 01 22 G96	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2001 09 20	704	0.4+ 0.3−	2006 01 22 G96	0.5+	0.2+
2001 08 23	699	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.4− 1.3+	2006 01 22 G96	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.5−	2001 11 18	645	0.1− 0.0	2008 11 19 G96	0.3+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	1.3+	2001 11 18	645	0.0 0.2−	2008 11 19 G96	0.6+	0.8−
2001 09 08	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	645	0.0 0.1+	2008 11 19 G96	0.3+	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 28	645	0.0 0.1+	2008 11 19 G96	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.6+	1.4+	2005 12 24	691	0.2+ 0.2−	2008 12 30	691	0.1+ 0.0
2001 09 08	704	(1.0+ 1.8+)		2005 12 24	691	0.4+ 0.0	2008 12 30	691	0.5− 0.3+
2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 12 24	691	0.5− 0.1+	2008 12 30	691	0.2− 0.2+
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2006 01 05	691	0.2+ 0.1+	2009 01 31 G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2006 01 05	691	0.2+ 0.0	2009 01 31 G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.5−	2006 01 05	691	0.5+ 0.5−	2009 01 31 G96	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2006 01 07 G96		0.5− 0.3+	2009 01 31 G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 01 07 G96		0.1− 0.1+			
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2006 01 07 G96		0.2− 0.3+			

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3−	0.1−	2001 09 18	699	(1.3+ 1.6+)	2006 01 07	G96	0.3−	0.2+	
2001 08 14	608	0.2−	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	1.2−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2001 09 20	704	1.2−	0.3−	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2006 01 22	G96	0.5+ 0.2+	
2001 08 23	699	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.5−	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+ 0.2−	
2001 08 23	699	0.4−	1.3+	2001 11 18	645	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.6+ 0.8−	
2001 09 08	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+ 0.1−	
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.6+	1.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+ 0.0	
2001 09 08	704	(1.0+ 1.8+)		2005 12 24	691	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.5− 0.3+	
2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 12 24	691	0.5−	0.1+	2008 12 30	691	0.2− 0.2+	
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+ 0.0	
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.2− 0.2−	
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2006 01 05	691	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.2− 0.1−	
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2006 01 07	G96	0.5−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1− 0.1−	
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.1+				
2001 09 18	699	0.4+	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.3+				

(205571)* 2001 SS₃₃₆ = 2007 VS₂₃₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	262.16910		(2000.0)		P		Q
n	0.18993260	ω	353.47075		−0.68771382		+0.72583991
a	2.9973426	Ω	233.07869		−0.66526045		−0.63798730
e	0.0738833	i	1.02899		−0.29065141		−0.25715488
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.0	0.2−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.5+	0.2−
1999 02 12	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.4−
1999 02 12	691	0.4−	0.3−	2006 07 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−
1999 03 11	691	0.2−	0.0	2006 07 25	G96	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
1999 03 11	691	0.2+	0.4−	2006 07 25	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+
1999 03 11	691	(4.4+ 3.0−)		2006 07 25	G96	(2.1− 0.2+)		2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 17	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.0
2001 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−	2007 12 31	G96	(1.6+ 0.1+)	
2001 08 24	691	0.4−	0.1−	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	1.1+	0.7−
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2007 10 17	G96	0.8+	0.5−	2007 12 31	G96	0.7+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 30	691	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2009 01 15	691	0.4−	0.2+
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	691	1.2−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.7+	0.2−
2005 06 13	G96	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.8+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151329

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.76298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31378953	ω 64.95217	+0.84219144	-0.53914450
<i>a</i>	2.1447520	Ω 327.67226	+0.49051023	+0.77079322
<i>e</i>	0.0584049	<i>i</i> 0.64976	+0.22385997	+0.33941275
<i>P</i>	3.14	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(1.0- 2.0+)	2003 03 25	291	0.1- 0.3+	2004 10 10	695	0.1- 0.2+
2001 09 20	704	(0.9+ 2.5+)	2003 03 25	291	0.1+ 0.6+	2004 10 10	695	0.1- 0.3+
2001 09 20	704	0.5- 1.5+	2003 03 25	291	0.0 0.4+	2006 02 21	G96	1.3+ 0.4-
2001 09 20	704	(0.8- 2.2+)	2003 03 25	291	0.2+ 0.5+	2006 02 21	G96	0.7+ 0.4-
2001 09 20	704	0.2- 1.2+	2003 03 25	291	0.3+ 0.4+	2006 02 21	G96	0.0 0.1-
2001 09 21	291	0.1- 0.3+	2003 03 26	291	0.4+ 0.4+	2006 02 21	G96	0.6+ 0.2+
2001 09 21	291	0.1- 0.0	2003 03 26	291	0.2+ 0.3+	2009 01 20	691	0.1+ 0.1+
2001 09 21	291	0.1+ 0.2+	2003 03 26	291	0.4+ 0.4+	2009 01 20	691	0.8- 0.1+
2001 10 21	704	0.0 1.1+	2003 03 30	291	0.1- 0.3+	2009 01 20	691	0.1+ 0.1-
2001 10 21	704	0.1+ 0.4+	2003 03 30	291	0.0 0.2+	2009 01 25	691	0.0 0.0
2001 10 21	704	0.7- 1.2+	2003 03 30	291	0.3+ 0.5+	2009 01 25	691	0.9- 0.4-
2001 10 21	704	0.6- 0.2+	2003 04 07	691	(0.9+ 1.6+)	2009 01 25	691	0.1+ 0.2+
2001 11 18	291	0.0 0.5+	2003 04 07	691	(1.7+ 1.7+)	2009 01 29	691	0.3- 0.2+
2001 11 18	291	0.1- 0.4+	2003 04 07	691	(0.5+ 1.9+)	2009 01 29	691	0.1+ 0.2+
2001 11 18	291	0.2+ 0.8+	2004 08 22	097	0.9- 0.9+	2009 01 29	691	0.2+ 0.0
2001 11 18	645	0.1- 0.0	2004 08 22	097	0.1- 1.1+	2009 01 30	691	0.0 0.2+
2001 11 18	645	0.2- 0.0	2004 08 23	097	0.3+ 0.2+	2009 01 30	691	0.1- 0.3-
2003 03 11	291	0.2+ 0.5+	2004 08 23	097	(1.4- 7.5+)	2009 01 30	691	0.0 0.1-
2003 03 11	291	0.0 0.1+	2004 10 04	691	0.0 0.0	2009 02 03	691	0.3+ 0.0
2003 03 11	291	0.4+ 0.3+	2004 10 04	691	0.2- 0.5+	2009 02 03	691	0.3+ 0.1-
2003 03 25	291	0.2- 0.1-	2004 10 04	691	0.1- 0.2+	2009 02 03	691	0.2+ 0.4-

(205573)* 2001 TM₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.75873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878329	ω 249.05482	+0.91551300	-0.38212939
<i>a</i>	3.1206957	Ω 133.16895	+0.40228690	+0.87048217
<i>e</i>	0.2325449	<i>i</i> 9.92834	-0.00109324	+0.31022239
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+ 0.2+	2001 10 16	644	0.6- 0.6+	2007 11 19	701	0.3+ 0.1-
1999 03 21	645	0.1- 0.1+	2001 10 16	644	0.7- 0.7+	2007 11 19	701	0.4+ 0.2-
1999 03 22	645	0.1+ 0.1+	2001 10 23	644	0.2+ 1.3+	2007 11 20	703	0.6- 0.5-
1999 03 22	645	0.2+ 0.1+	2001 10 23	644	0.0 1.3+	2007 11 20	703	0.1+ 0.2-
2001 08 31	644	0.3- 0.6+	2001 10 23	644	0.4- 1.2+	2007 11 20	703	1.3- 0.1+
2001 08 31	644	0.3- 1.1+	2003 02 01	645	0.0 0.1+	2007 11 20	703	1.2- 0.4-
2001 08 31	644	0.1- 1.1+	2003 02 01	645	0.0 0.0	2007 11 20	701	0.3+ 0.2+
2001 09 12	704	0.5- 0.3-	2007 11 09	703	0.3- 0.6-	2007 11 20	701	0.3+ 0.1+
2001 09 12	704	0.1+ 0.3+	2007 11 09	703	0.4- 0.1-	2007 11 20	701	0.5+ 0.1+
2001 09 12	704	0.3+ 0.4-	2007 11 09	703	1.2+ 0.3-	2007 11 20	701	0.4+ 0.2+
2001 09 12	704	0.1+ 0.4-	2007 11 09	703	0.6+ 0.4+	2007 11 20	701	0.6+ 0.1+
2001 09 12	704	0.2- 0.1-	2007 11 15	703	0.6- 0.4+	2007 11 20	701	0.6+ 0.3+
2001 09 12	704	0.0 1.0+	2007 11 15	703	0.1- 0.6+	2007 11 20	701	0.4+ 0.2+
2001 09 12	704	0.3+ 0.3+	2007 11 15	703	0.3- 1.2+	2007 11 20	701	0.5+ 0.1+
2001 09 12	704	1.1- 0.1+	2007 11 15	703	0.7+ 1.3+	2007 12 18	703	0.3- 0.0
2001 09 12	704	0.4+ 0.2-	2007 11 15	703	0.3- 0.1-	2007 12 18	703	1.4- 0.7+
2001 09 12	704	0.2+ 0.6+	2007 11 15	703	0.4- 0.4+	2007 12 18	703	0.2+ 1.0-
2001 09 25	704	0.0 0.6+	2007 11 15	703	0.1+ 0.2-	2007 12 18	703	0.2+ 0.8-
2001 09 25	704	0.1- 1.2+	2007 11 15	703	0.6- 0.3+	2009 01 17	691	0.0 0.2+
2001 09 25	704	(0.2- 1.6+)	2007 11 17	703	0.5- 0.7-	2009 01 17	691	0.3+ 0.1+
2001 09 25	704	(1.0- 1.9+)	2007 11 17	703	0.1+ 1.1-	2009 01 17	691	0.2- 0.4+
2001 10 10	644	0.2+ 0.5+	2007 11 17	703	0.6+ 1.5-	2009 02 01	691	0.1- 0.1+
2001 10 10	644	0.2- 0.4+	2007 11 17	703	1.1+ 0.8-	2009 02 01	691	0.3- 0.2+
2001 10 10	644	0.2- 0.1+	2007 11 18	A13	0.2- 0.4+	2009 02 01	691	0.4- 0.2+
2001 10 11	644	0.4- 0.5+	2007 11 18	A13	0.3+ 0.3-	2009 02 03	F84	0.3+ 0.4+
2001 10 11	644	0.0 0.3+	2007 11 18	701	0.1+ 0.5+	2009 02 03	F84	0.4+ 1.4+

2001 10 11	644	0.4- 0.3+	2007 11 18	701	0.2+ 0.3+	2009 02 05	691	0.0 0.1+
2001 10 15	644	0.5- 0.5+	2007 11 18	701	0.0 0.1+	2009 02 05	691	0.0 0.3+
2001 10 15	644	0.6- 0.3+	2007 11 18	701	0.3+ 0.1-	2009 02 05	691	0.1- 0.1-
2001 10 15	644	0.5- 0.4+	2007 11 19	701	1.3+ 0.4-			
2001 10 16	644	0.9- 0.8+	2007 11 19	701	0.1- 0.2-			

(205574)* 2001 TF₁₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	165.53757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930019	ω 112.72390	+0.76690524	+0.63541032
<i>a</i>	3.1146952	Ω 208.07451	-0.63630568	+0.73460616
<i>e</i>	0.0933695	<i>i</i> 11.03194	-0.08349512	+0.23792334
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.4+ 0.6+	2001 10 23	704	0.4+ 0.6+	2005 06 11	691	0.2+ 0.1+
1990 10 14	691	0.1+ 0.8+	2001 10 23	704	0.3- 0.2+	2005 06 11	691	0.2+ 0.3+
1990 10 14	691	0.4+ 0.2+	2001 10 23	704	0.1+ 1.1+	2005 06 11	691	0.2+ 0.3+
1995 08 31	691	0.3- 0.2-	2001 10 23	704	0.1- 0.6+	2005 06 15	691	0.2+ 0.4+
1995 08 31	691	0.3- 0.2-	2001 10 23	704	0.8+ 1.4+	2005 06 15	691	0.0 0.3+
1995 08 31	691	0.1- 0.2-	2001 10 23	704	0.4+ 0.5+	2005 06 15	691	0.1- 0.2+
1999 04 17	691	0.3- 0.5+	2001 10 23	704	0.6+ 0.8+	2005 06 28	644	0.2+ 0.2+
1999 04 17	691	1.8- 0.8-	2001 10 23	704	0.5- 0.0	2005 06 28	644	0.2- 0.0
1999 04 17	691	0.4- 0.4+	2001 10 23	704	0.3+ 0.5+	2005 06 28	644	0.2+ 0.4-
1999 04 22	691	0.5+ 0.4+	2001 10 23	704	0.8- 0.3-	2006 09 11	703	0.3- 1.2-
1999 04 22	691	0.2+ 0.2+	2001 10 24	704	0.1- 0.1-	2006 09 11	703	1.3- 0.5-
1999 04 22	691	0.7+ 1.0+	2001 10 24	704	0.2+ 0.4+	2006 09 11	703	0.7+ 0.9+
2001 10 13	704	0.4- 0.3+	2001 10 24	704	0.2+ 1.0+	2006 09 11	703	0.8+ 0.1-
2001 10 13	704	0.5- 1.3-	2001 10 24	704	0.3- 0.9+	2006 09 18	703	0.7- 0.0
2001 10 13	704	0.4+ 0.9-	2001 10 24	704	0.1+ 0.0	2006 09 18	703	0.7+ 0.5+
2001 10 14	704	0.6- 0.5-	2001 10 26	704	(2.7+ 0.4-)	2006 09 18	703	0.0 0.7-
2001 10 14	704	0.3+ 0.6-	2001 10 26	704	0.3- 0.6+	2006 09 18	703	0.7- 0.4-
2001 10 14	704	0.6+ 0.2+	2001 10 26	704	0.2- 1.2+	2007 11 17	703	(0.3- 3.4-)
2001 10 14	704	1.0- 0.3-	2001 11 20	704	1.1+ 0.5+	2007 11 17	703	(1.1+ 2.2-)
2001 10 16	691	0.6- 0.1-	2001 11 20	704	1.2+ 0.8+	2007 11 17	703	0.8- 0.5-
2001 10 16	691	0.8- 0.1-	2001 11 20	704	0.9+ 0.9+	2007 11 17	703	0.1+ 0.1-
2001 10 16	691	0.4- 0.1+	2001 11 20	704	(2.0+ 2.3+)	2008 12 05	G96	0.6+ 0.2+
2001 10 18	644	0.2+ 0.8-	2001 11 21	704	0.1+ 0.7+	2008 12 05	G96	0.8+ 0.3-
2001 10 18	644	0.5+ 0.8-	2001 11 21	704	1.0- 0.0	2008 12 05	G96	0.0 0.9+
2001 10 18	644	0.4+ 0.9-	2001 11 21	704	0.2+ 0.4-	2008 12 05	G96	0.9- 0.2-
2001 10 20	704	0.7+ 0.2+	2001 11 21	704	0.5- 0.4+	2009 02 02	703	0.7+ 1.0-
2001 10 20	704	0.7+ 0.3+	2005 05 08	691	0.3+ 0.5-	2009 02 02	703	0.3- 0.5-
2001 10 20	704	0.4+ 0.3+	2005 05 08	691	0.3+ 0.1+	2009 02 02	703	0.1- 0.8+
2001 10 20	704	0.6+ 0.4+	2005 05 08	691	0.1+ 0.3+	2009 02 02	703	0.7+ 1.0+

(205575)* 2001 TC₃₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.21604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29199801	ω 79.47883	+0.56060643	-0.82745681
<i>a</i>	2.2501741	Ω 336.33547	+0.72494377	+0.50919440
<i>e</i>	0.2491808	<i>i</i> 4.59878	+0.40022114	+0.23671988
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6- 0.4+	2001 12 09	704	0.7+ 0.1-	2006 04 21	691	0.7+ 0.3+
1994 09 11	691	0.4- 0.2+	2001 12 09	704	0.2- 0.1-	2006 04 21	691	0.6+ 0.3-
1994 09 11	691	1.1- 0.5+	2001 12 09	704	0.5+ 0.0	2008 12 30	G96	0.1+ 0.2+
2001 10 14	704	(0.5+ 1.7+)	2001 12 09	704	0.5- 0.6+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.2+
2001 10 14	704	0.0 0.4+	2001 12 22	704	0.9+ 1.4-	2008 12 30	G96	0.1- 0.5+
2001 10 14	704	0.4+ 0.6+	2001 12 22	704	(0.1- 1.6-)	2008 12 30	G96	0.4- 0.3+
2001 10 14	704	(0.1+ 1.6+)	2001 12 22	704	0.2+ 1.0-	2009 01 16	691	0.3- 0.2+

2001 10 14	704	0.0	1.0+	2001 12 22	704	1.2+	1.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	0.4-	0.2+	2001 12 22	704	0.5+	1.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2001 10 15	704	0.1-	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2001 10 15	704	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2009 01 20	691	0.6+	1.2+
2001 10 15	704	0.5-	0.8+	2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2009 01 20	691	0.1-	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.1-	1.0-	2009 01 26	703	0.2-	0.4+
2001 10 27	704	1.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.1-	0.2+	2009 01 26	703	1.5-	0.5+
2001 10 27	704	0.8+	0.1-	2004 08 08	704	1.4+	0.6+	2009 01 26	703	1.1-	1.4-
2001 10 27	704	0.8+	0.1-	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2009 01 26	703	0.3+	0.6-
2001 10 27	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	1.1+	0.2+
2001 11 11	704	(1.6+	0.0)	2004 08 21	E12	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	1.5+	1.4+
2001 11 11	704	(2.1+	0.0)	2004 08 21	E12	0.1-	0.5+	2009 01 30	704	1.2+	0.8+
2001 11 11	704	(1.7+	0.5+)	2004 08 21	E12	0.5+	0.3+	2009 01 30	704	1.4+	0.7+
2001 11 11	704	(2.2+	0.7+)	2004 09 12	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	(2.6+	0.6+)	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.5-	0.3+
2001 11 21	704	(2.3-	0.8-)	2004 09 12	691	0.5-	0.9+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	(2.9-	0.9-)	2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2009 02 04	691	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	(2.2-	1.6-)	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(1.7-	0.6-)	2006 03 05	691	0.4+	0.4+	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	(2.2-	0.5-)	2006 04 21	691	0.6+	0.3-				

(205576)* 2001 TL₄₆

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	99.69114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17431218	ω	240.88000	+0.85563635	-0.44296749
<i>a</i>	3.1738341	Ω	143.45261	+0.46551745	+0.88471434
<i>e</i>	0.1470054	<i>i</i>	26.71526	-0.22622982	+0.14512178
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.4-	1.1-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.2+	0.3+
2001 09 25	699	0.3+	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.7+	0.3+
2001 09 25	699	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.1-	0.4+	2006 08 19	699	0.5+	0.6+
2001 09 25	699	0.4-	0.3+	2003 01 28	704	0.3-	0.7+	2006 08 28	699	0.6+	1.0+
2001 10 15	704	0.1+	0.3-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.4-
2001 10 15	704	0.1-	0.3-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.8-	1.4+
2001 10 15	704	0.2-	0.4-	2003 01 28	704	0.2+	1.1-	2006 08 28	703	0.6+	0.8-
2001 10 17	704	0.1-	0.0	2003 01 28	704	(1.5+	0.6+)	2006 08 28	703	0.2-	0.5+
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2004 03 29	704	0.9+	0.5+	2006 08 28	699	1.1+	0.0
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2004 03 29	704	0.9+	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	1.2-
2001 10 17	704	0.5+	0.7-	2004 03 29	704	1.2+	0.6+	2006 08 28	699	0.1-	1.0+
2001 10 17	704	0.5-	0.5-	2004 03 29	704	0.5+	0.3-	2006 09 17	699	0.5+	0.4+
2001 10 20	608	0.6-	0.4+	2005 06 08	703	(1.9-	0.0)	2006 09 17	699	0.4-	0.2-
2001 10 20	608	0.4-	0.3+	2005 06 08	703	1.1-	0.4-	2006 09 17	699	0.3-	0.6-
2001 10 20	608	0.1-	0.1+	2005 06 08	703	1.4-	0.0	2006 09 17	699	(1.9-	0.7+)
2001 10 30	608	0.3+	0.3+	2005 06 08	703	1.1-	0.1+	2008 02 10	703	0.6-	1.0+
2001 10 30	608	0.0	1.1-	2006 07 25	644	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	0.5-	1.1+
2001 10 30	608	0.2-	0.6-	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2008 02 10	703	0.6+	1.0+
2001 11 07	704	0.5+	1.0+	2006 07 25	644	0.4+	0.1+	2008 02 10	703	0.5-	0.4+
2001 11 07	704	0.7+	0.4-	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.2-
2001 11 07	704	(2.5+	0.3-)	2006 08 13	644	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.4+
2001 11 07	704	0.3+	0.1-	2006 08 13	644	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 07	704	0.8+	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	0.4-
2001 11 18	608	0.2-	0.7-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	1.4-	0.4+
2001 11 18	608	0.3-	0.6-	2006 08 15	644	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.7+	0.0
2001 11 18	608	0.3-	0.5-	2006 08 19	699	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.5-	0.1+

(205577)* 2001 TO₄₇ = 2004 EP₁₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61107)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	215.60565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17368971	ω	114.32043	-0.11976573	+0.98869697
<i>a</i>	3.1814125	Ω	148.38965	-0.96181850	-0.09302991
<i>e</i>	0.0225818	<i>i</i>	9.90847	-0.24609216	-0.11757435
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	209	0.4-	0.6+	2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	0.0	1.2-
2001 10 15	209	0.0	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	209	0.2+	0.7+	2004 03 18	691	0.0	0.7+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.4-	0.5+	2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2001 10 15	644	0.2-	0.5+	2004 03 20	699	0.3-	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	644	0.1-	0.2-	2004 03 20	699	(1.7-	0.1-)	2007 12 05	703	0.2-	0.5+
2001 10 16	209	0.0	0.3+	2004 03 20	699	0.7+	0.1-	2007 12 05	703	1.2+	0.5+
2001 10 16	209	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.1-	0.5+	2007 12 05	703	0.6-	0.8+
2001 10 17	209	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2007 12 05	703	0.7+	0.0
2001 10 23	644	0.2-	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2009 01 01	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	644	0.7-	0.5+	2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	644	0.5-	0.3+	2004 03 23	704	1.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.2+	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2-	0.1-	2009 01 18	703	2.6-	1.3+
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2009 01 18	703	0.9-	0.3+
2002 01 08	645	0.1-	0.0	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.2-	0.0
2002 01 08	645	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.5+	2009 01 18	703	0.7-	0.7+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2006 08 23	807	0.2-	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 08 23	807	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2009 01 23	D29	0.4+	0.9-
2004 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2009 01 23	D29	0.1-	0.7-
2004 03 11	644	0.3+	1.0+	2006 08 28	703	(0.8+	2.1+)	2009 01 23	D29	0.3-	1.1-
2004 03 11	644	0.4+	0.9+	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	1.0+	0.6-	2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	1.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.5-	0.6+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2006 09 14	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.2-	2006 09 14	703	0.0	0.8-				

(205578)* 2001 TE₅₅ = 2006 QJ₁₁₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	170.91088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17910132	ω	20.95394	+0.55659279	+0.82827928
<i>a</i>	3.1170004	Ω	282.91923	-0.77133249	+0.48636964
<i>e</i>	0.1156114	<i>i</i>	3.79325	-0.30862704	+0.27820496
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	1.0-	2006 08 13	644	0.4+	0.2-	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.2-	2006 08 13	644	0.5+	0.1+	2007 11 02	691	0.4-	0.5-
2001 10 14	704	0.8-	0.4+	2006 08 13	644	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.9+	0.7+	2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2001 10 16	704	1.4-	1.0+	2006 08 13	644	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2001 10 16	704	1.0-	1.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.5-
2001 10 16	704	1.0-	0.7+	2006 08 28	703	0.3-	0.3+	2007 11 17	G96	0.1-	0.4-
2001 10 16	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	(0.1-	1.6+)	2008 12 30	691	0.6-	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.4+	2008 12 30	691	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.1-	2006 08 30	704	0.1+	0.5-	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.2-	2006 08 30	704	0.4-	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.3+
2001 10 20	644	0.3-	0.3+	2006 08 30	704	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.4-	1.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 20	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.9+	2009 02 04	G96	0.3-	0.5-
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.8-	0.4-	2009 02 04	G96	0.5-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151331

2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.6−	2009 02 04	G96	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.8+	0.5−				
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0				

(205579)* 2001 TX₅₅ = 2006 QE₁₄₀

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.93311		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18187882	ω	190.41410		+0.99982184		−0.01183943
<i>a</i>	3.0851856	Ω	170.22831		+0.01590066		+0.94796926
<i>e</i>	0.1498905	<i>i</i>	4.96908		−0.01017162		+0.31814165
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.7−
2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2005 05 16	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.7−
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2005 05 16	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2006 07 25	644	0.5−	0.2+	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.8+	0.9+
2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	703	0.5+	0.1−
2001 10 16	704	0.7+	0.5−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	(0.9+	1.7−)
2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	703	0.4−	0.5−
2001 10 16	704	1.4+	0.1+	2006 08 18	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2006 08 19	699	0.4+	0.9−	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	644	0.6−	0.3+	2006 08 19	699	0.1−	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.4+
2001 10 17	644	0.8−	0.1+	2006 08 19	699	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2006 08 19	699	0.1−	0.8+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2006 09 27	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	1.0−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.1+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.7−	1.0+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.5−	0.0
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.5−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.4+	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.2−	0.7+				

(205580)* 2001 TS₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.88542		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18004296	ω	148.98946		+0.97158210		+0.23516857
<i>a</i>	3.1061227	Ω	197.47001		−0.23136577		+0.91951743
<i>e</i>	0.1570692	<i>i</i>	5.14214		−0.04998098		+0.31493402
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1+	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	704	0.9+	0.1−
1999 04 16	691	0.3+	1.0+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	0.2+	0.5−
1999 04 16	691	0.7+	0.7+	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	704	0.6+	0.3−
2001 10 11	333	0.7−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.5+	2006 09 20	699	0.1−	0.4+
2001 10 11	333	0.5−	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.8+	2006 09 20	699	0.0	0.2+
2001 10 11	333	0.2−	0.8−	2004 04 21	691	0.7−	0.0	2006 09 20	699	0.1−	1.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3+	2006 09 20	699	0.8−	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 05 14	G96	0.6−	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2006 08 18	699	0.9−	0.3−	2006 09 25	704	0.7−	0.5+

2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2006 08 18	699	1.4−	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2006 08 18	699	0.3−	0.5+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2006 08 18	699	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2006 08 19	644	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	699	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.0	2006 08 19	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	699	0.4−	0.2+
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	699	0.1−	0.8+
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	699	1.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2006 08 24	704	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	0.7+	1.1−	2006 08 24	704	0.6+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.5−	0.9+	2006 08 24	704	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
2001 10 22	704	0.1+	1.3−	2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2006 08 24	704	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	(3.0+	0.3+)	2006 08 28	699	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	(3.4+	0.8+)	2006 08 28	699	0.7+	0.3−	2006 12 21	G96	1.0+	0.3−
2001 10 23	704	(2.9+	3.0+)	2006 08 28	699	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.6−	0.6−
2001 10 23	704	(5.3+	0.7+)	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2006 12 21	G96	1.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.4−	0.7−	2006 12 21	G96	0.4+	1.0+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2006 08 29	703	0.5−	0.5−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2007 01 08	G96	0.7−	0.7+
2001 10 24	704	0.7+	1.0−	2006 08 29	703	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.4−
2001 10 25	644	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.6−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.8−
2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.9−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.7+	2006 08 30	704	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.9+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2006 09 01	704	0.5+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	1.0−	0.8+	2006 09 01	704	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
2001 11 09	704	1.1+	0.6+	2006 09 01	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	(1.0−	2.3+)	2006 09 17	703	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	(0.6−	1.6+)	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2001 11 20	704	1.2−	0.8+	2006 09 17	703	0.4−	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.4−				
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 09 18	704	0.4+	0.4−				

(205581)* 2001 TN₈₄ = 2005 JW₁₀₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75160)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	194.43066		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19148407	ω	98.53851		+0.59778697		+0.80163715
<i>a</i>	2.9811303	Ω	208.17520		−0.73988817		+0.54914761
<i>e</i>	0.1858485	<i>i</i>	0.64904		−0.30857126		+0.23625151
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.5−	2005 06 11	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.5+
2001 10 07	644	0.3+	1.3+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.5+	0.3+
2001 10 07	644	0.1−	1.3+	2005 06 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.4−	0.4+
2001 10 07	644	0.1+	1.3+	2005 06 14	G96	0.1−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	1.0+
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2005 06 14	G96	0.4−	0.1−	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2005 06 14	G96	0.5+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.9−	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.7−	0.2−
2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.6+	0.5+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2006 09 19	703	(2.0− 0.6+)		2006 10 29	705	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.9−	1.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.6−	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.7−	0.2+	2006 09 20	644	0.4+	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 09 20	644	0.1−	0.4+	2006 11 14	705	0.1−	0.0

M.P.O. 151332

2009 FEB. 9

2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2006 09 20	644	0.3+	0.2−	2006 11 23	705	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 23	705	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 09 29	704	(1.9+	1.0+)	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 29	704	(0.2+	1.6+)	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2006 09 29	704	(0.6−	3.2+)	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.2−	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.4+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.5+	2009 01 31	691	0.1−	0.5−
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.2−	0.7−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 05 10	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.8−	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	1.0−	2009 02 05	691	0.1−	0.6+
2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	1.3−	0.1−				

(205582)* 2001 TT₉₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	52.33951		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29938053	<i>ω</i>	60.14879		+0.80721830		−0.58961859
<i>a</i>	2.2130286	<i>Ω</i>	335.94870		+0.51574542		+0.72710780
<i>e</i>	0.1467583	<i>i</i>	3.84918		+0.28706320		+0.35165916
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	333	0.4−	0.6−	2006 02 21	G96	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	1.0+	2001 10 23	333	0.6−	0.4−	2006 02 21	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	333	0.4+	0.4−	2006 03 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 10 23	333	0.3−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2001 11 11	699	0.2−	0.9+	2006 03 03	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2001 11 11	699	0.1−	1.0+	2008 12 31	D29	0.6−	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2001 11 11	699	0.2+	0.1−	2008 12 31	D29	0.5−	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2001 11 11	699	0.0	0.6−	2008 12 31	D29	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	1.2−	2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2008 12 31	D29	0.3+	0.9−
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2001 11 17	704	0.6+	0.6−	2009 01 17	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.6+	0.8+	2009 01 17	704	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.9+	0.9−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−	2009 01 17	704	0.3+	0.9+
2001 10 17	704	0.6+	1.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	2009 01 17	704	0.1+	1.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−	2009 01 17	291	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	1.0+	2009 01 17	291	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.9−	2006 01 30	691	0.5+	0.4+	2009 01 17	291	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	(1.3+	2.1+)	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	333	0.0	0.2+	2006 02 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	333	0.6−	0.2+	2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.2−	0.2−

(205583)* 2001 TD₁₃₆

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	73.84329		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30166996	<i>ω</i>	52.67668		+0.98643175		−0.14310700
<i>a</i>	2.2018176	<i>Ω</i>	315.38874		+0.08906914		+0.87817076
<i>e</i>	0.1733406	<i>i</i>	6.57817		+0.13790974		+0.45643893
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3−	0.7−	2001 10 18	704	1.2−	0.2−	2008 12 26	D39	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.4+	0.6−	2001 10 18	704	0.2−	0.0	2008 12 26	D39	0.1+	0.4−
2001 09 17	704	0.2−	1.4−	2001 11 18	704	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.7−
2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2001 11 18	704	(2.0+	0.4+)	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	699	1.4+	0.5−	2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2008 12 29	G96	0.2−	0.7−
2001 09 19	699	0.7+	1.4+	2001 11 18	704	1.2+	0.7+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−
2001 09 19	699	0.2+	0.8+	2004 07 19	699	1.0−	0.1+	2009 01 16	704	0.8+	1.0+

2001 09 19	699	0.5+	0.4+	2004 07 19	699	(2.0−	0.9+)	2009 01 16	704	1.6−	0.7+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2004 07 19	699	0.7+	0.3+	2009 01 16	704	0.8+	0.6−
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2004 07 19	699	0.1−	1.2+	2009 01 16	704	0.6+	1.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.2+
2001 09 29	644	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 09 29	644	0.1−	0.3+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3−	2009 01 17	704	1.3−	0.8+
2001 09 29	644	0.3−	0.4+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5−	2009 01 21	G96	0.9+	0.3−
2001 10 13	644	0.4+	0.4−	2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2009 01 21	G96	0.0	0.3+
2001 10 13	644	0.5+	0.3−	2006 01 28	G96	0.6−	0.0	2009 01 21	G96	0.7+	0.1−
2001 10 13	644	0.4+	0.3−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.5−	0.1−
2001 10 15	608	0.8−	1.1+	2006 01 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 21	G96	0.4−	0.2−
2001 10 15	608	1.1−	1.2+	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.7−	0.1+
2001 10 15	608	0.8−	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.9−	0.7−
2001 10 18	704	0.9−	0.0	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.0				
2001 10 18	704	0.8−	0.2+	2008 12 26	D39	0.2+	0.3−				

(205584)* 2001 TU₁₃₉

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	135.45571		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19059280	<i>ω</i>	208.36329		+0.99495422		−0.03128434
<i>a</i>	2.9904168	<i>Ω</i>	152.92041		+0.05152129		+0.97461187
<i>e</i>	0.1170602	<i>i</i>	12.08759		−0.08609098		+0.22170473
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.4+
2001 09 12	704	1.1+	0.6−	2004 03 19	291	0.4+	0.6+	2006 08 28	699	0.5−	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.6−	2004 03 19	291	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	(2.6+	1.0+)
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 03 19	291	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2006 08 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.8−	0.6+
2001 09 19	704	(1.2−	1.7+)	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	1.0−	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.8−	2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	1.4−
2001 09 19	704	1.4−	0.8+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.2−	0.9+	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.1−	0.5−
2001 09 24	644	0.3−	0.8+	2006 08 21	704	0.7+	0.2+	2008 12 03	691	0.5−	0.8+
2001 09 24	644	0.4−	0.7+	2006 08 21	704	0.1−	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 10	644	0.3+	0.4+	2006 08 21	704	1.3+	0.9+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.5−	0.0
2001 10 10	644	0.5+	0.5+	2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 16	644	0.4+	1.1+	2006 08 21	644	0.3−	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.7+
2001 10 16	644	0.2+	1.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.4+	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3+
2004 02 29	691	0.2−	0.7+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.7+	0.5−
2004 02 29	691	0.3−	0.8+	2006 08 28	703	(0.6−	2.2−)	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.2−	0.6−	2006 08 28	703	0.8−	1.0−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.7+	0.8−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151333

2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	(1.9−	0.8+)	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.5−	0.5+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.3−	0.4+
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2003 03 30	645	0.1+	0.2−	2006 01 27	691	0.0	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2006 01 31	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.7+	2006 01 31	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2004 07 11	704	0.7−	0.6+	2006 01 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	644	0.2+	0.6+	2004 07 11	704	0.3−	1.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.4−	0.8+	2004 07 11	704	0.0	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.7+	0.3+	2008 12 22	691	(2.2−	0.1−)
2001 10 19	699	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2001 10 19	699	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.2+
2001 10 19	699	0.6−	0.6−	2004 08 11	704	1.4−	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.1+

(205586)* 2001 TQ₁₄₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	170.57380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19009135	ω	230.79731	+0.86133920	+0.50377489
<i>a</i>	2.9956735	Ω	98.86114	−0.44324067	+0.80831374
<i>e</i>	0.1776094	<i>i</i>	3.80782	−0.24825892	+0.30469616
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.4−	0.8+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.0
1993 01 22	691	0.2−	0.6−	2005 05 10	G96	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	(1.6+	0.2+)
1993 01 22	691	0.6−	0.8−	2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	(1.1−	1.6−)
2001 09 16	704	0.7+	0.5+	2005 06 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	1.2+	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2006 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.5+	0.1−
2001 10 16	704	0.6−	1.1+	2006 08 28	699	0.4−	0.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.3−
2001 10 16	704	0.8−	1.2+	2006 08 28	699	(2.3−	0.4−)	2006 10 20	644	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	699	1.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.0
2001 10 16	704	(1.8−	1.2+)	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	448	1.4−	0.4−
2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	448	0.8−	0.6+
2001 10 16	644	0.3−	0.8+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	448	0.7−	0.3+
2001 10 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.6+	0.3−	2007 12 19	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	644	(0.6+	2.0+)	2006 09 19	699	0.2+	0.9+	2007 12 19	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	644	(0.8+	1.7+)	2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2007 12 19	691	0.4+	0.2−
2001 10 24	644	0.3+	1.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.9+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2004 02 16	291	0.9+	0.3+	2006 09 22	704	0.8−	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 02 16	291	0.7+	0.2+	2006 09 22	704	0.2−	1.0−	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2004 02 16	291	0.7+	0.3+	2006 09 22	704	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.6+
2005 05 10	G96	0.7−	0.2+	2006 09 22	704	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.4−	2009 02 05	691	0.2+	0.4+

(205587)* 2001 TE₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.21515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29619318	ω	11.47882	−0.12744686	−0.98569980
<i>a</i>	2.2288765	Ω	85.91351	+0.90102763	−0.16152249
<i>e</i>	0.1065924	<i>i</i>	6.34544	+0.41461609	+0.04802486
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3−	0.7+	2006 02 03	704	1.3+	0.9+	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2001 10 10	644	0.5−	0.3+	2006 02 03	704	0.1+	0.6+	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2006 02 03	704	0.1−	0.6−	2008 11 30	691	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.6−	0.1−	2006 02 03	704	0.1+	1.2−	2008 12 21	J75	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	(0.8+	2.5+)	2006 02 22	704	1.4+	1.3+	2008 12 21	J75	0.3+	0.0
2001 10 16	704	(0.4+	1.8+)	2006 02 22	704	0.9+	0.4+	2008 12 21	J75	0.1+	0.3+

2001 10 16	704	0.2−	0.6+	2006 02 22	703	0.5−	0.7−	2008 12 30	704	1.3−	0.3−
2001 10 16	704	0.7+	1.1+	2006 02 22	703	1.0−	1.2+	2008 12 30	704	0.9+	0.7+
2001 10 16	644	1.0−	1.1+	2006 02 22	703	0.6−	0.2+	2008 12 30	704	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.7−	1.2+	2006 02 22	704	1.4+	0.4+	2008 12 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 16	644	1.0−	1.0+	2006 02 22	703	0.9+	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2006 02 22	704	0.6−	0.2+	2009 01 07	691	0.3+	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2006 02 22	703	0.0	0.9−	2009 01 07	691	0.2−	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2006 02 22	703	0.4−	0.5−	2009 01 16	704	1.5+	0.4+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2006 02 22	703	0.5−	0.8−	2009 01 16	704	0.5+	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.2−	0.2+	2009 01 16	704	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2006 04 02	703	0.1+	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	1.0+
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2006 04 02	703	0.5−	1.1+				
2003 05 01	691	0.5+	0.7+	2006 04 02	703	0.2+	0.8−				

(205588)* 2001 TW₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.69557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30024824	ω	224.26870	+0.99128378	−0.11936120
<i>a</i>	2.2087628	Ω	142.48084	+0.13111959	+0.93501404
<i>e</i>	0.1942547	<i>i</i>	5.25329	−0.01281101	+0.33391861
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	645	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.3−
2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	645	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2004 07 11	704	0.4−	0.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 26	G96	0.6−	0.0
2001 10 10	644	0.7−	0.6+	2004 07 11	704	0.7+	0.0	2006 01 26	G96	0.4+	0.2+
2001 10 16	704	1.4+	0.0	2004 07 18	704	1.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8−	0.7−
2001 10 16	704	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	(0.4+	2.5−)	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.5−	2008 12 30	G96	0.5−	0.3−
2001 10 16	704	0.0	0.1−	2004 07 18	704	1.1−	0.5−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2001 10 16	704	0.6+	0.5−	2004 07 18	704	0.4+	0.6−	2009 01 18	G96	0.3−	0.5+
2001 10 16	644	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.7−	0.2+
2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.0	2009 01 18	G96	0.7−	0.3+
2001 10 16	644	0.0	0.6+	2004 08 08	704	1.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.6−	0.0
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	1.0+	1.2+	2009 01 22	704	1.6+	0.2+
2001 10 20	704	1.0+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	1.2+	2009 01 22	704	0.6+	0.3+
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.6+	0.1+	2009 01 22	704	1.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.0	0.7−	2004 08 09	699	0.3−	0.6+	2009 01 22	704	1.0+	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	1.4−	0.5−	2009 02 02	G96	0.2−	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2009 02 02	G96	0.5−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.6+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.2−				
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.5+	0.4−				

(205589)* 2001 TW₁₇₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	107.83251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134026	ω	38.46297	+0.92085767	−0.38710975

2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2006 08 18	644	0.4−	0.2−	2006 12 11	291	0.4−	1.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2006 12 11	291	0.8+	0.2−
2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2006 08 21	704	0.3−	0.5+	2006 12 11	291	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2006 08 21	704	0.5−	1.3+	2007 11 16	704	0.1+	1.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2006 08 21	704	0.7−	0.7+	2007 11 16	704	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.7−	0.6+	2006 08 21	704	0.4−	0.7+	2007 11 16	704	0.8−	1.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.4+	2006 08 28	703	0.6+	0.0	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2001 10 20	644	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.9−	0.2−	2007 12 03	704	0.2−	0.7−
2001 10 20	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.7−	0.8−	2007 12 03	704	0.2+	0.2−
2001 10 20	644	0.0	0.3−	2006 08 28	699	1.4+	0.6+	2007 12 03	704	0.3−	0.6−
2004 03 18	704	0.8−	1.2+	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.6+	2006 08 28	699	0.8−	0.6−	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2006 08 28	699	1.2+	0.4+	2009 01 23	F84	0.3−	0.3+
2004 03 18	704	0.2−	1.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.2+	2009 01 23	F84	0.0	1.2+
2004 03 27	704	0.7+	0.6−	2006 09 18	699	0.9−	0.5−	2009 01 29	F84	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.8+	1.3+	2006 09 18	699	(2.4−	0.4−)	2009 01 29	F84	0.3−	0.6−

(205590)* 2001 TU₁₇₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	297.36259		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18080224	ω	185.80957	−0.98363559	+0.17870977
a	3.0974206	Ω	4.67510	−0.15192548	−0.75443146
e	0.0116538	i	16.30867	−0.09684873	−0.63158213
P	5.45	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1−	0.6+	2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 03 29	291	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	(0.8−	2.3+)	2003 01 04	704	0.3−	0.7+	2004 03 31	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.1+	2003 01 04	704	0.6−	0.8+	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2004 02 23	704	(2.0+	0.5+)	2004 03 31	691	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2004 02 23	704	(1.6+	0.4+)	2004 04 21	691	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 02 23	704	1.3+	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	(1.0+	1.7+)	2004 02 23	704	(2.3+	0.2−)	2004 04 21	691	0.1+	0.4−
2001 09 23	704	0.4+	1.4+	2004 03 19	704	1.2+	1.0+	2006 08 16	644	0.6−	0.8+
2001 09 23	704	1.1+	1.0+	2004 03 19	704	(1.8+	0.9+)	2006 08 16	644	0.7−	1.0+
2001 09 23	704	0.7+	1.3+	2004 03 19	704	0.1−	1.5+	2006 08 16	644	1.0−	0.9+
2001 09 24	704	0.9+	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2001 09 24	704	(1.6+	1.3−)	2004 03 19	704	0.9+	1.5+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+
2001 09 24	704	(2.0+	0.7−)	2004 03 20	699	0.4−	1.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+
2001 10 14	704	1.1−	0.3+	2004 03 20	699	(1.6+	1.3+)	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2004 03 20	699	0.2+	1.0+	2009 01 20	703	1.0−	0.4−
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2004 03 20	699	(2.1−	0.3−)	2009 01 20	703	1.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.7−	0.9+	2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2009 01 20	703	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	1.0+	2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.6−
2001 10 18	644	0.0	1.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	1.2−	0.8−
2001 10 18	644	0.0	1.1−	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.4+	0.9−	2004 03 22	704	0.5+	1.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2004 03 28	704	1.2+	1.2+	2009 01 28	703	0.3−	0.9−
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 03 28	704	0.1−	0.1+	2009 02 01	704	0.1+	0.7−
2001 10 21	704	(1.3−	1.7+)	2004 03 28	704	0.9+	0.1−	2009 02 01	704	0.6−	0.5−
2001 10 21	704	0.4−	1.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.0	2009 02 01	704	0.7+	1.1−
2003 01 04	704	0.0	0.8+	2004 03 29	291	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	0.7+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.7+	2004 03 29	291	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	0.3+	0.6−

(205591)* 2001 TH₁₇₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	118.59293		(2000.0)	P	Q
n	0.30212851	ω	11.29401	+0.83172574	+0.55413351
a	2.1995892	Ω	314.99912	−0.51306550	+0.74364256
e	0.0769323	i	2.77069	−0.21212283	+0.37407459
P	3.26	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.0−	0.7−	2004 08 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 23	691	0.4+	0.4−	2006 01 07	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2004 08 27	703	0.0	0.4−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	1.5+	1.3+	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2006 02 23	G96	0.4−	0.1+
2001 10 19	644	1.0+	1.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.2+	2006 02 23	G96	0.3−	0.4+
2001 10 19	644	1.3+	1.0+	2004 08 27	703	0.5+	0.9−	2006 02 23	G96	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.8−	2004 09 06	E12	0.6+	0.4−	2006 02 23	G96	0.2+	0.7+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−	2008 12 22	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2004 09 06	E12	0.8+	0.2−	2008 12 22	691	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	E12	0.7+	0.1−	2008 12 22	691	0.4+	0.1−
2001 11 17	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2009 01 07	691	0.2−	0.4−
2001 11 17	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	691	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2009 01 07	691	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	691	0.5−	0.6+	2009 01 18	691	0.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+	2009 01 18	691	0.7−	0.7+
2004 08 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+				
2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+				

(205592)* 2001 TR₁₉₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	11.87031		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29035709	ω	190.92722	+0.37899066	−0.92155588
a	2.2586439	Ω	236.85149	+0.85644695	+0.38378532
e	0.0434922	i	5.77638	+0.35052061	+0.05868213
P	3.39	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 12 14	291	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	291	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.4+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	1.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 02 22	703	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.9−	0.4−
2001 11 11	691	1.0−	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 02 22	703	(2.0−	0.9+)
2001 11 11	691	1.0−	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2006 02 22	703	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.9−	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	(1.9−	1.8+)	2003 05 05	691	0.1−	1.1+	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	(0.4−	1.7+)	2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2008 11 30	G96	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	1.4+	2003 05 05	691	0.5+	1.0+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	(0.2−	1.5+)	2003 05 10	691	0.7+	1.4+	2008 12 28	704	0.7−	0.7+
2001 11 19	704	0.6−	0.7−	2003 05 10	691	0.7+	1.4+	2008 12 28	704	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.9−	1.5−	2003 05 10	691	(0.5+	1.7+)	2008 12 28	704	0.5−	0.8+
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	D29	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2009 01 15	D29	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2009 01 15	D29	0.0	0.0
2001 11 21	704	(0.0	1.6+)	2004 09 10	704	1.1−	0.2+	2009 01 15	D29	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2009 01 17	704	(1.7+	1.8−)
2001 11 21	704	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2009 01 17	704	1.1+	1.3−
2001 12 11	291	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.4−	2009 01 17	704	(0.5+	2.0−)
2001 12 11	291	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	1.5−	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	1.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151335

2001 12 11 291 0.4+ 1.2+ 2004 09 18 704 0.7+ 0.3+
2001 12 14 291 0.6+ 0.3+ 2004 09 18 704 0.3- 0.4+

(205593)* 2001 TR₁₉₈

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	48.26198	<i>ω</i>	223.64721	+0.98579739	-0.15102978		
<i>n</i>	0.29400836	<i>Ω</i>	144.84222	+0.16623317	+0.93970657		
<i>a</i>	2.2399050	<i>i</i>	7.32738	-0.02387564	+0.30682497		
<i>e</i>	0.2145924	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	3.35						

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 608 0.5- 0.6- 2001 10 11 704 0.5- 0.0 2006 02 04 691 0.1+ 0.5+
2001 08 14 608 0.7- 0.4- 2001 10 11 704 0.7- 1.1+ 2006 02 04 691 0.2+ 0.8+
2001 08 14 608 0.3- 0.1- 2001 10 11 704 0.3- 0.5- 2007 05 16 G96 0.2+ 0.2-
2001 08 25 704 (1.7+ 0.8+) 2001 10 15 644 0.3+ 0.6+ 2007 05 16 G96 0.5- 0.3+
2001 08 25 704 0.5+ 0.7+ 2001 10 15 644 0.0 0.8+ 2007 05 16 G96 0.3+ 0.3+
2001 08 25 704 0.1- 0.7- 2001 10 15 644 0.2+ 1.0+ 2007 05 16 G96 0.1+ 0.7+
2001 08 25 704 0.4- 1.3+ 2001 10 19 699 0.4+ 1.0+ 2008 12 29 198 0.1+ 0.2-
2001 09 11 699 1.1- 0.9+ 2001 10 19 699 0.2+ 0.2+ 2008 12 29 198 0.3+ 0.1+
2001 09 11 699 0.1+ 1.4+ 2001 10 19 699 0.7+ 0.6+ 2008 12 29 198 0.1+ 0.2+
2001 09 11 699 0.0 0.3- 2001 10 19 699 0.0 0.0 2008 12 29 198 0.0 0.2+
2001 09 11 699 0.1+ 0.8+ 2001 10 23 644 1.0+ 1.5+ 2008 12 30 198 0.4- 0.2+
2001 09 12 704 0.3- 0.0 2001 10 23 644 0.9+ 1.4+ 2008 12 30 198 0.3- 0.0
2001 09 12 704 0.5- 0.0 2001 10 23 644 0.7+ 1.5+ 2008 12 30 198 0.2- 0.1+
2001 09 12 704 1.0- 0.5- 2002 01 13 645 0.1+ 0.3- 2008 12 30 198 0.0 0.2-
2001 09 12 704 0.2+ 0.4- 2002 01 13 645 0.1+ 0.4- 2008 12 30 198 0.0 0.0
2001 09 25 704 0.3- 0.2- 2006 02 01 G96 0.2- 0.2+ 2009 01 26 G96 0.3+ 0.1-
2001 09 25 704 0.2- 0.3- 2006 02 01 G96 0.3- 0.0 2009 01 26 G96 0.1+ 0.1+
2001 09 25 704 0.2+ 0.4- 2006 02 01 G96 0.3- 0.2- 2009 01 26 G96 0.1- 0.3+
2001 09 25 704 0.5- 0.5- 2006 02 01 G96 0.1+ 0.1+ 2009 01 26 G96 0.1- 0.3+
2001 10 11 704 0.6- 0.4- 2006 02 04 691 0.3+ 0.7+

(205594)* 2001 TT₁₉₉ = 2005 GS₁₂₉

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75174)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	145.28206	<i>ω</i>	247.53102	+0.77977237	+0.61544254		
<i>n</i>	0.17955470	<i>Ω</i>	74.29370	-0.52158310	+0.74006573		
<i>a</i>	3.1117512	<i>i</i>	6.85067	-0.34627463	+0.27117004		
<i>e</i>	0.1616028	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
<i>P</i>	5.49						

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 0.2- 0.1- 2005 04 07 691 0.1+ 0.5+ 2007 11 19 691 0.1- 0.5+
2001 09 25 704 0.3- 0.3+ 2005 04 07 691 0.0 0.4+ 2007 12 05 704 0.4- 0.8+
2001 09 25 704 (0.8- 1.6+) 2005 04 14 691 0.3+ 0.5+ 2007 12 05 704 0.1+ 0.2-
2001 09 25 704 0.2- 0.9+ 2005 04 14 691 0.3+ 0.3+ 2007 12 05 704 0.6+ 0.3+
2001 09 25 704 1.1- 0.1+ 2005 04 14 691 0.4+ 0.5+ 2007 12 05 704 (0.7+ 1.6+)
2001 09 25 644 1.0- 0.0 2007 10 20 G96 0.0 0.0 2007 12 05 704 0.0 0.1-
2001 09 25 644 1.1- 0.0 2007 10 20 G96 0.5+ 0.0 2008 02 10 G96 0.2+ 0.1-
2001 09 25 644 0.8- 0.2+ 2007 10 20 703 0.3- 0.3+ 2008 02 10 G96 0.4+ 0.1-
2001 10 08 644 0.2- 1.1+ 2007 10 20 G96 0.3+ 0.0 2008 02 10 G96 0.3+ 0.4-
2001 10 08 644 0.0 0.7+ 2007 10 20 703 0.5- 0.2- 2008 02 10 G96 0.6+ 0.3-
2001 10 08 644 0.2- 0.8+ 2007 10 20 G96 0.3+ 0.1+ 2008 02 28 G96 0.5- 0.3+
2001 10 11 704 0.2+ 0.7+ 2007 10 20 703 0.5+ 0.3+ 2008 02 28 G96 0.0 0.0
2001 10 11 704 0.5+ 0.5+ 2007 10 20 703 0.2- 0.0 2008 02 28 G96 0.1- 0.0
2001 10 11 704 0.2+ 0.4+ 2007 10 31 691 0.4- 0.1- 2008 02 28 G96 0.4+ 0.1-
2001 10 11 704 0.4+ 0.5+ 2007 10 31 691 0.1- 0.0 2008 12 03 G96 0.3+ 0.2-
2001 10 11 704 0.5+ 0.9+ 2007 10 31 691 0.1- 0.2+ 2008 12 03 G96 0.1+ 0.3-
2001 10 16 644 0.5- 0.3+ 2007 11 05 704 0.6+ 0.4- 2008 12 03 G96 0.1+ 0.2-
2001 10 16 644 0.5- 0.1+ 2007 11 05 704 (2.2+ 0.4-) 2008 12 03 G96 0.5+ 0.4-

2001 10 16 644 0.4- 0.5+ 2007 11 05 704 0.4+ 1.2- 2009 01 30 691 0.5- 0.0
2001 10 24 644 0.2- 0.5+ 2007 11 05 D29 0.6+ 0.3- 2009 01 30 691 0.1+ 0.1-
2001 10 24 644 0.2- 0.3+ 2007 11 05 D29 0.4- 0.1- 2009 01 30 691 0.4- 0.2+
2001 10 24 644 0.3- 0.5+ 2007 11 05 D29 0.3- 0.3+ 2009 02 03 691 0.2+ 0.1+
2004 02 16 691 0.3+ 0.2+ 2007 11 05 D29 0.4- 0.2- 2009 02 03 691 0.0 0.0
2004 02 16 691 0.0 0.1- 2007 11 13 699 0.2+ 0.6+ 2009 02 03 691 0.5+ 0.1-
2004 02 16 691 0.4+ 0.3+ 2007 11 13 699 0.8+ 0.6+ 2009 02 04 691 0.3- 0.2-
2005 02 09 691 0.2+ 0.1+ 2007 11 13 699 0.1- 0.2+ 2009 02 04 691 0.3- 0.0
2005 02 09 691 0.5- 0.1- 2007 11 13 699 1.2+ 0.1- 2009 02 04 691 0.1- 0.4+
2005 02 09 691 0.3+ 0.5+ 2007 11 19 691 0.2- 0.1+
2005 04 07 691 0.1+ 0.3+ 2007 11 19 691 0.2- 0.0

(205595)* 2001 TF₂₀₁ = 2003 AT₄₇

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46770)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	61.11467	<i>ω</i>	354.43741	+0.33671101	-0.92199268		
<i>n</i>	0.18040344	<i>Ω</i>	75.77362	+0.87133563	+0.22812187		
<i>a</i>	3.1019836	<i>i</i>	11.37579	+0.35693125	+0.31287362		
<i>e</i>	0.0571591	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
<i>P</i>	5.46						

Residuals in seconds of arc

1996 12 01 691 0.6- 0.4- 2004 03 15 704 0.7+ 0.4+ 2007 12 15 703 0.4+ 0.7-
1996 12 01 691 0.1- 0.2- 2004 03 15 704 (0.9- 2.0+) 2007 12 15 703 0.2- 0.3-
1996 12 01 691 0.0 0.5- 2004 03 15 704 0.1+ 0.1+ 2007 12 15 703 0.3- 0.4-
2001 09 25 704 0.4+ 0.9+ 2004 03 23 704 0.5- 0.4+ 2007 12 15 703 0.5- 0.2-
2001 09 25 704 0.9+ 0.1+ 2004 03 23 704 0.5+ 0.0 2007 12 30 G96 0.1+ 0.3-
2001 09 25 704 0.7+ 0.7- 2004 03 23 704 0.5+ 0.6+ 2007 12 30 G96 0.1+ 0.2-
2001 09 25 704 0.2- 0.1- 2004 03 23 704 0.3- 0.8- 2007 12 30 G96 0.2+ 0.1-
2001 09 25 704 0.4+ 0.2- 2007 11 04 691 (1.8- 2.9-) 2007 12 30 G96 0.2+ 0.4-
2001 09 25 704 0.3+ 0.4+ 2007 11 04 691 0.3- 0.0 2008 01 30 G96 0.2+ 0.1-
2001 10 11 704 0.4- 0.1+ 2007 11 04 691 0.1- 0.0 2008 01 30 G96 0.3+ 0.2-
2001 10 11 704 0.3+ 0.5+ 2007 11 08 691 0.3- 0.0 2008 01 30 G96 0.4+ 0.2+
2001 10 11 704 0.3- 0.5+ 2007 11 08 691 0.3- 0.1+ 2008 01 30 G96 0.4+ 0.0
2001 10 11 704 0.8- 0.6- 2007 11 08 691 0.0 0.0 2008 04 04 G96 0.6+ 0.2-
2001 10 15 644 0.1+ 0.5+ 2007 11 14 704 (1.0- 1.7+) 2008 04 04 G96 0.2+ 0.5-
2001 10 15 644 0.2+ 0.4+ 2007 11 14 704 0.5+ 1.2+ 2008 04 04 G96 0.9+ 0.3-
2001 10 15 644 0.3+ 0.5+ 2007 11 14 704 0.5- 0.1- 2008 04 04 G96 0.5+ 0.1-
2003 01 05 704 0.1+ 0.2- 2007 11 14 704 0.2- 0.2+ 2009 01 26 D29 0.3+ 0.1+
2003 01 05 704 0.4+ 0.4+ 2007 11 21 G96 0.6+ 0.2- 2009 01 26 D29 0.4- 0.2+
2003 01 05 704 0.9+ 0.4+ 2007 11 21 G96 0.6+ 0.0 2009 01 26 D29 0.6- 0.2+
2003 01 05 704 0.8+ 1.3+ 2007 11 21 G96 0.7+ 0.0 2009 01 26 D29 0.4- 0.5+
2003 01 05 704 0.8+ 1.0+ 2007 11 21 G96 0.1- 0.5- 2009 01 28 703 0.4+ 0.2-
2003 01 09 704 0.6- 0.5+ 2007 12 03 703 0.4- 0.1- 2009 01 28 703 0.9- 0.2+
2003 01 09 704 0.4+ 0.3+ 2007 12 03 703 0.5- 0.0 2009 01 28 703 1.4- 0.7-
2003 01 09 704 0.5+ 0.8- 2007 12 03 703 0.2- 0.0 2009 01 28 703 1.9- 0.7-
2003 01 09 704 0.5+ 0.7+ 2007 12 03 703 0.6+ 0.1- 2009 02 04 703 0.6- 0.3-
2003 01 09 704 0.9+ 0.7- 2007 12 05 704 0.8+ 0.5+ 2009 02 04 703 0.6+ 1.0+
2003 01 09 704 0.4+ 0.7+ 2007 12 05 704 0.4+ 0.0 2009 02 04 703 0.8+ 0.6-
2003 01 09 704 0.3- 1.1+ 2007 12 05 704 1.0- 0.7- 2009 02 04 703 0.9+ 0.6-
2003 01 09 704 0.8+ 0.1+ 2007 12 05 704 0.7- 0.8+
2004 03 15 704 0.8- 0.2- 2007 12 05 704 0.7- 0.3+

(205596)* 2001 TK₂₂₈ = 2006 QS₁₃

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 103248)

M.P.O. 151336

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.28590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18034922	ω	25.23735	+0.81075652	+0.53288638
<i>a</i>	3.1026053	Ω	300.40859	-0.57336190	+0.63943934
<i>e</i>	0.1934329	<i>i</i>	16.31631	-0.11802544	+0.55421064
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.2-	0.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.2-	2008 10 29	691	(1.9-	0.3-)
2001 10 15	704	0.1+	0.3-	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2008 10 29	691	(2.6-	0.8-)
2001 10 15	704	0.2-	0.1-	2006 08 17	644	0.1-	0.3-	2008 10 29	691	1.3-	0.8-
2001 10 15	704	0.0	1.3-	2006 08 17	644	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2001 10 20	699	0.0	1.0+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.3+
2001 10 20	699	0.0	0.1-	2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.2-
2001 10 20	699	0.4+	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2001 10 20	699	0.8+	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.5-
2001 10 28	644	0.4-	0.3+	2006 08 21	644	0.1-	0.3-	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2001 10 28	644	0.5-	0.4+	2006 08 21	644	0.2+	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+
2001 10 28	644	0.4-	0.0	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2001 11 11	704	1.3+	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.3+	2006 08 21	644	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.3-	0.5+	2006 08 21	644	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	699	0.9-	0.7-	2006 08 30	704	0.3-	1.4+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2001 11 12	699	0.1-	0.4-	2006 08 30	704	0.4+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2001 11 12	699	0.0	0.4-	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.5+
2001 11 12	699	0.4+	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2006 07 21	703	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.1-	0.5-	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2006 07 21	703	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.4-
2006 07 21	703	0.4-	0.0	2008 03 01	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.9+	0.2-
2006 07 21	703	0.3-	0.8-	2008 03 01	G96	0.1-	0.1+				
2006 08 16	644	0.0	0.2-	2008 03 01	G96	0.2+	0.1-				

(205597)* 2001 TR₂₃₀ = 2007 UH₄₈

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 129593)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.27466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606347	ω	330.76634	+0.84440845	-0.50648928
<i>a</i>	3.1527525	Ω	60.69193	+0.52211899	+0.70525116
<i>e</i>	0.2253670	<i>i</i>	11.54226	+0.11985875	+0.49607399
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.2-	0.7+	2007 10 24	G96	0.2+	0.4-	2007 11 18	300	0.0	0.3+
2001 08 29	644	0.4-	0.3+	2007 10 25	G96	0.5+	0.4-	2007 11 18	300	0.1+	0.2+
2001 08 29	644	0.5-	0.5+	2007 10 25	G96	0.5+	0.5-	2007 11 18	300	0.1-	0.8+
2001 09 12	704	0.7-	0.0	2007 10 25	G96	0.4+	0.5-	2007 11 20	300	0.7+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.4-	2007 10 25	G96	0.4+	0.5-	2007 11 20	300	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.5+	0.3-	2007 11 05	704	0.0	0.1+	2007 11 20	300	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	(2.4+	1.4-)	2007 11 05	704	0.1+	0.2-	2007 11 20	300	0.3+	0.4-
2001 09 12	704	0.1-	1.1-	2007 11 05	704	0.4-	0.6+	2007 11 20	300	0.3+	0.3+
2001 10 11	704	0.4-	0.4-	2007 11 05	704	0.0	0.7+	2007 11 20	300	0.2+	0.1-
2001 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.1+	2007 11 20	300	0.5+	0.1+
2001 10 11	704	0.2-	0.4+	2007 11 06	D29	0.0	0.4-	2007 12 03	703	0.1+	0.3+
2001 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 11 06	D29	0.3+	0.5-	2007 12 03	703	0.5-	0.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.2+	2007 11 06	D29	0.0	1.0-	2007 12 03	703	0.5+	0.0
2001 10 15	644	0.5-	0.1+	2007 11 06	D29	0.3+	0.1-	2007 12 03	703	0.3+	0.2+
2001 10 15	644	0.3-	0.1+	2007 11 06	D29	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.2+	0.0
2001 10 19	699	0.2+	0.2+	2007 11 06	D29	0.4+	0.2-	2007 12 10	704	0.3-	0.6+
2001 10 19	699	0.1-	0.2+	2007 11 06	D29	0.3+	0.9-	2007 12 10	704	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.4+	0.7+	2007 11 06	D29	0.3+	1.2-	2007 12 10	704	0.5-	0.9+
2001 10 19	699	0.9+	0.1-	2007 11 07	691	1.1+	0.9-	2007 12 10	704	0.3-	0.7+
2005 05 08	G96	1.3+	0.5-	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.9-	0.7+
2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 14	704	0.9-	0.3+
2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 14	704	0.1-	0.5+	2007 12 14	704	0.5-	0.4+
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.3-	0.5+	2007 12 14	704	0.4-	0.8+

2006 07 29	E12	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.7-	0.8+
2006 07 29	E12	0.4-	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 07 29	E12	0.3-	0.0	2007 11 14	691	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 07 29	E12	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.5-	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2007 08 11	704	0.1-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-
2007 08 11	704	0.8-	1.1+	2007 11 14	704	0.4-	0.8+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2007 08 11	704	0.4-	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	691	0.2-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2007 10 20	G96	0.2-	0.3-	2007 11 18	691	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	300	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1-
2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	300	0.6+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2-	0.0
2007 10 22	704	(1.0+	1.6+)	2007 11 18	300	0.1+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2007 10 22	704	0.1-	0.7+	2007 11 18	300	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2-
2007 10 22	704	0.6+	0.4+	2007 11 18	300	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	1.4-	0.5+
2007 10 22	704	0.3-	1.0+	2007 11 18	300	0.0	0.1-	2009 02 04	703	0.9-	2.2+
2007 10 24	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	300	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.4-	0.3-
2007 10 24	G96	0.3+	0.5-	2007 11 18	300	0.3+	0.3+	2009 02 04	703	1.6+	0.3-
2007 10 24	G96	0.0	0.6-	2007 11 18	300	0.2-	0.8+				

(205598)* 2001 TX₂₃₂

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.01711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18656795	ω	302.57618	+0.70870628	+0.70547426
<i>a</i>	3.0332720	Ω	12.56010	-0.63695473	+0.64374471
<i>e</i>	0.0945687	<i>i</i>	1.69710	-0.30335471	+0.29647735
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.6-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-
1999 04 09	691	0.2-	0.2+	2006 09 17	704	0.4-	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-
1999 04 09	691	0.9-	1.0+	2006 09 17	704	1.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.8+	1.3-	2006 09 17	704	0.8-	0.2+	2006 10 11	705	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.5-	2006 09 18	699	0.9-	0.7+	2006 10 11	705	0.2+	0.2-
2001 09 20	704	(0.3+	1.7-)	2006 09 18	699	0.2+	0.3+	2006 10 13	705	0.3+	0.2-
2001 10 15	691	0.4+	0.3-	2006 09 18	699	0.6+	0.1-	2006 10 13	705	0.3+	0.2-
2001 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.2-	1.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
2001 10 15	691	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	(1.6-	0.8-)	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 21	704	1.3-	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
2001 10 21	704	(1.8-	1.1-)	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	(2.6-	0.5-)	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	(1.9-	0.8-)	2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+
2001 11 19	704	1.1+	0.2+	2006 09 24	291	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2006 09 24	291	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.3-
2001 11 19	704	1.0+	0.5-	2006 09 24	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2006 10 21	705	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.8-	0.8+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	691	0.0	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 10 22	705	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	1.0-	0.8+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2006 10 22	705	0.3+	0.1-
2001 11 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
2001 11 21	691	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.2+	0.6-
2002 12 06	645	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	1.1+	2007 12 14	691	0.4-	0.4-
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 12 14	691	0.3-	0.1+
2004 03 18	704	1.4+	0.4+	2006 09 27	704	1.0+	0.9+	2007 12 14	691	0.6-	0.7-
2004 03 18	704	1.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.9-	0.5+	2007 12 14	691	0.3-	0.1+
2004 03 18	704	(1.7+	0.4+)	2006 09 27	691	0.2-	0.4+	2007 12 14	691	0.6-	0.5-
2004 03 18	704	(2.1+	0.5+)	2006 09 27	704	0.1-	0.9+	2007 12 14	691	0.6-	0.3+
2004 03 23	691	0.7+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.8+	2006 09 27	704	1.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.6+	0.1+
2004 03 23	691	0.6+	0.4+	2006 09 27	704	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.5+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1+	0.4-	2006 10 01	704	1.0+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2006 10 01	704	0.3+	0.7+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.1-	0.5+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 10 01	704	0.7-	1.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151337

(205599)* 2001 TE₂₄₃ = 2006 CT₃₃Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 100075)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	167.83972	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.31509712	ω	37.36995	+0.37389025	+0.92618960
<i>a</i>	2.1388144	Ω	254.63208	−0.86268583	+0.32798184
<i>e</i>	0.0289138	<i>i</i>	2.89941	−0.34055724	+0.18601272
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.5−	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.3+	0.1+
1995 10 24	691	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
1995 11 21	691	0.1+	0.6−	2006 02 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
1995 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.4−	0.1+
1995 11 21	691	0.4−	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.3−	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.6−	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2007 06 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 07	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2007 06 21	G96	0.2−	0.7−	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	(0.3+	1.7+)	2007 06 21	G96	0.5−	0.5−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2007 06 25	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2007 06 25	691	0.4−	0.6+	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2007 06 25	691	0.4−	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2006 02 02	G96	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.1+				

(205600)* 2001 TA₂₄₈ = 2005 YF₂₇₄Discovered 2001 Oct. 14 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 100075)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	299.17286	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30072649	ω	99.31741	−0.80343102	−0.59405799
<i>a</i>	2.2064204	Ω	44.25026	+0.52134884	−0.73430958
<i>e</i>	0.0787799	<i>i</i>	3.27971	+0.28756561	−0.32845782
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.4−	0.2−	2006 03 05	G96	0.0	0.2−
1998 11 19	691	0.3−	0.2−	2003 04 07	691	0.6−	0.1−	2006 03 05	G96	0.4−	0.1+
1998 11 19	691	0.2+	0.4−	2003 04 29	691	0.6+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2003 04 29	691	0.8+	0.7+	2006 03 05	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.7+	0.9+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 11 19	G96	0.6+	0.5−
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2008 11 20	691	0.6−	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.2+	2005 12 30	G96	0.3−	0.1−	2008 11 20	691	0.3−	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2006 01 07	691	0.4+	0.4+	2009 01 31	G96	0.7+	0.6−
2003 03 24	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.7−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2006 01 07	691	0.5+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.4−	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	1.4+	0.5−
2003 04 07	691	0.4−	0.1+	2006 01 07	691	0.2−	0.2+				

(205601)* 2001 TY₂₅₆ = 1999 JD₁₇Discovered 2001 Oct. 14 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 108064)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	73.24086	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16785441	ω	288.12934	+0.84139818	−0.51735857
<i>a</i>	3.2547244	Ω	103.28901	+0.53633190	+0.76395323
<i>e</i>	0.0244457	<i>i</i>	9.23402	+0.06631133	+0.38563658
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.0	0.3+	2005 05 21	G96	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
1999 05 15	691	0.1−	0.2+	2005 05 21	G96	0.4+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
1999 05 20	691	0.2−	0.5−	2005 05 21	G96	0.7+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
1999 05 20	691	0.3−	0.1+	2005 05 21	G96	0.5−	0.6+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
1999 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 05 21	G96	0.2−	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	209	0.1+	0.5+	2005 05 21	G96	0.0	0.4−	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2001 10 15	209	0.1+	0.4+	2005 05 21	G96	0.3−	0.7+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2001 10 15	209	0.0	0.1+	2005 06 10	691	0.0	0.5+	2008 12 27	185	0.6+	0.5+
2001 10 23	644	0.3−	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.8+	2008 12 27	185	0.4+	0.7+
2001 10 23	644	0.4−	0.6+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.6+	0.7+
2001 10 23	644	0.2−	0.5+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 06 28	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 06 28	691	0.4+	0.5+	2009 01 07	691	0.2+	0.4+
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	704	1.1−	1.5+	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.9−	1.2+	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	1.3−	0.6+	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2005 05 21	G96	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	1.4−	1.4+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1−
2005 05 21	G96	0.5+	0.4−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2005 05 21	G96	0.2−	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.3+	2009 01 21	G96	0.2+	0.7−
2005 05 21	G96	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−				
2005 05 21	G96	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−				

(205602)* 2001 UT₂₅Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	46.84261	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30215022	ω	83.31487	+0.61094152	−0.78915758
<i>a</i>	2.1994838	Ω	328.75018	+0.66979444	+0.55772745
<i>e</i>	0.1329385	<i>i</i>	6.98566	+0.42204960	+0.25723609
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7+	0.2−	2001 11 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1998 12 17	704	0.3+	1.7−	2001 11 11	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1998 12 17	704	1.2+	1.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	(1.8−	0.6+)
1998 12 17	704	0.8−	0.9+	2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2001 08 23	704	0.6−	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 08 23	704	(0.3+	1.7−)	2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.7+	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 09 19	699	0.6+	1.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2001 09 19	699	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.4+
2001 09 19	699	0.8−	1.5+	2001 12 10	704	(0.8−	1.7+)	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2001 09 19	699	(1.7+	0.6+)	2001 12 10	704	(0.6−	1.5+)	2006 01 26	G96	0.5+	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2001 12 10	704	0.8−	1.0+	2006 01 26	G96	0.5+	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.9+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	1.4−	2006 01 26	G96	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2006 03 05	691	0.1+	0.6+
2001 10 13	644	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.8+
2001 10 13	644	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.6+
2001 10 13	644	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.3+	1.0−	2007 06 17	F85	1.2+	0.0
2001 10 18	704	1.1−	0.1+	2004 08 08	699	(1.8−	0.6−)	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2004 08 08	699	(2.5−	2.8−)	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2001 10 18	704	1.1−	0.8−	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2009 01 26	703	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2009 01 26	703	0.1+	1.6−
2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2009 01 26	703	0.3−	1.0−
2001 10 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	691	0.3−	0.0	2009 01 26	703	0.3+	0.5−

2001 11 10	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.7+	0.4+
2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.2+	1.2+
2001 11 11	699	0.2−	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2009 01 31	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2009 01 31	704	0.9+	1.0+

(205603)* 2001 UM₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.70299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29337111	ω	219.25730	+0.94862821	+0.30164646
<i>a</i>	2.2431475	Ω	122.93253	−0.25404223	+0.90603900
<i>e</i>	0.2129930	<i>i</i>	6.53121	−0.18859232	+0.29682107
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+
2001 08 04	644	0.2+	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	1.0−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2001 08 04	644	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.8−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2007 05 24	703	0.9+	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2007 05 24	703	(1.1−	2.0+)
2001 09 16	704	1.2+	0.4−	2001 10 23	699	0.1−	0.5+	2007 05 24	703	0.8−	0.4+
2001 09 16	704	0.4+	0.7−	2001 10 23	699	0.5+	0.3+	2007 05 24	703	(0.5+	1.9+)
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 10 23	699	0.1+	0.4−	2008 12 19	J75	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2001 10 23	699	0.3−	0.1+	2008 12 19	J75	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2001 10 23	644	0.5+	0.9+	2008 12 19	J75	0.3−	0.5−
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.4+	0.8+	2008 12 21	703	0.3−	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.1+	2001 10 23	644	0.5+	0.9+	2008 12 21	703	0.2+	0.1−
2001 09 27	644	0.1−	0.3−	2001 11 15	644	0.4−	0.0	2008 12 21	703	0.4−	0.1+
2001 09 27	644	0.1−	0.1+	2001 11 15	644	0.3−	0.4+	2008 12 21	703	0.1+	0.5−
2001 10 14	699	0.4−	0.4+	2001 11 15	644	0.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3−	0.2−
2001 10 14	699	0.3−	0.2+	2001 11 21	608	0.4−	0.6+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	699	0.6−	0.1−	2001 11 21	608	0.1−	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	699	0.1+	0.0	2001 11 21	608	0.6−	1.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−
2001 10 15	644	0.1+	0.5+	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2009 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.1−
2001 10 16	704	0.7−	0.4−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2006 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2006 01 08	691	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2006 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	704	0.6−	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+				

(205604)* 2001 UD₅₉

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.61848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17265357	ω	166.85320	−0.96553652	+0.23252688
<i>a</i>	3.1941281	Ω	27.45878	−0.25579528	−0.76487972
<i>e</i>	0.1208914	<i>i</i>	14.68849	−0.04804158	−0.60074143
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2−	0.1+	2004 03 21	699	0.4−	0.9+	2007 10 21	703	1.1−	0.9−
1995 10 25	691	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	0.6+
1995 10 25	691	0.5−	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.6−	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2004 03 22	704	0.1−	1.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.4−	0.0
2001 09 26	704	(2.1−	0.1+)	2004 03 30	703	1.0+	0.9+	2007 11 05	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2004 03 30	703	0.8+	1.4+	2007 11 13	703	1.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	1.0+	2004 03 30	703	0.7+	1.3+	2007 11 13	703	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.9−	0.0	2004 03 30	703	0.2−	0.6+	2007 11 13	703	0.1+	0.1+

2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2004 04 15	704	0.2−	1.2+	2007 11 13	703	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2007 11 17	704	0.3−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 04 15	704	0.3+	1.3+	2007 11 17	704	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2004 04 15	704	0.9+	1.4+	2007 11 17	704	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2004 04 20	704	1.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2004 04 20	704	(1.7+	0.2+)	2007 11 17	704	(1.6+	0.6+)
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.6+	0.6−	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2004 04 20	704	0.9+	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2004 04 25	699	0.4+	0.6+	2007 12 02	704	(2.5+	1.7−)
2001 11 21	704	1.0+	0.7+	2004 04 25	699	0.6−	0.2+	2007 12 02	704	(3.0+	1.3−)
2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2004 04 25	699	0.0	0.7−	2007 12 02	704	(2.2+	0.3−)
2004 02 25	704	0.4+	1.0−	2004 04 25	699	0.7−	0.4−	2007 12 03	704	0.2−	0.1+
2004 02 25	704	0.6−	0.0	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	0.7+	0.3+
2004 02 25	704	0.5−	0.2−	2004 05 21	704	0.1−	0.8+	2007 12 03	704	1.1+	1.2+
2004 02 25	704	(1.9−	0.5+)	2004 05 21	704	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.1−	0.6−
2004 02 25	704	0.7−	0.2−	2007 09 26	G96	0.4+	0.4−	2007 12 13	704	0.8+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2007 09 26	G96	0.3−	0.7−	2007 12 13	704	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.2−	2007 09 26	G96	0.2−	0.5−	2007 12 13	704	0.6−	0.7+
2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2007 09 26	G96	0.2+	0.3−	2009 01 15	704	1.0+	0.5−
2004 03 15	704	0.4+	0.7−	2007 10 09	691	0.8−	0.7+	2009 01 15	704	0.8+	0.7−
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.5−	0.6+	2009 01 15	704	0.4−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	691	0.5−	0.7+	2009 01 20	703	0.6−	0.7−
2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.9−
2004 03 20	704	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.8−
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	703	0.6−	0.8−
2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	703	0.5+	0.5−
2004 03 21	699	(1.7−	0.2−)	2007 10 21	703	0.9+	0.1−	2009 01 30	703	1.1−	1.6−
2004 03 21	699	(2.4−	0.1−)	2007 10 21	703	1.3+	0.1−	2009 01 30	703	1.0−	0.4−
2004 03 21	699	0.1+	1.5+	2007 10 21	691	0.0	0.0	2009 01 30	703	0.1−	0.7−

(205605)* 2001 UL₉₀ = 2005 GD₂₀₀

Discovered 2001 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75189)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.12792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17444875	ω	288.43411	+0.95808420	−0.28314133
<i>a</i>	3.1721775	Ω	88.03169	+0.27656552	+0.87435166
<i>e</i>	0.1589637	<i>i</i>	2.50345	+0.07474068	+0.39413215
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.5+
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	1.0+	2007 12 04	691	0.0	0.3-
2001 10 21	691	0.4-	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2001 10 21	691	0.3-	0.7-	2001 11 21	704	0.7+	0.0	2007 12 04	G96	1.4+	1.2-
2001 10 21	691	0.2-	0.5-	2001 11 21	704	0.2+	1.1-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2001 10 22	704	0.4-	0.3+	2003 01 01	291	0.9+	0.7-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2001 10 22	704	0.1-	0.3+	2003 01 01	291	0.1-	0.7+	2007 12 05	704	(0.8+	1.9-)
2001 10 22	704	0.8-	0.3+	2003 01 01	291	0.3+	0.0	2007 12 05	704	1.2+	1.3+
2001 10 23	704	1.0-	0.6+	2005 04 10	695	0.0	0.3+	2007 12 05	704	(0.2-	2.5+)
2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	1.1-	1.3+	2005 04 11	695	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.1-	0.4-
2001 10 24	704	(3.0+	2.3-)	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2001 10 24	691	0.4-	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.5-
2001 10 24	691	0.3-	0.0	2006 08 17	644	0.2-	0.6+	2008 02 07	G96	0.2+	0.5-
2001 10 24	704	(3.1+	1.1-)	2006 08 18	644	0.1-	0.3+	2008 02 07	G96	0.6+	0.1-
2001 10 24	691	0.4-	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.5+	2008 02 07	G96	0.2+	0.7-
2001 10 24	704	(2.3+	2.1-)	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	691	0.4+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	1.2+	0.1-	2006 08 23	644	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	1.0-	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.7+	2007 11 14	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.5-	0.5+	2007 11 14	691	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	1.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151339

2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0				

(205606)* 2001 UK₁₀₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	5.66552						
<i>n</i>	0.29271966	ω	224.41409	+0.35995073	-0.93229576		
<i>a</i>	2.2464743	Ω	204.55401	+0.87800539	+0.35136564		
<i>e</i>	0.1119591	<i>i</i>	4.90035	+0.31550279	+0.08583004		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2001 10 24	704	1.2-	0.0	2003 04 24	691	0.0	0.9+
2001 09 20	704	0.4+	1.4+	2001 10 24	704	0.6-	1.0+	2003 04 24	691	0.0	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 10 24	704	0.7-	1.4+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2001 09 23	291	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.4-	0.7+	2004 08 23	691	0.1-	0.1-
2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.7-	0.3+	2004 08 23	691	0.1-	0.4+
2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.6-	0.1+	2008 12 06	300	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1-	0.2+	2001 10 25	644	0.9-	0.2+	2008 12 06	300	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2001 11 20	704	0.8-	0.6+	2008 12 06	300	0.1+	0.6+
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 12 06	300	0.1-	0.6+
2001 10 20	704	0.7+	0.7+	2001 11 20	704	(0.6-	1.9+)	2008 12 21	703	0.6+	0.2+
2001 10 20	704	1.2-	0.4+	2001 11 20	704	1.2-	1.3+	2008 12 21	703	0.3+	0.8-
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	291	0.9-	1.5-	2008 12 21	703	0.2-	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.1-	2003 03 26	291	0.1-	0.5+	2008 12 21	703	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	(3.0-	0.2-)	2003 03 26	291	0.6-	0.2+	2009 01 01	G96	0.2-	0.0
2001 10 23	704	(2.5-	0.6+)	2003 04 05	691	0.9+	0.4+	2009 01 01	G96	0.3-	0.0
2001 10 23	704	(1.8-	0.3-)	2003 04 05	691	1.0+	1.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2001 10 23	704	(1.7-	0.5+)	2003 04 05	691	0.9+	0.7+	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-
2001 10 23	704	(2.2-	0.4+)	2003 04 24	691	0.2-	0.6+				

(205607)* 2001 UU₁₀₄

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	274.34643						
<i>n</i>	0.17446903	ω	163.74326	-0.85915864	+0.49645398		
<i>a</i>	3.1719317	Ω	46.69920	-0.48641512	-0.71708758		
<i>e</i>	0.0353528	<i>i</i>	9.81146	-0.15889233	-0.48920225		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.4-	1.4-	2007 11 03	691	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2001 11 21	704	0.2-	1.1-	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	1.3+	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	1.0+	1.2+	2004 03 15	704	0.1+	1.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.5-
2001 10 20	704	0.4-	0.4-	2004 03 15	704	0.2-	1.3+	2008 10 09	G96	0.1-	0.7-
2001 10 23	704	0.7-	0.3-	2004 03 15	704	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+	2008 10 09	G96	0.3+	0.6-
2001 10 23	704	0.3+	0.9+	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	(0.0	1.6+)	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	0.7-	0.1+
2001 10 26	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.5-	0.3+	2009 01 20	703	0.8-	0.8-
2001 10 26	691	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2009 01 20	703	0.0	0.0
2001 10 26	691	0.1-	0.3+	2004 03 28	703	0.0	0.8-	2009 01 28	703	0.1+	1.4+
2001 11 09	691	0.2+	0.2+	2004 03 28	703	0.7+	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.5+
2001 11 09	691	0.0	0.1+	2004 03 28	703	1.3+	1.4+	2009 01 28	703	0.4-	0.1-
2001 11 09	691	0.0	0.1+	2004 03 28	703	0.3-	0.5-	2009 01 28	703	0.3+	0.8-
2001 11 20	704	0.6-	0.3-	2006 08 30	699	0.2-	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.7-
2001 11 20	704	(0.6+	1.5-)	2006 08 30	699	(0.7-	2.3+)	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.1+	1.3-	2006 08 30	699	(2.8-	2.5+)	2009 01 29	G96	0.2+	0.5-
2001 11 21	704	0.5+	0.9-	2006 08 30	699	1.2-	1.3+	2009 01 29	G96	0.3+	0.6-

2001 11 21	704	0.2+	1.0-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.6-	2007 11 03	691	0.1+	0.4+

(205608)* 2001 UK₁₂₈ = 2006 PJ₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 103256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	129.12946						
<i>n</i>	0.17383625	ω	36.63404	+0.97109412	+0.21093474		
<i>a</i>	3.1796244	Ω	310.79859	-0.23858059	+0.84312129		
<i>e</i>	0.0741033	<i>i</i>	8.48721	-0.00745033	+0.49462413		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.6-	0.3-	2006 08 22	644	0.5-	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 28	691	1.0+	0.2-
2001 10 13	644	1.1+	0.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2006 09 28	691	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.4-	0.3-	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.1-
2001 10 18	704	1.5-	0.1-	2006 08 24	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	(0.3+	1.8+)	2006 08 24	704	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1-
2001 10 18	704	0.3+	0.5-	2006 08 24	704	0.1+	1.1+	2006 10 01	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	(2.7-	1.2+)	2006 08 24	704	0.3+	0.9+	2007 11 08	704	0.9+	0.2-
2001 10 24	704	(2.0-	1.3+)	2006 08 24	704	1.0+	1.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	(1.9-	0.6-)	2006 08 28	699	0.7+	0.3+	2007 11 08	704	0.6-	0.5+
2001 10 24	704	(1.7-	0.4-)	2006 08 28	699	0.0	0.4-	2007 11 08	704	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	(0.9-	1.6+)	2006 08 28	703	0.4-	0.3-	2007 11 08	704	0.1+	0.0
2001 11 11	699	(1.7-	0.1+)	2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2007 12 19	G96	0.7+	0.3-
2001 11 11	699	0.9-	0.4-	2006 08 28	699	(1.5-	1.5+)	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2001 11 11	699	1.0-	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.5-	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 11 11	699	1.3-	0.2-	2006 08 28	703	0.9-	1.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.8-
2002 11 07	645	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	0.3-	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.1-
2002 11 07	645	0.1+	0.2-	2006 08 30	704	0.7-	0.6+	2008 01 01	G96	0.4+	0.2-
2006 08 13	644	0.1-	0.0	2006 08 30	704	1.0-	1.3-	2008 01 01	G96	0.4-	0.1+
2006 08 13	644	0.3-	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2008 01 01	G96	0.2+	0.0
2006 08 13	644	0.3-	0.1+	2006 08 30	704	0.2-	0.6-	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.7-	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.1-	1.0-	2008 11 06	691	0.0	0.4+
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.8-	1.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.3-
2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	(2.0-	0.7-)	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.5+
2006 08 19	691	0.2-	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.2+	1.2+
2006 08 19	699	0.9-	0.9+	2006 09 15	691	0.1+	0.3-	2009 01 17	704	1.2+	0.7+
2006 08 19	699	1.0+	0.4+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.9+	1.0+
2006 08 19	699	0.2-	1.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	(1.5+	2.1+)
2006 08 19	699	1.2-	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.4+
2006 08 22	644	0.1-	0.2-	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.9-	0.4+

(205609)* 2001 UV₁₅₂

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	89.38670						
<i>n</i>	0.30587709	ω	179.20702	+0.89392135	-0.44814841		
<i>a</i>	2.1815814	Ω	207.42264	+0.41113898	+0.82712935		
<i>e</i>	0.1611396	<i>i</i>	1.02304	+0.17851989	+0.33914604		
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	1.0-	2002 01 18	691	0.2-	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.1-
2001 10 23											

2001 10 24	704	0.3+	0.4-	2004 09 08	704	0.0	0.8-	2004 10 07	704	0.4+	0.5-
2001 10 24	704	0.1+	0.6-	2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2004 10 07	704	0.2+	0.6-
2001 10 24	704	0.2-	1.0-	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.8+	0.1-	2004 09 09	704	0.8-	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.6-	0.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 09	644	0.3-	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	644	0.3-	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.4-	0.1-	2004 09 09	644	0.0	0.2-	2004 10 08	704	0.2-	1.3+
2001 11 18	291	0.4+	0.2+	2004 09 10	H07	0.3-	0.4-	2004 10 09	704	0.3-	0.5-
2001 11 18	291	0.1+	0.3+	2004 09 10	H07	0.5+	0.8-	2004 10 09	704	0.9-	0.2-
2001 11 18	291	0.3+	0.5+	2004 09 10	H07	0.0	0.5-	2004 10 09	704	0.5-	0.2-
2001 11 19	699	0.2-	0.2+	2004 09 11	H07	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6-	0.1-
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2004 09 11	H07	0.2-	0.0	2004 10 09	704	1.4-	0.2-
2001 11 19	699	0.1-	0.1-	2004 09 11	H07	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.6-	0.5+
2001 11 19	699	0.5-	0.6+	2004 09 13	699	0.2-	0.3-	2004 10 09	704	(1.9-	0.5-)
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2004 09 13	699	0.1-	0.3-	2004 10 18	704	0.5-	1.2-
2001 11 20	704	1.0-	0.5-	2004 09 13	699	0.1-	0.3+	2004 10 18	704	0.5-	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2004 09 13	699	0.4-	0.0	2004 10 18	704	0.8-	0.2+
2001 11 20	704	1.3-	0.3-	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.7-	0.2+
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.8-	0.2+
2001 11 21	704	(1.6+	2.2+)	2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2004 11 13	703	0.3	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	1.0-	2004 09 16	699	0.5+	0.3-	2004 11 13	703	0.8+	0.2-
2001 11 21	704	(0.2-	1.9-)	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 11 13	703	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2006 02 24	G96	(0.8-	2.3+)
2001 11 21	704	(0.2-	1.6-)	2004 09 16	699	0.2-	0.3+	2006 02 24	G96	(1.8+	1.8+)
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.4+	1.1+	2006 02 24	G96	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	1.3-	2004 09 17	704	(1.7+	0.7+)	2006 02 24	G96	0.3-	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	(1.8+	0.5+)	2006 04 07	G96	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	(0.2+	2.0-)	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1+	0.6+
2001 11 21	608	(0.0	2.8-)	2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2006 04 07	G96	0.9+	0.4+
2001 11 21	608	0.3-	1.4-	2004 09 20	683	0.0	0.6-	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+
2001 11 21	608	0.4-	1.0-	2004 09 20	683	(0.9+	1.8-)	2007 07 20	704	0.4-	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 20	683	1.4-	0.9+	2007 07 20	704	1.0-	0.3-
2001 12 10	704	(1.6+	2.4+)	2004 09 21	H55	0.1+	0.4+	2007 07 20	704	0.4-	0.4+
2001 12 10	704	0.3-	0.5-	2004 09 21	H55	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.5-
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	H55	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	H55	0.7+	1.4-	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-
2001 12 14	704	(1.6+	0.4+)	2004 09 21	683	0.4+	0.8-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	(1.8+	0.7-)	2004 09 21	683	0.9+	0.2-	2007 10 31	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(0.5+	1.8+)	2004 09 21	683	0.5+	0.0	2007 10 31	G96	0.8+	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2004 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.6+
2001 12 17	704	1.2+	0.3-	2004 09 21	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.9-	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	1.2+	2004 09 21	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	1.0+	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.9+	2004 09 22	683	(0.2-	1.6-)	2008 12 30	G96	1.4+	0.5+
2001 12 18	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.0	0.8-	2008 12 30	G96	0.7+	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.1-	2004 09 22	683	0.6-	0.5-	2008 12 30	G96	0.9+	0.1-
2001 12 18	691	0.2+	0.2+	2004 09 23	683	0.5-	1.0+	2009 01 25	691	0.3-	0.1-
2001 12 20	704	0.5-	0.7-	2004 09 23	683	(0.6-	2.5+)	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2001 12 20	704	0.2-	0.6-	2004 09 23	683	0.4-	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.5-	0.4-	2004 09 24	683	1.0+	1.0+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	(0.2+	1.9+)	2004 09 24	683	(0.0	1.8+)	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 01 18	691	0.7-	0.8-	2004 09 24	683	1.0-	0.7+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+

(205610)* 2001 UP₁₅₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.29944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29279117	ω	260.79643	-0.05988110	-0.99805015
<i>a</i>	2.2461085	Ω	192.67666	+0.94445824	-0.05093692
<i>e</i>	0.1118267	<i>i</i>	4.60301	+0.32312983	-0.03607388
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.2-	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.2-	0.6-	2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.4+

2001 10 23	704	0.0	0.4-	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2006 03 04	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2006 03 25	G96	0.4-	0.2+
2001 10 24	704	1.3-	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.4-	0.4-	2004 09 09	704	(0.5+	2.1+)	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+
2001 11 17	704	(1.7+	0.2+)	2004 09 09	704	1.1+	0.9+	2006 03 25	G96	0.2-	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 06 18	691	0.3-	0.0
2001 11 17	704	0.2-	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.5-	0.5+
2001 12 09	699	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.2-	0.6+
2001 12 09	699	0.1-	0.6+	2004 09 13	699	1.0-	0.2+	2008 12 21	703	0.2-	0.4+
2001 12 09	699	0.2-	0.3+	2004 09 13	699	0.4-	0.4-	2008 12 21	703	0.1+	0.2-
2001 12 09	699	0.4-	1.0+	2004 09 13	699	1.0+	0.7+	2008 12 21	703	0.2-	1.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2008 12 21	703	0.5+	0.4+
2001 12 11	704	0.1-	0.7-	2004 09 23	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	0.2-	0.9-
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	704	0.0	0.6-
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.5+	0.7-
2001 12 11	704	(1.7+	0.5-)	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.9-	0.4-

(205611)* 2001 UZ₁₅₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	90.08853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29752013	ω	265.08286	+0.97918808	+0.19575803
<i>a</i>	2.2222444	Ω	83.62089	-0.15820859	+0.90155864
<i>e</i>	0.2093513	<i>i</i>	3.08982	-0.12712496	+0.38583781
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.0	0.8-	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+
1991 11 02	691	0.3-	0.8-	2001 11 20	704	1.1-	1.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
1991 11 02	691	0.2+	1.7+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.4-	0.1-
2001 10 23	704	0.0	0.7-	2001 11 20	704	(0.8+	3.5+)	2004 08 22	E12	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.5-	1.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2004 08 22	E12	0.3-	0.2+
2001 10 23	704	0.6-	0.4-	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.1-	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2004 08 22	E12	0.6-	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2001 10 24	704	1.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	(0.4+	1.7+)
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.2-	0.5+
2001 10 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 14	704	0.4-	0.5+	2004 09 07	704	0.1-	1.2-
2001 11 17	704	0.2-	0.9-	2001 12 14	704	0.3+	0.5-	2004 09 09	704	0.3-	0.6-
2001 11 17	704	(0.2-	1.7-)	2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.9-	0.7-
2001 11 17	704	0.1-	1.0-	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.5-
2001 11 17	704	1.1-	1.5-	2001 12 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.7-
2001 11 18	704	0.0	0.6-	2004 08 08	704	1.1+	0.8-	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	0.1-	1.0-	2004 08 08	704	1.4+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	0.0	0.9-	2004 08 08	704	(1.6+	1.0+)	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2001 11 18	704	0.2-	0.7-	2004 08 08	704	1.0+	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.4-	1.0-	2004 08 08	644	0.1-	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.1-
2001 11 18	704	0.4-	0.1+	2004 08 08	644	0.5-	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.3-
2001 11 18	704	0.0	0.5+	2004 08 08	644	0.2-	0.1+	2009 01 21	G96	0.1+	0.4-
2001 11 18	704	(0.7-	1.6+)	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.5+	1.2+	2004 08 08	644	0.3-	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.9+	2004 08 08	644	0.1-	0.2+	2009 01 21	G96	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.4-	0.4-	2004 08 11	704	0.3+	0.4+				
2001 11 20	704	1.0-	1.0-	2004 08 11	704	0.1+	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151341

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.44633	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28508346	ω 95.15878	+0.63982408	-0.76795266
<i>a</i>	2.2864131	Ω 315.01659	+0.68750166	+0.58913888
<i>e</i>	0.1782958	<i>i</i> 2.39668	+0.34346269	+0.25132469
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	1.3-	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.0
1999 02 08	691	0.7-	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.4+
1999 02 14	691	0.3+	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.0	2008 11 18	703	1.2-	0.3-
1999 02 14	691	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.1-	0.3+
1999 02 14	691	0.1+	0.1-	2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.7-
1999 02 23	691	0.5+	0.4-	2001 12 18	704	0.3-	0.3-	2008 11 20	704	1.1+	0.3-
1999 02 23	691	0.3+	0.5-	2001 12 18	704	0.7-	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	1.2+
1999 02 23	691	0.1+	1.0-	2001 12 18	704	0.4+	0.5-	2008 11 20	704	0.8+	0.2-
2001 10 14	704	0.5-	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2008 11 20	704	0.9+	0.9+
2001 10 14	704	0.5-	0.6+	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 11 23	J75	0.6+	0.6-
2001 10 14	704	0.1-	0.7+	2006 01 30	691	0.2+	0.8+	2008 11 23	J75	0.3-	0.2+
2001 10 14	704	0.3-	0.6+	2006 01 30	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	J75	0.1+	0.9-
2001 10 14	704	0.4-	0.9+	2008 10 20	691	0.7+	0.3-	2008 11 25	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.1+	0.1-	2008 10 20	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.2-	0.3-	2008 11 25	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 11 25	704	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.0	2008 11 25	704	0.5-	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2008 10 24	691	0.2-	0.0	2008 11 30	691	0.5-	1.3+
2001 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	691	0.0	0.1-	2008 10 28	691	0.2+	0.4-	2008 11 30	691	0.2-	0.1-
2001 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.3-	0.6-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2001 10 25	291	0.2-	0.2-	2008 11 01	703	1.1-	0.6-	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2001 10 25	291	0.1-	0.3-	2008 11 01	703	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-
2001 10 25	291	0.3-	0.2-	2008 11 01	703	0.6+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2-
2001 11 10	704	0.0	0.0	2008 11 01	703	1.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	704	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.3-
2001 11 10	704	0.7-	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.6-
2001 11 10	704	0.3-	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2001 11 10	704	(1.4-	1.7-)	2008 11 06	691	0.1-	0.1-				
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 11 06	691	0.1+	0.1-				

(205613)* 2001 UF₁₆₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.80396	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28267475	ω 64.32207	+0.71775688	-0.69383798
<i>a</i>	2.2993833	Ω 339.44408	+0.56418723	+0.62870502
<i>e</i>	0.1815095	<i>i</i> 9.57892	+0.40806596	+0.35116784
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.2-	0.0	2004 09 07	704	0.1-	0.0	2006 01 21	691	0.4+	0.5+
2001 08 24	644	0.3-	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2006 01 21	691	0.5+	0.4+
2001 08 24	644	0.3-	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5-	2006 01 25	691	0.3+	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7-	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2006 02 06	699	(0.4-	2.1+)
2001 09 25	704	0.2+	0.6-	2004 09 09	704	0.4-	0.3-	2006 02 06	699	0.8-	0.3+
2001 09 25	704	0.7-	0.9-	2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2006 02 06	699	(0.8+	1.6+)
2001 09 28	704	0.9-	0.0	2004 09 09	699	0.2-	0.8+	2006 02 06	699	0.4-	0.9+
2001 09 28	704	0.1-	0.8+	2004 09 09	699	0.6-	0.3+	2006 02 21	699	0.4+	0.2+
2001 09 28	704	0.3-	0.1+	2004 09 09	699	1.2-	0.7+	2006 02 21	699	0.8+	0.1+
2001 09 28	704	0.9-	1.4+	2004 09 09	699	0.6-	0.3-	2006 02 21	699	(1.9+	0.7+)
2001 10 19	704	0.5-	0.7-	2004 09 12	691	0.3-	0.5+	2006 02 21	699	1.2+	0.5-
2001 10 19	704	0.2-	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2-	2006 02 24	704	0.2+	0.4+
2001 10 19	704	0.2+	0.3-	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2006 02 24	704	1.2+	0.7+
2001 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	699	0.2-	0.7+	2006 02 24	704	0.9+	0.8+

2001 10 25	704	0.1+	1.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.7+	2006 02 24	704	0.7+	1.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	1.1+	0.8+	2006 02 24	704	0.1-	0.7+
2001 12 23	704	0.3-	0.4-	2004 09 13	699	0.6-	0.3+	2006 03 02	695	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.5-	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2006 03 02	695	1.3+	0.1-
2001 12 23	704	0.5+	0.4-	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2006 03 05	704	0.6+	1.1+
2001 12 23	704	1.0-	0.5-	2004 09 17	704	1.1-	0.6+	2006 03 05	704	0.3+	1.2+
2002 01 07	704	0.4+	0.2-	2004 09 17	704	0.7-	0.8+	2006 03 05	704	0.5-	0.9-
2002 01 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.4-	1.0+	2006 03 05	704	0.6+	0.8+
2002 01 07	704	0.6+	0.3-	2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2006 03 23	703	1.2-	0.9+
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.4-	0.1-	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 03 23	703	0.4-	0.5+
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	1.4+	2006 03 23	703	0.2-	0.1-
2004 08 08	704	0.3-	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.2-
2004 08 08	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 04 02	G96	0.1-	0.0
2004 08 08	644	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+	2006 04 02	G96	0.2-	0.2+
2004 08 08	644	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2006 04 02	G96	0.4-	0.4+
2004 08 08	644	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2008 10 08	704	0.0	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.1-	2004 10 09	704	0.5-	1.0+	2008 10 08	704	0.8-	0.8+
2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+	2008 10 08	704	0.3+	0.8+
2004 08 11	704	0.1+	0.4-	2004 10 13	704	0.3-	0.2-	2008 10 08	704	0.3+	0.9+
2004 08 11	704	0.1-	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.2+	2009 01 15	704	0.5-	0.4-
2004 08 21	E12	0.2-	0.2-	2004 10 13	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	704	0.3+	0.0
2004 08 21	E12	0.5-	0.1+	2006 01 08	703	(1.4-	3.1+)	2009 01 15	704	0.0	0.4-
2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2006 01 08	703	(1.3-	1.6+)	2009 02 02	704	1.3-	1.3-
2004 08 21	E12	0.4-	0.1+	2006 01 08	703	(1.6+	0.4-)	2009 02 02	704	1.0+	0.6-
2004 09 07	704	0.4+	0.2-	2006 01 08	703	1.2+	0.7-	2009 02 02	704	0.5+	0.4+
2004 09 07	704	0.9-	0.1+	2006 01 21	691	0.4+	0.5+	2009 02 02	704	0.5+	0.7+

(205614)* 2001 UU₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.00440	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17137016	ω 41.69581	+0.08983139	-0.99567471
<i>a</i>	3.2100558	Ω 43.16601	+0.90435732	+0.07157338
<i>e</i>	0.1101332	<i>i</i> 1.98622	+0.41721476	+0.05923792
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.3+	0.1-	2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2001 10 14	691	0.3+	0.2-	2004 05 21	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	691	0.4+	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	691	0.4-	0.4+	2008 02 29	G96	0.6+	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	0.2-	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1-
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2008 02 29	G96	0.8+	0.3-
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.8+	0.3-	2008 02 29	G96	(0.5+	1.7+)
2001 10 24	704	(1.9+	0.6+)	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2008 02 29	G96	0.4+	0.1-
2001 10 24	704	0.4-	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3-
2001 10 24	704	0.6-	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 29	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
2001 10 25	644	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2008 03 01	G96	0.1-	0.7-
2001 10 25	644	0.1-	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2008 03 01	G96	0.5+	0.1+
2001 10 26	644	0.5-	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2008 03 01	G96	0.6+	0.3-
2001 10 26	644	0.5-	0.3+	2007 11 07	691	0.4-	0.7+	2008 12 01	691	0.3+	0.4+
2001 10 26	644	0.6-	0.1+	2007 11 14	691	1.1-	0.5-	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.3+	1.0-	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2008 12 01	691	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.5-	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1-
2001 11 19	704	0.9-	0.2-	2007 11 15	704	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2001 11 19	704	0.1-	0.3+	2007 11 15	704	1.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	(1.6-	0.9+)	2007 12 10	704	0.2+	0.8+	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2007 12 10	704	(0.8+	1.6+)	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2007 12 10	704	0.8+	0.1-	2009 01 31	291	0.8-	0.4+
2001 11 21	704	1.3-	0.6+	2007 12 10	704	0.7+	0.5+	2009 01 31	291	0.9-	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	1.4-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-	2009 01 31	291	0.7-	0.2+
2003 01 27	704	0.1-	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	291	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.0	1.0+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	291	0.0	0.1+

2003 01 27 704 0.1− 1.3+ 2007 12 15 G96 0.9+ 0.1− 2009 01 31 291 0.1− 0.1+
 2004 05 21 691 0.5+ 0.2+ 2007 12 31 G96 0.5+ 0.2−

(205615)* 2001 UJ₁₇₉ = 2004 CT

Discovered 2001 Oct. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	251.59232	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18969105	ω 270.21021	−0.36226397		+0.92821489
<i>a</i>	2.9998865	Ω 337.95350	−0.73988868		−0.34167281
<i>e</i>	0.2009164	<i>i</i> 13.04840	−0.56685938		−0.14723045
<i>P</i>	5.20	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704	0.7−	1.0−	2004 02 25 704	0.3+	1.0+	2006 10 17 703	0.0	0.1−
2001 09 25 704	(1.6−	0.1+)	2004 02 25 704	0.1+	0.6+	2006 10 17 703	(3.3−	0.2−)
2001 09 25 704	0.5+	0.2+	2004 02 25 704	0.1+	0.4−	2006 10 17 703	(1.4+	1.7−)
2001 09 25 704	0.7+	1.3+	2004 02 26 704	0.3−	0.3+	2006 10 17 703	0.8−	0.7−
2001 10 18 704	0.6−	1.0+	2004 02 26 704	0.0	0.4+	2006 10 23 644	0.3+	0.2+
2001 10 18 704	0.9−	0.7+	2004 02 26 704	0.4−	0.2+	2006 10 23 644	0.6+	0.1−
2001 10 18 704	0.6+	1.4+	2004 02 26 704	0.1−	0.2+	2006 10 23 644	0.4+	0.1−
2001 10 26 644	0.5−	0.1−	2004 02 27 608	0.4+	0.9+	2007 12 03 704	1.0+	0.4+
2001 10 26 644	0.4−	0.4−	2004 02 27 608	0.5+	1.2+	2007 12 03 704	0.1+	0.2−
2001 10 26 644	0.6−	0.2−	2004 02 27 608	0.7+	0.9+	2007 12 03 704	0.1−	0.0
2001 10 28 644	0.5−	0.1−	2004 03 19 704	0.7+	0.5+	2007 12 03 704	0.2+	0.1−
2001 10 28 644	0.7−	0.3−	2004 03 19 704	0.7+	0.9+	2007 12 03 704	0.7+	0.2−
2001 10 28 644	(2.0−	0.4−)	2004 03 19 704	0.8−	0.4+	2008 03 01 G96	0.2−	0.9−
2004 01 23 704	0.9+	0.2+	2004 03 19 704	0.0	0.7+	2008 03 01 G96	0.3−	0.7−
2004 01 23 704	0.1+	0.6−	2004 03 19 704	0.8−	0.1−	2008 03 01 G96	0.5−	0.8−
2004 01 23 704	0.8+	0.4+	2006 08 29 699	0.9+	0.7−	2008 03 01 G96	0.1−	1.1−
2004 01 23 704	0.2+	0.5+	2006 08 29 699	0.0	1.0+	2008 10 09 G96	0.4−	0.6−
2004 01 23 704	0.4+	0.5+	2006 08 29 699	0.6−	0.2+	2008 10 09 G96	0.4−	0.1−
2004 02 10 333	0.2−	0.1−	2006 08 29 699	0.8−	1.0+	2008 10 09 G96	0.3−	0.3−
2004 02 10 333	0.2+	0.6+	2006 09 14 644	0.2−	0.2+	2008 10 09 G96	(1.3+	2.0−)
2004 02 10 333	0.4−	0.4+	2006 09 14 644	0.2+	0.1+	2008 10 09 G96	0.1−	0.0
2004 02 11 333	0.7−	0.3+	2006 09 14 644	0.2−	0.3−	2008 10 09 G96	0.4+	0.4+
2004 02 11 333	0.5+	0.1−	2006 09 16 703	0.2−	0.6−	2008 10 09 G96	0.1−	0.2−
2004 02 13 691	0.1−	0.2+	2006 09 16 703	0.6−	0.7−	2008 10 09 G96	0.3−	0.5−
2004 02 13 691	0.1−	0.2+	2006 09 16 703	0.1−	0.2−	2009 01 20 703	0.1−	0.7−
2004 02 13 691	0.0	0.2+	2006 09 16 703	0.4+	1.2−	2009 01 20 703	0.6−	0.9−
2004 02 14 608	0.0	1.0−	2006 09 19 699	1.0+	0.1−	2009 01 20 703	0.5−	0.1−
2004 02 14 608	0.3+	0.6−	2006 09 19 699	0.2+	1.1+	2009 01 20 703	0.4−	0.2−
2004 02 14 608	0.2+	0.4−	2006 09 19 699	0.2+	0.8+	2009 01 25 704	0.5−	0.4−
2004 02 16 704	0.8+	0.2−	2006 09 20 644	0.4−	0.1−	2009 01 25 704	0.3−	0.9−
2004 02 16 704	0.1+	0.3+	2006 09 20 644	0.2−	0.3+	2009 01 25 704	0.9+	0.3−
2004 02 16 704	0.5+	0.0	2006 09 20 644	0.0	0.0	2009 01 25 704	0.6+	1.0+
2004 02 16 704	0.1−	0.6+	2006 09 27 699	1.0−	0.0	2009 01 25 704	0.2−	0.3+
2004 02 16 704	0.1+	0.0	2006 09 27 699	0.3−	0.0	2009 01 27 D29	0.5−	0.8−
2004 02 18 704	0.7+	0.2+	2006 09 27 699	0.5+	0.1−	2009 01 27 D29	0.0	0.7−
2004 02 18 704	0.2+	0.0	2006 09 27 699	0.6+	0.9+	2009 01 27 D29	0.3+	0.4−
2004 02 18 704	0.2−	0.6−	2006 09 27 703	0.9+	0.4+	2009 01 27 D29	1.5−	0.0
2004 02 18 704	0.2+	0.0	2006 09 27 703	1.1−	0.1+	2009 01 31 704	0.1−	0.0
2004 02 18 704	0.9+	0.1+	2006 09 27 703	0.1−	0.4+	2009 01 31 704	0.9−	0.4−
2004 02 23 704	0.1+	0.3−	2006 09 27 703	0.0	0.3+	2009 01 31 704	0.2−	0.4+
2004 02 23 704	0.3+	0.1−	2006 10 11 644	0.2+	0.2+	2009 01 31 704	0.4−	0.1−
2004 02 23 704	0.1+	0.7−	2006 10 11 644	0.1+	0.2+	2009 01 31 704	0.6−	0.5+
2004 02 23 704	0.3+	0.4−	2006 10 11 644	0.1+	0.0	2009 02 01 704	0.6+	0.1+
2004 02 23 704	0.9+	0.5+	2006 10 12 644	0.6−	0.1+	2009 02 01 704	0.2+	0.5−
2004 02 25 704	0.1+	0.6+	2006 10 12 644	0.0	0.1+	2009 02 01 704	1.3+	1.0−
2004 02 25 704	0.5−	0.3+	2006 10 12 644	0.3−	0.1+	2009 02 01 704	1.3−	0.7−

(205616)* 2001 UG₁₉₁ = 2005 YE₄₃

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	105.32001						
<i>n</i>	0.29956352	ω	45.83447	+0.74713600		+0.66291009	
<i>a</i>	2.2121272	Ω	272.58088	−0.62280221		+0.67280640	
<i>e</i>	0.1449126	<i>i</i>	2.77431	−0.23217493		+0.32845359	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704	0.3−	0.6−	2004 08 11 704	0.4+	0.1+	2006 01 22 G96	0.2−	0.1−
2001 10 14 704	0.3−	0.7−	2005 12 24 691	0.1+	0.2+	2006 01 22 G96	0.4+	0.4+
2001 10 14 704	0.2−	0.7−	2005 12 24 691	0.4−	0.4−	2006 01 22 G96	0.4−	0.3−
2001 10 14 704	0.3−	0.7−	2005 12 24 691	0.4+	0.3+	2006 01 22 G96	0.3−	0.3−
2001 10 18 644	0.0	0.6+	2005 12 27 G96	0.1+	0.1−	2007 05 22 F85	0.4+	0.2+
2001 10 18 644	0.3−	0.6+	2005 12 27 G96	0.6+	0.6−	2007 06 15 691	0.2−	0.7+
2001 10 18 644	0.1+	0.3+	2005 12 27 G96	0.5+	0.4−	2007 06 15 691	0.3−	0.9−
2001 10 21 704	0.2+	0.5−	2005 12 27 G96	0.9+	0.9−	2007 06 15 691	0.1−	0.6−
2001 10 21 704	0.1−	0.0	2005 12 28 691	0.2+	0.4+	2007 06 20 691	0.1−	0.4+
2001 10 21 704	0.2−	0.3+	2005 12 28 691	0.2+	0.2+	2007 06 20 691	0.1+	0.3+
2001 10 21 704	0.1+	0.0	2005 12 28 691	0.2+	0.1+	2007 06 20 691	0.3+	0.2+
2001 10 21 704	1.2−	1.4+	2006 01 05 691	0.0	0.0	2008 12 22 G96	0.1+	0.6−
2004 07 11 704	0.8+	0.5+	2006 01 05 691	0.2+	0.3+	2008 12 22 G96	0.4−	0.5−
2004 07 11 704	(0.9−	2.6−)	2006 01 05 691	0.1−	0.1−	2008 12 22 G96	0.2−	0.6−
2004 07 11 704	(0.8−	2.2−)	2006 01 06 G96	0.5−	0.7−	2008 12 22 G96	0.1+	0.4−
2004 07 11 704	0.4+	0.4+	2006 01 06 G96	0.6−	0.7−	2009 01 16 G96	0.2−	0.4−
2004 07 11 704	(0.6−	1.6−)	2006 01 06 G96	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.4−	0.6−
2004 08 11 704	0.4+	0.2+	2006 01 06 G96	0.2−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2−	0.5−
2004 08 11 704	0.4+	0.2+	2006 01 09 691	0.1−	0.2+	2009 01 16 G96	0.3−	0.5−
2004 08 11 704	0.0	0.5+	2006 01 09 691	0.1+	0.4+			
2004 08 11 704	0.2+	0.1−	2006 01 09 691	0.1+	0.3+			

(205617)* 2001 UQ₁₉₇

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	48.53954						
<i>n</i>	0.17097851	ω	106.63599	+0.47518010		−0.87860038	
<i>a</i>	3.2149559	Ω	314.89303	+0.77951315		+0.44544599	
<i>e</i>	0.1908341	<i>i</i>	3.85224	+0.40812145		+0.17216054	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704	0.0	0.7+	2007 10 09 704	0.2−	0.6−	2007 11 03 A77	0.9+	0.8+
2001 09 20 704	0.0	0.1+	2007 10 09 704	0.5+	0.9+	2007 11 07 704	0.0	0.4+
2001 09 20 704	0.3−	0.6+	2007 10 10 691	0.2−	0.4−	2007 11 07 704	0.5−	0.4+
2001 09 20 704	0.0	0.7+	2007 10 10 691	0.2−	0.4−	2007 11 07 704	0.3−	0.2+
2001 09 20 704	0.0	0.7+	2007 10 10 691	0.3−	0.3−	2007 11 07 704	0.2−	0.2+
2001 10 19 644	0.5−	0.6+	2007 10 12 704	0.5+	0.1+	2007 11 07 704	0.6−	0.4+
2001 10 19 644	0.7−	0.4+	2007 10 12 704	(1.7+	1.7+)	2007 11 13 699	0.3−	0.6−
2001 10 19 644	0.0	0.3+	2007 10 12 704	0.7−	0.7+	2007 11 13 699	0.3+	0.2+
2001 10 21 704	0.5+	0.0	2007 10 12 704	0.5+	0.5−	2007 11 13 699	0.0	0.3+
2001 10 21 704	(0.2+	1.5−)	2007 10 15 704	0.0	0.0	2007 11 13 699	0.5−	0.1−
2001 10 21 704	(1.9−	0.4+)	2007 10 15 704	0.7+	0.5+	2007 11 17 703	0.8−	0.9+
2001 10 21 704	0.6−	0.9−	2007 10 15 704	(0.8+	1.6+)	2007 11 17 703	0.6−	0.2−
2003 01 08 704	0.4−	0.1+	2007 10 15 704	0.0	0.1+	2007 11 17 703	0.5+	0.3+
2003 01 08 704	0.6−	0.3+	2007 10 18 691	0.3−	0.2−	2007 11 17 703	0.6−	0.3−
2003 01 08 704	0.9+	0.2+	2007 10 18 691	0.2−	0.1+	2008 11 09 691	0.0	0.3+
2003 01 26 608	0.3−	0.3−	2007 10 18 691	0.0	0.3−	2008 11 09 691	0.0	0.1−
2003 01 26 608	0.4−	0.7−	2007 10 18 691	0.1−	0.1+	2008 11 09 691	0.2−	0.0
2003 01 26 608	0.2−	0.0	2007 10 18 691	0.1+	0.7−	2009 01 25 691	0.1+	0.1+
2003								

2009 FEB. 9

M.P.O. 151343

2007 10 08	703	0.1−	0.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.7+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2007 10 09	704	0.7+	0.0	2007 11 02	704	0.2−	0.3+	2009 02 02	691	0.2+	0.1−
2007 10 09	704	0.0	0.5+	2007 11 03	A77	1.3+	0.6+	2009 02 02	691	0.2+	0.3−
2007 10 09	704	0.2+	0.0	2007 11 03	A77	1.4+	1.1+				

(205618)* 2001 UB₂₀₅ = 2004 RB₄₉

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68954)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	82.34732		(2000.0)		P		Q	
n	0.30784905	ω	25.01710		+0.85087293		−0.52534205	
a	2.1722551	Ω	6.68231		+0.47361443		+0.76242003	
e	0.1457052	i	2.74195		+0.22738653		+0.37779813	
P	3.20	H	17.4		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	699	0.4−	0.6+
1996 01 25	691	0.1+	0.5−	2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2004 09 14	699	1.1+	0.9−
1996 01 25	691	0.3+	0.0	2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2003 04 24	691	0.5−	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 12 02	568	0.5+	0.1−
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	568	0.4+	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2005 12 02	568	0.4+	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2006 02 20	691	0.5+	0.1+
2001 10 21	704	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2006 02 20	691	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.8+	0.9−
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	699	0.1−	1.4+	2009 01 20	691	0.2−	1.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	1.1+	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.7−	2009 01 31	691	0.4−	0.3+

(205619)* 2001 UA₂₀₆

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	85.85148		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17822303	ω	58.51030		+0.38567819		−0.92253784
a	3.1272325	Ω	8.83429		+0.81446988		+0.33366800
e	0.1355567	i	4.95936		+0.43346414		+0.19388037
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2000 07 31	807	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.6−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4+	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.3+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.1−	1.3+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	(1.6−	0.2−)	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 12 17	691	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2006 10 20	G96	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.5+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.5−	0.0	2008 01 10	G96	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	1.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2007 12 13	704	(1.6+	0.4+)	2008 12 31	691	0.1+	0.1+

2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.8+
2001 11 24	704	(2.0−	0.7+)	2007 12 13	704	0.7+	0.7+	2009 01 20	G96	0.8+	0.4−
2001 11 24	704	(1.6+	0.8+)	2007 12 13	704	0.4+	0.9+	2009 01 20	G96	0.6+	0.9+
2001 11 24	704	1.2+	0.5−	2007 12 13	704	1.2+	0.5+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	1.0+	2009 01 20	G96	0.8+	0.3−

(205620)* 2001 UQ₂₁₇ = 2004 FZ₈₂

Discovered 2001 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 68954)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.49796		(2000.0)		P		Q
n	0.18140665	ω	235.07761		+0.24112745		+0.96026841
a	3.0905368	Ω	49.51011		−0.81924053		+0.27901999
e	0.0534579	i	10.64660		−0.52029079		+0.00569411
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.5−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.7−
2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.4−	2007 09 15	G96	0.6+	0.3−
2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.4−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	644	1.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	644	0.4+	0.8+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.4−
2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.4−
2001 10 25	691	0.5−	0.1+	2006 09 14	703	0.2−	0.6+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2001 10 25	691	0.6−	0.2+	2006 09 14	703	1.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.0	1.2+
2001 10 25	691	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.4−	2009 01 20	703	1.0−	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.9−	2009 01 20	703	1.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	(0.4−	1.7−)	2009 01 20	703	0.8+	0.9+
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2006 09 26	703	1.3−	1.5−	2009 01 29	G96	0.2−	0.6−
2004 03 17	704	0.4+	0.9+	2006 09 26	703	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.5−	0.6−
2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.9−	2009 01 29	G96	0.4−	0.4−
2004 03 17	704	0.7−	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2009 01 29	G96	0.3−	0.5−
2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.7+				
2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	703	0.7+	0.0				

(205621)* 2001 UP₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	331.40008		(2000.0)		P		Q
n	0.29003467	ω	163.41243		−0.42747974		−0.90364752
a	2.2603174	Ω	311.88700		+0.82539156		−0.37834822
e	0.1049554	i	2.01064		+0.36876801		−0.20068330
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.5−	0.3−	2005 12 02	695	0.0	0.1−	2006 03 09	G96	0.3−	0.0
1999 02 10	691	0.0	0.1+	2005 12 02	695	0.1+	0.2−	2006 03 09	G96	0.1−	0.2+
1999 02 10	691	0.9−	0.7−	2005 12 25	G96	0.3−	0.6−	2006 03 09	G96	0.3−	0.2−
1999 03 21	691	0.9+	0.2−	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+
1999 03 21	691	0.2+	1.2−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	1.3+	0.4+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−	2006 04 02	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2006 01 04	G96	0.2+	0.4−	2008 12 19	704	(2.2+	0.5−)
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2006 01 04	G96	0.9+	0.4−	2008 12 19	704	0.4−	0.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2006 01 04	G96	0.6+	0.1−	2008 12 19	704	0.5−	0.1+
2001 10 26	644	0.7−	0.6+	2006 01 30	691	0.6+	0.1+	2008 12 19	704	0.2−	0.6+
2001 10 26	644	0.6−	0.8+	2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 12 30	704	0.1−	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2006 01 30	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2006 03 03	691	0.2−	0.5+	2008 12 30	704	0.8+	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	704	0.6−	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2006 03 05	704	1.0+	0.4−	2009 01 21	G96	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	(5.1+	0.6−)	2006 03 05	704	0.6+	0.9+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2006 03 05	704	0.6+	0.3−	2009 01 21	G96	0.2+	0.0

2001 12 15 704 (0.3– 1.7–) 2006 03 05 704 0.6– 0.8+ 2009 01 21 G96 0.1+ 0.2–
 2001 12 15 704 0.1+ 0.5+ 2006 03 09 G96 0.2– 0.1–

(205622)* 2001 VO₂

Discovered 2001 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	49.71026	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28955091	ω 248.94261	+0.91405796	–0.23897796	
<i>a</i>	2.2628343	Ω 123.46606	+0.30501887	+0.93757993	
<i>e</i>	0.2515311	<i>i</i> 23.13046	–0.26732289	+0.25265275	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 01 07 691 0.1+ 0.0	2002 01 12 704 0.4– 0.8+	2004 07 18 704 0.3+ 0.6+
1999 01 07 691 0.0 0.4+	2002 01 12 704 0.6– 1.3+	2005 11 01 691 (1.3+ 1.6+)
1999 01 07 691 0.3+ 0.1–	2002 01 12 704 0.0 0.8+	2005 11 01 691 0.2+ 0.5+
2001 11 06 704 0.4– 0.3+	2004 07 14 704 0.2+ 0.8+	2005 11 01 691 0.2– 0.4+
2001 11 06 704 0.7– 0.2+	2004 07 14 704 0.8– 1.0+	2006 03 06 703 1.0– 1.1+
2001 11 06 704 0.3+ 0.6+	2004 07 14 704 0.1+ 0.5+	2006 03 06 703 0.2– 1.0+
2001 11 11 704 0.3+ 0.5–	2004 07 14 704 0.0 0.6+	2006 03 06 703 0.4– 0.9+
2001 11 11 704 0.7– 0.6–	2004 07 16 704 0.7+ 0.1+	2006 03 06 703 0.2– 0.5–
2001 11 11 704 (0.6+ 1.7–)	2004 07 16 704 0.4– 0.2+	2008 12 02 703 0.2– 0.1+
2001 11 11 704 0.4+ 0.8–	2004 07 16 704 0.0 0.5+	2008 12 02 703 0.0 0.1+
2001 11 19 608 0.8+ 0.2–	2004 07 16 704 0.2+ 0.5–	2008 12 02 703 0.7– 0.3+
2001 11 19 608 0.7+ 0.2–	2004 07 16 704 0.6+ 0.6+	2008 12 02 703 0.6– 0.1–
2001 11 19 608 0.6+ 0.1+	2004 07 16 704 0.9– 0.9+	2008 12 02 703 0.5+ 0.4–
2001 12 04 704 0.6– 1.0+	2004 07 16 704 0.5– 0.2+	2008 12 30 704 0.2+ 0.6+
2001 12 04 704 0.0 0.5+	2004 07 16 704 0.0 0.2+	2008 12 30 704 0.2+ 0.9+
2001 12 04 704 0.3– 0.2+	2004 07 16 704 0.5+ 0.4+	2008 12 30 704 0.0 0.6+
2001 12 04 704 0.5– 0.0	2004 07 16 704 0.9+ 0.7+	2008 12 30 704 0.9– 0.0
2001 12 04 704 0.7– 0.0	2004 07 16 704 0.1+ 0.2+	2009 01 18 704 0.4+ 0.5+
2001 12 08 704 0.5+ 0.2+	2004 07 16 704 0.3+ 0.2–	2009 01 18 704 0.3– 0.3+
2001 12 08 704 0.2+ 0.1+	2004 07 16 704 0.4+ 0.0	2009 01 18 704 0.6– 0.2–
2001 12 08 704 0.1+ 0.3+	2004 07 18 704 0.4– 0.7+	2009 01 18 704 0.3+ 0.3+
2001 12 24 608 0.2– 1.0–	2004 07 18 704 0.3+ 0.9+	2009 01 20 704 0.1+ 0.5+
2001 12 24 608 0.3– 0.4–	2004 07 18 704 0.6+ 0.4+	2009 01 20 704 0.0 0.3+
2001 12 24 608 0.7– 0.5–	2004 07 18 704 (0.2+ 1.8+)	2009 01 20 704 1.2+ 0.0

(205623)* 2001 VC₁₆

Discovered 2001 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	62.90717	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30250946	ω 324.17528	+0.93126977	–0.35382914	
<i>a</i>	2.1977422	Ω 56.77110	+0.35375556	+0.82116436	
<i>e</i>	0.1684335	<i>i</i> 5.95905	+0.08714140	+0.44776559	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704 (0.6+ 2.4–)	2001 10 16 644 0.1– 0.1+	2004 07 27 E12 0.3+ 0.3+
1998 12 17 704 (0.7+ 2.2–)	2001 10 16 644 0.3– 0.1–	2004 07 27 E12 0.9– 0.9+
1998 12 17 704 (2.2+ 3.7–)	2001 10 16 644 0.5– 0.2–	2004 08 19 E12 0.1– 0.6+
1998 12 17 704 (4.5– 3.1–)	2001 10 19 699 0.3+ 0.5+	2004 08 19 E12 0.0 0.3+
2001 08 27 699 0.1– 0.2+	2001 10 19 699 0.3+ 0.6+	2004 08 19 E12 0.3– 0.2+
2001 08 27 699 0.9– 0.5+	2001 10 19 699 0.7+ 0.8+	2004 08 19 E12 0.2– 0.1+
2001 08 27 699 0.5– 0.1+	2001 10 19 699 0.2– 0.2+	2006 02 20 703 0.1+ 0.7+
2001 08 27 699 (1.8– 0.4–)	2001 10 24 704 1.4+ 1.2+	2006 02 20 703 0.8– 0.4+
2001 09 12 704 0.1– 0.1+	2001 10 24 704 0.1+ 0.5–	2006 02 20 703 0.3– 0.1+
2001 09 12 704 0.4+ 0.8+	2001 10 24 704 0.9– 0.6+	2006 02 20 703 0.4+ 0.1–
2001 09 12 704 0.5+ 0.3+	2001 10 24 644 0.4+ 0.4+	2006 02 20 703 0.4– 1.0+
2001 09 18 699 0.2– 0.1–	2001 10 24 704 0.2+ 0.6+	2006 02 20 703 0.7– 0.3–
2001 09 18 699 0.3– 0.4+	2001 10 24 644 0.2+ 0.2+	2006 02 20 703 0.5– 0.2+
2001 09 18 699 0.2– 0.4+	2001 10 24 644 0.3+ 0.2+	2006 02 20 703 0.2– 0.4–
2001 09 18 699 0.1+ 0.5–	2001 11 08 644 0.1+ 0.0	2008 09 28 291 0.4– 0.1+
2001 09 25 704 0.0 0.1+	2001 11 08 644 0.0 0.4+	2008 09 28 291 0.1– 0.0

2001 09 25 704 0.0 0.1–	2001 11 08 644 0.7– 0.3+	2008 09 28 291 0.3– 0.5–
2001 09 25 704 0.5– 0.4+	2001 11 12 608 0.1+ 0.3+	2009 01 01 A50 0.4+ 0.4–
2001 09 25 704 0.1+ 0.4+	2001 11 12 608 0.4– 0.2+	2009 01 01 A50 1.4+ 0.6+
2001 09 25 704 0.1+ 0.4–	2001 11 12 608 0.1– 0.1+	2009 01 01 A50 1.0+ 0.5+
2001 09 27 644 0.7– 0.2+	2003 03 26 644 0.2+ 0.4+	2009 01 01 A50 1.1+ 0.2–
2001 09 27 644 0.5– 0.2–	2003 03 26 644 0.6+ 1.0+	2009 01 16 704 0.8+ 0.1–
2001 09 27 644 0.6– 0.2–	2003 03 26 644 1.0+ 0.8+	2009 01 16 704 0.0 0.4–
2001 10 08 644 0.3– 0.2+	2003 03 27 644 0.4+ 0.5+	2009 01 16 704 0.7+ 0.4+
2001 10 08 644 0.2– 0.1+	2003 03 27 644 0.3+ 0.5+	2009 01 16 704 0.0 0.3–
2001 10 08 644 0.5– 0.3+	2003 03 27 644 0.7+ 0.5+	2009 01 20 703 0.4– 0.4–
2001 10 11 704 0.9– 1.0+	2003 04 01 645 0.1+ 0.3+	2009 01 20 703 0.1+ 0.2+
2001 10 11 704 0.3– 0.6+	2003 04 01 645 0.2+ 0.3+	2009 01 20 703 0.8– 0.4+
2001 10 11 704 0.6– 1.3+	2004 07 27 E12 0.1– 0.2+	2009 01 20 703 0.7– 0.8+
2001 10 11 704 (0.1– 2.4+)	2004 07 27 E12 0.3– 0.8+	

(205624)* 2001 VN₁₇

Discovered 2001 Nov. 9 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	50.23014	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29390755	ω 155.51540	+0.48831473	–0.86854662	
<i>a</i>	2.2404171	Ω 265.15653	+0.78598914	+0.47991121	
<i>e</i>	0.1334753	<i>i</i> 4.87671	+0.37916988	+0.12374168	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704 1.4– 0.1+	2001 12 23 704 0.8+ 0.5+	2004 10 10 704 0.1– 0.1–
2001 11 09 704 1.2– 0.1–	2001 12 23 704 1.4+ 1.0+	2004 10 10 704 0.4+ 0.4–
2001 11 09 704 0.9– 0.1+	2002 01 02 012 0.1– 0.3–	2004 10 10 704 0.1+ 0.1–
2001 11 09 704 0.7– 0.5–	2002 01 02 012 0.2– 0.0	2004 10 10 704 0.6+ 0.4–
2001 11 09 621 0.2– 0.2+	2002 01 02 012 0.3– 0.0	2004 10 10 704 0.4+ 0.2–
2001 11 10 621 0.1– 0.1–	2002 01 02 012 0.3+ 0.6–	2004 10 21 704 0.2– 0.6+
2001 11 10 621 0.1+ 0.2–	2002 01 02 012 0.1+ 0.3–	2004 10 21 704 0.1+ 0.3+
2001 11 10 621 0.1– 0.5+	2002 01 02 012 0.3– 0.3–	2004 10 21 704 0.0 0.8+
2001 11 10 621 0.4– 0.3–	2002 01 02 012 0.1+ 0.5–	2004 10 21 704 0.6– 0.2+
2001 11 15 691 (0.3+ 2.0–)	2002 01 02 012 0.3– 0.2–	2004 10 21 704 0.0 0.8+
2001 11 15 691 0.3+ 0.1+	2002 01 09 704 0.1– 0.1+	2004 11 04 703 0.3+ 0.1–
2001 11 15 691 0.6+ 0.6–	2002 01 09 704 0.4– 0.9+	2004 11 04 703 0.3– 1.3–
2001 11 21 704 0.3+ 0.1–	2002 01 09 704 0.1– 0.3+	2004 11 04 703 0.0 0.4–
2001 11 21 704 0.0 0.2–	2002 01 09 704 0.3– 0.3+	2004 11 04 703 1.1+ 1.0–
2001 11 21 704 0.4+ 0.2–	2002 01 09 704 0.1– 1.2+	2004 11 10 699 0.1– 1.0+
2001 11 21 704 0.4– 0.3+	2002 01 13 704 0.6+ 0.4+	2004 11 10 699 0.5+ 0.8–
2001 11 21 704 0.8– 0.2–	2002 01 13 704 0.8+ 0.1+	2004 11 10 699 0.6+ 0.1+
2001 12 10 704 0.2– 0.1+	2002 01 13 704 0.4+ 0.1–	2004 11 10 699 0.0 0.1+
2001 12 10 704 0.2– 0.4+	2002 01 15 704 1.0+ 1.4+	2004 11 30 644 0.6+ 0.0
2001 12 10 704 0.0 0.4–	2002 01 15 704 1.1+ 0.9+	2004 11 30 644 0.2– 0.5+
2001 12 10 704 0.3– 0.3+	2002 01 15 704 (0.1– 2.2+)	2004 11 30 644 0.0 0.3+
2001 12 14 704 0.2– 0.9–	2002 01 19 704 0.3+ 0.3+	2004 12 09 704 0.9– 0.9+
2001 12 14 704 0.2– 1.0–	2002 01 19 704 0.6– 0.7+	2004 12 09 704 0.5– 0.5+
2001 12 14 704 0.3– 0.9–	2002 01 19 704 0.3+ 0.7+	2004 12 09 704 0.5+ 0.4–
2001 12 14 704 0.2– 0.8–	2002 01 19 704 0.0 0.4+	2007 07 08 A50 0.6+ 0.3+
2001 12 14 704 0.4– 1.1–	2002 01 19 704 0.5+ 0.6+	2007 07 08 A50 0.7+ 0.6+
2001 12 17 691 0.6– 0.2–	2002 01 22 704 0.1+ 1.0+	2007 08 16 704 0.4– 0.7+
2001 12 17 691 0.4– 0.1+	2002 01 22 704 0.4+ 1.0+	2007 08 16 704 1.3– 0.7+
2001 12 17 691 1.3– 0.4–	2002 01 22 704 0.4+ 0.8+	2007 08 16 704 1.2+ 0.2–
2001 12 17 704 0.1– 0.2–	2004 08 17 704 0.3+ 0.4+	2007 08 16 704 0.4+ 0.5–
2001 12 17 704 0.2– 0.2–	2004 08 17 704 0.2+ 0.2+	2007 08 16 704 0.3– 0.2+
2001 12 17 704 0.4– 0.2–	2004 08 17 704 0.6– 0.1–	2007 09 03 703 0.2– 0.0
2001 12 17 704 0.4– 0.2+	2004 08 17 704 0.7– 0.7–	2007 09 03 703 0.7– 1.0+
2001 12 17 704 0.2– 0.4+	2004 08 27 703 0.7– 1.2–	2007 09 03 703 (1.6– 0.1+)
2001 12 20 704 1.3+ 1.1–	2004 08 27 703 1.1– 0.9+	2007 09 03 703 (2.1– 0.6–)
2001 12 20 704 1.0+ 1.1–	2004 08 27 703 0.2– 0.2+	2007 11 03 G96 0.1+ 0.1–
2001 12 20 704 0.9+ 1.3–	2004 08 27 703 1.1– 0.4+	2007 11 03 G96 0.2– 0.2–
2001 12 20 704 0.9+ 0.8–	2004 09 10 704 0.6+ 1.0+	2007 11 03 G96 0.7– 0.1–
2001 12 20 704 0.7+ 0.7–	2004 09 10 704 0.0 0.2+	2007 11 03 G96 0.1+ 0.4+
2001 12 20 704 0.2– 0.5–	2004 09 10 704 0.3+ 0.3+	2007 11 04 G96 0.4+ 0.7–
2001 12 20 704 0.7+ 0.2–	2004 09 10 704 0.1+ 0.3–	2007 11 04 G96 0.3+ 0.4–
2001 12 20 704 0.3– 0.5–	2004 09 10 704 0.2– 0.4–	2007 11 04 G96 0.2+ 0.4–

2009 FEB. 9

M.P.O. 151345

2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 11 04	G96	0.5-	0.3-
2001 12 20	704	0.5-	0.6-	2004 09 13	704	0.5+	0.2-	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2-	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.3-
2001 12 20	704	0.4-	0.6-	2004 09 13	704	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	1.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2008 11 30	G96	0.8-	0.2+
2001 12 20	704	0.8-	0.7-	2004 09 15	699	0.3-	0.0	2009 01 18	703	1.2-	0.3-
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	0.1-	0.8+	2009 01 18	703	0.9-	0.2-
2001 12 21	704	0.2-	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.8+	2009 01 18	703	0.1+	0.2-
2001 12 21	704	0.2-	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.4-	2009 01 18	703	0.9+	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.4-	2004 09 18	704	0.7-	0.2+	2009 01 21	704	2.3+	2.1+
2001 12 21	704	0.4-	0.2+	2004 09 18	704	0.6-	0.3+	2009 01 21	704	0.0	0.3-
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	0.3-	0.4-
2001 12 21	704	0.4-	0.4+	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2009 01 21	704	0.5-	0.6+
2001 12 21	704	0.1-	0.4+	2004 09 23	704	0.8-	0.4+	2009 01 21	704	1.1+	0.8+
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2009 01 27	704	0.9+	0.5+
2001 12 21	704	0.2-	0.6+	2004 09 23	704	0.1-	1.1+	2009 01 27	704	0.2+	0.9+
2001 12 21	704	(0.1- 1.5+)		2004 10 09	699	0.4+	0.1-	2009 01 27	704	1.1+	1.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.0	2009 01 27	704	0.5-	0.0
2001 12 23	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	699	0.2-	0.1-				
2001 12 23	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.4-	0.7-				

(205625)* 2001 VZ₂₀

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	122.62009		(2000.0)	P	Q
n	0.17610729	ω	355.49838	+0.96443451	-0.26405173
a	3.1522295	Ω	19.82470	+0.24359725	+0.87036184
e	0.1258832	i	2.01896	+0.10259851	+0.41562838
P	5.60	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1-	0.7-	2001 12 15	704	0.6-	0.2+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-
1995 10 26	691	0.6+	1.0-	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.4-	0.0
1995 10 26	691	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.5-	0.6-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2001 12 19	644	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.7-	0.2+
2001 10 21	704	0.1-	0.6+	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.3-	0.5+	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.1+	1.0-	2006 09 30	703	0.1+	0.6-
2001 10 26	644	0.9+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.7-	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+
2001 10 26	644	0.4+	0.5+	2003 02 02	644	0.7+	1.1+	2006 09 30	703	1.1+	0.5+
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2003 02 02	644	(0.3- 2.2+)		2006 09 30	703	0.1-	0.8+
2001 11 09	704	0.1-	0.3-	2003 02 02	644	0.4-	1.3+	2006 10 19	695	0.2-	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.2-	2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2006 10 19	695	0.2-	0.1+
2001 11 09	704	0.2-	0.4+	2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.4-	0.6+
2001 11 09	704	0.5-	0.7-	2006 08 15	644	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	1.0-	1.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.9-	1.1+	2006 08 15	644	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2001 11 12	704	(1.5- 1.0+)		2006 08 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-
2001 11 16	644	0.3+	1.1+	2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 11 16	644	0.3+	0.9+	2006 08 18	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-
2001 11 16	644	0.6+	1.2+	2006 08 27	691	0.4-	0.4+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.1-	2006 08 27	691	0.4-	0.4+	2006 12 24	G96	0.5-	1.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.4-	0.2+	2006 12 24	G96	1.0-	0.4-
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2006 09 12	703	0.1-	0.4-	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2001 11 20	608	0.0	0.6-	2006 09 12	703	0.1-	0.0	2007 12 14	704	0.5-	0.2+
2001 11 20	608	0.2-	1.4-	2006 09 12	703	0.2+	0.5-	2007 12 14	704	0.8+	0.3-
2001 11 20	608	0.1+	0.5-	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	2007 12 14	704	0.6+	1.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2006 09 17	704	1.1-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	0.7+	1.0+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2006 09 17	704	1.2+	0.8+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 19	699	0.6+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 19	699	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	(1.7+ 0.2+)		2006 09 19	699	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+

2001 12 10	704	0.0	0.5-	2006 09 19	699	0.2-	0.6+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.1-	2006 09 20	704	1.3+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	1.1-	0.1+
2001 12 15	704	0.4-	0.2+	2006 09 20	704	1.0+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.4-	0.1-	2006 09 20	704	1.0-	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.7-	0.3+	2006 09 26	G96	0.4-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

(205626)* 2001 VK₃₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.04411		(2000.0)	P	Q
n	0.29471412	ω	331.95714	+0.98579877	-0.16181576
a	2.2363276	Ω	37.44027	+0.16455668	+0.87748048
e	0.1840943	i	4.23600	+0.03349463	+0.45149049
P	3.34	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2003 04 08	691	0.3-	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2003 04 26	691	0.3+	1.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2004 09 23	704	1.4-	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2003 04 26	691	0.1-	1.1+	2004 09 23	704	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.7+	2004 08 14	644	0.0	0.5+	2004 09 23	704	(0.8-	2.0+)
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.1-	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 14	644	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	1.3+	2004 08 15	644	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.2-	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 15	644	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2004 08 15	644	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 11 19	704	0.5-	0.8-	2004 08 21	703	0.4-	0.6-	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.7-	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2001 11 19	704	0.4-	0.6+	2004 08 21	703	0.8+	1.1-	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.5+	1.1-	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2004 08 23	699	1.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.7-	0.6-
2001 11 24	704	(1.7-	1.5+)	2004 08 23	699	0.3+	0.2-	2004 10 06	704	0.3-	0.7+
2001 11 24	704	1.3-	0.4-	2004 08 23	699	0.0	0.7+	2004 10 06	704	(1.3+	1.8+)
2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2004 08 23	699	0.7-	0.5+	2004 10 06	704	0.2-	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	(0.3-	1.5+)	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2-	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6-
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	(2.0+	0.1-)
2001 12 15	704	0.4-	0.4-	2004 09 07	704	0.5-	0.3+	2004 10 09	704	(2.0+	1.1-)
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1-	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.8-	0.5+	2006 03 04	691	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2004 09 09	704	0.7-	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2004 09 09	704	1.0-	0.5+	2006 03 04	691	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2006 03 08	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2006 03 08	691	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2004 09 12	704	(0.7-	2.7+)	2006 03 08	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2004 09 12	704	(0.0	3.4+)	2009 01 16	704	1.3-	0.8+
2001 12 19	704	1.3-	0.2-	2004 09 12	704	(0.9-	3.0+)	2009 01 16	704	0.3+	0.6-
2001 12 19	704	1.0-	0.2-	2004 09 12	704	(0.6-	3.1+)	2009 01 16	704	0.2+	1.3-
2001 12 19	704	1.0-	0.3+	2004 09 12	704	0.2-	1.5+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2001 12 20	644	0.3-	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	(0.2-	1.6+)	2004 09 17	704	0.4-	0.0	2009 01 25	703	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.3-	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2009 01 25	703	0.3+	0.4+
2001 12 20	644	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	1.0-	0.3+	2009 01 25	703	0.0	0.3+
2001 12 20	644	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.8-	0.4+	2009 02 04	691	0.3-	0.3-
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4-	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.91762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29649591	ω	146.69086	-0.17045051	-0.98213548
<i>a</i>	2.2273591	Ω	312.98404	+0.87857965	-0.11484565
<i>e</i>	0.1755417	<i>i</i>	6.25685	+0.44614394	-0.14906499
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.4-	2004 08 23	691	0.2-	0.0	2008 12 30	704	0.0	0.0
1999 02 09	691	0.1-	0.5-	2004 08 23	691	0.2-	0.0	2008 12 30	704	0.0	0.5-
1999 02 09	691	0.0	0.5-	2004 08 23	691	0.4-	0.5+	2008 12 30	704	(0.5+	1.6-)
1999 02 23	699	0.5-	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
1999 02 23	699	0.6-	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
1999 02 23	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2001 09 25	704	0.6+	0.7-	2004 09 09	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 17	291	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.6+	0.4-	2004 09 09	691	0.4-	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	1.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3-	2009 01 17	291	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	(0.1-	1.9+)	2004 09 10	704	0.6+	0.1-	2009 01 17	291	0.0	0.1-
2001 10 15	704	(2.0+	0.8+)	2004 09 10	704	0.5+	0.8-	2009 01 17	704	0.5+	1.4+
2001 10 15	704	0.0	0.1-	2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2009 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 10 15	704	0.2+	0.9-	2004 09 10	704	0.7+	0.7-	2009 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 10 15	704	1.2+	1.2-	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.8+
2001 10 15	704	0.6+	0.2-	2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2004 09 13	704	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2001 11 10	704	0.3-	0.1-	2004 09 13	704	1.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2001 11 10	704	0.6-	0.3-	2004 09 13	704	0.3-	0.4-	2009 01 27	D29	0.3+	0.5-
2001 11 10	704	0.9-	0.2+	2004 09 14	699	1.0+	0.8+	2009 01 27	D29	0.2+	0.7-
2001 11 10	704	0.6-	1.0+	2004 09 14	699	(1.8+	1.3-)	2009 01 27	D29	0.1+	0.5-
2001 11 11	699	0.5-	0.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.5+	2009 01 27	D29	0.2+	0.4-
2001 11 11	699	0.5-	0.0	2004 09 14	699	(2.2-	0.7+)	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
2001 11 11	699	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2001 11 11	644	0.2-	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2001 11 11	699	0.4-	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.4+	1.1+
2001 11 11	644	0.2-	0.7+	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2009 01 29	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	644	0.7-	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.8-	2009 01 29	704	0.4+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.2-	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2009 01 29	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.7-	2009 01 30	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2004 09 23	691	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.2-
2001 12 18	699	0.4+	0.4-	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.1+	0.1-
2001 12 18	699	0.4+	0.8+	2008 12 22	704	(0.2+	2.0+)	2009 01 30	704	0.1+	0.3-
2001 12 18	699	0.5+	0.1-	2008 12 22	704	(1.8+	1.2+)	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	699	0.7-	0.3-	2008 12 22	704	(1.9+	1.6-)	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.8-	0.6+	2008 12 29	G96	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.8-	1.5+	2008 12 29	G96	0.3-	0.2-	2009 02 05	703	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.8-	0.7+	2008 12 29	G96	0.3-	0.2-	2009 02 05	703	1.0+	0.9+
2004 08 20	683	(0.7+	2.9-)	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	703	1.3+	0.2+
2004 08 20	683	(1.5-	0.3+)	2008 12 30	704	0.4+	0.7-	2009 02 05	703	0.6+	0.6+
2004 08 20	683	0.3-	1.4-	2008 12 30	704	0.8+	1.0-				

(205628)* 2001 VP₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.95508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30168456	ω	94.72235	+0.96881002	-0.23725985
<i>a</i>	2.2017465	Ω	279.01511	+0.18879485	+0.89363908
<i>e</i>	0.2277216	<i>i</i>	4.15260	+0.16051060	+0.38094220
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.9+	0.6-	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	(2.3+	0.3-)
1998 11 19	691	0.8+	0.4-	2001 12 18	704	0.4+	0.2-	2004 09 08	704	(2.6+	0.6-)
1998 11 19	691	0.8+	0.5-	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	704	(2.5+	0.4-)

1999 01 07	691	1.0-	0.1-	2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2004 09 08	704	(2.7+	0.7-)
1999 01 07	691	0.4-	0.2-	2001 12 19	704	0.5-	0.1-	2004 09 10	704	0.4-	0.0
1999 01 07	691	0.7-	0.2-	2001 12 19	704	0.1+	0.1-	2004 09 10	704	0.4-	0.1+
2001 11 10	704	0.2+	1.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1-	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2004 09 10	704	0.2-	0.1+
2001 11 10	704	0.7+	0.3+	2001 12 20	704	0.6-	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1-
2001 11 11	691	0.3-	0.5-	2001 12 20	704	0.3-	0.4-	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 11 11	691	0.1-	0.5-	2001 12 20	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.6-	0.7+
2001 11 11	691	0.1-	0.5-	2001 12 20	704	0.2-	1.4+	2004 09 13	704	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	0.4-	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.6-	2002 01 06	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 01 06	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2002 01 06	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.4-	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.8-
2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2004 10 18	704	1.3-	0.3-
2001 11 24	704	0.2-	0.5+	2002 01 14	704	0.3-	0.0	2004 10 18	704	1.0-	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.4-	0.7-	2004 10 18	704	0.7-	0.2+
2001 11 24	704	0.2-	0.3+	2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2004 10 18	704	(1.3-	2.1-)
2001 12 08	699	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.0-	0.4+
2001 12 08	699	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-
2001 12 08	699	0.4+	0.5-	2004 08 05	644	0.4-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2-	0.2+
2001 12 08	699	0.1-	0.3-	2004 08 05	644	0.4-	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.8-	0.3-	2004 08 05	644	0.2-	0.3+	2009 01 17	G96	0.3-	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.2-	0.1-	2009 01 17	G96	0.2+	0.2-
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2004 08 09	704	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.9-	0.2-
2001 12 10	704	0.6+	0.8-	2004 08 09	704	0.5-	0.5-	2009 01 17	G96	0.8-	0.2+
2001 12 10	704	0.8-	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.1-	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.7-	0.5+	2004 08 17	704	1.4+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3-	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.3-	2009 01 30	G96	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.4-	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2004 09 08	704	(2.1+	0.3-)	2009 02 01	691	0.0	0.4+

(205629)* 2001 VW₆₉ = 2004 SM₅₇

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 68966)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.44129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31089982	ω	3.03945	+0.75013373	+0.65835835
<i>a</i>	2.1580213	Ω	315.57522	-0.60857576	+0.65051039
<i>e</i>	0.1850291	<i>i</i>	5.09465	-0.25871785	+0.37868261
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2009 FEB. 9

M.P.O. 151347

2004 09 16	699	1.5+	0.1-	2007 08 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	1.1+
2004 09 16	699	0.4-	0.7-	2007 08 09	704	0.7-	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	1.1+
2004 09 18	704	0.4-	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	704	0.4-	0.8+
2004 09 18	704	0.2+	0.2-	2007 08 12	704	0.9-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2004 09 18	704	0.5-	0.3-	2007 08 12	704	1.0-	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	1.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 08 12	704	1.0-	0.5+	2007 09 14	704	0.4-	0.8+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2007 08 12	704	0.0	0.1-	2007 09 15	704	0.5-	0.4+
2004 09 22	699	0.3+	0.4+	2007 08 12	704	0.8-	0.3+	2007 09 15	704	0.4+	0.5+
2004 09 22	699	1.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.7-	1.2+	2007 09 15	704	0.0	0.0
2004 09 22	699	1.1-	1.2-	2007 08 13	704	0.4-	0.5-	2007 09 15	704	0.5-	0.5+
2004 09 22	699	1.4+	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	0.3+	2007 09 15	704	0.9+	0.3+
2004 10 04	699	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.7-	0.2-	2007 09 17	704	0.5-	0.7+
2004 10 04	699	0.4-	0.5-	2007 08 13	704	0.9-	0.3+	2007 09 17	704	1.0-	0.3+
2004 10 04	699	0.9+	0.4-	2007 08 15	104	0.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.2+	0.9+
2004 10 04	699	0.6+	0.2-	2007 08 15	104	0.1-	0.4+	2007 09 17	704	(0.4+	1.5+)
2004 10 10	704	0.2+	0.4-	2007 08 16	104	0.2-	0.3+	2007 10 07	699	1.2+	0.8+
2004 10 10	704	0.6-	0.8-	2007 08 16	704	0.3+	0.2-	2007 10 07	699	0.7+	0.9-
2004 10 10	704	0.1-	0.5-	2007 08 16	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	699	0.4-	0.8-
2004 10 10	704	0.7-	0.0	2007 08 16	704	0.8+	0.9+	2007 10 07	699	0.2-	0.2+
2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2007 08 16	704	0.1+	0.5-	2007 10 31	703	0.4+	0.2+
2004 10 15	704	0.3-	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.3-	0.4-
2004 10 15	704	0.4-	0.2+	2007 08 17	D29	0.8-	1.1-	2007 10 31	703	0.5-	1.4+
2004 10 15	704	0.4-	0.3+	2007 08 17	D29	0.6-	0.5+	2007 10 31	703	0.1+	1.3+
2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2007 08 17	D29	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	0.7+	0.5+
2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2007 08 17	D29	0.2+	0.7-	2007 11 02	704	0.2-	0.9+
2004 11 04	703	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.5+	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.5+
2004 11 04	703	0.5-	0.1+	2007 08 21	699	0.5-	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.3+
2004 11 04	703	0.7-	1.2-	2007 08 21	699	0.4+	0.1-	2007 11 02	704	0.6+	0.7+
2004 11 04	703	0.1-	0.6-	2007 08 21	699	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.2-
2004 11 19	703	0.7+	0.7-	2007 08 22	704	(0.0	1.5+)	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2004 11 19	703	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.4+	0.7+	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-
2004 11 19	703	0.6+	0.8-	2007 08 22	704	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-
2004 11 19	703	0.2-	0.9-	2007 08 22	704	0.0	0.5-	2009 01 15	691	0.2-	0.3+
2005 11 02	695	0.9+	0.2-	2007 08 22	704	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2005 11 02	695	0.2-	0.0	2007 09 03	703	0.3-	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 01 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.5-	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2006 01 22	691	0.1+	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.3-
2006 01 22	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.8-	0.1-
2006 01 26	691	0.5+	0.4+	2007 09 03	703	0.5-	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2006 01 26	691	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	0.5+
2006 01 26	691	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	0.4-	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2007 09 03	703	1.1-	0.1-				

(205630)* 2001 VU₈₀

Discovered 2001 Nov. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
87.43768							
<i>n</i>	0.30193779	ω	118.29242	+0.98708886	-0.14845363		
<i>a</i>	2.2005153	Ω	250.29771	+0.11522077	+0.91893446		
<i>e</i>	0.1670557	<i>i</i>	3.66268	+0.11126438	+0.36540524		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4-	0.8+	2001 11 19	704	0.2-	1.4-	2004 08 27	703	0.5-	0.2+
2001 10 19	644	0.2-	0.4+	2001 11 19	704	0.2-	1.0-	2004 08 27	703	0.2-	0.4+
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2001 11 19	704	0.3-	1.3-	2004 08 27	703	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.3-	2001 11 19	608	0.4+	0.3-	2004 09 08	704	0.4-	0.4+
2001 10 21	704	0.7-	0.2-	2001 11 19	608	0.2+	0.6-	2004 09 08	704	0.5-	0.9+
2001 10 21	704	0.6-	0.4-	2001 11 19	608	1.0+	0.5-	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2001 10 21	704	0.8-	0.1-	2001 11 21	704	0.7+	0.4-	2004 09 08	704	0.1+	1.2+
2001 10 21	704	0.7-	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2004 09 08	704	0.1-	0.7+
2001 10 26	644	0.7-	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7-	0.1-
2001 10 26	644	0.5-	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.3+
2001 10 26	644	0.7-	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2001 11 10	644	0.3-	0.3+	2001 12 08	691	0.3-	0.1+	2004 09 10	704	0.4-	0.1-
2001 11 10	644	0.1-	0.2+	2001 12 08	691	0.3-	0.0	2004 09 10	704	0.1-	0.3+
2001 11 10	644	0.3-	0.6+	2001 12 08	691	0.2-	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3-

2001 11 11	691	0.6+	0.2-	2001 12 15	704	0.8-	0.7+	2004 09 13	704	0.5-	0.3+
2001 11 11	691	0.6+	0.1-	2001 12 15	704	0.3-	0.1+	2004 09 13	704	1.0-	0.4-
2001 11 11	691	0.6+	0.1-	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	0.7-	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7-	0.0
2001 11 12	704	0.5-	0.2-	2003 03 30	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.8-	0.6+	2003 03 30	691	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.4-	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2003 03 30	691	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2-
2001 11 13	049	1.4+	0.6-	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	1.1-
2001 11 13	049	1.3+	0.5-	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.3+
2001 11 13	049	1.3+	0.6-	2004 08 06	644	0.1+	0.2-	2006 02 02	691	0.8-	0.8+
2001 11 16	644	0.4-	0.4+	2004 08 09	699	1.1+	0.5-	2006 02 02	691	0.5-	0.4+
2001 11 16	644	0.1-	0.4+	2004 08 09	699	0.3-	0.7+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3-
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.2-	0.9+	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.3-	0.1-	2004 08 09	699	0.8+	0.1-	2008 11 08	G96	0.4+	0.2-
2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2004 08 10	699	1.1-	1.0-	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	704	(1.0-	1.9+)	2004 08 10	699	0.3-	0.4-	2009 01 01	691	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2-	0.6+	2004 08 10	699	1.3+	0.4-	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2-	0.2+	2004 08 10	699	1.3+	0.4+	2009 01 01	691	0.2-	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.5-	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.1-	0.1-	2004 08 12	704	0.8-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2001 11 18	704	0.2-	1.0+	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2001 11 18	704	0.1-	0.3-	2004 08 13	644	0.2-	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.2+	0.2-	2004 08 13	644	0.4-	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.1-	0.8+	2004 08 13	644	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	699	1.0-	0.5-	2004 08 21	703	1.3-	0.2-	2009 01 31	G96	1.7+	0.4-
2001 11 19	699	1.0-	0.0	2004 08 21	703	(1.6-	0.9+)	2009 02 04	G96	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	1.2-	2004 08 21	703	0.4-	1.4+	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+
2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	(1.9-	0.4-)	2009 02 04	G96	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	1.2-	2004 08 27	703	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.4+

(205631)* 2001 VB₈₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
143.38327							
<i>n</i>	0.17962970	ω	52.96600	+0.97255420	+0.19327605		
<i>a</i>	3.1108850	Ω	295.56092	-0.23136866	+0.86227407		
<i>e</i>	0.1202080	<i>i</i>	8.25638	+0.02463467	+0.46811087		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.9+	0.2-	2006 08 18	644	0.3-	0.2-	2006 09 13	644	0.1-	0.1-
2001 10 13	644	0.7+	0.0	2006 08 18	644	0.8-	0.2-	2006 09 18	703	(1.7+	7.8+)
2001 10 13	644	0.9+	0.1+	2006 08 18	644	0.3-	0.2-	2006 09 18	703	1.3+	1.2+
2001 11 11	699	0.6+	1.2-	2006 08 18	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.5+	0.2-
2001 11 11	699	1.1-	0.7-	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	1.1+	0.9+
2001 11 11	699	1.3-	0.7+	2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	699	0.4+	0.1-
2001 11 11	699	0.0	0.0	2006 08 24	704	0.9+	1.4+	2006 09 20	699	0.5-	0.7-
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2006 08 24	704	(2.0+	0.5+)	2006 09 20	699	1.0-	0.9+
2001 11 12	704	0.8-	0.5-	2006 08 24	704	1.4+	1.1+	2006 09 20	699	1.2-	0.1-
2001 11 12	704	0.5-	0.6+	2006 08 24	704	0.9+	0.4+	2007 12 18	691	0.2-	0.4-
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 08 24	704	(2.0+	1.2+)	2007 12 18	691	0.2+	0.3-
2001 11 18	704	0.2+	0.1-	2006 08 29	703	0.7-	0.7-	2007 12 18	691	0.1-	0.2-
2001 11 18	704	0.3+	1.2+	2006 08 29	703	0.2-	1.2-	2008 01 13	461	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.0	0.1-	2006 08 29	703	0.2-	0.5-	2008 01 13	461	0.0	0.3-
2001 11 18	704	0.9-	0.1-	2006 08 29	703	0.8-	0.7-	2008 01 13	461	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.5-	0.4-	2006 08 30	699	1.2-	0.5+	2009 01 18	691	0.2-	0.5+
2003 01 04	291	1.1-	0.7+	2006 08 30	699	1.0-	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2003 01 04	291	0.3+	0.2-	2006 08 30	699	0.4-	1.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 01 04	291	0.8+	0.2+	2006 08 30	699	0.8+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.3-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 01	704	0.5+	1.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 01	704	0.2-	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 01	704	0.8+	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.4+
2006 07 27	A50	0.1-	0.1+	2006 09 13	644	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 07 27	A50	0.0	0.3-	2006 09 13	644	0.1-	0.2-				

(205632)* 2001 WK₁₃ = 2001 UB₂₂₃

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28658794	ω	269.88243	+0.99175961	−0.03903122		
<i>a</i>	2.2784042	Ω	92.35359	+0.08409290	+0.91688259		
<i>e</i>	0.1997491	<i>i</i>	7.01478	−0.09665021	+0.39724411		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2008 12 01	704	0.0	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.9−	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.5+	0.3−
2001 10 25	644	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	704	0.7−	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.5+	1.4+	2008 12 21	704	(1.6−	1.4+)
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2004 07 11	704	0.4+	0.0	2008 12 21	704	(2.7−	0.1−)
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	(2.3−	0.2+)
2001 11 18	704	0.4−	0.3−	2004 07 11	704	(2.6−	0.1−)	2008 12 21	704	(0.3+	1.5−)
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 07	E12	0.1−	0.5+	2008 12 21	704	(2.9−	0.2−)
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 07	E12	0.1−	0.6+	2008 12 27	461	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 07	E12	1.0−	0.3+	2008 12 27	461	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.7−	0.5+	2004 08 07	E12	0.1−	0.1+	2008 12 28	461	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.9−	1.1+	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 28	461	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	(2.7−	0.7−)	2006 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 28	461	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 27	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2006 01 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 06 07	A50	1.5+	0.7−				
2001 12 17	704	0.7+	0.7−	2007 06 07	A50	(1.7+	0.9−)				

(205633)* 2001 WS₂₃ = 2004 HT₆₆

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68975)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17674991	ω	202.69782	−0.62230178	+0.78275722		
<i>a</i>	3.1445844	Ω	28.81869	−0.71638153	−0.56660702		
<i>e</i>	0.1128793	<i>i</i>	0.66851	−0.31549644	−0.25738612		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.6−	0.4+	2004 04 30	291	0.8+	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.5+
2001 11 17	291	0.7−	0.5+	2004 05 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 20	691	0.7−	0.4+
2001 11 17	291	1.1−	0.7+	2004 05 21	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	691	0.5+	0.1−	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.4−	0.2+
2001 11 20	691	0.5+	0.2+	2005 07 12	G96	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2001 11 20	691	0.6+	0.1+	2005 07 12	G96	0.1−	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.5−
2001 12 07	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−
2001 12 07	691	0.4+	0.6+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	1.3+	1.3−
2001 12 07	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.4−	0.6+	2009 01 16	691	0.1−	0.7−
2004 03 23	291	0.2−	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 03 23	291	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.5−
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.3−	0.9−
2004 04 21	291	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.8−	2009 02 04	G96	0.9+	0.5−
2004 04 21	291	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.6+	0.4+	2009 02 04	G96	0.7−	0.4−
2004 04 21	291	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	G96	0.2−	0.6−
2004 04 30	291	0.1+	0.9+	2007 12 16	691	0.0	0.9+				
2004 04 30	291	0.5+	0.3+	2007 12 16	691	0.1−	0.4+				

(205634)* 2001 WA₂₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29670110	ω	323.88192	+0.62827228	−0.77047092		
<i>a</i>	2.2263321	Ω	86.94091	+0.73673986	+0.54463080		
<i>e</i>	0.1621423	<i>i</i>	6.20478	+0.24997663	+0.33128818		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2001 11 09	704	0.9−	1.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2001 11 09	644	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+
2001 11 09	644	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.3−
2001 11 09	644	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	(1.7+	0.4+)	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	(0.5−	2.0+)
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.7+
2001 11 19	699	0.1−	0.7+	2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	0.8−
2001 11 19	699	0.4+	0.7+	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	(1.1−	2.1+)
2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2008 10 01	691	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2008 10 01	691	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2008 10 01	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2008 12 30	J75	1.0+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 20	704	(0.3+	2.2−)	2008 12 30	J75	0.9−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 12 30	J75	(1.6−	0.3−)
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2009 01 25	704	1.6+	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2009 01 25	704	1.8+	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2009 01 25	704	1.4+	1.3+
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	0.8−	2009 01 25	704	1.1+	0.1+
2001 11 24	704	(1.7−	1.6+)	2002 01 13	691	0.5−	0.1−	2009 01 31	704	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2002 01 13	691	0.6−	0.0	2009 01 31	704	0.8−	0.1+
2001 12 08	699	0.0	0.9−	2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2009 01 31	704	0.8−	0.2−
2001 12 08	699	0.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2001 12 08	699	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.8−	0.7+	2009 01 31	704	0.4−	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.2−	0.8−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2009 01 31	704	0.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2002 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	2.1−	2.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2002 01 18	691	0.1+	0.3−	2009 02 04	703	0.8−	1.0−
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2002 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.5−	0.3−
2001 12 13	644	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.5+	0.9+	2009 02 04	703	0.5+	0.1−
2001 12 13	644	0.1−	0.0	2003 05 06	691	0.6+	0.8+				
2001 12 13	644	(2.5+	0.6+)	2003 05 06	691	0.1−	1.0+				

(205635)* 2001 WA₅₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29784081	ω	85.11504	+0.55784632	−0.82990354		
<i>a</i>	2.2206490	Ω	330.97319	+0.75458591	+0.51129392		
<i>e</i>	0.2037593	<i>i</i>	0.97087	+0.34555404	+0.22324570		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.2−	0.4−	2001 10 24	291	0.8+	0.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.3−
1991 11 01	691	0.5−	0.8−	2001 10 26	644	0.2−	0.0	2001 12 18	691	0.1−	0.6+
1991 11 01	691	0.4+	0.4−	2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	1.2+	0.4+
1999 01 09	691	0.2−	0.5−	2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.1+
1999 01 09	691	0.2−	0.5−	2001 11 10	704	0.3−	1.4+	2004 08 22	691	0.0	0.0
1999 01 09	691	0.2+	0.4−	2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 22	691	0.2+	0.1−
1999 02 10	691	0.0	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.8+	2006 03 25	G96	0.5+	0.5+
1999 02 10	691	0.1+	0.3−	2001 11 12	704	(0.3+, 2.3+)		2006 03 25	G96	0.1+	0.4+
1999 02 10	691	0.0	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2006 03 25	G96	0.5+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151349

1999 02 13	691	0.2+	0.2-	2001 11 12	704	1.2-	0.4+	2006 03 25	G96	0.1-	0.1-
1999 02 13	691	0.5+	0.3-	2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2006 04 02	G96	0.7+	0.8+
1999 02 13	691	0.1+	0.3-	2001 11 12	704	1.1-	0.4+	2006 04 02	G96	1.1+	0.6+
2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	0.9-	0.5+	2006 04 02	G96	0.5+	0.6+
2001 10 19	644	0.2-	1.3+	2001 11 19	704	1.4-	0.0	2006 04 02	G96	0.6+	0.4+
2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2001 11 21	704	0.4-	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.5-	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	691	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2001 10 24	291	0.2+	0.1-	2001 12 18	691	0.1-	0.5+				
2001 10 24	291	0.2+	0.2-	2001 12 18	704	0.7-	0.7-				

(205636)* 2001 WX₆₉ = 2004 EO₉₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75220)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.34187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17906221	ω	106.86200		+0.91116923		+0.41155508
<i>a</i>	3.1174542	Ω	228.84020		-0.38734892		+0.83918830
<i>e</i>	0.1895166	<i>i</i>	1.50896		-0.14046871		+0.35550726
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	1.1-	1.3-	2004 03 23	691	0.2-	0.7+	2006 09 17	704	0.8-	0.1-
1995 09 29	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 09 17	704	0.0	1.2+
1995 09 29	691	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1-	2006 09 19	703	0.5-	0.0
1995 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.2-
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.9-	1.4+
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 08 19	691	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2006 08 19	691	0.6+	0.3-	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2006 08 27	699	0.6-	1.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	1.1+	0.2-	2006 08 27	699	0.2+	0.8+	2009 01 17	G96	0.3-	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.4+	0.9+	2009 01 17	G96	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.9-	0.7-	2006 08 27	699	0.2-	0.7+	2009 01 17	G96	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	0.6+	0.5-	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.2-	0.7+
2001 11 21	704	0.4-	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.6-	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.9-	0.9-	2006 09 16	699	0.7-	0.6+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.6+	0.5+	2006 09 16	699	0.3-	1.0+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 16	699	0.7+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.5+	0.3+	2006 09 16	699	0.5-	0.6-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 09 17	704	0.5-	0.8+				

(205637)* 2001 WC₇₄ = 2005 JU₁₁₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75220)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.14300		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17683539	ω	144.58266		+0.72647586		+0.68714561
<i>a</i>	3.1435709	Ω	171.99803		-0.64296905		+0.68377933
<i>e</i>	0.1890844	<i>i</i>	3.28774		-0.24253582		+0.24551322
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.8-	0.4+
2001 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.2-
2001 10 11	691	0.1-	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.1-	0.2-
2001 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.6-	0.7-
2001 10 21	691	0.2+	0.4+	2006 08 15	D35	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.4-	0.7-

2001 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 08 15	D35	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.2-	0.2+
2001 10 24	704	(0.7+	2.1+)	2006 08 15	D35	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.4-	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	0.7+	2006 08 18	A50	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.3-	2006 08 19	644	0.1+	0.2-	2006 09 20	704	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.8+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.5-	0.5+
2001 11 10	704	0.4-	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.2-	0.5-	2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2-
2001 11 10	704	0.8-	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 10	704	0.0	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5-	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.1-	0.1-	2006 08 19	644	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2006 08 20	A50	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.4-	0.7+	2006 08 20	A50	0.5+	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.8+
2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2006 08 21	704	0.8+	0.9+	2007 12 04	704	0.4-	0.4+
2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2006 08 21	704	0.5+	0.5+	2007 12 04	704	1.0+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 21	704	0.1+	0.1-	2007 12 04	704	0.1+	0.6+
2001 11 22	644	0.4-	0.3+	2006 08 25	704	0.2-	0.9+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2001 11 22	644	0.2-	0.4+	2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3-
2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2006 08 25	704	1.5-	0.7+	2007 12 05	G96	0.1-	0.5-
2005 04 16	691	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.8+
2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2005 04 16	691	0.2+	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.9-	0.1-	2009 01 29	691	0.7+	0.1+
2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.7+
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.4-	0.3+
2005 05 14	G96	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.6-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2005 05 14	G96	0.1-	1.0+	2006 08 28	703	(1.9+	0.3-)	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.8-	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.5+
2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.6-	0.6+				

(205638)* 2001 WV₈₈

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.91439		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29209046	ω	28.87840		+0.46691967		-0.88288631
<i>a</i>	2.2496993	Ω	33.35827		+0.79286834		+0.39294643
<i>e</i>	0.1193305	<i>i</i>	5.21481		+0.39159394		+0.25710866
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.4+	0.4-	2004 09 09	704	0.2-	0.0	2008 12 31	D29	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	1.0-	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2008 12 31	D29	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	1.0-	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2008 12 31	D29	1.4+	1.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.4-	2004 09 12	704	0.8-	1.4+	2008 12 31	D29	1.0+	0.5+
2001 11 19	704	0.2-	0.1+	2004 09 12	704	0.1-	0.6-	2009 01 01	G96	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.5-	2004 09 12	704	0.6-	0.4+	2009 01 01	G96	1.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.4-	2004 09 12	704	1.1-	1.3+	2009 01 01	G96	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.4-	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	704	0.3-	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.1-	0.9+
2001 11 24	704	(0.5+	2.0+)	2004 09 17	704	0.7-	0.6+	2009 01 16	704	0.9+	1.5+
2001 11 24	704	0.1-	0.5+	2004 09 17	704	0.3-	0.8+	2009 01 16	704	1.2-	1.7+
2001 12 09	644	0.5-	0.6-	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2009 01 16	704	0.7-	0.3-
2001 12 09	644	0.2-	0.8-	2004 09 21	704	0.6+	0.3-	2009 01 20	703	0.0	0.1-
2001 12 09	644	0.4-	0.4-	2004 09 21	704	0.4-	0.8+	2009 01 20	703	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.3-	2004 09 21	704	0.0	1.0+	2009 01 20	703	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	(0.1+	1.6-)	2004 09 21	704	0.0	1.0+	2009 01 20	703	0.5+	0.5-
2001 12 17	704	0.3-	1.4-	2004 09 22	704	0.7+	0.5-	2009 01 25	704	0.2-	0.7+
2003 05 01	691	0.1-	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2009 01 25	704	0.1-	1.3+
2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.2+	0.7+	2009 01 25	704	0.3+	1.2+
2003 05 01	691	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.3-	0.9+	2009 01 25	704	0.1-	0.9+
2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2004 10 06	699	0.5-	0.7+	2009 01 31	704	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.5+	0.2-	2004 10 06	704	(1.7-	0.2-)	2009 01 31	704	0.7+	0.8-
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	1.1-	1.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2004 10 06	699	1.2-	0.8+	2009 01 31	704	0.5+	0.2+

M.P.O. 151350

2009 FEB. 9

2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.1+	2009 02 03	704	0.4−	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	1.0+	2009 02 03	704	0.1−	0.8−
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2008 12 19	704	(2.3+	1.1+)	2009 02 03	704	1.0−	1.2+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2008 12 19	704	0.2+	0.2+	2009 02 03	704	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2008 12 19	704	(1.7+	1.5+)	2009 02 03	704	0.9−	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2008 12 19	704	1.5+	0.8+				

(205639)* 2001 WO₉₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.36272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16833450	ω	308.34271	+0.94732294	−0.28887729
<i>a</i>	3.2485330	Ω	68.83135	+0.32005612	+0.83770073
<i>e</i>	0.0733852	<i>i</i>	8.52937	+0.01197230	+0.46347320
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	1.1−	0.9+	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.8−	0.9+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	1.1+	0.4+	2007 11 02	691	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2001 11 12	608	0.2−	1.0−	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	608	0.8−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.5−
2001 11 12	608	0.1−	0.4−	2007 11 05	704	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2007 11 05	704	0.9−	0.5+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.2−	1.0+	2008 02 28	G96	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2007 11 12	703	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 11 12	703	0.6+	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 11 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 12	703	0.4+	0.7+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5−
2001 11 22	644	0.1+	0.5+	2007 11 12	703	0.2−	0.6+	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−
2001 11 22	644	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2008 02 29	G96	0.8−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 02 29	G96	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.8+	0.0	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2007 11 14	704	0.6+	0.6+	2008 02 29	G96	0.3+	0.5−
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.8+	2008 12 01	G96	0.0	0.4−
2004 03 14	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	1.4+	1.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−
2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.4−	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 06 14	G96	0.1−	0.6+	2007 12 05	704	0.5−	0.6−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.5+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+	2009 01 31	704	0.8−	0.1+
2005 06 14	G96	0.2−	0.6+	2007 12 05	704	0.0	0.8−	2009 01 31	704	1.1+	0.2+
2006 08 16	E12	0.8+	1.2+	2007 12 15	703	0.5+	0.1−	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2006 08 16	E12	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	1.4+	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2006 08 16	E12	0.3−	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.9+	2009 01 31	704	0.6+	0.1−
2006 08 16	E12	0.9+	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	1.3+	2009 02 01	704	1.1+	0.7−
2007 10 10	691	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	704	0.8+	0.5+
2007 10 10	G96	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.0	0.4−	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 02 01	704	1.1+	0.7+
2007 10 10	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−				

(205640)* 2001 XQ₄ = 2004 TG₁₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68981)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.55834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29408351	ω	282.50842	+0.92444713	+0.35907975
<i>a</i>	2.2395234	Ω	56.57971	−0.26192493	+0.84250511
<i>e</i>	0.3367948	<i>i</i>	8.84192	−0.27711519	+0.40155556
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	683	0.5-	0.6-	2004 12 18	G96	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.2-	0.3-	2004 10 14	683	0.7-	1.2-	2004 12 18	G96	0.4-	0.5-
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.6-	0.6+	2005 01 06	704	0.2-	0.5+
2001 12 09	704	0.8-	0.3+	2004 10 18	704	0.5-	0.3+	2005 01 06	704	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	0.6-	0.1+	2005 01 06	704	0.8-	0.7+
2001 12 10	046	0.8+	0.2+	2004 10 18	683	0.1+	1.0+	2005 01 06	704	1.0-	0.1+
2001 12 10	046	0.9+	0.1-	2004 10 18	704	0.7-	0.5+	2005 01 11	704	0.6-	0.8+
2001 12 10	046	0.2+	0.9+	2004 10 18	683	0.2+	0.5+	2005 01 11	704	0.6-	0.5-
2001 12 10	046	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.8-	0.4+	2005 01 11	704	0.0	0.2-
2001 12 10	046	1.2+	0.5+	2004 10 18	683	0.3-	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	1.1+
2001 12 10	649	0.1+	0.1+	2004 10 20	683	0.0	1.5-	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+
2001 12 10	649	0.3+	0.2-	2004 10 20	683	(0.2+	2.2-)	2007 03 16	G96	0.1-	0.3+
2001 12 10	649	0.4-	1.0+	2004 10 20	683	0.5-	1.1-	2007 03 16	G96	0.3-	0.6+
2001 12 11	704	0.9-	0.3+	2004 10 22	608	0.4+	0.6-	2007 03 16	G96	0.1-	0.2+
2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2004 10 22	608	0.2+	0.1+	2007 04 19	G96	(0.5+	2.3+)
2001 12 11	704	0.5-	0.2+	2004 10 22	608	0.1+	0.4-	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2001 12 13	704	(0.6+	2.3-)	2004 11 03	699	0.1-	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.4-	0.6-	2004 11 03	699	0.1+	0.1-	2007 04 19	G96	0.5+	0.2+
2001 12 13	704	1.3-	0.5-	2004 11 03	699	0.2+	0.1+	2007 05 11	703	0.5-	0.4-
2001 12 13	704	(2.0-	0.5-)	2004 11 03	699	0.1+	0.2+	2007 05 11	703	0.2-	0.1-
2001 12 13	704	(1.7-	0.4-)	2004 11 06	704	1.0+	0.5+	2007 05 11	703	1.0-	0.2-
2001 12 13	704	0.8-	0.7+	2004 11 06	704	0.4+	0.0	2007 05 11	703	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.5-	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.2+	2007 05 13	E12	0.5+	0.4+
2001 12 13	704	0.5-	0.7+	2004 11 06	704	1.3+	0.4-	2007 05 13	E12	0.5+	0.7+
2001 12 13	704	1.2-	0.2-	2004 11 07	704	1.2+	0.5+	2007 05 13	E12	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.6-	2004 11 07	704	0.1+	0.5-	2007 05 13	E12	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2004 11 07	704	1.4+	0.2+	2007 05 14	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	1.1-	2004 11 08	608	0.0	0.6-	2007 05 14	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2004 11 08	608	0.1-	0.6-	2007 05 14	704	1.3+	1.0-
2001 12 17	704	0.6+	0.6-	2004 11 08	608	0.2-	0.5-	2007 05 14	704	(1.7+	1.3-)
2001 12 22	704	0.3+	0.2-	2004 11 12	704	0.4+	0.8+	2007 05 14	704	0.2+	1.0+
2001 12 22	704	0.8-	0.1-	2004 11 12	704	0.3+	0.4+	2007 05 27	E12	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.0	0.7+	2007 05 27	E12	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.3-	0.6+	2007 05 27	E12	0.1-	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.5-	2004 11 12	704	0.8+	0.5+	2007 05 27	E12	0.5-	0.3+
2004 08 09	704	0.6-	0.6+	2004 11 18	704	0.1+	0.5+	2007 06 14	704	1.0-	0.4+
2004 08 09	704	0.2-	0.6+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 06 14	704	0.5-	0.7-
2004 08 09	704	0.2-	0.5+	2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 06 14	704	0.6-	0.4-
2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+	2007 06 14	704	0.9-	0.5-
2004 08 09	704	0.3+	1.0+	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2007 06 14	704	0.7-	0.9-
2004 08 28	699	0.2+	0.3-	2004 11 21	608	0.4-	0.5+	2007 06 14	E12	0.0	0.4+
2004 08 28	699	0.7+	0.0	2004 11 21	608	0.1+	0.5+	2007 06 14	E12	0.1+	0.4+
2004 08 28	699	0.3+	0.1-	2004 11 21	608	0.1+	0.4+	2007 06 14	E12	0.3+	0.1+
2004 08 28	699	0.9-	0.1-	2004 12 07	704	(0.5-	1.5-)	2007 06 14	E12	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.5-	0.2+	2004 12 07	704	(0.3-	1.6-)	2007 06 20	704	(1.8+	1.3+)
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2004 12 07	704	0.1-	1.3-	2007 06 20	704	1.0+	0.6+
2004 09 08	704	0.3-	0.0	2004 12 14	703	0.9-	0.1+	2007 06 20	704	(2.0+	2.0+)
2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2004 12 14	703	0.4+	0.3+	2007 06 20	704	(1.9+	0.8+)
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2007 06 20	704	(1.0+	1.5+)
2004 09 26	699	0.4-	0.2-	2004 12 14	703	0.9+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-
2004 09 26	699	0.2+	0.1-	2004 12 15	704	0.5-	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2004 09 26	699	0.6+	0.1-	2004 12 15	704	0.7-	0.4-	2008 12 01	G96	0.3-	0.0
2004 09 26	699	0.2+	0.3-	2004 12 15	704	0.2-	0.3-	2008 12 01	G96	0.3-	0.1-
2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.4-	0.1+	2009 01 20	703	0.5+	0.3+
2004 10 07	699	0.2-	0.1+	2004 12 15	704	0.5-	0.1-	2009 01 20	703	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.1-	0.2-	2004 12 16	699	0.4-	0.3+	2009 01 20	703	0.4-	0.8+
2004 10 07	699	0.3+	0.2-	2004 12 16	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	703	0.0	0.3+
2004 10 07	704	0.1-	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.7+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3+
2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.2-	0.8+	2009 01 26	D29	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.1-	0.1-	2004 12 16	704	0.1-	0.5-	2009 01 26	D29	0.2+	0.2-
2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	0.2+	2009 01 26	D29	0.1+	0.6+
2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.4-	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-
2004 10 09	608	0.4-	0.9-	2004 12 16	704	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2004 10 09	608	0.6-	0.8-	2004 12 16	699	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2004 10 09	608	0.5-	0.4-	2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	G96	0.2-	0.1+
2004 10 14	683	0.2-	0.3-	2004 12 18	G96	0.1-	0.9-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151351

(205641)* 2001 XY₁₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.50300		(2000.0)		P		Q
n	0.29640251	ω	33.33793		+0.59744972		-0.80116246
a	2.2278270	Ω	20.04307		+0.71195134		+0.51012054
e	0.1468284	i	5.78295		+0.36902455		+0.31291493
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3-	0.7-	2004 09 08	704	0.1-	0.3-	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	(1.9-	0.9-)	2004 09 08	704	0.8-	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.1-	0.8+	2004 09 08	704	0.8-	0.8+	2004 10 14	691	0.2-	0.0
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2004 09 09	704	0.8-	0.2-	2004 10 14	683	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.8+	0.9-	2004 09 09	704	0.6-	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.4-	0.9-	2004 09 09	704	0.6-	0.4-	2004 10 14	683	1.0+	0.8+
2001 11 11	704	(2.3+	0.9-)	2004 09 09	704	0.6-	0.2+	2004 10 14	683	0.7+	0.0
2001 11 11	704	(2.1+	0.4-)	2004 09 09	704	0.5-	0.5-	2004 10 15	683	0.6+	0.6-
2001 11 21	704	0.5-	0.6+	2004 09 09	699	0.3-	0.2+	2004 10 15	683	0.2-	0.7+
2001 11 21	704	0.3-	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2004 10 15	683	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.3-	0.3-	2004 10 15	608	0.4-	1.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	699	0.2-	0.5-	2004 10 15	608	0.2-	0.9+
2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	608	0.7-	0.8+
2001 11 24	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2-	2004 10 23	683	(2.6+	0.5-)
2001 11 24	704	0.8+	0.9-	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 23	683	0.6-	0.4+
2001 11 24	704	0.7+	0.6-	2004 09 17	704	0.2-	0.2+	2004 11 01	683	0.5-	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2004 11 01	683	0.9+	0.5-
2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2004 10 03	683	0.7+	1.5-	2004 11 01	683	(1.8-	1.4-)
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	683	0.6+	0.6-	2004 11 02	683	(0.6+	1.6-)
2001 12 09	704	0.3+	0.2-	2004 10 03	683	0.3+	0.5-	2004 11 02	683	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 02	683	1.5+	0.4-
2001 12 09	704	0.3-	0.1-	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	683	(0.2+	2.1-)
2001 12 09	704	0.2+	0.8-	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 11 03	683	(1.9+	0.8-)
2001 12 11	704	0.1-	0.0	2004 10 04	683	(1.9-	0.9+)	2004 11 03	683	(1.6-	0.7-)
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 10 04	683	0.9+	0.2+	2004 11 04	683	(0.4+	3.2-)
2001 12 11	704	0.1-	0.0	2004 10 04	683	0.3+	1.0+	2004 11 04	683	0.6-	0.4-
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.1-	0.2-	2004 11 04	683	0.8-	0.5-
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2004 10 05	699	0.2-	0.3-	2004 11 06	704	0.4-	0.2-
2001 12 13	704	0.8-	0.3+	2004 10 05	683	0.2+	0.0	2004 11 06	704	0.2-	0.2+
2001 12 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.2-	0.0	2004 11 06	704	0.6-	0.6+
2001 12 13	704	0.1-	0.9+	2004 10 05	683	1.1+	0.4+	2004 11 06	704	0.6-	0.4+
2001 12 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	(1.8-	1.4-)	2004 11 06	704	0.3-	0.4-
2001 12 22	704	(0.2+	1.7-)	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	(0.6+	2.5-)	2004 10 07	704	0.3-	0.2+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.1-	1.3-	2004 10 07	704	1.4-	0.6+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	(0.1-	1.7-)	2004 10 07	704	0.0	0.2-	2006 03 24	G96	0.3-	0.4+
2001 12 22	704	0.3-	1.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1-
2002 01 07	704	0.1-	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+
2002 01 07	704	0.1-	0.3-	2004 10 08	699	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+
2002 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	683	0.3-	0.4-	2006 05 06	G96	0.0	0.4+
2002 01 07	704	0.4+	0.3-	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 08 04	E12	0.7-	0.7+
2002 01 07	704	0.2-	0.2-	2004 10 08	683	0.5+	0.3+	2007 08 04	E12	0.3+	0.7+
2002 01 12	704	0.6-	0.5-	2004 10 08	683	0.4-	0.1+	2007 08 04	E12	1.5-	0.2+
2002 01 12	704	0.2+	0.6-	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2007 08 04	E12	0.6+	0.2+
2002 01 12	704	1.2-	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.4-	2009 01 18	691	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.3-	0.7-	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.1+	1.0-	2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2004 07 29	E12	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2-	2009 01 25	704	1.1+	0.4+
2004 07 29	E12	0.5-	0.2+	2004 10 09	683	(0.1+	1.5-)	2009 01 25	704	1.7+	0.6+
2004 07 29	E12	0.5-	0.6-	2004 10 09	704	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.8+	0.8+
2004 07 29	E12	0.2+	0.8+	2004 10 09	683	0.9+	0.9-	2009 01 25	704	0.7+	1.1+
2004 08 15	E12	(1.3-	2.6-)	2004 10 09	683	1.1-	0.3-	2009 01 25	704	1.2+	1.8+
2004 08 15	E12	0.3-	0.3+	2004 10 12	683	0.8+	1.3-	2009 01 31	704	0.6+	0.4+
2004 08 15	E12	1.0-	0.2-	2004 10 12	683	1.1+	0.5-	2009 01 31	704	0.2-	0.6+
2004 08 15	E12	0.6+	0.0	2004 10 12	683	0.2-	0.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.5-

2004 08 19	E12	0.1+	0.2-	2004 10 13	683	(0.2-	2.6-)	2009 01 31	704	1.9+	1.0+
2004 08 19	E12	0.6-	0.9-	2004 10 13	683	(1.3+	1.9-)	2009 01 31	704	0.1+	1.0+
2004 08 19	E12	0.3+	0.1-	2004 10 13	683	0.2-	0.9-	2009 02 02	691	0.4-	0.1-
2004 08 19	E12	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.4-	0.2+
2004 09 08	704	0.6-	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.8-	0.1+	2004 10 14	704	0.4-	0.2+				

(205642)* 2001 XU₂₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	89.65221		(2000.0)		P		Q
n	0.28809776	ω	332.86546		+0.98064111		-0.18086465
a	2.2704370	Ω	37.79385		+0.19440854		+0.85344808
e	0.1577709	i	7.03350		+0.02341650		+0.48878865
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 11 14	224	0.1-	0.6-
1996 04 13	691	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	1.2+	2004 11 14	224	0.3-	1.0-
1996 04 13	691	0.5+	1.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.8+	2004 11 18	704	0.4-	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.4-	0.1-
2001 12 09	704	0.4-	0.1-	2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	(0.2+ 1.6+)		2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.3-	0.8-
2001 12 09	704	0.4-	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 18	704	(1.6-	0.8-)
2001 12 09	704	0.1-	1.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.2-	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.9-
2001 12 13	704	0.1-	1.0+	2004 10 07	699	0.7-	0.1+	2004 11 19	703	0.1-	0.4-
2001 12 13	704	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.4-	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.4-
2001 12 19	644	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.5-	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2005 01 07	704	0.4-	0.3+
2001 12 19	644	0.1-	0.0	2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2005 01 07	704	0.6-	0.2+
2001 12 22	704	(1.6+ 1.0+)		2004 10 09	704	0.4-	0.1+	2005 01 07	704	0.5-	0.2-
2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 01 07	704	0.1-	1.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.3-	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2007 07 15	E12	0.1-	0.7+
2002 01 08	644	0.5-	0.1-	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 07 15	E12	0.4-	1.1+
2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2004 10 14	704	(2.4-	0.0)	2007 07 15	E12	0.0	0.6+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	1.5-	0.1-	2007 07 15	E12	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.0	1.3-	2004 10 14	704	(2.8-	0.1+)	2007 08 04	E12	0.3-	0.6+
2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	(2.6-	0.4-)	2007 08 04	E12	0.3-	0.7+
2002 01 11	699	0.3-	1.3+	2004 10 14	704	(2.3-	0.2+)	2007 08 04	E12	0.3-	1.0+
2002 01 11	699	0.1-	0.3+	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2007 08 04	E12	0.3-	0.7+
2002 02 03	699	0.6+	0.7-	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	704	0.2+	0.4-
2002 02 03	699	0.5+	0.3-	2004 10 15	G96	0.2-	0.4-	2009 01 16	704	0.9+	0.2+
2002 02 03	699	0.4-	0.3-	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	704	0.1+	0.2-
2002 02 03	699	0.3-	0.6-	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.4-
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	0.4-
2002 02 08	704	0.1+	0.4-	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.4+	0.6-
2002 02 08	704	0.4-	1.6-	2004 10 20	704	0.4+	0.8+	2009 01 28	703	0.2-	1.5-
2002 02 08	704	0.3+	0.5-	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4-
2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2004 11 03	644	0.0	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2004 08 12	704	0.9-	0.3+	2004 11 03	644	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.6-
2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 11 03	644	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 11 12	703	1.1-	0.8+	2009 02 01	704	0.1+	2.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 11 12	703	0.5+	1.3+	2009 02 01	704	0.2-	2.5+
2004 09 09	704	1.3+	0.3-	2004 11 12	703	0.7+	0.1+	2009 02 01	704	0.1-	1.5+
2004 09 09	704	0.8+	0.1-	2004 11 12	703	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	0.1+	2.4+
2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 11 14	224	0.0	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	31.01907	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29136143	ω	78.15087	+0.31462838		−0.94911818					
<i>a</i>	2.2534504	Ω	353.46292	+0.81796014		+0.27833891					
<i>e</i>	0.2395318	<i>i</i>	6.83677	+0.48161208		+0.14731646					
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 10	691	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.7−	0.0	2009 01 26	D29	0.7−	0.1+
1999 03 10	691	0.0	0.5−	2002 01 07	704	0.6+	1.2−	2009 01 26	D29	0.6+	0.4+
1999 03 10	691	0.6−	0.9−	2002 01 07	704	0.0	0.9−	2009 01 26	D29	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 07	704	0.2−	1.3−	2009 01 26	D29	0.6+	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2009 01 28	703	0.3−	1.1−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	1.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	1.1−	1.8+
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2009 01 28	703	1.3−	1.4+
2001 12 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+	2009 01 30	621	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2009 01 30	621	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2009 01 30	621	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.7+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.6+	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	644	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.1−	0.7−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	644	0.0	0.6+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 11 06	G96	0.2−	0.4−	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	1.5−				

(205644)* 2001 XN₅₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	49.48309		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29876175	ω	335.72710		+0.39007358		-0.91667751				
<i>a</i>	2.2160832	Ω	91.21709		+0.85837356		+0.32787427				
<i>e</i>	0.0859276	<i>i</i>	4.98421		+0.33322281		+0.22847496				
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 20	704	0.0	0.1-	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4-	0.5-	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2002 01 15	704	0.4-	1.0+	2006 04 02	691	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.2-	2003 05 22	691	(0.2-	2.1+)	2006 04 07	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.3-	0.6-	2003 05 22	691	(0.8-	2.9+)	2006 04 07	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 05 22	691	(0.5-	2.2+)	2006 04 07	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.4-	0.2-	2004 09 17	704	0.2-	0.9+	2006 04 08	G96	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2006 04 08	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2006 04 08	G96	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2006 05 24	G96	0.3-	0.3+
2001 12 10	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.4-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	(0.1+	1.6+)	2004 10 07	699	0.7+	0.8+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 14	704	(0.2+	1.5-)	2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2007 08 13	D29	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.2+	1.2-	2004 10 07	704	0.9-	0.0	2007 08 13	D29	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.2-	2004 10 07	699	0.4+	0.3-	2007 08 13	D29	0.1-	0.0
2001 12 14	704	(0.2-	1.8-)	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2007 08 13	D29	0.2+	0.5+
2001 12 14	691	(2.4-	2.0+)	2004 10 07	704	0.6-	0.8+	2007 09 04	703	(1.9-	1.5+)
2001 12 14	704	(0.9+	2.8-)	2004 10 07	699	0.0	0.0	2007 09 04	703	(0.7-	1.9+)
2001 12 14	691	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.6-	0.3+	2007 09 04	703	0.9-	0.9+
2001 12 14	691	0.2+	0.3-	2004 10 08	704	0.4-	0.9+	2007 09 04	703	1.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	1.1+	1.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	1.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.5-	0.8+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2001 12 19	703	0.9+	0.2+	2004 10 08	699	0.7-	0.2-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2001 12 19	703	0.2+	0.4-	2004 10 08	704	0.4-	0.2-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-

2001 12 19 703	0.0	0.1-	2004 10 08 699	0.4-	0.2+	2009 01 28 703	0.1+ 0.4+
2001 12 19 703	0.1-	0.7-	2004 10 09 704	(0.1-	1.6+)	2009 01 28 703	0.5- 1.0+
2001 12 20 704	1.0-	1.2+	2004 10 09 704	0.4-	0.6-	2009 01 28 703	0.3- 0.4+
2001 12 20 704	0.7-	1.3+	2004 10 09 704	0.6+	1.2-	2009 01 28 703	1.0- 1.1+
2001 12 20 704	(1.6-	1.4+)	2004 10 11 644	0.4-	0.4+	2009 01 31 704	1.0+ 0.1+
2002 01 09 704	0.1-	0.6-	2004 10 11 644	0.2-	0.2+	2009 01 31 704	1.2+ 0.9+
2002 01 09 704	0.7+	0.6+	2004 10 11 644	0.0	0.4+	2009 01 31 704	0.4- 0.6+
2002 01 09 704	0.4+	0.7-	2004 10 18 704	0.1-	1.2-	2009 02 02 691	0.1+ 0.4-
2002 01 09 704	0.2-	0.3-	2004 10 18 704	0.0	0.5+	2009 02 02 691	0.1+ 0.3-
2002 01 09 704	0.5-	0.9+	2004 10 18 704	0.5-	0.6+	2009 02 02 691	0.2- 0.1-
2002 01 15 704	0.5-	0.1-	2004 10 18 704	0.6-	0.5-		
2002 01 15 704	0.7-	0.2+	2004 10 18 704	0.1+	0.1+		

(205645)* 2001 XZ₆₄ = 1999 FT₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23199)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 336.41992	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i> 0.29879935	ω	53.54425	-0.99658692		-0.05158937		
<i>a</i> 2.2158973	Ω	123.41365	+0.02520268		-0.93354122		
<i>e</i> 0.1755081	<i>i</i>	4.42792	+0.07860878		-0.35473839		
<i>P</i> 3.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 06 21 691	(2.9+ 2.9+)	2001 12 17 704	0.2+	0.3-	2007 10 11 703	0.3- 0.1+
1993 06 21 691	0.5- 1.2+	2001 12 20 704	0.4+	0.2+	2007 10 11 703	0.9- 1.1+
1993 06 21 691	(3.8- 2.4-)	2001 12 20 704	1.4+	0.0	2007 10 19 703	0.6+ 0.2-
1999 02 18 699	0.5+ 0.7+	2001 12 20 704	1.0+	0.7+	2007 10 19 703	0.9- 0.0
1999 02 18 699	1.0+ 0.1+	2002 01 15 704	0.4+	0.0	2007 10 19 704	1.1+ 0.9+
1999 02 18 699	0.0 0.4+	2002 01 15 704	0.4+	0.6+	2007 10 19 703	0.4+ 0.5+
1999 03 20 704	0.5+ 0.9-	2002 01 15 704	0.6+	0.1+	2007 10 19 704	0.6+ 0.1-
1999 03 20 704	0.2- 0.9-	2002 01 15 704	0.5+	0.0	2007 10 19 703	(1.7- 0.4+)
1999 03 20 704	0.4- 1.3-	2002 01 15 704	0.9+	0.1+	2007 10 19 704	0.8- 0.8+
1999 03 20 704	0.2+ 1.1-	2002 01 19 704	0.8-	0.4+	2007 10 21 G96	0.0 0.0
1999 03 20 704	1.0+ 0.4-	2002 01 19 704	0.3-	0.1+	2007 10 21 G96	0.2- 0.0
1999 03 23 704	0.6+ 1.0+	2002 01 19 704	0.2-	0.8+	2007 10 21 G96	0.3+ 0.1+
1999 03 23 704	0.2- 0.2+	2002 01 19 704	0.7-	0.3+	2007 10 21 G96	(0.3- 1.6+)
1999 03 23 704	0.6- 1.2+	2002 01 19 704	1.0-	0.3+	2009 01 19 G96	0.2- 0.7+
1999 03 23 704	1.7- 0.9+	2003 08 31 691	0.1+	0.0	2009 01 19 G96	0.2- 0.4+
2001 12 10 704	0.4+ 0.1-	2003 08 31 691	0.3+	0.2-	2009 01 19 G96	0.0 0.0
2001 12 10 704	1.3- 0.7+	2003 08 31 691	0.1+	0.1+	2009 01 19 G96	0.0 0.1-
2001 12 10 704	1.4- 1.2-	2004 11 17 E12	0.2-	0.3-	2009 01 28 703	0.9- 0.8+
2001 12 10 704	0.8- 0.5-	2004 11 17 E12	0.1+	0.3-	2009 01 28 703	0.4- 0.1-
2001 12 14 704	0.7+ 0.1+	2004 11 17 E12	0.0	0.0	2009 01 28 703	0.1+ 0.4+
2001 12 14 704	0.5+ 0.0	2004 11 17 E12	0.7-	0.0	2009 01 28 703	0.1- 0.8+
2001 12 14 704	0.0 0.2+	2004 11 19 703	1.0-	0.1-	2009 02 01 G96	0.1- 0.2+
2001 12 17 644	0.5- 0.5+	2004 11 19 703	1.0+	0.2+	2009 02 01 G96	0.7+ 0.1+
2001 12 17 644	0.2- 0.2+	2004 11 19 703	0.2-	0.5-	2009 02 01 G96	0.5+ 0.1-
2001 12 17 644	0.2- 0.1+	2004 11 19 703	0.7-	0.4-	2009 02 01 G96	0.6+ 0.1+
2001 12 17 704	0.3+ 0.3-	2007 10 11 703	1.1+	0.8-		
2001 12 17 704	0.6+ 0.1-	2007 10 11 703	1.4-	1.0+		

(205646)* 2001 XO₉₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.98649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29300630	ω	26.10010	+0.16139454	−0.97910684
<i>a</i>	2.2450089	Ω	54.85234	+0.87691818	+0.08477833
<i>e</i>	0.0461343	<i>i</i>	8.70128	+0.45273205	+0.18483084
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151353

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.2-	0.1+	2001 12 15	704	0.2-	0.3-	2004 09 07	704	0.9+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.5-	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.9-	0.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.2-	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 03	644	0.6-	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.2-	0.3-
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.6-	0.2+	2008 11 01	G96	0.2-	0.0
2001 11 09	704	1.1-	0.3+	2001 12 18	704	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2001 11 16	291	0.3-	0.2-	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2008 11 01	G96	0.2-	0.0
2001 11 16	291	0.2-	0.2-	2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2001 11 16	291	0.3-	0.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 12 31	703	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.7-	0.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 12 31	703	0.7-	0.4-
2001 11 19	704	0.5-	0.5-	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 12 31	703	0.8-	0.2+
2001 11 19	704	0.8-	0.5-	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2008 12 31	703	0.9+	0.9+
2001 11 19	704	0.6-	0.7-	2001 12 19	704	1.2+	0.4+	2009 01 15	704	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.7-	1.1-	2003 05 05	704	0.3+	0.2-	2009 01 15	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.7-	2009 01 15	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2009 01 15	704	0.2+	1.5+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	1.4+	1.0+	2009 01 15	704	0.0	0.7-
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	104	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2003 05 10	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	104	0.3-	0.7-
2001 12 10	704	0.5+	1.1-	2003 05 10	691	0.4-	0.2+	2009 01 16	104	0.5-	0.6-
2001 12 10	704	0.7+	0.9-	2003 06 05	691	(1.5+	2.0+)	2009 02 02	704	0.6+	1.5-
2001 12 10	704	1.4+	0.2+	2003 06 05	691	(1.7+	1.9+)	2009 02 02	704	1.0+	0.5+
2001 12 10	704	(1.6+	0.1-)	2003 06 05	691	(1.8+	2.1+)	2009 02 02	704	0.2+	0.3-
2001 12 15	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2009 02 02	704	0.2-	0.9+

(205647)* 2001 XQ₉₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.15957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29443582	ω	93.40092	+0.99494258	+0.09070061
<i>a</i>	2.2377365	Ω	261.39838	-0.10036653	+0.91472730
<i>e</i>	0.2047644	<i>i</i>	2.50173	+0.00397730	+0.39376054
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2004 08 09	699	0.6-	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.5+	1.0-	2004 08 09	699	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2001 11 09	704	1.1+	0.5-	2004 08 09	699	0.1-	0.2-	2005 11 07	568	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2005 11 07	568	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2-	0.2-	2004 08 11	704	0.5-	0.3-	2005 11 07	568	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2004 08 11	704	0.5-	1.3+	2006 01 30	691	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.2+	0.4-	2004 08 11	704	0.5-	0.2-	2006 01 30	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	(0.2+	1.8+)	2006 01 30	691	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.6-	0.4-	2006 01 31	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.7-	0.5-	2006 01 31	G96	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2-	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2006 01 31	G96	0.6+	0.0
2001 12 10	704	(1.7-	0.1-)	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2006 02 07	691	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	(2.4-	0.1+)	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.1-	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2006 02 07	691	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.6-	0.4+	2004 08 12	704	0.2-	0.5+	2008 12 04	G96	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	(1.7-	0.5+)	2004 08 17	704	(0.4-	1.7-)	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 12 15	704	1.3-	0.8+	2004 08 17	704	0.2-	0.5+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-
2001 12 15	704	0.9-	0.4+	2004 08 17	704	0.5-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.6+	0.8-	2004 08 17	704	0.6-	0.4-	2008 12 22	691	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.9-	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.6-	0.0	2004 08 23	691	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.2+
2002 01 15	691	0.2+	0.1-	2004 09 07	704	0.6+	1.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2-
2002 01 15	691	0.1-	0.1+	2004 09 07	704	0.5-	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.5-
2002 01 15	691	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2008 12 22	G96	0.3-	0.5+
2004 08 09	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 07	704	0.6+	1.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	704	(1.3-	2.8+)	2004 09 07	704	0.1-	0.5+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-

2004 08 09	704	0.7-	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2004 08 09	704	0.6-	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1-				
2004 08 09	699	0.2+	0.3-	2004 09 10	704	0.4-	0.4+				

(205648)* 2001 XD₉₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.81090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29226239	ω	351.74041	+0.42850753	-0.89791264
<i>a</i>	2.2488169	Ω	72.83826	+0.83488446	+0.35088275
<i>e</i>	0.1618039	<i>i</i>	6.04789	+0.34546959	+0.26577092
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2006 04 24	704	1.0+	1.1+
2001 11 16	644	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 04 24	704	0.4+	0.6+
2001 11 16	644	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.3-	2006 04 24	704	(0.1-	1.8+)
2001 11 19	704	0.4+	0.8-	2002 01 14	704	0.2+	0.5-	2006 04 24	704	(0.6+	1.5+)
2001 11 19	704	1.3+	0.3-	2002 01 14	704	0.0	0.4-	2009 01 23	D29	0.5-	0.5-
2001 11 19	704	(1.5+	0.0)	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2009 01 23	D29	0.6-	0.1-
2001 11 19	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2009 01 23	D29	0.4-	0.4-
2001 11 19	704	1.2+	0.1+	2003 05 11	608	0.7+	0.6+	2009 01 23	D29	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2003 05 11	608	0.2-	0.1+	2009 01 24	D29	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2003 05 11	608	0.2-	0.7+	2009 01 24	D29	0.2+	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2003 05 24	608	0.2+	0.9+	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2003 05 24	608	0.7-	0.1-	2009 01 24	D29	0.5-	0.1+
2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2004 09 14	699	0.9-	0.2-	2009 01 25	704	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.6+	0.2-	2004 09 14	699	0.3-	0.1-	2009 01 25	704	1.5+	1.0+
2001 12 10	704	0.6+	0.5-	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2009 01 25	704	0.9+	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	699	0.2-	0.4-	2009 01 25	704	1.1+	0.2-
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	2009 01 25	704	0.6+	0.8+
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	704	1.0+	0.1+
2001 12 15	704	0.2-	0.2-	2004 09 21	704	0.2-	1.0+	2009 01 28	703	1.0-	0.9+
2001 12 18	704	0.3-	0.5-	2004 09 21	704	0.3+	0.7+	2009 01 28	703	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.3-	0.5-	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2009 01 28	704	0.9+	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2004 10 03	644	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.9-	0.4-
2001 12 18	704	0.6-	0.7+	2004 10 03	644	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.4-	2004 10 03	644	0.0	0.4+	2009 01 28	704	1.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.8-	1.0-	2004 10 04	644	0.3-	0.1+	2009 01 28	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	704	0.5-	0.8-	2004 10 04	644	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	704	0.5-	0.8-	2004 10 04	644	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.4-	0.7-	2004 10 05	704	0.4-	0.7+	2009 01 31	G96	0.1-	0.6-
2001 12 20	704	0.3+	0.1-	2004 10 05	704	0.6-	0.5+	2009 01 31	G96	0.7-	0.3-
2001 12 20	704	(1.9+	0.1-)	2004 10 05	704	0.5-	0.8+	2009 01 31	704	0.1+	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.1-	0.6+	2009 01 31	704	0.1+	1.7+
2001 12 20	704	1.2-	1.4+	2004 10 06	704	0.1-	1.0+	2009 01 31	G96	0.6-	0.5-
2001 12 21	704	0.1+	0.3-	2004 10 06	704	0.5-	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.5+
2001 12 21	704	0.1-	0.1-	2004 10 06	704	0.2-	0.8+	2009 01 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.8+	2009 01 31	704	0.3+	1.2+
2001 12 21	704	0.5-	0.3-	2004 10 20	703	0.3-	0.3+	2009 01 31	704	0.0	0.6+
2002 01 03	636	0.2-	0.2-	2004 10 20	703	0.4-	0.7-	2009 01 31	704	0.3-	0.6+
2002 01 03	636	0.0	0.1-	2004 10 20	703	1.0-	0.4-	2009 01 31	704	0.1+	0.6+
2002 01 03	636	0.5-	0.7-	2004 10 20	703	0.7-	0.2+	2009 02 05	703	0.9-	0.7-
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 11 11	291	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 11 11	291	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	0.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.1-	2004 11 11	291	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.5+	1.5+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.54309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28112848	ω	30.88258	-0.30797612	-0.94277040
<i>a</i>	2.3078070	Ω	77.31481	+0.84395669	-0.33273477
<i>e</i>	0.1785471	<i>i</i>	7.52766	+0.43918995	-0.02171507
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7-	0.3-	2008 12 06	704	0.4+	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2002 01 08	704	0.8-	0.9-	2008 12 06	704	0.4-	1.0-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.9-	0.9+	2008 12 06	704	0.4-	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.9-	1.0+	2008 12 06	704	0.5+	0.5-
2001 11 09	704	0.6+	0.8-	2002 01 15	704	0.3-	1.4+	2008 12 06	691	0.5+	0.8+
2001 11 09	704	1.4+	0.6-	2002 01 15	704	0.4-	0.5+	2008 12 06	691	0.3+	1.2+
2001 11 09	704	(2.3+	0.5-)	2002 01 15	704	0.6-	0.8+	2008 12 06	691	0.0	0.2-
2001 12 10	704	0.2-	0.5-	2004 10 20	703	0.2-	0.3+	2008 12 19	704	0.1+	0.5-
2001 12 10	704	0.3+	0.2-	2004 10 20	703	1.0-	0.6-	2008 12 19	704	0.1+	0.9-
2001 12 10	704	0.3-	0.8+	2004 10 20	703	0.6+	0.9+	2008 12 19	704	0.4+	0.6-
2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	703	0.8+	1.0-	2008 12 19	704	0.6+	0.7-
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 04 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 19	704	0.4+	0.8-
2001 12 15	704	0.5+	0.3-	2006 04 09	G96	0.9-	0.5-	2008 12 21	J75	1.2-	0.4-
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2006 04 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	J75	0.2+	1.3-
2001 12 15	704	0.8+	1.4-	2006 04 09	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	J75	1.1-	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 04 19	644	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.7+	0.4-
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2006 04 19	644	0.1-	0.2+	2008 12 31	704	1.1+	1.0+
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2008 11 30	691	0.5-	0.1-	2009 01 16	704	0.5+	1.0+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2008 11 30	691	0.4-	0.0	2009 01 16	704	0.2+	0.1-
2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.4-	0.2-	2009 01 16	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	644	0.1-	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.3-	2009 01 16	704	0.2-	0.4-
2002 01 06	644	0.0	0.1+	2008 12 04	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	704	0.6+	2.0-
2002 01 08	704	0.4-	0.3-	2008 12 04	691	0.2-	0.3-				
2002 01 08	704	0.7-	0.6-	2008 12 06	704	0.1+	0.7-				

(205650)* 2001 XS₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.90905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29527190	ω	356.62792	+0.29322274	-0.95050936
<i>a</i>	2.2335103	Ω	76.30188	+0.87960864	+0.22611976
<i>e</i>	0.1096483	<i>i</i>	6.06935	+0.37457852	+0.21307700
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.2-	0.2-	2002 01 08	704	(2.0-	0.5+)	2004 10 15	699	0.6+	0.5+
1996 05 18	691	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	(2.0-	0.7+)	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
1996 05 18	691	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	(1.7-	0.5+)	2004 11 04	699	0.6-	0.7-
2001 11 17	691	0.4-	0.2-	2002 01 14	704	1.1+	0.7-	2004 11 04	699	(1.7+	0.8+)
2001 11 17	691	0.1-	0.0	2002 01 14	704	1.2+	0.3-	2004 11 04	699	0.4-	0.8-
2001 11 17	691	0.3-	0.1-	2002 01 14	704	0.7+	0.4-	2004 11 04	699	0.8-	0.3-
2001 12 10	704	(2.2-	0.9+)	2002 01 14	704	0.8+	0.4-	2004 12 02	699	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	(1.6+	0.8-)	2004 12 02	699	1.0-	0.6+
2001 12 10	704	0.6-	1.2+	2003 06 01	807	0.0	0.5+	2004 12 02	699	0.3-	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2003 06 01	807	0.2+	0.5+	2004 12 02	699	1.0-	0.1-
2001 12 15	704	0.2+	0.4-	2004 09 24	704	0.2-	0.8+	2006 03 26	691	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.1-	0.7-	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.6-	0.5-	2004 09 24	704	1.0-	0.6-	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2004 10 05	699	1.2+	0.2-	2006 05 30	G96	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2004 10 05	699	0.6-	0.4+	2006 05 30	G96	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.5-	2004 10 05	699	0.2-	0.3-	2006 05 30	G96	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.6-	2004 10 05	699	0.2-	1.0+	2006 05 30	G96	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	1.0+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	0.7+	1.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.3+	2004 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 09 04	703	0.1+	1.5+
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.4-	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 09 04	703	0.5-	1.3+

2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.1+	0.8-
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	(1.1-	1.5+)	2009 01 31	704	0.6+	0.4+
2001 12 20	704	1.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	704	1.2+	0.4+
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2009 02 01	703	0.4-	1.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.8-	0.7+	2009 02 01	703	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.1-	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2009 02 01	703	1.0-	0.8+
2002 01 08	704	(2.5-	0.3+)	2004 10 15	699	0.8-	0.6-	2009 02 01	703	0.5-	0.6+
2002 01 08	704	1.1-	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+				

(205651)* 2001 XB₁₀₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.39231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29402177	ω	154.57168	+0.76149736	-0.64141500
<i>a</i>	2.2398369	Ω	245.64971	+0.57581666	+0.73554878
<i>e</i>	0.0859549	<i>i</i>	5.87923	+0.29758519	+0.21807062
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2001 12 23	704	0.2-	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	1.0-	0.4+	2001 12 23	704	0.4+	0.6-	2004 10 21	704	0.2-	0.8+
2001 11 09	704	0.7-	0.1+	2001 12 23	704	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.9-	0.2-
2001 11 09	704	0.3-	0.1-	2001 12 23	704	0.1+	0.8-	2004 10 21	704	0.7+	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.2-	0.7+	2005 03 11	G96	0.6-	0.8-
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 23	704	0.3+	0.9-	2005 03 11	G96	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.6-	2001 12 23	704	0.1-	0.4-	2005 03 11	G96	0.1-	0.4-
2001 11 20	704	0.5-	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2005 03 11	G96	0.5+	1.0-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2007 08 21	E12	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2007 08 21	E12	0.4-	0.8+
2001 11 21	704	0.1-	0.5-	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2007 08 21	E12	0.6+	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2004 09 10	704	0.4-	0.4-	2007 08 21	E12	(2.2+	0.6-)
2001 12 14	704	0.6-	1.2-	2004 09 13	704	0.3-	0.5+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.9-	0.7-	2004 09 13	704	0.6-	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.8-	0.8-	2004 09 13	704	0.8+	0.4-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	(1.6+	0.6+)	2004 09 13	704	0.8-	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	1.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.5-	0.6+	2009 01 20	704	0.2-	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.5-	0.5-	2009 01 20	704	0.4-	0.9+
2001 12 20	704	(2.9+	2.5-)	2004 09 15	699	0.4+	0.9+	2009 01 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	(2.5+	2.5-)	2004 09 15	699	0.2-	0.3+	2009 01 20	704	0.2-	0.9+
2001 12 20	704	(1.8+	1.9-)	2004 09 18	704	0.2-	0.6-	2009 01 20	704	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	(2.4+	2.6-)	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2009 01 26	704	0.0	1.0+
2001 12 20	704	(1.5+	3.5-)	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2009 01 26	704	1.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.1-	0.9-	2004 09 18	704	1.0-	0.4-	2009 01 26	704	0.1+	1.0+
2001 12 21	704	0.2-	0.8-	2004 09 18	704	0.1-	0.0	2009 01 26	704	1.7+	0.4+
2001 12 21	704	0.4+	1.3-	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3-	0.3+
2001 12 21	704	1.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2001 12 23	704	(1.5-	0.1+)	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	1.0-	0.2-	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2001 12 23	704	1.0+	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	0.6+				

(205652)*

2009 FEB. 9

M.P.O. 151355

2001 12 09	699	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.7-	1.1-	2004 10 09	699	0.2-	0.2-
2001 12 10	704	1.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2-	0.6-	2004 10 09	699	0.1-	0.3-
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3-	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.4-	0.7-	2004 10 10	704	0.3+	0.7-
2001 12 17	704	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.5-	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.7-	0.1+
2001 12 17	704	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.4-	0.6+	2004 10 10	704	0.5-	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2002 01 08	704	(1.9+	0.4+)	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.8-	0.3+
2002 01 08	704	0.5-	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	1.0-	0.5+
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2006 05 30	291	0.4+	0.7+
2002 01 08	185	1.2+	0.3-	2004 09 13	704	(1.0+	1.9-)	2006 05 30	291	0.6+	0.8+
2002 01 08	185	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.0	2006 05 30	291	0.0	0.5+
2002 01 08	185	0.0	0.4-	2004 09 13	704	1.0+	1.4+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	185	0.3-	0.1-	2004 09 15	699	0.1+	1.0+	2008 12 07	G96	0.1-	0.4-
2002 01 09	185	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.6-	0.1-	2008 12 07	G96	0.3-	0.4-
2002 01 09	185	0.0	0.1-	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.2-
2002 01 09	185	0.1-	0.3-	2004 09 15	699	0.6+	1.2+	2008 12 30	G96	1.5-	1.0-
2002 01 14	704	0.7-	0.3-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.7-	0.4-	2004 09 18	704	1.3-	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.9-	0.4-	2004 09 18	704	0.5-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.7-	0.6-	2004 09 18	704	0.4-	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.5-	0.6-	2004 09 22	704	0.3-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2004 09 22	704	0.4-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	1.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4-	1.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.2-	2004 09 24	704	1.2-	0.7-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2002 01 21	704	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1-	0.4-	2009 02 03	G96	0.2+	0.2-
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	644	0.2-	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 06	644	0.2-	0.1-	2009 02 03	G96	0.5+	0.3-

(205653)* 2001 XU₁₀₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.23009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28405628	<i>ω</i>	41.69516	+0.99264498	-0.08893865
<i>a</i>	2.2919217	<i>Ω</i>	323.16463	+0.03687331	+0.86832267
<i>e</i>	0.2428068	<i>i</i>	7.87422	+0.11530964	+0.48796071
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 12 06	704	0.8+	0.1+
2001 12 10	704	0.2-	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 06	704	(1.5+	0.7-)
2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 12 06	704	1.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 06	704	1.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 12 06	704	(0.8+	1.9+)
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.5-	0.6+
2001 12 17	704	0.4-	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.6-	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 12 07	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.5-	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.2-	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 07	704	0.1-	0.2+
2001 12 19	644	0.2-	0.3-	2004 09 11	644	0.5+	0.0	2004 12 09	703	(1.8-	0.5-)
2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2004 09 11	644	0.4+	0.1-	2004 12 09	703	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	644	0.3+	0.2-	2004 12 09	703	0.8-	1.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	703	(2.8+	1.2-)
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.4-
2002 01 08	704	0.5-	0.1-	2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2005 01 07	704	0.6+	1.1+
2002 01 17	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.4+	0.8-
2002 01 17	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1-	0.0	2005 01 07	704	0.3+	1.2+
2002 01 17	644	0.1+	1.1+	2004 09 14	699	0.5-	0.4-	2006 01 06	G96	0.3+	0.0
2002 01 19	704	(1.9-	0.7+)	2004 09 14	699	0.4-	0.5-	2006 01 06	G96	0.0	0.4-
2002 01 19	704	(1.7-	0.1+)	2004 09 14	699	0.1-	0.0	2006 01 06	G96	0.3+	0.3-
2002 01 19	704	(3.0-	0.1-)	2004 09 14	699	0.2-	0.2-	2006 01 06	G96	1.0-	0.7-

2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.6-	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.3+
2002 01 23	704	0.1+	0.4-	2004 09 18	704	0.7-	0.2-	2006 02 02	691	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	1.4-	0.4-	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	(0.1-	2.2-)	2004 09 18	704	0.5-	0.0	2006 02 06	691	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	1.5-	2004 09 18	704	0.7-	0.1-	2006 02 06	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	704	(0.3-	1.9-)	2004 09 18	951	0.5+	0.6+	2006 02 06	691	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.2-	1.3-	2004 09 18	951	0.3+	0.6+	2008 12 20	703	(1.9+	1.3+)
2002 02 10	704	(1.6+	0.3+)	2004 09 18	951	0.6+	0.0	2008 12 20	703	0.2-	0.0
2002 02 10	704	(2.3+	0.8+)	2004 09 22	704	0.6-	0.0	2008 12 20	703	(0.1+	2.1+)
2002 02 10	704	(2.5+	0.8+)	2004 09 22	704	0.3-	1.0-	2008 12 20	703	1.4+	0.1+
2002 02 10	704	(3.2+	1.1+)	2004 09 22	704	0.1+	1.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.3-	1.2-	2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	0.3-	2004 09 24	704	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.6-
2004 06 14	703	(0.1-	1.6+)	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	(1.3+	2.5-)
2004 06 14	703	1.4-	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2008 12 31	704	(0.4+	3.3-)
2004 06 14	703	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5-	0.1+	2008 12 31	704	(0.1+	3.3-)
2004 06 14	703	0.1-	0.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.0	2008 12 31	704	(0.2+	2.7-)
2004 06 14	E12	0.6+	0.5-	2004 10 05	644	0.2+	0.0	2008 12 31	704	(0.6+	2.6-)
2004 06 14	E12	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.0	2009 01 16	704	0.5+	0.5+
2004 06 14	E12	0.3+	1.2-	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.1-
2004 06 14	E12	0.7+	0.7-	2004 10 10	704	0.2-	0.2-	2009 01 16	704	1.0+	0.7+
2004 06 25	699	1.5-	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.5+	0.8+
2004 06 25	699	(0.5+	1.9+)	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2009 01 16	704	0.7+	1.0+
2004 06 25	699	0.2-	1.1+	2004 10 10	704	0.7-	0.2-	2009 01 17	J75	0.3-	1.2-
2004 06 25	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.5+	0.0	2009 01 18	J75	0.2-	0.6-
2004 07 15	704	0.1-	0.9+	2004 10 13	699	0.4+	0.2-	2009 01 18	J75	0.8-	1.5-
2004 07 15	704	0.2-	0.4+	2004 10 13	699	0.3+	0.0	2009 01 26	G96	0.1-	0.5-
2004 07 15	704	0.1-	0.6+	2004 10 13	699	0.2+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1-	0.4-
2004 07 15	704	0.2-	0.3+	2004 10 15	704	0.7-	1.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.5-
2004 07 15	704	0.4-	0.8+	2004 10 15	704	(2.8-	3.8+)	2009 01 30	704	0.2-	0.9+
2004 08 12	704	0.2-	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.4-	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 15	704	1.0-	0.5+	2009 01 30	704	0.8-	0.5+
2004 08 12	704	0.4-	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.4-
2004 08 12	704	0.7-	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.7-	0.4+
2004 08 12	704	0.1-	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	1.1-	1.3+
2004 08 17	704	0.1+	0.6-	2004 10 15	699	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	0.1+	0.5+
2004 08 17	704	0.6-	0.1+	2004 12 03	704	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2004 08 17	704	0.2-	0.8-	2004 12 03	704	0.5-	0.8-	2009 02 01	704	1.1-	0.7+
2004 08 17	704	0.7+	0.1-	2004 12 03	704	0.1+	0.2+				
2004 08 17	704	0.0	0.4+	2004 12 03	704	0.4-	0.3+				

2001 12 14	704	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.7-	0.0	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2008 12 01	704	(1.6+	0.1+)
2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2008 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2001 12 14	691	0.3+	0.3-	2008 11 18	691	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.8-	0.4+
2001 12 14	691	0.0	0.1+	2008 11 23	704	1.1+	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-

(205655)* 2001 XT₁₄₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.39476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29153781	<i>ω</i>	230.75842	+0.87386055	+0.47713984
<i>a</i>	2.2525415	<i>Ω</i>	100.55963	-0.41169160	+0.82830668
<i>e</i>	0.1975054	<i>i</i>	5.44611	-0.25860735	+0.29367604
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.4+	2003 03 11	644	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.1-
1999 01 10	691	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.9+	1.4+	2004 10 06	704	0.2-	0.2-
1999 01 10	691	0.2+	0.1-	2004 07 15	704	0.2-	1.2+	2004 10 06	704	0.8-	0.4+
2001 11 20	704	0.1-	0.7-	2004 07 15	704	(0.2-	1.7+)	2004 10 06	704	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	1.2-	0.9-	2004 07 15	704	(0.8+	1.7+)	2004 10 20	703	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.1+	1.5-	2004 07 15	704	0.8+	1.4+	2004 10 20	703	0.1-	0.8-
2001 12 12	644	0.2-	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	1.3+	2004 10 20	703	(1.2+	1.5-)
2001 12 12	644	0.5+	0.6+	2004 08 27	699	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	0.7+	0.2+
2001 12 12	644	0.7+	0.4+	2004 08 27	699	0.3-	0.9+	2006 01 23	691	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2004 08 27	699	0.2-	0.8+	2006 01 23	691	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2004 09 07	644	0.6+	0.6-	2006 01 23	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2004 09 07	644	0.2-	0.3+	2008 12 02	A77	(0.6-	2.3+)
2001 12 14	704	0.0	1.1-	2004 09 07	704	0.9-	1.1-	2008 12 02	A77	1.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.4-	0.4+	2004 09 07	704	0.8-	0.2-	2008 12 02	A77	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	644	0.3+	0.1-	2008 12 21	691	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2004 09 07	644	0.4+	0.1-	2008 12 21	691	0.4-	0.2+
2001 12 17	704	0.0	1.1-	2004 09 07	704	1.3-	0.1+	2008 12 21	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 07	644	0.3+	0.2-	2008 12 29	691	0.2-	1.1-
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	644	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.8-
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2004 09 21	704	0.1-	0.1+	2008 12 29	691	0.2-	0.6-
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.6-	0.3+	2009 01 07	691	0.5-	0.3+
2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3-	0.5+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2001 12 20	704	(1.0-	1.6+)	2004 09 21	704	0.3-	0.5+	2009 01 15	691	1.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.4-	0.8+	2004 10 05	704	0.4-	1.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	(1.9+	0.6+)	2004 10 05	704	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	704	0.5-	0.7+				
2003 03 11	644	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5-				

(205656)* 2001 XT₁₄₃ = 2000 QR₂₂₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25477)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	132.10215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17103293	<i>ω</i>	215.72003	+0.99605000	-0.08702048
<i>a</i>	3.2142740	<i>Ω</i>	149.25795	+0.08736017	+0.92479556
<i>e</i>	0.1399632	<i>i</i>	1.97968	+0.01589305	+0.37037900
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.4-	2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.2+
1995 10 24	691	0.1-	0.3-	2006 08 28	691	0.4-	0.2+	2006 09 30	704	1.4-	0.8-
1995 10 24	691	0.0	0.5-	2006 08 28	691	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	1.1-
2000 08 29	704	0.9+	0.4+	2006 09 11	705	0.2+	0.0	2006 09 30	704	0.3-	0.8+
2000 08 29	704	0.2-	0.5+	2006 09 11	705	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2000 08 29	704	1.7+	0.9+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.2-
2000 08 31	691	0.0	0.2-	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+

2000 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 09 14	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.8+	1.1+
2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.5-	1.0+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	1.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.5-	1.4+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	0.7-	0.0
2001 12 14	704	1.0-	0.7+	2006 09 17	704	0.2-	0.8+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.6-	2006 09 17	704	0.8+	1.4-	2006 10 20	644	0.6-	0.4+
2001 12 17	704	(1.5+	0.3-)	2006 09 17	704	1.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	1.4+	0.0	2006 09 17	704	0.0	1.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	1.1-	2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2006 09 18	699	1.1+	1.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.3-	2006 09 18	699	1.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2006 09 18	699	0.6-	1.0+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2006 09 19	699	(2.0+	1.0-)	2006 10 20	G96	0.1-	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.5-	1.0-	2006 10 20	G96	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.3+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.4-	2006 09 19	699	(1.7-	2.1+)	2006 10 21	644	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.7-	1.4-	2006 09 20	704	0.7+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2003 01 26	291	0.2-	0.5+	2006 09 20	704	(0.2-	2.1+)	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 01 26	291	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2003 01 26	291	0.7-	0.0	2006 09 20	644	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.5+	1.3-	2006 12 24	G96	0.6+	1.3-
2003 01 28	645	0.2+	0.1-	2006 09 20	704	0.0	0.9+	2006 12 24	G96	0.0	0.8-
2003 01 31	291	0.0	0.6+	2006 09 20	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.0	1.3-
2003 01 31	291	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 01 31	291	0.0	0.5+	2006 09 22	A50	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5-
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	A50	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2007 12 16	691	0.8+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4-	0.4-	2007 12 16	691	0.5-	0.3-
2006 08 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2007 12 16	691	0.6+	0.1-
2006 08 18	691	0.7+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.2+
2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	691	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2006 08 24	644	0.3-	0.4-	2006 09 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2006 08 24	644	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2006 08 24	644	0.3+	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 08 25	704	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2006 08 25	704	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.4-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2006 08 25	704	0.1+	1.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2006 08 25	704	1.5-	0.1+	2006 09 30	704	0.2+	0.6-	2009 02 04	691	0.1+	0.3-
2006 08 28	705	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	0.1-	0.1+				
2006 08 28	705	0.2+	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-				

(205657)* 2001 XL₁₄₆ = 2004 TT₁₂₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69012)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.06351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29727809	<i>ω</i>	274.46980	+0.98478731	-0.14739887
<i>a</i>	2.2234504	<i>Ω</i>	94.02562	+0.17184819	+0.90457689
<i>e</i>	0.1546335	<i>i</i>	5.29287	-0.02573226	+0.40001779
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.2-	0.1+	2003 04 10	691	0.7+	0.3+	2004 11 11	699	(2.0+	0.8+)
1991 12 04	691	0.2+	0.2-	2003 04 10	691	0.7+	0.9+	2004 11 11	699	0.1-	0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151357

2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.4-	0.5+	2007 07 15	E12	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.7+	2008 12 31	461	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2004 10 09	699	0.4+	1.4+	2008 12 31	461	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2008 12 31	461	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.7-	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3-	0.2-
2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	(1.8-	0.2+)	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-
2001 12 20	704	(0.7-	2.3+)	2004 10 18	704	0.5-	0.6+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2001 12 20	704	(0.1+	1.9+)	2004 10 20	703	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-
2003 04 04	691	(0.9-	2.1+)	2004 10 20	703	0.3-	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.1-	1.2+	2004 10 20	703	0.8-	0.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 04 04	691	(0.4-	1.8+)	2004 10 20	703	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+

(205658)* 2001 XY₁₄₇ = 1994 VD₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23248)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.73688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29189992	ω	178.76775	+0.54307818	-0.83634342
<i>a</i>	2.2506782	Ω	238.33399	+0.76963951	+0.53141847
<i>e</i>	0.0729723	<i>i</i>	5.04222	+0.33573965	+0.13462578
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6-	0.8+	2004 10 21	704	0.4-	0.6-
1994 11 05	691	0.2-	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.1-
1994 11 05	691	0.2+	0.2-	2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2007 06 20	691	0.3+	0.2+
1994 11 10	691	0.2-	0.4-	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 06 20	691	(0.0	1.9+)
1994 11 10	691	0.0	0.3-	2004 09 21	704	0.5+	0.8+	2007 06 20	691	0.1-	0.5+
2001 12 14	704	0.1-	0.7-	2004 09 21	704	0.7-	0.1+	2008 12 29	703	0.7-	0.8+
2001 12 14	704	0.3+	0.2-	2004 09 21	704	0.7+	0.1-	2008 12 29	703	1.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2004 09 21	704	0.4+	0.2-	2008 12 29	703	0.4-	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.8-	2004 09 22	704	(1.6-	0.6+)	2008 12 29	703	(1.8-	1.2+)
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2004 09 22	704	0.1-	0.3-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.5-	0.8+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2004 09 23	704	0.8-	0.0	2009 01 18	703	0.2-	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.4-	2004 09 23	704	0.6-	0.1+	2009 01 18	703	0.5-	1.2+
2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2004 09 23	704	0.1-	0.4+	2009 01 18	704	0.2+	1.0+
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.9-	0.8+	2009 01 18	703	0.9+	1.1+
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.5-	0.8+	2009 01 18	703	1.2-	1.2+
2002 01 09	291	0.1-	0.1-	2004 09 23	704	0.1-	0.6+	2009 01 18	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	291	0.1-	0.2-	2004 09 23	704	0.3-	0.5+	2009 01 18	704	0.3-	0.7+
2002 01 09	291	0.2-	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.3-	2004 10 09	699	0.4+	0.5-	2009 01 20	704	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.1-	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	2009 01 20	704	1.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2004 10 09	699	0.1+	0.0	2009 01 20	704	0.6+	0.2-
2002 01 13	704	0.5+	0.7-	2004 10 10	704	0.7+	0.7-	2009 01 20	704	0.0	0.6-
2002 01 13	704	0.1-	0.8-	2004 10 10	704	0.2-	0.3-	2009 01 20	704	0.9+	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.1-	0.4-	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.3-	0.8+	2004 10 10	704	1.1-	0.8+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.5-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.3-	2004 10 21	704	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.3-	0.0

(205659)* 2001 XO₁₅₀ = 2004 RG₁₁₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.80282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29066725	ω	270.13591	+0.99088346	+0.11687190
<i>a</i>	2.2570369	Ω	83.15279	-0.08012530	+0.91113086
<i>e</i>	0.2122726	<i>i</i>	3.87017	-0.10830468	+0.39519808
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.6-	2004 09 12	704	0.2-	0.0	2004 10 06	704	(2.2+	0.0)
2001 12 14	704	0.7+	0.6-	2004 09 12	704	1.3+	0.6-	2004 10 06	704	(1.6+	0.7+)
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.6-	2004 10 06	704	(1.6+	2.9+)
2001 12 14	704	0.1+	0.9-	2004 09 13	691	0.1-	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.8-	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.3+	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	0.2-	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2006 01 23	691	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	1.2+	0.0	2006 02 24	691	0.1-	0.3+
2001 12 17	704	0.6-	0.1-	2004 09 15	699	0.1-	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2004 09 15	699	0.1-	0.3-	2006 02 24	691	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.7-	0.1-	2008 11 24	G96	0.5-	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2004 09 17	704	0.9-	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2-	1.0+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	1.5-	0.2+	2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.4-	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.2-	1.2+	2004 09 21	704	0.4-	0.8+	2009 01 21	G96	0.0	0.4-
2004 09 07	704	0.9-	0.8+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2009 01 21	G96	0.5+	0.1-
2004 09 07	704	1.1-	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+	2009 01 21	G96	0.4+	0.5-
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.5-
2004 09 07	704	1.1-	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2009 01 31	291	0.2-	0.0
2004 09 12	704	0.3-	0.1-	2004 10 04	644	0.0	0.3+	2009 01 31	291	0.2-	0.0
2004 09 12	704	0.2-	0.1-	2004 10 04	644	0.1-	0.2+	2009 01 31	291	0.2-	0.1+

(205660)* 2001 XK₁₅₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.66212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27662823	ω	279.97373	+0.97124513	-0.21440412
<i>a</i>	2.3327689	Ω	92.46147	+0.23794551	+0.88885723
<i>e</i>	0.0929707	<i>i</i>	5.94668	-0.00805245	+0.40492430
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.0-	2003 03 24	291	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.5-	0.3-
2001 11 20	704	1.1+	0.0	2004 09 15	699	1.0-	1.3+	2008 11 23	704	1.1+	0.3+
2001 11 20	704	1.1+	0.6-	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2008 11 23	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2008 11 23	704	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	(2.6+	0.8+)	2008 11 30	704	0.2+	1.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 11 30	704	(0.5-	1.8+)
2001 11 21	704	0.0	1.1-	2004 09 21	704	0.6-	1.2+	2008 11 30	704	0.4-	0.8+
2001 11 21	704	0.3-	0.8-	2004 09 21	704	0.9-	0.2-	2008 11 30	704	0.1-	1.1+
2001 12 14	704	1.0-	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.8+
2001 12 14	704	0.3-	0.8+	2004 09 21	704	0.5-	0.6+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	(0.7-	2.2+)	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.5-	0.0	2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.4-	0.3+	2006 02 01	691	0.3-	0.9+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4-
2001 12 17	704	0.5-	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6-
2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2006 02 01	691	0.1-	0.7-	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.5-	0.5-	2008 09 29	G96	0.4+	0.3-	2008 12 30	G96	0.7+	0.4-
2002 01 12	291	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2-	2009 01 19	G96	0.3+	0.2-
2002 01 12	291	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.1-	0.0	2009 01 19	G96	0.3-	0.2-
2002 01 12	291	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.1-	2009 01 19	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2008 11 01	691	0.9-	0.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2008 11 01	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.8-	0.5-	2008 11 01	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.3-	0.3-	2008 11 18	704	0.4-	0.8-	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2003 03 24	291	0.0	0.4+	2008 11 18	704	0.7+	0.2-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2003 03 24	291	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	1.0+	0.0				

(205661)* 2001 XT₁₅₈ = 2006 AH₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94372)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	276.54815		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27940815	ω	80.07230	−0.99148267		−0.03965168	
<i>a</i>	2.3172702	Ω	97.57818	−0.01048649		−0.92512934	
<i>e</i>	0.1257047	<i>i</i>	7.18936	+0.12981585		−0.37757574	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.5+	0.6−	2006 01 02	704	0.8+	0.5+	2006 04 02	703	0.1−	0.4−
1999 03 20	699	0.4−	0.1−	2006 01 08	703	0.0	1.2+	2006 04 02	703	0.2+	0.8−
1999 03 20	699	0.1−	1.0+	2006 01 08	703	0.3−	0.1−	2006 04 02	703	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2006 01 08	703	(2.2−	0.4+)	2006 04 21	704	1.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2006 01 08	703	0.1+	1.0+	2006 04 21	704	1.0+	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2006 01 23	703	0.3−	0.0	2006 04 21	704	0.5+	0.4−
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2006 01 23	703	0.7+	0.4+	2006 04 23	699	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2006 01 23	703	0.4+	0.6−	2006 04 23	699	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	1.3+	0.0	2006 01 23	703	1.0+	0.3−	2006 04 23	699	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	(0.7+	1.5−)	2006 02 06	703	1.4−	0.3+	2006 04 23	699	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2006 02 06	703	0.0	0.8+	2006 04 25	703	0.1−	0.9−
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2006 02 06	703	0.0	0.3+	2006 04 25	703	(0.9−	1.7−)
2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2006 02 06	703	0.3−	0.2+	2006 04 25	703	1.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2006 02 23	699	0.1+	0.5−	2006 04 25	703	(2.4−	0.4−)
2002 01 08	704	(1.2+	1.6−)	2006 02 23	704	0.9+	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.0	1.0−	2006 02 23	699	0.3−	0.3−	2008 12 01	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2006 02 23	704	0.8+	0.3−	2008 12 01	704	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	1.4−	0.1−	2006 02 23	699	0.0	1.2−	2008 12 01	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2006 02 23	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	0.4+	2006 02 23	699	0.7+	0.1+	2008 12 21	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2006 02 23	699	0.7+	0.4−	2008 12 21	704	0.9−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2006 02 23	699	0.5+	0.4−	2008 12 21	704	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2006 02 23	699	0.1−	0.7+	2008 12 21	704	0.4+	0.7−
2002 01 15	704	0.4−	0.7−	2006 02 23	699	0.1+	0.5+	2008 12 21	703	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2006 03 03	703	0.5−	0.5+	2008 12 21	703	1.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2006 03 03	703	0.5−	0.1+	2008 12 21	703	1.4−	0.9+
2002 01 15	704	0.0	0.8−	2006 03 03	703	0.6+	0.1−	2008 12 21	703	0.5−	1.0+
2004 11 03	699	(3.0−	0.1+)	2006 03 23	703	0.1−	0.0	2008 12 29	704	0.7+	0.1+
2004 11 03	699	(0.6−	1.8+)	2006 03 23	703	0.8−	0.2−	2008 12 29	704	0.5−	0.6−
2004 11 03	699	0.4+	0.2−	2006 03 23	703	0.7−	0.1−	2008 12 29	704	0.3−	0.5+
2004 11 03	699	(2.2+	1.9+)	2006 03 23	703	0.4−	0.3−	2008 12 29	704	0.8−	0.6−
2006 01 02	704	0.4+	1.1+	2006 03 24	699	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.7+	1.0+
2006 01 02	704	(1.6+	0.9+)	2006 03 24	699	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	0.4+
2006 01 02	704	0.5+	0.8+	2006 03 24	699	0.7−	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.8−
2006 01 02	704	(1.9+	0.4+)	2006 03 24	699	0.6−	0.3+	2009 01 22	704	0.1−	0.4−

(205662)* 2001 XH₁₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	287.00063		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29751746	ω	99.99729	−0.89592713		+0.43285353	
<i>a</i>	2.2222577	Ω	105.70870	−0.43724036		−0.81975627	
<i>e</i>	0.0939813	<i>i</i>	5.94837	−0.07832904		−0.37501665	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.3+	0.8+	2006 04 18	703	(1.7−	0.5+)	2007 10 12	703	(0.8+	2.6+)
1999 02 12	699	0.7+	0.7−	2006 04 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	(1.2+	3.1+)
1999 02 12	699	1.0+	0.0	2006 04 19	699	0.4−	0.8+	2007 10 12	703	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2006 04 19	691	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.1−	1.1−	2006 04 19	691	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−

2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2006 04 19	699	0.2+	0.5+	2008 10 06	G96	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2006 04 19	699	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2006 04 19	699	0.2+	0.5−	2008 11 01	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	691	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	1.1−	0.0	2006 04 23	699	0.9+	0.8+	2009 01 18	704	0.1+	0.9+
2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2006 04 23	699	0.1−	0.4+	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2006 04 23	699	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	1.2+	0.3−
2002 01 13	704	(1.9−	0.3+)	2006 04 23	699	0.1−	0.7+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	(2.2−	0.1−)	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	(2.0−	0.0)	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.3−	0.3−
2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.2−	0.5−
2002 01 14	291	0.2+	0.6+	2006 04 25	704	1.4+	0.2−	2009 01 24	D29	0.1+	0.5−
2002 01 14	291	0.1+	0.6+	2006 04 25	704	1.4+	0.3+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2006 04 25	704	0.7+	0.5+	2009 01 24	D29	0.4+	0.4−
2002 01 22	704	1.0−	0.0	2006 04 25	704	1.4+	0.8−	2009 01 24	D29	0.0	0.7−
2002 01 22	704	0.3−	0.7−	2006 05 01	703	0.4−	0.3−	2009 01 28	703	2.6−	2.4−
2006 03 29	D35	0.5−	0.0	2006 05 01	703	0.6−	1.3−	2009 01 28	703	1.1−	0.3+
2006 03 29	D35	0.7−	0.2+	2006 05 01	703	0.0	0.0	2009 01 28	703	1.7−	0.8−
2006 03 29	D35	0.8−	0.2+	2006 05 01	703	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.2+	1.2+
2006 03 30	D35	1.0−	0.2+	2006 05 17	644	0.3+	0.1−	2009 01 29	G96	0.3−	0.3−
2006 03 30	D35	0.9−	0.2+	2006 05 17	644	0.4+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1+	0.4−
2006 03 30	D35	0.8−	0.2+	2006 05 17	644	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.0	0.2−
2006 03 30	D35	0.9−	0.2+	2006 05 21	703	0.7+	0.1−	2009 01 29	G96	1.0+	0.1−
2006 03 30	D35	0.8−	0.3+	2006 05 21	703	1.2−	0.9−	2009 01 29	G96	0.2+	0.8−
2006 03 30	D35	1.0−	0.3+	2006 05 21	703	(0.0	1.5−)	2009 01 29	G96	0.4−	0.4+
2006 03 31	D35	0.8−	0.1+	2006 05 21	703	0.7+	1.3−	2009 01 29	G96	0.0	0.7−
2006 03 31	D35	1.0−	0.3+	2006 05 26	703	0.7−	0.0	2009 02 05	703	0.2−	0.3+
2006 03 31	D35	0.9−	0.4+	2006 05 26	703	0.0	0.3−	2009 02 05	703	0.5+	0.5+
2006 04 18	703	(1.9−	0.5−)	2006 05 26	703	(0.2−	1.8+)	2009 02 05	703	1.0+	0.7−
2006 04 18	703	0.6−	0.5+	2006 05 26	703	0.6−	1.2+	2009 02 05	703	1.2+	0.9+
2006 04 18	703	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	(3.3+	1.7+)				

(205663)* 2001 XD₁₆₉ = 2004 RY₆₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69017)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	54.68001		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29327998	ω	263.55235	+0.66702204		−0.74489457	
<i>a</i>	2.2436121	Ω	144.59592	+0.69314470		+0.61324921	
<i>e</i>	0.1650316	<i>i</i>	1.44579	+0.27318861		+0.26278791	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
1994 10 09	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2006 01 31	G96	0.4−	0.0
1994 10 09	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2006 01 31	G96	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1−	1.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	1.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	1.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	1.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2006 02 24	691	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2006 02 24	691	0.1−	1.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2006 03 24	G96	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	1.4+	2007 05 25	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2007 05 25	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2007 05 25	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	2009 01 15	691	0.8+	0.6−
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	1.4−	0.0	2009 01 15	691	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	1.1−	0.8+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151359

2001 12 21	704	0.8+	0.9+	2004 10 08	704	(0.3−	1.8+)	2009 01 25	691	0.1−	1.1+
2001 12 21	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	(0.6−	1.5+)	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	0.4−
2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	1.3+	0.4+
2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2009 01 28	703	0.6+	0.9+
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.4+	2009 01 29	691	0.6−	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 17	703	(0.5+	1.5−)	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 17	703	0.1−	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.7+
2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+	2009 02 05	703	0.4−	0.6−
2004 09 09	704	(0.2+	1.6+)	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2009 02 05	703	1.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 05	703	0.3+	0.1−

(205664)* 2001 XZ₁₇₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28124946	ω	194.76450	+0.13653400	−0.98812409		
<i>a</i>	2.3071451	Ω	247.42788	+0.91645374	+0.15300762		
<i>e</i>	0.1433223	<i>i</i>	4.37827	+0.37612632	−0.01412258		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7−	1.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2006 02 25	291	0.6+	1.2+
2001 11 20	704	0.8+	1.0+	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 02 25	291	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	644	0.1−	0.6+	2006 03 02	291	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	644	0.1−	0.4+	2006 03 02	291	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2006 03 02	291	0.1+	0.8+
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	644	0.5−	0.7+	2008 12 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.8−	0.7+	2008 12 21	704	1.0+	0.1−
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2004 09 08	644	0.5−	0.8+	2008 12 21	704	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	(1.9−	0.5+)	2008 12 21	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	2008 12 21	703	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2008 12 21	703	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	644	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	644	0.3+	0.5+	2008 12 21	703	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	644	0.0	1.4+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	2008 12 21	703	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2008 12 21	703	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2008 12 21	703	0.5−	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+	2008 12 21	703	0.3−	1.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	(0.3−	1.6−)	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2008 12 28	704	0.7+	0.8−
2001 12 20	704	(0.2−	1.6−)	2004 09 18	704	0.9−	1.0+	2008 12 28	704	0.2−	1.0−
2001 12 20	704	(0.1−	1.8−)	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2008 12 28	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2008 12 28	704	0.3−	0.4−
2001 12 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2008 12 28	704	0.1−	0.4−
2001 12 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	1.0+	2009 01 17	704	0.6+	0.2−
2001 12 21	704	0.7+	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2009 01 17	704	0.0	1.4+
2001 12 21	704	0.3−	1.1−	2004 09 22	704	0.7−	1.0+	2009 01 17	704	0.1−	0.9+
2001 12 21	704	1.2+	1.0−	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.7−	1.0+
2001 12 21	704	1.3−	0.9−	2004 09 24	704	0.8−	0.2+	2009 01 21	704	0.1−	1.4+
2001 12 21	704	0.1−	1.2−	2004 09 24	704	0.5−	1.0+	2009 01 21	704	0.1+	1.3+
2001 12 23	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+	2009 01 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2009 01 21	704	0.4+	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 06	699	0.7−	0.3+	2009 01 21	704	0.8+	1.6+
2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.8−	0.4+
2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−	2009 01 30	704	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	291	0.5+	1.0+				

(205665)* 2001 XU₁₇₄ = 2004 TW₂₈₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72433)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29559599	ω	115.75769	+0.83037474	−0.55693943		
<i>a</i>	2.2318775	Ω	278.09120	+0.50479557	+0.76499133		
<i>e</i>	0.1325932	<i>i</i>	0.99617	+0.23592208	+0.32342965		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.6−	1.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	1.0+	0.3+
1997 08 10	691	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	1.4+	1.1−
1997 08 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	1.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 04	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.7−	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 11 04	699	0.3−	1.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	699	0.6−	0.2−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	0.6−	2007 10 04	G96	0.5+	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	1.5+	0.3+	2004 11 04	703	0.7−	0.5−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.1−	2007 10 04	G96	0.8+	0.8+
2001 12 23	704	0.4+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.5−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.6+	2006 05 03	G96	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.9+
2004 09 22	333	1.1+	0.4−	2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	333	0.1+	0.6−	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.4−	0.1−
2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2006 05 03	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G91	0.3−	0.4+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.4−	0.1+
2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.5+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2007 07 08	D35	1.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.6−	0.8−	2007 07 08	D35	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 07 08	D35	(2.7−	1.4−)	2009 01 25	691	0.2−	0.4+
2004 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+

(205666)* 2001 XS₁₇₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	281.32698		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27775087	ω	76.86430	−0.97813353	+0.12098818
a	2.3264788	Ω	109.88365	−0.17253199	−0.92623110
e	0.1994720	i	10.36327	+0.11613576	−0.35701234
P	3.55	H	15.8	G 0.15	U 1

2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	1.3-	0.2+	2006 05 26	703	0.3+	0.5-
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2006 05 26	703	1.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2006 05 26	699	0.1-	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1-	0.4+	2006 05 26	703	0.8-	0.5-
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2006 05 26	703	0.5-	0.3-
2001 12 17	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	0.1-	0.4-	2006 05 26	699	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 05 29	704	1.0+	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	1.0+	2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2006 05 29	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.4-	0.2+	2006 05 29	704	0.5+	0.3-
2001 12 19	644	0.3-	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 05 29	704	0.6+	0.0
2001 12 19	644	0.5-	0.2-	2006 02 22	703	0.5+	1.2+	2006 05 29	704	0.3+	0.5-
2001 12 19	644	0.3-	0.1-	2006 02 22	703	1.1-	1.0+	2006 06 18	699	(1.2-	1.5-)
2001 12 20	704	0.6+	0.4-	2006 02 22	703	(2.7-	0.2+)	2006 06 18	699	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	0.8-	2006 02 22	703	0.5-	0.0	2006 06 18	699	(1.5+	0.1+)
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2006 03 05	703	0.3-	0.8-	2006 06 18	699	0.4+	0.4-
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2006 03 05	703	0.7-	0.0	2008 12 21	703	0.3-	0.1-
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2006 03 05	703	0.4-	0.1+	2008 12 21	703	0.5-	0.7-
2002 01 05	608	0.1-	0.7+	2006 03 05	703	0.7-	0.5+	2008 12 21	703	0.1-	0.2-
2002 01 05	608	0.0	0.4+	2006 03 24	704	0.5-	0.2-	2008 12 21	703	0.4-	0.4-
2002 01 05	608	0.1+	0.4+	2006 03 24	704	0.5+	0.4-	2008 12 21	703	0.4-	1.0-
2002 01 05	608	0.2-	0.6+	2006 03 24	704	0.7+	1.1-	2008 12 28	704	0.8-	1.1+
2002 01 05	608	0.2-	0.7+	2006 03 24	704	0.5-	0.1+	2008 12 28	704	0.5-	0.6+
2002 01 05	608	0.1-	0.4+	2006 03 24	704	0.7-	0.5+	2008 12 28	704	0.8-	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2006 04 18	703	0.0	0.2-	2008 12 28	704	0.0	0.9+
2002 01 09	704	0.2-	0.5-	2006 04 18	703	0.5+	0.5-	2009 01 17	704	0.3+	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	0.7-	2006 04 18	703	0.0	0.6+	2009 01 17	704	0.5-	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.1-	2006 04 18	703	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.0	1.2-	2006 04 29	699	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	1.9+
2002 01 13	704	0.3+	0.7-	2006 04 29	699	0.1+	0.2-	2009 01 22	704	1.2+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.9-	2006 04 29	699	0.1+	0.2-	2009 01 22	704	0.1-	0.1+
2002 01 13	704	(3.2+	1.1-)	2006 04 29	699	0.3+	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.3-
2002 01 13	704	0.7+	1.3-	2006 05 02	703	1.0+	0.1+				
2002 01 15	704	0.8+	0.4-	2006 05 02	703	0.2-	0.0				

(205667)* 2001 XY₁₇₈ = 2004 RV₂₃₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69020)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
66.82258		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28929874	ω	287.75537	+0.83251063	-0.55351635
<i>a</i>	2.2641491	Ω	105.85917	+0.51705005	+0.76113818
<i>e</i>	0.1350568	<i>i</i>	1.39155	+0.19896054	+0.33806557
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2004 10 14	704	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.4-	2004 09 22	704	0.3-	0.4-	2004 10 14	704	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.2-	2004 09 22	704	(1.8-	0.7+)	2004 10 20	704	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	(1.7+	0.1+)	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.1-
2001 12 17	704	(0.6+	1.9+)	2004 10 06	691	0.3-	0.1-	2004 10 20	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.3-	0.3-	2006 03 24	G96	0.4+	0.5+
2001 12 19	644	0.4-	0.1+	2004 10 06	691	0.2-	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.1+	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+
2001 12 20	691	0.4-	0.5+	2004 10 07	699	(0.4+	2.0-)	2006 03 24	G96	0.2+	0.6+
2001 12 20	691	0.4-	0.4+	2004 10 07	699	1.5+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-
2001 12 20	691	0.5-	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.1-
2002 01 08	704	0.7+	0.3-	2004 10 07	704	0.8-	1.2+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6-	0.1-	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-
2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.3-	2004 10 07	704	0.6-	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	1.1+	0.5-	2004 10 07	704	0.9-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	1.2+	0.6-	2004 10 09	704	0.1-	0.5-	2009 01 29	691	0.7-	0.1-
2002 01 15	704	0.4+	0.2-	2004 10 09	704	1.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.9+	1.0-	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1-

2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.4-
2004 09 09	691	0.2+	0.1-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+				
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	1.4+	1.3-				

(205668)* 2001 XB₁₈₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
311.03549		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27081759	ω	233.97675	-0.51660858	-0.85272951
<i>a</i>	2.3660185	Ω	247.30381	+0.81004607	-0.45752538
<i>e</i>	0.1566674	<i>i</i>	4.80339	+0.27738230	-0.25203752
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.4-	0.4-	2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2008 11 01	704	0.2-	0.9+
1997 12 05	691	0.1+	0.8-	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.1+
1997 12 05	691	0.1-	0.6-	2006 03 25	644	0.3+	0.5+	2008 11 01	704	1.3+	1.1+
2000 09 02	691	0.1+	0.1-	2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	(0.8+	1.8+)
2000 09 02	691	0.3+	0.1-	2006 03 25	644	0.0	0.3+	2008 11 18	J75	0.6+	0.2-
2000 09 02	691	0.1+	0.0	2006 04 21	703	0.2-	0.2-	2008 11 18	J75	0.6+	1.1-
2001 12 09	691	0.1+	0.3-	2006 04 21	703	0.7-	0.7+	2008 11 18	J75	0.4+	0.7-
2001 12 09	691	0.8-	0.3+	2006 04 21	703	0.9-	1.1+	2008 11 18	703	0.3-	0.2+
2001 12 09	691	0.4-	0.1+	2006 04 21	703	0.5-	1.3+	2008 11 18	703	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2007 06 15	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.6-
2001 12 14	704	0.1+	0.2-	2007 06 15	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3-	0.7-
2001 12 14	704	0.4+	1.0-	2007 06 15	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	704	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.6-	2008 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 20	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.1+	0.8-	2008 10 20	691	0.3-	0.1-	2008 11 20	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.3-	2008 10 20	691	0.1-	0.2-	2008 11 20	704	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.4+	0.5-	2008 10 24	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.8+	1.1+
2001 12 20	704	(1.6+	0.1+)	2008 10 24	691	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	1.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.3-	0.1-	2008 11 25	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.9-	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	0.0	0.3+
2002 01 04	608	(0.3-	2.3+)	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2008 11 25	704	0.1+	0.5+
2002 01 04	608	(0.8-	2.9+)	2008 10 28	691	0.2-	0.3+	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2002 01 04	608	(0.8-	3.1+)	2008 10 28	704	0.8+	0.3+	2008 12 02	704	(0.9-	1.7+)
2002 01 09	704	1.2+	0.2-	2008 10 28	704	0.4+	0.1+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.2-	0.1-	2008 10 28	704	0.6-	0.3+	2008 12 02	704	0.6-	1.0+
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2008 10 28	704	0.3+	0.8+	2008 12 02	704	0.3-	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2008 10 28	704	0.1+	1.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2008 11 01	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	1.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2006 03 25	644	0.3+	0.5+	2008 11 01	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151361

2001 12 17	704	0.2+	0.8-	2004 10 12	704	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	(2.7+	0.5-)	2004 11 02	699	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	0.8+	0.2-
2001 12 17	704	0.9-	0.9-	2004 11 02	699	0.0	0.6-	2009 01 21	704	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	1.1+	0.9+	2004 11 02	699	0.7+	0.6-	2009 01 27	704	0.6-	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 11 02	699	0.3-	0.0	2009 01 27	704	0.1-	0.5+
2001 12 20	704	1.3-	1.1+	2007 08 22	704	0.6-	1.2+	2009 01 27	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2007 08 22	704	0.0	1.1+	2009 01 27	704	0.7+	2.2+
2002 01 08	644	0.5-	1.1+	2007 08 22	704	0.1-	0.9+	2009 01 27	704	0.2-	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	1.1+	2007 08 22	704	(0.4+	2.0+)	2009 02 02	703	1.4-	1.4+
2002 01 08	644	0.2+	0.8+	2007 09 05	703	0.7-	0.6+	2009 02 02	703	0.3+	1.3+
2002 01 09	704	0.2+	1.0-	2007 09 05	703	0.4-	0.6-	2009 02 02	703	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	0.5-	2007 09 05	703	0.8-	0.1-	2009 02 02	703	1.4+	1.0+
2002 01 09	704	0.1-	1.1+	2007 09 05	703	0.6+	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2007 09 14	691	0.1-	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.4+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2008 10 25	691	0.4-	0.3-				

(205670)* 2001 XD₁₉₂ = 2004 SC₁₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 69026)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	31.20578	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27388973	ω	273.25785	+0.78752770	-0.60850687		
<i>a</i>	2.3482926	Ω	124.24748	+0.60186696	+0.72537240		
<i>e</i>	0.1361407	<i>i</i>	6.77861	+0.13250011	+0.32179850		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.3-	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.6-	2005 12 10	691	0.2-	0.3+
1995 01 28	691	0.1+	0.2-	2002 02 07	704	0.4-	0.5-	2005 12 10	691	0.5+	0.4+
1995 01 28	691	0.1+	1.2-	2002 02 07	704	0.4-	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7-	0.3+	2008 12 21	703	0.2-	0.6+
2001 12 14	704	0.8-	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.8-	0.5-	2002 02 09	704	(0.2-	1.6+)	2008 12 21	703	1.0+	0.8+
2001 12 14	704	1.1-	0.1-	2002 02 09	704	(0.6+	1.8+)	2008 12 21	703	0.7-	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.1-	2003 05 28	291	0.0	0.4+	2008 12 21	703	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2003 05 28	291	0.6-	1.1+	2008 12 28	704	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	(1.6+	0.2-)	2003 05 28	291	1.2+	0.9+	2008 12 28	704	1.3-	1.0+
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2008 12 28	704	0.3-	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2004 09 08	704	0.8-	0.0	2008 12 28	704	0.4-	0.1+
2001 12 18	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1-	0.9+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	691	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.8-	0.5+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-
2001 12 18	691	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.1-	2008 12 31	G96	1.2+	0.6-
2002 01 09	704	0.3-	0.3-	2004 09 17	699	0.5+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	(0.6-	1.8+)	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.0-	0.8+	2009 01 30	G96	0.5+	0.3-
2002 01 09	704	0.5-	0.2+	2004 09 21	704	0.4-	1.0+	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2004 09 21	704	(1.6-	1.8+)	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	(1.6-	1.1+)	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	(1.7+	0.8-)	2004 10 09	699	1.0-	0.7+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4-
2002 02 06	291	0.2-	0.3+	2004 10 09	699	0.8+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	1.0+				
2002 02 06	291	0.7-	0.3+	2004 10 09	699	1.4-	0.5+				

(205671)* 2001 XZ₁₉₉ = 2004 TC₃₀₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 72436)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.99206	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28470790	ω	190.36220	-0.08809465	-0.98934692
<i>a</i>	2.2884234	Ω	264.76182	+0.92204012	-0.03696266
<i>e</i>	0.0906861	<i>i</i>	6.68338	+0.37693679	-0.14080640
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2000 07 24	691	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.5+	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2000 07 24	691	0.3-	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.8-	2009 01 17	J75	0.1-	0.4-
2001 12 14	691	0.7-	0.1-	2002 01 14	704	1.3+	0.2+	2009 01 17	J75	0.7+	0.4-
2001 12 14	691	1.2-	0.2-	2002 02 03	608	0.1+	0.1-	2009 01 17	J75	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	1.0+	0.8+	2002 02 03	608	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.2-	0.0
2001 12 14	691	1.2-	0.3-	2002 02 03	608	0.0	0.0	2009 01 18	703	1.4-	0.3-
2001 12 14	704	0.9+	0.6-	2002 02 11	704	0.1+	0.5-	2009 01 18	703	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3-	0.8-	2009 01 18	704	1.1+	0.6+
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.6-	0.2-	2009 01 18	703	0.5-	0.3-
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.2-	1.0-	2009 01 18	704	0.3+	0.5-
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6-	0.5+	2009 01 18	704	0.4+	0.9+
2001 12 17	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2009 01 18	704	0.8+	0.6+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	1.3-	0.3-	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	704	(2.1+	1.0+)	2004 10 10	704	0.2+	0.5-	2009 01 21	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 21	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.5-	0.5-	2004 10 15	704	(0.9+	1.6+)	2009 01 21	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.2-	0.4-	2004 10 15	704	0.3+	0.9-	2009 01 21	704	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.3-	0.0	2004 10 15	704	0.2+	1.1+	2009 01 24	D29	0.8+	0.2-
2001 12 20	704	0.6-	0.0	2004 11 12	703	0.3+	0.7-	2009 01 24	D29	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.7+	2004 11 12	703	0.9-	0.5-	2009 01 24	D29	0.4+	0.1-
2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.1+	0.1-	2009 01 24	D29	0.2-	0.8-
2002 01 08	644	0.8+	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	1.0+	2009 01 27	704	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.3-	2008 12 28	704	0.5+	0.4-	2009 01 27	704	0.7-	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2008 12 28	704	0.4-	0.4+	2009 01 27	704	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2008 12 28	704	0.1+	0.5+	2009 01 27	704	1.4-	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 27	704	0.7-	0.7-

(205672)* 2001 XD₂₀₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	57.55210	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29315708	ω	306.97675	+0.42458342	-0.90064393		
<i>a</i>	2.2442391	Ω	117.65348	+0.86034914	+0.36950069		
<i>e</i>	0.1269183	<i>i</i>	5.99889	+0.28200759	+0.22871326		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	1.9-	2.2+	2002 01 21	704	1.4-	0.5-	2004 10 18	704	0.3+	0.0
1994 11 28	691	0.8+	0.4-	2002 01 21	704	0.1+	0.9-	2004 10 18	704	0.4-	0.1-
1994 11 28	691	0.9+	0.3-	2002 02 03	699	0.3+	0.6+	2004 12 06	J95	1.3+	0.4-
2001 11 17	704	0.6+	1.3+	2002 02 03	699	0.2+	0.5+	2004 12 06	J95	0.0	0.8-
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.5-	0.7+	2006 05 05	G96	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	1.0+	2002 02 03	699	0.7+	0.8+	2006 05 05	G96	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2006 05 05	G96	0.1-	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2006 05 05	G96	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.1-	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2007 08 08	704	0.8-	0.4-
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.4-	0.7+	2007 08 08	704	0.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.2-	2002 02 07	704	0.6-	1.0+	2007 08 08	704	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.1-	1.1-	2002 02 07	704	0.2-	1.1+	2007 08 08	704	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	1.2-	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2007 08 08	704	0.3-	0.3+
2001 12 17	704	0.4-	1.5-	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2007 09 04	703	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	1.0-	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2007 09 04	703	0.3-	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2007 09 04	703	0.5-	0.4+
2001 12 20	704	0.4-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.1-	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	(1.5+	1.8-)	2007 09 14	703	0.4-	0.6+

2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.1−	1.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2007 09 14	703	0.7+	0.4−
2002 01 06	608	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	1.5−	2007 09 14	703	0.1−	0.3+
2002 01 06	608	0.4−	1.1−	2002 02 20	704	(1.8+	0.0)	2007 09 18	699	1.4+	0.1−
2002 01 06	608	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.1+	1.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2007 09 18	699	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2007 09 18	699	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	A50	(0.2+	3.0+)	2008 10 06	G96	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	A50	(0.5−	1.5+)	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2004 09 11	A50	0.3−	1.1+	2008 10 06	G96	0.6−	0.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	A50	(0.5−	2.3+)	2008 10 06	G96	0.5−	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2009 01 29	G96	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2009 01 29	G96	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2009 01 29	G96	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2009 01 29	G96	0.3−	0.3+
2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.3−	2009 02 01	703	1.0+	1.3−
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−	2009 02 01	703	1.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.7−	2009 02 01	703	1.0+	1.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−	2009 02 01	703	0.6−	2.0−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.6−				
2002 01 21	704	0.6+	1.0−	2004 10 18	704	0.6−	0.3−				

(205673)* 2001 XA₂₀₁ = 1994 UL₁₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23277)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	38.30713	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28881643	<i>ω</i>	213.44774
<i>a</i>	2.2666691	<i>Ω</i>	195.82856
<i>e</i>	0.1577298	<i>i</i>	5.01025
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	1.0+	0.2+
1992 01 28	691	0.2+	1.0−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2006 04 24	G96	0.5−	0.5+
1992 01 28	691	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2006 04 24	G96	0.5−	0.2+
1994 10 31	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	0.4−	0.1+
1994 10 31	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2009 01 18	704	0.8+	0.4+
1994 10 31	691	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2009 01 18	704	0.7+	0.1+
1994 11 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	1.3+	2009 01 18	704	0.8+	0.6+
1994 11 06	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2009 01 20	704	0.7−	0.3+
1994 11 06	691	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.6+	1.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2009 01 20	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2009 01 20	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	704	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2009 01 26	704	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	704	1.5−	1.7+
2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2009 01 26	704	0.7+	0.8−
2001 12 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2009 01 26	704	0.5+	1.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+	2009 01 26	704	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2009 01 26	704	1.4−	1.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2009 01 26	704	0.9−	0.6−
2004 09 08	704	1.2−	1.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2009 01 26	704	0.5−	1.1+
2004 09 08	704	1.0−	1.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2009 01 28	A77	1.1+	0.5+
2004 09 08	704	(2.7−	0.1−)	2006 02 25	691	0.0	0.7+	2009 01 28	A77	0.8+	0.2+
2004 09 08	704	1.2−	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.6+	2009 01 28	A77	1.4+	0.1+
2004 09 08	704	(0.1+	2.1+)	2006 02 25	691	0.2+	0.9+				
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	G96	0.6+	0.9+				

(205674)* 2001 XT₂₂₉ = 2006 GL₅₃

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	318.03686	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29199548	<i>ω</i>	74.98575
<i>a</i>	2.2501871	<i>Ω</i>	71.63719
<i>e</i>	0.0570598	<i>i</i>	8.09178
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2006 04 08	703	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	(0.5+	2.1−)	2002 01 08	704	1.4−	0.5−	2008 10 07	G96	0.7+	0.7−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.0	2008 10 07	G96	(0.6−	1.6+)
2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2002 01 08	704	1.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2003 05 05	704	1.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 07	691	1.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−
2001 12 07	691	1.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2001 12 07	691	0.9+	0.4+	2004 12 12	291	0.3−	0.0	2008 12 30	J75	0.1+	0.8−
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 12 12	291	0.4−	0.5+	2008 12 30	J75	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	291	0.1−	0.1+	2008 12 30	J75	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2004 12 12	291	0.2−	0.1+	2008 12 31	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	691	0.5−	0.7−	2004 12 12	291	0.0	0.1−	2008 12 31	703	0.4−	1.2−
2001 12 17	691	0.2−	0.4−	2004 12 12	291	0.1+	0.0	2008 12 31	703	0.1+	0.0
2001 12 17	691	0.4−	0.2−	2006 03 03	703	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.1−	1.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2006 03 03	703	1.4+	0.5+	2009 01 20	703	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2006 03 03	703	0.4−	0.3+	2009 01 20	703	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2006 03 03	703	0.3−	0.6+	2009 01 20	703	1.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2006 03 23	703	0.9+	0.2+	2009 01 20	703	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2006 03 23	703	0.5−	1.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2006 03 23	703	0.8−	1.0+	2009 01 31	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.9−	0.2−	2006 03 23	703	0.4+	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 04 08	703	(2.0−	1.7+)	2009 01 31	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2006 04 08	703	(1.7−	2.2+)				

(205675)* 2001 XB₂₃₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	16.70432	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28996361	<i>ω</i>	53.23178
<i>a</i>	2.2606867	<i>Ω</i>	25.10559
<i>e</i>	0.1909864	<i>i</i>	2.53951
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.1+	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2009 01 17	704	1.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2004 09 11	691	0.4+	0.4−	2009 01 17	704	1.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2009 01 17	704	0.2−	0.7−
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 17	703	0.0	0.8−
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−	2009 01 17	703	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.9+	2009 01 17	703	0.4+	1.0−
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2006 03 24	G96	0.8+	0.1+	2009 01 17	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.7+	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2006 03 24	G96	0.3+	0.5+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2008 10 30	G96	0.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2008 10 30	G96	1.4−	0.3−	2009 01 28	703	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2008 10 30	G96	0.3−	0.9−	2009 01 28	703	0.9+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 01 28	703	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	(1.5+	1.2−)	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2008 12 29	G96	0.3−	0.3−	2009 01 30	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2008 12 31	G96	0.3+	1.0−	2009 01 30	704	0.5+	1.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151363

2001 12 20	644	0.6−	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	1.0−	2009 01 30	704	0.1+	1.0+
2001 12 20	644	0.5−	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.7−	2009 01 30	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	644	0.5−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	1.0−				

(205676)* 2001 XR₂₄₂ = 2004 SP₅₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.60350		(2000.0)		P		Q
n	0.28959033	ω	145.30559		+0.83180561		−0.55282272
a	2.2626290	Ω	248.33101		+0.49634403		+0.78101301
e	0.0785738	i	3.07576		+0.24847945		+0.29052662
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	1.5+	2003 06 01	691	0.4+	0.9+	2004 10 12	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2003 06 01	691	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	1.3+	2003 06 01	691	0.6+	1.0+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.9+	1.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	(0.7+	1.7+)	2004 09 10	704	1.2−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	(0.0	1.8+)	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	(2.5+	0.1−)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	691	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2006 04 08	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2006 04 08	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	691	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2006 04 08	691	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	703	(1.2−	1.7+)
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+	2008 12 22	703	1.5−	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.9+	0.1+	2008 12 22	703	1.0−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+	2008 12 22	703	1.3+	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+	2008 12 29	704	1.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2008 12 29	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.3+	2008 12 29	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.3−	0.7+	2009 01 16	G96	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.5−	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 22	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2009 01 22	704	1.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2009 01 22	704	0.5+	0.4+
2003 05 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+	2009 01 22	704	0.5−	0.1−
2003 05 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 12	704	(1.8+	2.2+)				
2003 05 10	691	0.5−	0.7−	2004 10 12	704	0.0	0.5−				

(205677)* 2001 XT₂₅₃ = 2003 HV₄ = 2004 ST₁₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47070), A. Doppler (*MPO* 75246)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.71073		(2000.0)		P		Q
n	0.29224043	ω	294.69600		+0.89659092		−0.41959229
a	2.2489296	Ω	90.37909		+0.43997421		+0.80749476
e	0.1524560	i	8.14399		+0.05047197		+0.41460165
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 04 25	291	0.2+	0.4+	2008 11 01	G96	0.7−	0.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	(0.7−	1.8+)	2008 11 01	G96	1.4−	0.1−

2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	1.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	1.4+	2004 09 07	704	(0.7−	1.9+)	2008 12 31	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2008 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+	2008 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.3+	2009 01 25	704	0.1+	0.2−
2001 12 21	704	1.2−	0.6−	2004 09 17	699	0.0	1.0+	2009 01 25	704	0.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.6−	1.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.8−	2009 01 25	704	0.4+	2.1+
2001 12 21	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	1.2+	2009 01 25	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+	2009 01 28	703	0.5+	1.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	1.1+	2009 01 28	703	1.0−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.6−	0.9+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.7+	2009 01 31	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2004 10 06	704	1.3−	1.0+	2009 01 31	704	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 06	704	(1.7−	1.0+)	2009 01 31	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 06	704	(1.7−	1.2+)	2009 01 31	704	0.2+	1.0−
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.8−	1.3+	2009 01 31	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	699	0.4−	0.9+	2009 02 01	704	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.1+	1.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	0.1+	0.5−
2003 04 11	691	(0.1+	1.6+)	2004 10 09	699	0.8−	0.3+	2009 02 01	704	0.3+	0.2−
2003 04 11	691	0.7+	1.2+	2004 10 09	699	0.0	0.3−	2009 02 01	704	0.5−	0.2+
2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2004 11 11	699	1.2−	0.6+	2009 02 01	704	0.6−	0.3−
2003 04 24	691	0.0	0.1−	2004 11 11	699	0.8+	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	0.6−
2003 04 24	691	0.1+	0.0	2004 11 11	699	0.7+	0.1−	2009 02 04	703	0.2+	0.4+
2003 04 25	291	0.1+	0.3+	2004 11 11	699	0.7+	0.4−	2009 02 04	703	0.4−	0.2−
2003 04 25	291	0.1+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.0	0.0

(205678)* 2001 XZ₂₅₃ = 2006 DC₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100110)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.05779		(2000.0)		P		Q
n	0.26941206	ω	103.53838		-0.90110227		+0.39291214
a	2.3742404	Ω	99.84884		-0.43350693		-0.82541360
e	0.0605761	i	10.72766		+0.00929678		-0.40535470
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2006 03 06	703	0.3−	1.0−
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	703	0.5−	1.1−
2001 12 14	704	1.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2006 03 06	703	0.7−	0.4+
2001 12 21	704	0.5+	1.0+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2008 11 06	703	0.1+	0.8+
2001 12 21	704	1.1+	0.3−	2006 01 27	703	0.1−	0.2−	2008 11 06	703	1.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.6+	0.9+	2006 01 27	703	0.7−	0.3+	2008 11 06	703	0.4+	1.0+
2002 01 21	704	(0.7+	3.4−)	2006 01 27	703	0.7−	0.3+	2008 11 06	703	0.2−	0.7+
2002 01 21	704	(0.6+	2.0−)	2006 01 27	703	0.2−	0.3−	2008 11 09	G96	0.5+	0.4−
2002 01 21	704	(0.6+	2.6−)	2006 02 20	704	1.0+	0.4−	2008 11 09	G96	0.1−	0.5−
2003 05 02	704	0.7−	1.2+	2006 02 20	704	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.4−
2003 05 02	704	0.1+	1.4+	2006 02 20	704	0.5+	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2006 02 20	704	0.3+	0.3+	2008 11 19	703	0.3+	0.4+
2003 05 27	608	0.6+	0.0	2006 02 20	704	0.9+	0.1+	2008 11 19	703	0.5−	0.1−
2003 05 27	608	0.3+	0.2−	2006 02 24	699	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.0	0.7+
2003 05 27	608	0.7−	0.4+	2006 02 24	699	0.0	0.2+	2008 11 19	703	(0.8+	1.6+)
2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2006 02 24	699	0.7+	0.3−	2009 01 18	704	1.3−	0.5+
2003 05 30	704	0.7+	0.5+	2006 02 24	699	0.9−	0.0	2009 01 18	704	1.4−	0.5+
2003 05 30	704	0.8+	0.8+	2006 03 06	703	0.2−	0.6−	2009 01 18	704	1.8−	1.1+

M.P.O. 151364

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.21921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29026536	ω	300.19289	+0.98047713	-0.17826588
<i>a</i>	2.2591197	Ω	70.18328	+0.19662139	+0.88422327
<i>e</i>	0.2448044	<i>i</i>	5.06032	+0.00215057	+0.43170648
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.0	0.2-	2004 08 08	704	(0.3+	1.7+)	2004 09 21	704	0.2+	0.5-
1994 10 29	691	0.1+	0.4-	2004 08 08	704	0.5-	0.5+	2004 10 14	699	0.5-	0.4+
1994 10 29	691	0.1-	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	699	1.0-	0.8-
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.3-	0.4+	2004 10 14	699	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 14	699	0.8-	0.6+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	644	0.4+	0.7+	2006 02 25	691	0.2-	1.1-
2001 11 21	704	1.2+	1.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.7+	2006 02 25	691	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.2+	0.5-	2006 02 25	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2004 08 23	699	0.8-	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 08 23	699	0.9-	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2004 08 23	699	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.4-	0.2+
2001 12 19	704	0.7-	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.7-	2009 01 18	691	0.4-	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.7-	2009 01 18	691	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.1-	0.3-	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.9-	0.4-	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2009 01 24	D29	0.4-	0.6-
2002 01 08	704	0.3-	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.9+	0.1-
2002 01 14	704	1.1+	1.3-	2004 09 16	E12	0.1+	0.4-	2009 01 24	D29	0.9+	0.4-
2002 01 14	704	0.8+	0.6-	2004 09 16	E12	0.1-	0.4-	2009 01 25	703	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.3+	0.5-	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+	2009 01 25	703	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	1.4-	2004 09 21	704	0.7+	0.4-	2009 01 25	703	0.9+	0.4+
2004 07 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.8-	2009 01 25	703	0.7+	0.3-
2004 07 13	644	0.1-	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2-				
2004 07 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2-	0.0				

(205680)* 2001 YU₂ = 2004 TE₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 69044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.59278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29148215	ω	242.12679	+0.97930223	+0.15341006
<i>a</i>	2.2528282	Ω	108.79771	-0.09823194	+0.93058264
<i>e</i>	0.1689050	<i>i</i>	8.01725	-0.17696790	+0.33238729
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 02	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1-	0.5-	2008 12 21	691	0.4-	0.1+
2000 07 02	691	0.0	0.8+	2004 09 21	699	0.2-	1.0+	2008 12 22	691	0.4-	0.2-
2000 07 02	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	699	0.4+	0.4+	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.5-	2004 09 21	699	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.8-	0.4-
2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2004 09 21	699	(3.0-	0.4+)	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	704	0.4+	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2004 10 05	704	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 10 05	704	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.4-
2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2004 10 06	704	0.3-	0.7-	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.2-	0.7+	2004 10 06	704	0.8-	0.0	2008 12 29	691	0.4-	0.1-
2001 12 20	704	0.5-	0.2+	2004 10 06	704	0.5-	0.4-	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.7-	0.5+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	(1.6+	0.8+)	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.7+	0.3-	2004 10 14	699	0.2-	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	699	0.2-	0.6+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2001 12 20	704	1.3+	0.1+	2004 10 14	699	0.7-	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.1-	0.2+	2004 10 14	699	0.6-	0.0	2009 01 30	704	0.4-	0.7+
2001 12 23	704	0.7-	0.5-	2004 10 20	703	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.2-	0.0	2004 10 20	703	0.1-	0.6+	2009 01 30	704	1.3+	0.1-

2001 12 23	704	0.3-	0.1+	2004 10 20	703	0.6+	0.6+	2009 01 30	704	0.6+	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.7+
2002 01 09	704	0.4-	1.1-	2008 12 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2008 12 21	G96	0.7+	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.0-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4-	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3-	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3-				

(205681)* 2001 YN₃ = 2004 VQ₅₆

Discovered 2001 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89168)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.23649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28885865	ω	345.20885	+0.99114213	+0.13255926
<i>a</i>	2.2664482	Ω	7.18824	-0.11434485	+0.88273867
<i>e</i>	0.1815315	<i>i</i>	3.70316	-0.06754648	+0.45077764
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.1-	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2006 03 21	G96	0.2-	0.6+
1997 10 23	691	0.0	0.1-	2004 11 04	703	1.0-	0.4+	2006 03 21	G96	0.1-	0.4+
1997 10 23	691	0.1-	0.2-	2004 11 04	703	(1.5-	0.0)	2007 07 21	F85	0.5-	0.3-
2001 12 20	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2007 07 21	F85	0.1-	0.3+
2001 12 20	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	703	1.3-	0.9-	2007 07 21	F85	0.2+	0.2-
2001 12 20	691	0.2-	0.4-	2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	(0.2+	1.7+)
2001 12 23	691	0.5-	0.8-	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.4+
2001 12 23	691	0.1-	0.5-	2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.4-	0.8+
2001 12 23	691	0.3-	0.4-	2004 11 19	704	0.3-	1.2+	2007 08 08	704	0.0	1.2+
2001 12 24	291	(0.3+	1.6+)	2004 11 19	704	0.1-	0.8+	2009 01 01	G96	0.3-	0.2-
2001 12 24	291	(0.5-	1.7+)	2004 11 19	704	0.2-	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2001 12 24	291	(1.1-	1.8+)	2004 11 19	704	0.9-	0.3+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1-
2001 12 25	691	0.4-	0.2+	2004 11 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.0
2001 12 25	691	0.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	(3.4-	0.0)
2001 12 25	691	0.3+	0.5+	2004 11 20	691	0.0	0.7+	2009 01 16	691	(3.3-	1.0-)
2002 02 07	291	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.4+	0.0	2009 01 16	691	(3.6-	0.1-)
2002 02 07	291	0.2+	0.3+	2006 03 06	691	0.8+	0.6+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2002 02 07	291	0.1-	0.0	2006 03 06	691	0.6+	0.2+	2009 02 04	691	0.5-	0.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2006 03 21	G96	0.3-	0.2+	2009 02 04	691	0.8-	0.1-
2004 10 15	691	0.3+	0.0	2006 03 21	G96	0.5+	0.5+				

(205682)* 2001 YR₁₉

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.94455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28915448	ω	80.76662	+0.99052247	-0.09507538
<i>a</i>	2.2649021	Ω	284.64202	+0.04505045	+0.90666225
<i>e</i>	0.1179771	<i>i</i>	5.88044	+0.12975241	+0.41100394
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1-	0.9+	2004 12 11	704	0.3-	1.2+	2007 09 11	703	0.7-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2007 08 06	A50	(0.4-	2.5+)	2007 09 11	703	0.4+	1.5+
2001 12 17	704	(0.6+	1.5+)	2007 08 06	A50	(2.6-	2.0+)	2007 09 11	703	(2.1+	1.4+)
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2007 08 12	704	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.8+	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 08 12	704	0.1-	0.6+	2007 09 11	703	1.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2007 08 12	704	0.7-	0.8+	2007 09 11	703	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.3-	1.3-	2007 08 12	704	0.0	0.9+	2007 09 11	703	0.3-	0.5+
2002 01 09	704	0.4-	0.2-	2007 08 12	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	699	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2007 08 13	704	0.5+	0.4-	2007 09 13	699	0.2-	0.5-
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2007 08 13	704	0.2-	0.1-	2007 09 13	699	0.1-	0.7-
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2007 08 13	704	0.5-	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.2-	0.7-	2007 08 13	704	0.0	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151365

2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2007 08 22	704	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2007 08 22	704	0.1−	0.3−	2009 01 08	291	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	1.0−	0.8−	2007 08 22	704	0.9−	0.6−	2009 01 08	291	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2007 08 22	704	0.1−	0.2−	2009 01 08	291	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	0.8−	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2004 11 19	704	0.3+	0.3−	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.7+	0.0
2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2007 09 08	699	0.1+	0.8+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2004 11 19	704	0.2−	1.3−	2007 09 08	699	0.8−	0.4−	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2004 11 19	704	0.3+	0.5−	2007 09 08	699	0.6+	0.3−	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 12 11	704	(1.9−	1.1−)	2007 09 08	699	0.5−	0.3−				
2004 12 11	704	1.1−	0.7−	2007 09 11	703	(1.6−	0.0)				

(205683)* 2001 YG₃₈

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.09858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29423305	<i>ω</i>	158.22907	−0.08157199	−0.99372048
<i>a</i>	2.2387645	<i>Ω</i>	296.37994	+0.90134901	−0.04075854
<i>e</i>	0.0753066	<i>i</i>	4.90417	+0.42534219	−0.10420336
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2009 01 22	704	1.9+	1.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+	2009 01 22	704	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	2009 01 22	704	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2009 01 22	704	0.5+	1.9+
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.4−	2009 01 22	704	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	1.0+	0.6−	2009 01 27	D29	1.5+	0.9+
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2009 01 27	D29	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.8−	2009 01 27	D29	0.0	0.8−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2007 07 18	G96	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 07 18	G96	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.3+
2001 12 19	704	(1.6−	0.1+)	2007 07 18	G96	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.4+
2001 12 22	691	0.3−	0.2−	2007 07 18	G96	0.5+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2001 12 22	691	0.5+	0.3−	2007 10 16	G96	0.8−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.4−
2001 12 22	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.8−	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3−	0.6+	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2008 11 06	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.8−	0.5−	2009 02 05	703	0.8+	1.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.8−	0.7−	2009 02 05	703	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−	2009 02 05	703	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0				

(205684)* 2001 YO₆₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.78946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30015938	<i>ω</i>	41.64801	+0.96928852	−0.24443138
<i>a</i>	2.2091986	<i>Ω</i>	332.46519	+0.20730722	+0.87133664
<i>e</i>	0.0934425	<i>i</i>	3.35762	+0.13230074	+0.42547122
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.9−	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.2+
1999 02 16	691	0.2−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	1.2+	2007 09 19	704	0.1−	0.5+
1999 02 16	691	0.1−	0.0	2005 01 07	704	1.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	1.1+

2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 01 07	704	1.4−	0.1−	2007 09 19	704	0.6−	1.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2007 08 18	D29	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2007 08 18	D29	0.6−	0.3−	2007 09 30	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2007 08 18	D29	0.5+	0.5−	2007 09 30	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	(1.9−	1.4−)	2007 08 18	D29	0.5+	1.1−	2007 09 30	691	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	(1.8−	1.4−)	2007 08 21	699	(1.1+	2.0+)	2007 10 05	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.3−	0.6−	2007 08 21	699	0.4+	0.8+	2007 10 05	691	0.4−	0.0
2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2007 08 21	699	0.6−	0.4+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2007 08 21	699	(1.5−	1.6+)	2007 10 06	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2007 08 22	704	0.8+	0.7+	2007 10 06	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2007 08 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2007 08 22	704	0.2−	0.3+	2007 10 08	704	(1.5+	0.2+)
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2007 08 22	704	0.4+	1.3+	2007 10 08	704	0.8+	0.4−
2002 01 08	704	1.2+	0.3−	2007 08 23	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2007 08 23	691	0.6−	0.1−	2007 10 08	704	1.3+	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2007 08 23	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	(1.6+	0.2+)	2007 09 03	703	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2004 10 21	704	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.1+	0.6−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2004 10 21	704	0.7+	1.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.7−	0.7−
2004 10 21	704	0.5+	1.1+	2007 09 03	703	0.5−	0.2+	2007 10 12	699	1.1+	0.2−
2004 10 21	704	0.0	0.5+	2007 09 12	699	0.5−	0.1+	2007 10 12	699	0.2−	0.0
2004 10 21	704	0.6+	1.0+	2007 09 12	699	1.5+	1.0+	2007 10 12	699	0.7−	0.1+
2004 11 04	703	0.4−	0.9−	2007 09 12	G96	0.0	0.5−	2007 10 12	699	0.4−	0.6−
2004 11 04	703	0.6+	1.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.4−	0.1+
2004 11 04	703	1.1−	0.7−	2007 09 12	G96	0.1−	0.5−	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2004 11 04	703	0.1−	0.7−	2007 09 12	G96	0.3−	0.4−	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2004 11 19	704	0.1+	0.9−	2007 09 12	699	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.8−
2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2007 09 12	A77	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4−	0.2−
2004 11 19	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	A77	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2007 09 12	A77	0.6+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5−	0.3−
2004 11 19	704	0.4−	0.2−	2007 09 14	699	0.6+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2004 12 02	644	0.5+	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.6+
2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+
2004 12 02	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+
2004 12 14	699	(1.0+	1.7+)	2007 09 16	704	0.1−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2004 12 14	699	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2004 12 14	699	0.7+	1.3+	2007 09 16	704	0.8+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2004 12 14	699	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+

(205685)* 2001 YW₇₇

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.15429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28570556	<i>ω</i>	89.09508	−0.99431759	+0.03389504
<i>a</i>	2.2830929	<i>Ω</i>	92.84271	−0.07097696	−0.91758845
<i>e</i>	0.0717841	<i>i</i>	5.79897	+0.07933975	−0.39608405
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.2+	1.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	0.9+	0.9−	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
1999 04 12	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
1999 04 12	704	0.3−	1.1−	2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2008 12 30	J75	0.5+	0.8−
1999 04 12	704	1.4−	1.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2008 12 30	J75	0.6+	0.3−
2001 12 17	644	0.1−	1.0+	2002 02 06	704	0.9−	0.4−	2008 12 30	J75	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	1.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2008 12 31	704	1.1+	0.7−
2001 12 17	644	(1.6+	1.4+)	2002 02 06	704	1.2−	0.2−	2008 12 31	704	1.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.7+	1.3−	2008 12 31	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2008 12 31	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	(1.9−	0.1+)	2008 12 31	704	1.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	1.4−	2004 12 13	703	(2.1+	0.4+)	2008 12 31	G96	0.3+	0.6−
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 12 13	703	0.1−	0.1−	2008 12 31	704	(2.5+	0.1+)
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 12 13	703	0.3−	0.2+	2008 12 31	G96	0.6−	0.6−
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 12 13	703	0.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	(0.6+	1.7−)	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	1.2−	1.3+
2001 12 19	704	(0.8+	1.7−)	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.2−

2001 12 19	704	0.9+	1.2-	2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	1.1+
2001 12 19	704	(0.7+	1.8-)	2006 04 07	703	0.4-	0.6-	2009 01 17	704	0.2-	0.6+
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 04 07	703	1.0-	0.1+	2009 01 17	704	1.2+	0.5+
2001 12 20	645	0.0	0.1-	2006 04 07	703	0.6+	0.7-	2009 01 23	D29	0.1+	0.2-
2002 01 05	608	0.1+	0.4+	2006 04 07	703	1.1-	1.4-	2009 01 23	D29	0.1-	0.7-
2002 01 05	608	0.3+	0.1+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2-	2009 01 23	D29	0.2-	0.2+
2002 01 05	608	0.2+	0.5+	2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 23	D29	0.1-	0.1-
2002 01 05	608	0.3-	0.2+	2006 04 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.4+
2002 01 05	608	0.6-	0.2+	2006 04 09	G96	0.3-	0.2-	2009 01 25	703	0.9-	1.2+
2002 01 05	608	0.5+	1.3+	2006 04 19	703	0.8-	1.0-	2009 01 25	703	0.9-	0.3-
2002 01 08	704	0.7-	0.0	2006 04 19	703	0.0	0.9-	2009 01 30	704	0.9+	0.8+
2002 01 08	704	0.4-	0.3-	2006 04 19	703	0.4-	0.3-	2009 01 30	704	1.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2006 04 19	703	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.8+	0.3-
2002 01 08	704	0.5-	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	1.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.4-	2008 10 24	G96	0.7+	0.0	2009 02 01	704	0.3+	1.3+
2002 01 09	608	0.1-	0.9-	2008 10 24	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	608	0.0	0.6-	2008 12 03	G96	0.3-	0.4-	2009 02 01	704	0.8+	1.2+
2002 01 09	608	0.1-	0.8-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2002 01 09	608	0.0	0.5-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.6-	0.0
2002 01 09	608	0.3-	1.5-	2008 12 03	G96	0.2-	0.5-	2009 02 03	691	0.9-	0.5+
2002 01 09	608	0.1+	1.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-				

(205686)* 2001 YK₉₁

Discovered 2001 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.75596	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27783391	ω	0.49445	-0.25302020
<i>a</i>	2.3260152	Ω	104.17437	+0.88685967
<i>e</i>	0.0331192	<i>i</i>	12.90581	+0.38660149
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2-	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.3-	2008 12 21	704	0.5-	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 02 04	644	0.3-	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.4-
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2004 11 05	699	1.1-	0.2-	2008 12 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.3-	2004 11 05	699	0.4+	0.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.3-
2001 12 18	644	0.4-	0.5+	2004 11 05	699	0.8+	0.5+	2008 12 21	704	1.0-	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.7-	2004 11 05	699	0.1-	0.2-	2008 12 21	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2006 04 02	703	0.7+	0.2-	2008 12 21	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2006 04 02	703	0.5-	0.5-	2008 12 21	G96	0.1+	0.6-
2001 12 18	704	1.4-	0.2+	2006 04 02	703	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-
2001 12 18	704	1.1-	0.5+	2006 04 25	703	(1.7-	0.1-)	2008 12 21	G96	0.2-	0.4-
2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2006 04 25	703	0.8-	0.3-	2008 12 29	704	0.8+	0.6-
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2006 04 25	703	0.7+	0.9+	2008 12 29	704	(0.9+	2.0-)
2002 01 08	704	0.1+	0.2-	2006 04 25	703	0.4-	0.2+	2008 12 29	704	0.7+	1.1-
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	(0.5+	1.8-)
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2007 08 08	E12	0.4+	0.4+	2008 12 29	704	1.3+	1.2-
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2007 08 08	E12	0.0	0.1+	2008 12 30	704	(1.0-	2.7-)
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2007 08 08	E12	0.7-	1.0+	2008 12 30	704	(0.6-	2.2-)
2002 01 14	704	1.1+	0.1-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-	2008 12 30	704	(1.2-	2.8-)
2002 01 14	704	0.6+	0.2-	2008 11 20	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	704	(0.5-	4.2-)
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2002 01 17	644	0.1-	0.5-	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.4-
2002 01 17	644	0.0	0.2-	2008 12 01	704	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.4-	1.2+
2002 01 17	644	0.8-	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	0.6+	2009 01 16	704	0.0	1.2+
2002 02 04	644	0.2-	0.3-	2008 12 01	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	704	0.4+	0.8+
2002 02 04	644	0.2-	0.0	2008 12 01	704	0.6-	0.5+	2009 01 16	704	1.8+	0.2+
2002 02 04	644	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.6+				
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.2-	0.1+				

(205687)* 2001 YY₁₀₀ = 2006 FT₁₀

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

Id. G. V. Williams (MPO 100117)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.53589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29846629	ω	76.51295	-0.96267493
<i>a</i>	2.2175454	Ω	118.60078	-0.26879009
<i>e</i>	0.0621615	<i>i</i>	4.58757	-0.03176260
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2006 03 21	G96	0.7-	0.6-	2006 04 30	704	1.0-	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 03 21	G96	0.7-	0.2+	2006 04 30	704	0.7-	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	1.1+	2006 03 21	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.2-	0.1-
2001 12 20	704	0.5-	0.6+	2006 03 21	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.0	0.0
2001 12 20	704	(0.4-	2.1+)	2006 03 26	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.7-
2001 12 20	704	1.4-	0.4+	2006 03 26	691	0.2+	0.1-	2007 09 21	D29	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2006 03 26	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.6-	0.2-	2006 04 18	644	0.2-	0.2+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-
2001 12 20	704	1.2+	0.8+	2006 04 18	644	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.9-	0.0	2006 04 18	644	0.3-	0.3+	2008 12 07	G96	0.6+	0.1-
2001 12 20	704	(0.2-	1.6+)	2006 04 24	704	1.0+	1.3+	2008 12 29	703	0.1+	0.2-
2001 12 20	704	1.0-	0.3-	2006 04 24	704	0.1-	0.7+	2008 12 29	703	(0.3+	1.9+)
2002 01 13	704	0.0	0.1-	2006 04 24	704	0.2+	0.0	2008 12 29	703	1.5+	0.6-
2002 01 13	704	0.1-	0.5+	2006 04 24	704	0.9+	0.5+	2008 12 29	703	1.0+	0.9+
2002 01 13	704	1.2+	1.0-	2006 04 24	704	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2006 04 30	699	1.0+	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2006 04 30	699	0.7+	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2006 04 30	699	(1.4-	2.1-)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.7+	0.5-	2006 04 30	699	0.4+	0.3-	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2002 01 15	704	0.5+	0.2-	2006 04 30	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2-

(205688)* 2001 YV₁₁₀

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.24532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28573149	ω	181.05942	-0.81564501
<i>a</i>	2.2829548	Ω	323.60924	+0.53211693
<i>e</i>	0.1565407	<i>i</i>	10.29082	+0.22710082
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3-	0.1+	2002 02 08	704	(1.4+	3.5-)	2009 01 16	704	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2002 02 08	704	(0.4+	1.7-)	2009 01 16	704	0.7+	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.7+	1.4-	2009 01 16	704	0.8+	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	0.2-	2004 11 09	703	(1.8-	0.7-)	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.1-	2004 11 09	703	0.2+	0.3-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.2-	2004 11 09	703	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	703	1.0-	0.2-	2009 01 23	D29	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2006 05 04	E12	0.5+	0.6+	2009 01 23	D29	0.0	0.2-
2001 12 09	704	1.2+	0.8-	2006 05 04	E12	0.4+	0.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2006 05 04	E12	0.1-	0.3+	2009 01 23	D29	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2006 05 04	E12	0.6+	0.6+	2009 01 25	704	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.7+	1.1+	2006 05 30	E12	0.3-	0.5+	2009 01 25	704	0.3+	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2006 05 30	E12	0.4+	0.6+	2009 01 25	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	(0.2+	1.6+)	2006 05 30	E12	0.5-	0.5+	2009 01 25	704	0.4+	0.1-
2001 12 14	704	(0.3-	1.7+)	2006 05 30	E12	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.4+	0.0
2001 12 18	699	0.1-	0.3-	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.1-	0.4-
2001 12 18	699	0.1+	0.5+	2007 08 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.1-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151367

2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 12 04	704	0.4+	0.8+	2009 01 30	704	1.0+	0.4-
2002 01 04	644	0.1-	0.1+	2008 12 04	704	0.7+	0.9+	2009 02 01	704	0.2+	0.6+
2002 01 04	644	0.3+	0.3-	2008 12 04	704	0.6+	0.9+	2009 02 01	704	0.1+	0.6+
2002 01 04	644	0.1-	0.0	2008 12 06	704	0.1-	0.2-	2009 02 01	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.6-	0.1-	2008 12 06	704	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.7-	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.7-	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2008 12 30	703	0.2-	0.9-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.2-	0.3+	2008 12 30	703	0.3-	0.3+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2002 01 21	704	(1.8-	1.1-)	2008 12 30	703	0.4-	0.5-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2002 02 04	644	0.8-	0.2+	2008 12 30	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2009 01 16	704	0.9+	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.2-	0.5+	2009 01 16	704	1.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.1-

(205689)* 2001 YM₁₁₃

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.90920		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26576280	ω	243.08314	-0.94703525	+0.09718086
<i>a</i>	2.3959252	Ω	301.02238	+0.08880057	-0.83669514
<i>e</i>	0.2570904	<i>i</i>	20.92575	-0.30860768	-0.53897785
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	(0.5-	1.9+)	2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 04 20	704	0.1-	1.1-
2001 11 17	704	(1.7+	0.0)	2002 01 22	704	0.3-	1.1+	2002 04 20	704	0.5+	0.1-
2001 11 17	704	(1.6+	0.6+)	2002 02 09	644	0.4+	0.2-	2003 07 09	644	0.3-	0.8+
2001 11 17	704	0.9+	0.5-	2002 02 09	644	0.1+	0.2-	2003 07 09	644	0.6-	0.5+
2001 11 17	704	(2.8+	0.2+)	2002 02 09	644	0.6+	0.0	2003 07 09	644	0.6-	0.4+
2001 12 19	704	0.7-	0.1-	2002 02 10	699	0.0	0.4+	2003 09 20	691	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	(1.8-	0.2-)	2002 02 10	699	0.0	0.4+	2003 09 20	691	0.4-	0.2+
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2002 02 10	699	0.2-	0.6+	2003 09 20	691	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 02 10	699	0.2-	0.5+	2007 09 13	703	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.2-	0.4+	2002 02 13	704	1.1+	0.0	2007 09 13	703	(1.6-	1.3+)
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.1-	0.9-	2007 09 13	703	0.3-	0.5+
2001 12 20	704	0.9+	0.5-	2002 02 13	704	0.2-	0.3-	2007 09 13	703	(1.4+	2.1+)
2001 12 20	704	0.4-	0.1-	2002 02 13	704	0.5-	0.4-	2008 12 19	114	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.1-	2002 02 13	704	(1.6-	0.3-)	2008 12 19	114	0.3-	0.2-
2001 12 22	608	0.4+	0.9+	2002 02 21	644	0.1+	0.5+	2008 12 19	114	0.5-	0.3-
2001 12 22	608	0.1-	0.6+	2002 02 21	644	0.0	0.8+	2008 12 19	114	0.0	0.1-
2001 12 22	608	0.1+	0.5+	2002 02 21	644	0.0	0.4+	2008 12 19	114	0.2-	0.1-
2002 01 07	608	(1.8+	1.7+)	2002 02 21	644	0.4-	0.8+	2008 12 19	114	0.3-	0.0
2002 01 07	608	1.0+	1.2+	2002 02 21	644	0.1+	0.5+	2009 01 31	G92	0.3+	0.3-
2002 01 07	608	1.3+	1.1+	2002 02 21	644	0.0	0.7+	2009 01 31	G92	0.1-	0.8-
2002 01 12	704	(0.5-	1.7-)	2002 03 13	704	0.9+	0.5-	2009 01 31	G92	1.2-	1.7-
2002 01 12	704	1.0-	1.3-	2002 03 13	704	0.3+	0.7-	2009 02 02	704	0.0	0.5+
2002 01 12	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.3-	2009 02 02	704	0.4+	0.2-
2002 01 12	704	0.9-	0.5-	2002 03 13	704	0.2+	0.9-	2009 02 02	704	1.1+	0.4+
2002 01 12	704	0.6-	0.6-	2002 04 20	704	0.4+	0.2+	2009 02 02	704	0.8+	1.0+
2002 01 22	704	0.7+	1.0+	2002 04 20	704	0.6-	0.5+	2009 02 02	704	0.0	0.5-

(205690)* 2001 YM₁₁₅

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.82849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28415241	ω	90.53215	+0.32333422	-0.94580934
<i>a</i>	2.2914048	Ω	340.52130	+0.82848980	+0.29825838
<i>e</i>	0.1328419	<i>i</i>	5.16075	+0.45723040	+0.12840027
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 09 26	691	0.3+	1.0-	2002 02 20	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	704	0.4-	0.1-
1990 09 26	691	0.2-	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.6-	2007 08 08	704	0.3-	1.1+
1990 09 26	691	0.3-	0.7+	2004 08 11	704	0.5-	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	1.0+

2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	0.9-	0.4-
2001 12 17	704	0.2-	0.1-	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.5+	1.1-	2004 09 08	644	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.7-
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-
2001 12 18	644	0.0	1.0+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2008 12 30	J75	0.1-	0.1-
2001 12 18	644	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.2-	2008 12 30	J75	0.2+	0.2-
2001 12 18	644	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.6-	2008 12 30	J75	0.9-	0.3-
2001 12 21	704	(0.4-	2.0+)	2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.5-	0.1-
2001 12 21	704	(0.2+	1.9+)	2004 09 10	704	0.0	0.9-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2001 12 21	704	(0.8-	1.7+)	2004 09 18	704	1.0-	1.0+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	0.7+	2004 09 18	704	1.1-	1.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.5-	2008 12 31	704	0.6+	0.8+
2002 01 08	704	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2008 12 31	704	(0.7-	2.0+)
2002 01 08	704	0.3-	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2008 12 31	704	0.8+	0.6+
2002 01 08	704	(0.9+	1.7+)	2004 09 22	704	(1.5+	0.5-)	2008 12 31	704	0.4+	1.1+
2002 01 11	699	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.4+	0.1-	2008 12 31	704	0.3+	1.4+
2002 01 11	699	0.0	0.2+	2004 09 22	704	(2.1+	0.4+)	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2002 01 11	699	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	(1.9+	0.7-)	2008 12 31	691	0.6-	0.2-
2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	1.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2002 01 17	644	0.0	0.1-	2004 10 04	699	0.2-	0.5-	2009 01 16	D35	0.5+	0.4+
2002 01 17	644	0.2-	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.1-	2009 01 16	D35	0.5+	0.1+
2002 01 17	644	0.0	0.1-	2004 10 04	699	0.0	0.0	2009 01 16	D35	0.3+	0.0
2002 02 03	106	0.5-	0.3-	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2002 02 03	106	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 03	106	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4-	0.0	2009 01 17	704	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.9-	0.3-	2004 10 10	704	0.2-	0.2+	2009 01 17	703	0.7-	0.2-
2002 02 06	704	0.5-	0.5-	2004 10 10	704	0.2+	0.1-	2009 01 17	703	0.4-	0.5+
2002 02 06	704	(2.1+	0.7-)	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.0	1.4+
2002 02 06	704	0.2-	0.8-	2004 10 21	704	0.4+	0.1-	2009 01 17	703	0.3-	0.1-
2002 02 07	704	0.5-	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.5-	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2004 10 21	704	0.1-	0.2-	2009 01 17	704	0.7-	0.8+
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2004 10 21	704	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.1-	0.9+
2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2004 11 10	699	0.2-	0.4+	2009 01 25	703	0.4-	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	699	0.1+	0.4-	2009 01 25	703	0.0	0.3+
2002 02 08	645	0.1-	0.3-	2004 11 10	699	0.2-	0.2+	2009 01 25	703	0.1-	0.1+
2002 02 08	645	0.1-	0.4-	2004 11 10	699	(2.2-	0.0)	2009 01 30	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 11 13	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 11 13	703	0.4-	0.5-	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 11 13	703	0.4-	0.3+	2009 01 30	704	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 11 13	703	0.5-	0.2-	2009 01 30	704	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2004 12 09	704	0.1+	0.8+	2009 01 31	704	0.1-	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.1+	0.4+	2009 01 31	704	0.1-	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.4-	0.8+	2009 01 31	704	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 12 09	704	0.2+	0.6+	2009 01 31	704	0.2-	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 12 09	703	0.8+	0.6-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	0.2+	0.4-	2004 12 09	703	0.8-	0.5-	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.5-	2004 12 09	703	(1.6-	0.6-)	2009 02 05	691	2.1+	0.4-
2002 02 20	704	0.2+	0.3-	2004 12 09	703	0.7-	0.3-				

2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.0-	0.4-	2008 11 20	G96	0.4-	0.4-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.9-	0.5-	2008 11 20	G96	0.7-	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2008 11 20	G96	0.5-	0.3-
2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2009 01 20	703	0.9-	0.4+
2001 12 17	704	(1.7-	1.3+)	2004 09 09	704	0.2-	0.4-	2009 01 20	703	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	1.2-	1.1+	2004 10 07	704	0.6-	1.0+	2009 01 20	703	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.6-	0.5+	2004 10 07	704	0.6-	0.7+	2009 01 20	703	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	1.0-	0.4+	2004 10 07	704	0.9-	0.5+	2009 01 26	D29	0.7+	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.7-	0.6+	2009 01 26	D29	0.7+	0.1-
2001 12 22	704	0.5-	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	1.4+	2009 01 26	D29	0.2-	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.2+	2009 01 26	D29	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.1-	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.1-	2009 01 29	703	0.9+	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.4+	2004 10 18	704	0.9-	0.2+	2009 01 29	703	0.0	0.5+
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+	2009 01 29	703	0.0	1.1+
2003 04 25	691	0.1-	0.5+	2006 03 03	703	0.8+	0.2+	2009 01 29	703	0.0	0.0
2003 05 27	291	0.2+	0.0	2006 03 03	703	(1.8+	0.3+)				
2003 05 27	291	0.3+	1.0+	2006 03 03	703	0.4+	0.0				

(205692)* 2001 YT₁₂₅ = 2003 FS₆₉ = 2004 PX₉₉

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 65266), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	103.17425		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28920333	ω	301.58919	+0.93307126	+0.34913411		
a	2.2646470	Ω	38.17119	-0.26392242	+0.82794546		
e	0.1603029	i	8.04642	-0.24438284	+0.43887548		
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5-	0.4-	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 18	704	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.2+	2004 09 09	704	0.8-	0.5+	2004 10 18	704	0.5-	0.2-
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.6-	0.2-	2004 11 04	691	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.4-	0.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.6+	0.8-	2004 09 12	704	0.6-	1.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	704	1.0+	0.5+
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.1-	1.5+	2004 11 06	704	0.3+	0.5-
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 09 14	699	0.6+	0.5+	2004 11 06	704	1.3+	0.1-
2003 03 27	691	0.7+	0.9+	2004 09 14	699	0.7-	0.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.7+
2003 03 27	691	0.7+	0.9+	2004 09 14	699	0.9+	0.0	2004 11 12	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	0.6+	1.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	1.0+
2004 07 15	704	1.1-	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.2-	2004 11 12	704	1.5+	1.5+
2004 07 15	704	1.3-	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2004 11 12	704	0.8+	1.4+
2004 07 15	704	(1.5-	1.6-)	2004 09 17	704	0.6-	0.1+	2004 11 13	703	1.1-	1.0+
2004 07 15	704	0.6-	0.1-	2004 09 17	704	0.5-	0.0	2004 11 13	703	(1.6-	0.5+)
2004 07 29	E12	0.4+	0.1-	2004 09 17	704	0.8-	0.6+	2004 11 13	703	(1.8-	0.6+)
2004 07 29	E12	0.2+	0.4-	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 11 13	703	(1.9-	0.9+)
2004 07 29	E12	0.7+	0.1-	2004 10 05	699	0.6+	0.0	2008 12 31	703	1.1-	0.3+
2004 07 29	E12	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2008 12 31	703	0.6-	0.7+
2004 08 11	704	0.6-	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.4+	0.9-
2004 08 11	704	0.6-	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2008 12 31	703	0.7-	0.7+
2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.7-	0.4+	2009 01 01	D29	0.4+	0.5-
2004 08 15	E12	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.1-	2009 01 01	D29	0.5+	0.8+
2004 08 15	E12	0.9-	0.1+	2004 10 07	704	0.5-	0.3+	2009 01 01	D29	0.8+	0.6+
2004 08 15	E12	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2009 01 01	D29	0.9+	0.1+
2004 08 19	E12	0.5-	0.1-	2004 10 07	699	0.3-	0.1+	2009 01 15	704	0.1-	0.8+
2004 08 19	E12	0.4+	0.6-	2004 10 07	704	0.5-	0.2+	2009 01 15	704	1.3-	0.4-
2004 08 19	E12	0.1-	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	0.3-	0.0
2004 08 19	E12	0.5-	0.1-	2004 10 07	704	0.7-	0.0	2009 01 15	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	(0.8-	2.1+)	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2009 01 15	704	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2-	0.4-	2009 01 20	703	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.2+	0.4-
2004 09 08	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.7+	0.7+
2004 09 08	704	1.0-	0.5-	2004 10 09	704	0.4-	0.0	2009 01 20	703	0.7-	0.1-

2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2004 10 18	704	0.1-	0.2+

(205693)* 2001 YT₁₂₆

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

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	69.01682		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28943904	ω	77.05581	+0.91046928	-0.40176739
a	2.2634174	Ω	306.54862	+0.31603900	+0.82891803
e	0.1247095	i	7.01594	+0.26676778	+0.38920157
P	3.41	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.7+	1.4-	2004 09 13	704	0.4-	0.1-	2007 06 22	E12	0.5+	0.2-
2001 11 24	704	(0.7+	1.9-)	2004 09 13	704	0.8-	0.2-	2007 07 16	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	(0.1+	1.6-)	2004 09 13	704	0.7-	0.1+	2007 07 16	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.5+	1.0-	2004 09 13	704	0.9-	0.2+	2007 07 16	704	0.3-	0.6+
2001 12 09	704	0.1-	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.4-	2007 07 16	704	0.4-	0.9+
2001 12 09	704	0.6-	0.8-	2004 09 15	699	0.5-	0.3+	2008 12 21	704	0.0	1.1+
2001 12 09	704	0.4-	0.4+	2004 09 15	699	0.1-	0.8-	2008 12 21	704	1.0+	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.9-	2004 09 15	699	0.4+	0.7-	2008 12 21	704	0.8+	1.3+
2001 12 09	704	1.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.8+	0.4-	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1-	0.4+	2008 12 29	G96	0.2-	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.5-	1.2+	2004 09 22	704	0.4-	0.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2001 12 18	644	0.4-	1.0+	2004 09 22	704	0.6-	0.2-	2009 01 08	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	644	0.5-	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2-	2009 01 08	691	0.4+	0.2-
2001 12 22	704	0.5-	0.4-	2004 09 22	704	0.1-	0.5-	2009 01 08	691	0.0	0.2-
2001 12 22	704	(2.8-	2.8-)	2004 10 06	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2001 12 22	704	0.3-	0.3-	2004 10 06	644	0.0	0.3+	2009 01 17	704	1.6+	0.7+
2001 12 22	704	0.6-	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.5-
2001 12 22	704	0.7-	0.3-	2004 10 08	A50	(2.0-	2.9-)	2009 01 17	704	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	(0.3+	1.7-)	2004 10 08	A50	(1.5-	3.0-)	2009 01 17	703	0.1-	0.7-
2002 01 14	704	(0.9+	1.7-)	2004 10 08	A50	(1.3-	2.1-)	2009 01 17	703	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	1.4-	2004 10 08	A50	(1.1-	2.3-)	2009 01 17	703	0.6+	0.2-
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2004 10 10	704	(0.5+	2.0+)	2009 01 17	703	0.8-	0.7-
2002 02 10	704	0.4+	1.4-	2004 10 10	704	0.2-	1.1+	2009 01 18	691	0.5-	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.9-	2004 10 10	704	0.0	1.0+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5-	1.3-	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2004 10 10	704	0.2-	0.8+	2009 01 25	703	0.6+	0.6-
2004 08 12	704	0.7-	0.7-	2004 10 15	704	0.6+	0.5-	2009 01 25	703	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.2-	1.3-	2004 10 15	704	1.0+	0.1+	2009 01 25	703	0.2-	0.3+
2004 08 12	704	0.6-	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2009 01 25	703	0.4-	0.0
2004 08 27	703	1.3-	0.5-	2004 10 15	704	0.6+	0.1+	2009 01 29	704	0.7+	0.4+
2004 08 27	703	0.4+	0.5-	2004 10 15	704	1.2+	0.3-	2009 01 29	704	1.6+	1.6+
2004 08 27	703	1.1-	0.3-	2004 10 15	704	0.8+	0.4+	2009 01 29	704	0.6-	0.5+
2004 08 27	703	(1.3-	1.9-)	2004 10 15	704	0.3+	0.3-	2009 01 29	704	0.2+	1.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	704	0.6+	1.4+
2004 09 10	704	0.8-	0.3-	2004 10 15	704	0.7+	0.5-	2009 01 31	704	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	1.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.1-	0.2-	2004 12 09	704	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.4-	1.0-
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 12 09	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	704	0.1+	0.9+
2004 09 11	644	0.5-	0.4-	2004 12 09	704	0.4-	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	1.3+
2004 09 11	644	0.3-	0.2-	2007 06 22	E12	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2004 09 11	644	0.2-	0.2-	2007 06 22	E12	0.4-	0.7+	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 06 22	E12	0.5+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151369

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.48693	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27822948	ω 83.03467	+0.40633456	-0.91346973
<i>a</i>	2.3238100	Ω 342.94111	+0.80661437	+0.36969302
<i>e</i>	0.1074726	<i>i</i> 4.21675	+0.42926155	+0.17000037
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2-	0.8-	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.5-	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	0.1-	2004 09 13	699	0.1-	0.9+	2006 02 22	703	1.1+	1.4+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.9+	0.9+	2006 02 22	703	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	703	(1.9+	1.8+)
2001 12 09	704	0.5-	0.3-	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2-	0.2-	2004 09 16	691	0.1-	0.4+	2006 02 23	691	0.9+	0.6+
2001 12 09	704	0.4-	0.2-	2004 09 16	224	0.1+	0.0	2006 02 23	691	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.3-	0.2+	2004 09 16	224	0.3+	0.5+	2006 02 23	691	0.7-	0.3+
2001 12 09	704	0.7-	1.2+	2004 09 16	224	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.7-	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2-	2006 03 03	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5-	0.5-	2004 09 17	704	0.5-	0.1+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.8-	2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2006 03 05	G96	0.3-	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.9-	2004 10 05	699	0.3+	0.9-	2006 03 05	G96	0.3-	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.7-	2004 10 05	699	0.9+	1.0-	2006 03 25	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	704	(0.1+	1.8-)	2004 10 05	699	0.2+	1.1+	2006 03 25	G96	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	(0.1+	2.0-)	2004 10 05	699	0.2-	0.7-	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2002 01 08	704	(0.1-	2.5-)	2004 10 07	704	(0.8+	2.0+)	2006 03 25	G96	0.2-	0.4+
2002 01 08	704	(0.1+	2.1-)	2004 10 07	704	0.5-	0.2-	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	(0.5+	2.4-)	2004 10 07	704	0.1+	0.6-	2006 04 07	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.7-	0.0	2006 04 07	G96	0.3+	0.1+
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.7-	2006 04 07	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7-	0.4+	2008 11 21	691	0.3-	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+	2008 11 21	704	0.1-	0.2+
2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2008 11 21	691	0.3-	0.3-
2004 09 08	704	(1.7-	0.0)	2004 10 12	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	704	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.7-	0.6+	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.5-	2004 10 12	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	704	0.6-	0.4-
2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2006 01 07	G96	0.3-	0.6-	2008 11 21	704	0.3+	0.7-
2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2006 01 07	G96	0.1-	0.6-	2008 11 21	704	1.5-	0.8+
2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-	2008 12 07	704	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.8-	0.5-	2006 01 07	G96	0.5-	0.5-	2008 12 07	704	0.6+	0.7+
2004 09 09	704	0.8-	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.4+	0.0
2004 09 13	704	(0.3+	1.6+)	2006 01 26	G96	0.1-	0.0	2008 12 07	704	0.8+	1.0+
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2006 01 26	G96	0.4-	0.0	2008 12 07	704	0.7+	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2009 01 13	D29	0.4+	0.2-
2004 09 13	704	(0.6-	2.3+)	2006 02 20	G96	0.2+	0.1-	2009 01 13	D29	0.6+	0.2-
2004 09 13	699	(0.2+	2.4+)	2006 02 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 13	D29	0.6+	0.8-
2004 09 13	704	0.3-	0.8+	2006 02 20	G96	0.4+	0.2-	2009 01 13	D29	0.2+	0.4-

(205695)* 2001 YR₁₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.41850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29310108	ω 68.84992	+0.68198274	-0.73036116
<i>a</i>	2.2445249	Ω 338.00715	+0.62725709	+0.61107344
<i>e</i>	0.1198154	<i>i</i> 5.88051	+0.37609584	+0.30522421
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1+	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	(1.7+	0.6+)
2001 10 15	704	0.3-	0.6-	2004 09 13	704	0.1+	0.1-	2004 10 17	703	0.4+	0.6-
2001 10 15	704	0.7-	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5-	2004 10 17	703	0.4-	0.8-
2001 10 15	704	0.5-	0.0	2004 09 16	699	0.1-	0.2-	2004 10 17	703	0.4-	0.1+
2001 11 11	704	1.0-	1.0-	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.8-	0.9-	2004 09 16	699	0.3-	0.9-	2006 03 09	691	0.2+	0.7+

2001 11 11	704	0.0	0.4-	2004 09 16	699	0.0	0.2-	2006 03 09	691	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2004 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 06 25	D35	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.8-	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2007 06 25	D35	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 06 25	D35	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2004 09 18	704	0.5-	0.7+	2008 12 31	704	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.7+	2008 12 31	704	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.7+	0.5-	2004 09 18	704	0.3-	0.4+	2008 12 31	704	0.1-	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.5-	2004 09 18	704	0.5-	1.1+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	0.9-	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2008 12 31	704	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.5+	1.0-	2004 09 18	704	0.6-	0.3+	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	(1.7+	1.4+)	2008 12 31	704	0.1-	0.4+
2001 12 20	704	(2.3+	1.5+)	2004 09 18	704	(2.1+	1.7+)	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5-	0.4+	2009 01 17	704	0.0	0.5-
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	(1.5+	2.1+)	2009 01 17	704	0.6+	0.0
2001 12 20	704	(2.2+	1.5+)	2004 09 18	704	0.4-	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	106	(1.7+	0.4-)	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	(2.2+	1.6+)	2004 09 18	106	0.8+	0.6-	2009 01 17	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	106	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 21	704	0.6-	1.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.9-	1.0+	2009 01 17	703	0.6-	0.7+
2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2004 09 21	704	0.5-	1.3+	2009 01 17	703	0.7-	0.4-
2001 12 22	704	0.1-	0.2-	2004 09 21	704	0.6-	1.1+	2009 01 17	703	0.3+	0.4+
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.7-	1.1+	2009 01 17	703	0.6+	0.7+
2001 12 22	704	0.2-	0.0	2004 09 22	704	(1.7-	1.2+)	2009 01 18	J75	0.7+	1.0-
2002 01 08	704	0.2-	0.9+	2004 09 22	704	(2.1-	1.7+)	2009 01 18	J75	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	(2.4-	2.0+)	2009 01 18	J75	0.3-	0.8-
2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	(2.4-	1.4+)	2009 01 25	703	0.6-	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.9+	2004 09 22	704	(1.6-	1.8+)	2009 01 25	703	0.4-	0.5-
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	2009 01 25	703	0.3-	1.0-
2002 01 15	704	0.4-	0.9-	2004 09 24	704	0.3-	0.7+	2009 01 25	703	0.0	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.6-	2004 09 24	704	0.3-	0.8+	2009 01 30	704	0.2+	1.1+
2002 01 15	704	1.2-	1.2-	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	0.8+
2002 01 15	704	0.3-	0.7-	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.8-	0.5-
2002 02 08	704	0.2+	0.6-	2004 10 06	699	0.4-	0.5-	2009 01 30	704	0.9+	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.5-	2004 10 06	699	(1.7+	0.1-)	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	704	0.1-	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	1.0+	0.6+
2004 08 26	703	0.7-	0.1-	2004 10 06	699	0.5+	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	0.5+
2004 08 26	703	(1.5+	0.1+)	2004 10 07	704	0.3-	0.2-	2009 01 31	704	0.4+	0.7+
2004 08 26	703	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.9-	0.3-	2009 01 31	704	0.3+	0.5+
2004 08 26	703	1.3-	0.5-	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.4-	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.5+	2004 10 07	704	1.3+	0.4+	2009 02 04	703	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3-	2009 02 04	703	0.6-	0.6-
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2009 02 04	703	0.4+	0.5-
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2004 10 10	704	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2004 09 13	704	(1.1-	1.8+)	2004 10 10	704	0.0	0.3+				

M.P.O. 151370

2009 FEB. 9

2002 01 13	704	(1.7+ 0.0)	2004 10 06	691	0.5- 0.1-	2008 12 21	704	0.2+ 0.8+
2002 01 13	704	0.2+ 1.0-	2004 10 11	691	0.4+ 0.1+	2008 12 21	704	0.2- 0.2-
2002 01 13	704	0.6+ 1.0-	2004 10 11	691	0.3- 0.2+	2008 12 22	G96	0.1+ 0.1-
2002 01 13	704	0.6+ 1.4-	2004 10 11	691	0.2+ 0.3+	2008 12 22	G96	0.1- 0.2-
2002 01 15	704	0.2+ 0.4+	2004 10 15	691	0.4+ 0.2+	2008 12 22	G96	0.3- 0.4-
2002 01 15	704	1.0+ 0.3-	2004 10 15	691	0.3+ 0.1+	2008 12 22	G96	0.2+ 0.4-
2002 01 15	704	0.6+ 0.6+	2004 10 15	691	0.2+ 0.0	2009 01 30	G96	0.3+ 0.7-
2002 01 19	704	0.2+ 0.7+	2006 03 25	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 30	G96	0.1+ 0.1-
2002 01 19	704	0.9+ 0.5+	2006 03 25	G96	0.2+ 0.5+	2009 01 30	G96	0.5+ 0.4-
2002 01 19	704	0.1+ 1.1+	2006 03 25	G96	0.2- 0.4+	2009 01 30	G96	0.3- 0.4-
2002 01 19	704	1.0+ 0.9-	2006 03 25	G96	0.3+ 0.3+			

(205697)* 2001 YM₁₅₁ = 1994 TJ₃

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33520)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.88801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29674539	ω	32.16979	+0.91314197	-0.40740238
<i>a</i>	2.2261105	Ω	351.83542	+0.35007870	+0.80128956
<i>e</i>	0.1621611	<i>i</i>	5.64358	+0.20884599	+0.43813051
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	595	0.6+ 0.3-	2004 09 18	704	0.2- 0.1-	2004 11 04	703	0.8- 0.5+
1994 10 13	595	0.3- 0.2+	2004 09 18	704	0.6- 0.1+	2004 11 04	703	0.0 0.3-
1994 10 13	595	1.4+ 1.4-	2004 09 18	704	0.8- 0.2+	2004 11 04	703	1.0+ 0.0
1994 10 13	595	0.6- 1.5-	2004 09 22	704	0.0 0.1+	2006 02 25	G96	0.3+ 0.3+
2001 12 09	704	0.8+ 0.2-	2004 09 22	704	0.1+ 1.1+	2006 02 25	G96	0.0 0.3+
2001 12 09	704	0.0 0.1+	2004 09 22	704	0.6- 0.6+	2006 02 25	G96	0.1+ 0.5+
2001 12 09	704	0.3- 0.2-	2004 09 22	704	0.3+ 0.8+	2006 02 25	G96	0.3+ 0.4+
2001 12 09	704	0.3+ 0.4-	2004 09 23	691	0.1+ 0.1+	2006 02 25	691	0.3+ 0.0
2001 12 09	704	0.3+ 0.8+	2004 09 23	691	0.1+ 0.1+	2006 02 25	691	0.3+ 0.5+
2001 12 19	644	0.2- 0.2-	2004 09 23	691	0.3+ 0.1+	2006 02 25	691	0.3+ 0.5+
2001 12 19	644	0.0 0.2-	2004 10 06	691	0.1- 0.1-	2006 03 23	G96	0.4+ 0.1+
2001 12 19	644	0.3- 0.2-	2004 10 06	691	0.1+ 0.1-	2006 03 23	G96	0.7+ 0.1+
2001 12 22	704	0.7+ 0.1+	2004 10 06	691	0.1- 0.1-	2006 03 23	G96	0.3+ 0.7+
2001 12 22	704	0.1- 0.1-	2004 10 10	704	0.1- 0.4+	2006 03 23	G96	0.1- 0.3+
2001 12 22	704	0.3+ 0.0	2004 10 10	704	0.2+ 0.3+	2009 01 29	F84	0.2- 0.1+
2001 12 22	704	0.5- 0.2+	2004 10 10	704	0.1- 0.8+	2009 01 29	F84	0.1- 2.5+
2004 08 26	703	0.2+ 0.8+	2004 10 21	704	0.5- 0.0	2009 02 01	691	0.2- 0.1-
2004 08 26	703	0.7- 0.1-	2004 10 21	704	0.4- 0.6+	2009 02 01	691	0.2- 0.2-
2004 08 26	703	1.3- 0.1-	2004 10 21	704	0.1- 0.1+	2009 02 01	691	0.3- 0.1+
2004 08 26	703	0.1+ 1.1-	2004 10 21	704	0.2- 0.1+	2009 02 05	691	0.4- 0.3-
2004 09 18	704	0.7- 0.6+	2004 10 21	704	0.9- 0.3+	2009 02 05	691	0.2+ 0.2-
2004 09 18	704	0.3+ 0.8+	2004 11 04	703	0.5+ 0.6+	2009 02 05	691	0.1+ 0.3-

(205698)* 2002 AO₃

Discovered 2002 Jan. 8 by B. L. Stevens at Desert Moon Observatory, Las Cruces.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.52676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27322580	ω	254.35024	-0.89791844	+0.32417875
<i>a</i>	2.3520953	Ω	303.66803	-0.11435145	-0.82501849
<i>e</i>	0.2941858	<i>i</i>	20.96210	-0.42504849	-0.46287431
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.5- 0.3+	2002 01 14	704	0.0 0.4-	2002 02 13	704	0.2+ 0.2+
2001 12 13	704	0.5+ 0.2+	2002 01 14	704	0.0 0.3-	2002 02 16	644	0.3- 0.1-
2001 12 13	704	0.2+ 0.8+	2002 01 14	704	1.0- 1.0-	2002 02 16	644	0.0 0.6+
2001 12 13	704	0.7- 1.0+	2002 01 18	644	0.1+ 0.2-	2002 02 16	644	0.0 0.3+
2001 12 13	704	0.1- 1.1+	2002 01 18	644	0.0 0.2-	2002 03 20	448	0.3- 1.4-
2001 12 18	644	0.0 0.3-	2002 01 18	644	0.0 0.2-	2002 03 20	448	(0.1+ 2.8-)
2001 12 18	644	0.1+ 0.1-	2002 01 21	704	0.5- 0.1-	2002 03 20	448	(0.2+ 2.7-)
2001 12 18	644	0.1- 0.1-	2002 01 21	704	0.1- 0.3-	2002 05 03	448	(2.1- 2.4-)

2001 12 21	704	0.3+ 1.3+	2002 01 21	704	0.3- 0.0	2002 05 03	448	(2.0- 2.6-)
2001 12 21	704	1.1+ 0.3+	2002 01 21	704	0.3- 0.4-	2002 05 03	448	(1.5- 0.8-)
2001 12 21	704	0.4+ 0.4+	2002 01 21	704	0.5- 0.5-	2003 08 05	448	0.1+ 0.9+
2001 12 21	704	(1.6+ 0.0)	2002 01 26	644	0.1+ 0.1+	2003 08 05	448	0.9+ 1.2+
2002 01 07	644	0.2+ 0.1+	2002 01 26	644	0.0 0.1+	2003 08 05	448	0.6+ 0.7+
2002 01 07	644	0.0 0.1+	2002 01 26	644	0.5- 0.2+	2003 08 08	448	1.4+ 0.0
2002 01 07	644	0.9+ 0.2+	2002 02 03	106	0.3- 0.9-	2003 08 08	448	0.5- 0.4-
2002 01 08	448	1.5+ 0.8-	2002 02 03	106	0.1+ 0.4-	2003 08 09	448	0.8- 0.6-
2002 01 08	448	0.4+ 0.1+	2002 02 03	106	0.5- 0.2+	2003 08 09	448	0.3- 0.7-
2002 01 08	448	0.1+ 0.2+	2002 02 05	644	0.1- 0.3+	2003 08 09	448	0.5- 0.3+
2002 01 08	448	0.3- 0.1+	2002 02 05	644	0.0 0.3+	2003 09 01	448	0.3- 0.4-
2002 01 08	704	0.0 0.7+	2002 02 05	644	0.0 0.4+	2003 09 01	448	0.8- 0.3+
2002 01 08	704	0.7- 0.3+	2002 02 06	644	0.2- 0.6+	2003 09 01	448	0.7- 0.9+
2002 01 08	704	0.8- 1.3+	2002 02 06	644	0.2- 0.6+	2003 09 15	448	0.7+ 0.7-
2002 01 08	704	1.5- 0.3+	2002 02 06	644	0.4- 0.6+	2003 09 15	448	0.5+ 0.4-
2002 01 08	704	(1.9- 0.3-)	2002 02 07	704	1.0- 0.9-	2003 09 15	448	0.6+ 1.5-
2002 01 09	448	(0.2+ 2.1-)	2002 02 07	704	0.5- 0.7-	2003 09 15	448	0.1+ 0.0
2002 01 09	448	(0.1+ 1.9-)	2002 02 07	704	1.2- 0.8-	2005 01 08	448	(2.0- 0.9-)
2002 01 09	448	0.1+ 1.2-	2002 02 07	704	0.6- 0.7-	2005 01 08	448	0.0 0.5-
2002 01 09	448	0.3+ 0.1+	2002 02 07	704	0.2- 0.5-	2005 01 08	448	0.6- 0.5-
2002 01 09	704	0.6+ 0.6-	2002 02 09	704	0.7+ 0.5+	2005 12 26	448	0.4- 0.1-
2002 01 09	704	0.4+ 0.3-	2002 02 09	704	0.1+ 0.0	2005 12 26	448	0.4- 0.2+
2002 01 09	704	0.3+ 0.4-	2002 02 09	704	0.6+ 0.1+	2005 12 26	448	0.1- 0.2+
2002 01 09	704	1.0+ 0.8-	2002 02 09	704	1.4+ 1.3-	2008 11 30	448	0.3- 0.2-
2002 01 09	704	0.8+ 0.8-	2002 02 09	704	0.6+ 0.3+	2008 11 30	448	0.0 0.1+
2002 01 11	699	0.0 0.1+	2002 02 11	704	0.5+ 0.6+	2008 11 30	448	0.5+ 0.2-
2002 01 11	699	0.2+ 0.0	2002 02 11	704	0.2+ 0.5+	2008 12 21	704	0.1+ 0.6+
2002 01 11	699	0.0 0.0	2002 02 11	704	0.1+ 0.5+	2008 12 21	704	0.1+ 0.0
2002 01 11	699	0.7+ 0.3+	2002 02 11	704	0.3+ 0.8+	2008 12 21	704	0.6- 0.0
2002 01 13	448	(3.4- 5.4-)	2002 02 11	704	0.2+ 0.6+	2008 12 21	704	0.8+ 0.6+
2002 01 13	448	(1.5- 2.2-)	2002 02 13	704	(2.5+ 0.2+)	2009 01 21	448	0.3- 0.9-
2002 01 13	448	0.5- 1.0-	2002 02 13	704	0.9- 0.1-	2009 01 21	448	0.1+ 0.6-
2002 01 14	704	0.1- 0.2-	2002 02 13	704	0.4+ 0.3+	2009 01 21	448	0.4+ 0.1+
2002 01 14	704	0.0 0.1-	2002 02 13	704	0.1+ 0.3+			

(205699)* 2002 AJ₆

Discovered 2002 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.48676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28893070	ω	66.18635	+0.15558355	-0.98740583
<i>a</i>	2.2660714	Ω	14.94797	+0.86100033	+0.12131143
<i>e</i>	0.0829346	<i>i</i>	6.38746	+0.48422328	+0.10155422
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1- 0.7-	2002 02 08	704	(0.1- 1.7+)	2007 08 08	F85	0.3+ 0.8-
1997 10 21	691	0.1- 0.0	2002 02 08	704	0.3+ 0.0	2007 09 20	691	0.6- 0.4+
1997 10 21	691	0.3+ 0.2+	2002 02 08	704	0.2+ 0.8+	2007 09 20	691	0.4- 0.3+
1999 04 18	691	0.4- 0.5-	2004 10 08	691	0.1- 0.1-	2007 09 20	691	0.0 0.4+
1999 04 18	691	0.0 0.0	2004 10 08	691	0.1- 0.1-	2007 10 16	G96	0.4+ 0.0
1999 04 18	691	0.8+ 0.4+	2004 10 08	691	0.0 0.0	2007 10 16	G96	0.1+ 0.0
2002 01 05	691	0.2- 0.2+	2004 10 18	695	0.1+ 0.1-	2007 10 16	G96	0.4+ 0.0
2002 01 05	691	0.0 0.0	2004 10 18	695	0.3+ 0.2-	2007 10 16	G96	0.1+ 0.0
2002 01 05	691	0.2- 0.2-	2004 10 21	704	0.8- 0.5+	2009 01 18	691	0.1- 0.2+
2002 01 06	691	0.1- 0.0	2004 10 21	704	0.1- 0.6+	2009 01 18	691	0.1- 0.1+
2002 01 06	691	0.3- 0.3-	2004 10 21	704	0.6- 1.0+	2009 01 18	691	0.1+ 0.1+
2002 01 06	691	0.4- 0.2-	2004 10 21	704	0.1+ 0.1-	2009 01 26	D29	0.3- 1.0+
2002 01 07	699	(4.2+ 1.0+)	2004 11 04	699	1.3+ 0.8+	2009 01 26	D29	0.4+ 0.3-
2002 01 07	699	1.1+ 1.1-	2004 11 04	699	0.2- 0.1+	2009 01 26	D29	0.4+ 0.2+
2002 01 07	699	0.9- 0.7+	2004 11 04	699	0.3- 0.7+	2009 01 26	D29	0.5+ 0.6+
2002 01 07	699	0.4+ 0.3-	2004 11 04	699	0.5+ 0.7-	2009 02 02	691	0.0 0.0
2002 02 03	644	0.4+ 0.4+	2004 11 19	704	0.2- 0.2-	2009 02 02	691	0.5+ 0.0
2002 02 03	644	0.3+ 0.4+	2004 11 19	704	1.0+ 1.2+	2009 02 02	691	0.2- 0.2+
2002 02 03	644	0.1+ 0.4+	2004 11 19	704	1.0+ 0.2-			
2002 02 08	704	0.5+ 0.0	2004 11 19	704	0.1+ 0.2+			

2009 FEB. 9

M.P.O. 151371

(205700)* 2002 AY₁₂

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	13.60038		(2000.0)		P		Q
n	0.27675123	ω	171.02699		+0.13628127		-0.99014086
a	2.3320777	Ω	271.13556		+0.90690100		+0.13784516
e	0.1215212	i	1.85595		+0.39869536		+0.02489556
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2008 12 24	J75	0.0	0.2-
1995 03 05	691	0.1-	0.8-	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2008 12 24	J75	0.2+	0.2+
1995 03 05	691	0.2-	0.1-	2002 02 20	704	(0.3-	1.8+)	2008 12 24	J75	0.4-	0.7-
2002 01 10	599	0.7-	1.2+	2002 02 20	704	0.9-	1.0+	2008 12 29	704	1.1+	0.0
2002 01 10	599	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2008 12 29	704	0.1-	0.1-
2002 01 10	599	0.5+	1.2-	2002 02 20	704	0.9+	0.6+	2008 12 29	691	0.4-	0.1-
2002 01 11	599	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	599	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3-	0.3-	2008 12 29	704	0.4+	0.1-
2002 01 11	599	0.2+	0.2-	2004 10 11	691	0.1-	0.3-	2008 12 29	691	0.7+	0.7+
2002 01 12	599	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2008 12 29	704	0.1+	0.4+
2002 01 12	599	0.1-	0.0	2004 10 21	704	1.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.1-
2002 01 13	704	(1.8-	0.1-)	2004 10 21	704	1.0+	0.1-	2009 01 08	691	0.3-	0.4-
2002 01 13	704	1.4-	0.1-	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	2009 01 08	691	0.3-	0.0
2002 01 13	704	(2.3-	0.0)	2004 10 21	704	0.5+	0.4-	2009 01 08	691	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	(2.1-	0.4+)	2004 11 18	704	0.6-	0.1+	2009 01 16	G96	1.3+	0.6-
2002 01 13	704	(1.7-	0.3+)	2004 11 18	704	0.1+	1.4+	2009 01 16	G96	0.4-	0.5-
2002 01 22	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	1.5-	1.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2002 01 22	704	0.3-	0.6+	2008 10 07	G96	0.5+	0.3-	2009 01 21	621	0.1-	0.2-
2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5-	2009 01 22	621	0.1-	0.3-
2002 01 22	704	0.5+	0.3-	2008 10 07	G96	0.2+	0.6-	2009 01 22	621	0.1-	0.3-
2002 02 04	106	0.1-	1.1-	2008 10 07	G96	0.1-	0.3-	2009 01 22	704	0.5+	0.6+
2002 02 04	106	0.4-	0.9+	2008 10 24	G96	0.3-	0.3-	2009 01 22	704	0.1+	0.2+
2002 02 05	106	0.4-	1.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.5-	2009 01 22	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.6-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 22	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.5-	0.3-	2009 01 22	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2008 11 21	G96	0.5-	0.6-	2009 01 28	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.1-	0.7-	2008 11 21	G96	0.2-	0.4-	2009 01 28	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.7-	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 28	704	0.2+	0.7+
2002 02 08	608	0.1-	0.5-	2008 11 21	G96	0.5+	0.8-	2009 01 28	704	0.2-	0.7+
2002 02 08	608	0.3-	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.3-	2009 01 28	704	0.1-	0.3+
2002 02 08	608	0.2-	0.9-	2008 12 21	704	0.5+	0.6+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-
2002 02 09	333	0.8-	0.5+	2008 12 21	704	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-
2002 02 09	333	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2002 02 09	333	(0.7+	1.7+)	2008 12 21	704	0.9+	0.8+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 02 04	F84	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2008 12 21	691	0.2-	0.1+	2009 02 04	F84	0.4-	0.7-
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2008 12 21	691	0.0	0.3-				

(205701)* 2002 AC₁₃

Discovered 2002 Jan. 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	275.25132		(2000.0)		P		Q
n	0.27962364	ω	69.39267		-0.88303809		+0.46431964
a	2.3160795	Ω	138.19392		-0.45960769		-0.82623542
e	0.0848992	i	5.87196		-0.09489202		-0.31897069
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2-	0.0	2007 09 21	D29	0.2-	0.9+
2002 01 11	599	0.9-	0.2-	2002 03 04	699	0.2+	1.2+	2007 09 21	D29	0.8-	0.9+
2002 01 11	599	0.2-	0.3+	2002 03 04	699	0.5+	0.6+	2007 09 21	D29	0.1-	0.2+
2002 01 12	599	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.5+	0.5-	2007 09 21	D29	0.5-	0.1-
2002 01 12	599	0.1-	0.0	2002 03 04	699	0.9-	0.2-	2007 10 15	699	0.4+	0.4-
2002 01 19	704	0.5+	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	699	0.5+	1.2-
2002 01 19	704	0.3+	0.5-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.6+	0.3-

2002 01 19	704	0.5-	0.4-	2002 03 12	644	0.4-	0.1+	2007 10 15	699	0.4+	0.0
2002 01 22	704	(0.1-	2.0+)	2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.1+
2002 01 22	704	0.4-	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2008 11 08	G96	1.0-	0.1+
2002 01 22	704	0.3+	1.2+	2002 03 14	704	(0.1+	1.5+)	2008 11 08	G96	0.7-	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	(0.5+	2.1+)	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2003 06 24	926	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2003 06 24	926	0.2+	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2003 06 24	926	0.2-	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 08 31	691	0.2-	0.3+	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.3-	0.6+	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2009 01 22	704	1.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.0	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	1.2+
2002 02 12	704	1.2+	0.5-	2006 05 07	703	0.4-	0.7-	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.9-	1.3-	2006 05 07	703	0.2-	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2006 05 07	703	(0.9-	1.7+)	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.7-	2006 05 07	703	0.4-	0.7-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.1-	2006 05 26	703	0.5-	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 05 26	703	0.7+	0.4+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2006 05 26	703	0.3+	0.2+				
2002 02 20	704	0.7-	0.5+	2006 05 26	703	0.1+	0.4-				

(205702)* 2002 AQ₁₆

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.23238		(2000.0)		P		Q
n	0.27658090	ω	73.88270		+0.60201549		-0.79736979
a	2.3330350	Ω	338.93159		+0.68042599		+0.53992996
e	0.0816367	i	6.73760		+0.41784903		+0.26958681
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.6-	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 11 02	699	0.4-	0.6-
2000 08 07	608	0.9-	0.4-	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 11 02	699	0.0	0.0
2000 08 07	608	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2004 11 02	699	0.0	0.1+
2000 08 27	807	0.2-	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2004 11 19	704	0.4-	0.7-
2000 08 27	807	0.4-	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2004 11 19	704	0.4+	0.7-
2002 01 04	608	0.3-	1.0-	2002 04 06	621	1.5-	1.3+	2004 11 19	704	0.3-	1.1-
2002 01 04	608	0.0	0.7-	2002 04 06	621	0.4-	0.7+	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2002 01 04	608	0.1-	0.6-	2002 04 06	621	0.9+	0.2-	2004 12 02	644	0.4+	0.1-
2002 01 08	704	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.5-	0.2-	2004 12 02	644	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	1.0+	2006 03 05	691	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	(1.7-	0.7-)	2004 09 18	704	(2.5+	2.5+)	2006 03 05	691	0.1-	0.1-
2002 01 08	608	0.4-	1.0-	2004 09 18	704	0.3-	0.6+	2006 03 09	691	0.3+	0.0
2002 01 08	608	0.2-	1.2-	2004 10 10	704	0.2+	0.5-	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2002 01 08	608	0.3-	0.4-	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	608	0.0	1.2-	2004 10 10	704	0.2-	1.0+	2009 01 03	106	0.7-	0.5-
2002 01 14	608	0.4+	1.2-	2004 10 10	704	0.3-	0.7+	2009 01 03	106	0.6-	0.0
2002 01 14	608	0.2-	0.8-	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2009 01 03	106	(2.2-	0.0)
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	152	0.3+	0.1+	2009 01 03	106	(1.9-	0.7-)
2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 11	152	0.6+	0.1+	2009 01 16	704	0.6-	0.1-
2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	152	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.5-	0.0
2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	152	0.4+	0.5+	2009 01 16	704	0.8-	0.2-
2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 12	699	0.5-	0.0	2009 01 16	704	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.6-	1.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.0	2009 01 25	704	0.3-	0.7+
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2004 10 12	699	0.8+	0.1-	2009 01 25	704	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2004 10 12	699	0.3+	0.1+	2009 01 25	704	0.4-	1.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	152	0.1-	0.7+	2009 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.9-	2004 10 15	704	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.8+	0.6+
2002 02 10	704	1.2-	0.2+	2004 10 15	704	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	1.3+	0.0
2002 02 10	704	(1.8-	0.3+)	2004 10 15	704	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.6+	0.9-
2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.3-	0.5+
2002 02 10	704	0.8-	0.9+	2004 10 15	704	0.6-	0.5-	2009 01 31	704	0.9+	1.0+
2002 02 10	704	0.7-	0.9+	2004 11 02	699	0.1-	0.1-				

M.P.O. 151372

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.53077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28937270	ω 271.48427	+0.59317496	-0.80300912
<i>a</i>	2.2637633	Ω 141.94087	+0.77081469	+0.54582129
<i>e</i>	0.1238994	<i>i</i> 5.36290	+0.23235356	+0.23928117
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.1+	0.1-	2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2004 11 03	699	(0.5-	1.6-)
1992 02 28	691	0.1-	0.3-	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	683	0.7+	0.3+
1992 02 28	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 11 03	683	0.0	0.3-
2002 01 05	608	0.0	0.1-	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2004 11 03	699	0.8+	0.4+
2002 01 05	608	0.4+	0.5-	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 03	683	0.7+	0.4-
2002 01 05	608	0.0	0.2-	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2004 11 04	683	0.2-	0.2-
2002 01 08	644	0.1-	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.4-	2004 11 04	683	0.7-	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2002 02 09	704	0.4-	0.1+	2004 11 04	683	0.2-	0.1+
2002 01 08	644	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.3-	2004 11 12	704	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2004 11 12	704	1.0+	0.4-
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 11 12	704	0.6-	0.6-
2002 01 09	704	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 11 12	704	1.0+	0.1-
2002 01 09	704	0.9-	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2004 11 12	704	0.5-	0.7-
2002 01 09	704	0.1-	1.5+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2007 08 11	699	0.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.3-	0.2+	2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.5-	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.4-	2004 09 22	704	0.8-	1.1+	2007 08 11	699	0.6-	0.7+
2002 01 13	704	0.9-	0.3-	2004 10 07	704	0.4+	0.8-	2007 08 11	699	0.8-	0.5+
2002 01 13	704	0.5-	0.1-	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	0.2-	0.3-	2004 10 07	704	0.2+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	1.4-	1.2+	2004 10 09	704	(2.7-	1.3+)	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
2002 01 15	704	0.9-	1.4+	2004 10 09	704	(2.4-	0.8+)	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2002 01 15	704	(1.7-	0.0)	2004 10 09	704	(2.5-	1.2+)	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-
2002 01 19	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.8-	1.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 01 19	704	0.9+	1.3-	2004 10 09	704	0.6-	1.4+	2008 12 04	G96	0.2-	0.5+
2002 01 19	704	0.9-	0.0	2004 11 02	699	0.8-	0.2+	2008 12 04	G96	0.5-	0.3-
2002 01 19	704	0.7-	0.7-	2004 11 02	699	0.1+	0.7-	2009 01 18	704	0.5+	0.1-
2002 01 19	704	0.6-	1.2-	2004 11 02	699	1.3+	0.2-	2009 01 18	704	0.9+	0.6+
2002 02 06	644	0.2-	0.2-	2004 11 02	699	(0.7-	1.9-)	2009 01 18	704	0.4+	0.5-
2002 02 06	644	0.2-	0.3-	2004 11 03	699	0.3+	0.4-	2009 01 18	704	0.4+	1.4+
2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2004 11 03	699	0.4-	0.8-				

(205704)* 2002 AE₃₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.92347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29050500	ω 257.89670	+0.93630098	-0.34470210
<i>a</i>	2.2578771	Ω 122.23266	+0.34514475	+0.86774537
<i>e</i>	0.1631682	<i>i</i> 4.55913	+0.06492748	+0.35804808
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.6-	2004 10 31	699	(2.4+	1.2-)
2001 12 17	704	0.5-	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 11 03	699	0.8-	0.5+
2001 12 17	704	0.6-	0.8+	2004 09 17	704	0.6-	0.2+	2004 11 03	699	1.1-	1.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 11 03	699	(1.0-	1.8+)
2001 12 17	704	0.7-	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2-	2004 11 03	699	0.4+	0.2-
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	1.2+	2004 11 06	704	0.0	1.0+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1-	0.4-	2004 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	644	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	0.4-	0.2-
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 11 06	704	0.7+	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.3-	2004 09 22	704	0.4+	0.2-	2004 11 06	704	0.3+	0.0
2002 01 09	608	0.2+	0.1-	2004 09 22	704	0.5-	0.9+	2004 11 12	704	0.5-	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.5-	2004 11 12	704	0.5+	0.9+
2002 01 09	608	0.3-	0.6-	2004 10 05	699	0.6-	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	608	0.1-	0.6-	2004 10 05	699	0.8+	0.9+	2004 11 12	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.2-	0.2+	2004 10 05	699	1.2+	0.6+	2004 11 12	704	0.4-	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 12 12	683	0.0	1.4-

2002 01 09	608	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.5-	2004 12 12	703	0.8-	1.1+
2002 01 09	608	0.5-	0.3-	2004 10 07	699	0.4+	0.1-	2004 12 12	703	1.4-	0.2-
2002 01 09	608	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.3-	1.0+	2004 12 12	683	(2.8-	0.2+)
2002 01 12	704	0.2-	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.6+	2004 12 12	703	1.3-	0.3+
2002 01 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 12	703	0.6-	0.5+
2002 01 12	704	0.7+	1.2-	2004 10 07	704	0.1-	0.6+	2004 12 12	683	(0.8-	3.6+)
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 06 16	691	0.2+	0.2+
2002 01 12	704	0.3-	0.1-	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2007 06 16	691	0.1+	0.4+
2002 01 12	704	0.8-	0.3+	2004 10 08	683	1.3-	0.5-	2007 06 16	691	0.1-	0.1-
2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	683	0.8-	0.6+	2007 06 20	691	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	(1.7+	0.1-)	2004 10 09	704	0.6-	0.0	2007 06 20	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	1.3+	1.1-	2004 10 09	704	0.3-	0.3+	2007 06 20	691	0.1-	0.3-
2002 01 13	704	(2.8+	0.5-)	2004 10 09	704	0.9+	0.9-	2007 06 24	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	(2.1+	1.2-)	2004 10 09	704	(1.6+	0.1-)	2007 06 24	691	0.1-	0.2+
2002 01 19	704	0.7-	0.8+	2004 10 09	683	(0.1+	2.2-)	2007 06 24	691	0.1-	0.2+
2002 01 19	704	0.7-	0.5-	2004 10 09	704	1.0-	0.2+	2008 10 30	691	0.4-	0.2-
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 10 09	683	(0.5+	2.8-)	2008 10 30	691	0.5-	1.1+
2002 01 21	691	0.3+	0.0	2004 10 09	683	1.0+	1.1-	2008 10 30	691	0.3-	0.8+
2002 01 21	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	0.4-	1.0+	2009 01 15	691	0.6+	0.4+
2002 01 21	691	0.2+	0.1-	2004 10 10	683	0.4+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.4-
2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2004 10 10	683	(0.5+	1.5+)	2009 01 15	691	0.9-	0.6-
2003 03 31	691	0.6+	1.2+	2004 10 13	683	(0.6+	1.7-)	2009 01 25	691	0.4-	0.4-
2003 03 31	691	0.7+	1.0+	2004 10 13	683	0.2+	1.2-	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2003 04 30	691	0.3-	1.3+	2004 10 13	683	0.9-	0.8-	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2003 04 30	691	(0.3-	1.8+)	2004 10 15	683	0.3+	1.0+	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2003 04 30	691	(0.2-	2.4+)	2004 10 15	683	1.2+	1.2+	2009 01 29	691	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.3-	0.4+	2004 10 15	683	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.2-	0.4-	2004 10 31	699	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	1.1-	0.2-	2004 10 31	699	0.2+	0.5-	2009 02 03	691	0.3+	0.1-
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 31	699	1.1-	0.8+	2009 02 03	691	0.4+	0.1+

(205705)* 2002 AH₃₃ = 2007 PQ₆

Discovered 2002 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 122397)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.55238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29137019	ω 212.03194	+0.90078221	+0.42579199
<i>a</i>	2.2534053	Ω 122.53425	-0.37400475	+0.86056767
<i>e</i>	0.1513708	<i>i</i> 5.81360	-0.22070763	+0.27950756
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.3-	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.2+
1993 06 21	691	0.6-	0.8+	2004 12 09	703	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	(0.8-	1.7+)
1993 06 21	691	0.1-	0.8+	2007 08 08	704	0.7+	0.4+	2007 09 18	699	1.1+	0.5+
2002 01 06	691	0.7+	0.6+	2007 08 08	704	0.3+	0.8+	2007 09 18	699	0.0	1.1+
2002 01 06	691	0.6+	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	0.0	0.8+
2002 01 06	691	0.7+	0.5+	2007 08 09	F85	0.5-	0.0	2007 09 20	E12	0.9+	0.0
2002 01 13	704	0.4-	0.4+	2007 08 09	F85	0.4-	0.5-	2007 09 20	E12	0.0	0.3+
2002 01 13	691	0.3-	0.4+	2007 08 09	F85	0.5-	1.1-	2007 09 20	E12	0.2-	0.7+
2002 01 13	704	0.2-	1.0+	2007 08 10	F85	0.4-	0.0	2007 09 20	E12	(1.1+	1.9+)
2002 01 13	704	0.3+	0.5-	2007 08 10	F85	0.2-	0.2-	2007 10 02	E12	0.1-	1.0+
2002 01 13	691	0.1-	0.5+	2007 08 10	F85	0.1-	0.2-	2007 10 02	E12	0.9-	0.3-
2002 01 13	691	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2007 08 16	D29	0.2-	0.1-	2007 10 02	E12	0.4-	0.0
2002 01 14	704	(1.0+	1.6+)	2007 08 16	D29	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.9-	0.4-
2002 01 14	704	(0.8+	1.9+)	2007 08 16	D29	0.3-	0.5+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4-
2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2007 09 04	703	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-
2002 01 15	704	0.6-	0.9+	2007 09 04	703	0.3-	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-
2002 01 15	704	(0.2-	1.5+)	2007 09 04	703	0.1-	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	(1.7-	0.8+)	2007 09 04	703	0.2-	1.0+	2009 01 25	691	0.9-	0.1-
2003 03 31	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	(2.3-	0.0)	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2003 03 31	691	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.5-	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2003 03 31	691	0.9+	0.3+	2007 09 12	703	0.4-	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.4+
2003 05 05	699	(1.7+	1.2+)	2007 09 12	703	1.2-	0.6+	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2003 05 05	699	0.9+	0.2-	2007 09 14	703	0.6-	1.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2003 05 05	699	0.0	0.0	2007 09 14	703	(1.6-	0.4-)	2009 02 03	691	0.3-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151373

2003 05 05	699	(2.2+ 2.7-)	2007 09 14	703	0.9- 0.2-	2009 02 03	691	0.6- 0.1+
2004 12 09	703	1.0+ 1.4-	2007 09 14	703	0.3+ 0.8+			
2004 12 09	703	0.8+ 0.0	2007 09 15	704	0.2- 0.1-			

(205706)* 2002 AE₃₅

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
24.16953			(2000.0)					
n	0.29217085	ω	148.79125	+0.08752074	-0.99599811			
a	2.2492866	Ω	296.18231	+0.90975216	+0.08732087			
e	0.1138445	i	1.15619	+0.40582156	+0.01904813			
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.2- 0.3-	2004 10 05	691	0.0 0.0	2009 01 18	691	0.1+ 0.1+
1994 11 10	691	0.0 0.3-	2004 10 09	691	0.3- 0.3+	2009 01 18	G96	0.4- 0.3-
1994 11 10	691	0.0 0.1-	2004 10 09	691	0.1- 0.2+	2009 01 18	691	0.1+ 0.1-
2001 12 18	704	0.6- 0.3-	2004 10 09	704	0.7+ 0.7-	2009 01 18	G96	0.1+ 0.1-
2001 12 18	704	(1.5- 0.1-)	2004 10 09	704	0.0 0.4+	2009 01 18	G96	0.3+ 0.2-
2001 12 18	704	0.3- 0.4+	2004 10 09	691	0.2- 0.1+	2009 01 18	G96	0.1+ 0.2-
2001 12 18	704	0.9- 0.4+	2004 10 09	704	1.2+ 0.7-	2009 01 18	691	0.1- 0.2-
2002 01 08	704	0.2+ 0.6+	2004 10 09	704	0.1- 0.5+	2009 01 25	691	0.0 0.0
2002 01 08	704	0.2+ 0.5+	2004 11 03	691	0.0 0.1-	2009 01 25	691	0.2- 0.0
2002 01 08	704	0.7+ 0.7+	2004 11 03	691	0.1+ 0.2-	2009 01 25	691	0.3- 0.0
2002 01 08	704	0.0 0.6+	2004 11 03	691	0.1+ 0.1+	2009 01 28	703	1.9+ 0.0
2002 01 08	704	0.6+ 0.9+	2007 09 11	G96	0.4- 0.2-	2009 01 28	703	0.0 0.2-
2002 01 13	704	0.5+ 0.3-	2007 09 11	G96	1.1+ 0.1+	2009 01 28	703	0.2+ 0.8+
2002 01 13	704	1.2+ 0.4-	2007 09 11	G96	0.1+ 0.2+	2009 01 28	703	0.2- 0.1-
2002 01 13	704	0.9+ 0.1+	2007 09 11	G96	0.6+ 0.0	2009 01 28	703	0.2- 0.1-
2002 01 13	704	0.9+ 0.3-	2007 10 12	G96	0.4- 0.6+	2009 01 28	703	1.2+ 0.4-
2002 01 19	704	(0.3+ 1.6-)	2007 10 12	G96	0.0 0.2-	2009 01 28	703	0.0 0.1-
2002 01 19	704	0.2- 0.3-	2007 10 12	G96	0.5+ 0.4-	2009 01 28	703	0.2+ 1.2-
2002 01 19	704	0.9+ 0.3-	2007 10 12	G96	0.0 0.1+	2009 02 01	691	0.4- 0.6+
2004 09 13	644	0.3- 0.1+	2008 10 29	691	0.1- 0.2+	2009 02 01	691	0.1- 0.2+
2004 09 13	644	0.0 0.1-	2008 10 29	691	0.3- 0.1-	2009 02 01	691	0.1- 0.0
2004 09 13	644	0.2- 0.2+	2008 10 29	691	0.9- 0.7-	2009 02 02	691	0.1- 0.1+
2004 09 22	704	0.1- 0.1-	2008 11 08	691	0.3+ 0.3+	2009 02 02	691	0.1+ 0.2+
2004 09 22	704	(0.4+ 2.2+)	2008 11 08	691	0.2+ 0.2-	2009 02 02	691	0.0 0.1+
2004 09 22	704	0.9- 0.1+	2008 11 08	691	0.2- 0.0	2009 02 05	703	0.0 0.3+
2004 09 22	704	0.7- 0.8+	2009 01 15	691	0.2- 0.1+	2009 02 05	703	0.0 0.5+
2004 10 05	691	0.0 0.0	2009 01 15	691	0.1+ 0.1-	2009 02 05	703	0.4+ 0.0
2004 10 05	691	0.0 0.1+	2009 01 15	691	0.2+ 0.1-	2009 02 05	703	0.6- 0.7-

(205707)* 2002 AR₃₅ = 2001 YF₁₄₀

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 27870)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
336.20920			(2000.0)					
n	0.28739225	ω	38.13714	-0.82531840	-0.56025236			
a	2.2741513	Ω	107.64751	+0.49820805	-0.78123266			
e	0.1805499	i	4.24125	+0.26577863	-0.27530498			
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.2+ 0.0	2002 01 15	704	0.0 0.2-	2008 12 04	G96	0.1- 0.1-
1999 05 21	691	0.3- 0.2-	2002 01 15	704	0.6+ 1.3-	2008 12 04	G96	0.8+ 0.6-
1999 05 21	691	0.0 0.2-	2002 01 15	704	0.8+ 0.1-	2008 12 30	G96	0.2- 0.4-
2001 12 14	704	(2.0- 0.3-)	2002 01 15	704	0.6+ 0.1-	2008 12 30	704	1.3+ 0.5-
2001 12 14	704	0.6- 0.1+	2002 01 15	704	1.0+ 0.7-	2008 12 30	G96	0.1- 0.5-
2001 12 14	704	0.1- 0.7+	2002 01 21	704	1.2- 1.0+	2008 12 30	G96	0.0 0.3-
2001 12 14	704	0.4- 0.8+	2002 01 21	704	(1.6- 0.9+)	2008 12 30	704	(1.6+ 0.7-)
2001 12 14	704	0.1- 0.8+	2002 01 21	704	(1.6- 0.4+)	2008 12 30	G96	0.0 0.5-
2001 12 17	704	(0.0 1.6-)	2002 01 21	704	(2.2- 1.4+)	2008 12 30	704	(1.8+ 0.5+)

2001 12 17	644	0.0 0.3+	2002 01 21	704	1.3- 1.3+	2008 12 30	704	(2.7+ 0.1-)
2001 12 17	704	1.1- 1.2-	2002 02 06	704	0.2+ 0.4-	2009 01 16	691	0.2- 0.1-
2001 12 17	644	0.1- 0.3+	2002 02 06	704	0.4+ 0.1+	2009 01 16	691	0.2- 0.1-
2001 12 17	644	0.0 0.2+	2002 02 06	704	0.9+ 0.2+	2009 01 16	691	0.3- 0.2-
2001 12 17	704	0.1- 1.5-	2002 02 06	704	0.7+ 0.2-	2009 01 17	704	0.2+ 0.1+
2001 12 17	704	(0.4- 1.5-)	2006 04 30	691	0.2+ 0.3+	2009 01 17	704	0.7- 0.1+
2001 12 17	704	0.8- 1.4-	2006 04 30	691	0.1+ 0.2+	2009 01 17	704	0.3- 0.1+
2001 12 20	704	0.7+ 0.2+	2006 04 30	691	0.0 0.2+	2009 01 17	704	0.3+ 0.1+
2001 12 20	704	0.1+ 0.3+	2006 05 04	691	0.1+ 0.0	2009 01 17	704	1.0+ 0.1+
2001 12 20	704	0.9- 0.2+	2006 05 04	691	0.3+ 0.1-	2009 01 18	J75	0.1+ 0.2+
2001 12 20	704	1.0- 0.0	2006 05 04	691	0.2+ 0.0	2009 01 18	J75	0.0 1.2-
2001 12 20	704	0.4- 0.0	2006 05 25	644	0.1- 0.1-	2009 01 18	J75	0.2- 0.6-
2002 01 05	608	0.0 0.3-	2006 05 25	644	0.4- 0.1+	2009 01 20	691	0.2- 0.2-
2002 01 05	608	0.1+ 0.2-	2006 05 25	644	0.3- 0.1-	2009 01 20	691	0.3- 0.1-
2002 01 05	608	0.2+ 0.5-	2006 05 29	691	0.9- 0.2-	2009 01 20	691	0.3- 0.1-
2002 01 05	608	0.0 0.2+	2006 05 29	691	0.3+ 0.2+	2009 01 26	703	0.1+ 0.2+
2002 01 05	608	0.1- 0.4+	2006 05 29	691	0.2+ 0.4+	2009 01 26	703	0.1- 0.7-
2002 01 05	608	0.1+ 0.5+	2006 06 02	691	0.0 0.3+	2009 01 26	703	0.2+ 0.8-
2002 01 08	704	0.2+ 0.2+	2006 06 02	691	0.1+ 0.5+	2009 01 26	703	0.5- 0.8-
2002 01 08	704	0.2+ 0.0	2006 06 02	691	0.1+ 0.3+	2009 01 30	704	1.2+ 0.1-
2002 01 08	704	0.4+ 0.1+	2007 10 14	G96	0.0 0.1+	2009 01 30	704	0.2+ 0.2+
2002 01 08	704	0.6+ 0.4+	2007 10 14	G96	0.3+ 0.0	2009 01 30	704	0.8+ 0.1+
2002 01 08	704	0.5+ 0.6-	2007 10 14	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 30	704	0.3+ 0.1+
2002 01 13	704	0.6+ 0.2-	2007 10 14	G96	0.6- 0.3+	2009 01 30	704	0.0 1.2+
2002 01 13	704	0.8+ 0.0	2008 10 06	691	0.5- 0.2+	2009 01 31	691	0.1- 0.1-
2002 01 13	704	0.4+ 0.3+	2008 10 06	691	0.4- 0.4-	2009 01 31	691	0.0 0.1-
2002 01 13	704	0.8+ 0.7+	2008 10 06	691	0.4+ 0.2+	2009 01 31	691	0.1- 0.1-
2002 01 14	691	0.3- 1.2+	2008 10 24	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 05	703	0.3- 0.5-
2002 01 14	691	0.2- 0.9+	2008 10 24	G96	0.3+ 0.1-	2009 02 05	703	0.7+ 0.2-
2002 01 14	691	0.4- 0.9+	2008 10 24	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 05	703	0.2- 1.2-
2002 01 14	608	0.3+ 0.9+	2008 10 24	G96	0.3+ 0.3-	2009 02 05	703	0.2- 0.1-
2002 01 14	608	0.2+ 0.7+	2008 12 04	G96	0.1- 0.4-			
2002 01 14	608	0.2+ 1.2+	2008 12 04	G96	0.2+ 0.2-			

(205708)* 2002 AA₄₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
304.34882			(2000.0)					
n	0.26399484	ω	344.73930	-0.42351731	-0.90547114			
a	2.4066102	Ω	130.30931	+0.83486332	-0.40190660			
e	0.0322594	i	2.06512	+0.35161958	-0.13635652			
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1-	2008 09 23	G96	0.1+	0.7-
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2-	2008 09 23	G96	0.5+	0.6-
2002 01 08	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2-	0.3-
2002 01 08	291	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.3-	0.4-	2008 09 23	G96	0.2+	0.6-
2002 01 08	291	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.3-	2008 11 18	703	0.9-	0.9-
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2004 10 13	691	0.1+	0.3-	2008 11 18	703	0.0	0.3-
2002 01 09	704	1.4+	1.4+	2004 10 14	291	0.3-	0.5+	2008 11 18	703	1.3-	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2004 10 14	291	0.4-	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.9-
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	291	0.5-	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.5-
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	568	0.1-	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2002 01 13	704	1.0-	0.3+	2005 10 24	568	0.2-	0.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1-
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 24	568	0.2-	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3-	2008 12 01	704	0.9+	1.1+
2002 01 21	704	(1.2-	1.6-)	2006 01 26	G96	0.6+	0.4-	2008 12 01	704	0.5-	0.2-
2002 01 21	704	0.8-	0.5-	2006 01 26	G96	0.3+	0.4-	2008 12 01	704	1.0+	0.8-
2002 01 21	704	(1.9-	1.1-)	2006 01 26	G96	0.0	0.6-	2008 12 01	704	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2006 02 20	703	0.7-	0.8+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-
2002 01 21	704	0.0	0.1-	2006 02 20	703	1.0-	1.0-	2009 01 18	G96	0.6+	0.5-
2002 02 06	291	0.7-	0.2-	2006 02 20	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.3-
2002 02 06	291	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	1.2-	0.5-	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2002 02 06	291	0.2+	0.3-	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.5-
2002 02 09	291	0.3-	0.0	2006 02 25	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.5-

2002 02 09 291 0.1+ 0.1+ 2006 02 25 G96 0.1+ 0.1- 2009 01 18 G96 0.4+ 0.2-
 2002 02 09 291 0.7- 0.2- 2006 02 25 G96 0.2+ 0.1+ 2009 01 18 G96 0.7+ 0.2-

(205709)* 2002 AE₅₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.83049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28002096	ω	281.82342	+0.60968313	-0.78743917
<i>a</i>	2.3138881	Ω	130.22650	+0.76562135	+0.55540594
<i>e</i>	0.1184277	<i>i</i>	6.82240	+0.20520825	+0.26732713
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	(5.0+ 0.1+)	2003 04 28	691	(0.6+ 2.7+)	2008 12 22	703	0.8+ 0.3+
1996 05 13	691	0.4- 1.0+	2003 04 28	691	(0.2+ 2.3+)	2008 12 22	703	0.5- 1.1+
1996 05 13	691	0.0 1.0+	2003 04 28	691	(0.2+ 2.6+)	2008 12 22	703	0.5- 0.7-
2002 01 09	704	0.1+ 0.1+	2003 06 03	691	0.8+ 0.2+	2008 12 29	704	0.3+ 1.0-
2002 01 09	704	0.4- 0.5-	2003 06 03	691	0.0 0.1+	2008 12 29	704	0.0 0.5+
2002 01 09	704	0.5+ 0.1-	2003 06 03	691	0.6+ 0.5+	2008 12 29	704	(1.2+ 1.8+)
2002 01 09	704	0.8+ 0.3-	2004 08 11	704	0.3+ 0.9+	2008 12 29	704	0.1+ 1.1+
2002 01 11	699	0.1- 1.2-	2004 08 11	704	0.1- 0.9+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.3-
2002 01 11	699	1.0+ 0.9+	2004 08 11	704	0.1+ 0.8+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.1-
2002 01 11	699	0.5- 1.4+	2004 10 05	699	0.9- 0.0	2008 12 30	G96	0.1+ 0.3-
2002 01 11	699	1.4+ 0.1+	2004 10 05	699	0.2+ 0.7-	2008 12 30	G96	0.2+ 0.1-
2002 01 13	704	0.2+ 0.6-	2004 10 05	699	0.0 1.1+	2008 12 31	691	0.2- 0.1+
2002 01 13	704	0.4+ 0.3-	2004 10 05	699	0.1- 0.2-	2008 12 31	691	0.2- 0.0
2002 01 13	704	0.6+ 0.1-	2004 10 07	704	0.2+ 0.9+	2008 12 31	691	0.3- 0.1+
2002 01 13	704	0.0 0.2-	2004 10 07	704	0.2+ 1.2+	2009 01 16	G96	0.5- 0.3-
2002 01 22	704	0.8+ 1.4+	2004 10 07	704	0.0 1.4+	2009 01 16	G96	0.0 0.3-
2002 01 22	704	0.2- 0.1+	2004 10 07	704	0.6- 1.2+	2009 01 16	G96	0.2- 0.3-
2002 01 22	704	0.1- 0.6+	2004 10 07	704	0.0 0.3+	2009 01 17	704	1.2+ 0.0
2002 01 22	704	0.0 0.7+	2004 10 09	291	0.2- 0.5+	2009 01 17	704	0.3+ 1.0+
2002 01 26	644	0.3+ 0.8+	2004 10 09	291	0.6- 0.3+	2009 01 17	704	1.4+ 0.6+
2002 01 26	644	0.6+ 0.6+	2004 10 09	291	0.9+ 0.5-	2009 01 17	704	0.1+ 0.5-
2002 01 26	644	0.1+ 0.5+	2004 10 18	704	0.3- 0.1+	2009 01 17	704	0.4+ 0.4-
2002 02 05	644	0.1- 0.8+	2004 10 18	704	(2.8+ 2.4-)	2009 01 22	704	0.0 0.5+
2002 02 05	644	0.2- 0.5+	2004 10 18	704	0.8- 0.5+	2009 01 22	704	0.4+ 0.5-
2002 02 05	644	0.3+ 0.4+	2004 10 18	704	0.6- 0.5+	2009 01 22	704	0.6- 0.4+
2002 02 07	704	0.9- 1.3+	2004 10 18	704	0.4- 0.6+	2009 01 22	704	0.2+ 0.4-
2002 02 07	704	(2.1- 0.8+)	2004 10 31	699	0.4+ 0.3-	2009 01 25	621	0.2- 0.2+
2002 02 07	704	(0.5- 1.6+)	2004 10 31	699	(0.9- 1.6+)	2009 01 25	621	0.4- 0.3-
2002 02 07	704	(1.1- 2.6+)	2004 10 31	699	0.4- 0.1-	2009 01 25	621	0.1- 0.7-
2002 02 11	704	1.1- 0.6+	2004 10 31	699	0.1+ 0.4+	2009 02 01	G96	0.0 0.5+
2002 02 11	704	1.1- 0.7+	2007 06 24	691	0.4- 0.2+	2009 02 01	G96	0.1+ 0.2-
2002 02 11	704	0.5- 0.8+	2007 06 24	691	0.1- 0.2+	2009 02 01	G96	0.5- 0.1-
2002 02 11	704	0.1- 0.9+	2007 06 24	691	0.2- 0.3+	2009 02 01	G96	0.5- 0.3-
2002 02 11	704	0.2- 0.6+	2008 12 22	703	0.6- 0.5+			

(205710)* 2002 AY₅₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.20365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28629665	ω	313.70434	+0.06928526	-0.99612642
<i>a</i>	2.2799494	Ω	132.24040	+0.93502195	+0.04592350
<i>e</i>	0.0952008	<i>i</i>	4.19416	+0.34775496	+0.07498787
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8- 0.0	2006 05 07	G96	0.5- 0.0	2009 01 17	704	0.7+ 0.7+
2001 12 17	704	0.7- 0.3-	2006 05 07	G96	1.1+ 0.6-	2009 01 22	704	0.5+ 0.4+
2001 12 17	704	1.0- 0.3-	2006 05 07	G96	0.1- 0.1+	2009 01 22	704	0.7+ 0.3+
2001 12 17	704	(1.7- 0.4+)	2006 05 07	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 22	704	0.8+ 0.4+
2002 01 09	704	(1.1+ 2.1+)	2007 09 10	G96	0.0 0.2+	2009 01 22	704	0.9+ 0.1-

2002 01 09	704	1.4+ 1.0+	2007 09 10	G96	0.3- 0.3+	2009 01 22	704	0.7+ 1.1+
2002 01 09	704	1.0+ 0.3+	2007 09 10	G96	0.0 0.2+	2009 01 26	D29	1.1+ 0.3-
2002 01 09	704	1.0+ 1.2+	2007 09 10	G96	0.1- 0.5+	2009 01 26	D29	0.2+ 0.2-
2002 01 13	704	0.7+ 1.2+	2008 11 24	G96	0.4+ 0.8-	2009 01 26	D29	0.3- 0.4-
2002 01 13	704	0.5- 0.2-	2008 11 24	G96	0.1+ 0.5-	2009 01 26	D29	0.0 0.2-
2002 01 13	704	0.2+ 0.3-	2008 11 24	G96	0.7+ 1.1-	2009 01 28	703	0.8- 0.2+
2002 01 13	704	(2.2+ 0.4+)	2008 11 24	G96	0.4+ 0.8-	2009 01 28	703	0.2- 0.7-
2002 01 13	704	0.1+ 0.2-	2008 12 07	G96	0.1+ 0.1-	2009 01 28	703	0.0 0.4-
2002 01 13	704	0.2+ 0.2+	2008 12 07	G96	0.4+ 0.3-	2009 01 28	703	0.2+ 0.2-
2002 01 13	704	0.3+ 1.0+	2008 12 07	G96	0.2- 0.1-	2009 01 29	704	0.4+ 0.1+
2002 01 13	704	0.6- 1.5+	2008 12 07	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 29	704	0.4+ 0.1-
2002 01 13	704	0.4- 0.0	2008 12 30	691	0.2- 0.2-	2009 01 29	704	0.5+ 0.4+
2002 01 13	704	(1.2+ 2.3+)	2008 12 30	691	0.1- 0.1-	2009 01 29	704	0.6+ 0.1+
2002 01 13	704	0.9+ 0.9+	2008 12 30	691	0.3- 0.1+	2009 01 29	704	0.8+ 0.2-
2002 01 13	704	0.2+ 0.1-	2008 12 30	691	0.3- 0.1-	2009 01 30	704	1.2+ 0.5+
2002 01 15	704	0.3+ 0.4+	2008 12 30	691	0.0 0.0	2009 01 30	704	0.2+ 0.3-
2002 01 15	704	0.3- 0.6+	2008 12 30	691	0.3- 0.1-	2009 01 30	704	0.8+ 0.7-
2002 01 15	704	0.1+ 0.2+	2009 01 07	691	0.6- 0.1-	2009 01 31	691	0.0 0.5-
2002 01 15	704	0.4+ 0.2+	2009 01 07	691	0.7- 0.1-	2009 01 31	691	0.1+ 0.4-
2002 01 19	704	0.8- 1.3+	2009 01 07	691	0.3- 0.1-	2009 01 31	691	0.1- 0.3-
2002 01 19	704	0.8- 0.1-	2009 01 15	691	0.2- 0.1-	2009 02 02	291	0.4+ 0.1+
2002 01 19	704	1.1+ 0.5+	2009 01 15	691	0.1- 0.1+	2009 02 02	291	0.3- 0.2-
2002 01 19	704	0.7- 0.4+	2009 01 15	691	0.1+ 0.2-	2009 02 02	291	0.2- 0.1-
2002 01 19	704	(0.5- 1.5+)	2009 01 17	704	0.3- 0.3+	2009 02 04	691	0.3- 0.2-
2006 03 24	691	0.3+ 0.1+	2009 01 17	704	0.5+ 0.4+	2009 02 04	691	0.0 0.1-
2006 03 24	691	0.0 0.2+	2009 01 17	704	0.2+ 0.7+	2009 02 04	691	0.0 0.0
2006 03 24	691	0.2- 0.3+	2009 01 17	704	0.5- 0.9+			

(205711)* 2002 AV₆₀

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.28275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27441790	ω	180.00800	-0.59375538	-0.78921515
<i>a</i>	2.3452785	Ω	306.41611	+0.73825873	-0.45680069
<i>e</i>	0.1985778	<i>i</i>	11.23768	+0.32004467	-0.41045410
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.5+ 0.0	2002 02 08	704	0.4+ 0.3-	2004 10 08	704	(0.0 2.0+)
2002 01 11	704	0.2- 0.5-	2002 02 08	704	0.7+ 0.0	2004 11 09	703	0.6+ 0.1+
2002 01 11	704	0.4- 0.6+	2002 02 08	704	0.4+ 0.2-	2004 11 09	703	0.4+ 0.4+
2002 01 11	704	0.1+ 0.1-	2002 02 08	704	0.3+ 0.0	2004 11 09	703	0.7- 0.1-
2002 01 11	704	0.1+ 0.1-	2002 02 11	704	0.1- 0.6+	2004 11 09	703	0.1- 0.2-
2002 01 13	704	0.3+ 0.4-	2002 02 11	704	0.3- 0.5+	2006 05 04	E12	0.4+ 0.6+
2002 01 13	704	0.2+ 0.5-	2002 02 11	704	0.7- 0.5+	2006 05 04	E12	0.3- 0.2-
2002 01 13	704	0.2+ 0.3+	2002 02 11	704	0.4- 0.5+	2006 05 04	E12	1.0+ 0.3+
2002 01 13	704	0.6+ 1.3-	2002 02 11	704	0.2- 0.8+	2006 05 04	E12	0.2- 0.2-
2002 01 13	704	1.0+ 0.2+	2002 02 11	608	0.1+ 0.4+	2008 12 04	704	(0.3+ 2.2+)
2002 01 19	704	(0.7+ 2.0-)	2002 02 11	608	0.3+ 0.3+	2008 12 04	704	0.7+ 0.4-
2002 01 19	704	(0.8+ 1.7-)	2002 02 11	608	0.2+ 0.3+	2008 12 04	704	0.3+ 0.7+
2002 01 19	704	(0.6+ 1.9-)	2002 02 16	644	0.1+ 0.1-	2008 12 04	704	0.5+ 0.3-
2002 01 19	704	(0.7+ 2.6-)	2002 02 16	644	0.0 0.1-	2008 12 04	704	0.0 0.8+
2002 01 19	704	(1.1+ 2.8-)	2002 02 16	644	0.2- 0.1-	2008 12 07	704	0.4+ 0.4+
2002 01 22	704	0.4- 0.3-	2002 03 05	699	0.8- 0.5+	2008 12 07	704	0.1+ 0.3+
2002 01 22	704	0.4+ 0.2+	2002 03 05	699	0.0 0.3-	2008 12 07	704	0.2+ 0.1-
2002 01 22	704	0.8- 0.5-	2002 03 05	699	0.4- 0.1+	2008 12 07	704	0.1- 0.4-
2002 01 22	704	0.6- 0.3-	2002 03 05	699	0.5- 0.4+	2008 12 07	704	0.4+ 0.4-
2002 01 22	704	0.1- 0.2-	2002 03 09	106	0.5+ 0.4+	2009 01		

2009 FEB. 9

M.P.O. 151375

2002 02 05	106	0.0	0.1−	2002 03 18	608	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.6−	0.1−
2002 02 05	106	0.5+	0.1+	2002 03 18	608	0.9−	0.4+	2009 01 30	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.3+	0.5−	2002 03 18	608	0.5−	0.2+	2009 01 30	704	0.6−	0.4−
2002 02 05	699	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.9+	2009 01 30	704	0.4−	0.1−
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2009 01 30	704	1.4−	0.3+
2002 02 05	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2009 02 01	704	1.7+	1.1−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.7−	0.5−	2009 02 01	704	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	(0.5−	2.1+)	2009 02 01	704	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	1.0−	1.3+	2009 02 01	704	0.5−	0.6+
2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	1.5+	2009 02 01	704	0.3−	0.2+

(205712)* 2002 AB₆₆

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	324.49179	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28640000	ω	30.14155	−0.94553300	−0.32393234		
<i>a</i>	2.2794008	Ω	130.92165	+0.28951453	−0.88200137		
<i>e</i>	0.1554415	<i>i</i>	2.44043	+0.14882431	−0.34225931		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	(1.8−	0.4−)	2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.0
2002 01 12	704	1.0−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	0.2−	1.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+
2002 01 12	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+
2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2007 09 14	G96	0.9−	0.5+
2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	691	0.6−	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2006 05 08	691	0.6−	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3−
2002 01 13	691	0.5−	0.1+	2006 05 08	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2006 05 21	691	0.1+	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	1.2−	2006 05 21	691	0.4+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2006 05 21	691	0.3+	0.2−	2008 12 22	G96	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2006 05 25	691	0.0	0.1−	2009 02 05	703	0.8+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2006 05 25	691	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.3+	0.8−
2002 01 14	704	0.6+	1.2−	2006 05 25	691	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.7−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2006 05 29	691	0.3−	0.0	2009 02 05	703	1.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2006 05 29	691	0.2−	0.1+				
2002 01 15	704	1.0+	0.4−	2006 05 29	691	0.1+	0.0				

(205713)* 2002 AP₇₁

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	321.88629	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29519467	ω	232.97619	−0.98766294	−0.15218734		
<i>a</i>	2.2338999	Ω	298.24313	+0.15365922	−0.89646951		
<i>e</i>	0.0762016	<i>i</i>	2.40004	+0.03017895	−0.41615072		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 11 19	704	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 11 19	704	0.9−	0.2−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 11 19	704	(0.2−	1.6−)	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2004 12 12	691	0.2−	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	(0.8+	1.6−)
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2006 05 06	G96	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 12 06	691	0.5−	0.0

2002 01 14	704	1.0+	0.4−	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2006 05 20	699	0.6+	1.4+	2008 12 06	691	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2006 05 20	699	0.2+	1.2+	2009 01 26	D29	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2006 05 20	699	0.4−	0.6+	2009 01 26	D29	0.2+	0.2−
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2006 05 20	699	(2.1+	1.0+)	2009 01 26	D29	0.3+	0.4−
2004 10 09	691	0.0	0.3−	2006 06 01	G96	0.2−	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.4−
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2006 06 01	G96	1.3+	0.7−	2009 01 31	683	1.8−	2.2+
2004 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2009 01 31	683	(0.4+	3.1+)
2004 10 23	691	0.3−	0.4+	2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	683	0.7−	0.8+
2004 10 23	691	0.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.3+	0.0
2004 11 09	703	0.7−	0.4+	2007 09 11	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 11 09	703	0.2+	0.8−	2007 10 09	704	(0.4−	1.7+)	2009 02 03	691	0.4+	0.2−
2004 11 09	703	0.6−	0.4+	2007 10 09	704	1.2+	1.5+				
2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2007 10 09	704	(1.9+	1.7−)				

(205714)* 2002 AR₇₄ = 2006 HR₈₉

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100131)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	279.13756	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28589280	ω	225.40557	−0.93264228	+0.35969106		
<i>a</i>	2.2820960	Ω	335.63377	−0.30855513	−0.83578098		
<i>e</i>	0.1270947	<i>i</i>	3.93285	−0.18700829	−0.41484033		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.9+	2006 04 24	704	0.7+	0.3+	2009 01 17	704	0.3−	1.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 05 02	704	0.5+	0.2+	2009 01 17	704	0.0	1.3+
2001 12 19	704	1.2+	0.3+	2006 05 02	704	1.1+	1.1+	2009 01 17	703	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	(1.4−	2.8+)	2006 05 02	704	1.1−	0.9+	2009 01 17	703	0.9−	0.1+
2002 01 08	704	(0.4−	2.7+)	2006 05 02	704	0.4−	0.1+	2009 01 17	703	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	(0.3−	3.3+)	2007 09 13	G96	0.4−	0.8+	2009 01 17	703	0.9−	0.0
2002 01 11	691	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.6−	0.8+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4−
2002 01 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.9−	0.9+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2002 01 11	691	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.6−	1.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1−	0.4+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2008 12 31	704	(0.2+	1.8+)	2009 01 31	704	0.1−	0.9+
2006 03 24	703	0.2−	0.2+	2008 12 31	704	(0.8−	2.5+)	2009 01 31	704	0.7+	0.9+
2006 03 24	703	0.8+	0.9+	2008 12 31	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	704	0.0	0.5+
2006 03 24	703	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.8−	0.2+	2009 01 31	704	1.2+	0.1−
2006 03 24	703	1.0−	1.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
2006 04 24	704	0.6+	0.5−	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2006 04 24	704	(0.1−	1.8−)	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.4+	0.2−
2006 04 24	704	0.7+	0.5−	2009 01 17	704	0.6−	0.8+				

(205715)* 2002 AE₇₈

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

</

2001 12 18	644	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.1-	0.4-	2004 10 07	691	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.7+
2001 12 18	644	0.2-	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2001 12 20	645	0.1-	0.2-	2004 10 11	691	0.5-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2001 12 20	645	0.1-	0.3-	2004 10 11	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	0.6+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.1-	1.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	2.0+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.3-	0.7+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.1-	2004 10 21	704	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.4-	0.2+	2004 10 21	704	0.5-	0.3+				
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2004 10 21	704	(2.0-	0.2+)				

(205716)* 2002 AQ₇₈

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28591272	ω	225.50909	-0.98964008	-0.12105934
<i>a</i>	2.2819900	Ω	307.38565	+0.14292882	-0.88151190
<i>e</i>	0.0941321	<i>i</i>	5.57438	-0.01355954	-0.45637858
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.2+	0.7+	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.3-	0.2-
2000 09 19	695	0.2-	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.2-	0.5-	2009 01 18	691	0.4+	0.7+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.7-	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.8-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2009 01 25	703	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.7-	1.2-	2008 12 30	704	0.3+	1.0+	2009 01 25	703	1.1-	0.8+
2002 01 08	644	0.4-	0.2+	2008 12 30	704	(1.6+	0.2-)	2009 01 25	703	0.6-	1.2-
2002 01 08	644	0.3-	0.6+	2008 12 30	704	(2.1+	1.6-)	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.8+	0.5-	2009 01 02	G96	0.1-	0.5-	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.9-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 26	G96	0.2+	1.8+
2002 01 08	644	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 26	G96	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.6-	0.9-	2009 01 02	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.8-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2007 09 10	691	0.5-	0.3+	2009 01 17	704	0.0	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2007 09 10	691	0.9+	0.3+	2009 01 17	704	0.1-	1.0+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.7-	0.3+				
2007 09 14	691	0.8-	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.1+				

(205717)* 2002 AW₈₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28121278	ω	126.33964	+0.99544287	-0.04844188
<i>a</i>	2.3073458	Ω	236.57470	+0.01708929	+0.93803955
<i>e</i>	0.1657781	<i>i</i>	5.64803	+0.09381608	+0.34312561
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.1-	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+	2004 11 04	699	0.2-	0.0
1997 11 03	704	0.0	1.6+	2004 08 12	704	0.3-	0.7+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
1997 11 03	704	0.2+	0.7+	2004 08 17	704	0.2-	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.1-
1997 11 03	704	(5.7-	4.0+)	2004 08 17	704	0.0	0.4-	2004 11 19	704	0.5+	0.8-
1999 03 21	645	0.2-	0.1+	2004 08 17	704	0.3-	0.5+	2004 11 30	699	0.1+	0.8-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.8-	2004 11 30	699	0.6-	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	0.0	0.2-	2004 11 30	699	(1.7+	0.6+)

2001 12 18	704	0.5-	0.3+	2004 09 18	704	0.6-	0.6+	2004 11 30	699	(1.3+	1.6+)
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2004 09 18	704	0.6-	0.7+	2004 12 02	699	0.4-	0.8+
2001 12 18	704	1.2-	0.4-	2004 09 18	704	0.6-	0.6+	2004 12 02	699	0.3-	0.4+
2001 12 24	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.8-	0.3+	2004 12 02	699	1.2+	0.0
2001 12 24	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2004 12 02	699	0.7+	0.8+
2001 12 24	644	0.3+	0.3-	2004 09 23	704	0.1-	0.2-	2004 12 03	704	0.5-	1.4-
2002 01 09	704	1.4+	0.3-	2004 09 23	704	0.2-	0.5-	2004 12 03	704	0.8-	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.6-	2004 09 23	704	0.6-	0.7-	2004 12 03	704	0.9-	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.4-	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.3-	0.7-
2002 01 09	704	1.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.1-	0.0	2004 12 14	703	0.8-	0.4+
2002 01 14	704	(2.2+	0.2-)	2004 10 04	699	0.0	0.6+	2004 12 14	703	1.1-	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	1.2-	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.7-	2004 10 04	699	0.3+	0.0	2008 12 22	703	1.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	1.5-	2004 10 04	699	0.5+	0.4+	2008 12 22	703	(1.6-	0.2+)
2002 01 14	704	0.2+	0.6-	2004 10 10	704	0.3-	0.3+	2008 12 22	703	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2008 12 22	703	0.5+	0.7-
2002 02 11	704	1.3-	1.4+	2004 10 10	704	0.4-	0.4+	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	1.3+	2004 10 10	704	0.2-	0.6+	2009 01 18	704	0.6-	1.0+
2002 02 11	704	1.5-	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2009 01 18	704	0.5-	0.3+
2003 04 25	691	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.0	2009 01 18	704	0.2-	0.1+
2003 04 25	691	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	1.0+	0.0	2009 01 20	704	1.3+	0.2-
2003 04 25	691	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2009 01 20	704	0.3+	0.3+
2003 05 11	691	0.5-	0.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.0	2009 01 20	704	0.0	0.3+
2003 05 11	691	0.7-	0.6+	2004 10 21	704	0.9+	0.1-	2009 01 20	704	1.3+	0.2+
2003 05 11	691	0.6-	0.6+	2004 11 04	699	0.4+	0.6+	2009 01 20	704	1.3+	0.4+
2003 06 06	691	0.6+	1.5+	2004 11 04	703	0.2-	0.5-	2009 01 26	704	0.4-	0.9+
2003 06 06	691	(0.0	1.7+)	2004 11 04	703	0.0	0.1-	2009 01 26	704	0.7-	0.6+
2003 06 06	691	(0.4+	2.1+)	2004 11 04	699	0.3-	0.3+	2009 01 26	704	0.5+	0.6+
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 11 04	703	0.7-	0.5-	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	1.0-	1.3+	2004 11 04	699	0.2-	0.4+				
2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.1-				

(205718)* 2002 AL₈₆ = 2004 TE₁₂₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28020961	ω	268.83398	+0.46456045	-0.88447577
<i>a</i>	2.3128494	Ω	153.34783	+0.84610421	+0.42886429
<i>e</i>	0.1440925	<i>i</i>	5.55603	+0.26132595	+0.18378800
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1-	1.2+	2006 01 31	G96	0.3-	0.5-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6-	2006 01 31	G96	0.5-	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.2+	1.0+	2006 01 31	G96	0.1-	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.7+	2006 01 31	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.3+	2006 03 03	691	0.5+	0.5+
2001 12 18	644	0.2-	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	1.0+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	644	0.1-	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.8-	1.1-	2004 10 05	699	1.4-	0.1+	2006 03 23	691	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 05	699	1.3-	0.7+	2006 03 23	691	0.3-	0.4+
2002 01 09	704	0.2-	0.2-	2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2006 03 23	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	(0.5-	1.5+)	2008 12 28	704	0.6+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 12 28	704	1.0+	1.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1-	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2008 12 28	704	0.5+	0.3-
2002 01 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2008 12 28	704	0.0	1.0-
2002 01 14	704	1.0+	0.2-	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2009 01 21	704	0.3-	0.8+
2002 02 11	704	0.5-	0.8-	2004 10 09	704	0.9-	0.8+	2009 01 21	704	0.6-	1.0+
2002 02 11	704	0.9-	1.1-	2004 10 09	704	0.6-	0.8+	2009 01 21	704	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.8-	0.1-	2004 10 09	704	0.5-	0.8+				
2004 09 08	704	0.3-	0.6+	2004 10 09	704	0.5-	0.5-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151377

(205719)* 2002 AY₈₇ = 2006 HR₁₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100133)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.90741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29104163	ω	349.29568	−0.60547748		−0.79190737	
<i>a</i>	2.2551009	Ω	137.90471	+0.73864544		−0.59622687	
<i>e</i>	0.0252167	<i>i</i>	6.78889	+0.29631055		−0.13189479	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
1996 04 23	691	0.1+	0.0	2006 04 23	699	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
1999 03 20	704	0.9+	0.8+	2006 04 23	699	0.7+	0.5+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1+
1999 03 20	704	(0.5−	2.1−)	2006 04 23	699	1.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.6+
2002 01 08	644	0.4−	0.4+	2006 04 23	699	0.1+	0.4+	2008 10 26	G96	0.7+	0.3−
2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2006 04 26	699	(1.9+	0.6−)	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2006 04 26	699	0.9+	1.3−	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2006 04 26	699	(2.0+	1.0+)	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2006 04 26	699	0.1−	0.8−	2009 01 18	704	1.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2006 05 01	703	0.4−	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2006 05 01	703	1.1−	0.4+	2009 01 18	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2006 05 01	703	0.2+	1.0+	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	1.2−	0.3+	2006 05 01	703	(2.7−	0.5+)	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	1.0+	2009 01 29	691	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.4−	0.8−
2006 03 25	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.4−	0.5+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.8+	2009 02 02	691	0.2−	0.1−
2006 03 25	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2009 02 05	703	0.6−	0.7+
2006 04 19	703	0.2+	1.1−	2007 09 12	703	0.7−	0.5−	2009 02 05	703	0.3+	0.6+
2006 04 19	703	(1.5−	1.8−)	2007 09 12	703	(0.2−	2.0+)	2009 02 05	703	0.3−	1.7+
2006 04 19	703	1.0−	0.2+	2007 09 12	703	(2.0+	4.2+)	2009 02 05	703	0.2−	0.1−

(205720)* 2002 AX₈₉

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	279.92222		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28413991	ω	292.85413	−0.58113851		+0.75885362	
<i>a</i>	2.2914720	Ω	298.26659	−0.56892730		−0.63712881	
<i>e</i>	0.2090507	<i>i</i>	19.49792	−0.58189326		−0.13493727	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2008 10 26	691	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	(2.3+	0.2−)	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.3−	0.0
2001 12 20	704	(2.1+	0.2−)	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2008 12 22	703	0.4−	0.6−
2001 12 20	704	(1.7+	0.2−)	2002 03 12	704	(0.3−	1.8+)	2008 12 22	703	0.9−	1.0−
2002 01 06	608	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	1.0+	2008 12 22	703	0.3+	0.2−
2002 01 06	608	1.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.6−	1.4+	2008 12 22	703	0.2−	0.2−
2002 01 06	608	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.7−	0.6+	2008 12 28	704	0.2−	0.7+
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2008 12 28	704	1.4+	0.1+
2002 01 11	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	1.4+	2008 12 28	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2008 12 28	704	(1.6+	0.4−)
2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2008 12 28	704	1.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2009 01 18	703	0.9−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 09 07	704	0.7−	1.0+	2009 01 18	703	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2003 09 07	704	1.2−	0.1+	2009 01 18	703	1.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 07	704	0.9−	1.0+	2009 01 18	703	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2003 09 07	704	0.6−	0.7+	2009 01 20	704	0.3−	0.3−
2002 01 15	608	0.1+	1.1−	2003 09 07	704	0.0	0.9+	2009 01 20	704	0.5+	0.1+
2002 01 15	608	0.2+	1.0−	2003 09 16	644	0.4−	0.4+	2009 01 20	704	0.9+	0.5−
2002 01 15	608	0.2+	1.1−	2003 09 16	644	0.5−	0.6+	2009 01 20	704	0.7+	0.8−

2002 02 20	644	0.5+	0.5+	2003 09 16	644	0.5−	0.6+	2009 01 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 20	644	0.3+	0.9+	2003 09 22	704	(0.3−	1.8−)	2009 02 01	703	0.1+	0.2−
2002 02 20	644	0.1+	0.7+	2003 09 22	704	(0.8−	2.4−)	2009 02 01	703	0.6−	1.0−
2002 03 10	704	0.4+	0.2+	2003 09 22	704	(1.4−	2.3−)	2009 02 01	703	0.5+	0.1−
2002 03 10	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	704	(1.9−	1.1−)	2009 02 01	703	0.1−	0.1+
2002 03 10	704	0.3−	0.5+	2003 09 22	704	(0.8−	2.3−)	2009 02 05	704	0.6−	0.2−
2002 03 10	704	0.0	0.3+	2006 05 24	E12	0.0	0.4+	2009 02 05	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	1.0+	0.0	2006 05 24	E12	0.0	0.5+	2009 02 05	704	0.2+	1.0+
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2006 05 24	E12	0.4+	0.6+	2009 02 05	704	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.0				

(205721)* 2002 AD₁₀₀

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	282.65570		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28339807	ω	205.23137	−0.92058408		+0.39054005	
<i>a</i>	2.2954691	Ω	357.75428	−0.34983619		−0.82672382	
<i>e</i>	0.1205128	<i>i</i>	2.70602	−0.17360758		−0.40497679	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2007 11 01	G96	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2003 08 31	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.7−	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 12 20	G96	0.7−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2006 05 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	703	1.0−	1.6−
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	703	1.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2006 05 05	699	0.3−	0.7+	2009 01 17	703	0.6−	0.9−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2006 05 05	699	0.1+	0.7+	2009 01 17	703	1.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2006 05 05	699	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.7+	1.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2006 05 05	699	0.1−	0.0	2009 01 30	704	1.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2006 05 18	644	0.5+	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2006 05 18	644	0.0	0.1+	2009 01 30	704	1.5+	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2006 05 18	644	0.3+	0.3+	2009 01 30	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	1.9+
2002 02 10	704	1.1−	0.9−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	704	1.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2007 11 01	G96	0.5+	0.0				

(205722)* 2002 AU₁₀₂ = 1999 JS₄₁

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33524)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.54566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27689031	ω	135.02066	−0.74268275		+0.66218767	
<i>a</i>	2.3312967	Ω	86.71649	−0.63903056		−0.65636127	
<i>e</i>	0.1798153	<i>i</i>	5.72836	−0.20015565		−0.36152091	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2006 04 20	699	1.5+

1999 05 13	704	0.3+	0.3−	2006 04 07	703	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
1999 05 13	704	0.6−	0.4+	2006 04 07	703	1.0−	0.6−	2008 11 08	G96	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2006 04 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.6−	0.4+
1999 05 17	699	1.0+	1.2+	2006 04 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
1999 05 17	699	(0.3+	2.1+)	2006 04 09	G96	0.2−	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.2−
1999 05 17	699	1.7+	1.3−	2006 04 09	G96	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2006 04 09	G96	0.3−	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2006 04 09	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2006 04 09	G96	0.8−	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2006 04 09	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2006 04 20	699	1.0+	0.2+				
2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2006 04 20	699	0.5+	0.0				

(205723)* 2002 AL₁₀₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	266.54091		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.26235614	ω	78.44506		−0.94398362		−0.32734529	
<i>a</i>	2.4166211	Ω	82.43655		+0.28399109		−0.87025148	
<i>e</i>	0.1309055	<i>i</i>	2.41167		+0.16805946		−0.36811334	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	691	0.4+	0.6+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	691	0.6−	0.5−	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2006 03 03	G96	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.4+	0.5−	2006 03 05	704	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	(1.7−	1.3−)	2004 11 11	691	0.1−	0.0	2006 03 05	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2006 02 02	G96	0.7+	0.5−	2006 03 05	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2006 02 02	G96	0.8+	0.7−	2006 03 05	704	0.1−	1.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2006 02 02	G96	0.2+	0.4−	2006 03 06	703	0.9−	0.6−
2002 01 14	704	1.0+	0.4−	2006 02 02	G96	0.3+	0.4−	2006 03 06	703	(1.9−	1.3+)
2002 01 14	704	1.0+	0.8−	2006 02 08	703	0.8−	0.2−	2006 03 06	703	(2.0−	0.2−)
2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2006 02 08	703	0.3−	0.5−	2006 03 06	703	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 02 08	703	0.8−	0.8−	2006 03 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2006 02 08	703	(1.4−	2.2−)	2006 03 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2006 02 08	703	0.1+	0.6−	2006 03 08	691	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2006 02 08	703	0.4−	0.6−	2006 03 09	699	0.6−	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2006 02 08	703	1.0−	0.2−	2006 03 09	699	0.4−	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2006 02 08	703	0.3−	0.7−	2006 03 09	699	0.8+	1.0−
2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2006 02 21	699	0.9+	0.3+	2006 03 09	699	0.7+	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2006 02 21	703	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2006 02 21	703	0.1−	0.3−	2008 10 20	691	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2006 02 21	703	1.4−	0.6+	2008 10 20	691	0.1+	0.0
2002 02 06	704	0.3−	1.0−	2006 02 21	699	0.5+	0.8+	2008 10 28	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2006 02 21	703	0.6−	0.7+	2008 10 28	691	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2006 02 21	699	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2006 02 21	699	0.2+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1−	0.0	2008 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2006 02 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2006 02 25	704	(0.7+	1.8+)	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2006 02 25	704	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2002 02 13	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	704	1.1+	1.1−	2008 11 08	G96	0.8+	0.2−
2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2006 02 25	704	0.2+	0.7−	2008 11 08	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	691	0.3−	0.0	2006 02 28	704	1.4+	1.4−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2006 02 28	704	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.9+	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2006 02 28	704	0.5−	0.0	2009 01 16	G96	1.0+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2006 02 28	704	1.5+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2006 02 28	704	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−
2004 09 09	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.6+	0.5−

(205724)* 2002 AC₁₁₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.34972		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.28377069	ω	145.53972		−0.50875467		−0.86086743	
<i>a</i>	2.2934593	Ω	335.03780		+0.78515027		−0.45980757	
<i>e</i>	0.2442779	<i>i</i>	1.18326		+0.35313983		−0.21790884	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2000 08 01	807	0.5−	0.0	2002 02 07	608	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.4+	1.3+	2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	644	0.5+	1.5+	2002 02 07	608	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	1.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.2+	1.0+	2002 02 08	704	1.4+	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.5−	2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2008 10 24	G96	1.0−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.8−	1.0−
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2008 10 24	G96	0.5−	0.4−
2002 01 12	644	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	(2.0+	3.0+)	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	(2.0+	3.7+)	2008 12 04	G96	0.4+	1.1−
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 08	691	0.2+	0.5−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.8−	1.0+	2008 12 29	703	1.4−	1.3−
2002 01 14	691	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2008 12 29	703	(1.6−	1.0−)
2002 01 14	608	0.3−	0.4−	2002 02 08	691	0.2−	0.4−	2008 12 29	703	0.8−	0.7+
2002 01 14	608	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2008 12 29	703	0.1−	0.8−
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	608	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	0.8−	2008 12 31	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	1.0−	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.3−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2009 01 17	691	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2009 01 17	691	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2009 01 18	704	1.8+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2009 01 18	704	0.7+	0.3−
2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2009 01 18	704	0.2−	0.6−
2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2009 01 18	704	0.9+	0.8−
2002 02 03	608	(1.5+	1.0−)	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2009 01 18	704	0.1−	1.6+
2002 02 03	608	1.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2009 01 24	D29	0.0	0.9−
2002 02 03	608	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2009 01 24	D29	0.0	0.6−
2002 02 05	699	0.7−	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+	2009 01 24	D29	0.1+	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	1.0+	0.1−	2009 01 24	D29	0.2−	0.4−
2002 02 05	699	0.6−	0.5+	2002 03 04	644	0.8+	0.7+	2009 01 29	704	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2009 01 29	704	0.1+	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2009 01 29	704	0.1−	0.3+
2002 02 05	699	0.3−	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2009 01 29	704	0.3−	0.3+
2002 02 05	699	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	1.2−	0.4−	2009 02 02	691	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2009 02 02	691	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.3+	2009 02 02	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+				
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.5−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151379

2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 02 12	291	0.2+	0.7+	2007 08 15	704	0.5-	0.6+
2002 01 09	704	1.3+	0.1-	2004 11 11	691	0.0	0.2-	2007 08 21	699	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.1-	2004 11 11	691	0.1+	0.2-	2007 08 21	699	0.4+	0.1-
2002 01 09	704	1.3+	1.1-	2004 11 11	691	0.2+	0.1-	2007 08 21	699	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.5-	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.3-	1.1+	2004 11 19	704	0.3-	0.2-	2007 08 22	699	0.6-	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2004 11 19	704	0.7-	0.1+	2007 08 22	699	0.5+	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	1.0-	0.4+	2007 08 22	699	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	(0.2-	1.6+)	2004 11 19	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2-	0.2-
2002 01 20	691	0.4-	1.2-	2004 12 02	704	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.7-	0.3+
2002 01 20	691	0.4-	1.3-	2004 12 02	704	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.7-	0.5-
2002 01 20	691	0.4-	1.3-	2004 12 02	704	0.7-	0.5-	2007 09 03	703	0.5-	0.3+
2002 01 21	704	(1.6+	1.2+)	2004 12 02	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.5+
2002 01 21	704	0.3-	0.8+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.6+	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 11	703	0.9-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2004 12 11	703	1.4-	1.0+	2007 09 16	704	0.5-	0.9+
2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	703	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	(0.5+	1.5-)
2002 01 24	691	0.2-	0.2+	2004 12 11	703	0.3-	0.2-	2007 09 16	704	0.2+	1.4+
2002 01 24	691	0.1-	0.0	2004 12 13	201	1.2+	0.6-	2007 09 16	704	0.0	1.3+
2002 01 24	691	0.0	0.0	2004 12 13	201	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.5-
2002 01 26	644	0.7+	0.9+	2004 12 14	201	0.2+	0.8-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2002 01 26	644	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.6-	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-
2002 01 26	644	0.0	0.9+	2004 12 15	704	0.1+	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.3-	0.5-
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 12 15	704	0.5+	0.5-	2008 10 26	691	0.5-	0.3-
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.2-	2008 10 26	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 12 17	699	0.9+	0.5+	2008 11 17	291	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	(0.4+	1.7+)	2004 12 17	699	0.3+	0.0	2008 11 17	291	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3-	0.7+	2004 12 17	699	0.1+	0.5-	2008 11 17	291	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 12 17	699	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2007 08 09	704	0.4+	0.9+	2009 02 03	G96	0.7+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2007 08 09	704	0.4-	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2007 08 09	704	0.5-	0.8+	2009 02 03	G96	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.3-	0.6+				
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2007 08 09	704	0.9-	1.0+				

(205726)* 2002 AP₁₂₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	299.64830	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26909261	ω	120.14781
<i>a</i>	2.3761191	Ω	29.96343
<i>e</i>	0.1449999	<i>i</i>	2.79347
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

2000 10 05	691	0.2-	0.2+	2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.0
2000 10 05	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	291	0.5-	0.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	291	0.9-	0.5+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	1.4+	0.3+	2004 10 15	291	0.6-	0.6+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2-
2002 01 09	704	0.6+	0.8-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-	2008 11 19	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4-	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-
2002 01 09	704	(2.0+	0.4+)	2006 02 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 24	691	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.2+	0.1-	2006 02 07	G96	0.7-	0.2-	2008 11 24	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.3-	2006 02 22	G96	0.4-	0.3+	2008 11 24	691	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2006 02 22	G96	0.8-	0.7+	2008 12 02	704	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2006 02 22	G96	0.5-	0.2+	2008 12 02	704	0.4-	0.6+
2002 02 08	704	0.4-	0.2+	2006 02 22	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	0.8+	0.7+
2002 02 08	704	0.0	0.0	2006 04 09	691	(0.3+	2.6+)	2008 12 06	704	0.1+	0.6-
2002 02 08	704	0.1+	0.2-	2006 04 09	691	0.0	0.7+	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.5-	0.5-	2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	0.8-
2002 02 08	704	0.6-	0.8-	2006 04 19	G96	0.5-	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2006 04 19	G96	0.4-	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.4-	1.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	0.2-	1.0+	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3-
2002 03 12	644	0.2-	0.6+	2006 04 24	699	0.9+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4+

2002 03 12	644	0.1-	0.5+	2006 04 24	699	0.8-	0.3-	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 04 24	699	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2004 10 15	691	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	0.5+	0.4+				
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.2-				

(205727)* 2002 AN₁₃₄ = 2004 RJ₇₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69127)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	56.64976	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28779926	ω	250.19454
<i>a</i>	2.2720066	Ω	145.36548
<i>e</i>	0.1162240	<i>i</i>	3.73562
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2002 01 09	704	0.6+	0.7-	2004 10 08	699	0.0	0.3+	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.5-	2004 10 08	699	0.0	1.1+	2006 03 26	G96	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.8-	0.7+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.2-	2004 10 08	699	0.1-	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.8-	0.3+	2008 12 22	G96	0.2-	0.1-
2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2-	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.1-
2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	2008 12 22	G96	0.4-	0.1-
2002 01 15	704	0.5-	0.4-	2004 10 08	704	0.9-	0.2+	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-
2002 01 19	704	0.7-	0.6-	2004 10 08	704	0.2-	0.1-	2008 12 22	703	0.1+	0.1-
2002 01 19	704	1.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-
2002 01 19	704	0.1-	0.8+	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2008 12 22	G96	0.3-	0.1+
2002 01 19	704	0.1-	0.2-	2004 10 09	704	1.5-	0.7+	2008 12 22	703	0.7-	0.2+
2003 05 27	691	0.2-	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2008 12 22	703	0.3-	0.0
2003 05 27	691	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.1-	2008 12 22	703	(1.6-	1.1+)
2003 05 27	691	0.8+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2004 10 09	699	0.6-	0.9+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2-	0.9+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2004 09 08	704	0.3-	1.4+	2004 10 18	704	0.6+	1.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2004 10 18	704	1.5-	1.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.8+	1.1+	2009 01 18	J75	0.3+	1.0-
2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.5-	0.3+	2009 01 18	J75	0.2-	0.5-
2004 09 12	704	0.2+	0.2-	2005 12 03	568	0.3+	0.4+	2009 01 18	J75	0.8+	0.0
2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 09 12	704	0.2-	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 09 13	699	0.6-	0.4-	2006 02 24	691	0.2+	0.9+	2009 01 22	704	0.3+	0.9+
2004 09 13	699	1.0-	0.6-	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
2004 09 13	699	(1.7-	0.4+)	2006 03 02	691	0.2+	0.6+	2009 01 22	704	1.2+	0.8+
2004 09 13	699	0.3-	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2009 01 22	704	0.7+	1.7+
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.2+
2004 09 17	704	(1.7+	0.2-)	2006 03 03	G96	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	1.5+	0.0
2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2006 03 03	G96	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	1.2+	0.6+
2004 09 17	704	1.0+	0.4+	2006 03 03	G96	0.6-	0.5+	2009 01 28	703	0.5-	0.7-
2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2006 03 03	G96	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5+
2004 10 07	704	0.3-	0.7+	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5-	0.2-
2004 10 07	704	0.3-	1.0+	2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2006 03 26	G96	0.5-	0.1+				
2004 10 07	704	1.1-	1.1+	2006 03 26	G96	0.2-	0.5+				

M.P.O. 151380

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.34581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28098767	ω	96.59363	-0.61112304	+0.78786735
<i>a</i>	2.3085779	Ω	135.43728	-0.76232223	-0.55995647
<i>e</i>	0.1898680	<i>i</i>	6.22745	-0.21305738	-0.25634701
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.8-	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.6+	2006 04 07	703	0.2-	0.4-
1999 04 12	704	0.0	0.4-	2003 08 04	704	0.3-	1.2+	2006 04 07	703	0.3-	0.8-
1999 04 12	704	0.0	1.4-	2003 08 25	704	1.2+	0.5-	2006 04 10	644	0.4-	0.3-
1999 04 12	704	0.3-	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.9+	2006 04 10	644	0.1-	0.1-
1999 04 12	704	0.8+	1.4+	2003 08 25	704	0.2-	0.2-	2006 04 10	644	0.4-	0.3+
1999 04 16	704	0.3+	0.9+	2003 08 25	704	0.4-	0.0	2006 04 20	699	1.0+	0.5-
1999 04 16	704	0.5-	0.8-	2005 10 24	568	0.3+	0.1+	2006 04 20	699	0.5+	0.2+
1999 04 16	704	0.9+	0.3-	2005 10 24	568	0.4+	0.0	2006 04 20	699	1.0+	0.4+
1999 04 16	704	0.3+	0.1-	2005 10 24	568	0.3+	0.1-	2006 04 20	699	0.6+	0.4-
2000 10 02	691	0.1-	0.2-	2006 02 24	699	0.6+	0.2-	2006 04 23	699	0.4-	0.4-
2000 10 02	691	0.2+	0.1-	2006 02 24	699	0.1+	0.4+	2006 04 23	699	0.2-	0.3-
2000 10 02	691	0.9+	0.2-	2006 02 24	699	0.1+	0.3+	2006 04 23	699	0.6-	0.3-
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2006 02 24	699	0.0	0.4+	2006 04 23	699	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.6-	0.4+	2006 02 28	704	1.1+	1.1-	2006 04 26	704	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2006 02 28	704	0.0	0.3+	2006 04 26	704	0.4+	0.1
2002 01 13	704	0.3-	0.8+	2006 02 28	704	(2.0+	0.2-)	2006 04 26	704	0.3-	0.0
2002 01 13	704	0.7-	0.4+	2006 02 28	704	(2.4+	0.4-)	2006 04 26	704	0.1-	0.4+
2002 01 15	704	0.4-	0.2-	2006 02 28	704	0.2+	0.5+	2006 04 26	704	0.2+	0.5-
2002 01 15	704	0.0	1.3+	2006 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 05 26	699	0.1-	0.5+
2002 01 15	704	0.2-	1.1+	2006 03 23	704	0.2-	0.3+	2006 05 26	699	0.5+	0.6-
2002 01 15	704	0.0	1.0+	2006 03 23	704	0.4+	1.0+	2006 05 26	699	1.2-	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	0.7-	0.3-	2006 05 26	699	0.2-	0.1-
2002 01 19	704	1.0-	1.1+	2006 03 23	703	0.9-	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2002 01 19	704	(0.5+	1.7+)	2006 03 23	703	0.5-	0.7-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2006 03 23	703	0.5-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-
2003 07 05	691	0.3-	0.3+	2006 03 31	699	0.1+	0.8-	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2003 07 05	691	0.4-	0.2+	2006 03 31	699	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2-
2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2006 03 31	699	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.2-	0.3+	2006 03 31	699	1.3-	1.2+	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2003 08 04	704	0.4-	0.1+	2006 04 07	703	1.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2003 08 04	704	0.3-	0.4+	2006 04 07	703	0.5+	0.0				

(205729)* 2002 AZ₁₄₆ = 2007 ON

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121543)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.16869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29593059	ω	89.97691	+0.96167038	+0.27032288
<i>a</i>	2.2301948	Ω	254.33958	-0.26673551	+0.88331629
<i>e</i>	0.1706700	<i>i</i>	2.73801	-0.06357862	+0.38298546
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2007 08 16	704	0.8+	0.8+	2007 09 12	A77	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2007 08 16	704	0.7-	0.1-	2007 09 14	704	0.8-	1.0+
2002 01 14	704	0.6+	0.6-	2007 08 16	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	704	(1.6-	0.0)
2002 01 14	704	(1.5+	0.8+)	2007 08 16	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	704	1.4-	1.0+
2002 01 15	704	0.5+	0.5-	2007 08 16	704	0.1-	1.1+	2007 09 14	704	1.4-	0.0
2002 01 15	704	(1.9+	0.3-)	2007 08 18	D29	0.2-	0.4-	2007 09 14	704	1.5-	0.0
2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2007 08 18	D29	0.2+	0.5-	2007 09 16	A77	0.7-	0.7+
2002 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 08 18	D29	0.6-	0.6-	2007 09 16	A77	0.5-	0.5+
2002 01 22	691	0.0	0.5+	2007 08 18	D29	0.1+	0.0	2007 09 16	A77	0.4-	0.6+
2002 01 22	691	0.2-	0.4+	2007 08 22	704	(1.6-	1.1+)	2007 09 17	704	0.1+	0.8+
2002 01 22	691	0.1-	0.4+	2007 08 22	704	0.4+	0.7+	2007 09 17	704	0.3+	0.8+
2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2007 08 22	704	0.3-	0.6+	2007 09 17	704	0.4-	0.7+
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2007 08 22	704	0.1-	0.4-	2007 09 17	704	0.4+	0.8+

2003 04 25	691	0.7+	1.3+	2007 08 22	704	0.0	0.1-	2007 09 17	704	0.1+	0.5+
2003 05 25	691	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	699	1.0-	0.3+
2003 05 25	691	0.1-	0.1-	2007 09 03	703	0.7-	0.8+	2007 10 07	699	0.2+	0.5-
2003 05 25	691	0.7-	0.8+	2007 09 03	703	0.5-	0.4+	2007 10 07	699	(0.9-	2.1+)
2004 11 17	599	0.4-	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.4+	2007 10 07	699	0.2-	0.9+
2004 11 17	599	0.7-	0.7+	2007 09 04	G96	0.5-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.5+
2004 11 17	599	0.3-	0.4+	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
2004 11 17	599	0.5-	1.0+	2007 09 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2006 03 09	691	0.9+	0.1-	2007 09 04	G96	0.5-	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+
2006 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 06	699	0.4-	0.6+	2007 11 11	G96	0.5-	0.2+
2006 03 09	691	0.6+	0.1+	2007 09 06	699	0.9-	0.5-	2007 11 11	G96	0.3-	0.2+
2007 07 17	J75	1.1+	0.7+	2007 09 06	699	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2007 07 17	J75	0.4-	0.1-	2007 09 06	699	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3+
2007 07 17	J75	0.4-	0.2+	2007 09 07	704	0.2+	1.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2007 07 18	620	0.2+	0.3-	2007 09 07	704	0.4-	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.5+
2007 07 18	620	0.2-	0.6-	2007 09 07	704	0.2-	0.7+	2009 01 16	691	0.5-	0.4+
2007 07 18	620	0.2+	0.1-	2007 09 07	704	0.5-	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2007 07 18	620	0.5+	0.0	2007 09 07	704	0.2-	1.0+	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2007 08 12	B44	0.1-	0.5-	2007 09 08	699	1.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2007 08 12	B44	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.6+
2007 08 12	B44	0.2+	0.4-	2007 09 08	699	0.6-	1.0+	2009 01 25	691	0.2+	0.2-
2007 08 12	704	0.7+	0.6+	2007 09 10	703	0.5-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2007 08 12	704	1.3+	0.3-	2007 09 10	703	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2007 08 12	704	0.2+	1.2+	2007 09 10	703	0.5-	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2007 08 12	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	703	0.2+	0.7+	2009 02 01	691	0.7+	0.7+
2007 08 12	704	0.2-	0.8-	2007 09 11	A77	0.4-	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2007 08 13	704	0.1-	0.2+	2007 09 11	A77	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+
2007 08 13	704	0.7+	1.5+	2007 09 11	A77	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 08 13	704	(0.4-	2.2+)	2007 09 12	A77	0.6-	0.2+				
2007 08 13	704	1.4+	0.0	2007 09 12	A77	0.3-	0.1+				

(205730)* 2002 AH₁₅₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.73963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27815360	ω	157.53287	-0.48421002	-0.87231295
<i>a</i>	2.3242326	Ω	321.33528	+0.78532609	-0.39908351
<i>e</i>	0.0842862	<i>i</i>	6.23955	+0.38575068	-0.28249331
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 12	704	(0.0	1.8+)	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.6-	0.1+	2002 02 12	704	(0.1+	1.8+)	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.9-	0.8+	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.3-	1.0+	2002 02 20	704	(0.9-	1.9+)	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.8-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2002 01 18	704	0.1-	0.4-	2002 02 20	704	0.9+	0.2-	2009 01 16	691	0.5-	0.3+
2002 01 18	704	0.1-	0.0	2002 02 20	704	(0.1-	1.8-)	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2002 01 18	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1-	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.2-
2002 01 22	691	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.6-	2009 01 17	704	0.2+	2.0-
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.8-	2009 01 17	704	0.1+	0.1-
2002 01 22	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.7-	0.3+	2009 01 17	704	0.3-	0.8+
2002 01 26	644	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.6+	0.6-	2009 01 17	703	0.2-	0.7-
2002 01 26	644	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	(1.6-	0.7+)	2009 01 17	703	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.8+	2006 05 06	291	0.1-	0.3-	2009 01 17	703	0.3-	0.0
2002 02 05	699	0.8-	0.4+	2006 05 06	291	0.1+	0.3-	2009 01 17	703	0.3+	2.2-
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2006 05 06	291	0.1-	0.0	2009 01 18	J75	0.1+	0.5-
2002 02 05	699	0.0	1.4+	2006 05 07	291	0.3-	0.1-	2009 01 18	J75	0.1+	0.7-
2002 02 05	699	0.0	0.4+	2006 05 07	291	0.1+	0.0	2009 01 18	J75	0.5+	0.1-
2002 02 05	644	0.3-	0.2+	2006 05 07	291	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.7-	0.1-
2002 02 05	644	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2002 02 05	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	1.0-	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	1.0-	2008 12 03	G96	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.4-	2009 01 25	703	0.3+	0.5-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151381

2002 02 07	704	1.1+	0.7-	2008 12 03	G96	0.4+	0.3+	2009 01 25	703	0.6-	0.3+
2002 02 09	291	(0.6+	1.8+)	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-	2009 01 25	703	0.6-	0.2-
2002 02 09	291	0.3+	0.5+	2008 12 30	J75	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.6-	0.6-
2002 02 09	291	0.3+	0.4+	2008 12 30	J75	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2008 12 30	J75	0.4-	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.2-	2008 12 31	704	(1.6+	1.1-)	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2008 12 31	704	0.8+	1.4-	2009 01 29	704	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 01 29	704	1.7+	1.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.5-	2008 12 31	704	0.9-	0.3-	2009 01 29	704	0.8+	1.6+
2002 02 12	704	0.5-	1.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	(0.5+	2.3+)	2008 12 31	704	(0.3-	1.6+)	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	(0.0	1.6+)	2008 12 31	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-

(205731)* 2002 AU₁₅₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	255.79869		(2000.0)	P	Q
n	0.27638485	ω	107.47631	-0.61805573	+0.77556775
a	2.3341381	Ω	123.65282	-0.76705972	-0.55917592
e	0.1651460	i	8.87747	-0.17212348	-0.29294530
P	3.57	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.3-	0.7+	2003 07 25	644	0.3-	0.9+	2006 06 03	699	0.2+	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	0.3+	2003 07 25	644	0.1-	0.9+	2006 06 04	703	0.8-	0.5+
1999 06 14	704	0.7-	0.4-	2003 07 25	644	0.5-	1.0+	2006 06 04	703	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.3-	0.5-	2006 04 13	644	0.1-	0.3+	2006 06 19	704	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 04 13	644	0.1+	0.1-	2006 06 19	704	1.3+	0.5-
2002 01 14	704	0.2-	0.5-	2006 04 13	644	0.3-	0.2+	2006 06 19	704	1.4+	0.7-
2002 01 14	704	0.5-	0.5-	2006 04 21	703	0.7-	0.1-	2008 01 03	G96	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.4-	0.2-	2006 04 21	703	0.3-	0.0	2008 01 03	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.3-	0.6-	2006 04 21	703	0.8-	0.3+	2008 01 03	G96	0.6+	0.3-
2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2006 04 24	699	0.1-	0.5+	2008 01 03	G96	0.3+	0.9+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2006 04 24	699	0.4-	0.4+	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2006 04 24	699	0.2-	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-
2002 01 18	704	0.7+	0.2-	2006 04 24	699	0.7+	0.2+	2008 12 22	G96	0.7-	0.3-
2002 01 21	704	0.7+	0.8-	2006 05 01	703	0.7+	0.7-	2008 12 22	G96	0.1-	0.3-
2002 01 21	704	0.6+	0.6-	2006 05 01	703	0.6-	0.6-	2008 12 29	704	0.8-	0.0
2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2006 05 01	703	0.1-	0.3-	2008 12 29	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2006 05 01	703	0.4+	0.0	2008 12 29	704	0.5-	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2006 05 19	699	0.2+	0.3+	2008 12 29	704	0.7-	0.4-
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2006 05 19	699	0.3+	0.2+	2008 12 29	704	0.2-	0.8+
2002 02 07	704	0.3-	0.0	2006 05 19	699	0.4+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2006 05 19	699	0.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2006 05 21	703	0.8-	0.3-	2009 01 15	691	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2006 05 21	703	0.3-	0.8-	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2006 05 21	703	0.2-	0.3-	2009 01 17	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2006 05 21	703	0.9-	0.2-	2009 01 17	704	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 05 24	699	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.7-	0.6-	2006 05 24	699	0.5+	0.4-	2009 01 22	704	0.4+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.6-	2006 05 24	699	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	0.7+	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2006 05 24	699	0.3-	0.9+	2009 01 22	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.2-	0.3-	2006 05 27	703	(0.3-	1.9-)	2009 01 22	704	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	(1.8+	1.2+)	2006 05 27	703	0.8+	1.4-	2009 01 22	704	0.8+	1.5+
2002 02 20	704	(0.3-	1.7+)	2006 05 27	703	0.7+	0.5-	2009 01 23	D29	0.0	0.0
2002 02 20	704	(2.5+	1.7-)	2006 05 27	703	0.4-	0.4-	2009 01 23	D29	0.1+	0.5-
2002 02 20	704	(4.3+	1.3-)	2006 05 29	704	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.1-	0.6-
2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2006 05 29	704	0.4-	0.2+	2009 01 23	D29	0.1+	0.3-
2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2006 05 29	704	0.2+	0.3+	2009 01 29	704	0.7-	0.1-
2002 02 23	644	0.0	0.5+	2006 05 29	704	0.2-	0.5+	2009 01 29	704	0.2-	0.3-
2002 03 05	699	0.3+	0.4-	2006 05 29	704	0.6+	0.0	2009 01 29	704	0.6-	0.0
2002 03 05	699	0.0	0.2+	2006 06 03	699	0.2+	0.4+	2009 01 29	704	0.5-	0.6-
2002 03 05	699	0.0	0.8+	2006 06 03	699	0.1+	0.7+				
2002 03 05	699	(2.2-	1.4+)	2006 06 03	699	0.1+	0.2-				

(205732)* 2002 AZ₁₅₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.61710		(2000.0)	P	Q
n	0.27079037	ω	8.00827	-0.42485379	-0.90450674
a	2.3661770	Ω	107.13944	+0.82840291	-0.40492613
e	0.1327114	i	2.21725	+0.36503135	-0.13379983
P	3.64	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.5-	0.6+	2006 04 02	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.2-	2002 02 13	704	0.2-	0.5-	2006 04 02	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.8+	1.0-	2002 02 13	704	0.3-	0.1-	2006 04 02	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	1.5+	0.4-	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.2-
2002 01 18	704	1.2+	0.2-	2002 02 20	704	1.0+	0.1-	2006 04 07	691	0.2+	0.1-
2002 01 18	704	1.0+	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.2-
2002 01 18	704	1.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.1-	2006 04 29	691	0.1-	0.5+
2002 01 22	691	0.8-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2006 04 29	691	0.4-	0.3+
2002 01 22	691	0.9-	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	1.3-	2006 04 29	691	0.2-	0.4+
2002 01 22	691	0.9-	0.2-	2002 03 06	704	0.2+	1.3+	2006 05 01	691	0.3+	0.2-
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2006 05 01	691	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.5-	0.3-	2006 05 01	691	0.1+	0.1-
2002 02 05	644	0.1-	0.4+	2002 03 06	704	0.7-	0.2-	2006 05 19	G96	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1-	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.4-	2002 03 14	704	0.2-	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	0.8-	2002 03 14	704	0.9-	0.8+	2006 05 19	G96	0.1-	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2008 12 01	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1-	2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2008 12 01	704	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.4-	0.6+	2008 12 01	704	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.7+	2008 12 01	704	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.1-	2004 09 13	644	0.0	0.5+	2008 12 01	704	0.7+	0.7-
2002 02 10	704	0.4+	0.2-	2004 09 13	644	0.3-	0.6+	2008 12 21	704	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.7-	0.1-	2008 12 21	704	0.2-	0.6+
2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.3+	2008 12 21	704	0.2-	1.0+
2002 02 12	704	0.4-	0.3+	2006 03 03	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	704	(0.6-	1.7+)
2002 02 12	704	0.1-	0.5+	2006 03 03	G96	0.5-	0.5+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2006 03 23	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2002 02 13	704	0.2-	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.6-

(205733)* 2002 AM₁₆₀

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	284.16615		(2000.0)	P	Q		
n	0.27531064	ω	22.72284	-0.97315656	+0.22992090		
a	2.3402058	Ω	170.55257	-0.21950252	-0.91402405		
e	0.1723921	i	3.53957	-0.06917339	-0.33421014		
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.4-	0.7-	2002 02 20	704	1.0+	1.1+	2006 05 19	703	0.6-	0.4+
1995 03 09	691	0.6-	0.6-	2002 02 21	704	0.2-	0.4+	2006 05 19	703	(1.9-	0.1+)
1995 03 09	691	0.1+	1.2-	2002 02 21	704	0.3+	0.4-	2006 05 22	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4-	0.6+	2002 02 21	704	0.8-	1.0+	2006 05 22	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2-	0.1-	2002 02 21	704	0.1+	0.1-	2006 05 22	691	0.1-	0.1-
2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.3-	0.3+	2006 05 27	644	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.1-	1.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2006 05 27	644	0.0	0.1-
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2006 05 27	644	0.3-	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2006 01 31	691	0.5+	0.0	2006 05 30	G96	0.2-	0.1-
2002 01 19	704	0.1+	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.6-	0.1+
2002 01 19	704	0.4-	0.1+	2006 01 31	691	0.5+	0.5+	2006 05 30	G96	0.6-	0.0
2002 01 19	704	0.9+	0.4-	2006 03 05	G96	0.3+	1.3-	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.9-	1.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.3+

2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2006 03 05	G96	0.5−	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2002 01 26	644	0.4−	0.0	2006 03 05	G96	0.7−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2006 04 24	G91	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.5+	1.3+	2006 04 24	G91	0.2+	0.2−	2007 09 11	G96	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2006 04 24	G91	0.2+	0.2−	2007 09 11	G96	0.5+	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2006 05 02	G91	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2006 05 02	G91	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2006 05 02	G91	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2006 05 02	G96	0.6−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2006 05 02	G96	0.4−	0.2+	2008 12 31	D29	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	1.0−	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2006 05 02	G96	0.4−	0.4+	2008 12 31	D29	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	(2.0+	1.5−)
2002 02 16	644	0.4−	0.3−	2006 05 09	G91	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.2−	0.9+
2002 02 16	644	0.6−	0.5+	2006 05 09	G91	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	1.0+
2002 02 16	644	0.3−	0.5−	2006 05 09	G91	0.4+	0.7+	2009 01 17	704	(0.5+	2.1+)
2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2006 05 19	G03	0.5−	0.8+	2009 01 17	704	0.9+	1.1+
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2006 05 19	G03	0.3−	1.1+				

(205734)* 2002 AM₁₆₃

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	312.83026		(2000.0)	P	Q
n	0.28520947	ω	248.06483	−0.98681908	+0.15956684
a	2.2857396	Ω	301.10773	−0.13442037	−0.90098434
e	0.1511553	i	1.80404	−0.09010696	−0.40344224
P	3.46	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2007 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 09 22	691	0.9+	0.7−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.1+
2000 09 22	691	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2007 10 16	691	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	1.2−	2007 10 16	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	(0.6−	2.0−)	2007 11 01	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	1.2−	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	1.4−	2007 11 01	691	0.0	0.3−
2002 01 19	704	1.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2007 11 07	G96	1.3+	0.3−
2002 01 19	704	(1.7+	0.9+)	2002 03 13	704	1.1−	1.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.7−
2002 01 19	704	1.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.4−	2007 11 07	G96	0.7+	0.5−
2002 01 19	704	(1.9+	0.2+)	2002 03 13	644	0.7+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3+	0.7−
2002 02 04	608	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2008 12 02	691	0.6−	0.1−
2002 02 04	608	0.0	1.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2008 12 02	691	0.5+	0.2−
2002 02 04	608	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	1.1−	0.6−	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.6−	0.8+	2003 08 22	644	1.1−	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	291	0.3−	0.8+	2003 08 22	644	0.9−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	291	0.0	0.7+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5−	2009 02 03	691	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.8+	0.5−	2009 02 04	691	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	(1.6+	0.9+)	2007 10 11	G96	0.2+	1.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.2−

(205735)* 2002 AM₁₆₄

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	341.39625		(2000.0)	P	Q
n	0.28182427	ω	1.68449	-0.77145365	-0.63465530
a	2.3040070	Ω	138.80428	$+0.58296948$	-0.73366600
e	0.1510590	i	3.96288	$+0.25496246$	-0.24278972
P	3.50	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	1.1+
2000 09 28	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2002 02 10	608	0.5−	0.4−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2002 02 10	608	1.2−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2000 09 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	608	1.2−	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.3+
2000 09 28	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	(0.1+	2.2−)	2007 10 09	691	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	(2.0+	1.9+)	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2009 01 03	G96	0.2+	0.6−
2002 01 13	704	(1.5+	1.4+)	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2009 01 03	G96	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	(0.9+	1.9+)	2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2009 01 03	G96	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	(1.0+	2.0+)	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	(1.4+	2.8+)	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	0.4+
2002 01 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2009 01 18	704	0.6+	0.9+
2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.9−	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	704	0.6+	0.5+
2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 04	644	0.1−	0.8+	2009 01 25	691	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.3−	1.0−
2002 01 22	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.5−	2009 01 28	703	0.7+	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	1.2+	0.7−
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.4−
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2002 02 07	291	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2002 02 07	291	0.3−	0.5+	2006 05 04	691	0.3−	0.0	2009 01 29	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	291	0.7−	0.5+	2006 05 04	691	0.2−	0.5+	2009 01 29	704	0.1−	0.8−
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2009 01 29	704	1.2+	0.1+
2002 02 07	704	(1.8+	0.9+)	2006 05 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	691	0.6+	0.2−	2006 05 08	691	0.3−	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2006 05 08	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2006 05 26	691	0.3+	0.5−	2009 02 02	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 26	691	0.3+	0.2−	2009 02 05	703	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2006 06 02	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2006 06 02	691	0.1+	0.0				
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	1.2+				

(205736)* 2002 AG₁₇₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	352.18682		(2000.0)	P	Q
n	0.27313518	ω	134.71368	+0.06851879	−0.99618200
a	2.3526155	Ω	311.27783	+0.89377359	+0.08538650
e	0.1155254	i	4.12800	+0.44325381	−0.01818148
P	3.61	H	17.0	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151383

2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	1.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2008 12 03	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	2008 12 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	705	0.4−	0.0	2008 12 06	704	0.8+	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	705	0.5−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	705	0.3−	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 02 09	291	0.0	0.6+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.5+	2006 03 09	691	0.4+	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2002 02 09	291	0.3+	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2008 10 10	G96	0.1−	0.7−				

(205737)* 2002 AS₁₇₁

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	307.82020	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28352428	ω	182.79087	−0.99867441		−0.05129565	
<i>a</i>	2.2947879	Ω	354.26360	+0.04801280		−0.89849297	
<i>e</i>	0.1529247	<i>i</i>	2.44470	+0.01855240		−0.43598065	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	691	0.3+	0.7+	2009 01 17	691	1.0−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 13	691	0.1+	0.9+	2009 01 17	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2006 06 01	G96	0.5+	0.2+	2009 01 17	703	1.7−	1.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.4−	1.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2006 06 01	G96	0.5+	0.1−	2009 01 17	703	0.3−	1.7−
2002 01 21	704	0.1+	1.4+	2006 06 17	691	1.0−	0.4−	2009 01 17	703	1.0−	1.1−
2002 01 21	704	(0.2+	2.3+)	2006 06 17	691	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.7−	0.2−	2006 06 17	691	0.5+	0.5+	2009 01 20	691	0.6+	0.1−
2002 01 23	704	0.1−	1.4+	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	0.7+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	703	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	703	0.3−	0.3−
2002 01 25	704	0.5+	1.0−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	703	0.5−	0.2+
2002 01 25	704	1.0−	0.5−	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	703	0.8−	0.1−
2002 01 25	704	0.8−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2007 10 10	G96	0.6+	0.3−	2009 01 30	704	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.7+	2009 01 30	704	1.2+	1.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2008 12 04	G96	0.6+	0.3−	2009 01 30	704	2.0+	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.6−	2009 01 30	704	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	(0.7+	2.0−)	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	1.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	(2.3+	1.3−)	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2009 01 16	691	0.0	0.3−				
2002 02 12	704	0.8+	1.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−				

(205738)* 2002 AF₁₇₇

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	30.21358	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28413515	ω	123.62976	+0.05032590		−0.99645308	
<i>a</i>	2.2914976	Ω	323.30317	+0.87487482		+0.07655574	
<i>e</i>	0.0616892	<i>i</i>	6.48021	+0.48172746		−0.03493529	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	(1.7−	0.3+)	2007 10 04	A50	0.2−	0.3−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	(2.5−	0.4+)	2007 10 04	A50	0.2−	0.4+
2000 09 21	695	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	(2.9−	0.7+)	2007 10 05	941	0.0	0.2−
2000 09 21	695	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2007 10 05	941	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	0.3+	2007 10 05	941	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 05	941	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 06	941	0.4−	0.1+

2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 06	941	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2007 10 06	941	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2007 10 10	G96	0.3+	0.7−
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.1−
2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	1.3−	0.6−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2004 11 04	704	0.8−	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2004 11 04	704	(1.8−	0.5+)	2008 11 01	G96	1.0−	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2004 11 04	704	1.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2006 05 06	291	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.7+	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2006 05 06	291	0.0	1.3+	2009 01 26	G96	0.9−	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2006 05 06	291	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2007 09 10	703	(0.5+	2.2+)	2009 01 26	G96	0.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2007 09 10	703	0.5+	1.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2007 09 10	703	1.0+	0.3+	2009 01 28	703	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	703	0.0	0.9+	2009 01 28	703	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	704	0.1−	1.3+	2009 01 28	703	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	704	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	1.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 09 14	704	0.6−	1.1+	2009 01 29	704	1.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2007 09 14	704	0.8+	0.7+	2009 01 29	704	0.8+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2007 09 14	704	0.4+	0.2−	2009 01 29	704	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2007 09 17	704	0.1−	1.4+	2009 01 29	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2007 09 17	704	0.4+	0.7−	2009 02 05	703	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2007 09 17	704	1.3+	0.1−	2009 02 05	703	0.9−	0.9−
2002 02 12	704	(1.8−	0.2−)	2007 10 04	A50	0.0	0.3−	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	(2.5−	0.8+)	2007 10 04	A50	0.5−	0.7+	2009 02 05	703	0.4−	0.3−

(205739)* 2002 AF₁₉₆ = 2002 EE₁₀₈

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	17.10344	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27840210	ω	45.24170	+0.37376425		−0.92728861	
<i>a</i>	2.3228493	Ω	22.83501	+0.83506435		+0.32662109	
<i>e</i>	0.2091987	<i>i</i>	3.08472	+0.40369273		+0.18290570	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 03 09	291	0.4+	0.0	2004 10 12	695	0.1+	0.1+
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 03 09	291	0.6+	0.4−	2006 03 23	G96	0.6+	0.0
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	691	0.6+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	(0.2+	1.6+)	2002 03 12	691	0.6−	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	1.1+	1.4−	2002 03 12	691	1.3−	0.5−	2006 03 23	G96	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	(1.7+	1.1−)	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.7−
2002 01 12	644	0.5+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1−	0.9−
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 31	704	0.2+	0.6−
2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2008 12 31	704	0.8+	1.1−
2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2009 01 16	704	0.1−	1.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2009 01 16	704	0.7−	0.8+
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2009 01 16	704	0.6−	0.9+
2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2004 10 12	695	0.0	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1990 10 12 691	0.2+	0.3−	2002 01 14 699	0.4+	0.5−	2008 10 01 G96	0.1−	1.0−
1990 10 12 691	0.0	0.3+	2002 01 14 704	0.1−	0.3+	2008 10 01 G96	0.2+	0.2−
1990 10 12 691	0.3+	0.6+	2002 01 14 699	0.2−	0.1−	2009 01 17 703	0.1−	0.3−
1990 10 14 691	0.7−	0.4−	2002 01 14 704	0.8−	0.4+	2009 01 17 703	0.9−	0.0
1990 10 14 691	0.4−	0.3−	2002 01 16 608	0.8+	1.2−	2009 01 17 703	1.6−	0.7−
1990 10 14 691	0.2−	0.1+	2002 01 16 608	0.1+	1.1−	2009 01 17 703	0.8−	0.0
1997 11 22 691	0.4+	0.3−	2002 01 16 608	0.3+	1.0−	2009 01 19 704	0.2+	0.1+
1997 11 22 691	0.1+	0.1−	2002 02 07 644	0.0	0.2+	2009 01 19 704	0.4+	0.5+
1997 11 22 691	0.4+	0.3−	2002 02 07 644	0.0	0.3+	2009 01 19 704	0.6+	0.4−
1999 04 17 704	0.6+	0.5−	2002 02 07 644	0.1+	0.4+	2009 01 20 704	0.7+	0.1+
1999 04 17 704	0.9−	0.2−	2002 02 17 644	0.3+	0.5+	2009 01 20 704	0.6+	0.1+
1999 04 17 704	0.1−	0.1−	2002 02 17 644	0.0	0.1+	2009 01 20 704	0.1+	0.1+
1999 04 17 704	(2.5−	0.2+)	2002 02 17 644	0.3+	0.4+	2009 01 20 704	1.3+	0.6+
1999 04 17 704	(7.5−	0.4+)	2004 11 19 703	0.1−	0.5−	2009 01 20 704	0.4+	0.3+
2000 10 02 645	0.1+	0.1+	2004 11 19 703	0.5−	0.4+	2009 01 26 704	0.9+	0.6+
2000 10 02 645	0.1+	0.1+	2004 11 19 703	1.1−	0.0	2009 01 26 704	0.2−	0.4−
2001 12 19 704	(0.3+	2.1+)	2004 11 19 703	0.5−	0.2+	2009 01 26 704	0.0	1.4+
2001 12 19 704	0.3−	0.5+	2004 12 12 691	0.0	0.1−	2009 01 26 704	0.2+	0.2+
2001 12 19 704	(0.5−	1.9+)	2004 12 12 691	0.2−	0.2+	2009 01 26 704	0.5+	0.2+
2001 12 19 704	0.2+	0.2+	2004 12 12 691	0.1−	0.1+	2009 01 26 704	0.7+	0.4+
2002 01 08 644	0.1−	0.2+	2006 05 01 691	0.0	0.0	2009 01 26 704	0.9−	0.6+
2002 01 08 644	0.0	0.1+	2006 05 01 691	0.1+	0.0	2009 01 26 704	0.6−	0.2+
2002 01 08 644	0.3−	0.0	2006 05 01 691	0.6−	0.4−	2009 01 26 704	0.0	0.3+
2002 01 14 699	1.1+	0.1−	2006 05 05 691	0.1+	0.1+	2009 02 02 703	0.5+	0.7−
2002 01 14 704	0.7+	0.1+	2006 05 05 691	0.1+	0.1+	2009 02 02 703	0.8−	0.9−
2002 01 14 699	0.6+	0.4−	2006 05 05 691	0.0	0.2+	2009 02 02 703	0.5−	0.3−
2002 01 14 704	0.3−	0.1+	2008 10 01 G96	0.7−	0.6−	2009 02 02 703	0.1−	0.1+
2002 01 14 704	0.6−	0.0	2008 10 01 G96	0.5−	0.4−			

(205741)* 2002 AA₂₀₃

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.53690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28341942	ω	259.80615	−0.09429057
<i>a</i>	2.2953538	Ω	195.65272	+0.94169297
<i>e</i>	0.1183413	<i>i</i>	4.55981	−0.05096431
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 704	0.5−	0.4−	2004 10 14 704	0.6−	0.5+	2006 05 26 G96	0.2−	0.1+
2002 01 14 704	0.0	0.4−	2004 10 14 704	0.2−	1.0+	2007 07 14 H55	(1.6+	1.1+)
2002 01 14 704	0.0	0.8−	2004 10 14 704	0.2−	0.6+	2007 07 14 H55	0.2−	0.6+
2002 01 14 704	1.4−	0.2−	2004 10 15 691	0.2−	0.1+	2007 07 14 H55	0.1+	0.7+
2002 02 06 644	0.2+	0.1+	2004 10 15 691	0.0	0.2+	2007 10 12 G96	0.2−	0.1+
2002 02 06 644	0.1+	0.1+	2004 10 15 691	(2.0+	0.7−)	2007 10 12 G96	0.0	0.0
2002 02 06 644	0.4+	0.4+	2004 10 15 699	0.5+	0.7+	2007 10 12 G96	0.3−	0.3+
2002 02 11 704	0.7−	0.2−	2004 10 15 699	0.1+	0.5+	2007 10 12 G96	0.0	0.5+
2002 02 11 704	0.2+	0.9+	2004 10 15 699	0.4+	0.5−	2009 01 21 704	0.5+	0.1+
2002 02 11 704	1.4+	1.3+	2004 10 15 699	1.1+	0.4+	2009 01 21 704	0.2+	0.4+
2002 02 16 644	0.3+	0.3−	2004 10 20 704	1.3+	0.3+	2009 01 21 704	0.2−	0.1−
2002 02 16 644	0.2+	0.2+	2004 10 20 704	0.3+	0.6+	2009 01 21 704	0.2+	0.1+
2002 02 16 644	0.0	0.0	2004 10 20 704	(1.8−	0.3−)	2009 01 27 704	0.3+	0.7−
2004 10 04 691	0.1−	0.6+	2004 11 04 699	0.8−	0.3−	2009 01 27 704	0.7+	1.1−
2004 10 04 691	0.1−	0.1+	2004 11 04 699	0.9−	0.3−	2009 01 27 704	0.1−	0.8+
2004 10 04 691	0.1−	0.4+	2004 11 04 699	0.8−	0.7+	2009 01 27 704	0.1+	1.0+
2004 10 08 691	0.0	0.1+	2004 11 04 699	0.3−	1.4+	2009 01 27 704	0.2+	0.3+
2004 10 08 691	0.0	0.2+	2006 03 25 691	0.5+	0.4+	2009 01 27 D29	0.0	0.3+
2004 10 08 691	0.1+	0.0	2006 03 25 691	0.5+	0.3+	2009 01 27 D29	0.0	0.4−
2004 10 09 704	0.1+	0.8−	2006 03 25 691	0.3+	0.6+	2009 01 27 D29	0.4−	0.1+
2004 10 09 704	0.8−	0.6−	2006 04 09 691	0.1−	0.4+	2009 01 27 D29	0.2+	0.2+
2004 10 09 704	0.0	0.2−	2006 04 09 691	0.1−	0.8+	2009 02 03 G96	0.6−	0.2−
2004 10 11 691	0.3−	0.2+	2006 04 09 691	0.2+	0.8+	2009 02 03 G96	0.4−	0.2−
2004 10 11 691	0.1+	0.1+	2006 05 26 G96	0.1−	0.2+	2009 02 03 G96	0.3−	0.2−

2004 10 11 691	0.0	0.2+	2006 05 26 G96	0.3−	0.2+	2009 02 03 G96	0.4−	0.2−
2004 10 14 704	0.0	0.4+	2006 05 26 G96	0.5−	0.0			

(205742)* 2002 BW₁₃

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.96465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28161562	ω	215.17236	−0.41730939
<i>a</i>	2.3051449	Ω	259.52125	+0.84270176
<i>e</i>	0.1798932	<i>i</i>	2.30023	+0.34015676
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 19 704	1.1+	0.4−	2002 02 19 209	0.6−	0.1−	2004 11 04 703	1.3−	0.8−
2002 01 19 704	0.4+	1.2−	2002 02 19 209	0.4−	0.3+	2004 11 04 703	0.5−	1.2−
2002 01 19 704	0.8+	0.1−	2002 02 20 704	0.3−	0.0	2006 05 20 691	0.2+	0.0
2002 01 19 704	0.4+	0.3−	2002 02 20 704	0.7+	0.4+	2006 05 20 691	0.0	0.0
2002 01 22 704	0.4−	0.7+	2002 02 20 704	0.0	0.7+	2006 05 20 691	0.1−	0.4+
2002 01 22 704	0.3−	0.7+	2002 02 20 704	0.3−	0.3+	2008 11 03 691	1.1−	0.1−
2002 01 22 704	0.2+	0.3+	2002 03 05 699	0.8−	0.3+	2008 11 03 691	0.0	0.1+
2002 01 23 704	0.1−	0.3−	2002 03 05 699	0.2−	0.1−	2008 11 03 691	0.1−	0.1−
2002 01 23 704	0.7+	0.2−	2002 03 05 644	0.2−	0.3+	2009 01 18 704	0.5+	1.4−
2002 01 23 704	0.2−	0.4−	2002 03 05 699	0.4−	0.2+	2009 01 18 704	1.3+	0.3+
2002 01 23 704	1.2+	0.2−	2002 03 05 644	0.4−	0.4+	2009 01 18 704	1.2+	0.2−
2002 01 26 644	1.1+	0.4+	2002 03 05 699	0.2+	1.1+	2009 01 20 G96	0.0	0.4−
2002 01 26 644	0.5+	0.3+	2002 03 05 644	0.6+	0.2+	2009 01 20 G96	0.1+	0.4−
2002 01 26 644	0.5+	0.1+	2002 03 13 704	0.2−	1.5+	2009 01 20 G96	0.2+	0.3−
2002 02 06 644	0.1+	0.6−	2002 03 13 704	0.9−	1.4+	2009 01 20 G96	0.2−	0.5−
2002 02 06 644	0.1−	0.8−	2002 03 13 704	0.4−	0.6+	2009 01 28 703	0.7−	1.4−
2002 02 06 644	0.1−	0.5−	2002 03 13 644	0.0	0.3+	2009 01 28 703	0.3+	0.1−
2002 02 07 704	0.1+	0.4−	2002 03 13 644	0.1+	0.6+	2009 01 28 703	0.4−	0.4−
2002 02 07 704	0.5+	0.4−	2002 03 13 644	0.1+	0.2+	2009 01 28 703	0.6+	1.7−
2002 02 07 704	1.0−	0.1+	2004 10 12 152	0.0	1.0−	2009 01 28 703	1.1−	0.5+
2002 02 07 704	0.6−	0.0	2004 10 12 152	0.3−	1.4+	2009 01 28 703	0.1−	0.8−
2002 02 11 704	0.3+	0.6+	2004 10 12 152	0.0	0.7+	2009 01 28 703	0.8−	0.1+
2002 02 11 704	0.3+	0.6+	2004 10 12 152	0.1−	0.9+	2009 01 28 703	0.3−	0.5+
2002 02 11 704	0.1+	0.5+	2004 10 12 152	0.0	0.7−	2009 01 28 704	0.0	0.8+
2002 02 11 704	0.4+	0.8+	2004 10 12 152	(0.0	1.7+)	2009 01 28 704	0.3+	0.5+
2002 02 11 704	0.9+	0.6+	2004 10 15 152	0.2+	0.0	2009 01 28 704	0.7+	0.3+
2002 02 16 644	0.1−	0.3−	2004 10 15 152	0.4−	1.0+	2009 01 28 704	0.4+	0.3+
2002 02 16 644	0.1+	0.4−	2004 10 21 704	1.2+	1.3+	2009 01 28 704	0.6+	0.1−
2002 02 16 644	0.0	0.2−	2004 10 21 704	0.8+	1.4+	2009 01 30 G96	0.1−	0.7−
2002 02 18 209	0.2−	0.5+	2004 10 21 704	0.6+	1.1+	2009 01 30 G96	0.7−	0.7−
2002 02 18 209	0.3−	0.1−	2004 10 21 704	0.6+	1.3+	2009 01 30 G96	0.6−	0.6−
2002 02 19 209	0.2+	0.3+	2004 11 04 703	1.3−	0.5−	2009 01 30 G96	0.9−	0.7−
2002 02 19 209	0.3−	0.3+	2004 11 04 703	0.6−	0.8−			

(205743)* 2002 BZ₁₃

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.80200	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28145126	ω	281.99041	−0.02350161
<i>a</i>	2.3060422	Ω	169.34836	+0.93174585
<i>e</i>	0.1280177	<i>i</i>	2.23679	+0.36234974
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08 691	0.1−	0.1−	2004 10 04 691	0.3−	0.7+	2006 04 26 691	0.5+	0.1+
2002 01 08 691	0.1−	0.3+	2004 10 04 691	0.0	0.0	2006 05 24 G96	0.3−	0.2+
2002 01 08 691	0.0	0.1−	2004 10 20 704	0.8−	0.7+	2006 05 24 G96	0.5−	0.1−
2002 01 19 704	0.1+	0.5+	2004 10 20 704	(1.3−	1.6+)	2006 05 24 G96	0.5−	0.1−
2002 01 19 704	0.1−	0.6−	2004 10 20 704	(0.4−	1.9+)	2006 05 24 G96	0.0	0.2+
2002 01 19 704	0.3−	1.0−	2004 10 20 704	0.8+	0.4+	2007 07 18 G96	0.2+	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151385

2002 01 22	704	0.8−	0.0	2004 11 03	644	0.0	0.4+
2002 01 22	704	1.4−	0.5+	2004 11 03	644	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2004 11 03	644	0.2−	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.9−	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	1.0−
2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.6+	1.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	291	0.7+	0.1+	2004 12 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	291	0.5−	0.0	2004 12 10	691	0.4−	0.2+
2002 03 05	291	0.6+	0.2+	2006 03 25	691	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.6+	1.5+	2006 04 26	691	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.3+

(205744)* 2002 BK₂₅

Discovered 2002 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.81945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28320592	<i>ω</i>	103.69256	−0.16365305	+0.98304146
<i>a</i>	2.2965073	<i>Ω</i>	156.40027	−0.96604182	−0.14269063
<i>e</i>	0.7490959	<i>i</i>	11.92851	−0.19995220	−0.11519060
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	261	0.0	0.2−	2002 02 20	670	0.2+	0.2−	2002 03 08	639	1.0+	0.6+
1995 02 04	261	1.6−	0.9+	2002 02 20	379	0.1+	0.5−	2002 03 08	639	0.0	0.2−
2002 01 25	644	0.1+	0.7+	2002 02 20	379	0.1+	0.4−	2002 03 08	639	0.1+	0.8−
2002 01 25	644	0.3+	0.2−	2002 02 21	560	0.1+	0.3−	2002 03 08	560	0.4+	0.0
2002 01 25	644	0.6+	0.5+	2002 02 21	560	0.1−	0.4+	2002 03 08	560	0.3+	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 21	560	0.1−	0.0	2002 03 08	560	0.3+	0.0
2002 01 26	644	0.7+	0.9+	2002 02 21	560	0.4+	0.4−	2002 03 08	560	0.0	0.4+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 22	704	1.5+	0.8+	2002 03 08	587	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	1.1+	0.9+	2002 02 22	704	(1.6+	0.5+)	2002 03 08	587	0.3+	0.9−
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 22	704	(1.6+	0.5+)	2002 03 08	587	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.8+	0.8+	2002 02 22	704	(1.7+	0.7+)	2002 03 08	587	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 23	112	1.2+	0.1−	2002 03 09	379	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 23	112	1.0+	0.3−	2002 03 09	349	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 23	112	1.3+	0.1+	2002 03 09	349	0.4−	0.1−
2002 02 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 23	112	0.1+	0.3−	2002 03 09	349	0.5−	0.2−
2002 02 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 23	112	1.3+	0.5−	2002 03 09	349	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2002 03 09	379	0.0	0.3−
2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 03 09	379	0.3−	0.5−
2002 02 08	678	0.3−	0.8−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 09	379	0.3−	0.3−
2002 02 08	678	(2.0−	1.3−)	2002 03 03	642	0.2+	1.0+	2002 03 09	379	0.1−	0.5−
2002 02 08	678	1.1−	0.4−	2002 03 03	642	0.0	0.4+	2002 03 09	379	0.3−	0.6−
2002 02 08	678	(0.3−	1.6−)	2002 03 03	642	0.1−	1.1+	2002 03 09	379	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2002 03 03	644	0.6+	0.6+	2002 03 10	939	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2002 03 03	644	0.4+	0.5+	2002 03 10	939	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.7+	0.6+	2002 03 10	939	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	560	0.6+	0.1+	2002 03 10	939	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2002 03 03	560	0.3+	0.4+	2002 03 10	939	0.4−	0.9+
2002 02 09	678	(1.4−	1.5−)	2002 03 03	560	0.2+	0.4+	2002 03 10	610	0.2+	0.3+
2002 02 09	678	(1.0−	1.6−)	2002 03 03	560	0.1+	0.4+	2002 03 10	610	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 03	560	0.6+	0.2+	2002 03 10	610	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 04	726	0.4−	0.0	2002 03 10	610	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 04	726	0.4−	0.4−	2002 03 10	610	0.1−	0.3+
2002 02 11	322	0.8+	0.9−	2002 03 04	726	0.4−	0.2−	2002 03 10	610	0.2−	0.4+
2002 02 11	322	(1.9+	3.3−)	2002 03 04	726	0.2−	0.3−	2002 03 10	610	0.2−	0.4+
2002 02 11	322	0.3+	0.7−	2002 03 04	726	0.2−	0.3−	2002 03 10	610	0.2−	0.4+
2002 02 12	785	(1.6+	0.6−)	2002 03 04	726	0.5−	0.4−	2002 03 10	610	0.2−	0.4+
2002 02 12	785	(3.3−	2.7−)	2002 03 04	379	0.2−	0.2−	2002 03 10	610	0.4−	0.8+
2002 02 13	322	0.3+	0.4−	2002 03 04	379	0.2+	0.5−	2002 03 10	610	0.3−	0.7+

2002 02 13	322	0.4+	0.3-	2002 03 04	379	0.1-	0.3-	2002 03 10	610	0.2-	0.8+
2002 02 13	322	0.0	0.2-	2002 03 04	379	0.2+	0.3-	2002 03 10	610	0.1-	0.8+
2002 02 14	649	0.2+	0.1+	2002 03 04	379	0.2+	0.2-	2002 03 10	610	0.0	0.8+
2002 02 14	649	0.2+	0.1+	2002 03 04	379	0.1-	0.2-	2002 03 10	610	0.1+	0.8+
2002 02 14	127	0.4-	0.0	2002 03 04	379	0.1+	0.3-	2002 03 10	112	0.0	0.7-
2002 02 14	127	0.5-	0.0	2002 03 04	379	0.2+	0.5-	2002 03 10	112	0.2-	0.1+
2002 02 14	127	0.0	0.2-	2002 03 04	349	0.1-	0.2+	2002 03 10	112	0.1-	0.7-
2002 02 15	761	(0.3-	1.6-)	2002 03 04	349	0.1-	0.2-	2002 03 10	112	0.4+	0.6-
2002 02 15	761	(0.4+	1.7-)	2002 03 04	349	0.3-	0.2-	2002 03 11	379	0.0	0.4-
2002 02 15	761	0.5+	1.4-	2002 03 04	349	0.1-	0.1-	2002 03 11	379	0.3+	0.3-
2002 02 15	557	0.1+	0.2-	2002 03 04	349	0.0	0.2-	2002 03 11	157	0.2+	0.3+
2002 02 15	557	0.1-	0.2-	2002 03 04	349	0.0	0.2+	2002 03 11	157	0.0	0.4+
2002 02 16	557	0.2+	0.0	2002 03 04	151	0.6-	1.0-	2002 03 11	157	0.0	0.0
2002 02 16	557	0.1+	0.1-	2002 03 04	151	(1.1-	1.5-)	2002 03 11	469	0.1+	0.7-
2002 02 16	557	0.0	0.0	2002 03 04	198	0.1+	1.0-	2002 03 11	469	0.2-	0.8+
2002 02 16	704	0.9+	0.9+	2002 03 04	198	0.1+	0.5-	2002 03 11	469	0.4+	0.1-
2002 02 16	704	0.6+	0.8+	2002 03 04	198	0.1+	0.6-	2002 03 11	469	0.3-	0.6+
2002 02 16	704	(1.6+	0.6+)	2002 03 04	151	0.0	0.8-	2002 03 11	469	0.2-	0.7+
2002 02 16	557	0.3+	0.3-	2002 03 04	198	0.3+	0.3-	2002 03 11	469	0.3-	0.3+
2002 02 16	557	0.2+	0.3-	2002 03 04	151	(0.1+	1.9-)	2002 03 11	469	0.0	0.1-
2002 02 16	636	0.5+	0.3+	2002 03 04	198	0.5+	0.2-	2002 03 11	118	0.1-	0.3+
2002 02 16	636	0.1+	0.2-	2002 03 04	198	0.4+	0.1-	2002 03 11	118	0.1-	0.2+
2002 02 16	636	0.2+	0.0	2002 03 04	157	0.6-	0.2+	2002 03 11	118	0.3-	0.4+
2002 02 16	557	0.0	0.1-	2002 03 04	157	0.6-	0.1-	2002 03 11	118	0.1+	0.1-
2002 02 16	557	0.1-	0.2-	2002 03 04	215	0.2-	1.3+	2002 03 12	726	0.4-	0.1+
2002 02 17	649	0.1+	0.3+	2002 03 04	215	0.0	0.1-	2002 03 12	726	0.3-	0.1+
2002 02 17	649	0.2+	0.3+	2002 03 04	215	0.1+	0.0	2002 03 12	726	0.5-	0.1+
2002 02 17	649	0.1+	0.3+	2002 03 04	215	0.2+	0.1-	2002 03 12	726	0.4-	0.5+
2002 02 17	151	0.3+	0.1+	2002 03 04	215	0.2+	0.0	2002 03 12	726	0.7-	0.3+
2002 02 17	151	0.1-	0.2+	2002 03 04	215	0.0	0.0	2002 03 12	726	0.5-	0.0
2002 02 17	151	0.1-	0.3+	2002 03 04	157	0.1-	0.0	2002 03 12	926	0.7-	0.5+
2002 02 17	151	0.6+	0.0	2002 03 04	157	0.2-	0.2+	2002 03 12	926	(1.5-	2.1+)
2002 02 17	151	0.3+	0.0	2002 03 05	151	1.0+	0.4-	2002 03 12	926	(2.1-	1.1+)
2002 02 17	151	0.3+	0.3-	2002 03 05	151	1.3-	0.7-	2002 03 12	379	0.3+	0.6-
2002 02 18	198	0.2-	0.1-	2002 03 05	151	1.3-	0.7-	2002 03 12	379	0.3+	0.3-
2002 02 18	198	0.1-	0.1+	2002 03 05	151	1.3-	0.1+	2002 03 12	118	0.3+	0.5-
2002 02 18	198	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	118	0.1-	0.3-
2002 02 18	198	0.1-	0.2-	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2002 03 12	118	0.4+	0.7-
2002 02 18	198	0.1-	0.1-	2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	118	0.2+	0.5-
2002 02 18	198	0.1-	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	118	0.4+	0.5-
2002 02 18	452	0.7-	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	118	0.2+	0.3-
2002 02 18	452	0.7+	0.3+	2002 03 06	379	0.1+	0.1-	2002 03 13	379	0.2-	0.0
2002 02 18	452	0.4+	0.1+	2002 03 06	379	0.2+	0.3-	2002 03 13	379	0.2-	0.5-
2002 02 18	761	0.1-	0.2+	2002 03 06	379	0.0	0.1-	2002 03 13	379	0.5-	0.3-
2002 02 18	761	0.2+	0.3+	2002 03 06	379	0.2-	0.4-	2002 03 13	379	0.6+	0.1-
2002 02 18	761	1.4+	0.3-	2002 03 06	379	0.3-	0.5-	2002 03 13	118	0.5+	0.3-
2002 02 18	587	0.4+	0.0	2002 03 06	349	0.1-	0.1-	2002 03 13	118	1.0+	0.4-
2002 02 18	587	0.2+	1.0+	2002 03 06	349	0.4-	0.0	2002 03 13	118	0.3+	0.7-
2002 02 18	587	0.5+	0.1+	2002 03 06	349	0.5-	0.3-	2002 03 13	118	0.1+	0.2-
2002 02 18	587	0.2-	0.2+	2002 03 06	349	0.3-	0.2-	2002 03 13	118	0.4+	0.0
2002 02 18	587	0.3+	0.5-	2002 03 06	349	0.1-	0.1-	2002 03 14	118	0.3-	0.5+
2002 02 19	333	0.7+	0.5+	2002 03 06	185	(3.0+	1.3+)	2002 03 14	118	0.1+	0.5+
2002 02 19	333	0.4+	0.1-	2002 03 06	185	0.7+	0.5+	2002 03 14	118	0.2-	0.2+
2002 02 19	333	0.4-	0.1+	2002 03 06	185	0.6-	1.0+	2002 03 14	118	0.0	0.4+
2002 02 19	322	0.5-	0.2+	2002 03 06	185	0.1+	0.6+	2002 03 14	118	0.5-	0.2+
2002 02 19	322	0.2+	0.3+	2002 03 06	185	0.4-	0.4+	2002 10 28	291	0.5-	0.2-
2002 02 19	322	0.2+	0.3-	2002 03 07	355	0.0	0.3-	2002 10 28	291	0.6+	0.6-
2002 02 19	560	0.0	0.6+	2002 03 07	355	0.3-	0.3-	2002 10 28	291	0.2-	0.4-
2002 02 19	560	0.0	0.3+	2002 03 07	355	0.2-	0.2-	2008 11 23	H55	0.5+	0.9-
2002 02 19	560	0.6+	0.2-	2002 03 07	355	0.1+	0.3-	2008 11 23	H55	0.1+	0.4-
2002 02 19	560	0.7+	0.6-	2002 03 07	379	0.0	0.6-	2009 01 18	703	0.7-	0.5-
2002 02 19	560	0.3+	0.4+	2002 03 07	379	0.2+	0.4-	2009 01 18	703	(2.0-	0.6-)
2002 02 19	112	1.1-	0.4-	2002 03 07	379	0.1+	0.4-	2009 01 18	703	0.7+	0.4+
2002 02 19	112	0.3-	0.2-	2002 03 07	379	0.4-	0.2-	2009 01 18	703	(2.6-	0.6+)
2002 02 19	112	0.5-	0.1-	2002 03 07	379	0.3-	0.6-	2009 01 21	704	0.0	1.4+
2002 02 19	112	0.5-	0.4-	2002 03 07	560	0.2-	0.5+	2009 01 21	704	0.2-	0.2-
2002 02 19	112	0.9-	0.3-	2002 03 07	560	0.2-	0.2+	2009 01 21	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 07	560	0.1-	0.4+	2009 01 21	704	0.1-	0.3+

2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 07	560	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 08	379	0.1+	0.3−	2009 01 28	704	0.1+	1.0+
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 08	379	0.3−	0.2−	2009 01 28	704	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 08	379	0.2−	0.4−	2009 01 28	704	(0.1+	1.6+)
2002 02 20	670	0.3+	0.5+	2002 03 08	379	0.4−	0.7−	2009 01 28	704	0.4−	0.7+
2002 02 20	670	0.1−	0.2+	2002 03 08	639	0.8+	0.6+	2009 01 28	704	0.1+	0.3−

(205745)* 2002 CK₄ = 2003 QY₆₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52889)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 237.77295 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28655553	ω	304.95503	−0.05335702		+0.99232104	
<i>a</i>	2.2785760	Ω	321.51197	−0.84774399		−0.10406895	
<i>e</i>	0.1823152	<i>i</i>	10.32908	−0.52771503		+0.06684771	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.0	1.3+	2003 08 26	106	0.3−	0.7−	2006 05 04	E12	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.3+	1.4+	2003 08 26	106	0.1−	0.4−	2006 05 04	E12	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.4−	1.1+	2003 08 26	106	0.1−	0.7−	2006 05 22	E12	0.6+	0.0
2002 02 07	704	(0.4+	1.6+)	2003 08 27	106	0.3+	0.3−	2006 05 22	E12	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	(0.6+	2.1+)	2003 08 27	106	0.3−	0.3−	2006 05 22	E12	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	1.5+	2003 08 27	106	0.2−	0.1−	2006 05 22	E12	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	(0.2+	2.3+)	2003 09 01	704	0.4−	0.4+	2006 05 30	E12	0.7+	0.2+
2002 02 07	704	(0.6+	1.7+)	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2006 05 30	E12	0.0	0.5+
2002 02 07	608	0.6−	0.5−	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2006 05 30	E12	0.1−	0.2−
2002 02 07	608	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.5+	2007 11 15	704	0.8+	0.8+
2002 02 07	608	0.8−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	1.1+	2007 11 15	704	0.3+	1.0+
2002 02 10	704	0.9+	1.3−	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2007 11 15	704	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	(0.0	1.6−)	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	1.2−	2003 09 22	699	0.0	0.6+	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	1.4−	2003 09 22	699	0.5+	0.9+	2008 12 07	G96	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	1.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.4−	2008 12 07	G96	0.9+	0.3−
2002 02 12	704	1.3−	0.6−	2003 09 27	704	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.7−	0.6−	2009 01 28	703	(1.9−	1.1+)
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2003 09 27	704	0.5+	0.6−	2009 01 28	703	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2006 03 25	E12	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.4+	1.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2006 03 25	E12	0.7+	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.8−	0.6−	2006 03 25	E12	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2006 03 25	E12	0.9+	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2006 04 05	E12	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 08 04	704	0.1−	0.4+	2006 04 05	E12	0.7+	0.6−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2006 04 05	E12	0.9−	1.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.2+
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2006 04 05	E12	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 04 20	E12	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2003 08 25	704	1.2−	0.5+	2006 04 20	E12	0.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2006 05 04	E12	0.0	0.2+				
2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2006 05 04	E12	0.1−	0.0				

(205746)* 2002 CY₁₅

Discovered 2002 Feb. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 222.45486 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27890117	ω	119.38911	−0.20418648		+0.97406102	
<i>a</i>	2.3200775	Ω	138.46097	−0.94139972		−0.16805690	
<i>e</i>	0.0894248	<i>i</i>	8.45788	−0.26846684		−0.15153220	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2007 10 15	699	0.8+	0.9+
2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2007 10 15	699	0.5−	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2008 12 30	G96	0.9+	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2006 04 08	703	(0.7−	1.6−)	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−

2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2006 04 08	703	0.5−	1.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.4−
2002 02 05	644	0.6+	0.4−	2006 04 08	703	1.2−	0.9−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2006 04 08	703	0.9−	0.9−	2009 01 01	691	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	(1.6−	1.9+)	2006 04 19	644	0.6+	0.1−	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	1.4+	2006 04 19	644	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2006 04 19	644	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
2002 02 09	333	1.1−	0.3−	2006 04 26	699	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2002 02 09	333	0.4−	0.7+	2006 04 26	699	0.5−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
2002 02 09	333	0.5+	0.5−	2006 04 26	699	0.4+	0.5+	2009 01 16	G96	0.4−	0.2−
2002 02 09	333	0.6−	0.2+	2006 04 26	699	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	1.3+	1.1−
2002 02 09	333	0.2+	1.1−	2006 05 01	703	0.0	0.6+	2009 01 28	703	0.7−	1.1+
2002 02 09	333	0.2+	1.1−	2006 05 01	703	0.9+	1.3+	2009 01 28	703	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2006 05 01	703	0.5−	0.3+	2009 01 28	703	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	1.0−	0.9+	2006 05 01	703	0.3−	1.1+	2009 01 28	704	0.6+	0.9+
2002 02 10	704	1.5−	0.9+	2006 05 20	644	0.4+	0.1−	2009 01 28	704	0.8+	0.9+
2002 02 11	333	0.2−	0.0	2006 05 20	644	0.4+	0.0	2009 01 28	704	0.1+	1.1+
2002 02 11	333	0.0	0.2−	2006 05 20	644	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 11	703	1.5−	0.7+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2007 10 11	703	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2007 10 11	703	1.0−	1.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2007 10 15	699	0.9+	1.1−				
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2007 10 15	699	0.9+	1.5−				

(205747)* 2002 CG₁₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 48.33998 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.27554770	ω	53.14566	+0.85548678		−0.51627988	
<i>a</i>	2.3388634	Ω	337.85217	+0.43493256		+0.75828763	
<i>e</i>	0.1038089	<i>i</i>	6.08576	+0.28102675		+0.39806401	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 12 09	704	0.9−	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	704	0.0	0.6−
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 12 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	699	1.2−	0.6+	2004 12 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.6+	0.4−	2004 12 09	703	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+	2004 12 09	703	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
2002 01 09	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2005 10 31	568	0.2+	0.0
2002 01 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	568	0.4+	0.1−
2002 01 09	644	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2005 10 31	568	0.2+	0.1+
2002 02 03	699	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 03	699	0.9+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2005 12 04	691	0.5+	0.2+
2002 02 03	699	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−	2005 12 04	691	0.3+	0.1+
2002 02 03	699	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	2006 01 26	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	1.5−	2004 10 04	699	0.3−	1.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2006 01 26	G96	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2006 02 24	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 19	A35	0.1+	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 19	A35	0.2+	0.1−	2008 12 07	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2004 10 19	A35	0.3+	0.2+	2008 12 07	704	0.5+	0.2−
2002 02 08	645	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2008 12 07	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.9−	0.2+	2008 12 30	703	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.0	2008 12 30	703	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	2008 12 30	703	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 11 03	644	0.3+	0.3+	2008 12 30	703	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.3+	2008 12 30	703	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 11 03	644	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151387

2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.7−	0.5+
2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 11 04	703	0.6+	0.1−	2009 01 16	704	0.1−	0.9+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2009 01 30	704	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	(1.6+	1.1−)	2004 11 10	699	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	699	0.3−	0.2+	2009 01 30	704	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 11 10	699	(1.5−	1.1+)	2009 01 30	704	0.5−	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	699	0.0	0.9−				

(205748)* 2002 CT₁₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	64.58452		(2000.0)	P	Q		
n	0.27716140	ω	334.77775	+0.92455975	−0.36833559		
a	2.3297763	Ω	47.19896	+0.36824657	+0.79795741		
e	0.2549372	i	7.64114	+0.09789651	+0.47706694		
P	3.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 26	699	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−
2002 02 03	644	1.1+	0.5−	2004 09 26	699	0.7−	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.6−
2002 02 03	644	1.0+	0.0	2004 09 26	699	0.2−	0.4−	2004 11 19	608	0.6+	1.4+
2002 02 03	644	0.8+	0.0	2004 09 26	699	1.0+	0.1−	2004 11 19	608	(0.4+	1.5+)
2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 11 19	608	0.4+	1.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	291	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 12 02	291	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	1.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 12 02	291	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 12 04	704	0.5+	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 12 04	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 12 04	704	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.2+	0.4−	2004 12 04	704	1.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.4−	2004 12 04	704	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2004 12 12	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 12 12	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.8−	2004 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.3−	2004 12 15	704	(0.5+	1.5+)
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	704	1.2−	0.4+	2004 12 15	704	(0.2+	1.9+)
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 14	704	1.5−	0.2−	2005 01 07	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	(0.7+	2.5+)	2005 01 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	(0.8+	3.1+)	2005 01 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	(1.1+	2.9+)	2005 01 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	(0.4+	2.9+)	2005 01 12	704	0.9−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	(0.7+	2.8+)	2005 01 12	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 01 12	704	0.0	0.0
2002 03 21	644	1.1+	0.5+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.2+	0.7−
2002 03 21	644	0.9+	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2005 01 12	704	0.5+	0.7−
2002 03 21	644	1.1+	0.6+	2004 10 24	699	0.3+	0.2−	2005 01 17	703	(1.4+	1.6+)
2004 08 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 24	699	0.3+	0.6−	2005 01 17	703	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	1.3+	2004 10 24	699	0.8+	0.2+	2005 01 17	703	0.8−	0.2−
2004 08 11	704	(0.2−	1.5+)	2004 10 24	699	0.1+	0.4−	2005 01 17	703	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	1.2+	2004 11 02	333	0.1−	0.6−	2005 01 29	699	(1.8−	0.3+)
2004 08 11	704	0.7+	1.2+	2004 11 02	333	0.2+	0.4−	2005 01 29	699	0.4−	0.1+
2004 08 13	704	1.0−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 29	699	(1.2−	1.7−)
2004 08 13	704	(0.1+	1.8+)	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2005 01 29	699	0.7−	1.2−
2004 08 13	704	1.0−	0.4+	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.7−	0.7+
2004 08 13	704	0.5+	0.5+	2004 11 03	333	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.2+	0.1+
2004 08 13	704	0.1+	0.9+	2004 11 03	333	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.7+	0.3+
2004 08 15	644	0.1−	0.4+	2004 11 04	333	0.3+	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2−
2004 08 15	644	0.2−	0.4+	2004 11 04	333	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	1.3+
2004 08 15	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	333	0.0	0.3−	2008 09 21	691	0.2−	0.0
2004 08 27	703	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2008 09 21	691	0.4−	0.3−
2004 08 27	703	1.1−	0.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2008 09 21	691	0.1−	0.1+
2004 08 27	703	(1.6−	0.8−)	2004 11 04	703	0.1+	0.5−	2008 12 31	703	0.9+	0.1−
2004 08 27	703	(1.5−	1.5−)	2004 11 04	703	0.2−	0.3−	2008 12 31	703	0.0	0.4−

2004 08 28	699	0.6−	0.5+	2004 11 04	608	0.5+	0.8+	2008 12 31	703	1.2−	0.0
2004 08 28	699	0.2−	0.8+	2004 11 04	608	0.5+	0.7+	2008 12 31	703	0.5−	0.0
2004 08 28	699	0.9+	0.3+	2004 11 04	608	0.2+	0.8+	2009 01 16	704	1.4+	0.4+
2004 08 28	699	0.1−	0.2+	2004 11 04	A50	1.5−	0.2+	2009 01 16	704	0.5+	0.9+
2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 11 04	A50	1.2−	0.2+	2009 01 16	704	1.5+	0.5+
2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2004 11 04	A50	1.3−	0.1+	2009 01 16	704	1.6+	0.6+
2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 11 09	568	0.7+	0.8+	2009 01 16	704	1.0+	0.2+
2004 09 09	704	(1.5−	0.5+)	2004 11 09	568	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 11 09	568	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.8−	0.4+
2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 11 10	926	0.4+	0.5−	2009 01 20	703	1.4−	0.8−
2004 09 12	704	0.8−	0.0	2004 11 10	926	0.1+	0.5−	2009 01 20	703	1.0−	1.1−
2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 11 10	926	0.3+	0.5−	2009 01 28	703	1.0−	0.4−
2004 09 12	704	0.8−	0.4−	2004 11 10	926	0.3+	0.6−	2009 01 28	703	0.4−	0.8−
2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 11 10	926	0.2+	0.5−	2009 01 28	703	1.0−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 11 11	608	0.5−	0.4−	2009 01 28	703	0.2+	1.2−
2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 11 11	608	0.0	1.5−	2009 01 29	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 11 11	608	0.3+	0.7−	2009 01 29	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.7+	1.1+	2004 11 12	703	1.4+	0.2−	2009 01 29	704	1.2+	1.1+
2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 11 12	703	0.0	0.6−	2009 01 29	704	0.3−	1.1+
2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.7−	2009 02 01	704	0.0	0.3−
2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.6−	2009 02 01	704	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+	2009 02 01	704	0.3−	0.9−
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.4−	0.5+	2009 02 01	704	1.0+	1.0+
2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.6+	2009 02 04	703	0.7−	0.1+
2004 09 24	704	0.5−	0.9−	2004 11 18	704	0.1−	0.8+	2009 02 04	703	0.3+	0.2+
2004 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 11 18	704	0.2−	0.5+	2009 02 04	703	0.0	1.1+
2004 09 24	704	1.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.3+	0.0	2009 02 04	703	0.5+	0.1+

(205749)* 2002 CW₁₈ = 2000 QL₁₈₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25639)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	64.35226		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27601725	ω	349.90407	+0.82943524	-0.55085504
a	2.3362101	Ω	43.94314	+0.52137360	+0.70383971
e	0.1140554	i	7.67794	+0.20051622	+0.44851799
P	3.57	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1+	0.0	2004 09 22	699	0.4+	0.1+	2004 12 11	703	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2004 09 22	699	1.3−	0.6+	2004 12 15	704	0.2−	0.8+
2000 08 26	704	1.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.0	2004 12 15	704	0.4−	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.9+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	704	0.5−	0.8+
2000 09 04	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 12 15	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.7−
2000 09 04	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−	2005 01 07	704	0.4+	1.5−
2000 09 04	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.5+	0.5+
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	2005 01 07	704	0.7+	0.8−
2000 09 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2005 01 12	704	0.5−	0.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 01 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.4−	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 01 12	704	0.4+	0.8−
2000 09 20	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	(1.7−	1.4+)
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	1.3+	2006 03 24	691	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	1.0+	0.5+	2006 03 24	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	1.0+	2006 03 24	691	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2006 04 25	691	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 02 06	704	(1.6−	0.8−)	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2007 08 08	E12	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	2007 08 08	E12	0.4−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 24	699	0.1−	0.5−	2007 08 08	E12	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	1.1−	0.0	2004 10 24	699	0.7+	1.1−	2007 08 08	E12	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 24	699	0.1−	0.8−	2008 12 30	703	0.9+	0.3+

2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 24	699	0.6+	0.7-	2008 12 30	703	1.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2004 11 02	333	(0.4+	2.4+)	2008 12 30	703	0.8-	0.6-
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 11 02	333	0.9+	1.1+	2008 12 30	703	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1-	0.8+	2004 11 02	333	0.4-	0.9+	2009 01 16	704	1.5-	1.1+
2002 02 08	704	0.4-	0.4-	2004 11 02	699	0.4+	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 11 02	699	0.4+	0.2-	2009 01 16	704	0.9+	1.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2004 11 02	699	1.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2004 11 02	699	0.7-	0.7+	2009 01 20	703	0.6-	0.2+
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.4-	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2004 11 04	703	(1.3-	1.7-)	2009 01 20	703	0.6-	0.6+
2002 02 10	704	0.5-	0.2-	2004 11 04	703	0.5-	0.1+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	703	0.8-	0.6+	2009 01 25	703	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 11 07	704	0.2-	0.8+	2009 01 25	703	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	(0.1+	2.0+)	2004 11 07	704	0.6-	0.0	2009 01 25	703	0.3-	0.6-
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2004 11 07	704	0.1+	1.1+	2009 01 25	703	0.0	0.4-
2002 02 12	704	(2.1-	0.9-)	2004 11 18	704	0.4+	0.0	2009 01 29	703	0.5-	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.5-	2004 11 18	704	0.4-	0.3-	2009 01 29	703	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	1.4-	2009 01 29	703	0.3+	1.1-
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 11 18	704	0.3-	0.3-	2009 01 29	703	0.2-	0.8-
2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 11 18	704	0.1-	0.3-	2009 01 29	704	1.1-	0.2+
2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2009 01 29	704	0.2+	0.8+
2002 03 03	699	0.6-	0.7+	2004 11 19	704	0.1+	0.2-	2009 01 29	704	1.5+	0.1+
2002 03 03	699	0.7+	1.1+	2004 11 19	704	0.0	0.3-	2009 01 29	703	0.2+	0.7-
2002 03 03	699	0.1+	0.5-	2004 11 19	704	0.1-	0.7-	2009 01 29	703	0.3-	0.7-
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 11 19	704	0.0	0.4-	2009 01 29	703	0.1-	0.5-
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 11 30	699	0.0	0.2+	2009 01 29	703	0.7-	0.9-
2002 03 21	644	0.6+	0.4+	2004 11 30	699	0.4-	0.9-	2009 01 29	G96	0.0	0.4-
2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 11 30	699	0.2-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.5-
2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2004 11 30	699	0.1-	0.1+	2009 01 29	G96	0.4-	0.3-
2002 04 01	644	0.5+	0.7+	2004 12 02	699	0.2-	0.5-	2009 01 29	G96	0.4-	0.4-
2004 08 12	704	0.1+	1.3+	2004 12 02	699	0.4-	0.3+	2009 01 29	G96	0.2-	0.2-
2004 08 12	704	0.7-	0.1-	2004 12 02	704	1.4+	0.8-	2009 01 29	G96	0.2-	0.4-
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 12 02	699	0.4+	0.1-	2009 01 29	G96	0.3-	0.4-
2004 08 12	704	0.1-	1.5+	2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2004 09 09	704	0.8-	0.4+	2004 12 02	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	704	0.8+	1.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.3-	0.6+	2009 02 01	704	0.3-	0.3-
2004 09 09	704	(2.4+	1.0-)	2004 12 02	704	0.4+	0.6+	2009 02 01	704	0.5-	1.1+
2004 09 09	704	0.3-	0.5-	2004 12 02	704	0.5+	0.6+	2009 02 01	704	0.7-	1.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	0.6-	0.6-	2009 02 01	704	0.2+	0.7+
2004 09 17	704	(0.3-	1.6+)	2004 12 02	703	0.2-	0.5-	2009 02 04	703	0.3+	1.0-
2004 09 17	704	0.1-	1.4+	2004 12 02	703	1.1-	0.9-	2009 02 04	703	0.0	0.5-
2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 12 02	703	1.1-	0.6-	2009 02 04	703	1.0+	0.6+
2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	0.2-	1.1-	2009 02 04	703	0.3+	1.0-
2004 09 22	699	1.4-	0.8-	2004 12 11	703	(1.2+	1.7-)				
2004 09 22	699	1.3-	0.9+	2004 12 11	703	0.1-	0.5-				

(205750)* 2002 CY₁₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	338.26600	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28241042	ω	133.83346
<i>a</i>	2.3008178	Ω	1.57422
<i>e</i>	0.1160874	<i>i</i>	3.04754
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2000 08 29	103	1.8-	0.3-	2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.2+
2000 08 29	103	1.0-	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2009 01 16	D35	1.1+	0.3+
2000 08 29	103	0.3-	0.5+	2004 10 13	691	0.1-	0.0	2009 01 16	D35	0.5+	0.1-
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2004 10 13	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	D35	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	1.1+	1.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.5-	0.1-
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.4-
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.4-	0.0
2002 01 21	704	(2.1-	0.8-)	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	J75	2.6+	0.3-
2002 01 21	704	0.6+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	J75	0.9+	1.6-
2002 01 21	704	0.6-	0.3-	2007 09 12	G96	0.8+	0.7+	2009 01 18	J75	0.8-	0.3+

2002 02 06	704	(1.7+	1.0+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.5-
2002 02 06	704	1.0+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+	2009 01 25	703	0.5-	0.6+
2002 02 06	704	(2.2+	0.9+)	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 25	703	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	703	1.1-	0.6-
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2007 10 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.5-
2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	1.2-
2002 02 10	704	1.2-	1.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 26	D29	0.2-	0.8-
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2008 12 04	G96	0.5-	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2008 12 04	G96	0.6-	0.1-	2009 01 30	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	704	0.4+	1.7+
2002 02 12	704	0.8-	0.0	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-	2009 01 30	704	1.3+	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.7-	0.4+	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2002 02 12	704	(0.3-	1.6+)	2008 12 29	G96	0.5-	0.3-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2004 10 06	691	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1-	0.3-				

(205751)* 2002 CX₁₉

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	60.31437	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28993878	ω	72.73094
<i>a</i>	2.2608158	Ω	338.47698
<i>e</i>	0.2180180	<i>i</i>	8.77673
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	15.6
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1992 03 02	809	0.2+	0.9+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	699	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.6-	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.1-	2004 09 22	699	0.8+	0.2-
2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2002 02 15	704	0.1-	0.1-	2004 09 22	699	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2002 02 15	704	0.0	0.3-	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	(0.6-	2.0-)	2002 02 15	704	0.2-	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.2-	1.1-	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.7-	0.6-	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	608	0.3-	0.5+	2004 09 23	704	0.3-	0.1-
2002 01 06	608	0.2+	0.8+	2002 03 04	608	0.2-	0.2-	2004 10 07	644	0.2+	0.1-
2002 01 06	608	0.0	0.4+	2002 03 04	608	1.0-	0.3-	2004 10 07	644	0.4+	0.0
2002 01 06	608	(0.1+	1.5+)	2002 03 05	699	0.1+	0.3-	2004 10 07	644	0.4+	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.3+	2002 03 05	699	0.2-	0.1-	2004 10 10	704	0.2+	0.2-
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2002 03 05	699	1.1-	0.8-	2004 10 10	704	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	1.3+	2002 03 05	699	0.6-	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.4-	0.8+	2002 03 06	704	0.8+	1.5+	2004 10 10	704	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.1-	1.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.5-
2002 01 11	699	0.4+	0.1-	2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	644	0.1-	0.0
2002 01 11	699	0.1-	0.2+	2002 03 06	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.4-	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	(1.6+	0.3+)	2004 10 12	699	0.1+	0.5-
2002 01 20	699	0.2-	0.1+	2002 03 09	704	0.2-	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.6-
2002 01 20	699	1.1-	1.3-	2002 03 09	704	0.7-	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.3-
2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.3-
2002 01 20	699	1.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.2-
2002 02 03	608	0.2+	1.2-	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.1-
2002 02 03	608	0.2+	0.3-	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.3+	1.0-	2002 03 14	704	0.2+	0.7-	2004 10 15	704	0.1-	0.5-
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.5-	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.7-
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.2-	2004 10 15	704	0.0	0.6-
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.7-	2004 10 15	704	0.0	0.4-
2002 02 06	699	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.6-	2004 10 15	704	0.0	0.6-
2002 02 06	699	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.6-	2004 11 02	699	1.4+	1.5+
2002 02 06	699	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 11 02	699	0.5+	0.5-
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.4-	2004 11 02	699	0.4+	0.2-
2002 02 06	699	0.4-	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.1-	2004 11 02	699	0.1-	0.2-
2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	644	0.0	0.2-
2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 11 04	644	0.0	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1-	2004 11 04	644	0.1-	0.1-
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.5-	0.9+	2004 11 10	699	0.4+	0.1-
2002 02 07	608	1.2-	0.5+	2004 08 17	704	0.6-	0.6+	2004 11 10	699	0.3+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151389

2002 02 07	608	1.0−	0.4+	2004 08 17	704	0.6−	0.2+	2004 11 10	699	0.5+	0.2+
2002 02 07	608	1.0−	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 11 10	699	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.4+	2004 12 11	703	0.4−	0.6−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	(0.2−	1.5+)	2004 12 11	703	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.1−	2004 12 11	703	0.1−	1.0−
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.1+	2004 12 11	703	0.4−	0.8−
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2005 02 06	644	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2005 02 06	644	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	1.3+	2005 02 06	644	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2007 08 08	704	1.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	1.2+	2007 08 08	704	0.3−	1.2+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2008 12 02	G91	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2008 12 02	G91	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2008 12 02	G91	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2009 01 25	G91	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2009 01 25	G91	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2009 01 25	G91	0.2−	0.1−
2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	699	0.7+	0.3+				

(205752)* 2002 CM₂₁

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	135.19364		(2000.0)	P	Q		
n	0.28772723	ω	220.79003	+0.98557060	+0.16056938		
a	2.2723858	Ω	129.88777	−0.13141936	+0.92529829		
e	0.0663286	i	4.00225	−0.10667497	+0.34357031		
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	703	(1.0−	1.6−)
2002 01 21	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2007 10 12	703	(0.6−	1.7−)
2002 01 21	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	(1.1+	1.9−)	2007 10 13	704	0.7+	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	1.2+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.3−	0.0
2002 01 26	644	0.5+	0.8+	2006 03 26	691	0.5+	0.7+	2007 10 13	704	0.5+	0.8+
2002 01 26	644	0.3+	1.2+	2006 03 26	691	0.1−	1.1+	2007 10 13	704	0.0	0.5+
2002 02 03	608	0.4−	0.4+	2006 04 20	703	(1.7−	2.2+)	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	608	1.4−	0.9+	2006 04 20	703	(0.8−	3.2+)	2007 10 15	703	0.4+	1.3+
2002 02 03	608	0.3−	0.3+	2006 04 20	703	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.9+	1.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2006 04 20	703	0.9+	0.5+	2007 10 15	703	(2.0+	1.4+)
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2007 09 12	703	1.2−	1.1+	2007 10 15	703	(0.8+	1.7+)
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.6−	0.4+	2008 12 06	G91	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.8+	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.3−	2008 12 06	G91	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	1.0−	0.7+	2008 12 06	G91	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.0	2007 09 15	704	0.1−	0.3−	2008 12 31	G96	0.4+	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2007 09 15	704	0.7−	1.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2007 09 15	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	1.1+	0.4−	2007 09 15	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2007 09 15	699	0.1−	0.9+	2009 01 16	G91	0.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.0	0.2−	2007 09 15	699	0.2−	0.4+	2009 01 16	G91	0.1−	0.0
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2007 09 15	699	0.9−	0.4+	2009 01 16	G91	0.2−	0.1+
2002 02 07	608	0.5+	0.3−	2007 09 18	704	0.1−	0.7+	2009 01 20	G91	0.1−	1.0−
2002 02 08	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.8+	2009 01 20	G91	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.4−	0.2+	2007 09 18	704	0.2−	0.4−	2009 01 20	G91	0.1−	0.1+
2002 02 08	691	0.2−	0.4+	2007 09 18	704	0.5−	0.2−	2009 01 31	G91	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.4+	0.3+	2009 01 31	G91	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.4−	0.5−	2009 01 31	G91	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2007 10 12	703	0.4−	0.8−				

(205753)* 2002 CR₂₂

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.10145		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27718753	ω	312.12005	−0.39253838	−0.91941901
a	2.3296298	Ω	160.95122	+0.86415422	−0.37767202
e	0.0969787	i	4.24011	+0.31488267	−0.10969287
P	3.56	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1−	0.3−	2002 03 04	703	1.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.5−	0.5+
1995 03 08	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.7+
1995 03 08	691	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	(1.6−	1.6+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	(1.2−	2.0+)	2002 03 13	704	(0.2−	2.0+)	2009 01 01	G91	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2009 01 01	G91	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.9+	2009 01 01	G91	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.9−	0.4+	2009 01 18	G91	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	1.3−	0.9+	2009 01 18	G91	0.2−	0.1−
2002 02 07	608	0.1+	1.5+	2002 03 14	704	0.8−	0.7+	2009 01 18	G91	0.2−	0.1−
2002 02 07	608	(0.0	1.8+)	2004 11 12	703	(3.2+	2.9+)	2009 01 18	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	608	0.4+	1.2+	2004 11 12	703	0.9+	1.2+	2009 01 18	704	0.8−	0.5−
2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.6+	2009 01 18	704	0.3+	0.3+
2002 02 09	704	1.1+	1.1+	2004 11 12	703	0.3+	0.3−	2009 01 18	704	0.5+	0.4−
2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	1.0+	0.8+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	1.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2006 05 16	644	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	1.3+
2002 02 11	704	(1.9+	1.4−)	2006 05 16	644	0.4−	0.3−	2009 01 22	704	0.8−	0.7+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2006 05 16	644	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	1.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2006 06 23	D35	0.1+	0.8−	2009 01 28	703	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2006 06 23	D35	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.7−	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2006 06 23	D35	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2007 08 09	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.3+
2002 02 20	699	1.4+	0.7+	2007 08 09	691	0.5−	1.3+	2009 01 28	704	0.7+	0.6+
2002 02 20	699	0.4+	0.4+	2007 08 09	691	0.2+	0.4+	2009 01 28	704	0.4+	0.3−
2002 02 20	699	0.6−	0.5+	2007 08 15	704	(1.6−	0.5+)	2009 01 28	704	0.9+	0.5−
2002 02 20	699	0.4+	0.4+	2007 08 15	704	0.3+	0.3−	2009 01 28	704	0.3+	0.1−
2002 02 24	644	0.3+	0.4−	2007 08 15	704	(3.7+	0.4+)	2009 01 28	704	1.0+	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2007 08 23	691	0.4−	0.3+	2009 02 04	G96	0.3−	0.2−
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2007 08 23	691	0.6−	0.7+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
2002 03 04	703	0.2+	0.3−	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2002 03 04	703	0.6−	0.3−	2007 09 05	G96	0.0	0.4+				
2002 03 04	703	0.8+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.4+				

(205754)* 2002 CU₂₃

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.23064	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>

2002 02 04	699	0.1−	0.4+	2006 04 24	704	0.4+	0.8+	2006 05 30	699	0.3−	0.5−
2002 02 04	699	0.6+	0.2−	2006 04 24	704	0.3+	0.3−	2006 05 30	699	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.1+	0.5−	2006 06 12	644	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2006 04 24	704	0.4+	0.3+	2006 06 12	644	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2006 04 24	699	0.1+	0.7−	2006 06 12	644	0.4−	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	1.2+	2006 04 24	699	1.2−	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.7+
2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	1.1+	1.1+
2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	(1.6+	0.2+)
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2006 04 27	704	0.3−	0.2+	2009 01 01	D29	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.6+	1.5+	2006 04 27	704	(0.3+	2.8+)	2009 01 01	D29	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2006 04 27	704	0.3+	1.0+	2009 01 01	D29	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2006 04 27	704	0.1−	0.5+	2009 01 01	D29	1.0+	0.3+
2004 11 04	703	0.5+	0.7+	2006 04 30	704	0.1+	1.3+	2009 01 17	J75	0.5−	0.3+
2004 11 04	703	0.9−	0.7+	2006 04 30	704	0.6+	0.1+	2009 01 17	J75	0.4−	0.2+
2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2006 04 30	704	0.7+	0.4+	2009 01 17	J75	0.5+	0.3+
2004 11 04	703	0.5−	1.4−	2006 04 30	704	0.8+	0.4+	2009 01 18	703	0.9−	0.8+
2005 12 28	691	0.0	0.4−	2006 04 30	704	0.6+	0.8+	2009 01 18	703	0.2+	0.1−
2005 12 28	691	1.2−	0.6+	2006 05 03	691	1.1+	1.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2009 01 18	703	0.5−	0.1+
2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2006 05 03	691	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.4−	0.5−
2006 01 07	G96	0.9−	0.3−	2006 05 05	699	0.1−	0.5−	2009 01 18	704	0.0	0.3−
2006 01 07	G96	0.9−	0.1+	2006 05 05	699	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.0	0.4+
2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2006 05 05	699	0.5+	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.5−
2006 01 09	691	0.1+	0.5+	2006 05 05	699	0.0	0.5−	2009 01 18	704	0.4+	0.1+
2006 01 09	691	0.4+	0.2−	2006 05 19	699	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.3+	0.0
2006 01 09	691	0.1+	0.0	2006 05 19	699	1.0+	1.1+	2009 01 20	704	0.6+	0.1−
2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2006 05 19	699	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2006 05 19	699	0.3+	1.0−	2009 01 20	704	0.0	0.3+
2006 01 28	G96	0.6−	0.6−	2006 05 19	703	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.3+	0.1+
2006 01 28	G96	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.4−	0.2−
2006 04 12	644	0.3−	0.1+	2006 05 19	703	(1.6−	0.2+)	2009 01 23	D29	0.1−	0.4−
2006 04 12	644	0.3−	0.3−	2006 05 19	703	1.0−	0.6−	2009 01 23	D29	0.2−	0.1−
2006 04 12	644	0.5−	0.0	2006 05 21	644	0.1−	0.3−	2009 01 23	D29	0.2−	0.0
2006 04 18	644	0.3−	0.2−	2006 05 21	644	0.0	0.2−	2009 01 26	704	0.2+	0.5+
2006 04 18	644	0.7−	0.2−	2006 05 21	644	0.3−	0.2−	2009 01 26	704	0.1+	0.8+
2006 04 18	644	0.2−	0.0	2006 05 24	699	0.1−	0.3+	2009 01 26	704	0.6+	0.6+
2006 04 19	703	0.9−	0.8+	2006 05 24	699	0.5−	0.1+	2009 01 26	704	0.2−	0.9+
2006 04 19	703	(1.7−	0.3−)	2006 05 24	699	0.4−	0.0	2009 01 26	704	0.2+	0.3+
2006 04 19	703	0.9−	0.1−	2006 05 24	699	0.9−	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	703	(1.7−	0.6−)	2006 05 25	703	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−
2006 04 21	691	0.0	0.1+	2006 05 25	703	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−
2006 04 21	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	703	0.5−	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.3−

(205755)* 2002 CN₂₅ = 2006 EP₇₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100150)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

$\bar{M}$	222.55901		(2000.0)	P	Q
n	0.27741199	ω	312.40596	-0.12626340	+0.93530544
a	2.3283731	Ω	307.26240	-0.74356886	-0.30979761
e	0.2064749	i	24.53993	-0.65662996	+0.17096542
P	3.55	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2003 08 25	644	0.2−	0.4+	2006 05 21	E12	0.8+	0.2+
2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.5+	2007 11 15	G96	0.1+	0.4−
2002 01 14	691	0.1−	0.5+	2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2007 11 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2007 11 15	G96	0.2+	0.5−
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2003 08 31	704	0.4−	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	644	(0.6+	1.5+)	2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2009 01 16	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2009 01 16	704	0.3+	0.6+

2002 02 07	704	1.0-	1.4-	2006 03 12	E12	1.1-	0.9+	2009 01 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.4-	2006 03 12	E12	(2.6-	0.5+)	2009 01 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	1.2-	2006 03 12	E12	0.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.1-	0.9+
2002 02 11	704	(2.4+	0.4-)	2006 03 12	E12	(0.8+	1.5+)	2009 01 17	J75	1.1+	0.3-
2002 02 11	704	0.6+	0.9-	2006 03 26	E12	0.0	0.1-	2009 01 18	J75	0.9+	1.5-
2002 02 11	704	0.6+	1.5-	2006 03 26	E12	0.2+	0.7-	2009 01 18	J75	0.5-	0.7-
2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2006 03 26	E12	0.4+	0.4+	2009 01 25	703	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2006 03 26	E12	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	1.2+
2003 07 02	704	0.8+	0.3-	2006 04 22	E12	0.1+	0.1-	2009 01 25	703	0.0	0.2+
2003 07 02	704	0.8+	0.1-	2006 04 22	E12	0.5+	0.0	2009 01 25	703	0.4+	0.0
2003 07 02	704	1.3+	0.1-	2006 04 22	E12	0.3+	0.4-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2003 08 01	704	0.6-	0.2+	2006 04 22	E12	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2003 08 01	704	0.1-	0.2+	2006 05 04	E12	0.1-	0.2-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2003 08 01	704	1.1-	0.2+	2006 05 04	E12	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2003 08 01	704	0.8-	0.3-	2006 05 04	E12	0.4-	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	1.6+
2003 08 01	704	0.8-	0.0	2006 05 04	E12	0.7+	0.7+	2009 01 30	704	0.9-	0.6+
2003 08 15	608	0.2-	0.4+	2006 05 21	E12	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.4-	1.3+
2003 08 15	608	0.3-	0.9+	2006 05 21	E12	0.3-	0.3+	2009 01 30	704	0.3+	0.8+
2003 08 15	608	0.3+	0.1+	2006 05 21	E12	0.2-	0.4-				

(205756)* 2002 CS₂₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	300.44099		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28236558	ω	197.73718	-0.99867408	-0.03609014
a	2.3010615	Ω	340.08621	+0.04943737	-0.87120095
e	0.1185129	i	6.18719	-0.01435380	-0.48959822
P	3.49	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6-	0.5-	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.8-	2002 03 04	644	0.1-	0.4-	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.1+	2002 03 04	644	0.3-	0.8-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.5-	0.3+	2009 01 23	D29	0.2+	1.1-
2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2006 04 29	E12	0.7+	0.6+	2009 01 23	D29	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.3+	0.7+	2006 04 29	E12	0.0	0.7+	2009 01 23	D29	0.3-	0.5-
2002 01 20	699	0.4-	0.5+	2006 04 29	E12	0.4-	0.7+	2009 01 23	D29	0.3-	0.9-
2002 01 20	699	0.5+	0.7+	2006 04 29	E12	0.9+	0.7+	2009 01 23	D29	0.5-	0.4-
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.3-
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 01 23	D29	0.2+	0.9-
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.8+	0.1+	2009 01 23	D29	0.3-	0.7-
2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.2-	0.7-
2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2009 01 25	703	0.4-	0.1-
2002 02 06	704	0.4-	1.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.4-	2009 01 25	703	0.1-	0.7-
2002 02 06	704	0.6+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.5+	2009 01 25	703	0.1+	0.1-
2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	291	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	291	0.2+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.0	2008 12 30	703	1.0+	1.1+	2009 01 26	G96	0.2-	0.3+
2002 02 08	704	1.0-	0.2+	2008 12 30	703	0.0	1.0+	2009 01 30	704	0.0	0.3-
2002 02 08	704	0.6+	0.2-	2008 12 30	703	0.0	1.2+	2009 01 30	704	0.3-	0.3-
2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2008 12 30	703	0.9-	0.8+	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.3-	0.5+	2008 12 31	704	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2008 12 31	704	0.6+	0.1-	2009 01 30	704	0.3-	0.4+
2002 02 12	704	0.2-	0.4-	2008 12 31	704	0.2+	0.3-	2009 02 01	704	0.7+	0.1-
2002 02 12	704	0.3-	0.9-	2008 12 31	704	0.6+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	0.8-	0.5+	2008 12 31	704	1.0+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.0	2009 02 01	704	1.5+	0.0
2002 02 20	704	1.0-	1.1-	2009 01 16	704	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2002 02 20	704	1.2-	0.7+	2009 01 16	704	1.2+	0.7-	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2002 02 20	704	0.2-	0.9+	2009 01 16	704	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 02 20	704	1.2-	0.1+	2009 01 16	704	0.3-	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151391

(205757)* 2002 CY₂₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.08964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27872788	ω	79.73469	+0.00994696	-0.99988381
<i>a</i>	2.3210390	Ω	9.71769	+0.88856796	+0.00353999
<i>e</i>	0.2044530	<i>i</i>	3.92409	+0.45863716	+0.01482715
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6-	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	(2.6-	0.8+)
2001 11 12	704	0.1-	1.4+	2002 02 12	704	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	(2.0-	0.7-)
2001 11 12	704	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.6-	0.5+	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+
2002 01 06	644	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2006 03 25	G96	0.1+	0.4+
2002 01 06	644	0.1-	0.9+	2002 02 12	704	0.4-	0.1+	2006 03 25	G96	0.2-	0.6+
2002 01 06	644	0.2+	0.9+	2002 03 04	644	0.3+	1.1+	2006 03 25	G96	0.4+	0.9+
2002 01 07	699	0.6+	0.0	2002 03 04	644	0.4+	1.1+	2006 03 26	691	0.3+	0.6+
2002 01 07	699	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.6+	1.2+	2006 03 26	691	0.6+	0.5+
2002 01 07	699	0.0	0.8-	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.6+
2002 01 07	699	1.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.3-	0.2+	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-
2002 01 08	704	0.1-	0.0	2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2004 09 15	113	0.3-	0.5-	2008 11 01	G96	0.2-	0.5-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2004 09 15	113	0.3+	0.3-	2008 11 01	G96	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2004 09 17	691	0.2-	0.3+	2008 12 06	704	1.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.4-	2004 09 17	691	0.4-	0.1+	2008 12 06	704	1.7+	0.2+
2002 02 03	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1-	2008 12 06	704	0.5-	1.2-
2002 02 03	699	0.3-	0.5+	2004 09 17	691	0.1-	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.3+
2002 02 03	699	0.5-	0.2-	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2008 12 23	300	0.5-	0.1+
2002 02 03	699	0.1-	0.2-	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2008 12 23	300	0.2-	0.2-
2002 02 04	644	0.5+	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2008 12 23	300	0.1-	0.4-
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2008 12 23	300	0.0	0.2-
2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2004 09 18	843	(3.2-	0.3+)	2008 12 23	300	0.2+	0.1-
2002 02 06	704	0.2-	0.2+	2004 09 18	843	1.1-	1.3-	2008 12 27	300	0.3-	0.5+
2002 02 06	704	0.3-	0.1-	2004 09 18	843	(4.5+	1.2-)	2008 12 27	300	0.5-	0.0
2002 02 06	704	0.1-	0.0	2004 09 21	691	0.4+	0.6+	2008 12 27	300	0.6-	0.4-
2002 02 06	704	0.4-	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2008 12 27	300	0.0	0.6-
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	691	0.3-	0.4+	2008 12 27	300	0.4-	0.5-
2002 02 08	645	0.0	0.2-	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2008 12 27	300	0.3-	0.2-
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2009 01 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.5-	1.3+	2009 01 16	704	0.0	0.1-
2002 02 08	704	0.2-	0.1+	2004 10 07	704	(0.5+	1.9+)	2009 01 16	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.6-	0.4+	2009 01 16	704	0.2+	0.4-
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2006 01 05	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	704	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	(1.0+	2.0+)	2006 01 05	G96	0.7-	0.1+				

(205758)* 2002 CT₂₈

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.84198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27893793	ω	190.18526	-0.94427882	+0.32872190
<i>a</i>	2.3198736	Ω	9.05910	-0.29402695	-0.81961027
<i>e</i>	0.0824998	<i>i</i>	6.09429	-0.14793805	-0.46923440
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.1-	2002 02 13	644	0.1-	0.0	2008 12 30	J75	0.1+	0.8-
2002 01 08	704	0.0	0.1-	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2008 12 30	J75	0.1+	0.2-
2002 01 08	704	0.7-	1.3+	2002 02 13	644	0.0	0.1-	2008 12 30	J75	0.5-	0.9-
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 13	644	0.6+	0.1+	2008 12 31	703	0.0	0.1-
2002 01 12	644	0.2+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2008 12 31	703	0.7+	0.6-
2002 01 12	644	0.4+	1.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 12 31	703	0.1+	0.4+

2002 01 12	644	(1.6+	1.8+)	2004 11 19	704	(0.8-	1.6+)	2008 12 31	703	0.8+	0.2+
2002 02 06	704	0.2-	0.1-	2004 11 19	704	0.6-	0.8+	2009 01 18	D29	1.1+	0.2-
2002 02 06	704	0.5+	0.3-	2006 02 27	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	D29	0.4+	0.4-
2002 02 06	704	0.5-	0.2-	2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.9-
2002 02 06	704	0.4-	0.2-	2006 02 27	G96	0.1-	0.2+	2009 01 18	D29	0.3+	0.7-
2002 02 06	704	0.1+	0.9-	2006 02 27	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	703	0.3-	0.7+
2002 02 08	704	0.7+	0.1-	2006 04 18	699	0.6+	1.0-	2009 01 20	703	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	1.2-	0.9-	2006 04 18	699	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.5-	0.3-
2002 02 08	704	0.5-	0.1-	2006 04 18	699	0.3-	1.1+	2009 01 20	703	0.2-	0.1-
2002 02 08	704	0.6-	0.1-	2006 04 18	699	0.1-	1.1+	2009 01 25	704	0.3-	1.9+
2002 02 08	704	(1.9-	1.1+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.2-	0.9+
2002 02 10	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	704	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.7-	0.4-	2007 10 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	704	1.3-	0.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.6-	0.3-	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	0.4-	0.5+
2002 02 12	704	1.1+	0.6-	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.3-
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2007 10 30	G96	1.0-	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1-	0.5-	2009 01 31	704	0.3-	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2007 12 06	G96	0.9+	0.7-				

(205759)* 2002 CD₃₄

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.76082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28342511	ω	139.56392	-0.59481658	+0.79506308
<i>a</i>	2.2953231	Ω	93.60884	-0.76479142	-0.51427281
<i>e</i>	0.0531564	<i>i</i>	6.82539	-0.24756277	-0.32155586
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3+	0.4-	2004 11 13	703	(4.4-	2.7+)	2009 01 17	704	0.3-	0.2+
1998 01 02	691	0.3+	0.4-	2006 04 07	699	(1.0-	2.0+)	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
1998 01 02	691	0.2+	0.4-	2006 04 07	699	1.5-	1.0+	2009 01 17	704	0.3+	1.7+
1998 01 27	691	0.1-	0.3+	2006 04 07	699	0.0	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.2+
1998 01 27	691	0.9-	0.5+	2006 04 07	699	0.5+	0.4+	2009 01 31	704	0.0	0.8-
1998 01 27	691	0.0	0.6+	2006 04 19	699	0.3+	1.0+	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 04 19	699	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.2-	0.1+
2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 04 19	699	0.3+	0.4-	2009 01 31	704	1.8+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2006 04 19	699	0.8+	0.1-	2009 01 31	704	0.9+	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.6+	2006 05 21	703	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	(0.3-	1.6+)	2006 05 21	703	0.4+	0.4-	2009 01 31	704	1.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.6-	0.4+	2006 05 21	703	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	0.1-	1.1-
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2006 05 21	703	(3.3-	0.3-)	2009 01 31	704	1.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.8-	2007 09 12	703	0.9-	0.6+	2009 02 02	G96	0.3-	0.4-
2002 02 06	704	0.2-	0.4-	2007 09 12	703	0.0	1.2+	2009 02 02	G96	0.3-	0.7-
2002 02 08	704	(0.7-	1.7+)	2007 09 12	703	0.3+	0.8+	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.8+	0.8+	2007 09 12	703	0.4-	0.4-	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.1-	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	703	1.7+	0.5+
2002 02 08	704	(1.2-	1.9+)	2008 11 01	G96	0.6+	0.5+	2009 02 04	703	1.2+	0.3-
2002 02 08	704	(2.2-	1.3+)	2008 11 01	G96	0.3-	0.5-	2009 02 04	703	1.7-	0.3+
2004 11 13	703	0.9-	0.6-	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.7-	0.2-
2004 11 13	703	0.7+	0.4-	2009 01 17	691	0.7-	0.2+				
2004 11 13	703	1.1+	0.6+	2009 01 17	691	0.4-	0.0				

M.P.O. 151392

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.91344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27689932	ω	61.00555	+0.55788619	-0.82982852
<i>a</i>	2.3312461	Ω	355.03296	+0.70423747	+0.48109694
<i>e</i>	0.1035004	<i>i</i>	8.06686	+0.43910430	+0.28271956
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	1.5-	0.3-	2006 04 21	691	0.4+	0.3-
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.4-	0.4+	2006 04 26	691	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.7-	0.7+	2006 04 26	691	0.4+	0.6+
2002 01 23	704	0.3-	0.7+	2004 11 04	703	0.3-	0.1-	2006 04 26	691	0.8+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	1.0-	2004 11 04	703	0.3-	1.0+	2008 12 21	703	(1.8-	0.4-)
2002 02 06	704	0.1+	0.4-	2004 11 04	703	0.6-	0.1+	2008 12 21	703	0.3-	0.2-
2002 02 06	704	0.4-	0.4-	2004 11 04	703	0.8-	0.1+	2008 12 21	703	0.9-	0.7-
2002 02 06	704	0.1+	0.7-	2004 11 19	703	0.3-	0.6+	2008 12 21	703	0.5-	0.0
2002 02 08	704	0.1+	1.2-	2004 11 19	703	0.1+	0.9+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2-	0.5-	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	1.0-	0.4-	2004 11 19	703	0.8+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2-
2002 02 08	704	1.1-	0.6+	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2009 01 01	G96	0.2-	0.1-
2004 09 16	699	0.1-	0.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	D29	1.1+	0.7-
2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2006 02 24	691	0.5-	0.2+	2009 01 02	D29	0.9+	0.9-
2004 09 16	699	0.3-	0.6+	2006 02 25	G96	0.6-	0.2+	2009 01 02	D29	0.7+	0.4-
2004 09 16	699	0.2-	0.4+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	D29	0.1-	0.6-
2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3-	0.2+	2009 01 15	704	0.5-	0.3+
2004 10 10	704	0.6-	1.0+	2006 02 25	G96	0.9-	0.2+	2009 01 15	704	0.2-	0.5+
2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	704	0.3-	0.6+
2004 10 10	704	0.4-	1.0+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.2-	0.0
2004 10 10	704	0.5-	0.2+	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2009 01 15	704	0.1-	0.5+
2004 10 21	704	0.1-	0.6+	2006 04 21	691	0.5+	0.0				
2004 10 21	704	0.3-	1.5+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+				

(205761)* 2002 CC₃₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.00935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27911798	ω	29.49607	+0.96237695	-0.26783344
<i>a</i>	2.3188759	Ω	345.81611	+0.19798373	+0.80659462
<i>e</i>	0.2331506	<i>i</i>	10.76799	+0.18609955	+0.52694436
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 12 11	703	0.7-	0.2-
2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 12 11	703	0.5-	0.4-
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	703	0.0	0.5-
2002 01 08	704	0.9-	0.0	2004 09 23	704	0.2-	0.3+	2004 12 11	703	0.4-	0.0
2002 01 16	608	0.7+	1.4-	2004 09 23	704	0.3-	0.3+	2004 12 20	703	0.2+	1.0-
2002 01 16	608	0.7+	0.7-	2004 09 23	704	0.0	0.5+	2004 12 20	703	(0.4-	1.8-)
2002 01 16	608	0.6+	0.8-	2004 09 23	704	0.1+	0.1-	2004 12 20	703	0.1-	0.6-
2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.2+	0.1-	2004 12 20	703	(1.7+	0.8-)
2002 01 20	699	0.5+	0.9+	2004 09 25	699	0.6-	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.1-
2002 01 20	699	0.1-	0.3+	2004 09 25	699	0.7-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1+
2002 01 20	699	(0.1+	2.0+)	2004 09 25	699	0.5-	0.2-	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2002 02 06	704	0.1-	0.1-	2004 09 27	699	0.3-	0.1-	2006 01 05	G96	0.5-	0.2+
2002 02 06	704	0.8+	0.2-	2004 09 27	699	0.4+	0.6-	2006 01 28	G96	0.0	0.1-
2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 27	699	0.8+	0.6-	2006 01 28	G96	1.1+	0.3-
2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 27	699	0.4+	0.4-	2006 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 02 08	704	1.3+	0.5-	2004 10 04	704	0.1-	0.3-	2006 01 28	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.1-	2004 10 04	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.7+	0.3+	2006 02 25	691	0.3+	0.2+
2002 02 08	608	0.4-	0.6+	2004 10 04	704	0.9+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.3+
2002 02 08	608	0.2-	0.6+	2004 10 04	704	0.2-	0.4+	2008 12 30	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	608	0.4-	0.3+	2004 10 08	704	0.7-	0.7+	2008 12 30	703	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.5-	1.0+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+	2008 12 30	703	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	(0.5-	1.7+)	2004 10 08	704	0.3+	0.5+	2008 12 30	703	1.1+	0.4+

2002 02 12	704	0.4-	1.3+	2004 10 08	704	0.0	0.4+	2009 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+	2009 01 16	704	0.0	0.5+
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 10 24	699	0.9+	0.3-	2009 01 16	704	0.4-	1.1-
2002 03 06	704	0.2+	1.4+	2004 10 24	699	0.0	1.0+	2009 01 16	704	0.1-	0.5+
2002 03 06	704	0.3+	0.1-	2004 10 24	699	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.1-	0.7-
2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 24	699	0.7+	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.2-
2004 08 11	704	0.4-	0.7+	2004 11 03	703	0.6-	0.9-	2009 01 20	703	0.4-	0.8-
2004 08 11	704	0.5-	0.8+	2004 11 03	703	0.2-	0.8-	2009 01 20	703	0.1+	1.5+
2004 08 11	704	0.9-	0.9+	2004 11 03	703	0.8-	0.3-	2009 01 26	D29	0.4-	0.6-
2004 08 17	704	0.0	0.7-	2004 11 03	703	0.3-	0.4-	2009 01 26	D29	0.4+	0.2-
2004 08 17	704	0.1-	1.0-	2004 11 04	704	0.2+	0.2-	2009 01 26	D29	0.3-	0.4-
2004 08 17	704	(1.7-	0.6-)	2004 11 04	704	0.1+	0.2-	2009 01 26	D29	0.0	0.1-
2004 08 17	704	0.8-	0.8-	2004 11 04	704	0.2+	0.4-	2009 01 28	703	0.5-	0.6-
2004 08 17	704	0.5-	0.7-	2004 11 04	704	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.8-	1.2-
2004 08 29	599	0.1-	0.3+	2004 11 04	704	0.3-	0.2-	2009 01 28	703	0.1+	1.2-
2004 08 29	599	0.3-	0.1-	2004 11 10	704	1.0-	0.1+	2009 01 28	703	0.8-	0.6-
2004 08 30	599	0.2-	0.2+	2004 11 10	704	0.5-	0.1+	2009 01 31	704	0.3-	0.2+
2004 08 30	599	0.3-	0.2+	2004 11 10	704	0.8-	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 11 10	704	0.2-	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 11 10	704	0.6-	0.1+	2009 01 31	704	0.1-	0.4-
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	699	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.1-	0.8-
2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 11 19	699	0.8+	0.3-	2009 02 01	704	0.5-	0.3+
2004 09 10	704	0.3-	0.2+	2004 11 19	699	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.5-	0.1+
2004 09 12	A35	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2004 09 12	A35	0.3+	0.5+	2004 12 02	704	1.1+	1.2+	2009 02 04	703	0.0	0.1+
2004 09 12	A35	0.0	0.2-	2004 12 02	704	0.1-	1.0-	2009 02 04	703	0.3-	0.4-
2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 12 02	704	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.1-	0.3-
2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 12 02	704	1.2+	0.1-	2009 02 04	703	0.1-	1.1-
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.3-	0.9-				

(205762)* 2002 CE₃₅

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.58876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27670964	ω	176.90083	-0.99317408	+0.11502398
<i>a</i>	2.3323113	Ω	9.76800	-0.10932050	-0.86005864
<i>e</i>	0.1131991	<i>i</i>	6.55165	-0.04067274	-0.49705998
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.4-	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.4-	0.3+
2000 09 20	691	0.2+	0.4-	2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2008 12 31	A50	1.9+	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.1-	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2008 12 31	A50	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 02 13	704	0.2-	0.5+	2008 12 31	A50	0.2-	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2009 01 01	A50	1.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2009 01 18	D29	0.0	0.6-
2000 10 01	704	0.7-	0.7+	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2009 01 18	D29	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	0.4+	1.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+	2009 01 18	D29	0.0	0.5-
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	644	0.4+	0.2+	2009 01 18	D29	0.0	0.9-
2002 01 08	704	(0.3+	2.0+)	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	0.1-	0.8-
2002 01 21	704	0.6-	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2009 01 20	703	0.1-	1.1-
2002 01 21	704	0.3-	0.5+	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.7-	0.1-
2002 01 21	704	0.4+	0.3-	2002 02 23	644	0.1-	0.5+	2009 01 20	703	0.8-	1.2-
2002 01 21	704	0.7+	0.2-	2002 02 23	644	0.2-	0.0	2009 01 25	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.5-	0.5-	2006 05 20	699	0.6+	0.1-	2009 01 25	704	0.7+	0.4-
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2006 05 20	699	1.2-	1.0+	2009 01 25	704	1.0-	0.7+
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2006 05 20	699	0.2+	0.1+	2009 01 25	704	0.2-	0.9+
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2006 05 20	699	0.2+	0.2+	2009 01 27	291	0.1-	0.1-
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.4-	0.8+	2009 01 27	291	0.1-	0.0
2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3-	1.0+	2009 01 27	291	0.3-	0.0
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5-	1.1+	2009 01 29	703	1.7+	1.3+
2002 02 08	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.7+	2009 01 29	703	0.3+	0.3-
2002 02 08	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	703	0.6-	0.2-
2002 02 08	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	G96	0.1-	0.3+	2009 01 29	703	0.6-	0.9-
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 01 31	704	0.5-	0.9-
2002 02 08	704	0.2+	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.3-	0.6-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151393

2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2007 10 31	G96	0.9+	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2007 10 31	G96	0.7+	0.3+	2009 02 04	703	0.3+	1.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	703	1.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2007 12 06	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.7−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0				

(205763)* 2002 CM₃₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	79.10761		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28800491	ω	330.71644	+0.87167338	−0.47940399
a	2.2709250	Ω	58.27856	+0.46970762	+0.75795445
e	0.2028806	i	6.87156	+0.13985801	+0.44235377
P	3.42	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	1.1−	0.0	2004 09 12	704	0.9+	0.2+	2004 12 04	927	0.8+	0.7−
2002 01 11	699	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 12 04	927	1.3+	0.5−
2002 01 11	699	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 12 04	704	0.4−	0.2+
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 12 04	704	0.7−	0.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 12 04	704	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 12 04	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 12 04	704	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	(6.3+	1.3−)	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 12 09	703	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 12 09	703	0.5−	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 12 09	703	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 12 16	704	1.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 12 16	704	1.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.9−	0.6+
2002 02 08	704	1.0−	1.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.0	2005 01 06	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	644	0.3−	0.0	2005 01 06	704	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2005 01 06	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	1.2−	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2002 02 08	704	0.2−	1.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.8+	2005 01 06	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2005 01 07	699	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 24	699	0.6+	0.4−	2005 01 07	699	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 10 24	699	0.3−	0.1−	2005 01 07	699	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 01 07	699	0.8−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 24	699	0.1−	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	1.1−	2005 01 12	704	0.0	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2005 01 17	703	0.8−	1.0−
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.7−	2005 01 17	703	(0.9−	1.6−)
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.9−	2005 01 17	703	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 11 07	704	0.2−	0.2+	2005 01 17	703	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 11 07	704	0.3−	0.2+	2005 01 29	699	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2005 01 29	699	0.6−	0.4+
2002 02 13	704	0.8+	0.1+	2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2005 01 29	699	0.9+	0.6+
2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2005 01 29	699	1.1+	0.9−
2002 02 13	704	0.9−	0.7−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 07 15	E12	0.5−	0.6+
2002 02 13	704	0.6−	0.9−	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 07 15	E12	0.2−	0.5+
2002 02 13	704	0.0	0.3−	2004 11 12	703	0.1−	0.3−	2007 07 15	E12	0.3−	0.1+
2002 02 13	644	0.1−	0.7+	2004 11 12	703	0.1+	0.4−	2007 08 04	E12	0.6−	0.1+
2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 11 12	703	0.0	0.1−	2007 08 04	E12	0.1−	0.8+
2002 02 13	644	0.2+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.3−	2007 08 04	E12	0.0	0.5+
2002 02 13	644	0.1+	0.7+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2007 08 04	E12	0.4−	0.2+
2002 02 13	644	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.9+	1.2+
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.2−	1.3+
2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2004 11 18	704	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	1.5+

2003 05 05	704	(2.0+	0.1−)	2004 11 18	704	0.2−	0.2+	2009 01 17	704	0.4−	1.3+
2003 05 05	704	0.9+	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	1.6+	0.7−
2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2004 11 19	703	0.1+	0.2−	2009 01 26	D29	0.6+	0.6−
2003 06 01	807	0.0	0.6+	2004 11 19	703	0.2+	0.5−	2009 01 26	D29	0.3+	0.6−
2003 06 01	807	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	0.6−	2009 01 26	D29	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 11 20	A41	0.7+	0.1−	2009 01 26	D29	0.2+	0.6−
2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 11 20	A41	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.9+
2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2004 11 20	A41	(1.5+	0.9−)	2009 01 28	703	0.8−	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	A50	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 11 20	A50	0.5+	0.5+	2009 01 28	703	0.6−	0.4+
2004 08 13	704	0.9+	0.3−	2004 11 20	A50	0.6+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.5−
2004 08 13	704	0.6+	0.1+	2004 11 20	A50	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.6−
2004 08 13	704	1.1+	0.2+	2004 11 22	608	0.7+	1.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4−
2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 11 22	608	0.8+	1.4+	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−
2004 08 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 22	608	0.7+	1.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 11 30	699	0.0	0.4+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 11 30	699	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 30	699	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.9−	0.8+	2004 11 30	699	0.3−	0.3−	2009 02 05	703	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.1+	2009 02 05	703	1.1−	0.2−
2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2009 02 05	703	1.0+	1.0+
2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	0.2+	2009 02 05	703	0.8+	0.3+
2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	699	0.1−	0.1+				
2004 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 12 03	927	0.2+	1.0−				

(205764)* 2002 CZ₃₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	359.27992		(2000.0)	P	Q
n	0.28009691	ω	229.71200	-0.32227270	-0.94606653
a	2.3134698	Ω	239.11798	+0.87982849	-0.28642160
e	0.1030161	i	2.21317	+0.34934530	-0.15139615
P	3.52	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2006 05 23	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2+	0.6−
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.6−
2002 01 13	704	1.2+	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1−	0.5−
2002 01 19	704	(1.5+	2.8−)	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2008 12 07	G96	0.1+	0.4−
2002 01 19	704	0.8+	1.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2009 01 17	703	0.4−	0.3−
2002 01 19	704	(0.0	1.8−)	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2009 01 17	703	1.5−	0.6−
2002 01 19	704	0.2+	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.4+	2009 01 17	703	0.4−	0.9+
2002 02 03	608	1.3−	0.9−	2004 10 06	691	0.3−	0.5+	2009 01 17	703	0.0	0.3−
2002 02 03	608	(1.5−	0.3−)	2004 10 06	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	704	0.5+	0.8−
2002 02 03	608	(1.9−	1.0−)	2004 11 04	703	0.6+	0.0	2009 01 18	704	1.6+	0.9+
2002 02 06	644	0.6−	0.1+	2004 11 04	703	1.1+	1.0+	2009 01 18	704	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.6−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−	2009 01 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	644	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.1−	0.8−	2009 01 22	704	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2006 04 21	703	0.2−	1.0+	2009 01 22	704	0.4+	1.0−
2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2006 04 21	703	1.0−	0.4+	2009 01 22	704	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2006 04 21	703	0.8+	0.4+	2009 01 22	704	0.1+	1.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2006 04 21	703	0.4−	1.4+	2009 01 28	703	0.5+	1.4−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.6+	0.6−	2009 01 28	703	1.8−	1.0−
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2006 04 25	G96	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	1.0+	0.7−
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2006 04 25	G96	0.3+	0.5+	2009 01 28	703	0.7−	0.8−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2006 04 25	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	704	1.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2009 01 28	704	0.2+	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	704	0.4−	1.0+
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2006 05 23	G96	0.6+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2006 05 23	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.6+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.7−

(205765)* 2002 CB₃₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	158.41092	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27544905	ω 355.91294	+0.58623996	+0.80594246	
<i>a</i>	2.3394218	Ω 309.95534	-0.74020818	+0.49155638	
<i>e</i>	0.1299957	<i>i</i> 6.16625	-0.32926367	+0.32989251	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	1.6+	2006 04 19	644	0.0	0.8+	2007 09 14	704	0.3-	1.1+
2000 10 25	704	0.1-	1.3+	2006 04 19	644	0.4+	0.6+	2007 09 14	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	704	0.7-	0.3-	2006 04 19	644	0.3+	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.4-	1.4-	2006 04 19	644	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	1.4-	1.1-	2006 04 19	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	0.5-
2000 11 01	704	0.3-	0.8-	2007 08 13	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.2-	0.3+
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2007 08 13	704	0.6-	1.4+	2007 09 14	699	0.3-	0.4-
2002 01 13	704	0.1+	1.1-	2007 08 13	704	0.8-	0.0	2007 09 14	699	1.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2007 08 13	704	0.7-	0.6+	2007 09 17	704	0.4-	0.4-
2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2007 08 13	704	0.5-	0.7+	2007 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.4-	0.7+	2007 08 16	704	1.1-	0.4+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2007 08 16	704	0.5-	0.8+	2007 09 17	704	0.4-	1.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2007 08 16	704	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.1-	0.6+	2007 10 07	703	(1.5-	0.5-)
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2007 08 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 07	703	0.3-	0.6-
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2007 08 20	D29	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	1.1-	1.2-
2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2007 08 20	D29	0.6+	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.1+
2002 02 08	704	0.2-	0.8+	2007 08 20	D29	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.8-	1.1-	2007 08 20	D29	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.5+	2007 08 23	683	0.8-	1.4-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2007 08 23	683	1.0+	1.1-	2009 01 02	G96	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2007 08 23	683	0.4-	1.4-	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	1.0-	1.0+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2007 09 03	703	1.5+	1.2+	2009 01 17	704	0.7-	1.3+
2002 02 13	704	0.9+	0.7+	2007 09 03	703	0.7+	0.7+	2009 01 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	0.9+	1.0+	2009 01 17	704	0.1-	1.2+
2002 02 13	704	0.0	0.1+	2007 09 04	683	0.4+	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	704	0.5-	0.2+	2007 09 04	683	0.6-	0.3-	2009 01 18	D29	0.1+	0.4+
2002 02 13	704	1.5+	0.7+	2007 09 04	683	0.0	0.6-	2009 01 18	D29	1.0+	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	1.2-	0.5+	2009 01 18	D29	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 10	703	(2.3-	1.1+)	2009 01 18	D29	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.1-	1.0+	2007 09 10	703	0.6-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.2-	0.9+	2007 09 11	683	0.1-	0.4-	2009 01 26	G96	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2007 09 11	683	0.2-	0.5-	2009 01 26	G96	0.6+	0.3-
2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2007 09 11	683	1.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	0.5+	0.1-	2007 09 12	683	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.7-	0.8-
2002 03 13	704	1.2+	0.5+	2007 09 12	683	0.5-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2002 03 13	704	1.3+	0.9+	2007 09 12	683	(1.2-	1.9+)	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2004 12 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	683	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.8-	0.4-
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2007 09 13	683	1.3+	0.6-	2009 01 31	691	0.4-	0.5-
2004 12 20	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	683	(0.8-	1.6-)	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2006 04 19	644	0.5+	0.7+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+				

(205766)* 2002 CU₃₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	321.19028	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27440633	ω 204.61009	-0.82494482	-0.56307825	
<i>a</i>	2.3453444	Ω 301.03224	+0.52759928	-0.73598911	
<i>e</i>	0.0796513	<i>i</i> 3.28362	+0.20274378	-0.37584958	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.2-	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.4-	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.2+	1.3-	2002 03 13	644	1.1-	1.1+	2009 01 03	691	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.1-	0.4-	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2009 01 04	H06	1.2+	0.6-
2002 02 07	704	0.6+	1.2-	2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 04	H06	0.8+	0.4-
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 11 11	691	0.2-	0.0	2009 01 04	H06	0.6+	0.4+
2002 02 08	704	0.5+	1.2-	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2002 02 08	704	0.8+	0.6-	2007 08 10	691	0.1-	0.5+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2002 02 08	704	0.7+	1.4-	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2009 01 07	691	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	1.0-	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	1.2+	0.7-	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.1-	1.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.5+	2009 01 16	G96	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 15	291	0.2-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.6-	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2002 02 15	291	0.3-	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.9+	0.2-
2002 02 15	291	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.4-	0.8-	2009 01 17	704	0.8+	0.6+
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-	2009 01 17	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2009 01 01	H06	0.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.8-
2002 02 20	704	0.6-	0.7+	2009 01 01	H06	0.8-	1.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2009 01 01	H06	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2002 03 05	699	0.1-	1.3-	2009 01 02	H06	0.6-	0.5-	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2002 03 05	699	0.0	0.8-	2009 01 02	H06	(1.6-	0.2+)				
2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2009 01 02	H06	0.3-	0.3+				

(205767)* 2002 CO₄₃ = 2006 HJ₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100152)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	227.06462	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28889324	ω 168.84377	+0.04514592	+0.99206383	
<i>a</i>	2.2662673	Ω 103.66486	-0.92559070	+0.08573300	
<i>e</i>	0.1179399	<i>i</i> 6.93650	-0.37582403	-0.09197397	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2+	0.1-	2006 04 18	703	(0.4+	1.7+)	2006 05 20	703	0.1-	0.1-
1994 11 30	691	0.2+	0.1-	2006 04 18	703	(0.2-	1.7+)	2006 06 18	644	0.2+	0.4+
1994 11 30	691	1.1-	0.2+	2006 04 18	703	0.9-	0.2+	2006 06 18	644	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.3-	0.8+	2006 04 18	703	(2.5-	0.2+)	2006 06 18	644	0.5+	0.1-
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2006 04 19	699	0.2+	0.7+	2007 10 19	704	0.2-	0.9+
2002 02 06	704	0.9-	0.3+	2006 04 19	699	0.1+	0.8-	2007 10 19	704	0.6-	1.1+
2002 02 06	704	0.4-	1.2+	2006 04 19	699	0.0	0.3+	2007 10 19	704	(0.8+	2.0+)
2002 02 10	704	1.1+	0.1-	2006 04 19	699	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.3+	0.1-	2006 04 27	703	0.3-	0.2+	2007 11 11	704	1.0-	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2006 04 27	703	0.2-	0.3+	2007 11 11	704	0.4-	0.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.0	2006 04 27	703	0.1-	0.4+	2007 11 11	704	0.3-	0.2-
2002 02 10	704	(1.7+	0.7-)	2006 04 27	703	1.1+	1.1+	2007 11 11	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	(2.6+	1.0+)	2006 05 01	703	0.2+	0.6-	2008 12 22	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2006 05 01	703	0.8-	0.2-	2008 12 22	G96	0.5-	0.3-
2002 02 12	704	0.9+	0.5-	2006 05 01	703	0.3-	0.9-	2008 12 22	G96	0.6-	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.2-	2006 05 01	703	1.3-	0.9-	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 07 23	704	0.8+	0.1-	2006 05 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2003 07 23	704	0.1+	0.7+	2006 05 05	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 07 23	704	0.2-	1.2+	2006 05 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2006 05 20	703	0.0	0.4+	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.0	2006 05 20	703	0.6-	1.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2004 12 13	691	0.1-	0.1-	2006 05 20	703	1.1+	1.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151395

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.65067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28143865	ω	75.30969	-0.73740030	+0.67486124
<i>a</i>	2.3061111	Ω	147.11911	-0.63807002	-0.68220768
<i>e</i>	0.1592446	<i>i</i>	2.99221	-0.22160203	-0.28134497
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 03	703	1.5-	0.9+	2002 03 23	644	0.9+	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 03 03	703	0.6-	0.4+	2003 09 04	291	0.3-	0.6+
2002 01 26	644	0.1-	0.1-	2002 03 03	703	(1.6-	1.0+)	2003 09 04	291	0.3-	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2002 03 03	703	0.3+	0.4+	2003 09 04	291	0.1+	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 03 04	291	0.1-	0.3+	2003 09 21	691	0.2-	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.3+	2002 03 04	291	0.1-	0.3+	2003 09 21	691	0.2-	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 04	291	0.3-	0.1+	2003 09 21	691	0.1-	0.4+
2002 02 07	704	1.3+	0.1-	2002 03 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 10	691	0.3-	0.2-
2002 02 07	704	0.5+	0.7-	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2007 10 10	691	1.4-	0.1+
2002 02 09	704	(2.2+	0.7-)	2002 03 09	704	(1.3+	3.5+)	2007 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	(1.7+	0.2+)	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	691	0.4+	0.0
2002 02 09	704	(1.7+	0.9+)	2002 03 09	704	(0.0	1.7+)	2007 10 18	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	0.0	0.1-	2007 10 18	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.4-	0.1+	2002 03 12	704	0.2-	0.9+	2007 10 20	704	(1.9+	0.5+)
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 12	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.9-	0.9-	2002 03 12	704	0.4-	0.6+	2007 10 20	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.3-	2002 03 12	644	0.5-	0.4+	2007 11 09	G96	0.7+	0.2-
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2002 03 12	644	0.3-	0.4+	2008 11 23	G96	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2008 11 23	G96	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 03 13	691	0.3-	0.4+	2008 11 23	G96	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.2-	0.4+	2002 03 13	691	0.3-	0.1+	2008 11 23	G96	0.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.6-	2008 12 30	G96	0.2+	0.6-
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	1.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.5-
2002 02 20	704	0.6-	0.5-	2002 03 14	704	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2002 02 20	704	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.2-	2009 01 16	691	0.8-	1.6-
2002 02 20	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2002 02 20	704	0.6-	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.6-	2009 01 16	691	0.3-	0.1-
2002 02 20	699	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.4-	2009 01 22	704	1.4+	0.3+
2002 02 20	699	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.5-	2009 01 22	704	1.3+	0.2-
2002 02 20	699	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4-	0.8+	2009 01 22	704	1.2+	0.2-
2002 02 20	699	1.0-	0.5+	2002 03 16	704	(0.7+	1.8-)	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 02 21	333	0.4+	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.6-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 02 21	333	1.0-	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 02 21	333	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.9+	0.7-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 02 24	644	0.3-	0.5+	2002 03 20	699	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 03 23	644	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.7+	0.7+				

(205769)* 2002 CC₆₂

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.11930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27403941	ω	95.62471	-0.66291869	-0.74577854
<i>a</i>	2.3474375	Ω	36.18045	+0.63504454	-0.60678095
<i>e</i>	0.1584545	<i>i</i>	6.41711	+0.39655673	-0.27501135
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.3-	0.8-	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+
1995 03 25	691	0.1-	0.1-	2002 02 22	644	0.0	0.2-	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+
1995 03 25	691	(3.1-	3.4-)	2002 02 22	644	0.1-	0.1-	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+
1997 12 31	691	(4.3+	4.8-)	2002 02 22	644	0.3-	0.3-	2006 04 30	699	0.2+	0.8+
1997 12 31	691	0.6+	0.5-	2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2006 04 30	699	(1.0-	1.8+)

1997 12 31	691	0.5+	0.6-	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2006 04 30	699	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 04 30	699	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3-	0.3-	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2006 05 02	G96	0.3+	0.1-
2002 01 08	704	1.1-	0.6-	2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2006 05 02	G96	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	0.2-	2002 03 11	644	1.0+	0.5+	2006 05 02	G96	0.3-	0.1+
2002 01 21	704	0.1-	0.2-	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.2-	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.2-	0.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2006 05 31	G96	0.7+	0.1-
2002 01 21	704	0.2-	0.9-	2004 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.3-	0.7+	2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	703	0.0	1.0-
2002 02 03	644	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.5-	0.4+	2008 12 30	703	0.9-	0.1-
2002 02 06	704	0.3-	0.0	2004 10 11	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	703	0.5+	0.5-
2002 02 06	704	0.2-	0.3+	2004 10 11	691	0.2-	0.3+	2008 12 30	703	0.4-	0.9-
2002 02 06	704	0.8-	0.1-	2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 15	704	1.2-	0.6+
2002 02 06	704	0.4-	0.3-	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.9-	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.2-	2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2009 01 15	704	2.4-	0.6-
2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2004 10 20	704	0.9+	0.5-	2009 01 25	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2004 10 20	704	(0.0	1.7-)	2009 01 25	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	(0.4-	1.9-)	2009 01 25	704	1.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.9-	2009 01 25	704	1.5+	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	704	1.9+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	704	1.0+	0.5-
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.5+	0.2-	2009 01 31	704	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	0.2-	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.1-	0.3-

(205770)* 2002 CD₆₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.24852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26477877	ω	280.05127	+0.86209913	-0.45649498
<i>a</i>	2.4018577	Ω	107.39918	+0.50596220	+0.79946732
<i>e</i>	0.0410842	<i>i</i>	13.32903	-0.02805956	+0.39046683
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.3-	0.5+	2002 02 22	644	(0.3+	1.6+)	2007 06 27	691	0.1-	0.2+
2000 09 29	699	(0.2+	2.3+)	2004 10 18	704	0.4-	0.8+	2007 07 16	704	0.3-	0.3+
2000 09 29	699	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.8-	2007 07 16	704	1.4+	1.3+
2000 09 29	699	1.2+	0.0	2004 10 18	704	0.8-	0.1+	2007 07 16	704	(1.8+	1.4+)
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.6-	0.4+	2008 12 28	704	1.1-	0.2-
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+	2008 12 28	704	0.1-	0.3+
2002 02 03	644	0.0	0.1-	2004 11 01	644	0.6-	0.8+	2008 12 28	704	0.2-	0.1-
2002 02 06	704	(0.6-	1.7+)	2004 11 01	644	0.0	0.4+	2008 12 28	704	0.1-	0.4-
2002 02 06	704	0.4-	0.8+	2004 11 01	644	0.5-	0.4+	2009 01 17	704	0.4+	0.5-
2002 02 06	704	1.3+	0.6-	2004 11 01	644	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.4-
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 11 01	644	0.3-	0.3+	2009 01 17	704	0.5+	0.3-
2002 02 06	704	(2.0+	0.3+)	2004 11 01	644	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.7-
2002 02 06	704	1.0+	0.4+	2004 11 12	704	0.4-	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.6-
2002 02 10	704	0.2-	0.1-	2004 11 12	704	0.5+	0.2-	2009 01 20	G96	0.8+	0.4-
2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2004 11 12	704	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 11 12	704	0.6-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.2-	0.9+	2006 04 06	H85	0.5-	0.9+	2009 01 21	704	1.9+	0.7-
2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2006 04 06	H85	0.6-	0.4+	2009 01 21	704	0.7+	0.7+
2002 02 22	644	0.0	1.4+	2007 06 27	691	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	1.1-	1.4+
2002 02 22	644	0.1-	1.5+	2007 06 27	691	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.6-	0.2-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.80854		(2000.0)	P	Q
n	0.28598283	ω	354.64406	+0.73930688	-0.67214684
a	2.2816170	Ω	47.67469	+0.61982203	+0.65575119
e	0.1548157	i	3.14374	+0.26314633	+0.34381536
P	3.45	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3-	0.2+	2004 10 04	691	0.1-	0.1-	2004 10 20	704	0.1+	0.4-
2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2004 10 04	699	1.2-	0.9+	2004 11 04	699	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.7-	2004 10 04	699	0.4-	0.7+	2004 11 04	699	0.1+	0.4-
2002 01 22	291	0.2-	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2-	2004 11 04	699	0.2-	0.3-
2002 01 22	291	0.2-	0.1+	2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2004 11 04	699	0.2-	0.1-
2002 01 22	291	0.1-	0.1+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2006 04 25	691	0.3+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2006 04 25	691	0.7+	1.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.2-	2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2006 04 27	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.6+	1.5-)	2004 10 09	704	0.7+	0.1-	2006 04 27	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1-	1.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2006 04 27	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.3-	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2006 05 02	695	0.3-	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.7-	2004 10 09	704	0.8-	0.5+	2006 05 02	695	0.2-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	0.2-	2004 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4+	0.5-
2002 02 10	704	0.1-	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.5-
2002 02 10	704	0.2-	1.4+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 12 03	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	(1.7-	0.8+)	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.6+	0.3-
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	0.5-	1.1-	2004 10 20	704	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 10 04	699	1.2-	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 10 04	699	0.5+	0.5-	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-

(205772)* 2002 CX₆₆ = 2002 AO₂₀₁ = 2004 TY₁₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69188)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	74.17143		(2000.0)	P	Q
n	0.27914215	ω	12.27426	+0.94156713	-0.33676482
a	2.3187420	Ω	7.41503	+0.30469570	+0.84351634
e	0.1013440	i	2.83652	+0.14356832	+0.41841324
P	3.53	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4-	0.6-	2004 10 12	152	0.0	0.5+	2008 12 31	704	(1.7+	1.5+)
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	152	0.6+	0.0	2008 12 31	704	(0.9+	1.9+)
2002 01 14	704	0.5-	0.3+	2004 10 15	152	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	0.2+	1.3+
2002 01 14	704	0.6-	0.1-	2004 10 21	704	0.4-	1.0-	2008 12 31	704	0.2+	1.1+
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2004 10 21	704	0.5-	0.4-	2008 12 31	704	(1.8+	1.4+)
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2004 10 21	704	1.0-	0.7-	2009 01 01	691	0.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.2-	0.5+	2004 10 21	704	1.1-	0.5-	2009 01 01	691	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	2009 01 01	691	0.0	0.5-
2002 02 07	704	0.7-	0.6+	2004 11 04	333	0.3-	1.0+	2009 01 16	704	0.2-	0.4-
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2004 11 04	333	0.1+	0.5-	2009 01 16	704	0.8-	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 11 04	333	0.3+	0.3-	2009 01 16	704	0.2-	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.6+	0.5+	2009 01 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 11 04	703	0.2+	0.1-	2009 01 16	704	0.2+	0.7-
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 11 04	703	0.3-	1.1+	2009 01 18	J75	0.5-	0.7-
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 11 04	703	0.4+	0.2+	2009 01 18	J75	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	1.3+	0.5-	2004 11 08	185	0.6+	0.6-	2009 01 18	J75	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.5+	2004 11 08	185	0.8+	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.0
2002 02 12	704	(3.5+	0.4-)	2004 11 08	185	0.6+	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 11 09	695	0.3-	0.1-	2009 01 25	703	0.4+	0.2+
2004 10 07	699	0.1-	0.6+	2004 11 09	695	0.4+	0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.8-
2004 10 07	699	0.7+	0.3-	2004 11 12	703	0.9-	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.8-

2004 10 07	699	1.3-	0.2+	2004 11 12	703	0.7-	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	1.1-
2004 10 07	699	1.1-	0.6-	2004 11 12	703	0.3-	0.4+	2009 01 26	G96	0.1+	0.6-
2004 10 08	691	0.3+	0.1-	2004 11 12	703	1.4+	0.5-	2009 01 26	G96	0.4+	0.6-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5+	0.5-
2004 10 08	691	0.3+	0.1-	2006 02 20	691	0.1-	0.4+	2009 01 26	G96	0.4+	0.7-
2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.5-	0.2-
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	691	0.7-	1.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	0.6-	0.2-
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	0.6+	0.6+
2004 10 09	704	0.5-	0.6-	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	1.1-	0.1+
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.4+	2.0+
2004 10 09	704	1.2-	0.5+	2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.7+
2004 10 12	152	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.2-	0.4-
2004 10 12	152	0.2-	0.6+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	704	0.8-	0.9+
2004 10 12	152	0.1+	1.3-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+				
2004 10 12	152	0.1-	0.4+	2006 05 26	G96	0.3-	0.0				

(205773)* 2002 CY₆₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.39932		(2000.0)	P	Q
n	0.28515571	ω	136.26813	-0.61257341	-0.79038794
a	2.2860269	Ω	351.50077	+0.71280231	-0.54891798
e	0.1743851	i	2.47428	+0.34156505	-0.27198520
P	3.46	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	1.0+	0.8+	2002 02 06	608	1.1-	0.6+	2004 11 19	703	0.6+	1.1+
1997 10 04	910	0.8+	0.4+	2002 02 06	608	1.3-	0.5-	2004 11 19	703	0.4-	0.5-
1997 10 04	910	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2004 11 19	703	0.9+	0.4+
2002 01 04	608	0.2+	0.9-	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
2002 01 04	608	0.5+	0.9-	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2006 05 24	644	0.3+	0.5+
2002 01 04	608	0.4+	0.6-	2002 02 07	704	0.5+	0.1-	2006 05 24	644	0.0	0.8+
2002 01 07	699	0.5+	0.6-	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2006 05 24	644	0.1+	0.7+
2002 01 07	699	1.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.1-
2002 01 07	699	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1-	1.2+
2002 01 07	699	(3.0+	1.4-)	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2006 06 01	G96	0.2-	0.9+
2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.7+
2002 01 09	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.6-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	0.2-	0.0	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 01 09	704	0.4-	0.6-	2002 02 12	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2002 01 11	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3+	0.5-
2002 01 11	691	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.8-	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4-
2002 01 11	691	(0.3+	2.7-)	2002 02 20	704	0.1-	0.7-	2008 12 03	G96	0.0	0.4-
2002 01 13	608	0.1-	1.1-	2002 02 20	704	0.2-	0.7-	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 01 13	608	0.3+	0.7-	2002 02 20	704	0.1-	0.6-	2009 01 17	691	0.2-	0.4-
2002 01 13	608	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	0.3-	0.0	2009 01 17	691	0.4-	0.1-
2002 01 14	704	0.6-	1.3+	2002 02 20	704	0.1-	0.9-	2009 01 24	D29	0.1+	1.2-
2002 01 14	704	0.6-	0.9+	2002 04 14	691	0.6+	0.3+	2009 01 24	D29	0.5+	0.3-
2002 01 14	704	0.3-	0.6+	2002 04 14	691	0.2+	0.5+	2009 01 24	D29	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	691	0.3+	0.6+	2009 01 24	D29	0.1-	0.5+
2002 01 14	704	1.0-	0.7+	2004 10 08	291	0.7-	0.2+	2009 01 29	A77	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	291	0.6-	0.2-	2009 01 29	A77	0.7+	0.3-
2002 01 21	704	0.9+	1.4+	2004 10 08	291	0.8-	0.1+	2009 01 29	A77	0.6+	0.1-
2002 01 21	704	0.2-	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	A77	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.4-	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	A77	0.8+	0.1-
2002 02 03	699	0.4-	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	A77	0.6-	0.2+
2002 02 03	699	0.0	0.1-	2004 10 21	704	0.1-	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2002 02 03	699	0.4-	0.3-	2004 10 21	704	0.0	0.9+	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2002 02 03	699	0.2-	0.1+	2004 10 21	704	0.4-	0.1-	2009 02 02	691	0.1-	0.2-
2002 02 06	608	0.9-	1.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151397

(205774)* 2002 CH₆₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	310.73117	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27756956	ω 191.76155	-0.89711011	-0.43715879	
<i>a</i>	2.3274918	Ω 322.10752	+0.41332088	-0.77932876	
<i>e</i>	0.0661392	<i>i</i> 5.97369	+0.15607465	-0.44893082	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2-	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.5+
1995 03 02	691	0.6-	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.9-	2007 09 13	G96	0.4+	0.6+
1995 03 02	691	0.3-	0.2-	2002 02 11	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.8+
1995 03 10	691	0.0	0.5-	2002 02 11	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.7+
1995 03 10	691	0.6+	0.6-	2002 02 11	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.8-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.2-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	G96	0.6-	0.7-
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2006 03 25	291	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.2+	0.5-
2002 02 07	704	1.0-	0.2-	2006 03 25	291	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.1-	0.7+	2006 03 25	291	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	0.1-	1.0+
2002 02 07	704	(0.1+	2.5+)	2006 04 07	291	0.1+	0.3+	2008 12 31	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	0.4-	2006 04 07	291	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.3-	1.4+	2006 04 07	291	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.2-	0.0
2002 02 10	704	1.2-	0.1-	2007 08 10	691	1.0-	0.7+	2009 01 20	G96	0.2-	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.2-	0.5+				

(205775)* 2002 CV₆₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	225.49378	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28668530	ω 294.20394	-0.08002044	+0.99490353	
<i>a</i>	2.2778884	Ω 331.00195	-0.86247419	-0.09996212	
<i>e</i>	0.1089677	<i>i</i> 7.27028	-0.49973494	+0.01321126	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7-	1.1-	2006 05 16	E12	0.1-	0.5+	2008 11 30	291	0.2-	0.2+
2002 01 08	704	0.4-	0.2-	2006 05 16	E12	0.8+	0.5-	2008 11 30	291	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.8-	2006 05 16	E12	0.2+	0.3+	2008 11 30	291	0.2-	0.0
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.3-	1.0+	2008 12 03	G96	0.7-	0.8-
2002 01 22	291	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.8-	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.5-
2002 01 22	291	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.6-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.7-	0.7+	2008 12 03	G96	0.1-	0.6-
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2007 10 08	703	0.8-	0.7-	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	(0.8+	2.0+)	2007 10 12	699	0.8-	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.5-
2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	(1.4-	2.1-)	2009 01 16	691	0.3-	0.4-
2002 02 10	704	1.0+	0.5-	2007 10 12	699	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	699	(0.0	2.3-)	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	1.0+	2007 10 14	703	0.9+	0.2+	2009 01 20	691	0.4-	0.7+
2002 02 12	704	0.9-	0.1+	2007 10 14	703	0.3-	0.6+	2009 01 30	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.8-	2007 10 14	703	0.0	0.3+	2009 01 30	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	1.0-	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.5+	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 02	704	0.1-	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 04 29	E12	0.8+	0.4+	2007 11 02	704	0.4+	1.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 04 29	E12	0.3-	0.4+	2007 11 02	704	0.8+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2006 04 29	E12	0.3+	0.0	2007 11 02	704	0.1-	0.5-				
2006 04 29	E12	0.5+	0.8+	2007 11 02	704	0.1+	0.5+				

(205776)* 2002 CK₇₀ = 2004 TM₁₇₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	74.55718	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27491222	ω 41.16293	+0.97197807	-0.22874985	
<i>a</i>	2.3424663	Ω 331.92211	+0.17405609	+0.85516097	
<i>e</i>	0.1225522	<i>i</i> 6.60632	+0.15799716	+0.46515935	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2-	0.3-	2004 12 02	703	0.5-	0.8-
2000 08 24	704	0.3-	0.9+	2004 10 08	704	0.9+	0.0	2004 12 11	703	1.1-	0.2-
2000 08 24	704	0.9-	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.5+	2004 12 11	703	0.2-	0.2-
2002 02 04	644	0.3-	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+	2004 12 11	703	0.2-	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.5+	0.0
2002 02 04	644	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2004 10 10	704	0.4-	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 10	704	1.0-	0.3-	2006 03 09	691	0.1+	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2006 03 09	691	0.6-	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.8-	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	1.2-	0.3-	2008 12 02	G96	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.3-	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	0.5-	0.7+	2008 12 02	G96	0.3-	0.3-
2002 02 12	704	(1.7-	0.1-)	2004 10 12	704	0.6-	0.1-	2008 12 28	A13	1.3-	1.4-
2002 02 12	704	0.8-	0.2-	2004 10 15	704	(1.7-	1.4-)	2008 12 28	A13	0.2+	0.8-
2002 02 12	704	0.7-	0.3-	2004 10 15	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.8-	0.3-	2004 10 15	704	1.4+	0.7-	2008 12 31	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2004 10 15	704	0.1-	0.7+	2008 12 31	704	0.9+	0.3-
2004 09 10	704	(2.1-	0.2+)	2004 10 15	704	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.2-	1.8+
2004 09 10	704	0.2-	0.6+	2004 11 03	699	0.4+	0.0	2009 01 30	704	0.7-	1.1+
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 11 03	699	0.4+	0.1-	2009 01 30	704	0.9-	0.1+
2004 09 10	704	0.6-	0.5+	2004 11 03	699	0.5+	0.0	2009 02 01	704	0.1+	0.6-
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.5+	0.9+	2009 02 01	704	0.3-	0.8-
2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2004 12 02	703	0.1-	0.8-	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2004 09 18	704	0.7-	0.4-	2004 12 02	703	0.2+	0.8-				
2004 09 18	704	1.2-	0.4-	2004 12 02	703	0.7+	0.6-				

(205777)* 2002 CE₇₁ = 2006 JW₂₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100155)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	264.81410	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28075565	ω 228.42298	-0.71380881	+0.70033475	
<i>a</i>	2.3098497	Ω 356.02773	-0.62961126	-0.64350607	
<i>e</i>	0.1124422	<i>i</i> 2.37115	-0.30670286	-0.30891937	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.2-
2002 02 07	704	0.1-	1.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	(0.7-	2.3+)	2006 05 06	G96	0.5-	0.3+	2009 01 16	G96	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	(0.1+	1.6+)	2006 05 06	G96	0.3-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-

2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2006 06 02	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2006 06 02	G96	0.8−	0.0	2009 01 16	G96	0.4−	0.6−
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2006 06 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2006 06 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.4−
2004 12 10	691	0.5−	0.1−	2007 09 13	G96	0.6−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2007 11 01	G96	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2006 04 07	691	0.4+	0.1−	2007 11 01	G96	0.7+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	1.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.5+	0.5−	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.8+	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.1−

(205778)* 2002 CC₇₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	307.76061		(2000.0)		P		Q
n	0.28047969	ω	48.75265		−0.98398390		−0.14121157
a	2.3113645	Ω	122.85935		+0.09825727		−0.93886859
e	0.0452515	i	7.44125		+0.14873196		−0.31398259
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	1.0−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5−
2000 09 27	645	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.3−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2000 11 27	645	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2006 04 24	699	0.7−	0.3+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2006 04 24	699	0.5+	1.0+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	(0.4+	2.4+)	2006 04 24	699	0.0	0.8+	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2006 04 24	699	0.7+	1.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2006 04 27	703	(2.1−	1.5+)	2009 01 17	704	1.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2006 04 27	703	(0.9+	1.7+)	2009 01 17	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2006 04 27	703	1.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2006 04 27	703	(0.5+	1.7+)	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2006 05 24	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	695	0.0	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	1.7−	0.9+
2002 02 08	695	0.1−	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2009 01 26	703	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.0	2009 01 26	703	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.9+	2006 06 01	691	0.1+	0.5+	2009 01 26	703	0.3−	0.9−
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2006 06 01	691	0.0	0.5+	2009 01 26	703	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5+	2009 01 29	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+	2009 01 29	704	0.4+	1.4+
2002 02 12	704	1.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+	2009 01 29	704	1.1+	1.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 02 13	704	0.5−	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2002 02 13	704	(1.8−	1.1−)	2007 10 20	G96	0.9+	0.1+				
2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−				

(205779)* 2002 CR₇₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	23.74579		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27121808	ω	278.90103		+0.54502636		−0.83639543
a	2.3636888	Ω	137.90137		+0.79932168		+0.49740071
e	0.1298631	i	4.98153		+0.25304370		+0.23029377
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.5−	1.9−	2002 02 12	704	1.2−	0.5+	2004 10 15	683	0.8+	0.8+
1995 02 25	691	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	683	0.6−	1.2+
1995 02 25	691	0.6−	1.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 10 18	683	1.3+	1.4+
2000 07 30	807	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	683	(0.4−	2.2+)
2000 07 30	807	0.7−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 20	683	(2.3−	1.0+)
2002 01 13	704	0.3−	1.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 20	683	(4.5+	0.6+)
2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	683	0.1−	1.4−
2002 01 13	704	(0.7+	1.6+)	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 11 03	699	0.1−	0.5−
2002 01 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	699	0.3+	0.7−
2002 01 14	691	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	691	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.4−
2002 02 05	699	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.9+	0.3−	2004 11 12	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	699	1.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.9−	1.0+	2004 11 12	704	1.0−	0.0
2002 02 05	699	(0.8−	1.7+)	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	2004 11 12	704	1.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 11 12	704	(1.6−	0.1−)
2002 02 07	291	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+
2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2006 03 04	G96	0.5−	0.5+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−	2006 03 04	G96	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−	2006 03 23	691	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−	2006 03 23	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 03 23	691	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2009 01 16	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−	2009 01 16	691	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	683	(0.3−	2.4−)	2009 01 16	691	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	683	(1.3−	2.3−)	2009 01 17	704	1.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	683	(0.4−	1.6−)	2009 01 17	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	683	1.2+	0.8+	2009 01 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	683	0.1−	0.6−	2009 01 17	704	0.2+	0.4+

(205780)* 2002 CZ₇₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	39.67742		(2000.0)		P		Q
n	0.27908044	ω	72.22968		+0.53745914		−0.84282434
a	2.3190838	Ω	345.16000		+0.72634569		+0.47954874
e	0.1638049	i	6.27956		+0.42843857		+0.24429520
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 24	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	1.1−	0.5+	2004 10 24	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 25	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 25	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 25	704	0.7−	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 11 05	644	0.2−	0.3−
2002 01 09	691	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 05	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	691	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 11 05	644	0.0	0.2−
2002 02 05	699	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	1.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	699	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.4−
2002 02 05	699	1.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 12 16	703	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.7+	2004 12 16	703	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2006 03 02	G96	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2006 03 02	G96	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2006 03 02	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2006 03 02	G96	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	(1.8+	0.7−)	2004 09 18	704	0.9−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.9−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.9−	2008 12 01	G96	0.0	0.6−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	1.0−
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−	2009 01 17	704	0.3+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151399

2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	1.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.2-	0.4-
2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 10 06	644	1.2+	0.2-	2009 01 17	704	1.2+	0.7-
2002 02 14	644	0.4+	0.1-	2004 10 08	699	1.0-	0.3-	2009 01 18	J75	0.1+	1.3-
2002 02 14	644	0.1+	0.2-	2004 10 08	699	(1.9-	0.9+)	2009 01 18	J75	0.3+	1.7-
2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2004 10 08	699	0.0	1.1-	2009 01 18	J75	0.3-	0.5-
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	1.4+	1.1-	2009 01 27	D29	0.5-	0.8-
2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2004 10 10	704	0.2-	0.4+	2009 01 27	D29	0.0	0.3-
2002 02 20	704	0.1-	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	2009 01 27	D29	0.4-	0.8-
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.2-	0.7-
2002 03 04	291	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.2-
2002 03 04	291	0.2-	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.2-
2002 03 04	291	0.2-	0.0	2004 10 21	704	0.6-	0.4+	2009 01 30	704	0.4+	0.5-
2002 03 05	291	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.5-	0.5+	2009 02 02	G96	0.0	0.5-
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.5-
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.6-	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.6-
2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.7-	0.0	2009 02 02	G96	0.3-	0.6-
2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 23	704	0.6+	0.7+	2009 02 04	703	0.0	0.0
2002 03 06	704	0.6-	0.4-	2004 10 23	704	0.7+	0.6+	2009 02 04	703	0.9+	1.1-
2002 03 06	704	0.3+	0.0	2004 10 23	704	0.7+	0.7+	2009 02 04	703	0.5-	1.0-
2002 03 14	704	0.6+	0.7-	2004 10 23	704	0.9+	0.8+	2009 02 05	691	0.6-	0.2+
2002 03 14	704	0.1-	0.6-	2004 10 23	704	0.9+	1.0+	2009 02 05	691	0.5-	0.2-
2002 03 14	704	0.8+	0.5-	2004 10 24	704	1.0+	0.8+	2009 02 05	691	0.5-	0.2+
2002 03 14	704	0.6+	0.3-	2004 10 24	704	0.4+	0.1-				
2004 08 12	704	1.2+	0.8-	2004 10 24	704	0.1-	0.5-				

(205781)* 2002 CO₇₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.37645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28194371	ω	280.86962	-0.39197138
<i>a</i>	2.3033562	Ω	325.78864	-0.78833252
<i>e</i>	0.0909273	<i>i</i>	7.10760	-0.47422598
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.3-	1.6-	2002 02 14	735	0.9+	0.0	2003 07 25	704	0.4-	0.3+
1995 03 01	691	0.4-	0.5+	2002 02 14	735	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	1.3-	1.0+
2002 01 12	691	0.1+	0.3+	2002 02 14	735	0.5+	0.6+	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
2002 01 12	691	0.1-	0.3+	2002 02 15	199	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.9-	0.4+
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2002 02 15	199	0.2-	0.1+	2003 08 04	704	0.3-	1.1+
2002 01 14	704	1.0-	0.3+	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2003 08 04	704	0.1-	1.0+
2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.6-	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	0.2-	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.9-	2003 08 25	704	0.8-	1.0+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.5-	2003 08 25	704	0.1-	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.1-	2002 02 20	699	0.7-	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.7+
2002 02 05	644	0.8+	0.4+	2002 02 20	699	0.9-	0.5+	2006 04 26	E12	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 02 20	699	0.7-	0.4+	2006 04 26	E12	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.8-	0.1+	2002 02 20	699	0.8-	0.0	2006 04 26	E12	1.4+	0.9-
2002 02 07	644	0.1-	0.3+	2002 03 05	291	0.7+	0.4+	2006 04 26	E12	(0.1+	1.6+)
2002 02 07	291	0.9-	0.5-	2002 03 05	291	0.0	0.3+	2007 11 02	704	0.1-	1.3+
2002 02 07	704	0.3-	1.1+	2002 03 05	699	(1.6-	1.3+)	2007 11 02	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.9+
2002 02 07	291	0.0	0.7-	2002 03 05	291	0.2-	0.3+	2007 11 02	704	(0.7+	1.7+)
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	699	0.8-	1.3+	2007 11 02	704	0.5+	0.1-
2002 02 07	291	0.2-	0.7-	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2009 01 18	704	0.7+	1.4+
2002 02 07	704	0.5-	0.0	2002 03 05	699	0.1-	0.4+	2009 01 18	704	0.4+	0.2-
2002 02 07	644	0.1-	0.3+	2002 03 05	644	0.1-	0.2+	2009 01 18	704	0.1-	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.5-	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2002 03 13	704	0.1-	0.4+	2009 01 30	012	0.1+	0.4-
2002 02 10	704	0.5-	0.3-	2002 03 13	704	(0.4+	1.7+)	2009 01 30	012	0.1-	1.5-
2002 02 10	704	0.5+	0.8-	2002 03 13	704	0.6-	1.0+	2009 01 30	012	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	0.6+	0.7-	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2009 01 30	012	0.5+	0.4-
2002 02 12	333	(1.6+	0.4+)	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2009 01 30	012	0.6+	0.1-
2002 02 12	333	1.3+	0.5-	2002 03 13	644	0.1+	0.5-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-

2002 02 12	333	1.5+	1.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.8-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	291	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.4+	0.5-
2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2002 04 17	291	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.9-	0.5-
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 04 17	291	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2003 07 25	704	1.1-	0.6+	2009 02 05	703	0.3-	0.1-

(205782)* 2002 CQ₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.16010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26862246	ω	155.42217	-0.45920215
<i>a</i>	2.3788908	Ω	321.91190	-0.81273406
<i>e</i>	0.1383609	<i>i</i>	0.78874	+0.35860387
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.4-	0.4+	2002 03 12	644	0.1-	0.3+	2008 12 19	J75	0.0	0.7-
2002 02 07	704	0.5-	0.8+	2002 03 13	704	0.3-	1.3+	2008 12 19	J75	1.6+	1.4-
2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2002 03 13	704	(0.6+	2.0+)	2008 12 19	J75	0.5-	0.6-
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 03 13	644	0.1+	1.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-
2002 02 07	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2002 02 07	695	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.9+	1.0+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2002 02 08	695	0.2-	0.1+	2002 03 13	704	(0.1-	2.0+)	2008 12 22	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	695	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	1.1+	2008 12 26	D39	0.1-	0.2-
2002 02 08	691	0.1-	0.1+	2002 03 15	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 26	D39	0.0	0.2-
2002 02 08	691	0.2-	0.2-	2002 03 15	704	(1.1-	2.3+)	2008 12 26	D39	0.3-	0.3-
2002 02 08	691	0.0	0.1+	2002 03 15	704	(0.2-	2.3+)	2008 12 27	D39	0.2-	0.3-
2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2002 03 15	704	(0.6-	2.3+)	2008 12 27	D39	1.0+	0.8-
2002 02 10	704	0.0	0.8-	2004 10 05	691	0.3-	0.4+	2008 12 27	D39	0.3-	0.2-
2002 02 10	704	0.0	0.7-	2004 10 05	691	0.5-	0.3+	2008 12 27	D39	0.6-	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.9-	2004 10 05	691	0.5-	0.3+	2008 12 27	D39	0.0	0.7-
2002 02 10	704	0.4-	0.6-	2004 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 30	704	1.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	704	0.9-	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1-
2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2006 05 06	G96	0.5-	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2006 05 06	G96	0.5+	0.5-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	(1.5+	0.5+)	2008 09 04	691	0.7-	0.2-	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2002 03 12	644	0.3-	0.3+	2008 09 04	691	0.2-	0.0				
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2008 09 04	691	0.5-	0.2-				

(205783)* 2002 CD₈₇ = 2007 RX₂₄₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 127923)

Epoch 2008 Nov. 3

2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+	2008 12 30	691	0.2-	0.4+
2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2007 09 15	704	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.5-	1.0-
2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	704	0.7-	0.4+	2008 12 30	691	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.6-	0.3+	2007 09 18	704	0.6-	0.3-	2008 12 30	291	0.2-	0.3+
2002 02 10	704	1.1-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.0	2008 12 30	291	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2007 09 18	704	0.5-	0.0	2008 12 30	291	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	(0.7+	2.1+)	2007 09 18	704	0.6-	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.8+	2007 09 18	704	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2007 10 04	703	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	699	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2009 01 17	704	0.6-	1.3+
2006 03 26	699	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.4+	2009 01 17	704	0.1-	0.6+
2006 03 26	699	0.6+	0.9+	2007 10 07	704	0.6-	0.3+	2009 01 17	704	0.0	1.6+
2006 04 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 07	704	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	0.8-	0.6+
2006 04 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 07	704	0.6-	0.1+	2009 01 17	704	1.8-	0.3+
2006 04 08	G96	0.2-	0.7+	2007 10 13	704	0.5-	0.9-	2009 01 28	703	1.3+	0.1-
2006 04 08	G96	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.6+	0.2-	2009 01 28	703	0.6-	0.5-
2006 04 20	703	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.6+	1.9-
2006 04 20	703	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.0	1.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.2-
2006 04 20	703	(0.6-	1.9+)	2007 10 15	703	0.1-	0.3+	2009 01 28	704	0.2+	0.2+
2006 04 20	703	0.9-	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.3+	2009 01 28	704	1.6+	2.9-
2007 08 22	704	(0.6+	1.5+)	2007 10 15	703	0.9-	0.6+	2009 01 28	704	2.5+	2.5-
2007 08 22	704	0.8-	0.4+	2007 10 15	703	0.6-	0.9+	2009 01 28	704	2.1+	1.6-
2007 08 22	704	0.1+	1.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2007 08 22	704	(1.4-	1.8+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2007 09 03	703	1.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4+	0.2-
2007 09 03	703	0.8+	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2007 09 03	703	(0.3+	1.9-)	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-				
2007 09 03	703	0.2-	0.7-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-				

(205784)* 2002 CV₉₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	288.14484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183461	<i>ω</i>	207.61813	-0.99887301
<i>a</i>	2.3601135	<i>Ω</i>	334.43544	-0.01911790
<i>e</i>	0.0834929	<i>i</i>	3.98948	-0.04344198
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	1.4+	0.8+	2002 02 21	704	0.0	1.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 01 22	644	1.1+	0.7+	2002 02 21	704	0.5-	1.1+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2+
2002 01 22	644	0.9+	1.0+	2002 02 21	209	1.2-	0.4-	2007 09 19	A77	0.6+	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 21	209	0.9-	0.5-	2007 09 19	A77	0.5+	0.9+
2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2002 02 21	209	0.5-	0.2-	2007 09 19	A77	0.7+	0.9+
2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.1+	2007 09 20	A77	0.0	1.4+
2002 02 07	704	(1.5+	0.2+)	2002 03 04	644	0.8+	0.2-	2007 09 20	A77	0.0	1.0+
2002 02 07	699	0.1+	0.7+	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	A77	0.5-	0.6+
2002 02 07	704	1.3+	0.8-	2002 03 09	704	0.1-	0.7-	2007 09 30	691	0.5-	0.4+
2002 02 07	699	0.3-	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.6-	2007 09 30	691	0.6-	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2-	0.6-	2007 09 30	691	0.4-	0.0
2002 02 07	699	1.0-	0.1-	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2002 02 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.0	1.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	1.0-	2008 12 30	G96	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	(0.5+	2.0-)	2008 12 30	G96	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.2-	0.5-	2002 03 13	704	0.3+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.5-	2008 12 31	704	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	(1.6+	0.9+)	2008 12 31	704	0.3+	0.3+
2002 02 13	291	0.2-	0.5-	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2008 12 31	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	291	0.2-	0.7-	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2009 01 02	D29	(1.0-	1.7-)
2002 02 13	291	0.0	0.6-	2002 03 15	704	0.3-	0.4+	2009 01 16	704	0.1+	0.4-
2002 02 13	704	0.5-	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.2-	0.4+
2002 02 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+	2009 01 16	704	0.7+	0.4+

2002 02 13	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2-	0.2+	2009 01 16	704	0.7-	0.1+
2002 02 13	704	0.9+	0.1-	2002 03 15	704	0.6+	1.1-	2009 01 16	704	1.3+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2002 03 18	691	0.0	0.1-	2009 01 17	J75	1.0-	0.1-
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2002 03 18	691	0.2-	0.0	2009 01 17	J75	0.9-	1.7-
2002 02 16	644	0.8+	0.2+	2002 03 18	691	1.2-	0.2+	2009 01 17	J75	0.9-	0.2-
2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2003 08 31	691	0.2-	0.4+	2009 01 21	G96	0.3-	0.8-
2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2003 08 31	691	0.1-	0.1+	2009 01 21	G96	0.5-	1.0-
2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2003 08 31	691	0.2-	0.3+	2009 01 21	G96	0.9-	1.0-
2002 02 20	704	(0.1+	1.8+)	2004 12 01	644	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.7+
2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 12 01	644	0.1-	0.5-	2009 01 30	704	1.9+	0.3-
2002 02 21	704	0.1-	1.1+	2004 12 01	644	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	1.5+	0.5+
2002 02 21	704	0.5-	1.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.3-
2002 02 21	704	0.1+	1.5+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2009 01 30	704	0.8-	1.1+

(205785)* 2002 CP₉₂ = 2002 FT₁₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.41746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27963123	<i>ω</i>	265.98286	+0.68942559
<i>a</i>	2.3160376	<i>Ω</i>	140.16625	+0.69857291
<i>e</i>	0.1617738	<i>i</i>	5.87692	+0.19154177
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4+	0.4-	2004 10 07	699	0.9+	0.4-	2004 12 09	683	(0.2+	2.7+)
2002 01 13	704	0.8-	0.7+	2004 10 07	699	0.1-	1.4+	2007 06 19	691	0.1-	0.3+
2002 01 13	704	(1.9+	2.0+)	2004 10 07	699	0.3-	0.4-	2007 06 19	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.8-	1.4+	2004 10 07	699	0.6-	0.2+	2007 06 19	691	0.3-	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 09 02	413	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.1-	2007 09 02	413	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.5+	2007 09 02	413	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6-
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.5-	0.9-
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6-
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.8+	0.1-	2008 12 30	G96	0.4-	0.8-
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.4-
2002 02 10	691	0.1+	0.3+	2004 11 03	683	(0.2+	2.0+)	2009 01 01	691	0.2+	0.2-
2002 02 10	691	0.0	0.2+	2004 11 03	683	0.6+	0.8+	2009 01 01	691	0.0	0.3-
2002 02 10	691	0.4+	0.5+	2004 11 03	683	0.1+	1.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 11 04	683	0.4-	1.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.3-
2002 02 13	704	0.1-	0.3-	2004 11 04	683	0.6-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.4-
2002 02 13	704	0.5+	0.1-	2004 11 04	683	(1.6-	0.7+)	2009 01 17	703	0.2-	1.3+
2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.2-	0.5+	2009 01 17	703	0.1-	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	0.3-	2004 11 06	704	0.0	0.2+	2009 01 17	703	0.3-	0.1+
2002 02 20	704	0.4-	0.1-	2004 11 06	704	0.1-	0.0	2009 01 17	703	0.8-	0.6+
2002 02 20	704	0.6-	0.6+	2004 11 12	704	0.4-	0.4-	2009 01 28	704	0.2+	0.2-
2002 02 20	704	0.3-	0.4+	2004 11 12	704	0.6-	0.0	2009 01 28	704	0.1-	0.1+
2002 02 20	704	0.6-	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.0	2009 01 28	704	0.3-	0.3-
2002 02 20	704	0.8-	0.3+	2004 11 12	704	0.9-	0.5-	2009 01 28	704	0.0	0.2-
2002 03 10	344	0.2-	0.1+	2004 11 12	704	1.2-	0.8-	2009 01 28	704	0.8+	0.0
2002 03 10	344	0.0	0.3+	2004 11 20	683	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2002 03 18	344	0.3-	0.0	2004 11 20	683	0.5+	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.0
2002 03 18	344	0.9-	1.0+	2004 11 20	683	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151401

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	304.95800		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26178447	ω	344.65927	-0.74097427	-0.66924365						
<i>a</i>	2.4201380	Ω	153.07845	+0.62828170	-0.72001897						
<i>e</i>	0.0522287	<i>i</i>	7.02925	+0.23710596	-0.18353641						
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 01 19	704	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2006 04 20	699	0.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2006 04 20	703	0.4-	0.8-
2002 01 19	704	1.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2006 04 20	703	1.2-	0.5-
2002 01 19	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2006 04 20	703	0.2+	0.4-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.2-	2006 04 20	703	(2.7-	0.5-)
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2006 04 24	704	0.3-	1.0+
2002 02 07	704	0.5-	0.5+	2002 03 18	695	0.3+	0.3+	2006 04 24	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 18	695	0.3+	0.2+	2006 04 24	704	1.0+	0.0
2002 02 08	695	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.4-	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.0
2002 02 08	695	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	1.3+	0.9+	2007 08 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	1.0-	0.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.3-	0.3-	2007 09 11	G96	0.5-	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	(2.1-	1.3-)	2007 09 11	G96	0.3-	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	704	0.7-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.6-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.3-	2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2007 09 15	586	0.1+	1.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 24	691	0.1-	0.5-	2007 09 15	586	0.4-	1.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 24	691	0.6-	0.3-	2007 09 15	586	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 24	691	0.3-	0.2-	2007 09 15	586	0.8+	1.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2-	2002 03 24	691	0.5-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 24	691	1.0-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 24	691	0.3-	0.3-	2007 10 09	G96	0.5-	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2006 01 30	703	(1.6-	0.2-)	2007 10 09	G96	0.2-	0.4+
2002 02 20	704	0.1-	0.5+	2006 01 30	703	0.6-	1.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2006 01 30	703	(2.7-	1.1-)	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2006 01 30	703	0.6-	0.5-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2006 03 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	0.7+	0.6+	2007 10 31	G96	0.0	0.7+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2006 03 24	704	0.2+	1.1-	2007 10 31	G96	0.4-	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2006 03 24	704	0.4+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.3+
2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2006 03 29	704	0.8-	0.3+	2007 10 31	G96	0.3-	0.5+
2002 03 04	644	0.1+	0.0	2006 03 29	704	0.4+	0.5-	2008 12 21	703	1.1-	0.2+
2002 03 04	644	0.1-	0.1-	2006 03 29	704	0.1+	0.7+	2008 12 21	703	0.5-	0.2+
2002 03 04	644	0.0	0.2-	2006 03 29	704	0.7+	0.4+	2008 12 21	703	0.1+	0.3+
2002 03 04	209	0.4+	0.6-	2006 04 02	691	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.4-	0.2+
2002 03 04	209	0.4+	0.6-	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2008 12 28	704	(1.1-	1.5+)
2002 03 04	209	0.3-	1.0-	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 28	704	0.7+	0.1+
2002 03 09	704	1.0+	1.2+	2006 04 08	G96	0.3-	0.3-	2008 12 28	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	(1.2+	1.5+)	2006 04 08	G96	0.4-	0.2-	2008 12 28	704	0.8-	0.3-
2002 03 09	704	(1.9+	1.3+)	2006 04 08	G96	0.5-	0.3-	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	(1.7+	1.2+)	2006 04 08	G96	0.2-	0.3-	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	(2.5+	1.7+)	2006 04 20	699	(0.1+	1.8-)	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	644	0.1-	0.2+	2006 04 20	699	(0.2+	1.7+)	2009 01 01	G96	0.2-	0.2+
2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 04 20	699	0.1-	0.6+	2009 01 20	704	0.3+	0.2-
2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2006 04 20	699	(1.7+	0.0)	2009 01 20	704	0.1-	0.7+
2002 03 14	704	1.2+	1.3+	2006 04 20	699	1.0-	1.0+	2009 01 20	704	0.7+	0.4+
2002 03 14	704	0.7-	1.2-	2006 04 20	699	0.9+	0.5+	2009 01 20	704	0.1+	0.5+
2002 03 14	704	(0.0	1.7+)	2006 04 20	699	0.5+	0.1+	2009 01 20	704	0.5+	0.0

(205787)* 2002 CN₁₀₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	358.51655	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27877477	ω	337.93251	-0.59221994		-0.80493118			
<i>a</i>	2.3207788	Ω	148.34750	+0.74939546		-0.56703120			
<i>e</i>	0.1470772	<i>i</i>	4.03181	+0.29611145		-0.17481824			
<i>P</i>	3.54 <th><i>H</i></th> <td>16.4<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	16.4 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="2"></td>		
Residuals in seconds of arc									
2000 10 02	691	0.3-	0.5+	2002 03 12	704	(1.6-	1.1+)	2004 12 09	703 (1.9+ 0.9-)
2000 10 02	691	0.3-	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 12 09	703 0.0 0.1+
2000 10 02	691	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	(1.7-	0.8+)	2004 12 09	703 0.0 0.5-
2002 01 13	291	0.2-	0.3+	2002 03 12	704	0.8-	0.7+	2007 09 12	G96 0.2+ 0.2+
2002 01 13	291	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	(1.6-	2.5+)	2007 09 12	G96 0.4+ 0.2+
2002 01 13	291	0.2-	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96 0.5+ 0.2+
2002 02 07	704 (0.4+	2.7+)		2002 03 12	106	0.5+	0.2+	2007 09 30	691 0.1+ 0.6+
2002 02 07	704 (0.5+	3.1+)		2002 03 13	106	0.3-	0.5+	2007 09 30	691 0.0 0.6+
2002 02 07	704 (0.7+	2.6+)		2002 03 13	106	0.3+	0.4+	2007 09 30	691 0.3+ 0.2+
2002 02 07	704 (0.1-	3.3+)		2002 03 13	106	0.5+	0.6+	2007 10 05	691 0.3- 0.4+
2002 02 07	704 (1.0+	2.8+)		2002 03 13	106	0.3+	0.2+	2007 10 05	691 0.4- 0.0
2002 02 10	704 0.1+	0.3+		2002 03 13	106	0.7-	0.2-	2007 10 05	691 0.0 0.7+
2002 02 10	704 0.4+	0.3-		2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2007 10 09	691 0.3- 0.3+
2002 02 10	704 0.3-	0.4+		2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	691 0.1+ 0.6+
2002 02 10	704 0.2+	1.0-		2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	691 0.1- 0.2+
2002 02 10	704 0.1-	0.3-		2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2007 10 09	691 0.1- 0.5+
2002 02 12	691 0.2+	0.2+		2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	691 0.3- 0.2+
2002 02 12	691 0.1+	0.3+		2002 03 18	704	(2.2+	0.5+)	2007 10 09	691 0.4- 0.9+
2002 02 12	691 0.0	0.2+		2002 03 18	704	(1.5+	0.3-)	2007 10 11	691 0.2- 0.5+
2002 02 12	704 1.2+	0.3+		2002 03 18	704	(1.7+	0.1+)	2007 10 11	691 0.1- 0.3+
2002 02 12	704 0.7+	0.2+		2002 03 18	704	0.5+	0.0	2007 10 11	691 0.4- 0.5+
2002 02 12	704 1.3+	0.2+		2002 03 18	704	0.5-	0.1-	2007 10 11	691 0.1- 0.5+
2002 02 12	704 0.3+	0.2+		2002 03 18	704	1.1+	1.4-	2007 10 11	691 0.1- 0.6+
2002 02 12	704 0.5+	0.7+		2002 03 18	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	691 0.1- 0.2+
2002 02 15	704 (3.0+	0.8-)		2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	691 0.3- 0.3-
2002 02 15	704 0.9+	0.1+		2002 03 19	699	1.0+	1.0+	2007 10 13	691 0.5+ 0.6+
2002 02 15	704 0.8+	1.0+		2002 03 19	699	1.3+	1.3+	2007 10 13	691 0.3- 0.4+
2002 02 15	704 1.2+	0.2-		2002 03 19	699	(3.6+	1.4+)	2007 10 13	691 (0.2- 1.5+)
2002 02 15	704 1.2+	0.4-		2002 03 19	699	(6.8+	2.0-)	2007 10 13	691 0.4- 0.6+
2002 02 20	704 0.1-	0.2+		2002 03 19	608	1.3-	0.1+	2007 10 13	691 0.4- 0.6+
2002 02 20	704 0.1+	0.2+		2002 03 19	608	1.1-	0.6-	2008 11 24	G96 0.1- 0.3+
2002 02 20	704 0.8+	0.0		2002 03 19	608	1.2-	0.1+	2008 11 24	G96 0.6- 0.0
2002 02 20	704 0.3+	0.8+		2002 03 20	704	0.2-	1.0+	2008 11 24	G96 0.4- 0.0
2002 02 20	704 0.3+	0.6+		2002 03 20	704	0.4-	0.3+	2009 01 26	D29 0.6- 0.1+
2002 02 24	644 0.3+	0.3+		2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2009 01 26	D29 0.4- 0.0
2002 02 24	644 0.1+	0.5+		2002 03 20	704	0.3-	1.4+	2009 01 26	D29 0.4- 0.4-
2002 02 24	644 0.4+	0.4+		2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2009 01 26	D29 0.7- 0.2+
2002 03 09	704 0.6+	1.3+		2002 03 21	704	0.0	1.1+	2009 01 29	704 1.1+ 0.7+
2002 03 09	704 0.1+	0.3+		2002 03 21	704	0.1-	1.0+	2009 01 29	704 0.8+ 0.5+
2002 03 09	704 0.5+	0.1+		2002 03 21	704	0.5+	0.6+	2009 01 29	704 0.5+ 0.7+
2002 03 09	704 0.1+	0.5+		2002 03 21	704	0.0	1.3+	2009 01 29	704 0.5+ 0.7+
2002 03 09	704 0.0	0.0		2002 03 21	704	(1.6+	0.4+)	2009 01 29	704 0.7+ 0.5+
2002 03 10	691 0.0	0.4+		2004 11 10	691	0.2+	0.4-	2009 02 04	G96 0.3- 0.1-
2002 03 10	691 0.2-	0.5+		2004 11 10	691	0.2+	0.3-	2009 02 04	G96 0.3- 0.1-
2002 03 10	691 0.2-	0.3+		2004 11 10	691	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96 0.3- 0.1-
2002 03 12	644 0.1-	0.1-		2004 12 09	703	0.2+	0.7-	2009 02 04	G96 0.3- 0.1-

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 02 21	691	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.3-	0.2+
2002 01 09	704	0.0	1.0-	2002 02 21	691	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	(0.5-	2.0+)
2002 01 09	704	0.1-	0.9-	2002 02 21	704	1.0-	1.0+	2004 10 09	704	0.3-	1.1+
2002 01 09	704	0.2-	0.7-	2002 02 21	704	0.0	0.6-	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 01 22	704	0.2-	0.2-	2002 02 21	704	0.4+	0.3-	2004 10 18	704	1.0+	0.8+
2002 01 22	704	0.7+	0.4-	2002 02 21	704	0.6-	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.6+	1.3-	2002 02 21	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	(0.2+	1.7-)	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4-
2002 02 04	699	0.6-	0.2+	2002 03 05	644	0.2-	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.1-	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2006 03 23	691	0.0	0.1-
2002 02 04	699	0.4-	0.2+	2004 08 12	704	1.1-	0.6+	2006 03 23	691	0.1+	0.4+
2002 02 04	699	0.7-	0.3+	2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2006 03 23	691	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	(0.1+	1.6+)	2004 08 12	704	0.4+	0.1-	2006 03 25	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	(0.3+	1.5+)	2004 09 12	704	0.9+	1.0+	2006 03 25	691	0.2-	0.2+
2002 02 06	644	(0.2+	1.6+)	2004 09 12	704	(2.7+	0.4-)	2006 03 25	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	1.2-	1.0+	2006 03 29	691	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.4-	2004 09 12	704	0.8-	1.2+	2006 03 29	691	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.5-	0.5-	2004 09 12	704	0.4-	0.7+	2006 03 29	691	0.2-	0.6+
2002 02 07	704	0.2-	0.0	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2008 12 03	G92	0.9+	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.1-	2004 10 05	699	0.6-	0.9+	2008 12 03	G92	0.8+	0.6-
2002 02 11	704	1.1+	0.8-	2004 10 05	699	0.1-	0.9+	2008 12 03	G92	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.2-	0.1+	2008 12 21	703	0.7-	1.5-
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2004 10 07	699	0.1+	0.1-	2008 12 21	703	(0.8+	2.3-)
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2008 12 21	703	0.9-	0.2+
2002 02 16	644	0.2-	0.6+	2004 10 07	699	0.1-	0.5+	2008 12 21	703	0.0	0.5-
2002 02 16	644	0.2-	0.4+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.2-	0.6-
2002 02 16	644	0.1-	0.3+	2004 10 07	699	0.4-	0.0	2009 01 21	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7-	0.5+	2009 01 21	704	0.1-	0.6+
2002 02 20	704	1.2+	0.3-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.8+	2009 01 21	704	0.3-	0.7+
2002 02 20	704	0.8+	0.6-	2004 10 07	704	0.8-	0.9+	2009 01 21	704	0.3-	0.7+
2002 02 21	691	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.9-	0.0				

(205789)* 2002 CO₁₂₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.00736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27766817	ω	233.41037	+0.98647499	-0.14743101
<i>a</i>	2.3269407	Ω	134.94225	+0.16292853	+0.92976231
<i>e</i>	0.1577424	<i>i</i>	5.80836	-0.01792729	+0.33735166
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.1-	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2006 03 05	291	0.1-	0.0
1996 04 14	691	0.6-	1.1+	2002 02 08	704	1.0-	0.4-	2008 12 31	691	0.0	0.0
1996 04 14	691	0.3-	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.5-	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
1997 10 02	608	0.2+	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.2+
1997 10 02	608	0.8-	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	691	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2000 08 01	704	0.2-	1.0+	2002 02 08	691	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2000 08 01	704	0.1-	0.1-	2002 02 08	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	1.4+	0.9+
2000 08 01	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2009 01 17	704	1.0+	1.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.3-	2002 02 11	704	0.0	0.4-	2009 01 17	704	1.8+	0.4+
2000 08 01	704	0.8-	1.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	0.9+
2000 08 01	704	1.7+	1.7-	2002 02 11	704	0.3-	0.1+	2009 01 22	704	0.6+	0.3-
2000 08 01	704	0.8-	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2009 01 22	704	0.6+	0.4-
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	691	0.6+	0.2-	2009 01 22	704	0.6+	0.2-
2000 08 24	704	0.4-	0.8+	2003 04 25	691	0.4+	0.0	2009 01 22	704	1.0+	0.4-
2000 08 24	704	0.1-	0.9+	2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.4-
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	(0.4+	2.1+)	2009 01 28	704	0.4-	1.1-
2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	1.2+	2009 01 28	704	0.7-	0.2+
2002 01 12	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.7-	0.0	2009 01 28	704	1.3+	1.6+
2002 01 21	691	0.0	0.1+	2005 12 02	568	0.1-	0.1-	2009 01 28	704	1.1-	0.1-
2002 01 21	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	568	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-

2002 01 21	691	0.0	0.0	2005 12 02	568	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2002 02 06	695	0.3-	0.1+	2006 03 03	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	695	0.4-	0.3+	2006 03 03	691	0.2-	0.5-	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2002 02 07	704	0.9+	0.1-	2006 03 03	691	0.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.8-	1.1+
2002 02 07	704	0.3-	0.8-	2006 03 05	291	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.6-	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2006 03 05	291	0.3-	0.0				

(205790)* 2002 CT₁₂₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	244.63294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27414319	ω	77.01237	-0.46460379	+0.88525434
<i>a</i>	2.3468450	Ω	165.24500	-0.84181611	-0.43396198
<i>e</i>	0.1938083	<i>i</i>	4.87302	-0.27475254	-0.16733726
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 05 20	703	0.3-	0.2-
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 10 22	695	0.1-	0.3+	2006 05 20	703	0.1-	0.5-
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	695	0.2-	0.4+	2006 05 28	704	0.6+	0.4-
2002 02 07	704	0.8-	0.0	2006 04 23	704	0.9+	0.0	2006 05 28	704	0.3-	0.3+
2002 02 07	704	(2.1-	0.1-)	2006 04 23	704	0.5+	0.7+	2006 05 28	704	(0.3-	2.0-)
2002 02 07	704	(0.3+	1.5+)	2006 04 23	704	0.7+	0.3-	2006 05 28	704	0.1+	0.5-
2002 02 07	704	0.3-	0.4+	2006 04 23	704	0.3+	1.4+	2006 05 28	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	1.4-	0.8+	2006 04 23	704	0.1+	0.1+	2006 06 18	644	0.7+	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 04 23	704	0.5+	0.8+	2006 06 18	644	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2006 04 23	704	0.0	0.5+	2006 06 18	644	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2006 04 23	704	(2.2+	1.0+)	2006 06 21	699	0.9+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2006 04 23	704	1.0+	0.9+	2006 06 21	699	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2006 04 23	704	0.4+	0.5+	2006 06 21	699	0.2-	0.6-
2002 02 20	704	0.4-	0.6+	2006 04 24	704	0.2-	0.3+	2006 06 21	699	0.2+	0.2-
2002 02 20	704	(2.1+	0.3+)	2006 04 24	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2006 04 24	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.5-	2006 04 24	704	0.8+	0.8+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.0	0.0	2006 04 27	704	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2+
2002 02 21	704	0.0	0.8-	2006 04 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.6+
2002 02 21	704	0.3+	0.6+	2006 04 27	704	0.3+	0.1-	2007 10 19	691	0.1+	0.4+
2002 02 21	704	0.3-	1.1+	2006 04 27	704	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.5-	0.1+
2002 03 05	644	(0.9+	1.5+)	2006 04 27	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	1.0-	1.0-
2002 03 05	644	(0.8+	1.6+)	2006 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.9-	0.4+
2002 03 05	644	(0.3+	1.6+)	2006 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.3-
2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2006 04 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	(1.6-	0.3+)
2002 03 13	704	0.8-	0.1+	2006 04 30	704	1.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2006 04 30	704	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2006 04 30	704	0.6+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2006 04 30	704	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5+
2002 03 13	644	0	0.2+	2006 04 30	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	J75	1.0+	0.1-
2002 03 13	644	0.3+	0.2-	2006 05 03	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	J75	0.4+	0.2-
2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2006 05 03	704	0.3-	0.2-	2009 01 16	J75	0.5+	0.3+
2003 08 25	704	(1.6-	0.3-)	2006 05 03	704	1.1-	0.5+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.5-	0.7+	2006 05 05	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	(1.7-	1.9+)	2006 05 05	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.1-
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2006 05 05	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2003 09 16	699	0.3-	0.9+	2006 05 05	699	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	0.3-	0.5+
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2006 05 05	699	0.1-	0.4-	2009 01 21	704	0.7-	0.1+
2003 09 16	699	0.3+	1.2+	2006 05 05	699	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.0	0.4+
2003 09 16	699	0.7+	0.7+	2006 05 05	699	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	0.3-	0.6-
2003 09 21	691	0.3-	0.6+	2006 05 09	691	0.4-	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.4+	2006 05 09	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.3-	0.5+	2006 05 09	691	0.2-	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2003 09 24	644	0.2-	0.6+	2006 05 20	703	0.8-	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	0.2+
2003 09 24	644	0.1-	0.8+	2006 05 20	703	(1.6-	0.3-)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151403

(205791)* 2002 CL₁₂₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	251.19705		(2000.0)		P		Q
n	0.27069601	ω	278.13458		-0.63744131		+0.77017328
a	2.3667269	Ω	312.23918		-0.69447140		-0.58689157
e	0.1815404	i	1.73369		-0.33373350		-0.24978271
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2003 09 16	291	0.1-	0.8+	2006 05 20	699	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2003 09 16	291	0.2-	0.7+	2006 05 24	699	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2003 09 16	291	0.4-	0.9+	2006 05 24	699	0.8-	0.9+
2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2004 12 16	691	0.1-	0.5-	2006 05 24	699	1.3-	0.5-
2002 02 11	704	0.3-	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.7-	2006 05 24	699	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 12 16	691	0.3+	0.6-	2006 05 31	G96	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 03 25	644	0.2+	0.2-	2006 05 31	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.3-	0.0
2002 02 12	291	0.3+	0.5+	2006 03 25	644	1.2-	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 02 12	291	0.5+	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.3-	2006 06 02	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	291	0.9+	0.5+	2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2006 06 02	691	0.0	0.1+
2002 02 19	049	0.1-	1.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.1+
2002 02 19	049	0.5-	1.1-	2006 05 03	G96	0.1-	0.1+	2006 06 14	644	0.4+	0.3-
2002 02 20	049	(1.8-	1.6-)	2006 05 03	G96	0.4-	0.1+	2006 06 14	644	0.5+	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.7-	2006 05 03	G96	0.3-	0.1-	2006 06 14	644	0.5+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.2-	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.2-	0.6+
2002 02 20	704	0.5-	0.5+	2006 05 06	G96	0.5-	0.2+	2007 11 01	691	0.8-	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	1.4-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 11 01	691	0.3-	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.9+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	704	0.1-	1.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	0.2-	1.1+	2006 05 06	E12	0.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.3-	0.1+
2002 03 13	704	0.1-	1.3+	2006 05 06	E12	0.1+	0.6-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2002 03 13	704	0.1-	1.1+	2006 05 06	E12	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 03 15	704	0.2-	1.0+	2006 05 06	E12	0.3-	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2002 03 15	704	0.3+	0.0	2006 05 20	699	0.8+	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2002 03 15	704	0.7-	0.6+	2006 05 20	699	(1.6-	0.8+)	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2006 05 20	699	0.1+	0.5-				

(205792)* 2002 CT₁₂₆ = 2000 ST₂₄₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29834)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	236.11174		(2000.0)		P		Q
n	0.30075900	ω	147.20491		+0.55748444		+0.82953579
a	2.2062614	Ω	156.62608		-0.77842645		+0.53608418
e	0.0348957	i	4.75481		-0.28855393		+0.15647402
P	3.28	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1-	1.7+	2002 02 20	704	1.2+	0.4-	2003 08 05	704	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2003 08 25	704	(0.9+	1.6+)
2000 10 02	704	0.7-	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.3-	2003 08 25	704	0.5-	1.2+
2000 10 02	704	1.8-	0.4-	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	(0.1+	2.2+)
2000 10 02	704	0.5-	0.0	2002 02 21	704	0.4-	0.8+	2005 01 13	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.1-	2005 01 13	691	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2005 01 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.9-	0.1-	2002 02 21	704	0.2-	0.7+	2005 01 17	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	704	1.3+	0.5+	2005 01 17	704	1.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.9-	1.2+	2002 03 03	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 03	699	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.1+	1.1+
2002 02 09	704	0.8+	0.7-	2002 03 03	699	0.6-	0.3+	2005 01 17	704	0.1-	0.4+

2002 02 09	704	(0.3+	2.0+)	2002 03 03	699	(2.6-	0.8+)	2005 01 19	691	0.1-	0.1-
2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	(1.5-	2.0+)	2005 01 19	691	0.2+	0.2-
2002 02 09	704	0.8-	0.8-	2002 03 16	704	0.2-	0.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	691	0.8-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.4-	2007 12 15	703	0.7+	1.1-
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	(1.1-	2.2+)	2007 12 15	703	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2002 03 16	704	0.9-	0.1+	2007 12 15	703	(0.6-	1.6-)
2002 02 11	691	0.3-	0.1-	2002 03 17	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	1.1-	0.8-
2002 02 11	704	0.8+	0.8-	2002 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.5-	0.2-
2002 02 11	691	0.5-	0.1+	2002 03 17	691	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2003 08 04	704	1.0+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2003 08 04	704	0.3-	1.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2002 02 12	333	(2.4+	0.5+)	2003 08 04	704	(0.2+	2.1+)	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	333	(2.5+	0.4-)	2003 08 04	704	0.3+	1.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	333	1.5+	0.7-	2003 08 04	704	0.0	1.2+	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
2002 02 16	644	0.5-	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.8+	2009 02 05	691	0.3-	0.6+
2002 02 16	644	0.6-	0.1+	2003 08 05	704	0.2-	1.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.4-	0.3+	2003 08 05	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.2-

(205793)* 2002 CY₁₂₆ = 2004 TY₃₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72512)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	342.27646		(2000.0)		P		Q
n	0.27792162	ω	274.63153		-0.47328841		-0.88082102
a	2.3255258	Ω	203.62876		+0.81993791		-0.43536466
e	0.1619784	i	1.76506		+0.32202469		-0.18604286
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	568	0.2+	0.4-
1997 11 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.1-	2006 05 02	568	0.3+	0.2-
1997 11 01	691	0.1-	0.1-	2004 10 08	691	0.4+	0.4+	2008 12 29	704	(0.9-	3.5+)
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 29	704	(0.4-	1.9+)
2002 01 13	704	1.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	704	(1.6+	1.2+)
2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	691	0.2-	0.4-	2009 01 03	J95	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	(2.8+	0.7+)	2004 10 14	691	0.3-	0.5-	2009 01 03	J95	0.2-	0.6+
2002 02 03	608	0.7-	1.3+	2004 10 14	691	0.6-	0.1+	2009 01 03	J95	0.1+	0.4+
2002 02 03	608	0.7-	1.1+	2004 11 09	695	0.6-	0.3+	2009 01 03	J95	0.1+	0.1-
2002 02 03	608	1.0-	1.2+	2004 11 09	695	0.2-	0.7+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	704	0.4-	0.4-	2004 11 09	695	1.0+	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	704	0.7-	0.8-	2006 03 26	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.2-	0.6-	2006 03 26	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 03 26	691	0.3-	0.2+	2009 01 21	J95	0.7-	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2009 01 21	J95	0.4+	1.2-
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2006 04 26	691	0.0	0.4+	2009 01 22	704	0.4+	0.5-
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2006 04 26	691	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.3-	1.2-
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2006 05 01	568	0.3+	0.4-	2009 01 22	704	0.3-	2.1-
2004 10 04	691	0.3-	0.4+	2006 05 01	568	0.3+	0.5-				

(205794)* 2002 CA₁₂₇ = 2006 FM₅₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141094)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.04365		(2000.0)		P		Q
n	0.27922967	ω	297.85927		-0.13435702		-0.99080954
a	2.3182575	Ω	159.84402		+0.92438064		-0.13100479
e	0.2050079	i	2.60168		+0.35702749		-0.03367789
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	1

2001 12 14	704	0.1–	0.7+	2006 03 25	691	(0.4–	1.7+)	2009 01 02	G96	0.3–	0.0
2001 12 14	704	0.8–	0.5+	2006 03 25	691	0.1–	0.0	2009 01 02	G96	0.9–	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2009 01 03	A77	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.3–	0.1–	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	A77	0.1–	0.3+
2002 01 13	704	0.1–	0.6–	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2009 01 03	A77	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	1.0–	0.5–	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 05	A77	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.1–	2006 05 05	G96	0.1+	0.8+	2009 01 05	A77	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.5–	0.4+	2006 05 05	G96	0.5–	1.4+	2009 01 05	A77	0.1–	0.2+
2002 02 02	608	0.3+	0.3+	2006 05 05	G96	0.2–	0.1+	2009 01 16	G96	0.5–	0.2+
2002 02 02	608	0.6–	0.5–	2006 05 05	G96	0.2–	0.4+	2009 01 16	G96	0.5–	0.1+
2002 02 02	608	0.1–	0.1–	2006 05 26	G96	0.4–	0.3–	2009 01 16	G96	0.5–	0.1+
2002 02 06	333	0.4–	1.3–	2006 05 26	G96	0.3–	0.1+	2009 01 16	G96	0.7–	0.1+
2002 02 06	333	1.2+	0.9–	2006 05 26	G96	0.2–	0.4+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	333	0.2+	0.9–	2006 05 26	G96	0.1–	0.4+	2009 01 17	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	(0.3+	5.4+)	2008 11 02	G96	0.1–	0.4–	2009 01 17	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	(1.8–	3.7+)	2008 11 02	G96	0.4–	0.1+	2009 01 17	704	0.4–	0.2+
2002 02 07	704	(1.5–	4.5+)	2008 11 02	G96	0.2–	0.0	2009 01 17	704	0.3–	0.3–
2002 02 07	704	(0.2–	4.6+)	2008 11 02	G96	0.4–	0.3–	2009 01 22	704	2.0+	1.1+
2002 02 11	704	0.3–	0.6+	2008 12 22	A77	0.3+	0.6+	2009 01 22	704	1.7+	0.7+
2002 02 11	704	1.0–	0.7–	2008 12 22	A77	0.8–	0.6+	2009 01 22	704	1.7+	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2008 12 22	A77	0.8–	0.3+	2009 01 22	704	1.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.3–	0.4–	2008 12 24	A77	0.4–	0.1–	2009 01 22	704	1.8+	0.1+
2002 02 11	704	0.2–	0.7–	2008 12 24	A77	0.2–	0.1–				

(205795)* 2002 CX₁₃₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	26.37829	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27123104	ω	104.28377	+0.26260400	–0.96328724
<i>a</i>	2.3636135	Ω	330.30988	+0.83614182	+0.25605602
<i>e</i>	0.0815502	<i>i</i>	6.47183	+0.48156620	+0.08070320
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.7–	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.6–	0.1–	2002 03 15	704	0.2–	0.3+	2008 12 30	J75	0.7–	0.3–
2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	1.0+	0.1–	2008 12 30	J75	0.0	1.0+
2000 10 01	699	0.9–	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2008 12 30	J75	1.0–	0.7–
2002 02 06	695	0.3–	0.5–	2002 03 15	291	0.3+	0.2–	2008 12 30	703	0.2+	0.1+
2002 02 06	695	0.0	0.5–	2002 03 15	291	0.7+	0.1+	2008 12 30	703	0.4–	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	291	0.6+	0.5–	2008 12 30	703	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	291	0.1+	1.3–	2008 12 30	703	0.2+	0.3–
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	291	0.2+	0.2+	2008 12 31	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	291	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.3–	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	291	0.7–	0.3+	2008 12 31	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 03 17	291	0.5–	0.3+	2008 12 31	704	0.1–	0.5–
2002 02 07	704	0.4–	0.0	2002 03 17	291	0.4–	0.3+	2008 12 31	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	0.3–	1.4+	2002 03 17	291	0.1–	0.0	2009 01 01	D29	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2002 03 17	291	0.0	0.0	2009 01 01	D29	0.2–	0.3–
2002 02 09	291	0.1+	0.0	2002 03 17	291	0.1–	0.3+	2009 01 01	D29	0.1–	0.5+
2002 02 09	291	0.2–	0.0	2002 03 17	291	0.2–	0.0	2009 01 01	D29	0.6–	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	291	0.3–	0.2+	2009 01 16	704	1.0+	1.0+
2002 02 11	704	0.1–	1.2+	2002 03 17	291	0.3–	0.2+	2009 01 16	704	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	0.2–	1.1+	2002 03 17	291	0.5–	0.0	2009 01 16	704	1.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.3+	0.2–	2009 01 16	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.1–	0.6+	2004 11 04	704	1.1+	0.6+	2009 01 23	D29	0.2–	0.4–
2002 02 21	704	0.1+	0.6–	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.2–	0.7–
2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2004 11 04	704	0.6+	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	1.1–
2002 02 21	704	(1.4+	2.0–)	2004 12 01	703	0.5+	0.3+	2009 01 23	D29	0.3–	0.3–
2002 02 21	704	0.5+	0.9–	2004 12 01	703	1.0–	0.1–	2009 01 25	703	0.1+	2.3–
2002 02 21	704	0.2+	0.6–	2004 12 01	703	0.3+	0.8–	2009 01 25	703	0.2+	0.3+
2002 02 25	644	1.0+	1.3+	2004 12 01	703	0.1+	0.9–	2009 01 25	703	0.2+	0.6–
2002 02 25	644	(0.9+	1.7+)	2004 12 02	704	0.2–	0.4–	2009 01 25	703	0.7+	0.2+
2002 02 25	644	1.2+	1.3+	2004 12 02	704	(0.1–	2.3+)	2009 01 30	691	0.7–	0.2–
2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2004 12 02	704	0.1–	0.1–	2009 01 30	691	0.4–	0.3–
2002 03 05	644	0.7+	0.4+	2004 12 02	704	0.6–	0.6+	2009 01 30	691	0.2–	0.3–

2002 03 05	644	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3–	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.0
2002 03 09	691	0.4–	1.1–	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.2–	0.7+
2002 03 09	691	0.5–	0.5+	2007 09 11	G96	0.1–	0.3+	2009 01 30	704	0.6–	0.0
2002 03 09	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.3–	0.3+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2007 10 11	291	0.2–	0.6+	2009 02 01	704	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	0.5+	0.5–	2007 10 11	291	0.1–	0.4+	2009 02 01	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	291	0.2–	0.6+	2009 02 01	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1–	0.2+	2009 02 01	704	0.9+	0.7+
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1–	0.1–	2009 02 01	704	0.1+	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	0.0	2007 10 13	G96	0.1–	0.3+				

(205796)* 2002 CK₁₃₉ = 1997 WE₁₇

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27521)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	38.12534	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28504223	ω	181.32471	+0.18397577	–0.97950651
<i>a</i>	2.2866336	Ω	258.07850	+0.90259007	+0.20137302
<i>e</i>	0.1237905	<i>i</i>	4.80599	+0.38920956	–0.00398710
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.4–	0.3+	2004 09 18	704	0.5–	0.5+	2004 12 09	703	0.6+	0.5+
1990 10 14	691	0.6–	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 12 09	703	0.3–	0.3+
1990 10 14	691	0.5–	0.1+	2004 09 18	704	0.3–	0.3+	2004 12 09	703	0.5+	0.2–
1997 11 23	691	0.3+	0.7–	2004 09 18	704	0.8–	1.4+	2004 12 09	703	0.2+	0.0
1997 11 23	691	0.4+	0.4–	2004 10 21	704	0.7–	0.0	2004 12 15	691	0.2–	0.0
1997 11 23	691	0.3+	0.3–	2004 10 21	704	0.6–	0.1+	2004 12 15	691	0.3–	0.2+
1997 11 30	691	0.0	0.2–	2004 10 21	704	0.6–	0.4–	2004 12 15	691	0.1–	0.1+
1997 11 30	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.8–	0.5–	2007 08 12	704	0.4+	0.7+
1997 11 30	691	0.5–	0.4–	2004 10 21	704	0.4–	1.3+	2007 08 12	704	0.1+	1.2+
1997 12 06	691	0.7+	0.1–	2004 11 02	699	(0.6–	1.9–)	2007 08 12	704	0.1–	1.3+
1997 12 06	691	0.8+	0.0	2004 11 02	699	0.5+	0.5–	2007 09 11	703	1.1+	0.5+
1997 12 06	691	0.6+	0.0	2004 11 02	699	0.2–	0.2+	2007 09 11	703	1.2–	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 11 02	699	1.0+	0.3–	2007 09 11	703	0.8–	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.7+	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.6+	0.4–	2009 01 18	703	1.1+	1.1–
2002 02 08	704	(0.3+	1.8–)	2004 11 03	699	0.6–	0.2–	2009 01 18	703	1.3–	0.1–
2002 02 08	704	0.3+	0.4–	2004 11 03	699	0.2+	0.4+	2009 01 18	703	1.4–	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	703	0.9–	0.2–	2009 01 18	703	2.6–	1.0+
2002 02 08	704	0.7–	1.0–	2004 11 04	703	0.4–	0.6–	2009 01 27	704	0.6–	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2004 11 04	703	0.1–	0.2–	2009 01 27	704	0.4–	1.9+
2002 02 11	704	1.5+	1.0+	2004 11 04	703	0.0	0.4–	2009 01 27	704	1.1+	1.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151405

1997 11 29	704	0.4−	1.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1997 11 29	704	(0.5−	2.4−)	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	699	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 06	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	1.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 17	703	(0.3−	1.5−)
2002 02 08	704	(2.7+	2.0−)	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.8−	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	(1.9+	1.8−)
2002 02 08	704	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2006 04 19	G96	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2006 04 19	G96	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2006 04 19	G96	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	(1.5+	1.4−)	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2008 07 29	G96	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2008 07 29	G96	0.0	1.0−
2002 02 20	699	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2008 07 29	G96	1.0−	0.4−
2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.4−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1−
2002 02 20	699	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2008 11 23	106	0.6−	0.6−
2002 02 20	699	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−	2008 11 23	106	0.4−	0.7−
2002 03 06	644	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	2008 11 23	106	0.5−	0.8−
2002 03 06	644	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2008 11 23	106	0.3−	0.4−
2002 03 06	644	0.3+	1.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.7−	0.3−
2002 03 14	644	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.7+	0.7+	2009 01 20	704	0.7−	0.0
2002 03 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	2009 01 20	704	0.9−	0.4+
2002 03 14	644	1.0+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2009 01 26	704	(1.2+	1.6+)
2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2009 01 26	704	1.3+	0.8+
2004 09 09	699	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2009 01 26	704	1.5+	0.9+
2004 09 09	699	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.9+	2009 01 26	704	1.0+	0.9+
2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+				

(205798)* 2002 CH₁₅₃

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	216.81686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27778219	ω	136.85078	+0.01986630
<i>a</i>	2.3263039	Ω	134.13566	−0.94321984
<i>e</i>	0.1097733	<i>i</i>	5.95709	−0.33157451
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2006 04 19	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	291	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	(0.8+	1.7−)
2002 02 07	291	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2006 04 19	703	1.3−	0.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 04 19	703	(1.9−	1.1+)
2002 02 07	291	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2006 04 19	703	0.6−	1.0+
2002 02 07	291	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.8−	0.5−	2006 05 05	G96	0.4−	1.1−
2002 02 10	704	(0.5+	1.8−)	2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2006 05 05	G96	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	1.3−	2002 03 21	691	0.6+	0.2−	2006 05 05	G96	1.0−	1.0+
2002 02 10	691	0.1+	0.2−	2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	0.8−	1.4+
2002 02 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 21	691	0.4+	0.0	2007 11 11	704	0.6−	1.4+
2002 02 10	691	1.1+	1.3−	2003 07 24	644	0.0	1.2+	2007 11 11	704	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2003 07 24	644	0.0	1.2+	2007 11 11	704	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	1.2−	0.0	2003 07 24	644	0.2+	1.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1−	1.0+	2009 01 15	691	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	1.2−	2003 08 04	704	0.1−	1.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2002 02 12	291	0.1+	0.8+	2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2002 02 12	291	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.0	1.0+	2009 01 25	691	0.2+	0.6−
2002 02 12	291	0.0	0.8+	2003 08 04	704	0.0	0.9+	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2002 02 15	291	0.2−	0.6+	2006 03 21	G96	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	1.8+	1.2−
2002 02 15	291	0.4+	0.5+	2006 03 21	G96	0.3−	0.1−	2009 02 05	703	0.5+	0.1+
2002 02 15	291	1.3−	0.2−	2006 03 21	G96	0.1+	0.2−	2009 02 05	703	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	(0.3−	1.7−)	2006 03 21	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.1−	0.9−
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2006 04 19	691	0.2+	0.2+				
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2006 04 19	691	0.3+	0.1+				

(205799)* 2002 CW₁₅₆ = 2004 XD₁₉₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108230)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.54572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28839321	ω	251.24630	+0.95419581
<i>a</i>	2.2688861	Ω	125.70754	+0.29538258
<i>e</i>	0.1772237	<i>i</i>	4.47519	+0.04753404
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2007 08 11	704	(0.3−	1.7+)
2002 01 14	704	1.3+	0.4+	2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2007 08 11	699	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2004 12 09	703	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.8+	0.3+
2002 02 07	704	(0.7+	3.7+)	2004 12 09	703	0.2+	0.8+	2007 08 11	699	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	(0.5−	5.0+)	2004 12 14	699	0.5+	0.3−	2007 08 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	(0.2−	2.8+)	2004 12 14	699	0.4−	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	(1.6+	3.3+)	2004 12 14	699	1.1−	0.6+	2007 08 14	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 12 14	699	(0.9−	3.1+)	2007 08 14	704	0.1−	1.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	1.5+	2007 08 14	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	704	0.9−	1.0+	2007 08 18	699	0.4+	1.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.5−	2007 08 18	699	0.1+	0.4+
2002 02 14	291	0.5+	0.4+	2004 12 18	704	0.2+	0.4−	2007 08 18	699	0.7−	0.5+
2002 02 14	291	0.5+	0.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	0.1+	0.4+
2002 02 14	291	0.6+	0.2+	2006 03 24	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2003 06 07	291	0.3−	0.1+	2006 03 24	691	0.4−	0.2−	2008 12 06	691	0.4−	0.3−
2003 06 07	291	0.1−	0.6+	2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2003 06 07	291	0.4−	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2004 11 03	644	0.3−	0.4+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2004 11 03	644	0.4−	0.5+	2007 08 09	D29	1.3+	1.0−	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2004 11 03	644	0.3−	0.4+	2007 08 09	D29	0.9−	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2004 12 02	699	0.8−	0.1−	2007 08 09	D29	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2004 12 02	699	0.8+	0.1−	2007 08 09	D29	0.5+	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2004 12 02	699	0.3−	0.7+	2007 08 11	704	0.3+	1.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2004 12 02	699	0.6−	0.2+	2007 08 11	704	0.3−	1.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2004 12 02	644	0.7−	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	1.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2004 12 02	644	0.7−	0.0	2007 08 11	704	(0.5+	1.6+)				

(205800)* 2002 CR₁₅₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.08361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27343477	ω	105.94639	+0.03134856
<i>a</i>	2.3508968	Ω	342.25357	+0.90892787
<i>e</i>	0.1479811	<i>i</i>	1.18672	+0.41577325
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	644

2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	152	(2.2+	0.5−)	2008 12 23	A13	0.3−	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 12 23	A13	0.0	0.6−
2002 02 20	704	(1.7+	0.7+)	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.4−	0.4−
2002 02 20	699	1.4+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−
2002 02 20	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	152	0.2+	0.9−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 15	152	(1.7+	0.5+)	2009 01 21	G96	0.3−	0.0
2002 02 20	699	0.3+	0.6+	2004 10 15	152	0.3+	0.3−	2009 01 21	G96	0.1−	0.3−
2002 02 21	333	0.1−	0.5+	2004 10 15	152	(1.6+	0.2−)	2009 01 21	G96	0.1−	0.1−
2002 02 21	333	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.6−	1.0−	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 21	333	0.4−	0.6+	2004 11 12	703	1.0−	0.6−				
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.9−	0.9+				

(205801)* 2002 CM₁₆₁

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.54251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828915	ω	244.24361	−0.75986755	+0.64640186
<i>a</i>	2.3234778	Ω	335.83619	−0.51950569	−0.66764831
<i>e</i>	0.0700436	<i>i</i>	9.70926	−0.39078785	−0.36933776
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	(1.1−	1.6+)	2007 10 13	703	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2006 03 24	E12	0.2+	0.3−	2007 10 13	703	1.0−	0.6−
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2006 03 24	E12	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2006 03 24	E12	0.2+	0.9+	2008 12 30	703	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	1.2+	1.2+	2006 03 24	E12	0.5+	0.8−	2008 12 30	703	0.1−	1.4+
2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2006 03 25	644	0.3+	0.5+	2008 12 30	703	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	1.2+	1.0+	2006 03 25	644	0.8+	0.6+	2008 12 30	703	1.4−	0.8+
2002 02 08	704	(1.7+	0.6+)	2006 03 25	644	0.7+	0.7+	2009 01 16	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2006 04 07	E12	0.4−	0.5+	2009 01 16	704	0.4+	1.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2006 04 07	E12	0.8−	1.1−	2009 01 16	704	0.7+	0.8−
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2006 04 07	E12	(3.9+	0.1+)	2009 01 16	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 04 07	E12	0.4−	1.0+	2009 01 16	704	0.9+	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2006 05 25	E12	0.6+	0.3+	2009 01 25	704	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	1.3+	2006 05 25	E12	1.3+	0.6+	2009 01 25	704	1.0+	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2006 05 25	E12	0.4+	0.7+	2009 01 25	704	0.5−	0.8−
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2006 05 25	E12	0.5−	0.8+	2009 01 25	704	0.5+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2007 09 09	691	0.3−	0.3+	2009 01 25	703	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2007 09 09	691	0.3−	0.2+	2009 01 25	703	1.1−	0.5−
2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2007 09 09	691	0.2−	0.4+	2009 01 25	703	0.6−	0.1+
2002 03 04	644	0.3−	0.8+	2007 09 14	704	0.7+	0.1+	2009 01 25	703	1.1−	0.5−
2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.3+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	1.0−	0.2−	2009 01 31	704	0.7+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.8+	2009 01 31	704	0.2+	0.8−
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2002 03 14	704	0.2+	1.4+	2007 09 20	691	1.1−	0.3−	2009 02 01	704	0.2+	0.3+
2002 03 14	704	(1.8−	1.2+)	2007 09 20	691	0.0	0.6+	2009 02 01	704	0.2−	0.7−
2002 03 14	704	(0.7−	1.6+)	2007 10 12	704	0.4+	0.6+	2009 02 01	704	1.0+	0.9−
2002 03 14	704	(0.4−	1.9+)	2007 10 12	704	0.1−	0.7+	2009 02 01	704	0.9−	0.6−
2002 03 14	704	0.6−	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	1.0+	2009 02 04	691	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.8+	2009 02 04	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2007 10 12	704	0.4+	1.2+	2009 02 04	691	0.4−	0.4−
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2007 10 13	703	0.5−	0.3+				

(205802)* 2002 CP₁₆₄ = 2004 WP₂

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	87.85230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27971814	ω	340.50031	+0.97439935	−0.21986381
<i>a</i>	2.3155578	Ω	32.31520	+0.21617523	+0.85885772
<i>e</i>	0.1387889	<i>i</i>	5.04032	+0.06175906	+0.46262654
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.6−	0.3−	2004 11 20	599	0.8+	0.0	2004 12 17	699	0.3−	0.1+
1997 12 05	704	0.9+	0.5+	2004 11 20	599	0.6−	0.2−	2004 12 17	699	0.2+	0.1+
1997 12 05	704	1.4+	0.7−	2004 11 20	599	(2.4+	1.2−)	2006 03 02	G96	0.0	0.1+
1997 12 05	704	1.6+	1.5−	2004 11 20	599	0.6+	0.6+	2006 03 02	G96	0.2−	0.1+
1997 12 05	704	(3.0−	1.5−)	2004 11 30	699	0.1−	0.5+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 11 30	699	0.6−	0.0	2006 03 02	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 30	699	0.8+	0.7+	2006 04 09	G96	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2004 11 30	699	0.3+	1.4−	2006 04 09	G96	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	(1.0−	2.0+)	2004 12 02	704	0.4−	1.1−	2006 04 09	G96	0.8−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 12 02	704	0.9+	0.4−	2006 04 09	G96	1.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 07 20	D35	0.6+	0.8+
2002 02 12	704	(1.7−	1.2−)	2004 12 02	703	(2.1−	0.3+)	2007 07 20	D35	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	1.3−	1.0−	2004 12 02	704	(0.0	1.6+)	2007 07 20	D35	0.8+	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.7+	0.2−	2007 08 14	704	0.0	1.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2007 08 14	704	(0.8−	1.7+)
2002 02 15	704	0.7−	0.3−	2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2007 08 14	704	1.2−	0.9+
2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2004 12 09	A35	0.5−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	(0.6+	1.7+)	2004 12 09	A35	0.4−	0.6+	2008 12 01	G96	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 12 09	A35	0.3−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 12 10	A35	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 12 10	A35	0.2−	0.2+	2009 01 25	704	0.0	0.0
2004 10 20	704	0.1+	1.1−	2004 12 10	A35	0.0	0.4+	2009 01 25	704	0.3+	1.0+
2004 10 20	704	0.3+	0.6−	2004 12 11	704	0.3−	0.1+	2009 01 25	704	1.8+	1.6+
2004 10 20	704	(0.0	1.9−)	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2009 01 25	704	0.7+	0.6+
2004 10 20	704	1.4−	0.9+	2004 12 11	704	1.0−	0.7+	2009 02 01	704	0.6+	0.3−
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2004 12 11	704	0.4−	0.3+	2009 02 01	704	1.3+	0.5+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.2−	2009 02 01	704	1.4+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.8−	2009 02 01	704	1.4+	0.4+
2004 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 12 17	704	0.2+	0.4−	2009 02 01	704	0.4+	0.3+
2004 11 19	704	0.0	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.7−	2009 02 02	G96	0.5−	0.2−
2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 12 17	699	0.0	0.8−	2009 02 02	G96	0.2−	0.3+
2004 11 19	704	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.4−	0.6−	2009 02 02	G96	0.4−	0.1+
2004 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 12 17	699	0.3+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.1+

(205803)* 2002 CT₁₆₄ = 2006 GX₃₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	229.79970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28411787	ω	196.98784	+0.00300476	+0.99478251
<i>a</i>	2.2915905	Ω	73.27546	−0.90465915	+0.04615828
<i>e</i>	0.1481736	<i>i</i>	6.11234	−0.42612534	−0.09097893
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2006 04 23	704	0.2−	0.5+	2007 11 04	704	0.6−	0.8+
2002 02 08	704	1.0+	1.1+	2006 04 23	704	0.9−	0.8+	2007 11 04	704	0.7−	1.0+
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2006 04 23	704	0.2−	1.0+	2007 11 04	704	0.0	1.4+
2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2006 04 24	704	0.6+	0.1+	2007 11 04	704	1.3−	0.9+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2006 04 24	704	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.8+	1.3+
2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2006 04 24	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	(0.7+	1.8+)
2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2006 04 24	699	0.6+	0.9+	2007 11 07	703	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2006 04 24	704	1.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2006 04 24	704	1.4+	0.6−	2007 11 12	704	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2006 04 24	699	0.3−	0.2+	2007 11 12	704	1.0−	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2006 04 24	699	0.2−	0.4+	2007 11 12	704	0.5+	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151407

2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2006 04 24	699	1.0-	0.3+	2007 11 12	704	(0.5+	1.6+)
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 04 27	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.7-	1.3+
2002 02 13	704	(0.9-	1.7-)	2006 04 27	704	1.3+	1.2+	2007 12 05	704	0.5-	1.2-
2002 02 13	704	0.3-	0.7+	2006 04 27	704	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.4-	1.2+
2002 02 13	704	0.2+	0.8-	2006 04 27	704	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	1.2+
2002 02 13	704	0.8-	0.6+	2006 04 27	704	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2002 02 13	644	0.4+	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2002 02 13	644	0.6+	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2002 03 11	644	0.6+	0.1+	2006 04 30	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2006 04 30	704	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.3+	0.5-
2002 03 11	644	0.3-	0.4+	2006 04 30	704	1.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2-	0.4-
2006 04 02	G96	0.3-	0.3+	2006 04 30	704	0.5+	0.4+	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2006 04 02	G96	0.1-	0.0	2006 04 30	704	1.0+	0.3-	2008 02 10	G96	0.6+	0.4-
2006 04 02	G96	0.5-	0.2+	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	291	0.5-	0.1-
2006 04 02	G96	0.4-	0.1-	2006 05 09	691	0.1+	0.0	2008 12 30	291	0.3-	0.1-
2006 04 09	704	0.4+	0.4-	2006 05 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	291	0.3-	0.1-
2006 04 09	704	0.2+	0.7+	2006 05 16	644	0.1-	0.1-	2009 01 24	D29	0.7+	1.1-
2006 04 09	704	0.0	0.1-	2006 05 16	644	0.1+	0.1-	2009 01 24	D29	0.5-	1.1-
2006 04 09	704	0.4+	0.1-	2006 05 16	644	0.1-	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.1-
2006 04 09	704	0.4+	0.4+	2006 05 25	703	0.9-	0.4-	2009 01 24	D29	1.8-	0.7+
2006 04 18	644	0.0	0.0	2006 05 25	703	(1.6-	0.1+)	2009 01 31	G96	0.0	0.7-
2006 04 18	644	0.2+	0.1+	2006 05 25	703	1.2-	0.9-	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2006 04 18	644	0.0	0.1-	2006 05 25	703	(1.2-	2.8-)	2009 01 31	G96	0.5+	0.6-
2006 04 19	703	0.5-	0.2+	2007 10 21	704	0.2-	0.2+	2009 01 31	704	0.8+	1.0+
2006 04 19	703	0.8-	0.3+	2007 10 21	704	1.1-	0.6+	2009 01 31	G96	0.5+	0.5-
2006 04 19	703	0.0	0.3-	2007 10 21	704	(0.0	2.5+)	2009 01 31	704	1.1+	0.5+
2006 04 19	703	0.8-	0.3-	2007 10 21	704	0.7-	1.4+	2009 01 31	704	1.6+	0.7+
2006 04 23	704	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 31	704	0.7+	0.2+
2006 04 23	704	0.2+	0.9-	2007 11 02	G96	0.3+	0.3-	2009 02 05	703	0.2+	0.4+
2006 04 23	704	(2.5+	2.1-)	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	703	0.1+	0.6-
2006 04 23	704	(4.2+	0.0)	2007 11 02	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	703	0.6-	0.2+
2006 04 23	704	0.2-	0.0	2007 11 04	704	0.6+	0.0	2009 02 05	703	0.3-	0.6-

(205804)* 2002 CV₁₆₅ = 1997 WH₂₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 27535), K. E. Smalley (MPO 72519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.28172		P		Q
<i>n</i>	0.28063250	ω	74.88535	-0.49434500	-0.86851907
<i>a</i>	2.3105253	Ω	44.79987	+0.77661732	-0.45989325
<i>e</i>	0.1622633	<i>i</i>	2.93039	+0.39049784	-0.18485890
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.8-	1.2-	2002 03 02	644	0.1-	0.1-	2004 11 12	703	(2.2+	0.3+)
1997 11 06	704	(2.4-	0.4+)	2002 03 06	704	0.2-	0.1+	2004 11 12	703	0.5+	0.6+
1997 11 06	704	(3.3-	1.9+)	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	703	0.5-	0.0
1997 11 06	704	(8.3-	1.5+)	2002 03 06	704	0.7-	0.8-	2006 04 26	691	0.2-	0.1-
1997 11 23	691	0.3-	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.2-
1997 11 23	691	0.2-	0.1-	2002 03 09	691	0.1-	0.3+	2006 04 26	691	0.0	0.0
1997 11 23	691	0.4-	0.0	2002 03 09	691	0.1-	0.1-	2006 06 04	691	0.5-	0.7+
1997 11 28	691	0.5+	0.4-	2002 03 09	691	0.2-	0.2-	2006 06 04	691	0.4+	0.1-
1997 11 28	691	0.0	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.1-	2006 06 04	691	0.1+	0.4+
1997 11 28	691	0.5+	0.3-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
1997 12 05	691	0.3+	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
1997 12 05	691	0.1-	1.3-	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5+
1997 12 05	691	0.1+	0.5-	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.7-	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	(1.7+	0.3-)	2002 03 14	704	1.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	1.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.2-	2009 01 17	704	0.2+	0.5-
2002 01 21	704	0.5+	1.0-	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2002 02 08	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	0.8+	0.5-	2009 01 19	704	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.4-	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.5-	2009 01 19	704	0.1-	0.5-

2002 02 08	704	0.3+	0.6-	2002 03 16	704	0.6+	0.2-	2009 01 19	704	0.7+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.7+	2009 01 19	704	0.3+	0.1-
2002 02 08	704	0.1-	0.4-	2004 10 06	691	0.1+	0.7+	2009 01 30	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.7-	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.6+	2009 01 30	704	1.0+	0.3+
2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2004 10 20	704	0.4-	1.2+	2009 01 30	704	0.2+	1.0+
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2004 10 20	704	(1.8-	0.4-)	2009 01 30	704	0.1-	0.5+
2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2004 10 20	704	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	1.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.9-	0.9+	2009 02 05	703	0.7-	0.4+
2002 02 14	644	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.0	1.0+	2009 02 05	703	0.2-	0.3-
2002 02 14	644	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	1.1+	2009 02 05	703	1.2-	1.1-
2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.6+	2009 02 05	703	1.1-	0.3-
2002 02 23	644	0.3-	0.3+	2004 11 04	703	0.7-	1.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2002 02 23	644	0.2-	0.1+	2004 11 09	568	0.0	0.8+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 11 09	568	0.1-	0.8+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2002 03 02	644	0.2+	0.0	2004 11 09	568	0.2-	0.9+				
2002 03 02	644	0.0	0.2-	2004 11 12	703	0.2+	1.2-				

(205805)* 2002 CK₁₆₇

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				P	Q
<i>M</i>	289.38935		(2000.0)		
<i>n</i>	0.27641228	ω	132.52219	-0.91641975	+0.39253983
<i>a</i>	2.3339837	Ω	70.72650	-0.38714627	-0.82006109
<i>e</i>	0.2080207	<i>i</i>	4.74112	-0.10145249	-0.41642801
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2-	0.3+	2002 04 04	704	0.6+	0.7+	2008 12 31	704	0.4+	0.2-
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 04 04	704	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.3-
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 04 04	704	0.5-	0.4-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.2-	0.6+	2002 04 06	704	1.2+	0.7+	2008 12 31	691	0.5-	0.3-
2002 02 08	704	0.3-	0.6+	2002 04 06	704	1.3+	0.3-	2009 01 16	704	0.3-	0.2-
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 06	704	(3.4+	2.5-)	2009 01 16	704	0.1+	0.2-
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3-	0.0	2009 01 16	704	0.5-	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.5-	1.3+	2009 01 16	704	0.9+	0.1-
2002 02 08	608	0.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.3-
2002 02 08	608	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2002 02 08	608	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	1.2-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.3-	2002 05 06	704	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.0	0.2-	2002 05 06	704	0.6+	0.4+	2009 01 25	704	1.0+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2002 05 06	704	0.5+	0.8+	2009 01 25	704	0.6+	0.1-
2002 02 12	704	0.0	0.3-	2002 05 06	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 25	704	0.8+	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	1.0+	0.1-
2002 02 14	644	0.3+	1.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.1-	0.6-
2002 02 14	644	0.2+	1.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.5-	0.5-
2002 02 14	644	0.2+	1.0+	2004 12 10	704	0.7+	0.9+	2009 01 25	703	0.8-	0.8-
2002 02 22	644	0.2-	0.6+	2004 12 10	704	1.2-	0.9+	2009 01 25	703	0.7-	0.7-

(205806)* 2002 CO₁₆₇

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27874708	ω	48.10375	+0.30153668	−0.95242036		
<i>a</i>	2.3209324	Ω	24.45310	+0.83994959	+0.24331753		
<i>e</i>	0.1089313	<i>i</i>	6.15694	+0.45117660	+0.18355388		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.5−	0.3+
2002 02 04	699	0.6+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	2006 03 25	G96	0.1−	0.1+
2002 02 04	699	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2006 04 19	644	0.4+	0.4+
2002 02 04	699	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	644	0.7+	0.1+
2002 02 04	608	0.3−	0.9−	2004 11 02	699	0.3−	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.3−
2002 02 04	608	0.7−	0.1−	2004 11 02	699	0.6−	0.5+	2006 04 24	699	(2.3+	0.4+)
2002 02 04	608	0.4−	0.4−	2004 11 02	699	0.2−	0.7−	2006 04 24	699	(0.4+	1.5+)
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 11 02	699	0.4−	0.4+	2006 04 24	699	0.3+	1.4−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.2+	2006 04 24	699	(2.2+	1.0+)
2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2006 04 25	G96	0.3−	0.0
2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2004 11 04	699	0.9−	0.1−	2006 04 25	G96	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2006 04 25	G96	0.2−	0.4+
2002 02 08	608	1.0+	1.3+	2004 11 09	703	0.3+	0.2−	2006 04 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 08	608	0.7+	1.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.6+	2006 04 30	699	1.2−	0.2−
2002 02 08	608	0.6+	0.5+	2004 11 09	703	0.4−	0.6+	2006 04 30	699	(0.2+	2.1+)
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−	2006 04 30	699	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	1.5+	2004 11 19	704	(2.4−	0.0)	2006 04 30	699	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.7−	0.7+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 19	704	1.5−	0.5+	2006 05 31	G96	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.4+
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 11 20	691	0.3+	0.3−	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.3+	0.3−	2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2006 06 01	G96	0.0	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2004 11 22	704	0.4+	0.7−	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 11 22	704	(0.9−	1.7−)	2006 06 01	G96	0.4−	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2004 11 22	704	0.2−	1.1−	2007 08 12	D29	0.5−	0.2+
2002 03 06	704	0.9−	0.3−	2004 11 22	704	0.1+	0.6−	2007 08 12	D29	0.2−	0.0
2002 03 06	704	0.0	0.5+	2004 11 30	699	0.2+	0.6+	2007 08 12	D29	0.8−	0.5+
2002 03 06	704	0.3−	1.5−	2004 11 30	699	0.1−	0.6+	2007 08 12	D29	0.2+	0.3+
2002 03 06	704	0.3+	0.2+	2004 11 30	699	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	1.3+	1.0+
2002 03 06	704	(1.6−	0.0)	2004 11 30	699	0.4−	0.7−	2007 09 04	703	0.4+	0.8+
2002 03 06	704	0.8+	0.8−	2004 12 02	704	0.9−	0.5−	2007 09 04	703	0.1+	0.1−
2002 03 06	704	1.4−	1.1−	2004 12 02	704	0.4−	0.8+	2007 09 04	703	1.2−	1.5+
2002 03 06	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.1−	1.0−
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	0.6−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.4−	2009 01 17	704	0.4−	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.6−	0.2+	2009 01 17	704	(0.1+	2.2−)
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 02	703	0.4−	0.1−	2009 01 18	J75	(1.4−	2.3−)
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.1+	2009 01 18	J75	0.6+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.2+	0.2−	2009 01 18	J75	(1.6−	0.8+)
2002 03 22	644	1.0+	0.6+	2004 12 11	703	0.9+	0.5−	2009 01 25	704	0.2−	0.1−
2002 03 22	644	1.2+	1.1+	2004 12 11	703	0.2+	0.4+	2009 01 25	704	0.3+	0.3−
2002 03 22	644	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.2+	2009 01 25	704	1.0+	1.1+
2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2002 03 22	644	0.9−	0.1−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.1−	0.1+
2002 03 22	644	0.6−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.9−	0.2−
2002 03 31	049	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.7+	2009 01 28	703	1.4−	0.9−
2002 03 31	049	0.2−	1.0−	2004 12 17	699	0.3−	0.6−	2009 01 28	703	0.7−	0.2−
2002 03 31	049	0.3+	0.5−	2004 12 17	699	0.0	0.6−	2009 01 28	703	0.2−	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 12 17	699	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.4−	0.7−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 12 17	699	0.2+	0.5−	2009 01 31	G96	0.5−	0.7−
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.4−	2009 01 31	G96	0.2−	0.8−
2002 04 09	291	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.6+	0.8−	2009 01 31	704	0.1+	0.5−
2002 04 09	291	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.8−
2002 04 09	291	0.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	0.3−	2009 01 31	704	0.3−	0.7−

2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2005 01 12	704	0.7+	0.6+	2009 01 31	704	0.3−	0.7−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2005 01 12	704	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2005 01 12	704	0.1−	0.6+	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 12	704	0.5−	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.4+	1.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−
2004 09 25	699	0.5+	0.0	2005 01 12	704	0.8−	0.5+	2009 01 31	704	0.2−	0.1+
2004 09 25	699	0.5−	0.6+	2005 01 12	704	0.3−	0.8+	2009 01 31	704	0.1+	0.0
2004 09 25	699	0.5+	0.5+	2005 01 12	704	(0.6+	1.9+)	2009 02 05	703	0.6−	1.1−
2004 09 25	699	1.0+	0.8+	2005 02 01	644	1.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.3−	0.7+
2004 10 11	691	0.0	0.1−	2005 02 01	644	0.4+	0.1+	2009 02 05	703	0.4−	0.3−
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	644	0.6+	0.1−	2009 02 05	703	0.3+	0.6−
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.4+	0.1−				
2004 10 21	704	0.0	0.2+	2006 03 25	G96	0.1−	0.0				

(205807)* 2002 CA₁₆₉

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27983132	ω	201.82452	−0.67650420	+0.73553476		
<i>a</i>	2.3149334	Ω	25.64893	−0.66259520	−0.58630420		
<i>e</i>	0.1337302	<i>i</i>	4.83429	−0.32141821	−0.33946429		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	1.0−	2003 08 26	704	0.3−	1.1+	2007 11 03	699	0.9+	1.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2003 08 26	704	0.9−	0.5−	2007 11 03	699	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	1.3+	0.9+	2003 08 26	704	1.0−	0.7+	2007 11 06	A50	0.7+	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 12 02	691	0.2−	0.4−	2007 11 06	A50	0.0	0.1−
2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2004 12 02	691	0.3+	0.6−	2007 11 06	A50	0.5+	0.2−
2002 01 22	644	0.2−	0.5−	2004 12 02	691	0.6+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2002 01 22	644	0.2+	0.0	2006 06 27	E12	0.2+	1.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2006 06 27	E12	0.6+	1.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	1.3−	0.3+	2006 06 27	E12	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	704	1.3−	0.2+	2006 06 27	E12	1.4+	0.5+	2007 11 13	703	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	(1.8−	0.9+)	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 11 13	703	0.9−	0.9+
2002 02 10	608	0.5+	0.4−	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	1.3+	0.3−
2002 02 10	608	0.4−	0.8−	2007 10 08	691	0.6−	0.6−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	608	0.4−	0.6−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	1.4+	0.5−	2007 10 09	704	0.4+	0.8−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.7+	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2009 01 18	691	0.4−	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151409

2002 03 17	704	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.5−	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.3−
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.4−
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	699	0.5−	0.8+				
2003 08 26	704	0.7−	1.0+	2007 11 03	699	0.1−	0.8+				

(205808)* 2002 CJ₁₇₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	272.48888		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27314659	ω	205.81625	−0.76626602	+0.64205377		
<i>a</i>	2.3525500	Ω	14.21181	−0.57081540	−0.66270008		
<i>e</i>	0.1797156	<i>i</i>	5.74207	−0.29496808	−0.38548095		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 05	691	0.9+	1.5−	2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.7−	0.1+
1991 02 05	691	0.8−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.5−	0.1+
1991 02 05	691	0.9−	0.9−	2002 03 20	699	0.5−	0.1+	2007 10 11	704	(1.5−	1.8−)
2002 01 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	704	1.4+	1.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	704	1.0−	0.5+
2002 02 06	608	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	1.0+	0.3+
2002 02 06	608	0.3+	0.3−	2002 03 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 02 06	608	0.5+	0.2−	2002 03 23	644	0.7−	0.0	2007 10 15	703	0.2+	1.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2002 03 23	644	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	1.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.6+	0.6+	2007 10 15	703	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	699	0.6−	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 04 03	699	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	699	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	1.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	608	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	608	0.4−	0.7−	2007 10 20	703	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2002 04 12	608	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4−	0.7−
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2008 11 20	G96	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−
2002 03 03	703	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.8+	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−
2002 03 03	703	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.4+	0.2−	2009 01 16	704	0.2−	0.6+
2002 03 03	703	0.8−	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 03 03	703	0.4−	0.0	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2009 01 16	704	1.5+	0.5−
2002 03 05	699	1.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.6−
2002 03 05	699	0.2+	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.8−	0.5−
2002 03 05	699	1.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.3+	2009 01 20	703	0.8+	0.3+
2002 03 05	699	0.7+	0.1−	2004 12 09	704	1.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2002 03 05	291	0.0	0.0	2004 12 09	704	0.5+	0.2−	2009 01 25	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	291	0.5−	0.1+	2004 12 09	704	0.0	0.1−	2009 01 25	704	0.0	0.1+
2002 03 05	291	0.6−	0.1+	2004 12 17	704	0.8−	0.8+	2009 01 25	704	0.3−	0.1−
2002 03 05	608	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.3+	0.4+	2009 01 25	704	0.9−	0.2+
2002 03 05	608	0.4+	1.3+	2004 12 17	704	(0.2−	2.6+)	2009 01 25	704	0.1−	0.8+
2002 03 05	608	0.3+	0.6+	2007 09 05	G96	0.5−	0.4−	2009 01 31	704	0.6+	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.4−	0.1−	2009 01 31	704	0.2−	0.4+
2002 03 14	704	0.2−	0.5−	2007 10 06	704	0.5−	0.2−	2009 01 31	704	0.2+	0.7−
2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.6+	0.6+	2009 02 01	704	0.4+	0.1−
2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2007 10 06	704	0.1+	1.1+	2009 02 01	704	0.9+	0.2−
2002 03 14	704	0.1−	0.6−	2007 10 06	704	0.5−	0.6+	2009 02 01	704	0.2+	0.0
2002 03 14	704	0.4−	0.8−	2007 10 11	703	0.2+	0.3+	2009 02 01	704	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.0	0.9+	2009 02 01	704	1.3+	0.1−
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	0.7+	2009 02 04	703	1.0−	0.1+
2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	0.3−	2009 02 04	703	1.0−	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	1.0−	0.4−
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.4−	1.1+	2009 02 04	703	0.5−	0.1−

(205809)* 2002 CV₁₉₅ = 2006 HY

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100175)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	252.76850		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26998618	ω	87.25796	−0.83797261	+0.54568678		
<i>a</i>	2.3708734	Ω	125.81360	−0.50323133	−0.76896386		
<i>e</i>	0.1115220	<i>i</i>	0.37286	−0.21109274	−0.33304732		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	695	1.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2006 03 24	G96	0.1−	0.3−
1995 04 06	695	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−
1995 04 06	695	0.3−	0.2+	2002 02 13	333	0.8+	0.0	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 13	333	0.7+	0.2+	2006 04 09	691	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2006 04 09	691	0.5+	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.3−	2006 04 09	691	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2006 04 18	699	1.1+	1.1+
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2006 04 18	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 04 18	699	0.5+	0.8−
2002 02 07	291	0.0	0.7−	2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2006 04 18	699	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.5−	0.1+
2002 02 07	291	0.0	0.6−	2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2003 07 05	691	0.3+	0.0	2006 04 19	G96	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.4−	0.3+
2002 02 07	291	0.0	0.6−	2003 07 05	691	0.1−	0.5+	2006 05 06	G96	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	(1.9+	0.4+)	2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2006 05 06	G96	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 12 18	G96	(0.8−	2.1+)	2007 10 30	G96	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.8−	2007 10 30	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 10 30	G96	0.7+	0.5+
2002 02 12	333	(1.6−	1.2+)	2006 01 27	G96	0.1−	0.8−	2008 12 21	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	333	(0.6+	2.1+)	2006 02 22	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	333	0.1+	0.3+	2006 02 22	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	691	0.3−	0.6+
2002 02 12	333	(0.6+	2.6+)	2006 02 22	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	333	0.5−	1.3+	2006 02 22	G96	0.4−	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	333	(2.1+	1.1+)	2006 03 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2006 03 24	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.5−

(205810)* 2002 CO₁₉₈ = 2007 TO₁₈₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127925)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	215.93411		(2000.0)	P	Q
n	0.27407312	ω	288.04935	−0.11035167	+0.99350398
a	2.3472450	Ω	335.56383	−0.88458565	−0.11092534
e	0.1346545	i	3.85207	−0.45313435	−0.02540495
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 0

2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2006 04 20	703	1.1-	0.5+	2007 11 01	941	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	941	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.5-	2007 10 11	G96	0.1-	0.3-	2007 11 01	941	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	(1.6+	0.6+)	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	941	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2007 10 12	941	0.5+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5-	0.1+
2002 02 12	704	(1.8+	0.1-)	2007 10 12	941	0.0	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.0
2002 02 12	704	1.5+	0.1+	2007 10 12	941	0.0	0.5-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	1.5+	1.1+	2007 10 12	941	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2007 10 12	941	0.5+	0.8-	2009 01 16	691	0.4-	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2007 10 13	941	0.2+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	941	0.4+	0.1-	2009 01 18	691	0.7-	0.3-
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	941	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.8-	0.7-
2003 07 08	644	0.3+	0.6+	2007 10 13	941	0.6+	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.6-
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 20	941	0.5+	0.5-	2009 01 29	691	0.3-	0.4+
2003 07 08	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	941	0.6+	0.2-	2009 01 29	691	0.3-	0.4+
2003 09 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	941	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.3+
2003 09 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	291	0.0	0.2+				

(205811)* 2002 CF₂₀₁ = 2006 GF₂₂

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100177)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28221678	ω	162.58406	+0.50530667	+0.86175988
<i>a</i>	2.3018702	Ω	137.73755	-0.79950362	+0.48719356
<i>e</i>	0.1288527	<i>i</i>	3.84617	-0.32474470	+0.14146498
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	(0.0	2.9+)	2006 04 24	699	1.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2002 02 07	291	0.3-	0.5+	2006 04 24	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 13	704	0.2-	0.5+
2002 02 07	691	0.7+	0.7-	2006 04 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 13	691	0.6-	0.2+
2002 02 07	291	0.3+	0.9+	2006 04 24	699	1.1+	0.5+	2007 10 13	691	0.0	0.9+
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	704	1.0+	0.3-	2007 10 13	691	0.6-	0.6+
2002 02 07	691	0.2-	0.5-	2006 04 25	704	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.8-	0.4+	2006 04 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.5-
2002 02 10	704	1.2-	0.2-	2006 04 25	704	0.6-	1.2+	2007 10 15	704	1.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 04 25	704	0.2+	0.6-	2007 10 15	704	1.0-	0.6+
2002 02 10	704	0.7-	0.9-	2006 04 27	704	(1.5+	1.6+)	2007 11 04	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.8-	2006 04 27	704	1.4+	0.5+	2007 11 04	704	0.7-	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2006 04 27	704	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.2-	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2006 04 30	699	0.6+	0.9+	2007 11 04	704	0.4-	0.8+
2002 02 12	704	0.3-	1.0+	2006 04 30	699	0.2-	0.5+	2007 11 04	704	0.7-	0.7+
2002 02 12	704	0.6-	0.3+	2006 04 30	699	0.5+	0.1+	2007 11 10	703	0.5+	0.8+
2003 08 04	704	0.7-	0.3+	2006 04 30	699	0.7+	0.7-	2007 11 10	703	1.0-	0.6+
2003 08 04	704	0.7-	0.3+	2006 05 05	691	0.1-	0.3+	2007 11 10	703	0.1+	0.5+
2003 08 04	704	0.2-	1.1+	2006 05 05	691	0.1-	0.1+	2007 11 10	703	0.1+	0.4-
2004 12 02	691	0.9+	0.1-	2006 05 05	691	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.1+	0.1+
2004 12 02	691	0.5-	0.2-	2006 05 07	691	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.4-	0.4+
2004 12 02	691	0.4+	0.1+	2006 05 07	691	0.1-	0.5+	2007 11 12	704	0.5-	0.2+
2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2006 05 07	691	0.2-	0.4+	2007 11 12	704	0.2-	0.4+
2006 04 02	691	0.9+	1.1+	2007 10 07	703	0.0	1.3+	2007 11 12	704	0.2-	0.7+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.0	1.2+	2007 11 18	703	0.6+	0.6+
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	703	1.1-	0.8+	2007 11 18	703	0.8-	0.2+
2006 04 07	691	0.2-	0.4+	2007 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 11 18	703	0.0	0.8+
2006 04 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5+	2007 11 18	703	0.2-	1.3+
2006 04 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.5+	2008 11 23	G96	0.3+	0.5-
2006 04 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1-	0.4+
2006 04 18	644	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.5+	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2006 04 19	703	(2.7-	0.2-)	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.3-	0.1-
2006 04 19	703	0.7+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2006 04 19	703	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2006 04 19	703	1.0+	0.6-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2006 04 24	699	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	(1.2-	2.3+)	2009 02 02	691	0.2-	0.1+

2006 04 24	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2009 02 02	691	0.5-	0.1-
2006 04 24	704	0.4+	1.2+	2007 10 13	704	0.6-	0.5+	2009 02 02	691	0.1+	0.5-

(205812)* 2002 CY₂₀₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	315.93436	ω	176.12398	-0.96348972	-0.26679068
<i>a</i>	2.3191422	Ω	348.32758	+0.24255161	-0.83398772
<i>e</i>	0.0499554	<i>i</i>	6.41080	+0.11338554	-0.48299815
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.5-	0.2-	2002 03 12	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.2-	0.8-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.1-	0.1-
2002 01 21	704	0.2-	1.4+	2002 03 12	644	0.2-	0.2+	2007 09 15	D35	0.0	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2007 09 15	D35	0.3-	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.2-	2002 03 14	704	1.5+	0.9+	2007 09 15	D35	0.5-	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704	(1.9-	0.3+)	2007 09 20	595	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.2-	2002 03 14	704	0.4-	0.1-	2007 09 20	595	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.3-	2002 03 16	704	0.0	1.1-	2007 10 06	704	0.8-	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.8-	0.5+
2002 02 12	704	0.5-	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4-	2007 10 06	704	0.4+	0.9+
2002 02 12	704	0.6-	0.5-	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2007 10 06	704	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	1.0-	0.5+	2002 03 20	691	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	0.4-	0.2-	2002 03 20	699	0.7+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	0.6-	0.3-	2002 03 20	699	0.5-	0.8-	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2002 02 13	704	0.0	0.4+	2002 03 20	691	0.4-	0.1-	2009 01 26	703	0.3+	0.0
2002 02 13	704	0.3+	0.1-	2002 03 20	699	0.9+	1.4+	2009 01 26	703	0.1+	0.6-
2002 02 13	704	0.3-	0.1-	2002 03 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 26	703	0.4+	0.5-
2002 02 13	704	0.7+	0.8+	2002 03 20	699	0.4-	0.5+	2009 01 26	703	1.3-	0.4-
2002 02 13	704	0.0	0.4-	2006 04 29	E12	0.2+	0.4-	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	(0.2+	2.0+)	2006 04 29	E12	0.1+	0.7+	2009 01 30	704	0.5+	1.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.2-	2006 04 29	E12	0.1-	0.9+	2009 01 30	704	0.2-	0.6+
2002 02 20	704	0.7-	0.6+	2006 04 29	E12	0.7+	0.9+	2009 01 30	704	0.7+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	704	0.4-	0.0	2009 01 30	704	0.0	0.1-
2002 03 05	699	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.4-	0.7+	2009 01 31	704	1.0+	0.9+
2002 03 05	699	0.2-	1.1+	2007 09 13	704	0.7-	0.1-	2009 01 31	704	0.0	0.2-
2002 03 05	699	0.4-	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	0.9-	2009 01 31	704	0.6-	1.2+
2002 03 05	699	0.4-	0.5-	2007 09 14	699	0.3+	0.8+	2009 01 31	704	(2.2+	0.5-)

(205813)* 2002 CR₂₀₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	229.60682	ω	107.91529	-0.34266622	+0.93684686
<i>a</i>	2.3678718	Ω	141.81453	-0.89909775	-0.30543366
<i>e</i>	0.1388660	<i>i</i>	6.50012	-0.27240246	-0.17037679
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 04 18	703	0.2-	0.2-	2007 11 07	703	(2.2-	1.6+)
2002 02 10	704	0.2-	0.6+	2006 04 18	703	0.6+	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.8-
2002 02 10	704	0.3-	0.5+	2006 04 19	699	0.1+	0.4-	2007 11 07	703	0.9-	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.4-	2006 04 19	699	(1.6+	1.3+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2006 04 19	699	0.7+	0.8+	2008 12 30	G96	0.4-	0.0
2002 02 12	704	0.8-	0.5+	2006 04 19	699	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2006 04 27	703	0.1+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2002 02 12	704	(1.7-	0.2+)	2006 04 27	703	0.3-	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2006 04 27	703	0.6-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2006 04 27	703	0.3-	0.5+	2008 12 30	G96	0.6+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.1-	2006 05 01	703	0.2-	0.8-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.2-	1.0+	2006 05 01	703	0.8-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151411

2002 02 20	704	(0.0	1.7+)	2006 05 01	703	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2006 05 21	703	0.3-	1.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2006 05 21	703	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2002 02 24	644	0.2-	0.8+	2006 05 21	703	0.6+	1.0-	2009 01 17	704	0.2-	0.3-
2002 02 24	644	0.0	1.0+	2006 05 21	703	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	1.6+	0.1-
2002 03 09	644	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.8+	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2002 03 09	644	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	(0.0	1.7+)	2009 01 17	704	0.8+	0.7+
2002 03 09	644	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.7+	2009 02 01	G96	0.5-	0.0
2002 03 14	704	1.1+	0.4-	2007 10 19	703	(1.7-	0.6+)	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2002 03 14	704	1.0-	1.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2002 03 14	704	1.0+	0.5-	2007 10 21	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.4+
2002 03 14	704	1.2+	0.3-	2007 10 21	G96	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.8+	0.2-
2002 03 14	704	0.7+	0.9-	2007 10 21	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2003 08 23	644	0.1-	0.2-	2007 10 22	G96	1.5-	0.8+	2009 02 02	G96	0.5+	0.2+
2003 08 23	644	0.1-	0.6+	2007 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.6-	0.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.7+	2007 10 22	G96	1.1+	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2006 04 18	703	0.3+	0.8+	2007 10 22	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.2+
2006 04 18	703	1.2+	0.1+	2007 11 07	703	1.0-	0.6+				

(205814)* 2002 CF₂₀₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.25290	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27531790	ω	29.61614	+0.81789757
<i>a</i>	2.3401647	Ω	5.51551	+0.51701953
<i>e</i>	0.1740616	<i>i</i>	3.01186	+0.25245666
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.3-	1.7+	2004 10 21	704	0.5-	0.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4-
1993 09 22	809	0.5-	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3-
1993 09 22	809	1.3-	0.4-	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3-
1995 03 09	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	1.0+	2006 03 25	691	0.2+	0.0
1995 03 09	691	0.0	0.3-	2004 11 04	703	0.6+	1.0+	2006 03 25	691	0.1+	0.3-
1995 03 09	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3-	0.1-	2006 03 25	691	0.2-	0.1+
2002 02 06	695	0.3+	0.4+	2004 11 05	644	0.0	0.5-	2006 04 19	691	0.1-	0.7+
2002 02 06	695	0.7+	0.5+	2004 11 05	644	0.0	0.3-	2006 04 19	691	0.6+	0.4+
2002 02 08	695	0.1+	0.3+	2004 11 05	644	0.0	0.1-	2006 04 19	691	0.4+	0.3+
2002 02 08	695	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.3-	0.1-	2006 04 26	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2004 11 09	703	0.7-	0.1-	2006 04 26	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 11 09	703	0.8-	0.1+	2006 04 26	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	0.0	2004 11 09	703	0.4-	0.2-	2006 04 26	G96	0.3+	0.5-
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5-
2002 02 12	704	1.4+	0.5-	2004 12 02	644	0.3+	0.3+	2009 01 01	G96	0.6-	0.3-
2002 02 12	704	0.5+	0.4-	2004 12 02	644	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.5-	0.4-
2002 02 12	704	0.3-	1.4+	2004 12 02	703	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-
2002 02 12	704	0.1-	0.2+	2004 12 02	703	0.7-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.1-	0.7-	2004 12 02	703	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.3+	0.7-	2004 12 02	703	0.6+	1.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2002 02 20	704	1.1+	1.0-	2004 12 11	703	0.3-	0.7-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2002 02 20	704	0.0	0.5-	2004 12 11	703	0.8+	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 12 11	703	1.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.3-	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.1+
2002 03 12	691	0.3-	0.6+	2004 12 15	704	0.4-	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2009 01 30	704	0.1+	0.4-
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	1.1+	0.7+	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	(0.5-	1.6+)	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2004 10 11	621	0.3+	0.1+	2004 12 17	704	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2004 10 11	621	0.1+	0.1-	2004 12 17	704	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2004 10 11	621	0.7+	0.3+	2004 12 17	704	0.1-	0.5+	2009 02 04	691	0.4-	0.2-
2004 10 21	704	1.0+	0.6+	2004 12 17	704	0.8-	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2004 10 21	704	0.4-	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.2-

(205815)* 2002 CU₂₀₉ = 1999 JK₁₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.95793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27612826	ω	45.96687	-0.21757410
<i>a</i>	2.3355839	Ω	56.61103	+0.88810013
<i>e</i>	0.0891064	<i>i</i>	1.45201	+0.40489464
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.2-	0.0	2002 03 12	644	0.6-	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.6-
1999 05 15	691	0.1-	0.5-	2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.6-
1999 05 15	691	0.2-	0.8+	2002 03 14	704	1.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
1999 05 19	691	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	1.3+	0.9-	2009 01 02	G96	0.2-	0.6-
1999 05 19	691	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	1.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.3-	1.1+	2009 01 17	704	1.5+	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2002 03 16	704	(1.1+	1.8+)	2009 01 17	704	1.2+	0.6-
2002 02 10	704	0.2+	0.3-	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2009 01 17	704	1.2+	0.2-
2002 02 12	704	0.7+	0.1-	2002 03 16	704	0.4-	0.8+	2009 01 17	704	0.4+	0.4-
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	(1.7+	0.6+)	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.5-	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.4-	0.3-	2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.4-
2002 02 16	644	0.1+	1.3+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2009 01 26	D29	0.4-	1.3-
2002 02 16	644	0.3+	1.3+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2002 02 16	644	0.3+	1.4+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2009 01 26	D29	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.2-	0.7+	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 29	704	0.1+	1.0+
2002 02 20	704	(0.3-	2.3+)	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	2.1+
2002 02 20	704	0.2-	1.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.3-	1.1+	2004 11 19	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.8-	0.3-
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.2-
2002 02 24	644	0.1-	0.5+	2004 11 19	691	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.4-
2002 02 24	644	0.8+	0.6+	2004 11 19	703	0.8-	0.9+	2009 01 31	704	0.6-	2.8+
2002 03 09	644	0.1-	0.3+	2004 11 19	703	0.1+	0.3-	2009 01 31	704	1.1+	0.8+
2002 03 09	644	0.8+	0.2-	2004 11 19	703	(0.9-	1.9-)	2009 01 31	704	0.9+	0.9-
2002 03 09	644	0.2+	0.5-	2004 11 19	703	0.4+	0.4-	2009 02 04	691	0.5-	0.4-
2002 03 12	691	0.2-	0.3+	2006 04 19	G96	0.5+	0.5-	2009 02 04	691	0.1-	0.4-
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.6-	2009 02 04	691	0.4-	0.4-
2002 03 12	691	0.1-	0.3+	2006 04 19	G96	0.5+	0.2+				
2002 03 12	644	0.5-	0.3+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2-				

(205816)* 2002 CW₂₁₂ = 2006 GV₁₈

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.26873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26761782	ω	96.23953	-0.53580832
<i>a</i>	2.3848406	Ω	141.31730	-0.79168037
<i>e</i>	0.1768704	<i>i</i>	2.63014	-0.29351599
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.6-	2006 04 30	699	1.3-	0.6+
1995 04 26	691	0.6-	0.4+	2006 02 07	G96	0.3-	0.0	2006 04 30	699	1.0+	1.0-
1995 04 26	691	0.0	0.5-	2006 02 07	G96	0.6-	0.8-	2006 05 21	644	0.2-	0.5+
2002 02 07	695	0.5+	0.1-	2006 02 07	G96	0.0	0.7-	2006 05 21	644	0.2-	0.1+
2002 02 07	695	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 21	644	0.2-	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.7-	0.3+
2002 02 08	691	0.1-	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.7-	0.5+

2002 02 08	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	691	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2006 04 07	691	0.6−	0.5−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2006 04 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 04 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 04 09	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2006 04 18	699	1.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2006 04 18	699	0.5+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.3+
2002 03 16	291	0.2+	0.1+	2006 04 18	699	0.5+	1.0+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+
2002 03 16	291	0.3+	0.1−	2006 04 18	699	0.6+	1.4+	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2002 03 16	291	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	1.0+	0.5+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	695	0.1+	0.4+	2006 04 24	704	0.9+	0.8+	2009 01 01	691	0.2−	0.7+
2003 10 24	695	0.0	0.4+	2006 04 24	704	0.7−	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.1−
2005 12 01	695	0.2−	0.1+	2006 04 30	699	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2005 12 01	695	0.4−	0.3+	2006 04 30	699	0.4+	0.7+	2009 01 25	691	0.3−	0.8−

(205817)* 2002 CS₂₁₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.09255		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27603014	ω	199.93329	−0.86425728		+0.50300603	
<i>a</i>	2.3361374	Ω	10.27353	−0.45633178		−0.77835788	
<i>e</i>	0.1111023	<i>i</i>	2.13834	−0.21170890		−0.37569128	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2007 11 18	G96	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	691	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 12 10	691	0.2−	0.9+	2008 12 30	G96	0.2−	0.8−
2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2004 12 10	691	0.5−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	1.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	691	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	(0.8−	1.9+)	2004 12 16	691	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.3−	0.6−
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.6−
2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.8−
2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.9−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	1.0−	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2007 10 15	691	0.5−	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	(0.9−	2.2+)	2007 10 15	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2002 03 14	704	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2002 03 14	704	(0.0	1.9+)	2007 11 01	G96	0.8+	0.1+	2009 02 04	691	0.6−	0.5+
2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2007 11 01	G96	0.6+	0.1−	2009 02 04	691	0.6−	1.0+
2002 03 16	704	0.0	0.8+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.4−

(205818)* 2002 CN₂₁₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.93079		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27747544	ω	111.48533	−0.57185482		−0.82016703	
<i>a</i>	2.3280181	Ω	13.43750	+0.72193544		−0.51329496	
<i>e</i>	0.1512769	<i>i</i>	4.33191	+0.38960401		−0.25269412	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4−	0.1−	2002 03 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1995 03 27	691	0.0	0.3+	2002 03 10	644	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.3−

1995 03 27	691	0.4−	0.1+	2002 03 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1995 04 07	691	1.9−	1.1−	2002 03 10	644	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1995 04 07	691	0.1−	0.8−	2002 03 10	644	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	(1.5+ 0.0)	
1995 04 07	691	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.6−	1.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.2+
2000 08 25	807	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.1−
2000 08 25	807	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	(2.1−	1.7+)	2004 11 09	703	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 11 20	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2004 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 11 20	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	1.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	(0.0	1.7+)	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2007 09 12	G96	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	(0.0	1.9+)	2002 03 16	704	(2.0+	0.8+)	2007 09 12	G96	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	(0.5+ 2.3+)		2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	(0.2+ 2.2+)		2002 03 16	704	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2002 02 13	704	0.5−	0.6−	2002 03 19	699	0.9−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	704	0.9+	0.6−	2002 03 19	699	0.5+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+
2002 02 13	704	(2.0+ 2.2−)		2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	333	0.9+	0.3−	2008 12 03	G96	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	(2.3+ 0.1−)		2002 03 20	704	(1.8+ 0.7+)		2008 12 03	G96	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 20	333	0.9−	0.2+	2009 01 24	D29	0.4−	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	1.2−	2002 03 20	704	0.7−	0.3−	2009 01 24	D29	0.2+	0.5−
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	333	0.2−	0.1−	2009 01 24	D29	0.7−	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2009 01 24	D29	0.6−	0.3−
2002 03 09	704	0.4+	1.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2009 01 29	G96	0.5−	0.2−
2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2002 03 21	704	1.2+	1.1+	2009 01 29	G96	0.9−	0.5−
2002 03 09	704	(1.1+ 3.2+)		2002 03 21	704	(0.4+ 1.8+)		2009 01 29	G96	0.6−	0.2−
2002 03 09	644	0.5+	0.1−	2002 03 21	704	(0.0	1.7+)	2009 01 31	704	1.6−	1.5+
2002 03 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.3−
2002 03 09	691	0.7+	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	0.6−	0.5−
2002 03 09	691	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	704	0.1+	1.1−
2002 03 09	644	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.2−	0.2−
2002 03 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.2+				

(205819)* 2002 CX₂₃₇

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.12128		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28432434	ω	50.10806	−0.07351315		−0.99653097	
<i>a</i>	2.2904810	Ω	44.15592	+0.89705875		−0.08316542	
<i>e</i>	0.1260384	<i>i</i>	3.21028	+0.43575385		+0.00308921	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 15	704	1.2+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2006 03 24	G96	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.9+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2006 03 25	691	0.3+	0.0
2002 01 22	926	0.2−	0.2+	2002 03 12	691	0.0	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.5+
2002 01 22	926	0.6−	0.1+	2002 03 12	691	0.4+	0.1−	2006 03 25	691	0.2+	0.5+
2002 02 04	644	0.6−	0.5+	2002 03 12	691	0.5+	0.3+	2006 04 19	G96	0.4−	0.2−
2002 02 04	644	0.5−	0.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.5−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.0
2002 02 06	699	0.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.3+
2002 02 06	699	0.1−	0.0	2004 10 14	704	1.0+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3−
2002 02 06	699	1.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2002 02 06	699	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.3−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.7−
2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.6−	0.9−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	(3.5−	1.2−)
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 11 04	703	1.2−	0.7+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	(1.6+	0.9+)	2004 11 04	703	1.0−	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151413

2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	1.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2006 03 24	G96	0.8−	0.5+	2009 02 05	691	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.3−

(205820)* 2002 CO₂₄₀

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	341.95474		(2000.0)	P	Q
n	0.26758025	ω	192.72109	−0.28867705	−0.95721537
a	2.3850639	Ω	274.06035	+0.88017790	−0.25706260
e	0.1909506	i	1.15503	+0.37676575	−0.13288174
P	3.68	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(0.6+ 2.0+)	2002 03 15	704	(1.5+ 0.1+)	2006 03 26	691	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	(0.2− 2.3+)	2002 03 15	704	1.4+ 0.7−	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	(0.1− 2.3+)	2002 03 15	704	0.9+ 0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	(0.4+ 2.5+)	2004 09 17	691	0.2− 0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.1+ 0.1+	2004 09 17	691	0.0 0.3+	2008 11 22	691	0.9−	0.1+
2002 02 15	704	0.2− 0.1+	2004 09 17	691	0.0 0.2−	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.2+ 1.0+	2004 09 22	691	0.2− 0.4+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2002 03 10	608	0.4− 0.2+	2004 09 22	691	0.1+ 0.4+	2008 12 30	704	(0.3+ 2.0+)	
2002 03 10	608	0.3− 0.4+	2004 09 22	691	0.2− 0.4+	2008 12 30	704	0.6+	0.3−
2002 03 10	608	0.0 0.4+	2004 10 08	691	0.0 0.0	2008 12 30	704	0.6+	0.6+
2002 03 13	704	1.0− 0.9−	2004 10 08	691	0.2+ 0.1+	2008 12 30	704	0.3+	1.3+
2002 03 13	704	0.3− 0.0	2004 10 08	691	0.1+ 0.1+	2008 12 30	704	1.0+	1.3+
2002 03 13	704	0.4− 0.6−	2004 10 12	691	0.2− 0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	1.4− 1.2−	2004 10 12	691	0.1− 0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.5+ 0.5+	2004 10 12	691	0.2− 0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2002 03 13	644	0.5+ 0.5+	2006 03 26	691	0.1+ 0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2002 03 13	644	0.4+ 0.5+	2006 03 26	691	0.1+ 0.9+				

(205821)* 2002 CD₂₄₆

Discovered 2002 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	341.67786		(2000.0)	P	Q
n	0.27771034	ω	8.32331	-0.74668641	-0.66470744
a	2.3267051	Ω	129.98592	+0.60839548	-0.69764154
e	0.0442486	i	1.86744	+0.26891328	-0.26732060
P	3.55	H	17.8	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2− 0.3+	2002 02 19	691	0.1+ 0.0	2006 05 25	G96	0.2− 0.1−
2000 10 01	691	0.5− 0.2+	2002 03 09	644	0.2+ 1.1+	2006 05 25	G96	0.4− 0.1−
2000 10 01	691	0.6− 0.6+	2002 03 09	644	0.6+ 1.4+	2006 05 25	G96	0.4− 0.1+
2000 10 02	645	0.1− 0.2+	2002 03 09	644	0.0 1.2+	2007 09 14	G96	0.3+ 0.3+
2000 10 02	645	0.1− 0.2+	2004 12 20	G96	0.3+ 0.2−	2007 09 14	G96	0.7+ 0.3+
2002 02 10	704	0.5+ 0.7+	2004 12 20	G96	0.1− 0.0	2007 09 14	G96	0.6+ 0.5+
2002 02 10	704	0.3+ 1.3+	2004 12 20	G96	0.5+ 0.4−	2007 09 14	G96	0.2− 0.1−
2002 02 10	704	1.2+ 1.3+	2004 12 20	G96	0.4+ 0.1−	2007 10 13	G96	0.0 0.0
2002 02 10	704	(0.8+ 1.7+)	2006 04 08	691	0.0 0.1+	2007 10 13	G96	0.0 0.4+
2002 02 10	704	1.3+ 1.1+	2006 04 08	691	0.4− 0.3+	2007 10 13	G96	0.0 0.2+
2002 02 13	291	0.2− 0.1−	2006 04 08	691	0.3+ 0.6+	2007 10 13	G96	0.1+ 0.4+
2002 02 13	291	0.2+ 0.1+	2006 04 24	691	0.1+ 0.5+	2009 01 20	691	0.0 0.0
2002 02 13	291	0.4+ 0.0	2006 04 24	691	0.0 0.1+	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2002 02 16	644	0.0 0.1+	2006 04 24	691	0.2+ 0.1+	2009 01 20	691	0.3− 0.4−
2002 02 16	644	0.1− 0.1−	2006 05 05	691	0.1− 0.0	2009 01 30	691	0.1+ 0.2−
2002 02 16	644	0.0 0.0	2006 05 05	691	0.2+ 0.0	2009 01 30	691	0.5− 0.1+
2002 02 19	691	0.1+ 0.3+	2006 05 05	691	0.4+ 0.2+	2009 01 30	691	0.0 0.1−
2002 02 19	691	0.2− 0.2+	2006 05 25	G96	0.1− 0.1+			

(205822)* 2002 CT₂₅₉

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	278.51526		(2000.0)	P	Q
n	0.27436756	ω	170.54605	−0.89190641	+0.44890143
a	2.3455654	Ω	36.28742	−0.42070711	−0.77931382
e	0.2062903	i	5.30165	−0.16585683	−0.43721559
P	3.59	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	608	0.2− 1.0−	2006 02 25	G96	0.2− 0.2+	2007 10 09	G96	0.4+ 0.3+
2002 02 06	608	0.3+ 0.7−	2006 02 25	G96	0.0 0.1+	2007 10 09	G96	0.3+ 0.3+
2002 02 06	608	0.3+ 0.1−	2006 02 25	G96	0.2− 0.0	2007 10 09	G96	0.0 0.1+
2002 02 08	704	0.4+ 0.4+	2006 02 25	G96	0.1− 0.3+	2007 10 09	G96	0.3+ 0.0
2002 02 08	704	0.2− 0.5+	2006 06 07	E12	0.1+ 0.0	2007 10 20	B01	1.1− 0.2−
2002 02 08	704	0.1+ 1.3+	2006 06 07	E12	0.5+ 0.3+	2007 10 20	B01	0.1− 0.4−
2002 02 08	704	0.3− 0.3+	2006 06 07	E12	0.2− 0.0	2007 11 05	G96	0.2+ 0.1+
2002 02 08	704	0.6− 0.1+	2006 06 07	E12	0.2+ 0.4+	2007 11 05	G96	0.0 0.3+
2002 02 13	644	0.3+ 0.7+	2006 06 14	644	0.0 0.0	2007 11 05	G96	0.3− 0.4+
2002 02 13	644	0.6+ 0.1+	2006 06 14	644	0.2+ 0.0	2007 11 05	G96	0.2+ 0.2+
2002 02 13	644	0.1+ 0.3+	2006 06 14	644	0.2+ 0.2+	2008 12 02	G96	0.1− 0.1−
2002 03 06	704	0.2+ 0.6−	2006 06 22	644	0.3+ 0.4+	2008 12 02	G96	0.4+ 0.2+
2002 03 06	704	(0.6− 2.4−)	2006 06 22	644	0.2+ 0.3+	2008 12 02	G96	0.4+ 0.2+
2002 03 06	704	1.3− 0.7−	2006 06 22	644	0.1− 0.2−	2008 12 31	703	0.1− 1.2+
2002 03 06	704	(0.8+ 2.3−)	2006 06 27	E12	0.3+ 0.2−	2008 12 31	703	0.1− 0.2−
2002 03 11	644	0.5+ 0.0	2006 06 27	E12	1.0− 1.4+	2008 12 31	703	0.4− 0.0
2002 03 11	644	0.2+ 0.4+	2006 06 27	E12	0.0 1.0+	2008 12 31	703	1.3− 0.1−
2002 03 11	644	0.3+ 0.6+	2006 06 27	E12	0.7+ 0.9+	2009 01 25	704	0.2− 0.0
2002 04 02	644	0.3+ 0.3+	2007 09 11	691	0.3− 0.2−	2009 01 25	704	0.9+ 0.9+
2002 04 02	644	0.1+ 0.4+	2007 09 11	691	0.1− 0.6+	2009 01 25	704	1.1+ 0.9+
2002 04 02	644	0.1+ 0.2+	2007 09 11	691	0.3− 0.7+			

(205823)* 2002 CP₂₆₄ = 2000 ST₃₅₉

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61220)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	128.38102		(2000.0)	P	Q
n	0.27077367	ω	6.63373	+0.78239286	+0.61799060
a	2.3662743	Ω	314.89123	−0.57628060	+0.67143774
e	0.1280526	i	6.25028	−0.23613996	+0.40897307
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4− 0.4+	2007 08 09	704	1.1+ 0.3−	2007 10 12	G96	0.1+ 0.1+
2000 09 26	699	0.5+ 1.2−	2007 08 09	704	0.1+ 0.1+	2007 10 12	G96	(1.1− 1.8−)
2000 09 26	699	0.2+ 1.1+	2007 08 09	704	0.2+ 0.3−	2007 10 12	G96	0.1− 0.2+
2000 09 26	699	0.7− 0.4−	2007 08 09	704	0.5− 0.4+	2007 10 12	G96	0.3− 0.4+
2000 10 03	704	0.5− 0.3+	2007 08 09	704	0.1− 0.0	2008 12 01	G96	0.1+ 0.2+
2000 10 03	704	0.8+ 0.3−	2007 08 10	691	0.6− 0.1+	2008 12 01	G96	0.7+ 0.2+
2000 10 03	704	1.1+ 0.9−	2007 08 10	691	0.5− 0.1+	2008 12 01	G96	0.6+ 0.1+
2002 02 08	695	0.5+ 0.3+	2007 08 10	691	0.3− 0.5+	2008 12 01	G96	0.7+ 0.0
2002 02 08	695	0.1+ 0.3+	2007 08 15	704	0.4+ 0.8+	2008 12 05	G96	0.1− 0.1−
2002 02 09	291	0.1+ 0.5+	2007 08 15	704	0.4− 0.8+	2008 12 05	G96	0.5− 0.3−
2002 02 09	291	0.2+ 0.5+	2007 08 15	704	0.0 0.9+	2008 12 05	G96	0.3− 0.2−
2002 02 09	291	0.0 0.4+	2007 08 15	704	0.5+ 0.8+	2008 12 05	G96	0.1− 0.2+
2002 02 11	704	0.0 0.2+	2007 09 03	703	0.8+ 0.8+	2008 12 30	691	0.0 0.3−
2002 02 11	704	0.3− 0.2−	2007 09 03	703	1.0+ 0.4+	2008 12 30	691	0.2− 0.0
2002 02 11	704	1.2+ 0.7+	2007 09 03	703	0.1+ 0.2+	2008 12 30	691	0.0 0.3+
2004 12 14	703	0.4− 0.5+	2007 09 03	703	0.3− 0.0	2008 12 31	691	0.1+ 0.0
2004 12 14	703	(1.8− 0.9+)	2007 09 13	704	0.2+ 0.3+	2008 12 31	691	0.1− 0.4+
2004 12 14	703	0.3− 0.2−	2007 09 13	704	0.0 0.7+	2008 12 31	691	0.0 0.0
2004 12 14	703	0.1− 0.0	2007 09 13	704	1.2− 0.4−	2009 01 20	G96	0.1+ 0.1+
2006 03 05	691	0.1+ 0.2+	2007 10 12	G96	0.3− 0.3+	2009 01 20	G96	0.5+ 0.1+
2006 03 05	691	0.1+ 0.1+	2007 10 12	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.1−
2006 03 05	691	0.2+ 0.2+	2007 10 12	G96	0.1+ 0.0			

(205824)* 2002 CG₂₆₉ = 2006 GE₄

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103299)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	155.35421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26476701	ω 329.21240	+0.46165355	+0.88606907
<i>a</i>	2.4019288	Ω 328.22621	-0.79679218	+0.39344013
<i>e</i>	0.1734918	<i>i</i> 4.56655	-0.38986949	+0.24512539
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2-	0.1-	2007 08 12	704	0.0	0.8+	2007 09 14	691	0.5-	0.2+
1998 01 23	691	0.3-	0.4-	2007 08 12	704	0.4+	1.2+	2007 09 14	691	(0.0	1.8-)
1998 01 23	691	0.6-	0.4-	2007 08 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 16	704	(0.5+	1.6+)
2002 01 14	691	0.8+	0.8+	2007 08 12	704	0.1+	1.0+	2007 09 16	704	1.1+	0.8+
2002 01 14	691	0.9+	0.8+	2007 08 12	704	0.5+	0.4-	2007 09 16	704	0.6-	0.1+
2002 01 14	691	0.9+	0.6+	2007 08 18	D29	0.3+	0.5-	2007 09 16	704	(0.6+	2.2+)
2002 02 07	291	0.2-	0.4-	2007 08 18	D29	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	291	0.2-	0.6-	2007 08 18	D29	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.1-	0.9+
2002 02 07	291	0.1-	0.5-	2007 08 18	D29	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2007 08 22	704	(0.3+	1.5+)	2007 09 19	704	0.3-	0.6+
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2007 08 22	704	0.3-	1.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2007 08 22	704	0.9+	1.0+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2007 08 22	704	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 09 03	703	1.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-
2006 02 24	691	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.2-	0.5+	2007 09 03	703	0.6+	0.1-	2007 10 12	704	(0.1+	2.2+)
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	703	0.8-	0.0	2007 10 12	704	0.2+	1.2-
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.4-	0.0	2007 10 12	704	0.7-	0.5+
2006 04 08	691	0.8+	0.9+	2007 09 10	703	0.8-	0.9-	2007 10 12	704	0.2+	1.3+
2006 04 08	691	0.6+	0.8+	2007 09 10	703	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.1+	0.2-
2006 04 08	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	703	0.4-	0.3+	2007 10 12	704	0.5-	0.8+
2007 07 18	G96	0.2+	0.0	2007 09 10	703	0.7-	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2007 07 18	G96	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.6-	0.5-	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2007 07 18	G96	0.2-	0.3-	2007 09 10	703	1.4-	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2007 07 18	G96	0.4-	0.3-	2007 09 12	699	1.0-	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 08 09	704	(0.7-	1.8+)	2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4+
2007 08 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 12	699	0.8+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2007 08 09	704	0.7-	1.2+	2007 09 12	699	0.8+	0.7+	2009 01 20	G96	0.1-	0.4+
2007 08 09	704	0.1+	1.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.0				

(205825)* 2002 CC₂₈₀

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.53535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27450799	ω 264.72004	-0.78529100	-0.61561169
<i>a</i>	2.3447654	Ω 237.26629	+0.59453453	-0.72012438
<i>e</i>	0.0981430	<i>i</i> 4.49192	+0.17276207	-0.32006738
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1-	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.5+	0.6+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.9+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	(1.9-	0.2-)	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 23	691	0.4+	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.1-	0.1+	2004 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.5+
2002 02 16	608	(0.2+	1.6-)	2004 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 02	G96	0.4-	0.6-
2002 02 16	608	0.9-	0.2-	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2-	0.4-
2002 02 16	608	0.4-	0.0	2004 11 04	691	0.4-	0.1+	2008 11 02	G96	0.6-	0.2-
2002 02 16	644	0.8+	0.0	2004 11 04	691	0.4-	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.8-
2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 11 19	703	0.2-	0.3-	2009 01 01	D29	0.7-	0.8-
2002 02 16	644	0.5+	0.1-	2004 11 19	703	0.1-	0.8+	2009 01 01	D29	0.7-	0.5-
2002 03 06	644	0.9+	0.1+	2004 11 19	703	0.2-	0.2+	2009 01 01	D29	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.5-	2009 01 01	D29	0.1+	0.1-
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.6+	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 01 21	704	0.0	0.6+

2002 03 12	645	0.1-	0.0	2004 12 15	691	0.5-	0.1-	2009 01 21	704	0.9+	0.8+
2004 10 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.3+	2009 01 21	704	0.3+	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+				

(205826)* 2002 CU₂₈₂ = 2002 DQ₁₉

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 108235)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	188.93731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26227923	ω 307.45128	-0.05214185	+0.99762359
<i>a</i>	2.4170935	Ω 319.48866	-0.89294751	-0.06676859
<i>e</i>	0.1593441	<i>i</i> 3.97560	-0.44713082	+0.01700376
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.5-	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2006 01 10	G96	0.1-	0.5+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2006 03 09	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	683	0.5-	0.3-
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2006 03 24	699	1.0+	0.5+	2007 09 18	683	(1.7-	0.2+)
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	699	0.9-	1.0+	2007 09 19	683	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	(0.4+	1.5+)	2006 03 24	699	1.1+	1.0+	2007 09 19	683	(0.7+	2.3+)
2002 02 20	704	(0.0	1.7+)	2006 03 24	699	0.9-	0.6+	2007 09 20	683	(2.0-	0.4+)
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2007 09 13	703	0.5-	0.8+	2007 09 20	683	0.2+	0.9-
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	703	0.7+	0.4+	2007 09 20	683	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 13	699	0.6-	0.3+	2007 10 07	703	0.6+	0.3-
2002 02 20	704	0.5+	1.4+	2007 09 13	703	(0.3-	1.7+)	2007 10 07	703	1.0+	0.6-
2003 07 25	704	0.4-	0.9+	2007 09 13	703	0.5+	1.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.3-
2003 07 25	704	0.1-	1.0+	2007 09 13	699	0.1+	0.8-	2007 10 07	703	1.2+	0.3-
2003 07 25	704	0.5-	0.6+	2007 09 13	699	0.4-	0.5+	2007 10 09	704	(0.5-	1.9+)
2003 07 25	704	0.4-	0.3+	2007 09 13	703	0.8+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+
2003 08 04	704	0.3-	0.9+	2007 09 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.8+
2003 08 04	704	1.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.1-	0.0
2003 08 04	704	0.5-	0.3-	2007 09 13	699	0.3-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2003 08 04	704	0.0	0.4-	2007 09 13	703	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+
2003 08 04	704	0.5-	0.8+	2007 09 14	704	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2003 08 20	608	0.5+	0.4+	2007 09 14	704	0.5-	0.6+	2007 10 13	703	1.2-	0.3-
2003 08 20	608	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.8+	2007 10 13	703	1.4-	0.9+
2003 08 20	608	0.2-	0.4-	2007 09 14	704	1.0+	0.0	2007 10 13	703	1.1-	0.5+
2003 08 25	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.9-	0.3+
2003 08 25	704	1.2-	1.4+	2007 09 14	699	0.4-	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.4-	0.7+	2007 09 14	699	0.2+	1.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3-
2003 08 25	704	1.1-	0.3-	2007 09 14	699	0.0	0.8-	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2004 11 20	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.2-	1.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	0.2-	0.4-	2008 12 06	691	0.3-	0.9+
2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 09 17	704	0.3-	0.8+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.1-	0.0	2007 09 17	704	0.3+	0.3+	2008 12 06	691	0.2-	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.5-	0.3-
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 09 18	G96	0.2-	0.2+	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.3-	0.5-
2006 01 10	G96	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151415

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.6-	2004 10 07	699	0.5-	0.5-	2004 11 19	704	0.5+	0.6+
1997 09 30	691	0.0	0.5-	2004 10 07	699	0.4-	0.2-	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
1997 09 30	691	(3.0-	2.7-)	2004 10 07	699	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.7+
1997 10 09	691	0.0	0.3-	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.6-	0.0
1997 10 09	691	0.0	0.4-	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.7+	0.2+
1997 10 09	691	0.0	0.1-	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	(2.7+	1.4-)	2004 10 09	704	(1.8+	1.5-)	2004 11 19	703	0.6-	0.1+
2002 01 23	704	1.3+	0.7-	2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2004 12 09	704	0.0	0.6-
2002 01 23	704	(1.8+	0.0)	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 09	704	0.7+	0.5-
2002 01 23	704	(1.7+	0.5-)	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 12 09	704	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 12 16	703	(0.2-	2.0-)
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.5-	0.5-
2002 02 10	704	1.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3-	2004 12 16	703	(1.9-	1.0-)
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2004 12 16	703	1.1-	0.5-
2002 02 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.7-	0.6+	2006 03 02	G96	0.1+	0.4+
2002 02 12	644	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 03 02	G96	0.5+	0.2+
2002 02 12	644	0.7+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2006 03 02	G96	0.2-	0.5+
2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 03 02	G96	0.2-	0.4+
2004 09 09	704	0.7-	1.0+	2004 10 13	691	0.3-	0.0	2009 01 20	703	1.3-	0.3-
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 10 13	691	0.2-	0.0	2009 01 20	703	1.0-	0.6-
2004 09 09	704	0.9-	0.1-	2004 10 13	691	0.1-	0.0	2009 01 20	703	1.1-	0.4-
2004 09 16	699	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.2-	0.4+	2009 01 20	703	0.3-	0.2-
2004 09 16	699	0.3-	0.4+	2004 10 21	704	0.1-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.8-
2004 09 16	699	1.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	2009 01 29	G96	0.2-	0.6-
2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.6-	0.4+	2009 01 29	G96	0.2-	0.5-
2004 09 17	704	(1.5-	0.3+)	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.3-	0.6-
2004 09 17	704	0.5-	0.3+	2004 11 01	049	0.5+	0.2+	2009 01 29	703	0.0	0.3-
2004 09 17	704	0.2-	1.4+	2004 11 01	049	0.2+	0.5-	2009 01 29	703	0.7-	0.0
2004 09 17	704	1.0-	0.7+	2004 11 01	049	0.2-	0.4-	2009 01 29	703	0.5-	0.3-
2004 09 17	704	0.6-	0.2+	2004 11 02	699	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	1.1-	0.3+
2004 09 22	704	(2.5+	0.4+)	2004 11 02	699	1.2+	1.1-	2009 02 02	704	1.0+	0.2+
2004 09 22	704	(5.5+	0.5+)	2004 11 02	699	0.1-	1.1-	2009 02 02	704	0.5+	0.1+
2004 09 22	704	(5.1+	0.3+)	2004 11 02	699	0.5-	0.2+	2009 02 02	704	0.9+	1.0+
2004 09 22	704	(6.1+	0.1+)	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2009 02 02	704	1.0+	0.9+
2004 09 22	704	(5.4+	0.2+)	2004 11 03	644	0.0	0.1+	2009 02 02	704	1.3+	1.1+
2004 10 04	699	0.3-	1.0+	2004 11 03	644	0.6+	0.1-	2009 02 04	703	1.4-	0.1+
2004 10 04	699	0.2-	0.3-	2004 11 12	703	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.5-	0.1+
2004 10 04	699	0.6-	0.6+	2004 11 12	703	0.4+	0.3-	2009 02 04	703	0.9+	0.4+
2004 10 04	699	0.6-	0.7-	2004 11 12	703	0.8-	0.6-	2009 02 04	703	0.7-	0.7+
2004 10 07	699	0.8+	0.9+	2004 11 12	703	0.5+	0.2-				

(205828)* 2002 CU₃₀₃

Discovered 2002 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	53.52691		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28530723	ω	275.17529	+0.33030603	-0.94379823
a	2.2852174	Ω	155.52694	+0.87701437	+0.30220366
e	0.1359979	i	1.65310	+0.34891792	+0.13385753
P	3.45	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	691	0.5-	0.1-	2002 03 17	691	0.5-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-
1997 10 24	691	0.5+	0.7-	2002 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
1997 10 24	691	0.0	0.4-	2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2000 07 31	807	0.4+	0.2+	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2+
2000 07 31	807	0.5+	0.5+	2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2000 08 26	807	0.5-	0.1-	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.8-
2000 08 26	807	0.5-	0.1-	2004 12 02	644	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	1.1-	0.9-
2002 02 13	691	0.4+	0.1-	2004 12 02	644	0.2-	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.8-
2002 02 13	691	0.1+	0.1-	2004 12 02	644	0.2-	0.9+	2009 02 01	291	0.2-	0.3+
2002 02 13	691	0.2-	1.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.1-	0.4+
2002 02 16	644	0.1-	0.6+	2006 05 23	G96	0.4+	0.2+				
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+				

(205829)* 2002 CV₃₀₅

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.10182		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28399323	ω	9.49564	+0.50209778	-0.86123911
a	2.2922609	Ω	50.40930	+0.78661235	+0.41708349
e	0.1613174	i	5.84797	+0.35935891	+0.29035936
P	3.47	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.5+	0.1-	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2005 01 17	703	0.8+	0.3-
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+	2005 01 17	703	(2.1-	1.3-)
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.0	1.0+	2005 01 17	703	0.8-	0.9-
2002 02 04	699	1.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.2-	1.0+	2006 03 23	691	0.2+	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.2-	0.1+	2006 03 23	691	0.7+	0.3-
2002 02 04	699	0.3-	0.6+	2004 10 14	704	0.6-	0.7+	2006 03 23	691	(0.0	2.0+)
2002 02 04	699	1.2-	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2006 04 09	G96	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.7-	0.1-	2004 10 20	704	0.1-	0.3+	2006 04 09	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4-	0.4+	2004 10 20	704	0.8-	0.2+	2006 04 09	G96	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.6-	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	2006 04 09	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.7-	0.7-	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2006 05 01	703	0.3-	0.2-
2002 02 23	644	0.8+	1.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.0	2006 05 01	703	0.4-	0.2-
2002 02 23	644	0.8+	1.4+	2004 10 23	691	0.2+	0.1-	2006 05 01	703	1.1-	0.6+
2002 02 23	644	0.3+	1.2+	2004 10 23	691	0.2+	0.2-	2006 05 01	703	0.8-	0.0
2002 03 06	704	0.1+	0.4-	2004 10 24	699	0.2-	0.5+	2006 05 06	691	0.3+	0.4+
2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 10 24	699	0.3-	0.9+	2006 05 06	691	0.3+	0.3+
2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 24	699	0.6+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 24	699	0.7-	0.5-	2006 05 22	G96	0.2-	0.2-
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.2-	2006 05 22	G96	0.2-	0.2-
2002 04 02	644	0.8+	0.7+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.3-	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2006 05 22	G96	0.3-	0.1+
2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2004 11 07	704	0.0	0.2+	2007 08 15	E12	0.4+	0.7+
2004 09 09	704	0.6+	1.1+	2004 11 07	704	0.0	0.1+	2007 08 15	E12	0.1+	0.2-
2004 09 09	704	(1.2-	1.6+)	2004 11 07	704	0.1+	0.3-	2007 08 15	E12	0.1-	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 11 12	703	0.0	0.1+	2007 08 15	E12	0.7-	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.4-	2007 09 06	E12	0.2-	0.8+
2004 09 17	704	0.4+	0.3-	2004 11 12	703	0.4+	0.3-	2007 09 06	E12	0.0	0.6+
2004 09 17	704	0.8-	0.8-	2004 11 12	703	0.3-	0.6-	2007 09 06	E12	0.5-	0.6+
2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 11 16	106	0.1-	0.4-	2007 09 06	E12	0.9-	0.6+
2004 09 22	704	0.0	0.3-	2004 11 16	106	0.6+	0.5-	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2004 09 22	704	0.5-	0.4+	2004 11 16	106	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.4-	0.1-
2004 09 22	704	0.7-	0.9+	2004 11 18	704	0.4+	0.5+	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2004 09 22	699	0.0	0.4-	2004 11 18	704	0.3+	0.5+	2009 01 25	704	1.0+	0.9+
2004 09 22	704	0.3-	0.6+	2004 11 18	704	0.6+	0.4+	2009 01 25	704	0.4+	0.7+
2004 09 22	699	0.9+	1.0+	2004 11 18	704	0.3+	0.3+	2009 01 25	704	0.6+	0.4+
2004 09 22	699	0.8-	1.2+	2004 11 18	704	0.8+	0.6+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3-
2004 09 22	699	0.2-	1.0+	2004 11 19	704	0.2+	0.4-	2009 01 27	D29	0.3-	0.4-
2004 10 07	699	0.3-	0.7-	2004 11 19	704	0.3-	0.3-	2009 01 27	D29	0.3-	0.7-
2004 10 07	699	0.0	0.8+	2004 11 19	704	0.1+	0.4-	2009 01 27	D29	0.8-	0.3-
2004 10 07	699	0.0	0.2-	2004 11 19	703	0.5-	0.9-	2009 01 31	704	1.3+	1.7+
2004 10 07	699	0.4-	0.2-	2004 11 19	703	0.3-	0.7-	2009 01 31	704	2.3+	1.2-
2004 10 07	644	0.2-	0.2-	2004 11 19	703	0.1-	1.1-	2009 01 31	704	0.9+	1.1+
2004 10 07	644	0.3-	0.1-	2004 11 19	703	0.4-	0.3-	2009 01 31	704	1.3+	0.4-
2004 10 07	644	0.2-	0.1-	2004 12 02	644	0.0	0.4+	2009 02 01	703	0.7-	0.2+
2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 12 02	644	0.1-	0.3+	2009 02 01	703	0.3-	0.7-
2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2004 12 02	644	0.1-	0.4+	2009 02 01	703	0.8-	0.5+
2004 10 09	704	(0.1-	1.5+)	2004 12 15	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	703	0.2-	0.3+
2004 10 09	704	0.9-	0.5+	2004 12 15	691	0.0	0.1-	2009 02 04	703	0.4-	0.4+
2004 10 09	691	0.1-	0.2-	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.7+	0.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.0	2005 01 06	704	0.4-	0.6-	2009 02 04	703	0.1+	0.1+
2004 10 09	691	0.1-	0.1-	2005 01 06	704	0.0	0.7+	2009 02 04	703	0.5-	0.5-
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2005 01 06	704	0.4-	0.6+				
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2005 01 17	703	0.0	1.4-				

(205830)* 2002 DM₁₀

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	274.43204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28644938	ω	285.28431	-0.39091019	+0.91993626
<i>a</i>	2.2791389	Ω	321.66064	-0.82475972	-0.36461318
<i>e</i>	0.1271961	<i>i</i>	2.78205	-0.40860815	-0.14413367
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1-	1.1+	2002 03 05	645	0.3-	0.1-	2007 11 01	691	0.1+	0.2-
1993 10 10	691	0.3-	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.1-
1993 10 10	691	0.7-	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2007 11 09	691	0.1+	0.6-
1995 02 21	691	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2007 11 09	691	0.2+	0.1-
1995 02 21	691	0.0	0.1-	2002 03 15	704	1.1+	0.7+	2007 11 09	691	0.0	0.3-
1995 02 21	691	0.2-	0.5-	2002 03 15	704	(1.6+	0.2-)	2007 11 13	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.4-
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2002 03 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 13	691	0.1+	0.1-
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.5-	0.4-
2002 02 08	695	0.1-	0.5+	2002 03 21	691	0.2+	0.3-	2007 11 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2003 09 16	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2-	2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.1-	2007 12 06	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2003 09 23	644	0.1-	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	(1.9+	0.5-)	2003 09 23	644	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2002 02 21	704	0.7+	0.8+	2003 09 23	644	0.0	0.6+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1+
2002 02 21	704	0.9+	1.3+	2003 09 25	608	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	0.3-	0.2-
2002 02 21	704	0.7+	0.9+	2003 09 25	608	0.8+	0.4+	2009 01 18	G96	0.9-	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2003 09 25	608	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2002 02 21	704	0.7+	1.4+	2007 10 21	G96	0.8+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2002 02 22	644	0.9+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2002 02 22	644	1.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	G96	0.5-	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1+				
2002 03 05	645	0.2-	0.1-	2007 11 01	691	0.0	0.4-				

(205831)* 2002 DO₁₄

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	284.95017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27335662	ω	27.70310	-0.95934341	+0.28214263
<i>a</i>	2.3513448	Ω	168.67752	-0.26547583	-0.89305882
<i>e</i>	0.1471670	<i>i</i>	2.17960	-0.09582693	-0.35048749
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2-	1.1+	2002 03 21	291	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.1-	2006 05 21	G96	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 05 21	G96	0.6-	0.3-	2008 12 22	G96	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2006 05 21	G96	0.6-	0.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 05 21	G96	0.3-	0.3-	2008 12 22	G96	0.4-	0.2+
2002 02 13	645	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	645	0.3-	0.1-	2006 05 21	691	0.0	0.1-	2009 01 16	291	0.4-	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	291	0.4-	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2006 05 24	291	0.1-	0.1+	2009 01 16	291	0.4-	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2006 05 24	291	0.2-	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.7+
2002 02 20	704	0.2+	0.9-	2006 05 24	291	0.2-	0.0	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.3-	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.8-	1.3-	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2002 02 24	644	0.6+	1.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.8+

2002 03 05	644	0.5+	0.9+	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	2.1+	0.9-
2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2006 06 02	691	0.2+	0.1-	2009 01 22	704	1.5+	0.2-
2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2006 06 02	691	0.0	0.3-	2009 01 22	704	0.4+	0.5-
2002 03 12	644	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	1.4+	0.3-
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5-	0.8+	2009 01 28	703	0.4-	2.1-
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.4-	0.0	2009 01 28	703	(0.0	3.4-)
2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2007 09 14	G96	0.5-	0.2+	2009 01 28	703	0.1-	1.3-
2002 03 13	704	1.1+	1.5+	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.4-
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.4-	0.5-
2002 03 16	691	0.6+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2002 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-				
2002 03 21	291	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+				

(205832)* 2002 DB₁₅

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	232.31504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26209019	ω	312.87287	-0.63953823	+0.76531075
<i>a</i>	2.4182556	Ω	277.22375	-0.68222499	-0.60861348
<i>e</i>	0.2226894	<i>i</i>	4.20450	-0.35434434	-0.20949722
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	(0.6+	1.8+)	2006 04 24	704	0.7+	1.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2006 04 24	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.8-	2006 04 24	704	0.1-	1.3+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2006 04 27	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 09 19	599	0.1-	0.6+	2006 04 27	704	0.7+	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2003 09 19	599	0.2-	0.5+	2006 04 27	704	0.8+	0.3-
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	599	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	1.0+	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2003 09 19	599	0.0	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.9+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2003 09 22	691	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.3+
2002 02 16	644	0.1-	0.4+	2003 09 22	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.1-	0.4+	2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.2+
2002 02 20	699	0.2+	0.3-	2003 09 30	691	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.1+
2002 02 20	699	0.2+	0.5+	2006 01 31	703	0.6+	1.1-	2008 11 22	691	0.2-	0.2-
2002 02 20	699	0.5-	0.2+	2006 01 31	703	0.3+	0.2-	2008 11 22	691	0.5-	0.5+
2002 02 20	699	0.6+	0.0	2006 01 31	703	(2.3-	1.8+)	2008 11 22	691	0.2-	0.7+
2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2006 01 31	703	0.6-	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4-
2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2006 03 24	703	(2.1-	2.4+)	2009 01 16	G96	0.7+	1.3-
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2006 03 24	703	0.6-	0.8+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 03 24	703	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.5-	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2006 03 24	703	0.3-	0.5+				
2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2006 04 24	704	(0.3+	1.6+)				

(205833)* 2002 ES

Discovered 2002 Mar. 5 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.76236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28494652	ω	334.71924	-0.80737965	-0.58956393
<i>a</i>	2.2871456	Ω	169.06091	+0.56020487	-0.77846190
<i>e</i>	0.1983055	<i>i</i>	7.11498	+0.18522580	-0.21543314
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2009 FEB. 9

M.P.O. 151417

2002 01 25	644	0.1+	0.8-	2002 03 06	333	1.0+	0.3-	2002 04 06	704	0.3-	0.1-
2002 01 25	644	0.3+	1.2-	2002 03 06	333	0.4-	0.2-	2002 04 06	704	0.9-	0.0
2002 01 25	644	0.2+	0.3-	2002 03 06	333	0.1+	0.4-	2003 07 09	691	0.2+	0.3+
2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2002 03 06	333	0.7-	0.6-	2003 07 09	691	0.0	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 06	333	0.2-	0.4-	2003 07 09	691	0.1-	0.5+
2002 02 05	699	0.7-	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.5-
2002 02 05	699	0.2-	0.2-	2002 03 09	704	0.0	0.6-	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
2002 02 09	704	0.2+	0.1-	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.4-	0.2-
2002 02 09	704	0.4+	0.1-	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-
2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	704	0.4+	0.2-	2007 09 16	704	(1.2+	3.0+)
2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	704	0.6+	1.1-	2007 09 16	704	(0.6+	2.0+)
2002 02 09	704	(1.2+	2.7+)	2002 03 10	704	0.4-	0.5-	2007 09 16	704	(0.1-	1.6+)
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2002 03 12	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.5+
2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2002 03 12	704	0.7-	0.1-	2007 10 11	704	0.5+	1.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.4+	2002 03 12	704	0.6-	0.0	2007 10 11	704	1.1-	0.0
2002 02 11	704	0.5-	0.8+	2002 03 12	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.2-	0.8+	2002 03 15	704	0.1-	1.0+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.1-	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.9+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+
2002 02 15	704	0.2-	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3+
2002 02 15	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2008 10 28	G96	0.1+	0.7-
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2-	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.7+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1-	0.2+	2008 10 28	G96	0.3-	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	(0.3-	2.9-)	2008 12 29	703	0.6+	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	(0.2+	2.8+)	2008 12 29	703	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.1-	0.8+	2008 12 29	703	0.3+	0.0
2002 02 21	333	0.0	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2008 12 29	703	(0.9+	1.6-)
2002 02 21	333	0.9+	0.4-	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 28	703	2.0-	0.1-
2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.7+
2002 02 21	704	0.1+	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.2-	0.1+
2002 02 21	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.0-	0.2+
2002 02 21	333	1.0+	0.5-	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.7-
2002 02 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	106	0.5-	0.4+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2002 02 21	704	0.0	0.1+	2002 03 17	106	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96	0.3+	1.2-
2002 02 21	704	0.0	0.2-	2002 03 17	106	0.7+	0.2-	2009 02 04	G96	0.4+	0.6-
2002 02 21	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.2-	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.5-
2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-

(205834)* 2002 EZ₁

Discovered 2002 Mar. 9 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	224.75922		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29050470	ω	291.79255	+0.24109383	+0.97047656	
<i>a</i>	2.2578787	Ω	352.14872	-0.87041785	+0.21303467	
<i>e</i>	0.1353314	<i>i</i>	2.93768	-0.42923948	+0.11309940	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.5-	0.3+	2002 03 10	344	0.1+	1.2-	2006 05 06	G96	0.0	0.2+
1993 08 15	809	1.5-	0.2-	2002 03 10	344	0.1+	1.0-	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+
1993 08 15	809	1.7-	0.3+	2002 03 12	344	0.1-	0.5-	2006 05 06	G96	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 03 12	344	0.3-	1.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	344	0.6+	0.9-	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 18	344	0.1+	0.8-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	1.0+	2002 03 19	344	0.3+	0.6-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2002 03 19	344	0.2+	0.8-	2007 11 08	691	0.3-	0.1-
2000 10 06	699	(3.4+	0.5-)	2003 08 02	608	0.3+	0.9-	2007 11 08	691	0.4-	0.0
2000 10 06	699	1.1+	0.8+	2003 08 02	608	0.5+	1.3-	2007 11 08	691	0.0	0.6+
2000 10 06	699	0.8-	0.1+	2003 08 02	608	0.6+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2000 10 06	699	1.6+	0.5-	2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2002 02 10	704	(0.9-	1.8+)	2004 12 14	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.5+	0.1+	2009 02 04	691	0.5-	0.1-
2002 03 09	344	0.6-	0.6-	2006 04 07	691	0.1+	0.0				
2002 03 09	344	0.4-	0.8-	2006 05 06	G96	0.1-	0.4+				

(205835)* 2002 EN₉

Discovered 2002 Mar. 14 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	259.36063		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28441210	ω	87.89028	+0.05137864	+0.99865062	
<i>a</i>	2.2900098	Ω	185.07336	-0.94689835	+0.04630705	
<i>e</i>	0.1254424	<i>i</i>	4.90491	-0.31740154	+0.02350727	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.3-	1.1+	2002 03 16	608	0.8-	0.6+	2003 09 29	704	1.1-	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 03 17	691	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.3+
2002 03 13	704	1.2+	0.2-	2002 03 17	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	0.7-	0.6+
2002 03 13	704	(2.5+	1.0+)	2002 03 17	691	0.2+	0.0	2003 10 16	291	0.0	0.5+
2002 03 13	704	1.4+	1.3+	2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 16	291	0.1-	0.6+
2002 03 13	246	(1.7-	0.1-)	2002 03 20	691	0.2+	0.0	2003 10 16	291	0.0	0.6+
2002 03 13	246	0.1-	0.7+	2002 03 20	691	0.3+	0.3-	2003 10 20	691	0.1-	0.4+
2002 03 13	246	0.3+	0.6-	2002 04 10	704	0.2-	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	246	0.4-	0.7-	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2003 10 20	691	0.0	0.6+
2002 03 13	246	0.6+	0.4-	2002 04 10	704	0.6-	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 03 13	246	0.7-	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2002 03 14	699	0.1-	0.7+	2002 04 12	704	0.2-	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6-
2002 03 14	699	0.5+	1.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	G96	0.7+	0.4-
2002 03 14	684	0.7-	0.8-	2002 04 12	704	1.5+	1.0+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 03 14	684	0.3+	0.8-	2002 04 12	704	0.4-	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.7-
2002 03 14	699	0.9-	0.5+	2002 04 13	691	0.2+	0.7+	2008 12 22	691	0.2-	0.5-
2002 03 14	699	(0.6+	1.5+)	2002 04 13	691	0.2+	0.6+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+
2002 03 14	684	0.3+	0.1-	2002 04 13	691	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.7-	0.0
2002 03 15	704	1.0-	1.2+	2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2009 01 01	691	0.5+	0.4-
2002 03 15	704	0.7-	0.4+	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2002 03 15	684	0.3-	0.5-	2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.5-	0.6+
2002 03 15	684	0.1+	1.0-	2003 09 22	699	0.6-	0.6-	2009 01 30	G96	0.7+	0.2-
2002 03 15	704	0.3+	0.4-	2003 09 22	699	0.4-	0.9+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	684	0.5-	1.0-	2003 09 22	699	0.7-	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.2-
2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2003 09 22	699	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	1.1+	0.5-
2002 03 16	608	0.6-	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.6+				
2002 03 16	608	0.5-	0.3-	2003 09 29	704	0.3-	0.4-				

(205836)* 2002 EB₁₃

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	201.36474		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27881551	ω	304.68097	+0.58493987	+0.81102932	
<i>a</i>	2.3205527	Ω	1.22679	-0.54317016	+0.39972921	
<i>e</i>	0.1748131	<i>i</i>	24.16034	-0.60233838	+0.42713932	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.2-	1.6-	2003 08 31	704	0.5-	0.4+	2003 10 21	699	0.0	0.1+
1996 09 14	809	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.3-	0.9+	2003 10 21	699	0.1+	0.2-
2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2003 09 04	608	0.3-	0.0	2003 10 21	699	0.7-	0.4-
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2003 09 04	608	0.7-	1.0+	2003 10 21	699	0.2-	0.5+
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2003 09 04	608	0.5-	0.1+	2003 10 23	704	0.1-	0.6+
2002 03 22	644	0.7+	0.7+	2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.3+
2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.6-	0.6+	2003 10 23	704	0.3+	0.4+
2002 03 22	644	0.5+	0.8+	2003 09 17	704	0.1-	0.0	2003 10 23	704	0.3+	1.0+
2002 04 02	644	1.3+	0.4+	2003 09 17	704	1.4-	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.5+
2002 04 02	644	1.2+	0.4+	2003 09 17	704	0.1+	0.6-	2003 11 23	699	0.8-	0.9+
2002 04 02	644	1.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.2-	2003 11 23	699	0.0	0.5+
2003 08 22	608	(3.0+	0.8+)	2003 09 24	644	0.1+	0.1-	2003 11 23	699	0.6+	0.3-
2003 08 22	608	(2.0+	0.7-)	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2003 11 23	699	0.4+	0.6+
2003 08 22	608	(2.8+	0.7-)	2003 09 25	608	0.4-	1.0-	2006 05 20	E12	0.2+	0.2+
2003 08 24	106	0.1-	0.2-	2003 09 25	608	0.0	0.7-	2006 05 20	E12	0.3-	0.6+
2003 08 24	106	0.7+	0.1-	2003 09 25	608	0.5-	0.8-	2006 05 20	E12	0.3+	0.1+
2003 08 24	106	0.6+	0.0	2003 09 28	704	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-

2003 08 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.2+
2003 08 25	644	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.3+
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3+
2003 08 30	608	0.5−	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2009 01 25	703	0.7−	0.6+
2003 08 30	608	0.8−	0.4+	2003 10 19	704	1.0+	0.0	2009 01 25	703	1.1+	0.8+
2003 08 30	608	0.6−	1.1+	2003 10 19	704	1.0−	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.7+
2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	704	0.7−	0.3−	2009 01 25	703	0.3+	0.6+
2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2003 10 19	704	0.0	0.6+				

(205837)* 2002 EB₁₈ = 2008 UZ₂₁₈

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149827)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	157.10636		(2000.0)	P	Q
n	0.23812960	ω	294.80407	−0.40299774	+0.91492066
a	2.5778668	Ω	311.41077	−0.82839900	−0.37518384
e	0.1674956	i	1.73060	−0.38903461	−0.14885317
P	4.14	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1−	0.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.2−
1995 09 24	691	0.5−	1.0+	2002 03 10	291	0.3+	0.4+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−
1995 09 24	691	0.3−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2006 02 20	G96	0.6−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2006 02 20	G96	0.5−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2008 10 25	691	0.5+	0.6+
2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2003 08 25	807	0.2−	0.5+	2008 10 25	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	691	0.1−	0.7+	2003 08 25	807	0.2−	0.3+	2008 10 25	691	0.2−	0.2−
2002 03 05	691	0.3−	0.9+	2003 09 04	691	0.5+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1−
2002 03 09	291	0.2−	1.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2008 10 29	691	0.4−	0.3−
2002 03 09	291	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.4+
2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2006 01 05	G96	0.4+	0.4−	2008 11 02	691	0.2+	0.0
2002 03 09	291	0.7+	0.6+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.2+	0.2+
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0
2002 03 09	291	0.1+	0.6+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2006 02 05	G96	0.8−	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.2+
2002 03 10	291	1.0+	0.6−	2006 02 05	G96	0.3−	0.5−	2008 11 21	691	0.3−	0.4−
2002 03 10	291	0.5+	0.1+	2006 02 05	G96	0.0	0.1+				
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2006 02 05	G96	0.6−	0.0				

(205838)* 2002 EA₂₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.06451		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27476321	ω	79.14248	−0.59120467	+0.80628384		
<i>a</i>	2.3433132	Ω	154.58379	−0.75664928	−0.54607829		
<i>e</i>	0.1707443	<i>i</i>	2.61493	−0.27921123	−0.22738705		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.6−	1.0+	2002 03 12	699	0.5−	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
1999 08 03	691	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
1999 08 03	691	0.5−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	(1.0+	1.6+)	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2007 10 10	691	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 10 10	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2007 10 14	691	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.7−	0.9+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.3+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2007 10 18	691	0.0	0.5+
2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	0.0	1.3+	2002 04 15	704	0.3+	1.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+

2002 03 09	704	(1.6+	0.5+)	2002 04 15	704	0.7+	1.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 03 10	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	691	0.1+	0.8+	2007 11 02	G96	0.4+	0.7+
2002 03 10	704	0.1+	1.0+	2003 09 18	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2002 03 10	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2002 03 10	699	0.7+	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2002 03 10	699	0.3−	0.3+	2003 09 29	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−
2002 03 10	699	0.4+	0.7−	2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2002 03 12	699	0.4+	1.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 02	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	699	0.5−	0.8+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2002 03 12	699	0.5−	1.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+				

(205839)* 2002 EL₂₂

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	279.90010		(2000.0)	P	Q
n	0.27160796	ω	180.76473	−0.85667967	+0.51257994
a	2.3614262	Ω	30.29443	−0.47266967	−0.73498124
e	0.2104497	i	6.60014	−0.20659942	−0.44391935
P	3.63	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	608	0.4−	1.0+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.5−	0.3−
2002 02 14	608	1.1−	1.3+	2002 04 11	699	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.6−	0.0
2002 02 14	608	0.5−	0.1+	2002 04 11	699	0.5+	0.8+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2002 03 05	699	0.2−	1.3−	2002 04 11	699	1.0−	0.4+	2008 12 01	G96	0.5−	0.5−
2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2009 01 01	D29	0.5+	0.5−
2002 03 05	699	0.7−	0.1−	2002 04 14	608	0.7−	1.4−	2009 01 01	D29	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	(0.5−	1.9−)	2009 01 01	D29	0.4+	0.6−
2002 03 10	608	1.0+	0.5+	2002 04 14	608	(0.2−	2.2−)	2009 01 01	D29	0.3−	0.3+
2002 03 10	608	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2009 01 16	704	1.0−	0.4+
2002 03 10	608	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	704	0.0	0.6−
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5−	2009 01 16	704	0.4+	0.7+
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.1−	0.6−
2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2004 12 20	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.3+	1.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.2−
2002 03 17	704	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.5−	0.4+	2009 01 29	703	1.1−	1.0−
2002 03 17	704	0.5+	0.2−	2007 09 12	G96	0.4−	0.9+	2009 01 29	703	0.9−	0.1+
2002 03 17	704	1.1+	1.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.2+	0.7−
2002 03 17	704	1.0+	1.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	703	0.3+	0.6+
2002 03 19	608	1.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.5−	0.1+	2009 02 01	704	0.3+	0.3+
2002 03 19	608	1.0−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.0	0.7+
2002 03 19	608	1.2−	0.5+	2007 10 18	G96	0.2−	0.3+	2009 02 01	704	0.3−	0.0
2002 03 22	644	0.5+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 02 03	704	0.0	0.4−
2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2009 02 03	704	0.0	1.0−
2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2007 10 30	G96	0.7−	0.8+	2009 02 03	704	0.3+	0.6−
2002 04 02	644	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	704	0.3+	0.2−
2002 04 02	644	0.5+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	704	0.2+	0.7−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151419

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9-	0.2+	2004 11 19	704	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-
2000 09 23	704	0.1+	0.4-	2004 11 19	704	(1.0+	1.6-)	2009 01 17	G96	0.2-	0.4-
2000 09 23	704	0.1-	1.1-	2004 11 19	704	0.0	1.4-	2009 01 17	G96	0.2-	0.4-
2000 09 23	704	0.3+	1.5-	2004 12 02	704	0.7-	0.7+	2009 01 17	G96	0.2-	0.3-
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2004 12 02	704	1.0-	0.6+	2009 01 17	G96	0.4-	0.5-
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2004 12 02	704	0.2+	0.1-	2009 01 17	G96	0.5-	0.3-
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2004 12 15	704	0.9-	0.6+	2009 01 17	G96	0.2-	0.4-
2002 02 15	704	0.3+	0.7-	2004 12 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.1-	0.4-
2002 02 15	704	0.0	1.1-	2004 12 15	704	0.5-	1.0+	2009 01 18	704	2.0+	0.1+
2002 02 15	704	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2009 01 18	704	(1.7+	3.6-)
2002 02 15	704	0.3-	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	704	1.3+	0.8-
2002 02 15	704	0.3+	0.1-	2004 12 17	704	0.8+	0.6-	2009 01 18	704	0.0	0.7-
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.4-	0.8+	2009 01 22	704	1.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	0.4+	0.2-
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 12 17	704	0.4	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2002 03 10	699	1.0+	0.1+	2005 01 12	704	0.3-	0.8-	2009 01 22	704	1.1+	0.1+
2002 03 10	699	0.2-	0.1-	2005 01 12	704	0.3+	0.6-	2009 01 22	704	0.0	0.3+
2002 03 10	699	0.5-	1.3+	2005 01 12	704	0.9+	0.5-	2009 01 28	703	2.2-	1.4-
2002 03 10	699	0.4+	0.7+	2007 09 03	703	0.6+	1.0+	2009 01 28	703	0.4+	0.3-
2002 03 12	699	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	1.0-	0.1-	2009 01 28	703	0.2+	0.6+
2002 03 12	699	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.6-	0.3-
2002 03 12	699	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.9+	2009 01 28	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	699	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2009 01 28	704	2.0+	1.0+
2002 03 12	704	0.1-	0.6-	2007 09 14	704	0.3+	0.6+	2009 01 28	704	1.2+	0.8+
2002 03 12	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	704	0.2+	1.4+	2009 01 28	704	1.6+	2.3+
2002 03 12	704	1.1+	0.6+	2007 09 14	704	0.9-	1.1+	2009 02 01	691	0.4-	0.1-
2002 03 12	704	0.6-	0.6+	2007 09 14	704	0.2+	0.8+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2002 03 12	704	1.1+	0.2-	2007 09 17	704	0.1+	1.1+	2009 02 01	691	1.1-	1.7+
2002 03 14	644	0.2+	1.0+	2007 09 17	704	1.1-	1.2+	2009 02 05	703	0.1-	0.9+
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2007 09 17	704	0.7-	0.6+	2009 02 05	703	0.7-	0.3-
2002 03 14	644	0.0	0.8+	2008 12 22	G96	1.0-	0.3+	2009 02 05	703	0.3-	0.3-
2004 11 19	704	0.7+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2-	0.4-	2009 02 05	703	1.0-	0.5-
2004 11 19	704	1.0+	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-				

(205841)* 2002 EA₂₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		284.70352		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27195707	ω	102.29730		-0.89812332		+0.43789383	
<i>a</i>		2.3594049	Ω	103.68363		-0.41785789		-0.82128772	
<i>e</i>		0.1405521	<i>i</i>	2.37673		-0.13700107		-0.36569860	
<i>P</i>		3.62	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.3-	0.3-	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
1991 02 15	691	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
1991 02 15	691	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.8-	0.4-	2008 12 29	G96	0.5+	0.4-
1995 05 31	691	(3.0-	4.9-)	2002 03 20	704	0.1-	0.9-	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
1995 05 31	691	1.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.9-	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+
1995 05 31	691	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.4-	2009 01 02	G96	0.9+	0.1+
1997 12 27	691	0.5+	1.0+	2002 03 21	704	0.8-	1.2-	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
1997 12 27	691	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	0.9+	1.2-	2009 01 02	G96	0.8+	0.2+
1997 12 27	691	0.5+	0.7+	2002 03 21	704	0.1-	0.6-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
1998 01 06	691	0.3-	0.2-	2002 03 30	644	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
1998 01 06	691	0.6-	0.3-	2002 03 30	644	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
1998 01 06	691	0.5-	0.4-	2002 03 30	644	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2002 03 05	699	1.4-	0.2+	2002 04 02	644	0.4-	0.2+	2009 01 16	G96	1.5+	0.9+
2002 03 05	699	0.5+	0.1-	2002 04 02	644	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	1.3+	0.2-
2002 03 05	699	0.7-	0.2+	2002 04 02	644	0.4-	0.3+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1-
2002 03 05	699	0.3+	0.2-	2002 04 15	704	0.5-	1.4+	2009 01 26	703	0.7-	0.5-
2002 03 06	644	0.4-	0.0	2002 04 15	704	0.2-	0.9+	2009 01 26	703	0.4-	0.1-
2002 03 06	644	0.2-	0.0	2002 04 15	704	0.4+	1.2+	2009 01 26	703	0.9-	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.3-	0.6+	2009 01 26	703	0.9-	0.9+
2002 03 09	704	1.3-	1.3+	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-	2009 01 27	D29	1.1+	1.0-

2002 03 09	704	1.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.6-	0.4+	2009 01 27	D29	0.1-	0.2-
2002 03 09	704	0.4-	1.2-	2007 10 08	G96	0.6-	0.4+	2009 01 27	D29	0.6+	0.8-
2002 03 09	704	0.6-	0.7-	2007 10 08	G96	0.8-	0.3+	2009 01 27	D29	1.0+	0.6-
2002 03 12	704	0.4+	0.6-	2007 10 08	G96	0.7-	0.1+	2009 01 29	704	1.8+	1.9+
2002 03 12	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+	2009 01 29	704	0.3+	1.6+
2002 03 12	704	(0.3-	1.6+)	2007 10 08	G96	0.6-	0.4+	2009 01 29	704	0.3-	0.8-
2002 03 15	644	0.1-	0.9+	2007 10 08	G96	0.5-	0.3+	2009 01 29	704	0.5-	0.6+
2002 03 15	644	0.1-	0.9+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	1.9+
2002 03 15	644	0.3-	1.0+	2008 11 23	G96	0.6+	0.1-	2009 01 30	704	1.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.5-	1.0+	2008 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 01 30	704	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2008 11 23	G96	0.8+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.6-
2002 03 16	704	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.7-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	0.8+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	1.1-	1.2-
2002 03 16	704	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.9+	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.4-
2002 03 19	699	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.1-	2008 12 24	A77	0.5+	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.1-
2002 03 19	699	0.4-	1.0+	2008 12 24	A77	0.2+	0.4+				
2002 03 19	699	1.1-	0.7+	2008 12 24	A77	(0.0	1.7+)				

(205842)* 2002 EZ₃₁

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		345.26118		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27471703	ω	346.63095		-0.63860322		-0.76881655	
<i>a</i>		2.3435757	Ω	143.04093		+0.71102783		-0.60603462	
<i>e</i>		0.1193571	<i>i</i>	3.17231		+0.29432185		-0.20406653	
<i>P</i>		3.59	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.9-	0.1-	2004 11 04	691	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.5-	0.0
2002 01 07	691	1.0-	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.7-	1.1+
2002 01 07	691	0.8-	0.4+	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2002 02 10	704	(0.1+	1.9+)	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2006 04 20	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2006 04 20	691	0.3+	0.2-	2009 01 18	704	1.3+	0.4-
2002 02 10	704	0.3+	0.3-	2006 04 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2006 04 29	A50	0.1+	0.0	2009 01 22	704	1.9+	0.5+
2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2006 04 29	A50	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	1.4+	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2006 05 02	691	0.3+	0.3+	2009 01 22	704	1.4+	0.3-
2002 03 09	704	0.3-	0.1+	2006 05 02	691	(2.2+	1.1+)	2009 01 22	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	704	1.3+	0.4-	2006 05 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.5+
2002 03 09	644	0.6+	0.4+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.7-
2002 03 09	704	1.1-	0.0	2006 05 02	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 03 09	644	0.7+	0.2+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1-	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2002 03 12	644	0.5+	1.4+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1-	2009 01 27	D29	0.7+	0.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 05 22	691	0.6+	0.0	2009 01 27	D29	0.6+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2006 05 22	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.7+	0.2-
2002 03 14	704	0.7-	0.3-	2006 05 22	691	0.1-	0.7+	2009 01 27	D29	0.1+	0.2-
2002 03 14	704	0.2-	0.1-	2007 08 23	691	0.3-	0.3+	2009 01 29	691	0.3-	0.2-
2002 03 14	704	0.4+	0.3-	2007 08 23	691	0.6-	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2002 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 08 23	691	0.7-	1.0+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2002 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2002 03 15	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	(0.7-	2.4+)	2007 09 11	G96	0.1-	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 03 16	704	0.8+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.5-	0.1-
2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2008 10 31	G96	0.5-	0.0	2009 02 05	703	1.9-	0.7+
2002 03 16	704	(0.2+	1.5+)	2008 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.5-	1.0-
2004 11 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 31	G96	0.6-	0.3-				
2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	214.34562	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26943522	ω	129.26372	−0.04954550		+0.99602702					
<i>a</i>	2.3741044	Ω	137.71508	−0.94688990		−0.02327499					
<i>e</i>	0.1097808	<i>i</i>	6.31413	−0.31771806		−0.08595610					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2003 08 19	413	0.2−	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2007 10 10	703	2.1−	0.5−	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2007 10 10	703	2.0−	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2007 10 10	703	0.9−	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−
2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2007 10 10	703	0.8−	1.0+	2008 12 22	691	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2007 10 21	G96	0.9+	0.5+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+
2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.7+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2002 04 02	644	0.1+	0.9+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.3+
2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2007 10 21	G96	0.3+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2003 07 25	644	0.5−	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 07 25	644	0.1+	0.7+	2007 10 21	G96	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2003 08 19	413	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2+				
2003 08 19	413	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.0				

(205844)* 2002 EF₃₈

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	313.22193		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26958118	ω	231.08124			−0.93282906			−0.36025303		
<i>a</i>	2.3732474	Ω	287.80206			+0.33279081			−0.85405453		
<i>e</i>	0.1190640	<i>i</i>	0.41561			+0.13813119			−0.37524474		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 02 20	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2008 12 21	691	0.0	0.1+
2002 02 20	691	0.9+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	691	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.2−	0.3+	2009 01 08	691	0.3−	0.2−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	291	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2002 03 13	291	0.4−	0.0	2006 06 04	691	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	291	0.6−	0.1−	2006 06 04	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2006 06 04	691	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.5+	1.0+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2007 10 04	G96	0.2−	0.7+	2009 01 17	704	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	1.4−	0.1−	2007 10 04	G96	0.6−	0.5+	2009 01 17	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.4+	0.0
2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2007 10 11	G96	0.4−	0.7+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2007 10 11	G96	0.5−	0.6+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2007 10 11	G96	0.6−	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2002 03 13	644	0.8+	0.8+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.4+	0.0	2008 12 21	691	0.7−	0.3−				
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.0				

(205845)* 2002 EL₃₉

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	282.56640		(2000.0)		P		Q				
n	0.27459315		ω 236.69176		−0.88548275		+0.46442955				
a	2.3442805		Ω 330.97329		−0.41537938		−0.80562156				
e	0.1269186		i 1.77347		−0.20827931		−0.36780307				
P	3.59 <th>H</th> <td>16.9<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td></td>		H	16.9 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.4+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2007 11 07	G96	1.0+	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2007 11 07	G96	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	333	(1.5+ 1.8+)		2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3+
2002 02 12	333	0.4+	1.0+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	333	1.2−	1.1+	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.3−	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2002 02 14	691	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	(2.1− 1.4+)		2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2009 01 17	704	1.7+	0.2+
2002 02 20	704	0.9−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2009 01 17	704	0.2−	1.0+
2002 03 04	703	0.5+	1.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2009 01 17	704	1.1+	0.9+
2002 03 04	703	1.2+	0.3+	2003 08 26	807	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.3−
2002 03 04	703	(0.3− 1.7+)		2003 08 26	807	0.4−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2002 03 04	703	1.5+	0.3−	2003 08 31	291	0.2−	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2002 03 07	209	0.8−	0.1−	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2009 01 27	D29	0.7+	0.3−
2002 03 07	209	0.1−	0.3+	2003 08 31	291	0.4−	0.6+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3−
2002 03 07	209	0.5−	0.3+	2003 08 31	291	0.4−	0.4+	2009 01 27	D29	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.5−
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2003 08 31	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 09 19	291	0.1−	0.7+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2003 09 19	291	0.1−	1.0+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	704	(1.7+ 0.0)		2003 09 19	291	0.2−	0.9+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.6−	0.2+
2002 03 13	704	(0.9+ 2.0+)		2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2−

(205846)* 2002 EB₄₆

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	0.20864		(2000.0)	P				Q			
n	0.27696244	ω	153.82293	−0.48845433				−0.87107055			
a	2.3308919	Ω	325.34853	+0.78386379				−0.41211260			
e	0.1553261	i	5.19303	+0.38336658				−0.26720649			
P	3.56	H	16.8	G	0.15			U	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 15	704	0.9+	0.4+	2004 12 02	703	0.0	0.1+	2009 01 29	A77	1.3+	0.0
2002 02 15	704	(2.7+	0.5+)	2004 12 02	703	0.8−	0.3+	2009 01 29	A77	1.2+	0.1+
2002 02 15	704	(3.4+	0.9+)	2004 12 02	703	0.5+	0.9+	2009 01 29	704	0.5+	2.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2007 08 10	691	0.4−	1.1+	2009 01 29	704	1.9+	1.9+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.4+	2009 01 29	704	1.6+	1.0+
2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2007 08 10	691	0.9−	0.0	2009 01 29	704	0.4+	0.5+
2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	A77	0.9+	1.6−
2002 03 13	704	0.5+	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 30	A77	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2007 09 11	691	0.1+	0.6+	2009 01 30	A77	0.6−	0.4−
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2002 03 14	704	0.7−	0.5+	2008 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2002 03 14	704	1.2−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.3−	0.5+
2002 03 14	704	0.8−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 05	703	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	1.3−	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151421

2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.3-	0.6-
2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2004 11 19	704	0.1-	0.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2004 11 19	704	0.4-	0.7-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2004 11 19	704	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.6+				
2004 11 19	704	(2.0-	1.3-)	2009 01 29	A77	0.8+	0.1-				

(205847)* 2002 ED₄₆

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27148504	<i>ω</i>	248.48328	-0.25704741	-0.96536191		
<i>a</i>	2.3621390	<i>Ω</i>	216.50466	+0.91216557	-0.22706595		
<i>e</i>	0.1922427	<i>i</i>	4.31460	+0.31918742	-0.12852021		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.8-	0.6+	2004 10 04	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	703	0.6-	0.0
2002 03 10	699	0.1-	0.4+	2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	703	0.0	0.9-
2002 03 10	699	0.6-	0.4-	2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 12 22	703	0.5+	0.3-
2002 03 10	699	1.1-	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 24	J75	0.4-	0.4-
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 08	691	0.2-	0.3+	2008 12 24	J75	0.9-	0.1-
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 24	J75	0.0	0.4-
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2002 03 13	644	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	0.2-	0.6+	2009 01 03	G96	0.5-	0.3-
2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.5+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3-
2002 03 14	644	0.2+	0.4-	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.1-	0.4-
2002 03 14	644	0.3+	0.2-	2004 10 20	704	0.7-	0.5+	2009 01 03	G96	0.0	0.5-
2002 03 14	644	0.3+	0.4-	2004 10 20	704	(2.3+	2.2+)	2009 01 03	G96	0.3-	0.4-
2002 03 19	608	(1.5-	0.9+)	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2009 01 03	G96	0.2-	0.2-
2002 03 19	608	1.3-	1.0+	2004 10 20	704	1.1+	1.2+	2009 01 20	704	0.1+	0.8+
2002 03 19	608	1.3-	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2-	2009 01 20	704	0.6+	1.1+
2002 03 20	699	0.2-	0.7+	2004 11 12	703	0.7-	0.4-	2009 01 20	704	0.2+	0.7+
2002 03 20	699	0.9+	0.9-	2004 11 12	703	0.2-	0.8-	2009 01 20	704	0.6+	0.7+
2002 03 20	699	0.5-	0.3-	2004 11 12	703	0.4-	0.3-	2009 01 20	704	0.1-	0.7+
2002 03 20	699	0.3-	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	1.1-	2009 01 26	704	0.2+	0.5-
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	704	0.4+	0.1-
2002 04 04	644	0.7+	0.3+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2006 04 19	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	704	0.1+	0.0
2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2006 04 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.1-	0.6-
2002 04 12	704	0.6+	1.2+	2008 12 05	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2008 12 05	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.1-	0.0
2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2008 12 22	703	0.5+	0.8-	2009 02 02	G96	0.4-	0.2-

(205848)* 2002 ER₄₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27364887	<i>ω</i>	277.32217	-0.47335012	-0.88080547		
<i>a</i>	2.3496704	<i>Ω</i>	200.94077	+0.81986150	-0.43595569		
<i>e</i>	0.1713623	<i>i</i>	1.76650	+0.32212852	-0.18472779		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.2+	0.5-	2008 12 30	691	0.6-	0.0
2002 02 20	291	0.1-	0.3+	2002 04 04	691	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.4-	0.0
2002 02 20	291	0.2+	0.2+	2002 04 04	691	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.2-	0.2+
2002 03 12	644	0.1-	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.5+	2009 01 18	704	0.2+	1.4+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2009 01 18	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.1-	0.4-
2002 03 13	291	0.2-	0.2+	2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	0.6-	0.8+
2002 03 13	291	0.3-	0.2+	2004 10 23	691	0.2-	0.6+	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	291	0.6-	0.3+	2004 10 23	691	0.5-	0.7+	2009 01 22	704	0.2-	0.9+
2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 11 03	691	0.2-	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	1.1+

2002 03 13	704	1.3+	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2009 01 22	704	0.5-	0.5+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2009 01 28	703	0.9-	0.7-
2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2006 05 20	691	0.6+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.7+
2002 03 13	644	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.4-	0.0	2009 01 28	703	0.6+	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.5-	0.6+
2002 03 13	644	0.4-	0.3+	2006 05 24	691	0.0	0.5+	2009 01 28	704	(2.4+	3.5-)
2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2006 05 24	691	0.3+	0.6+	2009 01 28	704	(1.6+	3.1-)
2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2006 05 24	691	0.3-	0.3+	2009 01 28	704	2.0+	2.0-
2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2008 12 07	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	704	1.6+	1.8-
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	704	1.2+	1.0+	2008 12 07	G96	0.1-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4-	0.1-
2002 03 15	704	0.3-	0.8+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2008 12 30	691	0.9-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1-

(205849)* 2002 EL₅₄

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27802155	<i>ω</i>	232.92292	-0.25261977	+0.96747465		
<i>a</i>	2.3249685	<i>Ω</i>	22.45538	-0.87633561	-0.22296619		
<i>e</i>	0.2001716	<i>i</i>	1.99073	-0.41014527	-0.11949427		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 19	644	0.5+	0.3+	2006 06 27	E12	1.5-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	1.4+	2002 03 19	644	0.4+	0.6+	2006 06 27	E12	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	(0.0	1.5+)	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2006 06 27	E12	0.7+	0.4+
2002 02 13	291	0.1-	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2006 06 27	E12	1.0-	0.3-
2002 02 13	291	0.5-	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.6+	2006 07 03	E12	0.5-	0.1+
2002 02 13	291	0.2-	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2006 07 03	E12	1.1+	0.8+
2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2006 07 03	E12	(0.8-	1.7+)
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.6+	2006 07 03	E12	0.8+	0.6+
2002 02 22	644	0.3+	0.0	2003 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.0
2002 03 09	291	0.0	0.0	2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2007 10 31	G96	0.6+	0.5-
2002 03 09	291	0.1-	0.1+	2003 09 18	691	1.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-
2002 03 09	291	0.2-	0.1+	2003 09 26	704	0.8+	0.5+	2007 10 31	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.3-	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2003 09 26	704	0.5-	0.8+	2007 10 31	G96	0.2-	0.6-
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.3-	2007 10 31	691	0.0	0.1+
2002 03 14	704	1.2+	1.4+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.1-
2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.6-	0.2-
2002 03 14	704	0.6+	0.9-	2003 09 28	291	0.1-	0.3+	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	(1.6+	0.0)	2003 09 28	291	0.1-	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.3-	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	0.5-	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.5-
2002 03 16	704	0.2-	0.2-	2003 09 28	291	0.1+	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.5-
2002 03 19	644	0.0	0.6+	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2009 01 19	G96	0.2+	0.5-

1999 06 18	691	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	0.6+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1−
2002 02 16	621	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2002 02 16	621	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 16	621	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	1.0−	2007 11 07	691	0.5−	0.1+
2002 02 16	621	1.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.0−	2007 11 14	691	0.4−	0.2−
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	1.3+	0.7−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.6−	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	(1.5+ 1.5+)		2002 03 20	704	0.7+	1.0−	2007 11 18	691	0.4−	0.4−
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	691	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.4−
2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	691	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2003 09 16	291	0.3−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2003 09 16	291	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2003 09 16	291	0.4+	0.4+	2009 01 18	G96	0.5−	0.6−
2002 03 13	291	0.3−	0.5+	2003 10 24	645	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1−
2002 03 13	291	0.1−	0.4+	2003 10 24	645	0.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	291	0.0	0.5+	2007 10 17	G96	0.4+	0.6−	2009 01 18	G96	0.3−	0.3−

(205851)* 2002 EH₅₇

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	340.13959	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27031596	<i>ω</i>	303.09259
<i>a</i>	2.3689447	<i>Ω</i>	178.65552
<i>e</i>	0.0625624	<i>i</i>	6.55556
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.3
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2007 10 18	G96	0.6+	0.1+
2002 02 06	644	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2008 12 29	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.7−	0.0	2008 12 29	704	0.3−	0.7−
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	1.2+	2008 12 29	704	0.0	1.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	1.0+	2008 12 29	704	1.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 12 08	291	0.9−	0.8+	2009 01 18	704	1.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2005 12 08	291	0.2−	0.4+	2009 01 18	704	0.7+	0.3+
2002 03 05	644	0.2−	0.2−	2005 12 08	291	0.2−	0.6+	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2006 04 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	704	0.3+	0.3−
2002 03 05	644	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.4−	2009 01 18	704	0.8+	0.4+
2002 03 09	691	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.3−	2009 01 20	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	691	0.1+	0.2−	2006 04 07	691	0.1−	0.0	2009 01 20	704	0.2−	0.0
2002 03 09	691	0.0	0.1+	2006 04 07	691	0.1−	0.0	2009 01 20	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2009 01 20	704	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.4−	0.5+	2009 01 26	704	0.1−	0.5−
2002 03 13	704	0.8+	0.7−	2007 10 09	G96	0.3−	0.6+	2009 01 26	704	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+	2009 01 26	704	0.9−	0.1−
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 26	704	0.8−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.0				
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4−	0.2+				

(205852)* 2002 EY₆₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	266.19965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26537652	<i>ω</i>	250.06698	−0.94422037	+0.32856965
<i>a</i>	2.3982496	<i>Ω</i>	309.10847	−0.29047012	−0.86262911
<i>e</i>	0.0876230	<i>i</i>	1.63453	−0.15516124	−0.38459458
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.8+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 03 21	291	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.7−

2002 02 09	291	0.2+	0.0	2002 03 21	291	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	1.1+	1.2−
2002 02 09	291	0.6−	0.6−	2002 03 21	291	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.6+	0.1−
2002 02 09	291	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	(1.7− 0.1+)		2002 04 12	704	1.3+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2008 12 21	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2006 04 30	699	0.9+	1.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.4+	2006 04 30	699	(2.3− 0.3+)		2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2006 04 30	699	0.8+	0.7+	2008 12 22	691	0.2−	0.3+
2002 02 20	291	0.2−	0.0	2006 04 30	699	0.7−	1.3−	2008 12 29	691	0.5−	0.0
2002 03 12	699	0.2+	1.0+	2006 05 04	G96	0.4−	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2006 05 04	G96	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2006 05 04	G96	0.5−	0.2+	2008 12 30	461	0.2+	0.1+
2002 03 12	699	(1.4+ 2.3+)		2006 05 04	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	461	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	461	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2008 12 30	461	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+	2009 01 17	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.6−	1.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.6+	2009 01 17	691	0.3+	0.3−
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	1.2+				
2002 03 15	704	0.2+	0.4−	2007 10 10	G96	0.0	0.7+				

(205853)* 2002 EB₆₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	27.89183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28047207	ω	165.27204	-0.05090151	-0.99866987
a	2.3114064	Ω	287.64515	+0.91541850	-0.04336567
e	0.1859431	i	0.49406	+0.39927185	-0.02789094
P	3.51	H	17.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.2−	0.1+	2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 04 04	691	0.0	0.3−	2007 10 04	G96	0.6−	0.1+
2002 02 20	691	0.4+	0.1+	2002 04 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 04	G96	0.5+	0.6+
2002 02 20	691	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
2002 02 20	691	0.8+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.7−
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	(1.5− 0.1+)	
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 11 09	703	0.6−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	291	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	1.0+	0.8−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	1.0+	2009 01 03	G96	1.0+	0.9−
2002 03 13	704	0.6−	0.0	2004 11 09	703	1.2−	0.5+	2009 01 03	G96	0.9+	0.5−
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	1.4+	0.5−
2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2006 05 24	691	0.2+	0.3−	2009 01 18	G96	0.2−	0.7−
2002 03 13	644	(1.5+ 2.6+)		2006 05 24	691	(3.0+ 3.3−)		2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.1+	1.4+	2007 09 04	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2007 09 04	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1+	0.7−
2002 03 15	704	1.3−	1.0+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	291	0.7−	0.1+
2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 09 04	G96	0.7+	0.5−	2009 01 31	291	0.9−	0.5+
2002 03 15	704	0.7−	0.7−	2007 10 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 31	291	0.3−	0.1+

(205854)* 2002 EJ₆₈ = 2007 RH₁₇₆

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 131199)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	274.00865		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26728213	ω	205.21205	-0.89560628	+0.44484692
a	2.3868370	Ω	1.20234	-0.40155885	-0.80769518
e	0.1442115	i	2.13772	-0.19141549	-0.38696217
P	3.69	H	17.1	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151423

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 691 0.1+ 0.1-	2002 03 18 704 0.2- 0.9+	2007 10 19 G96 0.0 0.5+
2002 03 11 691 0.0 0.1-	2002 03 23 704 0.1+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.8+ 1.5+
2002 03 11 691 0.1+ 0.2-	2002 03 23 704 0.0 1.1-	2007 10 19 G96 0.0 0.4+
2002 03 13 704 0.6+ 0.4-	2002 03 23 704 0.2+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.2- 0.2+
2002 03 13 704 0.4+ 0.2+	2002 04 03 644 0.0 0.4+	2007 11 01 G96 0.5- 0.1+
2002 03 13 704 0.1- 0.9-	2002 04 03 644 0.1+ 0.4+	2007 11 01 G96 0.5- 0.1+
2002 03 13 704 0.4- 0.4+	2002 04 03 644 0.2+ 0.2+	2007 11 01 G96 0.5- 0.5+
2002 03 13 644 0.6+ 0.2-	2002 04 14 704 0.2+ 0.4+	2007 11 01 G96 0.5- 0.6+
2002 03 13 644 0.2+ 0.0	2002 04 14 704 0.1+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.3+ 0.1+
2002 03 13 644 0.5+ 0.0	2002 04 14 704 0.2- 1.1+	2007 11 09 G96 0.1- 0.1-
2002 03 14 699 0.7+ 0.1+	2002 04 14 704 0.8- 0.3-	2007 11 09 G96 0.0 0.2+
2002 03 14 699 0.1+ 0.6+	2006 05 24 644 0.2- 0.0	2007 11 09 G96 0.2+ 0.0
2002 03 14 699 0.2- 0.2+	2006 05 24 644 0.0 0.0	2008 11 24 G96 0.4+ 0.3-
2002 03 14 699 0.4+ 0.4+	2006 05 24 644 0.3+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.7- 0.4+
2002 03 15 704 0.5+ 0.2-	2007 09 09 G96 0.3- 1.0+	2008 11 24 G96 0.2- 0.3-
2002 03 15 704 0.0 0.4-	2007 09 09 G96 0.4- 0.2+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2-
2002 03 15 704 0.0 0.2+	2007 09 09 G96 0.5- 0.2+	2009 01 07 691 0.5- 0.3-
2002 03 15 704 1.0+ 0.5+	2007 09 09 G96 0.0 0.5+	2009 01 07 691 0.4- 0.3-
2002 03 15 704 0.6+ 0.3+	2007 09 14 G96 0.5- 0.2+	2009 01 07 691 0.3+ 0.1+
2002 03 16 704 0.8- 0.7+	2007 09 14 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 17 704 0.2+ 1.2+
2002 03 16 704 0.7- 0.7+	2007 09 14 G96 0.0 0.1+	2009 01 17 704 0.7+ 0.3+
2002 03 16 704 0.7- 0.9+	2007 09 14 G96 0.7- 0.3-	2009 01 17 704 0.2+ 1.1+
2002 03 16 704 (2.0- 1.6+)	2007 10 09 G96 0.3- 0.7+	2009 01 21 G96 0.0 0.2-
2002 03 16 704 (1.8- 0.7+)	2007 10 09 G96 0.4+ 0.3+	2009 01 21 G96 0.7+ 0.5-
2002 03 18 704 (0.9- 1.8+)	2007 10 09 G96 0.5- 0.4+	2009 01 21 G96 0.0 0.1-
2002 03 18 704 0.5- 1.4+	2007 10 09 G96 0.0 0.2+	2009 01 21 G96 0.1+ 0.7-

(205855)* 2002 EE₇₀

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.04661	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26150734	ω 84.22518	-0.08275346	+0.99656994
<i>a</i>	2.4218475	Ω 181.02830	-0.92414282	-0.07691131
<i>e</i>	0.1702584	<i>i</i> 1.46307	-0.37297708	-0.03054500
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 704 1.3+ 0.6+	2003 10 24 645 0.0 0.1+	2006 05 02 G96 0.2- 0.0
2002 03 13 704 1.1+ 1.3+	2004 12 14 691 0.3+ 0.2-	2006 05 16 644 0.4- 0.0
2002 03 13 704 (2.3+ 0.3+)	2004 12 14 691 0.1- 0.1-	2006 05 16 644 0.0 0.2+
2002 03 13 704 1.4+ 0.2+	2004 12 14 691 0.1- 0.0	2006 05 16 644 0.5- 0.0
2002 03 13 644 0.6+ 1.2+	2006 04 02 691 0.2- 0.2+	2006 05 23 G96 0.4- 0.1+
2002 03 13 644 0.5+ 1.0+	2006 04 02 691 0.1- 0.4+	2006 05 23 G96 0.4- 0.3+
2002 03 13 644 1.0+ 0.5+	2006 04 02 691 0.0 0.3+	2006 05 23 G96 0.3- 0.0
2002 03 15 704 (2.6- 1.4+)	2006 04 06 691 0.0 0.1+	2006 05 23 G96 0.3- 0.1-
2002 03 15 704 1.3- 1.3+	2006 04 06 691 0.4+ 0.2+	2007 10 20 703 1.2- 0.0
2002 03 15 704 (1.7- 1.6+)	2006 04 06 691 0.1- 0.1-	2007 10 20 703 0.5- 0.1+
2002 03 15 704 (2.9- 0.4+)	2006 04 09 691 0.3+ 0.2+	2007 10 20 703 0.7- 0.7+
2002 03 18 691 0.3- 0.0	2006 04 09 691 0.0 0.3+	2007 10 20 703 0.5+ 0.3-
2002 03 18 691 0.0 0.6+	2006 04 09 691 0.1+ 0.1+	2007 10 23 691 0.0 0.2+
2002 03 18 691 0.2- 0.6+	2006 04 19 691 0.1+ 0.2+	2007 10 23 691 0.5- 1.0+
2003 09 29 691 0.2- 0.5+	2006 04 19 691 0.2+ 0.2+	2007 10 23 691 0.3- 0.4+
2003 09 29 691 0.1- 0.4+	2006 04 19 691 0.2+ 0.3+	2008 12 22 G96 0.4+ 0.1-
2003 09 29 691 0.0 0.5+	2006 04 27 704 0.4- 0.5-	2008 12 22 G96 0.0 0.2+
2003 10 01 699 0.1+ 1.4-	2006 04 27 704 0.6+ 1.1+	2008 12 22 G96 0.7+ 0.4-
2003 10 01 699 0.3- 1.2+	2006 04 27 704 (1.7+ 1.2+)	2008 12 22 G96 0.7+ 0.4+
2003 10 01 699 0.1- 0.5-	2006 04 28 704 0.2+ 0.8-	2008 12 22 691 0.1- 0.2-
2003 10 01 699 0.0 0.4+	2006 04 28 704 1.3+ 0.7+	2008 12 22 691 0.2- 0.4+
2003 10 18 645 0.1- 0.1+	2006 04 28 704 0.2- 0.6+	2008 12 22 691 0.1- 0.1+
2003 10 18 291 0.2- 0.0	2006 04 28 704 0.3- 1.0+	2009 01 15 691 0.0 0.2+
2003 10 18 645 0.1- 0.1+	2006 05 01 704 (2.0+ 1.7+)	2009 01 15 691 0.1+ 0.2+
2003 10 18 291 0.0 0.0	2006 05 01 704 0.7+ 0.7+	2009 01 15 691 0.1+ 0.3+
2003 10 18 291 0.9+ 0.3+	2006 05 01 704 0.4+ 1.1+	2009 02 01 G96 0.5+ 0.2+
2003 10 19 645 0.0 0.1+	2006 05 01 704 0.6+ 1.1+	2009 02 01 G96 0.5+ 0.8-

2003 10 19 645 0.0 0.1+	2006 05 01 704 1.3+ 0.7+	2009 02 01 G96 0.1- 0.8+
2003 10 22 645 0.1- 0.1+	2006 05 02 G96 0.4- 0.0	2009 02 01 G96 0.5+ 0.0
2003 10 22 645 0.0 0.1+	2006 05 02 G96 0.4- 0.2+	
2003 10 24 645 0.0 0.0	2006 05 02 G96 0.4+ 0.1-	

(205856)* 2002 EF₇₈

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.17498	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26875386	ω 59.24992	-0.33110464	+0.94320349
<i>a</i>	2.3781153	Ω 191.51102	-0.90556278	-0.32571320
<i>e</i>	0.1250159	<i>i</i> 7.81819	-0.26519004	-0.06540708
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01 691 0.5- 0.7-	2002 05 02 699 0.3+ 0.5-	2003 10 20 691 0.0 0.5+
1992 10 01 691 0.5- 1.7+	2002 05 08 704 1.3+ 0.1-	2003 10 20 691 0.1- 0.3+
1992 10 01 691 0.5+ 0.5+	2002 05 08 704 1.3+ 0.5-	2003 10 20 691 0.2- 0.5+
2002 03 11 691 0.4- 0.5+	2002 05 08 704 0.8+ 0.7-	2003 10 23 704 0.3+ 0.1+
2002 03 11 691 0.4- 0.5+	2002 05 08 704 1.3+ 0.6-	2003 10 23 704 0.7+ 0.1+
2002 03 11 691 0.1- 0.6+	2002 05 14 704 0.1+ 0.7+	2003 10 23 704 0.3+ 0.9+
2002 03 16 291 0.3- 0.6+	2002 05 14 704 1.1- 0.4+	2003 10 23 704 0.2- 0.2+
2002 03 16 291 0.0 0.9+	2002 05 14 704 0.1- 0.1-	2007 10 08 G96 0.6+ 0.4+
2002 03 16 291 0.5- 0.7+	2002 05 16 704 0.5+ 1.3+	2007 10 08 G96 0.6+ 0.3+
2002 03 23 704 1.3+ 1.5+	2002 05 16 704 1.3+ 1.4+	2007 10 08 G96 0.1- 0.3+
2002 03 23 704 1.1+ 1.5+	2002 05 16 704 0.9+ 0.7+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.4+
2002 03 23 704 (2.1+ 2.2+)	2002 05 16 704 0.4- 0.8+	2007 10 12 G96 0.6+ 0.3+
2002 04 07 807 0.2- 0.1-	2002 06 09 704 0.1+ 0.4-	2007 10 12 G96 0.8+ 0.1+
2002 04 07 807 0.2- 0.3-	2002 06 09 704 0.0 0.1-	2007 10 12 G96 0.2+ 0.3+
2002 04 08 644 0.2- 0.1+	2002 06 09 704 1.1- 0.1+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.1+
2002 04 08 644 0.1- 0.1+	2002 06 09 704 0.1- 0.4-	2007 10 13 704 (0.2- 2.0+)
2002 04 08 644 0.2- 0.0	2002 06 09 704 0.7- 0.5+	2007 10 13 704 0.4- 1.0+
2002 04 10 704 0.4- 0.1+	2002 06 09 704 0.1- 0.3-	2007 10 13 704 0.7- 1.5+
2002 04 10 704 0.8- 0.4-	2002 06 09 704 0.5- 1.1+	2007 11 04 704 0.4- 0.0
2002 04 10 704 0.1- 0.5-	2002 06 09 704 0.1- 0.1-	2007 11 04 704 0.0 0.1+
2002 04 10 704 1.1+ 0.5+	2002 06 09 704 (1.7- 0.6+)	2007 11 04 704 0.8- 0.4-
2002 04 13 691 0.1+ 0.0	2003 09 21 699 0.3- 0.3+	2007 11 04 704 (2.0- 0.4+)
2002 04 13 691 0.2- 0.1-	2003 09 21 699 0.7+ 0.0	2007 11 12 704 1.0+ 1.2+
2002 04 13 691 0.1- 0.1+	2003 09 21 699 0.8- 0.6+	2007 11 12 704 0.1- 0.1-
2002 04 14 644 0.2+ 0.1+	2003 09 21 699 0.6+ 0.1+	2007 11 12 704 0.3+ 0.0
2002 04 14 644 0.0 0.1+	2003 09 21 691 0.5- 0.1+	2007 11 12 704 (0.9+ 1.6+)
2002 04 14 644 0.2+ 0.2+	2003 09 21 691 0.3- 0.0	2009 01 18 703 0.2- 0.5-
2002 04 17 704 1.1+ 0.4-	2003 09 21 691 0.4- 0.1+	2009 01 18 703 0.9+ 1.1+
2002 04 17 704 1.1+ 0.3-	2003 09 26 704 0.2- 0.3+	2009 01 18 703 0.1- 0.0
2002 04 17 704 0.9+ 0.3-	2003 09 26 704 0.0 0.1-	2009 01 18 703 0.7- 0.3+
2002 04 17 704 1.4+ 0.3-	2003 09 26 704 1.4+ 0.5-	2009 02 02 703 0.6- 0.3+
2002 04 17 704 1.1+ 0.6-	2003 09 26 704 0.4- 0.6+	2009 02 02 703 0.6- 0.3-
2002 05 02 699 0.5+ 1.0+	2003 10 19 683 1.3- 0.6-	2009 02 02 703 0.5+ 0.9-
2002 05 02 699 0.5+ 0.4-	2003 10 19 683 0.5+ 1.1+	2009 02 02 703 0.8- 0.3+
2002 05 02 699 0.1- 0.2-	2003 10 19 683 (1.7- 0.2+)	

(205857)* 2002 EV₇₈ = 2006 KV₉

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100205)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.76530	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27337076	ω 354.57415	-0.89992521	+0.43431676
<i>a</i>	2.3512637	Ω 211.25958	-0.39719967	-0.85319889
<i>e</i>	0.1584540	<i>i</i> 4.28542	-0.17990842	-0.28882625
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645 0.0 0.1-	2006 05 25 691 0.2+ 0.0	2007 10 10 G96 0.1+ 0.6+
2002 03 05 645 0.1- 0.1-	2006 05 25 691 0.1- 0.1+	2007 10 10 G96 0.5+ 0.6+
2002 03 10 608 1.3+ 0.8+	2006 05 25 644 0.6- 0.1+	2007 10 19 G96 0.1- 0.5+

2002 03 10	608	0.5+	1.3+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.6-	0.1+
2002 03 10	608	0.7+	0.5+	2006 05 25	644	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4+
2002 03 12	704	1.0-	0.6+	2006 05 25	644	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3-	0.4+
2002 03 12	704	0.7+	0.3-	2006 05 28	704	0.5-	0.4-	2007 11 01	G96	0.5+	0.3-
2002 03 12	704	(0.6+	3.2+)	2006 05 28	704	0.1+	0.2-	2007 11 01	G96	0.4-	0.3-
2002 03 12	704	0.0	1.1+	2006 05 28	704	0.7-	0.8-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+
2002 03 14	644	0.4+	1.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.5-	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	0.5+	1.3+	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-
2002 03 14	644	(0.3+	1.7+)	2006 05 29	691	(2.5+	0.5+)	2009 01 03	G96	0.3+	0.7-
2006 04 25	G96	0.1-	0.3-	2006 06 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.1-
2006 04 25	G96	0.4-	0.2-	2006 06 02	691	0.4+	1.0-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2006 04 25	G96	0.1-	0.1-	2006 06 02	691	0.5+	1.1+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2006 04 25	G96	0.2-	0.1-	2006 06 16	691	0.0	0.3-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
2006 05 19	703	0.0	0.3+	2006 06 16	691	0.1-	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.4-
2006 05 19	703	1.0-	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-
2006 05 19	703	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 05 19	703	0.6-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2006 05 21	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.3-	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2006 05 21	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	G96	0.1-	0.2+
2006 05 21	G96	0.5-	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+				
2006 05 21	G96	0.4-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+				

(205858)* 2002 EM₇₉

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	314.33815		(2000.0)	P	Q
n	0.27630155	ω	299.10338	-0.98320128	+0.15423267
a	2.3346073	Ω	249.91240	-0.10914457	-0.92542471
e	0.1130833	i	5.96560	-0.14629661	-0.34612337
P	3.57	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.0	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	(2.5-	1.0-)
1996 10 05	691	0.0	0.5+	2003 08 28	644	0.2-	0.6+	2007 10 13	704	(2.2-	0.2+)
1996 10 05	691	0.3-	0.2+	2003 08 28	644	0.0	0.7+	2007 10 20	703	(0.8+	2.4+)
2002 03 10	608	0.7+	0.8-	2003 08 28	644	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	1.1+	1.2+
2002 03 10	608	0.5+	0.2-	2004 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	(1.3+	1.6+)
2002 03 10	608	0.4+	0.2-	2004 12 21	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.2-
2002 03 14	644	0.8+	0.8+	2004 12 21	691	(1.8-	0.9-)	2007 11 02	704	0.4+	0.3-
2002 03 14	644	0.7+	0.6+	2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.3+
2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2005 01 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	704	0.5-	0.2+
2002 04 04	608	0.3-	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.0
2002 04 04	608	0.5-	1.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	608	1.0-	1.2+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-
2002 04 09	704	0.2+	1.4+	2007 10 08	703	1.0+	0.2-	2007 11 07	704	0.2-	0.4+
2002 04 09	704	0.5-	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	(1.6-	0.2+)	2007 11 07	704	1.4-	0.7+
2002 04 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.4	0.3-	2007 11 07	704	0.2-	1.5+
2002 04 12	608	(0.8+	2.0+)	2007 10 11	704	0.2-	0.8-	2007 11 07	704	0.7-	0.1+
2002 04 12	608	(0.6+	2.3+)	2007 10 11	704	0.6-	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4-
2002 04 12	608	(0.1+	2.4+)	2007 10 12	704	0.9-	0.5-	2008 11 30	G96	0.4-	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2002 04 14	704	0.1-	0.2-	2007 10 12	699	0.8+	0.7+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2-	0.6-	2007 10 12	704	0.1-	0.6-	2009 02 02	703	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.2-	0.7-	2007 10 12	699	0.2+	0.6-	2009 02 02	703	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	0.8-	0.0	2007 10 12	699	0.5+	0.4-	2009 02 02	703	0.8+	1.1+
2002 04 30	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	699	0.1-	0.4+	2009 02 02	703	0.2-	0.2-
2002 04 30	644	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	(2.4-	0.1-)				

(205859)* 2002 EZ₇₉

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	318.15971		(2000.0)	P	Q
n	0.28572902	ω	69.13712	-0.90642883	+0.42210136
a	2.2829679	Ω	135.82669	-0.39494350	-0.83470961
e	0.1240093	i	1.21192	-0.14968768	-0.35368108
P	3.45	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.5-	0.8-	2002 03 16	704	(1.8-	1.4-)	2007 10 14	691	0.3-	0.3+
1971 03 26	675	1.5-	0.6-	2002 03 16	704	(2.1-	1.4-)	2007 10 14	691	0.8-	0.0
2000 10 02	691	0.6+	0.4-	2002 03 16	704	(2.4-	1.2-)	2007 10 18	691	0.0	0.1-
2000 10 02	691	0.4+	0.4-	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.8+
2000 10 02	691	0.6+	0.2-	2002 04 03	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.4+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	(0.0	1.6-)	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	1.2+	0.1-	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2007 11 09	291	0.5-	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.7-	2007 11 09	291	0.2-	0.3+
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.2-	0.4-	2007 11 09	291	0.2-	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.4-	2007 11 13	291	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.4-	0.0	2007 11 13	291	0.5+	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2002 04 18	691	0.3+	0.5+	2007 11 13	291	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2002 04 18	691	0.5+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2002 04 18	691	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.6-
2002 03 12	704	1.0+	1.3+	2003 09 19	691	0.1-	0.7+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-
2002 03 13	691	0.5-	0.0	2003 09 19	691	0.2-	0.7+	2008 12 31	691	0.3-	0.3-
2002 03 13	691	0.3-	0.1-	2004 12 10	691	0.3+	0.5-	2008 12 31	691	0.7-	0.0
2002 03 13	691	0.2+	0.3-	2004 12 10	691	0.1+	0.9-	2008 12 31	691	0.6-	0.0
2002 03 14	699	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.1+	0.6-	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
2002 03 14	699	0.4-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	1.1-	0.1+
2002 03 14	699	0.5+	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2007 10 10	691	0.5-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2002 03 15	644	0.3+	0.9+	2007 10 10	691	1.0-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	(2.6-	0.8-)	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1+
2002 03 16	704	(2.0-	1.1-)	2007 10 14	691	0.5-	0.3+				

(205860)* 2002 EQ₈₀

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	270.63399		(2000.0)	P	Q
n	0.26757618	ω	181.88276	-0.86199711	+0.50645328
a	2.3850881	Ω	28.57748	-0.46449196	-0.77208917
e	0.1573880	i	2.58671	-0.20299804	-0.38390544
P	3.68	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	1.0-	0.6+	2002 04 02	691	0.5+	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.7+
1992 09 27	691	1.0-	0.3+	2002 04 03	644	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
1992 09 27	691	1.0+	0.4+	2002 04 03	644	0.0	0.2-	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-
2002 02 24	644	0.2-	0.9-	2002 04 03	644	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.3-	0.2+
2002 02 24	644	0.2+	0.7-	2002 04 06	691	0.1-	0.5+	2008 10 30	G96	0.1-	0.3+
2002 02 24	644	0.5-	0.5-	2002 04 06	691	0.0	0.4+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2002 04 06	691	0.2-	0.3+	2008 12 02	G96	0.3-	0.2+
2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2002 04 11	699	(1.2-	1.7+)	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.1-	2002 04 11	699	0.7+	1.1-	2008 12 02	G96	0.5+	0.2-
2002 03 09	704	0.0	0.7-	2002 04 11	699	1.1+	0.5-	2008 12 02	G96	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	1.0-	0.7-	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-
2002 03 09	704	1.0+	0.1-	2002 04 14	291	0.1+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2002 03 09	704	0.7+	1.4-	2002 04 14	291	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 03 12	699	0.4+	0.5+	2002 04 14	291	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.5-
2002 03 12	699	0.8+	0.9+	2002 04 17	691	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	699	0.8+	0.5+	2002 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	704	(2.1+	1.1-)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151425

2002 03 12	704	0.1+	0.7-	2002 04 17	691	0.4+	0.1+	2008 12 31	704	0.3+	1.2+
2002 03 12	699	0.4-	0.7+	2006 05 24	644	0.3-	0.1+	2008 12 31	704	0.7+	0.3+
2002 03 12	704	0.7-	0.7-	2006 05 24	644	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.9-	0.5-
2002 03 12	704	0.5-	0.3-	2006 05 24	644	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.4-
2002 03 12	704	1.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	(2.2-	1.1-)	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	704	0.2+	1.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.6+	2009 01 16	704	0.9-	0.6+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2009 01 16	704	0.0	0.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.4-	0.4+	2009 01 16	704	0.2+	0.3-
2002 03 15	644	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.5+	2009 01 16	704	0.2+	0.5+
2002 03 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5+	2009 01 17	704	0.2-	0.6+
2002 03 15	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5+	2009 01 17	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.2-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	1.0+
2002 03 16	704	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.5+	0.5-
2002 03 16	704	0.4-	0.5+	2007 10 18	G96	0.4-	0.4+	2009 01 21	G96	0.0	0.2-
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3+	2009 01 21	G96	0.2-	0.6-
2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 11 17	G96	0.0	0.6+	2009 01 21	G96	0.4-	0.9-
2002 04 02	691	0.4+	0.7+	2007 11 17	G96	0.2-	0.4+	2009 01 21	G96	0.3+	0.7-

(205861)* 2002 EA₈₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28386393	ω	58.31800	-0.58599198	+0.81029179		
<i>a</i>	2.2929570	Ω	175.79221	-0.76975319	-0.55418333		
<i>e</i>	0.1797125	<i>i</i>	4.98288	-0.25316681	-0.19054671		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	699	1.1+	0.8+	2003 11 16	645	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.5+	2002 04 10	704	(1.7+	0.7-)	2003 11 16	645	0.0	0.1+
1999 07 13	704	(0.0	2.3+)	2002 04 10	704	(4.0+	0.5-)	2006 05 26	703	0.8-	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	(2.5+	0.0)	2006 05 26	703	0.2-	0.3-
2002 03 05	699	0.2-	0.2+	2002 04 10	704	(2.1+	0.1+)	2006 05 26	703	1.2-	0.7+
2002 03 05	699	0.5-	0.0	2002 04 10	704	(2.0+	0.2+)	2006 05 26	703	0.1-	0.2-
2002 03 05	699	0.2-	0.2-	2002 04 12	608	1.2-	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.2+
2002 03 05	699	0.5-	0.1-	2002 04 12	608	1.2-	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	1.2-	2002 04 12	608	1.3-	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.1-	0.3+	2002 04 15	704	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2-	0.0
2002 03 09	704	(0.8+	1.6+)	2002 04 15	704	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.4-	0.2+
2002 03 09	704	0.6-	0.1+	2002 04 15	704	0.1-	0.3-	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2002 04 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2002 04 15	704	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	1.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	608	0.9-	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2002 03 16	608	0.7-	0.4+	2002 04 18	608	0.2-	0.5-	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2002 03 16	608	0.6-	0.1-	2002 04 18	608	0.2-	0.8-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2002 04 18	608	0.5+	1.3-	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.8-
2002 04 09	699	0.6-	0.5+	2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2002 04 09	699	0.2+	0.9+	2003 10 23	645	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-
2002 04 09	699	0.7+	1.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1+				

(205862)* 2002 EQ₈₇

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26812743	ω	173.43019	-0.95745945	+0.28494955		
<i>a</i>	2.3818179	Ω	23.28211	-0.26972444	-0.82760637		
<i>e</i>	0.0608804	<i>i</i>	6.61808	-0.10256764	-0.48360257		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.2-	0.1+	2002 04 17	704	(1.8-	0.4-)	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	1.4-	0.4+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2+
2000 11 20	704	1.0-	0.5+	2002 04 17	704	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6-	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.4-	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	1.0+	2006 05 24	644	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2-	0.3+
2002 02 20	704	0.6-	0.6+	2006 05 24	644	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4-	0.0
2002 02 20	704	0.2-	0.7-	2006 05 24	644	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 02 20	704	0.1+	0.6-	2006 05 24	428	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	1.0-	0.0
2002 03 09	704	(2.0+	1.0-)	2006 05 28	428	0.9-	0.1-	2008 11 20	G96	0.8-	0.2-
2002 03 09	704	0.6+	0.2-	2006 05 28	428	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2002 03 09	704	(1.5+	0.0)	2006 05 29	428	1.0+	0.6+	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	0.3-	0.9+	2006 05 29	428	0.0	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2006 05 30	E12	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2006 05 30	E12	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	0.2-	0.1-
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2006 05 30	E12	0.0	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.3-
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2006 05 30	E12	0.0	0.6-	2009 01 28	703	0.6+	0.3+
2002 04 06	704	1.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.8+	2009 01 28	703	0.7+	0.6-
2002 04 06	704	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.7-	0.9+	2009 01 29	704	1.4-	0.1-
2002 04 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	(0.6-	2.5+)	2009 01 29	704	0.6+	0.9+
2002 04 09	699	0.2-	0.0	2007 10 06	704	(1.5-	1.8+)	2009 01 29	704	0.0	1.2+
2002 04 09	699	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.7-	0.9+	2009 02 01	704	0.2-	0.4-
2002 04 09	699	0.1+	1.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	704	0.4+	0.0
2002 04 09	699	1.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	1.0-	2.0+
2002 04 15	704	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.4-	0.3+	2009 02 04	703	0.1-	0.7-
2002 04 15	704	0.8-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4+	2009 02 04	703	1.4+	0.1+
2002 04 15	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+	2009 02 04	703	0.6+	1.4-
2002 04 15	704	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3-	0.5+	2009 02 04	703	0.3-	0.6+
2002 04 17	704	(1.5-	0.6-)	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+				

(205863)* 2002 EO₈₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26907811	ω	113.92319	-0.61847957	+0.78425106		
<i>a</i>	2.3762045	Ω	117.77984	-0.73971280	-0.55987445		
<i>e</i>	0.1419844	<i>i</i>	3.19615	-0.26515653	-0.26737777		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.3-	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 09 19	599	0.8-	0.3+
1999 08 07	699	0.5+	0.5-	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+
1999 08 07	699	0.1-	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+
1999 09 07	691	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.4-	2004 12 19	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.6-	0.8+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0
1999 09 07	691	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.6-	1.2-	2002 04 12	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2002 03 09	704	0.9-	1.1-	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2002 03 09	704	(2.6-	1.7-)	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.4-
2002 03 09	704	1.2-	1.4-	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2008 11 09	691	0.7-	0.1-
2002 03 10	699	0.7+	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.4+	0.1+
2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2002 03 10	699	1.4-	0.6+	2002 04 14	644	0.3-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 03 10	699	0.0	0.8+	2002 04 14	644	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2002 03 16	704	(1.0-	1.7-)	2002 05 07	704	0.7+	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.3-	0.0	2002 05 07	704	(1.9+	0.9+)	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.1-	0.0	2002 05 07	704	1.0+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2002 03 23	608	1.3-	0.4-	2002 05 07	704	0.5+	0.2-	2009 01 30	691	0.2+	0.0

2002 03 23	608	(1.6− 0.9−)	2003 09 17	644	0.9− 0.7+	2009 01 30	691	0.2+ 0.0
2002 03 23	608	0.8− 0.8−	2003 09 17	644	0.8− 0.2+	2009 01 30	691	0.1− 0.1−
2002 04 02	644	0.1− 0.5+	2003 09 17	644	0.9− 0.4+	2009 02 03	691	0.1+ 0.1+
2002 04 02	644	0.0 0.6+	2003 09 18	704	0.2+ 0.3+	2009 02 03	691	0.3+ 0.0
2002 04 02	644	(2.2− 0.9+)	2003 09 18	704	0.9− 0.6−	2009 02 03	691	0.2+ 0.1−
2002 04 09	699	0.8+ 0.8+	2003 09 18	704	1.2− 0.4+	2009 02 05	703	0.4+ 0.4+
2002 04 09	699	0.2− 1.0+	2003 09 18	644	0.6− 0.4+	2009 02 05	703	0.6+ 0.7+
2002 04 09	699	0.2− 0.6+	2003 09 18	644	0.8− 0.8+	2009 02 05	703	0.3− 0.6+
2002 04 09	699	0.1+ 0.1+	2003 09 18	644	0.6− 0.8+	2009 02 05	703	0.0 0.2+
2002 04 10	704	1.0+ 0.0	2003 09 19	599	(2.6− 0.5−)			
2002 04 10	704	0.3+ 0.6+	2003 09 19	599	0.2− 0.1−			

(205864)* 2002 EF₉₀

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	325.21271	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27367489	ω	103.98481	−0.89467150
<i>a</i>	2.3495214	Ω	49.58987	+0.38920885
<i>e</i>	0.1375848	<i>i</i>	2.73829	+0.21927010
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.6− 0.5−	2002 03 21	704	0.3+ 0.9−	2008 12 29	691	0.2− 0.7+
1995 04 01	691	0.2− 0.5+	2002 03 21	704	0.7+ 0.5+	2008 12 31	691	0.2− 0.2+
1995 04 01	691	0.4− 0.6−	2002 03 21	704	0.5+ 0.1−	2008 12 31	691	0.1− 0.1+
2002 02 10	704	1.5+ 0.1−	2002 03 22	644	0.3+ 0.0	2008 12 31	691	0.1− 0.0
2002 02 10	704	0.6− 1.2−	2002 03 22	644	0.1+ 0.3+	2009 01 17	691	0.3− 0.1+
2002 02 10	704	0.7− 0.3−	2002 03 22	644	0.3− 0.0	2009 01 17	691	1.8− 0.9−
2002 02 10	704	0.4+ 0.3+	2002 03 23	704	0.1− 1.0−	2009 01 17	691	0.4− 0.0
2002 02 10	704	0.1− 0.0	2002 03 23	704	0.6+ 0.7−	2009 01 17	703	0.4− 0.5+
2002 02 20	704	1.2+ 0.0	2002 03 23	704	0.4+ 0.5+	2009 01 17	703	0.2+ 0.3+
2002 02 20	704	0.9+ 0.2−	2002 03 23	704	0.8+ 1.0+	2009 01 17	703	0.9+ 0.6−
2002 02 20	704	0.7+ 0.3+	2002 03 23	704	(1.9+ 0.1+)	2009 01 17	703	0.9+ 0.2+
2002 02 20	704	0.9+ 0.5+	2004 12 19	G96	1.0+ 0.3−	2009 01 25	703	0.1− 0.2+
2002 02 24	644	(0.7+ 1.6+)	2004 12 19	G96	0.1+ 0.0	2009 01 25	703	1.0− 0.2−
2002 02 24	644	0.7+ 1.3+	2004 12 19	G96	0.1+ 0.5+	2009 01 25	703	0.4+ 1.0+
2002 02 24	644	0.5+ 1.1+	2004 12 19	G96	0.2− 0.4+	2009 01 25	703	1.0− 1.0+
2002 03 05	699	0.2+ 1.3+	2006 05 23	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 26	D29	1.2+ 0.3−
2002 03 05	699	0.4+ 0.3+	2006 05 23	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 26	D29	0.6+ 0.6−
2002 03 05	699	0.8− 0.3−	2006 05 23	G96	0.0 0.2+	2009 01 26	D29	0.2+ 0.3−
2002 03 05	699	0.5+ 1.1+	2007 08 24	691	0.2− 0.0	2009 01 26	D29	0.4+ 0.2+
2002 03 09	704	0.7+ 0.4+	2007 08 24	691	0.2− 0.2+	2009 01 26	D29	0.4+ 0.2+
2002 03 09	704	0.8+ 0.5+	2007 08 24	691	0.1− 0.3+	2009 01 26	D29	0.3+ 0.4−
2002 03 09	704	0.7− 0.6+	2007 09 14	691	0.2+ 0.7+	2009 01 26	D29	0.1− 0.0
2002 03 09	704	0.6− 1.0+	2007 09 14	691	0.0 0.9+	2009 01 26	D29	0.3+ 0.0
2002 03 12	704	0.3+ 1.2+	2007 09 14	691	0.0 0.6+	2009 01 28	703	0.6+ 0.7−
2002 03 12	704	0.3+ 0.1+	2007 10 08	691	0.3− 0.6+	2009 01 28	703	0.2− 0.8−
2002 03 12	704	0.5− 0.1−	2007 10 08	691	0.6− 0.4−	2009 01 28	703	0.1+ 0.9−
2002 03 12	704	0.8+ 0.3−	2007 10 08	691	0.3− 0.4+	2009 01 28	703	0.8+ 0.6−
2002 03 12	704	0.3+ 1.2−	2008 12 04	G96	0.2+ 0.2−	2009 01 30	704	1.2− 0.3+
2002 03 13	291	0.1− 0.4+	2008 12 04	G96	0.1− 0.2−	2009 01 30	704	1.1+ 0.1+
2002 03 13	291	0.0 0.3+	2008 12 04	G96	0.3+ 0.2−	2009 01 30	704	0.4− 0.2+
2002 03 13	291	(1.8− 0.8−)	2008 12 04	G96	0.4− 0.2−	2009 01 30	704	0.4− 0.0
2002 03 16	704	0.3+ 0.7+	2008 12 29	G96	0.3+ 0.3−	2009 01 30	704	0.5+ 0.4+
2002 03 16	704	0.3− 0.6+	2008 12 29	G96	0.6+ 0.6−	2009 02 05	691	0.2− 0.1+
2002 03 16	704	0.4+ 1.0+	2008 12 29	G96	0.6+ 0.3−	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+
2002 03 16	704	0.5+ 0.8+	2008 12 29	G96	0.5+ 0.2−	2009 02 05	691	0.0 0.2−
2002 03 16	704	0.7+ 0.5+	2008 12 29	691	0.0 0.1−			
2002 03 21	704	0.7+ 0.2+	2008 12 29	691	0.0 0.2+			

(205865)* 2002 EL₉₃

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	247.49037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27934623	ω	261.82497	−0.17375644
<i>a</i>	2.3176126	Ω	358.16205	−0.86675728
<i>e</i>	0.1695030	<i>i</i>	4.87573	−0.46748317
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2− 0.2+	2002 03 14	704	0.8+ 0.5+	2003 10 17	691	0.4− 0.2+
1995 02 04	691	0.4− 0.3+	2002 03 14	704	0.9+ 0.1+	2003 10 23	704	0.4− 0.7+
1995 02 04	691	0.4− 0.1+	2002 03 14	704	1.2+ 0.4+	2003 10 23	704	0.3− 0.6+
2002 02 10	704	1.0− 0.7−	2002 03 16	704	0.5+ 1.0+	2003 10 23	704	0.4− 0.1−
2002 02 10	704	0.6− 0.1+	2002 03 16	704	1.1+ 0.3+	2004 12 13	691	0.2+ 0.6−
2002 02 10	704	0.0 0.3−	2002 03 16	704	0.8+ 0.8+	2004 12 13	691	0.3+ 0.2−
2002 02 19	691	0.1+ 0.2+	2002 03 16	704	0.3+ 0.1−	2004 12 13	691	0.2+ 0.5−
2002 02 19	691	0.0 0.2+	2002 03 16	704	1.0+ 0.2+	2004 12 18	691	0.1+ 0.2−
2002 02 19	691	0.2+ 0.0	2002 03 23	644	0.6+ 0.3+	2004 12 18	691	0.2− 0.4−
2002 02 20	704	0.3− 0.4−	2002 03 23	644	0.4+ 0.4+	2004 12 18	691	0.2+ 0.4−
2002 02 20	704	0.2+ 0.9+	2002 03 23	644	0.6+ 0.5+	2007 10 18	691	0.1− 0.1−
2002 02 20	704	0.3+ 0.0	2003 09 18	704	0.4+ 0.6+	2007 10 18	691	0.0 0.3−
2002 02 20	704	0.2+ 0.1+	2003 09 18	704	1.1+ 0.6−	2007 10 18	691	0.2− 0.0
2002 02 22	644	0.6+ 1.4+	2003 09 18	704	1.3+ 0.4+	2007 11 13	691	0.0 0.5+
2002 02 22	644	0.2+ 0.3+	2003 09 18	704	0.8+ 1.2+	2007 11 13	691	0.2+ 0.1+
2002 02 22	644	0.7+ 1.1+	2003 09 18	704	0.3− 0.8+	2007 11 13	691	0.4− 0.3+
2002 02 22	644	0.1+ 0.2+	2003 09 18	644	0.5− 0.7+	2007 11 18	704	0.4− 1.4+
2002 02 22	644	0.6+ 1.1+	2003 09 18	644	0.5− 0.6+	2007 11 18	704	0.4− 0.8+
2002 02 22	644	0.1+ 0.3+	2003 09 18	644	0.4− 0.8+	2007 11 18	704	0.1− 0.5+
2002 02 24	644	0.6+ 0.0	2003 09 25	568	0.8− 0.1−	2007 11 18	704	0.3− 0.3+
2002 02 24	644	0.3+ 0.0	2003 09 26	704	0.2+ 0.8−	2007 11 20	691	0.2− 0.1−
2002 02 24	644	0.0 0.2+	2003 09 26	704	0.2+ 0.2+	2007 11 20	691	0.1− 0.0
2002 03 04	644	0.6+ 0.1−	2003 09 26	704	0.5+ 0.1−	2007 11 20	691	0.3− 0.2−
2002 03 04	644	0.1+ 0.3+	2003 09 26	704	0.4+ 0.1+	2008 12 22	G96	0.1− 0.5−
2002 03 04	644	0.4+ 0.3+	2003 09 26	704	0.2− 0.0	2008 12 22	G96	0.5+ 0.3−
2002 03 09	291	0.2+ 0.1+	2003 09 27	691	0.1− 0.4+	2008 12 22	G96	0.1+ 0.4−
2002 03 09	291	0.1− 0.3+	2003 09 27	691	0.0 0.0	2008 12 22	G96	0.3− 0.3−
2002 03 09	291	0.2− 0.3+	2003 09 27	691	0.1+ 0.1+	2009 01 17	691	0.4− 0.2−
2002 03 12	644	0.5+ 0.5+	2003 09 27	568	0.1− 0.2−	2009 01 17	691	0.2− 0.4+
2002 03 12	644	0.4+ 0.4+	2003 09 27	568	0.3− 0.3+	2009 01 17	691	0.3− 0.1−
2002 03 12	644	0.2+ 0.6+	2003 09 27	568	0.4− 0.3+	2009 02 05	691	0.1− 0.2−
2002 03 14	704	1.4+ 0.0	2003 10 17	691	0.2− 0.2+	2009 02 05	691	0.1− 0.1−
2002 03 14	704	0.6+ 0.3+	2003 10 17	691	0.5− 0.3+	2009 02 05	691	0.5− 0.5−

(205866)* 2002 EB₉₄

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	359.22943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27324973	ω	98.32954	−0.23223267
<i>a</i>	2.3519580	Ω	5.10038	+0.88312018
<i>e</i>	0.1481176	<i>i</i>	1.31536	+0.40763555
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	1.4−	1.0+	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	1.2+	2009 01 17	704	1.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	703	2.0−	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	703	1.4−	0.3−
2002 02 25	644	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.0	0.4−	2009 01 17	703	0.1−	1.0−
2002 02 25	644	0.3+	0.6+	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2009 01 17	703	0.4+	0.3+
2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.7+	2009 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2009 01 18	691	0.5+	0.8−
2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.4−
2002 03 10	691	0.4+	0.6+	2004 11 19	703	0.3+	0.4−	2009 01 25	703	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 11 19	703	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.3+	2009 01 25	703	0.1−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151427

2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 05 31	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2002 03 14	704	0.3+	0.1-	2006 05 31	G96	0.0	0.4-	2009 01 29	704	0.3-	0.2-
2002 03 14	704	(1.1+	1.6+)	2006 05 31	G96	0.3-	0.3-	2009 01 29	704	0.7-	0.5+
2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	704	0.8-	0.5+
2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-	2009 01 29	704	0.2-	1.6+
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	(0.7+	1.6+)	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	1.0-
2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.8-
2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 01 30	G96	0.2+	1.0-
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.5-	2009 01 31	691	0.3-	0.4-
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.4-
2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.3-
2004 10 14	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.1+				
2004 10 14	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	704	2.3+	1.0-				

(205867)* 2002 ES₉₆

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	219.53129		(2000.0)		P		Q
n	0.26452461	ω	90.94150		-0.00744855		+0.99997079
a	2.4033960	Ω	178.62819		-0.94361595		-0.00646055
e	0.1983239	i	4.11222		-0.33095838		-0.00408528
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.4-	0.7-	2003 10 20	291	0.3+	0.4+	2006 05 19	703	0.3-	0.4-
1996 12 12	691	0.4-	0.4+	2003 10 20	291	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	0.3-	0.5-
1996 12 12	691	0.8-	0.2+	2003 10 20	291	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	0.8-	0.6-
2002 03 11	691	0.2-	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 05 19	703	(2.0-	0.0)
2002 03 11	691	0.2-	0.3+	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2006 05 30	699	0.2+	0.6+
2002 03 11	691	0.1-	0.1+	2006 01 31	691	0.6+	0.3-	2006 05 30	699	0.6-	0.3-
2002 03 13	704	(1.6+	1.2+)	2006 04 21	703	1.1-	0.1-	2006 05 30	699	0.5-	1.0+
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2006 04 21	703	1.4-	0.3+	2006 05 30	699	0.5+	0.8+
2002 03 13	704	0.9+	0.3-	2006 04 21	703	0.2-	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.5+
2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2006 04 21	703	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2002 03 13	704	(2.0+	0.3+)	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.5+
2002 03 17	691	0.2+	0.4-	2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2002 03 17	691	0.4+	0.1-	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2002 03 17	691	0.3+	0.1-	2006 04 25	644	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.7+	2006 04 25	644	0.3-	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.4-	0.5+	2006 04 25	644	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	(0.2-	1.9-)	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.1-	1.2+
2002 04 15	704	0.4+	0.7-	2006 04 30	704	0.6-	0.3-	2009 01 01	691	0.6-	0.4-
2002 04 15	704	0.8+	0.1-	2006 04 30	704	0.2+	0.6+	2009 02 01	G96	0.5+	0.5-
2002 04 15	704	0.7+	0.4-	2006 04 30	704	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.7+	0.2-
2002 04 15	704	0.0	0.2+	2006 04 30	704	0.4+	0.5+	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+				
2003 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 05 03	691	0.0	0.4+				

(205868)* 2002 EC₉₇

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	306.86270		(2000.0)		P		Q
n	0.27772862	ω	268.07190		-0.98003980		+0.16823711
a	2.3266030	Ω	281.60221		-0.11011051		-0.90295154
e	0.0777206	i	6.20728		-0.16552241		-0.39544252
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	1.0-	0.2-	2007 10 14	703	0.4-	0.5-
2000 11 19	704	0.3-	0.9-	2003 08 24	704	(1.8-	0.6-)	2007 10 14	703	(1.9+	0.5+)
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	1.1-	0.2+	2007 10 14	703	0.5+	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	704	0.7-	0.6+	2007 10 30	703	(2.0+	0.1+)

2002 01 12	704	0.3+	0.4+	2003 08 24	704	0.2+	1.3-	2007 10 30	703	1.0+	0.2+
2002 01 12	704	0.7+	1.0+	2004 12 10	704	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	1.4+	0.8+
2002 01 12	704	0.5+	0.9+	2004 12 10	704	0.2+	0.3-	2007 10 30	703	(1.5-	1.7+)
2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 12 10	704	0.4-	0.3+	2007 10 30	703	0.9+	0.2+
2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2004 12 10	704	1.4+	0.1-	2007 10 30	703	(2.0+	0.7+)
2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 12 14	704	(1.2-	1.8+)	2007 10 30	703	1.0+	0.7-
2002 03 17	608	0.2+	0.6-	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	(2.2+	1.5+)
2002 03 17	608	0.5+	0.9-	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2-
2002 03 17	608	0.6+	1.1-	2004 12 16	704	0.6-	0.5-	2008 10 29	G96	1.1-	0.8-
2002 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 12 16	704	0.6-	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.0
2002 03 18	704	0.2-	0.3+	2004 12 16	704	0.7-	0.0	2008 10 29	G96	1.1+	0.6+
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	1.0-	0.4-	2009 01 18	703	0.8+	0.5-
2002 03 18	704	(0.0	1.5+)	2004 12 16	704	0.9-	0.1-	2009 01 18	703	0.8-	0.2-
2002 03 18	704	0.6+	0.8-	2004 12 16	703	0.2-	0.1-	2009 01 18	703	0.4+	0.4-
2002 04 04	608	1.3-	1.3+	2007 10 08	703	1.0+	0.8+	2009 01 18	703	2.1-	0.5-
2002 04 04	608	(1.1-	1.7+)	2007 10 08	703	0.5-	0.8+	2009 01 21	704	0.5-	0.3-
2002 04 04	608	(1.3-	1.8+)	2007 10 08	703	0.4-	0.4+	2009 01 21	704	1.2-	0.5+
2002 04 10	704	(1.5+	0.9+)	2007 10 09	699	(2.4-	0.1-)	2009 01 21	704	1.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	699	0.3-	0.5-	2009 01 21	704	0.6-	0.4-
2002 04 10	704	0.1+	0.5-	2007 10 09	699	0.0	0.3-	2009 01 21	704	1.6+	1.3-
2002 04 12	608	0.4-	0.1+	2007 10 09	699	1.2-	0.0	2009 02 05	704	0.4+	0.2+
2002 04 12	608	0.5-	0.3+	2007 10 12	699	0.7+	1.0+	2009 02 05	704	0.2+	1.0+
2002 04 12	608	0.2-	0.6+	2007 10 12	699	0.0	0.4+	2009 02 05	704	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.2-	0.4-	2007 10 12	699	0.6-	0.4-	2009 02 05	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.2-	2007 10 12	699	0.6-	1.1-	2009 02 05	704	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	0.5-	1.0-	2007 10 14	703	0.2-	0.5+				

(205869)* 2002 EQ₁₀₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	237.18260		(2000.0)		P		Q
n	0.25432144	ω	115.95682		-0.84816848		+0.52600748
a	2.4672551	Ω	95.83754		-0.50575655		-0.76892365
e	0.1265160	i	3.61129		-0.15754536		-0.36341788
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5-	0.8-	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2006 04 26	704	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	1.6+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2006 04 26	704	0.3-	0.6-
1998 03 25	704	0.5-	0.4-	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2006 04 26	704	1.2+	0.4-
1998 03 25	704	0.5-	0.2+	2002 04 05	049	0.2+	0.1-	2006 04 27	704	0.7+	1.0+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 05	049	0.3+	0.1+	2006 04 27	704	0.1+	1.5+
2002 02 20	704	0.0	1.0-	2002 04 05	049	0.6+	0.3-	2006 04 27	704	0.0	0.8+
2002 02 20	704	0.3-	0.2+	2002 04 06	704	0.1-	0.4+	2006 04 30	704	1.0+	0.3-
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 04 06	704	0.5-	0.2+	2006 04 30	704	0.8+	1.0+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 06	704	1.0+	0.6-	2006 04 30	704	0.2+	0.8+
2002 03 09	703	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	1.1-	1.1-	2007 09 12	691	0.4-	0.6+
2002 03 09	703	0.9+	0.5-	2002 04 16	704	0.3-	0.7+	2007 09 12	691	0.2-	0.5+
2002 03 09	703	0.3-	1.1+	2002 04 16	704	0.7-	0.8+	2007 09 12	691	0.3-	0.5+
2002 03 09	703	0.6-	0.0	2004 11 10	691	0.1-	0.6+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+
2002 03 10	291	0.1-	0.0	2004 11 10	691	0.2-	1.0+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+
2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+
2002 03 10	291	0.2-	0.0	2006 03 25	691	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.5-	0.8+	2006 03 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.4-	0.2+
2002 03 12	704	0.4+	0.3-	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2002 03 12	704	0.1-	1.0-	2006 04 23	704	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.4-	0.7+
2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2006 04 23	704	0.2+	0.6-	2007 10 15	G96	0.2-	0.5+
2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2006 04 23	704	0.3-	0.7+	2008 12 22	G96	0.5-	0.2+
2002 03 16	049	0.8-	0.0	2006 04 24	704	0.5+	0.3-	2008 12 22	G96	0.6-	0.1+
2002 03 16	049	0.1-	0.2+	2006 04 24	704	0.2+	0.7+	2008 12 22	G96	0.1-	0.0
2002 03 16	049	0.3-	0.2-	2006 04 24	704	0.4+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2-	0.1+
2002 03 19	699	0.6+	0.5+	2006 04 24	704	0.5-	0.8+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1+
2002 03 19	699	0.5+	0.4+	2006 04 24	704	0.4+	1.0+	2009 01 16	G96	1.0+	0.2-
2002 03 19	699	0.2+	0.4-	2006 04 26	704	0.7+	0.4-	2009 01 16	G96	0.4+	0.6-
2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2006 04 26	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	1.3+	0.2-

(205870)* 2002 EC₁₀₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	240.30229	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26419792	ω 114.97130	−0.35267464	+0.92631178	
<i>a</i>	2.4053768	Ω 133.69608	−0.91098604	−0.30751360	
<i>e</i>	0.2045332	<i>i</i> 10.56303	−0.21383413	−0.21767377	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2002 05 14	704	0.5+	0.1−	2006 06 19	704	0.3−	0.8−
2002 03 09	699	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.8+	0.2+	2006 06 19	704	0.3+	0.2−
2002 03 09	699	0.2−	0.3+	2002 05 28	608	0.7−	0.9+	2006 06 19	704	0.2−	0.5−
2002 03 09	699	0.7+	0.2+	2002 05 28	608	0.6−	0.9+	2006 06 23	644	0.4−	0.1−
2002 03 10	608	0.9−	1.1+	2002 05 28	608	0.1−	0.4+	2006 06 23	644	0.3−	0.1−
2002 03 10	608	(0.3−	1.7+)	2003 09 22	644	0.4−	0.4+	2006 06 23	644	0.3−	0.0
2002 03 10	608	0.2−	1.1+	2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2006 06 24	704	1.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2003 09 22	644	0.2+	0.8+	2006 06 24	704	1.1+	0.3+
2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2006 03 02	691	0.7+	0.1+	2006 06 24	704	(0.5−	1.7+)
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2006 03 02	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2006 05 01	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2006 05 01	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2002 03 31	644	0.0	0.5+	2006 05 20	703	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.2−
2002 03 31	644	0.7+	0.4−	2006 05 20	703	0.1−	0.3+	2008 12 30	691	0.8−	0.1−
2002 03 31	644	0.6+	0.6+	2006 05 20	703	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−
2002 04 01	644	0.0	0.2+	2006 05 20	703	0.7−	0.0	2009 01 07	691	0.3−	0.5+
2002 04 01	644	0.4+	0.3−	2006 05 27	703	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.2−	0.2−
2002 04 01	644	0.7+	0.1−	2006 05 27	703	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 04 17	704	1.1+	1.1+	2006 05 27	703	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2002 04 17	704	0.9+	1.2+	2006 05 27	703	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2002 04 17	704	(1.3+	1.6+)	2006 06 04	703	0.5−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2002 04 17	704	(1.7+	1.1+)	2006 06 04	703	0.0	0.3−	2009 01 22	704	0.8+	0.4+
2002 05 06	644	0.0	0.3+	2006 06 04	703	0.6−	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.7+
2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2006 06 04	703	0.7−	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2006 06 19	704	(0.7−	2.0−)	2009 01 22	704	0.1+	0.8+
2002 05 14	704	0.6+	0.5+	2006 06 19	704	0.1−	1.1−				

(205871)* 2002 EV₁₀₄

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	317.36650	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27767633	ω 77.59804	−0.99541208	−0.08009047	
<i>a</i>	2.3268951	Ω 97.79111	+0.05339752	−0.91898924	
<i>e</i>	0.0982629	<i>i</i> 3.02867	+0.07939459	−0.38606255	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	1.4−	1.1+	2004 11 11	691	0.7−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 11 11	691	0.0	0.3−	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 12 11	599	0.2−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.7+	0.0	2004 12 11	599	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	1.3+	0.7+	2004 12 11	599	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2002 03 09	704	1.2+	1.5+	2004 12 11	599	0.2+	0.6+	2007 11 03	G96	0.4−	0.0
2002 03 09	704	(1.9+	0.3−)	2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3−	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 12 12	691	0.6−	0.5−	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 12 12	599	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 12	599	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.6−	0.6−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 12 15	599	0.5+	0.4+	2008 10 25	691	0.5+	0.2+

2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	599	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.6−	0.5+
2002 03 17	704	0.4−	0.6+	2004 12 16	704	1.0+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2002 03 17	704	0.4+	0.3−	2004 12 16	704	0.9+	0.9+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2002 03 22	735	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	1.2+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2002 03 22	735	0.4−	0.2+	2006 05 24	644	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2002 03 22	735	0.4−	0.3+	2006 05 24	644	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2003 07 25	644	0.4−	1.0+	2006 05 24	644	0.1+	0.0	2009 02 03	F84	0.0	0.1+
2003 07 25	644	0.5−	0.9+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	F84	0.6+	0.6−

(205872)* 2002 ER₁₀₅ = 2004 VP₁₇

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			Q		
<i>M</i>	18.71497	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27903380	ω 15.13966	−0.18687959	−0.98095567	
<i>a</i>	2.3193422	Ω 85.65250	+0.89571377	−0.19227394	
<i>e</i>	0.1864657	<i>i</i> 3.04306	+0.40345118	−0.02750812	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1+	1.0+	2004 11 04	703	(2.0−	0.0)	2004 12 14	703	0.5−	0.6−
2002 03 09	699	0.5+	0.1−	2004 11 04	703	(1.7+	0.9+)	2004 12 14	703	0.2+	0.5+
2002 03 09	699	0.2−	0.8+	2004 11 04	703	(0.3+	1.6+)	2004 12 14	703	1.4−	0.4+
2002 03 09	699	0.9+	0.3−	2004 11 07	704	(0.4+	3.2+)	2004 12 14	703	0.5−	0.7−
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 11 07	704	(0.8−	2.3+)	2006 05 20	691	0.3+	0.4+
2002 03 11	644	1.0+	0.4+	2004 11 07	704	(0.6−	3.1+)	2006 05 20	691	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.2−	0.7+	2004 11 11	695	0.4−	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.2+
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2004 11 11	695	0.3−	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 11 12	703	0.1+	0.7−	2006 05 24	691	0.1+	0.4+
2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2004 11 12	703	0.5+	0.4−	2006 05 24	691	0.1+	0.5+
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 11 12	703	0.3−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.4+	2006 05 25	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2004 11 18	704	0.7−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.7+
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.8+	0.4+	2006 05 25	G96	0.3−	0.2+
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2004 11 18	704	0.7+	1.4+	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 12 01	691	0.5−	0.4−
2004 10 15	691	0.5−	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.9+	2009 01 29	G96	0.2−	0.2−
2004 10 15	691	0.5−	0.6+	2004 11 19	704	0.4−	0.3+	2009 01 29	G96	0.1−	0.4−
2004 10 15	691	0.3−	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	G96	0.4−	0.2−
2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 09	703	1.0+	1.2−	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.8−	0.8−	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.5−
2004 11 04	703	0.3+	1.3+	2004 12 09	703	0.4−	0.8−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−

(205873)* 2002 ES₁₀₅ = 2004 VR₃₇

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72568)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	270.89218		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25895312	ω	129.01373	−0.99798303	−0.00921093
a	2.4377469	Ω	50.55080	−0.01966752	−0.89587187
e	0.1562203	i	4.66557	+0.06035773	−0.44421702
P	3.81	H	16.6	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151429

2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 11 19	691	0.2+	0.0	2006 05 19	703	0.2−	0.5+
2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 05 19	703	0.5−	0.1+
2002 03 17	152	0.8+	0.9+	2004 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 05 22	G96	0.1+	0.2−
2002 03 17	152	0.1−	1.4−	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+
2002 03 17	704	0.3−	0.4+	2006 04 07	691	0.0	1.0+	2006 05 22	G96	0.0	0.2−
2002 03 17	704	0.4+	1.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.9+	2006 05 22	G96	0.3−	0.2+
2002 03 17	704	0.5+	0.9+	2006 04 19	703	0.4−	0.1−	2008 11 19	G96	0.7−	1.5−
2002 03 17	704	1.3+	0.2−	2006 04 19	703	0.6−	0.9+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.1+	1.0−	2008 11 19	G96	0.8+	0.2−
2002 03 19	699	0.2−	0.1+	2006 04 19	703	0.6+	1.4−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2002 03 19	699	1.0+	0.2−	2006 04 24	704	0.5−	0.8−	2008 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 03 19	699	0.8−	0.3+	2006 04 24	704	0.5+	0.4+	2008 12 06	704	(1.8+	0.4−)
2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2006 04 24	704	0.3+	0.5−	2008 12 06	704	1.1+	0.3+
2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2006 04 24	704	0.2−	0.2−	2008 12 06	691	0.2−	0.0
2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2006 04 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 06	704	0.4+	0.0
2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2002 03 30	644	0.2+	0.5+	2006 04 26	807	0.0	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2002 03 30	644	0.5+	0.2+	2006 04 30	699	0.2+	0.8+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2006 04 30	699	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2006 04 30	699	0.5+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2006 04 30	699	1.0+	0.5−	2009 01 31	G96	0.7+	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	704	0.1+	0.8−				
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 05 01	704	0.0	0.7−				

(205874)* 2002 EW₁₀₈ = 2004 XN₅₃

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72569)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	272.66012	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27362741	<i>ω</i> 121.24848	<i>P</i> −0.82804241
<i>a</i>	2.3497932	<i>Ω</i> 92.03969	<i>Q</i> +0.54406988
<i>e</i>	0.0479926	<i>i</i> 7.78684	−0.54937821
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.7	<i>U</i> −0.39706260
		<i>G</i> 0.15	<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.5−	0.2+	2006 04 19	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2002 03 09	699	0.2+	0.6+	2006 04 19	691	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2002 03 09	699	0.7−	0.7+	2006 04 19	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2006 05 01	691	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.3−
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.8−
2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.3−	1.6−
2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.5−	0.5−
2002 03 20	704	0.2+	0.6−	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	(0.2+	1.6−)	2006 05 20	703	0.7−	1.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2006 05 20	703	1.3−	1.0−	2009 01 31	G96	0.4−	0.8−
2002 04 01	644	0.3+	0.0	2006 05 20	703	0.7−	0.8+	2009 01 31	704	0.5+	0.4+
2002 04 01	644	0.0	0.1−	2006 05 20	703	(1.7−	0.8+)	2009 01 31	704	0.1+	0.8+
2002 04 01	644	0.3+	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	0.8−
2004 12 10	691	0.6−	0.9+	2006 05 22	691	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2004 12 10	691	0.3−	0.6+	2006 05 22	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2004 12 10	691	0.2−	0.5+	2006 05 26	703	(1.8−	0.0)	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2004 12 14	691	0.9+	1.1−	2006 05 26	703	(1.5−	1.1−)	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−
2004 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 05 26	703	(2.3−	0.1+)				
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2006 05 26	703	1.4−	0.7+				

(205875)* 2002 EO₁₁₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	342.90476	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27128111	<i>ω</i> 72.00031	<i>P</i> −0.66011717
<i>a</i>	2.3633226	<i>Ω</i> 59.61630	<i>Q</i> −0.74629762
<i>e</i>	0.1135545	<i>i</i> 5.67826	+0.64631842
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	+0.38277646
		<i>G</i> 0.15	<i>U</i> −0.23643454
		<i>0</i>	

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.4+	0.6+	2004 12 02	699	1.4−	0.9−	2009 01 16	704	0.8+	0.7+
1995 05 29	691	1.0+	0.5+	2004 12 02	699	0.1−	0.6−	2009 01 16	704	1.3+	0.7+
1995 05 29	691	1.7+	0.5+	2004 12 10	704	0.3−	0.6+	2009 01 16	704	0.7+	0.0
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2009 01 16	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	645	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2−	0.9+	2009 01 16	704	0.2+	0.7+
2002 03 09	703	1.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.0	1.5−
2002 03 09	703	(1.8−	1.1+)	2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2009 01 20	703	0.2+	0.6+
2002 03 09	703	0.8−	0.2−	2004 12 10	201	1.2−	0.5+	2009 01 20	703	0.2−	0.3−
2002 03 09	703	0.7−	1.3+	2004 12 11	201	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.5−	0.1−
2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 12 11	201	0.2+	0.2−	2009 01 25	704	0.7+	0.6+
2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.1+	2009 01 25	704	0.9+	0.3−
2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2004 12 11	704	0.2−	0.5+	2009 01 25	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.2−	1.0+	2004 12 11	704	1.0+	1.2+	2009 01 25	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	1.2−	1.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2002 04 02	644	0.4−	0.6+	2004 12 12	201	0.3−	0.2−	2009 01 27	D29	0.1−	0.4−
2002 04 02	644	0.8−	0.6+	2004 12 12	201	0.2−	0.2−	2009 01 27	D29	0.0	0.7−
2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2004 12 12	201	0.1+	0.2−	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2002 04 04	608	(2.9−	1.5+)	2004 12 12	201	0.1−	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.6−
2002 04 04	608	(3.1−	1.8+)	2004 12 19	704	1.3+	0.9+	2009 01 27	D29	0.2−	0.6−
2002 04 04	608	(3.2−	2.0+)	2004 12 19	704	0.4+	0.0	2009 01 27	D29	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	1.4−	0.6+	2004 12 19	704	0.2−	0.6+	2009 01 27	D29	0.0	0.6−
2002 04 11	704	0.7−	1.3+	2006 04 24	G96	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2002 04 11	704	(1.6−	1.8+)	2006 04 24	G96	1.0+	0.0	2009 01 28	703	0.8−	0.8−
2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2006 04 24	G96	0.3−	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.3−
2002 04 16	704	1.1−	0.8+	2006 04 24	G96	0.5−	0.6−	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	1.1−	0.4+	2006 05 20	E12	0.3−	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.4+
2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2006 05 20	E12	0.6+	0.2+	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2006 05 20	E12	0.4−	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.1−
2002 04 18	608	0.8−	0.2−	2006 05 20	E12	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.3+	0.4+
2002 04 18	608	0.4−	0.2−	2006 05 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.1+
2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.2+
2004 11 03	291	0.1+	0.6+	2006 05 24	691	0.2−	0.4−	2009 02 01	704	1.3−	0.6−
2004 11 03	291	0.2+	0.2+	2006 05 24	291	0.5+	0.2+	2009 02 01	704	0.8+	0.3+
2004 11 03	291	0.6+	0.3+	2006 05 24	291	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.6+
2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2006 05 24	291	0.2−	0.0	2009 02 01	704	0.8+	0.0
2004 11 05	644	0.0	0.7+	2006 05 28	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	0.3−
2004 11 05	644	0.1−	0.2+	2006 05 28	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.9+	1.4+
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	691	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	(0.0	2.1+)	2009 02 04	703	0.5+	0.1−
2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	703	(1.1−	1.9+)	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2004 12 02	699	0.8−	0.0	2007 09 14	703	(1.1−	3.0+)				
2004 12 02	699	1.4+	0.7−	2007 09 14	703	(0.8+	1.7+)				

(205876)* 2002 EV₁₁₀

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				
M	291.48315		(2000.0)	
n	0.26492163	ω	105.19261	P −0.99252105
a	2.4009941	Ω	73.30201	Q −0.02820803
e	0.0718241	i	7.12292	−0.90370622
P	3.72	H	16.1	+0.11938899
			G	0.15
				U
				1

2002 03 09	699	0.6−	0.4−	2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2006 04 29	691	0.4−	0.4+
2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2004 12 02	703	0.6−	0.9−	2006 05 19	703	1.3−	0.7−
2002 03 09	699	0.9−	0.1−	2004 12 02	644	0.2−	0.1+	2006 05 19	703	0.5−	0.2−
2002 03 12	704	0.5+	0.8−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2006 05 19	703	0.1−	1.3+
2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2006 05 19	703	0.3−	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	1.2−	2004 12 10	691	0.3+	0.3−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2004 12 10	704	(1.6−	2.7+)	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 12 10	704	0.5+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 12 10	704	0.6−	0.5+	2006 05 24	G96	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 12 10	704	0.3−	0.4−	2006 05 25	644	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2006 05 25	644	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.8+	2006 05 25	644	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 12 14	704	0.6−	0.5+	2008 12 02	G96	0.0	0.4−
2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	704	0.4−	0.5+	2008 12 02	G96	0.2−	0.5−
2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	704	0.2−	1.0+	2008 12 02	G96	0.3−	0.5−
2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 12 15	704	0.3+	0.6+	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−
2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	(0.5−	1.7+)	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	1.2+	0.9+	2008 12 31	704	0.3+	0.2+
2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 12 19	704	1.1+	0.6+	2008 12 31	704	0.2−	0.2+
2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	(1.6+	0.6+)	2008 12 31	704	0.4+	0.0
2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2004 12 21	691	0.0	0.3−	2008 12 31	704	0.3−	0.2+
2002 04 11	699	0.4−	0.7+	2004 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 12 31	703	0.3−	0.5−
2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 31	703	0.2−	1.0−
2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	703	0.7−	0.2−
2002 04 13	644	0.1−	0.8−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	1.1−	2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	704	0.8+	0.3−
2002 04 13	644	0.2−	0.8−	2006 04 21	703	0.8−	0.6−	2009 01 25	704	0.6−	0.6−
2002 04 16	704	0.9+	0.4−	2006 04 21	703	(1.1−	1.6−)	2009 01 28	703	0.2+	0.9+
2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2006 04 21	703	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.0	0.3−
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2006 04 21	703	0.4+	0.2+	2009 01 28	703	1.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2006 04 21	703	0.4−	0.2+	2009 01 28	703	0.3−	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2006 04 21	703	0.4+	0.6−				

(205877)* 2002 ES₁₁₆ = 2004 TF₅₁

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69306)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.20918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26463960	ω	35.95680	+0.62410621	−0.78102938
<i>a</i>	2.4026997	Ω	15.46576	+0.69620408	+0.54309402
<i>e</i>	0.1849148	<i>i</i>	4.73502	+0.35467073	+0.30828880
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 12 02	644	0.2+	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 12 02	644	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	1.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 12 02	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	(1.9−	1.6−)	2006 04 26	691	0.6+	0.6+
2000 09 24	699	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	(3.5−	1.9−)	2006 04 26	691	0.5+	0.7+
2000 09 24	699	1.0−	0.7+	2004 10 09	704	(1.5−	1.6−)	2006 04 26	691	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	(2.6−	1.1−)	2006 04 26	G96	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	(2.4−	0.6−)	2006 04 26	G96	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.7+	2006 04 26	G96	0.5−	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.0−	0.2−	2006 04 26	G96	0.4−	0.1−
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.1+	2008 12 06	704	(2.4+	1.3+)
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	(0.9−	1.7+)	2008 12 06	704	0.3−	0.4+
2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 11 05	691	0.3+	0.2−	2008 12 06	704	0.3−	0.4+
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2004 11 05	691	0.0	0.2−	2008 12 06	704	1.1+	0.2−
2002 03 09	691	0.5+	0.3+	2004 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 12 06	704	0.4−	1.4+
2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2004 11 06	703	0.2−	0.3−	2009 01 20	704	0.3−	0.1−
2002 03 09	644	0.8+	0.8+	2004 11 06	703	0.4−	0.3+	2009 01 20	704	0.7−	0.1−
2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2004 11 06	703	0.6−	0.3−	2009 01 20	704	0.1−	0.4−
2002 03 13	291	0.0	0.1+	2004 11 06	703	0.6+	0.4+	2009 01 20	704	0.0	0.9−
2002 03 13	291	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.2−	0.0	2009 01 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	1.2−	1.2+	2004 11 19	704	0.0	0.8+	2009 01 25	704	0.9+	0.3−
2002 03 16	704	1.3+	0.9+	2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2009 01 25	704	0.0	1.3+
2002 03 16	704	(2.7+	0.5+)	2004 11 19	704	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.2−	0.4+

2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2004 11 20	699	0.1−	0.3+	2009 01 25	704	0.3+	0.7+
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 11 20	699	0.4+	0.2−	2009 01 25	704	0.3−	0.4+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 20	699	0.6−	0.0				
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	699	(0.8−	1.7+)				

(205878)* 2002 EP₁₂₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.61136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27212696	ω	193.70191	−0.67210081	+0.74029028
<i>a</i>	2.3584228	Ω	34.07278	−0.67666730	−0.60537273
<i>e</i>	0.1403195	<i>i</i>	1.61980	−0.30066902	−0.29239383
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 12 15	568	0.3+	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+
2000 11 30	645	0.2−	0.2+	2004 12 15	568	0.3+	0.2+	2006 06 02	691	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	G96	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 16	691	0.7+	0.5−	2006 06 02	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.7−	2004 12 16	691	0.5+	0.1−	2006 06 02	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2006 06 02	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	(2.1+	0.4−)	2006 03 23	G96	0.2−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2006 03 23	G96	0.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2006 04 21	703	(4.6−	0.4−)	2007 09 11	G96	0.1−	0.7+
2002 02 16	644	0.0	1.5+	2006 04 21	703	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	1.4+	2006 04 21	703	1.0+	0.7+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.8+	1.3+	2006 04 21	703	0.4−	0.2+	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−
2002 03 12	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	691	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	691	0.2−	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 03 12	691	0.1−	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 05 16	E12	0.2−	0.4−	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2006 05 16	E12	0.2+	0.2−	2009 01 26	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 05 16	E12	0.5+	0.7+	2009 01 26	G96	0.5+	0.1+
2002 03 14	704	1.0+	0.7+	2006 05 16	E12	1.2−	0.3−	2009 01 26	G96	0.3−	0.4−
2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2006 05 20	691	0.1−	0.0	2009 01 26	G96	0.7−	0.1−
2002 03 14	704	1.3+	0.9+	2006 05 20	691	0.8−	0.6−	2009 01 31	691	0.2−	0.4−
2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2006 05 20	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 12 15	568	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.6−	0.8−

(205879)* 2002 ES₁₂₈

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	253.86337		(2000.0)	P	Q
n	0.26558929	ω	48.64295	−0.86848623	+0.49522962
a	2.3969686	Ω	161.00982	−0.47252961	−0.81371245
e	0.0407610	i	3.85771	−0.14982471	−0.30433480
P	3.71	H	17.0	G	0.15
				U	1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151431

2002 03 17	691	0.0	0.4+	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+
2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.4-	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
2003 08 05	691	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.4-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.5+
2003 08 05	691	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1+
2006 03 23	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0				

(205880)* 2002 EU₁₄₂ = 2004 XR₁₁₈

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72575)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	186.41964		(2000.0)		P		Q	
n	0.27915929	ω	230.31485		+0.66453281		+0.74577091	
a	2.3186471	Ω	81.39801		-0.67017647		+0.62269975	
e	0.0626378	i	2.73252		-0.33054447		+0.23679270	
P	3.53	H	16.8		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.7-	0.1-	2007 10 06	691	0.4-	0.0	2007 10 30	703	0.2-	1.2+
2002 03 05	699	0.4-	0.9+	2007 10 07	704	1.0-	1.2+	2007 10 30	703	1.1-	1.2+
2002 03 05	699	0.8+	1.0+	2007 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 10 30	703	0.2+	0.7+
2002 03 05	699	0.8+	1.4+	2007 10 07	704	0.1+	0.3-	2007 11 05	704	(0.1-	1.9+)
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 10 07	704	0.1+	0.7+	2007 11 05	704	0.6+	0.0
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.4-	1.1+
2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2007 10 10	691	1.2+	0.5-	2007 11 05	704	0.5-	0.2+
2002 03 12	644	1.0+	0.7+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.2-	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.4+
2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	704	1.3+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.3+
2002 03 16	704	(0.5-	2.6+)	2007 10 13	704	0.4+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.4-	2007 10 13	704	0.4-	0.6+	2007 11 13	G96	0.1+	0.6-
2003 07 08	644	0.6-	0.9+	2007 10 14	691	0.2+	0.1-	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
2003 07 08	644	0.2-	0.6+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2003 07 08	644	0.3-	0.5+	2007 10 14	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.1-
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.6-	0.7+
2004 12 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.6-	0.2-	2007 11 14	704	(0.2-	2.3+)
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.6+
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2007 10 20	704	(1.1+	1.7+)	2009 01 31	G96	0.7+	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.7+	0.0
2004 12 16	691	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2006 05 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	1.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	691	0.6+	0.3+	2007 10 23	691	0.7+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.5-
2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 23	691	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.3-
2006 06 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 23	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	691	0.4-	1.7+
2006 06 19	G96	0.6-	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.9+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2006 06 19	G96	0.5-	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	0.5-	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2007 10 30	703	0.3-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2007 10 06	691	0.4-	0.1-	2007 10 30	703	(2.2-	0.2-)				
2007 10 06	691	0.0	0.2-	2007 10 30	703	1.1-	0.5+				

(205881)* 2002 EK₁₄₄

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	261.07469		(2000.0)		P		Q
n	0.26901919	ω	78.30538		-0.69370755		+0.71994738
a	2.3765514	Ω	147.73777		-0.67527060		-0.63990482
e	0.1301061	i	2.26638		-0.25055827		-0.26869610
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2002 03 13	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2002 03 13	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2006 05 06	G96	0.5-	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+

2002 03 16	704	0.8+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.7-	0.9+
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2007 11 07	691	0.1-	0.5+
2002 03 16	704	1.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.3+
2002 03 16	704	0.2-	1.5+	2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.5+
2002 04 17	691	0.6+	0.8+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.7-	0.5-
2002 04 17	691	0.6+	0.7+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2002 04 17	691	1.0+	0.7+	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.8-	0.0
2003 09 19	691	0.4-	0.3+	2006 05 28	703	0.3+	0.7-	2009 01 07	691	0.3+	0.1-
2003 09 19	691	0.6-	0.9+	2006 05 28	703	0.2+	0.9-	2009 01 07	691	0.5+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.7+	2006 05 28	703	1.0-	0.7-	2009 01 30	G96	0.5+	0.4-
2006 04 26	G96	0.1+	0.5-	2006 05 28	703	1.0-	0.7-	2009 01 30	G96	0.4-	0.6-
2006 04 26	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.6-
2006 04 26	G96	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.7-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.5-
2006 04 26	G96	0.2+	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+				
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.9+	0.3+				

(205882)* 2002 EO₁₄₆

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.36794		(2000.0)		P	Q	
n	0.27896523	ω	10.67136		-0.66319270	-0.74679919	
a	2.3197223	Ω	120.89285		+0.68235496	-0.63055854	
e	0.1097013	i	3.31777		+0.30751772	-0.21139277	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	0.6-	0.2-	2002 04 17	704	(2.3+	0.5+)	2004 12 16	704	0.3+	0.6-
2002 03 14	699	(1.4-	1.9+)	2002 04 17	704	(1.8+	1.0+)	2004 12 16	704	0.4-	0.6+
2002 03 14	699	(0.6-	2.3+)	2002 04 17	704	0.1-	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.3+
2002 03 14	699	(0.0	2.0+)	2003 07 05	691	0.2-	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+
2002 03 16	704	0.1-	0.6+	2003 07 05	691	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.5-	0.2+
2002 03 16	704	0.4-	0.7+	2003 07 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 19	691	0.3-	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 12 08	704	0.3-	0.5-	2007 09 19	691	0.0	0.2-
2002 04 02	644	0.8+	1.2+	2004 12 08	704	0.4-	0.1-	2007 09 19	691	0.3-	0.1-
2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2004 12 08	704	0.3+	0.8-	2007 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.0	1.1+	2004 12 10	704	1.3-	0.5-	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2002 04 09	699	0.5-	1.1+	2004 12 10	704	0.2+	1.2+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2002 04 09	699	0.4+	0.4-	2004 12 10	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.2-
2002 04 09	699	(0.4-	1.8+)	2004 12 10	704	1.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
2002 04 09	699	0.2+	0.7+	2004 12 10	704	0.3-	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 04 11	704	1.1+	0.0	2004 12 14	704	0.1-	0.9+	2008 10 30	G96	0.1+	0.6-
2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	704	0.2-	0.7+	2008 10 30	G96	0.3-	0.6-
2002 04 11	704	0.3+	1.2+	2004 12 14	704	0.8+	0.7+	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.2-	0.0	2004 12 14	704	0.1-	0.8+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3-
2002 04 14	644	0.2+	0.1-	2004 12 14	704	0.2+	1.1+	2009 01 18	G96	0.5-	0.4-
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 12 16	704	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.3+
2002 04 17	704	(2.1+	0.6+)	2004 12 16	704	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.3-

(205883)* 2002 EH₁₅₅ = 2006 JG₁₁

Discovered 2002 Mar. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100219)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	313.94518		(2000.0)		P		Q
n	0.27378956	ω	138.18300		-0.95592106		-0.29104771
a	2.3488654	Ω	24.97606		+0.23908450		-0.84826199
e	0.0900945	i	5.27367		+0.17045098		-0.44242832
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	1

2002 03 05	699	0.0	0.4+	2006 05 05	691	0.2−	0.0	2009 01 20	703	1.1−	0.5+
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.6+
2002 03 05	699	(1.7−	2.5+)	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.7+
2002 03 05	608	0.1+	0.1−	2006 05 16	644	0.7+	0.4+	2009 01 20	703	0.8−	0.1−
2002 03 05	608	0.2−	0.0	2006 05 16	644	0.5+	0.2+	2009 01 25	704	2.0+	0.0
2002 03 05	608	0.4+	0.0	2006 05 16	644	0.4+	0.2+	2009 01 25	704	0.8+	0.4−
2002 03 11	644	1.4+	1.4+	2006 05 18	644	0.1+	0.2−	2009 01 25	704	0.3+	1.6+
2002 03 11	644	1.3+	0.5+	2006 05 18	644	0.4+	0.4+	2009 01 25	703	1.6+	1.4+
2002 03 11	644	1.0+	1.1+	2006 05 18	644	0.5+	0.2+	2009 01 25	703	0.3−	0.2−
2002 03 16	608	0.4−	0.0	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+	2009 01 25	703	0.3+	0.3+
2002 03 16	608	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	(1.0−	2.3+)	2009 01 25	703	1.0−	1.2+
2002 03 16	608	0.6−	0.2+	2006 05 31	G96	(2.6+	1.7+)	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2002 03 22	644	0.7+	0.5+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	0.7+	0.1−
2002 03 22	644	0.9+	0.5+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	704	0.4+	0.9+
2002 03 22	644	0.7+	0.2+	2007 09 10	691	1.2−	0.1+	2009 01 31	704	1.4−	0.8+
2004 11 11	691	1.0+	0.4+	2007 09 14	691	0.2−	1.2+	2009 02 01	704	1.0−	0.7−
2004 11 11	691	0.7+	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	1.1−	0.9+
2004 11 11	691	0.7+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.3−	0.2+
2006 02 27	G96	0.3−	0.3+	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2009 02 01	704	0.9−	0.0
2006 02 27	G96	0.4−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2009 02 01	704	1.1−	2.5+
2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.5+				

(205884)* 2002 FC₂

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	274.21160		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26831100	<i>ω</i>	44.37057	−0.71153151		+0.70265403	
<i>a</i>	2.3807314	<i>Ω</i>	180.27112	−0.66930683		−0.67796787	
<i>e</i>	0.1914126	<i>i</i>	5.74412	−0.21389547		−0.21595574	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.7−	1.0−
1998 02 22	691	0.3+	0.0	2002 04 11	608	(0.2−	2.0+)	2003 10 18	645	0.0	0.1+
1998 02 22	691	0.3+	0.1+	2002 04 11	608	(0.1−	1.8+)	2003 10 18	645	0.1−	0.1+
1999 08 22	703	0.2−	1.0−	2002 04 11	608	(0.3+	2.0+)	2003 10 19	645	0.0	0.1+
1999 08 22	703	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	1.2−	2003 10 19	645	0.1−	0.1+
1999 08 22	703	0.9−	1.6+	2002 04 17	704	1.5−	1.2−	2003 10 22	645	0.1−	0.0
1999 08 22	703	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	1.0−	1.3−	2003 10 22	645	0.1−	0.0
2002 02 08	704	1.0+	0.6−	2002 04 17	704	1.2−	1.3−	2003 10 23	645	0.0	0.1+
2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2002 04 17	704	(0.6−	2.0−)	2003 10 23	645	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	1.5+	0.1+	2002 04 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	1.0+	0.5−	2002 04 19	704	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2002 04 19	704	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.4+
2002 03 09	704	(1.8+	0.5+)	2002 04 19	704	0.5−	0.5−	2006 07 24	704	(2.3−	0.1−)
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2002 04 22	644	1.4+	0.1+	2006 07 24	704	(2.2−	0.6+)
2002 03 09	704	(1.4+	2.0+)	2002 04 22	644	0.0	0.0	2006 07 24	704	(1.9−	1.1−)
2002 03 09	704	(1.1+	1.7+)	2002 04 22	644	0.1+	0.3−	2007 11 04	704	(0.8+	1.7+)
2002 03 15	691	0.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	1.0+	2007 11 04	704	0.9+	1.3+
2002 03 15	691	0.2−	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+	2007 11 04	704	0.1−	0.9+
2002 03 15	691	0.1−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	(1.6+	0.2−)	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	(2.2+	0.4−)	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	1.3+	0.4−	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	(2.1+	0.1−)	2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	(1.8+	0.5−)	2002 05 07	704	0.2+	0.9+	2008 12 03	G96	0.3+	0.6+
2002 03 19	333	0.5−	0.1+	2002 05 08	699	0.2−	0.3−	2008 12 03	G96	0.2+	0.2+
2002 03 19	333	0.2+	0.0	2002 05 08	699	0.8−	0.1−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3+
2002 03 19	333	0.4+	0.3−	2002 05 08	699	0.7+	0.2+	2009 01 17	703	0.3−	0.5+
2002 03 20	333	0.1+	0.4−	2002 05 08	699	0.2−	0.7+	2009 01 17	703	0.6−	0.2+
2002 03 20	333	0.2+	0.4+	2002 05 12	704	0.8+	0.0	2009 01 17	703	0.4−	0.1−
2002 03 20	333	0.1−	0.1+	2002 05 12	704	1.0+	1.4+	2009 01 17	703	1.2−	0.6+
2002 03 20	333	0.1+	0.1−	2002 05 12	704	0.2−	1.2+	2009 01 21	704	1.4+	0.1−
2002 03 20	333	0.3−	0.7−	2002 06 09	704	0.0	0.7+	2009 01 21	704	0.8+	0.2+
2002 03 20	333	0.2−	0.4−	2002 06 09	704	0.1+	0.6−	2009 01 21	704	0.4+	0.4+
2002 03 21	333	1.1−	0.8+	2002 06 09	704	0.9+	0.2+	2009 01 21	704	2.3+	0.1+
2002 03 21	333	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	0.5−	0.1−	2009 01 21	704	0.9+	0.0

2002 03 21	333	(2.1−	0.1+)	2002 06 09	704	0.6+	0.1−	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2002 03 21	333	0.7−	0.1−	2002 06 09	704	0.0	0.4+	2009 01 27	704	0.1−	0.1+
2002 03 21	333	0.7−	0.3−	2002 06 09	704	0.7+	0.8+	2009 01 27	704	0.5+	0.1−
2002 03 21	333	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.7+	0.2−	2009 01 27	704	0.3−	0.8−
2002 03 27	644	0.0	0.3+	2002 06 09	704	0.9+	0.5+	2009 01 27	704	0.4−	0.4−
2002 03 27	644	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.2−	0.6−	2009 01 27	D29	0.0	0.2+
2002 03 27	644	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.3+	2009 01 27	D29	0.3+	0.3+
2002 04 03	644	0.2+	0.9+	2002 06 09	704	1.0−	1.1+	2009 01 27	D29	0.1+	0.5+
2002 04 03	644	0.2+	0.9+	2002 06 09	704	0.5+	0.3−	2009 01 27	D29	0.3−	0.0
2002 04 03	644	0.3+	0.9+	2002 06 09	704	0.7+	1.1+	2009 01 28	704	1.0−	1.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2003 09 17	691	0.2+	0.3−	2009 01 28	704	0.6−	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2003 09 17	691	0.0	0.3+	2009 01 28	704	1.6−	0.5−
2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2003 09 17	691	0.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.2+	0.6+	2003 09 24	608	0.6−	0.5+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 09 24	608	0.3+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 09 24	608	0.1+	1.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.9+				
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2003 09 26	704	0.2+	0.3+				

(205885)* 2002 FB₁₀

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.85427		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27666686	<i>ω</i>	202.67806	−0.91899480		−0.38993557	
<i>a</i>	2.3325518	<i>Ω</i>	314.23498	+0.37306738		−0.81217931	
<i>e</i>	0.1591425	<i>i</i>	4.66723	+0.12755109		−0.43395279	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	1.0−	2008 11 05	691	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2008 11 05	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	1.0−	2008 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 03 18	704	(0.7+	1.6+)	2002 04 14	704	(0.2−	1.6−)	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2002 03 18	704	0.4+	1.4+	2002 04 14	704	(0.5+	1.5−)	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−
2002 03 18	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.4−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 03 18	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	1.4−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2002 03 23	704	0.0	1.0+	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.6−	0.0
2002 03 23	704	0.6+	0.9+	2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.2−
2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2002 04 18	644	0.0	0.2+	2009 01 22	704	1.3+	0.3+
2002 03 23	704	0.2+	0.8−	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.1−
2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2002 04 20	644	0.2+	0.4+	2009 01 22	704	1.0+	0.4−
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.9+
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 12 14	703	0.2−	0.2−	2009 01 28	704	0.6+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.5−	0.6+	2009 01 28	704	0.7+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 12 14	703	0.3+	0.2+	2009 01 28	704	0.5+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.4+	2004 12 14	703	0.0	0.1−	2009 01 28	704	0.4+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.5+	2009 01 28	704	0.3−	0.5−
2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2007 09 20	691	0.4−	0.6+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.1−	1.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.4+				
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151433

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.8-	2002 04 12	704	0.7+	1.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-
1996 10 07	691	0.0	0.2-	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.1-	0.3-	2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2006 06 15	691	0.2-	0.2-
1998 02 20	910	0.7+	0.6-	2002 04 22	691	0.0	0.6-	2006 06 15	691	0.4+	0.3-
1998 02 20	910	0.3+	0.8-	2002 04 22	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
1998 02 20	910	0.1+	0.3-	2002 04 22	691	0.5-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	608	0.7-	0.6+	2003 08 26	807	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+
2002 03 16	608	1.0-	1.0+	2003 08 26	807	0.1-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1-	0.5+
2002 03 16	608	0.9-	1.0+	2004 12 16	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.4-	0.2-
2002 03 20	699	0.3-	0.5-	2004 12 16	691	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.6-	0.8-
2002 03 20	699	1.3+	1.2-	2004 12 16	691	0.1-	0.7+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-
2002 03 20	699	0.5+	1.4+	2006 04 28	807	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.6-
2002 03 20	699	0.1+	0.3-	2006 04 28	807	0.1+	0.3-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2002 03 21	644	0.1-	0.1+	2006 05 16	E12	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.6-	0.8-
2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2006 05 16	E12	(2.3-	0.5-)	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 03 21	644	0.1-	1.1-	2006 05 16	E12	1.0-	0.0	2008 12 21	G96	0.4-	0.8-
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2006 05 16	E12	0.5-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 04 04	644	1.0+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-

(205887)* 2002 FM₃₉

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.01070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26971096	<i>ω</i>	218.69492		-0.33180522		+0.94253692
<i>a</i>	2.3724859	<i>Ω</i>	31.98159		-0.84610581		-0.27901415
<i>e</i>	0.2360349	<i>i</i>	4.23448		-0.41714535		-0.18378048
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.0	0.1+	2002 04 17	704	(0.8+	1.5-)	2007 11 18	G96	0.2-	0.3+
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.2-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 09	291	0.1-	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.3-	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.7-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2003 10 19	691	1.0-	0.6+	2008 12 31	G96	0.4-	0.4-
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.8-
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.3-
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.2-
2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2002 03 21	704	0.8+	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.6+	0.4-
2002 03 21	704	0.3+	0.8+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2002 03 21	704	0.5+	0.7+	2007 11 03	G96	0.8+	0.1-	2009 01 17	691	0.7-	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	703	1.0+	0.2+
2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2-	2009 01 25	703	1.0-	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	0.8+	0.4-
2002 04 17	704	0.6+	0.1-	2007 11 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.3-	1.6-
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5-				

(205888)* 2002 GE₈ = 2004 YT₁₂

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 72588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	226.25193		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26350361	<i>ω</i>	164.32667		-0.08094421		+0.99512013
<i>a</i>	2.4096003	<i>Ω</i>	101.00528		-0.92053769		-0.05293050
<i>e</i>	0.0952995	<i>i</i>	3.29539		-0.38217587		-0.08327236
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(0.2-	1.9+)	2004 12 18	G96	0.1+	0.4-	2007 10 23	691	0.5-	0.5+
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.3-	0.5-	2007 10 23	691	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.6-	0.5+
2002 04 10	704	0.1-	0.3+	2004 12 19	G96	0.4-	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	333	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0
2002 04 14	333	0.4+	1.2+	2005 01 17	691	0.5+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2002 04 14	333	0.6-	1.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 04 15	333	0.2-	0.5+	2006 05 24	644	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 04 15	333	0.9-	0.4+	2006 05 24	644	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2002 04 15	333	0.4+	0.3-	2006 05 24	644	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2006 05 28	704	1.1+	0.9-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 04 17	704	0.9+	0.4-	2006 05 28	704	(1.0+	1.7-)	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.3-	0.7+	2006 05 28	704	1.1+	0.8-	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2002 04 21	333	1.3-	0.4-	2006 05 28	704	0.0	0.8+	2009 01 30	691	0.2-	0.0
2002 04 21	333	0.1+	0.2-	2006 05 28	704	0.4+	1.0+	2009 01 30	691	0.5-	0.0
2002 04 21	333	1.0-	0.8+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.2-	0.1+	2007 10 06	691	0.6-	0.5+	2009 02 03	691	0.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.5-	0.6-	2007 10 23	691	0.1+	0.0				

(205889)* 2002 GF₁₀

Discovered 2002 Apr. 1 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.88237		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26506531	<i>ω</i>	359.42686		-0.99913404		+0.04155569
<i>a</i>	2.4001265	<i>Ω</i>	182.95719		-0.03801235		-0.93193093
<i>e</i>	0.1432694	<i>i</i>	2.30292		-0.01691847		-0.36024696
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.7-	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2008 12 20	D35	0.5+	0.1-
2002 03 13	691	0.4-	0.1+	2002 04 17	704	(1.9+	0.2+)	2008 12 20	D35	0.8+	0.3+
2002 03 13	691	0.5-	0.2+	2002 04 17	704	1.2+	0.1-	2008 12 22	703	0.7-	1.5+
2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.0	2008 12 22	703	0.8-	1.1+
2002 03 18	704	1.2-	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.5-	0.2+
2002 03 18	704	0.4-	0.9+	2002 04 17	704	1.3+	0.2-	2008 12 22	703	0.5-	1.3+
2002 03 18	704	0.1-	0.9-	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.3-
2002 04 01	621	0.1-	0.1-	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2002 04 01	621	0.3+	0.2-	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2002 04 01	621	0.2+	0.6-	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-
2002 04 02	621	0.3+	0.2-	2004 12 14	704	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 04 02	621	0.5-	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2002 04 02	621	0.2-	0.0	2004 12 14	704	0.6-	1.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 04 03	621	0.2-	0.2-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 04 03	621	0.7+	0.3-	2005 01 18	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.9+	0.6+
2002 04 03	621	0.2-	0.0	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
2002 04 03	621	0.5-	0.0	2007 10 08	G96	0.8-	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.5-
2002 04 03	621	0.3+	1.0-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.5-	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.5-
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	1.3-	0.2-
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2-	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5-	0.5-	2009 01 22	704	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.5-	2009 01 22	704	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	0.2-	2008 11 07	G96	0.4-	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.6-
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2008 12 20	D35	0.3+	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	0.3+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.83047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28283497	ω 75.80333	-0.50453046	+0.86287100
<i>a</i>	2.2985148	Ω 163.79209	-0.82784970	-0.47358532
<i>e</i>	0.1279107	<i>i</i> 6.17915	-0.24518134	-0.17655192
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.7-	0.7-	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2006 06 04	691	0.0	0.1+
1995 03 27	691	0.6-	0.8-	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2006 06 04	691	0.0	0.0
1995 03 27	691	0.3-	0.7-	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2006 07 01	703	0.2+	0.0
1998 02 02	691	0.3+	0.3-	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2006 07 01	703	0.0	0.7-
1998 02 02	691	0.1-	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2006 07 01	703	0.2-	0.1-
1998 02 02	691	0.3-	0.2-	2002 04 18	333	0.7-	1.0-	2006 07 01	703	0.2+	0.1+
2002 03 12	691	0.3+	0.3+	2002 04 18	333	0.9-	0.6+	2006 07 22	644	0.4-	0.5-
2002 03 12	691	0.1-	0.1+	2002 04 18	333	(0.7-	2.3+)	2006 07 22	644	0.0	0.3-
2002 03 12	691	0.1-	0.2+	2002 04 21	333	0.4+	0.5+	2006 07 22	644	0.6-	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 04 21	333	0.1-	0.6-	2006 08 12	644	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	(0.8+	1.7+)	2002 04 21	333	1.2-	0.2-	2006 08 12	644	0.1-	0.4-
2002 03 16	704	(1.2+	1.8+)	2002 05 07	644	0.4+	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.0
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2002 05 07	644	0.5+	0.1+	2006 08 18	644	0.5-	0.1-
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.9+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	1.1-	0.8+
2002 04 09	699	0.5+	0.0	2006 05 10	G96	0.5-	0.1-	2008 12 22	691	0.7+	0.2-
2002 04 09	699	(1.9+	0.9+)	2006 05 10	G96	0.6+	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2002 04 09	699	0.7+	0.3+	2006 05 10	G96	0.0	1.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.5+
2002 04 09	699	1.0+	0.2+	2006 05 10	G96	0.5-	0.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2006 05 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2002 04 11	704	1.0+	1.0+	2006 05 12	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	1.0+	0.1+
2002 04 11	704	0.8+	0.4+	2006 05 12	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3-
2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2006 05 12	G96	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.7-	0.1-
2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2006 05 30	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	1.0-	0.4-
2002 04 15	333	0.0	0.5+	2006 05 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.9-	0.2-
2002 04 15	333	0.1-	0.1+	2006 05 30	691	0.2-	0.1+				
2002 04 15	333	0.5-	0.0	2006 06 04	691	0.3+	0.1+				

(205891)* 2002 GM₁₂ = 2000 WP₁₉₆

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75320)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.24102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26970730	ω 150.55869	-0.99988907	-0.00078195
<i>a</i>	2.3725074	Ω 29.40775	-0.00556571	-0.90666890
<i>e</i>	0.1247738	<i>i</i> 1.73590	+0.01381588	-0.42184225
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.1-	2002 04 14	704	0.5-	0.7+	2007 10 08	G96	0.8+	0.2+
2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2-	0.9+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
2000 11 30	691	0.1-	0.2-	2002 04 14	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2002 03 16	704	0.4-	1.1-	2002 04 14	704	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.5-	2002 04 17	704	0.3-	1.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	1.1-	0.5-	2002 04 17	704	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.2-
2002 03 16	704	0.5-	0.5-	2002 04 17	704	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2002 03 18	691	0.1+	0.2+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.8+
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2004 11 20	691	0.3+	0.1-	2009 01 25	703	0.4+	0.7-
2002 03 18	691	0.0	0.6+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.4+	0.3-
2002 03 19	699	1.4+	0.1+	2004 12 10	691	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.3+	0.2-
2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.1-	0.3+	2009 01 25	703	0.6-	0.1-
2002 03 19	699	0.1+	1.0+	2004 12 10	691	0.4-	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	0.3-
2002 03 19	699	0.4-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-
2002 04 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.5+	2009 01 26	D29	0.3+	0.4-
2002 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 11	691	1.3-	0.3-	2009 01 26	D29	0.3+	0.6-

2002 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+	2009 01 29	704	1.9+	2.0+
2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2007 09 14	G96	0.4+	0.7+	2009 01 29	704	0.2+	1.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.4+	2007 09 14	G96	1.2+	0.3+	2009 01 29	704	0.2-	1.0+
2002 04 10	704	0.1+	0.5-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.4-
2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2002 04 12	704	0.3-	0.6-	2007 10 08	G96	(2.3+	0.8-)	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2002 04 12	704	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.9+	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+				

(205892)* 2002 GY₄₂ = 1998 DB₃₁

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31516)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.62834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26499472	ω 212.39733	-0.77777305	+0.62849941
<i>a</i>	2.4005526	Ω 6.55786	-0.56159357	-0.68945371
<i>e</i>	0.0073663	<i>i</i> 3.80950	-0.28227956	-0.36005842
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.8-	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2007 09 14	699	0.5-	1.4+
1992 09 29	691	0.6-	0.1-	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2007 09 14	699	(0.3-	1.9+)
1992 09 29	691	0.3-	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.7-	2007 09 21	704	0.2+	1.3+
1998 02 24	691	0.0	0.2-	2002 04 14	704	1.0+	0.7-	2007 09 21	704	0.2-	0.6+
1998 02 24	691	0.2-	0.2-	2002 04 14	704	1.4+	0.9-	2007 09 21	704	0.7+	0.8+
1998 02 24	691	0.1-	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	1.2-	2007 09 21	704	0.0	1.3+
1998 02 28	691	0.5+	0.1-	2002 04 14	704	0.3+	0.9-	2007 10 06	704	0.3-	0.9+
1998 02 28	691	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	1.0+
1998 02 28	691	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.2-	0.3+	2007 10 06	704	0.6-	0.5+
1998 03 04	691	0.2-	0.4-	2004 12 09	691	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.0	1.0+
1998 03 04	691	0.2-	0.3-	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-
1998 03 04	691	0.1-	0.5-	2004 12 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2000 11 20	704	(2.6+	1.3+)	2004 12 13	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	1.1+	0.3+	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	1.5+	0.4-	2004 12 15	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	0.5-	2004 12 15	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2002 03 20	691	0.1-	0.3+	2006 05 24	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 03 20	691	0.0	0.3+	2006 05 24	644	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.7+
2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2007 09 08	699	0.0	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+
2002 04 04	691	0.0	0.5+	2007 09 08	699	1.4-	1.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.5+
2002 04 04	691	0.3+	0.2+	2007 09 08	699	1.0+	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.6+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2007 09 08	699	0.5+	0.3+	2007 10 14	704	(3.0+	0.7-)
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.1-
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.0
2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.1-	0.1+
2002 04 05	699	(0.2-	1.5+)	2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.4-	0.0
2002 04 05	699	(0.9-	1.6+)	2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	G96	0.4-	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	1.3+	2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.9-	0.6-
2002 04 09	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2009 01 01	G96	0.0	1.2-
2002 04 09	691	0.1-	1.4+	2007 09 12	691	0.2-	0.0	2009 01 26	703	0.1+	0.9-
2002 04 09	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.4-	0.2+	2009 01 26	703	0.7+	0.6+
2002 04 10	704	0.8+	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2009 01 26	703	0.1-	1.1+
2002 04 10	704	(0.3+	1.6+)	2007 09 13	699	0.3-	0.2+	2009 01 26	703	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.8+	0.4+	2009 01 30	704	0.9-	0.9+
2002 04 10	704	0.1-	0.3-	2007 09 13	699	0.9+	0.5-	2009 01 30	704	1.4-	1.7+
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2007 09 13	699	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.6-	1.0+
2002 04 12	704	0.4-	0.3+	2007 09 14	699	(1.6-	0.5+)	2009 01 30	704	1.9-	0.8+
2002 04 12	704	0.7+	1.0+	2007 09 14	699	0.7-	0.6+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151435

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.70907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26885778	ω 145.50910	-0.33807266	+0.93530903
<i>a</i>	2.3775024	Ω 104.53654	-0.88593886	-0.27885070
<i>e</i>	0.1531255	<i>i</i> 6.19283	-0.31752041	-0.21780565
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.9-	1.4+	2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2005 03 16	G96	0.4-	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.7+	2002 05 07	644	0.6+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.3-	1.6+	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4+
2002 04 04	608	(0.2+	2.1+)	2002 05 07	704	0.1+	0.3-	2007 10 12	G96	0.5-	0.5+
2002 04 04	608	(1.0-	2.4+)	2002 05 07	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	608	(0.1-	2.0+)	2002 05 07	704	(1.7-	0.7-)	2007 11 02	D29	0.2-	0.3-
2002 04 06	704	0.3-	0.1+	2002 05 07	704	1.4-	0.1+	2007 11 02	D29	0.3+	0.8+
2002 04 06	704	0.4+	0.2-	2003 09 22	644	0.9-	0.6+	2007 11 02	D29	0.3+	0.4+
2002 04 06	704	0.5+	1.3+	2003 09 22	644	0.9-	0.5+	2007 11 02	D29	0.4+	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 22	644	1.0-	0.8+	2007 11 12	704	0.1-	1.0+
2002 04 11	704	0.3-	0.5-	2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	704	0.7-	0.9+
2002 04 11	704	0.1+	0.1-	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.6-	0.8+
2002 04 11	704	0.6+	0.3-	2004 12 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-
2002 04 11	704	0.4+	0.2-	2005 01 06	704	(1.2+	1.7+)	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.5+	0.5+	2007 11 13	G96	0.7+	0.2+
2002 04 12	644	0.1-	0.3+	2005 01 06	704	(1.5+	0.8+)	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2005 01 06	704	(1.6+	0.4-)	2009 01 24	D29	0.3+	0.9+
2002 04 12	608	0.0	1.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2009 01 24	D29	0.1-	0.2+
2002 04 12	608	0.4-	1.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.1-	2009 01 24	D29	0.8-	0.6-
2002 04 12	608	0.2-	0.7+	2005 01 17	704	0.2-	0.6+	2009 01 24	D29	0.1-	0.9-
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 17	704	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96	0.5+	0.1+
2002 04 16	704	0.9+	0.1-	2005 01 17	704	0.7-	0.9-	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-
2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 18	291	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2005 01 18	291	0.1+	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 01 18	291	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.8-	0.4+
2002 04 23	644	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.0	2009 02 05	703	0.9-	0.8-
2002 04 23	644	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.7-
2002 04 23	644	0.1+	0.6+	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.3-

(205894)* 2002 GG₅₀

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.06056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26790514	ω 164.58410	-0.45032823	-0.88590274
<i>a</i>	2.3831352	Ω 312.03775	+0.80252923	-0.34699000
<i>e</i>	0.1393883	<i>i</i> 8.61628	+0.39134553	-0.30785430
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.2-	0.0	2004 11 04	704	0.3+	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
1998 02 01	327	0.1-	0.5+	2004 11 04	704	0.7+	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
1998 02 01	327	0.3-	0.3-	2004 11 04	704	0.5+	0.8+	2008 12 31	704	0.2-	0.4+
2000 09 24	704	0.2-	0.1+	2004 12 01	644	0.1+	0.5+	2008 12 31	704	0.3+	0.1-
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2004 12 01	644	0.1+	0.8+	2008 12 31	704	(2.3-	0.3+)
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2004 12 01	644	0.0	1.0+	2008 12 31	704	0.1+	0.4+
2002 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 12 02	704	0.2-	1.0+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2002 03 26	644	0.5+	0.7+	2004 12 02	704	0.5+	0.7+	2009 01 01	691	0.0	0.2-
2002 03 26	644	1.0+	0.3+	2004 12 02	704	(0.5+	1.7+)	2009 01 01	691	0.1-	0.1-
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 12 11	703	0.6-	0.1+	2009 01 16	704	0.0	0.3+
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 12 11	703	0.4-	0.2-	2009 01 16	704	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 12 11	703	0.8-	0.9-	2009 01 16	704	0.4-	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 12 11	703	0.9-	0.5-	2009 01 16	704	0.2-	0.4+
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2007 07 18	G96	0.4-	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.5-
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2007 07 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.5-
2002 04 19	644	0.0	0.2-	2007 07 18	G96	0.2-	0.2+	2009 01 21	G96	0.1+	0.5-
2002 04 19	644	0.2+	0.3-	2007 07 18	G96	0.2-	0.2+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2002 04 19	644	0.1+	0.2-	2008 12 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.6+
2003 07 04	691	0.1-	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.1-	0.2-

2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.5-	0.3+
2003 07 04	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.5-	0.9+
2004 11 04	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 30	G96	0.0	0.3-				

(205895)* 2002 GH₅₁

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.71799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646402	ω 147.61937	-0.97644525	-0.21525993
<i>a</i>	2.3917200	Ω 19.96566	+0.18761044	-0.88082715
<i>e</i>	0.1299486	<i>i</i> 2.47732	+0.10656918	-0.42167131
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.8-	0.4+	2002 04 15	644	0.0	0.4-	2009 01 17	703	0.6-	0.2+
2002 03 20	691	0.8-	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	703	0.4-	0.2-
2002 03 20	691	0.7-	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	703	0.1-	0.9-
2002 04 05	699	0.3+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	703	0.8-	0.3-
2002 04 05	699	0.1-	0.3+	2004 12 10	691	0.2-	0.4+	2009 01 25	703	0.2-	1.1-
2002 04 05	699	0.1-	0.8+	2004 12 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 25	703	1.1-	1.2+
2002 04 05	699	0.9+	0.1+	2004 12 10	691	0.0	0.4+	2009 01 25	703	0.4+	0.2-
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	1.1-	0.6-
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2002 04 08	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.4-
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2002 04 10	704	1.3+	0.7-	2007 10 04	G96	0.5-	0.8+	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	691	0.3-	0.5+
2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2007 10 04	G96	0.2-	0.4+	2009 01 30	691	0.2-	0.5-
2002 04 12	704	1.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.4-	0.3+	2009 01 30	691	0.2-	0.3-
2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.6-	0.6+	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	G96	0.6-	0.1-	2009 01 30	704	0.4+	0.7+
2002 04 14	704	1.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	1.5+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.6+	0.5-
2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2008 12 31	D29	0.1+	0.9-	2009 02 01	704	0.0	0.1+
2002 04 14	704	1.2+	0.0	2008 12 31	D29	0.5+	0.2-	2009 02 01	704	0.9+	0.8+
2002 04 15	644	0.3+	0.3-	2008 12 31	D29	0.6+	0.4-	2009 02 01	704	0.1+	0.5-
2002 04 15	644	0.1+	0.5-	2008 12 31	D29	0.4+	0.6-	2009 02 01	704	1.4+	0.6+

(205896)* 2002 GX₅₂

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.88157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26887626	ω 59.08787	-0.99294320	+0.11152016
<i>a</i>	2.3773935	Ω 127.28478	-0.11852419	-0.92180573
<i>e</i>	0.1257011	<i>i</i> 2.90601	-0.00397805	-0.37126467
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.1-	0.8+	2002 05 14	699	0.1-	0.6+	2008 10 25	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2002 05 14	699	(0.9-	1.9+)	2008 10 25	691	0.1-	0.1-
2002 04 05	699	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	1.5+	2008 10 25	691	0.2+	0.6-
2002 04 05	699	0.6+	0.4-	2002 05 19	644	0.0	1.0+	2008 11 04	691	0.3+	0.1-
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 05 19	644	0.0	1.0+	2008 11 04	691	0.0	0.5+
2002 04 08	644	0.1-	0.2+	2003 09 19	691	0.0	0.4+	2008 11 04	691	0.1+	0.5+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.0	1.4+	2003 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2007 09 18	691	0.9-	0.1-	2008 11 09	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2007 09 18	691	0.7-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.3-	1.1+	2007 09 18	691	0.2-	0.4+	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	691	(3.2-	0.8+)	2008 12 31	G96	0.3-	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2008 12 31	G96	0.4-	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2007 09 20	691	0.1-	0.5+	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.1-

M.P.O. 151436

2009 FEB. 9

2002 04 21	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.4−	0.4+
2002 04 21	691	0.0	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.3−
2002 04 21	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	1.1+	1.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.0
2002 05 08	704	(0.2−	2.3+)	2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	704	0.9+	0.6+
2002 05 08	704	(2.7+	0.8−)	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	1.1+
2002 05 08	704	0.6+	1.0−	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+	2009 02 05	703	1.3−	0.0
2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2007 11 07	691	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	0.4−	0.3−
2002 05 14	699	0.5+	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.5+	2009 02 05	703	0.7+	1.0−
2002 05 14	699	0.8−	0.4+	2007 11 07	691	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	1.9+	1.2+

(205897)* 2002 GK₅₉ = 2002 GA₄₆

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 32045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	295.59311		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27034632	ω	0.44451	−0.90225324	+0.43103079
a	2.3687674	Ω	205.09983	−0.39571378	−0.83899339
e	0.1372926	i	1.66300	−0.17131752	−0.33211827
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	691	0.3−	1.2+
2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	608	(1.9−	1.5+)	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2000 11 24	691	0.0	0.0	2002 04 14	608	(2.1−	1.6+)	2007 11 17	G96	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2002 04 14	608	(2.3−	1.3+)	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.7+	1.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.7−	2007 11 17	G96	0.0	0.2+
2002 04 04	644	(0.5+	1.6+)	2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2007 12 06	G96	0.9+	0.7+
2002 04 05	699	0.4−	1.2+	2002 05 08	704	0.2−	1.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5+
2002 04 05	699	0.8−	1.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.9+	2007 12 06	G96	0.3+	0.6+
2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2007 12 06	G96	0.4+	0.6+
2002 04 05	699	0.0	1.0+	2002 05 09	644	0.5−	1.2+	2008 12 29	704	1.3+	0.9+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2003 09 26	645	0.1−	0.2+	2008 12 29	704	(1.5+	1.7+)
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	(2.6+	1.7+)
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	(1.6+	0.6+)	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2007 09 25	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	(0.3+	2.1+)	2007 09 25	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.8+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	1.5+	2007 09 25	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	(0.1−	1.7+)	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+				
2002 04 14	704	1.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.4+				

(205898)* 2002 GT₆₁

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	336.53158		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26881025	ω	306.55551		−0.74665342		−0.66505280
a	2.3777827	Ω	191.78202		+0.63090109		−0.70100719
e	0.2292034	i	4.10303		+0.21088500		−0.25747562
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	1.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2002 04 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2009 01 16	J75	0.2−	0.0
2002 04 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.9+	2009 01 16	J75	0.1+	0.6−
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 11 12	703	1.3−	0.8+	2009 01 17	J75	0.0	0.6−
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 11 12	703	(3.8+	1.3+)	2009 01 18	703	1.1−	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 11 12	703	0.1−	0.3+	2009 01 18	703	0.5−	0.6+

2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.7+	2009 01 18	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	703	0.4+	0.6+	2009 01 18	703	0.1−	0.7+
2002 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.5+	0.0	2009 01 18	703	0.5−	1.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	703	0.4−	1.2+	2009 01 18	704	0.6−	1.2−
2002 04 09	704	1.1+	0.4+	2005 02 13	809	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.1+	0.7−
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2005 02 13	809	0.1+	0.2−	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2005 02 13	809	0.2−	0.4−	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.7−	0.7+	2009 01 21	704	0.6+	0.1+
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2007 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	704	1.0+	0.3+
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.5+	0.7+	2009 01 21	704	0.1+	0.4−
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2008 12 25	D35	0.3−	0.0	2009 01 21	704	0.6+	0.6−
2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2008 12 25	D35	0.2+	0.3+	2009 01 21	704	1.4+	0.6−
2002 05 13	704	0.9−	0.3+	2008 12 25	D35	0.1+	0.4+	2009 01 27	704	0.1+	1.0+
2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2008 12 28	704	(1.6+	0.1+)	2009 01 27	704	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.2−	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	0.4+	2009 01 27	704	0.3−	0.7+
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2008 12 28	704	0.1+	0.6+	2009 01 27	704	0.0	0.4+
2004 10 07	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	704	0.4+	0.1−	2009 01 27	704	0.1+	0.9+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2008 12 29	704	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	704	(1.6+	0.8−)	2009 02 03	G96	0.3−	0.5−
2004 10 11	695	0.3+	0.3+	2008 12 29	704	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2004 10 11	695	0.6+	0.3−	2008 12 29	704	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.5−
2004 11 04	703	0.7+	1.0+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−				
2004 11 04	703	1.2−	1.4−	2009 01 01	691	0.0	0.0				

(205899)* 2002 GA₆₆ = 2003 UF₁₁₉

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	211.13835		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26202102	ω	90.63515	+0.21930405	+0.97552298
a	2.4186812	Ω	192.06967	−0.92305058	+0.20209094
e	0.1437889	i	4.42816	−0.31604329	+0.08668429
P	3.76	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	1.1+	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	1.0−	0.3+	2006 03 05	G96	0.9+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.6+	1.0+	2006 03 05	G96	0.4+	0.8+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.7−	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.0
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2006 05 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.7+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.7+	0.1−
2002 04 13	291	0.3−	0.4+	2006 05 28	704	0.9+	0.2+	2007 10 10	G96	1.0+	0.4−
2002 04 13	291	0.3−	0.4+	2006 05 28	704	0.5+	0.6+	2007 10 10	G96	0.7+	0.2−
2002 04 13	291	0.8−	0.0	2006 05 28	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2006 05 28	704	0.5+	0.9+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2006 05 28	704	1.0+	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2002 04 14	644	0.2+	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2+
2002 04 17	704	0.1+	1.0−	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.6−	0.3−
2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2006 06 02	691	0.7−	1.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 04 18	644	0.6+	0.5+	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.3+
2002 04 18	644	1.0+	1.2+	2006 06 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2002 04 18	644	0.3+	0.9+	2006 06 21	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.3+
2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 06 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.5−	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.7−	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.6−	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.6+
2003 10 21	699	1.1−	0.9+	2007 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+
2003 10 21	699	1.0+	1.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.6−	2009 01 20	G96	0.4+	1.1+
2003 10 21	699	0.2+	1.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.8+
2003 10 21	699	1.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.8+
2003 10 24	695	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151437

2003 10 24	695	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.4+
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2005 01 16	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+				

(205900)* 2002 GB₆₉ = 1998 BW₁₆

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 31538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26991393	<i>ω</i>	226.83026	-0.09151023	+0.99576467		
<i>a</i>	2.3712965	<i>Ω</i>	37.92193	-0.90939670	-0.07993911		
<i>e</i>	0.1880087	<i>i</i>	0.82650	-0.40573824	-0.04541423		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.2+	0.4-	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+
1996 12 05	691	0.1+	0.3-	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
1996 12 05	691	0.5+	0.6-	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2007 11 18	691	0.0	0.2+
1998 01 22	691	0.4-	0.8-	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2007 11 18	691	0.2+	0.1-
1998 01 22	691	0.5-	0.0	2002 04 19	291	0.2-	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.5+
1998 01 22	691	0.0	0.3-	2002 04 19	291	0.2-	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4+
1998 01 28	691	0.1+	0.6+	2002 04 19	291	0.4-	0.4+	2007 12 04	G96	0.0	0.5+
1998 01 28	691	0.1+	0.2-	2003 09 29	691	0.2-	0.6+	2007 12 04	G96	0.1-	0.9+
1998 01 28	691	0.1-	0.0	2003 09 29	691	0.4-	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5-
2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2003 09 29	691	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2003 10 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4-
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2002 04 10	704	0.0	1.4-	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.5-	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.5-	2007 10 11	B21	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.3-
2002 04 10	704	0.4-	0.1-	2007 10 11	B21	1.0-	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.6-	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2002 04 12	704	0.6+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2002 04 12	704	0.5+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2002 04 12	704	0.8+	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.4-	0.4+
2002 04 14	704	0.1-	1.0+	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1-

(205901)* 2002 GO₇₂

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26188928	<i>ω</i>	85.69408	-0.72038686	+0.69211174		
<i>a</i>	2.4194923	<i>Ω</i>	138.09438	-0.66006771	-0.66422522		
<i>e</i>	0.1714559	<i>i</i>	3.86236	-0.21296336	-0.28246451		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.6-	1.3-	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.2-	0.5+	2002 04 16	704	0.8-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1-	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.1-	2006 05 18	644	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2002 03 16	704	0.6-	0.2+	2006 05 18	644	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.5-
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2006 05 18	644	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-
2002 04 02	644	0.1-	0.2+	2006 05 26	G96	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.3-	0.2-
2002 04 09	699	1.0+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2002 04 09	699	0.3-	0.2+	2006 05 28	704	0.5+	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.0
2002 04 09	699	0.3+	0.2-	2006 05 28	704	0.5-	0.2-	2008 12 22	691	0.3+	0.0
2002 04 09	699	0.7-	0.5-	2006 05 28	703	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2006 05 28	703	0.7-	0.8-	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
2002 04 10	704	0.4-	0.2+	2006 05 28	703	1.4-	1.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2006 05 28	704	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2006 05 28	703	0.3-	1.0-	2009 01 18	G96	0.0	0.4-
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2006 06 21	644	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-

2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2006 06 21	644	0.2+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.1-	0.6+	2006 06 21	644	0.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2002 04 16	704	0.9+	0.3-	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+				

(205902)* 2002 GS₇₃

Discovered 2002 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25874156	<i>ω</i>	151.32338	-0.75509902	+0.65447842		
<i>a</i>	2.4390756	<i>Ω</i>	69.60938	-0.60908238	-0.67856137		
<i>e</i>	0.1398185	<i>i</i>	2.35499	-0.24257810	-0.33348533		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.2-	1.2+	2006 05 19	644	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.4-	0.4+
2002 03 20	699	0.1+	0.9+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+
2002 03 20	699	0.8+	0.1-	2006 05 20	G96	0.6-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.4-	2006 05 20	G96	(1.4-	2.6-)	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+
2002 04 05	699	0.1-	0.8+	2006 05 20	E12	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2006 05 20	E12	0.4-	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.7-
2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2006 05 20	E12	0.5-	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.2+
2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2006 05 20	E12	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
2002 04 09	644	0.1+	0.8+	2006 05 25	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2006 05 25	704	0.5-	0.2-	2007 10 13	G96	0.4+	0.4+
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2006 05 25	704	0.4+	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.5+	2006 05 25	704	(0.1+	1.6-)	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2006 05 25	644	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.6+	0.6-
2002 04 10	704	0.5-	1.0+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.5-	0.7+	2006 05 25	644	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2002 04 10	704	0.6-	1.0+	2006 05 27	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2006 05 27	704	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2006 05 27	704	0.5-	0.6-	2008 12 21	691	0.2-	0.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2006 05 27	704	0.1+	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.1-
2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2006 05 27	704	0.9+	0.2+	2008 12 21	691	0.4-	0.1-
2002 04 17	704	(0.2+	2.1+)	2006 06 04	704	0.8-	0.7-	2008 12 30	704	0.9+	0.4+
2002 04 17	704	1.5+	0.1-	2006 06 04	704	0.8+	1.0-	2008 12 30	704	1.3+	0.3+
2002 04 17	704	1.2+	0.4+	2006 06 04	704	(0.4+	1.6-)	2008 12 30	704	0.5+	1.1+
2002 05 08	644	0.0	0.1-	2006 06 04	704	0.1+	1.4-	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2002 05 08	644	0.2+	0.0	2006 06 22	644	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2002 05 08	644	0.4+	0.0	2006 06 22	644	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2006 03 05	G96	0.6-	0.3+	2006 06 22	644	0.4-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-
2006 03 05	G96	0.4-	0.5+	2007 09 11	691	0.5-	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2006 03 05	G96	0.8-	0.1-	2007 09 11	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2006 03 05	G96	0.5-	0.2+	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
2006 05 19	644	0.2+	0.1-	2007 09 18	691	0.6-	0.3+				
2006 05 19	644	0.1-	0.0	2007 09 18	691	0.2-	0.7+				

(205903)* 2002 GV₇₄

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27459411	<i>ω</i>	348.96053	-0.96598207	+0.25826978		
<i>a</i>	2.3442751	<i>Ω</i>	206.01853	-0.23491046	-0.89772371		
<i>e</i>	0.1440632	<i>i</i>	1.72995	-0.10814677	-0.35691575		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(0.7+ 2.2+)	2002 04 14	704	0.3+ 0.8+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.4+
2002 03 23	704	0.1- 0.9+	2002 04 15	644	0.2+ 0.9+	2007 11 01	G96	0.1- 0.1-
2002 03 23	704	0.3+ 0.7+	2002 04 15	644	0.8+ 1.2+	2007 11 01	G96	0.1- 0.0
2002 03 23	704	0.2+ 0.4+	2002 04 15	644	0.4+ 1.0+	2007 11 01	G96	0.3+ 0.1+
2002 03 23	704	0.3- 0.2+	2002 04 20	644	0.2+ 0.4+	2007 11 01	G96	0.9- 0.2+
2002 03 23	608	0.8- 0.4-	2002 04 20	644	0.3+ 0.2+	2007 11 17	G96	0.1+ 0.5+
2002 03 23	608	0.3- 0.7-	2002 04 20	644	0.7+ 0.3+	2007 11 17	G96	0.1+ 0.2+
2002 03 23	608	0.6- 1.1-	2002 04 29	644	0.4+ 0.6-	2007 11 17	G96	0.5+ 0.6+
2002 04 04	644	0.4+ 0.7+	2002 04 29	644	0.3+ 0.7-	2007 11 17	G96	0.3+ 0.2+
2002 04 04	644	0.1+ 1.1+	2002 04 29	644	0.2+ 0.6-	2008 11 24	G96	0.1+ 0.7-
2002 04 04	644	1.4+ 1.2+	2002 05 11	704	0.9+ 0.6+	2008 11 24	G96	0.3- 0.7-
2002 04 09	691	0.2- 0.4+	2002 05 11	704	0.5+ 0.6+	2008 11 24	G96	0.5- 0.6-
2002 04 09	691	0.3- 0.5+	2002 05 11	704	(1.5+ 0.4+)	2008 11 24	G96	0.6- 0.4-
2002 04 09	691	0.2- 0.4+	2002 05 11	704	0.8+ 1.3+	2009 02 03	691	0.0 0.1-
2002 04 10	704	0.4+ 0.1+	2003 09 19	691	0.3- 0.6+	2009 02 03	691	0.0 0.1-
2002 04 10	704	0.3- 0.2+	2003 09 19	691	0.4- 0.4+	2009 02 03	691	0.2- 0.2+
2002 04 10	704	0.5+ 0.1+	2003 09 19	691	0.3- 0.4+			
2002 04 10	704	0.1- 0.1+	2007 10 13	691	0.3- 0.6+			

(205904)* 2002 GZ₇₄

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.14660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26291602	ω	98.51765	-0.43619812	-0.89968946
<i>a</i>	2.4131891	Ω	17.37452	+0.80153611	-0.39707358
<i>e</i>	0.1576325	<i>i</i>	3.26966	+0.40898785	-0.18135999
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+ 1.6+	2002 04 14	704	1.4+ 0.4+	2006 05 01	691	0.0 0.1-
2000 10 01	704	0.2+ 1.3+	2002 04 14	704	1.4+ 0.1-	2008 11 30	G96	0.0 0.3-
2000 10 01	704	0.0 0.7+	2002 04 14	704	0.3+ 0.3-	2008 11 30	G96	0.5- 0.3-
2000 10 01	704	1.1- 0.3-	2002 04 14	704	1.4+ 0.4-	2008 11 30	G96	0.1- 0.2-
2000 10 06	699	1.3- 0.5+	2002 04 14	704	0.9+ 1.1-	2008 11 30	G96	0.2- 0.3-
2000 10 06	699	0.4- 0.7+	2002 04 14	704	(2.0+ 1.3+)	2008 12 31	704	0.5+ 0.7-
2000 10 06	699	0.7- 0.5-	2002 04 14	704	1.4+ 1.2-	2008 12 31	704	0.2+ 0.4-
2000 10 06	699	0.9- 1.2+	2002 04 15	644	0.2+ 1.0+	2008 12 31	704	0.8+ 0.3+
2002 03 13	691	0.0 0.1-	2002 04 15	644	0.7+ 1.0+	2008 12 31	704	1.1- 0.3+
2002 03 13	691	0.1- 0.3-	2002 04 15	644	0.3+ 1.1+	2008 12 31	704	0.5+ 0.2-
2002 03 13	691	0.2- 0.0	2002 05 11	704	0.9+ 0.9+	2009 01 01	G96	0.1- 0.4-
2002 04 09	691	0.4- 1.0+	2002 05 11	704	0.3+ 1.1+	2009 01 01	G96	0.7- 0.3+
2002 04 09	691	0.4- 0.0	2002 05 11	704	0.1- 0.1-	2009 01 01	G96	0.2- 0.5-
2002 04 09	691	0.4- 0.6+	2004 11 19	704	0.2+ 1.4+	2009 01 01	G96	0.3- 0.1-
2002 04 10	704	0.6- 1.2-	2004 11 19	704	0.5+ 0.2+	2009 01 16	704	1.1+ 0.6+
2002 04 10	704	0.3- 0.0	2004 11 19	704	0.5+ 0.9+	2009 01 16	704	0.8- 1.0+
2002 04 10	704	0.0 0.1+	2004 11 19	704	(0.6+ 1.7+)	2009 01 16	704	0.5+ 0.1+
2002 04 12	704	0.5+ 0.2+	2005 03 13	G96	0.1+ 0.4-	2009 01 16	704	0.4- 1.3-
2002 04 12	704	0.0 0.4+	2005 03 13	G96	0.1- 0.2+	2009 01 30	704	0.2- 1.2+
2002 04 12	704	0.4+ 0.8+	2005 03 13	G96	0.1+ 0.4-	2009 01 30	704	0.0 0.4-
2002 04 12	704	0.5+ 1.2+	2005 03 13	G96	0.0 0.7-	2009 01 30	704	0.2- 0.2+
2002 04 14	704	0.4+ 0.1-	2006 05 01	691	0.0 0.4-	2009 01 30	704	0.1- 0.1+
2002 04 14	704	0.5+ 0.3+	2006 05 01	691	0.2- 0.3-			

(205905)* 2002 GJ₇₈ = 2004 XO₉₂

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.28500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646167	ω	143.52237	-0.69145623	-0.72228580
<i>a</i>	2.3917340	Ω	350.19657	+0.64210211	-0.60569151
<i>e</i>	0.1531457	<i>i</i>	4.66175	+0.33104857	-0.33382783
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.4- 0.6-	2004 12 02	703	0.6- 0.6+	2008 12 31	704	0.8+ 0.4+
1996 09 08	691	0.5- 0.2-	2004 12 11	704	0.4+ 0.4+	2008 12 31	G96	0.0 0.4-
1996 09 08	691	0.3- 0.6-	2004 12 11	704	1.0+ 1.4+	2008 12 31	G96	0.3- 1.4+
1998 03 04	704	(2.3+ 3.9+)	2004 12 11	704	0.5+ 1.4+	2008 12 31	704	0.2+ 0.9+
1998 03 04	704	0.5+ 0.7+	2004 12 14	703	0.2- 0.4-	2008 12 31	G96	0.0 0.1+
1998 03 04	704	0.6- 0.8-	2004 12 14	703	0.5+ 0.9-	2008 12 31	G96	0.1+ 0.4-
1998 03 04	704	1.9- 1.0-	2004 12 14	703	0.3- 0.4-	2008 12 31	691	0.1- 0.0
2000 11 03	704	0.6+ 0.1+	2004 12 14	703	0.3- 0.4-	2008 12 31	691	0.1- 0.1+
2000 11 03	704	0.8+ 1.4+	2004 12 15	704	0.1- 0.1+	2008 12 31	691	0.2- 0.2+
2000 11 03	704	0.9+ 0.6+	2004 12 15	704	0.6+ 0.9+	2009 01 17	691	0.3- 0.1+
2000 11 03	704	0.0 0.2-	2004 12 15	704	0.8- 0.1-	2009 01 17	691	0.2- 0.1+
2002 04 09	704	0.2+ 0.6+	2004 12 15	704	0.2+ 0.1-	2009 01 17	704	0.1+ 0.6+
2002 04 09	704	0.9+ 0.0	2004 12 15	704	0.5- 0.7-	2009 01 17	691	0.3- 0.1+
2002 04 09	704	0.1+ 0.5-	2004 12 17	704	1.0- 0.0	2009 01 17	704	1.2+ 0.4+
2002 04 09	704	0.2- 0.5+	2004 12 17	704	0.4+ 0.3+	2009 01 17	704	0.4+ 0.8+
2002 04 11	704	1.2+ 0.5+	2004 12 17	704	0.0 0.4+	2009 01 17	703	0.1- 0.4-
2002 04 11	704	1.0+ 0.6+	2004 12 17	704	0.1+ 0.1+	2009 01 17	703	0.5- 0.3+
2002 04 11	704	1.0+ 0.8+	2004 12 17	704	0.3- 0.5-	2009 01 17	704	0.8+ 0.7+
2002 04 11	704	1.0+ 0.6+	2007 09 10	G96	0.4+ 0.1-	2009 01 17	703	0.7- 0.2-
2002 04 11	704	(0.3+ 2.0+)	2007 09 10	G96	0.3- 0.1-	2009 01 17	703	0.9- 0.3-
2002 04 12	704	0.2- 0.6+	2007 09 10	G96	0.2+ 0.0	2009 01 25	703	0.3- 0.3-
2002 04 12	704	0.1+ 0.3+	2007 09 10	G96	0.1+ 0.3-	2009 01 25	703	0.4+ 0.0
2002 04 12	704	(0.9- 1.7+)	2007 09 10	G96	0.1- 0.1-	2009 01 25	703	1.4- 0.5-
2002 04 14	704	0.6+ 1.2+	2007 09 10	G96	0.6+ 0.1+	2009 01 25	703	0.2- 0.1+
2002 04 14	704	0.2+ 0.1+	2007 09 10	G96	0.2- 0.2-	2009 01 30	704	0.6+ 1.1+
2002 04 14	704	0.9+ 0.4+	2007 09 30	291	0.4- 0.2+	2009 01 30	704	0.4+ 1.0+
2002 04 14	704	0.7+ 0.3+	2007 09 30	291	0.1- 0.5+	2009 01 30	704	0.5+ 0.8+
2004 11 19	704	1.0+ 0.1-	2007 09 30	291	0.1- 0.3+	2009 01 30	704	1.1+ 1.4+
2004 11 19	704	1.3+ 0.2+	2007 10 02	291	0.0 1.0+	2009 02 04	703	0.0 0.1-
2004 11 19	704	0.6+ 0.3-	2007 10 02	291	0.5- 0.5+	2009 02 04	703	0.1+ 0.6-
2004 12 02	704	0.6+ 1.0-	2007 10 02	291	0.0 0.6+	2009 02 04	703	0.8+ 0.3-
2004 12 02	704	0.2+ 0.6-	2007 10 12	691	(1.3- 1.6+)	2009 02 04	703	0.4+ 0.1-
2004 12 02	704	0.7+ 0.5-	2007 10 12	691	0.2+ 0.2-	2009 02 05	691	0.3- 0.0
2004 12 02	703	1.1+ 1.0+	2007 10 12	691	0.7- 0.4+	2009 02 05	691	0.1- 0.1+
2004 12 02	703	(1.6+ 0.4+)	2008 12 31	704	0.1- 0.7-	2009 02 05	691	0.1- 0.0
2004 12 02	703	0.2+ 0.6+	2008 12 31	704	0.9+ 1.0-			

(205906)* 2002 GA₈₀

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.22131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27122006	ω	172.44741	-0.57463296	+0.81523662
<i>a</i>	2.3636773	Ω	62.45169	-0.75506034	-0.49414988
<i>e</i>	0.1840709	<i>i</i>	4.65895	-0.31572272	-0.30200189
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	H07	(0.8+	2.5+)
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 04 16	704	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	1.0+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2002 04 16	704	0.6-	0.8-	2007 11 05	G96	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.1-	0.3-	2007 11 05	G96	0.8+	0.2+
2002 03 10	699	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.6+
2002 03 10	699	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2007 11 09	G96	0.1+	0.6+
2002 03 10	699	1.0+	0.6+	2002 05 07	704	0.4+	0.4-	2007 11 09	G96	0.2+	0.5+
2002 03 10	699	0.2+	1.2+	2002 05 29	644	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.6+	0.6+
2002 03 19	699	0.4-	0.7+	2002 05 29	644	0.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.5-	0.5+
2002 03 19	699	0.7-	0.1+	2002 05 29	644	0.2-	0.7+	2007 12 06	G96	0.3+	0.7+
2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 09 26	645	0.1-	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.3+
2002 03 19	699	0.6-	0.7+	2003 09 26	645	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.4+
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 10 18	291	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 10 18	291	0.3-	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2008 10 18	291	0.7-	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.5+	2009 01 30	704	0.2-	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151439

2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2003 10 02	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	704	0.0	0.9-
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2009 01 30	704	0.4-	0.8-
2002 04 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2002 04 11	704	0.0	1.4+	2007 10 07	G96	0.9+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2002 04 11	704	1.2+	1.2+	2007 11 03	H07	(0.0	2.5+)	2009 01 31	G96	0.3-	0.2+

(205907)* 2002 GG₈₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.22032		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25933863	ω	116.21207	-0.67430969			+0.73341279
<i>a</i>	2.4353305	Ω	111.10962	-0.70617584			-0.60635249
<i>e</i>	0.1123480	<i>i</i>	5.29517	-0.21592157			-0.30731471
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.5+	0.7+	2002 05 14	699	1.4-	1.1-	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
1998 03 25	704	(0.5-	2.2+)	2002 05 14	699	0.2+	0.7-	2008 11 21	G96	0.2-	0.4+
1998 03 25	704	(2.2-	0.2+)	2002 05 14	699	0.2+	1.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(6.0-	1.0+)	2002 05 14	699	0.4-	0.6-	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 04 10	704	(0.8+	1.9+)	2006 05 18	644	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.2-	0.3+	2006 05 18	644	0.4+	0.3-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.9-	0.5-	2006 05 18	644	0.2-	0.4-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2006 05 19	703	0.9+	0.1+	2008 12 21	691	0.2-	0.0
2002 04 11	704	0.5+	0.1-	2006 05 19	703	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2006 05 19	703	0.5+	0.6+	2008 12 21	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.6-	0.3+	2008 12 21	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.2-	0.3-	2006 05 26	G96	0.7-	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.2+
2002 04 13	644	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2008 12 22	691	0.8-	0.3+
2002 04 13	644	0.2-	0.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.2-	2008 12 22	691	0.9+	0.7-
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.7-	0.1-	2008 12 29	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2006 05 28	704	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	1.3+	0.1-	2006 05 28	704	0.7+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	0.5-	2006 05 28	704	0.3-	0.3+	2009 01 18	D29	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.6-	2006 05 28	704	0.1+	0.5+	2009 01 18	D29	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	0.5-	0.5+	2006 05 28	704	0.7+	1.4+	2009 01 18	D29	0.6+	0.3+
2002 04 16	704	(0.4+	1.5+)	2007 09 10	691	0.6-	0.2+	2009 01 18	D29	0.5+	0.3-
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.6-
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2007 09 10	691	0.4-	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.1-	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5+	0.8-
2002 05 07	644	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.3+	0.8+				
2002 05 07	644	0.6-	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	1.0+				

(205908)* 2002 GV₉₅

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.57657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27310781	ω	251.54024	-0.48847061			+0.87249939
<i>a</i>	2.3527727	Ω	349.19615	-0.77474742			-0.43993046
<i>e</i>	0.1339167	<i>i</i>	3.63556	-0.40145099			-0.21261703
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 05	691	0.4-	0.2+	2002 05 11	704	0.6-	1.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.3+
1992 10 05	691	0.2-	0.2+	2002 05 11	704	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
1992 10 05	691	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2002 05 17	644	0.2-	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 05 17	644	0.1-	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.0
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2002 05 17	644	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	608	(2.1-	1.0+)	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.3+
2002 04 04	608	(2.0-	1.0+)	2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.2+

2002 04 04	608	(2.1-	1.1+)	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2007 11 16	A77	0.7+	0.5+
2002 04 09	704	1.3+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 16	A77	0.1-	0.3+
2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 11 17	A77	0.6+	0.5+
2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2002 04 09	704	1.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.2-	2007 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.1-	0.4+
2002 04 12	704	0.1-	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2008 11 30	691	0.2+	0.3-
2002 04 12	608	(2.2-	1.0+)	2005 03 16	G96	0.0	0.5-	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2002 04 12	608	(2.4-	1.4+)	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.6-	0.1-
2002 04 12	608	(2.3-	0.5+)	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3-	0.4+
2002 05 09	644	0.8+	1.1+	2007 11 01	691	0.4-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2007 11 01	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.2+
2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2007 11 01	691	0.3-	0.0				
2002 05 11	704	0.5-	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.0				

(205909)* 2002 GM₉₇

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.75297		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25996326	ω	289.08412	-0.36054587			+0.93256808
<i>a</i>	2.4314279	Ω	319.76762	-0.84496559			-0.33472171
<i>e</i>	0.0870516	<i>i</i>	1.59561	-0.39501877			-0.13519672
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.4+	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.4+
2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.9-
2002 04 09	691	0.5+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.7-
2002 04 12	704	1.2-	0.4+	2006 06 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.4-
2002 04 12	704	1.4-	1.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2002 04 12	704	(1.6-	1.3+)	2006 06 02	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	0.6-	1.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 04 14	704	0.1-	0.9+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	1.1-	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.7+	2009 01 18	691	0.3+	0.1-
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2006 04 07	691	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2006 04 07	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.5+
2006 05 06	G96	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.4-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2006 05 06	G96	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.4+				
2006 05 06	G96	0.2-	0.4-	2007 10 14	G96	0.1-	0.5+				

(205910)* 2002 GD₁₀₀ = 2004 XD₁₄₉

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72608)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.55804		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27568562	ω	258.24666	-0.83670467			-0.54714788
<i>a</i>	2.3380833	Ω	248.57762	+0.51180004			-0.76590132
<i>e</i>	0.1735138	<i>i</i>	1.44948	+0.19490003			-0.33767494
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.6-	0.3+
2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 03 20	291	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.0
2002 04 10	704	1.2-	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.6+	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.9-	1.0+
2002 04 10	704	0.4-	0.2-	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 12 15	H55	0.1-	0.6+	2008 11 24	G96	0.2+	0.6+
2002 04 12	704	1.1+	0.5-	2004 12 15	H55	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.8+
2002 04 12	704	0.8+	0.3-	2004 12 15	H55	0.9-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.3+

2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-
2002 04 12	704	(0.2-	1.6-)	2004 12 20	G96	0.5-	0.6-	2009 01 30	G96	0.1-	0.5-
2002 04 14	704	1.0-	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2002 04 14	704	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.2+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	G96	0.2+	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.5-

(205911)* 2002 GA₁₀₄ = 1994 AG₁₁ = 2000 WJ₃₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31577)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26361733	ω	17.31718	-0.43113541	-0.89359462		
<i>a</i>	2.4089073	Ω	98.37228	+0.81216055	-0.44465920		
<i>e</i>	0.0749820	<i>i</i>	7.25523	+0.39308714	-0.06137475		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.7-	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2006 06 16	691	0.1-	0.2-
1994 01 08	691	0.3-	0.8+	2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2006 06 16	691	0.1+	0.1-
1994 01 11	691	1.1-	0.3-	2002 04 15	699	0.1-	0.3+	2007 09 14	703	(0.8-	1.5+)
1994 01 11	691	1.0+	1.0-	2002 04 15	699	1.1+	0.4+	2007 09 14	703	0.2+	1.1+
1994 01 11	691	0.8-	0.3-	2002 04 15	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	0.3+	0.1+
1994 01 17	691	0.5+	0.4-	2002 04 15	699	0.8-	1.3+	2007 09 14	703	(0.7-	2.0+)
1994 01 17	691	0.5+	0.5-	2004 12 14	691	0.0	0.5+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
1994 01 17	691	0.6+	0.4-	2004 12 14	691	0.1-	0.5+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	(2.1-	0.1-)	2004 12 14	691	0.2-	0.5+	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 12 19	691	1.2-	0.0	2009 01 31	704	0.0	0.3-
2000 11 20	704	0.9-	0.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	1.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.6+	2004 12 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.8+
2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	0.4-
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.1+	1.2-
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.0	0.7-
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2006 06 02	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.0
2002 04 10	704	0.3-	0.5+	2006 06 02	691	0.2-	0.2+				
2002 04 12	644	0.1-	0.4+	2006 06 16	691	0.1-	0.4-				

(205912)* 2002 GC₁₀₇

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26432133	ω	154.38196	-0.20945383	+0.97555036		
<i>a</i>	2.4046281	Ω	103.46990	-0.90849170	-0.16897716		
<i>e</i>	0.1656496	<i>i</i>	3.92470	-0.36162401	-0.14052832		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2006 05 25	704	0.3+	0.5-
1994 01 18	691	0.3-	0.2-	2003 09 22	699	0.1-	0.2+	2006 05 26	704	0.4-	0.6+
1994 01 18	691	0.2-	0.2-	2003 09 30	691	0.1+	0.7+	2006 05 26	704	0.3-	0.1-
1999 06 22	691	0.3-	0.0	2003 09 30	691	0.2-	0.8+	2006 05 26	704	0.7-	0.5-
1999 06 22	691	0.2-	0.3-	2003 09 30	691	0.1+	0.7+	2006 05 26	704	1.2+	0.3+
1999 06 22	691	0.9-	0.2-	2004 12 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 26	704	0.2-	0.7+
2002 03 18	608	1.1-	0.8+	2004 12 19	691	0.1-	0.8+	2006 05 28	704	1.1+	1.0-
2002 03 18	608	1.3-	0.9+	2004 12 19	691	0.6+	0.2+	2006 05 28	704	0.3+	0.3-
2002 03 18	608	1.1-	0.7+	2006 04 30	691	0.0	0.1-	2006 05 28	704	0.0	0.9-
2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2006 04 30	691	0.2+	0.2-	2006 05 28	704	0.4-	1.3-
2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.2-	2006 05 28	704	0.2+	0.6-
2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2006 05 04	691	0.6+	0.1-	2006 05 28	704	1.1+	0.6-
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2006 05 04	691	0.1-	0.2-	2006 05 28	704	0.7+	1.0+
2002 04 02	644	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.1-	2006 05 28	704	0.6+	0.6+

2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2006 05 16	644	0.7-	0.2+	2006 05 28	704	0.3-	0.1-
2002 04 11	704	0.6+	0.1-	2006 05 16	644	0.1-	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.3+
2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2006 05 16	644	0.5-	0.1-	2006 05 29	691	0.0	0.3+
2002 04 11	704	1.4+	0.6+	2006 05 17	644	0.0	0.2+	2006 05 29	691	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2006 05 17	644	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2006 05 17	644	0.1+	0.1-	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	1.0-	0.3-	2006 06 02	691	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 05 19	703	0.8-	0.2+	2006 06 16	644	0.2-	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2006 05 19	703	1.2-	0.7-	2006 06 16	644	0.3-	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 05 19	703	0.4-	0.1+	2006 06 16	644	0.6-	0.0
2002 04 16	704	1.4+	0.8+	2006 05 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	(1.7+	0.4+)	2006 05 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.3-	2006 05 25	704	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	0.6-	2006 05 25	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.5-	0.1+
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2006 05 25	704	0.5+	1.2-	2009 01 16	691	0.4-	0.4+
2003 09 19	644	0.0	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2006 05 25	704	0.7-	0.9+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2003 09 22	699	0.4+	0.2-	2006 05 25	704	0.1-	1.0-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	699	0.4-	0.8+	2006 05 25	644	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-

(205913)* 2002 GY₁₁₀ = 2006 LP₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100241)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26208745	ω	51.98934	-0.73704993	+0.67562785		
<i>a</i>	2.4182725	Ω	170.47238	-0.64761150	-0.69891044		
<i>e</i>	0.0655336	<i>i</i>	5.84775	-0.19327894	-0.23462994		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2003 09 16	691	0.5-	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.4+
2002 04 10	704	(1.6+	0.2-)	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.5-	0.7+
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.1-	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.7+	1.0+	2006 05 08	G96	0.4-	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2002 04 13	644	0.2-	0.7+	2006 05 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 04 13	644	0.9+	0.7+	2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2002 04 14	644	0.1-	0.4-	2006 05 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.8-	2006 05 25	G96	0.6-	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	0.3-	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.5+
2002 04 16	704	(0.2+	1.7+)	2006 05 25	G96	0.6-	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.1+	1.4+	2006 05 25	G96	0.5-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 04 16	704	(0.2+	2.7+)	2006 06 15	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.3-	1.4+	2006 06 15	691	0.6-	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.5+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 06 15	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.5+
2003 09 16	691	0.3-	0.5+	2006 06 17	691	0.4+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.6+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 06 17	691	0.2+	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.3+
2003 09 16	691	0.3-	0.6+	2006 06 17	691	0.5+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+

(205914)* 2002 GX₁₁₁ = 2004 XZ₁₄₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75329)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151441

Residuals in seconds of arc

1998 03 22 691 0.6− 0.1−	2002 04 17 704 1.2+ 0.0	2008 11 19 G96 1.1− 0.2+
1998 03 22 691 0.5− 0.1−	2002 04 17 704 0.5+ 1.3+	2008 11 19 G96 0.7− 0.6+
1998 03 22 691 0.5− 0.3−	2004 12 14 703 0.6− 0.3+	2008 11 19 G96 0.6+ 1.1+
1998 03 29 704 1.1+ 0.3+	2004 12 14 703 0.5+ 0.8+	2008 11 21 704 (0.8+ 1.5+)
1998 03 29 704 0.7+ 0.1+	2004 12 14 703 0.1− 0.7+	2008 11 21 704 (0.1+ 1.6+)
1998 03 29 704 0.6+ 1.3+	2004 12 14 703 0.4− 0.7+	2008 11 21 704 (0.3− 3.1+)
1998 03 29 704 (2.9− 2.4+)	2004 12 19 G96 1.2− 0.2+	2008 11 21 704 (0.5+ 2.0+)
1998 04 24 910 (2.4+ 0.9−)	2004 12 19 G96 0.6− 0.2+	2008 12 01 704 1.3+ 0.3+
1998 04 24 910 (2.6+ 1.2−)	2004 12 19 G96 0.8− 0.2+	2008 12 01 704 (1.2+ 1.7+)
1998 04 24 910 (2.7+ 1.3−)	2004 12 19 G96 0.8− 0.0	2008 12 01 704 1.4+ 1.0+
2000 11 29 691 0.2− 0.2+	2006 04 20 703 0.7− 0.3+	2008 12 21 G96 0.0 0.7+
2000 11 29 691 0.2− 0.0	2006 04 20 703 0.2+ 0.1−	2008 12 21 G96 0.8− 0.1+
2000 11 29 691 0.1− 0.1−	2006 04 20 703 1.0− 0.7−	2008 12 21 G96 0.1+ 0.1−
2000 12 21 691 0.6+ 0.7−	2006 04 20 703 1.2− 1.0+	2009 01 16 G96 0.7− 0.0
2000 12 21 691 0.6+ 1.0−	2008 10 27 G96 0.1+ 0.6+	2009 01 16 G96 0.3− 0.1+
2000 12 21 691 0.5+ 0.9−	2008 10 27 G96 0.1− 0.6+	2009 01 16 G96 0.5− 0.8+
2002 04 10 704 1.1+ 0.9+	2008 10 27 G96 0.3− 0.5+	2009 01 16 G96 0.1− 0.5+
2002 04 10 704 0.5+ 0.4+	2008 10 27 G96 0.1+ 0.6+	2009 01 18 G96 0.2− 0.0
2002 04 10 704 1.0+ 0.3+	2008 11 06 G96 0.0 0.5+	2009 01 18 G96 0.1− 0.3+
2002 04 13 644 0.7+ 0.1−	2008 11 06 G96 0.3− 0.4+	2009 01 18 G96 0.0 0.2+
2002 04 13 644 0.8+ 0.3+	2008 11 06 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 18 G96 0.5− 0.5+
2002 04 13 644 0.8+ 0.2+	2008 11 06 G96 0.0 0.2+	
2002 04 17 704 1.2+ 0.5+	2008 11 19 G96 0.3− 0.6+	

(205915)* 2002 GO₁₁₈

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.06499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24677396	ω 224.18703	+0.43262008	+0.89491701
<i>a</i>	2.5173088	Ω 71.72722	−0.79195846	+0.43519078
<i>e</i>	0.0681603	<i>i</i> 6.61434	−0.43086153	+0.09865362
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 608 0.5− 0.2−	2004 12 11 691 0.2+ 0.1+	2004 12 21 691 0.1− 0.1+
2002 03 10 608 0.7− 0.6+	2004 12 14 704 0.9− 0.0	2005 01 06 704 (2.3+ 0.6+)
2002 03 10 608 0.5− 0.2−	2004 12 14 704 0.4− 0.6+	2005 01 06 704 0.0 0.1+
2002 04 02 644 0.6+ 0.4+	2004 12 14 704 0.4− 0.1−	2005 01 06 704 1.3+ 0.5+
2002 04 02 644 0.1− 0.3−	2004 12 14 704 1.1+ 0.8+	2007 08 14 E12 0.1+ 0.4+
2002 04 02 644 0.6+ 0.7+	2004 12 14 703 0.2− 0.5+	2007 08 14 E12 0.2+ 0.6+
2002 04 12 644 0.1+ 0.0	2004 12 14 703 0.1− 0.5−	2007 08 14 E12 0.8− 1.1+
2002 04 12 644 0.5+ 0.3+	2004 12 14 703 0.1+ 0.0	2007 08 14 E12 0.3− 1.2+
2002 04 12 644 0.6+ 0.5+	2004 12 14 703 0.2− 0.3+	2007 09 06 E12 0.3− 0.8+
2002 04 13 644 0.7+ 0.1+	2004 12 16 704 0.6+ 0.0	2007 09 06 E12 0.5+ 0.9−
2002 04 13 644 0.5+ 0.5+	2004 12 16 704 1.1− 0.0	2007 09 06 E12 0.2− 0.8+
2002 04 13 644 0.8+ 0.4+	2004 12 16 704 0.5− 0.5+	2007 09 06 E12 0.6− 0.6+
2002 04 16 704 0.4+ 0.7+	2004 12 16 704 0.0 0.8+	2008 12 19 J75 0.4+ 0.1+
2002 04 16 704 (0.4+ 1.6+)	2004 12 16 704 0.5− 1.2−	2008 12 19 J75 0.3− 0.3−
2002 04 16 704 0.1− 0.9+	2004 12 16 704 1.1− 0.4+	2008 12 19 J75 0.2− 0.8+
2002 04 16 704 0.6− 0.5+	2004 12 16 704 0.6− 0.1+	2008 12 20 J75 0.3+ 0.1−
2002 04 16 704 0.5− 0.1−	2004 12 17 704 0.4− 0.6+	2008 12 20 J75 0.2− 0.7−
2003 07 08 644 0.0 0.2+	2004 12 17 704 0.1− 0.1+	2008 12 20 J75 0.2− 0.5−
2003 07 08 644 0.3− 0.2+	2004 12 17 704 0.7+ 1.5+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.2−
2003 07 08 644 0.2− 0.3+	2004 12 17 704 0.2+ 1.5+	2009 01 20 G96 0.2− 0.1−
2004 12 11 691 0.1+ 0.2+	2004 12 21 691 0.4+ 0.5−	2009 01 20 G96 0.0 0.3−
2004 12 11 691 0.1+ 0.0	2004 12 21 691 0.1− 0.1+	2009 01 20 G96 0.0 0.1−

(205916)* 2002 GU₁₂₇

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.68159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26885631	ω 309.01877	+0.40827776	+0.91251375
<i>a</i>	2.3775111	Ω 345.01857	−0.80471753	+0.34681634
<i>e</i>	0.1873960	<i>i</i> 5.56273	−0.43097444	+0.21688032
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05 691 0.2+ 0.1−	2002 04 14 704 0.2− 1.3+	2003 10 28 446 0.3− 0.4−
1998 03 05 691 0.1− 0.2+	2002 04 14 704 (1.0− 1.7+)	2003 10 28 446 0.1+ 0.1−
1998 03 05 691 0.6− 0.2−	2002 04 14 704 0.1− 0.3+	2003 10 28 446 0.3+ 0.6+
1999 08 13 699 0.0 0.3−	2002 04 14 704 0.3− 0.6−	2005 01 13 691 0.5+ 0.5+
1999 08 13 699 0.3+ 0.5−	2002 04 14 704 1.4− 0.8+	2005 01 13 691 0.1+ 0.4+
1999 08 13 699 0.9+ 1.4+	2002 04 14 704 1.0+ 0.4+	2005 01 13 691 0.1+ 0.3−
1999 09 13 704 0.4− 0.3−	2002 04 15 644 0.1+ 0.8+	2007 12 16 G96 0.0 0.1−
1999 09 13 704 0.3+ 0.4+	2002 04 15 644 0.3− 0.3+	2007 12 16 G96 0.4+ 0.2−
1999 09 13 704 0.5− 0.2−	2002 04 15 644 0.4+ 0.4+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.2−
1999 09 13 704 0.0 0.0	2002 04 30 644 0.7+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.9+ 0.4−
2002 04 04 644 0.2+ 0.7+	2002 04 30 644 1.1+ 0.6−	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2002 04 04 644 0.1− 0.5+	2002 04 30 644 0.2+ 0.6−	2009 01 20 691 0.5− 0.4−
2002 04 04 644 0.0 0.1+	2003 09 27 704 0.6+ 0.8+	2009 01 20 691 0.2− 0.3−
2002 04 12 704 0.4− 0.1−	2003 09 27 704 1.5− 0.7+	2009 02 04 G96 0.4− 0.3+
2002 04 12 704 0.6+ 0.5+	2003 09 27 704 0.2− 0.4−	2009 02 04 G96 0.1+ 0.0
2002 04 12 704 0.9+ 0.3−	2003 09 27 704 1.0− 0.0	2009 02 04 G96 0.2− 0.1−
2002 04 12 704 1.3+ 0.2+	2003 09 30 691 0.1− 0.1+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.5+
2002 04 14 704 0.2− 0.6+	2003 09 30 691 0.2− 0.3+	
2002 04 14 704 0.4− 0.1+	2003 09 30 691 0.2− 0.3+	

(205917)* 2002 GT₁₃₅

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.08485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26591978	ω 245.24431	−0.33141216	+0.94346269
<i>a</i>	2.3949822	Ω 5.41409	−0.83820750	−0.29119205
<i>e</i>	0.1258853	<i>i</i> 4.03758	−0.43309833	−0.15838354
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23 691 0.1+ 0.0	2002 04 14 704 (1.7− 0.1+)	2007 10 04 691 0.0 0.5+
1998 02 23 691 0.0 0.1+	2002 04 15 644 0.1+ 0.5+	2007 10 08 691 0.2− 0.2+
1998 02 23 691 0.0 0.1+	2002 04 15 644 0.4+ 0.2+	2007 10 08 691 0.5− 0.2+
1998 03 02 691 0.1+ 0.1−	2002 04 15 644 0.2+ 0.3+	2007 10 08 691 0.2− 0.4+
1998 03 02 691 0.4− 0.2−	2002 05 13 704 0.4+ 0.3+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.2+
1998 03 02 691 0.1− 0.3+	2002 05 13 704 1.2+ 0.1+	2007 11 07 G96 0.6+ 0.1+
1999 09 16 691 0.0 0.3+	2002 05 13 704 0.3+ 1.4+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.1+
1999 09 16 691 0.3− 0.2−	2002 05 13 704 1.4+ 0.2+	2007 11 07 G96 0.7+ 0.3+
1999 09 16 691 0.3− 0.4+	2002 05 13 704 0.2− 1.3+	2009 01 17 691 0.0 0.1−
2002 04 04 644 0.0 0.7+	2003 09 17 691 0.0 0.2+	2009 01 17 691 0.1− 0.1−
2002 04 04 644 0.7+ 0.6+	2003 09 17 691 0.0 0.1+	2009 01 17 691 0.0 0.2+
2002 04 04 644 0.4+ 0.6+	2003 09 17 691 0.1+ 0.2−	2009 01 18 691 0.0 0.0
2002 04 12 691 0.5+ 0.3+	2003 09 27 691 0.2− 0.3+	2009 01 18 691 0.6− 0.2+
2002 04 12 704 0.7+ 0.7−	2003 09 27 691 0.0 0.3+	2009 01 18 691 0.0 0.2−
2002 04 12 704 0.0 0.7−	2003 09 27 691 0.2− 0.1+	2009 01 31 691 0.1− 0.1−
2002 04 12 691 0.0 0.4+	2003 10 24 695 0.0 0.4+	2009 01 31 691 0.1+ 0.2−
2002 04 12 704 0.1+ 0.3−	2003 10 24 695 0.1− 0.4+	2009 01 31 691 0.4+ 0.0
2002 04 12 691 0.2+ 0.4+	2004 12 19 691 0.4+ 0.5−	2009 02 05 691 0.1+ 0.4+
2002 04 14 704 (1.6− 0.0)	2004 12 19 691 0.2− 0.4+	2009 02 05 691 0.0 0.2+
2002 04 14 704 1.1− 0.1−	2004 12 19 691 0.3+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1− 0.2+
2002 04 14 704 0.7− 0.4+	2007 10 04 691 0.1− 0.3+	
2002 04 14 704 (1.7− 0.5+)	2007 10 04 691 0.0 0.3+	

(205918)* 2002 GM₁₃₆ = 2003 SB₁₃₂ = 2004 YP₁₉

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72616), A. Doppler (*MPO* 94754)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.99658	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28037130	ω	254.47037	-0.98261163	+0.18416221	
<i>a</i>	2.3119601	Ω	296.13706	-0.15866360	-0.89896217	
<i>e</i>	0.0678715	<i>i</i>	1.50868	-0.09643779	-0.39743086	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.1-	0.1+	2003 09 19	291	0.1+	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1-
1996 09 13	691	0.5-	0.2-	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2007 10 31	G96	0.3+	0.5-
1996 09 13	691	0.0	0.2-	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-
2000 11 19	691	1.0+	0.1+	2004 12 18	G96	0.4-	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.7+
2000 11 19	691	0.1-	0.6-	2004 12 18	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	691	0.1+	0.4+
2000 11 19	691	0.2-	1.0-	2004 12 19	G96	0.2-	0.4-	2007 11 02	691	0.4+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2004 12 19	G96	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 12 19	G96	0.8-	0.2-	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2005 01 17	408	(2.1-	1.9+)	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	408	(2.1-	1.3+)	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.8+
2002 04 12	704	0.7-	1.2+	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.5-	0.2+
2002 04 12	704	0.9-	1.4+	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.3-	0.3-
2002 04 12	704	0.6-	1.3+	2005 02 02	408	0.6+	0.8+	2009 01 20	G96	0.3-	0.3-
2002 04 14	704	(1.6+	0.4+)	2005 02 02	408	0.9+	0.7+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2002 04 14	704	0.1+	1.5+	2005 02 03	408	1.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.3-	0.2-
2002 04 14	704	1.4+	1.3+	2005 02 03	408	0.8+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.7-
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	691	0.5-	0.3+	2009 01 30	G96	1.4-	0.3-
2002 04 14	704	(1.8+	1.0+)	2007 10 11	691	0.6-	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.6-
2003 09 19	291	0.2+	0.6+	2007 10 11	691	1.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.4-	0.6-
2003 09 19	291	0.3+	0.6+	2007 10 31	G96	0.0	0.1-				

(205919)* 2002 GT₁₃₉

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.79471	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27770091	ω	51.17630	-0.77482838	+0.63201881	
<i>a</i>	2.3267578	Ω	168.00137	-0.59875401	-0.72663826	
<i>e</i>	0.0889859	<i>i</i>	3.83371	-0.20281669	-0.26934934	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2003 08 31	291	0.5-	0.3-	2005 02 01	703	0.3+	0.2+
2000 12 30	691	0.0	0.4+	2003 08 31	291	0.8-	0.9-	2007 11 09	691	0.3-	0.4+
2000 12 30	691	0.0	0.3+	2003 08 31	291	0.7-	0.2-	2007 11 09	691	0.2-	0.1-
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3-	0.1+
2002 04 13	644	0.3-	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 04 13	644	0.2-	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.7+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 09 29	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2-
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2003 09 29	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.4-	0.2-
2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2003 09 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.8-
2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2002 04 17	704	1.2-	1.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.6+	2009 02 01	G96	0.9+	0.8-
2002 05 14	699	0.8+	1.2+	2003 10 24	691	1.4+	1.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2002 05 14	699	0.2-	0.2+	2005 02 01	703	0.4-	0.8-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2002 05 14	699	(1.2-	2.2+)	2005 02 01	703	0.0	1.1-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2002 05 14	699	(0.7+	2.5+)	2005 02 01	703	(0.1-	1.5-)				

(205920)* 2002 GB₁₄₃

Discovered 2002 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.46230	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27138511	ω	125.55972	-0.99140104	-0.12419503	
<i>a</i>	2.3627188	Ω	47.34483	+0.09439509	-0.89692004	
<i>e</i>	0.1362641	<i>i</i>	3.21345	+0.09062866	-0.42439373	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	1.4+	0.2-	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+
2002 04 13	691	0.2-	0.2+	2002 05 13	704	0.9+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+
2002 04 13	691	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 04 14	644	0.2-	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4+
2002 04 17	704	0.2-	0.1-	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2007 11 01	691	0.3-	0.7+
2002 04 17	704	0.6+	0.4-	2003 08 23	807	0.4-	0.0	2007 11 01	691	0.5-	0.4+
2002 04 17	704	0.7+	0.0	2003 08 23	807	0.1-	0.0	2007 11 01	691	0.5-	0.6+
2002 04 17	704	(0.3+	1.7-)	2004 12 03	691	0.1-	0.7+	2008 12 05	691	0.5-	0.2+
2002 04 19	291	0.0	0.3+	2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2008 12 05	691	0.5-	0.4+
2002 04 19	291	0.2-	0.2+	2004 12 03	691	0.2+	0.1-	2008 12 05	691	0.6-	0.3-
2002 04 19	291	0.4-	0.2-	2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.4+	0.1-
2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 12 19	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2004 12 19	691	0.4-	0.5-	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1-				
2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+				

(205921)* 2002 GY₁₅₉

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.67500	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25934210	ω	137.77163	+0.03006534	+0.99212850	
<i>a</i>	2.4353088	Ω	133.55571	-0.95605924	+0.06402649	
<i>e</i>	0.1661797	<i>i</i>	9.65638	-0.29162786	-0.10761810	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	(0.2+	1.9-)	2006 05 01	A50	0.9-	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-
2002 03 12	704	0.4-	1.1+	2006 05 21	703	0.1-	0.6-	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-
2002 03 12	704	(0.5-	1.7+)	2006 05 21	703	0.6-	0.2-	2008 12 30	G96	0.4-	0.4-
2002 03 20	704	1.4+	1.0-	2006 05 21	703	0.6-	0.9-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	703	0.1-	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 03 20	704	1.3+	0.1-	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	1.3-	2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	1.2+
2002 04 01	644	0.2-	0.3-	2006 05 25	699	(0.7+	1.8+)	2009 01 17	704	0.1+	1.4+
2002 04 01	644	0.0	0.1+	2006 05 25	699	0.3-	0.5+	2009 01 17	704	1.0-	0.2+
2002 04 14	608	1.0-	0.0	2006 05 25	699	0.3+	1.2+	2009 01 17	704	1.0+	1.3+
2002 04 14	608	1.0-	0.4+	2006 05 25	699	0.6+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	608	1.0-	0.5+	2006 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.7-
2002 04 16	704	1.3-	0.2-	2006 06 01	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.0	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.6-	2009 02 02	G96	0.1+	0.5-
2006 05 01	703	0.6-	1.0-	2007 10 08	699	0.7-	0.7-	2009 02 02	G96	0.0	0.3-
2006 05 01	703	0.3-	1.3-	2007 10 08	699	0.6-	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2006 05 01	703	0.1-	1.0-	2007 10 08	699	(3.3-	0.7-)	2009 02 02	G96	0.1-	0.3-
2006 05 01	703	0.3-	0.9-	2007 10 10	703	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2006 05 01	A50	0.1+	0.5-	2007 10 10	703	0.5+	0.5-	2009 02 05	691	0.4-	0.2-
2006 05 01	A50	0.0	0.1-	2007 10 10	703	1.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 05 01	A50	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-				

(205922)* 2002 GQ₁₇₀ = 2003 SY₃₁₆ = 2006

2009 FEB. 9

M.P.O. 151443

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.36228	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25741850	ω 255.36220	-0.30592801	+0.95203973
<i>a</i>	2.4474259	Ω 356.80891	-0.83250810	-0.27022479
<i>e</i>	0.0714759	<i>i</i> 5.49311	-0.46188561	-0.14352320
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.4+	2003 09 20	246	0.6+	0.6+	2007 10 06	704	0.7+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2003 09 20	246	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.4-	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2003 09 20	246	0.6+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 20	246	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.3+	1.3+
2002 04 09	704	0.1+	0.0	2003 09 20	246	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	1.2+
2002 04 09	704	(1.9+	1.7-)	2003 09 28	691	0.2-	0.3+	2007 10 07	704	1.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.1-	0.8+	2003 09 28	691	0.3-	0.1+	2007 10 13	703	0.4-	0.6+
2002 04 14	704	0.3-	1.1+	2003 09 28	691	0.4-	0.2+	2007 10 13	703	(2.3-	1.0+)
2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2006 05 08	E12	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.5-	1.0+
2002 04 14	704	0.2-	0.4+	2006 05 08	E12	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	1.2-	0.2-
2003 09 02	704	0.2+	0.6+	2006 05 08	E12	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 09 02	704	0.7-	0.2+	2006 05 08	E12	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2003 09 02	704	(0.4-	1.7+)	2006 05 22	E12	0.5+	1.0+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2003 09 16	691	0.0	0.0	2006 05 22	E12	0.6+	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+
2003 09 16	691	0.3-	0.0	2006 05 22	E12	1.0+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2006 05 22	E12	1.1-	0.7+	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2003 09 18	246	0.5+	0.2+	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	246	0.2-	0.0	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 18	246	1.1+	0.0	2007 09 13	691	0.6-	0.1-	2009 01 25	703	0.0	1.2+
2003 09 18	246	0.6+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	703	0.2-	0.2+
2003 09 18	246	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2009 01 25	703	1.7+	1.7+
2003 09 18	246	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.6-	2009 01 25	703	0.1+	1.4+
2003 09 20	246	0.5+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.6-				

(205923)* 2002 GG₁₇₁ = 2006 LA₄

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 100248)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.02796	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27173875	ω 8.79163	-0.85757945	+0.51268772
<i>a</i>	2.3606685	Ω 202.20108	-0.47831002	-0.82446238
<i>e</i>	0.0522432	<i>i</i> 6.28070	-0.18914812	-0.23961027
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.1-	0.5-	2006 06 17	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	691	0.5-	0.2+
2000 10 26	691	0.1+	0.8-	2006 06 17	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.6-	0.5+
2000 10 26	691	0.0	1.0-	2006 06 17	691	0.0	0.4+	2007 10 31	691	0.3-	0.3+
2002 03 23	704	0.6-	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.1-	0.5+
2002 03 23	704	(0.6+	2.1+)	2007 09 14	G96	0.7+	0.4-	2007 11 02	691	0.7-	0.9+
2002 03 23	704	(0.6+	1.9+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 11 02	691	0.1-	0.3+
2002 04 05	699	1.0+	1.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 04	691	0.2-	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	1.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	(0.2-	2.3+)	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.2+
2002 04 05	699	(0.7-	2.1+)	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.2-	2007 11 05	G96	0.2+	0.4-
2002 04 10	704	0.6-	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.6-	0.6-	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 06	691	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 06	691	0.4-	0.4+
2002 04 14	704	(2.2+	0.1-)	2007 10 11	704	0.1-	0.0	2007 11 06	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.8+	2009 01 18	703	1.5-	0.3+
2002 04 14	704	0.8+	1.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.1+	2009 01 18	703	0.2+	0.1-
2002 04 14	704	(2.0+	1.6-)	2007 10 13	703	0.3-	0.2-	2009 01 18	703	0.9-	1.2+
2002 04 14	704	(2.0+	2.1-)	2007 10 13	703	0.2+	0.7-	2009 01 18	703	0.4-	0.6+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.1+	2009 01 26	704	0.8+	1.4+

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	1.3-	0.4-	2009 01 26	704	0.9+	1.0+
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	1.4+	0.4-	2009 01 26	704	0.8-	0.2+
2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.6-	0.6+	2009 01 26	704	2.0+	0.5-
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.5+	2009 02 02	703	0.3+	1.2+
2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.4-	2009 02 02	703	0.6-	0.6+
2006 05 06	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	703	0.3-	0.7+
2006 05 06	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	703	0.5+	3.0+
2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	704	0.3+	0.4+
2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	704	0.8+	0.5-
2006 05 06	G96	0.4-	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2009 02 05	704	0.8+	0.6+
2006 06 15	691	0.3-	0.7+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-	2009 02 05	704	1.4+	0.1+
2006 06 15	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-				
2006 06 15	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0				

(205924)* 2002 HZ₇

Discovered 2002 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.93624	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26867117	ω 85.55400	-0.42923177	+0.89214483
<i>a</i>	2.3786032	Ω 157.32911	-0.90317757	-0.42492428
<i>e</i>	0.2596131	<i>i</i> 21.43340	+0.00551128	-0.15335239
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2-	1.4+	2002 05 05	704	0.2-	0.1+	2006 07 21	704	0.1-	0.0
1999 08 12	699	1.1+	1.0+	2002 06 01	704	(0.7+	1.6-)	2006 07 21	704	0.1+	0.1-
1999 08 12	699	0.5+	1.2+	2002 06 01	704	0.3+	0.3+	2006 07 21	704	0.3+	0.1+
1999 09 04	699	(0.1+	2.4+)	2002 06 01	704	0.1+	0.1-	2006 07 21	704	0.9-	0.9+
1999 09 04	699	0.2+	1.9+	2002 06 01	704	0.0	0.2+	2006 07 24	H51	0.1+	0.3-
1999 09 04	699	0.6-	2.0+	2002 06 01	704	0.1+	0.6-	2006 07 24	H51	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.9+	0.1-	2002 06 16	704	0.4+	1.2+	2006 07 24	H51	0.0	0.5-
2002 01 12	704	0.6+	0.1-	2002 06 16	704	(1.2-	1.5+)	2006 08 18	704	0.1-	0.2-
2002 01 12	704	0.7+	1.2+	2002 06 16	704	1.0+	0.3+	2006 08 18	704	0.5-	0.0
2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2002 06 16	704	0.2+	0.1+	2006 08 18	704	0.1+	0.1-
2002 01 12	704	(2.0-	0.6+)	2002 06 17	704	0.0	0.3+	2006 08 18	704	0.5-	0.6-
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 06 17	704	0.7-	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.8+
2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 06 17	704	0.3+	0.1-	2006 08 30	704	0.9-	0.5-
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2002 06 17	704	0.8-	0.6+	2006 08 30	704	(2.4-	0.9+)
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 06 17	704	0.4-	0.3+	2006 08 30	704	(1.3-	2.1+)
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 06 17	704	0.2-	0.6+	2006 09 12	704	(2.2-	1.1+)
2002 02 21	699	(0.8-	2.2+)	2002 06 17	704	0.3-	0.5+	2006 09 12	704	0.3+	0.4+
2002 02 21	699	0.3+	1.2+	2002 06 17	704	0.8+	0.5+	2006 09 12	704	0.5-	0.9+
2002 02 21	699	0.9+	0.9+	2002 06 17	704	0.4-	0.6+	2006 09 12	704	0.2-	0.8+
2002 02 21	699	1.0+	0.8+	2002 06 17	704	0.1-	0.3+	2006 09 12	704	0.3+	1.4+
2002 02 24	608	(2.6+	0.1-)	2002 06 18	704	0.4+	0.5+	2006 09 18	704	0.3+	0.5-
2002 02 24	608	(2.3+	0.5-)	2002 06 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.2-	1.1+
2002 02 24	608	(2.9+	0.1-)	2002 06 18	704	0.4+	0.6+	2006 09 18	704	0.0	0.9+
2002 03 21	704	0.3+	0.0	2002 06 18	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	704	0.2+	0.5+
2002 03 21	704	0.4+	0.3-	2002 06 18	704	0.3+	0.8+	2006 09 18	704	0.1-	0.0
2002 03 21	704	0.6+	0.1-	2002 06 20	704	(1.9-	0.3-)	2006 09 25	704	0.5-	0.5-
2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2002 06 20	704	0.7-	0.2+	2006 09 25	704	0.1-	0.2-
2002 03 21	704	0.5+	0.0	2002 06 20	704	0.1+	1.2+	2006 09 25	704	0.3-	0.4+
2002 04 20	704	0.7-	0.1-	2002 06 20	704	0.4+	0.0	2006 09 25	704	0.9-	0.8+
2002 04 20	704	0.8-	0.1-	2006 05 25	704	0.1+	0.7-	2006 09 25	704	0.9+	0.1-
2002 04 20	704	0.9+	0.3-	2006 05 25	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1-
2002 04 20	704	0.6+	0.1+	2006 05 25	704	0.4-	0.5-	2006 10 22	G96	0.0	0.1-
2002 04 20	644	0.1-	0.4+	2006 05 25	704	0.8+	1.4-	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2002 04 20	644	0.2-	0.4+	2006 05 30	704	0.0	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2002 04 20	644	0.3-	0.4+	2006 05 30	704	0.4-	0.6+	2007 11 03	703	1.1-	1.3+
2002 04 21	704	0.9-	0.0	2006 05 30	704	0.1-	0.4-	2007 11 03	703	0.9-	0.5+
2002 04 21	704	0.6-	0.3+	2006 05 30	704	0.2-	0.4+	2007 11 03	703	1.2-	0.5+
2002 04 21	704	0.9-	0.4-	2006 07 06	H51	0.0	0.7-	2007 11 03	703	1.0-	0.6+
2002 04 21	704	0.7-	0.3+	2006 07 06	H51	0.1+	0.4-	2007 11 18	703	1.1+	1.4+
2002 04 21	704	0.8-	0.1-	2006 07 06	H51	0.6+	0.2-	2007 11 18	703	(2.6+	0.8+)
2002 04 21	704	1.1-	0.4+	2006 07 17	127	0.2-	0.3-	2007 11 18	703	(0.6-	1.7+)
2002 04 21	704	1.1-	0.1+	2006 07 17	127	0.0	0.2-	2007 11 18	703	(0.6+	2.6+)

2002 04 21	704	0.6−	0.6+	2006 07 17	127	0.2−	0.5−	2009 01 19	704	0.2−	0.3+
2002 04 21	704	1.1−	0.1+	2006 07 18	127	0.4+	0.3+	2009 01 19	704	1.2−	0.3+
2002 04 21	704	0.5−	0.1+	2006 07 18	127	0.2+	0.2+	2009 01 19	704	0.8−	0.5+
2002 05 03	644	0.0	0.9−	2006 07 18	127	0.1+	0.2+	2009 01 19	704	0.4−	0.2−
2002 05 03	644	0.2−	0.9−	2006 07 18	127	0.0	0.0	2009 01 19	704	0.5+	0.4+
2002 05 03	644	0.2−	0.7−	2006 07 18	127	0.4+	0.1+	2009 02 02	703	1.4+	0.8+
2002 05 05	704	0.5+	0.3−	2006 07 19	H51	0.1+	0.2−	2009 02 02	703	1.0+	0.8+
2002 05 05	704	0.3+	0.5−	2006 07 19	H51	1.2+	0.3−	2009 02 02	703	0.7+	0.9+
2002 05 05	704	0.9+	0.1−	2006 07 19	H51	0.1+	0.2−				
2002 05 05	704	0.1+	0.6−	2006 07 21	704	0.2−	0.0				

(205925)* 2002 HH₉

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	279.10489		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26645151	ω	107.07579	−0.83332091	+0.54814817
a	2.3917948	Ω	106.21789	−0.53126159	−0.75840726
e	0.1268544	i	4.26937	−0.15276577	−0.35263581
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2009 01 16	691	0.6−	0.1+
1991 05 18	691	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
1991 05 18	691	0.6−	0.1+	2002 04 22	704	0.2−	0.8−	2009 01 16	691	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 22	704	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.7−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 04 22	704	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.8−	0.6−
2000 11 27	704	1.1+	1.5+	2002 04 22	704	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.8−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 04 22	704	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.4−	0.4−
2000 12 16	691	0.0	0.1−	2002 05 04	333	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.5+	0.1−
2000 12 16	691	0.5−	0.2−	2002 05 04	333	0.4−	0.3−	2009 01 17	704	0.5+	0.1+
2000 12 16	691	0.6−	0.0	2002 05 04	333	0.9−	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	2.5−
2001 01 22	691	0.0	0.3−	2002 05 07	644	0.6+	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	1.2−
2001 01 22	691	0.5+	0.6+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.9+
2001 01 22	691	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2002 03 20	699	0.9+	0.0	2002 05 14	699	0.4+	0.8−	2009 01 20	691	1.1+	0.6+
2002 03 20	699	0.6+	0.6−	2002 05 14	699	(1.8+	0.5−)	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2002 05 14	699	0.9−	0.4+	2009 01 26	703	2.5+	0.3−
2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2002 05 14	699	0.7+	0.4−	2009 01 26	703	0.4−	0.6−
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	703	0.1−	0.7−
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	703	0.8−	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 12 14	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.2+	0.6−
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2007 10 09	D35	0.7−	0.9+	2009 01 30	704	1.6+	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2007 10 09	D35	0.6−	1.0+	2009 01 30	704	0.3+	0.7+
2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	D35	0.7−	0.7+	2009 01 30	704	0.7+	0.1−
2002 04 11	704	1.2+	0.9+	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.7+
2002 04 11	704	0.8+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.9+	0.1−
2002 04 11	704	0.9+	0.7+	2008 10 29	691	0.4−	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	0.2−
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2009 01 30	704	0.3−	0.6+
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.6−	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−				
2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−				

(205926)* 2002 HV₁₂

Discovered 2002 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.22553		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26185741	ω	25.18058	−0.67065401	−0.62224059
a	2.4196886	Ω	110.00953	+0.58683594	−0.77802727
e	0.2243145	i	25.44990	+0.45370341	+0.08654601
P	3.76	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2004 11 11	704	0.6−	0.8+	2006 05 30	704	0.9+	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	704	0.9−	1.1+	2006 05 30	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2006 04 25	113	0.5−	0.1−	2006 05 30	704	0.4+	0.2+
2002 02 22	704	0.2+	0.8−	2006 04 25	113	0.0	0.0	2006 05 30	704	(0.3−	2.1+)
2002 02 22	704	0.1−	1.4−	2006 04 25	113	0.2+	0.0	2006 05 30	704	1.2+	1.3+
2002 02 22	704	1.0+	0.4−	2006 04 29	699	0.2−	0.2+	2006 06 17	699	(2.6+	0.1−)
2002 02 22	704	0.1+	0.8−	2006 04 29	699	0.5+	0.6+	2006 06 17	699	0.3+	0.9−
2002 04 22	704	1.0−	0.8+	2006 04 29	699	0.7+	0.7+	2006 06 17	699	0.3+	0.1−
2002 04 22	704	0.4+	0.6−	2006 04 29	699	0.0	0.5−	2006 06 17	699	0.4+	1.3+
2002 04 22	704	(1.6−	0.5−)	2006 05 03	703	0.4−	0.4−	2008 12 04	703	0.1−	0.3+
2002 04 22	704	0.9−	0.3+	2006 05 03	703	0.5−	0.2+	2008 12 04	703	0.1+	0.3+
2002 05 04	704	0.3+	0.8+	2006 05 03	703	0.2−	0.6−	2008 12 04	703	0.3−	0.2+
2002 05 04	704	0.3+	0.9+	2006 05 03	703	0.4−	0.6−	2008 12 04	703	0.1−	0.4+
2002 05 04	704	0.8+	0.1+	2006 05 13	644	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.2−	0.7+
2002 05 04	704	0.3+	0.3+	2006 05 13	644	0.6+	0.1−	2008 12 31	704	0.5−	0.5+
2002 05 04	704	0.2−	0.8+	2006 05 13	644	0.2+	0.2+	2008 12 31	704	0.1+	0.5+
2002 05 05	704	0.6+	0.2−	2006 05 18	703	0.5+	1.0−	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2002 05 05	704	0.1−	0.2+	2006 05 18	703	0.5+	0.8+	2008 12 31	704	0.0	1.1+
2002 05 05	704	0.2−	0.2−	2006 05 18	703	1.0−	0.1+	2009 01 26	704	0.4+	1.2−
2002 05 05	704	0.1+	0.5−	2006 05 18	703	1.0+	0.2−	2009 01 26	704	0.1+	0.5+
2002 05 06	704	0.8+	0.2−	2006 05 19	699	0.2−	1.3+	2009 01 26	704	0.0	0.5+
2002 05 06	704	0.5+	0.1−	2006 05 19	699	0.3+	0.6+	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2002 05 06	704	0.3+	0.3+	2006 05 19	699	0.4−	0.8+	2009 01 26	704	0.1+	0.9+
2002 05 06	704	0.5−	0.5+	2006 05 19	699	(2.0+	0.3+)	2009 01 28	704	0.2+	0.8−
2002 05 15	699	0.8−	0.4+	2006 05 23	699	0.3−	0.2+	2009 01 28	704	0.8−	0.4−
2002 05 15	699	0.9−	0.3+	2006 05 23	699	0.9−	0.6−	2009 01 28	704	0.2−	0.8+
2002 05 15	699	0.3−	0.2+	2006 05 23	683	0.0	0.3−	2009 01 28	704	0.0	0.2+
2002 05 15	699	0.0	0.1+	2006 05 23	683	(0.6−	1.9+)	2009 01 29	703	0.5+	0.3+
2002 05 18	704	0.4−	0.4+	2006 05 23	699	0.2−	0.1+	2009 01 29	703	0.2−	0.3−
2002 05 18	704	0.0	0.3−	2006 05 23	683	0.1−	0.1+	2009 01 29	703	0.3−	0.5−
2002 05 18	704	0.0	0.7+	2006 05 23	699	0.8−	0.6−	2009 01 29	703	0.1+	0.3−
2002 05 18	704	0.0	0.8+	2006 05 24	703	0.6−	0.4−	2009 01 29	A77	0.0	0.3−
2004 11 11	704	0.6+	0.9−	2006 05 24	703	0.2+	0.4+	2009 01 29	A77	0.1−	0.4−
2004 11 11	704	0.6−	0.3+	2006 05 24	703	0.6−	0.2+	2009 01 29	A77	0.1+	0.0

(205927)* 2002 JF₁₀

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch 2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC				
<i>M</i>	92.53777	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.37653167	ω	254.24926	+0.64106782	+0.69846627		
<i>a</i>	1.8993356	Ω	60.11767	−0.48476438	+0.68981387		
<i>e</i>	0.0395332	<i>i</i>	21.52189	−0.59500886	+0.19053004		
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2005 07 28	E12	0.2−	0.0	2008 11 03	703	1.4−	0.6+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2005 07 28	E12	0.4−	0.0	2008 11 03	703	(1.7−	0.4+)
2002 04 11	644	0.2+	0.1−	2005 07 28	E12	0.2+	0.0	2008 11 03	703	1.3−	0.8+
2002 05 06	644	0.7+	0.9+	2007 02 25	703	0.6+	0.1−	2008 11 03	703	(1.9−	0.4+)
2002 05 06	644	0.8+	0.9+	2007 02 25	703	0.5−	0.6+	2008 11 06	703	1.2−	0.6−
2002 05 06	644	0.7+	0.9+	2007 02 25	703	0.7−	0.9−	2008 11 06	703	0.5−	0.3−
2002 05 07	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	703	0.2+	0.6+	2008 11 06	703	0.1−	0.0
2002 05 07	704	0.3+	0.9+	2007 03 09	703	0.2−	0.0	2008 11 06	703	0.4+	0.3−
2002 05 07	704	0.1−	0.3+	2007 03 09	703	1.0+	0.7−	2008 11 23	704	0.5+	0.1+
2002 05 07	704	0.1−	1.1+	2007 03 09	703	0.0	1.1−	2008 11 23	704	0.8−	1.2+
2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2007 03 09	703	0.6−	0.7−	2008 11 23	704	0.3−	0.5+
2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2007 03 17	703	0.4−	0.2+	2008 11 23	704	0.2+	0.9+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151445

2002 05 08	704	0.6+	0.0	2007 03 17	703	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.1-	0.7+
2002 05 08	608	0.1-	0.9+	2007 03 17	703	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2002 05 08	608	0.6+	0.9+	2007 03 17	703	1.4-	0.5+	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2002 05 08	608	0.1+	0.3-	2007 04 19	703	(0.6-	3.2-)	2008 11 30	G96	0.2-	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.7-	2007 04 19	703	0.8+	1.3+	2008 11 30	704	(0.0	1.7+)
2002 05 11	704	0.5-	0.1-	2007 04 19	703	0.4-	0.1-	2008 11 30	704	0.1-	1.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.5-	2007 04 19	703	0.9+	0.5-	2008 11 30	704	0.4+	0.8+
2002 05 11	704	0.0	0.2-	2008 10 24	704	0.3-	0.2-	2009 01 01	G96	0.3-	0.1+
2002 05 11	704	0.2-	0.3-	2008 10 24	704	0.4+	0.7+	2009 01 01	G96	0.2-	0.0
2002 05 12	644	0.4+	0.4+	2008 10 24	704	0.3-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2002 05 12	644	0.5+	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-
2002 05 12	644	0.5+	0.6+	2008 10 24	704	0.3-	0.8+				

(205928)* 2002 JS₁₁

Discovered 2002 May 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.32373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263100	ω	209.04742	-0.14004678	+0.98953425
<i>a</i>	2.4149347	Ω	52.92332	-0.89981608	-0.11253894
<i>e</i>	0.1767094	<i>i</i>	2.49770	-0.41318025	-0.09031587
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	699	0.5+	0.9+	2002 05 19	644	0.3+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-
2002 05 06	699	1.1-	1.3+	2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2007 11 14	691	0.4-	0.4+
2002 05 06	699	0.4+	0.6+	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.5-	0.1+
2002 05 06	699	0.2+	0.0	2002 06 04	644	0.2+	0.7+	2007 11 14	691	0.8-	0.4+
2002 05 08	699	0.4-	0.5+	2002 06 04	644	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.2-
2002 05 08	699	0.1-	0.8+	2002 06 04	644	0.2+	1.0+	2007 11 15	704	0.8+	0.1+
2002 05 08	699	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.1-	0.3+	2007 11 15	704	0.1+	1.4+
2002 05 08	699	0.4+	0.4+	2002 06 08	704	0.1-	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	0.4-	2002 06 08	704	0.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2002 05 09	644	0.1+	0.3-	2002 06 08	704	0.9-	0.3-	2007 12 06	G96	1.3+	0.3-
2002 05 09	644	0.5+	0.2-	2003 11 16	291	0.1-	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2002 05 11	704	0.1-	0.1-	2003 11 16	291	0.0	0.9+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2003 11 16	291	0.3-	0.9+	2008 11 09	691	0.0	0.4+
2002 05 11	704	0.4-	0.4-	2005 01 16	704	0.3+	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.2-	0.5-	2005 01 16	704	0.4-	0.0	2008 11 09	691	1.0+	0.3+
2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2005 01 16	704	(0.6-	2.0+)	2008 12 07	G96	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.0	0.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2002 05 13	704	0.0	0.3+	2005 01 18	691	0.1-	0.5-	2008 12 07	G96	0.3+	0.3-
2002 05 13	704	0.1-	0.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.5+	2008 12 07	G96	0.5+	0.2+
2002 05 13	704	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2009 01 19	G96	0.1+	0.6-
2002 05 16	608	0.6+	0.9+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2009 01 19	G96	0.0	0.2-
2002 05 16	608	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2009 01 19	G96	0.1-	0.1-
2002 05 16	608	0.7+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4-	0.2+
2002 05 18	644	0.7+	0.9+	2007 10 17	G96	0.9-	0.2-	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
2002 05 18	644	0.7+	0.9+	2007 10 17	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2002 05 18	644	(0.6-	2.9+)	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	G96	0.1-	0.4-

(205929)* 2002 JO₁₇ = 1999 RK₂₅₁

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30186)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.53669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25913817	ω	273.70855	-0.58396017	+0.81174179
<i>a</i>	2.4365863	Ω	320.55824	-0.73963627	-0.53615260
<i>e</i>	0.1352794	<i>i</i>	0.73150	-0.33455748	-0.23155056
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1-	0.6+	2002 05 07	644	0.3+	0.9+	2002 06 04	291	0.2+	0.7-
1999 09 08	691	0.1+	0.5+	2002 05 07	644	0.5+	0.9+	2003 10 24	691	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.4+	1.0+	2003 10 24	691	0.6-	0.5+

1999 09 17	691	0.3-	0.0	2002 05 09	704	1.1-	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.3+
1999 09 17	691	0.8-	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.1-	0.1-
1999 09 17	691	0.8-	0.5+	2002 05 09	704	(0.9-	1.9-)	2005 01 18	691	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	1.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2005 01 18	691	0.6+	0.8+
2002 04 09	704	(1.9+	0.9+)	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.5+
2002 04 09	704	(1.8+	0.8+)	2002 05 09	704	(1.7-	0.1-)	2007 10 12	691	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	(2.4+	0.8+)	2002 05 09	704	0.8-	0.5-	2007 10 12	691	0.1-	0.6+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3+
2002 04 13	644	0.1-	0.7+	2002 05 11	704	(1.7+	1.8-)	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+
2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.6-	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.3-	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2002 04 14	704	0.2-	0.7+	2002 05 13	704	1.4-	0.9+	2008 12 21	G96	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.6-	0.4+	2002 05 13	704	0.7-	1.2-	2008 12 21	G96	0.2-	0.0
2002 04 22	691	0.3+	0.0	2002 05 13	704	1.3-	0.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.3+
2002 04 22	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3-	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.3+
2002 04 22	691	0.5+	0.1+	2002 05 14	291	0.1+	0.6+	2008 12 21	691	0.5-	0.7+
2002 05 02	699	0.9-	0.3+	2002 05 14	291	0.3+	0.8+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2002 05 02	699	0.2+	0.3+	2002 05 14	291	0.4+	0.6+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 05 02	699	0.3-	0.4+	2002 06 04	291	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.6+
2002 05 02	699	(0.8-	1.6+)	2002 06 04	291	(1.6+	0.1-)				

(205930)* 2002 JB₁₉

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.11547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26652753	ω	344.07183	-0.96501463	-0.26219206
<i>a</i>	2.3913400	Ω	180.73265	+0.25119014	-0.92291650
<i>e</i>	0.0685448	<i>i</i>	6.47596	+0.07516827	-0.28192278
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.9-	1.2-	2002 05 16	608	0.3-	0.7-	2007 10 08	G96	0.3-	0.4-
2000 11 27	704	0.4-	1.1-	2002 06 09	704	(1.8+	0.8-)	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-
2000 11 27	704	1.3+	0.7+	2002 06 09	704	1.5+	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2000 11 27	704	0.1-	0.9+	2002 06 09	704	1.0+	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	1.5+	0.1-	2003 08 19	097	0.2+	1.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.5+
2002 04 16	704	(1.9+	0.8+)	2003 08 19	097	1.0-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	1.2-
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 08 19	097	1.1-	0.3+	2007 10 15	703	1.3+	0.3+
2002 04 16	704	(1.9+	0.3+)	2003 09 16	691	0.0	0.9-	2007 10 15	703	0.8+	0.1-
2002 05 07	699	0.5-	1.3+	2003 09 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.6+
2002 05 07	699	0.4-	0.4+	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	1.2+
2002 05 07	699	0.5-	0.4+	2003 09 22	699	1.1+	0.9-	2007 10 19	704	0.0	1.1+
2002 05 07	699	(2.1-	0.4-)	2003 09 22	699	0.8-	0.5+	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.7+	0.7+
2002 05 07	644	0.2-	0.5+	2003 09 22	699	1.3-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	1.1+
2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2003 09 23	644	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.8+	0.2-
2002 05 08	704	(0.3-	1.6+)	2003 09 23	644	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2002 05 08	704	0.9+	0.9+	2003 09 23	644	0.2-	0.6+	2009 01 30	G96	0.4-	0.1+
2002 05 08	704	(1.8+	0.5+)	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2002 05 08	704	0.5-	0.1+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2-	2009 01 30	G96	0.5-	0.4+
2002 05 08	704	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.9-	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 05 09	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.5-	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 05 16	608	0.0	0.2-	2007 10 07	703	(0.9-	1.6+)				
2002 05 16	608	0.1-	1.1-	2007 10 07	703	0.5+	0.5+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.03541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24398389	ω	99.89975	-0.75939716	+0.63562047
<i>a</i>	2.5364635	Ω	119.70912	-0.64184775	-0.69690884
<i>e</i>	0.0496447	<i>i</i>	9.20458	-0.10652429	-0.33212150
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(1.9-	1.2-)	2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2006 05 27	703	0.7-	0.0
2002 04 10	704	1.1-	0.9-	2002 05 12	644	0.4+	0.2+	2006 05 27	703	1.0+	0.4+
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2002 06 10	704	0.3+	0.8+	2006 05 27	703	1.1+	0.6-
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	2006 05 27	703	(1.0-	1.8-)
2002 04 12	644	0.1-	0.3+	2002 06 10	704	0.1-	0.2-	2007 09 04	703	0.4+	0.8+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	(0.1+	1.5+)	2007 09 04	703	1.3+	1.0-
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.6-	0.2-	2007 09 04	703	0.7-	0.8+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2007 09 04	703	0.2-	0.4+
2002 04 16	704	0.4+	1.1-	2003 08 31	704	1.4-	0.5+	2007 09 14	703	0.6-	0.7-
2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.5+	0.7-	2007 09 14	703	0.1+	0.9+
2002 05 06	644	0.1-	0.1+	2006 04 12	644	0.2-	0.4+	2007 09 14	703	0.8+	0.1-
2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2006 04 12	644	0.4-	0.1+	2007 09 14	703	0.6-	1.1+
2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2006 04 12	644	0.1+	0.4+	2008 12 28	704	(0.5-	2.8+)
2002 05 07	704	(0.3+	1.5+)	2006 05 01	703	(1.9-	0.5+)	2008 12 28	704	(0.6-	2.2+)
2002 05 07	704	0.4-	0.3+	2006 05 01	703	1.3-	0.8-	2008 12 28	704	0.2-	0.8+
2002 05 07	704	1.2+	0.3+	2006 05 01	703	0.5+	0.5-	2008 12 28	704	(0.5+	2.0+)
2002 05 07	704	0.1-	0.0	2006 05 01	703	0.5-	0.3-	2009 01 30	G96	0.3-	0.8+
2002 05 08	608	0.0	0.5+	2006 05 21	703	0.4+	0.8+	2009 01 30	G96	0.2-	0.7+
2002 05 08	608	0.4+	0.6+	2006 05 21	703	1.2-	0.7-	2009 01 30	G96	0.4+	0.9+
2002 05 08	608	0.0	0.3+	2006 05 21	703	0.6-	0.4-	2009 01 30	G96	0.1-	0.5+
2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2006 05 21	703	(1.7+	1.7-)				

(205932)* 2002 JA₂₂

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.75618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26541185	ω	72.24571	-0.64685990	+0.76165332
<i>a</i>	2.3980368	Ω	157.31345	-0.73180274	-0.60587176
<i>e</i>	0.1562511	<i>i</i>	5.67871	-0.21456238	-0.22979040
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.8-	0.8-	2002 05 10	704	0.8+	0.3-	2007 10 15	G96	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	(2.9-	0.9-)	2002 05 10	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5-	0.4+
1998 03 04	704	(4.0-	1.0-)	2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-
1998 03 04	704	(6.7-	1.3-)	2002 05 12	704	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.3-
2002 03 18	704	0.6-	0.7+	2002 05 12	704	0.7+	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.3-
2002 03 18	704	0.1-	0.2+	2002 05 12	704	0.0	0.2-	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-
2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 14	699	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.2-	0.1-
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 05 14	699	0.1+	0.4-	2009 01 17	J75	0.2+	0.1-
2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2002 05 14	699	0.3+	0.2-	2009 01 17	J75	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.7+	0.8-	2002 05 14	699	0.0	0.2+	2009 01 18	704	1.7+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 06 14	608	0.5-	0.7+	2009 01 18	704	0.8+	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 06 14	608	0.1-	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2002 06 14	608	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	1.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	(1.1-	1.6+)	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.9+	2003 09 22	699	0.2-	0.1-	2009 01 18	704	1.4+	0.5+
2002 04 11	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	(0.5-	1.6+)	2009 01 18	704	0.8+	0.2-
2002 04 11	704	0.1-	0.3-	2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2002 04 11	704	0.2-	0.4+	2003 09 28	704	(0.3+	1.6+)	2009 01 22	704	0.8+	0.0
2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	704	0.8-	1.2+	2009 01 22	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2009 01 22	704	1.1+	0.5-
2002 04 13	644	0.4-	0.4+	2003 09 28	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 22	704	1.2+	0.1-
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.2-	1.0+	2009 01 22	704	0.1+	0.8-
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.8+	2009 01 28	704	1.6+	0.7+
2002 04 15	699	1.2-	0.1+	2003 09 30	691	0.3-	0.7+	2009 01 28	704	0.0	1.1+
2002 04 15	699	0.7+	1.4-	2003 09 30	691	0.1-	0.7+	2009 01 28	704	1.1+	0.3+

2002 04 15	699	0.3-	0.1-	2006 06 06	704	0.9-	0.6+	2009 01 28	704	0.1+	0.0
2002 04 15	699	0.4-	1.1+	2006 06 06	704	0.4-	0.9+	2009 01 28	704	0.5-	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2006 06 06	704	0.9-	0.1+	2009 01 28	704	0.6-	0.0
2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2006 06 06	704	0.5+	0.7-	2009 01 28	704	0.5+	1.8+
2002 04 16	704	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	0.5-	1.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2007 10 07	703	(1.6-	0.6+)	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2002 04 16	704	0.5-	0.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.5-	0.2+
2002 05 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	703	0.3-	0.4-	2009 02 05	703	0.2-	0.1+
2002 05 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	1.3+	2009 02 05	703	0.5-	0.7-
2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.9+	2009 02 05	703	0.3-	0.5+
2002 05 07	704	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	(1.6-	0.4+)	2009 02 05	703	1.1-	0.6+
2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4-	0.2+				
2002 05 10	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.5-	0.7+				

(205933)* 2002 JD₂₆

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.33884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26648946	ω	22.29383	-0.97496125	-0.21518202
<i>a</i>	2.3915678	Ω	145.13014	+0.18633875	-0.92822343
<i>e</i>	0.1695722	<i>i</i>	5.63131	+0.12136078	-0.30347647
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7-	0.3+	2002 05 07	699	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
1992 09 28	691	0.7-	0.2+	2002 05 07	699	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
1992 09 28	691	0.3+	0.4+	2002 05 07	699	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
1998 02 25	566	0.6-	0.1-	2002 05 07	699	0.1-	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
1998 02 25	566	0.3-	0.4-	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
1998 02 25	566	0.3-	0.3-	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
1998 03 03	704	0.5-	0.0	2002 05 08	704	0.3-	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	0.8-	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
1998 03 03	704	0.0	0.9-	2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 10	704	0.6-	0.6+	2009 01 15	691	0.3-	0.0
1998 03 03	704	0.5-	0.6-	2002 05 10	704	0.4-	0.7+	2009 01 17	703	0.5-	0.4+
1998 03 04	704	0.2-	0.4+	2002 05 10	704	0.1+	0.6+	2009 01 17	703	0.2-	0.1+
1998 03 04	704	0.2-	0.2+	2002 05 12	704	0.2+	0.7+	2009 01 17	703	0.1+	0.2-
1998 03 04	704	0.8+	0.7-	2002 05 12	704	0.2+	0.1-	2009 01 17	703	0.7-	0.5+
1998 03 04	704	0.5+	0.0	2002 05 12	704	0.5+	0.2-	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	704	0.5+	0.7+	2002 05 12	608	0.1-	0.5-	2009 01 22	704	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 05 12	608	0.4-	1.1-	2009 01 22	704	0.1-	0.8+
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2002 05 12	608	0.9-	0.6-	2009 01 22	704	0.1-	0.8+
2000 11 26	704	0.1-	1.1+	2002 05 18	704	1.0+	0.1-	2009 01 26	D29	0.5+	0.2-
2000 11 26	704	0.0	1.5+	2002 05 18	704	1.3+	0.4+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3-
2002 03 23	704	0.3-	0.4+	2002 05 18	704	0.8+	0.7+	2009 01 26	D29	0.6+	0.2-
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	1.3+	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.3-
2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	1.0+	0.4+	2009 01 28	703	0.2+	0.2-
2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 05 19	608	0.5-	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.3-
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 05 19	608	0.5-	0.0	2009 01 28	703	0.5+	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 19	608	0.0	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	0.2-
2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 18	704	0.6+	1.3+	2009 01 28	704	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.1-	2004 12 18	704	0.3+	0.9+	2009 01 28	704	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.1-	0.2+	2004 12 18	704	1.0-	0.1+	2009 01 28	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2004 12 18	704	0.2-	1.0+	2009 01 28	704	0.2+	0.1-
2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2004 12 18	704	0.2-	1.1+	2009 01 28	704	0.3+	0.1+
2002 04 11	704	0.0	1.1+	2005 01 13	704	0.0	1.1+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.2-	1.1+	2005 01 13	704	0.1+	0.9+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.1-	2005 01 13	704	0.6+	0.0	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.1-	0.0	2005 01 13	704	0.7+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.7+	0.2-	2007 09 09	691	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	0.2-	0.1-	2007 09 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.3-	0.1+	2007 09 09	691	0.1-	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151447

(205934)* 2002 JF₂₉

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	306.65566		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25374091	ω	102.96571		-0.94364788		-0.31256940
<i>a</i>	2.4710170	Ω	58.91396		+0.23238184		-0.85978485
<i>e</i>	0.0795140	<i>i</i>	7.29624		+0.23564243		-0.40381975
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.0	0.3-	2004 12 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.7+	0.7+
2002 04 04	291	0.2+	0.0	2004 12 09	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	704	0.2-	0.8-
2002 04 04	291	0.3-	0.4-	2005 01 07	704	0.1+	0.8-	2008 12 21	704	0.2-	0.5-
2002 05 09	704	0.5+	1.2+	2005 01 07	704	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.7+	0.1-
2002 05 09	704	0.0	0.8+	2005 01 07	704	0.1-	1.2+	2008 12 31	703	0.6+	0.7+
2002 05 09	704	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2008 12 31	703	0.1-	0.3+
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2-	2008 12 31	703	1.0+	0.6+
2002 05 10	704	0.2+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1-	0.1+	2008 12 31	703	1.0-	0.4+
2002 05 10	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	D35	0.1-	0.5+	2009 01 20	703	0.9-	0.4-
2002 05 10	704	0.6+	1.1-	2007 09 13	D35	0.8-	0.7+	2009 01 20	703	0.0	0.5-
2002 05 10	704	0.1-	0.1-	2007 09 13	D35	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.5-	0.1-
2002 06 03	291	0.7-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5+	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2002 06 03	291	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4+	2009 01 31	704	0.0	1.1+
2002 06 03	291	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.5+	2009 01 31	704	0.3+	0.4+
2004 12 09	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.3+	2009 01 31	704	0.5-	0.1-

(205935)* 2002 JW₃₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	128.12321		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21647245	ω	223.11228		+0.31113732		+0.93588823
<i>a</i>	2.7470568	Ω	65.63933		-0.81517861		+0.35219779
<i>e</i>	0.2959730	<i>i</i>	10.45121		-0.48854621		+0.00836285
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	291	0.4-	0.3+	2002 05 28	608	0.2+	0.9-	2003 11 30	691	0.1-	0.5+
2002 04 18	291	0.5-	0.3+	2002 05 28	608	0.1-	0.5-	2007 09 06	E12	0.1-	0.7-
2002 04 18	291	0.5-	0.2+	2002 05 28	608	0.4+	0.5-	2007 09 06	E12	0.1+	0.4-
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2002 06 06	704	0.0	0.2-	2007 09 06	E12	0.3+	0.4-
2002 05 09	704	0.2-	1.0+	2002 06 06	704	0.2-	0.1-	2007 09 06	E12	0.1-	0.4-
2002 05 09	704	0.8+	1.2+	2002 06 06	704	0.7+	0.2+	2007 09 18	E12	0.3+	0.4-
2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.1-	0.6-	2007 09 18	E12	0.0	0.6-
2002 05 10	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.2-	0.4+	2007 09 18	E12	0.1+	0.7-
2002 05 10	704	0.4+	1.0-	2002 06 10	704	(2.2+	0.1+)	2007 09 18	E12	0.1-	0.2-
2002 05 10	704	0.0	0.0	2002 06 10	704	0.1-	0.8-	2007 10 03	E12	0.2+	0.0
2002 05 12	704	0.9+	0.4-	2002 06 10	704	0.0	0.2-	2007 10 03	E12	0.4+	0.1+
2002 05 12	704	0.4+	0.1+	2002 06 12	704	1.1+	0.4-	2007 10 03	E12	0.6-	0.0
2002 05 12	704	0.8+	0.1+	2002 06 12	704	0.2-	0.5-	2007 10 03	E12	0.5+	0.6+
2002 05 16	704	0.3-	0.1-	2002 06 12	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	703	0.4-	0.4+
2002 05 16	704	0.1+	0.3-	2002 06 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.5+
2002 05 16	704	1.2-	0.3+	2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.9+	0.8+
2002 05 16	704	0.2-	0.1-	2002 06 16	644	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.3-	0.7+
2002 05 16	704	0.4-	0.9+	2002 06 24	644	0.2+	0.2-	2008 12 02	691	0.1+	0.6-
2002 05 19	644	0.2+	0.7-	2002 06 24	644	0.2+	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.7-
2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2002 06 24	644	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.3-
2002 05 19	644	0.3+	0.6-	2003 10 29	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3+
2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	691	0.2-	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+
2002 05 19	644	0.1+	0.4-	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+
2002 05 19	644	0.1+	0.6-	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.4+
2002 05 21	704	0.1-	0.6+	2003 11 16	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2002 05 21	704	0.5+	0.0	2003 11 16	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.5+

2002 05 21	704	0.3+	0.5+	2003 11 30	691	0.3-	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4+
2002 05 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.0

(205936)* 2002 JE₃₆

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.64505		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25136098	ω	79.71990		-0.94267794		-0.31018502
<i>a</i>	2.4865897	Ω	82.12717		+0.23626510		-0.88080994
<i>e</i>	0.1247866	<i>i</i>	7.13630		+0.23566311		-0.35771371
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.9-	0.3+	2004 12 14	704	0.8+	0.2-	2008 12 20	J75	0.6-	0.2-
1998 05 01	704	0.8-	1.2-	2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2008 12 30	691	0.1+	0.1-
1998 05 01	704	(1.2-	2.0+)	2006 05 24	644	0.5+	0.0	2008 12 30	691	0.5-	0.1-
1998 05 01	704	0.5-	0.7+	2006 05 24	644	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.2-
1998 05 01	704	0.6+	0.7-	2006 05 24	644	0.2+	0.2+	2008 12 30	704	0.7+	0.2-
2002 05 09	704	0.2-	0.2+	2006 05 28	703	0.7-	0.3-	2008 12 30	704	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.3-	0.2-	2006 05 28	703	1.0-	0.3+	2008 12 30	704	0.7+	0.7+
2002 05 09	704	0.9+	0.7-	2006 05 28	703	0.1+	0.4-	2008 12 30	704	0.4-	0.7+
2002 05 10	704	1.3+	0.7+	2006 05 28	703	0.3-	0.5+	2008 12 31	704	0.5+	0.0
2002 05 10	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	703	0.1-	0.8+	2008 12 31	704	0.8+	0.8-
2002 05 10	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.2-	2008 12 31	704	0.2+	0.6-
2002 05 16	704	0.5-	0.6+	2007 09 14	703	(1.0-	3.4+)	2008 12 31	704	(1.9+	2.3-)
2002 05 16	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	703	(2.0-	1.5+)	2009 01 16	691	(0.9-	2.7-)
2002 05 16	704	1.3+	0.0	2008 10 22	568	0.0	0.1+	2009 01 16	691	(0.5-	4.2-)
2002 06 03	644	0.1-	0.0	2008 10 22	568	0.0	0.1+	2009 01 16	691	(0.3-	4.1-)
2002 06 03	644	0.8-	0.3+	2008 10 22	568	0.0	0.1+	2009 01 16	704	1.0+	0.4+
2002 06 03	644	0.4+	0.4-	2008 11 19	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	704	0.7-	0.3+
2002 06 11	644	1.3+	1.3+	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-	2009 01 16	704	0.3-	0.3+
2002 06 11	644	0.7+	1.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	704	0.2+	1.2+
2002 06 11	644	0.8+	1.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.0
2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	0.5+	0.3-
2004 12 10	704	0.2-	0.0	2008 11 22	691	0.3-	0.5-	2009 01 30	704	0.1+	0.7+
2004 12 10	704	0.4-	0.7+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.4+
2004 12 14	704	0.7+	0.6+	2008 12 20	J75	0.8-	0.9-	2009 01 30	704	0.5-	0.0
2004 12 14	704	0.0	1.0-	2008 12 20	J75	(0.3-	1.6-)				

(205937)* 2002 JT₃₉

Discovered 2002 May 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	204.69347		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25800034	ω	181.57026		+0.56978058		+0.81432791
<i>a</i>	2.4437449	Ω	123.17868		-0.75253690		+0.57106854
<i>e</i>	0.1748157	<i>i</i>	7.58967		-0.33020948		+0.10368595
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1-	0.5+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+	2007 11 15	G96	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.7-	0.3-	2002 06 09	704	0.3-	0.1-	2007 11 15	G96	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.3-	1.0-	2007 11 15	G96	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.4-	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.5-	2007 11 15	G96	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 05 10	333	0.2-	0.1-	2002 06 09	704	0.5+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2002 05 10	333	0.8-	1.0-	2002 06 09	704	0.6+	1.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2002 05 10	333	0.3-	0.1-	2002 06 10	644	0.4+	0.9+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2002 05 11	333	0.2-	1.4-	2002 06 10	644	0.3+	0.9+	2008 12 02	691	0.1-	0.2+
2002 05 11	333	(2.2-	0.9-)	2002 06 10	644	0.1-	0.6+	2008 12 02	691	0.5+	0.1+
2002 05 13	704	0.2+	0.0	2003 11 21	699	(0.0	2.2+)	2008 12 02	691	0.0	0.1-
2002 05 13	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	699	0.9-	0.7+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2002 05 13	704	0.6-	0.3+	2003 11 21	699	(0.6-	1.6+)	2008 12 06	691	0.2+	0.2+
2002 05 13	704	0.5+	0.1-	2003 11 21	699	0.2+	1.2+	2008 12 06	691	0.5+	0.2-
2002 05 18	704	0.5+	0.8+	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	703	0.4+	0.4+

2002 05 18	704	0.2+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	703	1.5−	0.6−
2002 05 18	704	0.4−	0.8+	2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.3+	1.3−
2002 05 18	704	0.4+	1.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.8−
2002 05 18	704	0.2+	0.9+	2005 02 09	699	1.0+	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	0.1−	0.1+	2005 02 09	699	(0.6+	1.6+)	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2002 06 09	704	0.0	0.2+	2005 02 09	699	(2.3+	0.2+)	2009 02 02	691	0.6−	0.2+
2002 06 09	704	0.1+	0.2+	2005 02 09	699	(1.3+	1.8+)				

(205938)* 2002 JB₄₁

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.46410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27262705	ω	338.31734	−0.27965011	+0.95949431
<i>a</i>	2.3555378	Ω	275.43041	−0.87575753	−0.26950137
<i>e</i>	0.1818937	<i>i</i>	1.96608	−0.39350293	−0.08209553
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.0
2000 12 18	691	0.3+	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2006 05 24	G96	0.0	0.1−
2000 12 18	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2006 07 20	644	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.7−	2006 07 20	644	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.6−	0.8+	2006 07 20	644	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2003 09 30	291	(2.4−	0.7+)	2006 07 21	G96	0.3+	0.0
2002 04 04	608	1.4−	1.0+	2003 09 30	291	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.6−	0.6+
2002 04 04	608	1.4−	1.0+	2003 09 30	291	0.5−	0.3+	2006 07 21	G96	0.3+	0.4+
2002 04 04	608	(1.7−	1.1+)	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.6−	0.5+
2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.5+	2007 11 09	691	0.2+	0.5−
2002 04 12	704	(1.7+	1.5+)	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.6−	0.7+
2002 04 12	608	(1.8−	2.0+)	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2009 01 03	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	608	(1.9−	2.0+)	2004 12 18	G96	1.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.1−
2002 04 12	608	(1.9−	1.8+)	2004 12 18	G96	0.6+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2006 05 23	G96	0.7+	0.5−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2006 05 23	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.5+	0.7−
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2006 05 23	G96	0.1−	0.8−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2006 05 23	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.6−
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.6−
2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0				

(205939)* 2002 JG₄₂ = 2007 TQ₁₇₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125852)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.55494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26534374	ω	163.78872	−0.95920826	+0.28090974
<i>a</i>	2.3984472	Ω	32.57956	−0.26548369	−0.85646880
<i>e</i>	0.1179522	<i>i</i>	3.38227	−0.09714897	−0.43307149
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.1−	0.6−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2007 10 31	691	0.4−	0.8+
1998 04 20	691	0.1−	0.3−	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
1998 04 20	691	0.3−	0.4−	2002 05 09	644	0.3−	0.7+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2002 05 11	704	1.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	(1.2+	1.8+)	2002 05 11	704	1.2+	0.5−	2007 11 17	G96	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	1.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	691	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2009 01 01	G96	0.6−	0.2−
2002 04 13	691	0.1+	0.0	2002 05 13	704	1.0+	0.1+	2009 01 18	J75	0.0	1.0−
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.1+	2009 01 18	J75	1.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2009 01 18	J75	0.1+	0.7−

2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2009 01 19	704	0.3−	1.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2009 01 19	704	0.7−	2.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 19	704	0.4−	1.0+
2002 04 14	644	0.0	0.9+	2007 09 12	G96	0.9+	0.4+	2009 01 19	704	0.0	1.1+
2002 04 14	644	0.1+	1.0+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	703	0.5−	0.7−
2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2007 10 04	691	0.7−	0.1+	2009 01 26	703	0.8+	0.7−
2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.9+	2009 01 26	703	0.3−	0.2+
2002 04 15	644	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.4−	0.0	2009 01 26	703	0.5+	0.4+
2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	1.3−	2009 01 30	704	0.4+	0.1+
2002 04 29	644	0.1+	1.3+	2007 10 11	703	1.3−	1.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.7+
2002 04 29	644	0.4+	1.4+	2007 10 11	703	1.4+	1.0+	2009 01 30	704	1.2+	0.3+
2002 04 29	644	(1.1+	1.9+)	2007 10 11	703	0.1+	0.5+	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	D35	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 13	D35	0.1−	0.7+	2009 01 31	704	0.4+	1.1+
2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	D35	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.7+
2002 05 08	704	(1.6+	1.7+)	2007 10 31	691	0.7−	1.0+	2009 01 31	704	0.5+	0.4−
2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2007 10 31	691	0.1−	0.6+	2009 01 31	704	0.5+	1.2+

(205940)* 2002 JA₄₆

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.32170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27083725	ω	230.48353	−0.85845267	+0.51223348
<i>a</i>	2.3659040	Ω	340.28660	−0.44374681	−0.76718292
<i>e</i>	0.1770288	<i>i</i>	4.42030	−0.25719212	−0.38606636
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	1.0+	2003 10 24	645	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.8+	2004 12 14	691	0.1+	0.6+
2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	0.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2004 12 14	691	0.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2007 11 07	704	0.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2002 04 12	704	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.7−	0.7+
2002 04 12	704	0.0	0.9+	2002 05 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 12	J95	0.3+	0.8−
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 17	644	0.1+	0.1+	2007 12 12	J95	0.4−	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.5−	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2003 09 18	691	0.3+	0.6+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.7−	0.3+	2009 01 28	703	0.7+	0.8−
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	1.0+	0.2−	2009 01 28	703	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2003 09 22	699	1.4−	0.5+	2009 01 28	703	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	699	(1.7+	0.1−)	2009 01 28	703	0.2+	1.2−
2002 04 30	644	0.5+	1.4+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.6+
2002 04 30	644	0.3+	1.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	0.9+	0.3+
2002 04 30	644	0.3+	0.9+	2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2009 02 05	703	0.0	1.6+
2002 05 09	704	0.4−	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.6−	0.4+

(205941)* 2002 JW₅₀ = 2008 YT₇₉

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149832)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2009 FEB. 9

M.P.O. 151449

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.0	0.2+	2003 09 29	645	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4-	0.2-
1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.4-	0.0
1996 10 06	691	0.4-	0.1+	2004 12 12	691	0.4+	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2002 05 09	704	0.3-	0.1-	2004 12 12	691	0.3+	0.0	2009 01 01	691	0.3-	0.2-
2002 05 09	704	0.5-	0.4-	2004 12 12	691	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.2-	0.1-	2006 06 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	1.0-	0.1-
2002 05 09	704	0.4+	1.0-	2006 06 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2002 05 11	704	0.6-	0.9-	2006 06 22	691	0.2+	0.5+	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
2002 05 11	704	0.9-	0.0	2007 10 10	G96	0.6-	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.9+
2002 05 11	704	0.8-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	0.8+	1.7+
2002 05 11	704	0.6-	0.1+	2007 10 10	G96	0.7-	0.0	2009 01 22	704	1.0+	1.3+
2002 05 11	704	0.5-	0.4+	2007 10 10	G96	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.9+
2002 05 13	704	1.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.5-	2009 01 28	703	0.4-	0.4+
2002 05 13	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.1-	0.1+
2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4-	2009 01 28	703	0.3+	0.1+
2002 05 13	704	0.7+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	1.0-	2009 01 28	703	1.0-	0.2-
2002 05 13	704	1.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2-	2009 01 28	704	1.0+	1.3+
2002 05 21	704	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	704	0.7+	0.5+
2002 05 21	704	0.4-	0.7+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 28	704	0.7+	0.9+
2002 05 21	704	0.3-	0.3-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 28	704	1.7+	0.6-
2002 05 21	704	0.6-	0.4-	2008 12 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 28	704	0.5+	0.3+
2002 05 21	704	0.3-	0.6+	2008 12 07	G96	0.5+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2002 05 28	608	0.9+	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2002 05 28	608	0.6+	0.3+	2008 12 07	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2002 05 28	608	0.7+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-				
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.0				

(205942)* 2002 JQ₅₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.25867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27806870	ω	142.04394	-0.99264932	+0.11395468
<i>a</i>	2.3247057	Ω	44.55329	-0.12030340	-0.89231240
<i>e</i>	0.1569378	<i>i</i>	3.33094	-0.01320706	-0.43679848
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1-	0.3+	2004 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.3-	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.7-	2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.5-	0.3+
2002 04 09	704	0.1-	0.4+	2004 12 21	703	0.6+	0.6+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.2-	0.3+	2004 12 21	703	0.7-	0.5+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.1-	0.3+	2004 12 21	703	0.1-	0.6-	2007 11 05	291	0.5-	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	0.5+	2004 12 21	703	0.1-	0.2+	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 11 05	291	0.2-	0.5+
2002 04 14	644	0.2-	0.4+	2005 01 07	704	0.3-	1.3+	2007 11 05	291	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2007 11 05	291	0.1-	0.2+
2002 05 01	644	0.4+	0.4+	2005 01 07	704	0.2-	0.2+	2007 11 05	291	0.7-	0.1-
2002 05 01	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1+	2007 11 05	291	0.2+	0.2+
2002 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+	2007 11 05	291	0.1-	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1-	0.3+	2007 11 05	291	0.2-	0.2+
2002 05 09	704	0.7+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.0
2002 05 09	704	0.9+	1.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.5+
2002 05 09	704	1.2+	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1-	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2002 05 11	704	0.8-	0.8+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	1.0+	0.2-
2002 05 13	704	0.6+	1.0+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2002 05 13	704	0.1+	0.9+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 05 13	704	0.5+	0.9+	2007 11 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.6-
2002 05 13	704	0.8+	0.3+	2007 11 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 19	G96	0.7-	0.3+
2002 05 14	704	0.3-	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 19	G96	0.4-	0.2-

2002 05 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2-	2009 01 19	G96	0.7-	0.2-
2002 05 14	704	0.0	1.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.7-	0.2-
2002 05 14	704	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.8-
2004 12 11	691	0.3+	0.1-	2007 11 04	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.5-
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2004 12 19	691	0.0	0.1-	2007 11 04	G96	0.3-	0.3+				

(205943)* 2002 JU₅₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	227.71448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25955613	ω	230.63303	+0.14159545	+0.98984455
<i>a</i>	2.4339698	Ω	47.51196	-0.90290738	+0.13435210
<i>e</i>	0.1914117	<i>i</i>	0.97819	-0.40584356	+0.04644642
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.2-	2002 05 11	704	1.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+
1994 03 04	691	0.1-	0.0	2002 05 11	704	0.1+	1.2-	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+
1994 03 04	691	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.1-	2007 11 18	691	0.5-	0.4+
1995 09 22	691	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	1.3+	0.7-	2007 11 18	691	0.1+	0.0
1995 09 22	691	0.6-	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.3+	2007 11 18	691	0.4-	0.6+
1995 09 22	691	0.4-	0.0	2002 05 13	704	0.6+	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2002 04 04	691	0.0	0.2-	2002 05 13	704	0.8+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 04 04	691	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2002 04 04	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.1-	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2002 04 15	691	0.7-	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 04 15	691	0.2-	0.1-	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.5+
2002 04 15	691	0.1-	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	1.3-	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-
2002 05 07	291	0.5-	0.5+	2002 05 13	704	(1.3+	1.6+)	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 05 07	291	0.4-	0.5+	2003 10 19	291	0.1-	0.5+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
2002 05 07	291	0.3-	0.5+	2003 10 19	291	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2002 05 09	704	0.8+	0.3-	2003 10 19	291	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2002 05 09	704	1.3+	0.3+	2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 23	D29	0.3-	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.7-
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	1.0-	0.4+
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.4-	0.0	2009 01 23	D29	0.1-	0.7-
2002 05 09	644	0.6+	0.2+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+	2009 01 25	291	0.3-	0.2+
2002 05 09	644	0.7+	0.3+	2005 01 19	691	0.5+	0.2+	2009 01 25	291	0.2-	0.3+
2002 05 11	704	(1.8+	0.1+)	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	291	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.4-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-				

(205944)* 2002 JV₆₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	317.82662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27535986	ω	40.99708	-0.86167806	+0.50717590
<i>a</i>	2.3399269	Ω	169.43993	-0.48626132	-0.81574553
<i>e</i>	0.1748997	<i>i</i>	5.27179	-0.14512359	-0.27808603
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	(0.1-	1.9+)	2002 06 10	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0</

2002 05 12	704	0.5−	1.2−	2005 01 18	703	0.5+	0.5+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2002 06 02	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5−	0.0
2002 06 02	644	0.4+	0.0	2005 02 01	644	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2002 06 02	644	0.1+	0.2−	2005 02 01	644	0.6−	0.1+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2002 06 03	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2002 06 03	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2002 06 03	644	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.2+	0.3+				
2002 06 10	644	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.7+	0.1+				

(205945)* 2002 JH₇₁

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.56490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883415	<i>ω</i>	110.06172	−0.47895989	+0.87472453
<i>a</i>	2.3776418	<i>Ω</i>	131.09814	−0.83757687	−0.43018682
<i>e</i>	0.1774784	<i>i</i>	5.62422	−0.26279729	−0.22315084
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	704	1.0+	0.5+	2002 05 13	704	(1.5+	1.5+)	2006 06 18	644	0.1−	0.4+
2002 04 08	704	1.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.2−	0.7−	2006 06 18	644	0.1+	0.3+
2002 04 08	704	(0.9+	1.9+)	2002 05 13	704	1.4+	0.6+	2006 06 21	644	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2002 05 18	704	1.0−	0.0	2006 06 21	644	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.6−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2006 06 21	644	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.2−	1.2+	2007 10 14	G96	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	704	1.3+	1.4+	2007 10 14	G96	0.5−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 06 09	704	(0.0	2.1+)	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2002 04 11	699	0.3−	0.6+	2002 06 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
2002 04 11	699	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	(0.5+	1.5+)	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2002 04 11	699	0.6−	0.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.5+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2002 04 16	704	0.5+	0.0	2003 10 20	691	0.6−	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 02	691	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 21	291	0.1+	0.4+	2008 12 02	691	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2003 10 21	291	0.9−	1.0+	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2002 05 07	644	0.4+	1.0+	2003 10 21	291	0.1−	0.4+	2008 12 06	691	0.1−	0.8+
2002 05 07	644	0.4+	0.8+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 12 06	691	1.5−	0.5−
2002 05 08	704	0.4+	1.2+	2003 10 23	291	0.6+	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2002 05 08	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	291	0.2−	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.3−
2002 05 08	704	0.9+	0.9+	2003 10 23	291	0.2−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2002 05 08	704	0.1+	0.9+	2005 01 16	691	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.3−	0.5−
2002 05 08	704	0.1+	1.0+	2005 01 16	691	0.3+	1.0+	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
2002 05 13	704	0.0	0.3+	2006 06 18	644	0.1−	0.0				

(205946)* 2002 JH₇₇

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.51284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26594185	<i>ω</i>	309.00298	−0.99146853	−0.11092453
<i>a</i>	2.3948497	<i>Ω</i>	224.74943	+0.12750248	−0.93443201
<i>e</i>	0.0500479	<i>i</i>	5.57992	−0.02707888	−0.33842660
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2007 10 07	703	0.0	0.1−
2000 11 03	691	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.8+	2007 10 07	703	0.9+	0.0
2000 11 03	691	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.3+	0.4+
2000 12 06	691	0.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2007 10 07	703	1.0−	0.4+
2000 12 06	691	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2007 10 09	704	0.7−	0.6+
2000 12 06	691	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	704	0.8+	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 09	704	0.5+	0.4+

2002 04 04	644	0.0	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.7+	2007 10 12	704	1.0+	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	1.4+
2002 04 09	704	1.4+	1.3−	2002 05 13	704	0.2−	1.1+	2007 10 12	704	1.0+	1.4+
2002 04 09	704	0.6+	1.2−	2006 04 02	G96	0.8−	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	704	1.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.6−	0.4+	2007 12 04	G96	0.4−	0.2−
2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2006 04 02	G96	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2006 04 02	G96	0.4−	0.6+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 09	691	0.4−	0.4+	2009 01 26	704	0.9+	0.0
2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2007 09 09	691	0.5−	0.4+	2009 01 26	704	0.2+	0.6+
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	0.0	1.0+	2009 01 26	704	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2007 09 12	703	0.7−	0.5+	2009 01 26	704	0.2−	0.8+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.8+	2009 01 31	D29	0.0	0.2+
2002 04 29	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.2−	2009 01 31	D29	0.6−	0.1+
2002 04 29	644	0.7−	0.5+	2007 09 15	699	(0.3−	2.0+)	2009 01 31	D29	0.5−	0.9+
2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2007 09 15	699	0.4−	1.4+	2009 01 31	D29	0.2−	0.2−
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2007 09 15	699	0.9+	0.1−				
2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.6+	0.6+				

(205947)* 2002 JP₈₀

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.90613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23781203	<i>ω</i>	239.64378	+0.02059032	+0.99952876
<i>a</i>	2.5801612	<i>Ω</i>	31.56054	−0.90171110	+0.02840130
<i>e</i>	0.1532724	<i>i</i>	2.49296	−0.43184850	−0.01164563
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	(0.1+ 1.8+)	2004 12 12	691	0.3+ 0.5+	2007 10 08	691	0.2− 0.1−
2002 04 09	644	0.4+ 0.6+	2004 12 12	691	0.3+ 0.3+	2007 10 08	691	0.2− 0.3+
2002 04 09	644	0.9+ 0.5+	2004 12 12	691	0.6+ 1.3+	2007 10 08	691	0.3+ 0.3−
2002 04 14	704	0.3+ 1.3+	2006 03 02	G96	0.0 0.2+	2007 10 08	691	0.0 0.0
2002 04 14	704	0.3+ 0.9+	2006 03 02	G96	0.0 0.2+	2007 10 08	691	0.1− 0.1+
2002 04 14	704	(1.0+ 1.6+)	2006 03 02	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 08	691	0.1+ 0.5+
2002 04 14	704	(1.5+ 0.1−)	2006 03 02	G96	0.3− 0.3+	2007 10 10	691	0.1+ 0.2−
2002 04 14	704	(0.6+ 1.7+)	2006 04 26	G96	0.2+ 0.1−	2007 10 10	691	0.1− 0.3−
2002 04 14	644	0.2− 1.1+	2006 04 26	G96	0.2− 0.3−	2007 10 10	691	0.1+ 0.1−
2002 04 14	644	0.1− 1.4+	2006 04 26	G96	0.1+ 0.2−	2007 10 12	691	0.0 0.0
2002 04 14	644	0.4+ 0.9+	2006 04 26	G96	0.1+ 0.1−	2007 10 12	691	0.1− 0.2+
2002 05 11	704	0.2+ 0.6+	2007 09 10	691	(1.8− 0.8+)	2007 10 12	691	0.2+ 0.2+
2002 05 11	704	0.8+ 0.8+	2007 09 10	691	0.1+ 0.2+	2007 10 12	691	0.2− 0.6+
2002 05 11	704	1.2+ 0.4+	2007 09 10	691	1.1+ 0.7−	2007 10 12	691	0.0 0.0
2002 05 11	704	0.3− 0.8+	2007 09 14	691	0.3− 0.3+	2007 10 12	691	0.1− 0.4+
2002 05 13	704	1.0− 0.3−	2007 09 14	691	0.2− 0.2+	2007 10 15	691	0.4− 0.4+
2002 05 13	704	0.5− 1.3+	2007 09 14	691	0.2− 0.1−	2007 10 15	691	0.1+ 0.1−
2002 05 13	704	1.1+ 0.0	2007 09 15	D35	0.1− 0.5+	2007 10 15	691	0.7− 0.0
2002 05 13	704	0.3− 0.3+	2007 09 15	D35	0.2− 0.3+	2007 10 19	691	0.7+ 0.1+
2002 05 18	644	0.1+ 0.5+	2007 09 15	D35	0.4+ 0.2+	2007 10 19	691	1.0− 1.3+
2002 05 18	644	0.6+ 0.1+	2007 09 20	691	0.3− 0.1+	2007 10 19	691	1.0− 0.3+
2002 05 18	644	0.5+ 0.3+	2007 09 20	691	0.2− 0.1−	2008 11 20	691	0.2− 0.6+
2003 10 18	645	0.1+ 0.2−	2007 09 20	691	0.1+ 0.1−	2008 11 20	691	0.0 0.1−
2003 10 18	645	0.0 0.0	2007 09 30	691	0.2+ 0.4−	2008 11 20	691	0.3− 0.1−
2003 10 20	691	0.2− 0.3+	2007 09 30	691	0.0 0.1−	2009 01 21	G96	1.4− 0.2−
2003 10 20	691	0.3− 0.2+	2007 09 30	691	0.3− 0.4+	2009 01 21	G96	0.5+ 0.1−
2003 10 20	691	0.3− 0.2+	2007 10 05	691	0.2+ 0.6+	2009 01 21	G96	0.7− 0.5+
2003 10 23	645	0.1+ 0.2−	2007 10 05	691	0.0 0.2+	2009 01 21	G96	0.7− 0.3−
2003 10 23	645	0.1+ 0.2−	2007 10 05	691	0.2+ 0.9+			

2009 FEB. 9

M.P.O. 151451

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.30247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25861878	ω	357.58488	-0.76297546	+0.64337066
<i>a</i>	2.4398475	Ω	222.67701	-0.59152211	-0.73404477
<i>e</i>	0.1005152	<i>i</i>	5.31491	-0.26071063	-0.21737632
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.0	0.5-	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2007 10 31	691	0.0	0.2-
1994 03 15	691	0.2-	1.1-	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2007 10 31	691	0.0	0.0
1994 03 15	691	0.4-	0.5-	2002 05 19	644	0.1-	0.9+	2007 11 07	691	(2.4-	2.5+)
1995 08 28	691	0.4-	0.1+	2002 05 19	644	0.2-	1.0+	2007 11 07	691	0.3-	0.0
1995 08 28	691	0.4-	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2007 11 07	691	0.0	0.7-
1998 03 29	704	0.6-	0.3-	2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	(0.3-	1.5+)
1998 03 29	704	1.6+	0.5-	2003 09 20	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.4-	0.5-	2003 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.4-	0.7-	2003 09 20	621	0.3+	0.1-	2007 11 15	691	0.1+	0.5+
1998 04 01	704	1.4+	0.2-	2003 09 20	621	0.5+	0.2+	2007 11 15	691	0.7-	0.5+
1998 04 01	704	0.5-	0.1+	2003 09 20	621	0.6+	0.0	2007 11 15	691	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	1.1-	1.6+	2003 09 20	621	0.7+	0.4+	2009 01 18	703	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.8-	0.4-	2003 09 20	621	0.1-	0.1-	2009 01 18	703	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.3-	0.2+	2003 09 21	621	0.1+	0.0	2009 01 18	703	1.1-	0.6+
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 09 21	621	0.4+	0.5+	2009 01 18	703	0.3+	0.7+
2002 04 14	704	0.3-	0.5+	2003 09 21	621	0.1+	0.3-	2009 01 18	704	1.6-	2.4+
2002 04 14	704	0.3-	0.2+	2003 09 21	621	0.4+	0.5-	2009 01 18	704	0.9-	1.0+
2002 05 06	699	1.0-	0.9+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	704	1.2-	0.9+
2002 05 06	699	(0.6-	1.6+)	2007 10 11	G96	0.5+	0.3-	2009 01 20	704	1.5+	1.6+
2002 05 06	699	0.3-	1.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-	2009 01 20	704	1.3+	1.1+
2002 05 06	699	(0.1-	2.1+)	2007 10 11	G96	0.5+	0.5-	2009 01 20	704	2.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.2-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2009 01 20	704	2.0+	0.6+
2002 05 11	704	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+	2009 01 26	704	1.2+	0.7+
2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	1.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.7+
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	691	0.6-	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.5+
2002 05 13	704	0.7+	0.4+	2007 10 13	691	0.3-	0.2-	2009 01 26	704	0.8-	0.4-
2002 05 13	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	1.2-	0.8+
2002 05 13	704	0.8+	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2002 05 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5-	0.0
2002 05 13	704	1.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2002 05 18	644	0.0	0.7+	2007 10 31	691	0.6-	0.2+	2009 02 01	G96	0.1-	0.0

(205949)* 2002 JZ₈₉ = 2005 AY₁₂

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 72650)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.13413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26945191	ω	210.48096	-0.99983038	-0.00186302
<i>a</i>	2.3740063	Ω	329.39601	+0.00949180	-0.90470093
<i>e</i>	0.1085548	<i>i</i>	2.06262	-0.01578369	-0.42604315
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.4-	0.2+	2005 01 15	704	0.3-	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.0
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.5-	0.5+	2007 10 08	691	0.4-	0.4+
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2005 01 15	704	0.4+	0.7-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	333	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.3+	0.7+	2005 01 16	333	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.1-
2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2005 01 16	333	0.2-	0.6-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.5-
2002 05 13	704	0.1+	0.4-	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.2-
2002 05 13	704	1.4-	0.5-	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.0
2002 05 13	704	0.4-	0.2+	2005 01 17	704	0.6-	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	0.2-	1.3-	2005 01 17	704	0.6-	0.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.0
2002 05 13	704	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 20	691	0.4-	0.0
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.3-	0.9-	2007 10 20	691	0.1+	0.1-

2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.5+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 02 02	704	0.4+	1.0-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	1.0+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	691	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	0.6-	2005 02 02	704	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-
2004 12 20	G96	0.3-	0.5-	2005 02 02	704	0.0	0.8-	2009 01 18	G96	0.4-	0.5-
2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 03 10	G96	0.7-	0.2-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.4-	0.3-	2005 03 10	G96	0.5-	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	1.0-
2005 01 06	704	0.7+	1.0-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-
2005 01 06	704	0.3+	0.5-	2005 03 10	G96	1.0+	0.5-	2009 01 18	G96	0.5+	0.2-
2005 01 06	704	0.2-	1.0+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3+
2005 01 08	599	0.6-	0.2-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4+	2009 01 31	291	0.2+	0.3+
2005 01 08	599	(0.5-	4.1+)	2007 09 14	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	291	0.1+	0.4+
2005 01 08	599	0.0	1.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2009 01 31	291	0.1+	0.5+
2005 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 10 04	691	0.0	0.0				
2005 01 15	704	0.1-	1.2+	2007 10 04	691	0.0	0.0				

(205950)* 2002 JS₉₅

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.62957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27100995	ω	220.31018	+0.24310398	+0.96865651
<i>a</i>	2.3648988	Ω	63.81515	-0.87468122	+0.24165757
<i>e</i>	0.1662072	<i>i</i>	3.26053	-0.41932471	+0.05749940
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5+	0.3-	2002 06 03	644	0.1-	0.2+	2005 02 04	691	0.1-	0.0
1998 03 24	704	0.4-	0.4-	2002 06 07	291	0.1-	0.3+	2005 02 04	691	0.3+	0.0
1998 03 24	704	1.6-	0.6-	2002 06 07	291	0.2-	0.4+	2005 02 09	691	0.0	0.1-
1998 03 24	704	(2.6-	0.6-)	2002 06 07	291	0.1+	0.4+	2005 02 09	691	0.4+	0.0
2001 01 14	691	0.2+	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.0
2001 01 14	691	0.2+	0.6+	2002 06 08	704	0.2-	0.8+	2006 08 16	E12	0.2+	0.5+
2001 01 14	691	0.1+	0.8+	2002 06 08	704	0.1+	1.0+	2006 08 16	E12	0.1+	0.7+
2002 05 11	704	0.8+	0.1-	2002 06 08	704	0.0	0.8+	2006 08 16	E12	0.5+	0.0
2002 05 11	704	1.4+	0.1-	2002 06 08	704	0.2-	0.5+	2006 08 16	E12	0.5+	0.0
2002 05 11	704	1.0+	0.2+	2002 06 09	704	1.1-	0.2+	2006 08 23	644	0.1-	0.2+
2002 05 11	704	0.8+	0.2+	2002 06 09	704	0.8-	0.4-	2006 08 23	644	0.2-	0.2+
2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2002 06 09	704	(3.0-	0.4+)	2006 08 23	644	0.1-	0.5+
2002 05 13	704	(0.2-	1.8+)	2002 06 09	704	(2.3-	1.0-)	2006 08 24	644	0.1+	0.5+
2002 05 13	704	0.6-	0.6-	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	0.8+	0.7+	2003 11 18	691	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.4-	0.5+
2002 05 13	704	0.3-	0.7-	2003 11 18	691	0.4-	0.0	2006 08 28	E12	1.0-	0.8+
2002 05 16	704	0.2-	0.2+	2003 11 19	699	0.5-	0.3+	2006 08 28	E12	0.5-	0.8+
2002 05 16	704	1.0-	0.3-	2003 11 19	699	0.9-	1.2-	2006 08 28	E12	0.4-	0.0
2002 05 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	699	(0.5+	1.7-)	2006 08 28	E12	0.0	0.7+
2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	1.1+	0.2-	2007 12 18	691	0.3-	0.0
2002 05 16	704	0.1+	0.1-	2003 11 28	691	0.7+	0.1+	2007 12 18	691	0.3-	0.1-
2002 05 21	704	0.6-	0.7-	2003 11 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2002 05 21	704	1.1-	1.3-	2003 11 28	691	0.2+	0.5-	2009 01 19	G96	0.3-	1.0+
2002 05 21	704	1.1-	0.8-	2003 12 01	291	0.2-	0.1+	2009 01 19	G96	0.3+	0.5+
2002 05 21	704	0.6-	0.4-	2003 12 01	291	0.1-	0.5+	2009 01 19	G96	0.9+	0.5+
2002 05 29	608	1.4+	0.4-	2003 12 01	291	0.2-	0.2+	2009 01 19	G96	0.7-	0.7+
2002 05 29	608	0.9+	0.3-	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2002 05 29	608	1.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.5-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2002 06 03	644	0.1+	0.4+	2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.5-
2002 06 03	644	0.1-	0.3+	2005 02 04	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	305.50450		(2000.0)		P		Q				
n	0.26506412	ω	90.94117	−0.94411305	+0.32462513						
a	2.4001336	Ω <td>108.00341</td> <td>−0.32126169</td> <td>−0.86740049</td> <td colspan="3"></td>	108.00341	−0.32126169	−0.86740049						
e	0.1279236	i <td>3.44667</td> <td>−0.07376634</td> <td>−0.37714046</td> <td colspan="3"></td>	3.44667	−0.07376634	−0.37714046						
P	3.72 <th>H</th> <td>16.7<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td></td></td>	H	16.7 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <td></td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 28	704	0.8−	1.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.4−	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
1998 03 28	704	0.1−	0.2−	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
1998 03 28	704	(2.2+	2.0+)	2005 01 15	704	0.7−	0.2+	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−
1998 03 28	704	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	1.0−	1.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−
2002 05 10	704	0.1−	0.4−	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2002 05 10	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2002 05 10	704	0.3−	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+
2002 05 12	644	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.5−	0.4+	2007 11 13	G96	0.5+	0.4−
2002 05 12	644	0.6−	0.7+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2008 12 05	691	0.7−	0.5+
2002 05 12	644	0.9+	0.4+	2005 01 17	704	0.0	0.2+	2008 12 05	691	0.5+	0.2+
2002 05 16	704	(0.5−	1.9+)	2005 01 17	704	0.4+	0.2+	2008 12 05	691	0.3−	0.3+
2002 05 16	704	(0.3+	2.0+)	2005 01 17	704	0.9+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.4−
2002 05 16	704	(0.0	1.9+)	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.8−	2007 10 06	691	0.6−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.4+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.0				
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2007 10 06	691	0.7+	0.0				

(205952)* 2002 JS₁₂₁

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	303.86479	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26053988	ω	7.00762	−0.99960389		+0.01117804					
<i>a</i>	2.4278392	Ω	173.46400	−0.01566295		−0.98343773					
<i>e</i>	0.1008055	<i>i</i>	13.11524	+0.02338247		−0.18090129					
<i>P</i>	3.78 <th><i>H</i></th> <td>16.2</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="2"></td></td></td>	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="2"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 25	704	0.0	0.4−	2002 05 05	644	0.0	0.5+	2007 09 14	H55	0.7−	0.2+
1998 03 25	704	0.2+	1.6−	2002 05 05	644	0.1+	0.7+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2007 09 14	691	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	0.5−	0.7−	2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2007 09 14	691	0.0	0.0
1998 03 25	704	1.5−	0.0	2002 05 07	704	0.8−	0.3−	2007 10 13	704	0.8+	0.7−
1998 03 28	704	(2.4−	0.6−)	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.4−
1998 03 28	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	644	0.8+	0.5+	2007 10 13	704	0.8+	0.4−
1998 03 28	704	0.9+	1.6−	2002 05 13	644	0.7+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
1998 03 28	704	0.0	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
1998 04 24	704	(1.5+	2.1+)	2002 06 05	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	0.5+	0.1+
1998 04 24	704	1.7−	0.6−	2002 06 05	644	0.2+	0.3+	2009 01 18	703	0.4+	0.6+
1998 04 24	704	0.9+	0.4+	2002 06 05	644	0.1+	0.6+	2009 01 18	703	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	0.7+	0.7+	2002 06 07	644	0.4+	0.5+	2009 01 18	703	0.8−	0.7−
1998 04 24	704	(6.8−	0.0)	2002 06 07	644	0.1+	0.3+	2009 02 02	703	0.1−	0.5+
2002 04 16	704	0.5−	0.7+	2002 06 07	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.5+	1.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2009 02 02	703	0.5+	0.9+
2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2009 02 02	703	0.4+	1.3+
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2007 09 14	H55	(0.1+	1.7+)				
2002 05 05	644	0.0	0.4+	2007 09 14	H55	1.5−	1.0+				

(205953)* 2002 JH₁₂₂

Discovered 2002 May 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	216.75950		(2000.0)		P		Q				
n	0.24457490		ω 349.75664		−0.62860785		+0.77264841				
a	2.5323756		Ω 241.23691		−0.70619846		−0.61484558				
e	0.1830549		i 5.80698		−0.32578506		−0.15804855				
P	4.03 <th>H</th> <td>16.6</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		H	16.6	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 04 21	704	1.0+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.6−	0.0
1998 04 21	704	1.3−	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.7+	2006 05 31	G96	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	1.4−	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5−	0.2−
1998 04 21	704	(4.2−	0.2−)	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 03 24	703	0.2−	1.1−	2006 06 01	G96	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2006 03 24	703	0.8−	0.5+	2006 06 01	G96	0.7−	0.1−
2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2006 03 24	703	1.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	(0.3+	2.3−)	2006 03 24	703	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.4−	0.7+
2002 04 09	704	0.9+	0.6−	2006 04 09	E12	0.6−	0.5+	2007 09 20	691	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.2−	0.8−	2006 04 09	E12	0.7−	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.5+
2002 04 14	704	(0.9+	2.0−)	2006 04 09	E12	1.4−	0.6+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	(0.0	2.0−)	2006 04 09	E12	0.2−	0.2+	2007 10 21	G96	0.8+	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	1.4−	2006 04 21	704	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2006 04 21	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2002 04 14	608	1.0−	0.7+	2006 04 21	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	691	0.4−	0.0
2002 04 14	608	1.0−	0.2+	2006 04 21	704	0.5+	1.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.5+
2002 04 14	608	0.8−	0.3+	2006 04 24	704	0.7+	0.6+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1+
2002 05 06	699	1.4+	0.8+	2006 04 24	704	0.3−	0.3+	2008 12 22	G96	0.3−	0.5+
2002 05 06	699	0.9+	0.9+	2006 04 24	704	1.2+	0.6−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+
2002 05 06	699	1.5+	0.2+	2006 04 24	699	1.2+	0.4−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−
2002 05 06	699	0.4−	1.0+	2006 04 24	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.7+	0.4+	2006 04 24	699	0.4+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2006 04 24	699	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2006 04 24	699	0.3−	0.5+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5−	0.0				

(205954)* 2002 JR₁₂₂ = 2003 XJ₉ = 2007 EU₁₉₈ = 2008 UR₂₀₆

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 149833)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	13.48419		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.37599752		ω 333.30241		+0.89615266		−0.32660413				
<i>a</i>	1.9011340		Ω 49.16545		+0.44374119		+0.66268869				
<i>e</i>	0.0675646		<i>i</i> 23.39319		−0.00204044		+0.67392392				
<i>P</i>	2.62		<i>H</i> 16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				
Residuals in seconds of arc											
2002 05 06	644	0.1−	0.8+	2007 03 10	703	0.8−	1.2−	2008 10 29	703	0.6−	0.3−
2002 05 06	644	0.0	0.6+	2007 04 19	703	0.8+	1.3+	2008 10 29	703	0.3+	0.8−
2002 05 06	644	0.0	0.9+	2007 04 19	703	0.3+	0.1−	2008 10 29	703	0.2−	0.3−
2002 05 07	704	0.3+	0.3−	2007 04 19	703	0.3+	1.4+	2008 10 29	703	0.7−	0.3−
2002 05 07	704	0.9+	0.2−	2007 04 19	703	0.7+	1.3+	2008 11 20	703	(0.3− 1.8+)	
2002 05 07	704	0.8+	0.4−	2008 09 10	E12	0.4+	0.1−	2008 11 20	703	0.1+	1.2+
2002 05 07	704	0.7+	0.6+	2008 09 10	E12	0.2+	0.3+	2008 11 20	703	0.5+	0.6+
2003 12 04	704	0.2−	0.4+	2008 09 10	E12	0.3+	0.0	2008 11 20	703	0.4+	0.8+
2003 12 04	704	0.4−	0.2−	2008 09 28	703	0.0	0.5−	2008 12 30	704	(0.1− 1.6+)	
2003 12 04	704	0.7−	0.6−	2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2008 12 30	704	0.2−	0.8+
2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2008 09 28	703	0.2−	0.3+	2008 12 30	704	(0.0 2.5+)	
2003 12 05	704	0.7−	0.2+	2008 09 28	703	0.5−	0.1−	2008 12 30	704	0.2−	0.4−
2003 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 10 09	703	0.4−	0.2−	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2003 12 05	704	0.3+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2007 02 25	703	0.4−	0.2−	2008 10 09	703	0.4+	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1+
2007 02 25	703	0.3+	1.0−	2008 10 09	703	0.3+	0.7−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
2007 02 25	703	0.2−	0.7−	2008 10 22	E12	0.4−	0.2+	2009 01 18	703	(0.4− 2.3+)	
2007 03 10	703	1.0−	0.0	2008 10 22	E12	0.3−	0.2+	2009 01 18	703	0.2−	0.5+
2007 03 10	703	0.5−	0.5−	2008 10 22	E12	0.2−	0.1+	2009 01 18	703	(0.4+ 2.3+)	
2007 03 10	703	0.8−	0.0	2008 10 22	E12	0.3−	0.0	2009 01 18	703	0.3−	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151453

(205955)* 2002 JC₁₃₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26387694	ω	301.86162	−0.85269771	+0.50995761		
<i>a</i>	2.4073270	Ω	269.02632	−0.43278212	−0.81111082		
<i>e</i>	0.1638039	<i>i</i>	6.50982	−0.29258546	−0.28643057		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2009 01 17	703	1.0−	1.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2003 10 29	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	1.0−	0.3−	2003 10 29	691	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2002 04 21	704	0.7+	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2009 01 18	704	0.1−	0.4+
2002 04 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 10	691	0.2−	0.3−	2009 01 18	704	1.8+	1.9+
2002 04 21	704	0.8+	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.8+	1.4−
2002 04 21	704	1.0−	0.9−	2007 11 02	704	0.8−	0.3+	2009 01 18	704	2.4+	0.5−
2002 05 09	704	0.6+	0.5−	2007 11 02	704	1.4−	0.6+	2009 01 21	704	0.6+	0.0
2002 05 09	704	0.4−	0.8+	2007 11 02	704	0.2+	0.9+	2009 01 21	704	0.1+	0.5+
2002 05 09	704	1.1−	0.7+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−	2009 01 21	704	0.5+	0.2+
2002 05 09	704	0.3−	0.7+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.7−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−	2009 01 21	704	0.5+	0.0
2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2008 10 31	G96	0.7+	0.6−	2009 01 25	D29	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	1.1+	2009 01 25	D29	0.3+	0.5−
2002 05 10	644	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.7−	0.3+	2009 01 25	D29	0.0	1.1+
2002 05 17	704	1.0+	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	D29	0.0	0.4−
2002 05 17	704	0.3−	0.7+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−	2009 01 27	704	1.0+	0.6+
2002 05 17	704	0.3+	0.5+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−	2009 01 27	704	0.4+	0.2−
2002 05 17	704	0.2−	0.3+	2009 01 01	691	0.4−	0.0	2009 01 27	704	0.5+	0.5−
2002 05 17	704	0.3+	0.6−	2009 01 17	J75	0.3+	0.4−	2009 01 27	704	0.2+	0.5+
2002 06 05	644	0.2+	1.0+	2009 01 17	J75	0.8−	0.2−	2009 01 27	704	0.6+	0.2+
2002 06 05	644	0.2+	0.6+	2009 01 17	J75	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−
2002 06 05	644	0.4+	0.6+	2009 01 17	703	0.7−	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2009 01 17	703	0.1+	0.8−	2009 01 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2009 01 17	703	0.7−	1.0+	2009 01 31	G96	0.0	0.2−

(205956)* 2002 JA₁₃₈

Discovered 2002 May 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25774883	ω	20.01631	−0.89868988	+0.43858398		
<i>a</i>	2.4453344	Ω	185.99743	−0.40339496	−0.82727479		
<i>e</i>	0.1265076	<i>i</i>	0.42424	−0.17213078	−0.35108477		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−
1996 12 05	691	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2007 10 19	G96	0.9+	0.2−
1996 12 05	691	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	(1.7+	0.4−)	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
1999 08 12	691	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
1999 08 12	691	0.6−	0.0	2002 06 03	291	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.6+	0.0
1999 08 12	691	0.4−	0.2+	2002 06 03	291	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.0
2002 04 12	691	0.5−	0.0	2002 06 03	291	0.2+	0.5+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	691	0.1−	0.0	2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	691	0.4−	0.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2002 04 22	691	0.3−	0.2−	2003 09 27	568	0.5−	0.4−	2009 01 15	691	0.3−	0.0
2002 04 22	691	0.3−	0.2−	2003 09 27	568	0.3−	0.3−	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2002 04 22	691	0.0	0.3+	2003 09 27	568	0.2−	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2002 05 08	699	0.6+	0.5+	2003 09 28	645	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2002 05 08	699	0.8+	1.3+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2002 05 08	699	0.6+	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 05 08	699	0.2+	1.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.5+
2002 05 09	644	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+

2002 05 09	644	0.4−	0.6−	2007 10 08	G96	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.5+
2002 05 09	644	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−				
2002 05 11	704	1.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.2+				

(205957)* 2002 JZ₁₄₁ = 2004 XX₉₃

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72658)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26474063	ω	185.33824	−0.84126964	−0.54041038		
<i>a</i>	2.4020884	Ω	321.93797	+0.49689538	−0.76208313		
<i>e</i>	0.1177257	<i>i</i>	1.38488	+0.21297977	−0.35663136		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.4−	0.5−	2002 05 14	644	1.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6+
1996 10 16	691	0.1+	1.2−	2002 05 14	644	0.6+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.6+
1996 10 16	691	0.4−	0.7−	2002 05 14	644	0.8+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.2+
1998 03 22	327	0.3+	0.1−	2004 12 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.5+
1998 03 22	327	0.4+	0.3−	2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+
1998 03 22	327	0.3+	0.4+	2004 12 03	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	(0.3+	1.6+)	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	691	0.1−	0.4−	2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.7−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.4−
2002 04 14	691	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	691	0.2−	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 12 16	704	(0.8+	1.6+)	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.7+	2009 02 02	691	0.2−	0.7+
2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6+	2009 02 02	691	0.7−	0.1+
2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.9−

(205958)* 2002 KN₅

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25448656	ω	153.68722	−0.45463417	+0.88487642		
<i>a</i>	2.4661878	Ω	89.12401	−0.83403612	−0.38296022		
<i>e</i>	0.1394010	<i>i</i>	5.82602	−0.31255642	−0.26520782		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.9−	1.3−	2002 05 16	704	0.1−	0.5−	2005 01 17	691	0.3+	0.0
1998 05 01	704	(1.2+	2.4−)	2002 05 21	704	(0.6−	1.8−)	2005 01 17	704	(2.0+	0.3+)
1998 05 01	704	0.4+	1.5−	2002 05 21	704	(0.5−	1.8−)	2005 01 17	704	0.7−	0.3+
1998 05 01	704	1.1+	1.7−	2002 05 21	704	(0.7−	1.7−)	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
1998 05 01	704	1.6−	1.3+	2002 05 21	704	(0.4−	1.6−)	2005 01 17	704	0.9+	1.3+
1998 05 22	704	0.4+	2.0+	2002 06 06	704	0.1−	1.0+	2005 01 17	691	0.4+	0.1−
1998 05 22	704	1.8−	0.8−	2002 06 06	704	0.6−	1.5+	2007 10 09	691	0.0	0.0
1998 05 22	704	0.6−	1.4−	2002 06 06	704	0.5−	1.0+	2007 10 09	691	0.3−	0.2−
1998 05 22	704	(4.7−	0.6+)	2002 06 06	704	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
1998 05 24	704	0.4+	1.8+	2002 06 06	704	0.7−	0.4−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
1998 05 24	704	0.1−	0.4+	2002 06 10	704	1.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
1998 05 24	704	0.1+	0.9+	2002 06 10	704	(1.2+	2.2−)	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	0.1−	1.6−	2002 06 10	704	0.6+	0.4−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.3+	1.7+	2002 06 10	704	1.2+	0.8−	2007 10 13	691	1.0−	0.5+
1998 05 24	704	0.5−	0.4−	2002 06 10	704	1.5+	1.2−	2007 10 13	691	0.5−	0.1+
1998 05 24	704	(3.4+	2.5+)	2002 06 16	644	0.2−	0.8+	2007 10 13	691	0.5−	0.3+
1998 05 24	704	1.0−	0.1−	2002 06 16	644	0.2−	1.0+	2007 11 03	G96	0.7+	0.3−
1998 05 24	704	1.1+	0.6+	2002 06 16	644	0.1+	0.8+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
1998 05 24	704	0.6+	1.1+	2002 06 18	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−

1998 05 24	704	1.0−	1.6+	2002 06 18	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.7+	0.2−
1998 05 24	704	(4.7−	0.3+)	2002 06 18	704	1.2+	0.4+	2009 01 31	704	0.9+	0.3+
1998 05 24	704	(3.7−	1.9+)	2002 06 18	704	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	(2.2−	1.3+)	2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	704	0.4−	1.1+
2002 05 16	704	0.8−	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	691	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2002 05 16	704	0.8+	1.3−	2005 01 17	704	0.0	0.4−	2009 02 05	691	0.1−	0.0

(205959)* 2002 KQ₁₀ = 2003 UH₄₀₄

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122405)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26224608	ω	144.62519	−0.77424537	+0.63029996		
<i>a</i>	2.4172972	Ω	74.54919	−0.59346042	−0.69167541		
<i>e</i>	0.1337105	<i>i</i>	3.39919	−0.21988369	−0.35257209		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.4−	0.3−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.7−
1996 12 14	691	0.3−	0.5−	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−
1996 12 14	691	0.0	0.7−	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
1998 04 04	691	0.1+	0.4−	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
1998 04 04	691	0.2+	0.8−	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
1998 04 04	691	0.1+	0.8−	2003 11 16	645	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2000 12 22	691	1.6−	0.4−	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4−	0.7+
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.9+	0.2+
2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 03	G96	0.8+	0.2−
2002 05 16	704	(1.8−	0.3+)	2007 10 06	691	0.5−	0.3+	2008 12 03	G96	1.1+	0.6−
2002 05 16	704	1.2−	0.5+	2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 05 16	704	(1.6−	0.9+)	2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 05 16	704	0.1−	1.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2002 05 18	644	0.6−	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2002 05 18	644	0.4−	0.5+	2007 10 10	691	0.8−	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2002 05 18	644	0.3−	0.6+	2007 10 18	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 05 30	699	0.5−	0.7+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.0
2002 05 30	699	(1.7−	0.4+)	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 05 30	699	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2002 05 30	699	0.6−	0.9+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−				

(205960)* 2002 KR₁₄ = 2007 TT₄₂₀

Discovered 2002 May 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 132890)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23945580	ω	174.53314	+0.89731652	+0.42995390		
<i>a</i>	2.5683397	Ω	159.09876	−0.41482874	+0.89873649		
<i>e</i>	0.2371189	<i>i</i>	16.24700	−0.15079846	+0.08609511		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	703	0.1−	0.2+
2002 05 30	644	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	703	0.6+	1.4+
2002 05 30	644	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 11 03	703	(2.5+	0.9+)
2002 06 03	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.1+	1.5+
2002 06 03	704	0.4+	0.7+	2006 05 27	703	0.5−	0.5+	2007 11 20	703	0.2−	0.3−
2002 06 03	704	0.4+	0.8+	2006 05 27	703	1.2+	0.2−	2007 11 20	703	0.1−	0.0
2002 06 30	644	0.4−	0.5+	2006 05 27	703	0.8+	0.8−	2007 11 20	703	0.6−	0.2+
2002 06 30	644	0.1+	0.9+	2006 05 27	703	0.4+	0.3+	2007 11 20	703	0.1+	0.1+
2002 06 30	644	0.3+	0.6+	2006 06 21	703	0.6−	0.5+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4+
2003 12 14	644	0.0	0.6−	2006 06 21	703	0.7−	0.7+	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2003 12 14	644	0.2−	0.2−	2006 06 21	703	0.7−	1.0−	2009 02 01	G96	0.9+	0.1+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2006 06 21	703	0.8−	0.2−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.0

2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2007 10 10	703	0.1−	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 10	703	0.1−	0.5+				
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.3−	0.5+				

(205961)* 2002 KG₁₅ = 1995 SX₄₀

Discovered 2002 May 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94792)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	188.25724	ω	115.76390	+0.25378664	+0.96700389		
<i>a</i>	2.5178989	Ω	168.86907	−0.92363095	+0.24911098		
<i>e</i>	0.0166817	<i>i</i>	6.62331	−0.28722502	+0.05335908		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 10 13	704	1.2−	0.0
1995 09 25	691	0.8−	0.2+	2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.9−	0.3+
1995 09 25	691	0.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+
1995 09 30	691	0.0	0.3+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
1995 09 30	691	0.1+	0.4−	2006 05 22	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0
2002 05 23	644	0.3+	0.3+	2006 05 22	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.6−	0.3−
2002 05 23	644	0.2+	0.5+	2006 05 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.4−	0.1−
2002 05 23	644	0.8+	0.4+	2006 05 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	691	0.6+	0.8+
2002 06 02	644	0.8+	0.3+	2006 05 30	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.3−	0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.0	2006 06 17	691	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.6+	0.8+
2002 06 02	644	0.2+	0.3+	2006 06 17	691	0.3−	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	1.1+
2002 06 03	644	0.7+	1.0+	2006 06 17	691	0.4−	0.1−	2009 01 18	704	1.2+	0.2+
2002 06 03	644	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+
2002 06 03	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2002 06 10	644	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.6+
2002 06 10	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.4−	0.6+
2002 06 10	644	1.2+	0.2−	2007 09 21	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.5−	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.3−	1.0+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.8−	0.7+	2009 02 04	G96	0.5+	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5+

(205962)* 2002 LE₄

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25490685	ω	124.42770	−0.30613939	+0.95100182		
<i>a</i>	2.4634763	Ω	127.68673	−0.89039808	−0.26994634		
<i>e</i>	0.1478122	<i>i</i>	3.13597	−0.33685298	−0.15074651		
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 14	691	0.0	0.2−	2002 06 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.7−	0.2−
1994 06 14	691	0.8−	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
1994 06 14	691	0.5−	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	0.6+	0.5−	2002 06 06	704	0.0	1.2+	2007 10 20	691	0.5−	0.4+
1998 05 01	704	(4.8+	0.6−)	2002 06 10	704	(1.5+	1.7+)	2007 10 20	691	0.2−	0.1−
1998 05 01	704	0.4−	0.3−	2002 06 10	704	1.1+	1.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.5+
1998 05 01	704	0.4−	0.0	2002 06 10	704	1.1+	1.4+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.4+	0.4+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.5+	0.2+	2004 12 18	G96	0.4+	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2002 05 12	704	0.2−	0.4−	2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 05 12	704	0.5−	0.0	2004 12 19	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.5−	0.1−
2002 05 12	704	0.1−	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2002 06 05	704	0.1+	1.3+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2002 06 05	704	0.4−	0.9+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−	2009 01 29	691	1.1+	0.4+
2002 06 05	704	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151455

2002 06 05	704	0.2+	1.1+	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
2002 06 06	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+

(205963)* 2002 LD₁₄ = 1999 TY₅₅

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31777)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.82690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27088615	ω	273.42802	+0.43333700	+0.90106657
<i>a</i>	2.3656193	Ω	22.27646	-0.80772726	+0.39680323
<i>e</i>	0.1983078	<i>i</i>	2.61041	-0.39974457	+0.17500350
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	695	0.0	0.4+	2006 09 18	699	1.1-	0.5+
1999 10 06	691	0.2-	0.2-	2006 08 18	699	0.3-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
1999 10 11	691	0.3+	0.4-	2006 08 18	699	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.6-
1999 10 11	691	0.2+	0.3-	2006 08 18	699	0.8-	0.6+	2006 09 30	703	0.2-	1.1-
1999 10 11	691	0.2+	0.3-	2006 08 18	699	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5+	0.3-
2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 23	704	0.4+	0.2-	2006 09 30	703	0.4-	0.3+
2002 06 06	704	0.5+	0.1-	2006 08 23	704	(1.5-	0.6-)	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
2002 06 06	704	1.3+	0.8+	2006 08 23	704	0.6+	0.8+	2006 09 30	703	0.1+	0.9-
2002 06 06	704	0.8+	0.1-	2006 08 23	704	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.6+	0.6-	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.3-	0.1-
2002 06 08	704	(1.0+	1.7-)	2006 08 28	704	0.1+	0.5+	2006 10 09	644	0.2-	0.1+
2002 06 08	704	0.8-	0.4-	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2006 10 09	644	0.5-	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	1.0-	2006 08 28	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.6-	0.0
2002 06 08	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	704	1.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	1.2+
2002 06 09	704	0.8+	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	1.0-	0.6+
2002 06 09	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	(2.0-	0.4-)
2002 06 09	704	0.8+	0.1-	2006 08 28	704	0.6+	0.8+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 06 12	704	1.2-	0.8+	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.2-
2002 06 12	704	0.8-	1.1+	2006 08 28	699	0.0	0.5-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2002 06 12	704	1.2-	1.3+	2006 08 28	699	0.2-	0.3+	2006 11 17	G96	0.8-	0.2+
2002 06 12	704	1.1-	0.4+	2006 08 28	699	1.1-	0.3-	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-
2003 11 30	691	0.1-	0.5+	2006 08 31	704	0.9-	0.8+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4+
2003 11 30	691	0.1-	0.4+	2006 08 31	704	0.6+	0.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.3-
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2006 08 31	704	0.5+	0.8+	2007 11 03	G96	0.4+	0.6+
2003 12 14	691	0.1-	0.5+	2006 08 31	704	1.0+	1.0+	2009 01 20	G96	0.3-	0.5+
2003 12 14	691	0.4-	0.5+	2006 09 14	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.5+
2003 12 14	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.8-	1.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.6+	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	(1.6-	0.3+)	2009 01 31	G96	0.3+	1.0+
2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2006 09 18	699	(0.4-	2.6-)	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2005 04 11	G96	0.2+	0.4-	2006 09 18	699	1.1+	0.4+	2009 01 31	G96	0.6+	0.3+
2005 04 11	695	0.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.7-	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.5+

(205964)* 2002 LU₂₀ = 1998 MR₄₉

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89296)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.12538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24285652	ω	195.41561	+0.36956660	+0.91810175
<i>a</i>	2.5443072	Ω	96.44343	-0.83656431	+0.39583070
<i>e</i>	0.1287382	<i>i</i>	8.28647	-0.40445110	+0.02018021
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	809	0.6-	0.6-	2003 12 01	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.5+	0.7+
1998 06 28	809	0.0	0.9-	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.6-	0.9+
1998 06 28	809	0.7-	0.7-	2003 12 01	704	1.0-	0.2+	2007 12 04	704	0.4-	1.4+
2000 01 11	691	0.0	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.3+
2000 01 11	691	0.2+	0.1-	2003 12 01	704	0.6-	0.1+	2007 12 05	703	0.4+	0.5+

2000 01 11	691	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 12 05	699	0.7+	0.6-
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.9-	0.6+
2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	703	0.1-	0.6-
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2005 03 01	703	0.1+	0.2-	2007 12 05	703	0.3+	0.7+
2002 06 06	704	0.5+	0.6+	2005 03 01	703	1.0+	0.0	2007 12 05	699	0.6-	1.0+
2002 06 06	704	0.4+	0.4+	2005 03 01	703	1.1-	0.1-	2007 12 05	699	0.2-	0.2+
2002 06 08	704	1.1+	1.3-	2005 03 01	703	0.9+	1.3-	2007 12 05	699	0.9+	0.9-
2002 06 08	704	(1.6+	0.2+)	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	704	0.3-	1.0+
2002 06 08	704	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	704	0.8+	0.5-
2002 06 22	644	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	0.3+	0.7-
2002 06 22	644	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	704	1.4+	0.7+
2002 06 22	644	0.0	0.3+	2007 11 05	D29	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.3-	0.7+
2002 07 05	704	0.1-	0.8+	2007 11 05	D29	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.3-	0.4-
2002 07 05	704	0.3-	0.6+	2007 11 05	D29	0.1-	0.4-	2009 01 31	G96	0.4-	0.1-
2002 07 05	704	0.4-	0.9+	2007 11 05	D29	0.2-	0.3-	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2002 07 05	704	0.7-	0.8+	2007 11 15	699	0.3-	1.0-	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2003 11 05	699	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	0.2+	0.4-	2009 01 31	704	0.8-	0.7+
2003 11 05	699	0.5-	0.1+	2007 11 15	699	0.6+	0.1+	2009 01 31	704	0.4-	0.2-
2003 11 05	699	1.4-	1.1+	2007 11 15	699	0.7-	0.2+	2009 01 31	704	0.9+	0.0
2003 11 05	699	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.3-	0.7-
2003 11 24	699	1.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	704	0.4-	0.1-
2003 11 24	699	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	0.1-	0.5-
2003 11 24	699	0.4-	0.8-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	704	0.8+	0.1-
2003 11 24	699	1.1+	0.1-	2007 11 20	703	0.3-	0.3+	2009 02 05	703	0.5-	0.4+
2003 11 26	691	(2.8-	0.7+)	2007 11 20	703	0.7-	0.3-	2009 02 05	703	0.8+	0.3+
2003 11 26	691	(2.3-	0.7+)	2007 11 20	703	0.0	0.0	2009 02 05	703	1.5-	1.0+
2003 11 26	691	(1.8-	0.3+)	2007 11 20	703	1.4-	1.0-	2009 02 05	703	0.2-	1.9+

(205965)* 2002 LH₂₉

Discovered 2002 June 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.23208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23746623	ω	319.01411	-0.22186865	+0.89204322
<i>a</i>	2.5826654	Ω	294.68221	-0.74271667	-0.41624451
<i>e</i>	0.2427765	<i>i</i>	25.67925	-0.63178022	+0.17606648
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7+	1.1+	2002 07 16	608	0.5+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.2-
1998 08 27	704	1.4+	0.4-	2002 07 16	608	0.3+	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
1998 08 27	704	0.4+	1.9-	2002 07 21	644	(1.8+	0.9+)	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	0.6-	1.1+	2002 07 21	644	0.3-	0.6+	2005 01 17	704	0.9+	0.2+
1998 08 27	704	1.6-	0.4-	2002 07 21	644	0.4-	0.6+	2005 01 17	704	0.1-	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.3+	1.0+	2005 01 17	704	0.1-	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 08 14	704	0.6+	1.4+	2005 02 01	703	0.5-	0.4-
2001 01 19	704	0.3-	0.6+	2002 08 14	704	0.3+	0.8+	2005 02 01	703	0.6-	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.9-	2002 08 14	704	0.2-	1.1+	2005 02 01	703	0.8-	0.6+
2002 06 09	704	0.6-	1.3+	2002 08 14	704	0.4-	0.7+	2005 02 01	703	0.2-	0.1+
2002 06 09	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	0.2-	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2002 06 09	704	0.8+	1.0-	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.2-	0.3+
2002 06 10	704	0.6-	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2-	0.5+
2002 06 10	704	(1.6-	0.5+)	2005 01 01	703	0.8-	0.1-	2005 02 02	704	(0.8+	1.7+)
2002 06 10	704	0.9-	0.7+	2005 01 01	703	0.0	0.5				

2002 07 14	704	0.5−	0.3+	2005 01 15	704	1.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.6+	0.2+
2002 07 14	704	0.3−	0.0	2005 01 15	704	0.6−	0.0	2009 01 16	704	0.5+	0.1−
2002 07 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.3+	0.5+	2009 01 16	704	0.8+	0.7−
2002 07 14	704	0.8−	0.5−	2005 01 16	691	(0.3+	2.5+)	2009 01 16	704	0.1+	0.7−
2002 07 16	608	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.4+	0.3+				

(205966)* 2002 LV₂₉

Discovered 2002 June 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.89653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22251473	ω	231.40719	+0.84165858	+0.49134930
<i>a</i>	2.6970989	Ω	98.10415	−0.39777088	+0.84467565
<i>e</i>	0.2960251	<i>i</i>	13.07837	−0.36522481	+0.21236503
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.3+	1.3+	2003 12 14	644	0.1+	0.7+	2007 10 15	699	1.1+	0.4+
2002 06 02	644	0.2+	1.1+	2003 12 14	644	0.3−	0.4+	2007 10 15	699	0.2+	0.3−
2002 06 02	699	(2.2+	0.1+)	2003 12 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	699	0.2+	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	1.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.9+	2007 10 22	E12	0.1+	0.1+
2002 06 02	699	0.1−	0.9+	2003 12 22	704	0.7−	0.3+	2007 10 22	E12	0.4−	0.8+
2002 06 02	699	0.5+	1.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2007 11 04	703	0.3−	0.1+
2002 06 02	699	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	0.3+	2007 11 04	703	0.3−	0.9−
2002 06 09	608	0.5+	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.6+	2007 11 04	703	0.2−	0.3+
2002 06 09	608	0.7+	0.4+	2006 05 23	703	0.8−	1.4+	2007 11 04	703	0.7−	0.2+
2002 06 09	608	0.5+	0.1+	2006 05 23	703	0.0	0.7−	2008 12 30	G96	0.5+	0.4+
2002 06 10	644	0.2−	0.0	2006 05 23	703	1.0−	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.1−	0.2+	2006 05 23	703	1.9−	0.8−	2008 12 30	G96	(1.8+	1.5+)
2002 06 10	644	0.4−	0.4+	2007 08 21	E12	0.7−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 06 17	608	0.2−	0.1−	2007 08 21	E12	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.1−
2002 06 17	608	0.4+	0.3+	2007 08 21	E12	0.3−	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2002 06 17	608	0.1−	0.3−	2007 08 21	E12	0.2+	0.4−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2002 06 25	644	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.8+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−
2002 06 25	644	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.2+	0.7+	2009 01 01	691	0.7+	0.7+
2002 06 25	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	703	0.6+	0.7+	2009 01 01	691	0.2−	0.3+
2002 07 03	644	0.5+	0.4+	2007 09 14	703	0.1−	0.8+	2009 01 01	691	0.4−	0.1+
2002 07 03	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	703	0.9−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2002 07 03	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	1.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.1+	0.5+
2002 07 22	644	0.7+	0.1+	2007 10 12	703	0.6−	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.6+	0.0	2007 10 12	703	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.6+
2002 07 22	644	1.1+	0.2−	2007 10 15	699	0.1+	0.0				

(205967)* 2002 LX₃₉

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.56777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478430	ω	195.14725	+0.48234889	+0.83679605
<i>a</i>	2.6022959	Ω	104.29625	−0.77334859	+0.54568908
<i>e</i>	0.1669350	<i>i</i>	15.50596	−0.41142619	−0.04467444
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.8−	1.0+	2002 06 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.3+	1.2+
2002 05 08	704	0.2−	1.1+	2002 06 14	704	0.8+	0.4−	2007 10 11	703	0.3−	1.2+
2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2002 07 07	291	0.4+	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.3+
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2002 07 07	291	0.1+	0.0	2007 10 17	703	0.9−	0.9−
2002 05 18	704	0.7+	0.8+	2002 07 07	291	0.4+	0.1+	2007 10 17	703	0.2−	0.1−
2002 05 18	704	0.5+	1.0+	2006 04 20	703	(1.0−	1.7−)	2007 10 17	703	0.9−	0.5−
2002 05 18	704	0.2+	0.8+	2006 04 20	703	(1.0+	4.4−)	2007 10 17	703	0.7−	0.1+
2002 06 01	644	0.3−	0.2+	2006 04 20	703	(1.5−	2.4−)	2007 11 11	703	0.8−	0.9+
2002 06 01	644	0.1−	0.0	2006 04 20	703	(1.5+	2.0−)	2007 11 11	703	0.8−	0.8+
2002 06 01	644	(0.2+	2.2+)	2006 05 18	703	(1.9+	0.2−)	2007 11 11	703	1.4−	0.6+
2002 06 10	644	0.0	0.1+	2006 05 18	703	(0.8−	2.5−)	2007 11 11	703	1.0−	0.1+
2002 06 10	644	0.3+	0.6+	2006 05 18	703	(2.2+	3.5−)	2007 12 15	F85	0.1+	0.3+

2002 06 10	704	0.9−	0.0	2006 05 18	703	1.1+	1.1−	2007 12 15	F85	0.7+	0.2−
2002 06 10	644	0.0	0.2+	2006 05 26	703	0.5−	0.2−	2007 12 15	F85	0.2+	0.4+
2002 06 10	644	0.0	0.7+	2006 05 26	703	1.2−	0.6−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2002 06 10	704	0.2−	0.1−	2006 05 26	703	0.9−	0.5−	2008 11 21	G96	0.7+	0.3+
2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	(0.6−	1.7−)	2008 11 21	G96	0.4−	0.6+
2002 06 10	644	0.2+	0.6+	2006 05 29	704	(1.7+	1.1−)	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2002 06 10	704	0.1−	0.4+	2006 05 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.0	2006 05 29	704	(2.2+	0.7−)	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 06 10	704	0.2−	0.8+	2006 05 29	704	(2.3+	1.0−)	2008 12 22	691	0.7−	1.3+
2002 06 13	644	0.1−	0.5+	2007 09 14	703	0.6+	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2002 06 13	644	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	0.1−	1.0+	2009 01 21	G96	0.7+	0.4+
2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	0.9+	0.6−	2009 01 21	G96	0.6+	0.8+
2002 06 14	704	0.8+	0.2−	2007 09 14	703	(1.8+	0.6+)	2009 01 21	G96	0.3+	0.2+
2002 06 14	704	0.4−	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.6+				

(205968)* 2002 LT₆₁ = 2006 KH₉₉

Discovered 2002 June 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103327)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.85427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27123136	ω	67.06785	−0.59552029	+0.80328620
<i>a</i>	2.3636116	Ω	166.37031	−0.75078171	−0.55239333
<i>e</i>	0.1224280	<i>i</i>	2.26676	−0.28580135	−0.22269462
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.5−
1999 08 17	691	0.4−	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
1999 08 17	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.5−
1999 09 03	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
1999 09 03	691	0.1−	0.6+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
1999 09 03	691	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	1.0+	2007 11 20	G96	0.6+	0.5−
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	1.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	644	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.3+
2002 06 03	644	0.0	0.7+	2005 02 03	704	1.0−	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2002 06 03	644	0.1−	0.4+	2005 02 03	704	0.4+	1.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−
2002 06 03	644	0.6+	0.6+	2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2009 01 29	G96	0.3−	0.0
2002 06 11	644	0.4+	0.3+	2005 03 01	691	0.0	0.4+	2009 01 29	G96	0.6+	0.5+
2002 06 11	644	0.1+	0.5+	2005 03 01	691	0.0	0.7+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1+
2002 06 11	644	0.4+	0.6+	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2009 01 29	G96	0.4−	0.2+
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−
2002 06 16	644	0.6+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2002 06 16	644	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6−	0.1+
2002 06 25	644	0.2−	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2002 06 25	644	0.3−	0.6+	2006 05 30	G96	0.3+	0.0				
2003 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+				

(205969)* 2002 LO₆₂

Discovered 2002 June 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.80564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19350300	ω	152.17632	+0.36303549	+0.92389889
<i>a</i>	2.9603581	Ω	138.78967	−0.88533764	+0.38247679
<i>e</i>	0.0380124	<i>i</i>	10.57391	−0.29048664	−0.01106078
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	644	0.2+	0.3−	2006 01 31

2009 FEB. 9

M.P.O. 151457

2002 07 16	644	0.0	0.5+	2007 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	J75	0.7+	0.2+
2002 07 16	644	0.5-	0.1+	2007 06 15	691	0.2-	0.2-	2008 09 06	J75	0.2+	0.3+
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.1-	0.1-	2008 09 06	J75	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2007 06 19	691	0.1-	0.2+	2008 09 06	703	0.7-	0.6+
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2007 06 19	691	0.5+	0.4+	2008 09 06	703	(1.6+	0.2+)
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 06 23	691	0.2-	0.2-	2008 09 06	703	(1.3-	2.2+)
2006 01 20	691	0.0	0.3-	2007 06 23	691	0.0	0.3-	2008 09 06	703	(0.4+	2.1+)
2006 01 20	691	0.4+	0.2-	2007 06 23	691	0.1+	0.0				
2006 01 20	691	0.4-	0.6-	2008 08 12	A50	0.4+	0.5+				

(205970)* 2002 NL₂

Discovered 2002 July 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	264.39173	<i>ω</i>	280.96329		-0.34175003		+0.93777485
<i>a</i>	2.4649963	<i>Ω</i>	328.83336		-0.80914123		-0.32690732
<i>e</i>	0.1989832	<i>i</i>	6.82753		-0.47801399		-0.11708944
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.3-	0.7+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+
2002 07 06	644	0.1-	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.7-
2002 07 06	644	0.3-	0.6+	2005 04 09	G96	0.3-	0.3-	2006 08 28	703	0.4+	0.7+
2002 07 08	644	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.8-	0.2+
2002 07 08	644	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.4+
2002 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 08 09	807	0.0	0.2-	2006 08 14	644	0.3-	0.6+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+
2002 08 09	807	0.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2-
2002 08 10	807	0.3-	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2002 08 10	807	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2006 08 15	644	0.4-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.1-	0.7+	2006 08 19	699	0.8-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	0.4-	0.9+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	(0.2+	1.7+)	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	0.7+	1.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.4-	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.0

(205971)* 2002 NO₃ = 1996 CC₆

Discovered 2002 July 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35210)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	139.91624	<i>ω</i>	12.29148		+0.78916733		+0.60366331
<i>a</i>	2.6971439	<i>Ω</i>	309.98347		-0.57526492		+0.66197183
<i>e</i>	0.1530616	<i>i</i>	8.49286		-0.21513997		+0.44427908
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1+	0.2-	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	704	0.5-	0.2+
1996 02 10	691	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	704	(1.7-	0.1+)
1996 02 10	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.3+	0.1-	2007 11 09	704	(0.6-	1.5+)
1996 02 17	691	0.4-	0.1+	2005 03 17	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	703	0.5+	0.2+
1996 02 17	691	0.3+	0.2-	2007 09 20	703	0.2-	0.9+	2007 11 09	703	0.8+	0.5-
1996 02 17	691	0.5-	0.5-	2007 09 20	703	0.4+	0.4+	2007 11 09	703	0.9-	0.3-
2002 06 17	644	0.3-	0.6+	2007 09 20	703	0.8-	0.7-	2007 11 09	703	(0.1-	1.8-)
2002 06 17	644	0.1-	0.4+	2007 09 20	703	0.5-	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2002 07 08	644	0.3-	0.4+	2007 10 08	703	0.6+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3-	0.1+
2002 07 08	644	0.5-	0.5+	2007 10 08	703	0.6-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2002 07 08	644	0.7-	0.0	2007 10 08	703	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.2-	0.1+	2009 01 26	G96	0.1-	0.5-
2002 07 09	644	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.5+	0.8-	2009 01 26	G96	0.5+	0.0
2002 07 09	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.3+

2002 08 28	644	0.2+	0.3-	2007 10 14	703	0.4+	0.6-	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.3-	2007 11 09	704	0.3-	0.8+	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.2-	0.0	2007 11 09	704	0.8+	1.1+				

(205972)* 2002 NY₄ = 2003 SS₃₁ = 2004 XO₁₅₅ = 2008 UT₅₈

Discovered 2002 July 10 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 149833)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	152.40468	<i>ω</i>	359.99159		-0.59171666		+0.80584582
<i>a</i>	2.9464183	<i>Ω</i>	233.72949		-0.73962291		-0.55354061
<i>e</i>	0.0523273	<i>i</i>	1.56349		-0.32067014		-0.21025057
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.4+	0.7-	2004 12 12	691	0.1-	0.7+	2008 09 25	691	0.1-	0.4+
1998 09 30	691	0.0	0.7-	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.5-	0.1+
1998 09 30	691	0.6+	0.0	2004 12 19	691	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	0.3+	0.5+
2001 04 30	691	0.4+	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 03	691	0.4+	0.4+
2001 04 30	691	0.3+	0.1-	2004 12 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	691	0.1-	0.5+
2001 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 02 02	G96	0.0	0.4-	2008 10 03	691	0.4-	0.5+
2002 07 10	599	1.0+	1.8+	2006 02 02	G96	0.2-	0.4-	2008 10 21	G96	0.5+	0.3-
2002 07 10	599	0.4-	0.4+	2006 02 02	G96	0.2-	0.4-	2008 10 21	G96	0.2+	0.1-
2002 07 11	599	0.2+	0.0	2006 02 02	G96	0.4-	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.3-
2002 07 11	599	0.7-	0.9+	2006 03 05	691	0.0	0.6+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2-
2002 07 11	599	(2.2-	2.3+)	2006 03 05	691	0.2-	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2002 07 11	599	1.3-	0.8+	2006 03 05	691	0.1-	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 07 11	599	0.6-	1.3+	2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2008 10 25	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	691	0.3+	0.4+	2006 05 03	G96	0.3-	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.1-
2003 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 05 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.4-	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+
2003 09 19	291	0.9-	0.1-	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.3+
2003 09 19	291	0.9-	0.1-	2008 09 07	G96	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.1+	0.5+
2003 09 19	291	0.6-	0.1-	2008 09 07	G96	0.4+	0.0				
2004 12 12	691	0.1-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-				

(205973)* 2002 NO₆ = 2005 BF₄₁

Discovered 2002 July 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 75380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	258.02131	<i>ω</i>	103.83690		-0.57446880		+0.81172539
<i>a</i>	2.5345054	<i>Ω</i>	130.60045		-0.79431512		-0.52178765
<i>e</i>	0.1978823	<i>i</i>	7.97163		-0.19760841		-0.26237290
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.0	0.1+	2005 01 16	568	0.3-	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
1997 01 02	691	0.2+	0.4-	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+
1997 01 02	691	0.0	0.0	2005 01 16	568	0.2-	0.1-	2006 08 14	644	0.0	0.1-
2002 07 11	599	0.4-	0.1-	2005 01 16	691	0.1-	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.4+
2002 07 11	599	0.2+	0.8-	2005 01 16	568	0.2-	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2002 07 11	599	0.3-	0.4+	2005 01 17	568	0.2-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.1-
2002 07 12	599	0.3-	0.5+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2002 07 12	599	0.2-	0.4+	2005 03 04	G96	0.5-	0.0	2009 01 07	691	0.6-	0.1-
2002 07 12	599	0.3-	0.2+	2005 03 04	G96	0.7-	0.2+	2009 01 07	691	0.4+	0.1+
2002 07 17	644	0.2-	0.9+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.6-	0.1-
2002 07 17	644	0.5-	1.1+	2006 06 19	G96	(2.1+	0.9+)	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.1+	1.2+	2006 06 19	G96	0.4+	0.5-	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2006 06 19	G96	0.3-	0.3-	2009 01 22	704	0.9+	1.1+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2006 06 21	644	0.2+	0.4+	2009 01 22	704	1.5+	0.2+
2003 10 29	691	0.4-	0.1+	2006 06 21	644	0.1-	0.6+	2009 01 22	704	1.4+	0.5+
2003 10 29	691	0.3+	0.2-	2006 06 21	644	0.3-	0.2-	2009 02 05	691	0.5-	0.5+

2003 10 29 691 0.1+ 0.1+ 2006 08 14 644 0.2+ 0.1- 2009 02 05 691 0.0 0.3+
 2005 01 16 691 0.2+ 0.3+ 2006 08 14 644 0.5+ 0.0 2009 02 05 691 0.4+ 0.0

(205974)* 2002 NQ₁₈

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.60478		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23563045	ω	11.20901	+0.14061740		+0.98584984	
<i>a</i>	2.5960623	Ω	266.92157	-0.91528582		+0.09430451	
<i>e</i>	0.2387333	<i>i</i>	5.24320	-0.37746341		+0.13858842	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704	1.3+	0.3+	2002 08 05 644	0.4-	0.0	2007 11 13 691	0.0	0.3+
1998 08 17 704	1.7-	0.3+	2002 08 05 644	0.1-	0.2+	2007 11 13 691	0.3+	0.0
1998 08 17 704	1.3+	1.7+	2002 08 05 644	0.3-	0.2+	2007 11 17 691	0.0	0.5+
1998 08 17 704	0.4-	1.6-	2002 08 09 608	0.2-	0.8-	2007 11 17 691	1.2-	0.2+
1998 08 17 704	0.5+	1.4-	2002 08 09 608	0.6+	0.4-	2007 11 17 691	0.1-	0.1+
2002 05 24 644	0.1+	1.1+	2002 08 09 608	0.2+	0.7-	2007 12 05 691	0.4-	0.1+
2002 05 24 644	0.2-	1.0+	2002 08 14 704	(0.8-	1.8-)	2007 12 05 691	0.1-	0.4+
2002 05 24 644	0.3-	1.1+	2002 08 14 704	0.6-	0.7-	2007 12 05 691	0.0	0.1+
2002 06 25 644	0.2+	0.6+	2002 08 14 704	0.6-	0.1-	2007 12 15 691	0.9-	0.2+
2002 06 25 644	0.1-	0.8+	2002 08 14 704	0.2+	0.7+	2007 12 15 691	0.3+	0.2-
2002 06 25 644	0.1+	0.5+	2002 08 14 704	0.4+	0.2+	2007 12 15 691	0.1+	0.4-
2002 07 09 704	0.1-	0.4+	2002 08 16 644	0.3-	0.0	2008 12 22 G96	0.5-	0.0
2002 07 09 704	0.6-	0.6+	2002 08 16 644	0.0	0.2+	2008 12 22 G96	0.3+	0.2-
2002 07 09 704	0.2-	0.5+	2002 08 16 644	0.3-	0.1+	2008 12 22 G96	0.1+	0.0
2002 07 09 704	0.1+	0.0	2003 11 19 691	0.3-	0.1+	2008 12 22 G96	0.1-	0.0
2002 07 09 704	0.3+	0.0	2003 11 19 691	0.1+	0.4-	2009 02 01 G96	0.2-	0.2-
2002 07 14 704	0.4+	0.6-	2003 11 19 691	0.0	0.1-	2009 02 01 G96	0.2-	0.2-
2002 07 14 704	0.5+	0.0	2005 01 13 691	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.3+	0.0
2002 07 14 704	0.1+	0.5+	2005 01 13 691	0.1+	1.0+	2009 02 01 G96	0.2-	0.5+
2002 07 14 704	0.5+	0.1+	2005 01 13 691	0.4-	0.6-	2009 02 02 G96	0.4+	0.2+
2002 07 14 704	0.0	0.2-	2007 11 01 691	0.3+	0.2-	2009 02 02 G96	0.6+	0.1-
2002 07 28 608	1.3-	0.5-	2007 11 01 691	0.2+	0.1+	2009 02 02 G96	0.4+	0.5-
2002 07 28 608	0.2+	0.5-	2007 11 01 691	0.6+	0.2-	2009 02 02 G96	0.2+	0.1+
2002 07 28 608	0.3+	0.7-	2007 11 13 691	0.7+	0.1+			

(205975)* 2002 ND₂₀

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.31289		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22973836	ω	10.60800	+0.63693909		+0.74436794	
<i>a</i>	2.6402621	Ω	299.27645	-0.72306990		+0.48661367	
<i>e</i>	0.2534712	<i>i</i>	13.29298	-0.26735465		+0.45730024	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13 691	0.1-	0.4-	2002 07 09 704	0.3-	0.1-	2002 09 02 608	0.1+	0.7+
1996 01 13 691	0.4-	0.6+	2002 07 14 704	0.2-	0.3-	2002 09 02 608	0.2+	1.2+
1996 01 13 691	0.7+	0.6+	2002 07 14 704	0.6-	0.2+	2002 09 04 644	0.1+	0.4+
1996 01 26 691	0.2+	0.3-	2002 07 14 704	0.0	0.8-	2002 09 04 644	0.1-	0.3+
1996 01 26 691	0.1+	0.1-	2002 07 14 704	1.0-	0.1+	2002 09 04 644	0.1-	0.4+
1996 01 26 691	0.1-	0.4+	2002 07 14 704	0.4-	0.2+	2002 09 21 644	0.7-	0.3+
1998 08 25 327	0.4-	0.7-	2002 07 22 644	0.2-	0.2+	2002 09 21 644	0.2+	0.2+
1998 08 25 327	0.1+	0.2+	2002 07 22 644	0.1-	0.3+	2002 09 21 644	0.1+	0.3+
1998 08 25 327	0.6-	0.4-	2002 07 22 644	0.1-	0.3+	2002 10 05 704	0.2-	0.0
1998 08 25 327	0.3+	0.6+	2002 08 05 644	0.2-	0.2+	2002 10 05 704	0.1-	0.5-
1998 09 26 699	0.7+	1.4-	2002 08 05 644	0.1-	0.1+	2002 10 05 704	0.0	0.6-
1998 09 26 699	0.1+	0.1-	2002 08 05 644	0.2-	0.2+	2002 10 05 704	1.0-	0.3-
1998 09 26 699	0.4+	0.4+	2002 08 14 704	0.8-	0.9-	2009 01 03 G96	0.5+	0.3-
2002 06 18 704	1.0+	0.1-	2002 08 14 704	0.7-	0.4-	2009 01 03 G96	0.4+	0.4+
2002 06 18 704	1.1+	0.4+	2002 08 14 704	0.1-	0.6-	2009 01 03 G96	0.1-	0.3-

2002 06 18 704	0.3+	0.3+	2002 08 14 704	0.6+	0.3-	2009 01 03 G96	0.3+	0.1+
2002 06 18 704	0.1+	0.2-	2002 08 14 704	0.1+	0.8-	2009 01 18 691	0.0	0.3+
2002 07 04 644	0.3-	0.4+	2002 08 18 608	0.9+	0.1-	2009 01 18 691	0.3+	0.1+
2002 07 04 644	0.2-	0.6+	2002 08 18 608	0.8+	0.0	2009 01 18 691	0.2-	0.2+
2002 07 04 644	0.1-	0.6+	2002 08 18 608	1.1+	0.1-	2009 02 03 G96	0.1-	0.1-
2002 07 09 704	0.8-	0.5-	2002 08 26 644	0.6-	0.9+	2009 02 03 G96	0.3+	0.2-
2002 07 09 704	1.0+	0.2-	2002 08 26 644	0.4-	0.7+	2009 02 03 G96	0.3-	0.1-
2002 07 09 704	0.3-	0.3-	2002 08 26 644	0.4-	0.8+	2009 02 03 G96	0.2-	0.2-
2002 07 09 704	0.1-	0.0	2002 09 02 608	0.1+	1.1+			

(205976)* 2002 NH₂₁

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.66010		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23197418	ω	126.56685	-0.01448179		+0.99643566	
<i>a</i>	2.6232698	Ω	142.34203	-0.95535067		+0.01074194	
<i>e</i>	0.1761155	<i>i</i>	7.81789	-0.29511927		-0.08366954	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704	(0.3+	4.7+)	2002 08 09 608	0.6+	0.3+	2007 10 16 703	1.3+	0.8+
1998 08 17 704	0.2-	0.6+	2002 08 09 608	1.0+	0.6+	2007 10 16 703	0.8-	0.0
1998 08 17 704	(1.6-	2.4+)	2002 08 17 644	0.1-	0.2-	2007 10 16 703	0.2-	0.8+
1998 08 17 704	(6.1-	1.2-)	2002 08 17 644	0.3-	0.2+	2007 10 16 703	0.6-	0.5-
2002 07 09 704	0.3-	0.0	2002 08 17 644	0.0	0.1+	2007 10 19 704	0.1-	0.6+
2002 07 09 704	0.3+	1.1+	2002 08 28 644	0.2-	0.1-	2007 10 19 704	0.7+	0.0
2002 07 09 704	0.4-	1.4+	2002 08 28 644	0.3-	0.3-	2007 10 19 704	1.4+	0.7+
2002 07 09 704	0.6-	1.0+	2002 08 28 644	0.2-	0.0	2007 11 11 704	0.0	0.8+
2002 07 14 704	0.2+	0.5-	2003 12 22 691	0.0	0.2+	2007 11 11 704	1.3-	0.4-
2002 07 14 704	0.4-	0.9-	2003 12 22 691	0.3-	0.1-	2007 11 11 704	0.2+	0.4+
2002 07 14 704	0.3-	0.7-	2003 12 22 691	0.1-	0.3-	2007 11 11 704	0.4+	0.1-
2002 07 14 704	0.0	0.6-	2005 01 17 691	0.4+	0.4+	2009 01 01 691	0.1+	0.1-
2002 07 14 704	0.0	0.8-	2005 01 17 691	0.4+	0.2+	2009 01 01 691	0.1-	0.1-
2002 07 22 644	0.2-	0.3+	2005 01 17 691	0.2+	0.4+	2009 01 01 691	0.1+	0.0
2002 07 22 644	0.1-	0.4+	2006 06 05 704	0.1-	1.1+	2009 01 17 704	1.1-	1.2+
2002 07 22 644	0.4-	0.4+	2006 06 05 704	0.1+	0.8+	2009 01 17 704	1.4	1.2+
2002 08 07 644	0.3-	0.7+	2006 06 05 704	0.1+	0.4+	2009 01 17 704	0.3-	0.8+
2002 08 07 644	0.1-	0.4+	2006 07 26 644	0.4+	0.8+	2009 01 17 704	0.6-	2.5+
2002 08 07 644	0.7+	0.5+	2006 07 26 644	0.2-	0.6+			
2002 08 09 608	0.2+	0.6+	2006 07 26 644	0.2+	0.5+			

(205977)* 2002 NA₂₃

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.54626		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22695939	ω	192.15786	+0.91101296		+0.37998779	
<i>a</i>	2.6617705	Ω	144.14993	-0.35172367		+0.91879438	
<i>e</i>	0.2246259	<i>i</i>	15.87490	-0.21528085		+0.10689325	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18 699	0.3-	0.8+	2002 08 14 704	0.5-	0.6+	2006 05 29 704	(0.7-	2.3+)
1998 10 18 699	0.2+	0.6+	2002 08 14 704	0.5+	0.6-	2006 05 29 704	(0.0	2.8+)
1998 10 18 699	0.1-	0.7+	2002 08 14 704	0.3-	0.3+	2006 05 29 704	(1.1+	1.6+)
2002 07 09 704	0.3+	0.9+	2002 08 27 644	0.1-	0.3+	2006 05 29 704	0.3+	0.6+
2002 07 09 704	0.0	0.8+	2002 08 27 644	0.1+	0.3+	2006 06 23 644	0.4+	0.1+
2002 07 09 704	0.0	0.5+	2002 08 27 644	0.0	0.2+	2006 06 23 644	0.0	0.2+
2002 07 09 704	0.1+	1.0+	2002 08 31 704	0.2+	0.5+	2006 06 23 644	0.3+	0.1+
2002 07 12 644	0.3+	0.3+	2002 08 31 704	0.2+	0.2+	2007 11 15 703	0.4+	0.7+
2002 07 12 644	0.1-	0.4+	2002 08 31 704	0.2+	0.4+	2007 11 15 703	0.3-	0.9-
2002 07 12 644	0.6-	1.1-	2002 09 02 608	1.1-	1.0+	2007 11 15 703	(1.9+	0.5+)
2002 07 14 704	0.1+	0.1-	2002 09 02 608	0.7-	1.2+	2007 11 15 703	(2.9+	1.2+)
2002 07 14 704	0.8-	0.8+	2002 09 02 608	1.2-	0.8+	2007 12 05 703	0.2+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151459

2002 07 14	704	0.1−	0.3−	2002 09 05	704	0.2+	0.4−	2007 12 05	703	0.5−	0.6+
2002 07 14	704	0.7−	0.1+	2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2007 12 05	703	0.6−	0.0
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2007 12 05	703	0.4+	0.5+
2002 07 21	644	0.1−	0.3+	2002 09 05	704	0.7+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.5+	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2002 07 23	644	0.3−	0.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 07 23	644	0.1−	0.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.0	2009 01 17	691	0.5+	1.2+
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2002 09 05	704	0.2−	0.5−	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2009 01 17	691	0.1−	0.7+
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.6+
2002 08 14	704	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2−	2009 02 02	691	0.5−	0.2+
2002 08 14	704	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−				

(205978)* 2002 NZ₃₉

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	41.14594		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17199489	ω	218.55717	+0.57967521		+0.81371788	
a	3.2022779	Ω	86.91094	−0.73655417		+0.54576615	
e	0.1893422	i	2.46196	−0.34851772		+0.20000632	
P	5.73	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.3−	2007 04 22	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	691	0.1−	0.7+	2003 10 20	691	0.5−	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.4−
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 04 26	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2007 04 26	691	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.0	0.5+	2003 11 16	691	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.6+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.2−	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.5−	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2002 08 08	699	(1.7−	2.5+)	2006 03 04	691	0.1+	0.1−	2007 05 19	A44	0.1−	0.5+
2002 08 08	699	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 05 19	A44	0.2−	0.3−
2002 08 08	699	0.2−	0.8+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2008 08 11	A50	0.2+	0.1−
2002 08 08	699	0.1−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2008 08 11	A50	0.9−	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+	2008 08 11	A50	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2007 04 14	691	0.1+	0.7−	2008 08 11	A50	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.5+	0.0	2007 04 14	691	0.2−	0.1+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2+
2002 08 13	704	0.2−	0.6−	2007 04 18	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.4+	0.4+
2002 08 13	704	0.4+	0.3−	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.1+				
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−				

(205979)* 2002 NB₄₂ = 2007 TP₁₅₁

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125855)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	90.25553		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21355440	ω	34.41514	+0.99389245	−0.08936315
a	2.7720243	Ω	330.50892	+0.04526363	+0.86521450
e	0.1135635	i	7.55745	+0.10064291	+0.49337420
P	4.62	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.5−	2007 10 15	704	0.6−	0.3−
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.4−	0.5+	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1−	0.7−	2007 10 15	704	0.5+	0.1−
2002 07 15	644	0.5−	0.2−	2007 09 17	704	(3.1+	1.8−)	2007 10 17	A50	0.6+	0.3+
2002 07 15	644	0.3−	0.3−	2007 09 17	704	0.9+	0.9−	2007 10 17	A50	0.7−	0.2+
2002 07 15	644	0.2+	0.3−	2007 09 17	704	0.3−	0.2+	2007 10 17	A50	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2007 09 22	704	0.4+	0.1−	2007 10 17	A50	0.2−	0.9+
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 19	703	0.0	0.2−

2002 08 08	644	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.6−	0.8+	2007 10 19	704	0.4+	0.8−
2002 08 11	644	0.1−	0.8+	2007 09 22	704	0.2+	0.4−	2007 10 19	703	0.7−	1.1+
2002 08 11	644	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.8−
2002 08 11	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	699	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	1.2−	0.9+	2007 10 08	699	0.5+	0.8−	2007 10 19	704	(0.8+	2.0−)
2005 03 03	703	0.0	0.6−	2007 10 08	699	0.4+	0.5−	2007 10 19	703	0.9+	0.3+
2005 03 03	703	0.0	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	0.2−	2009 01 01	691	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	1.4+	1.2−	2007 10 09	704	0.0	0.5+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.8+	2009 01 01	691	0.0	0.0
2007 09 09	691	0.3−	0.4−	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5−
2007 09 09	691	0.3−	0.5−	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	699	1.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.0	1.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2007 09 13	703	(1.9−	0.3+)	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−
2007 09 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2009 01 26	G96	0.6+	0.0
2007 09 13	699	0.9+	0.7−	2007 10 12	704	0.1+	0.7+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2−
2007 09 13	703	1.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4−
2007 09 13	703	(3.7+	1.0+)	2007 10 13	703	1.4−	0.1−	2009 01 26	G96	0.1−	0.3−
2007 09 13	699	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	(1.6+	0.7−)	2009 02 01	704	0.4+	1.2+
2007 09 13	699	0.9+	0.7−	2007 10 13	703	(1.9+	0.9−)	2009 02 01	704	0.3−	0.4−
2007 09 14	704	0.3−	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.2−	2009 02 01	704	0.6−	0.6+
2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+				

(205980)* 2002 NC₄₂

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	83.81897		(2000.0)	P	Q
n	0.21774922	ω	273.52655	+0.84616184	−0.47947595
a	2.7363080	Ω	115.24690	+0.53059908	+0.79871733
e	0.1595659	i	14.90334	−0.04974685	+0.36352913
P	4.53	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	703	(0.2−	1.9+)	2007 11 11	704	0.8−	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.6+	2005 04 02	703	0.7+	1.1+	2007 11 11	704	(1.6−	1.9+)
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	0.2−	1.3+	2007 11 15	703	0.7−	0.2−
2002 07 15	644	0.3−	0.6−	2005 04 02	703	0.5+	0.1+	2007 11 15	703	0.0	0.2−
2002 07 15	644	0.0	0.9−	2005 04 09	703	0.2+	0.9−	2007 11 15	703	0.8−	0.6−
2002 07 15	644	0.1−	0.5−	2005 04 09	703	0.8−	0.6−	2007 11 15	703	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2005 04 09	703	1.3+	1.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2005 04 09	703	1.2−	0.3−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2007 08 23	E12	0.2+	0.1+	2008 10 28	691	0.5−	0.1−
2002 08 13	644	0.0	0.3+	2007 08 23	E12	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.3+
2002 08 13	704	0.3+	0.6+	2007 08 23	E12	0.4−	0.7+	2009 01 28	703	0.0	0.1−
2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2007 08 23	E12	0.6+	0.8+	2009 01 28	703	0.1−	0.9+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 08 23	E12	0.5−	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.1−
2002 08 13	704	0.4+	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	1.1+
2002 08 13	704	0.9+	1.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	0.3−	0.7+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	0.3−
2002 08 30	644	0.6−	0.4+	2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	0.4+
2002 08 30	644	0.6−	0.4+	2007 11 04	703	0.0	1.4−	2009 01 31	704	0.4+	0.8+
2002 08 30	644	0.5−	0.5+	2007 11 04	703	0.4−	0.1−	2009 01 31	704	0.9+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.5−	2007 11 04	703	0.5−	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.6−
2003 12 01	704	0.9−	0.6+	2007 11 04	703	0.3−	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.6+
2003 12 01	704	0.7+	0.3−	2007 11 11	704	1.2+	0.9+				
2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 11 11	704	0.2+	0.6+				

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 608 1.0+ 0.1+	2003 11 20 704 0.2+ 0.2+	2007 10 09 703 (1.7+ 0.2-)
2001 03 24 608 1.2+ 0.3+	2003 11 20 704 0.6- 1.3+	2007 10 09 703 0.3- 0.3+
2001 03 24 608 0.5+ 1.2+	2003 11 20 704 (1.7- 0.9+)	2007 10 09 703 0.6- 0.5+
2002 06 11 644 0.3- 0.1-	2003 12 18 704 0.2- 0.1+	2007 10 10 699 1.3+ 1.1-
2002 06 11 644 0.2+ 0.0	2003 12 18 704 1.5- 0.6+	2007 10 10 699 0.2+ 0.3+
2002 06 11 644 0.1- 0.3+	2003 12 18 704 0.8+ 0.4-	2007 10 10 699 0.4+ 0.0
2002 07 05 704 0.0 0.1+	2003 12 18 704 0.8- 0.3-	2007 10 10 699 0.2- 0.0
2002 07 05 704 0.0 0.3-	2005 03 13 703 0.9- 0.7-	2007 12 03 704 0.3- 0.1-
2002 07 05 704 0.4- 0.8-	2005 03 13 703 0.7- 0.3-	2007 12 03 704 1.1- 0.8-
2002 07 05 704 0.3- 0.2+	2005 03 13 703 (1.6- 0.6-)	2007 12 03 704 0.3- 0.8-
2002 07 12 644 0.0 0.0	2005 03 13 703 1.2- 0.8-	2009 01 18 703 0.1+ 0.3+
2002 07 12 644 0.1+ 0.2+	2007 09 13 703 0.3- 0.0	2009 01 18 703 0.1+ 0.1-
2002 07 12 644 0.3+ 0.2+	2007 09 13 703 0.4- 0.0	2009 01 18 703 0.8+ 0.4-
2002 07 14 704 (0.6+ 2.1+)	2007 09 13 703 0.5+ 0.9-	2009 01 18 703 0.9+ 0.4+
2002 07 14 704 0.1- 0.8+	2007 09 13 703 0.9- 0.2-	2009 01 20 704 0.7- 0.4-
2002 07 14 704 0.5- 0.1-	2007 09 20 703 1.4+ 0.4+	2009 01 20 704 0.2- 0.7+
2003 11 03 704 0.6+ 0.6-	2007 09 20 703 0.3+ 0.2+	2009 01 20 704 0.4+ 0.2+
2003 11 03 704 0.8+ 0.2-	2007 09 20 703 0.6+ 0.8+	2009 01 20 704 0.8- 0.2+
2003 11 03 704 0.2+ 1.0+	2007 09 20 703 0.9+ 0.9+	
2003 11 20 704 0.8- 0.0	2007 10 09 703 0.1+ 0.9-	

(205982)* 2002 NN₄₅

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.60924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23002912	ω 73.31464	-0.89599021	+0.15830027
<i>a</i>	2.6380367	Ω 114.13501	-0.25290166	-0.94988611
<i>e</i>	0.0485673	<i>i</i> 27.04200	+0.36502368	-0.26955038
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 28 699 1.1+ 0.4+	2005 01 17 704 0.3+ 0.7+	2007 10 05 E12 0.4+ 0.2+
2001 03 28 699 0.1+ 0.0	2005 01 17 704 0.4+ 0.5+	2008 12 21 703 (1.8- 0.9+)
2001 03 28 699 0.8- 0.1+	2005 01 17 704 0.3+ 0.3+	2008 12 21 703 0.1+ 0.7+
2001 03 28 699 0.1- 0.2+	2005 03 08 703 0.2- 0.3-	2008 12 21 703 0.2+ 0.4+
2002 06 20 950 0.1+ 0.7+	2005 03 08 703 0.5- 0.2+	2008 12 21 703 0.0 0.4+
2002 06 20 950 0.1+ 0.6+	2005 03 08 703 0.8- 0.4+	2009 01 17 704 1.0+ 0.0
2002 06 20 950 0.2+ 0.7+	2005 03 08 703 0.3- 0.2-	2009 01 17 704 0.1+ 0.1+
2002 06 29 644 0.7+ 1.2+	2005 03 08 704 0.5+ 0.4+	2009 01 17 704 0.3+ 0.2+
2002 06 29 644 0.7+ 1.3+	2005 03 08 704 0.6+ 0.9+	2009 01 17 704 0.1- 0.1+
2002 06 29 644 0.3+ 1.4+	2005 03 08 704 0.2+ 0.2-	2009 01 17 704 0.0 0.2+
2002 07 05 704 0.2- 0.4+	2005 03 08 704 0.3- 0.1+	2009 01 17 J75 0.5- 0.2-
2002 07 05 704 0.4- 0.4+	2005 03 08 704 (1.6+ 1.0+)	2009 01 17 J75 0.5- 0.1-
2002 07 05 704 0.3- 0.0	2007 08 12 E12 0.1+ 0.3-	2009 01 17 J75 0.3+ 0.1+
2002 07 05 704 0.1+ 0.5+	2007 08 12 E12 0.4- 0.4+	2009 01 22 704 0.3- 0.1-
2002 07 13 644 0.0 0.4+	2007 08 12 E12 0.7- 0.5+	2009 01 22 704 0.4- 0.2+
2002 07 13 644 0.1+ 0.2+	2007 08 12 E12 0.7- 0.7-	2009 01 22 704 0.4+ 0.6+
2002 07 13 644 0.0 0.1+	2007 09 12 E12 0.9- 1.2+	2009 01 22 704 0.8- 0.3-
2002 07 14 704 0.1+ 0.5-	2007 09 12 E12 0.3- 0.4+	2009 01 22 704 0.5- 0.1+
2002 07 14 704 0.7- 0.0	2007 09 12 E12 0.2+ 0.3+	2009 01 28 704 0.0 0.5+
2002 07 14 704 0.4+ 0.1+	2007 09 12 E12 0.2+ 0.1+	2009 01 28 704 0.1- 0.6+
2002 07 14 704 0.3+ 0.2-	2007 10 05 E12 1.0+ 0.3+	2009 01 28 704 0.6- 0.3+
2002 07 14 704 0.1+ 0.3-	2007 10 05 E12 0.3+ 0.0	2009 01 28 704 0.1+ 0.2+
2005 01 17 704 0.1- 0.6+	2007 10 05 E12 0.1- 0.1+	2009 01 28 704 0.6- 0.2+

(205983)* 2002 NT₄₅

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.79194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22461125	ω 171.44759	+0.52514382	+0.84812068
<i>a</i>	2.6802895	Ω 130.19805	-0.78611888	+0.51500314
<i>e</i>	0.2758742	<i>i</i> 5.26646	-0.32594645	+0.12435061
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21 691 0.0 0.1-	2002 08 31 704 0.2+ 1.0-	2006 05 26 703 0.1+ 0.8-
1993 06 21 691 0.1- 0.4+	2005 03 10 G96 0.5- 0.3-	2006 06 01 691 0.1+ 0.2+
1993 06 21 691 0.2+ 0.2+	2005 03 10 G96 0.2+ 0.3-	2006 06 01 691 1.0- 0.4+
2002 07 05 704 0.5+ 0.4+	2005 03 10 G96 0.4+ 0.2-	2006 06 01 691 1.4+ 0.4+
2002 07 05 704 0.9+ 0.3+	2005 03 10 G96 0.3- 0.6-	2007 10 12 G96 0.2- 0.0
2002 07 05 704 0.1+ 0.2-	2006 04 24 699 0.2+ 0.3-	2007 10 12 G96 0.2+ 0.1+
2002 07 13 644 0.4- 0.3+	2006 04 24 699 (1.5+ 1.6+)	2007 10 12 G96 0.2- 0.3+
2002 07 13 644 0.2- 0.2+	2006 04 24 699 0.2+ 1.2-	2007 10 12 G96 0.4- 0.1+
2002 07 13 644 0.3- 0.4+	2006 04 24 699 0.2- 0.6+	2007 11 04 704 0.0 0.6+
2002 07 14 704 0.9- 0.3+	2006 05 07 G96 0.2- 0.1-	2007 11 04 704 0.9- 0.3-
2002 07 14 704 0.7- 0.2+	2006 05 07 G96 0.2- 0.0	2007 11 04 704 0.8+ 1.0+
2002 07 14 704 0.4- 0.0	2006 05 07 G96 0.1- 0.1-	2007 11 04 704 (0.3- 1.6+)
2002 07 14 704 1.2- 0.6+	2006 05 07 G96 0.2+ 0.0	2007 11 04 704 0.1- 1.1+
2002 07 14 704 0.5- 0.4+	2006 05 17 644 0.4- 0.0	2007 11 07 703 0.3+ 0.7+
2002 07 28 608 0.7+ 0.9-	2006 05 17 644 0.5- 0.0	2007 11 07 703 0.2+ 0.2+
2002 07 28 608 0.3+ 0.8-	2006 05 17 644 0.4- 0.1+	2007 11 07 703 0.5- 0.1-
2002 07 28 608 0.7+ 0.8-	2006 05 17 644 0.4- 0.3+	2007 11 07 703 0.5+ 0.7+
2002 08 13 704 0.3- 0.2+	2006 05 17 644 0.2- 0.1+	2009 01 08 691 0.1+ 0.2+
2002 08 13 704 (1.7- 0.2+)	2006 05 17 644 0.4- 0.2-	2009 01 08 691 0.1- 0.0
2002 08 13 704 0.2+ 0.0	2006 05 21 644 0.0 0.3-	2009 01 08 691 0.1- 0.0
2002 08 13 704 0.7+ 0.3-	2006 05 21 644 0.3+ 0.2+	2009 01 17 G96 0.3- 0.2+
2002 08 13 704 0.7- 0.4-	2006 05 21 644 0.2+ 0.2-	2009 01 17 G96 0.3+ 0.2-
2002 08 31 704 0.2- 1.0+	2006 05 26 703 0.2+ 0.4-	2009 01 17 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 31 704 0.8+ 1.0-	2006 05 26 703 0.6+ 0.4+	2009 01 17 G96 1.1- 0.8+
2002 08 31 704 0.0 0.4-	2006 05 26 703 0.3+ 0.2-	

(205984)* 2002 NN₄₈

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.79713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21802168	ω 49.25347	+0.89633148	+0.41606240
<i>a</i>	2.7340278	Ω 285.65458	-0.43942742	+0.78751981
<i>e</i>	0.1921114	<i>i</i> 9.15707	-0.05910515	+0.45464781
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22 691 0.1- 0.1-	2002 08 26 644 0.2- 0.1-	2007 11 01 703 0.9- 0.2+
1993 07 22 691 0.5+ 0.2+	2002 08 26 644 0.1- 0.0	2007 11 01 703 0.5+ 0.5+
1993 07 22 691 0.5- 0.1+	2002 08 26 644 0.3- 0.1+	2007 11 09 704 0.7+ 0.7-
2002 07 13 608 (2.0- 0.0)	2007 10 08 703 0.0 0.1-	2007 11 09 704 0.4- 0.8-
2002 07 13 608 (1.7- 0.2+)	2007 10 08 703 0.4+ 0.1-	2007 11 09 704 0.3+ 0.8+
2002 07 13 608 (2.2- 0.3-)	2007 10 08 703 0.4+ 0.0	2007 11 09 704 0.6+ 1.1+
2002 07 17 644 0.2- 0.3+	2007 10 08 703 0.4+ 0.1+	2007 11 09 703 0.0 0.9-
2002 07 17 644 0.1+ 0.5+	2007 10 14 703 1.2- 0.4+	2007 11 09 703 0.2+ 0.7+
2002 07 17 644 0.3- 0.4+	2007 10 14 703 0.2+ 0.3-	2007 11 09 703 0.9+ 1.5-
2002 07 22 644 0.3+ 0.5+	2007 10 14 703 1.0- 0.0	2007 11 09 703 1.3- 1.3-
2002 07 22 644 0.4+ 0.4+	2007 10 14 703 0.4+ 0.8+	2008 12 30 691 0.4- 0.3-
2002 07 22 644 0.3+ 0.4+	2007 10 16 A50 0.5+ 0.0	2008 12 30 691 0.1+ 0.4+
2002 08 05 644 0.2- 0.1-	2007 10 16 A50 0.4+ 0.9-	2008 12 30 691 0.2+ 0.6+
2002 08 05 644 0.2- 0.0	2007 10 16 A50 0.6+ 0.5+	2009 01 17 G96 0.4+ 0.1+
2002 08 05 644 0.2+ 0.0	2007 10 16 A50 0.5+ 0.4+	2009 01 17 G96 0.0 0.1+
2002 08 06 644 0.4+ 0.1-	2007 10 21 703 0.3- 0.0	2009 01 17 G96 0.1+ 0.2+
2002 08 06 644 0.2- 0.3-	2007 10 21 703 (1.2- 1.6-)	2009 01 17 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 06 644 0.3+ 0.4-	2007 10 21 703 0.3+ 0.1-	2009 02 04 G96 0.3+ 0.2+
2002 08 16 644 0.6- 0.1+	2007 10 21 703 0.2- 0.3-	2009 02 04 G96 1.0+ 0.3+
2002 08 16 644 0.1+ 0.1-	2007 11 01 703 1.1- 0.5+	2009 02 04 G96 0.4- 0.4+
2002 08 16 644 0.6- 0.1+	2007 11 01 703 0.7- 0.8+	2009 02 04 G96 0.3+ 0.2-

(205985)* 2002 NY₅₈ = 1999 XJ₁₆₃

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94804)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151461

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.88611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22929142	ω	122.96564	+0.86416747
<i>a</i>	2.6436919	Ω	267.15720	+0.44604694
<i>e</i>	0.0848038	<i>i</i>	2.47853	+0.23293071
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	1.2+	0.4-	2007 11 06	704	0.5+	0.6-
1999 12 08	691	0.0	0.5-	2007 10 08	703	0.5+	0.9+	2007 11 06	704	0.5-	0.5+
1999 12 08	691	0.3+	0.4-	2007 10 09	704	0.7-	0.7+	2007 11 06	704	1.3+	0.2-
1999 12 15	691	0.3-	0.5-	2007 10 09	704	0.9+	0.4+	2007 11 06	704	0.4+	0.6+
1999 12 15	691	0.1-	0.4-	2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 06	A50	0.4-	0.1-
1999 12 15	691	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	0.3-	0.4+	2007 11 06	A50	0.4-	0.4+
2002 06 25	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.1+	2007 11 06	A50	0.6-	0.3-
2002 06 25	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 11 06	A50	0.4+	0.3+
2002 06 25	644	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.4-
2002 07 04	644	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2002 07 04	644	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2002 07 04	644	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2002 07 22	644	0.0	0.5+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 11 15	704	0.2-	0.3+
2002 07 22	644	0.4-	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	704	0.4+	0.8+
2002 07 22	644	0.3-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.8+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	1.0+	2007 11 15	704	0.2-	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 11 15	704	0.3+	0.5+
2002 08 07	644	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.8+	2007 11 17	703	0.3+	0.9+
2002 08 17	644	0.5-	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+	2007 11 17	703	0.4-	0.5-
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2007 10 15	704	(1.7+	1.8+)	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.6-	2007 10 15	704	(2.3+	1.3+)	2007 11 17	703	0.4+	0.5-
2002 08 28	644	0.0	0.3-	2007 10 15	704	1.4+	0.7-	2008 10 29	G96	0.3+	0.2-
2003 11 26	691	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	(0.8-	1.8+)	2008 10 29	G96	0.4+	0.1-
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	1.0+	0.2-
2003 11 26	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.3-	2008 10 29	G96	0.5+	0.1-
2005 03 17	691	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.3-	0.6+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 21	691	0.3-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.4+
2005 03 17	703	(2.6+	4.0+)	2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.3+
2005 03 17	703	0.9+	1.0+	2007 10 30	703	0.1-	0.2+	2009 01 24	D29	0.9+	0.5+
2005 03 17	703	0.7-	0.7+	2007 10 30	703	0.0	0.7+	2009 01 24	D29	1.3+	0.4+
2005 03 17	703	0.0	0.4-	2007 10 30	703	0.7-	0.4+	2009 01 24	D29	0.5+	0.9+
2007 10 05	691	1.1-	0.3-	2007 10 30	703	0.4+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 01	704	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2007 10 05	691	0.1-	0.0	2007 11 01	704	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2007 11 01	704	0.4+	0.5-	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2007 10 08	703	0.1-	0.2-	2007 11 01	704	0.0	1.3+				

(205986)* 2002 NX₆₂ = 2005 EM₁₇₄

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 115736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.65554	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21194702	ω	99.36194	+0.60510142
<i>a</i>	2.7860218	Ω	313.21033	+0.69258029
<i>e</i>	0.1281814	<i>i</i>	4.92857	+0.39266374
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.5+	0.1-	2007 08 24	691	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.3+
2002 07 18	644	(0.8+	1.8-)	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 07 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.3-	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.7+	0.3-
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2007 09 10	703	(2.2+	1.0+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.5+	1.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	1.1+	2007 09 10	703	(2.5+	0.9+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.0

2002 08 17	644	0.8-	0.7+	2007 09 10	703	0.8+	0.5+	2009 01 07	691	0.5-	0.1+
2002 08 27	644	0.0	1.0-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.4-	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.8-	2007 10 09	691	0.6+	0.9+	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.4+	2009 01 08	448	0.6+	0.5+
2005 03 08	691	0.5+	0.6+	2007 10 12	691	0.2-	0.3+	2009 01 08	448	0.1-	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.6-	0.3+	2009 01 21	G96	0.5+	0.4-
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.2-	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.5+	0.5+

(205987)* 2002 NX₆₄

Discovered 2002 July 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.06180	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23340987	ω	262.49108	+0.64384330
<i>a</i>	2.6125016	Ω	47.63413	+0.59348115
<i>e</i>	0.0788944	<i>i</i>	2.35129	+0.25146205
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.1+	0.3+	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.5-	0.1+
2001 03 17	691	0.2-	0.3+	2003 11 18	691	0.3+	0.2-	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-
2001 03 17	691	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 06 12	644	0.0	0.6+	2005 03 16	G96	0.8-	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 06 12	644	0.5+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2002 06 12	644	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.4-
2002 06 17	644	0.5+	0.5+	2005 03 16	G96	0.9-	0.4+	2009 01 02	G96	0.7+	0.7-
2002 06 17	644	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	0.9-
2002 07 02	644	1.0-	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2002 07 02	644	0.5-	0.3-	2007 10 08	691	0.6-	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2002 07 07	644	0.3+	0.7+	2007 10 20	691	0.9+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2002 07 07	644	0.3-	0.4+	2007 11 01	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2002 07 12	644	0.6+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2002 07 12	644	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.3-
2002 07 12	644	0.5+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.4-	0.1+	2007 11 17	G96	0.7-	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.5+	0.5+	2007 11 17	G96	0.8-	0.3+				
2002 07 14	644	0.3-	0.3+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0				

(205988)* 2002 NR₆₇

Discovered 2002 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.82723	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22907976	ω	328.24772	+0.41567852
<i>a</i>	2.6453201	Ω	326.28579	-0.82237121
<i>e</i>	0.2003159	<i>i</i>	3.19207	-0.38848032
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1+	0.7-	2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 11 06	691	0.4-	0.3+
2002 07 05	644	0.1-	0.7-	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.8-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 11 06	691	0.4+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.3-	2006 06 14	644	0.5+	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2006 06 14	644	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2006 06 14	644	0.7+	0.6+	2007 11 19	691	0.2-	0.4-
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2007 09 26	G96	0.8+	0.3-	2009 01 02	G96	0.6+	0.5-
2002 07 22	644	0.4-	0.2-	2007 09 26	G96	0.8+	0.7-	2009 01 02	G96	0.8+	0.6-
2002 07 22	644	0.1-	0.1-	2007 09 26	G96	0.7+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6-
2002 07 28	608	0.4-	0.5-	2007 09 26	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-
2002 07 28	608	0.3+	0.7-	2007 10 11	691	0.2+	0.2-	2009 01 26	G96	0.1-	0.3+
2002 07 28	608	0.2-	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2009 01 26	G96	0.4+	0.3-
2002 08 13	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.5-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2002 08 13	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2002 08 13	704	0.0	0.5-	2007 10 19	691	0.2-	0.0	2009 01 29	691	0.5-	0.2+

M.P.O. 151462

2002 08 29	644	0.0	0.4−	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.3−	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2007 11 01	704	0.6+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.7−
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2007 11 01	704	0.5+	0.6−	2009 01 30	G96	0.1−	1.0−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 01	704	1.2+	1.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.9−
2003 12 14	691	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	(1.4+	1.7−)	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2003 12 14	691	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.5−

(205989)* 2002 NY₆₇ = 2003 YL₂₅

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 132891)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	61.75109	<i>ω</i>	0.21336462	<i>ω</i>	97.89099	+0.75265139	−0.64957752
<i>a</i>	2.7736678	<i>Ω</i>	302.69019	<i>Ω</i>	302.69019	+0.54247424	+0.70434978
<i>e</i>	0.1648116	<i>i</i>	7.34135	<i>i</i>	7.34135	+0.37314553	+0.28625240
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2007 09 22	704	0.6+	0.6+
2002 07 14	644	0.1−	0.8+	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.9−	0.6+
2002 07 14	644	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	0.8−
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.2−	0.1+
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.7−	0.3−	2007 11 16	G96	0.8+	0.8−
2002 07 18	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2007 11 16	G96	0.1−	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.8−	2007 11 16	G96	0.5+	0.3−
2002 07 22	644	0.7−	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.6−
2002 07 22	644	0.5−	0.6−	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.5+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.7−	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.7−	1.4+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.9−	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.8+	2003 12 23	704	0.3−	1.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.5+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.4+
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 09 11	703	0.3−	0.1+				
2002 08 27	644	0.3−	0.7−	2007 09 11	703	0.1−	0.5−				

(205990)* 2002 OE₁₂

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	41.48421	<i>ω</i>	0.21210365	<i>ω</i>	130.39232	+0.63259305	−0.63930307
<i>a</i>	2.7846500	<i>Ω</i>	274.41487	<i>Ω</i>	274.41487	+0.50828646	+0.76859464
<i>e</i>	0.0140439	<i>i</i>	26.00637	<i>i</i>	26.00637	+0.58435512	+0.02353438
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 08 11	704	0.0	0.0	2007 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 08 11	704	0.2−	0.3+	2007 08 12	704	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	1.1+	0.3+
2002 06 22	644	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2008 12 06	704	0.3+	0.9+
2002 06 22	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.2−	2008 12 06	704	0.3+	0.5+
2002 06 22	644	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.1+	1.2+	2008 12 06	704	0.3+	0.5+
2002 07 18	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.7−	2008 12 06	704	0.7+	0.1+
2002 07 18	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	(1.9+	1.9−)	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2002 07 18	704	0.1−	0.6−	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2002 07 19	644	0.9+	1.1+	2003 11 24	704	(3.2+	2.2−)	2008 12 06	691	0.1−	0.0
2002 07 19	644	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2008 12 20	J75	(0.8+	1.7+)
2002 07 19	644	0.8+	1.0+	2003 12 29	704	0.3−	0.6−	2008 12 20	J75	0.9−	0.4−

2009 FEB. 9

2002 07 19	644	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2008 12 21	J75	0.3+	0.2−
2002 07 19	644	0.6+	1.0+	2003 12 29	704	1.3+	0.6−	2008 12 21	691	0.0	1.0−
2002 07 19	644	0.2−	0.1−	2005 03 02	704	0.7−	0.5−	2008 12 21	691	0.2−	0.5+
2002 07 28	644	0.3+	0.2−	2005 03 02	704	0.2+	0.3−	2008 12 21	691	0.1+	0.0
2002 07 28	644	0.2+	0.4−	2005 03 02	704	(2.1+	0.1−)	2009 01 17	704	0.5+	0.9+
2002 07 28	644	0.1+	0.3−	2005 03 02	704	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.1−	0.7+
2002 08 11	704	0.1+	0.9−	2007 08 12	704	0.9−	0.7−	2009 01 17	704	0.8−	0.5+

(205991)* 2002 OP₂₂

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	195.84654	<i>ω</i>	0.22631425	<i>ω</i>	79.75743	+0.18416265	+0.97877834
<i>a</i>	2.6668266	<i>Ω</i>	26.668266	<i>Ω</i>	201.49754	−0.97018122	+0.16635925
<i>e</i>	0.0951253	<i>i</i>	14.19627	<i>i</i>	14.19627	−0.15758337	+0.11965600
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	644	0.1+	0.8+	2002 08 16	704	0.9+	0.3+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2001 05 01	644	0.3+	0.8+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2007 10 07	699	0.8−	0.1+
2001 05 01	644	0.4+	1.2+	2002 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	699	(1.8−	0.3−)
2001 05 01	644	0.0	0.8+	2002 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 10 07	699	0.9−	0.3+
2001 05 01	644	0.1+	0.9+	2002 09 04	699	0.3−	0.5−	2007 10 07	699	1.3+	1.4−
2001 05 01	644	0.0	1.0+	2002 09 04	699	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2002 07 17	704	0.6−	0.3+	2002 09 04	699	0.3−	0.6−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 07 17	704	1.4−	0.9+	2002 09 04	683	(0.6+	2.2+)	2007 10 10	691	0.1−	0.6−
2002 07 17	704	1.4−	0.5−	2002 09 04	683	(1.4+	1.6+)	2007 11 04	704	0.0	0.1+
2002 07 17	704	0.8−	1.0+	2002 09 04	699	0.8+	0.6+	2007 11 04	704	1.0+	0.9+
2002 07 17	704	0.9−	0.5+	2002 09 04	683	0.8−	0.9−	2007 11 04	704	0.6+	0.3+
2002 08 01	704	0.0	0.0	2002 09 21	644	0.2+	0.5+	2007 11 04	704	0.1+	0.7+
2002 08 01	704	0.3+	0.1+	2002 09 21	644	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.5+	0.6+
2002 08 01	704	0.6+	0.1+	2002 09 21	644	0.0	0.4+	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2002 08 01	704	0.3+	0.2−	2002 09 30	704	1.4+	0.6+	2007 11 07	704	0.5+	0.4+
2002 08 03	644	0.1−	0.0	2002 09 30	704	(1.9+	1.1+)	2007 11 07	704	0.6+	1.4+
2002 08 03	644	0.2−	0.1−	2002 09 30	704	(3.9+	1.8+)	2007 11 07	704	0.3−	1.2+
2002 08 03	644	0.1−	0.1+	2005 03 07	704	0.3+	0.6−	2007 11 07	704	0.6+	0.5+
2002 08 06	049	0.6−	0.1+	2005 03 07	704	0.7+	0.6+	2007 11 12	704	1.0−	1.2−
2002 08 06	049	0.4−	0.1+	2005 03 07	704	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.2−	0.9−
2002 08 06	049	0.4−	0.0	2005 03 07	704	0.5+	0.5+	2007 11 12	704	0.4−	0.0
2002 08 10	049	0.1−	0.7−	2005 03 07	704	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.6+	0.7−
2002 08 10	049	0.3−	0.9−	2006 06 04	704	0.1+	0.4−	2007 11 12	704	0.5+	0.0
2002 08 10	049	0.1−	0.8−	2006 06 04	704	1.0−	0.7−	2008 12 29	703	0.8−	1.0−
2002 08 11	704	0.1+	0.9+	2006 06 04	704	0.3+	0.2+	2008 12 29	703	0.6+	0.1+
2002 08 11	704	0.3−	0.0	2006 06 04	704	0.3−	0.4−	2008 12 29	703	0.4+	0.5+
2002 08 11	704	0.6+	0.7+	2006 06 04	704	0.3+	1.1−	2008 12 29	703	(3.1+	0.0)
2002 08 11	704	0.0	0.6+	2006 06 19	704	1.0+	0.0	2009 01 18	703	1.0−	1.1+
2002 08 11	704	0.6+	0.6+	2006 06 19	704	0.2+	0.4−	2009 01 18	703	0.0	0.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151463

Residuals in seconds of arc

2002 07 15 644 0.1+ 0.0	2002 08 27 644 0.0 0.3+	2007 11 13 703 1.0- 0.3+
2002 07 15 644 0.4- 1.0+	2002 08 27 644 0.0 0.2+	2008 11 20 G96 0.3- 0.4-
2002 07 15 644 0.2- 0.0	2003 12 15 704 0.3- 0.4-	2008 11 20 G96 0.4+ 0.2-
2002 07 15 644 0.1+ 1.0+	2003 12 15 704 0.3+ 0.5-	2008 11 20 G96 0.5+ 0.7-
2002 07 15 644 0.1+ 0.1-	2003 12 15 704 0.0 1.2-	2008 11 20 G96 0.3+ 0.3-
2002 07 15 644 0.3- 1.2+	2003 12 15 704 0.8+ 0.2-	2009 01 18 691 0.2- 0.1-
2002 07 23 644 0.5- 0.1-	2003 12 15 704 0.6- 0.3+	2009 01 18 691 0.2- 0.1-
2002 07 23 644 0.4- 0.0	2003 12 29 704 0.5- 0.6+	2009 01 18 691 0.1- 0.4+
2002 07 23 644 0.3- 0.4+	2003 12 29 704 0.7- 0.1-	2009 01 23 D29 0.4- 0.4-
2002 07 28 608 0.5+ 0.8-	2003 12 29 704 1.0+ 0.7-	2009 01 23 D29 0.2+ 0.4-
2002 07 28 608 0.4+ 0.7-	2003 12 29 704 0.0 1.0+	2009 01 23 D29 0.3- 0.4-
2002 07 28 608 0.0 1.2-	2007 10 09 703 0.1- 0.4+	2009 01 23 D29 0.6+ 0.3+
2002 08 08 644 0.2+ 0.2+	2007 10 09 703 0.1- 0.1+	2009 01 25 703 0.3- 0.8+
2002 08 08 644 0.8+ 1.1-	2007 10 09 703 0.2- 0.3+	2009 01 25 703 0.7+ 0.6-
2002 08 08 644 0.0 0.3+	2007 10 09 703 0.1- 0.1+	2009 01 25 703 0.1- 0.6+
2002 08 14 704 (1.7- 0.5-)	2007 10 16 703 1.4- 0.6-	2009 01 25 703 0.7- 0.6-
2002 08 14 704 0.7+ 0.3-	2007 10 16 703 0.4- 0.2-	2009 01 30 704 0.3+ 0.7+
2002 08 14 704 1.0+ 0.1-	2007 10 16 703 0.7+ 0.8+	2009 01 30 704 0.4+ 0.8-
2002 08 14 704 0.0 0.7-	2007 10 16 703 0.9- 0.5-	2009 01 30 704 0.1- 0.3+
2002 08 15 699 0.2- 1.1-	2007 11 03 703 1.3- 0.2-	2009 01 30 704 0.5+ 1.2+
2002 08 15 699 0.8- 1.2+	2007 11 03 703 1.3+ 0.1-	2009 01 30 704 1.3+ 0.7+
2002 08 15 699 0.3+ 0.0	2007 11 03 703 0.0 0.3+	2009 02 01 704 0.5+ 0.2-
2002 08 15 699 0.3- 1.3+	2007 11 03 703 1.2+ 0.5+	2009 02 01 704 0.8+ 1.3+
2002 08 18 644 0.1+ 0.0	2007 11 03 703 0.6- 1.0+	2009 02 01 704 0.9+ 0.1+
2002 08 18 644 0.5- 0.3-	2007 11 03 703 1.1+ 0.2-	2009 02 01 704 1.0+ 0.2+
2002 08 18 644 0.3- 0.3-	2007 11 03 703 0.7+ 0.4-	2009 02 03 691 0.0 0.1-
2002 08 27 644 0.4- 0.1+	2007 11 03 703 0.5+ 1.2+	2009 02 03 691 0.6- 0.1+
2002 08 27 644 0.5- 0.3+	2007 11 13 703 0.9+ 1.1-	2009 02 03 691 0.2- 0.0
2002 08 27 644 0.3- 0.6+	2007 11 13 703 0.0 0.4-	
2002 08 27 644 0.1+ 0.4+	2007 11 13 703 0.6- 0.5-	

(205993)* 2002 OZ₂₄

Discovered 2002 July 23 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	225.73451		(2000.0)	P	Q
n	0.23395288	ω	274.42832	-0.20965132	+0.97762934
a	2.6084576	Ω	343.44030	-0.87186017	-0.19475899
e	0.1574804	i	3.40887	-0.44261289	-0.07943436
P	4.21	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09 691 0.0 0.9-	2002 08 18 644 0.4- 0.1-	2007 11 11 G96 0.5+ 0.1+
1994 10 09 691 0.0 1.3-	2002 08 18 644 0.3+ 0.2+	2007 11 11 G96 0.6+ 0.0
1994 10 09 691 0.3+ 0.3-	2002 08 18 644 0.2+ 0.3+	2007 11 11 G96 1.2+ 0.1-
1998 08 30 691 0.3+ 0.1+	2002 08 18 644 0.3+ 0.0	2007 11 11 G96 0.4+ 0.3+
1998 08 30 691 0.1+ 0.6+	2002 08 29 644 0.8- 0.0	2007 11 14 691 0.0 0.3+
1998 08 30 691 0.5+ 0.3+	2002 08 29 644 0.2+ 0.1-	2007 11 14 691 0.1- 0.2-
2002 07 06 291 0.5- 0.2+	2002 08 29 644 0.5- 0.1-	2007 11 14 691 0.1- 0.4+
2002 07 06 291 0.3- 0.4+	2002 09 15 644 0.2- 0.2+	2008 12 31 G96 0.1- 0.1+
2002 07 06 291 0.6- 0.2+	2002 09 15 644 0.3- 1.0+	2008 12 31 G96 0.1+ 0.1-
2002 07 23 644 0.5+ 0.1+	2002 09 15 644 0.1+ 0.6+	2008 12 31 G96 0.2+ 0.3+
2002 07 23 644 0.4+ 0.3+	2005 03 10 G96 0.1- 0.4+	2008 12 31 G96 0.3- 0.2-
2002 07 23 644 0.3+ 0.6+	2005 03 10 G96 0.2- 0.4+	2008 12 31 691 0.2+ 0.0
2002 07 29 644 0.1- 0.5+	2005 03 10 G96 0.1- 0.2+	2008 12 31 691 0.1+ 0.3+
2002 07 29 644 0.3- 0.3+	2005 03 10 G96 0.1- 0.2+	2008 12 31 691 0.3- 0.0
2002 07 29 644 0.3+ 0.6+	2006 06 09 644 0.2- 0.1-	2009 01 18 691 0.3+ 0.3+
2002 08 08 644 0.4+ 0.2+	2006 06 09 644 0.4- 0.2+	2009 01 18 691 0.1- 0.1-
2002 08 08 644 0.2+ 0.3+	2006 06 09 644 0.5- 0.2+	2009 01 18 691 0.4+ 0.1+
2002 08 08 644 0.2+ 0.2+	2007 11 02 691 0.2+ 0.2+	2009 01 29 691 0.3+ 0.2+
2002 08 18 644 0.3+ 0.2+	2007 11 02 691 1.2- 0.5-	2009 01 29 691 0.1- 0.2+
2002 08 18 644 0.4- 0.4-	2007 11 02 691 0.1- 0.6+	2009 01 29 691 0.1+ 0.4+

(205994)* 2002 OO₂₅

Discovered 2002 July 30 by A. Lowe on NEAT images taken at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.39906		(2000.0)	P	Q
n	0.21513682	ω	162.03701	+0.83442859	+0.55052775
a	2.7584147	Ω	164.48047	-0.51659415	+0.79741727
e	0.1065344	i	5.45981	-0.19198806	+0.24707264
P	4.58	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14 691 (4.0- 1.0+)	2005 03 04 G96 0.4- 0.2+	2007 10 13 704 0.1+ 0.5+
1993 09 14 691 0.3+ 1.0+	2005 03 04 G96 0.6- 0.2+	2007 10 15 704 1.3- 0.0
1993 09 14 691 0.7- 0.2+	2005 04 04 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 15 704 1.3+ 0.6+
2002 07 30 608 0.1+ 0.4-	2005 04 04 G96 0.0 0.1+	2007 10 15 704 0.0 0.7+
2002 07 30 608 0.2+ 0.4+	2005 04 04 G96 0.1- 0.0	2007 10 18 683 0.8+ 1.4-
2002 07 30 608 0.0 0.1-	2005 04 04 G96 0.1- 0.5+	2007 10 18 683 (2.1+ 0.3+)
2002 08 17 644 0.4+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.0 0.7-	2007 10 18 683 0.5+ 0.6-
2002 08 17 644 0.2+ 0.5+	2007 09 13 G96 0.2+ 0.7-	2007 10 19 704 0.4+ 0.5+
2002 08 17 644 0.0 0.2+	2007 09 13 G96 0.2- 0.5-	2007 10 19 704 (2.5- 0.4+)
2002 08 28 644 0.3- 0.1-	2007 09 13 G96 0.6+ 0.5-	2007 10 19 704 1.3- 1.0+
2002 08 28 644 0.3- 0.3+	2007 10 07 704 (1.3- 1.6-)	2007 10 19 704 1.1+ 1.2-
2002 08 28 644 0.1- 0.2+	2007 10 07 704 0.9- 0.5+	2007 10 19 704 0.4- 0.5+
2002 09 14 644 0.6- 0.3+	2007 10 07 704 0.8- 0.3+	2008 12 31 691 0.2- 0.1+
2002 09 28 608 0.1+ 0.5+	2007 10 11 699 0.1- 0.1+	2008 12 31 691 0.2- 0.1-
2002 09 28 608 0.6- 0.0	2007 10 11 699 1.0+ 0.2-	2008 12 31 691 0.4- 0.1-
2002 11 16 644 0.5- 0.3+	2007 10 11 699 0.3- 0.4-	2009 01 18 G96 0.5+ 0.2-
2005 03 04 691 0.2+ 0.7+	2007 10 11 699 0.5- 0.1+	2009 01 18 G96 0.5+ 0.2-
2005 03 04 691 0.5+ 0.4+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.7-	2009 01 18 G96 0.1- 0.1+
2005 03 04 691 0.6+ 0.5+	2007 10 11 G96 0.7+ 0.5-	2009 01 18 G96 0.5+ 0.1+
2005 03 04 G96 0.2+ 0.2-	2007 10 11 G96 0.1+ 0.0	2009 02 02 G96 0.1+ 0.1-
2005 03 04 G96 0.0 0.2+	2007 10 11 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 02 G96 0.4+ 0.2+
2005 03 04 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 13 704 0.0 0.5+	2009 02 02 G96 0.2+ 0.1+
2005 03 04 G96 0.0 0.0	2007 10 13 704 0.3- 0.8+	2009 02 02 G96 0.0 0.0
2005 03 04 G96 0.4- 0.1+	2007 10 13 704 0.0 0.5+	
2005 03 04 G96 0.3- 0.4+	2007 10 13 704 0.1+ 0.7+	

(205995)* 2002 OB₂₉

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	103.57428		(2000.0)	P	Q
n	0.21667920	ω	219.52689	+0.97928363	+0.10783431
a	2.7453090	Ω	133.37077	-0.06505462	+0.96908131
e	0.1279039	i	13.63744	-0.19175889	+0.22193058
P	4.55	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19 645 0.0 0.0	2002 08 17 644 0.1+ 0.0	2007 10 05 E12 0.4+ 0.4-
2001 03 19 645 0.0 0.1-	2002 08 17 644 0.5- 0.1-	2007 10 05 E12 0.4+ 0.1-
2002 05 24 644 1.4+ 0.5+	2002 08 28 644 0.1- 0.6-	2007 10 05 E12 0.6+ 0.3+
2002 05 24 644 0.7+ 0.3+	2002 08 28 644 0.3- 0.2-	2007 10 11 703 0.4+ 0.3-
2002 06 24 644 0.1- 0.1-	2002 08 28 644 0.1- 0.6-	2007 10 11 703 0.0 0.2+
2002 06 24 644 0.1- 0.2-	2006 04 25 691 0.2- 0.1+	2007 10 11 703 0.5- 0.4+
2002 06 24 644 0.2- 0.1+	2006 04 25 691 0.0 0.4+	2007 10 11 703 1.1+ 0.6-
2002 07 14 704 0.4- 0.5-	2006 04 25 691 0.3- 0.3+	2008 12 31 691 0.4+ 0.9+
2002 07 14 704 0.7- 0.1+	2006 05 07 691 0.0 0.1+	2008 12 31 691 0.5- 0.3+
2002 07 14 704 0.1+ 1.4-	2006 05 07 691 0.1- 0.2+	2008 12 31 691 0.1- 0.3+
2002 07 22 644 0.2- 0.2+	2006 05 07 691 1.1+ 1.1+	2009 02 01 G96 0.3+ 0.1-
2002 07 22 644 0.2- 0.1-	2007 09 05 703 1.2- 0.9+	2009 02 01 G96 0.2+ 0.1-
2002 07 22 644 0.2- 0.0	2007 09 05 703 1.5- 0.1-	2009 02 01 G96 0.1+ 0.1+
2002 08 07 644 0.1- 0.2-	2007 09 05 703 0.1- 0.5-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.0
2002 08 07 644 0.3- 0.1-	2007 09 05 703 (1.8- 0.6+)	2009 02 02 G96 0.0 0.0
2002 08 07 644 0.5- 0.1+	2007 09 14 703 0.2- 1.0+	2009 02 02 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 15 291 0.2+ 0.1-	2007 09 14 703 1.3- 0.4+	2009 02 02 G96 0.2+ 0.0
2002 08 15 291 0.3+ 0.3+	2007 09 14 703 0.8- 0.9+	2009 02 02 G96 0.5+ 0.2+
2002 08 15 291 0.2+ 0.2+	2007 09 14 703 0.3+ 1.0+	
2002 08 17 644 0.4- 0.3+	2007 10 05 E12 0.7+ 1.1+	

M.P.O. 151464

2009 FEB. 9

(205996)* 2002 PK₉

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21116514	ω	249.69226	+0.64297711	-0.76372008		
<i>a</i>	2.7928947	Ω	159.95137	+0.75030516	+0.61303685		
<i>e</i>	0.1965804	<i>i</i>	9.66431	+0.15369648	+0.20228064		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.5+	0.5+	2007 08 21	699	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	1.3+	0.3+
1998 11 19	699	0.2-	1.0+	2007 08 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	699	0.8-	1.1+
1998 11 19	699	0.3-	0.2+	2007 08 22	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	699	0.4+	0.7-
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2007 08 22	704	0.3+	0.4-	2007 10 12	703	0.2-	0.5+
2000 03 11	704	0.6-	1.0+	2007 08 22	704	0.7+	1.1+	2007 10 12	703	0.3-	0.6+
2000 03 11	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	D35	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	D35	0.1-	0.1-	2007 10 12	703	1.2-	1.0+
2002 07 21	644	0.3-	0.1-	2007 09 05	D35	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	1.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.3+	2007 09 12	699	0.2+	1.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2007 09 12	699	0.3-	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	1.0+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2007 09 12	699	0.7+	0.0	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2002 08 05	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	699	0.2+	0.5-	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	691	0.5+	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2007 09 15	704	0.0	0.7+	2007 10 15	703	0.9-	0.6+
2002 08 07	644	0.1-	1.2+	2007 09 15	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	1.0-	0.2+
2002 08 07	644	0.0	1.1+	2007 09 15	704	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	1.0-	0.4+
2002 08 07	644	0.2-	1.0+	2007 09 15	704	1.4-	0.8-	2007 10 15	703	0.6-	0.2-
2002 08 11	644	0.4-	0.1+	2007 09 15	704	0.8-	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1-
2002 08 11	644	0.8-	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	(2.1-	0.5+)	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2007 09 16	704	0.2-	0.6+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.2-	0.3+	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	703	0.7-	1.3+
2002 08 26	644	0.1-	0.5+	2007 09 16	704	0.2-	0.5+	2009 01 17	703	0.5-	1.9+
2004 01 29	704	0.3-	0.2+	2007 09 18	704	(3.7+	2.1+)	2009 01 17	703	1.4-	0.4+
2004 01 29	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	(3.1+	0.9+)	2009 01 17	703	0.6-	0.6-
2004 01 29	704	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	(2.3+	2.3+)	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	(3.2+	0.0)	2009 01 20	G96	0.3-	0.1-
2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	(4.1+	1.1+)	2009 01 20	G96	0.2+	0.2-
2005 03 10	691	0.2-	0.4+	2007 09 20	691	0.5-	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	1.0+	0.8+
2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.8+	1.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.2-	0.7+	2009 01 21	704	0.8+	0.8+
2007 08 09	704	0.5+	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.3+	2009 01 21	704	0.5+	1.4+
2007 08 09	704	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.3-	0.5+	2009 01 29	703	0.0	0.0
2007 08 09	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	1.3+	2009 01 29	703	0.2+	0.4+
2007 08 09	704	0.5+	1.3-	2007 10 06	699	0.5+	0.2+	2009 01 29	703	0.1+	0.3-
2007 08 12	704	1.2+	0.7-	2007 10 06	699	0.3-	0.5+	2009 01 29	703	0.4+	0.0
2007 08 12	704	1.0+	0.5-	2007 10 06	699	0.2+	1.2-	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2007 08 12	704	0.3+	0.0	2007 10 06	699	1.3+	0.7-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 08 12	704	0.2+	0.0	2007 10 07	704	0.3+	1.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+
2007 08 21	699	(2.3+	0.5+)	2007 10 07	704	(0.9+	2.0+)	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2007 08 21	699	(3.6+	0.7+)	2007 10 07	704	0.0	0.2+				
2007 08 21	699	0.7-	0.4+	2007 10 11	699	0.2-	0.0				

(205997)* 2002 PM₁₆ = 1997 JF

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35247)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22687677	ω	177.43904	+0.77266398	+0.63126757		
<i>a</i>	2.6624167	Ω	143.13953	-0.58439931	+0.74855694		
<i>e</i>	0.1618774	<i>i</i>	6.41470	-0.24792705	+0.20288854		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1+	0.1-	2002 07 28	608	0.2+	1.0-	2007 10 20	704	0.1+	0.3-
1995 12 26	691	0.0	0.0	2002 08 01	599	0.1+	0.1-	2007 10 20	704	0.4+	0.1-
1995 12 26	691	0.6-	0.3-	2002 08 01	599	0.2+	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.5+
1997 05 02	691	0.8+	0.5-	2002 08 01	599	0.2+	0.1-	2007 12 06	703	1.5+	0.8+
1997 05 02	691	0.7+	0.2-	2002 08 06	644	0.4-	0.4+	2007 12 06	703	0.7+	1.0+
1997 05 02	691	1.0+	0.1-	2002 08 06	644	0.1-	0.5+	2007 12 06	703	1.1-	0.1-
1997 05 03	691	0.5-	0.2+	2002 08 06	644	0.5+	0.5+	2007 12 06	703	0.1-	1.2-
1997 05 03	691	0.8-	0.2+	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2009 01 01	691	0.1-	0.3+
1997 05 03	691	0.6-	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2009 01 01	691	0.2-	0.3-
2002 07 14	704	1.3-	0.5+	2002 08 07	644	0.2-	0.8+	2009 01 01	691	0.2+	0.0
2002 07 14	704	0.7-	0.0	2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2002 07 14	704	1.2-	0.1-	2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	(1.9-	0.1+)	2002 08 27	644	0.5-	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2002 07 14	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	1.0+
2002 07 28	608	0.5+	0.6-	2007 10 12	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.4+
2002 07 28	608	0.8+	0.7-	2007 10 12	G96	(2.0-	0.2-)	2009 02 03	691	0.2+	0.2+

(205998)* 2002 PH₂₀ = 1998 SQ₁₇₁

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72679)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23392390	ω	46.29817	+0.63969927	+0.76665502		
<i>a</i>	2.6086730	Ω	263.55337	-0.72016049	+0.57282063		
<i>e</i>	0.1089877	<i>i</i>	3.17290	-0.26861444	+0.29002862		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	1.0-	0.3+	2002 08 07	644	0.3+	0.8+	2007 11 18	691	0.1-	0.0
1998 09 30	691	1.1-	0.3+	2002 08 07	644	0.5+	0.8+	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
1998 09 30	691	0.5-	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.6-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2000 01 06	691	0.4+	0.3-	2002 08 27	644	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2000 01 06	691	0.3+	0.5-	2002 08 27	644	0.1-	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	1.0+
2000 01 06	691	0.3+	0.5-	2003 11 29	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.5+
2002 07 04	644	0.5+	0.4+	2003 11 29	691	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2002 07 04	644	0.8+	0.5+	2003 11 29	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.4-	0.4+
2002 07 04	644	0.4+	0.1-	2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2002 07 22	644	0.6+	0.5+	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.2-
2002 07 22	644	0.6+	0.4+	2003 12 29	691	0.8+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.7+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.8+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-				
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.5-	0.0				

(205999)* 2002 PY₂₅

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25861339	ω	103.18946	-0.23760312	+0.97129335		
<i>a</i>	2.4398814	Ω	153.05693	-0.90080901	-0.21587097		
<i>e</i>	0.1537963	<i>i</i>	1.46386	-0.36343898	-0.09994474		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2009 FEB. 9

M.P.O. 151465

1997 02 14	691	0.5−	0.4−	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−
2001 02 13	691	0.5+	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−
2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−
2001 02 13	691	0.3+	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.5−	2006 08 28	703	0.4+	0.9−
2002 07 14	644	0.3−	0.5−	2002 08 27	644	0.3+	0.5−	2006 08 28	703	(0.2+	1.7−)
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.6−	2006 08 28	703	0.3+	0.2−
2002 07 14	644	0.3−	0.0	2005 03 08	699	0.4−	0.5+	2006 11 17	G96	0.8+	0.4−
2002 07 22	644	0.2+	0.4−	2005 03 08	699	0.7−	1.3+	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.0	2005 03 08	699	0.8+	0.6−	2006 11 17	G96	0.7−	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	1.4+	1.2−	2006 11 17	G96	0.4+	0.3+
2002 07 23	644	0.0	0.2−	2005 03 08	704	(2.7+	1.4+)	2007 12 19	691	0.3−	0.3+
2002 07 23	644	0.6−	0.4−	2005 03 08	704	0.0	1.1+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2002 07 23	644	0.1−	0.4+	2005 03 08	704	1.4+	0.2+	2007 12 19	691	(2.8+	0.9+)
2002 07 28	644	0.4−	0.0	2005 03 14	704	0.8+	0.8+	2009 01 20	G96	0.5+	0.3−
2002 07 28	644	0.2+	0.1−	2005 03 14	704	0.3−	0.7−	2009 01 20	G96	0.3−	0.2+
2002 08 06	644	0.0	1.0+	2005 03 14	704	0.6+	0.5−	2009 01 20	G96	0.4−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.7+	2005 03 14	704	0.4+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.6+	2005 03 14	704	0.7+	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.8+	1.0+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1−	2009 02 01	G96	1.0−	0.0
2002 08 07	644	0.6+	0.9+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.9+	2005 04 04	G96	1.4−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	1.1−	0.2−				

(206000)* 2002 PH₃₁

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	46.56181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20307311	ω	92.43795	+0.73609288 −0.65041988
<i>a</i>	2.8666044	Ω	308.20812	+0.48648784 +0.70086968
<i>e</i>	0.1549281	<i>i</i>	13.79808	+0.47063452 +0.29280654
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.3−	0.6+	2003 12 03	704	0.2−	0.3+	2007 09 20	G96	0.0	0.4−
1997 08 05	691	0.3−	0.9+	2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2007 09 20	G96	0.5+	0.5−
1997 08 05	691	1.0−	0.8+	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2007 09 20	G96	0.2−	0.5−
2002 08 05	599	0.2+	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.4+	2007 09 20	G96	0.3+	0.4−
2002 08 05	599	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.0	2008 12 31	704	0.3+	0.1+
2002 08 05	599	0.3+	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 12 31	704	0.5−	1.1+
2002 08 06	644	0.4−	0.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2008 12 31	704	1.1−	0.4+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.0	2008 12 31	704	0.1−	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.2−	2003 12 29	704	(1.7+	0.3+)	2009 01 16	704	0.8+	0.7+
2002 08 07	644	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	1.1+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.5−	2009 01 16	704	1.4+	1.7+
2002 08 07	599	0.5+	0.3+	2007 08 18	D29	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.6−	0.0
2002 08 07	599	0.2+	0.6+	2007 08 18	D29	0.2+	0.7−	2009 01 21	G96	0.3−	0.1+
2002 08 07	599	0.4+	0.2+	2007 08 18	D29	0.4+	0.6−	2009 01 21	G96	0.5−	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	0.1+	0.6−	2009 01 21	G96	0.7−	0.1+
2002 08 16	644	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.9+
2002 08 16	644	0.5+	0.4+	2007 09 08	699	1.2+	0.4−	2009 01 28	703	0.9−	0.4−
2002 08 26	644	0.7−	0.3+	2007 09 08	699	0.4−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2007 09 08	699	1.2+	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	1.0+
2002 08 26	644	0.3−	0.5+	2007 09 11	703	1.1+	0.3+	2009 01 30	704	2.1+	0.9+
2003 12 03	704	0.1−	0.7−	2007 09 11	703	0.4−	0.1+	2009 01 30	704	1.9+	1.2+
2003 12 03	704	0.6+	0.5+	2007 09 11	703	0.5−	1.0−	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2003 12 03	704	0.2−	0.5+	2007 09 11	703	1.4−	1.0−				

(206001)* 2002 PK₃₃ = 2005 GR₁₁₈

Discovered 2002 Aug. 5 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (MPO 75424)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	86.01155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22628013	ω	241.01471	+0.68814815 −0.72532096
<i>a</i>	2.6670947	Ω	165.45178	+0.68926060 +0.64529958
<i>e</i>	0.1201719	<i>i</i>	4.34165	+0.22665379 +0.23978732
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.7+	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.1−	0.5+
1998 10 22	910	0.1+	1.0−	2007 10 07	703	0.6+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.4−
1998 10 22	910	0.4−	0.5−	2007 10 07	703	1.0+	0.0	2007 11 07	703	0.5−	0.5+
1998 10 22	910	0.7−	0.7−	2007 10 07	703	0.8+	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.1−
2002 08 05	599	0.2+	0.7+	2007 10 07	703	0.8+	1.0−	2007 11 07	703	0.9−	0.2+
2002 08 05	599	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	699	1.2+	0.0
2002 08 05	599	0.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 11 11	699	0.2+	0.5+
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 11	699	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.2−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	699	(1.7−	0.2+)
2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	1.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.6+
2002 08 07	599	0.5+	0.6+	2007 10 13	704	(0.8+	1.8+)	2007 11 12	704	1.0−	0.4+
2002 08 07	599	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	1.2−	0.8+	2007 11 12	704	0.6−	0.5−
2002 08 07	599	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.0	1.0+	2007 11 12	704	1.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	(0.4−	1.6+)
2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2007 10 18	699	0.3−	0.1+	2007 11 19	703	0.1−	0.7−
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2007 10 18	699	(1.9−	0.7+)	2007 11 19	703	0.9−	0.8−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	699	(1.0−	1.6+)	2007 11 19	703	0.5−	1.2−
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 21	704	(0.1+	2.5+)	2007 11 19	703	0.8−	0.6−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 21	704	0.8+	1.2+	2009 01 30	G96	0.3−	0.2−
2005 03 09	G96	0.5+	0.0	2007 10 21	704	0.0	1.0+	2009 01 30	G96	0.3−	0.5−
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.5+	2009 01 30	G96	0.8+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.3−	0.5+	2009 02 01	291	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.9−	0.3+	2009 02 01	291	0.1−	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.2+	0.4+	2009 02 01	291	0.1+	0.1+
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 11 04	704	1.2+	0.8+				

(206002)* 2002 PJ₄₉

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	183.05429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22001931	ω	340.56489	+0.25871224 +0.94524804
<i>a</i>	2.7174539	Ω	303.95153	−0.85147517 +0.12591375
<i>e</i>	0.1714518	<i>i</i>	13.87587	−0.45613377 +0.30108449
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.4−	0.8−	2002 09 12	644	0.2−	0.0	2007 11 03	703	0.0	0.4−
2002 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 12	644	0.1−	0.0	2007 11 03	703	0.8+	0.1−
2002 07 14	704	0.2−	0.3−	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	703	0.1+	0.1+
2002 07 14	704	0.6−	0.1+	2002 10 05	704	0.6+	0.2−	2007 11 12	703	0.4−	0.6−
2002 07 14	704	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2007 11 12	703	1.1−	0.4+
2002 08 10	704	0.5−	0.4−	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	703	0.3−	0.6−
2002 08 10	704	0.6−	0.4+	2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2007 11 12	703	0.4−	0.7−
2002 08 10	704	1.4+	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.1−	1.0+	2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2002 08 11	704	0.6+	0.4+	2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.0	0.4−

2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	(0.5−	1.8+)	2009 02 03	G96	0.6+	0.3−
2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2005 03 10	703	0.9−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2005 03 10	703	(1.9−	3.0+)				
2002 09 12	644	0.2−	0.0	2007 11 03	703	0.6−	0.1−				

(206003)* 2002 PW₇₉

Discovered 2002 Aug. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	204.35539		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22805536	<i>ω</i>	334.53106		+0.06931564		+0.87633981
<i>a</i>	2.6532359	<i>Ω</i>	296.06718		−0.80023730		−0.23646765
<i>e</i>	0.1797828	<i>i</i>	32.04999		−0.59566401		+0.41965651
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	704	(2.6−	0.3+)	2002 08 24	644	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2002 06 13	704	0.6+	0.2+	2005 01 19	703	0.7−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2002 06 13	704	0.7−	0.4−	2005 01 19	703	0.5−	0.8+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2002 06 13	704	0.0	1.2+	2005 01 19	703	0.6+	0.6+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2002 06 13	704	0.4−	0.3+	2005 01 19	703	0.7+	1.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2002 06 20	699	1.0−	1.0+	2005 02 04	703	0.1−	0.5−	2009 01 07	691	0.0	0.0
2002 06 20	699	0.4−	0.6+	2005 02 04	703	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2002 06 20	699	0.3+	0.5+	2005 02 04	703	0.6−	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 06 20	699	0.0	1.1−	2005 02 04	703	0.2+	0.5−	2009 01 17	704	0.7+	0.7+
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 14	703	0.5+	0.3−	2009 01 17	704	0.2−	0.7+
2002 07 21	644	0.5−	0.5+	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	1.1−	0.6+
2002 07 21	644	0.3−	0.7+	2005 02 14	703	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.4+
2002 08 03	644	0.6−	0.3−	2005 02 14	703	0.6+	0.5+	2009 01 17	J75	0.3−	0.5−
2002 08 03	644	0.1−	1.1+	2006 05 27	E12	0.5−	0.0	2009 01 17	J75	0.6−	0.0
2002 08 03	644	0.5−	0.4−	2006 05 27	E12	0.1−	0.2+	2009 01 17	J75	0.4−	0.5−
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2006 05 27	E12	0.2+	0.2+	2009 01 28	704	0.7+	0.1+
2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2006 05 27	E12	0.2−	0.1+	2009 01 28	704	0.8+	1.1+
2002 08 12	704	0.2+	0.9+	2006 06 06	E12	0.2+	0.3+	2009 01 28	704	1.6+	0.5+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 06 06	E12	0.4−	0.2+	2009 01 28	704	1.0+	1.7+
2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2006 06 06	E12	0.5−	0.4+	2009 01 28	704	1.2+	0.0
2002 08 14	644	0.9−	1.1−	2006 06 06	E12	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2002 08 14	644	0.8−	1.1−	2008 12 30	704	0.3+	0.7+	2009 02 01	G96	0.3−	0.4−
2002 08 14	644	0.8−	1.1−	2008 12 30	704	0.9+	0.8+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2002 08 24	644	0.5+	0.4+	2008 12 30	704	0.6−	1.4−	2009 02 01	G96	0.1−	0.5−
2002 08 24	644	0.1−	0.0	2008 12 30	704	0.1+	1.2+				

(206004)* 2002 PQ₈₉

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	66.00286		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20673716	<i>ω</i>	146.33172		+0.82903642		−0.52571257
<i>a</i>	2.8326332	<i>Ω</i>	246.51379		+0.45621936		+0.83296190
<i>e</i>	0.1285060	<i>i</i>	11.99384		+0.32336126		+0.17262897
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.4+	1.0−	2002 09 11	644	0.2−	0.1+	2007 10 21	704	0.3+	0.7−
1998 12 15	704	0.1−	1.0+	2002 10 06	704	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.5−
1998 12 15	704	(3.1−	2.5−)	2002 10 06	704	0.1−	1.0+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−
1998 12 15	704	1.2−	1.8−	2002 10 06	704	0.9+	0.4+	2007 11 01	G96	0.0	0.4−
2002 07 20	644	0.2−	1.0+	2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2007 11 03	704	1.2+	0.4−
2002 07 20	644	0.0	0.7+	2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2007 11 03	699	0.5+	0.3+
2002 07 20	644	0.0	0.8+	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2007 11 03	704	1.1+	0.4+
2002 08 11	704	0.1−	0.5−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2007 11 03	699	0.4+	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.9−	2003 12 01	704	0.5+	0.7+	2007 11 03	704	0.5+	0.8−
2002 08 11	704	0.7+	1.0−	2003 12 01	704	0.8+	0.5+	2007 11 03	699	0.5+	0.6−
2002 08 11	704	0.6+	0.9−	2003 12 01	704	1.1+	0.1+	2007 11 03	699	0.2−	0.4−
2002 08 11	704	1.2+	0.4−	2007 08 11	H51	0.8+	0.1+	2007 11 09	704	0.1+	0.6+
2002 08 11	704	0.2+	1.1−	2007 08 11	H51	0.0	0.1−	2007 11 09	704	0.1−	0.8+

2002 08 11	704	0.3+	0.2−	2007 08 11	H51	0.4−	0.2−	2007 11 09	704	0.5−	0.4+
2002 08 11	704	0.2−	0.8−	2007 09 05	699	0.4−	0.9−	2007 11 09	704	0.2−	0.1−
2002 08 15	704	1.0−	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.1−	2007 11 09	704	0.2−	0.2−
2002 08 15	704	0.0	0.4+	2007 09 05	699	0.8+	0.9−	2007 11 16	703	0.8−	0.1−
2002 08 15	704	0.7−	1.1+	2007 09 05	699	0.0	0.3+	2007 11 16	703	0.1+	0.6−
2002 09 03	644	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.9+	0.4+	2007 11 16	703	0.0	0.3−
2002 09 03	644	0.3−	0.1+	2007 09 13	703	0.4−	0.4+	2007 11 16	703	(2.2−	1.0+)
2002 09 03	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.2+	0.8+	2007 12 16	704	0.7−	0.6−
2002 09 04	699	(1.6−	0.1−)	2007 09 13	703	1.1−	0.3−	2007 12 16	704	0.1+	0.7−
2002 09 04	699	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.7−	0.1−	2007 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 09 04	699	1.3−	0.3−	2007 09 19	704	0.3−	0.1+	2007 12 16	704	1.2−	0.5−
2002 09 04	699	0.4−	0.3−	2007 09 19	704	0.5−	0.2−	2008 12 29	703	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.6+	0.1−	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2008 12 29	703	0.4+	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	0.6−	2008 12 29	703	0.1−	0.6−
2002 09 06	704	0.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2008 12 29	703	0.3−	0.4+
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2009 01 18	703	1.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.6+	0.4−	2009 01 18	703	0.6+	0.3+
2002 09 07	850	0.7−	0.2−	2007 10 10	699	1.0−	0.8−	2009 01 18	703	0.3−	0.0
2002 09 07	850	(2.3+	1.7+)	2007 10 10	699	0.7+	0.5+	2009 01 18	703	0.7−	0.6+
2002 09 07	850	1.2+	0.1−	2007 10 10	699	1.4−	0.0	2009 01 20	291	0.1+	0.3+
2002 09 07	850	(1.9+	0.4+)	2007 10 10	699	0.4−	0.5+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2002 09 07	850	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.0	0.1+	2009 01 20	291	0.1+	0.1+
2002 09 07	599	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.8−	2009 01 20	291	0.1−	0.2+
2002 09 07	599	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.9+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2002 09 07	599	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.4+	0.8+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2002 09 07	599	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2009 02 02	703	0.1+	0.1−
2002 09 10	644	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.8−	0.1−	2009 02 02	703	1.1−	0.8−
2002 09 10	644	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.4−	0.1+	2007 10 21	704	0.5+	0.9+	2009 02 02	703	0.7−	0.0
2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2007 10 21	704	0.1+	0.8+				

(206005)* 2002 PZ₉₅ = 1998 TB₃₈

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35308)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	166.03201		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23051600	<i>ω</i>	0.05649		+0.83758482		+0.53763367
<i>a</i>	2.6343208	<i>Ω</i>	326.83036		−0.50129663		+0.68582487
<i>e</i>	0.2266934	<i>i</i>	10.20807		−0.21714824		+0.49050411
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.3−	1.6−	2002 08 19	608	0.5−	0.1−	2007 11 16	704	0.5−	0.9+
1998 09 19	699	1.2+	1.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2007 12 03	704	0.6+	0.6+
1998 09 19	699	0.9−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 12 03	704	0.4+	0.0
1998 10 12	699	0.7−	1.2−	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 12 03	704	0.3−	0.6+
1998 10 12	699	0.6+	0.6+	2002 09 02	608	(0.9+	2.1+)	2007 12 18	704	0.2−	0.5+
1998 10 12	699	0.3−	0.0	2002 09 02	608	(1.6+	2.4+)	2007 12 18	704	0.6+	1.2−
1998 10 18	699	1.2+	0.1+	2002 09 02	608	(1.0+	1.9+)	2007 12 18	704	0.4−	0.1−
1998 10 18	699	0.8+	0.4−	2002 09 05	704	1.2+	0.8+	2007 12 18	704	1.1+	0.8+
1998 10 18	699	0.6+	0.0	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2007 12 18	704	0.2−	0.9+
2002 07 23	644	0.5−	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.7+	2008 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 07 23	644	0.3−	0.0	2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2002 07 23	644	0.2−	0.2+	2002 09 05	704	1.0+	0.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.5−
2002 07 23	608	0.4−	0.3−	2002 09 13	704	0.8−	0.2+	2008 03 01	G96	0.4−	0.2−
2002 07 23	608	0.7+	0.0	2002 09 13	704	0.1−	0.4+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2002 07 23	608	0.3+	0.3−	2002 09 13	704	0.2+	0.8−	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 08 12	807	0.7−	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2009 01 17	691	0.7+	0.5−
2002 08 12	807	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.0	0.0	2002 10 03	704	0.4−	0.7−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 08 14	704	1.1−	0.6+	2002 10 03	704	(1.1−	1.6−)	2009 01 25	691	0.1−	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151467

2002 08 14	704	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2002 08 14	704	0.7+	0.3-	2002 10 05	704	1.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2002 08 14	704	0.2+	0.7+	2002 10 05	704	0.7-	0.6-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2002 08 15	699	0.3-	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 08 15	699	0.3-	0.0	2002 10 05	704	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 08 15	699	0.2-	0.4+	2002 10 12	704	0.9+	1.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2002 08 15	699	0.3-	0.4-	2002 10 12	704	(1.2+	1.6+)	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2002 08 16	848	0.3-	0.3+	2002 10 12	704	1.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2002 08 16	848	0.3-	0.0	2007 11 16	704	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2002 08 19	608	0.3-	0.0	2007 11 16	704	0.3-	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 19	608	0.1-	0.0	2007 11 16	704	0.3-	0.8+				

(206006)* 2002 PZ₉₈

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.02364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21483110	<i>ω</i>	218.15037	+0.87892011	+0.45725580
<i>a</i>	2.7610310	<i>Ω</i>	114.12424	-0.39288250	+0.85537837
<i>e</i>	0.1800071	<i>i</i>	8.55127	-0.27044922	+0.24340292
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.3-	0.7-	2006 05 23	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	699	0.7-	0.6-
2002 07 30	608	0.5-	0.2-	2006 05 23	703	0.8-	0.0	2007 10 19	704	0.6+	0.0
2002 07 30	608	0.1-	0.2+	2006 05 23	703	0.5-	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2002 08 14	704	0.3+	0.3+	2006 05 23	703	(2.8-	2.0+)	2007 10 19	703	0.1-	0.3-
2002 08 14	704	0.3+	0.2-	2006 05 25	G96	0.8+	0.1+	2007 10 19	699	(0.2-	2.5-)
2002 08 14	704	0.4+	0.5+	2006 05 25	G96	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.6+
2002 08 14	704	0.3-	0.9-	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	1.1-	0.5-
2002 08 15	699	0.9+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.3-
2002 08 15	699	0.1+	0.3-	2006 06 20	703	0.3-	0.4-	2007 10 31	703	0.0	0.2+
2002 08 15	699	(2.0+	2.0+)	2006 06 20	703	0.3-	1.3+	2007 10 31	703	0.5-	0.4+
2002 08 15	699	0.3+	1.4+	2006 06 20	703	0.3-	1.0+	2007 10 31	703	0.6+	0.5+
2002 08 17	608	0.1-	1.2+	2006 06 20	703	0.9+	0.1-	2007 10 31	703	0.6+	0.4+
2002 08 17	608	0.3-	1.3+	2007 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 11 14	699	0.2-	0.4-
2002 08 17	608	0.1+	0.7+	2007 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 11 14	699	1.4+	0.8-
2002 08 19	644	0.4+	0.5+	2007 09 21	704	0.8+	0.2-	2007 11 14	699	0.7+	0.3-
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	0.4-	0.3-	2007 11 14	699	0.8-	1.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2007 09 26	G96	0.1+	0.7-	2007 11 15	703	0.2-	0.8+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2007 09 26	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	703	0.8-	1.0+
2002 08 30	644	0.1+	0.1-	2007 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 11 15	703	0.4-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 09 26	G96	0.4+	0.3-	2007 11 15	703	1.2-	0.3+
2002 09 11	608	0.7-	1.1-	2007 10 10	703	0.4-	0.5+	2008 10 29	691	0.1-	0.2+
2002 09 11	608	0.3-	1.2-	2007 10 10	703	1.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.1-	0.1-
2002 09 11	608	0.4-	1.3-	2007 10 10	703	1.3-	0.8-	2008 10 29	691	0.6+	0.8-
2002 09 15	608	(0.5+	1.8-)	2007 10 10	703	0.4-	0.8+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.6+	1.0-	2007 10 19	699	(0.8-	1.6+)	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 09 15	608	0.2-	0.8-	2007 10 19	699	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 09 16	644	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 09 16	644	0.3-	0.2-	2007 10 19	704	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.8+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+

(206007)* 2002 PC₁₀₀ = 2006 OH₅

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103346)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	143.34634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21942546	<i>ω</i>	205.99841	+0.91880257	+0.35756739
<i>a</i>	2.7223547	<i>Ω</i>	131.99665	-0.31144235	+0.91692738
<i>e</i>	0.1988944	<i>i</i>	12.99959	-0.24249848	+0.17717150
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.7+	0.2+	2002 09 17	644	0.0	0.2-	2007 11 03	703	0.4+	0.1+
2002 08 14	704	0.3+	0.8+	2002 09 17	644	0.1+	0.1-	2007 11 03	703	0.2+	0.0
2002 08 14	704	(0.1+	1.9+)	2002 10 09	644	0.0	0.2+	2007 11 15	703	0.9+	0.2-
2002 08 14	704	1.0+	1.4+	2002 10 09	644	0.4+	0.6+	2007 11 15	703	0.2-	0.2+
2002 08 15	699	1.2-	0.6+	2006 07 21	644	0.0	0.5+	2007 11 15	703	0.5+	0.8-
2002 08 15	699	(0.7-	2.1+)	2006 07 21	644	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.1-	0.0
2002 08 15	699	(0.1-	2.5+)	2006 07 21	644	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.5-	0.2+
2002 08 15	699	(0.2-	1.6+)	2006 07 22	D35	0.3+	0.4+	2007 12 05	703	0.9+	0.6+
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2006 07 22	D35	0.1-	0.2+	2007 12 05	703	0.5-	0.9+
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2006 07 22	D35	0.3+	0.7+	2007 12 05	703	0.8-	0.6+
2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	703	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2002 09 09	608	0.2-	0.3-	2007 09 13	703	0.8-	0.7-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+
2002 09 09	608	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.6+	0.4+	2008 11 24	G96	1.1+	0.5-
2002 09 09	608	0.2+	1.1-	2007 09 13	703	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	1.3+	0.1+
2002 09 09	644	0.3-	0.2+	2007 10 16	703	0.5-	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.4-	0.5-	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2002 09 14	608	0.3-	1.1-	2007 10 16	703	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 09 14	608	0.1-	1.1-	2007 11 03	703	1.0-	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.5-	1.0-	2007 11 03	703	0.5+	0.9+	2009 01 20	691	0.0	0.2+

(206008)* 2002 PK₁₀₉ = 2008 UA₂₁₄

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145959)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.14073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18904882	<i>ω</i>	341.40493	+0.87750109	+0.47887073
<i>a</i>	3.0066768	<i>Ω</i>	349.86410	-0.41915604	+0.73950807
<i>e</i>	0.0544377	<i>i</i>	8.48751	-0.23302370	+0.47308629
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	(0.3-	1.9-)	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.4-	1.0+
2002 08 13	704	0.4-	0.6-	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	(1.7-	0.2-)
2002 08 13	704	1.3+	0.6+	2007 07 15	E12	0.1+	0.6+	2008 10 24	703	0.1-	0.3-
2002 08 15	644	0.2-	0.1+	2007 07 15	E12	0.2-	0.2+	2008 10 24	703	0.0	0.7-
2002 08 15	644	0.3-	0.3+	2007 07 15	E12	0.7-	0.9+	2008 10 24	703	0.1-	1.0-
2002 08 15	644	0.4-	0.5+	2007 07 15	E12	0.2-	1.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.3-	0.1-	2008 10 29	G96	0.6+	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2008 09 29	G96	0.1-	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.1-
2002 08 30	644	0.5-	0.2+	2008 09 29	G96	0.3-	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	291	0.0	0.2+
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	703	0.3+	1.0-	2009 01 20	291	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2008 10 06	703	1.2-	1.2+	2009 01 20	291	0.0	0.3+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.4+	0.4+				

(206009)* 2002 PT₁₁₁

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	206.90687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23495453	<i>ω</i>	154.65303	+0.08389087	+0.99121160
<i>a</i>	2.6010388	<i>Ω</i>	120.01002	-0.93318417	+0.11414596
<i>e</i>	0.2902802	<i>i</i>	6.78353	-0.34947050	-0.06686002
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1-	0.4+	2002 08 30	644	0.8-	0.4-	2006 06 01	G92	0.3+	0.3-
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.4-	0.1-	2006 06 01	G92	0.9+	0.0
2002 08 08	644	0.5+	1.0+	2002 08 31	704	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+
2002 08 12	699	0.4-	1.3+	2002 08 31	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+
2002 08 12	699	0.6+	0.1-	2002 08 31	704	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-
2002 08 12	699	0.5-	0.1+	2002 09 09	608	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	1.1+	0.4-

2002 08 12	699	0.3−	0.3+	2002 09 09	608	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002 09 09	608	0.7−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	1.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 08 14	704	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2002 08 14	704	0.1−	0.8+	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	1.0−	0.1−
2002 08 14	704	(0.0	1.7+)	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.4−	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.3−	2005 01 15	691	0.5+	0.0	2008 12 29	691	0.5−	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.2−	2005 01 15	691	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.3−	0.6−	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1−	2.4+
2002 08 16	644	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2005 03 10	G96	0.8−	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2009 02 01	G96	0.6+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 01	G96	0.8+	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2006 06 01	G92	0.6−	0.2−				

(206010)* 2002 PS₁₁₉

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.48606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19283711	<i>ω</i>	108.26649	+0.00192993
<i>a</i>	2.9671692	<i>Ω</i>	161.21120	−0.98825273
<i>e</i>	0.0696887	<i>i</i>	15.44530	−0.08447479
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	699	0.1+	1.0+	2002 08 17	644	0.0	1.3+	2006 06 01	691	0.3+	0.5+
2001 05 22	699	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.2+	1.3+	2006 06 01	691	0.4+	0.4+
2001 05 22	699	0.7−	0.8+	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+
2001 05 22	699	0.5+	1.0−	2002 08 27	644	0.3−	0.5+	2007 09 10	703	0.3−	0.8−
2001 06 16	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 09 10	703	0.5−	0.3−
2001 06 16	645	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.1−	0.7−
2002 07 30	608	0.4+	1.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	0.4−	0.4−
2002 07 30	608	0.3+	0.8−	2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2002 07 30	608	0.4+	1.3−	2006 05 02	703	(1.5−	1.7−)	2007 10 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 13	699	0.1−	0.4+	2006 05 02	703	0.3−	1.3−	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2002 08 13	699	0.1+	0.4+	2006 05 02	703	0.4−	0.2+	2008 11 03	703	1.5+	0.8+
2002 08 13	699	0.2+	0.6+	2006 05 02	703	0.8+	0.3−	2008 11 03	703	0.9+	0.1+
2002 08 13	699	0.1+	0.6−	2006 05 21	699	0.7−	0.4+	2008 11 03	703	0.7−	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 05 21	699	(1.9−	0.5+)	2008 11 03	703	0.9+	0.0
2002 08 16	644	0.7+	0.1+	2006 05 21	699	(2.3−	0.6−)	2009 01 29	291	0.6−	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 05 21	699	0.3+	0.2−	2009 01 29	291	0.2−	0.3+
2002 08 17	644	0.2−	1.3+	2006 06 01	691	0.0	0.5+	2009 01 29	291	0.4−	0.1+

(206011)* 2002 PK₁₂₅

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.40597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21912832	<i>ω</i>	171.55394	+0.66688901
<i>a</i>	2.7248151	<i>Ω</i>	140.05416	−0.69714748
<i>e</i>	0.0499231	<i>i</i>	14.13952	−0.26314338
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 08 29	291	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.3+	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 08 29	291	0.0	0.2+	2007 10 11	703	1.1+	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	0.5−	2007 10 11	703	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.2−	1.1+	2002 08 29	644	0.0	0.5−	2007 10 15	699	0.1+	0.3+
2002 07 29	644	0.2−	0.9+	2002 08 29	644	0.0	0.7−	2007 10 15	699	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.1+	1.2+	2005 02 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.7+
2002 08 08	644	(0.3+	1.7+)	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	699	0.9+	0.8−
2002 08 08	644	0.3+	1.4+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1+

2002 08 14	704	0.4+	0.3+	2005 03 11	699	(0.5−	1.6+)	2009 01 03	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	1.0−	0.9−	2005 03 11	699	0.8+	0.8+	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2002 08 14	704	1.5−	0.2−	2005 03 11	699	0.2−	0.4−	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2002 08 16	608	0.3+	0.2−	2005 03 11	699	0.8−	0.5+	2009 01 30	G96	0.8−	0.4−
2002 08 16	608	0.8+	0.3−	2005 03 16	703	0.7−	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	608	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.8+	2009 01 30	G96	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	1.0−	0.5−	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.7+	2009 01 30	G96	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.8+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	1.4−	1.0+	2009 01 30	G96	0.5−	0.3+
2002 08 18	644	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	1.2−	0.9+	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.2−	0.3−	2007 09 12	703	0.4−	0.8−	2009 02 02	G96	0.5−	0.2+
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.7−	2009 02 02	G96	0.2−	0.3+

(206012)* 2002 PA₁₃₃

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	115.88744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21571661	<i>ω</i>	195.29808	+0.95878572
<i>a</i>	2.7534699	<i>Ω</i>	148.41999	−0.24561797
<i>e</i>	0.1236249	<i>i</i>	7.26109	−0.14283471
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.3−	0.6+	2005 04 09	691	0.3+	0.4−	2007 10 24	G96	1.1+	0.4+
2002 07 04	644	0.4−	0.0	2006 05 25	G96	0.2+	0.1−	2007 10 24	G96	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2006 05 25	G96	0.5+	0.5+	2007 10 24	G96	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	1.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.1−	2007 10 24	G96	0.4−	0.3−
2002 07 22	644	0.7+	0.1+	2006 06 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.8+	0.3−
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2006 06 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 24	G96	0.6+	1.1−
2002 08 07	644	0.4+	0.0	2007 09 18	704	1.2−	0.1+	2007 10 24	G96	0.7+	1.3−
2002 08 07	644	0.5+	0.7+	2007 09 18	704	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.2+	0.7+	2007 09 18	704	0.6−	1.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 11	703	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	0.3+	0.6−	2007 10 11	703	0.3−	0.8+	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.8−	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.5−	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.3−	2009 01 18	G96	0.5+	1.2+
2002 08 17	644	0.6−	0.5+	2007 10 17	699	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2007 10 17	699	0.4−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.5+
2002 08 17	644	0.5−	0.5+	2007 10 17	699	0.3−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.6+
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2007 10 19	703	1.1+	0.7−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	1.3−	0.6−	2009 02 02	G96	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	0.8−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.6+	0.9−				

(206013)* 2002 PW₁₃₆ = 2004 YM₂₁

Discovered 2002 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	248.47444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24320478	<i>ω</i>	304.14107	−0.46622244
<i>a</i>	2.5418776	<i>Ω</i>	296.77196	−0.71663733
<i>e</i>	0.1936073	<i>i</i>	13.33196	−0.51871725
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.2−	1.4+	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.1+
2002 07 14	704	1.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.5−
2002 07 14	704	1.4−	0.3+	2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	691	0.6+	0.1−
2002 07 14	704	0.2−	0.0	2004 12 19	G96	1.0−	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.0
2002 07 14	704	0.3−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.3−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151469

2002 08 06	644	0.6−	0.1+	2006 05 26	644	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.5−	0.2−
2002 08 06	644	0.5−	0.2+	2006 05 26	644	0.3−	0.6+	2009 01 17	704	1.1+	0.4−
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2006 05 26	644	0.3−	0.1+	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2002 08 15	291	0.6+	0.1+	2006 07 20	644	0.4−	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 08 15	291	0.5+	0.1+	2006 07 20	644	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 08 15	291	0.6+	0.2+	2006 07 20	644	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.3+
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2007 11 14	G96	0.6−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.6+
2002 08 16	644	0.4−	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.6+	2009 01 22	704	1.4+	0.2+
2002 08 17	608	0.4−	0.9−	2007 11 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.4−
2002 08 17	608	0.5−	1.0−	2008 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 22	704	1.1+	0.7+
2002 08 17	608	0.6−	1.0−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	G96	0.7−	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 12 18	G96	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−
2004 12 18	G96	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	(1.5−	1.7+)	2009 02 02	G96	0.3+	0.2+

(206014)* 2002 PK₁₄₂ = 1993 PJ₅

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35346)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.42475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21527379	<i>ω</i>	27.07788	+0.95486081
<i>a</i>	2.7572445	<i>Ω</i>	316.73896	−0.29498290
<i>e</i>	0.2984072	<i>i</i>	10.78940	−0.03501321
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	0.6+	1.0−	2002 08 31	704	0.0	0.5−	2007 11 18	703	0.8−	0.8+
1993 08 15	010	1.6−	1.4−	2002 08 31	704	0.3+	1.0−	2007 12 03	704	0.3+	0.5+
1993 08 16	010	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.4−	0.3−	2007 12 03	704	0.0	0.0
1993 08 16	010	0.9+	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.1+
1993 08 16	010	1.7+	0.2−	2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2007 12 03	704	0.1−	0.4−
1993 08 19	010	(1.0+	3.1+)	2007 10 12	699	0.2−	0.9+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
1993 08 19	010	(0.2+	3.6+)	2007 10 12	699	0.7+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
1993 08 20	010	(1.3+	2.8+)	2007 10 12	699	1.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.7−
2002 06 20	644	0.2+	1.0+	2007 10 12	699	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	(2.6+	0.9+)
2002 06 20	644	0.1+	1.1+	2007 10 16	703	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	(1.7+	0.1+)
2002 06 20	644	0.3+	0.8+	2007 10 16	703	(1.9−	0.9+)	2008 12 29	G96	0.7+	0.1−
2002 07 05	704	0.3+	1.3+	2007 10 16	703	0.0	0.6+	2008 12 29	G96	0.7+	0.5−
2002 07 05	704	0.7−	0.7+	2007 10 16	703	0.9−	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2002 07 05	704	(0.8+	1.8+)	2007 11 12	703	0.7+	0.8+	2009 01 15	691	0.7+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.7+	2007 11 12	703	0.8−	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2002 07 05	704	1.1−	0.7+	2007 11 12	703	0.8+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 08 13	704	0.5−	0.1+	2007 11 12	703	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.3+
2002 08 13	704	0.7−	0.0	2007 11 12	703	0.3−	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.3−	0.0	2007 11 12	703	0.8−	0.9−	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.7−	0.5+	2007 11 12	703	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.4−	0.5+
2002 08 28	644	0.3+	0.2−	2007 11 12	703	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.4+	0.2−	2007 11 18	703	0.3−	0.4−	2009 02 03	691	0.5−	0.2+
2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2007 11 18	703	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.3−
2002 08 31	704	0.3+	0.5−	2007 11 18	703	0.3−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0

(206015)* 2002 PZ₁₄₆

Discovered 2002 Aug. 9 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	123.27399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21565934	<i>ω</i>	29.50585	+0.93058119
<i>a</i>	2.7539573	<i>Ω</i>	309.14015	−0.34706536
<i>e</i>	0.0927235	<i>i</i>	3.63197	−0.11646582
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4−	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2002 07 29	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+

2002 07 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.5+	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2002 08 09	807	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.2+
2002 08 09	807	0.5−	0.4+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.4+
2002 08 10	807	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.4+	0.1−
2002 08 10	807	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.3−
2002 08 15	644	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.4−	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.6+	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.1+				

(206016)* 2002 PR₁₅₃ = 2006 HV₂₆

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100315), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.90880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20972821	<i>ω</i>	227.28417	+0.98638696
<i>a</i>	2.8056371	<i>Ω</i>	126.38461	−0.05981964
<i>e</i>	0.1703929	<i>i</i>	9.14240	−0.15317433
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	699	0.2+	0.3−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.2−	0.1−	2007 10 18	703	(1.7+	1.3−)
2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2007 10 18	703	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.4+	0.2−	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−	2007 10 18	703	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.4−	2007 09 11	D29	0.2+	0.3−	2007 10 18	703	1.0+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 09 14	703	0.4−	0.1+	2007 10 20	291	0.3−	0.2+
2002 08 12	807	0.1+	0.3−	2007 09 14	703	0.6+	0.4+	2007 10 20	291	0.3−	0.3+
2002 08 12	807	0.0	0.4−	2007 09 14	703	0.8+	0.4+	2007 10 20	291	0.3−	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.9−	2007 09 14	703	1.0+	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.0	1.1−	2007 09 15	699	0.5+	0.7−	2008 12 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.5−	2007 09 15	699	0.3−	0.7−	2008 12 21	691	0.7+	0.3+
2006 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	699	0.3−	0.7+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2006 04 20	691	0.4−	0.4+	2007 10 04	703	0.4−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2006 04 20	691	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.9+	2009 01 02	G96	0.2−	0.5+
2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	0.6+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3+
2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2006 05 02	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.2+
2006 05 02	691	0.3+	0.7+	2007 10 11	703	0.7−	0.8+	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2006 05 02	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.9−	1.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2007 08 08	704	0.9−	1.4+	2007 10 11	703	0.7−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2007 08 08	704	0.0	1.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.4−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2007 08 08	704	0.3+	0.7+	2007 10 11	699	0.1−	0.9−				

(206017)* 2002 PY₁₅₆

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	148.85133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22473623	<i>ω</i>	2.67735	+0.83358645
<i>a</i>	2.6792958	<i>Ω</i>	323.81156	−0.50897385
<i>e</i>	0.0731542	<i>i</i>	6.77517	−0.21466079
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.7+	0.5+	2003 12 17	704	0.6−	0.1−	2007 11 01	106	0.3+	0.1+
1992 03 25	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.7−	0.2+	2007 11 01	106	0.3+	0.4−
2002 07 14	644	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	1.1−	0.3−	2007 11 01	106	1.3+	1.1−
2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.7−	0.8−	2007 11 02	704	0.4+	0.1+

2002 07 22	644	0.0	0.0	2005 03 09	704	1.2+	0.2-	2007 11 02	704	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.8+	0.1+	2005 03 09	704	1.0+	0.8+	2007 11 02	704	0.1-	0.6+
2002 07 23	644	0.2+	0.4-	2005 03 09	704	0.7+	0.8+	2007 11 08	704	0.3+	0.7+
2002 07 23	644	0.7-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.5-	0.2+
2002 07 23	644	0.2-	0.3+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 11 08	704	1.0-	1.3+
2002 08 08	699	0.9-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	704	(2.0+	0.3-)
2002 08 08	699	0.2+	0.5-	2007 09 25	G96	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.2-	0.0
2002 08 08	699	0.7-	0.4-	2007 10 08	703	1.1-	0.1-	2007 11 08	703	0.5+	0.4+
2002 08 08	699	1.0-	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.5+	2007 11 08	703	(1.5-	0.1-)
2002 08 08	644	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	(1.6-	0.5+)	2007 11 08	703	1.2-	0.7+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.3+	2007 11 08	703	0.7-	0.7+
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2007 10 12	699	(0.8+	2.7-)	2007 11 13	699	(3.6+	0.8+)
2002 08 17	644	0.4-	0.2-	2007 10 12	699	0.4+	0.3-	2007 11 13	699	0.3+	0.2-
2002 08 17	644	0.4+	0.2-	2007 10 12	699	1.3+	0.2-	2007 11 13	699	0.4-	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	1.0-	2007 11 13	699	0.6+	0.7+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.4+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-
2002 08 18	644	0.2+	0.9+	2007 10 14	703	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	1.4-
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 10 14	703	0.2-	0.5+	2009 01 02	G96	0.7+	0.8-
2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.6-	0.8+
2002 08 27	644	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 10 21	703	(2.0+	2.6+)				
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2007 11 01	106	0.2-	0.7-				

(206018)* 2002 PF₁₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	291.91904		(2000.0)	P	Q
n	0.21525680	ω	201.43072	-0.95678970	-0.26203398
a	2.7573896	Ω	322.64547	+0.28773078	-0.79053027
e	0.0258658	i	11.99157	+0.04200558	-0.55353418
P	4.58	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2+	0.5+	2005 02 28	683	0.7+	0.1+	2005 03 31	644	0.6+	0.8+
2002 07 29	644	0.4-	0.5+	2005 03 03	703	(0.1+	2.1-)	2005 03 31	644	0.9+	1.1+
2002 07 29	644	0.4-	0.4+	2005 03 03	703	0.3-	0.2-	2005 03 31	644	0.5+	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	1.0+	2007 09 12	151	0.4+	0.3+
2002 08 08	644	0.4-	0.1+	2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2007 09 12	151	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.7-	0.1-	2005 03 04	683	(0.9+	2.6+)	2007 09 12	151	0.3-	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2005 03 04	683	(1.7-	0.5-)	2007 09 13	703	0.1-	0.9+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2005 03 04	683	(1.0-	2.2+)	2007 09 13	703	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.6+	0.4+	2005 03 07	683	1.1-	1.0-	2007 09 13	703	0.5+	0.6+
2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2005 03 07	683	(1.9+	2.8-)	2007 09 13	703	0.4-	0.3-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2005 03 07	683	(1.8-	1.9-)	2007 12 20	G96	0.2+	0.4-
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2005 03 10	699	1.2+	0.0	2007 12 20	G96	1.0-	0.7-
2002 09 04	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	699	1.0+	0.5+	2007 12 20	G96	0.4-	0.2-
2002 09 04	644	0.4-	0.2-	2005 03 10	699	(1.6+	0.0)	2007 12 20	G96	0.6-	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.9-	1.1+	2009 01 02	703	0.3+	0.3+
2003 12 12	644	0.5+	0.2+	2005 03 10	703	0.1-	0.6+	2009 01 02	703	0.4-	0.6-
2003 12 12	644	0.4-	0.1-	2005 03 10	699	0.5+	0.2+	2009 01 02	703	0.5-	1.0+
2003 12 12	644	0.5-	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.6+	2009 01 02	703	0.7-	0.8-
2005 02 03	683	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.7-	0.2+	2009 01 02	703	0.1+	0.5+
2005 02 03	683	0.2+	1.4-	2005 03 17	703	(0.3+	1.7+)	2009 01 15	704	0.9+	0.0
2005 02 03	683	0.1-	1.0-	2005 03 17	703	(0.5-	1.6+)	2009 01 15	704	1.3+	0.6-
2005 02 28	683	(0.2+	3.1-)	2005 03 17	703	0.2-	0.6+	2009 01 15	704	0.2-	0.5+
2005 02 28	683	(2.7+	1.9-)	2005 03 17	703	0.6-	0.6-	2009 01 15	704	0.1+	0.6+

(206019)* 2002 PM₁₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	200.02379		(2000.0)	P	Q
n	0.23315046	ω	311.98927	+0.33165543	+0.94277756
a	2.6144391	Ω	337.31113	-0.83715325	+0.27735664
e	0.1630718	i	5.09871	-0.43494725	+0.18505070
P	4.23	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3-	0.2-	2002 09 04	644	0.3-	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-
2002 07 06	291	0.7-	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2002 07 06	291	0.3-	0.1+	2002 10 11	291	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2002 10 11	291	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	291	1.1-	0.6+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.7+	0.7+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-	2007 11 21	G96	0.0	0.1+
2002 07 29	644	0.2+	0.0	2005 02 09	G96	0.7-	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3+
2002 07 29	644	0.3+	0.1-	2005 02 09	G96	1.1-	0.0	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2002 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 21	G96	0.3-	0.0
2002 07 29	644	0.4+	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2002 07 29	644	0.2+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+
2002 07 29	644	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.3+	0.3+	2007 11 21	G96	0.4-	0.2+
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 11 21	G96	0.5-	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3-	0.5-
2002 08 15	644	0.3+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4+	0.5+	2007 11 21	G96	0.3-	0.1-
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2005 04 02	G96	0.5+	0.5-	2008 12 30	G96	0.0	0.3+
2002 08 16	608	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+
2002 08 16	608	0.2+	0.6-	2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 08 16	608	0.6+	0.5-	2005 04 02	G96	0.4+	0.4-	2008 12 30	G96	0.2-	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.7+	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.6+	0.3-				

(206020)* 2002 PF₁₆₆

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.45103		(2000.0)	P	Q
n	0.23248833	ω	88.44027	-0.56796128	+0.80969373
a	2.6194007	Ω	145.57360	-0.81999920	-0.54121596
e	0.0555615	i	15.14484	-0.07086109	-0.22689499
P	4.24	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3-	0.6+	2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3-	0.3-
2002 08 08	644	0.3-	0.6+	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.3-
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2005 03 10	699	0.1+	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 17	608	0.0	0.7+	2005 03 10	699	0.1-	0.6-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	608	1.1-	0.4+	2005 03 11	H06	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	608	0.6+	0.1-	2005 03 11	H06	0.5+	0.8-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2005 03 16	703	0.4-	0.7+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.2-	0.7-	2009 01 20	691	0.2-	0.5-
2002 08 28	644	0.2-	0.6+	2005 03 16	703	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
2002 08 28	644	0.2-	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 08 28	644	0.4-	0.6+	2005 04 06	644	0.6+	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	608	0.1+	0.0	2005 04 06	644	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2002 09 10	608	0.1-	0.9+	2005 04 06	644	0.7+	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2002 09 10	608	0.4+	0.0	2005 04 09	703	(1.7-	0.1+)	2009 01 31	691	0.7+	0.4-
2002 09 10	608	0.7+	0.2-	2005 04 09	703	0.3-	1.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.7+
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2005 04 09	703	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2002 09 15	644	0.1+	1.3+	2005 04 09	703	1.3-	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	1.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.3-	0.4+
2002 09 28	608	0.3-	0.4-	2007 10 12	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151471

2002 09 28	608	0.5−	1.4−	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 09 28	608	0.2−	0.4−	2007 10 12	G96	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2005 03 09	704	0.2−	0.3+	2008 11 30	G96	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2008 11 30	G96	(1.5+	0.2+)				
2005 03 09	704	0.3−	1.0+	2008 11 30	G96	0.7−	0.2+				

(206021)* 2002 PW₁₆₇

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	120.95548		(2000.0)	P	Q
n	0.21585572	ω	229.66260	+0.97128209	+0.20455617
a	2.7522867	Ω	118.21468	−0.15402156	+0.92984780
e	0.1682284	i	7.92688	−0.18135176	+0.30584285
P	4.57	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.1+	2002 09 16	644	0.7−	0.6−	2007 12 30	G96	0.4−	0.4−
2002 07 23	644	0.3+	0.1−	2002 09 28	608	1.0−	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 07 23	644	0.5+	0.2+	2002 09 28	608	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2002 07 30	608	0.1+	1.1+	2002 09 28	608	0.6−	0.0	2008 12 29	G96	1.1−	0.1−
2002 07 30	608	0.1−	1.2+	2002 10 09	644	0.8+	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	1.2+
2002 07 30	608	0.1−	0.6+	2002 10 09	644	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2002 10 09	644	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.8+	0.3+
2002 08 11	644	0.4+	0.2−	2006 06 04	G96	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	(1.9−	0.0)
2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2006 06 04	G96	0.3+	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2002 08 12	699	0.2+	0.1−	2006 06 04	G96	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.5−	0.2+
2002 08 12	699	0.4+	0.8−	2006 06 04	G96	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.4−	0.3+
2002 08 12	699	1.4+	0.8−	2007 09 26	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 08 12	699	0.8−	0.3+	2007 09 26	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.3−	0.4−
2002 08 16	608	0.1+	0.4+	2007 09 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.3−
2002 08 16	608	0.2+	0.0	2007 09 26	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3+
2002 08 16	608	0.3+	0.5+	2007 11 07	703	0.4−	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.5+
2002 08 19	644	0.4−	0.5−	2007 11 07	703	0.3−	0.8+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.0				
2002 09 16	644	1.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

(206022)* 2002 PG₁₇₂ = 2005 CC₅₆

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112251)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	351.74096		(2000.0)	P	Q
n	0.19405140	ω	350.47604	+0.49043217	−0.87029825
a	2.9547781	Ω	70.14306	+0.80270710	+0.43085318
e	0.0344140	i	2.76411	+0.33931931	+0.23863464
P	5.08	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2−	0.1+	2003 12 01	291	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2+
2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2003 12 01	291	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.5+	2003 12 18	691	0.5−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1−
2002 08 11	644	0.5+	0.3−	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.8+
2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2006 05 20	691	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.1−	0.3+
2002 08 15	644	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.7+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.8+	2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.5−	2008 12 02	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.7+
2002 08 18	644	0.9−	0.2−	2005 02 04	G96	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	0.6+	2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.9+	2005 02 09	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5−	0.1+
2003 12 01	291	0.5−	0.1+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+				

(206023)* 2002 PO₁₇₃

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	94.75246		(2000.0)	P	Q
n	0.20296764	ω	309.50385	+0.91694728	+0.39860661
a	2.8675974	Ω	27.01908	−0.35292437	+0.83115751
e	0.0706755	i	2.25836	−0.18615069	+0.38767251
P	4.86	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5−	0.0	2002 09 04	644	0.5−	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.5+
2002 07 29	644	0.1−	1.0+	2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.9+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2002 08 15	644	0.2+	0.2+	2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−
2002 08 15	644	0.4−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−
2002 08 17	644	0.6+	0.3−	2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.4+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2008 12 21	461	0.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	461	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2005 03 16	G96	0.4+	0.4+	2008 12 21	461	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.3+
2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2005 04 04	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−

(206024)* 2002 PX₁₇₉ = 2002 PA₁₅₅

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 112252)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	182.60725		(2000.0)	P	Q
n	0.22356471	ω	335.05736	+0.41769682	+0.90694952
a	2.6886476	Ω	319.57088	−0.81887572	+0.34978018
e	0.0312291	i	4.82215	−0.39366475	+0.23472621
P	4.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2003 11 23	695	0.9−	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.4+
2002 07 23	644	0.3−	0.3−	2003 11 23	695	0.4+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3−
2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2009 01 02	691	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2−	0.7−
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4−	0.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	1.0+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.7−	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.7+	0.2−	2009 01 16	691	0.4−	0.4−
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 08 10	807	0.3−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.4−	0.3−
2002 08 10	807	0.2−	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.6−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.0	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.4−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	291	0.3+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.2+	1.8+	2009 02 01	291	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.6+	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2008 12 29	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2009 01 02	691	0.3−	0.2−				

(206025)* 2002 PS₁₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.38151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21626891	ω	254.65926	+0.93256819	-0.35534145
<i>a</i>	2.7487800	Ω	126.11441	+0.35400552	+0.86568005
<i>e</i>	0.1229193	<i>i</i>	4.51774	+0.07068701	+0.35260530
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.5-	0.6-	2005 03 11	691	0.3+	0.6-	2007 10 13	704	0.0	0.8+
1996 03 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
1996 03 19	691	0.2+	0.3-	2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.2+
2001 04 15	691	0.4+	0.6+	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 19	703	0.8+	0.5-
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.0
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	0.7-
2002 07 07	291	0.3-	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	1.0-	1.1+
2002 07 07	291	0.7-	0.8+	2007 09 17	D29	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.6+	0.1-
2002 07 07	291	0.7-	0.7+	2007 09 18	699	1.0+	0.3+	2007 10 21	G96	0.7+	0.2-
2002 07 23	644	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	1.2+	2007 10 21	G96	0.8+	0.3-
2002 07 23	644	0.1-	0.3-	2007 09 18	699	(0.3+	1.6-)	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2002 07 23	644	0.9-	0.0	2007 09 18	699	0.7-	0.5-	2007 11 02	699	0.1+	1.1-
2002 07 29	644	0.2+	0.2+	2007 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	699	0.3-	0.4-
2002 07 29	644	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	699	(1.8+	0.0)
2002 08 08	644	0.4+	0.0	2007 09 18	691	0.4+	0.8+	2007 11 02	699	0.6+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 11 04	704	1.1-	0.8+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-	2007 11 04	704	0.7-	0.9+
2002 08 18	644	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	(0.3-	1.9+)
2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.0	2007 11 09	291	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.5-	2007 11 09	291	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.4+	0.8-	2007 10 04	703	(2.3+	0.8+)	2007 11 09	291	0.2+	0.2+
2002 08 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	1.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2002 08 24	644	0.0	0.1+	2007 10 07	704	1.0+	0.2-	2009 01 25	691	0.3-	0.5+
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2007 10 07	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 25	691	0.5-	0.4+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	704	0.0	0.8+	2009 01 29	691	0.2-	0.6+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2007 10 11	703	0.7+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.8-	0.9+	2009 01 29	691	0.4+	0.5+
2002 09 15	644	0.7-	0.2-	2007 10 11	703	0.9+	0.9-	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2007 10 11	703	(0.3+	1.8-)	2009 02 03	691	0.5-	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.5+
2005 03 11	691	1.0+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.6+				

(206026)* 2002 PV₁₈₅ = 2005 EW₉₈ = 2005 GW₂₁₆ = 2007 TD₃₈

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 141100), A. Doppler (d, *MPO* 142618)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.23800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22111765	ω	161.89718	-0.99257784	-0.12123203
<i>a</i>	2.7084476	Ω	11.15267	+0.10454653	-0.89093597
<i>e</i>	0.0350043	<i>i</i>	2.84277	+0.06212288	-0.43764813
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	1.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2001 05 01	691	0.2+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2001 05 01	691	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2001 05 01	691	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 07 29	644	0.3-	0.1-	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2002 07 29	644	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.3-	0.4+
2002 07 29	644	0.5+	0.3+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
2002 08 08	644	0.2-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 08 15	644	0.7-	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.7-	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 08 15	644	0.1-	0.2-	2005 05 11	G96	0.0	0.7-	2007 12 04	G96	0.3+	0.5+
2002 08 18	644	0.5+	0.5-	2005 05 11	G96	0.4-	0.6-	2008 12 29	G96	0.1-	0.0

2002 08 18	644	0.5-	0.1-	2005 05 11	G96	0.7-	0.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.9+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	1.0+	2007 09 12	G96	0.6-	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2005 03 03	703	0.2+	0.5-	2007 09 12	G96	0.7-	0.2+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2005 03 03	703	0.2-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2007 10 04	703	0.5-	0.2+	2009 01 20	G96	0.6-	0.5-

(206027)* 2002 PA₁₈₆ = 2005 EY₅₃

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 141784)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.03218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25909042	ω	256.17542	-0.08044383	+0.99672953
<i>a</i>	2.4368856	Ω	9.22080	-0.89498925	-0.06883500
<i>e</i>	0.1621841	<i>i</i>	2.74841	-0.43877447	-0.04233190
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.2-	0.2+	2002 09 15	644	0.8-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3+
1995 10 22	691	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+
1995 10 22	691	0.1-	0.4+	2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
1995 11 16	691	0.1+	0.0	2005 03 04	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1995 11 16	691	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.8+
1995 11 16	691	0.4-	0.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-
2002 07 23	644	0.4+	0.7+	2005 03 08	699	0.9+	1.0+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
2002 07 23	644	0.3+	0.1-	2005 03 08	699	0.7+	1.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 07 23	644	0.7+	0.5+	2005 03 08	699	0.0	1.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 03 08	699	1.1+	0.8-	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.5+
2002 08 08	644	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2006 11 15	G96	0.5-	0.4+
2002 08 15	644	0.3-	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	1.1-	0.3+
2002 08 15	644	0.4-	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2002 08 15	644	0.3-	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+
2002 08 18	644	0.4-	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.7+
2002 08 18	644	0.2-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.3-
2002 08 29	644	0.3-	0.6+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	G96	0.3-	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2005 04 11	G96	0.2+	0.0				

(206028)* 2002 QL₁

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.44197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22424761	ω	326.34994	-0.12259352	+0.99107447
<i>a</i>	2.6831863	Ω	296.55917	-0.89717082	-0.13322847
<i>e</i>	0.1033952	<i>i</i>	3.35626	-0.42432930	-0.00464406
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	1.9+	1.3-	2002 08 17	644	0.5-	0.5+	2007 10 14	691	0.2+	0.5-
1993 07 20	809	0.4+	1.3-	2003 12 19	691	0.4-	0.1-	2007 10 14	691	0.3+	0.1+
1993 07 20	809	0.6+	1.5-	2003 12 19	691	0.4-	0.3-	2007 10 14	691	0.1+	0.4+
2002 07 29	644	0.4-	1.4+	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.3-	1.3+	2005 01 19	291	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2002 07 29	644	0.1-	1.4+	2005 01 19	291	0.2-	0.1-	2007 10 18	691	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.2-	0.8+	2005 01 19	291	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.7+
2002 08 07	644	0.6-	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.2-	0.1-
2002 08 07	644	0.1-	0.8+	2005 01 19	691	0.5+	0.5+	2007 11 07	704	0.1-	0.8+
2002 08 16	644	0.4-	0.6+	2005 01 19	691	0.3+	0.6+	2008 12 21	691	0.2-	0.0
2002 08 16	644	0.5-	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.6-	0.5+	2005 02 14	691	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.5-	0.3-
2002 08 16	608	0.7-	0.2-	2005 02 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.8-
2002 08 16	608	0.7-	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151473

2002 08 16	608	0.9−	0.0	2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 08 17	644	0.8−	0.3+	2005 03 09	G96	0.7−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2005 03 09	G96	0.5−	0.1−				

(206029)* 2002 QT₁

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.44902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001027	ω	88.03713	−0.35049527	+0.93601977
<i>a</i>	2.5643826	Ω	161.34748	−0.89408753	−0.32425077
<i>e</i>	0.2345029	<i>i</i>	5.73117	−0.27885579	−0.13685186
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.2+	0.7−	2005 03 11	G96	1.2−	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
1998 09 13	691	0.1−	0.4−	2005 03 11	G96	0.2−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
1998 09 13	691	0.2−	0.3−	2005 03 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	1.1+	0.8−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
2002 08 07	644	0.5+	0.0	2006 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.5+	0.0	2006 05 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	1.2+	1.5+	2006 05 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	0.1−	0.7+	2006 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2002 08 14	704	0.6−	0.8+	2006 06 11	644	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.0
2002 08 14	704	0.6−	0.2−	2006 06 11	644	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3−	0.2+
2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2006 06 11	644	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1+
2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2006 06 24	644	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1−	0.4−
2002 08 16	608	0.1−	0.0	2006 06 24	644	0.2−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.6+	0.3+	2006 06 24	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 08 14	644	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	1.2−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.4+	0.8+	2006 08 20	644	0.2−	0.2−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	(2.7−	2.0+)	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2002 09 14	644	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2009 02 02	G96	0.5−	0.3+

(206030)* 2002 QU₂

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.21034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21007826	ω	56.10041	+0.98536960	−0.12951394
<i>a</i>	2.8025194	Ω	311.07740	+0.06068426	+0.87403680
<i>e</i>	0.0893345	<i>i</i>	8.45089	+0.15926131	+0.46827962
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.3−	0.3−	2002 09 22	644	0.2−	0.8−	2007 10 13	703	1.0+	0.3+
2000 01 05	691	0.7−	0.4−	2002 09 22	644	0.2+	0.8−	2007 10 13	703	0.5+	0.3+
2000 01 05	691	0.3−	0.2−	2004 01 19	691	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.2−	0.6+
2002 08 16	608	0.3+	0.5−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2−	0.0
2002 08 16	608	0.2+	1.1−	2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	704	0.4−	0.2−
2002 08 16	608	0.1+	1.0−	2005 04 02	691	0.4+	0.0	2007 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 10 21	704	0.3+	0.8+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.3−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2005 04 02	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.8+	2009 01 01	691	0.3−	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 09 10	291	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.6−	1.0+
2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2007 09 10	291	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.5−	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 09 10	291	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.8−	1.0−	2009 01 07	691	0.4−	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	0.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 09 12	703	0.3−	0.2+	2009 01 21	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.9−	0.2+	2007 09 12	703	(1.6+	0.2−)	2009 01 21	G96	0.4+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.0	2009 01 21	G96	0.3−	0.3+

2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 10 07	703	(1.9+	2.4+)	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2007 10 07	703	0.1−	0.3−				
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.5+	0.6+				

(206031)* 2002 QQ₄

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.98269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21720519	ω	175.22940	+0.99969456	+0.02411206
<i>a</i>	2.7408751	Ω	183.40312	−0.02459893	+0.94961478
<i>e</i>	0.1281485	<i>i</i>	5.24110	−0.00238466	+0.31249061
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.5+	1.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	0.6−	0.6−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−
1998 11 11	704	(4.8−	2.5−)	2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.9+	0.1+
2001 04 18	691	0.6+	1.0+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	0.3−	1.4+
2001 04 18	691	0.3+	0.5+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+	2007 11 04	704	1.2+	1.2+
2001 04 18	691	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.4−	0.4+	2007 11 04	704	0.9+	0.8+
2002 08 08	699	0.7−	0.3−	2005 04 05	G96	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.4−	0.8+
2002 08 08	699	0.7−	0.6+	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.6+
2002 08 08	699	0.9−	0.6+	2005 04 05	G96	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.2−	0.8+
2002 08 08	699	0.4−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.0	0.3+
2002 08 12	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.3+
2002 08 12	704	0.0	1.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	0.5−
2002 08 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.4−
2002 08 12	704	1.0+	1.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.6−
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	699	(0.2−	1.8+)
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.0	2007 11 11	699	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	699	0.7+	0.6+
2002 08 17	644	0.0	1.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.7+	2007 11 11	699	1.1+	1.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	1.3−	1.4+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2002 08 17	644	0.3−	1.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.7+	2007 11 12	704	0.6+	0.8+
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2007 10 13	704	0.4+	0.3−	2007 11 12	704	0.1−	1.2+
2002 08 27	644	0.3−	1.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.0	0.5+
2002 08 27	644	0.2−	1.3+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2002 08 27	644	0.1+	1.3+	2007 10 18	699	1.0−	0.3−	2007 11 13	G96	0.8+	0.4+
2002 09 05	699	0.5+	0.5+	2007 10 18	699	0.0	0.9−	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−
2002 09 05	699	1.1−	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	699	0.4+	1.4+	2007 10 18	699	0.6−	0.8−	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−
2002 09 05	699	(1.6−	0.7+)	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2002 09 05	608	0.7−	1.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	608	0.7−	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	608	0.8−	1.0−	2007 10 20	703	0.8−	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2007 10 21	704	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2007 10 21	704	0.1−	0.8+	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	0.7−	1.1+	2007 10 21	704	0.0	0.2−	2009 02 04	291	0.1−	0.6+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.26047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22900033	ω 18.66991	+0.63345587	+0.77079209
<i>a</i>	2.6459318	Ω 290.69419	-0.71885301	+0.55373794
<i>e</i>	0.1088091	<i>i</i> 4.16363	-0.28632851	+0.31504579
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3+	0.3-	2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.1-
1999 12 15	691	1.0-	0.6-	2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2007 11 20	704	1.2+	0.5+
1999 12 15	691	0.2-	0.1-	2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2007 11 20	704	1.2+	0.4+
1999 12 17	691	0.4-	0.7-	2002 09 14	644	0.6-	0.1+	2007 11 20	704	0.2-	0.0
1999 12 17	691	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.5-
1999 12 17	691	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	(0.4-	1.5+)	2007 12 15	704	0.9+	1.4+
2002 08 08	699	(0.7+	1.7+)	2003 12 22	704	0.4-	1.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.0
2002 08 08	699	1.0+	0.2+	2003 12 22	704	0.7-	0.0	2007 12 15	704	0.4+	1.3+
2002 08 08	699	0.4+	0.5-	2003 12 22	704	0.5+	0.1-	2007 12 15	704	0.4-	0.6-
2002 08 08	699	0.3-	1.1+	2005 03 08	691	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2002 08 16	644	0.4-	0.5+	2005 03 08	691	0.7+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.4-	0.3+	2005 03 08	691	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2002 08 16	644	0.3-	0.4+	2006 06 22	644	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.0
2002 08 17	644	0.1-	0.0	2006 06 22	644	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.3-	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 08 26	644	0.6-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2002 08 26	644	0.6-	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 11 02	691	0.3-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2002 09 05	699	(1.8-	2.0+)	2007 11 17	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2002 09 05	699	0.5+	1.4+	2007 11 17	G96	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2002 09 05	699	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2002 09 05	699	1.0+	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	0.5+	0.6+	2007 11 17	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.5-	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.1-	0.7+
2002 09 06	704	0.6-	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	1.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2007 11 18	704	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.3+	0.6-
2002 09 13	644	0.6-	0.0	2007 11 18	704	0.7+	0.8+	2009 02 05	691	0.3+	0.4+

(206033)* 2002 QZ₄ = 1998 UN₄₆

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35349)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	217.80523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23458568	ω 64.27650	-0.02754939	+0.99919784
<i>a</i>	2.6037646	Ω 204.19811	-0.94066886	-0.03575073
<i>e</i>	0.2610525	<i>i</i> 4.06601	-0.33820574	+0.01804316
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.8+	0.6-	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	691	0.9+	0.5+
1998 10 13	691	0.5+	0.8-	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
1998 10 13	691	0.7+	0.5-	2002 08 26	644	0.2-	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.5+
1998 10 24	691	1.0-	0.0	2002 08 26	644	0.1-	0.0	2006 05 23	G96	0.7-	0.3+
1998 10 24	691	0.8-	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.3-	2006 05 23	G96	1.3-	0.0
1998 10 24	691	0.7-	0.2+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	(2.0-	0.3-)
1998 10 28	691	0.1+	0.0	2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2006 05 23	G96	0.5-	0.2-
1998 10 28	691	0.1+	0.2-	2002 08 28	644	(0.0	2.2+)	2006 07 04	E12	(1.7-	0.9-)
1998 10 28	691	0.1-	0.1+	2002 09 01	608	0.0	1.2+	2006 07 04	E12	1.1+	0.4-
2002 08 08	699	0.1+	0.4+	2002 09 01	608	0.1+	0.3+	2006 07 04	E12	0.5-	0.1-
2002 08 08	699	0.2-	0.8+	2002 09 01	608	0.3+	0.4-	2006 07 04	E12	0.1+	0.2+
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2002 09 05	699	0.1-	0.6+	2007 11 19	691	0.1+	0.1-
2002 08 08	699	0.5+	0.5+	2002 09 05	699	0.2+	0.6+	2007 11 19	691	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.5+	2002 09 05	699	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 08 12	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	699	0.4-	0.5+	2008 12 31	691	0.6-	0.3+

2002 08 12	704	0.1-	0.1+	2002 09 06	704	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.4-	0.2+
2002 08 12	704	0.0	0.4+	2002 09 06	704	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2002 08 12	704	0.6+	1.1+	2002 09 06	704	0.3-	0.5+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.4-	0.7+	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-
2002 08 16	644	0.2-	0.4+	2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.8+	2009 01 18	G96	0.1-	0.1+
2002 08 17	608	0.7-	0.5+	2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2009 02 02	G96	0.4+	0.2-
2002 08 17	608	0.4-	0.4+	2005 01 13	691	0.3-	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2002 08 17	608	0.1-	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.3+	2005 01 13	691	0.3+	0.5+	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-

(206034)* 2002 QJ₅ = 1995 BQ₉

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37789)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.16501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21289851	ω 83.86706	+0.72505825	-0.67655993
<i>a</i>	2.7777147	Ω 318.60336	+0.52945245	+0.66708374
<i>e</i>	0.1183192	<i>i</i> 11.22065	+0.44042097	+0.31187488
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.4-	0.6-	2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
1995 01 29	691	0.2-	0.2-	2003 12 29	704	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
1995 02 05	691	0.4-	0.1-	2003 12 29	704	0.3-	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.0
1995 02 05	691	0.1-	0.4-	2003 12 29	704	0.3-	0.8+	2009 01 28	703	1.0+	0.6+
1995 02 05	691	0.2-	0.4-	2003 12 29	704	1.1-	1.2-	2009 01 28	703	1.8+	0.6+
2000 03 04	645	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.4-	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.7-
2000 03 04	645	0.2+	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	1.6+	0.8+
2002 08 16	644	1.0-	0.2+	2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2009 01 28	291	0.0	0.6+
2002 08 16	644	1.0-	0.5+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2009 01 28	291	0.2-	0.0
2002 08 16	644	0.9-	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.9+	2009 01 28	291	0.1-	0.3+
2002 08 17	608	0.3+	0.2-	2007 09 20	703	0.6+	0.6-	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	608	0.2-	0.0	2007 09 20	703	0.4+	1.3+	2009 01 29	691	0.4-	0.1+
2002 08 17	608	0.6-	0.5-	2007 09 20	703	(0.3-	1.9+)	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.4-	0.5+	2007 10 14	703	0.2+	0.4+	2009 01 31	291	0.2-	0.2+
2002 08 26	644	0.5-	0.2+	2007 10 14	703	0.6-	0.4-	2009 01 31	291	0.0	0.2+
2002 08 26	644	0.7-	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.9+	2009 01 31	291	0.2-	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.7+	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 11 01	703	0.8+	0.7-	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 11 01	703	0.4+	0.4-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	703	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	1.1-	0.3+
2003 12 27	704	0.9-	0.5-	2007 11 01	703	0.8+	0.2-	2009 02 05	703	0.9+	0.3-
2003 12 27	704	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.1+	1.0+	2009 02 05	703	0.9+	0.4+
2003 12 27	704	0.4-	0.7+	2007 11 09	703	0.5-	1.0+	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.2-	1.4+				
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.8-	0.1-				

(206035)* 2002 QV₁₂ = 2007 TG₁₅₂

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125864)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	83.78264	(2000.0)	P	Q
n	0.21289614	ω 132.83464	+0.92811476	-0.36461841
a	2.7777353	Ω 248.67674	+0.31367595	+0.87466863
e	0.0889545	i 4.63087	+0.20052528	+0.31938722
P	4.63	H 15.9	G 0.15	U 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 151475

2002 08 26	644	0.4−	0.5+	2007 10 12	704	(1.9+	0.1−)	2007 11 07	704	0.5+	0.4−
2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	704	0.5+	0.1+
2002 08 26	644	0.3−	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.1−	0.5+
2002 08 27	644	0.3+	1.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−
2002 08 27	644	0.2+	1.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2002 08 27	644	0.2−	1.0+	2007 10 13	703	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 08 29	644	0.0	0.9−	2007 10 13	703	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2002 08 29	644	0.6−	1.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.5−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2005 03 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−
2005 03 08	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	1.0−	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2007 10 07	703	0.4−	0.7−	2007 10 15	704	0.6−	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.5+
2007 10 07	703	0.9−	0.2−	2007 10 18	704	0.5−	1.1−	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−
2007 10 07	703	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2007 10 07	703	0.4−	0.0	2007 10 18	704	0.3−	1.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.0
2007 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 10 18	704	1.0+	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2007 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	(0.3+	1.5−)	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2007 10 07	703	0.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.6−	0.8−	2009 01 01	691	0.1−	0.2+
2007 10 07	703	0.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2007 10 09	704	0.3−	1.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2007 10 09	704	0.7−	0.1−	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2007 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1+	0.6−				
2007 10 09	704	0.3−	0.6+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−				

(206036)* 2002 QT₁₇

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.94226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290517	ω	36.25478	+0.96671046	−0.25521546
<i>a</i>	2.7776568	Ω	338.50965	+0.22141447	+0.87027764
<i>e</i>	0.1044195	<i>i</i>	2.86783	+0.12824397	+0.42128600
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.7−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	0.4−	0.8+
2002 08 28	644	0.3−	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.6−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 08 29	291	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	291	0.5−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.8+
2002 08 29	291	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.4−	2008 12 30	G96	0.6+	0.4−
2002 08 30	291	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1−	2008 12 30	G96	1.0+	0.2−
2002 08 30	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.4+
2002 08 30	291	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.4−
2002 09 05	704	1.1+	0.7−	2007 10 12	704	0.7+	0.2−	2009 01 15	691	0.5−	0.1−
2002 09 05	704	0.7+	0.5−	2007 10 20	703	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.2−	2009 01 15	691	0.7−	0.8+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	2009 01 15	691	0.2+	0.7+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2002 10 10	291	0.3+	0.3+	2007 10 24	G96	0.2−	0.7−	2009 01 25	691	0.1−	0.4−
2002 10 10	291	0.1−	0.2+	2007 10 24	G96	1.0+	0.1+	2009 01 29	691	0.4+	0.4−
2002 10 10	291	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.0	0.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 10 30	703	0.5−	0.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.9+	2007 10 30	703	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.0

(206037)* 2002 QS₂₇ = 2003 YC₄₇

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61263)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.32513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21278018	ω	303.71035	+0.79615481	−0.59984043
<i>a</i>	2.7787444	Ω	93.27439	+0.57818792	+0.71538163
<i>e</i>	0.0354863	<i>i</i>	4.57046	+0.17842713	+0.35835819
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.3+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	A77	0.1−	0.5+
1996 04 23	691	0.2+	0.5−	2003 12 29	691	0.2−	0.0	2007 10 15	A77	0.0	0.2+
1996 04 23	691	0.0	0.3−	2007 09 21	D29	0.2+	0.5−	2007 10 15	A77	0.0	0.9+
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2007 09 21	D29	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.8−	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.2−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2007 09 21	D29	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.3+	0.4+
2002 08 19	644	0.5−	0.6+	2007 09 21	D29	0.4+	0.1−	2008 10 24	G96	0.6−	0.1+
2002 08 19	644	0.8−	0.0	2007 09 21	D29	1.1+	0.8−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2002 08 19	644	0.3−	0.1+	2007 09 21	D29	0.3+	0.4−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.5−	0.1+	2007 09 21	D29	0.7+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	704	0.6−	0.6+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2002 08 28	644	0.7−	0.0	2007 10 07	704	0.6−	1.1+	2008 12 30	704	0.3−	1.1+
2002 08 30	644	0.5−	0.1−	2007 10 07	704	(1.7+	2.5+)	2008 12 30	704	0.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.6−	0.1−	2007 10 07	704	(0.7+	1.6+)	2008 12 30	704	0.5+	0.7+
2002 08 30	644	0.6−	0.0	2007 10 09	D29	0.0	0.5−	2008 12 30	704	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2007 10 09	D29	0.1+	0.2+	2009 01 21	G96	0.3−	0.2−
2003 12 17	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	D29	0.0	0.1−	2009 01 21	G96	0.3−	0.3−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	D29	0.2+	0.2+	2009 01 21	G96	0.8−	0.3−
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 10 09	D29	0.5+	0.0	2009 01 21	G96	0.4−	0.5−
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	D29	0.5+	0.4−	2009 01 29	704	0.9−	0.1+
2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 09	D29	0.3+	0.1+	2009 01 29	704	0.1+	0.4+
2003 12 21	704	0.0	1.1−	2007 10 09	D29	0.0	0.5−	2009 01 29	704	0.1−	1.0+
2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.6+	1.2+	2009 01 29	704	0.2+	0.7+
2003 12 21	704	0.5−	0.6+	2007 10 13	704	0.7+	0.3−				
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	1.0+	0.4+				

(206038)* 2002 QL₂₉

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.89060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22481858	ω	336.90051	+0.96986341	+0.24315092
<i>a</i>	2.6786414	Ω	9.06882	−0.20527469	+0.84987587
<i>e</i>	0.0563726	<i>i</i>	5.67100	−0.13125267	+0.46753464
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	0.6−	1.2−	2007 10 30	703	1.4+	0.5−
1998 09 01	691	0.3+	0.3−	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	699	0.3−	0.8−
1998 09 01	691	0.5+	0.2−	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 11 03	699	1.3−	0.3+
1998 09 12	691	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.3+	2007 11 03	699	0.6−	0.7−
1998 09 12	691	0.4−	0.3−	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	699	0.1+	0.4+
1998 09 12	691	0.5−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.7+	0.9+
2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2005 05 13	G96	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	1.0+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2−	1.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 05 13	G96	0.1−	1.0+	2007 11 07	704	0.6+	0.3+
2002 08 19	644	0.5−	0.4+	2007 10 05	691	0.3−	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 08 19	644	0.4−	0.4+	2007 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.8+	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2007 10 05	691	0.9−	0.5−	2007 11 08	G96	0.7+	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	1.4+	2007 11 08	G96	0.7+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.6+	2007 11 13	699	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 11 13	699	0.8+	0.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 11 13	699	0.3−	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.3−	2007 11 13	699	0.2+	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	704	0.9+	0.4−
2003 12 17	704	1.4+	0.3−	2007 10 13	691	0.4−	0.6+	2007 11 18	704	0.7+	0.2−
2003 12 17	704	0.6+	0.9+	2007 10 15	704	0.3+	0.8+	2007 11 18	704	0.8+	0.2+
2003 12 17	704	0.7+	0.8+	2007 10 15	704	0.1−	0.9+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.3+	1.5+	2007 10 15	704	0.4+	1.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+

2003 12 17	704	(0.9+ 2.0-)	2007 10 20	703	0.1+ 0.2+	2008 12 03	G96	0.1+ 0.1-
2005 03 03	691	0.6+ 0.0	2007 10 20	703	(0.4- 1.7+)	2008 12 03	G96	0.0 0.0
2005 03 03	691	0.3+ 0.4+	2007 10 20	703	0.3+ 0.0	2009 01 17	691	0.3- 0.1-
2005 03 03	691	0.2+ 0.2-	2007 10 20	703	1.4+ 0.3+	2009 01 17	691	0.1- 0.1+
2005 03 10	G96	0.7+ 0.4+	2007 10 21	691	0.0 0.2-	2009 01 17	691	0.2- 0.6+
2005 03 10	G96	0.3- 0.1+	2007 10 21	691	0.0 0.2-	2009 01 18	691	0.7- 0.7-
2005 03 10	G96	0.1- 0.0	2007 10 21	691	0.3- 0.2-	2009 01 18	691	0.4- 0.0
2005 03 10	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 30	703	0.8- 0.2-	2009 01 18	691	0.1+ 0.1-
2005 03 14	704	0.9+ 0.4+	2007 10 30	703	(1.7+ 0.0)			
2005 03 14	704	0.9+ 0.0	2007 10 30	703	0.5- 0.8+			

(206039)* 2002 QF₃₃ = 2005 EA₄₈

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.62646	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22425823	ω 225.72718	-0.75632159	+0.65397573
<i>a</i>	2.6831016	Ω 355.02460	-0.52977449	-0.62762449
<i>e</i>	0.1442280	<i>i</i> 11.39078	-0.38381850	-0.42237808
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4- 0.9+	2005 03 09	704	0.7+ 0.5-	2005 05 14	G96	0.4- 0.1-
2002 08 20	644	0.4- 0.8+	2005 03 09	704	0.6+ 0.4+	2005 05 14	G96	0.2- 0.1-
2002 08 20	644	0.5- 0.8+	2005 03 09	704	0.1+ 0.3-	2005 05 14	G96	0.4- 0.3-
2002 08 29	644	0.9- 0.6+	2005 03 09	704	0.1+ 0.0	2006 08 19	644	0.5- 1.0+
2002 08 29	644	0.9- 0.9+	2005 03 12	704	1.0+ 0.0	2006 08 19	644	0.6- 0.7+
2002 08 29	644	0.7- 0.7+	2005 03 12	704	1.2+ 0.2-	2006 08 19	644	0.4- 0.8+
2002 08 30	644	0.5- 0.7+	2005 03 12	704	0.5+ 0.9+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.2-
2002 08 30	644	0.7- 0.6+	2005 03 12	704	0.9+ 0.7+	2007 09 25	G96	0.2+ 0.2-
2002 08 30	644	0.3- 1.0+	2005 03 12	704	(0.6+ 1.7+)	2007 09 25	G96	0.8+ 0.3-
2002 09 12	644	0.6- 1.0+	2005 03 16	704	0.2+ 0.1+	2007 09 25	G96	0.3+ 0.2-
2002 09 12	644	0.6- 1.1+	2005 03 16	704	0.5+ 0.7+	2007 10 08	703	0.6+ 1.0-
2002 09 12	644	0.5- 1.1+	2005 03 16	704	0.4- 0.1+	2007 10 08	703	0.9- 0.8+
2005 02 09	704	1.0+ 0.8+	2005 03 16	704	0.6+ 0.3+	2007 10 08	703	0.4+ 0.9-
2005 02 09	704	0.2- 1.1+	2005 03 16	704	1.2+ 0.4+	2007 10 08	703	(2.6- 0.6-)
2005 02 09	704	(1.9+ 1.8+)	2005 03 17	703	0.6+ 0.7-	2009 01 01	G96	0.3- 0.7-
2005 02 09	704	0.5- 0.5+	2005 03 17	703	0.2+ 0.2+	2009 01 01	G96	0.0 0.6-
2005 02 14	704	0.1+ 1.0+	2005 03 17	703	0.1- 0.2-	2009 01 01	G96	0.3- 0.3-
2005 02 14	704	0.4+ 0.2+	2005 03 17	703	0.3- 0.6-	2009 01 01	G96	0.0 0.6-
2005 02 14	704	0.8+ 0.6+	2005 04 02	691	0.0 0.0	2009 01 15	704	0.5- 0.0
2005 02 14	704	0.2+ 0.6+	2005 04 02	691	0.1- 0.0	2009 01 15	704	1.2+ 1.5+
2005 02 14	704	0.7+ 0.7+	2005 04 02	691	0.2+ 0.1+	2009 01 15	704	1.9+ 0.2+
2005 03 03	703	0.7- 0.0	2005 04 04	G96	0.2- 0.1-	2009 01 15	704	1.9+ 0.1+
2005 03 03	703	0.3- 0.5-	2005 04 04	G96	0.2- 0.1-	2009 01 15	704	0.9+ 0.7+
2005 03 03	703	1.0- 0.0	2005 04 04	G96	0.3- 0.1-	2009 01 20	703	0.5- 0.4-
2005 03 03	703	0.3- 0.3+	2005 04 04	G96	0.1- 0.1+	2009 01 20	703	0.8- 0.8-
2005 03 08	699	0.3+ 0.4+	2005 04 06	699	0.2- 0.6+	2009 01 20	703	0.0 0.0
2005 03 08	699	0.3+ 0.2+	2005 04 06	699	1.3- 0.1+	2009 01 20	703	0.1+ 0.2-
2005 03 08	699	0.3+ 0.3+	2005 04 06	699	0.3- 0.5-	2009 02 02	704	0.5- 0.7+
2005 03 08	699	(1.5+ 0.4+)	2005 04 06	699	0.7- 0.7+	2009 02 02	704	1.3- 0.5+
2005 03 09	704	0.7+ 0.6+	2005 05 14	G96	0.4- 0.0	2009 02 02	704	1.1- 2.5+

(206040)* 2002 QF₄₄ = 1998 RF₆₇

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35371)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.67382	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22806229	ω 20.31954	+0.97337329	-0.22683369
<i>a</i>	2.6531822	Ω 352.55516	+0.15878610	+0.77114580
<i>e</i>	0.1281973	<i>i</i> 14.76820	+0.16532215	+0.59487868
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3+ 0.8+	2002 08 30	644	0.2- 0.0	2003 12 15	704	0.7- 0.6-
1998 09 14	704	0.9- 0.5+	2002 08 31	704	0.1- 0.2-	2003 12 17	699	0.3+ 0.1+
1998 09 14	704	0.7- 0.2+	2002 08 31	699	0.6+ 0.4+	2003 12 17	699	0.5- 0.2+
1998 09 17	699	0.7+ 0.4+	2002 08 31	699	0.8+ 0.1-	2003 12 17	699	0.2- 0.4+
1998 09 17	699	0.5+ 0.1-	2002 08 31	704	0.3- 0.7+	2003 12 17	699	0.5- 0.4-
1998 09 17	699	0.7+ 0.7+	2002 08 31	699	(1.5+ 0.5+)	2003 12 30	704	0.3- 0.2+
1998 09 18	704	1.0+ 1.3-	2002 08 31	704	1.0- 0.5+	2003 12 30	704	0.4- 0.0
1998 09 18	704	0.8- 0.6+	2002 08 31	699	0.2+ 0.6+	2003 12 30	704	0.1- 0.4+
1998 09 18	704	0.9+ 0.5+	2002 09 14	608	0.4- 0.3+	2003 12 30	704	0.2+ 0.1+
1998 09 18	704	0.7- 1.8-	2002 09 14	608	0.4- 0.1+	2004 01 16	644	0.3- 0.2+
1998 10 18	699	0.0 0.2-	2002 09 14	608	0.4+ 1.0-	2004 01 16	644	0.3- 0.3+
1998 10 18	699	0.2- 0.0	2002 09 15	644	0.5- 0.1+	2004 01 16	644	0.0 0.3+
1998 10 18	699	0.6+ 1.4-	2002 09 15	644	0.1- 0.6+	2007 11 12	704	(2.4+ 0.6-)
2002 08 13	704	0.3+ 0.1-	2002 09 15	644	0.5- 0.4+	2007 11 12	704	0.5+ 1.2-
2002 08 13	704	0.2+ 0.2+	2003 11 24	703	1.0+ 1.1+	2007 11 12	704	0.3+ 0.8-
2002 08 13	704	1.1- 0.5-	2003 11 24	703	0.3+ 0.4+	2008 11 30	G96	0.4- 0.5-
2002 08 13	704	0.5- 0.2-	2003 11 24	703	(0.2+ 2.0+)	2008 11 30	G96	0.6+ 0.3-
2002 08 20	644	0.2+ 0.6+	2003 11 24	703	0.5- 0.5+	2008 11 30	G96	0.2- 0.1-
2002 08 20	644	0.1- 0.6-	2003 12 04	704	0.5+ 0.3+	2008 11 30	G96	0.2- 0.4-
2002 08 20	644	0.1- 0.5+	2003 12 04	704	0.1- 0.8+	2009 02 04	G96	0.2- 0.0
2002 08 20	644	0.1+ 0.0	2003 12 04	704	0.3- 0.8-	2009 02 04	G96	0.0 0.1+
2002 08 20	644	0.3+ 0.3+	2003 12 15	704	1.1+ 1.1+	2009 02 04	G96	0.3- 0.2+
2002 08 20	644	0.0 0.2-	2003 12 15	704	1.1+ 0.9+	2009 02 04	G96	0.5+ 0.2+
2002 08 30	644	0.1- 0.2+	2003 12 15	704	1.0+ 0.6-			
2002 08 30	644	0.1- 0.1+	2003 12 15	704	(3.2+ 0.0)			

(206041)* 2002 QU₆₁

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.26888	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21639813	ω 176.36032	+0.93350186	-0.35811152
<i>a</i>	2.7476856	Ω 204.64821	+0.32787348	+0.87300590
<i>e</i>	0.1090703	<i>i</i> 2.49807	+0.14516630	+0.33108433
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2- 0.4+	2007 10 06	704	0.2- 0.4+	2007 11 05	704	0.3+ 0.4+
2002 08 17	644	0.3- 0.7+	2007 10 06	704	0.1+ 0.3+	2007 11 05	704	(2.0- 4.3+)
2002 08 17	644	0.2- 0.7+	2007 10 07	G96	0.0 0.3-	2007 11 06	A50	1.0+ 0.3+
2002 08 18	644	0.4+ 0.4+	2007 10 07	G96	0.1+ 0.2-	2007 11 06	A50	0.4+ 0.3+
2002 08 18	644	0.6+ 0.2+	2007 10 07	G96	0.1+ 0.3-	2007 11 06	A50	0.9+ 0.1+
2002 08 18	644	0.4+ 0.1+	2007 10 07	G96	0.3- 0.2-	2007 11 06	A50	0.1+ 0.6+
2002 08 28	644	0.1- 0.5+	2007 10 08	691	0.3- 0.2-	2007 11 12	703	0.0 0.7+
2002 08 28	644	0.2+ 0.6+	2007 10 08	691	0.2- 0.1-	2007 11 12	703	0.7+ 1.3+
2002 08 28	644	0.1+ 0.6+	2007 10 08	691	0.1- 0.5-	2007 11 12	703	1.1+ 0.7+
2002 09 05	704	0.6- 0.9+	2007 10 14	704	0.0 0.0	2007 11 12	703	0.9- 0.3+
2002 09 05	704	0.5- 0.6+	2007 10 14	704	0.1+ 0.7-	2007 11 14	704	0.0 0.0
2002 09 05	704	(1.2- 2.1+)	2007 10 14	704	0.3- 0.5-	2007 11 14	704	0.2- 0.3+
2002 09 05	704	(0.6- 1.9+)	2007 10 14	704	0.0 0.3-	2007 11 14	704	0.1+ 0.2-
2002 09 05	704	0.4- 0.2-	2007 10 14	704	0.2- 0.9-	2007 11 14	704	0.8- 0.1-
2002 09 05	608	0.7- 0.6+	2007 10 15	703	1.4+ 0.1+	2007 11 14	704	0.1- 0.4+
2002 09 05	608	0.4- 0.4+	2007 10 15	703	0.1- 0.5+	2007 11 15	704	1.1- 1.3+
2002 09 05	608	0.3- 0.1+	2007 10 15	703	0.4+ 0.4+	2007 11 15	704	0.6- 0.3-
2002 09 14	644	0.2- 0.5+	2007 10 15	703	0.3+ 1.3+	2007 11 15	704	0.6- 0.0
2002 09 14	644	0.4- 0.6+	2007 10 16	691	0.3- 0.2+	2007 11 15	704	0.4- 0.2+
2002 09 14	644	0.7- 0.4+	2007 10 16	691	0.3- 0.0	2007 11 17	G96	0.4+ 0.1-
2005 03 17	691	0.4+ 0.5+	2007 10 16	691	0.2- 0.0	2007 11 17	G96	0.1- 0.0
2005 03 17	691	0.5+ 0.5+	2007 10 18	699	0.5- 0.6+	2007 11 17	G96	0.1+ 0.1-
2005 03 17	691	0.1+ 0.2+	2007 10 18	699	0.3+ 1.1+	2007 11 17	G96	0.4+ 0.3-
2005 04 05	G96	0.2+ 0.3-	2007 10 18	699	0.2- 1.0+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.2-
2005 04 05	G96	0.0 0.2-	2007 10 18	699	0.8+ 0.9+	2009 01 01	G96	0.3+ 0.1-
2005 04 05	G96	0.4- 0.2+	2007 10 20	691	0.4- 0.1-	2009 01 01	G96	0.1+ 0.4-
2005 04 05	G96	0.4+ 0.1-	2007 10 20	691	0.2- 0.2-	2009 01 01	G96	0.1- 0.3-
2005 04 06	G96	0.3+ 0.2-	2007 10 20	691	0.2- 0.1-	2009 01 17	G96	0.3+ 0.2-
2005 04 06	G96	0.1- 0.2+	2007 10 20	703	0.2+ 0.4-	2009 01 17	G96	0.4+ 0.0
2005 04 06	G96	0.0 0.2-	2007 10 20	703	0.1+ 0.2-	2009 01 17	G96	0.0 0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151477

2005 04 06 G96	0.1−	0.4+	2007 10 20 703	0.4+	0.4+	2009 01 17 G96	0.2+	0.0
2005 04 07 G96	0.1+	0.0	2007 10 20 703	0.6+	0.3−	2009 01 20 G96	0.2+	0.3−
2005 04 07 G96	0.0	0.1+	2007 10 21 704	0.1+	0.1+	2009 01 20 G96	0.2+	0.2−
2005 04 07 G96	0.4+	0.2+	2007 10 21 704	0.1−	0.6−	2009 01 20 G96	0.3+	0.2−
2005 04 07 G96	0.4+	0.2+	2007 10 21 704	1.1+	0.9−	2009 01 20 G96	1.0+	1.2−
2005 05 04 G96	0.7−	0.5−	2007 10 30 703	0.2+	0.8−	2009 01 28 703	(2.1+ 3.3+)	
2005 05 04 G96	0.1+	0.4−	2007 10 30 703	0.1−	0.4+	2009 01 28 703	0.0	1.4+
2005 05 04 G96	0.5−	0.3+	2007 10 30 703	0.5+	0.2+	2009 01 28 703	0.0	0.9+
2005 05 04 G96	0.3+	0.2+	2007 10 30 703	1.0+	0.6−	2009 01 28 703	0.0	0.9+
2005 05 08 G96	0.2−	0.1+	2007 10 30 G96	0.0	0.3−	2009 01 31 291	0.2−	0.2+
2005 05 08 G96	0.5−	0.3+	2007 10 30 G96	0.0	0.2−	2009 01 31 291	0.2−	0.2+
2005 05 08 G96	0.5−	0.4+	2007 10 30 G96	0.1+	0.3−	2009 01 31 291	0.2−	0.1+
2005 05 08 G96	0.2−	0.0	2007 10 30 G96	0.1+	0.3−	2009 02 01 691	0.0	0.2+
2007 10 06 704	0.4+	0.8+	2007 11 05 704	(0.9− 3.7+)		2009 02 01 691	0.2−	0.1+
2007 10 06 704	1.5+	0.4+	2007 11 05 704	(1.5− 3.2+)		2009 02 01 691	0.3−	0.3−

(206042)* 2002 QC₆₆ = 1997 EC₇

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115739)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	246.19749		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24182536	ω	296.89395	−0.38387845	+0.91033773
a	2.5515347	Ω	309.66046	−0.75981027	−0.40659700
e	0.1504775	i	11.59022	−0.52471486	−0.07722758
P	4.08	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03 691	0.5−	0.1−	2002 08 17 644	0.1+	0.9−	2009 01 02 G96	0.6+	0.0
1997 03 03 691	0.1−	0.2+	2002 08 17 644	0.5+	0.0	2009 01 02 G96	0.7+	0.1−
1997 03 03 691	0.1−	0.2−	2002 08 17 644	0.5+	0.1−	2009 01 02 G96	0.6+	0.0
1997 03 08 691	0.0	0.5−	2002 08 27 644	0.4−	0.1+	2009 01 02 G96	0.6+	0.2+
1997 03 08 691	0.0	0.0	2002 08 27 644	0.1+	0.7−	2009 01 16 691	0.2−	0.1+
1997 03 08 691	0.0	0.0	2005 01 17 691	0.6+	0.1+	2009 01 16 691	0.1+	0.1−
2002 07 05 644	0.2+	0.1+	2005 01 17 691	0.5+	0.1−	2009 01 16 691	0.3−	0.2+
2002 07 05 644	0.2−	0.3+	2005 01 17 691	0.5+	0.1+	2009 01 16 G96	0.1+	0.3−
2002 07 05 644	0.7+	0.1−	2005 03 17 G96	0.3−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.1+
2002 07 14 644	0.2−	0.6+	2005 03 17 G96	0.0	0.5+	2009 01 16 G96	0.4+	0.2+
2002 07 14 644	0.8−	0.2+	2005 03 17 G96	0.5−	0.3+	2009 01 16 G96	0.0	0.1−
2002 07 14 644	0.2+	0.6+	2005 03 17 G96	0.5−	0.1+	2009 01 20 691	0.2+	0.2+
2002 07 17 644	0.3−	0.2+	2006 06 23 644	0.4−	0.2+	2009 01 20 691	0.1−	0.0
2002 07 17 644	0.1−	0.2+	2006 06 23 644	0.1−	0.5+	2009 01 20 691	0.3−	0.3−
2002 07 17 644	0.1−	0.4+	2006 06 23 644	0.3−	0.6+	2009 02 03 691	0.1+	0.1+
2002 08 08 644	0.0	0.0	2006 07 20 644	0.3−	0.6+	2009 02 03 691	0.1−	0.0
2002 08 08 644	0.2+	0.4−	2006 07 20 644	0.2−	0.4+	2009 02 03 691	0.5−	0.3+
2002 08 08 644	0.1+	0.4−	2006 07 20 644	0.5−	0.1−			

(206043)* 2002 QU₆₈ = 2001 KE₃₃

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 72704)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	351.81019		(2000.0)	P	Q
n	0.22780235	ω	12.68170	-0.81155878	-0.58140277
a	2.6552001	Ω	131.61505	$+0.52907793$	-0.77327420
e	0.0382698	i	4.43560	$+0.24788887$	-0.25301745
P	4.33	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691	0.0	0.4+	2002 09 04 644	0.2+	0.3+	2007 11 03 G96	0.3−	0.4+
1996 02 15 691	0.2+	0.1+	2002 09 04 644	0.3−	0.1+	2007 11 03 G96	0.0	0.5+
1996 02 15 691	0.1+	0.3+	2002 09 15 644	1.1−	0.5+	2007 11 03 G96	0.4+	0.7+
2001 05 20 621	0.0	0.3+	2002 09 15 644	1.3−	0.3+	2007 11 04 G96	0.1−	0.4+
2001 05 22 621	0.3+	0.1−	2005 04 04 703	0.2+	0.6+	2007 11 04 G96	0.2−	0.4+
2001 05 22 621	0.3−	0.2−	2005 04 04 703	(0.6− 2.0+)		2007 11 04 G96	0.0	0.4+
2001 05 22 621	1.0−	0.3−	2005 04 04 703	0.2−	1.1+	2007 11 04 G96	0.1−	0.1+
2001 05 24 621	0.9+	1.1+	2005 04 04 703	1.1+	0.6+	2007 11 04 G96	0.3−	0.6+

2001 05 24 621	0.1+	1.2+	2005 05 04 691	0.1−	0.1+	2007 11 04 G96	0.4−	0.5+
2001 05 24 621	0.8+	0.3+	2005 05 04 691	0.0	0.2+	2007 11 04 G96	0.4−	0.3+
2002 08 18 644	0.8+	0.3−	2005 05 04 691	0.0	0.4+	2007 11 04 G96	0.3−	0.4+
2002 08 18 644	0.4+	0.2+	2006 06 19 G96	0.3+	0.1−	2009 01 20 691	0.2−	0.1−
2002 08 18 644	0.6+	0.5+	2006 06 19 G96	0.2−	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.5+
2002 08 29 644	0.5−	0.5+	2006 06 19 G96	0.6−	0.3−	2009 01 20 691	0.3+	0.2−
2002 08 29 644	0.5−	0.5+	2006 06 19 G96	0.0	0.2−	2009 02 04 G96	0.1−	0.5−
2002 08 29 644	0.0	1.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.1+	2009 02 04 G96	0.0	0.3−
2002 09 01 644	0.1−	0.5+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2+	2009 02 04 G96	0.1+	0.3−
2002 09 01 644	0.3+	0.7+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2−	2009 02 04 G96	0.4−	0.3−
2002 09 01 644	0.3−	0.2+	2007 10 08 G96	0.3−	0.0			
2002 09 04 644	0.4+	0.6+	2007 11 03 G96	0.2−	0.5+			

(206044)* 2002 QJ₇₂

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	148.41977		(2000.0)	P	Q
n	0.22898101	ω	198.01022	+0.98109272	+0.19153032
a	2.6460806	Ω	150.90350	−0.16979276	+0.92074450
e	0.0773603	i	3.27809	−0.09288432	+0.33992015
P	4.30	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691	0.0	0.5−	2002 09 15 644	0.6−	0.0	2007 11 12 704	1.0+	1.3+
1996 02 15 691	0.1+	0.3+	2002 09 15 644	0.6−	0.2+	2007 11 12 704	0.9+	0.8+
1996 02 15 691	0.3−	0.1−	2002 09 15 644	0.4−	0.4+	2007 11 20 691	0.0	0.0
2001 05 15 691	0.3+	0.3+	2005 03 10 G96	0.1−	0.2+	2007 11 20 691	0.6−	0.2−
2001 05 15 691	0.4+	0.4+	2005 03 10 G96	0.3−	0.3+	2007 11 20 691	0.2−	0.1−
2001 05 15 691	0.2+	0.6+	2005 03 10 G96	0.2−	0.0	2007 11 20 703	0.1−	0.6+
2002 07 23 644	0.7−	0.6+	2005 03 10 G96	0.1+	0.0	2007 11 20 703	0.0	1.2+
2002 07 23 644	1.2−	0.7+	2005 03 10 G96	0.0	0.3−	2007 11 20 703	(0.7− 1.7+)	
2002 07 23 644	0.5−	0.6+	2005 03 10 G96	0.2+	0.2+	2007 11 20 703	0.5+	1.0+
2002 08 08 644	0.1−	0.1+	2005 03 10 G96	0.1−	0.2−	2007 12 04 704	(0.7+ 1.7+)	
2002 08 08 644	0.3−	0.1−	2005 03 10 G96	0.1−	0.1+	2007 12 04 704	0.2+	1.0+
2002 08 08 644	0.1−	0.1−	2005 04 09 G96	0.1−	0.4+	2007 12 04 704	1.0+	1.5+
2002 08 16 608	0.3+	0.8+	2005 04 09 G96	0.6+	0.6+	2008 12 30 G96	0.3−	0.0
2002 08 16 608	0.7+	0.6+	2005 04 09 G96	0.0	0.1+	2008 12 30 G96	0.3+	0.2+
2002 08 16 608	0.6+	0.3+	2005 04 09 G96	0.2−	0.0	2008 12 30 G96	0.5+	0.2+
2002 08 17 644	0.2+	0.3+	2005 05 12 G96	0.2−	0.1−	2008 12 30 G96	0.7+	0.3+
2002 08 17 644	0.4+	0.1+	2005 05 12 G96	0.1+	0.2−	2009 01 25 691	0.3+	0.1+
2002 08 17 644	0.4+	0.3+	2005 05 12 G96	0.2+	0.1−	2009 01 25 691	0.1−	0.1+
2002 08 19 644	0.3−	0.3+	2005 05 12 G96	0.6−	0.2+	2009 01 25 691	0.1−	0.5+
2002 08 19 644	0.3−	0.0	2007 11 07 704	0.6+	0.3−	2009 01 31 691	0.6−	1.2−
2002 08 19 644	0.1−	0.2+	2007 11 07 704	1.0+	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.1−
2002 08 27 644	0.1+	0.1−	2007 11 07 704	(0.7+ 2.1+)		2009 01 31 691	0.2+	0.2+
2002 08 27 644	0.1+	0.1+	2007 11 09 691	0.3−	0.2+	2009 02 01 691	0.1−	0.4+
2002 08 27 644	0.0	0.0	2007 11 09 691	0.4−	0.1−	2009 02 01 691	0.0	0.3+
2002 09 05 704	0.1+	0.1−	2007 11 09 691	0.3−	0.2−	2009 02 01 691	0.2+	0.4+
2002 09 05 704	0.0	0.6+	2007 11 12 704	1.2+	0.9+	2009 02 05 691	0.2+	0.1+
2002 09 05 704	0.1+	0.1+	2007 11 12 704	0.0	0.3+	2009 02 05 691	0.2+	0.3+
2002 09 05 704	0.7−	0.0	2007 11 12 704	0.1+	0.6−	2009 02 05 691	0.1+	0.1+

(206045)* 2002 QX₇₂

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	21.68546		(2000.0)	P	Q
n	0.20651450	ω	84.95023	+0.25664918	−0.96614016
a	2.8346689	Ω	350.05724	+0.81464701	+0.23101918
e	0.1236467	i	8.84206	+0.52007830	+0.11490577
P	4.77	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25 691	0.2+	0.7−	2005 03 14 G96	0.1+	0.1−	2008 12 21 703	(1.6− 0.1−)	
2000 03 25 691	0.3−	0.4−	2005 03 14 G96	1.0−	0.1+	2008 12 21 703	0.1−	0.7−
2000 03 25 691	0.3−	0.1+	2007 09 11 G96	0.3+	0.0	2008 12 31 703	0.4−	0.6+
2002 08 17 608	0.3+	0.1−	2007 09 11 G96	0.5+	0.1−	2008 12 31 703	0.7+	0.3−

2002 08 17	608	1.0+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2008 12 31	703	0.1+	0.2-
2002 08 17	608	0.5+	0.6-	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	703	1.2+	0.9-
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.3+	1.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.2-	2007 09 16	704	0.4-	0.6+	2009 01 16	704	0.3-	0.9+
2002 08 18	644	0.1+	0.2-	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	704	0.7+	0.5-
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.7-	0.1+	2009 01 20	703	0.1-	0.5-
2002 08 30	644	0.4-	0.5-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	703	0.4+	0.5+
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	703	0.9-	0.5+
2002 09 15	644	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	703	0.4-	0.5+
2002 09 15	644	0.5-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.7-	0.3+
2002 09 15	644	0.8-	0.6-	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.5-	0.3-
2003 12 29	704	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-	2009 01 31	704	0.8+	0.1-
2003 12 29	704	0.4+	1.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.6-	0.5+
2003 12 29	704	0.9-	0.9-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	704	0.4-	0.5+
2005 03 14	G96	0.6+	0.3+	2008 12 21	703	0.9-	0.3-				
2005 03 14	G96	0.3+	0.3-	2008 12 21	703	0.5+	0.9-				

(206046)* 2002 QR₇₄

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		158.08703		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21845769	ω	300.71022	+0.66713651	+0.74491496		
<i>a</i>	2.7303887	Ω	11.14145	-0.67330485	+0.60614635		
<i>e</i>	0.0602892	<i>i</i>	1.63992	-0.31873100	+0.27872622		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.1+	2003 11 29	691	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
1996 03 11	691	0.3-	0.0	2003 11 29	691	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.2-	0.1+
1996 03 11	691	0.0	0.3-	2005 03 04	G96	0.0	0.8+	2007 11 01	G96	0.2-	0.1+
1998 09 30	691	0.3+	0.2-	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-
1998 09 30	691	0.0	0.7-	2005 03 04	G96	0.0	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.1-
1998 09 30	691	0.0	0.5-	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.6-	0.3-
2002 08 18	644	0.4+	0.3-	2005 05 10	G96	0.3-	0.6-	2008 12 29	G96	0.2-	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.4-	0.1-
2002 08 18	644	0.6+	0.3+	2005 05 10	G96	0.4-	0.5-	2008 12 29	G96	0.2-	0.4+
2002 08 28	644	0.6-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.6-	0.3+	2007 10 09	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.8+	0.5-
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.4+	2009 01 25	291	0.3-	0.2+
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	291	0.3-	0.3+
2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	291	0.2+	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.1-				

(206047)* 2002 QD₇₇ = 2007 TU₁₈₀

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 129609)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		61.31736		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21725694	ω	273.93081	+0.41674129	-0.90846958		
<i>a</i>	2.7404399	Ω	151.37382	+0.85812239	+0.38163125		
<i>e</i>	0.1868861	<i>i</i>	3.80295	+0.29992110	+0.17041304		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	1.5-	1.0+	2007 10 20	703	1.0-	0.2-
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	0.8-	0.2-
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.3+
2002 09 02	291	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.1+	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	0.2-
2002 09 02	291	0.0	0.6+	2007 10 10	291	0.3-	0.2+	2007 10 30	703	0.9+	0.0
2002 09 02	291	0.3+	0.3+	2007 10 10	291	0.9-	0.3-	2007 10 30	703	1.0-	0.8-
2003 12 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	291	0.3-	0.2-	2007 10 30	703	0.6+	0.1-
2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	699	(1.0-	2.0+)	2007 10 30	703	0.3+	0.2+
2003 12 22	691	0.3+	0.4-	2007 10 11	699	0.2+	0.4-	2007 11 04	704	0.1-	0.3-
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.5+	0.7+	2007 11 04	704	0.7+	0.7+

2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.2+	0.4-	2007 11 04	704	0.5-	0.3-
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.0	2007 11 04	704	0.7+	0.0
2005 04 12	G96	0.5-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.6+	2007 11 04	704	(1.9+	1.0+)
2005 04 12	G96	1.2-	0.5-	2007 10 13	704	(2.0-	0.0)	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-
2005 04 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 18	683	(0.3-	1.6-)	2008 12 30	G96	0.5-	0.2+
2005 04 12	G96	0.6-	0.9+	2007 10 18	683	(0.4+	1.6-)	2008 12 30	G96	0.6+	0.3-
2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 18	683	(2.2+	0.0)	2008 12 30	G96	0.5-	0.3+
2007 09 13	G96	0.7+	0.3-	2007 10 19	704	0.8+	1.5+	2009 02 01	291	0.2+	0.7+
2007 09 13	G96	0.8+	0.3-	2007 10 19	704	0.8-	0.8+	2009 02 01	291	0.1+	0.5+
2007 09 13	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	704	0.3+	0.9+	2009 02 01	291	1.0+	0.2+

(206048)* 2002 QR₇₇ = 1996 GG₁₃

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		65.88663		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21996818	ω	269.99842	+0.44779829	-0.89273040		
<i>a</i>	2.7178750	Ω	153.21995	+0.85820894	+0.41341057		
<i>e</i>	0.0510160	<i>i</i>	6.38298	+0.25090656	+0.17923207		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.9-	0.5-	2002 08 30	644	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.5+	0.3+
1996 04 11	691	0.4+	0.4+	2002 08 30	644	0.4-	0.2-	2007 11 11	704	(1.6+	0.0)
1996 04 11	691	0.5-	1.1-	2002 09 07	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.4+	0.4+
1996 04 15	691	0.3+	0.4-	2002 09 07	704	0.9-	0.8-	2007 11 14	G96	0.2+	0.3-
1996 04 15	691	0.1+	0.4-	2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.6+	0.3-
1996 04 15	691	0.4+	0.6-	2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1+
2000 03 10	691	0.4-	0.2+	2002 09 08	608	0.1-	0.3+	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-
2000 03 10	691	0.2-	0.2+	2002 09 08	608	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.7-	1.1+
2000 03 10	691	0.0	0.4-	2002 09 08	608	0.7+	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2001 05 23	291	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 05 23	291	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2001 05 23	291	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.7+
2002 08 14	291	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.7-	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2002 08 14	291	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	1.0+	0.5-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2002 08 14	291	0.5-	0.1+	2007 10 15	G96	0.8+	0.5-	2009 01 25	691	0.9+	0.0
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.7+	0.7-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.7-	0.7+	2007 10 30	703	(2.1-	0.0)	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2002 08 29	644	0.5-	0.2+	2007 10 30	703	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.3-	0.8+	2007 10 30	703	0.9-	0.5+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.0	2007 10 30	703	(1.7-	0.5-)				
2002 08 30	644	0.7+	0.2+	2007 11 11	704	0.8+	0.2+				

(206049)* 2002 QB₈₂

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		93.50867		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21207276	ω	115.26378	+0.99358109	-0.09847315		
<i>a</i>	2.7849204	Ω	250.42793	+0.07022164	+0.92276085		
<i>e</i>	0.0871365	<i>i</i>	3.38750	+0.08868787	+0.37257946		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2-	0.7-	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	(1.6+	0.2-)
1998 11 25	691	0.2+	0.6-	2007 09 09	691	1.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.1-	0.7+
1998 11 25	691	0.3+	0.3-	2007 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	704	0.7+	0.5+
2002 08 06	644	0.1+	0.5-	2007 09 22	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	1.1+	1.0+
2002 08 06	644	0.3+	0.6-	2007 09 22	704	1.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-
2002 08 06	644	0.2+	0.4-	2007 09 22	704	0.2-	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2007 09 22	704	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2007 09 22	704	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3-	0.6-
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2007 09 22	704	1.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	(1.7-	0.8+)	2008 12 31	691	0.1+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151479

2002 08 16	608	0.3−	0.6−	2007 10 07	703	0.8−	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	608	0.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.4−	0.5−	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2007 10 07	703	1.0−	1.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.9+
2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2007 10 09	699	0.8+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.9−	1.0+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.8−	0.6−	2007 10 09	704	1.3−	1.5+	2009 01 18	G96	0.6+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.7−	2007 10 09	699	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	(0.2+	1.7+)	2009 01 22	704	0.0	0.9+
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.8−	0.5+	2009 01 22	704	0.5−	0.3+
2002 08 26	644	0.3+	0.6−	2007 10 09	699	0.2+	0.9−	2009 01 22	704	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.2+	0.6−	2007 10 09	704	0.6−	0.3+	2009 01 22	704	0.7−	0.5−
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2007 10 09	699	0.2−	0.4−	2009 02 01	G96	0.5+	0.3−
2002 08 26	644	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2009 02 01	G96	0.5+	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.6+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.9−	2009 02 02	G96	0.5−	0.5−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2007 10 14	G96	1.1+	0.8−	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−
2002 09 14	644	0.0	0.8−	2007 10 14	G96	0.3+	0.7−	2009 02 02	G96	0.6+	0.3−
2007 09 09	691	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.7+	0.9−	2009 02 02	G96	0.4+	0.0

(206050)* 2002 QW₈₄ = 2003 YR₉₈

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 94830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21679910	ω	153.16879	+0.90287263	−0.42375629		
<i>a</i>	2.7442967	Ω	232.09157	+0.37610404	+0.86022625		
<i>e</i>	0.0453651	<i>i</i>	5.26997	+0.20824688	+0.28362195		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.2+	1.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2000 02 06	704	0.1+	1.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.4−	2007 11 01	704	(2.8+	0.9+)
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2007 11 01	704	1.1+	1.5+
2001 04 27	691	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	1.0+	0.5+	2007 11 01	704	0.1+	0.1−
2001 04 27	691	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	1.3+	2007 11 01	704	0.8+	0.6−
2001 04 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.7−	2007 11 02	691	0.3−	0.0
2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	0.9+	0.5−	2007 11 02	691	0.4−	0.1+
2002 07 21	644	0.1+	0.4+	2007 09 20	703	0.7+	0.4+	2007 11 05	691	0.1−	0.2−
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2007 10 05	691	0.5+	0.3−	2007 11 05	691	0.2−	0.1−
2002 08 12	704	0.2−	1.5+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.1−
2002 08 12	704	0.7−	0.8+	2007 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	(1.9−	0.1−)
2002 08 12	704	0.1−	1.4+	2007 10 07	703	0.9−	1.1+	2007 11 06	704	0.9−	0.7−
2002 08 12	704	0.3−	1.2+	2007 10 07	703	1.2+	0.3+	2007 11 06	704	0.9−	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2007 10 07	703	1.0−	0.6+	2007 11 06	704	1.5−	0.6+
2002 08 16	644	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.5−	0.6+	2007 11 15	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	1.1+	2007 11 15	691	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.7+	2007 11 15	691	0.1+	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2009 01 21	704	1.2+	0.4−
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.3−	2009 01 21	704	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2−	2009 01 21	704	1.1+	0.8−
2002 08 26	644	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2009 01 24	D29	0.4−	0.4+
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2009 01 24	D29	0.5−	0.8−
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.7−	2009 01 24	D29	0.3−	0.4−
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.7−	2009 01 26	704	0.3+	1.1+
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.1−	2009 01 26	704	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2009 01 26	704	0.3+	1.0+
2002 09 22	644	0.3+	0.5+	2007 10 15	704	0.6−	1.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2002 09 22	644	0.3−	0.3−	2007 10 15	704	1.3+	1.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	0.8−	0.6+	2007 10 15	704	0.3−	1.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.2−	0.8+	2007 10 15	704	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	1.0−	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−				
2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.2−				

(206051)* 2002 QQ₈₅ = 2005 EG₁₂₃

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94830)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20907606	ω	115.07447	+0.96401484	−0.24840273		
<i>a</i>	2.8114682	Ω	259.42323	+0.19567755	+0.90417840		
<i>e</i>	0.1387608	<i>i</i>	5.52931	+0.17996023	+0.34750181		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2−	0.0	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	291	0.2−	0.2+
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2005 03 11	691	0.4−	0.1−	2008 12 30	291	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.9+	0.2−	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2008 12 31	291	0.1−	0.1−
2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2008 12 31	291	0.1+	0.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.0	2007 09 13	703	(1.7+	1.8+)	2008 12 31	291	0.4−	0.1−
2002 08 26	644	0.6+	0.5+	2007 09 13	703	(0.4+	2.0+)	2009 01 03	691	0.1−	0.3+
2002 09 03	566	0.6−	0.8+	2007 09 13	703	0.8+	1.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
2002 09 03	566	(1.9−	0.2+)	2007 09 13	703	(0.1−	1.6+)	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2007 10 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	G96	0.6+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.6−	2007 10 21	G96	0.3−	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.7−	0.4−	2009 01 18	G96	1.1−	1.4−
2005 03 08	691	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	(1.7+	1.0−)	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	691	0.2−	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.6+	0.3+
2005 03 10	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	691	0.2+	0.4−	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.8+	0.4−
2005 03 11	G96	0.6−	0.4−	2008 12 30	691	0.3−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2005 03 11	G96	0.7−	0.3−	2008 12 30	291	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−

(206052)* 2002 QU₈₅ = 2005 EA₁₄₂

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22610228	ω	276.98099	−0.56574730	+0.81469082		
<i>a</i>	2.6684931	Ω	317.72206	−0.66192203	−0.54077455		
<i>e</i>	0.0575176	<i>i</i>	10.90904	−0.49172068	−0.20938420		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.6−	0.3−	2005 03 04	703	1.2+	1.4−	2007 10 17	A50	0.3−	0.0
2002 07 23	644	0.5−	0.0	2005 03 04	703	0.8+	0.5−	2008 12 29	G96	0.7+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	703	0.3−	0.8+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2002 08 08	644	0.7+	0.1−	2005 03 10	703	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2002 08 12	807	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.5−	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2002 08 12	807	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.1+	0.3−	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2005 03 10	703	0.4−	1.1+	2009 01 17	704	0.8+	1.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2005 03 10	703	(1.1+ 1.7+)		2009 01 17	704	0.1+	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 03 10	703	0.4−	0.3−	2009 01 17	704	0.4−	0.6+
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	1.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2009 01 17	704	0.0	0.6−
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.5+	0.1−
2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	1.4−	0.2−
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.6−	0.4−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 10 17	A50	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.4+	0.5−
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 10 17	A50	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.7−	0.3−
2005 03 04	703	(3.0− 0.4−)		2007 10 17	A50	0.0	0.5+				

(206053)* 2002 QH₈₈

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.14527		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22103941	ω	17.83267	+0.82208422			+0.56926791
<i>a</i>	2.7090867	Ω	307.46348	-0.52399079			+0.74918078
<i>e</i>	0.1132144	<i>i</i>	0.76254	-0.22273571			+0.33861809
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.3-	0.2-	2002 09 26	644	0.2-	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3-
1993 08 22	691	0.6-	0.3-	2002 09 26	644	0.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-
1993 08 22	691	0.1-	0.6-	2002 09 26	644	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-
2000 01 11	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.4+	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2000 01 11	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.7+	0.3-	2007 11 03	691	0.3+	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.3-	2005 03 08	G96	0.8+	0.1-	2007 11 03	691	0.5-	0.4+
2000 02 10	691	0.4+	0.6+	2005 03 08	G96	0.4+	0.4-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-
2000 02 10	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.5-	2007 11 07	703	0.1+	1.5+
2000 02 10	691	1.1+	0.1+	2007 09 12	G96	1.0+	0.0	2007 11 07	703	0.2-	0.7-
2002 08 12	807	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2007 11 07	703	0.4+	0.2-
2002 08 12	807	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.4-	0.2+	2007 11 15	704	0.8+	0.3-
2002 08 17	644	0.5+	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.7-	1.5+
2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.7-	0.9+
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2002 09 01	644	0.4+	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.8-	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 01	644	0.4+	0.1-	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2002 09 04	644	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 09 04	644	0.5+	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.5-	0.1+
2002 09 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	2.4-	1.6-
2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.4-	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2002 09 14	644	0.6+	0.8+	2007 10 18	691	0.0	0.1+				
2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2007 10 18	691	0.2+	0.1-				

(206054)* 2002 QF₉₀ = 2005 JH₃₁

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100330)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.23009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21270750	ω	200.04972	-0.19350203			-0.97112537
<i>a</i>	2.7793774	Ω	261.30577	+0.91829678			-0.12920349
<i>e</i>	0.1154891	<i>i</i>	8.11532	+0.34538093			-0.20055415
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.3-	1.5+	2005 05 04	644	0.2-	0.4+	2007 10 30	703	0.1+	0.9+
2000 03 09	704	0.8+	0.3+	2005 05 04	644	0.1-	0.6+	2007 10 30	703	0.0	0.3-
2000 03 09	704	0.7+	1.7+	2005 05 09	703	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	1.3-	0.6-
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 05 09	703	0.3+	0.2+	2007 11 01	703	1.2-	0.5-
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2005 05 09	703	(1.7+	1.2+)	2007 11 01	703	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2005 05 09	703	0.1-	0.2-	2007 11 01	703	0.2+	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.2-	2007 11 01	703	0.7+	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.4-	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	1.0+
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.5+	2007 11 08	704	1.0-	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.6-	0.5+	2007 11 08	704	0.2+	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2007 10 09	699	1.0+	1.1-	2007 11 08	704	0.7+	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.7-	0.3+	2009 01 26	704	0.6-	1.1+
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.9-	0.6+	2009 01 26	704	0.5+	0.2-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 09	699	1.3+	0.1-	2009 01 26	704	1.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 14	703	(1.6+	0.8+)	2009 01 26	704	0.4+	0.4-
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 10 14	703	0.2-	0.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.6+	2009 02 02	703	0.1-	0.5-

2003 12 23	704	0.5-	0.5-	2007 10 14	703	0.4+	1.1+	2009 02 02	703	0.2-	0.1-
2003 12 23	704	0.0	1.0-	2007 10 19	A77	1.2-	0.5+	2009 02 02	703	0.3-	0.9+
2003 12 23	704	0.3-	0.8-	2007 10 19	A77	1.1-	0.2-	2009 02 02	703	1.1+	0.9+
2003 12 23	704	0.4-	0.5-	2007 10 19	A77	0.1+	0.0				
2005 05 04	644	0.3-	0.4+	2007 10 30	703	0.2+	0.7+				

(206055)* 2002 QK₉₅

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.68755		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22555185	ω	134.66807	-0.40703269			+0.90787991
<i>a</i>	2.6728328	Ω	111.07152	-0.86553067			-0.34824029
<i>e</i>	0.0312511	<i>i</i>	6.17615	-0.29185794			-0.23341546
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.3-	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
1994 11 09	691	0.6-	0.0	2002 08 29	644	0.7-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.6+
1994 11 09	691	0.7+	0.9-	2002 08 30	644	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+
1998 09 29	910	0.2+	0.6-	2002 08 30	644	0.5-	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.7+
1998 09 29	910	0.4+	0.4-	2002 08 30	644	0.4-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+
1998 09 29	910	0.1-	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.4-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2001 03 19	691	0.2-	0.2-	2002 08 30	644	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2001 03 19	691	0.3+	0.4-	2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	1.0-	0.1+
2001 03 19	691	0.0	0.1-	2003 12 16	691	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2002 08 11	644	0.5+	0.6+	2003 12 16	691	0.3-	0.7+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.8+	2003 12 16	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.3+	1.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4+
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	0.8-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2-	2005 03 17	703	(1.7+	0.0)	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2002 08 19	644	0.6-	0.3+	2005 03 17	703	(1.7-	1.0+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2002 08 19	644	0.3-	0.6+	2005 04 18	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2002 08 19	644	0.4-	0.1-	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.4-	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.2+

(206056)* 2002 QC₉₇ = 2005 GF₂₁₄

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103367)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.11856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21669287	ω	359.51354	+0.99999130			-0.00399392
<i>a</i>	2.7451935	Ω	0.71862	+0.00407796			+0.87502682
<i>e</i>	0.0450215	<i>i</i>	5.51189	+0.00087915			+0.48405796
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.6+	0.5+	2005 03 04	691	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	(1.6-	0.1-)
2001 05 24	807	0.4+	0.5+	2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	(1.8-	0.3+)
2002 08 11	644	0.1-	0.2-	2005 03 04	691	0.0	0.5+	2007 10 13	703	1.5-	0.6+
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2005 04 11	G96	0.6+	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4+
2002 08 11	644	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.2+
2002 08 16	644	0.5-	0.4+	2005 04 11	G96	0.5+	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.3-	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3+
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 09 13	691	0.9-	0.9+	2008 12 18	493	0.1+	0.1-
2002 08 18	644	0.5-	0.4-	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2008 12 18	493	0.2-	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2-	2007 09 13	691	0.2-	0.4+	2009 01 13	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2007 09 16	185	0.4+	0.7-	2009 01 01	G96	0.1-	0.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151481

(206057)* 2002 QB₁₀₀

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	342.50549		(2000.0)		P		Q
n	0.21878190	ω	134.15963		-0.69561575		-0.71841402
a	2.7276907	Ω	359.91622		+0.62568273		-0.60572258
e	0.0329958	i	6.00322		+0.35304368		-0.34202551
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	703	0.1-	1.0+
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	703	0.1-	0.8-
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	703	0.1-	0.8-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	703	0.5-	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.6-
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 04 05	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2-
2002 09 01	644	0.2-	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.1-
2002 09 01	644	0.2-	0.4+	2007 10 05	691	0.5+	0.2-	2009 01 25	703	0.2-	0.0
2002 09 04	644	1.1-	0.4-	2007 10 05	691	0.0	0.1-	2009 01 25	703	1.0-	0.3-
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 10 05	691	0.6-	0.1-	2009 01 25	703	0.7+	0.1-
2002 09 04	644	1.0-	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.4-	2009 01 25	703	0.1-	0.4+
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	704	0.4+	1.1+
2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.4-	2009 02 01	704	0.4-	1.0+
2002 09 15	644	0.2-	0.7+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	704	0.1+	0.0
2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	704	1.5+	0.9+
2005 03 01	691	0.6+	0.7+	2007 10 18	691	1.0-	1.4+				
2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.4-	0.7+				

(206058)* 2002 QJ₁₀₈ = 2005 GQ₄₆

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 112256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	116.00649		(2000.0)		P		Q
n	0.22716258	ω	67.75020		+0.95926011		-0.28224543
a	2.6601831	Ω	308.64179		+0.25293504		+0.87774108
e	0.1029966	i	0.92082		+0.12587259		+0.38717970
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2007 11 13	699	1.0+	0.1-
2000 01 12	691	0.4-	0.6-	2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.6+
2000 01 12	691	0.1-	0.3-	2005 04 05	G96	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.3-	1.1+
2001 05 24	291	0.3+	0.7+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	704	(0.2+	2.2+)
2001 05 24	291	0.3+	0.4+	2005 04 06	G96	0.9+	0.1-	2007 11 15	704	(0.4+	1.7+)
2001 05 24	291	0.5+	0.5+	2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2007 11 15	704	(0.6+	1.7+)
2002 04 08	807	0.1+	0.0	2005 04 06	G96	0.1-	0.3-	2007 11 16	A77	1.0-	1.2+
2002 04 08	807	(1.6-	0.9-)	2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 16	A77	0.9+	0.9+
2002 07 29	644	0.8-	0.1+	2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 11 16	A77	0.0	0.9+
2002 07 29	644	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.5+	2007 11 17	A77	0.6+	0.3+
2002 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	A77	0.4+	0.4+
2002 08 08	644	0.4-	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 18	A77	1.0+	0.4+
2002 08 08	644	0.3-	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 18	A77	0.3+	0.8+
2002 08 08	644	0.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 18	704	0.7+	0.9+
2002 08 16	608	0.4-	0.0	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.8+	0.6+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 11 18	704	(2.1+	1.1+)
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.8-	0.3-
2002 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 10 31	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.7-
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.6-	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.6-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.9+
2002 09 14	644	0.9-	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.6+
2005 03 17	691	0.7+	0.5+	2007 11 13	699	1.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.4-	0.3-

2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	699	0.5+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.3+
2005 04 05	G96	0.3-	0.2+	2007 11 13	699	0.8-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+

(206059)* 2002 QQ₁₀₈ = 2005 EP₂₆₁

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 112256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.64244		(2000.0)		P		Q
n	0.19249432	ω	190.51145		+0.64072132		-0.76662244
a	2.9706907	Ω	219.66178		+0.70911048		+0.61186387
e	0.0800530	i	3.77543		+0.29434422		+0.19471169
P	5.12	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.6+	0.2+	2006 05 08	G96	0.2-	0.1-	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 05 08	G96	1.4-	0.9+	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.3-	0.0	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.6-	0.6+	2006 05 19	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.2-	0.0
2002 08 26	644	0.3-	0.3+	2008 09 07	G96	0.3-	0.4-	2008 11 22	J75	0.0	0.1-
2002 08 26	644	0.5-	1.0+	2008 09 07	G96	0.6+	0.3-	2008 11 22	J75	0.3+	0.1-
2002 08 26	644	0.3-	0.1+	2008 09 07	G96	0.2-	0.1-	2008 11 22	J75	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	J75	0.4-	0.3-
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	J75	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+	2008 11 23	J75	0.7+	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1-	2008 11 25	J75	0.5+	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.9+	2008 09 24	G96	0.1-	0.0	2008 11 25	J75	0.8+	0.4-
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 25	J75	0.2+	0.6-
2003 11 29	691	0.1-	0.1+	2008 10 20	691	0.2-	0.4-	2008 12 29	704	1.0-	1.1+
2003 11 29	691	0.3-	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	(0.6-	2.1+)
2003 11 29	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 12 29	704	0.7+	1.3+
2005 03 13	691	0.4+	0.5+	2008 10 20	G96	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1-
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.3-
2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2005 03 17	G96	0.2+	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.9-
2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2008 10 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	1.6-
2005 03 17	G96	0.0	0.3-	2008 11 03	691	0.7-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.7-
2006 05 08	G96	0.0	0.1-	2008 11 03	691	0.5-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2006 05 08	G96	0.1-	0.0	2008 11 03	691	0.1-	0.1+				

(206060)* 2002 QP₁₀₉

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	110.82599		(2000.0)		P		Q
n	0.21301884	ω	203.22149		+0.97013079		+0.23575490
a	2.7766685	Ω	142.99501		-0.20500721		+0.92272785
e	0.1189398	i	5.44834		-0.12968538		+0.30494744
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.4-	0.2-	2005 03 16	G96	0.9+	0.2-	2007 10 07	704	0.3-	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.6-	2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.8-
2000 01 28	691	0.1-	0.3-	2005 03 16	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	703	0.3-	1.4-
2002 07 29	644	0.0	0.2-	2006 05 08	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	703	(2.0+	0.5+)
2002 07 29	644	0.3-	0.1-	2006 05 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	703	(1.4+	2.1-)
2002 07 29	644	0.1-	0.2-	2006 05 08	G96	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	1.0+	0.8-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.9+	0.8-
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2007 09 10	691	1.1-	0.0	2007 10 13	704	1.0+	0.1-
2002 08 08	644	0.1-	0.4-	2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2002 08 17	644	0.3+	0.1-	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.5-	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	G96	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	691	1.0+	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+

2002 08 27	644	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.8+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2007 10 07	704	0.4−	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.8+
2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	704	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−

(206061)* 2002 QL₁₁₄

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	107.99857		(2000.0)		P	Q	
n	0.22075544	ω	100.86211		+0.96709751	−0.23800343	
a	2.7114094	Ω	272.95166		+0.18372145	+0.89772738	
e	0.0439020	i	5.16305		+0.17597967	+0.37072891	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.2−	2007 10 11	691	0.4−	0.2−	2007 11 02	704	0.2−	1.2+
2002 07 21	644	0.4−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.2+	0.9−
2002 08 16	644	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	1.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.8+	0.9+	2007 11 07	704	1.5+	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	1.2−	0.7−	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	704	0.4−	0.4+
2002 09 13	644	0.6−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.5+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.8−	0.6+
2003 11 20	695	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.3−	0.4+
2003 11 20	695	0.1+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.5+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 21	703	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.4−	2007 10 21	703	0.0	1.0−	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	0.2−	0.5−	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	(0.9+	2.0+)	2009 02 04	G96	0.3−	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 11 02	704	0.8+	1.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+

(206062)* 2002 QB₁₁₅ = 2005 EN₂₆₅

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 119092)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.94510		(2000.0)	P	Q
n	0.21524425	ω	189.87960	+0.05056340	−0.99718374
a	2.7574967	Ω	257.23759	+0.92014090	+0.06807651
e	0.0201563	i	3.25569	+0.38830923	−0.03146715
P	4.58	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2001 05 22	807	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.8−	0.2−
2002 08 16	644	0.6−	0.3+	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.8−	0.5+
2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.2−	0.5+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2005 03 17	691	0.6+	0.0	2008 12 31	691	0.4+	0.3−
2002 08 17	644	1.1−	0.6−	2005 03 17	691	0.2−	0.4+	2008 12 31	691	0.5−	0.0
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2−	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4−	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 02 02	G96	0.9−	0.3−
2003 12 29	691	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.9+	2009 02 02	G96	0.3−	0.3−

(206063)* 2002 QH₁₁₆ = 2000 AR

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121549)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	81.88634		(2000.0)	P	Q
n	0.22458483	ω	278.00124	+0.64665231	−0.75862617
a	2.6804998	Ω	131.39379	+0.73494576	+0.59173936
e	0.0347458	i	6.08661	+0.20419482	+0.27263688
P	4.39	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.2−	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2007 11 18	703	0.9−	0.1−
2000 01 02	691	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2007 11 18	703	1.2+	0.9+
2000 01 02	691	0.5−	0.7−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2007 11 18	703	1.0−	0.1+
2000 01 03	691	0.2+	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	703	0.7+	0.4−
2000 01 03	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 01 06	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	0.5−	0.6−	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2000 01 06	691	0.3−	0.6+	2005 04 04	703	(2.5+	2.0+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 01 06	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.6−	0.1−	2008 11 17	291	0.1−	0.7+
2000 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.9−	0.0	2008 11 17	291	0.6−	0.0
2000 01 16	691	0.3+	0.4−	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−	2008 11 17	291	0.3+	0.4+
2000 01 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.9+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.2−	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.5−	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2007 11 07	703	(0.1+	1.5−)				

(206064)* 2002 QD₁₁₉

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.37424		(2000.0)	P	Q
n	0.22197623	ω	77.27579	+0.66487209	−0.73757869
a	2.7014591	Ω	329.98661	+0.56046367	+0.59703575
e	0.1211680	i	13.64434	+0.49378698	+0.31547741
P	4.44	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−
2000 02 27	691	0.7+	0.0	2007 09 13	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	703	0.9−	0.1−
2000 02 27	691	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.4+	2007 10 21	703	0.8−	0.3+
2000 03 12	691	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.8+	0.6−	2007 10 21	703	0.6−	0.5+
2000 03 12	691	0.8−	0.8+	2007 09 20	703	0.9−	0.0	2007 10 21	703	0.6−	0.7+
2000 03 12	691	0.0	0.3−	2007 09 20	703	0.2−	0.7+	2007 11 03	703	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.0	2007 09 20	703	1.3−	0.6+	2007 11 03	703	1.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 11 03	703	0.4+	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2007 11 03	703	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 10 09	703	0.4+	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.8+	2007 10 09	703	0.1−	0.2−	2007 11 13	703	0.4−	0.9−
2002 08 18	644	0.7−	0.3+	2007 10 09	703	1.1+	0.3+	2007 11 13	703	0.1+	0.5−
2002 08 18	644	0.8−	0.8+	2007 10 13	699	0.7+	0.3−	2007 11 13	703	(1.6−	0.6−)
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 13	699	0.2+	0.5+	2008 12 01	691	0.1−	0.5+
2002 08 18	644	0.4−	0.6+	2007 10 13	699	0.5+	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 10 13	699	0.4+	0.2+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2007 10 16	703	0.6−	0.3−	2008 12 05	691	0.7−	0.4−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2007 10 16	703	0.5−	0.1−	2008 12 05	691	0.0	0.2−
2002 09 01	644	0.3−	0.5+	2007 10 16	703	0.0	1.3−	2008 12 05	691	0.1−	0.5+
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2007 10 16	703	1.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.5+	0.3−
2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151483

(206065)* 2002 QF₁₂₀

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22434448	ω	194.27614	+0.01744094	+0.99835062		
<i>a</i>	2.6824139	Ω	76.74494	-0.91174223	+0.03833468		
<i>e</i>	0.0447028	<i>i</i>	3.22143	-0.41039240	-0.04273757		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2+	0.2-	2005 03 18	703	0.1-	0.6+	2007 10 30	703	0.3-	0.4+
1994 12 28	691	0.2+	0.5-	2005 03 18	703	0.5-	1.2+	2007 11 05	704	0.2+	0.4+
1994 12 28	691	0.1+	0.5-	2005 03 18	703	0.7-	0.2+	2007 11 05	704	0.5-	0.5+
2002 08 12	608	0.1+	0.3+	2005 03 18	703	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	(2.0-	0.3+)
2002 08 12	608	0.1-	0.0	2005 03 31	699	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-
2002 08 19	608	0.0	0.1-	2005 03 31	699	0.1+	0.8+	2007 11 05	G96	1.4-	0.3-
2002 08 19	608	0.1+	0.5+	2005 03 31	699	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.4-	0.0
2002 08 20	644	0.3-	0.6+	2005 03 31	699	1.2+	0.3-	2007 11 05	704	0.5+	0.2-
2002 08 20	644	0.4+	0.7+	2006 07 20	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	G96	1.2+	0.4+
2002 08 20	644	0.4-	0.2+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 07 20	644	0.1-	0.6+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.5+
2002 08 30	644	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	1.3+	0.1-
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.7-
2002 09 03	608	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	704	(1.6+	0.3+)
2002 09 03	608	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	(1.6-	0.4-)
2002 09 03	608	0.7+	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	703	(1.9-	0.6-)
2002 09 08	608	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.2-	0.8+
2002 09 08	608	0.3+	0.6-	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.5-	1.2-
2002 09 08	608	0.5-	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2007 12 05	703	0.2+	0.4-
2002 09 13	608	0.7-	0.3-	2007 10 16	691	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.2-	1.3+
2002 09 13	608	1.0-	0.3+	2007 10 16	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	703	0.7-	1.1+
2002 09 13	608	0.7-	0.7+	2007 10 20	691	1.2+	0.3+	2007 12 05	704	(2.2+	0.5+)
2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	1.1-	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 03 08	G96	0.8+	0.6-
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	1.5-	0.1-	2008 03 08	G96	0.2+	0.2-
2002 09 16	608	0.0	0.8-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-	2008 03 08	G96	0.6-	0.4+
2002 09 16	608	0.2-	0.6-	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5-	0.5+
2002 09 16	608	0.7-	0.7-	2007 10 20	703	0.9-	0.4-	2008 12 30	G96	0.1-	0.6+
2002 10 01	608	0.3-	0.3-	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.6-	0.1+
2002 10 01	608	0.5+	0.7-	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.4+
2002 10 01	608	0.5+	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2002 10 07	608	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	0.4-	2009 01 30	704	1.1+	1.2+
2002 10 07	608	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.3-	0.8+	2009 01 30	704	0.3+	0.3+
2002 10 07	608	0.9+	0.4-	2007 10 30	703	0.4+	1.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.2+

(206066)* 2002 QK₁₂₁

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21427125	ω	100.56213	+0.84032451	-0.53874020		
<i>a</i>	2.7658382	Ω	292.06013	+0.46853559	+0.77760528		
<i>e</i>	0.1001311	<i>i</i>	3.71897	+0.27263367	+0.32417438		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	0.8+	0.6-	2007 11 02	704	0.4-	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2007 10 12	704	(1.9+	1.5-)	2007 11 02	704	0.0	0.8+
2002 08 17	644	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	1.4-	2007 11 02	704	0.5-	1.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.9-	2007 11 02	704	0.4-	0.7+
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	(1.7+	1.5-)	2007 11 03	G96	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.3-	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-

2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.4-
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.1-	0.6+
2002 09 26	644	0.6-	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	(0.2+	1.9+)
2002 09 26	644	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	(0.5-	1.6+)
2002 09 26	644	1.0-	0.1+	2007 10 15	704	(1.8+	0.2+)	2007 11 07	704	0.3-	0.6+
2005 03 14	G96	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	0.4-	0.2+	2008 01 21	G96	0.2-	0.3-
2005 03 14	G96	0.5+	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.4+	2008 01 21	G96	0.1-	0.8-
2005 03 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	704	0.1-	1.0+	2008 01 21	G96	0.4+	0.6+
2005 03 14	G96	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	1.1-	2008 01 21	G96	0.8+	0.5-
2007 10 05	691	0.2-	0.2-	2007 10 17	A50	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-
2007 10 05	691	0.2+	0.0	2007 10 17	A50	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.4-	0.5-
2007 10 05	691	0.0	0.2-	2007 10 17	A50	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.7-
2007 10 09	704	0.5-	0.5+	2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.7+	0.8-
2007 10 09	704	0.9-	0.7+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2007 10 09	704	0.9-	0.5+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 10 09	704	0.6-	0.8+	2007 10 20	703	0.4-	0.4+	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2007 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2007 10 11	703	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.3-
2007 10 11	703	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.6+	1.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2007 10 11	703	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.3-	0.6+				

(206067)* 2002 QM₁₂₂ = 2005 EH₇₄

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 129611)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23801665	ω	294.69918	+0.38973869	+0.92092229		
<i>a</i>	2.5786822	Ω	358.23366	-0.81395000	+0.34323324		
<i>e</i>	0.0926838	<i>i</i>	4.51265	-0.43080058	+0.18464310		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.4+	0.5+	2005 03 09	699	0.1+	1.4+	2007 11 02	691	0.1-	0.2-
2001 03 25	695	0.3+	0.5+	2005 03 09	699	0.6-	1.2-	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.5-	0.1+	2005 03 09	699	(0.1-	1.6-)	2007 11 02	691	0.1+	1.1+
2002 07 15	644	0.2-	0.0	2005 03 09	699	(0.9+	2.2-)	2007 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 07 15	644	0.5-	0.0	2005 03 09	704	1.1+	0.1-	2007 11 07	704	0.9+	0.3+
2002 07 28	608	0.2+	0.1-	2005 03 09	704	1.3+	1.0-	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
2002 07 28	608	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.9-	0.6+
2002 07 28	608	0.1-	0.5+	2005 03 09	704	0.2+	0.4-	2007 11 17	G96	0.2+	0.5-
2002 08 11	644	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	1.3+	0.3-
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4-
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4-
2002 08 11	644	0.3-	0.7+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2002 08 11	644	0.2-	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.5+	0.1-
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.1-	0.7-	2005 04 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+
2002 09 02	608	0.1-	0.9+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2002 09 02	608	0.1-	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2002 09 02	608	0.5-	0.4+	2006 07 05	D35	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 12 25	691	0.6-	0.5+	2006 07 05	D35	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2003 12 25	691	0.2-	0.2-	2006 07 05	D35	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 12 25	691	0.5-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-				
2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	275.13427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25838584	ω 210.74750	+0.26092518	+0.96364638
<i>a</i>	2.4413137	Ω 74.42955	-0.87312291	+0.26097438
<i>e</i>	0.1875588	<i>i</i> 3.42073	-0.41179416	+0.05725407
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2006 10 15	703	0.1-	0.8+
2002 08 12	704	0.2-	0.2-	2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	703	0.3-	0.0
2002 08 12	704	0.6-	0.8+	2005 03 10	703	(1.8+	1.6-)	2006 10 21	703	1.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.6-	0.6+	2005 03 10	703	0.6-	0.6-	2006 10 21	703	1.3-	1.3-
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2005 03 10	703	(2.4+	1.0-)	2006 10 21	703	0.2+	0.3+
2002 09 04	699	0.5-	0.6+	2005 03 10	703	(1.7-	0.8-)	2006 10 21	703	(0.9-	1.7+)
2002 09 04	699	(0.1-	2.3+)	2005 04 05	699	(1.8+	0.3-)	2006 10 22	G96	0.5+	0.1-
2002 09 04	699	0.7+	0.6+	2005 04 05	699	0.3-	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2002 09 05	704	0.0	0.9-	2005 04 05	699	0.9+	0.6+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	1.1-	0.4+	2005 04 05	699	0.4-	0.9+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.9+	2005 04 09	704	0.7-	0.1-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2002 09 05	608	0.3-	0.4+	2005 04 09	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2002 09 05	608	0.1+	0.6+	2005 04 09	704	0.2+	1.0+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	608	0.3-	0.5+	2005 04 09	704	1.4+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.7-	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.3+	2008 01 30	691	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	1.0-	1.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.2-	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	0.6+
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.5+
2002 09 15	644	0.4-	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.5+	2008 02 07	691	0.4+	0.4+
2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2005 05 15	644	0.4-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2005 05 15	644	0.2-	0.5+	2009 02 01	G96	0.5-	0.5+
2002 09 15	608	1.2-	0.6-	2005 05 15	644	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	608	1.1-	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1-	0.3+
2002 09 15	608	0.9-	0.2-	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	1.2-	0.6+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2002 10 01	699	0.0	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.4-
2002 10 01	699	1.1+	0.7+	2006 10 01	691	0.1-	0.4-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2006 10 15	703	0.2+	0.6+	2009 02 05	691	0.6+	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.9+	2006 10 15	703	0.6+	1.0+				

(206069)* 2002 RM₄

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.33396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22489039	ω 2.56614	+0.12482803	+0.97295854
<i>a</i>	2.6780712	Ω 274.65415	-0.91374327	+0.03640223
<i>e</i>	0.0836257	<i>i</i> 11.24397	-0.38664092	+0.22809330
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	644	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	704	0.7+	0.5+
2001 05 24	644	0.2-	0.3+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2007 11 09	704	0.1-	0.3+
2001 05 24	644	0.2-	0.8+	2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2007 11 10	G96	0.5-	0.5-
2002 08 13	704	0.3-	1.2+	2006 05 23	G96	0.4-	0.1+	2007 11 10	G96	0.6-	0.4-
2002 08 13	704	0.7+	0.7+	2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2007 11 10	G96	0.0	0.6-
2002 08 13	704	0.3+	0.5+	2006 06 18	644	0.3-	0.4+	2007 11 10	G96	1.2-	0.1-
2002 09 03	644	0.0	0.2+	2006 06 18	644	0.2-	0.0	2007 12 16	704	0.2+	0.8+
2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2006 06 18	644	0.3+	0.2+	2007 12 16	704	0.3-	0.7-
2002 09 03	644	0.1-	0.5+	2006 07 20	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-
2002 09 04	644	0.1-	0.6+	2006 07 20	644	0.7-	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	(0.2+	1.6-)	2007 12 16	704	0.4+	0.4-
2002 09 11	644	0.4-	0.2+	2007 11 02	703	0.1-	0.6-	2007 12 16	G96	0.3-	0.0
2002 09 11	644	0.3-	0.4+	2007 11 02	703	0.5-	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.1+
2002 09 11	644	0.4-	0.2+	2007 11 02	703	1.2-	0.1-	2009 01 26	704	0.9+	0.2+
2003 12 18	704	0.8-	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.1+	0.0

2003 12 18	704	0.5-	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.6-	2009 01 26	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	1.3+	0.5-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2009 01 27	D29	0.7+	0.3+
2003 12 18	704	0.8-	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-	2009 01 27	D29	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.8-	0.1+	2007 11 08	703	(1.6-	0.3+)	2009 01 27	D29	0.2+	0.2+
2003 12 21	704	1.0+	1.2+	2007 11 08	703	(0.9-	2.3+)	2009 01 27	D29	1.1+	0.6+
2003 12 21	704	0.0	0.2-	2007 11 08	703	0.3-	0.5+	2009 02 02	703	0.2+	0.8+
2003 12 21	704	0.5-	0.1-	2007 11 08	703	0.3+	0.0	2009 02 02	703	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	1.1+	0.3-	2007 11 09	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.5-	0.1+
2003 12 27	704	0.4-	0.0	2007 11 09	704	0.4-	0.3-	2009 02 02	703	0.8+	1.7+
2003 12 27	704	0.1-	0.2+	2007 11 09	704	0.3+	0.8+				

(206070)* 2002 RF₈ = 2005 GU₁₄

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 75519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.63430	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21712690	ω 173.83878	+0.97450535	+0.22423399
<i>a</i>	2.7415339	Ω 173.18897	-0.20850431	+0.91767643
<i>e</i>	0.1179014	<i>i</i> 3.69595	-0.08285697	+0.32800776
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.1-	1.1+	2005 04 02	G96	1.1-	0.5-	2007 11 04	G96	0.3+	0.6-
1993 09 14	809	0.7-	1.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-
1993 09 14	809	0.5+	0.1-	2005 04 02	G96	1.3-	0.1-	2007 11 04	G96	0.3+	0.5-
2001 05 16	691	(3.0-	1.0+)	2005 04 02	G96	0.6-	0.1-	2007 11 07	704	0.2-	0.3+
2001 05 16	691	(3.2-	0.8+)	2005 04 04	G96	1.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.9+
2001 05 16	691	(3.4-	0.9+)	2005 04 04	G96	1.1-	0.5-	2007 11 07	704	0.6+	1.0+
2002 09 03	608	0.1-	0.3-	2005 04 04	G96	(1.8-	0.6-)	2007 11 07	704	0.1-	0.8+
2002 09 03	608	0.6-	0.2+	2005 04 04	G96	(0.2-	1.8-)	2007 11 12	704	0.1-	0.0
2002 09 03	608	0.2+	0.4+	2005 04 05	G96	(1.8-	0.6+)	2007 11 12	704	0.6+	0.0
2002 09 05	704	1.0-	0.4+	2005 04 05	G96	(2.0-	0.5+)	2007 11 12	704	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.5-	1.2+	2005 04 05	G96	0.5-	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	G96	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.4+	0.6-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	691	0.6+	0.0
2002 09 07	704	1.0-	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.5+	0.1-
2002 09 07	704	0.1+	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.7-	2009 01 29	691	0.5+	0.0
2002 09 07	704	0.5-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.4+	0.1-
2002 09 07	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 29	691	0.3+	0.3-
2002 09 14	644	0.6-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	691	0.5-	0.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	691	0.3+	0.4+
2002 09 14	644	0.5-	1.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.3-
2002 10 10	291	1.0+	0.2+	2007 10 16	691	0.5-	0.1-	2009 02 02	691	0.7+	0.2+
2002 10 10	291	0.9+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.3-	2009 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 10 10	291	0.7+	0.4+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-	2009 02 02	691	0.2+	0.4+
2005 03 12	691	0.5-	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2005 03 12	691	0.3-	0.5+	2007 10 20	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 03 12	691	0.6-	0.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.6-	2009 02 05	691	0.3+	0.1-

(206071)* 2002 RS₁₀ = 2005 EC₁₆₅

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75520)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

|--|

2009 FEB. 9

M.P.O. 151485

2002 09 04	644	0.6−	0.7+	2005 04 09	G96	(1.3−	4.7−)	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2002 09 05	704	1.4−	0.2−	2005 04 09	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3−
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	699	0.4+	0.8−	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	1.0−	0.8+	2007 09 18	699	0.7+	1.0+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2002 09 05	704	0.7−	0.9+	2007 09 18	699	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2007 09 18	699	(2.2−	1.0+)	2007 10 20	703	1.0−	0.7−
2002 09 05	557	0.9+	0.6+	2007 09 21	D29	0.1−	0.7−	2007 10 31	703	(0.5+	2.0+)
2002 09 05	557	0.6+	0.7+	2007 09 21	D29	0.0	0.4−	2007 10 31	703	0.4−	0.1+
2002 09 05	557	0.0	0.7+	2007 09 21	D29	0.2+	0.5−	2007 10 31	703	0.4+	0.4+
2002 09 05	557	0.7−	0.6+	2007 09 21	D29	0.6−	0.4+	2007 10 31	703	1.3−	0.4+
2002 09 05	557	0.1−	0.3+	2007 10 04	683	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.9+
2002 09 05	557	0.6+	0.2−	2007 10 04	683	0.3+	0.4+	2007 11 04	704	1.1−	0.3+
2002 09 05	557	0.5−	0.3+	2007 10 04	683	0.2−	1.4−	2007 11 04	704	0.8−	0.5+
2002 09 06	246	0.4−	0.4+	2007 10 07	704	1.1+	0.8+	2007 11 04	704	0.1+	1.0+
2002 09 06	246	0.0	0.2+	2007 10 07	704	0.6+	0.6−	2007 11 04	704	1.2−	1.0+
2002 09 06	246	0.2+	0.5−	2007 10 07	704	(1.6+	0.1+)	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 09 06	246	0.2+	0.4+	2007 10 07	704	0.7+	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.1+
2002 09 06	246	0.4+	0.6+	2007 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.4−
2002 09 06	246	0.8−	0.1+	2007 10 08	699	1.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2002 09 06	246	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.8+	0.0	2008 12 30	G96	0.6−	0.2−
2002 09 06	246	0.1−	0.7+	2007 10 08	699	0.4−	0.6−	2008 12 30	G96	0.4+	0.8−
2002 09 11	608	0.6−	0.3−	2007 10 08	699	0.6+	0.6−	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2002 09 11	608	0.3−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2009 01 01	691	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.7+	2009 01 01	691	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	1.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.8+	2009 01 25	691	0.2−	0.6+
2002 09 16	644	0.2−	0.7+	2007 10 13	703	0.6+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	1.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	0.2+				
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+				

(206072)* 2002 RD₂₃ = 2000 EA₇₃ = 2005 GW₁₂₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 85585)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.11543	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21386498	ω 12.77420	+0.97758766	+0.20940603
<i>a</i>	2.7693399	Ω 335.10623	−0.19740963	+0.87594119
<i>e</i>	0.1019995	<i>i</i> 2.95686	−0.07315602	+0.43459883
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.0	0.7+	2005 04 12	G96	0.1+	0.5+	2007 11 06	704	0.6+	1.1+
2000 03 10	691	0.2−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2007 11 06	704	0.7−	0.8−
2000 03 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 05	691	0.1−	0.0	2007 11 06	704	0.4−	0.9+
2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	0.9+
2000 03 12	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	1.0−	0.9+
2000 03 12	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	1.2+	2007 11 07	704	0.0	0.8+
2002 09 04	699	(0.4−	1.5+)	2007 10 12	704	0.6−	0.4+	2007 11 07	704	0.6−	0.2−
2002 09 04	699	0.9−	1.0+	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.3−	0.1−
2002 09 04	699	0.8−	0.5+	2007 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	703	0.2−	0.4−
2002 09 04	699	(0.2+	2.3+)	2007 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	703	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.7−	0.4−	2007 10 13	691	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.5+	0.6−
2002 09 05	704	0.5+	1.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.7−	2007 11 18	704	0.5+	1.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−	2007 11 18	704	0.2+	0.9−
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2007 10 20	703	1.0+	1.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 10 20	703	(1.8+	1.1−)	2007 11 18	704	0.1+	0.7+
2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2007 10 21	691	0.5−	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2005 03 13	691	0.0	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.0

2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2005 04 05	G96	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.3+	0.7−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.5+	0.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.3+
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.8+	1.0−	2009 02 04	691	0.2+	0.2−
2005 04 12	G96	0.3−	0.6+	2007 10 30	703	0.8+	1.0−	2009 02 04	691	0.3−	0.1−
2005 04 12	G96	0.6−	0.0	2007 11 06	704	0.4+	1.0+				

(206073)* 2002 RP₂₉

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.40409	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.35117786	ω 72.78641	+0.73536428	−0.66687008
<i>a</i>	1.9896864	Ω 328.71773	+0.49935501	+0.65345266
<i>e</i>	0.1462335	<i>i</i> 13.42019	+0.45813092	+0.35816744
<i>P</i>	2.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.5+	0.1−	2002 09 14	683	(3.2−	1.4+)	2005 09 30	703	1.2+	0.8−
1998 01 07	691	0.6−	0.1+	2002 09 14	683	0.5−	1.1−	2005 11 12	704	0.1+	1.2−
1998 01 07	691	0.2+	0.1+	2002 09 14	683	(3.3−	1.3+)	2005 11 12	704	0.3−	1.0−
2002 08 12	704	0.2−	0.0	2002 09 16	683	(1.5+	0.1−)	2005 11 12	704	0.3+	0.9−
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2002 09 16	683	0.2+	1.2−	2005 11 12	704	0.1−	1.2−
2002 08 12	704	0.1−	0.1+	2002 09 16	683	(2.0+	0.2−)	2005 11 23	704	0.4−	0.3+
2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 09 16	608	1.4−	0.3−	2005 11 23	704	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 09 16	608	(1.7−	0.1−)	2005 11 23	704	0.9−	0.0
2002 08 28	644	1.2+	1.2+	2002 09 16	608	(1.9−	0.2−)	2005 12 02	703	0.6−	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.2+	1.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.2+	0.3−
2002 09 03	608	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2005 12 02	703	0.9+	0.5+
2002 09 03	608	0.2+	0.0	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2005 12 08	703	0.3−	1.3+
2002 09 03	608	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.0	0.8+	2005 12 08	703	0.3+	0.1+
2002 09 04	699	0.6−	0.3−	2002 10 05	704	0.0	0.6+	2005 12 08	703	0.3−	0.5+
2002 09 04	699	0.1−	0.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 12 08	703	0.2−	0.1+
2002 09 04	699	0.2−	0.3−	2002 10 05	704	0.1−	0.8+	2008 12 21	704	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2002 10 31	704	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.4−	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.4−	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2008 12 21	704	0.8−	1.4+
2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2008 12 21	703	0.6+	0.8−
2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2002 12 01	704	0.5−	1.2−	2008 12 21	703	0.8+	0.1+
2002 09 12	683	(3.1−	1.7+)	2002 12 01	704	0.5+	0.9+	2008 12 21	703	0.7−	0.8−
2002 09 12	683	0.5−	0.7−	2002 12 01	704	(0.4−	1.7+)	2008 12 21	703	0.1−	0.1−
2002 09 12	683	(2.2−	0.2+)	2005 09 01	704	0.6−	0.2−	2009 01 15	704	0.8+	0.5+
2002 09 13	683	0.2+	1.1+	2005 09 01	704	0.2+	0.3+	2009 01 15	704	0.5−	0.3+
2002 09 13	683	0.3+	0.2−	2005 09 01	704	0.5−	0.1+	2009 01 15	704	0.4+	0.1−
2002 09 13	683	0.7+	0.5+	2005 09 01	704	0.1+	0.2−	2009 02 02	704	0.2+	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2005 09 30	703	0.5−	0.5−	2009 02 02	704	0.1−	0.8−
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2005 09 30	703	0.2+	0.8−	2009 02 02	704	0.2+	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2005 09 30	703	0.9+	0.2−	2009 02 02	704	0.5+	1.6+

2000 03 04	704	0.5-	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	1.4+
2002 09 05	704	0.3+	1.0+	2005 04 11	699	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2005 04 11	699	0.8+	0.1+	2007 10 30	703	1.1+	0.0
2002 09 05	704	1.1-	0.1-	2005 04 11	699	0.4+	0.0	2007 11 01	704	0.2-	0.6+
2002 09 06	704	(1.7-	0.6+)	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2007 11 01	704	0.8-	0.2-
2002 09 06	704	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2007 11 01	704	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.9-	0.2+	2005 04 11	G96	0.5-	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2005 04 11	699	0.3-	0.6+	2007 11 03	691	0.2-	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 11 03	691	0.5-	0.0
2002 09 15	644	0.7-	0.5+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+	2007 11 06	704	0.4+	0.4+
2003 12 23	704	1.0-	0.9+	2005 05 12	G96	0.7-	0.2+	2007 11 06	704	(0.4+	2.6+)
2003 12 23	704	(1.7-	0.4+)	2005 05 12	G96	0.1-	0.4+	2007 11 06	704	0.6+	0.1-
2003 12 23	704	1.0-	0.2+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2+	2007 11 06	704	0.2+	1.4+
2003 12 23	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	704	0.7-	0.1+	2007 11 11	699	0.4+	0.2+
2003 12 23	704	0.3-	0.2-	2007 10 09	704	0.4-	0.3-	2007 11 11	699	0.6-	0.3-
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.4-	0.3+	2007 11 11	699	0.1-	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.3-	2007 11 11	699	1.2+	0.0
2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	1.1+	0.3+	2007 11 16	D35	0.0	0.5+
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.4-	2007 11 16	D35	0.3-	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 11 16	D35	0.1+	0.6+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.8+	2007 11 18	704	0.1+	0.7+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.7-	0.0	2007 11 18	704	0.7-	0.5+
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	1.0+	0.5+	2007 11 18	704	0.7-	0.5-
2005 04 04	691	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	(0.4-	2.2-)	2007 11 18	704	0.1-	0.2-
2005 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.8+	0.6+	2007 11 18	704	0.1-	0.4+
2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	0.4+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-
2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	699	(1.6+	0.8-)	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2007 10 18	699	0.2+	1.2-	2008 12 22	G96	0.0	0.1-
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	G96	0.4-	0.3+	2007 10 20	703	(0.5-	1.6+)	2009 01 18	691	0.2+	1.0-
2005 04 09	G96	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	0.6-	1.0+	2009 02 02	691	0.5-	0.1+
2005 04 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	1.0+	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	(1.6+	0.5+)	2009 02 02	691	0.1-	0.2-
2005 04 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 22	704	(2.1-	1.0+)				

(206075)* 2002 RE₄₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.72505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19009491	ω	273.69167	+0.76665059	-0.63599741
<i>a</i>	2.9956361	Ω	125.82526	+0.62374069	+0.70520218
<i>e</i>	0.1908401	<i>i</i>	6.23492	+0.15229716	+0.31336429
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.0	0.2-	2002 10 03	704	0.4-	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	0.9+
1999 01 18	691	0.2+	0.8-	2002 10 03	704	1.2-	0.3+	2004 01 24	704	0.3+	1.0+
1999 01 18	691	0.0	0.1-	2002 10 09	699	1.3+	1.0+	2004 01 31	704	1.1+	0.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.3-	2002 10 09	699	(1.6+	1.1+)	2004 01 31	704	0.1+	0.9+
2002 08 30	644	0.0	0.3-	2002 10 09	699	(3.3+	1.4-)	2004 01 31	704	0.4+	0.5+
2002 08 30	644	0.3+	0.1-	2002 10 09	699	0.6+	0.7+	2004 01 31	704	(0.4+	1.6+)
2002 09 05	704	0.6-	1.0+	2003 12 21	704	0.6-	0.4-	2004 01 31	704	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.8+	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2004 01 31	704	0.6+	0.9+
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.2-	0.8-	2004 01 31	704	0.7+	0.5-
2002 09 05	704	0.3-	0.3+	2003 12 22	691	0.3-	0.2-	2007 08 09	704	0.3-	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	691	0.2-	0.2-	2007 08 09	704	0.7+	0.2+
2002 09 06	704	0.1-	0.0	2003 12 22	691	0.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.0	0.6-
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2004 01 15	691	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	1.1+	2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.5-	0.4-
2002 09 06	704	0.5+	0.5+	2004 01 15	691	0.1-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	1.0+	2004 01 19	699	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.7-
2002 09 10	608	0.7-	0.2+	2004 01 19	699	0.4-	0.0	2008 12 28	704	0.9+	0.3-
2002 09 10	608	0.2-	0.8-	2004 01 19	699	1.5-	0.9+	2008 12 28	704	0.3+	0.1+
2002 09 10	608	(1.8+	0.9+)	2004 01 19	699	0.5-	0.3+	2008 12 28	704	0.8+	0.3+

2002 09 13	704	0.1+	0.6-	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2008 12 28	704	0.3+	0.3-
2002 09 13	704	0.1+	0.8-	2004 01 21	704	0.1+	0.1-	2008 12 28	704	0.3+	0.3-
2002 09 13	704	0.3+	0.1-	2004 01 21	704	0.2+	0.6-	2009 01 17	704	0.4-	0.6-
2002 09 13	704	1.2-	1.4-	2004 01 21	704	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.3-
2002 09 25	608	(3.2+	1.8-)	2004 01 21	704	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.5-	0.5-
2002 09 25	608	0.1+	0.2-	2004 01 24	704	0.2-	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.2-
2002 09 25	608	(0.8-	2.3-)	2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2009 01 17	704	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.5-	2004 01 24	704	0.2+	1.2+				

(206076)* 2002 RW₄₆ = 1993 FB₅₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	254.23317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24421045	ω	145.06821	-0.01835387	+0.99809522
<i>a</i>	2.5348945	Ω	123.81155	-0.93271722	+0.00412691
<i>e</i>	0.2029495	<i>i</i>	4.06499	-0.36014124	-0.06155405
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2-	0.5-	2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2006 09 12	704	0.6+	0.6+
1993 03 18	809	(2.7+	2.9-)	2003 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	(0.4+	1.7+)
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 03 08	699	(0.1-	1.5+)	2006 09 14	703	0.4+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2005 03 08	699	(0.2+	1.5+)	2006 09 14	703	0.7+	0.3-
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2005 03 08	699	0.8-	1.1+	2006 09 14	703	0.3+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2005 03 08	699	(2.2+	1.0+)	2006 09 14	703	0.2+	0.7+
2002 09 05	704	(0.7-	1.7+)	2005 03 16	704	1.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	0.6-	1.4+	2005 03 16	704	(1.6+	1.0-)	2006 09 30	703	(1.8+	1.4+)
2002 09 06	704	0.0	0.2-	2005 03 16	704	0.8+	1.1+	2006 09 30	703	(0.4+	1.9+)
2002 09 06	704	0.5+	0.4-	2005 03 16	704	0.6+	1.2+	2006 09 30	703	0.0	1.0+
2002 09 10	608	0.6-	0.4-	2005 03 16	704	(0.6+	1.5+)	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2002 09 10	608	0.7-	0.6-	2005 04 06	703	0.8-	1.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 09 10	608	0.8-	0.1+	2005 04 06	703	0.8-	1.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 09 15	644	0.2-	0.8+	2005 04 06	703	(1.0-	1.7-)	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2005 04 06	703	(1.5-	1.4-)	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.9+	2005 04 11	701	0.5-	0.4+	2009 02 01	691	0.2-	0.3-
2002 09 17	608	0.9-	0.7-	2005 04 11	701	0.8-	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2002 09 17	608	0.7-	0.3-	2005 04 11	701	0.5-	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2002 09 17	608	1.1-	0.6-	2006 09 12	704	1.0+	0.5-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 09 12	704	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+

(206077)* 2002 RQ₅₆ = 2003 YL₁₇₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 129613)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	132.33260		(2000.0)	P	Q
n	0.21318717	ω	39.40121	+0.97953778	+0.19343122
a	2.7752067	Ω	309.35539	-0.19799550	+0.87661285
e	0.1699429	i	4.12265	-0.03610429	+0.44060671
P	4.62	H	16.0	G	0.15
				U	1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151487

2002 09 17	608	0.8−	1.0−	2007 11 11	300	0.3−	0.1+	2007 12 12	704	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	0.6−	1.2−	2007 11 11	300	0.0	0.3+	2007 12 12	704	0.6−	0.7+
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2007 11 11	300	0.4+	0.0	2007 12 12	704	0.5+	0.5−
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2007 11 11	300	0.5+	0.3+	2007 12 12	704	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2007 11 11	300	0.2+	1.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2007 11 11	300	0.4+	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2007 11 11	300	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.6+	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 11 12	300	0.8+	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.7+	1.5+	2007 11 12	300	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	0.3+	1.3+	2007 11 12	300	0.0	0.6−	2009 01 25	291	0.5−	0.1+
2002 10 12	704	1.2+	0.7+	2007 11 13	703	0.3−	0.5−	2009 01 25	291	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 11 13	703	1.4−	1.1−	2009 01 25	291	0.6−	0.6+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 13	703	1.0−	0.8−	2009 02 05	291	0.4+	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.5+	2007 11 13	703	0.9+	0.2−	2009 02 05	291	0.4+	0.3+
2004 01 15	691	0.0	0.4−	2007 11 18	704	0.7−	0.2+	2009 02 05	291	0.6+	0.0

(206078)* 2002 RM₆₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
161.03147					
<i>n</i>	0.21558679	ω	287.53305	+0.81075511	+0.58225440
<i>a</i>	2.7545751	Ω	36.92243	−0.49163621	+0.73333873
<i>e</i>	0.1303828	<i>i</i>	5.77668	−0.31775777	+0.35099019
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3+	1.4−	2002 10 31	699	0.8−	0.3−	2007 11 05	D29	0.5+	0.2−
1998 12 17	704	0.5+	2.0−	2002 10 31	699	1.1−	0.5+	2007 11 05	D29	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 11 13	703	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	(4.2−	1.4−)	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 11 13	703	0.9−	0.0
2002 09 05	704	1.3−	1.0+	2002 11 02	608	0.7−	0.7+	2007 11 13	703	0.5−	0.8−
2002 09 05	704	0.9−	0.9+	2002 11 02	608	1.0−	0.5+	2007 11 13	703	0.4+	0.4−
2002 09 05	704	(1.6−	0.1+)	2002 11 02	608	0.3−	0.3+	2007 11 15	704	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	1.2−	0.1+	2003 12 28	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	1.3−	0.7−
2002 09 06	704	(1.8−	0.1+)	2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	1.4−	0.4+	2003 12 28	691	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2005 03 18	703	(0.5−	2.0+)	2007 11 15	704	0.0	0.2+
2002 09 06	704	1.4−	0.1+	2005 03 18	703	(0.5+	1.8+)	2007 11 20	704	0.4+	0.6+
2002 09 27	644	0.6−	0.6+	2005 03 18	703	1.1−	0.1+	2007 11 20	704	0.6+	0.5−
2002 09 27	644	0.4−	0.4+	2005 03 18	703	0.2−	0.5+	2007 11 20	704	0.3+	0.7+
2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2006 07 26	E12	0.2+	0.3+	2007 11 20	704	0.2+	0.7+
2002 09 30	704	0.8+	1.3+	2006 07 26	E12	0.5−	0.9+	2007 11 20	704	0.8+	0.8+
2002 09 30	704	0.6+	1.2+	2006 07 26	E12	0.4−	1.0+	2007 12 10	704	0.7+	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	1.3+	2006 07 26	E12	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.2−	0.6+
2002 09 30	704	0.7+	0.9+	2007 08 22	691	0.4−	0.1−	2007 12 10	704	0.8+	0.5−
2002 09 30	704	0.2+	1.5+	2007 08 22	691	0.6−	0.0	2007 12 10	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2007 08 22	691	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2007 09 08	703	1.0−	1.4+	2007 12 15	704	0.1−	1.0+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2007 09 08	703	(1.2−	1.9+)	2007 12 15	704	0.6+	1.0+
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2007 09 08	703	1.0−	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 02	704	1.0−	1.0+	2007 09 08	703	0.8−	0.4−	2007 12 15	704	0.0	1.1+
2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2002 10 08	699	1.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 10 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 19	699	0.5+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.4−
2002 10 08	699	0.5+	0.3+	2007 10 19	699	0.7+	0.4−	2008 11 06	G96	0.8−	0.4+
2002 10 08	699	0.1+	0.8+	2007 10 19	699	0.0	0.6−	2008 11 06	G96	0.3−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.2−	2007 10 19	699	(2.0+	1.2+)	2008 11 06	G96	1.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 25	704	0.4−	1.9+
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2009 01 25	704	1.7+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.9+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	704	2.6+	0.6+

2002 10 11	704	0.3−	0.8+	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	704	1.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	1.4+	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 10 31	699	0.7−	0.0	2007 11 05	D29	0.6+	0.8−	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2002 10 31	699	0.6−	1.4−	2007 11 05	D29	0.3+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+

(206079)* 2002 RU₆₆

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P	Q
35.86252					
<i>n</i>	0.19280434	ω	122.08074	+0.71159976	−0.68952386
<i>a</i>	2.9675053	Ω	281.90523	+0.58919879	+0.69021035
<i>e</i>	0.0423370	<i>i</i>	7.92098	+0.38271474	+0.21946872
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	1.2−	0.5+	2007 09 16	557	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2007 09 16	557	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2007 09 16	557	0.1+	0.1+
2002 09 03	644	0.4−	0.4+	2002 10 09	704	(2.6−	0.5−)	2007 09 17	557	0.7+	0.1+
2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2007 09 17	557	0.5+	0.6−
2002 09 03	644	0.3−	0.3+	2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2007 09 17	557	0.3+	0.4−
2002 09 07	704	(2.0+	2.2−)	2003 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 09 17	557	0.1−	0.5−
2002 09 07	704	0.3+	1.0−	2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2007 09 17	557	1.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.7+	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.4−	2007 09 17	557	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	1.0+	1.4−	2003 12 21	704	0.6−	0.6−	2007 09 17	557	0.7+	0.3−
2002 09 07	704	0.1−	0.6−	2003 12 21	704	0.2+	0.9−	2007 09 17	557	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.0	1.5−	2007 08 17	D29	0.3−	0.9−	2007 09 18	E14	1.3−	1.1+
2002 09 07	704	1.2+	0.4−	2007 08 17	D29	0.4+	0.0	2007 09 18	E14	0.6+	0.2+
2002 09 11	608	1.0−	0.6+	2007 08 17	D29	0.0	0.7−	2007 09 18	E14	0.6+	0.2+
2002 09 11	608	0.8−	1.0+	2007 08 17	D29	0.2+	0.7−	2007 09 28	118	0.2+	0.2+
2002 09 11	608	0.6−	0.7+	2007 09 04	703	0.7+	0.1−	2007 09 28	118	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.6−	0.1−	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 09 30	118	0.1+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.1−	2007 09 04	703	0.4+	0.2+	2007 09 30	118	0.1−	0.5−
2002 09 12	644	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.3−	0.4+	2007 10 04	683	0.7+	1.2−
2002 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	0.5−	0.2+	2007 10 04	683	0.3−	0.8+
2002 09 14	699	0.7+	0.5−	2007 09 10	703	1.4+	0.2+	2007 10 04	683	1.0−	0.5+
2002 09 14	699	0.6+	0.3−	2007 09 10	703	0.4−	0.2+	2008 12 19	704	0.6−	1.0−
2002 09 14	699	0.7−	1.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.0	2008 12 19	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	699	0.7−	1.1+	2008 12 19	704	0.5−	1.0+
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2007 09 12	699	0.3−	0.6+	2008 12 19	704	0.9−	0.4+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	0.0	0.4+	2008 12 19	704	1.3+	0.3−
2002 10 05	704	0.2−	0.5−	2007 09 12	699	0.3−	0.0	2008 12 30	704	0.3−	0.6+
2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2007 09 15	557	0.4−	0.1+	2008 12 30	704	0.6−	0.3+
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	557	0.1−	0.1−	2008 12 30	704	0.5−	0.5+
2002 10 05	704	1.2+	0.7−	2007 09 16	557	0.5−	0.5+	2008 12 30	704	1.0−	0.7+
2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2007 09 16	557	0.6+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	0.3+
2002 10 07	699	1.4−	0.7−	2007 09 16	557	0.5−	0.3−	2009 01 16	704	0.2+	0.1−
2002 10 07	699	0.1+	0.4+	2007 09 16	557	0.2+	0.1−	2009 01 16	704	0.3+	1.2−
2002 10 07	699	0.7+	0.3−	2007 09 16	557	0.2−	0.2−				
2002 10 07	699	0.8−	0.9+	2007 09 16	557	0.5−	0.4−				

2002 08 12	704	0.0	0.5+	2005 03 10	699	0.8+	0.7+	2007 11 01	703	(2.6-	0.1-)
2002 08 12	704	0.3-	0.9+	2005 03 10	699	0.1-	0.3+	2007 11 01	703	1.1-	0.3-
2002 08 12	704	0.6+	0.2+	2005 03 10	699	0.3-	1.0+	2007 11 01	703	0.4-	0.6-
2002 08 14	699	0.7+	0.3-	2005 03 10	699	0.2-	0.3-	2007 11 09	703	0.2-	1.1+
2002 08 14	699	0.3+	0.2-	2005 04 04	703	0.1-	0.4-	2007 11 09	703	0.4+	0.5-
2002 08 14	699	0.5+	0.9+	2005 04 04	703	0.0	0.2-	2007 11 09	703	0.5-	0.8+
2002 08 14	699	0.1-	1.0+	2005 04 04	703	0.0	0.2-	2007 11 09	703	0.4-	0.6+
2002 08 18	608	0.2-	0.5+	2005 04 04	703	(0.4-	1.8+)	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	608	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	0.7-	1.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1-
2002 08 18	608	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.8-	0.6+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.7-	1.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.4-	2008 12 02	G96	0.3+	0.2-
2002 09 04	699	0.4-	0.3+	2007 09 13	703	0.0	0.1-	2008 12 31	130	0.6+	0.5+
2002 09 04	699	1.2-	0.4-	2007 10 08	703	0.4-	0.8+	2008 12 31	130	0.6+	0.0
2002 09 04	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	703	0.7+	0.6+	2008 12 31	130	0.4+	0.3-
2002 09 07	704	0.5-	0.4+	2007 10 08	703	0.1-	0.1+	2008 12 31	704	0.9+	0.6-
2002 09 07	704	0.9+	0.9+	2007 10 08	703	0.5+	0.9+	2008 12 31	704	0.9+	0.2-
2002 09 07	704	1.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.3-	0.6-	2008 12 31	704	1.1-	0.7+
2002 09 13	644	0.4-	0.3+	2007 10 10	699	0.7+	0.3-	2009 01 16	704	0.4-	0.1-
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 10 10	699	0.6+	0.5-	2009 01 16	704	0.2-	0.0
2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	0.4-	2009 01 16	704	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.1-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	704	0.8-	0.2+
2002 09 30	704	0.5-	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	704	1.0-	0.4-
2002 09 30	704	0.3+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-	2009 01 21	G96	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	(0.8-	2.3+)	2007 10 10	G96	0.1+	0.6-	2009 01 21	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	1.0-	0.6-	2007 10 14	703	0.1-	0.0	2009 01 21	G96	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.2-	0.3-	2007 10 14	703	1.0-	0.6+	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.3-	0.1+	2007 10 14	703	1.1-	0.6+	2009 01 30	704	1.1-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.3-	2009 01 30	704	0.1+	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 10 21	703	1.4+	1.0-	2009 01 30	704	0.2-	0.6-
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 10 21	703	0.0	1.3+	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 10 21	703	1.0+	0.0				

(206081)* 2002 RQ₇₂ = 2005 CX₅₀ = 2005 EM₄₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75555)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
270.69581		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22737342	<i>ω</i>	56.97701	-0.79724693	+0.59979338
<i>a</i>	2.6585383	<i>Ω</i>	159.61579	-0.59825418	-0.76999706
<i>e</i>	0.1319622	<i>i</i>	11.28410	-0.08055596	-0.21760613
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.8-	0.7-	2005 03 08	704	0.4+	0.8+	2005 04 10	691	0.1+	0.0
2001 03 23	699	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.3-	0.3-	2005 04 10	691	0.0	0.0
2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2005 03 08	704	1.3+	0.7+	2006 08 14	644	0.0	0.9+
2001 03 23	699	0.3+	0.1-	2005 03 08	704	0.4-	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.7+
2001 04 27	704	0.8+	0.7+	2005 03 08	704	(0.4+	1.5+)	2006 08 14	644	0.1-	0.7+
2001 04 27	704	0.3-	1.1+	2005 03 08	704	0.4+	1.2+	2007 09 18	291	0.1-	0.1+
2001 04 27	704	0.1-	0.1-	2005 03 10	G96	0.5-	0.4-	2007 09 18	291	0.1-	0.0
2001 04 27	704	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.8-	0.2-	2007 09 18	291	0.1-	0.2+
2001 05 20	608	0.3+	0.4+	2005 03 10	G96	0.7-	0.3-	2008 12 29	703	(2.3-	0.5-)
2001 05 20	608	0.2+	0.7+	2005 03 10	G96	(2.1-	1.8-)	2008 12 29	703	0.0	0.2+
2001 05 20	608	0.2-	0.4+	2005 03 11	704	(1.6-	0.1-)	2008 12 29	703	0.1-	0.2+
2002 08 30	291	0.1-	0.7+	2005 03 11	704	0.0	0.3+	2008 12 29	703	0.8+	0.9+
2002 08 30	291	0.3-	0.8+	2005 03 11	704	0.3-	0.5+	2009 01 18	703	0.4+	2.9+
2002 08 30	291	0.5-	1.0+	2005 03 11	704	0.5-	0.7+	2009 01 18	703	0.1-	1.2+
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2005 03 11	704	0.6+	1.0+	2009 01 18	703	0.9+	0.8+
2002 09 05	704	0.8+	0.7+	2005 03 12	704	0.7+	0.2+	2009 01 18	703	0.2-	1.2+
2002 09 05	704	0.9-	0.5+	2005 03 12	704	0.4-	0.9+	2009 01 20	704	0.1-	0.9+
2002 09 05	704	(1.6-	1.7+)	2005 03 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 20	704	1.1+	0.8+
2002 09 07	704	0.7+	0.1-	2005 03 12	704	0.3-	1.0+	2009 01 20	704	0.7+	0.5+
2002 09 07	704	0.6+	0.5+	2005 03 12	704	0.5+	0.0	2009 01 20	704	0.7+	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.0	1.1+	2009 01 20	704	0.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.8+	0.0	2005 03 16	704	0.2-	0.5+	2009 01 23	D29	0.1+	0.4-

2002 09 15	644	0.3-	0.6-	2005 03 16	704	0.4-	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.5-
2002 09 15	644	0.1-	0.3-	2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	1.2+	1.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.3-	2005 03 16	704	0.3-	0.4+	2009 01 23	D29	0.8-	1.2-
2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2005 03 16	G96	0.6-	0.4-	2009 01 26	704	0.6+	0.3+
2005 02 02	704	0.5+	0.4-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2009 01 26	704	0.3+	0.2+
2005 02 02	704	0.8+	0.3+	2005 03 16	G96	0.8-	0.4-	2009 01 26	704	0.0	0.7+
2005 02 02	704	1.2+	1.0+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2009 01 26	704	0.2-	0.2+
2005 02 09	704	0.2+	0.5+	2005 03 30	703	(3.3-	0.7-)	2009 01 26	704	0.7+	0.4+
2005 02 09	704	0.6+	0.0	2005 03 30	703	(2.3-	2.2-)	2009 02 03	G96	0.5-	0.3-
2005 02 09	704	0.3+	0.5-	2005 03 30	703	(1.4-	3.3-)	2009 02 03	G96	0.3-	0.2-
2005 02 09	704	0.3-	0.8-	2005 03 30	703	(1.7-	0.5-)	2009 02 03	G96	0.3-	0.4-
2005 02 09	704	0.1-	0.2-	2005 04 06	699	0.8-	0.2-	2009 02 03	G96	0.8-	0.2-
2005 03 03	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	699	1.2-	0.4-	2009 02 04	291	0.1+	0.4-
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	699	0.2+	0.2-	2009 02 04	291	0.3-	0.0
2005 03 03	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	699	(2.2-	1.2-)	2009 02 04	291	0.1-	0.0
2005 03 03	704	0.9+	0.8+	2005 04 06	703	0.5-	0.3-	2009 02 04	G96	0.4-	0.4-
2005 03 03	704	1.1+	0.4-	2005 04 06	703	0.5+	0.9-	2009 02 04	G96	0.5-	0.0
2005 03 03	704	0.5+	0.7+	2005 04 06	703	0.7-	0.8-	2009 02 04	G96	0.5-	0.5-
2005 03 08	699	0.5+	1.1-	2005 04 06	703	0.3-	0.2+	2009 02 04	G96	0.3-	0.4-
2005 03 08	699	0.4-	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.0				

(206082)* 2002 RJ₇₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		P		Q	
124.35871		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21473358	<i>ω</i>	26.21756	+0.98418993	+0.17138813
<i>a</i>	2.7618669	<i>Ω</i>	323.82554	-0.17288045	+0.87474386
<i>e</i>	0.0784372	<i>i</i>	4.34127	-0.03850366	+0.45326515
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.4-	2007 11 18	704	0.6+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	704	0.3+	0.1-
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	704	0.0	0.7-	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	1.0-	0.9+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 15	704	0.0	0.3-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.5-	0.1-
2002 09 05	704	0.1-	1.4+	2007 10 15	704	(0.3+	1.9-)	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2002 09 07	704	1.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2002 09 07	704	1.1-	0.4+	2007 10 18	699	0.4+	0.5-	2009 01 02	G96	0.4-	0.2-
2002 09 07	704	0.5-	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	1.0+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.8-	0.2+	2007 10 18	699	0.5+	0.6-	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.4-	0.9-	2007 10 18	699	1.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.6-	0.1+
2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2007 10 21	703	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.6-	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.7-	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2007 10 21	703	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.5+
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2007 11 02	704	0.4+	0.6+	2009 01 17	704	0.9+	1.6+
2004 01 16	691	0.1+	0.3-	2007 11 02	704	1.2+	0.8+	2009 01 17	704	0.7+	2.1+
2005 03 08	691	0.6+	0.5+	2007 11 02	704	0.5-	0.7+	2009 01 17	704	0.5-	1.8+
2005 03 08	691	0.5+	0.7+	2007 11 02	704	0.6+	0.3+	2009 01 17	704	0.6+	1.8+
2005 03 08	691	0.4+	0.9+	2007 11 02	704	0.3+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 03 13	691	0.6+	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+	2009 01 31	691	0.4-	0.6-
2007 10 07	691	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.5-	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 07	691	0.5+	0.0	2007 11 08	704	0.7+	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.8+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 08	704	0.7-	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 18	704	0.5+	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.5-	0.2+
2007 10 12	704	0.2-	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.8-	2009 02 04	691	0.3+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151489

(206083)* 2002 RK₈₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	135.81529		(2000.0)		P		Q	
n	0.21278252	ω	172.28640		+0.94122032		+0.33741920	
a	2.7787240	Ω	167.95732		-0.31384423		+0.89092074	
e	0.1067166	i	4.36868		-0.12492439		+0.30398771	
P	4.63	H	15.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.6+	0.2-	2002 10 11	704	(2.0+	1.3+)	2007 11 12	704	(0.3-	1.7+)
2000 02 14	691	0.5-	0.6-	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 12	704	(0.1-	2.1+)
2000 02 14	691	0.0	0.5-	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 12	704	(0.2+	2.4+)
2002 09 05	704	0.2-	0.4-	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 19	703	0.4-	0.3-
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	703	0.7-	1.2+
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	703	(0.6+	2.5+)
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	703	0.7-	1.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2008 02 12	G96	0.3-	0.0
2002 09 07	704	0.9-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 02 12	G96	0.0	0.1-
2002 09 15	644	0.1+	1.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2008 02 12	G96	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	1.3+	0.2-	2009 01 03	G96	0.5+	0.5-
2002 09 15	644	0.5+	0.9+	2007 10 13	704	0.6+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 02	608	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	1.4+	0.4+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2002 10 02	608	0.4-	0.3-	2007 10 30	703	1.2-	0.1+	2009 01 03	G96	0.1-	0.5-
2002 10 02	608	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.1-	0.7+	2009 02 01	691	0.3-	1.0-
2002 10 03	704	0.2+	1.4-	2007 10 30	703	1.2-	0.0	2009 02 01	691	0.8-	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	1.5+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2007 11 04	704	0.2-	0.5+	2009 02 05	691	0.8-	0.3+
2002 10 03	704	0.6-	1.2-	2007 11 04	704	0.8+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.6-	0.7+	2007 11 04	704	0.9+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	1.0+	2007 11 04	704	0.9+	1.0+				
2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2007 11 12	704	1.0-	1.3+				

(206084)* 2002 RT₈₁ = 2001 FC₁₁₆

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37845)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	203.41622		(2000.0)		P		Q
n	0.22894008	ω	281.12080		+0.27792569		+0.96044642
a	2.6463960	Ω	5.11508		-0.78798496		+0.23825835
e	0.2922920	i	11.20192		-0.54939695		+0.14413757
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	1.1+	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 06 26	E12	0.0	0.1-
2001 03 19	704	1.0+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2006 06 26	E12	0.2+	0.3-
2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2006 06 26	E12	0.5-	0.4-
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2006 06 26	E12	0.1-	0.3-
2001 03 20	608	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 07 20	E12	0.1+	0.1-
2001 03 20	608	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.3-	0.3+	2006 07 20	E12	0.1+	0.1-
2001 03 20	608	0.2-	0.2+	2002 10 04	644	0.2-	0.2+	2006 07 20	E12	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.4-	2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2006 07 29	E12	0.1-	0.2-
2002 09 05	704	0.6-	0.6+	2002 10 05	645	0.1+	0.2-	2006 07 29	E12	0.4+	1.0+
2002 09 05	704	1.0-	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2-	2006 07 29	E12	0.1-	0.1-
2002 09 05	704	0.7-	0.4+	2002 10 06	608	0.8+	0.3+	2006 07 29	E12	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 06	608	0.3+	0.1+	2006 08 12	E12	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	1.1-	0.5-	2002 10 06	608	0.8+	0.4-	2006 08 12	E12	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.4-	2006 08 12	E12	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	1.4-	0.0	2002 10 07	704	0.1-	0.1+	2006 08 12	E12	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.8+	2002 10 07	704	0.4-	0.2-	2006 08 26	E12	0.0	0.3+

2002 09 05	704	0.9-	0.2-	2002 10 07	704	0.1-	0.1-	2006 08 26	E12	0.1-	0.9-
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2006 08 26	E12	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 10 08	699	0.4-	0.2-	2006 08 26	E12	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 08	699	0.3-	1.2+	2006 09 12	E12	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 10 08	699	0.2+	0.0	2006 09 12	E12	0.2+	0.3-
2002 09 17	608	(1.9-	0.5-)	2002 10 08	699	0.7-	0.2+	2006 09 12	E12	0.5+	0.1+
2002 09 17	608	1.4-	0.8-	2002 10 11	704	0.3-	0.0	2006 09 12	E12	0.2-	0.8-
2002 09 17	608	(2.0-	0.4-)	2002 10 11	704	0.1-	0.4+	2006 09 12	E12	0.4-	0.4-
2002 09 26	644	0.3-	0.4+	2002 10 11	704	0.3-	0.2+	2006 09 12	E12	0.2-	0.2-
2002 09 26	644	0.4-	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	E12	0.7+	1.1-
2002 09 26	644	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2006 09 27	E12	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.3-	0.5+	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2006 09 27	E12	0.5+	0.6-
2002 09 30	704	0.4-	0.7+	2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2006 09 27	E12	0.5+	0.2+
2002 09 30	704	0.2-	0.5+	2006 04 26	E12	0.8-	0.1-	2007 12 03	704	(1.3+	2.1+)
2002 09 30	704	0.2-	0.4+	2006 04 26	E12	0.7-	0.7+	2007 12 03	704	0.7+	0.8+
2002 09 30	704	0.5-	0.3+	2006 04 26	E12	(2.7-	2.8+)	2007 12 03	704	0.8-	1.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.3+	2006 04 26	E12	0.9-	0.2-	2007 12 03	704	0.6-	0.5+
2002 10 01	699	0.6+	1.0+	2006 05 24	E12	0.2-	0.4+	2009 01 29	703	0.9-	1.0+
2002 10 01	699	0.0	0.5+	2006 05 24	E12	0.4-	0.5+	2009 01 29	703	0.7+	0.6+
2002 10 01	699	0.5+	0.5+	2006 05 24	E12	0.6-	0.5+	2009 01 29	703	0.2+	1.0-
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2006 06 17	E12	0.0	0.3+	2009 01 29	703	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.9+	2006 06 17	E12	0.2+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2006 06 17	E12	0.3-	0.5+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2006 06 17	E12	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.2-

(206085)* 2002 RG₉₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.77981		(2000.0)		P		Q
n	0.20200700	ω	124.18298		+0.74206839		-0.65968481
a	2.8766815	Ω	277.40029		+0.56876181		+0.71355682
e	0.2194354	i	6.88950		+0.35474570		+0.23590808
P	4.88	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	(0.1- 1.6-)	2004 01 23	704	0.3+ 0.6+	2007 11 07	699	0.7+ 0.6-
2002 08 11	704	0.5- 0.1-	2004 01 23	704	0.5+ 1.5+	2007 11 07	699	0.5- 0.1-
2002 08 11	704	0.1- 0.5+	2004 01 26	699	0.4- 0.1-	2007 11 07	699	0.2- 0.0
2002 08 11	704	0.0 0.5+	2004 01 26	699	0.3- 0.5+	2007 11 07	699	0.8- 0.2+
2002 08 16	704	0.3- 0.7+	2004 01 26	699	0.3+ 0.3+	2007 11 08	703	0.5- 0.1+
2002 08 16	704	0.7+ 0.2+	2004 01 26	699	0.6- 0.2-	2007 11 08	704	0.9+ 0.2+
2002 08 16	704	0.7+ 1.1+	2004 01 29	704	0.7+ 0.1-	2007 11 08	703	0.6- 0.3+
2002 08 16	704	0.4+ 0.7+	2004 01 29	704	0.7- 0.1+	2007 11 08	704	0.3+ 0.2-
2002 08 16	608	0.9- 1.1+	2004 01 29	704	0.7+ 0.4+	2007 11 08	703	0.5+ 0.2-
2002 08 16	608	1.4- 0.8+	2004 01 29	704	0.3- 0.2-	2007 11 08	703	1.0+ 0.7+
2002 08 16	608	1.0- 0.8+	2004 02 23	608	0.5- 0.5+	2007 11 08	704	0.9+ 0.1-
2002 09 05	699	0.7- 0.2+	2004 02 23	608	0.3- 0.0	2007 11 08	704	0.1+ 0.7-
2002 09 05	699	0.8+ 0.7+	2004 02 23	608	0.3- 0.3+	2007 11 17	704	(0.7+ 1.5+)
2002 09 05	699	0.0 0.7+	2004 02 26	704	1.0+ 0.9+	2007 11 17	704	0.4+ 0.5+
2002 09 05	699	0.4- 0.0	2004 02 26	704	0.1+ 1.0+	2007 11 17	704	0.3+ 0.1+
2002 09 07	704	0.1- 0.1+	2004 02 26	704	0.7- 0.5+	2007 11 17	704	(1.7+ 1.0+)
2002 09 07	704	0.1+ 0.2+	2004 02 26	704	0.6+ 1.1+	2007 11 17	704	0.7+ 0.3-
2002 09 07	704	0.1+ 0.4+	2004 02 26	704	1.1+ 1.4+	2007 12 02	704	0.2+ 0.2+
2002 09 07	704	0.6- 0.2+	2007 09 12	151	0.3- 0.3-	2007 12 02	704	0.5- 0.2-
2002 09 07	704	0.0 0.0	2007 09 12	151	0.3- 0.1-	2007 12 02	704	1.2+ 0.8-
2002 10 04	699	0.4+ 0.0	2007 09 12	151	0.1- 0.1+	2007 12 16	704	0.1+ 0.8-
2002 10 04	699	0.1- 0.3-	2007 09 12	151	0.2- 0.4-	2007 12 16	704	0.9+ 0.8+
2002 10 04	699	0.1- 0.0	2007 09 18	703	0.0 0.4-	2007 12 16	704	0.4+ 0.1+
2002 10 04	699	0.3+ 0.2+	2007 09 18	703	0.1+ 0.2-	2007 12 16	704	0.5+ 0.8+
2002 10 05	704	0.3- 0.1-	2007 09 18	703	0.1+ 0.2-	2007 12 16	704	0.7- 1.4+
2002 10 05	704	0.2- 0.2-	2007 09 18	703	0.1+ 0.1+	2007 12 31	703	0.3+ 0.0
2002 10 05	704	0.2- 0.2-	2007 10 09	699	0.1+ 0.4-	2007 12 31	703	1.1- 1.2-
2002 10 05	644	0.0 0.6+	2007 10 09	699	0.6- 0.3-	2007 12 31	703	0.8+ 0.8-
2002 10 05	644	0.3- 0.1+	2007 10 09	699	0.4- 0.3-	2007 12 31	703	0.2+ 1.0-
2002 10 05	704	0.2- 0.1-	2007 10 09	699	0.6- 0.3-	2008 03 01	G96	0.5- 0.4-
2002 10 05	704	0.1+ 0.5-	2007 10 14	703	0.2+ 0.1+	2008 03 01	G96	0.8- 0.7-

2002 10 05	644	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.4-	0.3-
2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2007 10 14	703	0.3+	0.5-	2008 03 01	G96	0.3+	0.2-
2002 10 05	644	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.0	0.3-	2008 11 30	G96	0.1-	0.1+
2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.4+	0.3-	2008 11 30	G96	0.2+	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.5+	0.5-
2002 10 06	644	0.3+	0.7+	2007 10 20	704	0.8+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 06	644	0.2+	0.7+	2007 10 20	704	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	704	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2002 10 31	704	0.5-	0.1-	2007 10 21	704	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	1.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.3+	0.6+	2007 10 21	704	0.7-	0.0	2009 01 19	704	0.9+	0.1-
2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	704	0.3-	0.4+	2009 01 19	704	0.5+	0.7-
2002 10 31	704	0.2-	0.8-	2007 11 01	703	0.4+	0.2-	2009 01 19	704	0.9+	0.2+
2002 11 06	704	0.5-	0.5+	2007 11 01	703	0.5-	0.2-	2009 01 19	704	0.4+	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.8-	2007 11 01	703	0.4-	0.1+	2009 01 19	704	0.9+	0.8-
2002 11 06	704	0.3-	0.5-	2007 11 01	703	0.3-	0.1-	2009 01 21	704	1.2+	0.8+
2002 11 06	704	(0.8-	1.7-)	2007 11 03	704	0.1-	0.8-	2009 01 21	704	0.9+	0.4+
2002 11 06	704	0.0	0.6-	2007 11 03	704	0.2+	0.5-	2009 01 21	704	(0.1+	1.6+)
2004 01 23	704	0.6+	0.0	2007 11 03	704	(0.2+	1.6-)	2009 01 21	704	0.1+	1.2+
2004 01 23	704	0.8+	0.2-	2007 11 03	704	(0.3-	1.6-)				
2004 01 23	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	704	(0.7-	1.8-)				

(206086)* 2002 RH₁₂₄

Discovered 2002 Sept. 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.92438		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19496602	ω	276.52529	+0.97574912		-0.10750269	
<i>a</i>	2.9455299	Ω	89.76626	+0.17596824		+0.90332904	
<i>e</i>	0.1013291	<i>i</i>	10.99225	-0.13018766		+0.41525873	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.4+	2006 06 16	691	0.0	0.1-
2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.1+	2006 06 16	691	0.3-	0.1-
2002 08 16	608	0.3+	0.4-	2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2008 12 01	704	0.4+	0.6+
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2008 12 01	704	0.7+	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 11	703	1.0+	0.1+	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	703	0.6+	0.8-	2008 12 01	704	0.1-	0.2+
2002 09 09	608	0.7+	0.1+	2005 03 11	703	0.1+	0.7+	2008 12 01	704	0.1+	0.9-
2002 09 09	608	0.8+	0.6-	2005 03 11	703	0.0	0.3+	2008 12 29	704	1.3-	0.2-
2002 09 09	608	0.9+	0.1+	2005 03 16	703	0.1-	0.2+	2008 12 29	704	0.5-	0.1+
2002 09 10	644	0.6-	0.1-	2005 03 16	703	0.9+	1.2+	2008 12 29	704	0.3-	0.2+
2002 09 10	644	0.0	1.0+	2005 03 16	703	0.6-	0.4+	2008 12 29	704	0.6-	0.6+
2002 09 10	644	0.5-	0.2+	2005 03 16	703	0.6-	0.7+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 09 10	644	0.4-	0.2+	2006 05 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2002 09 10	644	0.0	0.8+	2006 05 07	G96	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 09 10	644	0.3-	0.9+	2006 05 07	G96	0.5-	0.5+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2002 09 12	644	0.3-	0.1-	2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.1-	0.2-	2006 05 25	644	0.5+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.5-	2006 05 25	644	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2006 05 25	644	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.6+	0.2+
2002 09 17	644	0.8-	0.2+	2006 06 16	691	0.2+	0.1+				

(206087)* 2002 RN₁₃₂

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.18398		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22559552	ω	322.74607	+0.34950848		+0.92957210	
<i>a</i>	2.6724878	Ω	327.23634	-0.79900589		+0.23037782	
<i>e</i>	0.1909146	<i>i</i>	12.50912	-0.48931934		+0.28778771	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	1.3+	0.2+	2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 03 10	703	1.1+	0.4+
2002 08 11	704	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	0.5-	0.4-
2002 08 11	704	0.2-	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.7+
2002 08 11	704	0.8+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	703	0.7-	0.8+

2002 08 11	704	0.0	0.5-	2002 10 09	704	0.1-	0.4-	2005 03 17	703	0.8+	1.0+
2002 09 02	049	0.5-	0.1-	2002 10 09	704	0.2+	0.1-	2005 03 17	703	0.1-	0.7+
2002 09 02	049	0.4-	0.3-	2002 10 09	704	0.2-	0.6-	2006 08 14	644	0.1-	0.7+
2002 09 03	049	0.4-	0.1-	2002 10 09	704	0.2-	0.4-	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
2002 09 03	644	0.1-	0.3+	2002 10 09	704	0.3-	0.4-	2006 08 14	644	0.0	0.4-
2002 09 03	644	0.1-	0.2+	2002 10 12	704	1.1-	0.1+	2006 08 23	704	0.8-	0.2+
2002 09 03	644	0.3-	0.2+	2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.9-	0.1-	2002 10 12	704	1.3-	0.5+	2006 08 23	704	0.5-	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 11 02	049	0.3+	0.3-	2006 08 23	704	0.3-	0.5+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2002 11 02	049	0.5+	0.0	2006 08 23	644	0.2-	0.3+
2002 09 07	704	0.1-	0.0	2002 11 02	049	0.5+	0.1-	2006 08 23	644	0.6+	0.1+
2002 09 11	608	0.5+	0.6+	2005 03 03	703	1.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-
2002 09 11	608	0.7+	0.2+	2005 03 03	703	0.8-	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 09 11	608	0.5+	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-
2002 09 12	644	0.4-	0.1-	2005 03 03	703	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2002 09 12	644	0.3-	0.0	2005 03 08	699	0.3+	0.7+	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2002 09 12	644	0.5-	0.2-	2005 03 08	699	0.8-	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	699	0.0	0.1+	2005 03 08	699	1.4+	1.0+	2009 01 01	G96	0.7+	0.2-
2002 09 14	699	0.4+	0.2+	2005 03 08	699	(2.2+	0.1-)	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2002 09 14	699	0.7+	0.2-	2005 03 09	699	0.8+	1.0-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 09 14	699	0.0	0.1+	2005 03 09	699	(1.6+	0.8+)	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2002 09 20	644	1.0-	0.1+	2005 03 09	699	(2.1+	0.1+)	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2002 09 20	644	0.7-	0.4+	2005 03 09	699	1.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2002 09 20	644	0.8-	0.4+	2005 03 10	703	0.4-	0.4+	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.7+	2005 03 10	703	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.0

(206088)* 2002 RV₁₃₃

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.30100		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21558845	ω	292.96792	+0.96952680		+0.20101325	
<i>a</i>	2.7545610	Ω	55.70859	-0.11117951		+0.87039365	
<i>e</i>	0.1655446	<i>i</i>	9.75896	-0.21830461		+0.44945363	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	703	1.2-	0.6-	2007 11 15	704	0.9+	0.0
2001 05 22	691	0.2+	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.4+
2001 05 22	691	0.0	0.4+	2005 03 10	703	0.7-	1.0-	2007 11 15	704	0.0	0.3+
2002 08 14	704	1.4-	0.4-	2005 03 10	703	0.1-	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.0
2002 08 14	704	0.5+	0.1-	2007 10 09	699	0.9-	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.3+
2002 08 14	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	699	0.2-	0.5-	2007 11 16	704	0.6+	0.6+
2002 08 14	704	0.1+	1.4-	2007 10 09	699	0.9-	0.3+	2007 11 16	704	0.3-	0.4+
2002 08 14	704	0.3-	0.6-	2007 10 09	699	1.3-	0.1+	2007 11 16	704	0.0	0.4+
2002 09 03	644	0.1-	0.1-	2007 10 19	699	0.4+	0.1-	2007 11 16	704	0.5-	0.5+
2002 09 03	644	0.1-	0.0	2007 10 19	699	0.9-	0.0	2007 11 17	704	0.1-	0.3+
2002 09 03	644	0.1-	0.1-	2007 10 19	699	0.9+	0.1-	2007 11 17	704	0.4+	0.5-
2002 09 08	608	0.2-	0.6+	2007 10 19	699	0.6+	0.6-	2007 11 17	704	0.3+	0.0
2002 09 08	608	0.4-	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.2-
2002 09 08	608	0.6-	1.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.1+	2007 11 17	704	0.2-	0.5-
2002 09 10	644	0.3-	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.5+	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2002 09 10	644	0.2-	0.4+	2007 10 20	703	0.4-	0.6+	2007 11 18	691	0.3-	0.0
2002 09 10	644	0.4-	0.3+	2007 10 31	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
2002 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 10 31	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	699	0.1-	0.1-
2002 09 13	704	0.5+	0.4+	2007 10 31	691	0.2-	0.4-	2007 12 04	699	0.1-	0.0
2002 09 13	704	1.0+	0.4+	2007 11 03	691	0.6-	0.1-	2007 12 04	699	0.3+	0.0
2002 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	691	(1.4-	1.8-)	2007 12 04	699	0.7+	0.1+
2002 09 17	644	0.4-	0.3+	2007 11 03	691	0.7+	0.8-	2007 12 06	G96	0.3-	0.0
2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2007 11 03	699	1.3+	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2002 09 17	644	0.3-	0.2+	2007 11 03	699	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2002 09 27	704	0.6+	1.3+	2007 11 03	699	1.0+	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2002 09 27	704	0.5+	1.5+	2007 11 03	699	0.4+	0.8-	2007 12 10	704	(0.1-	2.0+)
2002 09 27	704	0.5-	0.9+	2007 11 05	704	0.1-	0.0	2007 12 10	704	0.2+	0.3-
2002 09 27	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.0	2007 12 10	704	0.5-	0.4+
2002 09 29	608	1.0-	0.9+	2007 11 05	704	0.3+	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.9+
2002 09 29	608	1.0-	0.9+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2007 12 14	704	0.2-	0.1+
2002 09 29	608	0.9-	0.9+	2007 11 05	704	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	1.5-	1.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151491

2002 10 10	699	0.5+	0.2-	2007 11 05	D29	0.1+	0.5-	2007 12 14	704	0.1+	0.9+
2002 10 10	699	0.5+	0.0	2007 11 05	D29	0.0	1.2-	2007 12 14	704	0.1-	1.2+
2002 10 10	699	0.1+	0.6-	2007 11 05	D29	0.2+	0.6-	2008 02 06	703	0.2+	0.3+
2002 10 10	699	0.3-	0.5-	2007 11 05	D29	0.7+	0.2+	2008 02 06	703	1.0+	0.2-
2003 12 27	704	0.2-	0.9+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2008 02 06	703	0.6+	0.2-
2003 12 27	704	0.2-	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2008 02 06	703	(1.8+	0.1+)
2003 12 27	704	0.5-	0.4+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.8+	0.1-
2003 12 27	704	0.1-	0.6+	2007 11 13	699	0.5+	0.4-	2009 02 01	704	1.4+	1.2+
2003 12 27	704	0.3+	0.8+	2007 11 13	699	0.2-	0.3-	2009 02 01	704	1.2+	1.5+
2003 12 30	704	0.3-	0.3-	2007 11 13	699	1.0+	0.9-	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2007 11 13	699	0.1-	0.5-	2009 02 03	G96	0.3+	0.5+
2003 12 30	704	0.0	0.3-	2007 11 14	691	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.5+	0.5+
2003 12 30	704	0.0	0.8+	2007 11 14	691	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.5+	0.7+
2003 12 30	704	1.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	G96	0.4+	0.4+

(206089)* 2002 RR₁₃₈ = 2006 LV₆

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103389)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.05863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22614958	ω	170.29318		+0.48213842		+0.85393452
<i>a</i>	2.6681211	Ω	128.25883		-0.81959935		+0.51859620
<i>e</i>	0.1559310	<i>i</i>	14.43957		-0.30951486		-0.04305598
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.1+	0.1-	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2006 07 26	644	0.3-	0.4+
1997 06 05	691	0.4-	0.3-	2002 09 18	644	0.3+	0.8+	2008 12 29	G96	0.7+	0.5+
1997 06 05	691	0.2+	0.4-	2002 09 18	644	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	1.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.4+	0.1+	2002 09 18	644	0.6+	0.6+	2008 12 29	G96	1.2+	0.5+
2002 09 10	644	0.2+	0.2-	2002 10 08	644	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	1.3+	0.1-
2002 09 10	644	0.1+	0.0	2002 10 08	644	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2002 09 13	699	(1.9+	0.9+)	2002 10 08	644	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-
2002 09 13	699	0.5+	0.3+	2006 06 11	644	0.4+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2002 09 13	699	0.1-	0.2+	2006 06 11	644	0.5+	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-
2002 09 13	699	0.8-	0.4-	2006 06 11	644	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 09 15	608	0.8-	1.4-	2006 06 21	644	0.1-	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	608	1.1-	0.9-	2006 06 21	644	0.4+	0.9+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2002 09 15	608	0.7-	1.1-	2006 06 21	644	0.1-	0.9+	2009 01 20	691	0.6-	0.4+
2002 09 17	644	0.1-	0.1+	2006 07 26	644	0.2-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2006 07 26	644	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.0

(206090)* 2002 RX₁₃₈ = 2007 TS₈₄

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 125873)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.05136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21541496	ω	253.19395		+0.72021608		+0.67621968
<i>a</i>	2.7560397	Ω	63.95357		-0.55252982		+0.69419646
<i>e</i>	0.1510869	<i>i</i>	9.93252		-0.41952305		+0.24661348
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.5-	0.2-	2007 11 17	703	0.3+	0.2-
2002 09 03	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	1.1+	2007 11 17	703	0.7-	0.2+
2002 09 03	644	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	1.0-	0.1+	2007 11 17	703	0.9+	0.2-
2002 09 10	644	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	(1.9-	0.4-)
2002 09 10	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	1.0+	0.7+	2007 12 05	704	0.6-	0.9-
2002 09 10	644	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	1.2+	2007 12 05	704	0.1+	1.1-
2002 09 13	699	0.4-	0.6+	2007 10 20	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	(2.0-	0.2-)
2002 09 13	699	0.9-	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2007 12 05	704	(2.8-	0.3+)
2002 09 13	699	0.4+	0.8-	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.6-
2002 09 13	699	0.2+	0.1-	2007 11 04	704	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.6-
2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.0	1.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.6-
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	0.0	1.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-

2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	1.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.0
2002 10 02	608	0.2-	1.2-	2007 11 04	704	0.9+	0.5+	2008 02 10	G96	1.2+	0.5-
2002 10 02	608	0.5+	1.1-	2007 11 08	G96	0.2+	0.9-	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 10 02	608	0.1-	0.5-	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2008 02 10	G96	0.6+	0.3-
2003 12 28	704	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.6+	0.5-	2008 12 01	G96	0.3+	0.1-
2003 12 28	704	0.6-	0.2-	2007 11 08	G96	0.1+	0.4-	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2003 12 28	704	0.3-	0.8+	2007 11 12	704	0.2+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2007 11 12	704	0.2-	0.3-	2008 12 01	G96	0.2+	0.1-
2007 10 08	691	0.3-	0.3-	2007 11 12	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	703	0.4-	0.6+
2007 10 08	691	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.6+	0.2+	2009 01 20	703	1.0+	0.6+
2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 12	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	703	0.8-	1.2+
2007 10 09	D29	0.8+	0.0	2007 11 14	704	0.1-	0.9+	2009 01 20	703	1.2-	0.8-
2007 10 09	D29	0.3+	0.8-	2007 11 14	704	0.2+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+
2007 10 09	D29	1.1+	0.5-	2007 11 14	704	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2007 10 09	D29	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.9+	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2007 10 12	691	0.4-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.8+	0.7+				

(206091)* 2002 RY₁₄₀

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.10286		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20969957	ω	267.86383		+0.92284525		-0.35196060
<i>a</i>	2.8058924	Ω	112.71296		+0.38475332		+0.86127210
<i>e</i>	0.1669777	<i>i</i>	9.76547		-0.01793136		+0.36651617
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2-	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.0	0.7-
2002 09 10	644	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.5+	0.4-	2007 11 15	703	0.6+	0.6-
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.0	0.3+
2002 09 13	608	0.1-	0.2-	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 11 15	703	0.5+	0.4-
2002 09 13	608	0.7-	0.3-	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 11 15	703	0.5+	0.8-
2002 09 13	608	1.2-	0.0	2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 11 16	704	0.5+	0.5-
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	0.5-	0.7-	2007 11 16	704	0.9-	0.5+
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2007 10 10	703	0.3-	0.1-	2007 11 16	704	0.5+	0.5-
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 10	703	1.1-	0.9-	2007 11 18	699	1.1+	0.5+
2002 09 19	644	0.3-	0.1-	2007 10 10	703	0.3+	0.5-	2007 11 18	699	(1.7+	0.1+)
2002 09 19	644	0.0	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.1-	2007 11 18	699	0.9-	0.5-
2002 09 19	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.4-	2007 11 18	699	0.1+	0.4-
2002 10 08	644	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2002 10 08	644	0.3+	1.3+	2007 10 19	704	0.3-	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-
2002 10 08	644	0.3+	1.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.5-	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-
2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.1-	2008 12 22	G96	0.5+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.5+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2004 01 17	644	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.7+	1.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.8+	0.7+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.4+	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.3-	0.4-	2007 10 31	703	0.1+	0.3+	2009 01 29	G96	0.8+	0.2-
2004 01 22	704	0.6+	0.0	2007 10 31	703	0.4+	0.8+	2009 01 29	G96	0.4+	0.2-
2004 01 22	704	1.2+	1.1+	2007 10 31	703	0.5-	0.5-	2009 01 29	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.7+	0.0	2007 11 07	703	0.1-	0.3-	2009 02 02	691	0.8-	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.8-	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.2+

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.5−	0.7+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2002 09 11	644	0.0	1.0+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
2002 09 11	644	0.4−	0.9+	2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 08 30	704	0.5−	0.9+	2007 11 14	691	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.3+
2002 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 08 30	704	0.5−	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.5+
2002 09 17	644	0.5+	0.6+	2006 08 30	704	0.4−	0.4+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.3+	0.9+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2007 11 18	691	0.3−	0.4+
2002 09 17	644	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.6−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.1−	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5−	0.9−
2006 07 21	703	(2.1−	0.9−)	2007 10 10	G96	0.6+	0.6−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2006 07 21	703	1.2+	0.4−	2007 10 10	G96	0.4+	0.4−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2006 07 21	703	(1.0−	3.5−)	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2006 08 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.5−	0.1+
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.6−	0.4+
2006 08 14	644	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.5+	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2006 08 14	E12	0.5−	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.4−	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 08 14	E12	0.2−	0.1−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.2−	0.6+
2006 08 14	E12	0.2−	0.2−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 08 14	E12	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2006 08 14	E12	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.3−	0.2−	2009 01 18	G96	0.4+	0.3+
2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1−
2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2006 08 16	644	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1−	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−

(206093)* 2002 RW₁₅₀ = 1993 TO₄

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.13514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20882463	ω 182.23996	+0.55923018	−0.82281952
<i>a</i>	2.8137245	Ω 233.77466	+0.76253998	+0.55841436
<i>e</i>	0.1299826	<i>i</i> 7.20254	+0.32526048	+0.10555304
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 09 18	703	(2.0−	2.0+)	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
1993 10 08	691	0.3+	0.1−	2007 09 18	703	1.0−	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.0
1993 10 08	691	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.7−	1.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1−
1993 10 20	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.8−	0.6+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
1993 10 20	691	0.0	0.4−	2007 10 07	703	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	0.2−	0.5+
1993 10 20	691	0.2−	0.0	2007 10 07	703	0.6+	0.1+	2007 11 01	703	0.3+	0.4−
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.6−	0.2−	2007 11 01	703	1.4+	0.6−
2002 09 04	644	0.1−	0.6+	2007 10 09	704	0.8−	0.2−	2007 11 01	703	0.7+	0.2+
2002 09 04	644	0.3−	0.9+	2007 10 09	704	0.2+	1.4+	2007 11 07	704	0.8+	0.8−
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.9+	2007 11 07	704	0.5+	0.7+
2002 09 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.9−	0.2+
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2007 10 09	704	1.2+	0.9+	2007 11 07	704	0.2−	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.6−	1.3+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	1.0+	2007 10 12	704	1.2−	1.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.8+	0.6−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	0.6+	2007 11 12	G96	0.2−	0.5−
2002 10 10	645	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 13	703	(0.4−	1.8−)	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.6−	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	1.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3−	0.5+
2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+	2009 01 18	703	0.6−	0.6+
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 15	704	(0.8+	1.8+)	2009 01 18	703	0.5−	1.4−
2003 12 22	704	0.6+	0.0	2007 10 15	704	(0.0	1.7+)	2009 01 18	703	0.6−	1.2+

2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	(1.2+	2.1+)	2009 01 18	703	0.1+	0.3+
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.5−	0.4−	2009 01 26	704	0.3+	0.4+
2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.9−	0.7+	2009 01 26	704	0.1+	0.4−
2005 04 10	691	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.3−	1.1−	2009 01 26	704	0.0	1.3+
2007 09 15	699	0.2−	0.4−	2007 10 20	704	0.7+	1.3+	2009 01 26	704	0.3−	1.0+
2007 09 15	699	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	1.0+	2009 02 02	703	0.2+	0.6−
2007 09 15	699	0.1+	1.3−	2007 10 20	704	0.9−	0.2−	2009 02 02	703	1.6−	0.2+
2007 09 15	699	(1.7−	0.1+)	2007 10 20	704	0.4−	0.3−	2009 02 02	703	0.4+	0.3+
2007 09 18	703	0.8−	0.4+	2007 10 20	704	(2.0−	1.0+)	2009 02 02	703	0.4−	1.1−

(206094)* 2002 RF₁₅₅ = 2005 EA₁₉₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.38947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21625256	ω 312.71941	−0.94934706	−0.31217206
<i>a</i>	2.7489186	Ω 209.14462	+0.30552787	−0.89031484
<i>e</i>	0.0646114	<i>i</i> 4.22726	+0.07343618	−0.33149373
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3−	0.6+	2005 04 04	704	0.6+	0.5−	2007 09 25	G96	0.6+	0.2−
2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2005 04 04	704	0.4+	0.8−	2007 09 25	G96	0.4+	0.2+
2002 09 11	644	0.1−	0.8+	2005 04 04	704	1.3+	0.6+	2007 10 12	691	1.3−	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2005 04 05	699	0.6+	0.6−	2007 10 12	691	1.0−	0.3+
2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2005 04 05	699	0.3+	0.7−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2005 04 05	699	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.3−
2002 09 17	644	0.4−	1.2+	2005 04 05	699	0.0	0.8+	2007 11 17	G96	0.8+	0.1+
2002 09 17	644	(0.8+	3.9+)	2005 04 05	699	0.2+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	644	(0.3+	3.8+)	2005 04 05	699	0.6−	0.2+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3+
2002 09 18	644	0.5+	0.2+	2005 04 05	699	0.2+	0.5+	2009 01 18	704	0.1−	0.3+
2002 09 18	644	0.3+	0.6+	2005 04 05	699	0.3−	0.3+	2009 01 18	704	(0.3−	1.9−)
2002 09 18	644	1.1+	1.2+	2005 04 09	691	0.0	0.1+	2009 01 18	704	1.3+	1.3+
2003 12 22	704	0.5−	0.8+	2005 04 09	691	0.1−	0.0	2009 01 18	704	1.0+	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.0	0.8+
2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2005 04 15	699	0.7+	0.4−	2009 01 27	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	1.3−	0.7+	2005 04 15	699	0.5−	0.3+	2009 01 27	704	0.8−	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 04 15	699	1.1−	0.1+	2009 01 27	704	0.1+	0.7+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 15	699	1.0+	0.8−	2009 01 27	704	0.1−	0.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2005 04 18	703	(1.7−	0.2+)	2009 01 27	704	1.1+	1.3+
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2005 04 18	703	(1.9−	0.1+)	2009 01 27	D29	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	703	1.0−	1.1+	2009 01 27	D29	0.8+	0.6−
2005 03 13	691	0.0	0.4+	2005 04 18	703	0.5−	0.6−	2009 01 27	D29	0.0	0.1−
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2006 06 19	691	0.1−	0.6+	2009 01 27	D29	0.2+	0.5−
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2006 06 19	691	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	1.1+	0.8−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2005 04 04	704	0.8−	1.3−	2007 09 25	G96	1.4+	0.3−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151493

2000 03 03	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2007 10 30	703	0.7+	0.2-
2000 03 03	704	0.0	0.4+	2007 10 08	703	1.1-	0.6+	2007 10 30	703	0.5-	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+	2008 12 21	691	0.4-	0.3+
2002 09 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2008 12 21	691	0.2-	0.3-
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.6-	0.6+
2002 09 06	704	(1.6+	0.2+)	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	1.0+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2002 09 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.6-	2007 10 15	704	0.8+	0.3+	2009 01 30	G96	0.4-	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.1+	2007 10 15	704	1.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2002 09 17	644	0.3-	0.5+	2007 10 15	704	0.4-	0.9-	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.3-	0.4+	2007 10 18	691	0.5-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.6-
2002 09 18	644	0.6-	0.4+	2007 10 18	691	0.2-	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2002 09 18	644	0.7-	0.0	2007 10 18	691	(1.5+	2.4+)	2009 01 30	G96	0.4-	0.8-
2002 09 18	644	0.5-	0.4+	2007 10 20	A77	0.7-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2003 12 24	106	0.3+	0.2-	2007 10 20	A77	(2.0-	0.0)				
2003 12 24	106	0.4+	0.0	2007 10 20	A77	0.1-	0.2+				

(206096)* 2002 RD₁₅₈ = 2000 EC₇₂

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37903)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	169.33220		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21511661	<i>ω</i>	347.59357	+0.64527674	+0.76230530
<i>a</i>	2.7585875	<i>Ω</i>	322.55956	-0.69368051	+0.55719784
<i>e</i>	0.0574659	<i>i</i>	4.72573	-0.32003948	+0.32927374
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1-	0.5-	2007 10 08	703	0.3-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2000 03 10	691	0.3-	0.3-	2007 10 21	703	0.8-	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2000 03 10	691	0.2-	0.4-	2007 10 21	703	(0.9+	2.2-)	2008 11 01	G96	0.8+	0.9-
2000 03 12	691	0.1+	0.2-	2007 10 21	703	0.9+	0.9-	2008 12 23	A77	0.5+	0.3+
2000 03 12	691	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	(0.6+	2.3-)	2008 12 23	A77	1.1+	0.4+
2000 03 12	691	0.3-	0.4-	2007 11 02	704	0.6+	1.1+	2008 12 23	A77	0.9+	0.0
2002 09 11	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	704	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2002 09 11	644	0.4-	0.3+	2007 11 02	704	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2007 11 02	704	0.3+	1.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.4-	1.0-
2002 09 17	644	0.4-	0.1+	2007 11 07	703	0.9-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.2+	0.7+	2007 11 07	703	0.6-	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2002 10 01	291	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 10 01	291	0.4+	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2002 10 01	291	0.2+	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2002 10 30	645	0.1+	0.4-	2007 11 14	691	0.7-	0.0	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.4-	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2009 02 04	691	0.7-	0.0
2007 10 08	703	0.7+	0.9+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.7-	0.4+
2007 10 08	703	1.1+	0.7+	2007 11 18	691	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 10 08	703	0.9-	0.4-	2008 11 01	G96	0.3-	0.6-				

(206097)* 2002 RX₁₆₂ = 2006 OQ = 2007 VO₂₃₀

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134727)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	209.69963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22778230	<i>ω</i>	240.14421	+0.13786144	+0.99019048
<i>a</i>	2.6553559	<i>Ω</i>	37.80107	-0.89544350	+0.13441584
<i>e</i>	0.1807794	<i>i</i>	2.12607	-0.42329087	+0.03814705
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	G96	0.9+	0.1-
2001 04 18	691	0.4+	0.0	2006 06 18	644	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.3+
2001 04 18	691	0.5+	0.8+	2006 06 18	644	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+
2002 09 12	644	0.6-	0.5+	2006 06 18	644	0.4-	0.2+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2006 07 17	428	0.1-	0.5+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.5+	2006 07 17	428	0.8+	1.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2002 09 14	608	0.8-	0.5-	2006 07 18	428	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	1.4-	0.6-	2006 07 18	428	0.3-	0.7-	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
2002 09 14	608	1.3-	0.3-	2006 07 20	644	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5+
2002 09 15	644	0.4-	0.8+	2006 07 20	644	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.0
2002 09 15	644	0.1+	0.9+	2006 07 20	644	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.6+	0.8+
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	(1.7-	0.5+)	2007 10 09	G96	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.9-	0.1+	2007 10 17	G96	0.5+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2007 10 17	G96	0.7+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.5+
2005 03 16	G96	(1.8+	0.1-)	2007 10 17	G96	0.3+	0.5-				

(206098)* 2002 RU₁₇₁ = 2004 CB₃₆

Discovered 2002 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61328)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.67364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20998313	<i>ω</i>	79.97274	+0.19229513	-0.98133430
<i>a</i>	2.8033659	<i>Ω</i>	358.93186	+0.84341511	+0.16649909
<i>e</i>	0.2096400	<i>i</i>	7.27999	+0.50167074	+0.09623435
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 02 11	703	0.6-	0.4-	2007 11 01	691	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.2-	0.8+	2004 02 11	703	0.7-	0.7+	2007 11 01	691	0.1-	0.2-
2002 09 07	704	0.3-	1.5+	2004 02 11	703	0.1+	0.7-	2007 11 02	704	0.7-	0.8+
2002 09 13	291	0.0	0.5+	2004 02 11	703	0.3+	1.1+	2007 11 02	704	0.7-	0.2+
2002 09 13	291	0.5+	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	704	0.8-	0.2+
2002 09 13	291	(1.3+	2.0+)	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.6-	0.2+
2002 09 14	683	(0.8-	1.9+)	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	704	0.7-	0.1-
2002 09 14	683	0.3+	0.2+	2004 02 14	608	0.7-	0.8-	2007 11 02	703	0.0	0.3-
2002 09 14	683	0.4+	1.3-	2004 02 14	608	0.4-	0.9-	2007 11 02	703	0.5+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2004 02 14	608	0.2-	0.5-	2007 11 02	703	0.2-	0.5-
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	703	0.6-	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2004 02 17	704	0.4+	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.3+
2002 09 15	683	(0.3-	2.2+)	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2007 11 08	704	0.5+	0.4+
2002 09 15	683	(0.9-	1.6-)	2004 02 17	704	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.5+
2002 09 15	683	0.2-	1.3-	2004 02 17	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.3+	0.4+
2002 09 16	683	(1.1+	1.9+)	2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2007 11 08	704	0.3+	0.3+
2002 09 16	683	0.8+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.1-	2007 11 08	703	0.2+	0.1+
2002 09 17	608	0.5-	1.0-	2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	703	0.1+	0.1-
2002 09 17	608	1.4-	1.1-	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 11 08	703	0.1-	0.3-
2002 09 17	608	(0.9-	1.6-)	2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2007 11 08	703	0.2-	0.2-
2002 09 26	644	0.3-	0.4+	2004 03 15	703	(0.1-	1.7+)	2007 11 15	699	0.3+	0.1-
2002 09 26	644	0.3-	0.3+	2004 03 15	703	(0.8+	1.8+)	2007 11 15	699	1.0+	0.7-
2002 09 26	644	0.5-	0.6+	2004 03 15	703	(1.1+	2.7+)	2007 11 15	699	0.1+	0.0
2002 09 27	699	0.7-	0.2-	2004 03 15	703	(0.1+	1.5+)	2007 11 15	699	0.1-	0.3-
2002 09 27	699	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	1.0+	0.6+	2007 11 16	G96	0.2+	0.2-
2002 09 27	699	0.9-	0.9+	2004 03 19	704	0.1-	0.2+	2007 11 16	G96	0.2+	0.6-
2002 09 27	699	0.5-	0.3-	2004 03 19	704	0.7-	0.1-	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-
2002 09 29	608	0.3-	0.6-	2004 03 19	704	0.7+	0.4+	2007 11 16	G96	0.3+	0.3-

2002 09 29	608	0.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.1−	0.2+
2002 09 29	608	0.5−	0.5−	2004 03 22	704	0.0	0.8+	2007 11 17	704	0.4+	0.1+
2002 10 02	704	0.4−	1.2+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2007 11 17	704	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	0.7+	2004 03 22	704	0.4+	1.1+	2007 11 17	704	0.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	704	0.9−	0.3+
2002 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 02	704	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 02	704	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2007 10 08	703	0.9+	0.5−	2007 12 02	704	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	1.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 12 02	704	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2007 12 05	699	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+	2007 12 05	699	1.0+	0.5−
2002 10 04	644	0.2−	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.3−	2007 12 05	699	0.3+	0.2−
2002 10 04	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 12 05	699	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.5−
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2007 10 10	699	0.8+	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 07	699	0.7−	0.5+	2007 10 10	699	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 10 07	699	0.5−	0.9+	2007 10 10	699	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−
2002 10 07	699	0.3−	0.4+	2007 10 10	699	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.3−	0.6−
2002 10 07	704	0.3−	0.5−	2007 10 18	699	0.8+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.6−
2002 10 07	704	0.1−	1.1−	2007 10 18	699	0.6+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−
2002 10 07	704	0.0	1.1−	2007 10 18	699	1.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.5−
2002 10 07	704	0.1+	1.0−	2007 10 18	699	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.2−	0.7−	2007 10 21	703	0.2−	0.5−	2008 12 30	G96	0.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.7−	0.3+	2007 10 21	703	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2007 10 21	703	0.5−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2007 10 21	703	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.0	1.2+	2007 10 24	704	0.6−	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.9+	2007 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2007 10 24	704	0.2+	0.3−	2009 01 20	G96	0.3+	0.3−
2004 01 23	704	0.8+	1.3+	2007 10 24	704	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5+
2004 01 23	704	0.6−	0.6+	2007 10 24	704	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.0
2004 01 23	704	0.9+	1.0−	2007 11 01	691	0.1−	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−

(206099)* 2002 RT₁₇₇ = 2002 SM₆₂

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 41953)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22212186	ω	15.35036	+0.40114444	+0.91455105		
<i>a</i>	2.7002783	Ω	278.32182	−0.84583985	+0.34812930		
<i>e</i>	0.1922643	<i>i</i>	2.99879	−0.35162208	+0.20591834		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	(0.5−	3.1−)	2002 10 04	704	0.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.3+	0.2−
1993 09 16	691	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.8−
1993 09 16	691	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.8−
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5−
2002 08 13	704	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 08 13	704	0.1−	1.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2002 08 13	704	0.1+	0.3−	2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2002 09 05	699	0.6−	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	699	0.4−	0.0	2002 10 07	699	1.0−	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.4+	0.4+	2002 10 07	699	0.9−	0.3+	2008 11 24	G96	1.0+	0.8−
2002 09 05	699	0.3−	0.4−	2002 10 07	699	0.2+	0.7+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2002 09 13	644	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.7+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	0.4+	0.4−	2008 12 21	G96	0.0	0.7−
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	703	0.9−	0.7+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2007 10 14	G96	0.4+	0.7−	2008 12 22	691	0.3−	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−	2008 12 22	691	0.3−	0.4+
2002 09 19	644	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.6−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 09 19	644	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	0.2−	0.6−	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2002 09 19	644	0.4−	0.1−	2007 11 02	691	0.4−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.5+
2002 09 28	608	(2.0−	1.8−)	2007 11 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−
2002 09 28	608	(2.0−	2.1−)	2007 11 02	691	0.1−	1.4+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−

2002 09 28	608	(1.6−	1.9−)	2007 11 15	704	(1.6+	0.4+)	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	0.4−	2007 11 15	704	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−

(206100)* 2002 RT₁₈₀

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21645149	ω	138.25690	+0.54967539	+0.83535590		
<i>a</i>	2.7472340	Ω	165.08453	−0.77260553	+0.51114442		
<i>e</i>	0.2152596	<i>i</i>	1.36279	−0.31770686	+0.20226688		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.7−	2.3−)	2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2005 03 10	695	0.2+	0.1+
1993 10 09	809	0.1+	1.1−	2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−
1993 10 09	809	1.8+	1.2−	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 04 04	G96	0.7+	0.2−
1993 10 12	809	1.4+	0.1+	2002 10 07	704	1.1−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−
1993 10 12	809	1.1−	0.9−	2002 10 07	704	(0.7−	1.8+)	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
1993 10 12	809	0.5−	1.2−	2002 10 07	704	(0.3+	1.5+)	2007 11 14	704	(0.6−	1.6+)
2002 09 14	608	1.3−	0.0	2002 10 07	704	1.1−	0.7+	2007 11 14	704	0.4−	0.0
2002 09 14	608	0.8−	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	1.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.7+
2002 09 14	608	0.9−	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2007 11 14	704	0.1−	0.2+
2002 09 15	291	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.9+	2007 11 14	704	(1.9−	1.7+)
2002 09 15	291	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 11 19	691	0.3+	0.1−
2002 09 15	291	0.4−	0.0	2002 10 11	291	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.2−	0.4+	2002 10 11	291	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.4+	2002 10 11	291	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.5+	0.5+
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.9+	0.9+	2002 10 30	645	0.2+	0.2−	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.4−	0.1−
2002 10 02	704	0.5−	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.7−	0.1−
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.1+	0.0				
2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2005 03 10	695	0.3+	0.2+				

(206101)* 2002 RW₁₈₀ = 2004 AL₄

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69389)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21748128	ω	280.77784	+0.25076397	−0.94523743		
<i>a</i>	2.7385550	Ω	151.84447	+0.96648360	+0.25672417		
<i>e</i>	0.0862091	<i>i</i>	26.27834	−0.05501705	+0.20154130		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.7−	0.9−	2004 01 16	703	0.2+	0.6−	2007 11 14	703	0.5+	0.9−
2000 03 05	704	1.2+	0.3−	2004 01 16	703	0.8+	0.6−	2008 02 10	G96	0.9+	0.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.0	2004 01 16	703	(1.2+	1.6+)	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.9+	2005 04 02	703	0.6+	0.9+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.0	2005 04 02	703	0.2−	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.7+	2005 04 02	703	1.1+	0.5+	2009 01 18	703	0.9−	0.2+
2002 08 17	644	0.4+	0.7+	2005 04 02	703	0.2+	0.3−	2009 01 18	703	0.7−	0.8−
2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2005 04 30	703	0.1−	0.9−	2009 01 18	703	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2005 04 30	703	1.1−	0.9+	2009 01 18	703	2.5−	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2005 04 30	703	1.2−	1.3−	2009 01 27	704	1.0+	0.3+
2002 09 04	644	0.3+	0.6+	2005 04 30	703	0.2−	0.7+	2009 01 27	704	1.4+	0.5−
2002 09 11	608	0.2−	0.6−	2005 05 03	695	0.2−	0.0	2009 01 27	704	0.2−	0.9+
2002 09 11	608	0.7−	0.4−	2005 05 03	695	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2002 09 11	608	0.4−	0.9−	2005 05 03	695	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2005 05 03	695	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.0	2005 06 04	695	1.0+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2005 06 04	695	(1.6+	0.0)	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 01 11	644	0.8−	0.4+	2005 06 04	695	(4.2+	0.9−)	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2004 01 11	644	0.6−	0.4+	2007 11 14	703	0.5+	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151495

2004 01 11 644 0.8- 0.1+ 2007 11 14 703 1.1- 0.0
2004 01 16 703 0.3+ 0.5+ 2007 11 14 703 0.5- 0.2-

(206102)* 2002 RF₁₈₅

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.23720		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18956525	ω	98.55723		+0.92391878		-0.35396232	
<i>a</i>	3.0012136	Ω	282.27156		+0.26564202		+0.86663956	
<i>e</i>	0.0930514	<i>i</i>	8.54588		+0.27533325		+0.35163410	
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.5-	0.1+	2002 10 09	704	0.2-	0.2-	2007 09 08	699	0.8+	0.1+
2002 08 16	704	0.9-	0.6-	2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 09 11	703	0.1-	0.6-
2002 08 16	704	(0.6-	1.7-)	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 09 11	703	0.6+	0.7+
2002 09 07	704	1.2+	0.7-	2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2007 09 11	703	0.7+	0.7-
2002 09 07	704	0.5+	0.0	2002 10 11	704	0.2-	0.6-	2007 09 11	703	0.8-	0.8-
2002 09 07	704	1.1+	0.3-	2002 10 11	704	0.1+	0.2-	2007 12 05	G96	0.9-	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.9-
2002 09 07	704	0.7-	0.7-	2003 12 18	704	0.5+	0.4-	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.3+	0.0	2003 12 18	704	0.6-	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2003 12 18	704	1.2+	0.8+	2007 12 06	G96	1.4-	0.5+
2002 09 12	644	0.0	0.2-	2003 12 18	704	0.5+	0.9-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2002 09 14	699	0.6+	0.3-	2003 12 21	704	0.1-	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	699	0.5+	0.4+	2003 12 21	704	1.0-	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 09 14	699	0.7-	0.9+	2003 12 21	704	0.5-	0.5-	2008 12 06	704	0.2+	0.6-
2002 09 14	699	(1.8+	0.1-)	2003 12 21	704	1.1-	0.1-	2008 12 06	704	0.6+	0.0
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2007 08 12	704	0.4-	0.5+	2008 12 06	704	0.9-	0.6+
2002 10 04	644	0.3-	0.0	2007 08 12	704	0.2-	0.5+	2008 12 06	704	0.3-	0.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2007 08 12	704	0.5+	0.6+	2008 12 30	704	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2007 08 12	704	0.3-	0.6+	2008 12 30	704	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.3+	0.1-	2008 12 30	704	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	703	0.4-	1.4-	2008 12 30	704	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2007 09 05	703	0.6-	0.3-	2008 12 30	704	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.3-	0.3+	2009 01 16	704	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.1-	0.2-	2007 09 08	699	0.9+	0.4+	2009 01 16	704	0.1+	0.9+
2002 10 09	704	0.1+	0.9+	2007 09 08	699	0.1-	0.4+	2009 01 16	704	0.5+	0.1-
2002 10 09	704	0.6-	0.2-	2007 09 08	699	0.0	0.2+				

(206103)* 2002 RD₁₉₀ = 2005 EA₁₈₄ = 2005 GF₅₄

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75603), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.42345		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21371787	ω	2.75842		+0.98315196		+0.18257299	
<i>a</i>	2.7706106	Ω	346.71187		-0.16843964		+0.88596706	
<i>e</i>	0.0931507	<i>i</i>	2.22063		-0.07099508		+0.42629741	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.8+	0.5+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	1.4+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	704	0.4-	0.2+	2005 04 07	G96	0.1-	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.0
2002 09 14	644	(0.0	1.7+)	2005 04 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.3-	0.2-
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2005 04 07	G96	0.1-	0.0	2007 10 30	703	0.9-	1.5-
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	1.0+
2002 09 15	699	0.8-	0.4-	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 30	703	(2.0+	0.8+)
2002 09 15	699	0.1-	1.0+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.2-
2002 09 15	699	0.5-	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.3-	2007 11 07	G96	0.9+	0.2-
2002 09 15	699	0.2+	0.5+	2007 10 05	691	0.1+	0.4-	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.3+	2007 10 05	691	0.3+	0.3-	2007 11 07	G96	0.8+	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.1+	2007 10 05	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 10 03	704	0.6-	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.3-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-

2005 03 09	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2005 03 09	G96	0.8-	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.4+	0.5+
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.6-	0.0
2005 03 12	695	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.5+
2005 03 12	695	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.7-	0.1-
2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.5-	0.5-
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.3+	1.0+	2009 01 16	G96	0.4-	1.0-
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	1.3+	1.0-
2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-	2009 02 03	691	0.4+	0.1+
2005 04 05	G96	0.6+	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	1.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2005 04 05	G96	0.3-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.9+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+

(206104)* 2002 RG₁₉₀ = 1996 HX₅

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37915)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.73933		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20890955	ω	148.42632		+0.82638552		+0.56308170	
<i>a</i>	2.8129619	Ω	177.28823		-0.53647881		+0.79002891	
<i>e</i>	0.0499223	<i>i</i>	6.18502		-0.17110658		+0.24247334	
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3+	0.8+	2005 03 16	691	0.4+	0.6+	2007 10 30	691	0.1+	0.5+
1996 04 17	691	0.4+	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	1.3-	0.0
1996 04 17	691	0.6+	0.5+	2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.4+
1996 04 21	691	0.3-	0.7+	2005 04 02	G96	0.8-	0.2+	2007 11 03	691	0.4-	0.9-
1996 04 21	691	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.3-	0.6-	2007 11 03	691	0.1-	0.4+
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 11 07	691	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.2-	0.3+
2002 09 15	699	1.1-	1.0+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	(0.8+	1.7+)
2002 09 15	699	0.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	(0.6-	1.6+)
2002 09 15	699	0.2-	1.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.8-	0.5-
2002 09 15	699	0.5-	0.4+	2007 10 13	703	1.1+	0.4+	2007 11 07	703	1.2-	1.0+
2002 09 16	291	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.1-	1.4+	2007 11 13	691	0.2+	0.2-
2002 09 16	291	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.2+	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2002 09 16	291	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.6-	0.8+	2007 11 13	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	(0.8-	1.7+)	2007 10 14	704	1.0-	0.4+	2009 01 03	G96	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	(0.0	1.6+)	2009 01 03	G96	0.8+	0.4-
2002 10 03	704	1.2-	1.1-	2007 10 14	704	0.5-	0.9+	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	704	0.2-	0.0	2009 01 03	G96	0.3-	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.6-	0.1-	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2005 03 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.4-
2005 03 12	691	0.3+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2005 03 12	691	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0				
2005 03 12	691	0.1+	0.6+	2007 10 30	691	0.3+	1.0+				

(206105)* 2002 RK₁₉₁

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.12739		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37440487	ω	331.04233		+0.89116615		+0.45350588	
<i>a</i>	1.9065216	Ω	2.11096		-0.32299900		+0.65352368	
<i>e</i>	0.0894074	<i>i</i>	19.77576		-0.31858209		+0.60600266	
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 09 06	599	0.2−	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.4−
2002 09 15	644	0.6−	0.7+	2002 11 08	704	0.7−	0.9+	2004 04 19	704	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.7−	0.7+	2002 11 08	704	0.7−	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.9+
2002 09 15	644	0.5−	0.8+	2002 11 08	704	1.4−	1.3+	2004 04 20	704	0.5−	0.6+
2002 09 16	608	(1.9−	0.2+)	2002 11 08	704	0.6−	0.8+	2004 04 20	704	0.4+	0.1+
2002 09 16	608	(2.2−	0.2+)	2002 11 08	704	1.2−	0.8+	2004 04 20	704	0.3+	0.8+
2002 09 16	608	(2.1−	0.3+)	2004 02 26	704	(0.0	1.7+)	2004 04 20	704	0.2+	0.0
2002 09 19	644	1.2−	0.6+	2004 02 26	704	0.5−	1.3+	2005 11 13	703	0.4−	0.1+
2002 09 19	644	1.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2005 11 13	703	0.4+	0.1−
2002 09 19	644	1.0−	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	1.0+	2005 11 13	703	0.0	1.2+
2002 10 02	608	(0.8−	1.9+)	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2005 11 13	703	(0.0	2.4+)
2002 10 02	608	0.0	0.4+	2004 03 17	704	0.9+	1.0+	2005 12 20	704	0.5+	0.1−
2002 10 02	608	0.5−	0.4+	2004 03 17	704	1.2+	0.8+	2005 12 20	704	0.9+	0.7+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2004 03 17	704	1.1+	0.7+	2005 12 20	704	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	0.6+	2005 12 20	704	0.0	0.8+
2002 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 03 17	704	(2.0+	0.6+)	2007 06 10	E12	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.5−	2004 03 19	704	0.3−	0.9−	2007 06 10	E12	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2007 06 10	E12	0.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2007 07 20	E12	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2007 07 20	E12	1.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2004 03 19	704	1.2+	1.1−	2007 07 20	E12	0.1+	0.9+
2002 10 07	704	(2.0−	0.5+)	2004 03 31	704	0.0	1.0+	2009 01 16	704	0.7+	1.4+
2002 10 07	704	(2.1−	0.5+)	2004 03 31	704	(0.4+	1.7+)	2009 01 16	704	0.2−	0.4−
2002 10 07	704	(1.7−	1.0+)	2004 03 31	704	0.7+	0.9+	2009 01 16	704	0.5−	0.0
2002 10 07	704	(1.9−	0.7+)	2004 03 31	704	0.1−	0.8+	2009 01 16	704	0.5+	1.6+
2002 10 07	704	(1.9−	1.2+)	2004 03 31	704	0.8+	0.7+	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 04 15	703	1.4+	1.5+	2009 02 01	704	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 04 15	703	0.7+	0.5+	2009 02 01	704	0.8+	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	703	0.2+	0.7+	2009 02 01	704	0.3+	2.6+
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2004 04 15	703	0.4+	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.8+	2004 04 17	704	0.6+	0.2+	2009 02 04	703	0.4−	0.2+
2002 10 11	645	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	0.5+	0.1−	2009 02 04	703	0.4−	0.8−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 04 17	704	1.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.6−	0.4−
2002 10 30	608	1.4+	1.0+	2004 04 17	699	0.1−	0.9+	2009 02 04	703	0.0	0.5+

(206106)* 2002 RN₁₉₂

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	59.61579	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	59.61579	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19295256	<i>ω</i>	235.61212		+0.98520751		−0.16721286	<i>n</i>	0.19295256	<i>ω</i>	235.61212
<i>a</i>	2.9659855	<i>Ω</i>	133.98160		+0.16929965		+0.91586882	<i>a</i>	2.9659855	<i>Ω</i>	133.98160
<i>e</i>	0.0959746	<i>i</i>	2.98708		+0.02652910		+0.36499885	<i>e</i>	0.0959746	<i>i</i>	2.98708
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc											
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2003 12 05	926	0.3−	0.2+	2007 08 22	699	0.8−	0.7−
2002 08 20	644	0.6+	0.3−	2003 12 05	926	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2005 03 12	695	0.0	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2002 09 09	608	0.1−	0.7−	2005 03 12	695	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+
2002 09 09	608	0.7−	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.5+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2002 09 12	644	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2002 09 14	608	1.2−	0.8+	2006 05 21	G96	(1.9−	1.0+)	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−
2002 09 14	608	0.5−	0.2+	2006 05 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4−	0.1+
2002 09 14	608	0.3−	0.5−	2006 05 21	G96	0.0	0.4−	2009 01 21	G96	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.4+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 21	G96	0.2−	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.7−	1.0+	2009 01 21	G96	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.1−	0.8−				
2003 12 05	926	0.7+	0.1−	2007 08 22	699	0.8+	0.2−				

(206107)* 2002 RD₂₀₈ = 2005 GQ₁₂₁ = 2007 TH₅₈

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 127965)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	219.37123	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>M</i>	219.37123	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22093286	<i>ω</i>	19.88835		−0.12008545		+0.99267502	<i>n</i>	0.22093286	<i>ω</i>	19.88835
<i>a</i>	2.7099576	<i>Ω</i>	243.21654		−0.91284068		−0.11565795	<i>a</i>	2.7099576	<i>Ω</i>	243.21654
<i>e</i>	0.0857316	<i>i</i>	0.85097		−0.39025809		−0.03492186	<i>e</i>	0.0857316	<i>i</i>	0.85097
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8
Residuals in seconds of arc											
2002 08 16	291	0.4+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	291	0.0	0.7+	2005 04 06	G96	0.4−	0.4+	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−
2002 08 16	291	0.7−	0.0	2005 05 13	G96	0.3+	0.5+	2007 11 09	G96	0.8+	0.2−
2002 09 12	644	0.6−	0.9+	2005 05 13	G96	0.3−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5−	0.5−
2002 09 12	644	0.5−	0.5−	2005 05 13	G96	0.4+	0.7+	2007 11 09	G96	0.5−	0.6−
2002 09 12	644	0.4−	0.8−	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.5−	0.5−
2002 09 16	291	0.3+	0.2+	2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.6−
2002 09 16	291	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.2+	0.3−	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2002 09 16	291	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.4−	0.6+
2003 12 19	291	0.1−	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.3−
2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3−	2008 12 21	G96	0.5−	0.2−
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	1.1−	0.7+	2009 01 16	G96	1.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.9+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	695	0.1+	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 30	G96	0.6+	0.4−
2005 03 11	695	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2005 04 06	G96	0.5−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.5−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−				

(206108)* 2002 RC₂₀₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	77.96648	(2000.0)		P		Q					
n	0.18537664	ω	214.10288	+0.90345780		+0.42866332					
a	3.0462535	Ω	120.51400	−0.39241039		+0.83021787					
e	0.1763253	i	0.22807	−0.17256328		+0.35635102					
P	5.32	H	16.5	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1997 11 20	691	0.3−	0.6−	2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.1−	0.2+
1997 11 20	691	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.1+	0.1−	2008 12 04	691	0.3−	0.3+
1997 11 20	691	0.4+	0.4+	2006 05 07	G96	0.2+	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 05 07	G96	0.0	1.0+	2008 12 21	G96	1.0+	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2002 09 16	291	0.1−	0.5+	2006 05 07	G96	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.7+	0.2+
2002 09 16	291	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 09 16	291	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	1.0+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	691	0.7−	0.2+
2006 05 06	G96	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	691	0.5−	0.3−
2006 05 06	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	493	0.4+	0.3+
2006 05 06	G96	0.4−	0.4−	2007 10 10	G96	0.7+	0.1+	2009 01 15	493	0.8+	0.3+
2006 05 07	G96	0.4+	0.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151497

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	215.74380		(2000.0)	P	Q
n	0.24133627	ω	174.70446	+0.52525386	+0.84549227
a	2.5549809	Ω	126.94478	-0.78507898	+0.52509521
e	0.2727334	i	6.91213	-0.32826723	+0.09704553
P	4.08	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.0	0.7-	2005 03 02	703	0.4-	0.3+	2006 08 23	644	0.2-	0.0
1998 09 17	699	0.9-	0.4-	2005 03 02	703	0.2+	1.3+	2006 08 24	644	0.7-	0.1-
1998 09 17	699	0.3-	0.1-	2006 06 03	703	0.0	0.8-	2006 08 24	644	0.3-	0.1-
2002 07 09	704	0.9-	1.4+	2006 06 03	703	1.0-	0.9-	2006 08 24	644	0.3-	0.1-
2002 07 09	704	0.8-	0.7+	2006 06 03	703	0.3-	0.7+	2006 08 28	704	0.2+	0.1+
2002 07 09	704	0.2-	1.2+	2006 06 03	703	0.2-	0.7-	2006 08 28	704	0.1-	0.0
2002 07 09	704	1.4-	1.3+	2006 06 20	G96	0.1+	0.2-	2006 08 28	704	0.1+	0.1-
2002 07 09	704	(1.0-	1.6+)	2006 06 20	G96	0.0	0.3-	2006 08 28	699	0.3-	0.3-
2002 08 14	704	0.9+	0.2+	2006 06 20	G96	0.1-	0.1-	2006 08 28	704	0.1-	0.2-
2002 08 14	704	0.5+	0.1+	2006 06 22	699	0.3-	0.6+	2006 08 28	699	0.2-	0.1-
2002 08 14	704	0.4+	0.8-	2006 06 22	699	0.7-	0.1+	2006 08 28	704	0.3+	0.6-
2002 08 14	704	0.6-	0.1-	2006 06 22	699	(0.3-	1.7+)	2006 08 28	699	0.3+	0.1-
2002 08 14	704	0.1+	0.3+	2006 06 22	699	0.5-	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.0
2002 09 08	599	0.3+	0.3+	2006 06 26	704	1.0+	0.7+	2006 08 31	704	0.4-	0.1-
2002 09 08	599	0.3+	0.2+	2006 06 26	704	0.8+	0.0	2006 08 31	704	0.4+	0.4-
2002 09 08	599	0.3+	0.3+	2006 06 26	704	1.0+	0.1-	2006 08 31	704	0.5+	0.4-
2002 09 13	704	0.3+	0.7+	2006 06 30	704	1.0+	1.4+	2006 08 31	704	0.1-	0.4-
2002 09 13	704	0.9+	0.1+	2006 06 30	704	0.6-	1.0+	2006 08 31	704	0.2+	0.4-
2002 09 13	704	0.3+	0.7+	2006 06 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	704	0.0	0.5-
2002 09 13	704	0.2+	0.3+	2006 06 30	704	0.3+	0.3+	2006 09 16	704	0.2+	0.3-
2002 09 13	704	0.3+	0.7+	2006 07 21	704	0.3+	0.5+	2006 09 16	704	0.2-	0.6-
2002 09 16	644	0.1-	0.6+	2006 07 21	704	1.5+	0.9-	2006 09 16	704	(0.4-	1.5-)
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2006 07 21	704	(0.1+	1.8+)	2006 09 16	704	0.1+	1.1-
2002 09 16	644	0.3+	0.7+	2006 07 21	704	(1.6+	1.1-)	2006 09 20	644	0.3-	0.2-
2002 09 17	608	0.7-	0.7-	2006 07 21	704	0.6+	0.9-	2006 09 20	644	0.1-	0.4-
2002 09 17	608	0.8-	0.6-	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.1-
2002 09 17	608	0.6-	0.7-	2006 07 25	644	0.1-	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.9-
2002 10 04	704	0.3-	0.8+	2006 07 25	644	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.2-	0.4-
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2006 08 15	644	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.7-	0.0
2002 10 04	704	0.2-	0.9+	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	0.1-	0.7-
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	1.1+	2006 08 23	704	0.0	0.4+	2008 12 06	691	0.1-	0.1-
2002 10 09	699	0.1-	0.2+	2006 08 23	704	0.0	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.6+
2002 10 09	699	0.2-	0.5-	2006 08 23	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2002 10 09	699	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2002 10 09	699	0.7+	0.1-	2006 08 23	704	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 02	703	(0.6+	1.5+)	2006 08 23	644	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2005 03 02	703	1.0+	0.4+	2006 08 23	644	0.1-	0.0				

(206110)* 2002 RX₂₁₄ = 2002 QV₆₅ = 2006 HY₂₅

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 87831), G. V. Williams (MPO 100352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	87.13901		(2000.0)	P	Q
n	0.19886130	ω	276.29109	+0.98803126	+0.13235158
a	2.9069386	Ω	76.12392	-0.08810758	+0.90581652
e	0.2284676	i	4.68117	-0.12661467	+0.40246675
P	4.96	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	1.3-	0.3-	2006 05 06	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.8+
2002 08 14	704	1.5-	1.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.1+	0.6+
2002 08 14	704	(1.8-	0.7-)	2006 05 09	691	0.0	0.1-	2007 10 04	703	0.3-	0.3-
2002 08 19	644	0.2+	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.1-	2006 05 09	691	(1.1-	1.6+)	2007 10 07	704	0.8+	0.4-
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2006 05 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	704	0.5-	0.1+

2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	(1.8-	1.0+)
2002 08 30	644	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.5-	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.8-	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.2-
2002 08 30	644	0.2+	0.2-	2007 08 21	699	0.6+	0.5-	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 08 21	699	0.3-	0.8-	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2002 09 09	608	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.8+	0.1-	2007 10 13	704	0.4-	1.2+
2002 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	0.7-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2002 09 13	704	0.2+	0.6-	2007 09 09	699	0.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 09 13	699	0.3+	0.3+	2007 09 09	699	0.5-	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	704	1.1+	1.0-	2007 09 09	699	0.9+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2002 09 13	699	0.1-	0.5+	2007 09 12	703	0.1-	0.7-	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2002 09 13	704	0.2-	0.2-	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2002 09 13	699	1.0+	0.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.6-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2002 09 13	699	0.1+	0.7-	2007 09 12	703	0.3-	0.8-	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.6-	0.1-	2007 09 15	704	0.5-	0.5+	2007 11 11	703	0.8-	0.3+
2002 09 16	644	0.3-	0.2+	2007 09 15	704	1.0-	1.0+	2007 11 11	703	0.4-	0.3+
2002 09 16	644	0.3-	0.2+	2007 09 15	704	0.7+	1.4+	2007 11 11	703	0.1+	0.5+
2002 09 16	644	0.3-	0.4+	2007 09 15	704	0.7-	0.3+	2007 11 11	703	0.1+	0.7+
2002 09 16	644	0.4-	0.4-	2007 09 15	704	0.8-	1.4+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.6+	2007 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2002 10 01	608	0.1+	0.6+	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3-	0.4+
2002 10 01	608	0.1+	0.1-	2007 09 18	704	0.6+	0.6+	2008 12 31	691	0.2+	0.5+
2002 10 01	608	0.1+	0.3-	2007 09 18	699	0.2+	0.1-	2008 12 31	691	0.3+	0.8+
2006 04 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	1.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.9+
2006 04 20	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.5-	1.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.8-
2006 04 20	691	0.3+	0.7+	2007 09 18	704	0.2+	0.4+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2+
2006 04 24	691	0.4-	0.4+	2007 09 18	699	0.4-	0.4+	2009 01 21	G96	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.1+	0.8+	2007 09 18	699	0.4+	0.3-	2009 01 21	G96	0.2-	1.0+
2006 04 24	691	0.2+	0.6+	2007 09 22	460	0.5-	0.6-				
2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 09 22	460	0.9-	0.4-				

(206111)* 2002 RC₂₂₁ = 2004 BR₃₉

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 85615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	81.70704		(2000.0)	P	Q
n	0.21274717	ω	273.38613	+0.77785964	-0.62470492
a	2.7790318	Ω	125.28685	+0.60472285	+0.71444283
e	0.1049698	i	4.80656	+0.17101069	+0.31514315
P	4.63	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2-	0.5+	2004 01 22	704	(0.3+	1.9+)	2007 10 30	703	0.3+	0.4-
1997 07 31	691	0.2-	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2007 10 30	703	0.3-	0.1+
1997 07 31	691	0.2-	0.6+	2004 01 24	704	0.2+	0.2-	2007 10 30	703	(1.4-	1.8+)
2002 08 11	807	0.5+	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.4-	2007 10 30	703	0.8+	1.1+
2002 08 11	807	0.6+	0.1+	2004 01 24	704	0.7+	0.3+	2007 11 04	704	0.3-	0.6-
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2004 01 31	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.1+	0.9-
2002 09 05	704	0.7-	0.6-	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	1.5+
2002 09 05	704	0.3-	0.1+	2004 01 31	691	0.5+	0.3-	2007 11 05	703	0.3-	0.7-
2002 09 15	644	0.4-	0.1-	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	703	1.4-	0.5+
2002 09 15	644	0.2-	0.4+	2005 05 07	691	0.4+	0.8+	2007 11 05	703	1.2-	1.0+
2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2005 05 07	691	0.7+	0.6+	2007 11 05	703	1.3-	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	1.2+	2007 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 11 12	704	0.5+	0.2+
2002 09 16	644	0.2-	1.1+	2007 10 07	703	0.7+	0.2+	2007 11 12	704	0.0	1.0+
2002 09 16	644	0.3-	1.3+	2007 10 07	703	0.8-	0.9+	2007 11 12	704	0.8+	1.2+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.8+	2007 11 12	704	(0.6-	1.6+)
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	1.2+	0.4+
2004 01 21	704	0.0	0.9+	2007 10 13	704	(0.1+	1.7+)	2009 01 17	691	0.0	0.4+
2004 01 21	704	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	(0.1+	1.9+)	2009 01 17	691	0.4-	0.3+
2004 01 21	704	0.7-	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.6-	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2004 01 21	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	691	0.2-	0.5+
2004 01 22	704	0.5-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.5-	2009 02 02	691	0.6+	0.4+
2004 01 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	691	0.1-	0.2+

(206112)* 2002 RK₂₃₃ = 2002 RU₂₁₇

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 47217), K. E. Smalley (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.41961		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24626983	ω	109.09956	+0.11418047			+0.99222975
<i>a</i>	2.5207431	Ω	167.15369	-0.97443174			+0.12154555
<i>e</i>	0.1198262	<i>i</i>	12.84436	-0.19350869			-0.02658581
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	0.9-	0.2-	2006 09 01	704	0.9+	0.0
1998 09 20	691	0.4-	0.4-	2002 09 14	644	0.4-	0.9-	2006 09 01	704	0.8-	0.7+
1998 09 20	691	0.3+	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.8-	0.0
1998 09 30	691	0.1-	0.0	2002 09 14	644	0.8-	1.0-	2006 09 14	703	1.0-	0.1+
1998 09 30	691	0.4+	0.7-	2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.4+
1998 09 30	691	0.2-	0.3-	2002 09 14	644	0.2-	1.0-	2006 09 14	703	0.1-	0.4+
2001 03 21	608	0.2+	0.3-	2002 09 16	644	0.6-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 03 21	608	0.1+	0.1-	2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2001 03 21	608	0.5+	0.5-	2005 03 18	703	(2.2-	0.7-)	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.3-	0.1+	2005 03 18	703	(2.5-	1.7-)	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.5-	0.2+	2005 03 18	703	0.0	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	1.2-	0.6-	2005 03 18	703	1.0-	0.7+	2006 10 22	G96	0.3-	0.4+
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.3+	0.2-	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.4+	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.5+	0.1-	2008 12 31	691	0.3-	0.2+
2002 09 01	608	0.3+	1.3+	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 09 01	608	0.4+	1.1+	2006 08 22	644	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.6+
2002 09 01	608	0.1+	1.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.6+	0.5-
2002 09 05	699	0.2+	1.4+	2006 08 24	644	0.4+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2002 09 05	699	0.5+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2002 09 05	699	0.5+	1.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.5-	0.6-
2002 09 05	699	1.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.6-	2009 01 31	G96	0.3+	0.7-
2002 09 05	704	0.3-	0.4-	2006 08 28	703	0.4+	0.2-	2009 01 31	G96	0.8+	0.3-
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.7-
2002 09 05	704	0.5-	0.4-	2006 08 28	703	0.8+	0.3-	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2002 09 05	704	1.0-	1.1-	2006 09 01	704	(1.9+	1.1+)				

(206113)* 2002 RK₂₃₅ = 2005 JW₈₆

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 115743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.83680		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20905533	ω	245.17681	+0.48262258			-0.87581071
<i>a</i>	2.8116541	Ω	175.95328	+0.82936502			+0.45496545
<i>e</i>	0.0628328	<i>i</i>	4.52803	+0.28147665			+0.16112738
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.6-	0.8+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2002 08 31	291	0.2-	0.4+	2005 05 12	G96	1.3-	0.8+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 08 31	291	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.9-	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2002 09 01	608	(0.8-	1.9+)	2005 05 12	G96	0.3-	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2002 09 01	608	0.5-	0.8+	2007 09 10	G96	0.3-	0.4-	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2002 09 14	644	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.6-	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2002 09 16	644	0.8-	0.4+	2007 10 02	A50	0.1+	0.6+	2009 01 16	J75	0.3+	1.1-
2002 09 16	644	0.0	0.1+	2007 10 02	A50	0.4+	0.6+	2009 01 16	J75	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	1.4+	2009 01 16	J75	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	(0.6-	3.0+)	2009 01 21	704	0.6-	2.8+
2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 06	704	(0.3-	2.5+)	2009 01 21	704	0.6+	1.3+
2005 04 06	G96	0.6-	0.4-	2007 10 06	704	0.6-	0.9+	2009 01 21	704	0.9-	1.0+
2005 04 06	G96	0.4+	0.1-	2007 10 06	704	1.3-	1.3+	2009 01 21	704	0.2-	1.6+
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-	2009 01 21	704	0.9+	0.5-

2005 04 30	691	0.6+	0.4+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.5-
2005 04 30	691	0.8+	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	1.6+	1.2+
2005 05 09	G96	0.7-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2005 05 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.7-	0.4-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2005 05 09	G96	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.0				
2005 05 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+				

(206114)* 2002 RJ₂₃₇ = 2007 TN₅₀

Discovered 2002 Sept. 15 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 125876)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.91567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21320167	ω	303.87754	+0.78302994			+0.62166844
<i>a</i>	2.7750809	Ω	17.71071	-0.54699270			+0.70343418
<i>e</i>	0.0914153	<i>i</i>	3.73387	-0.29607956			+0.34454130
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3-	0.4+	2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+
2002 08 20	644	0.4+	1.0+	2007 09 25	G96	1.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.1-	0.1+	2007 09 25	G96	1.0+	0.2-	2007 11 18	G96	(2.4-	1.2+)
2002 08 29	644	0.5-	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.7+	0.2+
2002 08 29	644	0.4-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 09 15	644	0.6-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	1.0+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2002 09 15	644	0.1-	0.8+	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2009 01 01	691	0.1-	0.4+
2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	291	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	291	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.6-	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	291	0.1-	0.2+
2005 04 01	621	0.2+	0.7+	2007 11 01	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	621	1.3+	0.7+	2007 11 01	G96	0.5+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2005 04 01	621	(2.8+	1.3-)	2007 11 01	G96	0.0	0.7-	2009 01 26	G96	0.8+	0.3-
2007 09 25	G96	0.3+	0.6-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	G96	0.4+	0.6-

(206115)* 2002 RA₂₄₃ = 2007 TT₂₁₂

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127967)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.48617		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22247470	ω	324.94701	+0.02988770			+0.99819051
<i>a</i>	2.6974224	Ω	306.70973	-0.90156155			+0.00438026
<i>e</i>	0.1291446	<i>i</i>	3.73174	-0.43161730			+0.05997105
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.3-	0.3-	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-
1993 08 17	691	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.4+
1993 08 17	691	0.7-	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.3+
2002 08 13	704	0.2+	1.3+	2006 07 02	D35	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+
2002 08 13	704	0.8+	0.4-	2006 07 02	D35	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-
2002 08 13	704	0.2+	0.1-	2007 09 25	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2002 09 01	608	0.3+	1.1+	2007 09 25	G96	0.3-	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2002 09 01	608	1.0+	1.0+	2007 09 25	G96	0.9+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2002 09 01	608	0.7+	0.2+	2007 09 25	G96	0.7+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2007 10 07	691	0.5-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.4-	0.3-	2007 10 07	691	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2007 10 07	691	0.4-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.4-	0.2-	2009 01 18	691	0.2+	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.3-	0.4-	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2002 09 16	608	(2.0-	0.5+)	2007 10 15	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2002 09 16	608	(1.5-	0.5+)	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151499

2002 09 16	608	(1.7− 0.3+)	2007 11 04	704	0.9+ 0.4+	2009 01 31	691	0.0 0.0
2003 12 29	691	0.9+ 0.0	2007 11 04	704	0.3− 1.4+	2009 01 31	691	0.1+ 0.0
2003 12 29	691	0.3+ 0.1+	2007 11 04	704	0.4− 0.9+	2009 01 31	691	0.1− 0.1−
2003 12 29	691	0.6+ 0.3−	2007 11 07	704	0.4+ 1.4+	2009 02 01	G96	0.2+ 0.4−
2005 03 03	703	0.8+ 1.2+	2007 11 07	704	0.7− 0.2+	2009 02 01	G96	0.4+ 0.3−
2005 03 03	703	0.2− 0.5+	2007 11 07	704	0.2+ 0.3−	2009 02 01	G96	0.5+ 0.4−
2005 03 03	703	1.4− 1.3+	2007 11 08	G96	0.2+ 0.2−	2009 02 01	G96	0.1− 0.1−
2005 03 03	703	0.1− 0.3+	2007 11 08	G96	0.3+ 0.5−			
2005 03 13	G96	0.2+ 0.0	2007 11 08	G96	0.7+ 0.2−			

(206116)* 2002 RO₂₄₆

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	64.77977	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.23209187	<i>ω</i> 290.85285	+0.07875604 −0.98163953
<i>a</i>	2.6223828	<i>Ω</i> 152.78607	+0.99588512 +0.06963447
<i>e</i>	0.0529028	<i>i</i> 22.32669	+0.04483658 +0.17758061
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	910	0.8− 1.0+	2002 09 28	608	1.4− 0.1−	2006 05 31	691	0.2+ 0.4+
1998 08 26	910	0.6− 0.7+	2002 09 28	608	(2.0− 0.7−)	2006 05 31	691	0.2+ 0.2+
1998 08 26	910	0.3− 0.8+	2004 01 28	704	0.2+ 0.1+	2006 05 31	691	0.2− 0.3+
2002 08 16	608	0.1+ 0.3+	2004 01 28	704	0.4+ 1.1+	2007 11 13	703	1.0+ 0.3+
2002 08 16	608	0.0 0.4+	2004 01 28	704	0.5+ 0.4+	2007 11 13	703	1.0− 0.3+
2002 08 17	644	0.1+ 0.2+	2005 03 17	703	(0.7− 1.8+)	2007 11 13	703	(0.7+ 2.1+)
2002 08 17	644	0.5+ 0.1+	2005 03 17	703	0.6+ 0.1−	2007 11 13	703	0.9− 1.1+
2002 08 17	644	0.2− 0.3+	2005 03 17	703	0.8− 0.3+	2008 12 05	G96	0.1+ 0.1+
2002 08 28	644	0.3− 0.2−	2005 04 09	703	1.1+ 1.1+	2008 12 05	G96	0.2+ 0.3+
2002 08 28	644	0.1− 0.1+	2005 04 09	703	(0.2+ 1.8+)	2008 12 05	G96	0.4+ 0.3−
2002 09 10	608	0.5+ 0.1−	2005 04 09	703	0.8− 1.1−	2008 12 05	G96	1.0+ 0.2+
2002 09 10	608	0.9+ 0.5−	2005 04 09	703	0.1− 0.5+	2009 02 01	703	1.1− 0.2+
2002 09 10	608	0.2+ 0.1+	2005 05 02	703	0.9+ 0.6+	2009 02 01	703	0.8− 0.7+
2002 09 15	644	0.2− 0.3−	2005 05 02	703	0.7+ 0.7−	2009 02 01	703	0.1+ 0.9+
2002 09 15	644	0.1+ 0.1−	2005 05 02	703	0.9+ 0.1−	2009 02 01	703	0.7− 2.3+
2002 09 15	644	0.1+ 0.1−	2005 05 02	703	1.3− 0.4+			

(206117)* 2002 RS₂₄₈ = 2005 EG₆

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94844)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	155.50915	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.21337017	<i>ω</i> 200.58768	+0.64981715 +0.76003348
<i>a</i>	2.7736197	<i>Ω</i> 109.94137	−0.69597605 +0.59988610
<i>e</i>	0.0562362	<i>i</i> 0.56778	−0.30554050 +0.24997155
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.4− 0.4+	2005 03 04	691	0.1+ 0.4+	2007 10 16	A50	0.1− 0.6−
1998 11 15	691	0.3− 0.3+	2005 03 04	G96	0.2− 0.1−	2007 10 16	A50	0.7+ 0.3−
1998 11 15	691	0.5− 0.5+	2005 03 04	G96	0.6− 0.2−	2007 10 16	A50	0.4+ 0.8+
2000 02 07	691	0.4+ 0.3−	2005 03 04	G96	1.3− 0.0	2007 10 18	G96	0.3+ 0.1+
2000 02 07	691	0.3+ 0.1−	2005 03 04	G96	0.4− 0.0	2007 10 18	G96	0.1+ 0.1−
2000 02 07	691	0.6+ 0.3−	2005 03 04	G96	0.0 0.3+	2007 10 18	G96	0.4+ 0.1−
2002 08 28	644	0.2− 0.3+	2005 03 04	G96	0.2− 0.1−	2007 10 18	G96	0.0 0.1+
2002 08 28	644	0.3− 0.2+	2005 03 04	G96	0.1+ 0.0	2007 10 30	G96	0.4+ 0.1−
2002 08 29	291	0.3− 0.3+	2005 03 04	G96	0.2− 0.1−	2007 10 30	G96	0.0 0.1−
2002 08 29	291	0.4− 0.3+	2005 04 04	G96	0.3− 0.0	2007 10 30	G96	0.6+ 0.3−
2002 08 29	291	0.0 0.4+	2005 04 04	G96	0.0 0.1+	2007 10 30	G96	0.6+ 0.1+
2002 08 29	644	0.1− 0.1+	2005 04 04	G96	0.2− 0.1−	2008 12 21	691	0.7− 0.0
2002 08 29	644	0.0 0.3+	2005 04 04	G96	0.2− 0.1+	2008 12 21	691	0.2− 0.2+
2002 09 08	608	0.2+ 0.2−	2007 09 11	G96	0.2− 0.2−	2008 12 21	691	0.2− 0.1−
2002 09 08	608	0.1+ 0.4−	2007 09 11	G96	0.0 0.1−	2008 12 21	G96	0.4− 0.3−
2002 09 14	644	0.1− 0.2−	2007 09 11	G96	0.1+ 0.4−	2008 12 21	G96	0.1− 0.3−
2002 09 14	644	0.3− 0.1−	2007 09 11	G96	0.6+ 0.3−	2008 12 21	G96	0.3− 0.6−

2002 09 14	644	0.3+ 0.4+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.4−	2008 12 21	G96	0.3+ 0.1+
2002 09 15	644	0.4− 0.3+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.3−	2009 01 16	G96	0.1+ 0.2−
2002 09 15	644	0.6− 0.6+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.0	2009 01 16	G96	0.4+ 0.1−
2002 09 15	644	0.2− 0.2−	2007 09 11	G96	1.1+ 0.1−	2009 01 16	G96	0.0 0.1−
2005 03 01	691	0.3+ 0.1+	2007 10 07	G96	0.2− 0.5+	2009 01 16	G96	0.2− 0.1+
2005 03 01	691	0.3+ 0.4+	2007 10 07	G96	0.2+ 0.3+	2009 02 01	G96	0.0 0.0
2005 03 01	691	0.0 0.4+	2007 10 07	G96	0.0 0.2+	2009 02 01	G96	0.0 0.1+
2005 03 04	691	0.2+ 0.5+	2007 10 07	G96	0.2− 0.6+	2009 02 01	G96	0.4+ 0.1−
2005 03 04	691	0.6+ 0.4+	2007 10 16	A50	1.0+ 0.7−	2009 02 01	G96	0.8− 0.4−

(206118)* 2002 RJ₂₅₄ = 2005 EF₁₉₅

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100358)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	67.15352	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.20289148	<i>ω</i> 148.06117	+0.89838763 −0.43888112
<i>a</i>	2.8683150	<i>Ω</i> 237.98037	+0.39867088 +0.83095206
<i>e</i>	0.0770565	<i>i</i> 1.13693	+0.18428562 +0.34190938
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	1.1+ 0.3−	2005 03 13	691	0.0 0.4+	2007 12 05	G96	0.4+ 0.6+
2002 08 28	644	0.3− 0.6+	2005 03 13	691	0.2+ 0.0	2007 12 05	G96	0.2+ 0.4−
2002 08 28	644	0.7+ 0.0	2005 04 05	G96	0.5− 0.1+	2008 12 21	691	0.1+ 0.3+
2002 09 12	644	0.7− 1.0+	2005 04 05	G96	0.1+ 0.0	2008 12 21	691	0.5− 0.1+
2002 09 12	644	0.3− 0.3+	2005 04 05	G96	0.1− 0.3−	2008 12 21	691	0.4+ 0.1−
2002 09 12	644	0.1− 0.1+	2005 04 05	G96	0.4− 0.0	2008 12 21	G96	0.3− 0.5+
2002 09 14	644	0.6− 0.1+	2007 09 13	G96	0.2− 0.1+	2008 12 21	G96	0.7+ 0.2+
2002 09 14	644	0.2+ 0.1+	2007 09 13	G96	0.3− 0.2+	2008 12 21	G96	0.6+ 0.1+
2002 09 14	644	0.1+ 0.5+	2007 09 13	G96	0.1+ 0.1+	2008 12 21	G96	0.3− 0.1+
2002 09 16	644	0.3− 0.3+	2007 09 13	G96	0.0 0.0	2008 12 30	691	0.2− 0.5−
2002 09 16	644	0.0 0.4+	2007 10 06	704	0.2+ 0.9−	2008 12 30	691	0.3+ 0.0
2002 09 16	644	0.7− 0.3+	2007 10 06	704	0.2+ 0.4−	2008 12 30	691	0.1+ 0.1+
2002 09 18	644	0.1− 0.2+	2007 10 06	704	0.4+ 1.3−	2009 01 07	691	0.1− 0.2+
2002 09 18	644	0.4− 0.3−	2007 10 11	G96	0.0 0.1+	2009 01 07	691	0.0 0.0
2005 03 11	G96	0.2− 0.3−	2007 10 11	G96	0.2− 0.0	2009 01 07	691	0.0 0.1+
2005 03 11	G96	0.4+ 0.0	2007 10 11	G96	0.2− 0.0	2009 01 18	G96	0.2− 0.3−
2005 03 11	G96	0.5+ 0.1−	2007 10 11	G96	0.1− 0.1−	2009 01 18	G96	0.2− 0.2−
2005 03 11	G96	0.2+ 0.6−	2007 12 05	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 18	G96	0.2− 0.2−
2005 03 13	691	0.1− 0.2+	2007 12 05	G96	0.5+ 0.1−			

(206119)* 2002 RM₂₅₅ = 1997 XC₁₄

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 103398)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	357.77020	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.17986972	<i>ω</i> 185.30332	+0.61159662 −0.78927251
<i>a</i>	3.1081169	<i>Ω</i> 227.00538	+0.72860881 +0.58885908
<i>e</i>	0.1450396	<i>i</i> 4.29353	+0.30834847 +0.17405140
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.4− 0.4−	2008 10 10	691	0.1+ 0.1+	2008 11 07	691	0.2− 0.0
1997 11 28	691	0.1+ 0.6−	2008 10 10	691	0.4− 0.1+	2008 11 07	691	0.4− 0.5+
1997 11 28	691	0.3− 0.6−	2008 10 19	691	0.1+ 0.1+	2008 11 07	691	0.1− 0.1+
1997 12 04	691	0.3+ 0.7−	2008 10 19	691	0.2+ 0.2−	2008 11 17	691	0.2− 0.1+
1997 12 04	691	0.5+ 0.4−	2008 10 19	691	0.1+ 0.0	2008 11 17	691	0.4+ 0.1−
1997 12 04	691	0.6+ 0.4−	2008 10 23	691	0.1− 0.0	2008 11 17	691	0.0 0.1+
2002 08 28	644	0.3− 0.1+	2008 10 23	691	0.0 0.1+	2008 11 19	691	0.2+ 0.4−
2002 08 28	644	0.3+ 0.0	2008 10 23	691	0.0 0.0	2008 11 19	691	0.0 0.0
2002 08 28	644	0.0 0.2+	2008 10 26	A77	0.5+ 0.2+	2008 11 19	691	0.3− 0.1−
2002 09 13	644	0.3+ 0.1+	2008 10 26	A77	0.2+ 0.4+	2008 11 21	691	0.3− 0.0
2002 09 13	644	0.3+ 0.2−	2008 10 26	A77	0.0 0.2+	2008 11 21	691	0.2− 0.3+
2002 09 13	644	0.3+ 0.2+	2008 10 27	691	0.0 0.1+	2008 11 21	691	0.3− 0.1+
2002 09 14	644	0.0 0.1−	2008 10 27	691	0.0 0.2+	2008 12 02	704	(1.7+ 0.5+)

2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	(1.1+	1.7+)
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 10 27	704	0.4−	1.2+	2008 12 02	704	0.4+	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 10 27	704	0.4−	0.7+	2008 12 02	704	0.0	0.8+
2007 06 21	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	704	0.5+	0.4+	2008 12 06	691	0.4−	0.0
2007 06 21	G96	0.0	0.5+	2008 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 12 06	691	0.4−	0.1−
2007 06 21	G96	0.6−	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2007 06 21	G96	0.1−	0.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2008 10 01	G96	0.7+	0.5−	2008 11 01	704	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 01	704	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2008 10 01	G96	1.0+	0.3−	2008 11 01	704	0.5+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	704	0.3−	1.0+	2009 01 18	G96	0.6+	0.2−
2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 01	704	0.9+	1.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2008 10 02	691	0.3−	0.0	2008 11 04	703	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3+
2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 11 04	703	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.4+
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 04	703	0.6+	0.2+				
2008 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 04	703	0.6−	0.4+				

(206120)* 2002 RH₂₇₀

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	137.39651	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22829663	ω	195.97365	+0.99891813
<i>a</i>	2.6513662	Ω	166.28001	+0.04554845
<i>e</i>	0.0440079	<i>i</i>	5.57193	−0.00937572
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1−	0.1−	2002 09 26	644	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
1998 09 25	691	0.0	0.1−	2002 09 26	644	0.2+	0.3−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	691	0.0	0.3−	2002 09 26	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.4+	0.2−	2005 03 12	695	0.2+	0.1−	2007 11 30	H55	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2005 03 12	695	0.0	0.0	2007 11 30	H55	0.1+	0.2+
2002 09 01	644	0.1+	0.4+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 30	H55	0.0	0.4+
2002 09 01	644	0.2−	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3−	0.3−
2002 09 04	644	0.7−	0.4+	2005 04 01	691	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.5−	0.5−
2002 09 04	644	0.7−	0.2+	2006 06 19	G96	0.2+	0.7−	2009 01 03	G96	0.4+	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.5+	2006 06 19	G96	0.0	0.5−	2009 01 03	G96	0.2+	0.7−
2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.3−	1.3−	2009 01 31	691	0.4−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+

(206121)* 2002 RR₂₇₄

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	208.70587	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23123887	ω	192.45327	+0.32446212
<i>a</i>	2.6288279	Ω	96.48155	−0.86639949
<i>e</i>	0.0673336	<i>i</i>	0.96139	−0.37957379
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	1.1−	0.2+	2007 11 08	691	0.2+	0.4+
1998 10 20	691	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.6+
1998 10 20	691	0.1+	0.5−	2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.6−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.3−	0.7+	2003 12 25	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.7−	0.3+	2005 03 03	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2005 03 03	691	0.6+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2002 08 18	644	0.2−	0.7+	2005 03 03	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	1.3+	0.8+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	691	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 03 11	695	0.3−	0.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.4−
2002 09 01	644	0.3−	0.6+	2005 03 11	695	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.3−	0.4+
2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.5−
2002 09 04	644	0.1+	0.8+	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1+

2002 09 04	644	0.1+	0.9+	2005 04 04	G96	0.3−	0.5−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.3−	0.4−				

(206122)* 2002 RV₂₇₆

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	152.06748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21465881	ω	100.69326	+0.78540287
<i>a</i>	2.7625081	Ω	221.09770	−0.58010080
<i>e</i>	0.0655571	<i>i</i>	1.90352	−0.21592913
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3+	0.7−	2005 03 11	G96	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
1998 11 14	691	0.7+	0.6−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.5+
1998 11 14	691	0.6+	0.3+	2005 04 12	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
1998 11 23	691	0.4−	0.3−	2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1998 11 23	691	0.5−	0.4−	2005 04 12	G96	0.8+	0.3−	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
1998 11 23	691	0.2−	0.0	2005 04 12	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	691	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.9+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2002 09 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2002 09 18	644	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	G96	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.3−	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3−	0.0

(206123)* 2002 RL₂₇₉

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	160.10877	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21083851	ω	55.50516	+0.56809273
<i>a</i>	2.7957785	Ω	249.13485	−0.76426689
<i>e</i>	0.1162641	<i>i</i>	1.66610	−0.30523231
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1997 07 06	691	0.2−	0.6−	2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1997 07 06	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2001 04 27	691	0.4+	0.1+	2005 03 11	G96	(1.6−	0.6−)	2008 12 29	691	0.5−	0.0
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2001 04 27	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2001 05 26	291	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	G96	0.3+	1.6+
2001 05 26	291	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	1.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.1+
2001 05 26	291	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2002 09 14	644	0.9−	0.9+	2007 10 15	703	0.4−	0.4−	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.6−	0.3+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+	2009 02 01	G96	0.7+	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.8+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−				
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−				

(206124)* 2002 SH₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.08964	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36284601	ω	166.46151	−0.35559233
<i>a</i>	1.9467992	Ω	303.79306	+0.82638

2009 FEB. 9

M.P.O. 151501

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 608 0.5- 1.3-	2005 12 22 704 (0.5- 1.6-)	2009 01 18 704 0.1+ 1.2+
2001 03 02 608 1.1- 0.9-	2008 12 01 G96 0.3- 0.3-	2009 01 18 691 0.1- 0.3-
2001 03 02 608 0.6- 1.3-	2008 12 01 G96 0.2- 0.4-	2009 01 18 704 1.0- 0.8+
2002 08 22 644 0.0 0.1+	2008 12 01 G96 0.2- 0.5-	2009 01 18 691 0.3- 0.3-
2002 08 22 644 0.4+ 0.1-	2008 12 01 G96 0.2- 0.5-	2009 01 18 704 0.1+ 0.6+
2002 08 22 644 0.3+ 0.0	2008 12 21 703 0.5- 0.4+	2009 01 18 704 0.2+ 0.9+
2002 09 20 644 0.5- 0.0	2008 12 21 703 (0.8- 1.7-)	2009 01 18 691 0.1+ 0.3-
2002 09 20 644 0.2+ 0.2-	2008 12 21 703 (1.7- 0.5-)	2009 01 18 704 0.1+ 0.3+
2002 09 27 644 0.4- 0.2-	2008 12 21 703 (1.5- 1.8-)	2009 01 22 704 0.9+ 0.3-
2002 09 27 644 0.1- 0.2-	2008 12 22 704 0.8+ 0.3-	2009 01 22 704 0.2- 0.6+
2002 09 27 644 0.0 0.1+	2008 12 22 704 0.1- 0.1+	2009 01 22 704 1.0+ 0.1+
2002 09 28 644 0.6- 0.0	2008 12 22 704 0.3+ 0.7+	2009 01 22 704 1.0+ 0.5-
2002 09 28 644 0.2+ 0.3+	2008 12 22 704 0.5+ 0.3+	2009 01 27 704 0.2+ 1.3+
2002 09 28 644 0.3- 0.1-	2008 12 22 704 0.2+ 0.9+	2009 01 27 704 0.4+ 1.6+
2002 10 10 644 0.1+ 0.0	2008 12 30 704 0.2+ 0.2+	2009 01 27 704 0.1- 1.4+
2002 10 10 644 0.0 0.4-	2008 12 30 704 1.0+ 0.4-	2009 01 27 704 0.1+ 1.6+
2002 10 10 644 0.3+ 0.4-	2008 12 30 704 0.6+ 0.5-	2009 01 27 704 0.9+ 1.5+
2002 10 14 644 0.2+ 0.3-	2008 12 30 G96 0.5- 0.6-	2009 01 27 D29 0.5+ 0.4-
2002 10 14 644 0.1- 0.1+	2008 12 30 704 1.0+ 0.0	2009 01 27 D29 0.1- 0.3-
2002 10 14 644 0.6+ 0.2-	2008 12 30 G96 0.4- 0.6-	2009 01 27 D29 0.0 0.3-
2005 11 22 704 0.4- 1.2-	2008 12 30 G96 0.4- 0.2-	2009 01 27 D29 0.0 0.4-
2005 11 22 704 0.0 0.3+	2008 12 30 G96 0.5- 0.4-	2009 02 03 G96 0.0 0.1-
2005 11 22 704 0.2- 0.3-	2009 01 17 703 0.2- 0.6-	2009 02 03 G96 0.3- 0.2-
2005 11 22 704 0.8+ 0.2-	2009 01 17 703 0.5- 0.5-	2009 02 03 G96 1.1- 0.4+
2005 12 22 704 0.8+ 0.2-	2009 01 17 703 0.5- 0.3-	2009 02 03 G96 0.5- 0.3-
2005 12 22 704 0.3- 0.5+	2009 01 17 703 0.0 0.7-	

(206125)* 2002 SM₈

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		Q	
<i>M</i>	56.60023 (2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19308226 ω 30.38997	+0.78518185	-0.61911215
<i>a</i>	2.9646571 Ω 7.90486	+0.54611379	+0.68177642
<i>e</i>	0.1930485 <i>i</i> 5.74619	+0.29197464	+0.38971921
<i>P</i>	5.10 <i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23 691 0.2- 0.6-	2002 10 31 699 0.2- 0.5-	2007 10 11 704 1.5- 1.0+
1997 11 23 691 0.1- 0.6-	2002 10 31 699 0.7- 0.0	2007 10 11 704 1.1- 0.0
1997 11 23 691 0.2- 0.5-	2002 11 02 608 0.0 1.0-	2007 10 11 704 0.1- 0.5+
2002 09 07 704 0.1+ 0.4+	2002 11 02 608 0.0 0.7-	2007 10 12 G96 0.0 0.6-
2002 09 07 704 0.3+ 0.8+	2002 11 02 608 0.0 1.0-	2007 10 12 G96 0.0 0.4-
2002 09 07 704 0.4+ 0.1+	2004 02 15 704 (0.1+ 2.5-)	2007 10 12 G96 0.0 0.3-
2002 09 07 704 0.1+ 0.1-	2004 02 15 704 0.7- 0.5-	2007 10 12 G96 0.0 0.4-
2002 09 27 644 0.4- 1.0+	2004 02 15 704 0.3- 0.9-	2007 10 14 704 0.1+ 0.8-
2002 09 27 644 0.3- 0.7+	2004 02 15 704 0.4+ 0.1-	2007 10 14 704 1.4- 0.6-
2002 09 27 644 0.4- 1.0+	2004 02 16 691 0.1+ 0.1+	2007 10 14 704 0.5+ 0.6-
2002 09 28 644 0.3- 1.1+	2004 02 16 691 0.8+ 0.0	2007 10 14 704 0.1+ 0.6+
2002 09 28 644 0.4- 1.1+	2004 02 16 691 0.2+ 0.1+	2007 10 14 704 0.4+ 0.1+
2002 09 28 644 0.3- 1.2+	2005 03 11 G96 0.4- 0.3+	2007 10 15 703 (1.0- 1.8+)
2002 10 02 704 0.3- 0.8+	2005 03 11 G96 0.1- 0.4+	2007 10 15 703 (0.4+ 1.9+)
2002 10 02 704 0.8- 1.1-	2005 03 11 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 15 703 (1.6+ 1.3+)
2002 10 02 704 0.1- 0.3+	2005 03 11 G96 0.5- 0.1+	2007 10 15 703 (1.4+ 1.7+)
2002 10 02 704 0.1+ 0.7+	2007 09 13 704 0.0 0.5+	2007 10 18 704 0.1- 0.2+
2002 10 03 704 1.1+ 0.8-	2007 09 13 704 0.5+ 0.1+	2007 10 18 704 0.2+ 0.6-
2002 10 03 704 0.5+ 0.2-	2007 09 13 704 0.4+ 0.8+	2007 10 18 704 0.0 0.4+
2002 10 03 704 0.8+ 0.8-	2007 09 13 704 0.5- 0.3+	2007 10 18 704 1.0+ 0.5-
2002 10 03 704 1.2+ 1.3-	2007 09 13 G96 0.0 0.1-	2007 10 31 G96 0.0 0.3-
2002 10 03 704 1.1+ 0.5-	2007 09 13 G96 0.3- 0.1-	2007 10 31 G96 0.1+ 0.3-
2002 10 04 704 0.1+ 0.0	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 31 G96 0.3+ 0.4-
2002 10 04 704 0.1+ 0.4+	2007 09 13 G96 0.3- 0.1-	2007 10 31 G96 0.1- 0.3-
2002 10 04 704 0.1- 0.2-	2007 09 15 699 0.7- 0.3+	2007 11 17 G96 0.1- 0.3-
2002 10 04 704 0.3+ 0.1-	2007 09 15 699 0.2- 1.1+	2007 11 17 G96 0.1- 0.7-
2002 10 04 704 0.6+ 0.0	2007 09 15 699 (0.9+ 1.8-)	2007 11 17 G96 0.2- 0.2-
2002 10 05 644 0.5- 0.2+	2007 09 15 699 0.8+ 0.9-	2007 11 17 G96 0.4+ 0.3-
2002 10 05 644 0.3- 0.5+	2007 09 16 704 0.7- 0.8+	2007 12 04 G96 0.5- 0.3-

2002 10 05 644 0.3- 0.5+	2007 09 16 704 0.2- 1.1+	2007 12 04 G96 0.5- 0.6-
2002 10 07 699 (0.6- 1.9+)	2007 09 16 704 0.2- 1.3+	2007 12 04 G96 0.6- 0.0
2002 10 07 699 0.4+ 1.5+	2007 09 19 704 0.2- 0.3+	2007 12 04 G96 0.1- 0.4-
2002 10 07 699 0.1+ 0.2+	2007 09 19 704 0.7- 0.6+	2009 01 30 704 0.2- 0.4+
2002 10 07 699 (1.8+ 0.4+)	2007 09 19 704 0.1+ 0.8+	2009 01 30 704 0.7+ 0.1-
2002 10 07 704 0.3+ 0.2+	2007 10 04 G96 0.0 0.4-	2009 01 30 704 1.3+ 1.6+
2002 10 07 704 0.4- 0.6+	2007 10 04 G96 0.1- 0.3-	2009 01 30 704 0.4- 0.1+
2002 10 07 704 0.0 1.2+	2007 10 04 G96 0.1- 0.3-	2009 01 31 704 0.5+ 1.5+
2002 10 07 704 0.9+ 0.3+	2007 10 04 G96 0.1- 0.4-	2009 01 31 704 0.2+ 1.9+
2002 10 11 704 0.2+ 0.9-	2007 10 06 704 0.4+ 0.9+	2009 01 31 704 1.2- 2.0+
2002 10 11 704 0.1- 0.1+	2007 10 06 704 0.1- 0.0	2009 01 31 704 0.3- 0.9+
2002 10 11 704 0.7+ 0.9-	2007 10 06 704 0.0 0.1+	2009 01 31 704 1.2+ 0.9+
2002 10 11 704 0.5+ 0.5+	2007 10 06 704 0.5- 0.1+	2009 02 04 703 0.1- 1.3-
2002 10 30 644 0.1+ 0.2-	2007 10 06 704 0.2- 0.7+	2009 02 04 703 0.6- 0.8-
2002 10 30 644 0.2+ 0.3+	2007 10 06 699 0.2- 0.3+	2009 02 04 703 1.1- 0.9-
2002 10 30 644 0.2+ 0.1-	2007 10 06 699 0.9+ 0.0	2009 02 04 703 0.3- 0.6-
2002 10 31 699 0.3+ 0.4+	2007 10 06 699 (0.8- 1.5-)	
2002 10 31 699 0.1- 0.0	2007 10 06 699 0.1+ 0.1+	

(206126)* 2002 SK₉ = 2004 BX₁₅₀

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65365)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		Q	
<i>M</i>	152.30235 (2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21460407 ω 316.77795	+0.92361394	+0.38264640
<i>a</i>	2.7629780 Ω 20.75747	-0.33185539	+0.82793423
<i>e</i>	0.0994372 <i>i</i> 3.68556	-0.19185745	+0.41000811
<i>P</i>	4.59 <i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07 704 0.2- 0.7+	2004 01 22 704 0.3- 0.2+	2007 11 15 704 0.6- 0.4+
2002 09 07 704 (0.3- 1.8+)	2004 01 22 704 0.3+ 0.5+	2007 11 15 704 0.2+ 0.0
2002 09 07 704 0.6- 0.8+	2005 03 12 691 0.2+ 0.3+	2007 11 17 G96 0.5+ 0.4-
2002 09 07 704 0.4- 0.3-	2005 03 12 691 0.1+ 0.4+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.4-
2002 09 27 644 0.1- 0.3+	2005 03 12 691 0.4+ 0.4+	2007 11 17 G96 0.1- 0.3-
2002 09 27 644 0.1- 0.2+	2005 04 09 G96 0.3- 0.2+	2007 11 17 G96 0.3+ 0.4-
2002 09 27 644 0.1- 0.3+	2005 04 09 G96 0.5- 0.0	2007 12 13 704 0.2- 0.7+
2002 09 28 644 0.8- 0.6+	2005 04 09 G96 0.4- 0.3+	2007 12 13 704 0.4- 1.2+
2002 09 28 644 0.6- 0.4+	2005 04 09 G96 0.4- 0.3+	2007 12 13 704 0.3+ 0.3+
2002 09 28 644 0.4+ 0.4+	2006 08 14 644 0.4- 1.0+	2007 12 13 704 0.1- 0.1-
2002 10 02 704 1.4+ 0.8+	2006 08 14 644 0.2- 0.6+	2007 12 13 704 0.1- 0.1+
2002 10 02 704 0.4+ 0.6+	2006 08 14 644 0.0 1.0+	2007 12 15 704 0.7+ 1.0-
2002 10 02 704 0.0 0.4+	2007 10 16 G96 0.1- 0.5-	2007 12 15 704 0.0 0.3+
2002 10 02 704 0.6+ 0.0	2007 10 16 G96 0.0 0.7-	2007 12 15 704 1.0+ 0.0
2002 10 06 291 0.2+ 0.1+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.3-	2007 12 15 704 0.5- 0.9-
2002 10 06 291 0.9- 0.4-	2007 10 16 G96 0.2- 0.3-	2009 01 19 G96 0.2- 0.6-
2002 10 06 291 0.1+ 0.2+	2007 11 02 691 0.1- 0.1-	2009 01 19 G96 0.2- 0.8+
2002 10 11 704 0.4- 1.0+	2007 11 02 691 0.3- 0.2-	2009 01 19 G96 0.0 0.0
2002 10 11 704 0.3+ 1.0+	2007 11 02 691 0.1+ 0.0	2009 01 19 G96 0.6+ 0.1-
2002 10 11 704 0.0 0.4+	2007 11 13 703 (0.3+ 1.6+)	2009 01 30 G96 0.7- 0.4+
2002 10 11 704 0.3+ 0.6+	2007 11 13 703 0.5- 0.7-	2009 01 30 G96 0.1- 0.3+
2004 01 18 691 0.1+ 0.2+	2007 11 13 703 0.7- 0.0	2009 01 30 G96 0.1- 0.2-
2004 01 18 691 0.1- 0.1+	2007 11 13 703 0.5- 0.4+	2009 01 30 G96 0.3- 0.5-
2004 01 18 691 0.1+ 0.1+	2007 11 15 704 0.6+ 0.6+	2009 01 31 012 2.1+ 1.7+
2004 01 22 704 0.4- 0.7-	2007 11 15 704 1.4+ 0.2+	2009 01 31 012 2.1+ 1.0+

(206127)* 2002 SW₁₀ = 2000 EN₅₃

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37930)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	106.10082		(2000.0)	P	Q
n	0.21319815	ω	206.65969	+0.86523377	-0.50129209
a	2.77511115	Ω	183.46363	+0.48198945	+0.83647478
e	0.0886612	i	8.33851	+0.13804599	+0.22139599
P	4.62	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.5+	0.2-	2002 10 02	704	0.8+	0.4+	2006 05 30	691	0.1-	0.1+
1996 06 16	691	0.3-	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2006 05 30	691	0.0	0.3+
1996 06 16	691	0.2-	0.3+	2002 10 03	704	0.2-	0.6+	2006 05 30	691	0.1+	0.4+
2000 03 08	691	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.9+	1.2+	2007 11 04	G96	0.4-	0.1+
2000 03 08	691	0.6+	0.1-	2002 10 03	704	0.2-	1.0+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+
2000 03 08	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.0
2000 03 11	691	0.0	0.5-	2002 10 07	704	(0.1+	1.9+)	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-
2000 03 11	691	0.5+	0.3-	2002 10 07	704	(0.2+	2.3+)	2007 11 09	703	0.4-	0.2+
2000 03 11	691	0.5+	0.0	2002 10 07	704	(1.6+	2.7+)	2007 11 09	703	0.6+	1.3+
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.2+	2007 11 09	703	0.3+	0.9+
2000 05 04	645	0.2-	0.0	2002 10 11	704	0.8-	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.3+
2002 09 27	644	0.8-	0.1-	2002 10 11	704	0.3-	0.6+	2007 12 05	703	(0.6-	1.7-)
2002 09 27	644	0.6-	0.3+	2002 10 11	704	0.5-	0.1-	2007 12 05	703	0.9-	0.9-
2002 09 27	644	0.6-	0.1+	2002 10 11	704	0.8-	0.2+	2007 12 05	703	(1.7-	0.2-)
2002 09 28	644	0.5-	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 12 05	703	0.6+	0.1+
2002 09 28	644	0.4-	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2002 09 28	644	0.4-	0.1-	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.6+
2002 10 01	699	0.4-	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2002 10 01	699	0.1-	0.7+	2002 10 31	704	(0.0	1.7+)	2009 01 30	G96	0.7+	0.6+
2002 10 01	699	0.5+	1.2+	2002 10 31	704	(1.1+	1.8+)	2009 02 03	691	0.4+	0.3+
2002 10 01	699	(1.5+	1.2+)	2002 10 31	704	0.4-	1.3+	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	704	0.3-	0.7+	2009 02 03	691	0.2-	0.6+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 11 08	645	0.1+	0.1-				
2002 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1-				

(206128)* 2002 SQ₄₀

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.74329		(2000.0)	P	Q
n	0.19561002	ω	257.64626	+0.83825980	-0.53886030
a	2.9390613	Ω	134.88824	+0.53475695	+0.78255128
e	0.1806603	i	6.75763	+0.10656229	+0.31183822
P	5.04	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.3-	0.0	2002 10 25	644	0.1-	0.2+	2007 09 18	704	0.1+	0.8+
1999 01 15	691	0.1-	0.2+	2002 10 25	644	0.6-	0.7+	2007 10 11	699	0.2-	0.6+
1999 01 15	691	0.2-	0.4+	2002 10 25	644	0.5-	0.4+	2007 10 11	699	0.5+	1.0+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.8+	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.5+	0.2+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.4-	0.6+	2004 01 30	691	1.0+	0.3-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	0.1+	0.8-	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.3+
2002 09 07	704	0.6-	0.4-	2007 09 03	703	0.8-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2002 09 07	704	0.4-	0.7+	2007 09 03	703	0.6+	0.6+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2002 09 30	608	0.4+	0.6-	2007 09 11	D29	0.2+	0.6-	2008 12 22	G96	0.1-	0.4-
2002 09 30	608	0.3+	0.2-	2007 09 11	D29	0.5+	0.4-	2008 12 22	G96	0.4+	0.5-
2002 09 30	608	0.2+	0.2+	2007 09 11	D29	0.4+	0.5-	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-
2002 10 01	699	0.2+	0.8+	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.5-	0.9+	2007 09 11	D29	0.3-	0.5-	2009 01 07	691	1.0-	0.0
2002 10 01	699	0.3+	0.8+	2007 09 11	D29	0.3-	0.4-	2009 01 07	691	0.6-	0.3-
2002 10 01	699	0.3+	0.6+	2007 09 11	D29	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.6+
2002 10 04	704	0.5+	0.9-	2007 09 11	D29	0.3-	0.1-	2009 01 17	704	1.0-	0.0
2002 10 04	704	(2.0+	0.3-)	2007 09 12	703	0.0	1.0+	2009 01 17	704	0.2-	0.9+
2002 10 04	704	0.5+	0.5-	2007 09 12	703	0.5-	0.4-	2009 01 17	704	1.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.3+	1.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.3-
2002 10 04	704	1.1+	1.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2009 01 22	704	0.2+	0.1+
2002 10 06	704	(2.1-	0.1-)	2007 09 15	704	0.6-	1.3+	2009 01 22	704	0.2-	0.8+

2002 10 06	704	(0.9-	3.3+)	2007 09 15	704	(0.5-	1.7+)	2009 01 22	704	0.6+	0.3+
2002 10 06	704	0.0	0.8+	2007 09 15	704	0.5-	0.6+	2009 01 22	704	0.9+	1.3+
2002 10 06	704	1.4-	0.7+	2007 09 15	704	1.2-	1.1+	2009 01 22	704	0.1-	0.7+
2002 10 06	704	0.8-	1.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.4+	2009 02 04	G96	0.7+	0.5-
2002 10 07	608	0.1-	0.6-	2007 09 18	704	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2002 10 07	608	0.6-	0.8-	2007 09 18	704	0.3-	0.6-	2009 02 04	G96	0.4-	0.6-
2002 10 07	608	0.2-	0.7-	2007 09 18	704	0.4+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.0

(206129)* 2002 SS₄₅

Discovered 2002 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.39632		(2000.0)	P	Q
n	0.18198660	ω	325.59887	+0.99444794	-0.10204942
a	3.0839674	Ω	40.28256	+0.10325090	+0.89916377
e	0.1748099	i	2.27583	+0.02031120	+0.42554720
P	5.42	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	291	0.1-	0.2+	2002 10 30	291	0.5+	0.1-	2007 08 08	704	0.2-	0.8+
2002 09 29	291	0.1-	0.1-	2002 10 30	291	0.6+	0.2-	2007 08 08	704	0.3-	1.0+
2002 09 29	291	0.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.1-	0.4+	2007 08 08	704	0.4+	0.7+
2002 10 02	704	0.8-	0.7-	2002 11 06	704	0.3-	0.2+	2007 08 11	699	0.4-	1.1+
2002 10 02	704	1.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.6-	0.1-	2007 08 11	699	1.3-	1.1-
2002 10 02	704	1.2+	0.2-	2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 08 11	699	0.0	0.8+
2002 10 02	704	0.8-	0.7-	2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.7-	0.8+	2004 01 16	691	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2004 01 28	691	0.5+	0.2+	2007 08 21	699	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2004 01 28	691	0.6+	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.2-	2007 08 21	699	1.3+	0.2+
2002 10 09	291	0.2-	0.2+	2004 02 11	691	0.6-	0.4+	2007 09 03	703	0.2-	1.2+
2002 10 09	291	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.6+	0.1-
2002 10 09	291	0.5-	0.2+	2004 02 11	691	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.2+
2002 10 10	644	0.6-	0.1+	2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+
2002 10 10	644	0.8-	0.4+	2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2002 10 10	644	0.7-	0.4+	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 05 20	G96	1.4-	0.5+	2008 12 06	691	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.5-	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	A44	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.0	1.1-	2006 05 20	G96	0.3-	0.5+	2009 01 16	A44	0.1-	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.8-	2006 05 20	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	A44	0.3-	0.0
2002 10 30	291	0.2+	0.0	2007 08 08	704	(1.7-	0.0)				

(206130)* 2002 SJ₅₂ = 2003 YP₈₈

Discovered 2002 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69394)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.13617		(2000.0)	P	Q
n	0.19266293	ω	308.65795	+0.31488100	-0.93646370
a	2.9689572	Ω	122.31527	+0.91770206	+0.25883468
e	0.0546796	i	10.53718	+0.24222484	+0.23672844
P	5.12	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.5+	1.0+	2005 03 10	703	0.2+	0.3-	2007 09 14	703	0.4+	0.0
2000 04 04	699	1.8+	0.3+	2005 03 10	703	0.6+	0.2+	2007 09 14	703	0.8-	0.3+
2000 04 04	699	1.7+	0.2+	2005 03 10	703	0.9-	0.7-	2007 09 14	703	0.2+	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	0.9+	2005 03 18	704	0.4+	0.4+	2007 09 14	703	0.0	0.6+
2002 09 10	644	0.5-	0.1+	2005 03 18	704	0.6+	0.7+	2007 09 14	703	0.2-	0.5+
2002 09 10	644	0.5-	0.3+	2005 03 18	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.5-	1.0+
2002 09 10	644	0.3-	0.2+	2005 03 18	703	0.6+	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.4-	0.1+	2005 03 18	703	0.9-	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2005 03 18	703	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.4+	0.2+	2005 03 18	703	(0.2+	2.0-)	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2005 03 30	703	(0.2-	1.7+)	2007 09 18	699	1.1+	0.6+
2002 09 17	644	0.3-	0.1+	2005 03 30	703	0.4+	1.0+	2007 09 18	699	(3.1+	0.1+)
2002 09 17	644	0.1-	0.1+	2005 03 30	703	1.0-	0.4+	2007 09 18	699	0.9+	1.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151503

2002 09 19	644	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	(1.6−	2.8+)	2007 09 18	699	0.4+	0.8+
2002 09 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 05	699	0.1+	0.5+	2008 12 21	703	0.3−	0.4−
2002 09 19	644	0.2−	0.5−	2005 04 05	699	0.3+	0.8−	2008 12 21	703	0.2+	0.3+
2002 10 07	608	0.3−	0.7+	2005 04 05	699	0.5−	0.7+	2008 12 21	703	0.5+	0.4−
2002 10 07	608	0.5−	1.2+	2005 04 05	699	0.1−	0.0	2008 12 21	703	1.1−	0.5−
2002 10 07	608	0.7−	0.4+	2005 04 06	703	0.7−	0.2−	2008 12 21	703	0.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2005 04 06	703	0.9−	0.5+	2008 12 21	703	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2005 04 06	703	0.4+	0.9−	2008 12 21	703	0.7+	0.4+
2003 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 04 06	703	1.0−	0.7+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 04 08	704	0.1−	1.3+	2008 12 21	703	0.5−	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2005 04 08	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.4+	0.1+
2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2005 04 08	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	1.1+
2003 12 22	704	0.0	0.1+	2005 04 08	704	0.5+	0.5+	2009 01 17	704	0.1−	0.4+
2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2005 04 08	704	0.2+	1.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.2−	0.3−	2009 01 17	704	0.7−	0.0
2005 03 10	703	1.1−	0.6+	2007 09 14	703	0.8−	0.3−				

(206131)* 2002 SU₅₄

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.79053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19093970	<i>ω</i>	236.77712	+0.31404083	−0.94757851
<i>a</i>	2.9867937	<i>Ω</i>	195.25710	+0.92846186	+0.31948739
<i>e</i>	0.1648184	<i>i</i>	12.94166	+0.19833539	+0.00477212
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	1.1+	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2005 04 18	691	0.2+	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.9+	2004 01 29	704	0.6+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2005 03 09	G96	0.7−	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.9+	0.2+	2005 03 09	G96	0.6−	0.6+	2005 04 29	185	(1.6+	0.6−)
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2005 04 29	185	1.0+	0.8−
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	1.0−	0.0	2005 05 04	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−	2005 05 04	691	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.6+	2007 09 11	703	0.6+	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 04 05	G96	0.6−	0.6+	2007 09 11	703	0.3+	0.3+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2005 04 05	G96	0.6+	0.3−	2007 09 11	703	0.1−	1.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2007 09 11	703	0.4−	0.2+
2002 09 13	644	0.7−	0.3+	2005 04 05	G96	(1.5+	0.2−)	2008 01 01	G96	0.8+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.5+	2005 04 06	G96	0.5−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2002 09 30	704	1.3+	0.9+	2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−
2002 09 30	704	0.5+	0.5+	2005 04 06	G96	0.1−	0.4−	2008 12 30	704	0.1−	1.4+
2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2005 04 06	G96	0.7−	0.1+	2008 12 30	704	0.3−	0.7+
2002 10 04	704	0.8+	0.8+	2005 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 12 30	704	0.5+	0.6+
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2005 04 07	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	704	(0.8+	1.7+)
2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2008 12 30	704	0.2+	1.0+
2002 10 04	704	0.6+	0.9+	2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2009 01 19	704	0.8−	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 19	704	0.8−	0.1+
2002 10 10	645	0.2−	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2009 01 19	704	0.2+	0.1−
2004 01 29	704	0.4+	0.8+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 19	704	0.4+	0.2+

(206132)* 2002 SY₆₀

Discovered 2002 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.18941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21177194	<i>ω</i>	294.80340	+0.99536303	−0.04255273
<i>a</i>	2.7875571	<i>Ω</i>	67.73237	+0.07562552	+0.90039350
<i>e</i>	0.0809777	<i>i</i>	5.34871	−0.05944083	+0.43299055
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.3+	0.1−	2007 10 07	703	0.3−	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.2−
1996 05 17	691	1.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.2−
1996 05 17	691	0.4−	0.5+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.1+
2002 09 16	644	0.8−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	703	(0.5+	1.8+)
2002 09 16	644	0.9−	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 19	703	0.2−	0.5+
2002 09 16	644	0.7−	0.3+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	703	0.4−	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.2+	2007 11 19	703	0.5+	0.3+
2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	0.8+	0.6+
2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2007 10 13	691	0.7−	0.2−	2007 12 05	699	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2007 10 13	691	0.5−	0.4+	2007 12 05	699	(1.6+	1.1+)
2002 10 04	704	(1.6−	1.0+)	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	(1.3+	2.1+)
2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	699	1.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	1.2+
2002 10 06	608	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.6−	0.4+	2007 12 05	704	(0.9+	2.2+)
2002 10 06	608	0.9−	0.9−	2007 10 30	703	(1.5−	0.8+)	2007 12 05	704	(0.9+	3.2+)
2002 10 06	608	0.0	0.4−	2007 10 30	703	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.6−
2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7−
2003 12 27	704	0.6+	1.0−	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2003 12 27	704	0.8−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.5−
2003 12 27	704	0.8−	0.6−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	691	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2005 03 10	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.1+	0.7−
2005 03 10	691	0.0	0.8+	2007 11 04	704	0.2+	0.6+	2008 02 07	G96	0.8+	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	704	0.7+	0.7+	2008 12 03	G96	0.4−	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2005 05 04	691	0.1+	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2005 05 04	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	703	0.4−	0.7+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2007 10 07	703	0.3−	1.4+	2007 11 14	704	0.5+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2007 10 07	703	0.1+	1.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.1+				

(206133)* 2002 SC₆₄

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.68763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37025553	<i>ω</i>	203.15037	−0.63530836	−0.71704639
<i>a</i>	1.9207390	<i>Ω</i>	287.59263	+0.74721942	+0.47697473
<i>e</i>	0.0637891	<i>i</i>	17.50707	+0.19505490	−0.50827118
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.3+	0.0+	2002 09 28	644	0.4−	0.0	2006 01 07	704	0.5+	1.0+
1999 06 09	691	0.1+	0.2+	2002 09 28	644	0.1+	0.0	2006 01 07	704	(1.4+	1.8+)
1999 06 09	691	0.3−	0.2+	2002 09 28	644	0.4−	0.1+	2006 01 22	703	0.1−	0.1−
2001 01 30	608	0.7−	0.2−	2002 10 10	644	0.6−	0.5−	2006 01 22	703	1.0−	0.2+
2001 01 30	608	0.8−	0.0	2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	703	0.3+	0.4−
2001 01 30	608	1.1−	0.0	2002 10 10	644	0.4+	0.2+	2006 01 22	703	0.6+	0.6−
2001 02 21	608	0.7+	1.2+	2002 10 14	644	0.3−	0.6−	2006 03 05	G96	0.8+	0.0
2001 02 21	608	0.6+	1.2+	2002 10 14	644	0.1+	0.2−	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+
2001 02 21	608	0.6+	1.1+	2002 10 14	644	0.2+	0.1−	2006 03 05	G96	0.4+	0.3−
2001 03 19	699	0.9+	0.3+	2005 12 21	703	0.3+	0.0	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+
2001 03 19	699	1.1+	1.3+	2005 12 21	703	0.5+	0.6+	2008 10 28	691	0.5−	0.2+
2001 03 19	699	0.4+	0.3−	2005 12 21	703	0.5−	0.3+	2008 10 28	691	0.7−	0.6−
2001 03 19	699	0.0	0.2+	2005 12 21	703	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 09 20	644	1.5−	0.1−	2005 12 23	704	0.3−	1.2+	2009 01 20	703	0.2−	0.2+
2002 09 20	644	0.2−	0.7−	2005 12 23	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	703	0.5+	1.8−
2002 09 20	644	1.0−	0.8−	2005 12 23	704	1.1+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.2−
2002 09 27	644	0.5−	0.8+	2006 01 07	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	703	0.0	0.7+
2002 09 27	644	0.3−	0.9+	2006 01 07	704	0.3+	0.4+				
2002 09 27	644	0.5−	0.4+	2006 01 07	704	1.3+	0.2+				

M.P.O. 151504

2009 FEB. 9

Id. G. V. Williams (*MPO* 120292)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	127.46821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20978341	ω	334.28879	+0.97539384	+0.21997985
<i>a</i>	2.8051449	Ω	13.02871	-0.18936492	+0.87003673
<i>e</i>	0.1045274	<i>i</i>	3.73545	-0.11290606	+0.44118585
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.4+	0.2-	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	1.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2002 09 17	608	0.1+	0.5-	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.1-	0.9-
2002 09 17	608	1.3-	0.1-	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 07	703	1.2+	0.3-
2002 09 17	608	1.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.4-	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+
2002 09 26	644	0.5-	0.2+	2007 10 08	691	1.0+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3+
2002 09 26	644	0.3-	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 08	G96	0.7+	0.2+
2002 09 26	644	0.4-	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 09 28	644	0.8-	0.0	2007 10 12	691	0.6-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2002 09 28	644	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.0	1.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.3-
2002 09 28	644	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	(0.2+	1.7+)	2009 01 01	G96	0.2+	0.6-
2002 10 04	644	0.5-	0.2+	2007 10 15	703	(1.3+	2.1+)	2009 01 01	G96	0.0	0.5-
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.6-	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2002 10 06	608	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.6-	0.4+	2009 01 16	691	0.4-	0.4+
2002 10 06	608	0.9+	0.5+	2007 10 16	691	0.5-	0.8+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2002 10 06	608	0.4+	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.6-	2009 01 16	691	0.4-	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 31	701	0.0	0.8+	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	2.1-	0.2-
2005 03 31	701	0.5+	0.5+	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 03 31	701	0.6+	0.8+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2005 04 02	701	0.4+	1.0+	2007 11 07	703	0.3-	0.1-	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2005 04 02	701	0.8+	1.0+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	1.6+	1.6-
2005 04 02	701	0.3+	0.9+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.0

(206135)* 2002 TA₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	121.64730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19970702	ω	75.99331	+0.88682736	+0.46156808
<i>a</i>	2.8987259	Ω	256.51440	-0.43228741	+0.81169059
<i>e</i>	0.1708282	<i>i</i>	1.30722	-0.16329370	+0.35792918
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.5-	0.6+	2002 10 29	704	0.6-	0.3+	2007 10 13	704	(2.0-	0.1-)
2002 10 01	699	0.5-	0.5+	2002 10 29	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2002 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 10 29	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.4-	0.3-
2002 10 01	699	0.5-	0.1+	2002 10 29	448	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.6-
2002 10 02	704	0.7-	0.0	2002 10 29	448	0.8-	0.7-	2007 10 14	704	0.4+	0.8+
2002 10 02	704	1.1-	0.1-	2002 10 29	448	0.1-	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.9+
2002 10 02	704	0.3-	0.9-	2002 10 31	699	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.2-	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.6-	2002 10 31	699	0.4+	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 31	699	0.5+	0.6-	2007 10 15	703	0.7+	0.5+
2002 10 03	704	0.1-	1.0+	2002 10 31	699	1.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.5-
2002 10 03	704	0.8-	0.9+	2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2007 10 20	691	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.3-
2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.9+
2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2002 11 11	644	0.3-	0.8+	2007 10 20	703	1.1-	0.4+
2002 10 07	704	0.5+	0.1-	2002 11 11	644	0.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.1-	0.2+
2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 11 11	644	0.2+	0.3-	2007 10 30	703	1.2+	0.6-

2002 10 07	704	0.0	0.1-	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.6-	0.1+
2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.7-	0.1+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.3-
2002 10 09	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	704	1.0-	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 01	704	0.4-	1.0+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 11 01	704	0.7-	1.3+
2002 10 09	704	0.4+	0.4-	2007 09 15	D35	0.1-	0.0	2007 11 01	704	(0.6-	1.6+)
2002 10 11	704	0.4+	0.5-	2007 09 15	D35	0.0	0.1-	2007 11 03	699	0.6-	1.1-
2002 10 11	704	0.1+	1.2-	2007 09 15	D35	0.2+	0.4+	2007 11 03	699	0.3-	0.1-
2002 10 11	704	0.8+	0.8-	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2007 11 03	699	0.1+	0.6-
2002 10 11	704	0.7+	0.9-	2007 09 19	704	0.7+	0.8+	2007 11 03	699	0.4-	1.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.7-	2007 09 19	704	0.4-	0.5+	2007 11 12	703	0.7-	0.6+
2002 10 12	704	0.3+	0.9-	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 12	703	0.1-	1.4+
2002 10 12	704	(0.3+	1.6-)	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2007 11 12	703	(2.1+	1.3+)
2002 10 12	704	(0.4-	1.7-)	2007 10 04	691	0.3-	0.5-	2007 11 12	703	(1.5+	0.3+)
2002 10 12	704	0.6+	0.9-	2007 10 06	704	1.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.3+	1.2+
2002 10 12	704	0.4+	1.1-	2007 10 06	704	0.9+	0.1+	2007 11 15	704	0.6-	0.4+
2002 10 26	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.1+	2007 11 15	704	1.2-	0.7+
2002 10 26	704	(0.4+	1.8+)	2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 11 15	704	0.3-	0.9+
2002 10 26	704	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 11 15	704	0.4-	0.1-
2002 10 26	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+
2002 10 26	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-
2002 10 26	704	0.7-	0.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 10 26	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	704	0.2+	1.0+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2002 10 26	587	(2.1-	0.6-)	2007 10 08	704	(0.2+	3.2+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2002 10 26	587	0.6-	0.8+	2007 10 08	704	0.5+	0.8+	2008 01 10	G96	0.5+	0.8-
2002 10 27	J95	(1.6-	1.0+)	2007 10 08	704	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3+
2002 10 27	J95	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 10 27	J95	0.3-	0.2-	2007 10 11	703	0.5+	0.2+	2008 02 09	G96	0.3-	0.3-
2002 10 28	704	0.7-	0.3-	2007 10 11	703	0.9+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 28	704	0.3-	1.0+	2007 10 11	703	0.4-	0.1-	2008 02 09	G96	0.7-	0.2-
2002 10 28	704	0.3+	0.5-	2007 10 11	703	0.5+	1.1+	2008 02 09	G96	0.6+	0.3+
2002 10 28	704	0.1-	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1+	0.7-
2002 10 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.6-
2002 10 28	704	0.1+	0.9-	2007 10 11	704	0.8+	0.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-
2002 10 28	704	0.4-	0.6-	2007 10 11	704	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.7-	0.3-
2002 10 28	704	0.5-	0.3-	2007 10 11	699	0.5+	0.6-	2008 12 29	691	0.2-	0.3+
2002 10 28	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.6+	2008 12 29	691	(2.0-	0.3+)
2002 10 28	049	0.3-	0.3-	2007 10 11	704	0.5+	0.3+	2008 12 29	691	0.5-	0.1+
2002 10 28	049	0.2-	0.3-	2007 10 11	699	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 10 28	049	0.4-	0.1+	2007 10 11	699	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 10 29	704	1.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2002 10 29	704	0.0	0.8+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+
2002 10 29	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2002 10 29	704	0.5-	0.4-	2007 10 13	704	(2.0-	0.3-)	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2002 10 29	704	0.6+	0.1+	2007 10 13	704	0.5-	1.0-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2002 10 29	704	(0.3-	1.6-)	2007 10 13	704	(1.6-	0.9-)	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2002 10 29	704	0.6+	0.2+	2007 10 13	704	(3.4-	0.2-)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151505

2002 09 18	699	0.1−	0.3+	2002 12 08	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 12 08	644	0.2−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	704	0.0	0.5+	2003 12 19	291	1.1−	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2002 10 01	704	0.5+	0.4−	2003 12 19	291	(1.8−	0.8+)	2007 09 15	704	0.7−	0.2+
2002 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	291	(1.8−	0.7+)	2007 09 15	704	0.5+	1.0+
2002 10 02	608	0.3+	0.2−	2004 02 11	703	0.8+	0.6+	2007 09 15	704	0.3−	0.4+
2002 10 02	608	0.3+	0.2−	2004 02 11	703	0.5+	0.6−	2007 09 15	704	0.2−	0.2+
2002 10 02	608	0.1+	0.1−	2004 02 11	703	0.3+	0.3−	2007 09 15	704	0.0	0.2−
2002 10 04	704	(1.6+	0.8+)	2004 02 11	703	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	1.4−	0.3−
2002 10 04	704	(2.0+	0.2+)	2004 02 12	691	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.3−	1.4+
2002 10 04	704	1.3+	0.7+	2004 02 12	691	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	1.3+	1.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.0+	0.1−	2004 02 18	704	0.0	1.2+	2007 10 07	704	0.8+	0.9+
2002 10 09	699	0.7−	1.1+	2004 02 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 07	704	1.1+	0.0
2002 10 09	699	0.1−	0.9+	2004 02 18	704	0.7+	0.0	2007 10 07	704	0.4+	0.7+
2002 10 09	699	0.2+	0.2+	2004 02 22	691	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.6+	0.4+
2002 10 09	699	0.0	0.6+	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2007 10 07	704	0.7+	1.3+
2002 10 26	608	0.1−	0.6−	2004 02 22	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 10 26	608	0.5−	0.7−	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.4−	0.4+
2002 10 26	608	0.4−	0.5−	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 10 31	704	0.3−	1.0+	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.3+
2002 10 31	704	1.4−	0.7+	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.1−
2002 10 31	645	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	0.5+	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2002 10 31	645	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	1.0+	0.3−	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2002 10 31	704	0.7−	0.4−	2004 03 18	704	1.5+	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	0.3+
2002 10 31	704	0.3−	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	0.2−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	703	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.3−	0.5+	2004 03 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	703	0.4−	0.1−
2002 11 05	704	0.8−	0.7+	2007 08 09	704	0.4−	0.2+	2008 12 21	703	0.8−	0.5−
2002 11 05	704	0.1−	1.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.8+	2009 01 18	704	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.8+	2007 08 09	704	1.1−	1.5+	2009 01 18	704	0.2−	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	1.0+	2007 08 09	704	0.0	0.7+	2009 01 18	704	0.3−	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.1−	2007 08 09	704	0.6−	0.2−	2009 01 18	704	0.3−	0.1−
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2007 08 15	704	0.2+	0.9+	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	(0.5+	1.5+)	2007 08 15	704	0.0	0.7+	2009 01 20	704	0.5−	0.5+
2002 11 06	699	0.4−	0.3−	2007 08 15	704	0.4−	0.8+	2009 01 20	704	0.8+	0.5+
2002 11 06	699	0.9−	0.9−	2007 08 22	704	0.2−	0.2−	2009 01 20	704	0.7+	0.4+
2002 11 06	699	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.7−	0.3+	2009 01 20	704	0.1+	0.3+
2002 11 06	699	0.5+	0.2+	2007 08 22	704	0.4−	1.3+	2009 01 20	704	0.6+	0.8+
2002 11 12	704	0.6−	0.3−	2007 08 22	704	1.3+	1.2+	2009 01 26	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.0	2007 09 03	703	1.0−	0.7+	2009 01 26	704	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	1.1+
2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.7+	2009 01 26	704	0.3+	0.1−
2002 11 12	704	(2.2−	0.3+)	2007 09 03	703	0.6−	1.1+				
2002 11 22	644	0.2−	0.5−	2007 09 10	703	0.5+	0.1−				

(206137)* 2002 TS₁₂ = 2000 EJ₁₄₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37971)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21596068	ω	186.00505	+0.95781023	+0.28404745
<i>a</i>	2.7513949	Ω	157.34464	−0.25873016	+0.91851882
<i>e</i>	0.0295681	<i>i</i>	6.52614	−0.12513296	+0.27502768
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	0

1996 03 23	691	0.5−	0.3+	2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−
1996 03 23	691	0.5−	0.2+	2004 01 16	644	0.4−	0.4+	2007 11 13	G96	0.6−	0.2−
1996 03 23	691	0.9−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2000 03 02	691	0.9+	0.0	2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2000 03 02	691	0.8+	0.1+	2005 03 09	G96	0.6−	0.8−	2007 11 17	703	0.3−	0.2−
2000 03 02	691	0.5+	0.1−	2005 03 09	G96	0.3+	0.5−	2007 11 17	703	1.0−	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2006 08 13	644	0.4+	0.6+	2007 11 17	703	0.2−	0.1−

2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2006 08 13	644	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.8+	1.2+	2006 08 13	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	1.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2006 08 15	644	0.7+	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2006 08 15	644	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.8+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2002 10 01	699	(1.1+	1.7+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.5+	0.1−
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2002 10 03	704	(1.2−	2.1−)	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.8−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.6−	0.6−
2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.8−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+				
2004 01 16	644	0.4−	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−				

(206138)* 2002 TU₁₇ = 2007 TW₃₃₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141105)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21487529	ω	280.57452	+0.25150795	+0.96784032
<i>a</i>	2.7606525	Ω	4.00429	−0.85518579	+0.22482582
<i>e</i>	0.1554365	<i>i</i>	4.41311	−0.45321188	+0.11286485
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2002 10 02	704	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	704	1.2+	1.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3−	0.3+	2007 11 07	704	0.9+	0.8+
2002 10 02	704	(1.5+	0.2+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	(0.4−	1.7−)
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	1.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.7+	0.5−
2002 10 03	704	(1.3−	1.6+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2005 05 10	G96	0.4−	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2002 10 11	704	0.7−	0.7−	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2009 01 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.3−	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 01 01	691	0.4−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2009 01 26	G96	0.4+	0.4+
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 26	G96	0.5+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.3−				

2002 10 03	704	0.1–	1.1–	2002 12 10	644	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.1+	0.7–
2002 10 03	704	0.2–	0.0	2002 12 10	644	0.2–	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3–
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 12 10	644	0.5–	0.1–	2007 10 24	G96	0.1–	0.2–
2002 10 09	704	1.3+	0.9–	2002 12 10	644	0.0	0.2–	2007 10 24	G96	0.2+	0.2–
2002 10 09	704	1.2+	0.8+	2002 12 10	644	0.3–	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.3–
2002 10 09	704	1.1+	1.3–	2002 12 10	644	0.2–	0.2+	2007 10 24	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	1.1+	0.2–	2004 01 17	644	0.7+	0.3+	2007 10 24	G96	0.3–	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.2–	2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 10 24	G96	0.3–	0.3–
2002 10 11	704	1.4+	0.4+	2004 01 17	644	0.1–	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.1–	0.3–	2005 04 04	703	1.2–	0.6+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1–
2002 10 11	704	1.2+	0.8+	2005 04 04	703	0.0	1.1–	2007 10 31	703	0.1–	0.6+
2002 10 11	704	0.9–	0.4–	2005 04 04	703	0.5+	0.2–	2007 10 31	703	0.0	0.2+
2002 10 11	704	1.3+	0.3+	2005 04 04	703	(0.6–	2.8+)	2007 10 31	703	0.5+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.9–	2007 09 12	703	0.8+	1.1+	2007 10 31	703	0.0	0.2–
2002 10 11	704	0.6+	1.4–	2007 09 12	703	0.1–	0.5+	2007 11 07	703	0.6–	0.4+
2002 10 28	608	0.4–	0.6–	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2007 11 07	703	0.8–	0.1–
2002 10 28	608	0.6–	0.6–	2007 09 12	703	1.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.4–	0.4+
2002 10 28	608	0.2–	1.0–	2007 10 08	699	0.8–	0.2–	2007 11 07	703	0.3–	0.9–
2002 11 06	704	(1.0–	2.1–)	2007 10 08	699	0.3–	0.5+	2007 11 12	704	0.6–	0.5+
2002 11 06	704	1.3–	0.7–	2007 10 08	699	0.7–	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.7–	0.6–	2007 10 08	699	0.1–	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.0
2002 11 06	704	0.2–	0.2–	2007 10 11	703	0.3+	0.3–	2007 11 12	704	0.2–	0.0
2002 11 06	704	0.5–	0.0	2007 10 11	703	0.4–	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.7–
2002 11 11	291	0.3–	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.3–	2008 02 10	G96	0.4+	0.2–
2002 11 11	291	0.0	0.2–	2007 10 11	703	0.3–	0.1–	2008 02 10	G96	0.6+	0.8–
2002 11 11	291	0.5–	0.0	2007 10 11	703	0.1–	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.7–
2002 11 12	644	0.5+	0.2–	2007 10 11	703	0.1–	0.2–	2008 12 31	703	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.0	0.4+	2008 12 31	703	0.2+	1.1–
2002 11 12	644	0.5+	0.4+	2007 10 17	699	0.5–	0.2+	2008 12 31	703	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.9+	2008 12 31	703	0.6–	0.7–
2002 11 23	644	0.2–	0.0	2007 10 17	699	0.1–	0.3+	2009 01 15	704	0.6–	1.1+
2002 11 23	644	0.2–	0.3–	2007 10 17	699	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.1+	1.2+
2002 12 01	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 18	704	0.3–	0.5+	2009 01 15	704	0.1–	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.0	2007 10 18	704	0.2–	0.0	2009 01 20	703	0.5+	0.1+
2002 12 01	704	0.6–	0.8+	2007 10 18	704	0.1+	0.5+	2009 01 20	703	0.5+	0.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	703	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	1.2+	0.1+	2007 10 18	704	0.2–	0.2+	2009 01 20	703	0.6–	0.3–
2002 12 05	704	0.3+	0.6–	2007 10 19	703	0.7–	0.8–				

(206140)* 2002 TV₄₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	12.64087		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18489110	ω	59.99723	-0.03139567	-0.98938279
a	3.0515844	Ω	32.74274	$+0.80264693$	-0.10956048
e	0.1356565	i	15.21007	$+0.59562759$	$+0.09548928$
P	5.33	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.0	1.4–	2002 12 06	704	0.6+	0.1–	2007 10 13	704	1.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.3–	0.5–	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	704	1.0+	0.3–
2002 10 02	704	0.9–	1.2–	2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.4+	0.9+
2002 10 02	704	0.4–	1.4–	2004 01 30	704	1.1+	1.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.2–	2004 01 30	704	0.7–	1.0+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2–
2002 10 03	704	0.8–	0.5–	2004 02 15	704	0.8–	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.5–
2002 10 03	704	0.1–	0.3+	2004 02 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	G96	0.3–	0.2–
2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 02 15	704	(0.2+	2.0+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.7–
2002 10 03	704	0.6–	1.2–	2004 03 14	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+
2002 10 11	704	0.6–	0.7+	2004 03 14	704	0.3+	0.6+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2002 10 11	704	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.1+	0.5+	2007 11 04	704	0.7–	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.5–	2004 03 14	704	0.8+	0.7+	2007 11 04	704	0.2–	0.6+
2002 10 31	699	1.0+	0.8–	2004 03 14	704	1.1–	0.2+	2007 11 04	704	0.6–	0.4+
2002 10 31	699	1.0+	0.3+	2004 03 25	704	0.8+	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.4+	0.1+	2004 03 25	704	0.1+	0.3–	2007 11 07	703	0.5–	0.3–
2002 10 31	699	0.5–	1.0+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2007 11 07	703	1.1–	0.2–
2002 11 04	699	0.5+	0.2+	2004 03 25	704	0.8+	0.5+	2007 11 07	703	0.5+	0.3+

2002 11 04	699	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	1.3+	0.2+	2007 12 21	G96	0.2+	0.1–
2002 11 04	699	0.1+	0.9+	2007 09 12	703	(0.3+	1.7+)	2007 12 21	G96	0.5+	0.7–
2002 11 04	699	0.2+	0.1–	2007 09 12	703	0.8+	0.3+	2007 12 21	G96	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.3–	0.0	2007 09 12	703	1.0–	0.2–	2007 12 21	G96	0.6+	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	1.1–	0.3+	2008 12 22	703	1.2–	0.8–
2002 11 05	704	0.1–	0.2+	2007 09 18	704	1.4+	0.4+	2008 12 22	703	0.6–	1.3–
2002 11 05	704	1.0+	1.1+	2007 09 18	704	1.2–	0.7+	2008 12 22	703	0.8–	1.2+
2002 11 05	704	0.6–	0.5+	2007 09 18	704	0.0	0.5–	2008 12 22	703	0.5–	0.4–
2002 11 12	704	0.1–	0.1+	2007 09 18	704	1.1–	1.3–	2009 01 15	704	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.2–	0.6–	2007 09 18	691	0.6–	0.2+	2009 01 15	704	0.1–	0.1+
2002 11 12	704	0.4–	0.1–	2007 09 18	691	0.2–	0.0	2009 01 15	704	0.9–	0.4–
2002 11 12	704	0.1+	0.3+	2007 09 18	691	0.2–	0.0	2009 01 15	704	0.5+	0.2–
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2007 10 07	704	1.4–	0.2+	2009 01 15	704	0.9–	0.8+
2002 11 14	704	0.3–	0.1–	2007 10 07	704	0.5–	0.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.8–
2002 11 14	704	0.6–	0.2–	2007 10 07	704	(0.8–	1.6+)	2009 01 20	703	1.1+	0.5–
2002 11 14	704	0.2–	0.4–	2007 10 07	704	0.2–	1.0+	2009 01 20	703	1.1+	0.3–
2002 11 14	704	0.5+	0.3–	2007 10 07	699	0.9–	1.2+	2009 01 20	703	0.0	0.7–
2002 11 14	704	0.4–	1.5–	2007 10 07	699	0.3+	0.2+	2009 01 30	703	0.5–	0.2–
2002 12 02	704	0.4+	1.1+	2007 10 07	699	0.9–	0.7+	2009 01 30	703	0.1–	0.8–
2002 12 02	704	0.2–	0.4+	2007 10 07	699	1.0+	0.0	2009 01 30	703	0.4+	0.2+
2002 12 02	704	0.6+	0.8–	2007 10 11	703	0.3+	0.1+	2009 01 30	703	0.7–	0.4–
2002 12 06	704	1.2+	0.3–	2007 10 11	703	0.0	0.1–	2009 02 03	704	0.6–	0.5+
2002 12 06	704	0.3–	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.3+	2009 02 03	704	1.1+	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.4–	0.3+	2009 02 03	704	1.1+	0.1–
2002 12 06	704	0.3–	0.2+	2007 10 13	704	0.6+	0.4+	2009 02 03	704	0.5+	0.2+

(206141)* 2002 TA₅₉

Discovered 2002 Oct. 4 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	42.49615		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18997439	ω	167.41931	+0.71195112	-0.69091397
a	2.9969029	Ω	237.01863	+0.63061996	+0.70770681
e	0.0877177	i	8.60797	+0.30894023	+0.14761086
P	5.19	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.2+	0.5-	2002 10 05	678	0.3+	0.6-	2007 09 22	704	0.2-	0.3+
1992 11 23	691	0.8-	0.1-	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.2+	0.9-
1992 11 23	691	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.9-	0.5+
1997 11 17	327	0.3+	0.2-	2002 10 09	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	699	1.3-	0.1-
1997 11 17	327	0.2+	0.1+	2002 10 09	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	699	(1.9-	0.8-)
1997 11 17	327	0.4+	0.7+	2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 10 14	703	0.1+	0.1-
2002 09 07	704	0.2+	0.7-	2002 10 29	926	0.2+	0.9+	2007 10 14	703	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.6-	2002 10 29	926	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	0.2-	0.2-
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 29	926	0.2-	0.4+	2007 10 14	703	0.9-	0.2-
2002 09 28	608	1.3-	0.5-	2002 10 30	644	0.5-	0.1+	2007 10 19	703	0.6-	0.6+
2002 09 28	608	(1.7-	1.3-)	2002 10 30	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.5-	0.3+
2002 09 28	608	1.0-	1.1-	2002 10 30	644	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	(1.9-	0.1-)
2002 10 04	678	1.3+	0.3-	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 11 30	704	1.3-	0.6-
2002 10 04	678	0.2+	0.2-	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	0.1-	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	704	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.1-	0.5+	2005 03 12	691	0.2+	0.6+	2008 12 21	703	0.2+	0.0
2002 10 04	678	0.0	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	703	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2007 09 11	703	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.1-	0.4-
2002 10 04	704	1.3-	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.2-	0.7-
2002 10 04	644	0.3-	0.3+	2007 09 11	703	0.3-	0.3+	2008 12 21	703	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.3-	0.4+	2007 09 11	703	0.5-	0.0	2009 01 18	704	0.5+	0.5+
2002 10 04	644	0.1-	0.5+	2007 09 22	704	0.3-	0.7+	2009 01 18	704	0.4+	1.1+
2002 10 05	678	0.8+	0.0	2007 09 22	704	0.6+	0.8+	2009 01 18	704	0.1-	0.1+
2002 10 05	678	(2.3+	0.5-)	2007 09 22	704	(1.8-	1.3+)				
2002 10 05	678	0.7+	0.2+	2007 09 22	704	1.0+	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151507

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.70835	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18927792	ω 18.02683	+0.73743279	-0.67529625
<i>a</i>	3.0042500	Ω 24.46531	+0.61577167	+0.66430218
<i>e</i>	0.2061851	<i>i</i> 1.79270	+0.27752141	+0.32043344
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.0	0.3-	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.3+	0.4-
2002 10 04	599	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	1.2-	0.8+
2002 10 04	599	0.2-	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2002 10 06	599	0.7+	0.9+	2004 03 01	291	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2002 10 06	599	0.0	0.2+	2004 03 01	291	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2002 10 06	599	0.0	0.1-	2004 03 01	291	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2002 10 09	704	0.6-	0.7+	2007 09 13	704	0.5+	1.0+	2008 12 29	691	0.0	0.3-
2002 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.6+	1.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.4-
2002 10 09	704	0.7+	0.5-	2007 09 13	704	0.2-	0.8-	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2002 10 11	644	0.5-	0.0	2007 09 13	704	0.3-	1.0+	2009 01 16	691	0.1+	0.4-
2002 10 11	644	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2002 10 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2009 01 16	691	0.4-	0.2-
2002 10 11	291	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 10 11	291	0.4-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 10 11	291	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.2-	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.1+	0.6+	2007 09 19	704	0.1-	0.7+	2009 01 25	703	0.3-	1.5-
2002 10 30	644	0.9+	0.3+	2007 09 19	704	0.3-	0.5+	2009 01 25	703	1.3-	0.5-
2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	1.1-	0.3+
2002 10 31	699	0.1+	0.3-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	703	1.4-	0.9-
2002 10 31	699	0.3+	0.4-	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1
2002 10 31	699	0.4+	1.3+	2007 10 04	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	699	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.3-	0.7-	2009 01 31	691	0.6+	0.3+

(206143)* 2002 TJ₈₄ = 2004 CH₃₅

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.82891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18193267	ω 270.08882	+0.50046311	-0.86063659
<i>a</i>	3.0845767	Ω 149.30084	+0.84939686	+0.46708626
<i>e</i>	0.1806796	<i>i</i> 10.61320	+0.16751613	+0.20281786
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	608	0.2+	1.2-	2004 01 29	704	1.3+	0.6+	2007 08 09	704	(0.3-	2.8+)
2002 09 09	608	0.1+	0.4-	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 08 09	704	(0.2+	2.3+)
2002 09 09	608	0.1-	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	(0.2-	2.8+)
2002 10 02	608	0.6-	1.4-	2004 02 11	691	0.1-	0.0	2007 08 22	699	0.1-	0.0
2002 10 02	608	0.4-	1.5-	2004 02 11	644	0.1-	0.4+	2007 08 22	699	0.9+	0.6+
2002 10 02	608	0.2+	1.0-	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 08 22	699	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2007 08 22	699	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.4-	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.6-	0.4-
2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	704	0.4+	0.3-
2002 10 04	704	0.2+	1.0-	2004 02 14	608	0.1+	0.1-	2007 09 15	704	1.0-	0.2-
2002 10 06	704	0.4-	0.4+	2004 02 14	608	0.0	0.7-	2008 12 02	703	0.5-	0.5-
2002 10 06	704	1.2-	0.1+	2004 02 14	608	0.0	0.0	2008 12 02	703	0.2-	0.3+
2002 10 06	704	1.3-	0.9+	2004 02 17	704	(1.4-	1.5+)	2008 12 02	703	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	1.0-	0.8+	2004 02 17	704	(1.3-	1.9+)	2008 12 02	703	0.0	2.2+
2002 10 08	699	(0.0	1.6+)	2004 02 17	704	0.1-	0.4+	2008 12 29	704	0.2-	0.2-
2002 10 08	699	0.2-	0.7-	2004 02 17	704	0.2-	0.7+	2008 12 29	704	0.2+	0.6-
2002 10 08	699	0.1+	0.3-	2004 02 18	333	0.6-	1.4-	2008 12 29	704	1.3+	0.3-
2002 10 08	699	0.1-	0.1-	2004 02 18	333	0.4+	0.2-	2008 12 29	704	0.8+	0.2-
2002 10 16	644	0.7+	0.1-	2004 02 18	333	0.0	0.5-	2008 12 29	704	0.8+	0.4-
2002 10 16	644	0.7+	0.4-	2004 02 18	333	0.7-	0.5-	2009 01 18	704	0.4-	0.3+
2002 10 16	644	0.7+	0.3-	2004 02 18	608	0.5-	0.4-	2009 01 18	704	0.4-	0.1-
2002 10 29	704	1.3+	0.1+	2004 02 18	608	0.5-	0.3-	2009 01 18	704	0.2+	0.3-
2002 10 29	704	0.1+	0.4-	2004 02 18	608	0.3-	0.4-	2009 01 18	704	0.4-	0.0

2002 10 29	704	0.3+	1.4+	2004 02 23	608	0.4-	0.2+	2009 01 18	704	0.8-	1.0+
2002 11 03	608	0.4+	0.4+	2004 02 23	608	0.5-	0.8+	2009 01 20	704	0.1-	0.3+
2002 11 03	608	0.2+	0.2+	2004 02 23	608	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.1-	0.2+
2002 11 03	608	0.2-	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2009 01 20	704	0.2-	0.3-
2002 11 06	644	0.2-	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.5-	2009 01 20	704	0.6-	0.6+
2002 11 06	644	0.1-	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.6-	2009 01 20	704	0.0	1.2+
2002 11 06	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2009 01 26	704	0.1-	0.0
2004 01 29	704	0.4+	1.4-	2004 02 26	704	0.3+	0.6-	2009 01 26	704	0.6+	0.3-
2004 01 29	704	0.6+	0.2-	2004 02 26	704	(0.4+	1.7+)	2009 01 26	704	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.8+	0.0	2007 08 09	704	(0.3-	2.0+)	2009 01 26	704	0.3-	0.4-

(206144)* 2002 TG₉₂ = 1994 CT₇

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38026)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.99191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19272172	ω 36.75682	+0.71762494	-0.69640162
<i>a</i>	2.9683534	Ω 7.39195	+0.62681541	+0.64194677
<i>e</i>	0.1629064	<i>i</i> 2.79015	+0.30350763	+0.32082570
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4-	0.1-	2002 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	699	0.2-	1.0-
1994 02 15	691	0.2-	0.4-	2002 10 07	704	0.8+	0.2+	2007 10 08	699	0.7-	0.2-
1994 02 15	691	0.2+	0.3-	2002 10 11	704	0.0	0.8+	2007 10 08	699	(1.6-	0.5+)
1994 02 16	691	0.4+	0.4-	2002 10 11	704	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.5+	0.3-
1994 02 16	691	0.2+	0.2-	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.7+	0.1-
1994 02 16	691	0.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.7+	0.2-
1997 11 02	735	0.5-	0.8-	2004 01 22	704	1.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3+	0.4-
1997 11 02	735	1.2-	0.3+	2004 01 22	704	(1.8+	1.4+)	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
1997 11 02	735	(2.1+	0.7-)	2004 01 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 14	704	0.8+	0.4-
1999 03 18	261(35.9-	11.4+)		2004 01 22	704	(1.8+	0.0)	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
1999 03 18	261(39.1-	10.3+)		2004 01 22	704	0.0	0.3-	2009 01 16	291	0.1+	0.1-
2002 09 27	644	0.6-	0.3-	2004 01 28	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	291	0.2-	0.1-
2002 09 27	644	0.6-	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	291	0.0	0.3-
2002 09 27	644	0.5-	0.3-	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.0
2002 10 03	704	1.0-	0.3+	2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	703	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2009 01 25	703	0.7-	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.6-	2004 02 13	291	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.5-
2002 10 03	704	0.4-	0.0	2004 02 13	291	0.3-	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	291	0.1-	0.0	2004 02 13	291	0.8-	0.1+	2009 01 26	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	291	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.5-	0.9+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2002 10 04	291	0.1-	0.3-	2005 04 05	G96	0.8-	0.5+	2009 01 30	691	0.7+	0.2+
2002 10 07	699	0.0	1.1+	2005 04 05	G96	0.3-	0.4+	2009 01 30	691	0.1+	0.2-
2002 10 07	699	0.4-	1.0+	2005 04 05	G96	0.3-	0.3+	2009 01 30	691	0.0	0.0
2002 10 07	699	0.2+	0.1-	2007 09 14	699	0.5-	0.5+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 10 07	699	0.6+	0.9-	2007 09 14	699	0.6-	0.7+	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2002 10 07	704	(1.0+	1.9+)	2007 09 14	699	0.2-	1.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	1.3+	0.0				
2002 10 07	704	0.3-	0.5-	2007 10 08	699	0.5+	0.6+				

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.6−	0.4+	2005 03 11	G96	0.5+	0.1−	2007 11 01	704	(1.6−	1.1+)
1993 10 24	691	0.3−	0.7+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	704	0.4+	0.8+
1993 10 24	691	0.5−	0.4+	2005 03 11	G96	0.4−	0.3+	2007 11 01	704	0.7+	0.3+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 11 01	704	0.4+	1.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2005 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.8+	0.3+
2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.6−	2007 11 07	704	0.3−	1.5+
2002 09 27	644	0.4−	0.5+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	704	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2−	2007 11 08	G96	0.1+	0.6−
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.6−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.6−
2002 10 04	644	0.3−	1.0+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.4−
2002 10 04	644	0.0	1.4+	2007 10 11	691	0.6−	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.2−	1.3+	2007 10 15	691	0.4+	0.1−	2007 11 18	704	0.6−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2007 11 18	704	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.7−	0.2−	2007 11 18	704	0.6+	0.1−
2002 10 10	645	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.2−	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 01 18	691	0.4+	0.2−	2007 10 21	703	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2004 01 18	691	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 01 18	691	0.6+	0.3−	2007 10 21	703	1.5+	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.0

(206146)* 2002 TL₉₇ = 1997 TL₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.31998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19492750	ω	60.91407	+0.96233193	−0.27143747
<i>a</i>	2.9459179	Ω	314.83088	+0.24125264	+0.87876785
<i>e</i>	0.1217585	<i>i</i>	1.24897	+0.12535716	+0.39254143
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.6−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0
1992 10 25	691	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.7+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−
1992 10 25	691	0.6−	0.6+	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 14	246	1.0+	0.7+
1997 10 03	910	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	246	0.1−	0.2+
1997 10 03	910	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	246	0.0	0.5+
1997 10 03	910	0.3+	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	246	0.5−	0.2−
1997 10 04	910	1.1+	0.4+	2007 09 12	691	0.5−	0.4+	2007 10 14	246	0.0	0.2+
1997 10 04	910	1.0+	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.0
1997 10 04	910	1.0+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 02	704	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	704	(1.6+	0.9+)	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 11 01	G96	0.9+	0.2−
2002 10 05	644	0.7−	0.1−	2007 10 06	704	(0.1+	1.8+)	2007 11 01	G96	0.9+	0.5−
2002 10 05	644	0.3−	0.2−	2007 10 06	704	1.0+	0.5−	2007 11 01	G96	0.4+	0.1−
2002 10 05	644	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.1+	1.4−	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−
2002 10 06	644	0.4−	0.2−	2007 10 06	704	0.7+	0.3−	2008 12 29	691	0.2+	0.4+
2002 10 06	644	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 29	691	0.4−	0.0
2002 10 06	644	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 15	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2004 01 15	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.0
2005 03 11	G96	0.6−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−				

(206147)* 2002 TK₉₈ = 1997 SR₁₂

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38028)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.35738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20620600	ω	246.28077	+0.39852581	−0.91715703
<i>a</i>	2.8374955	Ω	180.23433	+0.87343571	+0.37966263
<i>e</i>	0.0504233	<i>i</i>	5.68696	+0.27979855	+0.12115807
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3−	0.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	1.2+
1997 09 28	691	0.5−	1.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	0.8+
1997 09 28	691	0.4−	0.2+	2005 04 11	G96	0.5−	0.0	2007 10 30	703	1.2+	1.2+
1997 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.4+
1997 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	(2.1+	0.2−)
1997 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 04 14	691	0.9+	0.3+	2007 10 30	703	0.5−	0.2−
1997 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.3−	0.5+
1997 10 06	691	1.4+	1.0−	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2007 11 04	704	0.7−	0.4−
1997 10 06	691	0.3+	0.5−	2005 04 18	691	0.5+	0.3+	2007 11 04	704	0.9+	0.2+
2002 09 26	644	0.6−	0.5+	2005 05 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	704	0.1+	0.8+
2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2007 11 12	704	0.7−	0.0
2002 09 26	644	0.6−	0.5+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.1−	1.4+
2002 10 03	704	0.2+	1.4+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	0.8+	1.3+	2007 09 14	G96	0.6−	0.1+	2007 11 12	704	1.2−	1.0+
2002 10 03	704	(0.6+	2.0+)	2007 09 14	G96	0.4−	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.6−
2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	644	0.4+	0.8+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	G96	0.5−	0.2−
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2002 10 06	644	0.4−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.7−	0.2−
2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	0.6+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2002 10 06	644	0.5−	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+	2008 12 03	G96	0.4−	0.2−
2002 10 07	699	1.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.8+	1.1−	2009 01 27	704	0.7+	0.9+
2002 10 07	699	1.1−	0.9+	2007 10 13	704	1.0+	0.2−	2009 01 27	704	2.6+	0.7+
2002 10 07	699	(0.2−	2.0+)	2007 10 18	699	0.4−	0.5−	2009 01 27	704	1.6+	0.7+
2002 10 07	699	0.5+	0.3+	2007 10 18	699	0.1−	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 18	699	1.5−	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 18	699	0.6−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+
2005 03 14	G96	1.0−	0.1+	2007 10 20	704	(1.5+	0.1+)	2009 02 03	G96	0.5+	0.3+
2005 03 14	G96	1.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.8−	1.0+	2009 02 03	G96	0.5−	0.0
2005 03 14	G96	0.6−	0.1−	2007 10 20	704	0.4−	0.4+	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−
2005 03 14	G96	0.4−	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	691	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.5−	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2005 04 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	704	0.6+	0.5+	2009 02 03	G96	0.4−	0.2−
2005 04 06	691	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.8−	0.1+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.8−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	0.7+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.7+				
2005 04 11	G96	0.6−	0.2−	2007 10 20	704	0.8+	1.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151509

Residuals in seconds of arc

2002 09 28 608 (1.6- 0.8-)	2002 11 08 704 1.1- 1.3-	2008 11 09 G96 0.4+ 0.2-
2002 09 28 608 (1.7- 1.1-)	2002 11 08 704 0.6- 0.1-	2008 11 09 G96 0.6+ 0.3-
2002 09 28 608 (1.6- 1.2-)	2002 11 22 644 0.1+ 0.1+	2008 11 09 G96 0.1- 0.2-
2002 10 04 704 0.5+ 0.5+	2002 11 22 644 0.1- 0.2+	2008 11 09 G96 0.3+ 0.2-
2002 10 04 704 0.5+ 0.5+	2002 11 22 644 0.1- 0.5+	2008 11 09 G96 0.2+ 0.2-
2002 10 04 704 1.0+ 0.7+	2003 12 21 645 0.0 0.1+	2008 11 09 G96 0.0 0.2-
2002 10 04 704 0.1+ 0.3-	2003 12 21 645 0.0 0.1+	2008 11 09 G96 0.5+ 0.2-
2002 10 04 704 1.0+ 0.1+	2006 05 31 G96 0.5+ 0.4+	2008 11 09 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 04 644 0.2+ 0.4+	2006 05 31 G96 0.3- 0.3+	2008 11 09 G96 0.2+ 0.3-
2002 10 04 644 0.0 0.4+	2006 05 31 G96 0.1- 0.5+	2008 11 09 G96 0.3+ 0.3-
2002 10 04 644 0.1+ 0.3+	2006 05 31 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 09 G96 0.3- 0.3-
2002 10 05 644 0.2+ 0.9+	2006 06 01 G96 0.4+ 0.5+	2008 11 09 G96 0.0 0.3-
2002 10 05 644 0.2+ 1.1+	2006 06 01 G96 0.1- 0.6+	2008 11 09 G96 0.2- 0.8+
2002 10 05 704 0.4+ 0.5-	2006 06 01 G96 0.2+ 0.2+	2008 11 09 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 05 704 0.3+ 0.3+	2006 06 01 G96 0.2+ 0.6+	2008 11 18 703 0.2+ 0.1+
2002 10 05 704 1.0+ 0.2+	2008 10 24 691 0.0 0.2-	2008 11 18 703 0.2- 0.2-
2002 10 05 704 0.6+ 0.1+	2008 10 24 691 0.2- 0.0	2008 11 18 703 0.9+ 0.1-
2002 10 05 704 0.0 0.0	2008 10 24 691 0.1- 0.3-	2008 11 18 703 0.3+ 0.2-
2002 10 05 644 0.3+ 1.0+	2008 10 28 691 0.2- 0.0	2008 11 18 300 0.2- 1.4-
2002 10 06 644 0.1- 0.1+	2008 10 28 691 0.4- 0.1-	2008 11 18 300 0.5- 1.1+
2002 10 06 644 0.2- 0.0	2008 10 28 704 0.4- 0.2+	2008 11 18 300 0.4+ 0.4+
2002 10 06 644 0.0 0.1+	2008 10 28 691 0.4- 0.2-	2008 11 18 300 1.2- 0.2+
2002 10 09 704 0.0 0.3+	2008 10 28 704 0.2+ 0.5-	2008 11 20 G96 0.4- 0.3-
2002 10 09 704 0.2- 0.2-	2008 10 28 704 0.7- 1.2-	2008 11 20 G96 0.0 0.2-
2002 10 09 704 0.6- 0.1+	2008 10 28 704 0.1- 0.8+	2008 11 20 G96 0.2- 0.3-
2002 10 09 704 0.1+ 0.5+	2008 10 28 704 0.2+ 0.2-	2008 11 20 G96 0.1+ 0.3-
2002 10 09 704 0.4- 0.9+	2008 11 01 704 (0.2+ 1.6+)	2008 11 24 704 0.9+ 0.2-
2002 10 12 704 0.5- 0.1-	2008 11 01 691 0.3- 0.1+	2008 11 24 704 0.0 0.6+
2002 10 12 704 0.4+ 0.1+	2008 11 01 704 1.4+ 0.7-	2008 11 24 704 0.5+ 0.5+
2002 10 12 704 0.3- 0.0	2008 11 01 691 0.4- 0.1+	2008 11 24 704 0.6+ 0.3+
2002 10 12 704 0.1+ 1.0-	2008 11 01 704 0.3- 0.9+	2008 11 24 704 1.2+ 0.1+
2002 10 12 704 (0.4+ 1.6-)	2008 11 01 704 0.7+ 0.2+	2008 12 02 704 0.4- 0.5+
2002 10 13 446 0.4+ 0.0	2008 11 01 691 0.1- 0.0	2008 12 02 704 0.5+ 1.1+
2002 10 13 446 0.2+ 0.2-	2008 11 01 704 0.3- 0.9+	2008 12 02 704 0.0 0.2-
2002 10 31 699 1.3- 0.5-	2008 11 07 703 0.8+ 0.2-	2008 12 02 704 0.3+ 1.0+
2002 10 31 699 1.5- 0.3-	2008 11 07 703 0.0 0.4+	2008 12 02 704 0.3- 0.3+
2002 10 31 699 0.9- 1.5-	2008 11 07 703 0.5+ 1.5+	2009 01 18 G96 0.3+ 0.5-
2002 10 31 699 1.0- 0.5+	2008 11 07 703 0.1+ 0.8+	2009 01 18 G96 0.4+ 0.6-
2002 11 08 704 (1.8- 0.7+)	2008 11 09 G96 0.0 0.3-	2009 01 18 G96 0.5+ 0.4-
2002 11 08 704 0.6- 1.1-	2008 11 09 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 18 G96 0.1+ 0.3-

(206149)* 2002 TF₁₁₉ = 2007 VC₂

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 127977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	170.63919	(2000.0)	P	Q
n	0.20595065	ω 20.67775	+0.44252436	+0.88716121
a	2.8398404	Ω 275.78240	-0.84012494	+0.35911748
e	0.1447712	i 7.55638	-0.31362762	+0.28979238
P	4.79	H 14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 644 0.0 0.0	2007 11 02 704 0.3- 0.8+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.2-
2002 10 03 644 0.1- 0.2-	2007 11 02 704 0.3- 0.4-	2007 11 17 704 0.8- 0.4+
2002 10 03 644 0.4- 0.5-	2007 11 02 704 0.3- 0.3-	2007 11 17 704 1.1- 0.2+
2002 10 05 704 0.1+ 0.2-	2007 11 02 704 0.0 0.7+	2007 11 17 704 0.5- 0.1+
2002 10 05 704 0.3+ 0.2+	2007 11 02 704 0.5- 1.2+	2007 11 17 704 0.3- 0.1-
2002 10 05 704 0.1- 0.4-	2007 11 02 703 0.2+ 0.6+	2007 11 17 704 0.0 0.0
2002 10 05 704 0.4+ 0.3+	2007 11 02 703 0.8+ 0.5+	2008 11 23 850 0.4- 0.8+
2002 10 05 704 0.7+ 0.0	2007 11 02 703 0.5+ 0.1-	2008 11 23 850 0.6- 0.1+
2002 10 09 704 0.3- 0.0	2007 11 02 703 0.1+ 0.7+	2008 11 23 850 0.2- 0.2+
2002 10 09 704 0.1+ 0.0	2007 11 02 A77 0.3+ 0.1-	2008 12 04 G96 0.2+ 0.5-
2002 10 09 704 0.1- 0.1+	2007 11 02 A77 0.3- 0.1-	2008 12 04 G96 0.4+ 0.4-
2002 10 31 644 0.2- 0.2-	2007 11 03 A77 0.6+ 0.0	2008 12 04 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 31 644 0.1+ 0.2+	2007 11 03 704 0.5- 0.1+	2008 12 04 G96 0.1- 0.2-

2002 10 31 644 0.2- 0.1+	2007 11 03 704 0.4- 0.7-	2009 01 16 G96 0.3- 0.4-
2005 03 13 703 0.2+ 0.6-	2007 11 03 704 0.6+ 0.4+	2009 01 16 G96 0.4- 0.4-
2005 03 13 703 0.3- 0.1+	2007 11 03 704 0.3- 0.4-	2009 01 16 G96 0.4- 0.5-
2005 03 13 703 0.3+ 0.4-	2007 11 03 A77 0.6+ 0.2-	2009 01 17 704 0.5+ 1.7+
2005 03 13 703 0.5- 0.3+	2007 11 03 A77 0.4- 0.1-	2009 01 17 704 0.9+ 0.1+
2007 10 08 703 0.5- 0.9-	2007 11 04 A77 0.2- 0.0	2009 01 17 704 0.9+ 1.6+
2007 10 08 703 0.5- 0.3+	2007 11 08 704 1.4+ 0.5+	2009 01 17 704 0.5+ 0.2+
2007 10 08 703 0.3- 0.6-	2007 11 08 704 0.9+ 1.1-	2009 01 18 G96 0.0 0.4-
2007 10 08 703 0.0 0.2+	2007 11 08 704 0.0 0.5-	2009 01 18 G96 0.4- 0.5-
2007 10 21 703 0.1+ 0.2-	2007 11 08 704 0.4+ 0.1+	2009 01 18 G96 0.3- 0.5-
2007 10 21 703 0.3+ 0.4-	2007 11 11 G96 0.4+ 0.4-	2009 01 18 G96 0.4- 0.4-
2007 10 21 703 0.9+ 0.6-	2007 11 11 G96 0.2+ 0.2-	
2007 10 21 703 0.9- 0.3+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.4-	

(206150)* 2002 TJ₁₂₄ = 2006 OH₁₈

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103427)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	195.20419	(2000.0)	P	Q
n	0.22780774	ω 329.59144	+0.48613640	+0.86750822
a	2.6551582	Ω 329.13325	-0.75473158	+0.35601457
e	0.2716583	i 11.85083	-0.44051294	+0.34739475
P	4.33	H 16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07 704 0.7- 0.3+	2005 03 17 G96 0.3- 0.3+	2006 08 14 644 0.0 0.4+
2002 09 07 704 0.8- 0.1+	2005 03 17 G96 0.2- 0.5+	2006 08 14 644 0.1+ 0.2+
2002 09 07 704 0.4- 0.6+	2005 03 17 G96 0.3+ 0.2+	2006 08 23 704 0.3+ 0.1+
2002 09 12 644 0.1- 0.1-	2006 06 26 E12 0.0 0.6+	2006 08 23 704 0.1+ 0.5-
2002 09 12 644 0.2- 0.0	2006 06 26 E12 0.2+ 0.1+	2006 08 23 704 0.0 0.1-
2002 09 12 644 0.0 0.0	2006 06 26 E12 1.1- 0.0	2006 08 23 704 0.4+ 0.2-
2002 10 04 644 0.4- 0.2+	2006 06 26 E12 0.6- 0.0	2008 01 03 H55 0.4+ 0.2+
2002 10 04 644 0.0 0.3+	2006 07 20 E12 0.6- 0.2+	2008 01 03 H55 0.7- 0.0
2002 10 04 644 0.1+ 0.3+	2006 07 20 E12 0.3- 0.0	2008 01 03 H55 0.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.1- 0.5-	2006 07 20 E12 0.4- 0.3+	2008 12 31 461 0.7+ 0.6+
2002 10 05 704 0.7- 0.6+	2006 07 20 E12 0.6- 0.1-	2008 12 31 461 0.4+ 0.4+
2002 10 05 704 0.7- 0.9-	2006 07 29 E12 1.1+ 0.4+	2009 01 16 G96 0.5+ 0.1+
2002 10 05 704 0.3- 0.3-	2006 07 29 E12 0.1- 0.1+	2009 01 16 G96 0.8+ 0.5-
2002 10 09 704 1.0+ 0.4+	2006 07 29 E12 0.1- 0.2+	2009 01 16 G96 1.2+ 1.1+
2002 10 09 704 0.3+ 0.3-	2006 07 29 E12 0.1+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.5- 0.5+
2002 10 09 704 0.8+ 0.0	2006 08 14 644 0.2+ 0.3+	2009 01 31 691 0.3- 0.2+
2002 10 09 704 0.9+ 0.2+	2006 08 14 644 0.1+ 0.4+	2009 01 31 691 0.3+ 0.1-
2002 10 09 704 0.3+ 0.9+	2006 08 14 644 0.0 0.2+	2009 01 31 691 0.0 0.4+
2005 03 17 G96 0.2+ 0.2-	2006 08 14 644 0.1+ 0.1+	

(206151)* 2002 TN₁₂₇ = 2005 EC₂₂₀

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75710)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	257.19087	(2000.0)	P	Q
n	0.23207728	ω 278.99163	-0.22230145	+0.97039593
a	2.6224927	Ω 337.47723	-0.76935236	-0.23407633
e	0.1594469	i 14.26910	-0.59889817	-0.05949801
P	4.25	H 15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809 1.9+ 1.1+	2005 04 07 704 0.2+ 0.8+	2006 08 28 699 0.2- 0.4+
2002 10 04 644 0.3- 0.5+	2005 04 15 699 (1.5+ 0.6-)	2006 08 28 703 0.8+ 0.2+
2002 10 04 644 0.1- 0.6+	2005 04 15 699 1.1- 0.8+	2006 08 28 703 0.5+ 0.1+
2002 10 04 644 0.1- 0.6+	2005 04 15 699 1.1+ 0.6+	2006 08 28 703 0.3+ 0.3-
2002 10 05 704 0.1- 0.0	2005 04 15 699 (1.5+ 0.0)	2006 08 28 699 0.3- 0.4+
2002 10 05 704 0.5- 0.8-	2005 04 15 703 (1.9- 1.0+)	2006 08 28 699 0.5- 0.5+
2002 10 05 704 0.3- 0.1+	2005 04 15 703 0.2- 1.0+	2006 09 01 704 0.8- 0.3+
2002 10 05 704 0.2- 0.8-	2005 04 15 703 (1.9- 1.1+)	2006 09 01 704 0.1+ 0.1-
2002 10 05 704 0.2+ 1.1-	2005 04 15 703 1.4- 0.7-	2006 09 01 704 0.1- 0.1+

2002 10 09	704	0.8+	1.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 09 01	704	0.3+	0.3-
2002 10 09	704	(0.1+	1.5+)	2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 01	152	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.6-	0.7+	2006 08 14	644	0.4-	0.1-	2006 09 01	152	0.3-	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.8+	2006 08 17	644	0.6-	0.0	2006 09 01	152	0.4-	0.3+
2002 10 09	704	(1.7-	1.6+)	2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2006 09 01	152	(3.1-	1.1+)
2002 10 09	704	0.0	0.1-	2006 08 17	644	0.4-	0.2-	2006 09 02	152	0.3-	0.4+
2002 10 09	704	0.8-	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.2-	2006 09 02	152	0.6-	0.5-
2002 10 09	704	(0.5+	1.7+)	2006 08 18	644	0.0	0.2-	2006 09 02	152	0.2+	0.4-
2003 12 28	704	0.4-	0.5+	2006 08 18	644	0.5-	0.1-	2006 09 11	703	0.6-	0.4-
2003 12 28	704	0.6-	0.6+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 11	703	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.5+	2006 08 19	644	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	1.4-	1.0+
2003 12 28	704	1.1-	0.1+	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 11	703	0.7-	1.4+
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 09 13	644	0.3-	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.2-
2005 03 03	691	0.7+	0.2+	2006 08 19	644	0.4-	0.2-	2006 09 13	644	0.0	0.2-
2005 03 10	E12	1.1+	0.3-	2006 08 21	704	0.8+	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.1-
2005 03 10	E12	1.4-	1.1+	2006 08 21	704	0.0	0.9+	2006 09 17	704	0.6+	0.8+
2005 03 10	E12	0.2+	0.3+	2006 08 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.0
2005 03 10	E12	0.1+	0.4+	2006 08 21	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.3+	1.0+
2005 03 11	699	1.0+	0.7+	2006 08 21	704	(0.3-	1.7+)	2006 09 17	704	0.1+	0.1-
2005 03 11	699	0.8+	0.5+	2006 08 21	644	0.3-	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.2+
2005 03 11	699	0.5-	0.8+	2006 08 21	644	0.1+	0.2-	2006 09 17	704	0.1-	0.7+
2005 03 11	699	0.5-	0.1+	2006 08 21	644	0.2-	0.0	2006 09 17	703	0.3-	1.0-
2005 03 13	703	0.9-	0.6-	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.9-	0.2-
2005 03 13	703	0.7-	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	703	0.2-	0.7-	2006 08 22	644	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2005 03 13	703	0.7-	0.6-	2006 08 22	644	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.0
2005 04 05	703	(2.3-	0.3+)	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2005 04 05	703	0.5+	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.2-
2005 04 05	703	(0.0	2.8-)	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2005 04 05	703	(2.1-	0.3+)	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1-
2005 04 07	704	(2.5+	0.2-)	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2005 04 07	704	0.4-	0.6+	2006 08 28	699	0.4+	0.7+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2005 04 07	704	1.0+	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0

(206152)* 2002 TE₁₂₉

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	175.14766	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21404790	ω	62.70122	+0.51389364	+0.84963080
<i>a</i>	2.7677620	Ω	238.71352	-0.82791668	+0.45503359
<i>e</i>	0.1453859	<i>i</i>	7.97016	-0.22464928	+0.26659320
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.1-	0.2-	2002 11 08	704	(0.5+	2.2-)	2007 11 07	703	0.3+	0.3-
1993 11 06	691	0.4+	0.6+	2002 11 08	704	(0.3-	1.5-)	2007 11 07	703	0.9+	0.1-
1993 11 06	691	0.6-	0.3+	2007 10 07	691	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	(1.2+	2.2-)
1997 06 01	691	0.4-	0.6+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.5-	0.1-
1997 06 01	691	0.1-	0.6+	2007 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 11 15	704	0.2-	1.1-
1997 06 01	691	0.8-	0.6-	2007 10 09	D29	0.5+	0.5-	2007 11 15	704	1.0-	0.6+
2001 06 11	699	(0.9-	1.6-)	2007 10 09	D29	0.6+	0.0	2007 11 15	704	1.2-	0.3+
2001 06 11	699	0.0	0.1-	2007 10 09	D29	0.5+	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2001 06 11	699	0.8+	1.3+	2007 10 09	D29	0.6+	0.5-	2007 11 19	691	0.3-	0.5+
2001 06 11	699	0.1+	0.6+	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.3-	0.1-
2002 08 04	704	0.1-	0.4-	2007 10 11	691	0.2-	0.3-	2007 12 03	703	0.3-	0.2-
2002 08 04	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.9-	0.4+
2002 08 04	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.9-	0.5+
2002 08 04	704	0.6+	0.3-	2007 10 12	704	0.4-	0.4+	2007 12 03	703	0.4-	0.3-
2002 09 07	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.4-	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	(0.8-	2.2+)	2007 10 12	704	0.0	0.9+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.1+	1.4+	2007 10 15	703	1.0-	0.8+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	0.6-	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.8+	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+	2007 12 06	691	0.1-	0.4-
2002 10 05	704	0.0	0.4-	2007 10 19	699	0.3-	0.5-	2007 12 13	A77	0.0	0.4-
2002 10 05	704	0.3+	0.0	2007 10 19	699	0.2+	0.5+	2007 12 13	A77	0.1+	0.4+

2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 13	A77	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	699	0.6-	0.7-	2007 12 14	704	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2007 12 14	704	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.5+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 14	704	0.4+	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	699	0.4-	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2002 10 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.6-
2002 10 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.3	2008 01 12	G96	0.4+	0.4-
2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.5+	1.1+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.5-	2008 02 08	G96	1.1+	0.8+
2002 10 11	704	1.0+	0.2-	2007 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	1.0-	0.5+
2002 10 11	704	0.1-	0.7+	2007 10 31	691	0.4-	0.4+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2002 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	699	0.4-	0.9-	2008 10 26	G96	0.4+	0.7+
2002 10 12	704	0.6+	0.9+	2007 11 03	699	0.8+	0.6+	2008 10 26	G96	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2007 11 03	699	0.9+	1.0-	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	(0.2-	1.8+)	2007 11 03	699	0.5-	1.4-	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.7-	0.9-	2007 11 04	691	0.5+	0.3-	2009 01 20	704	1.2+	0.8+
2002 10 31	699	0.7-	1.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.5+	1.0+
2002 10 31	699	0.4-	0.2-	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	704	0.4-	1.1+
2002 11 08	704	0.2-	0.7-	2007 11 06	704	1.2+	1.2+	2009 01 20	704	0.0	0.7+
2002 11 08	704	0.4+	1.3-	2007 11 06	704	0.1+	0.5-	2009 01 26	704	0.0	0.7+
2002 11 08	704	0.2+	0.5-	2007 11 06	704	(0.2-	1.7-)	2009 01 26	704	0.6+	0.0
2002 11 08	704	(0.1+	1.5-)	2007 11 07	703	0.3+	0.3-	2009 01 26	704	0.8+	0.2+
2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.2+				

(206153)* 2002 TU₁₃₆ = 2004 CE₄₀

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 61432)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	138.67815	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21780024	ω	25.13918	+0.98385656	-0.16801831
<i>a</i>	2.7358806	Ω	344.16290	+0.10046943	+0.80348796
<i>e</i>	0.1515564	<i>i</i>	13.04800	+0.14809512	+0.57111903
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	699	0.3+	0.1-	2002 11 14	704	0.2-	0.4+	2004 02 17	291	0.0	0.1+
2002 10 04	699	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.1-	2004 02 18	493	0.0	0.1+
2002 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 02 18	493	0.1+	0.2+
2002 10 04	699	0.1-	0.5+	2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2004 02 18	493	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.5-	0.4+	2004 01 18	644	0.3+	0.3-	2006 06 27	F84	0.3-	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2006 08 26	E12	1.1+	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 08 26	E12	0.6-	1.1+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 08 26	E12	0.7-	0.8+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 08 26	E12	0.5-	0.3-
2002 11 01	644	0.1-	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.5-	0.3-
2002 11 01	644	0.0	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.1-
2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.3-	0.1-	2008 12 05	G96	0.4-	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	1.0-	2004 02 15	704	0.6+	1.0+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.8-	2004 02 15	704	(0.3+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.2-	1.3-	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.3+
2002 11 07	704	0.4+	0.7-	2004 02 16	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2002 11 07	704	0.0	1.0-	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.3-	0.5-
2002 11 11	699	0.4+	0.1-	2004 02 16	926	0.4+	0.2-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2002 11 11	699	0.6+	0.0	2004 02 16	926	0.5+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2002 11 11	699	0.3-	0.0	2004 02 16	926	0.4+	0.3-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	699	0.2+	0.2+	2004 02 17	291	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2002 11 14	704	0.7-	1.0+	2004 02 17	291	0.0	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151511

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	34.52675		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18052592	ω	304.24235	+0.83767663		-0.53345687	
<i>a</i>	3.1005805	Ω	88.25989	+0.53168821		+0.74743818	
<i>e</i>	0.1374116	<i>i</i>	6.73016	+0.12492203		+0.39592920	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.6-	1.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.1-	0.9-
2002 10 04	704	0.6-	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.8-	1.1+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 12 05	691	0.2-	0.1+
2002 10 04	645	0.1+	0.1-	2004 01 28	691	0.0	0.5+	2008 12 05	691	0.1+	0.2-
2002 10 04	645	0.1+	0.1-	2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.2-	0.0
2002 10 06	608	0.1-	0.9+	2007 07 22	D35	0.8-	0.7+	2008 12 21	704	0.2+	0.7+
2002 10 06	608	0.4+	0.4+	2007 07 22	D35	0.2-	0.0	2008 12 21	704	0.1-	0.5+
2002 10 06	608	0.1-	0.9+	2007 07 22	D35	0.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.2-	0.1+
2002 10 08	699	(1.0-	2.3+)	2007 08 14	E12	0.4+	0.9+	2008 12 21	704	0.5-	0.0
2002 10 08	699	0.2-	0.2+	2007 08 14	E12	0.6-	0.1+	2008 12 21	704	0.7-	0.9+
2002 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 08 14	E12	0.1+	0.4+	2008 12 29	704	0.6+	0.1-
2002 10 08	699	0.3+	0.7+	2007 08 14	E12	0.5-	0.5+	2008 12 29	704	1.0+	0.7-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1-	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.4-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2-	0.0	2008 12 29	704	1.2+	0.4-
2002 10 15	644	0.6-	0.7+	2008 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 15	644	0.6-	0.6+	2008 11 24	704	1.0+	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2008 11 24	704	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 28	644	0.1-	0.8+	2008 11 24	704	0.6+	0.6-	2009 01 16	G96	0.4+	0.5-
2002 10 28	644	0.5-	1.0+	2008 11 24	704	(1.8+	2.3-)				
2002 10 28	644	0.6-	0.9+	2008 12 01	704	1.2-	0.3-				

(206155)* 2002 TG₁₅₈ = 2006 OX₂

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103432)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	172.28365		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21799787	ω	194.81913	+0.81678980		+0.55909407	
<i>a</i>	2.7342269	Ω	130.28748	-0.50852493		+0.81422750	
<i>e</i>	0.1595544	<i>i</i>	10.75644	-0.27250106		+0.15635666	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.2-	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.2-
1997 08 05	691	0.1-	0.7+	2004 01 27	691	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.3-
1997 08 05	691	0.0	0.6+	2006 05 08	G96	0.8+	0.5+	2006 08 15	644	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.2-	0.1+	2006 05 08	G96	0.8+	0.2+	2006 08 24	734	0.4+	0.3-
2002 10 05	644	0.6-	0.3-	2006 05 08	G96	0.3+	0.2-	2006 08 24	734	0.3+	0.2-
2002 10 05	644	0.1+	0.7+	2006 05 08	G96	0.3+	0.2+	2006 08 24	734	0.4+	0.2-
2002 10 05	644	0.6-	0.6-	2006 06 19	G96	0.2+	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.2+
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2006 06 19	G96	0.3+	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.1-
2002 10 05	644	0.8-	0.5-	2006 06 19	G96	0.3+	0.1+	2006 09 14	644	0.6+	0.1+
2002 10 06	644	0.3-	0.4+	2006 06 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.3-	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.6+	2006 07 20	H07	1.2-	0.5-	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.1-	0.9+	2006 07 20	H07	0.7-	0.3-	2009 01 17	691	0.1-	0.4+
2002 10 16	644	0.2+	0.3-	2006 07 20	H07	1.1-	0.4-	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2006 07 20	H07	1.1-	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2006 07 21	H07	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.4+
2003 12 22	691	0.5+	0.2+	2006 07 21	H07	0.1+	1.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.4+	0.0	2006 08 13	644	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.3+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.1-				

(206156)* 2002 TX₁₇₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	33.61404		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17955494	ω	84.92753	+0.87315232		-0.46538346	
<i>a</i>	3.1117484	Ω	302.73548	+0.35026603		+0.80588916	
<i>e</i>	0.1812631	<i>i</i>	9.92568	+0.33899666		+0.36600669	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3-	0.2+	2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 26	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	644	0.2-	0.4+	2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 26	G96	0.7-	0.3-
2002 10 03	644	0.2-	0.4+	2004 01 21	704	(2.1+	0.0)	2007 11 03	G96	0.1-	0.6-
2002 10 06	704	0.0	0.8-	2004 01 21	704	0.6+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.3-
2002 10 06	704	0.1-	0.3-	2004 01 21	704	(0.3+	2.5+)	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-
2002 10 06	704	0.7-	0.2-	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.6-	0.2-	2004 01 24	704	0.5-	0.8+	2007 11 04	G96	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	1.1-	0.5-	2004 01 24	704	0.4-	0.5+	2007 11 04	G96	0.3-	0.5-
2002 10 09	704	0.6-	0.5+	2004 01 24	704	0.3-	0.6+	2007 11 04	G96	0.4-	0.7+
2002 10 09	704	0.1-	0.4-	2004 01 24	704	0.5-	0.3+	2007 11 04	G96	0.3-	0.3-
2002 10 09	704	0.1-	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.6-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.1-	2004 01 26	699	1.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3-	0.3-
2002 10 09	704	0.0	0.1-	2004 01 26	699	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2002 10 24	608	0.3-	0.7-	2004 01 26	699	0.4+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2002 10 24	608	0.2+	0.4-	2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.4-	0.4-
2002 10 24	608	0.1-	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.4-	0.4-
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	704	0.2+	0.9+
2002 10 31	644	0.6+	0.5+	2004 02 11	699	1.5-	0.9+	2008 11 21	704	0.6+	0.7-
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2004 02 11	699	0.3+	1.3+	2008 12 03	703	0.3-	1.0-
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 02 11	699	0.4-	0.1-	2008 12 03	703	0.5-	0.4-
2002 11 07	704	1.0-	0.5+	2004 02 11	699	(2.0+	1.7+)	2008 12 03	703	1.0-	0.4-
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 04 14	645	0.1+	0.0	2008 12 03	703	0.2-	0.4-
2002 11 07	704	0.4-	0.1-	2004 04 14	645	0.1-	0.2-	2008 12 03	703	0.5-	0.9-
2002 11 12	644	1.4+	1.1+	2007 07 08	D35	0.1+	0.7+	2008 12 04	704	0.6-	0.1+
2002 11 12	644	0.1+	0.3-	2007 07 08	D35	0.1-	0.2+	2008 12 04	704	1.2+	0.7-
2002 11 12	644	0.0	0.4-	2007 07 08	D35	0.1-	1.1+	2008 12 04	704	1.1-	0.7+
2002 11 14	704	0.1-	0.1+	2007 08 05	704	0.9-	1.1+	2008 12 04	704	0.2+	0.5-
2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2007 08 05	704	1.0-	0.9+	2008 12 04	704	0.1+	0.5-
2002 11 14	704	0.9+	0.5+	2007 08 05	704	1.0-	1.4+	2008 12 07	704	0.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.6+	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.2+	2008 12 07	704	(2.1-	0.2+)
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.8+	2008 12 07	704	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	1.0-	0.7+	2009 01 25	704	1.0-	0.1-
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
2004 01 12	644	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	0.6-	0.4-	2009 01 25	704	1.5-	0.2+
2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	0.3-	0.7+	2009 01 25	704	0.6-	0.9+
2004 01 12	644	0.4+	0.5+	2007 08 16	704	0.5+	1.3+	2009 01 25	704	0.8+	1.5-
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	1.0+	1.2+	2009 01 28	H08	0.5-	0.6-
2004 01 16	644	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.4-	0.4-	2009 01 28	H08	0.8-	1.2-
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	704	1.5+	0.8+
2004 01 17	644	0.1-	0.0	2007 10 17	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	2.3+	0.6-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.7+	0.4+	2009 01 31	704	1.7+	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	704	1.1+	0.1-
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 26	G96	0.2-	0.1-				

(206157)* 2002 TP₁₇₆

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC</

M.P.O. 151512

2009 FEB. 9

2002 10 05	704	0.5−	0.9+	2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	1.1+	0.4−
2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.6+	0.8−
2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2004 01 21	704	0.6−	0.4−	2007 10 02	E12	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.1+	1.3−	2004 01 21	704	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.4+	0.2−
2002 10 06	704	0.3+	0.6+	2004 01 21	704	0.9−	0.2−	2007 10 02	E12	0.1+	0.4−
2002 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 01 21	704	1.1−	0.5−	2007 10 12	703	0.9−	1.0−
2002 10 06	704	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	0.1−	0.5−	2007 10 12	703	(1.7−	0.1−)
2002 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2007 10 12	703	0.8−	0.3+
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.8+	0.1−	2007 10 12	703	0.1−	1.0+
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.7+	0.9−	2008 12 07	691	0.1+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 07	691	0.1−	0.0
2002 11 05	644	0.1−	0.8+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 12 07	691	0.2−	0.1−
2002 11 05	644	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 12 28	704	0.1−	0.5−
2002 11 05	644	0.1−	0.4+	2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 28	704	0.1+	0.7−
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.1+	2008 12 28	704	0.6+	0.8+
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.2−	0.5+	2009 01 17	704	0.4−	0.7−
2003 12 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 05	703	(1.8+	0.4−)	2009 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 12 21	691	0.3−	0.3−	2007 09 05	703	0.5+	0.8+	2009 01 17	704	1.0+	0.0

(206158)* 2002 TT₁₈₀

Discovered 2002 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		MPC		Q	
31.47704		(2000.0)			
n	0.17808679	ω	81.47378	+0.49214826	−0.86535627
a	3.1288272	Ω	338.24224	+0.66398725	+0.44344017
e	0.2088685	i	14.78524	+0.56294851	+0.23349377
P	5.53	H	15.1	G	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	(2.8−	1.2+)	2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	1.4+	0.6−
2001 07 18	644	(2.5−	1.1+)	2007 09 03	703	1.3−	0.2+	2007 10 12	704	(1.6+	0.7−)
2001 07 18	644	(2.4−	1.0+)	2007 09 03	703	1.1+	0.2+	2007 10 12	704	1.4+	1.0−
2002 10 14	704	0.2−	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2002 10 14	704	(1.7−	0.6+)	2007 09 03	703	0.6+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2002 10 14	704	0.4−	0.2+	2007 09 10	703	0.5−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2002 10 14	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−
2002 10 15	704	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2002 10 15	704	0.7−	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2002 10 15	704	0.5−	0.4+	2007 09 10	703	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2002 10 15	704	0.5−	0.1+	2007 09 10	703	0.7−	0.5+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2002 10 29	704	0.8+	0.5−	2007 09 10	703	0.1−	0.6+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2002 10 29	704	0.2+	0.1−	2007 09 10	703	0.6−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−
2002 10 29	704	1.3+	1.2−	2007 09 10	703	1.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.5−	2007 09 10	703	0.5−	0.7−	2008 12 30	703	0.9−	0.9−
2002 12 10	704	0.6+	0.1+	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2008 12 30	703	1.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 09 10	703	0.9−	0.3−	2008 12 30	703	0.6+	0.1+
2002 12 10	704	0.7+	0.7+	2007 09 12	699	0.6−	0.2+	2008 12 30	703	0.6+	0.3−
2002 12 10	704	0.7−	0.4−	2007 09 12	699	0.3−	1.4+	2009 01 15	704	0.0	0.3−
2002 12 15	704	0.3+	0.4−	2007 09 12	699	0.2−	0.6+	2009 01 15	704	0.5+	0.1+
2002 12 15	704	0.4−	0.6−	2007 09 12	699	0.5+	0.1+	2009 01 15	704	0.1+	0.2+
2002 12 15	704	(0.5+	2.7−)	2007 09 14	704	(0.2+	1.6+)	2009 01 15	704	0.1+	0.5+
2002 12 15	704	0.8+	0.8−	2007 09 14	704	(0.5−	1.6+)	2009 01 15	704	0.1+	0.2−
2002 12 15	704	(1.8+	0.9−)	2007 09 14	704	0.2−	1.3+	2009 01 20	703	0.0	0.4−
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2007 09 14	704	0.2−	1.0+	2009 01 20	703	0.3−	0.4+
2004 02 23	704	(0.3+	1.8+)	2007 09 14	704	(0.4−	1.8+)	2009 01 20	703	0.6−	0.6−
2004 02 23	704	(0.5+	1.8+)	2007 09 14	699	0.6−	0.4−	2009 01 20	703	0.3−	0.4−
2004 02 23	704	(0.3+	1.8+)	2007 09 14	699	0.6−	0.2+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3−
2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2007 09 14	699	0.7−	1.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	1.1+	2007 09 14	699	0.1−	0.7−	2009 01 23	D29	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2007 09 15	A77	0.0	0.4−	2009 01 23	D29	0.0	0.1+
2004 03 18	704	(0.8+	2.5+)	2007 09 15	A77	0.5−	0.5+	2009 01 29	703	0.2+	0.4−
2004 03 18	704	(1.6+	0.1+)	2007 09 15	A77	1.2+	0.3−	2009 01 29	703	1.2+	1.3+
2004 03 18	704	(1.0+	1.9+)	2007 09 17	704	0.0	0.8+	2009 01 29	703	(0.3+	1.6+)
2007 07 18	G96	0.0	0.2−	2007 09 17	704	1.4−	1.2+	2009 01 29	703	0.7−	0.1+
2007 07 18	G96	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.3+	1.4−	2009 01 29	703	1.2+	1.0+
2007 07 18	G96	0.1+	0.5−	2007 09 17	704	(2.2+	0.2−)	2009 01 29	703	0.3+	0.1+

2007 07 18	G96	0.1−	0.4−	2007 10 09	704	0.7−	0.1−	2009 01 29	703	0.6−	0.9+
2007 08 21	699	0.9+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+	2009 02 02	704	0.2−	0.9+
2007 08 21	699	1.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.6+	0.7+	2009 02 02	704	0.1−	0.9+
2007 08 21	699	0.1+	1.2+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.0	0.8+
2007 08 21	699	0.2−	0.8+	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2009 02 02	704	0.4−	0.3+
2007 08 23	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	1.2−	2009 02 02	704	0.2+	0.7+
2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	1.3−				

(206159)* 2002 TU₁₈₅ = 2006 OB₁₃

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103437)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		MPC		Q	
212.86198		(2000.0)			
n	0.22693766	ω	323.43091	+0.23396056	+0.96957388
a	2.6619404	Ω	319.95746	−0.86338094	+0.17312605
e	0.2168758	i	6.42869	−0.44702998	+0.17307186
P	4.34	H	15.7	G	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(0.6−	1.6+)	2006 05 25	E12	0.3+	0.3−	2006 08 29	704	1.0−	0.6+
2002 10 04	704	(1.7−	1.0+)	2006 05 25	E12	0.1+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	1.1−	1.1+	2006 07 21	704	0.9+	0.7−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	(0.8−	1.6+)	2006 07 21	704	0.4+	1.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	1.1−	0.5+	2006 07 21	704	0.6+	0.4−	2006 09 27	G96	0.4−	0.1+
2002 10 07	699	0.8−	0.8+	2006 07 21	704	0.3−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 10 07	699	0.4+	0.4+	2006 07 21	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 10 07	699	0.5+	0.8+	2006 07 25	644	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 07	699	0.2+	0.6+	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.7+	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.4+	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	0.6−	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2002 10 12	704	0.8−	0.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.9+	0.5+	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−
2005 03 10	699	0.7+	0.2−	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2005 03 10	699	(1.8+	0.5+)	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.5−	0.2−
2005 03 10	699	1.0−	1.1+	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	699	(0.3+	1.9+)	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2005 03 17	703	0.5−	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.7+	0.5−
2005 03 17	703	0.9−	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.5+
2005 03 17	703	(0.9−	3.7+)	2006 08 28	699	0.9+	0.7−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2005 03 17	703	(0.5+	2.1+)	2006 08 28	699	0.	1.0+	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2005 04 02	691	0.6+	0.3+	2006 08 28	699	0.4−	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2006 04 26	E12	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2006 04 26	E12	0.3−	0.3+	2006 08 28	703	0.8+	0.4−	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2006 04 26	E12	0.3−	0.8+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	E12	0.3+	0.8+	2006 08 29	704	0.6−	0.5+	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2006 05 25	E12	0.3+	0.1+	2006 08 29	704	0.2−	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2006 05 25	E12	0.5−	0.1+	2006 08 29	704	0.2−	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151513

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.7-	1.9+	2002 10 25	941	0.7+	0.4-	2007 09 22	704	0.5-	0.0
1997 10 30	704	0.1-	0.8-	2002 10 28	608	0.3-	0.5-	2007 09 22	704	0.2+	0.6-
1997 10 30	704	1.8+	1.2+	2002 10 28	608	0.2-	0.3-	2007 09 22	704	0.1+	0.9+
1997 10 30	704	1.2+	1.5-	2002 10 28	608	0.4-	0.1-	2007 10 02	A77	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	0.4-	1.7+	2002 10 31	699	0.6-	0.4+	2007 10 02	A77	0.1-	0.1+
2001 06 21	704	(1.6-	1.1+)	2002 10 31	699	0.1-	0.4+	2007 10 02	A77	0.0	0.1+
2001 06 21	704	0.5+	0.0	2002 10 31	699	0.4+	0.2-	2007 10 09	699	0.0	0.2+
2001 06 21	704	1.0+	0.3+	2002 10 31	699	0.0	0.8+	2007 10 09	699	0.2-	0.6-
2002 09 07	704	0.1-	0.3-	2002 11 01	704	0.6-	0.2-	2007 10 09	699	0.1-	0.6-
2002 09 07	704	0.2-	0.7-	2002 11 01	704	0.9-	0.2-	2007 10 09	699	0.6+	0.4-
2002 09 07	704	0.1+	0.3-	2002 11 01	704	0.2-	0.2+	2007 10 14	683	0.5+	0.6+
2002 09 07	704	0.7-	0.7-	2002 11 08	704	0.3-	0.8-	2007 10 14	683	(1.7+	0.7+)
2002 09 07	704	0.4+	0.2-	2002 11 08	704	0.6-	0.2-	2007 10 14	683	(3.3+	1.1+)
2002 09 26	608	(2.4-	0.0)	2002 11 08	704	0.4+	0.1-	2007 10 15	683	0.2+	0.3+
2002 09 26	608	(2.8-	0.4-)	2002 11 08	704	0.9-	1.1-	2007 10 15	683	0.2-	0.5+
2002 09 26	608	(2.3-	1.1-)	2002 11 08	704	0.1-	0.5-	2007 10 15	683	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2002 11 12	704	0.4+	0.3-	2007 10 17	683	0.4-	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.2-	2002 11 12	704	0.1+	0.4-	2007 10 17	683	0.4+	0.6-
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2007 10 17	683	0.9-	0.4+
2002 10 04	644	0.2-	0.1-	2002 11 12	704	0.7+	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	0.1+
2002 10 04	644	0.3-	0.2-	2002 11 12	704	0.2+	0.5-	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.2-	0.2-	2002 11 21	644	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.2+
2002 10 07	699	0.3-	0.4+	2006 05 28	704	0.7-	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2002 10 07	699	0.5-	0.1+	2006 05 28	704	0.9-	0.8+	2007 10 20	G96	0.2-	0.6-
2002 10 07	699	0.8-	0.0	2006 05 28	704	(0.6+	2.1+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2002 10 07	699	0.1-	0.4-	2007 09 04	703	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.5-
2002 10 09	704	0.3+	1.1+	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 04	703	0.7+	0.2+	2007 11 02	704	0.3-	0.4-
2002 10 09	704	0.0	1.1+	2007 09 04	703	0.7-	1.1+	2007 11 02	704	0.3-	0.5-
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 09 05	699	0.1+	0.8-	2007 11 02	704	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	699	0.7+	0.0	2007 11 07	704	1.3+	1.1+
2002 10 12	704	0.8-	0.2-	2007 09 05	699	0.4+	0.0	2007 11 07	704	1.4+	0.3-
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.7-	0.4+	2007 11 07	704	1.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.4-	0.2-	2008 12 29	704	0.2+	0.8+
2002 10 12	704	0.5+	0.4-	2007 09 11	703	0.4-	0.9+	2008 12 29	704	0.5-	0.5+
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2007 09 11	703	0.7-	0.4-	2008 12 29	704	0.1-	0.1-
2002 10 22	644	0.6-	0.8-	2007 09 18	704	0.8-	0.2-	2008 12 29	704	0.3-	0.2+
2002 10 22	644	0.2-	0.5-	2007 09 18	704	0.1-	0.3+	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2002 10 22	644	0.2-	0.5-	2007 09 18	704	0.2-	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.9-
2002 10 25	941	0.7+	0.1+	2007 09 18	704	(1.6-	1.9-)	2009 01 18	704	0.3+	0.1+
2002 10 25	941	0.8+	0.3-	2007 09 22	704	0.7+	0.2-				
2002 10 25	941	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.6+	0.0				

(206161)* 2002 TF₁₉₂

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.52961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19828544	ω	101.81936	+0.45396648	-0.88035392
<i>a</i>	2.9125642	Ω	320.23769	+0.71072263	+0.45080832
<i>e</i>	0.1710185	<i>i</i>	12.40921	+0.53738979	+0.14747488
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.5-	0.1-	2004 02 15	644	0.2+	0.3+	2007 11 12	703	0.2-	0.3+
2002 09 16	699	0.1+	0.9-	2004 02 18	608	0.2-	0.5+	2008 01 05	704	0.6+	0.1+
2002 09 16	699	0.1-	0.2+	2004 02 18	608	0.2-	0.2+	2008 01 05	704	1.2+	0.0
2002 09 16	699	0.2-	0.2+	2004 02 18	608	0.2-	0.1+	2008 01 05	704	(1.7+	0.2-)
2002 10 05	699	0.2-	0.0	2004 02 19	704	0.1+	1.0+	2008 01 05	704	1.0+	0.2-
2002 10 05	699	0.1-	0.1+	2004 02 19	704	0.9+	0.1+	2008 01 12	704	0.4-	0.5+
2002 10 05	699	0.4+	0.7-	2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.6+
2002 10 05	699	0.2+	0.9-	2004 02 19	704	0.2+	0.4-	2008 01 12	704	0.5-	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2004 02 19	704	1.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.5+	0.1+

2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.8-	0.3-	2008 01 12	704	0.4+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.1-	2004 02 23	704	0.7-	0.2-	2008 02 07	704	0.6-	1.1+
2002 10 06	704	0.4+	0.5-	2004 02 23	704	1.1-	0.1-	2008 02 07	704	0.2+	0.3+
2002 10 06	704	0.4+	0.6-	2004 02 23	704	1.0-	0.6-	2008 02 07	704	1.0-	0.5+
2002 10 15	704	0.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.0	0.7-	2008 02 07	704	0.7-	0.4+
2002 10 15	704	0.2-	0.0	2004 02 26	704	0.3-	0.1-	2008 03 04	703	0.1-	0.8+
2002 10 15	704	0.9-	1.0+	2004 02 26	704	0.1-	0.3+	2008 03 04	703	0.9-	1.0-
2002 10 15	704	(2.0+	0.2-)	2004 02 26	704	1.0-	0.2-	2008 03 04	703	0.3-	0.2+
2002 10 15	704	0.2-	0.4-	2004 02 26	704	0.7-	0.1-	2008 03 04	703	0.3-	0.0
2002 10 15	704	0.1+	0.1-	2004 02 29	683	0.5-	0.6-	2008 04 13	G96	0.2+	0.5-
2002 10 15	704	0.1+	0.6-	2004 02 29	683	(1.1-	1.6-)	2008 04 13	G96	0.3+	0.3-
2002 10 15	704	0.0	0.7-	2004 02 29	683	0.4+	0.2-	2008 04 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 20	644	0.2+	0.1+	2004 03 13	644	0.5+	0.4-	2008 04 13	G96	0.0	0.7-
2002 10 20	644	0.1+	0.0	2004 03 13	644	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-
2002 10 20	644	0.1+	0.2+	2004 03 13	644	0.5+	0.0	2008 11 23	G96	0.2-	0.3-
2002 11 01	704	0.1-	1.2-	2004 03 16	704	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.4-	0.6-
2002 11 01	704	0.3+	0.1-	2004 03 16	704	0.0	1.0+	2008 11 23	G96	0.5+	0.5-
2002 11 01	704	0.0	0.5-	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2008 12 03	691	0.0	0.3-
2002 11 01	704	0.2-	0.6-	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2008 12 03	691	0.4+	0.4+
2002 11 01	704	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.9-	2008 12 03	691	0.3-	0.1+
2002 11 08	704	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2008 12 07	691	0.1+	0.2-
2002 11 08	704	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.4-	1.1+	2008 12 07	691	0.4-	0.3-
2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	1.0+	0.7+	2008 12 07	691	0.2-	0.4+
2002 11 08	704	0.2-	0.0	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2009 01 27	704	0.4-	0.5-
2002 11 08	704	0.2-	0.2+	2007 09 20	703	0.6+	0.4+	2009 01 27	704	0.4+	0.6+
2002 12 07	704	1.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.1-	0.6+	2009 01 27	704	0.6+	0.9-
2002 12 07	704	1.1+	0.0	2007 09 20	703	0.8+	0.5+	2009 01 27	704	0.1+	0.8-
2002 12 07	704	1.0+	0.2-	2007 09 20	703	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2002 12 07	704	0.0	0.5+	2007 10 16	703	0.6-	0.0	2009 02 03	G96	0.5+	0.2-
2002 12 07	704	0.8+	0.0	2007 10 16	703	0.7-	0.1-	2009 02 03	G96	0.3+	0.2-
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	703	0.2-	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.2-
2003 11 30	691	0.5+	0.2+	2007 11 03	703	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2004 01 29	699	0.6-	0.7-	2007 11 03	703	0.7-	0.5+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2004 01 29	699	0.4-	0.4-	2007 11 03	703	0.5-	0.0	2009 02 03	H10	0.1+	0.6+
2004 01 29	699	1.1-	0.3-	2007 11 03	703	0.7-	0.3+	2009 02 03	H10	0.5+	0.0
2004 01 29	699	1.3-	0.7+	2007 11 12	703	0.4-	0.1-	2009 02 03	H10	1.3+	0.7-
2004 02 15	644	0.3+	0.4+	2007 11 12	703	0.1+	0.5+				
2004 02 15	644	0.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.4-	0.0				

(206162)* 2002 TV₂₁₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.93260		(20

2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 07	704	(1.4+	3.2+)	2008 12 23	461	0.6+	0.8+
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 07	704	(0.2−	2.2−)	2008 12 23	461	1.1+	0.8+
2002 10 07	608	0.5−	0.2+	2002 11 20	644	0.7−	0.4+	2008 12 23	461	0.4+	0.4+
2002 10 07	608	0.6−	0.6+	2002 11 20	644	0.6−	0.6+	2009 01 20	703	0.9−	0.6+
2002 10 07	608	0.7−	0.4+	2002 11 20	644	0.6−	0.9+	2009 01 20	703	0.2−	0.8+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2002 11 30	704	0.1−	1.4+	2009 01 20	703	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 30	704	0.2−	1.1+	2009 01 20	703	0.4−	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2002 11 30	704	0.2−	1.0+				

(206163)* 2002 TW₂₁₅

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				Q			
e				Q			
P				U			

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1+	0.5+	2003 01 28	704	(0.6−	2.0+)	2007 11 02	703	0.0	1.1−
2002 08 12	704	0.7+	0.3+	2003 12 25	645	0.2+	0.0	2007 11 11	703	1.0−	0.6+
2002 08 12	704	0.2−	0.5+	2003 12 25	645	0.2+	0.1+	2007 11 11	703	0.4−	0.2−
2002 08 12	704	0.6−	1.0+	2006 05 01	691	0.1+	0.7+	2007 11 11	703	1.1−	0.3+
2002 09 21	644	0.2−	0.3−	2006 05 01	691	0.2+	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	0.0
2002 09 21	644	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	703	0.4+	0.1+
2002 09 21	644	0.1+	0.1−	2007 08 12	704	0.2−	0.7+	2007 11 18	703	0.1−	0.5+
2002 10 05	704	(1.5+	3.2−)	2007 08 12	704	0.2+	0.2−	2007 11 18	703	0.0	0.5+
2002 10 05	704	(1.3+	2.9−)	2007 08 12	704	0.9+	0.3+	2007 11 18	703	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	(2.5+	3.4−)	2007 09 12	703	0.9+	1.1+	2008 01 01	703	0.3−	1.1−
2002 10 05	704	(2.2+	3.2−)	2007 09 12	703	(0.1−	1.6+)	2008 01 01	703	0.8+	1.1−
2002 10 05	704	(2.1+	3.0−)	2007 09 12	703	1.2+	1.2+	2008 01 01	703	0.3−	0.2−
2002 10 07	608	0.9−	0.4−	2007 09 12	703	0.2−	0.3+	2008 01 01	703	0.9−	0.1+
2002 10 07	608	0.7+	0.6−	2007 09 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 01	703	0.5−	0.7+
2002 10 07	608	0.6+	0.5−	2007 09 15	704	0.7+	0.0	2008 02 01	703	1.3−	0.3+
2002 10 18	644	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.5−	0.7+	2008 02 01	703	0.4−	0.6+
2002 10 18	644	0.2−	0.4−	2007 09 15	704	1.1+	0.8+	2008 02 01	703	1.1−	0.8−
2002 10 18	644	0.1−	0.4−	2007 09 16	704	0.5+	0.8+	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−
2002 10 28	704	0.5−	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2009 01 03	G96	0.5+	0.0
2002 10 28	704	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.5+	0.1+	2009 01 03	G96	0.4−	0.1−
2002 10 28	704	0.5−	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−
2002 10 28	704	0.3−	0.1−	2007 09 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
2002 10 28	704	0.4−	0.0	2007 10 15	703	1.0−	0.7+	2009 01 18	691	0.5−	0.4+
2002 11 27	699	0.5+	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.8+	2009 01 18	691	0.6−	0.3+
2002 11 27	699	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	1.0+	2009 02 01	691	0.1−	0.3−
2002 11 27	699	0.1−	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.6+	2009 02 01	691	0.7+	0.0
2002 11 27	699	0.3+	0.4−	2007 11 02	703	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.4+
2003 01 28	704	0.0	1.1+	2007 11 02	703	0.2−	0.5−				
2003 01 28	704	0.4−	0.9+	2007 11 02	703	0.2−	0.6−				

(206164)* 2002 TH₂₂₂ = 1999 FC₆₆

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72725)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				Q			
e				Q			
P				U			

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.6+	2007 09 30	691	0.4−	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.1+

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.5−	0.5+	2007 09 30	691	0.1−	0.2+
2002 10 01	699	(1.7+	0.7+)	2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 06	691	0.4−	0.4+
2002 10 01	699	(0.1+	2.5+)	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2007 10 06	691	0.7−	0.1+
2002 10 01	699	0.1−	0.5−	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	691	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 06 01	G96	0.2−	0.5+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	704	0.3+	0.5−	2005 06 01	G96	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 10 07	704	0.5+	0.4−	2005 06 01	G96	0.3+	0.8+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.5+	0.7+	2005 06 01	G96	0.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.2+	0.0	2007 09 03	703	(0.3+	1.8+)	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.6−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.8+	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 03	703	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.6−	0.2−	2007 09 10	691	0.4−	0.4−	2008 12 28	704	(1.3−	1.8−)
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2007 09 10	703	0.6+	0.8+	2008 12 28	704	0.2−	0.8−
2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2007 09 10	703	0.7+	0.4−	2008 12 28	704	0.5+	1.4−
2002 10 11	704	0.0	1.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2009 01 21	704	0.7−	0.6−
2002 10 30	291	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.4−	0.8+	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2002 10 30	291	0.3−	0.1+	2007 09 10	703	1.2+	0.5−	2009 01 21	704	0.1+	0.4−
2002 10 30	291	0.3−	0.3+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+				
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+				

(206165)* 2002 TE₂₃₃ = 2007 PX₂₈

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
a				Q			
e				Q			
P				U			

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3−	0.2+	2007 08 12	704	0.7+	1.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 08 15	106	0.6−	0.3−	2008 10 21	G96	0.4+	0.5−
2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2007 08 15	106	0.5+	0.6−	2008 10 21	G96	0.5+	0.4−
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2007 08 15	106	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.5+	0.3−
2002 10 10	704	0.1+	0.3+	2007 08 15	106	0.5−	0.1−	2008 10 22	691	0.7−	0.1−
2002 10 10	704	0.3−	0.0	2007 08 16	106	0.0	0.5−	2008 10 22	691	0.3−	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2007 08 16	106	0.1+	0.2−	2008 10 22	691	0.1−	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.4−	2007 08 16	106	0.2+	0.7−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2007 08 16	106	0.1+	1.4−	2008 11 19	691	0.3−	0.4+
2002 11 01	644	0.4−	0.1+	2007 09 05	703	0.4−	0.0	2008 11 19	691	0.7+	0.6−
2002 11 01	644	0.1−	0.9−	2007 09 05	703	0.9+	0.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.2+
2005 03 10	703	(3.4+	0.3+)	2007 09 05	703	0.7+	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.6+
2005 03 10	703	(6.3+	2.5−)	2007 09 05	703	0.7−	0.5+	2008 11 20	704	0.5−	0.1+
2005 03 10	703	(4.2−	1.7+)	2007 09 15	699	0.4−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2005 03 10	703	0.2−	0.4−	2007 09 15	699	0.8+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2007 08 12	704	1.2−	0.9+	2007 09 15	699	0.1+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 08 12	704	(0.5+	1.9+)	2007 09 15	699	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+

(206166)* 2002 TA₂₄₂

2009 FEB. 9

M.P.O. 151515

2002 10 09	699	0.6−	0.8+	2002 11 06	699	0.7−	0.6+	2005 05 19	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	699	0.3+	0.3+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.1+	0.5+
2002 10 10	644	0.6−	1.5+	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2005 05 19	G96	0.2+	0.7+
2002 10 10	644	0.0	1.3+	2004 02 14	704	0.7+	1.0+	2008 11 20	704	0.2−	0.6−
2002 10 10	644	0.0	1.5+	2004 02 14	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	704	0.8−	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.3+	0.6−	2008 11 20	704	0.6−	1.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2004 03 29	704	0.5−	0.6−	2008 12 07	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 03 29	704	0.1−	0.2+	2008 12 07	704	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2004 03 29	704	0.6−	0.9+	2008 12 07	704	0.6+	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.8+	2004 03 29	704	0.5+	0.3+	2009 01 15	704	0.4+	0.0
2002 11 05	704	1.1−	1.2+	2004 03 29	704	0.5−	0.8+	2009 01 15	704	0.3+	0.3−
2002 11 05	704	(0.6−	1.9+)	2004 04 12	704	0.1+	0.8−	2009 01 15	704	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.9−	0.5+	2004 04 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 15	704	0.6+	0.1−
2002 11 06	699	0.9−	0.9+	2004 04 12	704	0.5+	0.4+				

(206167)* 2002 TS₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
133.76147			(2000.0)					
<i>n</i>	0.21248920	ω	19.43170	+0.99987003		+0.00259501		
<i>a</i>	2.7812806	Ω	340.39921	−0.00930798		+0.89876819		
<i>e</i>	0.1630818	<i>i</i>	2.71865	+0.01316338		+0.43841648		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.5−	0.8+	2007 11 28	D29	0.3+	0.7−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 28	D29	0.8+	0.7−
2000 04 03	691	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.9−	0.4−	2007 12 14	704	0.2−	0.9+
2000 04 03	691	0.4−	0.2+	2004 02 11	691	0.4+	0.2+	2007 12 14	704	0.1−	1.1+
2000 04 03	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.6+	0.1−	2007 12 14	704	0.6+	0.0
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.8+
2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2005 04 04	691	1.1+	0.0	2007 12 15	F84	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2005 04 04	691	0.6+	1.2+	2007 12 15	F84	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	F84	0.5−	1.0−
2002 10 09	704	0.2−	0.5−	2007 11 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 16	F84	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	644	0.6−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2002 10 10	644	0.6−	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.3−	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2002 10 12	704	(0.4+	2.0+)	2007 11 20	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.9+	2007 11 20	704	0.4−	0.3−	2009 02 04	691	0.4−	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.8+	2007 11 20	704	0.6+	0.6−	2009 02 04	691	0.6−	0.3+
2002 11 09	695	0.1−	0.3+	2007 11 28	D29	0.4+	0.0	2009 02 04	691	0.5−	0.1+
2002 11 09	695	0.1−	0.3+	2007 11 28	D29	0.7+	0.1+				

(206168)* 2002 TC₂₅₀ = 2006 TW₅₇

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
295.46884			(2000.0)					
<i>n</i>	0.24563329	ω	231.81716	−0.07980200		+0.99495479		
<i>a</i>	2.5250961	Ω	33.75638	−0.87693348		−0.04107409		
<i>e</i>	0.1008527	<i>i</i>	6.28179	−0.47394020		−0.09153083		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	0.8+	0.0	2006 09 17	691	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2001 05 26	704	0.7+	0.1−	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.2−
2001 05 26	704	0.8+	0.2−	2006 10 03	691	0.5−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.1−
2001 05 26	704	0.4+	0.3−	2006 10 03	691	0.4−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.3−	0.4+	2006 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−

2002 10 02	704	0.3+	1.2+	2006 10 15	703	0.4−	0.8−	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2006 10 15	703	1.1−	1.0+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	1.5−	0.4+	2006 10 15	703	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	704	1.4−	0.4−	2006 10 15	703	0.5−	0.8−	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	1.2−	0.7+	2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0
2002 10 11	704	1.2−	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.0
2002 10 11	704	(2.9−	0.3−)	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.7−	2007 01 09	G96	1.2−	0.4−
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2006 10 17	G96	0.4+	0.7−	2007 01 09	G96	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.6−	0.4−	2006 10 17	G96	0.3−	0.9−	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−
2005 03 11	G96	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.6+	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3+
2005 05 21	644	0.3−	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.5+
2005 05 21	644	0.1−	0.2+	2006 10 29	291	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3+
2005 05 21	644	0.2+	0.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.5+	0.4−
2005 05 30	E12	0.5−	0.0	2006 10 29	291	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.1+
2005 05 30	E12	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.5−	0.0
2005 05 30	E12	0.7−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2005 06 26	644	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2005 06 26	644	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.3+
2005 06 26	644	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2006 09 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+				

(206169)* 2002 TH₂₅₀

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
50.36473			(2000.0)					
<i>n</i>	0.19095763	ω	256.50521	+0.64299350		−0.76565533		
<i>a</i>	2.9866067	Ω	153.45241	+0.71748505		+0.59388696		
<i>e</i>	0.2177289	<i>i</i>	2.33390	+0.26790776		+0.24712384		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.0	0.2+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.6+	0.4−
1997 11 28	691	0.3+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
1997 11 28	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	G96	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−
1997 12 04	704	(1.1+	2.6−)	2005 05 14	G96	0.8+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
1997 12 04	704	1.0−	0.3+	2005 05 14	G96	0.0	0.8+	2007 10 08	699	0.1+	0.7−
1997 12 04	704	0.1+	1.6+	2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
1997 12 04	704	(2.3+	0.3−)	2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	699	1.3+	0.2+
1998 01 26	691	0.2−	0.7−	2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.1+
1998 01 26	691	0.0	0.5−	2007 09 11	D29	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.1−	1.4+
1998 01 26	691	0.4+	0.4−	2007 09 11	D29	0.0	0.3−	2007 10 13	703	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	0.2−	0.9+	2007 09 11	D29	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.6+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.0	2007 09 11	D29	0.0	0.8−	2007 10 14	704	1.1−	0.3−
2002 10 02	704	0.2−	0.7−	2007 09 13	699	0.9−	0.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.3−
2002 10 02	704	0.7−	0.5−	2007 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.4−	2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.8−	0.2+
2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2007 09 13	699	(1.6−	0.2+)	2007 10 14	704	0.8−	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	1.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.5−	2007 10 15	703	0.8−	1.0+
2002 10 11	704	1.2−	0.4+	2007 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	1.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2007 09 16	704	1.1−	0.2−	2007 10 15	703	1.2−	0.3+
2002 10 11	704	0.8−	0.8+	2007 09 16	704	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	0.7+
2002 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 09 19	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	1.0−	0.0	2007 09 19	704	0.0	0.6+	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.6+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2002 10 30	644	0.3+	0.7+	2007 09 28	D35	0.1+	0.5+	2009 01 18	G96	0.6+	1.4+
2002 10 31	699	0.5+	1.2−	2007 09 28	D35	0.5+	0.0	2009 01 18	G96	0.8+	0.4+
2002 10 31	699	0.1−	0.6−	2007 09 28	D35	0.4−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3+
2002 10 31	699	1.2+	0.8+	2007 10 06	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.4+
2002 10 31	699	(1.6−	0.3+)	2007 10 06	704	1.1+	0.6+	2009 01 31	D29	0.3+	0.6+
2005 04 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2009 01 31	D29	0.4+	1.1+
2005 04 10	G96	0.5−	0.4+	2007 10 06	704	1.0+	0.2+	2009 01 31	D29	0.2+	0.8+
2005 04 10	G96	0.6−	0.8+	2007 10 08	699	0.3+	1.1+	2009 01 31	D29	0.4−	0.9+

(206170)* 2002 TP₂₅₂

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18720276	ω	258.35305	+0.98019580	−0.17946944		
<i>a</i>	3.0264109	Ω	111.94131	+0.19774684	+0.90967753		
<i>e</i>	0.1042179	<i>i</i>	5.17764	−0.01060153	+0.37453640		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.4+	1.2+	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.3+	0.9−
2002 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 01 30	291	0.4−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−
2002 10 08	699	0.8−	0.1−	2004 01 30	291	0.1+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−
2002 10 08	699	0.5−	0.5−	2004 01 30	291	0.2+	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2007 08 11	704	(0.6−	1.9+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	1.1+	2008 12 21	704	0.0	1.0+
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 08 11	704	0.5+	0.8−	2008 12 21	704	0.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2007 09 04	703	0.2+	0.5−	2008 12 21	704	0.3−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2007 09 04	703	0.5+	0.8+	2008 12 21	704	0.7−	0.2−
2002 10 30	704	0.7−	0.8−	2007 09 04	703	0.2+	1.1+	2008 12 29	704	0.7+	0.3+
2002 10 30	704	0.1+	0.9−	2007 09 04	703	0.6+	1.2−	2008 12 29	704	0.4−	0.4+
2002 10 30	704	0.3+	0.3−	2007 09 13	G96	0.3−	0.4−	2008 12 29	704	0.5+	0.1+
2002 11 06	644	0.2−	0.3+	2007 09 13	G96	0.6−	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	0.1−
2002 11 06	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2002 11 06	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.3−	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 02	E12	0.3+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.7+	2007 10 02	E12	(1.2−	1.9−)	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 02	E12	0.3+	0.6−				

(206171)* 2002 TQ₂₅₈

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18207148	ω	322.55701	+0.93720432	−0.33687486		
<i>a</i>	3.0830088	Ω	57.36460	+0.34030086	+0.82642763		
<i>e</i>	0.3180083	<i>i</i>	6.15915	+0.07644210	+0.45114598		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2002 11 10	704	0.1+	0.5+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 11 10	704	0.7−	0.6+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 11 12	644	0.2−	0.2−	2007 08 14	E12	0.4−	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2002 11 12	644	0.2−	0.1−	2007 08 14	E12	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 12	644	(0.2−	1.8−)	2007 08 14	E12	0.0	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2002 12 01	704	1.2+	0.8+	2007 08 14	E12	0.6−	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 09 06	E12	0.8+	0.4+
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 09 06	E12	0.4−	0.5−
2002 10 11	704	0.9−	0.1+	2002 12 01	704	0.8+	0.3+	2007 09 06	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2002 12 01	704	1.1+	0.1+	2007 09 06	E12	0.3+	0.4+
2002 10 31	644	0.9+	0.1−	2002 12 05	704	0.7−	0.0	2008 09 29	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.3−
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2008 09 29	691	0.1+	0.5−
2002 11 04	644	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.1−	0.1−	2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.2−	0.4+
2002 11 05	699	0.6+	0.4−	2002 12 10	704	0.1−	1.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	699	1.5−	0.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2009 01 01	G96	0.3−	0.3+
2002 11 05	699	0.6+	0.5−	2002 12 10	704	0.2−	1.5−	2009 01 20	703	0.5−	0.2+
2002 11 05	699	0.5−	0.3+	2006 04 26	807	0.4−	0.5+	2009 01 20	703	0.1+	1.4+
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.9−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2006 04 27	807	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.2−	2006 05 02	695	0.3+	0.5+	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2006 05 02	695	0.2+	0.5+	2009 02 03	G96	0.6+	0.2−

2002 11 06	704	0.3+	1.1−	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2002 11 10	704	0.0	0.5+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−

(206172)* 2002 TY₂₆₂ = 2004 CO₃₀ = 2005 GC₇₅

Discovered 2002 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75744, *MPO* 125888)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	113.95880	ω	132.00645	+0.99618065	−0.08591430		
<i>a</i>	2.8622831	Ω	232.92801	+0.07322373	+0.91921020		
<i>e</i>	0.0788551	<i>i</i>	1.11912	+0.04756468	+0.38428030		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	1.4+	0.3+	2007 11 07	703	(0.3−	1.9+)
2000 04 05	691	0.4−	0.2+	2005 05 12	G96	0.7+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2000 04 05	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 10 04	599	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	599	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	599	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	599	0.1−	0.2−	2007 10 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 15	704	1.1+	0.8+
2002 10 04	599	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	0.6+	0.7+
2002 10 04	599	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	1.1−	2007 11 15	704	(1.7+	0.8+)
2002 10 10	644	0.8−	0.6+	2007 10 18	691	0.7−	0.2−	2007 11 15	704	(0.8−	2.7+)
2002 10 10	644	0.1+	1.2+	2007 10 18	691	0.8−	0.1−	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.5+	0.3−
2002 10 10	644	0.4−	1.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 17	G96	0.9+	0.1−
2002 10 10	644	0.6−	0.8+	2007 10 30	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	G96	0.6+	0.3−
2002 10 10	644	0.0	1.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2007 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.7−
2002 10 11	704	0.9−	0.9+	2007 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.9+	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.7+	0.4−	2008 11 24	G96	0.7+	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2008 11 24	G96	1.1−	1.1−
2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	691	0.2+	0.3−	2007 11 05	704	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.3−	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.5−	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.4+
2005 04 05	G96	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2005 04 05	G96	1.3+	0.3−	2007 11 07	703	1.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 05 12	G96	(1.9+	0.2+)	2007 11 07	703	0.6+	1.1+				
2005 05 12	G96	0.4−	0.7+	2007 11 07	703	(1.8+	0.6+)				

(206173)* 2002 TT₂₇₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	73.35328		(2000.0)	P	Q
n	0.21642965	ω	92.92467	+0.12585872	−0.99186216
a	2.7474189	Ω	349.78479	+0.86172640	+0.11889887
e	0.0751501	i	6.21862	+0.49151521	+0.04552495
P	4.55	H	15.4	G 0.15	U 0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151517

2002 10 09	704	0.5+	0.1-	2004 01 27	704	(2.1+	0.8+)	2006 08 20	644	0.2-	0.3+
2002 10 12	704	0.3-	0.4+	2004 01 27	704	1.1+	0.0	2006 08 21	620	0.7-	1.2+
2002 10 12	704	0.6-	0.1+	2004 01 27	704	0.2+	1.3+	2006 08 21	620	0.7-	0.7+
2002 10 12	704	0.9-	0.1-	2004 01 27	704	0.7+	0.8+	2006 08 21	620	0.3-	0.7+
2002 10 12	704	0.2-	0.7+	2004 02 13	691	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.5+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2004 02 13	691	0.3-	0.1+	2006 08 24	644	0.1-	0.6+
2002 10 25	644	0.2+	0.2-	2004 02 13	691	0.2-	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.5+
2002 10 25	644	0.2-	0.1-	2004 02 14	608	0.9+	0.9-	2006 08 28	703	0.1+	0.1-
2002 10 25	644	0.2+	0.2+	2004 02 14	608	0.7+	1.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.2+
2002 10 29	049	0.8+	0.8-	2004 02 14	608	0.5+	1.0-	2006 08 28	703	0.2-	1.0+
2002 10 29	049	1.5+	0.8-	2004 02 16	704	0.3+	1.0+	2006 08 28	703	(1.5-	3.9+)
2002 10 29	049	1.4+	0.8-	2004 02 16	704	0.5-	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.1+
2002 10 31	699	0.1-	0.2-	2004 02 16	704	0.4-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3+
2002 10 31	699	0.7+	0.5-	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.4-	0.6-	2004 02 16	704	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	699	0.2-	0.6+	2004 02 18	704	0.9+	0.3+	2007 12 16	704	0.4+	0.2+
2002 11 08	704	0.1-	0.1-	2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	0.3-	0.2-
2002 11 08	704	0.5+	0.2-	2004 02 18	704	1.2-	0.3-	2007 12 16	704	0.1-	0.0
2002 11 08	704	(0.4+	1.7-)	2004 02 18	704	0.3+	0.3-	2007 12 16	704	0.3+	0.4-
2002 11 08	704	0.5+	0.9-	2004 02 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.8-	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2-	2008 02 24	461	0.3-	0.2-
2002 11 12	704	0.6-	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2008 02 24	461	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.0-	0.2+	2004 02 23	704	(0.1+	2.0-)	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2002 11 12	704	1.3-	0.4+	2004 02 23	704	0.8-	0.4-	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2004 03 10	644	0.3-	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2002 11 22	644	0.1-	0.3+	2004 03 10	644	0.2-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2004 01 19	703	0.6+	0.2+	2004 03 10	644	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2004 01 19	703	(1.9+	0.5-)	2006 08 15	644	0.4-	0.7+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2004 01 19	703	1.3+	0.0	2006 08 15	644	0.1-	0.8+	2009 01 30	G96	0.6-	0.4+
2004 01 19	703	0.6+	0.8+	2006 08 15	644	0.5-	0.6+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3+
2004 01 23	699	0.5-	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.6+	2009 01 30	G96	0.7-	0.0
2004 01 23	699	0.3-	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.5+	2009 01 30	G96	0.4-	0.2+
2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+				
2004 01 23	699	0.1-	0.0	2006 08 19	699	1.3+	0.2-				

(206174)* 2002 TD₂₇₈

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	85.17429	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19213473	ω	38.85141	+0.98901885	-0.11951696
<i>a</i>	2.9743961	Ω	327.69304	+0.05750336	+0.85307302
<i>e</i>	0.1081575	<i>i</i>	9.36120	+0.13614358	+0.50791940
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc					
				<i>U</i>	2

2002 09 16	608	1.0-	0.0	2004 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	704	0.2+	0.8+
2002 09 16	608	1.2-	0.5-	2004 01 28	691	0.0	0.3-	2007 10 21	704	0.4-	0.5+
2002 09 16	608	1.1-	0.5-	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 11 01	703	0.6-	0.2+
2002 09 21	644	0.2-	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.3-	2007 11 01	703	0.1+	0.1+
2002 09 21	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2007 11 01	703	0.4+	0.4+
2002 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.3-	0.0	2007 11 01	703	0.5-	0.2+
2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2004 02 23	704	0.8+	0.5+	2007 11 03	704	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	704	0.1-	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2007 11 03	704	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.5-	2007 09 12	703	0.2-	0.3+	2007 11 03	704	0.4-	0.3-
2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 11 03	704	0.2-	0.3-
2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.3-	2007 11 07	699	0.8-	0.0
2002 10 10	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.3-	2007 11 07	699	0.5+	0.5-
2002 10 10	704	0.6+	0.0	2007 09 18	703	0.7-	0.3+	2007 11 07	699	0.6+	0.8+
2002 10 10	704	0.8+	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.5-	2007 11 07	699	1.0+	0.2-
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2007 09 18	703	0.6-	0.1-	2007 11 08	704	0.2+	0.2-
2002 10 12	704	0.6+	0.8-	2007 09 18	703	0.9-	0.3-	2007 11 08	704	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2007 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 09 24	704	0.4-	0.1-	2007 11 08	704	0.1-	0.1+
2002 10 12	704	0.5-	1.0-	2007 09 24	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.1+	0.4+

2002 10 30	608	0.4+	0.3-	2007 09 24	704	0.0	0.3+	2007 11 08	704	0.9+	0.0
2002 10 30	608	0.3+	0.2-	2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 11 08	704	0.5-	0.2+
2002 10 30	608	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.5-	0.3-	2007 11 08	704	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.6-	0.6-	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.2+	0.5-
2002 11 07	704	0.4+	0.4-	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.2-	0.4-
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 09	699	0.3+	0.6-	2008 12 05	G96	0.1-	0.6-
2002 11 07	704	0.0	0.6-	2007 10 09	699	1.1-	0.3-	2008 12 05	G96	0.2-	1.0-
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.3-	0.5-	2009 01 25	704	1.0-	0.6-
2002 11 13	644	0.1+	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.7+	2009 01 25	704	0.9-	0.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.0	2009 01 25	704	0.1-	1.3+
2004 01 26	699	0.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.3+	2009 01 25	704	0.5+	1.7+
2004 01 26	699	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.2+	0.5+	2009 01 30	704	1.1+	0.5+
2004 01 26	699	1.1-	1.1+	2007 10 13	703	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.8+
2004 01 26	699	0.8-	0.9-	2007 10 21	704	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.9+	1.1+

(206175)* 2002 TN₂₉₃

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	49.64961	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18076250	ω	148.63447	+0.52696148	-0.82223423
<i>a</i>	3.0978746	Ω	268.74032	+0.72843001	+0.56730519
<i>e</i>	0.1770467	<i>i</i>	12.42096	+0.43783710	+0.04577876
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc					
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
2001 05 25	644	0.3-	1.5-	2002 12 06	704	1.2-	1.2+	2007 11 09	703	0.1-	0.2-
2001 05 25	644	0.3-	1.0-	2002 12 10	704	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.4-	0.2-
2001 05 25	644	0.6-	1.1-	2002 12 10	704	0.1-	0.0	2007 11 09	703	0.3+	0.1-
2001 07 20	699	0.8-	0.4+	2002 12 10	704	0.4+	0.2-	2007 11 18	703	0.1+	0.0
2001 07 20	699	0.3-	0.6+	2002 12 10	704	0.2-	0.1-	2007 11 18	703	0.2+	0.4-
2001 07 20	699	(0.1-	2.2+)	2002 12 10	704	0.3+	0.0	2007 11 18	703	0.4-	0.7-
2001 07 20	699	1.3-	1.5+	2002 12 14	704	0.3+	0.1-	2007 11 18	703	0.3-	0.5-
2001 08 23	699	0.1-	0.4+	2002 12 14	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	704	0.4-	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.4+	2002 12 14	704	0.6-	0.1+	2007 12 03	704	0.4-	0.2+
2001 08 23	699	0.2-	0.7+	2002 12 14	704	0.2+	0.4-	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2002 12 14	704	0.2-	0.5-	2007 12 03	704	0.2-	0.1+
2001 08 29	644	0.2+	0.8+	2003 01 04	704	0.7-	0.0	2007 12 03	704	0.0	0.1+
2001 08 29	644	0.4+	0.5+	2003 01 04	704	0.2+	0.2-	2007 12 05	704	0.1-	0.2+
2001 08 29	644	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.4-	0.2-	2007 12 05	704	0.4+	0.2-
2001 09 18	699	1.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.2-	2007 12 05	704	0.5+	0.3+
2001 09 18	699	1.0-	1.2+	2003 01 04	704	0.6-	0.2-	2007 12 05	704	1.0+	0.6+
2001 09 18	699	0.1-	1.0+	2003 01 05	291	0.8+	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	0.2-
2001 09 18	699	(1.7-	0.8+)	2003 01 05	291	1.1+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.1-
2001 09 25	704	0.5-	0.1+	2003 01 05	291	1.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.2+	0.1-
2001 09 25	704	0.7-	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.7-	2008 01 11	703	0.1-	0.9-
2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.1-	0.6-	2008 01 11	703	0.5-	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	1.1+	2003 01 08	704	0.0	0.1-	2008 01 30	704	0.2+	0.3-
2002 09 06	704	1.4-	0.7+	2003 01 08	704	0.1-	0.3-	2008 01 30	704	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.9-	0.5+	2003 01 08	704	0.2+	0.7-	2008 01 30	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.8-	0.8+	2003 01 31	704	0.4-	0.2+	2008 01 30	704	0.3-	1.0-
2002 09 06	704	1.3-	0.8+	2003 01 31	704	1.0-	0.8+	2008 01 30	704	1.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.8-	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.6+	2008 10 30	704	0.1-	0.4+
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2003 01 31	704	1.1-	0.5+	2008 10 30	704	1.2+	0.7+
2002 10 04	704	0.9+	0.0	2003 01 31	704	0.7-	1.3-	2008 10 30	704	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.4-	0.0	2008 10 30	704	0.6-	0.6-
2002 10 10	704	0.5-	0.4+	2007 09 13	703	0.0	0.4-	2009 01 18	703	0.1-	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	703	0.4-	0.2+	2009 01 18	703	0.3-	0.4+
2002 10 10	704	1.2+	1.3+	2007 09 13	703	0.6-	0.1-	2009 01 18	703	1.0-	0.4+
2002 10 12	704	0.5-	0.4+	2007 09 20	703	0.6+	0.4+	2009 01 19	704	1.3+	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 09 20	703	0.6+	0.5+	2009 01 19	704	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.5+	2007 09 20	703	0.1+	0.1+	2009 01 19	704	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2007 09 20	703	0.2+	0.2-	2009 01 19	704	(0.7-	1.7+)
2002 10 12	704	0.0	0.2-	2007 09 20	703	0.2-	0.2-	2009 01 26	704	(0.1+	1.7-)
2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2007 09 20	703	0.3+	0.1-	2009 01 26	704	0.6+	0.4-
2002 11 08	704	0.5+	0.7+	2007 09 20	703	0.2-	0.5-	2009 01 26	704	0.5+	0.0
2002 11 08	704	0.1-	0.5+	2007 09 20	703	0.2-	0.4-	2009 01 26	704	0.2-	1.2+

M.P.O. 151518

2009 FEB. 9

2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2007 10 10	699	0.3+	0.4−	2009 01 26	704	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	699	0.2+	0.6−	2009 02 02	703	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2007 10 10	699	0.2−	0.3−	2009 02 02	703	0.3−	0.3−
2002 11 12	704	0.8−	0.7−	2007 10 10	699	1.2+	0.2+	2009 02 02	703	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	0.4−	1.1−	2007 10 21	703	1.4+	0.2+	2009 02 02	703	0.2−	0.6+
2002 12 02	704	0.3−	1.0−	2007 10 21	703	0.5−	0.4−	2009 02 02	703	0.6−	0.2+
2002 12 02	704	0.9−	0.4−	2007 10 21	703	1.1−	0.5+	2009 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 12 02	704	0.4−	1.0−	2007 10 21	703	0.8−	1.0+	2009 02 02	703	0.4−	0.3+
2002 12 06	704	1.0−	0.3+	2007 10 23	704	0.4+	0.0	2009 02 02	703	0.3+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 23	704	(1.0+	1.8+)	2009 02 05	704	(1.7+	0.2−)
2002 12 06	704	0.9−	0.3+	2007 10 23	704	0.8−	0.1−	2009 02 05	704	0.1+	1.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 23	704	0.3+	0.1−	2009 02 05	704	1.3+	0.7+
2002 12 06	704	1.1−	0.6+	2007 11 01	703	0.2+	1.1−	2009 02 05	704	0.5+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.6−	2009 02 05	704	0.9+	0.4−
2002 12 06	704	0.9−	0.8+	2007 11 01	703	(1.6−	4.2−)				
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 09	703	0.3−	0.0				

(206176)* 2002 TK₂₉₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.19314	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.36106796	ω 246.16929	−0.88809994	−0.33525593
<i>a</i>	1.9531852	Ω 272.98938	+0.44322403	−0.80586030
<i>e</i>	0.1056598	<i>i</i> 18.35378	−0.12178241	−0.48804984
<i>P</i>	2.73	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 12 21	703	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.2+	0.4−
2002 09 25	644	0.2−	0.0	2005 12 21	703	0.6−	0.8−	2006 01 24	704	0.6+	0.7−
2002 09 25	644	0.5−	0.1+	2005 12 21	703	0.1+	0.3−	2006 01 24	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	0.6−	1.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−
2002 09 30	704	1.5−	1.2+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.2+	0.3−
2002 09 30	704	1.3+	1.0+	2005 12 28	691	0.0	0.2−	2006 01 25	G96	0.3+	0.2−
2002 09 30	704	1.4−	0.7+	2005 12 28	703	0.6−	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−
2002 10 04	704	0.3+	0.7−	2005 12 28	703	0.1−	0.2+	2006 01 27	704	1.2+	1.0+
2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2005 12 28	703	0.5−	0.2−	2006 01 27	704	0.9+	0.1−
2002 10 04	704	0.6+	0.8−	2005 12 29	704	0.3+	0.2+	2006 01 27	704	0.9+	0.4−
2002 10 09	704	0.4+	0.4−	2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 02 14	644	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2006 02 14	644	0.0	0.4+
2002 10 09	704	0.9−	0.1+	2005 12 29	704	(2.2+	0.3+)	2006 02 14	644	0.2−	0.3+
2002 10 09	704	0.1+	0.2−	2005 12 29	704	0.7+	0.4−	2007 07 08	941	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.0	2006 01 05	704	0.2+	0.2−	2007 07 08	941	0.2+	0.1+
2002 10 13	644	0.1+	0.4−	2006 01 05	704	0.2−	0.4−	2007 07 08	941	0.3+	0.2+
2002 10 13	644	0.5+	0.1+	2006 01 05	704	0.2−	0.1−	2007 07 08	941	0.4+	0.0
2002 10 13	644	0.6+	0.2+	2006 01 05	704	0.2+	0.2+	2008 10 01	691	0.6+	0.7+
2002 10 31	704	0.4−	0.9−	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.6−	0.8−	2006 01 18	703	0.1−	0.3+	2008 10 01	691	0.3−	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2006 01 18	703	0.6−	0.1−	2008 12 29	703	0.3+	0.8+
2002 10 31	704	(0.1+	1.5−)	2006 01 18	703	0.4−	0.2+	2008 12 29	703	0.1−	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.7−	2006 01 18	703	0.5−	0.1−	2008 12 29	703	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	1.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.8−	0.7+	2009 01 17	703	0.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2009 01 17	703	0.3−	0.7+
2002 11 11	704	(1.5+	1.6+)	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2009 01 17	703	0.9−	0.3+
2005 11 26	704	0.2−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2009 01 17	703	0.4−	0.7+
2005 11 26	704	0.0	0.1−	2006 01 24	704	0.3+	1.1−	2009 02 01	703	0.0	0.4+
2005 11 26	704	0.2+	0.1−	2006 01 24	704	0.4−	0.3+	2009 02 01	703	0.2+	0.6−
2005 11 26	704	0.2+	0.4+	2006 01 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 01	703	0.9+	1.2−
2005 11 26	704	0.2+	0.7+	2006 01 24	704	(1.9+	1.3+)				
2005 12 21	703	0.1−	0.2+	2006 01 24	G96	0.2+	0.3−				

(206177)* 2002 TB₂₉₅

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.93104	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18162855	ω 66.05588	+0.35777717	−0.93368877
<i>a</i>	3.0880191	Ω 3.09715	+0.72515389	+0.26777377
<i>e</i>	0.2717263	<i>i</i> 15.96269	+0.58834287	+0.23774459
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 11 25	644	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.9−	0.0
2002 10 05	699	(1.1+	1.5+)	2002 12 03	644	0.0	0.0	2007 09 03	703	1.4−	0.3−
2002 10 05	699	0.3+	0.3+	2002 12 03	644	0.3+	0.0	2007 09 09	699	0.0	0.9−
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2002 12 03	644	0.4+	0.1−	2007 09 09	699	0.3−	0.6+
2002 10 05	699	0.0	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.3−	2007 09 09	699	(1.7−	1.2+)
2002 10 05	699	0.8−	0.5+	2002 12 07	704	0.1−	0.3−	2007 09 12	703	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 12 07	704	0.0	0.5−	2007 09 12	703	0.1+	0.2+
2002 10 05	699	0.8+	0.5+	2002 12 08	699	0.3−	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.6+
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2002 12 08	699	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	1.1+
2002 10 05	699	0.6−	0.3+	2002 12 08	699	0.6+	0.4+	2007 09 15	704	0.7−	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 12 08	699	0.6−	0.0	2007 09 15	704	0.3−	0.2+
2002 10 05	699	0.5+	0.5−	2002 12 12	644	0.2−	0.2−	2007 09 15	704	0.4−	0.8+
2002 10 05	699	0.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.0	0.1−	2007 09 15	704	0.6−	0.5+
2002 10 13	644	0.3+	0.1−	2002 12 12	644	0.1−	0.2−	2007 09 15	704	0.9−	0.3+
2002 10 13	644	0.3+	0.1+	2002 12 27	699	0.3−	0.6+	2007 09 18	704	(0.5+	2.7+)
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2002 12 27	699	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.7−	0.6+
2002 10 14	704	0.3−	0.4+	2002 12 27	699	0.4−	0.9+	2007 09 18	704	1.1+	0.5+
2002 10 14	704	1.1+	0.5−	2002 12 27	699	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.9+
2002 10 14	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.3+
2002 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 01 08	704	1.1−	0.6+	2007 10 04	703	0.3−	0.5+
2002 10 15	704	1.1−	0.8−	2003 01 08	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 04	703	0.4−	1.0+
2002 10 15	704	0.3+	0.5−	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.0
2002 10 15	704	0.4+	0.3+	2003 01 22	644	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.9−	0.5−
2002 10 15	704	0.5−	0.1+	2003 01 22	644	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	(1.5−	0.6+)
2002 10 20	644	0.4+	0.1+	2003 01 22	644	0.0	0.4−	2007 10 07	704	0.0	0.2+
2002 10 20	644	0.6+	0.1+	2004 02 18	608	0.4+	0.9+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 10 20	644	0.2+	0.2−	2004 02 18	608	0.0	1.1+	2007 10 08	G96	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2004 02 18	608	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	(2.1+	0.3−)	2004 02 23	704	(0.0	1.9+)	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.2+
2002 10 31	704	0.9+	0.2+	2004 02 23	704	1.4+	0.8+	2007 10 15	703	(0.5−	1.7+)
2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2007 10 15	703	0.9+	0.8+
2002 11 01	704	0.0	0.3−	2004 02 23	704	1.2+	1.0+	2007 10 15	703	(0.3−	2.2+)
2002 11 01	704	0.0	0.2−	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	1.0−	0.2+
2002 11 01	704	0.0	0.4−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.2−	0.6+
2002 11 01	704	0.6−	1.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	704	0.8−	0.1+
2002 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	1.1+	0.4−	2008 12 06	704	0.1−	0.2+
2002 11 07	699	0.3−	1.1−	2004 03 19	704	0.9+	0.7−	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2002 11 07	699	0.7−	0.2−	2004 03 19	704	1.2+	0.1+	2008 12 06	704	(1.5+	1.2+)
2002 11 07	699	0.3−	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2009 01 20	703	0.6−	0.1−
2002 11 07	699	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	1.4+	0.5+	2009 01 20	703	0.8−	0.3+
2002 11 08	704	0.1−	0.3+	2004 03 20	699	0.4+	1.0+	2009 01 20	703	0.9−	0.1−
2002 11 08	704	0.7−	0.3−	2004 03 20	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	1.2−	0.2+
2002 11 08	704	0.5−	0.1+	2004 03 20	699	0.7−	0.6+	2009 01 26	703	0.3+	1.0−
2002 11 08	704	0.5−	0.3−	2004 03 20	699	0.8−	0.6+	2009 01 26	703	0.5−	0.4−
2002 11 08	704	1.0−	0.2−	2004 03 22	704	1.4+	0.9+	2009 01 26	703	0.8−	0.0
2002 11 15	644	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2009 01 26	703	0.3−	0.7−
2002 11 15	644	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2009 02 01	704	0.0	0.4−
2002 11 15	644	0.3+	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	704	0.3−	0.5−
2002 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	691	0.2−	0.4+	2009 02 01	704	0.2−	0.2+
2002 11 15	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.5−
2002 11 15	704	0.5−	0.2+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	704	0.9+	0.9+
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.6−
2002 11 15	704	0.8−	0.4+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2002 11 25	644	0.3+	1.0+	2007 09 03	703	0.6−	0.6+	2009 02 02	G96	0.1+	0.7−
2002 11 25	644	0.4−	0.3+	2007 09 03	703	0.4−	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.7−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151519

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.84145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19203965	ω 41.37550	+0.79856031	-0.60160175
<i>a</i>	2.9753777	Ω 355.47868	+0.46693331	+0.63950798
<i>e</i>	0.2230357	<i>i</i> 14.25459	+0.37983512	+0.47864902
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	1.0-	0.7-	2003 02 01	644	0.0	0.4-	2007 09 21	D29	0.2-	0.7-
2002 08 30	704	0.9-	0.1+	2003 02 01	644	0.3+	0.2-	2007 09 21	D29	0.0	0.9-
2002 08 30	704	1.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.4-	0.3+	2007 09 21	D29	0.6+	0.5-
2002 09 07	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.2-	2007 09 21	D29	0.1-	0.4-
2002 09 07	704	0.1+	0.3-	2003 12 01	704	0.2-	0.8+	2007 10 08	703	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.4+	0.1-	2003 12 01	704	0.6-	1.1-	2007 10 08	703	0.0	0.2-
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.1-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.2-
2002 09 07	704	0.0	0.3-	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.3-	0.1-
2002 09 16	699	0.4-	0.2-	2004 02 11	644	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 09 16	699	(0.8-	1.9-)	2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	703	0.5+	0.1+
2002 09 16	699	0.2+	0.4-	2004 02 17	704	0.9-	0.1-	2007 10 14	703	0.5-	0.0
2002 09 16	699	0.3-	0.4+	2004 02 17	704	0.4-	0.0	2007 10 14	703	1.0-	0.2-
2002 10 05	704	0.4+	0.4-	2004 02 17	704	0.7-	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.3-	2004 02 17	704	0.0	0.7+	2007 10 21	703	0.3-	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.4-	2004 02 18	608	0.5+	0.7-	2007 10 21	703	0.6-	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.6-	2004 02 18	608	0.4+	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.6+	0.2-	2004 02 18	608	0.7+	0.4-	2007 10 23	704	0.3+	0.6+
2002 10 13	644	0.3-	0.1-	2004 03 10	644	0.3+	0.1-	2007 10 23	704	0.3+	0.4+
2002 10 13	644	0.3-	0.2-	2004 03 10	644	0.0	0.1-	2007 10 23	704	0.4+	0.6+
2002 10 13	644	0.3-	0.1-	2004 03 10	644	0.3+	0.2+	2007 10 23	704	0.3+	0.7+
2002 10 14	704	1.0-	0.5+	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2007 10 23	704	0.1+	0.4+
2002 10 14	704	0.1-	0.0	2004 03 15	704	0.4+	1.5+	2007 11 01	703	0.1-	0.0
2002 10 14	704	0.4-	0.5+	2004 03 15	704	0.4+	1.4+	2007 11 01	703	0.2-	0.2-
2002 10 14	704	0.2-	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 01	703	0.7-	0.2-
2002 10 14	704	0.1-	0.3+	2004 03 19	644	0.1-	0.3+	2007 11 01	703	0.3-	0.0
2002 10 15	704	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	704	0.1-	0.8+
2002 10 15	704	0.7-	0.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.1+	0.6+
2002 10 15	704	0.1+	0.1-	2004 03 19	704	0.4-	0.0	2007 11 03	704	0.0	1.2+
2002 10 15	704	0.2-	0.2-	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	704	0.1+	1.1+
2002 10 20	644	0.1+	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2007 11 03	704	0.7-	0.7+
2002 10 20	644	0.1+	0.3-	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2007 11 09	704	0.5-	0.1-
2002 10 20	644	0.0	0.3-	2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2007 11 09	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.5+	0.1-	2004 03 22	704	0.5+	1.4+	2007 11 09	704	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.5+	0.1+	2004 03 22	704	(1.4+	1.6+)	2007 11 09	704	0.6-	0.1-
2002 10 31	704	0.5+	0.2-	2004 03 28	704	1.2+	0.0	2007 11 09	704	0.2-	0.1-
2002 10 31	704	0.6+	0.2-	2004 03 28	704	0.9+	0.3-	2007 12 16	703	0.6-	0.1-
2002 10 31	704	0.6+	0.3-	2004 03 28	704	0.6+	0.4-	2007 12 16	703	0.3+	0.1+
2002 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.7+	0.0	2007 12 16	703	0.3+	0.2-
2002 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 03 28	704	0.8+	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.4-
2002 11 01	704	0.3-	0.1+	2004 04 12	703	0.3-	0.9+	2007 12 31	699	0.3-	0.4-
2002 11 01	704	0.1-	0.1+	2004 04 12	703	0.4+	0.2+	2007 12 31	699	0.3+	0.7-
2002 11 01	704	0.7-	0.4+	2004 04 12	703	0.3-	1.3+	2007 12 31	699	0.2-	0.4-
2002 11 08	704	(1.5+	1.1-)	2004 04 12	703	1.2-	0.3+	2007 12 31	699	0.5-	0.2-
2002 11 08	704	(1.6+	0.8-)	2007 07 20	704	0.6-	0.4+	2007 12 31	704	0.2+	0.5+
2002 11 08	704	1.3+	0.6-	2007 07 20	704	1.4-	1.0+	2007 12 31	704	0.5+	0.1+
2002 11 08	704	1.2+	0.5-	2007 07 20	704	1.0-	0.8+	2007 12 31	704	(2.6+	0.6-)
2002 11 08	704	1.2+	0.9-	2007 07 20	704	0.4-	0.0	2008 01 26	699	(2.1-	0.8+)
2002 11 15	644	0.2+	0.5-	2007 07 20	704	0.7-	0.7+	2008 01 26	699	1.2-	0.8+
2002 11 15	644	0.0	0.6-	2007 08 13	704	0.2+	0.3-	2008 01 26	699	0.3+	0.4+
2002 11 15	644	0.1+	0.5-	2007 08 13	704	0.4+	1.3-	2008 01 26	699	1.0+	0.7-
2002 11 15	704	1.4+	1.0+	2007 08 13	704	0.4-	0.4-	2008 02 07	704	0.5+	0.4+
2002 11 15	704	(0.0	2.8+)	2007 08 14	704	0.2+	0.4+	2008 02 07	704	0.7+	1.1+
2002 11 15	704	(1.9+	1.2+)	2007 08 14	704	0.3+	0.7+	2008 02 07	704	0.9-	0.1-
2002 11 15	704	(2.8+	3.0+)	2007 08 14	704	0.3-	0.3-	2008 02 07	704	0.8+	0.1+
2002 11 15	704	(1.9+	1.4+)	2007 08 14	704	0.1+	0.8+	2008 02 07	704	0.4+	1.1+
2002 11 15	704	(3.0+	2.2+)	2007 08 14	704	0.3+	0.3+	2008 03 24	703	0.8-	0.8-
2002 11 15	704	(2.2+	1.2+)	2007 08 21	G92	0.4-	0.1-	2008 03 24	703	0.3-	0.9-
2002 11 15	704	(3.1+	2.3+)	2007 08 21	G92	1.0-	0.2+	2008 03 24	703	0.1+	0.1-
2002 11 25	644	0.1+	0.4-	2007 08 21	G92	0.4-	0.3+	2008 03 24	703	(1.0+	2.3-)

2002 11 25	644	0.0	0.5-	2007 09 08	A24	0.2-	0.6+	2008 10 25	G96	0.2+	0.7-
2002 11 25	644	0.1+	0.4-	2007 09 08	A24	0.3-	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.5-
2002 12 03	644	0.0	0.5-	2007 09 08	A24	1.5-	0.8+	2008 10 25	G96	0.7-	0.5-
2002 12 03	644	0.2+	0.6-	2007 09 08	A24	0.4-	0.3+	2008 10 25	G96	0.4-	0.9-
2002 12 03	644	0.2+	0.6-	2007 09 08	A24	0.4-	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.3+
2002 12 07	704	0.4-	1.0+	2007 09 08	A24	0.8-	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.6+
2002 12 07	704	0.4-	1.1+	2007 09 09	A24	0.1+	1.0+	2009 01 17	704	1.6+	1.8+
2002 12 07	704	0.3-	0.9+	2007 09 09	A24	0.4-	0.4+	2009 01 17	704	0.3-	0.0
2002 12 07	704	0.2-	1.0+	2007 09 09	A24	0.5-	0.5+	2009 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 12 07	704	0.6-	1.1+	2007 09 09	A24	0.3-	0.3+	2009 01 25	704	0.7+	0.5+
2002 12 08	699	0.1+	0.1+	2007 09 09	A24	0.7-	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.4+
2002 12 08	699	0.1-	0.1-	2007 09 09	A24	0.2-	0.2+	2009 01 25	704	0.3+	0.5+
2002 12 08	699	0.3-	0.3-	2007 09 10	703	0.5-	0.0	2009 01 25	704	0.5+	0.6+
2002 12 08	699	0.8+	0.1+	2007 09 10	703	0.5-	0.1-	2009 01 30	704	1.3+	1.5+
2002 12 12	644	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.4-	0.1+	2009 01 30	704	0.1-	0.4+
2002 12 12	644	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.6+
2002 12 12	644	0.1+	0.0	2007 09 11	A24	0.2+	0.6+	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2002 12 15	704	0.2-	0.3+	2007 09 11	A24	0.7-	0.1+	2009 01 30	704	0.8+	0.8+
2002 12 15	704	0.6+	1.2-	2007 09 12	A24	0.3-	0.5+	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2002 12 15	704	0.5+	0.3-	2007 09 12	A24	0.0	0.6+	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2002 12 15	704	0.3-	0.8-	2007 09 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	1.3-	1.1-
2002 12 27	699	0.1+	0.5-	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2002 12 27	699	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2002 12 27	699	0.4+	0.4-	2007 09 14	704	0.4+	0.6-	2009 01 31	704	1.2+	0.1-
2002 12 27	699	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	1.4-	0.9+	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2003 01 08	704	0.4-	0.5-	2007 09 15	699	0.9+	1.1+	2009 01 31	704	1.0-	0.6+
2003 01 08	704	0.3-	1.0-	2007 09 15	699	0.3+	0.3+	2009 01 31	704	0.1-	0.0
2003 01 08	704	0.4-	0.0	2007 09 15	699	0.9+	0.8+	2009 02 05	703	1.2-	0.8-
2003 01 08	704	0.8-	0.9-	2007 09 15	699	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	0.4-	1.6-
2003 01 22	644	0.1+	0.4-	2007 09 19	703	1.0+	0.2+	2009 02 05	703	0.8-	0.1+
2003 01 22	644	0.0	0.3-	2007 09 19	703	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	0.5-
2003 01 22	644	0.1-	0.3-	2007 09 19	703	0.7+	0.3-				
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2007 09 19	703	0.1+	0.1+				

(206179)* 2002 TZ²⁹⁵

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	87.02676		(2000.0)			P		Q			
n	0.19012897	ω	53.07646			+0.95328289		-0.27669527			
a	2.9952783	Ω	322.54998			+0.17206389		+0.82715565			
e	0.1609457	i	11.49797			+0.24828563		+0.48913521			
P	5.18	H	14.7	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 01	704	0.6−	0.9−	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	704	0.2−	0.4+
2002 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 02 17	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	704	0.6−	0.5−
2002 10 01	704	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.6−	0.0	2008 01 11	704	0.1−	0.9+
2002 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2008 01 11	704	0.8−	0.7+
2002 10 06	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.2−	2008 01 11	704	(0.8−	2.0+)
2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.5−	1.0+
2002 10 13	644	0.3+	1.3+	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.9−
2002 10 13	644	0.1+	1.2+	2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2008 01 11	703	1.4−	0.9+
2002 10 13	644	0.1+	1.0+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	0.1−
2002 10 14	704	0.8+	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.8+	2008 01 11	703	0.9+	1.0+
2002 10 14	704	0.8+	0.4−	2007 09 10	703	0.0	1.0−	2008 03 01	G96	0.1−	0.7−
2002 10 14	704	0.1−	0.8−	2007 09 10	703	0.5−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2002 10 15	704	0.7+	0.0	2007 09 10	703	0.5−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1+	0.4−
2002 10 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.6−	0.2−	2008 03 01	G96	0.4+	0.4−
2002 10 15	704	0.7+	0.1+	2007 09 20	703	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.7+	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 04 01	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2007 09 20	703	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.0	0.5−
2002 10 31	704	1.4−	0.4−	2007 09 20	703	0.5+	0.5+	2008 04 01	G96	0.6+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	1.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.6−
2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2002 11 15	644	0.5−	0.3+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.3−	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2008 12 31	704	0.6+	0.4+

2002 11 15	704	0.1−	0.4−	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	704	0.8+	0.7+
2002 11 15	704	0.3−	0.9−	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2008 12 31	704	0.2+	0.2−
2002 11 15	704	1.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2008 12 31	704	(1.2+	2.0+)
2002 11 15	704	0.2+	0.8−	2007 10 13	699	0.6−	0.4−	2008 12 31	704	(0.5+	1.7+)
2002 11 25	644	0.2+	0.2−	2007 10 13	699	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 11 25	644	0.4−	0.0	2007 10 13	699	0.4−	0.7−	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2007 10 13	699	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.4+	2009 01 16	D35	0.8+	0.5−
2002 12 03	644	0.1−	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.2+	2009 01 16	D35	1.0+	0.0
2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.8−	2009 01 16	D35	0.7+	0.3−
2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.4−	2009 01 17	704	0.9+	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.8+	0.2+	2009 01 17	704	1.5+	0.0
2002 12 06	704	0.7+	0.0	2007 10 21	703	0.6+	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	0.7−
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2007 10 21	703	0.7+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2007 10 21	703	(0.1−	1.6+)	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2002 12 07	704	0.3−	0.5+	2007 10 24	704	0.2+	0.7−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2002 12 07	704	0.3−	0.7+	2007 10 24	704	0.1−	1.2−	2009 01 26	703	1.6−	1.7−
2002 12 07	704	0.6−	0.3+	2007 10 24	704	0.1−	0.2+	2009 01 26	703	1.3−	1.0−
2002 12 07	704	1.2−	0.5+	2007 11 01	703	0.5−	0.1−	2009 01 26	703	0.9−	0.3−
2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 11 01	703	0.0	0.1+	2009 01 26	703	1.4−	2.3−
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2007 11 01	703	0.6−	0.1+	2009 01 30	704	0.1−	0.4+
2002 12 12	644	0.1−	0.2+	2007 11 01	703	0.6−	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.1+
2003 01 22	644	0.6+	0.5+	2007 11 06	B24	0.6−	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2003 01 22	644	0.6+	0.2+	2007 11 06	B24	0.6+	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.1+
2003 01 22	644	0.5+	0.5+	2007 11 06	B24	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.4+	0.1−
2004 01 17	608	(0.8+	1.7+)	2007 11 13	703	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	1.1−	0.3−
2004 01 17	608	(0.5+	1.7+)	2007 11 13	703	0.2+	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 01 17	608	0.5+	1.4+	2007 11 13	703	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	1.1+	1.1+	2007 11 13	703	0.1+	0.7−	2009 01 31	704	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	1.1+	0.8+	2007 12 03	704	0.3+	0.8+	2009 01 31	704	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.4+	1.4+	2007 12 03	704	0.7+	0.8+	2009 01 31	704	0.2−	1.4+
2004 02 11	644	0.5−	0.2+	2007 12 03	704	0.7+	0.7+	2009 01 31	704	0.5−	0.7+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 12 03	704	0.2+	0.8+	2009 01 31	704	0.2+	1.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 12 03	704	0.3+	0.5−	2009 02 04	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.3+	0.2+	2007 12 31	704	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.8+	0.3+	2007 12 31	704	0.2−	1.0−	2009 02 04	691	0.4−	0.1−
2004 02 17	704	0.7+	0.2+	2007 12 31	704	0.3−	0.4+				

(206180)* 2002 TY₃₀₄ = 1996 GT₁₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50153)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	212.54074	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525055	ω	137.63897	+0.26371437
<i>a</i>	2.7574430	Ω	147.50314	+0.96253903
<i>e</i>	0.0299459	<i>i</i>	6.73788	+0.27019531
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	+0.02265197
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.0	0.1−	2006 07 21	A50	0.5+	1.0+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5−
1995 02 03	691	0.0	0.2−	2006 07 21	A50	0.2−	0.7+	2008 11 24	G96	0.7−	0.4−
1995 02 03	691	0.5+	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.9+	0.4−
1996 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
1996 04 12	691	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
1996 04 12	691	0.8+	0.5+	2006 08 20	644	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
1996 04 17	691	0.4−	0.1+	2006 08 20	644	0.3+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
1996 04 17	691	0.7−	0.4+	2006 08 20	644	0.6+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2007 10 17	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	691	0.6−	1.2+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 02 03	291	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.6−	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	291	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	0.7−	2007 11 18	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	291	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−	2009 02 05	291	0.1+	0.1+

2003 12 22	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2009 02 05	291	0.0	0.0
2003 12 22	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.6−				

(206181)* 2002 TN₃₁₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.76619	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18903790	ω	277.95203	+0.46630449
<i>a</i>	3.0067925	Ω	143.72371	+0.86294286
<i>e</i>	0.1028292	<i>i</i>	9.57086	+0.19465289
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.6	+0.21045124
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	910	0.4+	0.9−	2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2007 10 15	699	1.2+	0.5+
1999 01 23	910	0.6+	0.6−	2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.0
1999 01 23	910	0.9+	0.8−	2007 09 12	703	1.2−	0.7−	2007 10 15	699	1.4−	1.5+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2007 09 12	703	1.0+	0.4+	2007 10 15	703	1.2−	1.2+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.5+	1.0+	2007 10 15	703	0.9+	0.4+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	0.8−	1.2+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.9+	0.2+	2008 12 22	703	0.7−	0.3−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 09 15	699	1.0−	0.9−	2008 12 22	703	0.0	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.1−	1.1+	2008 12 22	703	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.6−	0.3+	2007 09 15	699	(2.6−	3.2+)	2008 12 22	703	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.7−	0.1+	2007 10 04	703	0.8−	0.1+	2009 01 18	704	0.6+	0.4−
2002 10 15	644	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.8−	0.6+	2009 01 18	704	0.0	0.0
2002 10 28	644	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	1.2−	1.0+	2009 01 18	704	0.7−	0.2−
2002 10 28	644	0.3−	0.7−	2007 10 04	703	0.7−	0.1−	2009 01 18	704	0.2−	0.4+
2002 10 28	644	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.2−
2004 01 30	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.1+	0.6+	2009 01 21	704	1.3+	0.1−
2004 01 30	704	1.1+	1.1+	2007 10 07	703	0.6−	0.9+	2009 01 21	704	0.6+	0.2−
2004 01 30	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	703	0.5+	0.0	2009 01 21	704	1.1+	0.6+
2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2007 10 12	703	0.0	1.0−	2009 01 21	704	0.9+	0.6+
2004 01 30	704	0.8−	0.3+	2007 10 12	703	0.2+	0.1+	2009 01 27	704	1.1−	0.6+
2004 01 30	691	0.5−	0.4+	2007 10 12	703	0.6−	0.8−	2009 01 27	704	1.4−	0.4−
2004 01 30	691	0.4−	0.3+	2007 10 12	703	1.1+	0.3−	2009 01 27	704	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.9+	0.3−				
2004 02 26	704	0.5−	0.1+	2007 10 15	699	0.1−	0.6+				

(206182)* 2002 TM₃₁₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.47572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17783400	ω	288.31681	+0.83758601
<i>a</i>	3.1317916	Ω	102.67974	+0.54574223
<i>e</i>	0.1068522	<i>i</i>	11.81199	+0.02480093
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	+0.40057799
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.3−	1.4+	2008 11 30	704	0.3+	0.2−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.0	1.5+	2008 11 30	704	0.1−	0.5−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.3−	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.8+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	644	0.1−	0.9+	2007 08 16	D29	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	644	0.1+	0.7+	2007 08 16	D29	0.2−	0.5−	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.2+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.9−	0.3+	2009 01 17	704	0.4−	0.5+
2002 10 28	644	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	0.8+	0.4+	2009 01 17	704	0.2−	0.7−
2002 10 28	644	0.0	0.2+	2007 09 04	703	1.0−	0.1−	2009 01 17	704	0.2+	0.1−
2002 10 28	644	0.5+	0.4+	2007 09 04	703	0.3−	1.2+	2009 01 17	704	0.2−	0.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.5−	1.1−	2009 01 21	G96	0.4−	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 09 14	703	1.0+	0.5−	2009 01 21	G96	0.3−	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.6−	2009 01 21	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.2+	2009 01 21	G96	0.1+	0.4−
2002 11 22	644	0.0	1.0+	2007 09 14	703	0.3+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151521

(206183)* 2002 TM₃₁₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.60659		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18008114	ω	211.48220	+0.62930478	+0.73686898		
<i>a</i>	3.1056838	Ω	98.73444	-0.65099735	+0.67339534		
<i>e</i>	0.1965190	<i>i</i>	14.47034	-0.42447372	+0.05968941		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2002 10 04	645	0.0	0.0	2006 04 21	703	0.2+	0.6+
2002 10 04	645	0.1-	0.0	2006 04 21	703	0.2-	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 05 19	699	(3.5+	1.4+)
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2006 05 19	699	0.2-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 19	699	0.2+	1.4+
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 05 19	699	(1.9+	0.9+)
2002 10 28	644	0.1+	1.0+	2006 05 24	699	0.7+	0.2+
2002 10 28	644	0.3-	0.6+	2006 05 24	699	0.6+	0.9+
2002 10 28	644	1.1-	1.2+	2006 05 24	699	0.2-	0.9+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 05 24	699	1.0+	1.0+
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2006 05 26	703	0.4+	0.5+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 05 26	703	0.6-	0.2+
2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	703	1.2-	0.5-
2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	0.3+	0.3+
2004 01 21	691	0.6+	0.3+	2006 05 30	699	0.1+	1.1+
2004 01 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 30	699	0.8-	1.0+
2004 01 21	691	0.0	0.1+	2006 05 30	699	0.5-	0.5-
2006 04 21	703	1.3-	0.4+	2006 05 30	699	0.5+	0.0
2006 04 21	703	0.0	0.1+	2006 06 04	703	0.3-	0.3-
						2009 01 26	G96 0.2-
							G96 0.2-

(206184)* 2002 TW₃₁₇ = 2005 EZ₁₇₁

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75753)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	297.26684		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22913928	ω	225.63245	-0.92740157	+0.36247016		
<i>a</i>	2.6448620	Ω	335.17742	-0.24874558	-0.78210909		
<i>e</i>	0.2153253	<i>i</i>	12.71788	-0.27937783	-0.50687351		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2002 09 14	608	(1.6-	0.5-)	2005 03 17	704	1.0+	0.9+
2002 09 14	608	1.0-	0.2+	2005 03 17	704	0.7+	0.4+
2002 09 14	608	1.2-	0.5+	2005 04 07	704	1.3+	0.4+
2002 10 05	645	0.1-	0.1+	2005 04 07	704	0.3+	0.6+
2002 10 05	645	0.2-	0.1+	2005 04 07	704	0.7+	0.6+
2002 10 10	645	0.1-	0.2+	2005 04 07	704	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.1-	0.2+	2005 04 07	704	0.7+	0.4+
2005 01 06	703	0.1-	0.6+	2005 04 15	699	1.0+	1.0+
2005 01 06	703	0.6-	1.1+	2005 04 15	699	(0.2+	1.7+)
2005 01 06	703	0.4-	0.1+	2005 04 15	699	(1.5+	0.7+)
2005 01 06	703	(1.8-	0.2+)	2005 04 15	699	0.4+	0.2+
2005 02 12	J86	0.2-	0.1-	2005 04 15	703	0.3-	0.3-
2005 02 13	J86	0.2-	0.4-	2005 04 15	703	0.8-	0.3-
2005 02 13	J86	0.1-	0.0	2005 04 15	703	1.2+	1.4+
2005 02 13	J86	0.0	0.0	2005 04 15	703	0.2-	0.7-
2005 02 19	J86	0.1-	0.2-	2005 06 01	E12	0.2+	0.4+
2005 02 19	J86	0.0	0.1+	2005 06 01	E12	0.2+	0.3-
2005 02 19	J86	0.1-	0.1+	2005 06 01	E12	0.2-	0.1+
2005 03 07	704	0.5+	0.2+	2005 06 01	E12	0.9-	0.5+
2005 03 07	704	0.5+	0.2-	2006 08 13	644	0.2+	0.6+
2005 03 07	704	0.4+	0.1-	2006 08 13	644	0.0	0.5+
2005 03 07	704	1.0+	0.1+	2006 08 13	644	0.3-	0.5+
2005 03 13	703	0.4-	0.5-	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2005 03 13	703	0.8-	0.1+	2006 09 25	G96	0.5-	0.1-
						2009 02 01	704 0.5+
							G96 0.5+

2005 03 13	703	0.9-	0.0	2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	704	0.9+	0.3+
2005 03 13	703	0.4-	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	703	0.4+	0.4-
2005 03 17	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	703	1.0-	1.4-
2005 03 17	704	0.9+	1.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	703	0.1+	0.6-
2005 03 17	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	G96	0.8+	0.3-	2009 02 04	703	0.6-	0.7-

(206185)* 2002 TB₃₂₃ = 2007 UK₄₂

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 127984)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.14425		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21258288	ω	25.92421	+0.86272350	-0.50562838		
<i>a</i>	2.7804635	Ω	4.46735	+0.44708578	+0.75628337		
<i>e</i>	0.0950936	<i>i</i>	5.10895	+0.23626781	+0.41518117		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1993 11 10	691	0.3+	0.7+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+
1993 11 10	691	0.6-	0.2+	2005 04 15	691	0.0	0.5+
1993 11 10	691	0.5-	0.4-	2005 04 15	691	0.1-	0.8+
2000 03 25	691	0.0	0.5-	2007 07 19	G96	0.1+	0.5-
2000 03 25	691	0.5+	0.3-	2007 07 19	G96	0.5-	0.1-
2000 03 25	691	0.3+	0.4+	2007 07 19	G96	0.5+	0.4-
2002 10 01	699	0.8+	0.1-	2007 07 19	G96	1.1-	1.0-
2002 10 01	699	0.2-	0.5-	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 01	699	1.2+	1.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2002 10 01	699	0.2+	1.0+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 10 21	691	0.6-	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.7-	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.5+
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2007 11 03	704	0.2-	1.0+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.4+	0.9+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 11 03	704	1.5+	0.7+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2007 11 03	704	(3.4+	1.7+)

(206186)* 2002 TS₃₂₉ = 2005 GE₇₂

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 85698)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.77719		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21451858	ω	128.08808	+0.42789164	+0.90367403		
<i>a</i>	2.7637120	Ω	167.21392	-0.85119124	+0.40914980		
<i>e</i>	0.0793146	<i>i</i>	4.35168	-0.30394442	+0.12637124		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 03 27	691	0.2-	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
1996 03 27	691	0.3-	0.5+	2005 04 04	G96	0.0	0.2-
1996 03 27	691	0.2-	0.5+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2-
1997 08 06	910	0.3+	0.8+	2005 04 09	G96	0.4+	0.2+
1997 08 06	910	0.3+	0.6+	2005 04 09	G96	0.0	0.5+
1997 08 06	910	0.8+	0.5+	2005 04 09	G96	0.7+	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	G95	0.6+	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 04 12	G95	0.5+	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.6-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.6-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.5-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.7-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2006 06 19	G91	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2006 06 19	G91	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2006 06 19	G91	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	G91	0.4-	0.3+
2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2007 10 08	G91	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	G91	0.5-	0.5-

(206187)* 2002 TB₃₆₁ = 2004 AA₂₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.
Id. A. Doppler (*MPO* 75758)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.52017		(2000.0)		P		Q
n	0.19702256	ω	3.93693		+0.58030353		-0.81354433
a	2.9249969	Ω	50.59554		+0.74587206		+0.51251141
e	0.0941733	i	2.76906		+0.32699034		+0.27473200
P	5.00	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.3-	0.6+	2004 01 27	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+
2000 04 26	691	0.3+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2000 04 26	691	0.6+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 04 07	G96	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2005 04 07	G96	0.2-	0.5-	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 04 07	G96	0.0	0.5-	2007 11 03	G96	0.1-	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.2-	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.5-
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.2-
2004 01 15	691	0.3-	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2008 12 30	691	0.3-	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2007 10 06	704	(0.5+	2.2+)	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2004 01 22	704	0.5-	0.1-	2007 10 06	704	0.8-	0.8+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	1.0+	0.6+	2007 10 06	704	(0.6-	1.5+)	2009 01 26	G96	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.2-	1.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-
2004 01 22	704	(1.6+	2.9+)	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1-

(206188)* 2002 TO₃₇₅ = 2004 CN₅₈

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108484)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.17993		(2000.0)		P		Q
n	0.20241537	ω	56.01166		+0.23278082		-0.97186127
a	2.8728110	Ω	20.61780		+0.85512052		+0.18688733
e	0.0533426	i	5.87410		+0.46322996		+0.14338337
P	4.87	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.4-	1.6+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	(1.8-	1.4-)
2000 04 06	704	(0.6+	2.2+)	2007 10 09	691	0.6-	0.2-	2007 11 15	704	(1.4-	1.7-)
2000 04 06	704	1.5+	0.7+	2007 10 11	704	0.3+	0.8+	2007 11 17	703	0.4-	0.1-
2000 04 06	704	1.5+	1.0+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 11 17	703	0.2-	0.6+
2002 10 02	704	0.1-	1.1+	2007 10 11	704	1.3+	0.6+	2007 11 17	703	1.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.8-	1.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+	2007 11 17	703	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	1.0-	0.7-	2007 10 11	704	(0.1+	1.7+)	2007 11 18	704	0.4+	0.6+
2002 10 10	644	0.3-	0.6-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	704	0.2+	0.6+
2002 10 10	644	0.2-	0.5-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.5-	0.6+
2002 10 10	644	0.1-	0.7-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.8-	0.9+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.2+	0.2-
2002 10 30	644	0.4-	0.9+	2007 10 16	691	0.6-	0.6-	2007 11 20	704	0.0	0.9+
2002 10 30	644	0.2-	0.7+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-	2007 11 20	704	1.2+	0.9+
2002 12 06	291	0.5+	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.2-	2007 11 20	704	0.4+	1.1+
2002 12 06	291	0.4+	0.4-	2007 10 20	703	0.2+	0.6-	2008 11 06	G96	0.7-	0.7-
2002 12 06	291	1.1+	0.1-	2007 10 20	703	0.4+	0.4+	2008 11 06	G96	0.0	0.3-
2004 02 10	644	0.4-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.1-	2008 11 06	G96	0.4-	0.7-
2004 02 10	644	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.7-	0.5-
2004 02 10	644	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	1.1+	0.6+
2004 02 15	704	0.5-	0.6+	2007 10 21	691	0.5+	0.7+	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2007 11 01	704	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	2.6+	0.1+
2004 02 15	704	0.5-	0.2-	2007 11 01	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.6-	0.5-
2004 02 15	704	0.5-	0.2-	2007 11 01	704	0.2-	0.5-	2009 01 18	704	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	1.5-	0.8+	2007 11 01	704	0.7+	0.0	2009 01 18	704	0.2-	0.0
2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.9+	0.7-	2009 01 18	704	0.3+	0.9-

2005 05 16	G96	0.4-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.5-	0.6-
2005 05 16	G96	0.2-	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	704	0.1+	0.2+
2005 05 16	G96	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	1.0+	0.1-
2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2007 11 15	704	(1.6-	1.6-)				

(206189)* 2002 TB₃₇₆ = 2001 OX₂₆

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108486)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	122.81936		(2000.0)		P		Q
n	0.19793668	ω	28.65230		+0.99420661		+0.04946685
a	2.9159844	Ω	328.07518		-0.09292336		+0.84177565
e	0.1284509	i	10.39637		+0.05402289		+0.53755631
P	4.98	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2007 11 18	D35	0.6+	0.3-
2000 05 03	645	0.2+	0.2+	2002 11 15	704	0.1-	0.7+	2007 11 18	D35	0.4+	0.9-
2001 07 18	644	0.5+	0.4-	2002 11 15	704	0.5-	1.0+	2007 11 18	D35	0.4+	0.3-
2001 07 18	644	0.0	0.6-	2002 11 15	704	0.3-	0.3+	2007 12 03	704	0.3-	0.2-
2001 07 18	644	0.1+	1.0-	2002 11 15	704	0.9-	0.3-	2007 12 03	704	0.2-	0.8+
2001 07 24	644	0.3+	0.7-	2002 11 25	644	0.5-	0.2+	2007 12 03	704	0.7+	1.3+
2001 07 24	644	0.5+	0.9-	2002 11 25	644	0.6-	0.4+	2007 12 03	704	0.4+	1.2+
2001 07 24	644	0.1+	1.1-	2002 11 25	644	0.7-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.7+	0.4+	2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.7+	0.1-	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2002 10 05	704	0.2-	0.4-	2004 02 13	691	0.1-	0.6-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2002 10 05	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2002 10 13	644	0.8-	0.1-	2004 02 23	704	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2002 10 13	644	0.5-	0.3-	2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2009 01 30	691	0.5-	0.1-
2002 10 13	644	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2009 01 30	691	0.6-	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2007 11 08	703	0.6-	0.1-	2009 01 30	691	0.3-	0.0
2002 11 07	704	0.3-	0.9+	2007 11 08	703	0.7+	1.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2002 11 07	704	0.1-	0.6+	2007 11 08	703	0.9+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2002 11 07	704	(2.9+	0.3-)	2007 11 08	703	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.4+

(206190)* 2002 TH₃₇₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	138.50910		(2000.0)		P		Q
n	0.21006328	ω	274.70579		+0.98551422		+0.14519019
a	2.8026528	Ω	76.96468		-0.09641132		+0.90479917
e	0.1152889	i	5.16146		-0.13952272		+0.40032271
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.8-	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
1994 01 04	691	1.3+	1.0-	2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
1994 01 04	691	0.1+	0.4-	2005 05 04	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2007 10 24	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.3-	2007 10 24	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.5-	2007 10 24	G96	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-
2002 10 31	704	0.2-	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.6+	2008 01 30	G96	0.9+	0.1-
2002 10 31	704	0.4-	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.5-	0.2-
2002 10 31	608	1.0-	0.7+	2007 11 04	691	0.2-	0.2+	2008 01 30	G96	0.8+	0.2-
2002 10 31	608	1.0-	0.1+	2007 11 14	704	0.6-	1.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.5-
2002 10 31	608	0.3-	0.6+	2007 11 14	704	0.3-	1.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.1-	2008 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 11 11	704	1.0-	0.7+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-	2008 02 09	G96	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.7-	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-	2008 02 09	G96	0.1-	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.6+	2007 12 05	704	0.5+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151523

2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	1.0+	0.6+	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
2005 04 01	691	0.3+	0.6+	2007 12 05	704	(2.2+	1.7+)	2009 02 02	691	0.4−	0.5−
2005 04 01	691	0.6+	0.7+	2007 12 05	704	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.0

(206191)* 2002 TE₃₇₈ = 2007 TU₁₅₂

Discovered 2002 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125889)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	50.91543		(2000.0)		P		Q
n	0.18900824	ω	141.20027		+0.64339092		-0.76375201
a	3.0071070	Ω	268.69047		+0.68869525		+0.60726773
e	0.0920769	i	2.99636		+0.33428577		+0.21888072
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.5−	0.2−	2007 10 12	704	0.7−	0.0	2008 12 29	704	1.0+	1.1+
2002 10 15	644	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.5−	0.1−	2007 10 12	704	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	644	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.1−	1.1+	2009 01 08	691	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.1−	1.1+	2009 01 08	691	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2007 10 13	703	0.5+	0.8+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2002 11 04	699	1.2−	0.2−	2007 10 13	703	1.1+	1.1+	2009 01 15	691	0.0	0.9+
2002 11 04	699	0.4+	1.4−	2007 10 15	704	0.1−	1.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 11 04	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	704	0.7−	0.6+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 11 04	699	0.8+	0.6+	2007 10 15	704	(1.9+	0.7+)	2009 01 17	704	0.9+	0.1−
2002 11 12	644	0.2+	0.4−	2007 10 15	704	0.7−	0.1−	2009 01 17	704	0.8+	0.1+
2002 11 12	644	1.2+	0.4+	2007 10 15	704	1.0+	0.4−	2009 01 17	704	0.2−	0.3−
2002 11 12	644	0.7+	0.1−	2007 10 20	703	0.6−	0.3−	2009 01 17	704	0.9+	0.6−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	0.1−
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	(2.5−	0.3+)	2009 01 18	J75	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	1.3−	0.2+	2009 01 18	J75	0.2−	0.1+
2007 09 14	704	(0.4+	1.8−)	2007 10 31	703	1.3+	0.3−	2009 01 18	J75	0.3−	0.3−
2007 09 14	704	0.5+	1.5−	2007 10 31	703	0.4+	0.1+	2009 01 18	D29	0.2+	0.1−
2007 09 14	704	0.4−	0.5−	2007 10 31	703	0.6+	0.4−	2009 01 18	D29	0.5−	0.0
2007 09 15	699	0.7+	0.1−	2007 10 31	703	0.8+	1.2−	2009 01 18	D29	0.1−	0.0
2007 09 15	699	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.6−	2009 01 18	D29	0.2+	0.3+
2007 09 15	699	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2007 09 15	699	(0.5−	2.0+)	2007 11 11	G96	1.0+	0.5−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 09 20	703	1.1−	0.4−	2007 11 11	G96	0.5−	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2007 09 20	703	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−	2009 01 22	704	0.2+	0.4−
2007 09 20	703	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+	2009 01 22	704	0.1−	0.5−
2007 09 20	703	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2007 10 07	703	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.8−	0.3+	2009 01 28	703	0.9+	1.4+
2007 10 07	703	0.6−	0.5−	2008 10 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.8+
2007 10 07	703	0.7−	0.2+	2008 10 24	G96	0.6−	0.2−	2009 01 28	703	0.0	0.6−
2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2009 01 28	703	0.3−	0.5−
2007 10 09	704	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.7−	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2007 10 09	704	(0.4+	2.1+)	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2008 12 21	691	0.0	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	704	0.1+	0.9+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2008 12 29	704	0.6+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.6+
2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.3−	0.8+	2009 02 02	G96	1.1+	0.1+
2007 10 12	704	0.6−	0.2+	2008 12 29	704	0.9+	0.8−	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−

(206192)* 2002 UR₂

Discovered 2002 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.12593		(2000.0)		P		Q
n	0.17957729	ω	77.09525		+0.31474397		−0.94813447
a	3.1114903	Ω	353.97664		+0.61976691		+0.24076929
e	0.2629618	i	25.07200		+0.71890556		+0.20753597
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.2−	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.4−
2002 10 28	704	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	1.2−	2007 10 06	704	0.2+	0.6+
2002 10 28	704	0.8−	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	0.5−	0.3+
2002 10 28	704	0.4−	0.5−	2004 03 21	291	0.6+	0.0	2007 10 06	704	0.4−	0.6+
2002 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 21	291	0.0	0.1−	2007 10 07	699	(4.0−	1.7−)
2002 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 03 21	291	0.2+	0.1+	2007 10 07	699	(1.6−	0.5+)
2002 10 29	704	1.3+	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	699	0.7+	0.1−
2002 10 30	704	0.0	0.6+	2004 03 23	691	0.6+	0.2+	2007 10 07	699	0.8+	0.4+
2002 10 30	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	704	0.9−	0.6+
2002 10 30	704	(0.7+	2.8+)	2004 03 27	704	0.6+	0.3−	2007 10 08	704	0.5−	0.5+
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2004 03 27	704	0.9−	1.1+	2007 10 08	704	0.9−	0.9+
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	(2.0−	0.9+)
2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 03 27	704	0.4−	0.9+	2007 10 11	G96	0.9+	0.1+
2002 11 13	704	0.4−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.3+
2002 11 13	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2002 11 13	704	0.4−	0.2+	2007 09 03	703	0.4+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3+
2002 11 16	704	1.2−	0.2+	2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	0.4+	1.2+
2002 11 16	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	703	0.3−	1.4−
2002 11 16	704	1.0−	0.5−	2007 09 12	703	0.4−	0.5+	2007 10 15	703	1.4−	0.5+
2004 02 26	704	1.1+	0.7+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	1.1−
2004 02 26	704	0.6+	0.4+	2007 09 12	703	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.3−	0.4+
2004 02 26	704	1.1+	0.4+	2007 09 18	704	1.1−	0.5+	2007 11 02	G96	0.6−	0.3+
2004 02 26	704	0.2−	0.5−	2007 09 18	704	0.8−	1.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4+
2004 03 13	644	0.0	0.5+	2007 09 18	704	0.6−	0.7+	2007 11 02	G96	0.1−	0.5+
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	(1.8−	1.5+)	2008 12 05	703	1.4−	0.6−
2004 03 13	644	0.1+	0.7+	2007 09 18	699	0.2−	0.5+	2008 12 05	703	1.0+	0.8+
2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2007 09 18	699	0.7+	0.9−	2008 12 05	703	0.9−	0.3+
2004 03 15	703	(0.4+	2.0+)	2007 09 18	699	0.3−	1.1+	2008 12 05	703	1.1+	0.5+
2004 03 15	703	0.4−	0.1−	2007 09 18	699	0.4−	1.0+	2009 01 15	704	0.6+	0.7+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 09 30	691	0.5−	0.0	2009 01 15	704	0.4+	0.3−
2004 03 15	703	0.2+	1.3+	2007 09 30	691	0.4−	0.2−	2009 01 15	704	0.0	0.4+
2004 03 15	703	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.0	0.3+	2009 01 15	704	(1.6+	0.8+)
2004 03 15	691	0.6+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+	2009 01 15	704	1.1+	0.4−
2004 03 18	704	0.8+	0.3+	2007 10 04	703	0.4+	0.9+	2009 01 30	703	0.1−	0.7−
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2007 10 04	703	0.3+	0.4−	2009 01 30	703	0.9−	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	1.0+	1.1+	2009 01 30	703	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2007 10 05	691	0.8−	0.0	2009 01 30	703	0.7−	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.1+				
2004 03 20	704	(0.0	1.7+)	2007 10 05	691	0.3−	0.0				

(206193)* 2002 UH₇

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	126.66843		(2000.0)		P		Q
n	0.21136958	ω	217.67516		+0.96793842		−0.23191874
a	2.7910935	Ω	155.21090		+0.24689279		+0.94913195
e	0.1000362	i	13.30388		−0.04625121		+0.21298411
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	704	0.3−	0.8+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2+
2004 01 23	704	0.9+	0.1−	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2004 01 23	704	0.2−	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3+

(206194)* 2002 UN₇

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	107.32076	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19963185	ω	207.01852	+0.99579708	+0.04557546		
<i>a</i>	2.8994536	Ω	150.04428	−0.02286342	+0.96363515		
<i>e</i>	0.2189084	<i>i</i>	9.15450	−0.08868728	+0.26330622		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.1+	0.5+	2002 11 06	699	0.7−	0.3+	2007 10 31	703	0.7−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2002 11 06	699	0.7−	0.1−	2007 10 31	703	1.0+	0.3+
2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2002 11 06	699	1.0−	0.3+	2007 10 31	703	0.4+	0.7+
2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2007 09 21	300	0.2−	1.4+	2007 11 07	703	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2007 09 21	300	(0.3−	1.7+)	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.8+	0.4+	2007 09 21	300	(0.9−	1.8+)	2007 11 07	703	0.9−	0.7+
2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2007 09 21	300	(1.1−	1.7+)	2007 11 07	703	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2007 09 21	300	(1.1−	1.7+)	2007 11 15	703	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 09 22	300	0.9−	0.6+	2007 11 15	703	0.4−	0.3−
2002 10 15	644	0.2+	0.2−	2007 09 22	300	(1.6−	0.3+)	2007 11 15	703	1.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1+	0.0	2007 09 22	300	0.6−	0.6+	2007 11 15	703	0.5−	0.9−
2002 10 28	644	0.1+	0.1−	2007 09 22	300	1.1−	0.8+	2007 11 18	699	0.3+	0.4−
2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2007 10 04	683	0.2−	0.9+	2007 11 18	699	0.2−	0.6−
2002 10 28	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	683	0.7+	0.1−	2007 11 18	699	0.5+	0.6−
2002 10 29	645	0.2+	0.2−	2007 10 04	683	0.1−	0.6+	2007 11 18	699	(1.6+	0.8+)
2002 10 29	645	0.2+	0.2−	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	704	0.0	0.5+	2007 10 10	703	0.9−	0.3+	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 10 30	704	0.4−	0.8+	2007 10 10	703	0.8−	0.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.3−
2002 10 30	704	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	0.2−	0.5−	2009 01 03	G96	0.4+	0.4−
2002 10 30	704	0.2−	0.9+	2007 10 19	699	0.3+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 10 30	704	0.5−	0.5+	2007 10 19	699	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	1.2−	0.6+	2007 10 19	704	0.7+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	1.1−	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2007 10 19	699	0.0	0.4−	2009 02 01	691	0.7−	0.1+
2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2002 11 05	704	1.0−	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.7+
2002 11 05	704	0.3−	0.1−	2007 10 19	699	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.4−
2002 11 05	704	0.2−	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2002 11 06	699	0.6−	1.3+	2007 10 31	703	0.1−	0.5+				

(206195)* 2002 UW₈

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	42.86727	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18132111	ω	234.28980	+0.70935220	−0.70353712		
<i>a</i>	3.0915086	Ω	170.16260	+0.70024289	+0.69641653		
<i>e</i>	0.2330776	<i>i</i>	14.60097	+0.08049442	+0.14156110		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.0	0.6−	2007 08 13	704	1.0−	0.0	2007 10 06	704	0.2−	0.3+
2002 09 16	699	0.2+	0.3−	2007 08 13	704	(1.6+	1.2+)	2007 10 06	704	0.4+	0.1+
2002 09 16	699	0.2−	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	1.0+	0.1−
2002 09 16	699	0.7−	0.5+	2007 08 21	699	0.2−	0.4−	2007 10 06	699	0.3−	0.3−
2002 09 22	608	0.6+	0.5−	2007 08 21	699	0.1+	0.0	2007 10 06	699	0.9+	0.5−
2002 09 22	608	0.5+	0.2−	2007 08 21	699	1.1+	0.8+	2007 10 06	699	0.7+	0.9−
2002 09 22	608	0.6+	0.2+	2007 08 22	704	0.4+	0.9+	2007 10 06	699	0.1+	0.9+
2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2007 08 22	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	704	0.4+	0.9+
2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2007 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.5−	0.8+
2002 10 28	644	0.0	0.4+	2007 08 22	704	1.0+	1.0+	2007 10 08	704	0.8+	0.0
2002 10 30	704	0.3+	0.1−	2007 08 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	704	0.9+	0.6+
2002 10 30	704	0.7+	0.4−	2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	704	0.8−	0.0

2002 10 30	704	1.0+	1.4−	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	699	0.4+	1.1−
2002 10 30	704	0.3+	0.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.0	2007 10 12	699	0.7+	0.2−
2002 10 30	704	0.0	0.9−	2007 09 06	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	699	0.3+	1.0+
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2007 09 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	699	0.5−	0.9−
2002 11 16	644	0.1−	0.1−	2007 09 06	704	0.0	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 11 16	644	0.6−	0.3−	2007 09 08	699	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 12 13	644	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.7+	0.4−	2007 10 14	704	0.0	0.4+
2002 12 13	644	0.2−	0.1+	2007 09 08	699	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.0	0.3+
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.3−
2003 01 28	704	(1.8−	0.8+)	2007 09 13	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	1.4−	0.2−
2003 01 28	704	1.2−	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.9−	0.1−
2003 01 28	704	0.7−	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	1.1−	0.1−	2007 09 13	704	0.7+	0.7+	2007 10 15	703	0.2−	0.4−
2004 02 19	704	0.7+	1.1+	2007 09 16	704	0.6+	0.9+	2007 11 12	704	(1.3−	2.1+)
2004 02 19	704	1.2+	0.2+	2007 09 16	704	(1.5+	1.9−)	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 02 19	704	1.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.7−	0.3+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2004 02 19	704	1.2+	1.0+	2007 09 16	704	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.7−	0.7+
2004 02 19	704	(0.8+	1.8+)	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2008 12 24	J75	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.7−	0.9+	2007 09 16	704	1.3+	1.4−	2008 12 24	J75	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	0.4+	0.4−	2007 09 16	704	(0.3+	1.8−)	2008 12 24	J75	0.6−	0.7−
2004 03 18	704	0.0	1.3+	2007 09 16	704	1.5+	0.1−	2009 01 18	703	1.9−	1.6−
2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2007 09 16	704	(2.5+	0.4+)	2009 01 18	703	0.4+	0.2+
2004 03 30	691	0.3−	0.5+	2007 09 16	704	0.7−	1.4−	2009 01 18	703	0.1−	0.4+
2004 03 30	691	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.5+	1.3+	2009 01 18	703	0.5−	0.9+
2004 03 30	691	0.5−	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.8+	2009 01 19	704	0.2+	0.5+
2007 08 12	704	0.8−	1.0+	2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2009 01 19	704	0.5+	0.7+
2007 08 12	704	0.2−	0.7+	2007 09 19	704	(1.9+	0.3+)	2009 01 19	704	1.5+	0.5−
2007 08 12	704	0.8+	0.4+	2007 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 19	704	0.8+	1.2+
2007 08 12	704	0.6−	0.8+	2007 09 30	691	0.2−	0.0	2009 01 26	703	0.5+	0.3−
2007 08 12	704	0.5−	0.7+	2007 09 30	691	0.4−	0.0	2009 01 26	703	0.3+	0.3−
2007 08 13	704	0.9−	0.9+	2007 10 05	691	0.6−	0.0	2009 01 26	703	0.0	0.0
2007 08 13	704	0.5−	0.4+	2007 10 05	691	0.2−	0.1−	2009 01 26	703	0.8−	2.3+
2007 08 13	704	(1.9−	0.7+)	2007 10 05	691	0.3−	0.1+				

(206196)* 2002 UW₁₁

Discovered 2002 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	38.08573	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17692117	ω	65.83468	+0.58451862	−0.80712322		
<i>a</i>	3.1425547	Ω	347.33753	+0.53614546	+0.46099917		
<i>e</i>	0.2332953	<i>i</i>	22.25116	+0.60900413	+0.36882498		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.6+	0.1+	2002 12 28	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	(1.5+	0.8+)
2002 10 28	704	0.5+	0.0	2004 01 27	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	1.2−
2002 10 28	704	0.9+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+
2002 10 28	704	0.8+	0.2+	2004 01 27	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+
2002 10 28	704	0.6+	0.2−	2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.9−	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2004 02 13	291	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.9−	2004 02 13	291	0.2+	0.5+	2007 10 15	704	1.0+	0.5+
2002 10 31	704	1.0+	1.2+	2004 02 13	291	0.0	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.5+
2002 11 13	704	1.4−	0.4+	2007 08 22	704	0.3+	0.4−	2007 10 15	704	(2.2+	1.3+)
2002 11 13	704	0.5−	0.5+	2007 08 22	704	(0.8−	1.8+)	2007 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 11 13	704	0.0	0.3−	2007 08 22	704	0.4−	0.7+	2007 10 15	704	0.4−	0.3+
2002 11 13	704	0.3−	0.2+	2007 08 22	704	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	0.8+	0.1−	2007 08 23	691	0.8−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 11 14	704	0.9−	0.2+	2007 08 23	691	0.5−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2007 08 23	691	0.5−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2−	0.5−
2002 11 14	704	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.7−	0.2+	2008 12 07	G96	0.4−	0.8−
2002 11 15	704	0.9+	0.3−	2007 09 03	703	(0.4−	1.8+)	2008 12 07	G96	0.4−	0.4−
2002 11 15	704	0.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.7−	1.3+	2008 12 07	G96	0.4−	0.5−
2002 11 15	704	0.5+	0.2−	2007 09 03	703	(0.9+	1.7+)	2008 12 07	G96	0.8−	0.6−
2002 11 15	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	704	0.4−	0.2+	2009 01 15	704	1.8+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151525

2002 12 12	704	0.3−	0.6+	2007 09 13	704	0.4−	0.5+	2009 01 15	704	0.5+	0.4+
2002 12 12	704	0.2−	0.2−	2007 09 13	704	0.2+	1.1+	2009 01 15	704	0.0	0.2+
2002 12 12	704	0.8+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 01 21	703	0.6−	0.4−
2002 12 27	704	0.3−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1+	2009 01 21	703	0.3−	0.1−
2002 12 27	704	0.7−	1.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2009 01 21	703	0.4−	0.0
2002 12 27	704	0.5−	0.4−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1+	2009 01 21	703	0.8−	0.4−
2002 12 27	704	0.7−	0.2+	2007 09 17	704	0.2+	0.9+	2009 01 30	703	0.0	0.0
2002 12 28	704	0.3+	0.4+	2007 09 17	704	(0.2−	1.9+)	2009 01 30	703	0.4−	0.8−
2002 12 28	704	0.3−	0.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.2−	2009 01 30	703	0.8−	0.6−
2002 12 28	704	0.1−	0.5−	2007 09 17	704	(0.8−	1.7+)	2009 01 30	703	0.1+	0.6−
2002 12 28	704	0.1−	0.3+	2007 09 17	704	0.0	1.2+	2009 02 02	704	0.4+	0.0
2002 12 28	704	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.1−	0.6−	2009 02 02	704	0.3+	0.5+
2002 12 28	704	0.9−	0.1+	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2009 02 02	704	0.7−	0.1−
2002 12 28	704	0.4−	0.3−	2007 10 09	704	(2.4+	1.9+)	2009 02 02	704	0.2+	0.2+
2002 12 28	704	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.1+	0.5−				

(206197)* 2002 UQ₁₈

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.72853		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17104233	ω	195.44709		+0.95441237	+0.29833610	
a	3.2141562	Ω	147.19027		−0.27194442	+0.88236902	
e	0.2200978	i	1.01760		−0.12305798	+0.36389625	
P	5.76	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(0.6+	1.6+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2008 11 19	G96	0.4−	0.0
2002 10 03	704	1.3+	0.8+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2008 09 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.6−	0.5−
2002 10 30	644	0.3+	0.3−	2008 09 09	G96	0.0	0.6+	2008 11 24	704	1.0+	1.1+
2002 10 30	644	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.5+	1.2+
2002 10 30	644	0.8+	0.6−	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−	2008 11 24	704	0.8+	0.6+
2002 10 31	608	0.9−	0.6+	2008 09 22	G96	0.4−	0.3−	2008 11 24	704	1.0−	0.4+
2002 10 31	608	0.8−	0.4+	2008 09 22	G96	0.8−	0.0	2008 11 24	704	1.3+	0.2+
2002 10 31	608	0.9−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	704	0.9−	0.4−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	0.6+	1.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.2+	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.0	0.9−	2008 12 01	704	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2008 12 20	G96	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2007 06 21	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2008 12 20	G96	0.5+	0.2−
2007 06 21	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.7−	2008 12 20	G96	0.0	0.0
2007 06 21	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.8−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	(1.0+	1.6+)	2009 01 31	G96	0.2−	0.2−
2007 11 03	G96	0.7+	0.7+	2008 11 18	703	0.9−	0.8+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	(0.2−	1.7+)	2009 01 31	G96	0.5+	0.1+
2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−				

(206198)* 2002 UE₂₀

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.34339		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17799068	ω	109.89053		+0.39892941	−0.91569100	
a	3.1299534	Ω	316.49709		+0.81267697	+0.37762167	
e	0.1359399	i	4.05130		+0.42474872	+0.13752046	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	(1.0+	2.1−)	2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2002 10 08	699	0.3+	0.5+	2002 11 14	704	1.0−	0.7+	2007 09 11	691	0.0	0.5+
2002 10 08	699	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.1−	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+
2002 10 08	699	0.2−	0.7+	2002 11 14	704	0.1−	0.7+	2007 09 11	691	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.3−	2002 11 23	644	0.3−	0.2−	2007 10 06	691	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.7−	0.6+	2002 11 23	644	0.5−	0.7−	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.7+	0.2+	2002 11 23	644	0.4−	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.3+
2002 10 28	644	0.6+	1.0+	2004 01 24	704	1.0+	0.0	2007 10 12	699	0.9−	0.5−

2002 10 28	644	0.3+	0.7+	2004 01 24	704	1.0+	0.2+	2007 10 12	699	0.2+	0.9−
2002 10 28	644	0.9+	0.9+	2004 01 24	704	0.9+	0.9−	2007 10 12	699	0.6+	0.1−
2002 10 31	699	0.0	0.0	2004 01 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 12	699	1.0+	0.5+
2002 10 31	699	0.3+	0.0	2004 01 24	704	1.3+	1.3+	2008 12 22	J47	0.0	0.7−
2002 10 31	699	1.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 12 22	J47	0.2−	0.6−
2002 10 31	699	0.4+	0.5−	2004 01 30	704	0.6−	0.8+	2008 12 22	J47	0.3−	0.5−
2002 11 04	699	0.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.8+	0.5−	2008 12 23	J47	0.2+	0.7−
2002 11 04	699	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.8+	2008 12 23	J47	0.1+	0.9−
2002 11 04	699	0.1−	0.1+	2004 02 11	699	0.9−	0.9+	2008 12 23	J47	0.1+	1.1−
2002 11 04	699	0.3−	0.1+	2004 02 11	699	0.1+	0.4+	2008 12 25	J47	0.8+	1.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	0.9−	0.1−	2008 12 25	J47	0.3+	0.9−
2002 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 02 11	699	0.1+	0.9+	2008 12 25	J47	0.0	0.3−
2002 11 05	704	0.2−	1.0+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2008 12 25	J47	0.0	0.7−
2002 11 05	704	0.4−	0.5−	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2008 12 25	J47	0.0	0.6−
2002 11 05	704	0.9+	0.4+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 12 27	J47	0.1+	0.7−
2002 11 08	704	0.1−	0.4−	2004 02 14	106	0.0	0.1−	2008 12 27	J47	0.1+	0.5−
2002 11 08	704	0.6+	1.1−	2004 02 14	106	0.6−	0.2+	2008 12 27	J47	0.1+	0.5−
2002 11 08	704	0.4−	0.6−	2004 02 14	106	0.1−	0.4+	2008 12 31	704	0.6−	1.0+
2002 11 12	704	1.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2008 12 31	704	(0.0	2.9+)
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2008 12 31	704	0.2−	1.4+
2002 11 12	704	0.6−	0.4+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+	2008 12 31	704	0.8−	1.2+
2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	0.4−	0.6−	2004 02 26	704	1.0−	0.9+	2009 01 16	704	0.8+	0.2+
2002 11 13	704	0.4−	0.4+	2004 02 26	704	0.7−	0.5−	2009 01 16	704	0.8+	0.2+
2002 11 13	704	1.0+	0.7−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.9+	0.6+
2002 11 13	704	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	0.3−	0.5−
2002 11 13	704	0.3−	0.0	2004 03 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	G92	0.9−	0.6−
2002 11 13	644	0.4−	0.2−	2004 03 01	691	0.4−	0.2−	2009 01 26	G92	1.1−	0.6−
2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2004 03 01	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G92	0.5−	0.2+
2002 11 13	644	0.3−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.2+				
2002 11 14	704	0.8+	0.4−	2007 08 10	691	0.0	0.2+				

(206199)* 2002 UB₂₂

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.39985		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17707863	ω	53.93030	−0.25406029	−0.93927728
a	3.1406915	Ω	52.43679	+0.76716924	−0.34094389
e	0.2103302	i	16.91829	+0.58898618	+0.03892893
P	5.57	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 24	691	0.1+	0.6−	2002 11 15	704	0.2−	0.0	2004 02 17	704	1.3+	0.5−
1993 06 24	691	0.9−	0.2−	2002 11 15	704	0.6−	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.4+
1993 06 24	691	0.6−	0.4−	2002 11 15	704	0.8−	0.1+	2004 02 17	704	0.8+	0.6+
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 24	644	0.5−	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2002 10 30	608	0.3−	0.5−	2002 12 01	608	0.9−	1.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	608	0.3−	0.8−	2002 12 01	608	0.1−	0.8−	2004 03 11	644	0.1−	0.2+
2002 10 30	608	0.4−	0.2−	2002 12 01	608	0.0	1.2−	2004 03 11	644	0.3+	0.2+
2002 10 31	699	(0.3+	1.8+)	2002 12 02	704	0.3+	0.2+	2004 03 11	644	0.2+	0.2+
2002 10 31	699	1.1+	0.0	2002 12 02	704	0.0	0.4−	2004 03 26	703	0.3+	0.1−
2002 10 31	699	0.9	1.2+	2002 12 02	704	0.7+	1.0+	2004 03 26	703	1.4−	0.3−
2002 10 31	699	0.4+	0.2+	2002 12 02	704	0.6+	0.2−	2004 03 26	703	1.4+	0.2−
2002 11 01	644	0.5+	0.0	2002 12 02	704	(0.5+	1.6+)	2004 03 26	703	0.4+	1.2+
2002 11 01	644	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2004 03 28	704	0.7+	0.5+
2002 11 01	644	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	704	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2004 03 28	704	0.2−	0.8+
2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 12 06	704	0.5+	0.0	2004 03 28	704	0.4+	0.6+
2002 11 05	704	1.0−	0.5−	2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	704	0.1−	0.1−
2002 11 05	699	0.6−	0.1−	2002 12 11	644	0.5+	0.2−	2004 04 24	703	0.4+	0.9+
2002 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	644	0.6+	0.3+	2004 04 24	703	(0.9+	1.5+)
2002 11 05	699	(1.7−	0.0)	2002 12 11	704	0.6+	0.3−	2004 04 24	703	1.2+	0.5+
2002 11 05	699	0.4−	0.2−	2002 12 11	644	0.2−	0.2+	2004 04 24	703	0.4+	0.9+
2002 11 05	699	0.5−	0.7−	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.2−	0.9−
2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2007 10 11	703	(2.0−	0.1+)

2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2002 12 11	644	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.6+
2002 11 06	704	0.1+	0.1-	2002 12 11	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.5-	1.0+
2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.2+	0.1-	2008 11 21	703	0.8-	0.9-
2002 11 06	704	0.1-	0.3-	2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2008 11 21	703	0.3+	0.6-
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.1-	0.1+	2008 11 21	703	0.4-	0.4-
2002 11 06	704	0.1-	0.2-	2002 12 12	608	0.0	0.0	2008 11 21	703	(1.8-	0.2+)
2002 11 06	704	1.2+	0.7+	2002 12 12	608	0.4-	0.8-	2008 12 21	703	0.0	0.8+
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2002 12 12	608	0.1-	0.2-	2008 12 21	703	0.6+	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.5+	2008 12 21	703	0.7-	0.3-
2002 11 07	704	0.8+	0.1-	2002 12 31	704	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.3+	0.6+
2002 11 07	704	0.3-	0.3-	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	703	0.7+	0.7-
2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2002 12 31	704	0.1+	0.9+	2009 01 30	703	0.3+	0.7-
2002 11 07	704	0.0	0.6-	2002 12 31	704	0.1-	0.7+	2009 01 30	703	0.3+	0.4-
2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2003 01 05	704	0.3-	0.0	2009 01 30	703	0.3-	1.1-
2002 11 14	704	0.4-	0.0	2003 01 05	704	0.1-	0.7+	2009 02 03	704	0.7-	0.7+
2002 11 14	704	0.7-	0.9+	2003 01 05	704	0.1-	0.1-	2009 02 03	704	0.5-	1.4-
2002 11 14	704	0.6-	0.5+	2003 01 05	704	0.1-	0.3+	2009 02 03	704	0.2+	0.1-
2002 11 14	704	0.2-	0.3+	2003 01 28	644	0.2-	0.3+	2009 02 03	704	0.3-	0.7-
2002 11 15	704	0.3-	0.3-	2003 01 28	644	0.2-	0.2+	2009 02 03	704	(2.4-	2.2-)
2002 11 15	704	0.1-	0.5+	2003 01 28	644	0.2-	0.2+				

(206200)* 2002 UK₂₃

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17902073	ω	64.22133	+0.84962014	+0.30369395
<i>a</i>	3.1179358	Ω	275.51037	-0.48082239	+0.78195403
<i>e</i>	0.1570451	<i>i</i>	25.66961	+0.21669205	+0.54435088
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	704	0.9-	0.3+	2005 03 02	704	0.6+	0.5-	2007 08 07	A24	0.1+	0.4-
2002 08 28	704	0.1-	0.4+	2005 03 02	704	0.5-	0.2+	2007 08 10	A24	0.0	0.6+
2002 08 28	704	0.7-	0.1+	2006 05 26	E12	0.2-	0.2+	2007 08 10	A24	0.3+	0.9+
2002 09 25	644	0.1-	0.2-	2006 05 26	E12	0.0	0.6+	2007 08 10	A24	0.2+	0.8+
2002 09 25	644	0.3-	0.1+	2006 05 26	E12	0.2-	0.4+	2007 08 10	A24	0.5-	0.9+
2002 09 25	644	0.4-	0.2-	2006 05 26	E12	0.3-	0.3+	2007 08 10	A24	0.1-	0.6+
2002 09 25	644	0.2-	0.2-	2007 06 14	703	0.1+	0.1+	2007 08 12	A24	0.5+	0.5+
2002 09 25	644	0.2-	0.2-	2007 06 14	703	0.6-	0.6-	2007 08 12	A24	(1.6+	0.5-)
2002 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 06 14	703	0.9-	0.4+	2007 08 12	A24	0.4+	0.3+
2002 10 13	644	0.4-	0.1-	2007 06 14	703	0.1-	0.3+	2007 08 12	A24	0.1-	0.1+
2002 10 13	644	0.4-	0.2-	2007 06 16	E12	0.3+	0.1-	2007 08 12	A24	0.4-	0.1-
2002 10 13	644	(2.1-	0.5+)	2007 06 16	E12	0.2+	0.1+	2007 08 12	A24	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.2-	0.1-	2007 06 16	E12	0.1+	0.4-	2007 08 17	A24	0.3-	0.6+
2002 10 31	704	0.1-	0.5-	2007 06 16	E12	(1.6-	0.4+)	2007 08 17	A24	0.7+	0.1+
2002 10 31	704	0.6-	0.8-	2007 06 26	703	0.3-	0.1+	2007 08 17	A24	(0.4-	1.6+)
2002 10 31	704	0.1+	0.3-	2007 06 26	703	0.2+	0.7-	2007 08 17	A24	(0.6-	1.6+)
2002 10 31	704	0.2-	0.0	2007 06 26	703	0.5-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-
2002 11 01	704	0.5-	0.5+	2007 06 26	703	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2002 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 07 09	A50	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5-	0.5-
2002 11 01	704	0.9+	0.2+	2007 07 09	A50	0.6-	0.3-	2007 12 18	G96	0.5-	0.1-
2002 11 01	704	0.1+	0.4-	2007 07 19	E12	0.4-	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.9+
2002 11 11	699	0.4+	0.1-	2007 07 19	E12	0.0	0.4-	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2002 11 11	699	0.2+	0.8+	2007 07 19	E12	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2002 11 11	699	0.1-	0.4-	2007 08 04	A24	0.3-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-
2002 11 11	699	0.2+	0.3-	2007 08 04	A24	0.4-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2002 11 13	704	0.3+	0.8+	2007 08 04	A24	0.3+	0.5-	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2002 11 13	704	0.8+	0.3-	2007 08 04	A24	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2002 11 13	704	1.3+	0.3-	2007 08 04	A24	0.2+	0.2-	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-
2002 11 13	704	1.4+	0.8-	2007 08 05	A24	0.3+	0.1-	2008 11 07	704	0.2-	0.8+
2002 11 15	704	0.3+	0.1-	2007 08 05	A24	0.3-	0.2+	2008 11 07	704	(2.0+	0.2+)
2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2007 08 05	A24	0.0	0.1+	2008 11 07	704	0.7-	0.7+
2002 11 15	704	0.2+	0.4-	2007 08 06	A24	0.6+	0.1-	2008 11 07	704	0.3+	1.2+
2002 11 15	704	0.9+	0.8+	2007 08 06	A24	0.2-	0.2-	2008 11 07	704	0.7+	0.3+
2003 12 19	704	0.4-	0.7+	2007 08 06	A24	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.6+
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2007 08 06	A24	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.3-	0.2+

2003 12 19	704	0.3+	0.1-	2007 08 07	A24	0.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.7+	0.3-
2003 12 19	704	1.2+	0.3+	2007 08 07	A24	0.1-	0.6-	2009 01 31	704	0.3-	0.1-
2005 03 02	704	0.4+	0.4-	2007 08 07	A24	0.4+	0.1+	2009 01 31	704	0.3-	0.7-

(206201)* 2002 UN₂₅ = 2005 EY₈₁

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 89358)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23653668	ω	311.67560	+0.19909307	+0.97907669
<i>a</i>	2.5894273	Ω	329.73149	-0.87248863	+0.15753860
<i>e</i>	0.3071311	<i>i</i>	4.78889	-0.44623485	+0.12880382
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	0.1+	1.0+	2006 09 17	703	0.0	0.6+	2006 09 29	704	0.1-	0.3-
2001 03 29	699	0.1+	1.0+	2006 09 17	703	0.8-	0.2+	2006 09 29	704	0.3-	0.4+
2001 03 29	699	0.4+	0.8-	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.6-
2001 03 29	608	0.3-	1.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	704	0.2-	0.8+
2001 03 29	608	0.3+	0.8+	2006 09 17	703	0.1-	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.1-
2001 03 29	699	0.6-	1.0+	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2001 03 29	608	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	0.3-	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.0
2002 10 18	644	0.7+	1.3+	2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2002 10 18	644	(0.7+	1.6+)	2006 09 17	291	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2002 10 18	644	0.5+	1.4+	2006 09 17	291	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2002 10 30	608	0.4-	0.2-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2002 10 30	608	0.4-	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	0.3
2002 10 30	608	0.1-	0.4+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.5-	0.4+
2002 10 31	644	0.7+	0.5-	2006 09 18	703	1.0+	0.1-	2006 10 17	703	(1.5+	0.6+)
2002 10 31	644	0.3+	0.4-	2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2006 10 17	703	1.3+	1.0-
2002 10 31	644	0.4+	0.5-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2004 02 26	695	0.3+	0.1-	2006 09 18	703	0.2+	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2004 02 26	695	0.5+	0.2-	2006 09 18	291	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.3-	0.1-
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	291	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.0
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	291	0.2-	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2006 09 18	704	0.1-	0.4+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2005 03 09	G96	0.1-	0.0	2006 09 18	704	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1-
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2006 09 18	704	1.0+	0.3-	2007 12 16	691	0.9-	0.0
2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.2+	1.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2006 09 19	699	0.0	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.3-
2005 04 04	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2005 04 04	691	0.5+	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 04 04	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2005 04 12	G96	0.2-	0.2-	2006 09 19	703	0.3-	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2005 04 12	G96	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	0.5-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.4+
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2005 04 12	G96	0.5-	0.0	2006 09 25	704	0.4-	1.1+	2009 01 30	A77	0.0	0.7-
2006 08 28	703	0.4-	0.8+	2006 09 25	704	0.7-	0.2-	2009 01 30	A77	0.5+	0.5-
2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.1-	2009 01 30	A77	0.3+	0.2-
2006 08 28	703	0.9-	0.1+	2006 09 25	704	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.4-	2006 09 27	699	0.3+	0.8+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2006 09 16	644	0.0	0.3-	2006 09 27	699	0.8-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2006 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	699	1.2-	0.6+				
2006 09 16	644	0.1-	0.9+	2006 09 27	699	1.1-	0.8-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151527

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.96004	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18512817	ω 173.54660	+0.97486184	-0.22241717
<i>a</i>	3.0489786	Ω 199.31990	+0.20259513	+0.90956194
<i>e</i>	0.1610534	<i>i</i> 2.29160	+0.09273409	+0.35103799
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.6-	0.3-	2007 09 13	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.9-	0.9+
2002 10 03	704	0.3-	0.0	2007 09 13	704	1.1-	0.0	2007 10 11	704	1.0-	0.0
2002 10 03	704	1.1+	0.1+	2007 09 13	704	0.6-	0.2-	2007 10 15	703	0.5+	0.5+
2002 10 18	644	0.0	0.1-	2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.3+	0.9+
2002 10 18	644	0.3+	0.0	2007 09 15	D35	0.4-	0.1-	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2002 10 18	644	0.1-	0.2+	2007 09 15	D35	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.4+
2002 10 31	699	(0.3+	1.6+)	2007 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.2-	0.6-	2007 09 16	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	699	0.1-	0.5+	2007 09 16	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-
2002 10 31	699	0.7-	0.1+	2007 09 19	704	1.0+	0.4-	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2002 11 02	608	0.4-	0.3+	2007 09 19	704	0.6-	1.3-	2007 12 05	G96	0.3+	0.6-
2002 11 02	608	0.4-	0.4+	2007 09 19	704	1.0-	1.4-	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
2002 11 02	608	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	(0.3-	2.8-)	2007 12 05	G96	0.2-	0.5-
2002 11 07	704	0.5+	0.6-	2007 09 19	704	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.4-
2002 11 07	699	0.2+	1.2+	2007 09 19	704	0.1-	0.2+	2008 12 29	704	0.9+	0.1+
2002 11 07	704	0.8-	0.5+	2007 09 19	704	(0.7+	2.2-)	2008 12 29	704	0.4+	0.5-
2002 11 07	699	0.8+	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	1.2-	2008 12 29	704	0.3-	0.0
2002 11 07	704	1.4+	0.4-	2007 10 08	699	0.7+	0.9+	2008 12 30	691	0.4-	0.4+
2002 11 07	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	699	0.9+	0.9+	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2002 11 13	291	0.0	0.1-	2007 10 08	699	1.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 11 13	291	0.0	0.2-	2007 10 08	699	1.0+	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.2-
2002 11 13	291	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6-	2009 01 18	G96	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	0.6+	0.2+	2007 10 10	G96	0.6-	0.8-	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.3-				
2005 03 10	G96	0.3-	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.5+				

(206203)* 2002 UR₃₆ = 2004 DP₆₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61522)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.13729	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18212255	ω 250.13003	+0.15441901	-0.98799918
<i>a</i>	3.0824325	Ω 190.98864	+0.91324385	+0.14409251
<i>e</i>	0.1574996	<i>i</i> 1.05785	+0.37701517	+0.05563239
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.7-	0.5+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.3-	0.3-
1996 09 11	691	0.5-	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2008 10 07	G96	0.1+	0.6-
1996 09 11	691	0.8-	1.1+	2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2008 12 21	704	0.0	0.1-
2002 10 31	699	0.5+	0.2-	2004 02 26	704	0.9+	1.4+	2008 12 21	704	0.4-	1.1+
2002 10 31	699	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.3-	1.4+	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	699	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2008 12 21	704	0.5-	0.3-
2002 10 31	699	0.6-	0.7-	2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1-	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3-	0.4-
2002 11 04	291	0.0	0.1+	2007 09 09	734	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.1-	0.5-
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2007 09 09	734	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.5-
2002 11 06	608	0.8-	1.4-	2007 09 09	734	0.5+	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.6+
2002 11 06	608	1.0-	1.3-	2007 09 09	734	0.2-	0.6-	2008 12 29	704	0.7+	0.3-
2002 11 06	608	(1.1-	2.9-)	2007 09 09	734	0.2+	0.5-	2008 12 29	704	0.5+	0.4+
2002 11 07	699	0.0	0.1-	2007 09 15	D35	0.4+	0.1-	2008 12 29	704	0.8+	0.5+
2002 11 07	699	1.0+	0.0	2007 09 15	D35	0.1+	0.7+	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2002 11 07	699	0.0	1.3-	2007 09 15	D35	0.3+	0.5+	2009 01 07	691	0.6-	0.2+
2002 11 07	699	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+	2009 01 07	691	0.8-	0.1+
2002 11 11	291	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-

2002 11 11	291	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	291	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	644	0.3-	0.7+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2002 12 10	644	0.2+	0.5+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.5+	0.0
2002 12 10	644	0.2-	0.6+	2007 10 31	G96	1.0-	0.2+	2009 01 17	704	1.3+	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.8-
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.3-	0.6-				
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2008 10 07	G96	0.0	0.6-				

(206204)* 2002 UN₃₇

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.36015	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18494359	ω 239.09451	-0.19637801	-0.96903722
<i>a</i>	3.0510070	Ω 223.06456	+0.95772554	-0.15683467
<i>e</i>	0.1905850	<i>i</i> 12.66207	+0.21023194	-0.19070856
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2002 11 22	644	0.4-	0.7+	2007 10 13	703	1.2-	0.4+
2002 10 04	704	0.5-	0.7+	2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	1.2+
2002 10 04	704	0.9-	0.5+	2002 12 05	704	0.8-	1.0+	2007 10 13	703	0.3-	1.1+
2002 10 31	644	0.2-	0.4+	2002 12 05	704	(2.1+	1.1-)	2007 10 13	703	1.1+	1.3+
2002 10 31	644	0.9+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.2-	2007 11 01	941	0.2-	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2004 03 14	644	0.5+	0.8+	2007 11 01	941	0.3-	0.0
2002 11 04	699	(1.6-	0.3+)	2004 03 14	644	0.5+	0.9+	2007 11 01	941	0.3-	0.1+
2002 11 04	699	1.1-	0.5+	2004 03 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 01	941	0.6-	0.1+
2002 11 04	699	0.8+	0.3+	2004 03 14	644	0.3+	0.7+	2007 11 02	704	0.8+	0.3+
2002 11 04	699	0.1-	0.4-	2004 03 14	644	0.2+	0.6+	2007 11 02	704	0.5-	0.6+
2002 11 05	699	(2.1-	0.1-)	2004 03 14	644	0.5+	0.8+	2007 11 02	704	(0.3+	1.8-)
2002 11 05	699	0.1+	0.8-	2005 05 15	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	704	0.4-	0.6+
2002 11 05	699	0.5-	1.0-	2005 05 15	G96	0.5-	0.1+	2009 01 20	704	0.7+	0.4+
2002 11 05	699	(1.2-	3.3-)	2005 05 15	G96	0.8-	0.1-	2009 01 20	704	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.0	1.0+	2005 05 15	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	704	0.3+	1.0+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2005 06 06	691	0.1-	0.5+	2009 01 20	704	1.0-	1.1+
2002 11 06	704	0.3-	0.5+	2005 06 06	691	0.4+	0.4+	2009 02 05	704	0.6+	0.6-
2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2005 06 06	691	0.1+	0.5+	2009 02 05	704	0.2-	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	704	0.2+	0.3+
2002 11 22	644	0.0	0.8+	2005 06 14	691	0.0	0.6+				
2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2005 06 14	691	0.1-	0.6+				

(206205)* 2002 UF₄₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.16515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18112487	ω 337.06353	+0.21874842	-0.95979854
<i>a</i>	3.0937412	Ω 99.93842	+0.92066314	+0.14328828
<i>e</i>	0.0692446	<i>i</i> 10.28622	+0.32330869	+0.24136122
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1+	0.4+	2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.7+
2001 08 16	644	0.0	0.5+	2004 01 28	703	0.0	0.7-	2007 10 11	703	0.1+	0.3-
2001 08 16	644	0.0	0.5+	2004 01 28	703	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	(1.8+	1.4+)
2002 10 31	704	0.6+	0.2-	2004 01 28	703	0.5-	0.5-	2007 10 11	703	0.3-	0.6+
2002 10 31	704	1.2+	1.2-	2004 01 28	703	1.2-	0.7-	2007 10 11	703	0.2+	0.7+
2002 10 31	704	0.7+	0.4-	2004 02 15	704	1.0+	1.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.6-
2002 10 31	704	0.2+	0.4-	2004 02 15	704	0.3+	0.1+	2008 12 29	704	0.0	0.3-
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2004 02 15	704	0.5+	0.6+	2008 12 29	704	0.1+	0.5-
2002 11 03	608	0.2-	0.4-	2004 03 17	645	0.1-	0.0	2008 12 29	704	0.1+	0.6-
2002 11 03	608	0.4-	0.2-	2004 03 17	645	0.1-	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.7-
2002 11 03	608	0.5-	0.5-	2007 09 14	703	0.1-	1.0+	2009 01 16	691	(0.6-	2.4-)
2002 11 06	699	0.9-	0.0	2007 09 14	703	0.3-	0.0	2009 01 16	691	(0.4-	2.0-)
2002 11 06	699	(0.7+	1.6-)	2007 09 14	703	0.5-	0.6+	2009 01 16	691	(0.5-	2.3-)

2002 11 06	699	1.0−	0.4+	2007 09 14	703	0.1−	0.4+	2009 01 17	704	0.1−	0.7+
2002 11 06	699	0.8−	0.4−	2007 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.7−	0.9+
2002 11 21	644	0.4+	0.8+	2007 09 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.0	0.2+
2002 11 21	644	0.5+	1.0+	2007 09 21	691	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	0.2−	0.0
2002 11 21	644	0.5+	0.8+	2007 10 04	703	(0.8+	1.6+)	2009 01 17	704	0.4+	0.3−
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 10 04	703	1.0+	0.6+				
2004 01 18	644	0.4+	0.7+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+				

(206206)* 2002 US₄₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	31.63779		(2000.0)	P	Q
n	0.18017686	ω	268.17630	+0.55050776	−0.83115032
a	3.1045837	Ω	148.02170	+0.81262590	+0.51201712
e	0.1665181	i	8.50185	+0.19125989	+0.21685851
P	5.47	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.6−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	(1.2+	1.7+)
2002 10 31	704	0.6−	0.8+	2005 04 10	691	0.3+	0.8+	2007 09 18	704	(1.8+	1.0+)
2002 11 03	608	0.6+	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.8+	0.1−
2002 11 03	608	0.4+	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.5+	0.1−
2002 11 03	608	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.2−	0.9+
2002 11 21	644	0.8−	0.6+	2007 09 12	703	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 11 21	644	0.6−	0.4+	2007 09 12	703	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 11 21	644	0.3−	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 12 08	644	(0.0	1.7+)	2007 09 12	703	(0.8+	1.8+)	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 12 08	644	0.3+	1.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.6+	2008 12 31	D29	0.1+	0.3−
2002 12 08	644	0.6+	1.4+	2007 09 12	703	0.5−	0.3+	2008 12 31	D29	0.2+	0.1+
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.0	1.2+	2008 12 31	D29	0.2−	0.1+
2002 12 13	644	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	D29	0.1+	0.7−
2002 12 13	644	0.5−	0.4−	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.3−	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2009 01 21	704	0.6−	1.1−
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.9+	0.0
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.1−	0.0				
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+				

(206207)* 2002 UY₇₂

Discovered 2002 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	29.55616		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17866173	ω	88.92225	+0.52940848	−0.83994227		
a	3.1221111	Ω	328.18464	+0.66021568	+0.49618739		
e	0.2423953	i	13.07501	+0.53276817	+0.21976138		
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.0	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2008 12 31	703	0.3−	0.0
2002 10 06	704	0.6−	0.7+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	2.2+	2.5+
2002 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2002 10 20	644	0.0	0.3+	2007 09 17	704	0.7+	0.6−	2009 01 16	704	0.4−	2.2−
2002 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	0.2−	0.8+	2009 01 20	703	0.1−	0.1+
2002 10 20	644	0.3+	0.7+	2007 09 17	704	0.1+	0.4−	2009 01 20	703	0.9−	0.0
2002 12 03	644	0.1−	0.5−	2007 09 17	704	0.3−	1.1+	2009 01 20	703	0.7+	1.0+
2002 12 03	644	0.2+	0.9−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	703	1.2+	0.7−
2002 12 03	644	0.2+	0.8−	2007 12 06	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	291	0.1−	0.1+
2002 12 12	644	0.3−	0.7+	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2009 01 25	291	0.5−	0.1+
2002 12 12	644	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.8+	0.4−	2009 01 25	291	0.5−	0.1+
2002 12 12	644	0.2−	0.6+	2008 12 31	703	0.7−	0.4−	2009 01 31	704	0.2+	0.6+
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2008 12 31	703	0.3+	0.5+	2009 01 31	704	1.0+	1.2−
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 12 31	703	0.0	0.4−	2009 01 31	704	0.9+	0.4−
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	703	0.7+	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 08 10	691	0.2+	0.4−	2008 12 31	703	0.2+	0.9−	2009 02 03	G96	0.3−	0.5−

2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	703	0.7−	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.5−
2007 08 10	691	0.3−	0.5+	2008 12 31	703	0.7−	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−

(206208)* 2002 UV₇₅ = 2004 CZ₁₄

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140369)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	66.16535		(2000.0)	P	Q
n	0.19115185	ω	33.73365	+0.79093078	−0.61188870
a	2.9845833	Ω	4.00150	+0.54601811	+0.70238902
e	0.0798489	i	3.74017	+0.27621139	+0.36365076
P	5.16	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 01 31	691	0.2+	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	691	0.6−	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.9−
2002 10 26	608	0.1+	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.7−
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	644	0.4+	0.7−	2004 02 12	291	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.4−
2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2004 02 12	291	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2002 11 06	608	0.3−	0.1+	2004 02 12	291	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.3−
2002 11 06	608	0.2−	0.8+	2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2009 01 30	691	0.1+	0.7+
2002 11 13	644	0.4−	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	691	0.2−	0.1−
2002 11 13	644	0.4−	0.1−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	691	0.0	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.4−
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.3+
2002 11 23	644	0.8+	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0				

(206209)* 2002 VW₉ = 2004 CU₉₇

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89361)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.81646		(2000.0)	P	Q
n	0.18949153	ω	38.03949	+0.33646088	−0.93431596
a	3.0019919	Ω	32.78361	+0.80193941	+0.21877415
e	0.0483957	i	12.55219	+0.49364690	+0.28140996
P	5.20	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	327	0.2−	0.7+	2007 10 08	699	0.4+	0.7+	2007 10 30	703	0.3−	0.2+
1997 12 04	327	0.7−	1.0−	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2007 10 30	703	0.0	0.5+
1997 12 04	327	0.2+	0.9−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.8+	0.7+
2002 11 01	644	0.6−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.5−	2007 11 03	691	0.8−	0.4−
2002 11 01	644	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.3+	0.1−
2002 11 01	644	0.5−	0.1−	2007 10 11	704	0.5+	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2002 11 05	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	704	0.9+	1.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.4−
2002 11 05	704	0.9−	1.3+	2007 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	704	0.5+	1.1+	2007 10 11	704	1.0+	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.7+
2002 11 05	704	0.0	1.5+	2007 10 14	704	0.7+	1.1−	2007 11 05	704	0.4−	0.2−
2002 11 12	704	0.7−	0.4+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+	2007 11 05	704	1.2−	0.8+
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.8+	0.1−
2002 11 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2002 11 12	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.9+
2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2004 01 31	645	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.1+	0.8+
2004 01 31	645	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.7−	0.9−	2007 11 05	704	0.9+	0.6+
2004 02 14	704	0.3−	0.4−	2007 10 14	704	0.6+	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.2−
2004 02 14	704	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.3−	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.5+	2007 11 07	691	0.5−	0.2+
2004 02 16	703	0.3−	0.4−	2007 10 15	703	1.0+	1.2+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−
2004 02 16	703	0.9−	0.6+	2007 10 15	703	0.6+	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	703	0.4−	0.9−	2007 10 15	703	1.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151529

2004 02 16	703	1.0−	0.8+	2007 10 16	A50	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.6+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 16	A50	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.2−	0.1+
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 10 16	A50	0.6+	0.6+	2007 11 14	704	1.0+	0.1+
2005 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 10 16	A50	0.5+	0.7−	2007 11 14	704	0.8+	0.9−
2005 04 07	691	0.6+	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	(2.3+	2.3−)
2005 04 07	691	0.6+	0.8+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2005 04 11	G96	0.1+	0.7+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	704	0.3−	0.5−	2008 12 31	D29	0.5+	0.3−
2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 20	704	0.2−	0.0	2008 12 31	D29	1.1−	0.7+
2007 09 21	D29	0.9−	0.2−	2007 10 20	704	0.2+	0.4+	2008 12 31	D29	1.3+	1.2−
2007 09 21	D29	0.5−	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.2+	2008 12 31	D29	0.1−	0.7+
2007 09 21	D29	1.3+	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.8+	2009 01 20	703	0.5−	0.3−
2007 09 21	D29	0.3−	0.5−	2007 10 20	703	0.3−	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.1−
2007 10 07	703	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.5−	2009 01 20	703	0.8−	0.4−
2007 10 07	703	0.7−	1.0+	2007 10 20	704	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.2−	0.4+
2007 10 07	703	0.7+	0.9+	2007 10 20	703	0.5+	0.5−	2009 01 20	703	0.4+	0.4+
2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 10 20	704	0.4−	0.4+	2009 01 20	703	0.5+	0.0
2007 10 08	699	(2.0+	2.1+)	2007 10 20	704	1.0−	1.2−	2009 01 20	703	0.1−	0.1+
2007 10 08	699	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.2+
2007 10 08	699	0.2+	0.9+	2007 10 30	703	0.1−	0.8−				

(206210)* 2002 VX₁₅

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.77719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198737	<i>ω</i>	18.75556	−0.11456036	−0.96493535
<i>a</i>	3.0839587	<i>Ω</i>	78.35894	+0.87782182	−0.20962725
<i>e</i>	0.2065026	<i>i</i>	13.95316	+0.46508576	+0.15797524
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.1−	1.0+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2007 10 10	703	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	1.1−	2002 12 31	704	1.4−	1.4−	2007 10 15	703	0.8−	0.4+
2002 10 11	704	1.3+	1.0−	2002 12 31	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	0.6−	0.3−
2002 10 11	704	0.8+	0.4−	2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.0
2002 10 11	704	1.4+	0.8−	2003 01 04	704	0.6−	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.5−
2002 11 05	704	1.0−	0.9−	2003 01 04	704	0.2−	0.5−	2007 10 18	291	0.5−	0.4+
2002 11 05	704	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2007 10 18	291	0.7−	0.5+
2002 11 05	704	0.8−	0.7−	2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2007 10 18	291	0.8−	0.4+
2002 11 05	704	0.5−	0.4+	2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.5−
2002 11 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2007 10 18	704	(0.2−	1.7−)
2002 11 06	291	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2002 11 06	291	0.8−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.9+	2007 10 18	704	0.1−	0.0
2002 11 06	291	0.7−	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2007 11 02	703	0.7+	1.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	608	(0.1−	1.6−)	2007 11 02	703	0.1+	1.3+
2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2003 01 08	608	(0.3+	1.6−)	2007 11 02	703	0.9+	1.2+
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 01 08	608	0.5+	0.2+	2007 11 02	703	0.1+	1.0+
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2003 02 01	704	0.3−	0.1−	2007 11 11	703	0.9−	1.1+
2002 11 07	704	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.1−	0.5−	2007 11 11	703	0.8−	0.1−
2002 11 11	704	0.9−	0.5+	2003 02 01	704	0.8+	0.0	2007 11 11	703	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	0.0	1.0+	2007 11 11	703	0.0	0.4+
2002 11 11	704	1.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.3−	2007 12 06	703	1.1−	0.7−
2002 11 11	704	0.8+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2007 12 06	703	1.0+	0.2+
2002 11 11	704	0.5+	0.8+	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2007 12 06	703	0.1−	0.2−
2002 11 14	704	1.0+	1.1−	2003 02 04	704	0.9+	0.6+	2007 12 06	703	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	(0.7+	1.5−)	2004 03 15	704	0.7+	0.6−	2008 01 03	G96	0.2−	0.2+
2002 11 14	704	0.4+	1.4−	2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2008 01 03	G96	0.1−	0.3+
2002 11 14	704	1.1+	1.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2008 01 03	G96	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	0.9−	2004 03 15	704	0.2+	1.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.7−
2002 12 05	704	0.2+	1.0−	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2008 10 08	G96	0.3−	0.5−
2002 12 05	704	0.5+	0.4−	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.6−
2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.4+	0.4+	2008 12 21	704	0.4+	0.1−
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.4+	2008 12 21	704	0.7+	1.3+

2002 12 10	704	0.2+	0.0	2004 03 22	699	0.1+	0.4+	2008 12 21	704	0.4+	1.4+
2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 03 22	699	1.1−	0.2+	2008 12 21	704	0.7+	0.4+
2002 12 10	704	0.5+	1.2+	2004 03 22	704	0.9+	0.1−	2009 01 16	704	0.3−	0.5+
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2009 01 16	704	1.7+	0.9+
2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2004 03 22	699	0.3−	0.3−	2009 01 16	704	0.9+	1.7+
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	1.3+	1.4−	2009 01 29	703	0.9−	0.7−
2002 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2009 01 29	703	0.3−	0.3−
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	699	0.1−	1.3+	2009 01 29	703	0.6−	0.1−
2002 12 10	704	0.8+	0.2−	2004 03 23	704	(1.2−	2.0+)	2009 01 29	703	0.6+	0.3+
2002 12 11	678	0.7−	0.8−	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2009 02 01	704	0.8+	0.8−
2002 12 11	678	0.8−	1.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2009 02 01	704	0.3−	0.9−
2002 12 11	678	1.0−	1.0−	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2009 02 01	704	0.6−	0.2+
2002 12 14	291	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.9+	2009 02 01	704	0.0	0.5+
2002 12 14	291	0.1+	0.1+	2004 03 28	703	0.1−	0.6+	2009 02 01	704	0.8−	0.6+
2002 12 14	291	0.1−	0.1+	2004 03 28	703	0.9−	0.6+	2009 02 04	703	0.2+	1.0−
2002 12 21	608	(1.7+	0.0)	2004 03 28	703	(0.6+	1.9+)	2009 02 04	703	0.1−	0.2−
2002 12 21	608	(2.3+	0.3−)	2004 03 28	703	0.3−	1.4+	2009 02 04	703	0.2−	0.3−
2002 12 21	608	(2.6+	0.3+)	2007 10 10	703	1.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2007 10 10	703	0.4+	0.2+				
2002 12 31	704	0.0	0.4−	2007 10 10	703	0.3+	0.3−				

(206211)* 2002 VG₂₇ = 2005 JZ₂₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75780)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.47497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18209454	<i>ω</i>	6.47053	+0.52168522	−0.83804899
<i>a</i>	3.0827485	<i>Ω</i>	52.20750	+0.77339819	+0.38551870
<i>e</i>	0.1284048	<i>i</i>	11.66262	+0.36013856	+0.38606892
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	(1.5+	2.4+)	2007 11 02	703	0.3-	0.6+
2002 11 05	704	0.3+	0.7-	2004 03 23	704	(1.9+	3.5+)	2007 11 02	703	0.5-	0.6+
2002 11 05	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	704	(1.3+	2.6+)	2007 11 02	703	0.8+	0.0
2002 11 06	704	0.1+	0.4+	2005 05 03	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.8-	0.8-
2002 11 06	704	0.3-	0.2-	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.3-	0.9-
2002 11 06	704	0.7-	0.4-	2005 05 03	691	0.2-	0.3+	2007 11 12	704	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.4-	0.0	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	704	0.1-	0.7+
2002 11 06	704	0.0	0.2-	2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.2-	0.8-	2005 05 08	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.1+
2002 11 13	644	0.1-	1.2-	2005 05 09	G96	0.5-	0.3+	2007 11 17	703	1.0+	1.1+
2002 11 13	644	0.2-	0.8-	2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2007 11 17	703	0.4-	1.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.5-	2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	(0.0	1.7+)
2002 11 14	704	0.0	0.1-	2005 05 09	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4-
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2005 05 12	691	0.5+	0.5+	2008 02 10	G96	0.7+	0.6-
2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2005 05 12	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.6-	0.2+	2005 06 12	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	703	0.1-	1.1+
2002 11 27	699	0.4-	0.3+	2005 06 12	G96	0.4+	0.8+	2008 12 30	703	0.6-	0.3+
2002 11 27	699	0.6-	0.2+	2005 06 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 30	703	(0.2-	2.3+)
2002 11 27	699	0.2+	1.0+	2005 06 12	G96	0.1-	0.4+	2008 12 30	703	0.7-	0.3+
2002 11 27	699	0.5-	0.2-	2007 09 12	703	1.0-	1.1+	2009 01 15	704	0.6+	1.0+
2002 11 28	699	0.2+	0.8+	2007 09 12	703	0.9-	0.4+	2009 01 15	704	0.3+	0.0
2002 11 28	699	0.8-	0.6+	2007 09 12	703	0.5+	0.3+	2009 01 15	704	0.6+	0.7+
2002 11 28	699	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	0.3-	0.0	2009 01 15	704	0.0	0.5+
2002 11 28	699	0.0	0.5-	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2009 01 20	703	0.7-	0.4+
2002 12 02	704	0.5+	0.2+	2007 09 21	D29	0.5-	1.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.4-
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2007 09 21	D29	0.0	0.2-	2009 01 20	703	0.1+	0.4-
2002 12 02	704	0.1-	0.1+	2007 09 21	D29	0.4+	0.4-	2009 01 20	703	0.8-	0.1-
2002 12 02	704	0.8+	0.7+	2007 10 10	703	0.5-	0.6+	2009 01 23	D29	0.3+	0.2-
2002 12 06	704	0.7+	0.5-	2007 10 10	703	0.1-	1.0+	2009 01 23	D29	0.2-	0.0
2002 12 06	704	1.0-	0.4+	2007 10 10	703	1.1-	0.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.5-
2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 10	703	0.2-	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.8+	0.1-	2007 10 17	699	(1.8-	0.7+)	2009 01 29	703	0.1-	0.1-

2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2007 10 17	699	0.5−	0.9+	2009 01 29	703	0.5−	0.7+
2002 12 07	704	0.7+	0.2+	2007 10 17	699	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	0.5−	0.9−
2002 12 07	704	0.4−	0.0	2007 10 17	699	0.1+	0.1−	2009 01 29	703	0.8−	0.6+
2002 12 07	704	0.7+	0.2+	2007 10 19	703	0.9−	1.3+	2009 02 02	704	0.5+	1.2+
2002 12 07	704	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.7−	0.1−	2009 02 02	704	0.4+	0.3+
2002 12 27	644	0.2−	0.8+	2007 10 19	703	0.3−	0.3−	2009 02 02	704	1.2+	0.3+
2002 12 27	644	0.2−	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.7+	2009 02 02	704	0.7+	0.0
2002 12 27	644	0.1+	0.9+	2007 11 02	703	0.6−	1.0+	2009 02 02	704	0.6+	1.0+

(206212)* 2002 VS₃₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.97135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35261547	<i>ω</i>	322.52980	+0.84061042	−0.40955033
<i>a</i>	1.9842748	<i>Ω</i>	65.29049	+0.54110281	+0.66412463
<i>e</i>	0.0878188	<i>i</i>	22.96614	−0.02412192	+0.62546543
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.0	2002 12 15	704	1.0+	0.1−	2006 01 20	704	0.9+	0.5−
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2002 12 15	704	0.6+	0.1−	2006 01 20	704	0.4−	0.2+
2001 06 24	691	0.4+	0.1+	2002 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 01 20	704	0.1+	0.4+
2001 06 24	691	0.3+	0.2−	2002 12 29	704	0.2−	0.3+	2006 01 20	704	0.1−	0.3−
2001 06 24	691	0.8+	0.3+	2002 12 29	704	0.5+	0.8−	2007 07 18	E12	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	0.5−	0.0	2005 11 13	703	(0.5−	1.5+)	2007 07 18	E12	0.3−	1.1+
2002 11 05	704	0.7+	0.9+	2005 11 13	703	0.1−	0.5−	2007 07 18	E12	0.0	0.6−
2002 11 05	704	0.4−	0.4+	2005 11 13	703	0.6+	0.4+	2007 08 09	E12	0.2+	0.4+
2002 11 05	704	0.5−	0.2+	2005 11 13	703	1.4−	0.5−	2007 08 09	E12	0.1−	0.6+
2002 11 05	704	1.3+	0.2+	2005 12 22	704	0.0	0.2−	2007 08 09	E12	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	0.2−	0.0	2005 12 22	704	0.2+	0.4+	2007 08 09	E12	0.5+	0.7+
2002 11 06	704	0.9−	0.3+	2005 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2005 12 22	704	0.3−	0.2+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.7−	0.2−	2005 12 22	704	0.1−	0.4+	2008 11 21	G96	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	0.3+	0.0	2005 12 23	704	0.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 11 14	704	0.4−	0.4−	2005 12 23	704	0.7−	0.1−	2009 02 02	704	1.1+	0.6+
2002 11 14	704	0.9−	0.4+	2005 12 23	704	0.4−	0.4+	2009 02 02	704	0.2+	0.7+
2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2006 01 10	703	0.5+	0.4+	2009 02 02	704	1.0+	1.6+
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2006 01 10	703	0.4−	0.3+	2009 02 02	704	0.0	0.7+
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2006 01 10	703	0.4+	0.2+	2009 02 02	704	0.5+	0.2−
2002 12 15	704	0.1+	1.4−	2006 01 10	703	0.5+	0.4−				
2002 12 15	704	0.0	0.1−	2006 01 20	704	0.2−	0.8−				

(206213)* 2002 VX₃₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.30904		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782406	<i>ω</i>	235.94345	−0.37546647	−0.91779347
<i>a</i>	3.1319083	<i>Ω</i>	236.62523	+0.89315755	−0.32107070
<i>e</i>	0.1940187	<i>i</i>	8.89682	+0.24757732	−0.23359957
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	691	0.2−	0.9+	2004 04 20	704	1.2+	0.2+	2007 11 07	704	1.0+	0.6−
1999 06 14	691	0.1−	0.7+	2004 04 20	704	(2.1+	1.3+)	2007 11 07	704	0.3+	1.1−
1999 06 14	691	0.5−	0.7+	2004 04 20	704	(0.2+	1.9+)	2007 11 07	704	0.7+	0.6−
2001 09 16	704	(2.2−	0.9+)	2004 04 21	704	0.7+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 04 21	704	0.8+	0.9+	2007 11 12	703	(1.8−	0.0)
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2004 04 21	704	1.1+	0.6+	2007 11 12	703	1.0−	0.5−
2001 09 16	704	1.1+	1.1+	2004 04 21	704	1.0+	0.7+	2007 11 12	703	(2.0−	1.2+)
2002 11 05	704	0.9+	0.5+	2007 10 09	704	0.6−	0.2+	2007 11 12	703	(2.3−	2.0+)
2002 11 05	704	0.8+	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.4−
2002 11 05	704	1.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.9−	0.9+	2008 02 08	G96	0.4−	0.2−
2002 11 06	704	0.1+	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−

2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4−	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	703	(2.3−	0.5+)
2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2008 12 01	703	(1.4−	1.7+)
2002 11 06	704	0.5+	1.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.9+	2008 12 01	703	(1.0−	2.4+)
2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.6−	0.2+	2008 12 01	703	(0.4−	2.4+)
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	0.2+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.4−
2002 11 11	704	0.8+	0.6−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.5−
2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.5−	1.0+	2009 01 18	703	0.4−	0.0
2002 11 11	704	1.0+	0.1−	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2009 01 18	703	0.8−	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.9+	2009 01 18	703	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.6−	0.8+	2009 01 18	703	0.5−	0.9−
2002 11 14	704	0.2−	0.7−	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2009 01 20	704	0.1+	1.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.6−	2007 10 14	704	0.2−	0.9+	2009 01 20	704	0.8−	1.0+
2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.0	2009 01 20	704	0.8−	0.4−
2002 12 11	704	0.7−	1.0−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+	2009 01 25	704	0.3+	0.4−
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.5−	2009 01 25	704	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.7−	0.3−	2009 01 25	704	0.4−	0.9−
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	1.4−	1.5+	2009 01 25	704	0.2+	0.6+
2002 12 31	704	0.8−	1.2+	2007 10 15	704	0.5−	0.3−	2009 02 01	703	0.6−	0.1+
2002 12 31	704	0.4−	0.9+	2007 10 15	704	0.5+	0.3−	2009 02 01	703	0.4+	0.7−
2002 12 31	704	0.9−	1.0+	2007 10 30	703	1.3+	0.7−	2009 02 01	703	0.4−	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2007 10 30	703	0.6+	0.3+	2009 02 01	703	0.5−	0.3+
2003 01 07	704	0.6−	0.3−	2007 10 30	703	0.9+	0.3+	2009 02 05	704	1.5+	0.1+
2003 01 07	704	0.2−	0.6−	2007 10 30	703	0.4−	0.0	2009 02 05	704	1.7+	0.9+
2003 01 07	704	0.7−	0.5−	2007 11 03	699	1.3+	0.7+	2009 02 05	704	0.0	0.9+
2003 01 07	704	1.0−	0.0	2007 11 03	699	0.9+	0.8+	2009 02 05	704	0.4−	0.4−
2003 01 07	704	0.6−	0.1−	2007 11 03	699	0.4−	0.3+	2009 02 05	704	0.6+	0.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.1−	2007 11 03	699	0.2+	0.2+				

(206214)* 2002 VN₃₈

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.45270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18049766	<i>ω</i>	95.88659	+0.96961707	+0.19227632
<i>a</i>	3.1009041	<i>Ω</i>	253.09977	−0.23448539	+0.90668808
<i>e</i>	0.0838312	<i>i</i>	9.09449	+0.06970891	+0.37542849
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.4+	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.1−	2007 09 18	704	(1.9+	0.1+)
1996 10 14	327	0.4−	0.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2007 10 19	703	0.4+	0.1−
1996 10 14	327	0.1−	0.4−	2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	1.0−	0.1−
2002 11 05	704	0.5+	0.6−	2002 12 11	644	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	0.3−	0.8−
2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	644	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	0.1+
2002 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 12 11	644	0.6−	0.2−	2007 11 08	704	0.9+	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 08 22	G92	0.2−	0.1+	2007 11 08	704	0.5+	0.0
2002 11 05	704	0.4−	0.7−	2007 08 22	G92	0.6+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.3−
2002 11 06	699	0.9+	0.6−	2007 08 22	G92	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.6+	0.2+
2002 11 06	699	0.3−	0.3+	2007 08 23	G92	0.1+	0.7−	2008 11 19	691	0.4−	0.3−
2002 11 06	699	0.9−	1.3+	2007 08 23	G92	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.2−	0.3−
2002 11 06	699	0.9+	0.5−	2007 08 23	G92	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.2−
2002 11 08	704	0.4−	0.3−	2007 09 11	703	0.0	0.2−	2008 12 29	704	(1.5+	1.7+)
2002 11 08	704	0.9−	0.1−	2007 09 11	703	0.2+	0.6+	2008 12 29	704	0.9+	0.6+
2002 11 08	704	0.8+	0.1−	2007 09 11	703	1.0−	0.1−	2008 12 29	704	1.1+	1.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.7+	2007 09 11	703	0.7−	0.7+	2008 12 29	704	1.2+	1.1+
2002 11 14	704	0.6+	1.5+	2007 09 18	704	0.6+	0.4−	2009 02 01	448	0.1−	0.1+
2002 11 14	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	1.0+	0.3+	2009 02 01	448	0.0	0.6−
2002 11 14	704	(0.1−	2.0+)	2007 09 18	704	0.8−	0.1−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151531

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.31010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853407	ω	285.92240	+0.95081043	-0.12373588
<i>a</i>	3.0121469	Ω	81.84497	+0.23899932	+0.87625679
<i>e</i>	0.0982489	<i>i</i>	16.67178	-0.19707573	+0.46568603
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.9+	0.5+	2003 01 18	644	0.2+	0.4+	2007 11 11	703	0.6+	0.6-
2000 05 26	699	0.3-	0.5+	2003 01 18	644	0.3-	0.3+	2007 11 11	703	0.3-	0.1-
2000 05 26	699	1.8-	1.6+	2003 01 18	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	703	0.4+	0.1-
2000 05 26	699	0.2-	0.3+	2003 01 27	644	0.1+	0.9-	2007 11 11	703	0.5+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.9-	2003 01 27	644	0.2+	0.8-	2007 11 18	703	0.5-	0.4+
2002 11 05	704	0.5-	1.0-	2003 01 27	644	0.0	1.0-	2007 11 18	703	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.3-	0.2-	2004 01 14	644	0.3-	0.2+	2007 11 18	703	1.0-	0.7-
2002 11 05	704	0.0	0.7-	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.6-	0.4-
2002 11 05	704	1.0-	0.0	2004 01 14	644	0.3+	0.1-	2007 12 06	703	0.1-	0.6-
2002 11 06	699	0.0	0.2+	2005 05 04	703	0.7+	0.1-	2007 12 06	703	0.3-	0.0
2002 11 06	699	0.2-	0.4+	2005 05 04	703	(1.2+	1.7+)	2007 12 06	703	0.1-	0.3+
2002 11 06	699	1.2+	0.7+	2005 05 04	703	1.3+	0.6-	2007 12 06	703	0.5+	1.0-
2002 11 06	699	1.3+	0.4+	2005 05 04	703	1.4+	0.1+	2008 01 12	703	1.1-	0.0
2002 11 12	704	0.1-	0.9-	2007 08 22	704	0.7+	0.5+	2008 01 12	703	1.4-	0.1+
2002 11 12	704	0.6+	1.1-	2007 08 22	704	0.1-	0.5-	2008 01 12	703	0.8-	0.1+
2002 11 12	704	0.7+	0.0	2007 08 22	704	0.4-	0.3-	2008 01 12	703	0.7-	1.0+
2002 11 12	704	0.2-	1.1-	2007 10 10	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	703	0.9-	0.5+
2002 11 16	644	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 12 30	703	0.7-	0.5+
2002 11 16	644	0.1+	0.2-	2007 10 10	703	0.0	0.2+	2008 12 30	703	1.0-	1.0-
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 10	703	0.2-	0.2-	2008 12 30	703	0.3-	0.7-
2002 11 28	699	0.6-	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.8-	2009 01 15	704	0.2+	1.1+
2002 11 28	699	0.3+	1.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.8+	2009 01 15	704	0.3-	0.2+
2002 11 28	699	0.3+	1.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.1+	2009 01 15	704	0.1+	0.5+
2002 11 28	699	0.1+	1.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.0	2009 01 15	704	0.1+	0.7+
2002 12 01	704	0.3-	0.4-	2007 10 18	704	0.7-	0.0	2009 01 20	703	0.5-	0.4-
2002 12 01	704	0.3+	0.2-	2007 10 18	704	0.3+	0.3+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2002 12 01	704	0.0	0.3-	2007 10 18	704	0.4-	0.5-	2009 01 20	703	0.6-	0.6-
2002 12 01	704	0.5+	0.1-	2007 10 18	704	0.3-	0.1+	2009 01 20	703	0.4-	0.9-
2002 12 01	704	0.3+	0.0	2007 10 18	704	0.5-	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	0.9-
2002 12 02	608	0.9-	1.1+	2007 10 19	703	0.0	0.3+	2009 01 24	D29	0.3+	0.0
2002 12 02	608	0.8-	0.8+	2007 10 19	703	0.5+	0.2-	2009 01 24	D29	0.4+	0.5-
2002 12 02	608	0.2-	1.0+	2007 10 19	703	0.8+	0.3+	2009 01 24	D29	0.0	0.4-
2002 12 07	644	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2009 01 29	703	2.0+	2.0+
2002 12 07	644	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.2+	2009 01 29	703	0.6+	0.3+
2002 12 07	644	0.6+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2009 01 29	703	0.5+	0.2-
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.4-	0.5+	2009 01 29	703	0.3-	0.9-
2002 12 27	644	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.0	2009 02 02	704	0.1+	0.0
2002 12 27	644	0.0	0.5+	2007 10 31	106	0.3-	0.2+	2009 02 02	704	0.4+	0.6-
2003 01 05	699	0.7-	0.2-	2007 10 31	106	0.8+	0.1+	2009 02 02	704	0.4-	0.4+
2003 01 05	699	0.2+	0.3+	2007 10 31	106	0.1-	0.7-	2009 02 02	704	0.3+	0.3-
2003 01 05	699	0.1+	0.0	2007 10 31	106	0.4+	0.6-	2009 02 02	704	0.0	0.0
2003 01 05	699	1.2-	0.4-	2007 11 02	703	0.4+	0.1-	2009 02 04	A13	0.5-	0.2-
2003 01 07	704	1.0-	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.4+	2009 02 04	A13	0.4-	0.5-
2003 01 07	704	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.1+	0.2+				
2003 01 07	704	0.2-	1.4+	2007 11 02	703	0.2+	0.1-				

(206216)* 2002 VD₄₀

Discovered 2002 Nov. 8 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory, Seguin.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.03395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18739525	ω	103.08794	-0.12750771	-0.99172241
<i>a</i>	3.0243380	Ω	354.17399	+0.84252339	-0.10025901
<i>e</i>	0.2330821	<i>i</i>	8.56297	+0.52335087	-0.08021711
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2004 03 20	704	1.5+	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	1.4+
2002 10 05	704	1.1+	0.7+	2004 03 20	704	0.7+	1.0+	2007 10 15	704	0.3+	0.7+

2002 10 05	704	0.3-	0.5+	2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	1.1+
2002 10 05	704	0.9-	0.7+	2004 03 27	704	0.9+	0.2-	2007 10 15	704	0.3-	0.7+
2002 11 06	704	0.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.0	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.3+
2002 11 06	704	(2.3-	3.7-)	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	704	0.7-	0.0
2002 11 06	699	0.3-	0.4+	2004 03 30	704	0.1-	0.8+	2007 10 19	704	0.5+	0.8-
2002 11 06	704	0.4-	1.2-	2004 03 30	704	0.1+	1.1+	2007 10 19	704	0.1-	1.0+
2002 11 06	699	0.1+	0.6+	2004 03 30	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.4-	0.2+
2002 11 06	704	1.1-	0.6-	2004 03 30	704	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.5+	0.2+
2002 11 06	699	0.4+	0.1-	2004 03 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 20	703	0.4-	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.6-	2004 03 31	704	1.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.5-	0.8+
2002 11 06	699	0.6+	0.3-	2004 03 31	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	703	0.7-	0.5-
2002 11 08	446	0.6-	0.4-	2004 03 31	704	0.3-	0.5+	2007 10 30	703	0.3-	1.0+
2002 11 08	446	(2.2-	0.2-)	2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.3+	0.1+
2002 11 09	446	0.2+	0.5-	2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.2+	0.8-
2002 11 09	446	1.1+	0.1-	2004 04 19	691	0.5+	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.1+
2002 11 11	699	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.3-	0.6+	2007 11 02	704	(0.7-	2.5+)
2002 11 11	699	0.4-	0.1+	2004 04 20	704	0.2-	0.1-	2007 11 02	704	(1.6+	0.6+)
2002 11 11	699	0.8-	0.0	2004 04 20	704	0.4+	1.2+	2007 11 02	704	0.1-	0.9+
2002 11 11	699	1.4-	0.1-	2004 04 20	704	1.1-	0.2+	2007 11 02	704	0.4-	1.4+
2002 11 13	644	0.1-	0.0	2004 04 28	691	0.3+	0.4+	2007 11 02	704	(0.5-	1.5+)
2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.8+
2002 11 13	644	0.1-	0.1-	2004 04 28	691	0.4+	0.4+	2007 11 07	704	0.0	0.4+
2002 11 14	644	0.0	0.7-	2007 09 20	703	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.4-	0.5+
2002 11 14	644	0.0	0.8-	2007 09 20	703	0.3-	0.3+	2007 11 07	704	0.6-	0.6+
2002 11 14	644	0.1+	0.9-	2007 09 20	703	0.3+	0.8+	2007 11 07	704	0.1-	0.8+
2002 11 15	704	0.0	0.8+	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	(1.9-	1.3-)
2002 11 15	704	0.2-	0.0	2007 10 09	704	(0.3-	1.7+)	2007 11 13	703	0.3-	0.3+
2002 11 15	704	1.0-	0.8+	2007 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 11 13	703	0.8+	0.2+
2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.5-	0.8+	2007 11 13	703	0.2-	0.5-
2002 11 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	699	0.6-	1.0-	2007 12 13	704	0.5-	0.7+
2002 12 05	704	0.4+	0.7-	2007 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	1.0-	0.2-	2007 10 09	704	0.5-	0.6-	2007 12 13	704	0.7+	0.9+
2002 12 05	704	0.7+	0.4-	2007 10 09	699	0.5+	0.1+	2008 12 31	704	1.1+	0.0
2002 12 05	704	1.0+	0.3-	2007 10 09	699	0.4+	0.3-	2008 12 31	704	1.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.8+	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.2-	2008 12 31	704	1.2+	0.2-
2002 12 06	446	0.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.7-	0.2+	2008 12 31	704	(2.1+	0.1+)
2002 12 06	446	0.2-	0.3-	2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	703	1.1+	0.3-
2002 12 06	446	0.2+	0.6-	2007 10 11	691	0.5-	0.2+	2009 01 25	703	1.3-	0.6-
2002 12 09	699	0.5-	0.0	2007 10 11	699	0.5+	0.1+	2009 01 25	703	1.4-	0.3+
2002 12 09	699	0.1-	0.3+	2007 10 11	699	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.6-
2002 12 09	699	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.6-	0.4-
2002 12 09	699	0.6+	0.8+	2007 10 11	699	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.7-	0.5-
2004 01 26	446	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-
2004 01 26	446	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2004 01 26	446	0.0	1.4+	2007 10 12	704	0.3-	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.2-
2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.5+	2009 02 01	691	0.4-	0.1-
2004 03 18	704	(0.3+	2.3+)	2007 10 12	704	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	691	0.5-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.4-
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2004 03 20	704	1.3+	1.0+	2007 10 15	704	0.4+	0.7+				

2002 11 06	699	0.1+	0.5−	2004 02 12	644	1.0+	0.0	2007 11 08	703	0.7−	1.0−
2002 11 06	699	0.6−	0.7−	2004 02 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.5−	0.3+
2002 11 06	699	(1.9+	0.7−)	2004 02 18	691	0.0	0.2−	2007 11 08	703	0.3+	0.4−
2002 11 08	704	0.4−	0.4+	2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	699	1.4+	0.5−
2002 11 08	704	0.2+	0.4−	2004 02 19	704	0.1+	0.2−	2007 11 13	699	0.7+	0.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2004 02 19	704	0.2+	0.4−	2007 11 13	699	(1.6+	0.4−)
2002 11 12	704	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.9−	0.3+	2007 11 13	699	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.4−	0.4−	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2007 12 02	704	0.7−	0.1−
2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.5−	2007 12 02	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	1.2+	0.4+	2004 02 26	683	0.7+	1.0−	2007 12 02	704	0.7−	0.4−
2002 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 02 26	683	0.8+	0.0	2007 12 02	704	(1.8+	0.1−)
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2004 02 26	683	0.2+	1.2+	2007 12 31	703	1.0+	0.1−
2002 11 14	704	0.8−	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.3−	2007 12 31	703	1.1+	0.5+
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.0	1.2+	2007 12 31	703	0.3+	0.8+
2002 11 23	644	0.1−	0.9+	2004 03 16	704	0.2−	0.6+	2007 12 31	703	(2.6−	0.7−)
2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2007 10 14	703	1.3+	1.0+	2008 02 29	G96	0.2−	0.4−
2002 11 23	644	0.4+	0.9+	2007 10 14	703	0.8+	1.0+	2008 02 29	G96	0.5+	0.0
2002 11 27	699	0.8−	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.6+	2008 02 29	G96	0.0	0.5−
2002 11 27	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	(1.8+	0.8+)	2008 02 29	G96	0.2−	0.9−
2002 11 27	699	0.4+	0.2+	2007 10 21	703	0.8−	0.7+	2008 12 03	G96	0.8−	0.4−
2002 11 27	699	0.7−	0.8−	2007 10 21	703	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.6−	0.5−
2002 12 02	704	0.5−	0.2−	2007 10 21	703	0.7−	0.7+	2008 12 03	G96	0.5−	0.3−
2002 12 02	704	0.2−	0.4−	2007 10 21	703	0.6−	1.1+	2008 12 03	G96	0.7−	0.3−
2002 12 02	704	0.1−	0.3−	2007 10 23	704	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.8−	0.2−
2002 12 02	704	0.0	0.3+	2007 10 23	704	0.5−	0.6+	2009 01 20	G96	0.5−	0.3−
2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 23	704	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.6−	0.3−
2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2007 10 23	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.8−	0.4−
2002 12 06	704	0.7+	0.4−	2007 10 23	704	0.5−	0.5−	2009 01 21	704	1.0+	0.6−
2002 12 06	704	0.0	0.9−	2007 11 01	703	0.3+	0.1−	2009 01 21	704	0.3+	1.0+
2002 12 06	704	0.8+	0.5+	2007 11 01	703	0.5−	0.3−	2009 01 21	704	1.7+	0.4+
2002 12 06	704	1.4+	0.2−	2007 11 01	703	0.6−	0.3−	2009 01 21	704	1.2+	0.3+
2002 12 11	644	0.4−	0.7−	2007 11 01	703	0.5−	1.0−	2009 01 21	704	1.8+	0.2+
2002 12 11	644	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.4+	1.0−	2009 01 27	704	0.4+	0.7+
2002 12 11	644	0.9−	0.8−	2007 11 02	704	0.2−	0.3+	2009 01 27	704	1.1+	0.5−
2002 12 11	644	0.0	0.3+	2007 11 02	704	0.1+	0.1+	2009 01 27	704	1.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.8−	2009 01 27	704	1.2+	0.4−
2002 12 11	644	0.8−	0.9−	2007 11 02	704	0.4+	0.8−	2009 02 02	703	1.5−	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.7+	2007 11 03	704	0.4+	0.1+	2009 02 02	703	0.6−	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2007 11 03	704	0.1−	0.3+	2009 02 02	703	1.3−	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.8+	2007 11 03	704	0.6−	0.4+	2009 02 02	703	1.5−	0.8+
2002 12 11	704	0.1−	1.0−	2007 11 03	704	0.4−	0.1−				
2002 12 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 08	704	0.5−	0.2+				

(206218)* 2002 VF₄₄											
Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	25.30008		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18204437	ω	8.83887		+0.24974509		−0.91632716				
<i>a</i>	3.0833149	Ω	67.19608		+0.86636474		+0.06708160				
<i>e</i>	0.1651801	<i>i</i>	19.84913		+0.43248067		+0.39477158				
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 16	699	0.1−	0.4+	2002 12 07	704	0.8+	0.1+	2005 05 03	691	0.1+	0.3−
2002 10 16	699	0.5+	0.4+	2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 05 14	644	0.0	0.4+
2002 10 16	699	(1.3+	1.5+)	2002 12 11	704	(0.4−	1.6+)	2005 05 14	644	0.2−	0.5+
2002 10 16	699	0.2−	0.2−	2002 12 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 05 14	644	0.1+	0.7+
2002 10 30	644	0.7−	1.1+	2002 12 31	704	0.7−	0.8+	2005 05 16	G96	0.4−	0.2+
2002 10 30	644	0.8−	1.0+	2002 12 31	704	0.0	0.9+	2005 05 16	G96	0.4−	0.4+
2002 10 30	644	(1.7−	0.8+)	2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 05 16	G96	0.3−	0.1+
2002 11 04	608	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2005 05 16	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	608	0.0	0.2+	2003 01 02	291	0.2−	0.2+	2005 06 04	691	0.0	0.1−
2002 11 04	608	0.2−	0.8+	2003 01 02	291	0.4−	0.2+	2005 06 04	691	0.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2003 01 02	291	0.7−	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.6+
2002 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 01 04	704	0.3−	0.3−	2005 06 10	691	0.1+	0.4+
2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2003 01 04	704	0.9−	0.3−	2005 06 10	691	0.6+	0.6+
2002 11 05	704	0.8+	0.8+	2003 01 04	704	0.5−	0.5−	2005 06 10	691	0.1+	0.9+

2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.8+	0.5+	2005 06 14	691	0.4+	0.4+
2002 11 07	704	0.0	1.0+	2003 01 04	704	0.4+	1.1+	2005 06 14	691	0.4+	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	1.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.9+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 08	704	0.6−	0.8−	2007 10 12	703	0.3+	0.9+
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.0	2007 10 12	703	1.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2007 10 12	703	0.8−	1.1+
2002 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	(1.6+	0.9+)	2008 12 22	703	0.1−	0.5−
2002 11 11	704	1.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.4−	0.7+	2008 12 22	703	0.7−	0.0
2002 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	(1.8+	0.5+)	2008 12 22	703	0.7−	0.5+
2002 12 01	704	0.6+	0.1+	2003 02 01	704	0.8−	0.6−	2008 12 22	703	0.8−	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	0.8+	2003 02 01	704	(0.8+	2.2−)	2009 01 20	703	0.1+	0.6−
2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	(0.2+	2.0−)	2009 01 20	703	0.5−	0.0
2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	704	0.8+	0.4+	2009 01 20	703	0.2−	1.0−
2002 12 01	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	704	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	0.2−
2002 12 02	608	0.4−	0.3−	2004 02 14	704	0.2−	0.5−	2009 02 03	704	1.0+	0.2+
2002 12 02	608	0.4−	0.4−	2004 02 14	704	1.1−	0.1−	2009 02 03	704	0.1−	0.0
2002 12 02	608	0.5−	0.1−	2004 03 29	704	1.4+	1.2+	2009 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 12 07	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	704	0.7+	0.9+	2009 02 03	704	0.7+	0.3+
2002 12 07	704	0.8−	0.9+	2004 03 29	704	0.9+	0.8+	2009 02 03	704	0.4+	0.4+
2002 12 07	704	0.0	0.4−	2005 05 03	691	0.3+	0.1+				
2002 12 07	704	0.5−	0.2−	2005 05 03	691	0.3+	0.1+				

(206219)* 2002 VD₅₁

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC						
M	23.92355		(2000.0)			P		Q				
n	0.18451221		ω		8.65818	+0.16439688		−0.97417112				
a	3.0557605		Ω		71.99051	+0.89497234		+0.08132704				
e	0.2272151		i		9.36826	+0.41472664		+0.21065742				
P	5.34		H		15.4	G		0.15		U		0
Residuals in seconds of arc												
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 04	703	0.4−	0.1+	
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.5+	
2002 10 09	699	0.6+	0.6+	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.5−	0.0	
2002 10 09	699	1.0+	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.5−	0.4−	
2002 10 09	699	1.4−	0.9−	2002 12 01	704	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	0.1−	0.1+	
2002 10 09	699	0.7+	0.1−	2002 12 01	704	0.8−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.6−	
2002 11 01	704	(0.8+	2.2+)	2002 12 01	704	0.2−	0.5+	2008 12 01	G96	0.4−	0.7−	
2002 11 01	704	0.3−	0.9+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.4−	
2002 11 01	704	(0.1+	1.8−)	2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 06	699	0.2−	0.5−	2005 05 14	G96	0.3−	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.0	
2002 11 06	699	0.4−	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2+	2009 01 28	703	0.4−	0.3+	
2002 11 06	699	0.3−	0.2−	2005 05 20	G96	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.9−	
2002 11 06	699	0.4−	0.4+	2005 05 20	G96	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.5−	0.4−	
2002 11 07	704	0.6−	0.7−	2005 05 20	G96	0.8+	0.4+	2009 01 29	704	0.5−	1.6+	
2002 11 07	704	(0.3−	1.9+)	2005 05 20	G96	0.5+	0.4+	2009 01 29	704	0.8+	0.9+	
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2009 01 29	704	1.5−	0.2−	
2002 11 07	704	0.7−	0.9+	2007 09 14	703	1.6+	0.1+	2009 01 29	704	1.2+	1.3+	
2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	0.7−	0.8+	2009 02 01	704	0.7+	0.6−	
2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.3−	1.4+	2009 02 01	704	0.1−	0.0	
2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2007 10 04	703	0.7−	0.2−	2009 02 01	704	1.2+	0.4−	
2002 11 11	704	(1.9−	0.4+)	2007 10 04	703	0.7−	0.1+					
2002 11 11	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.5+					

2009 FEB. 9

M.P.O. 151533

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	1.0+	0.1-	2002 12 11	704	0.1+	1.1+	2007 10 07	704	0.8-	0.0
1998 01 18	910	1.2+	0.0	2002 12 11	704	0.6-	1.0-	2007 10 07	704	0.5+	0.4-
1998 01 18	910	1.3+	0.0	2002 12 11	704	(0.9+	2.0-)	2007 10 07	704	0.7+	0.2-
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2002 12 31	699	0.9-	0.2-	2007 10 07	704	0.4-	0.4-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 12 31	699	0.5-	0.4+	2007 10 07	704	0.4-	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 12 31	699	0.4+	1.0+	2007 10 07	699	1.0+	0.1-
1999 03 21	645	0.2-	0.3+	2002 12 31	699	0.1+	0.2-	2007 10 07	699	0.8-	0.7+
2002 11 06	291	0.3+	0.1-	2004 03 15	691	0.6+	0.3+	2007 10 07	699	0.3+	0.2+
2002 11 06	291	0.2-	0.0	2004 03 15	691	0.8+	0.5+	2007 10 07	699	0.1-	0.3+
2002 11 06	291	0.2-	0.1-	2004 03 15	691	0.4+	0.9+	2007 10 12	703	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.3-	0.8-	2007 09 08	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 12	703	0.3+	1.1+
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2007 09 08	699	0.9-	0.1+	2007 10 12	703	0.5-	1.2+
2002 11 07	704	0.2-	0.6+	2007 09 08	699	0.4+	1.5+	2007 10 12	703	0.2-	1.3+
2002 11 07	704	1.0+	0.2-	2007 09 08	699	1.0-	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+
2002 11 11	291	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.5-
2002 11 11	291	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.5+	0.7-
2002 11 11	291	0.1-	0.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2002 11 11	291	0.1-	0.2+	2007 09 13	699	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.2-	0.5-
2002 11 11	291	0.0	0.1+	2007 09 13	699	1.0+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.2+
2002 11 11	291	0.0	0.2+	2007 09 13	699	0.1-	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.4-	0.1+	2007 09 13	699	1.0-	0.1-	2007 10 18	704	0.7+	0.3-
2002 11 12	704	1.0+	0.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 18	704	1.4+	1.0-
2002 11 12	704	0.1-	0.8+	2007 09 15	691	0.5-	0.1-	2008 11 23	G96	0.8+	0.4-
2002 11 12	704	1.0-	0.1+	2007 09 15	691	0.7-	0.3-	2008 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 11 12	704	0.0	0.8-	2007 09 18	704	0.2+	1.3+	2008 11 23	G96	0.6+	0.2+
2002 11 12	704	0.4-	0.2+	2007 09 18	704	1.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.7-	2007 09 18	704	0.5+	1.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.4-
2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2002 11 24	644	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	0.9+	1.2+	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.7+	0.5+	2007 10 04	703	(1.6+	2.1+)	2009 01 29	691	0.4-	0.0
2002 12 01	704	0.6-	0.3-	2007 10 04	703	1.3+	1.0+	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.5-	2007 10 04	703	(1.9+	1.9+)	2009 02 02	691	0.6-	0.3-
2002 12 05	608	0.1-	1.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.3-
2002 12 05	608	0.0	1.0-	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2009 02 02	691	0.4-	0.1+
2002 12 05	608	0.2-	1.1-	2007 10 04	703	0.5-	1.4+				
2002 12 11	704	0.5+	0.6-	2007 10 04	703	0.4+	1.1+				

(206221)* 2002 VH₆₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	100.20890	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19189661	<i>ω</i> 6.31013	+0.99396161	+0.10946369
<i>a</i>	2.9768561	<i>Ω</i> 347.39785	-0.10213846	+0.89761083
<i>e</i>	0.2570777	<i>i</i> 2.00058	-0.04010045	+0.42698068
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.0	0.1+	2005 03 17	691	0.4+	1.1+	2007 10 30	703	0.2-	0.2-
2002 10 30	608	0.3-	0.5+	2007 10 06	699	1.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.0	0.5-
2002 10 30	608	0.2+	0.1+	2007 10 06	699	0.2+	1.0-	2007 11 01	704	0.3-	0.9-
2002 11 05	704	0.6-	0.5-	2007 10 06	699	0.0	0.9+	2007 11 01	704	0.2-	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	0.2-	2007 10 06	699	1.1-	0.5-	2007 11 01	704	0.2-	0.8-
2002 11 05	704	0.4-	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 01	704	0.4-	0.1-
2002 11 05	704	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 01	704	0.6-	0.4-
2002 11 08	704	0.3-	0.1+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-	2007 11 03	699	1.1+	0.3-
2002 11 08	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.4+	0.4+	2007 11 03	699	0.4+	1.0-
2002 11 08	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	704	0.2-	0.9+	2007 11 03	699	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	1.0+	2007 11 03	699	(1.7+	0.4+)
2002 11 12	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 11 06	704	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	0.3-	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.5+	2007 11 06	704	0.8+	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.6+	1.0+	2007 11 06	704	1.0+	0.1-
2002 11 12	704	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 11 06	704	0.5+	0.4+
2002 11 12	704	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 11 06	704	0.5+	0.7-

2002 11 14	704	0.8+	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	1.5-	2007 11 06	A50	1.0+	0.7+
2002 11 14	704	0.4+	0.1-	2007 10 12	704	0.6+	0.1-	2007 11 06	A50	0.5-	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	0.6-	2007 10 12	704	0.5+	0.8+	2007 11 06	A50	0.6+	1.0+
2002 11 14	704	0.8-	0.9+	2007 10 12	699	1.0+	0.3-	2007 11 06	A50	0.4+	0.3-
2002 11 15	704	0.5-	0.1-	2007 10 12	699	0.1+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2002 11 15	704	0.2-	0.1-	2007 10 12	699	0.3+	1.0-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2002 11 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 13	691	0.7-	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2002 11 15	704	0.6-	0.3+	2007 10 13	691	0.5-	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.2-	0.8+	2007 10 13	691	0.3-	0.2-	2007 11 13	703	1.2+	1.0+
2002 11 24	644	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.8-	0.3+	2007 11 13	703	0.1+	1.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.5-	0.4+	2007 11 13	703	0.7+	1.3+
2002 11 28	699	0.6-	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.7+
2002 11 28	699	0.8+	0.4+	2007 10 18	699	1.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.5-	1.4+
2002 11 28	699	0.0	0.7+	2007 10 18	699	(1.7+	0.9-)	2007 11 15	704	0.0	0.3-
2002 11 28	699	0.2-	0.3-	2007 10 18	699	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.1-	0.9+
2002 12 02	608	0.3-	1.0+	2007 10 18	699	0.8+	0.1-	2008 02 12	G96	0.6+	0.1-
2002 12 02	608	0.3-	1.1+	2007 10 20	704	0.3-	0.6+	2008 02 12	G96	0.9+	0.5-
2002 12 02	608	0.2-	0.7+	2007 10 20	704	0.2-	0.4+	2008 02 12	G96	0.7+	0.3-
2002 12 06	704	0.1-	0.4-	2007 10 20	704	1.1+	0.9+	2008 02 12	G96	0.4+	0.9-
2002 12 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 20	703	0.8-	0.1+	2008 12 21	691	0.2-	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.5-	0.6+	2008 12 21	691	0.3-	0.3-
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-	2008 12 21	691	0.5-	0.2-
2002 12 06	704	(1.9-	0.5-)	2007 10 20	703	0.7+	0.4-	2009 01 02	G96	0.5-	0.3-
2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2002 12 06	704	(2.1-	1.2+)	2007 10 21	691	0.2-	0.2-	2009 01 02	G96	0.6+	0.7-
2002 12 06	704	0.2+	0.8-	2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	(3.0-	0.5-)	2007 10 21	704	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 12 06	704	0.9+	0.1-	2007 10 21	704	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2002 12 06	704	(2.4-	0.7+)	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	(1.8+	0.1-)	2007 10 21	704	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 11	695	0.4+	0.1+	2007 10 22	H55	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2005 03 12	695	0.1+	0.4+	2007 10 22	H55	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2005 03 12	695	0.1-	0.3+	2007 10 22	H55	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2005 03 17	691	0.6+	0.7+	2007 10 30	703	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.7-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-

(206222)* 2002 VF₆₆

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	295.69421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35824935	<i>ω</i> 133.76713	-0.93680968	+0.14694353
<i>a</i>	1.9634165	<i>Ω</i> 57.18678	-0.30945649	-0.77134189
<i>e</i>	0.0443516	<i>i</i> 22.19481	+0.16316957	-0.61922475
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	704	0.4+	1.2+	2002 11 12	704	0.7-	0.3+	2002 12 27	644	0.0	0.0
2001 04 27	704	0.6+	0.7+	2002 11 12	704	0.1-	0.1-	2002 12 27	644	0.2-	0.2+
2001 04 27	704	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.2-	0.2-	2002 12 27	644	0.5-	0.0
2001 04 27	704	0.4+	0.8+	2002 11 13	704	0.0	0.8+	2002 12 31	704	0.2+	0.1+
2001 04 27	704	1.1+	0.9+	2002 11 13	704	0.6-	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.3+
2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2002 11 13	704	0.6-	0.2-	2002 12 31	704	0.0	0.1-
2001 05 24	645	0.2+	0.2+	2002 11 13	704	0.9-	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	0.4+
2002 09 16	699	0.9+	1.2+	2002 11 13	704	0.1-	0.4+	2002 12 31	704	0.2-	0.0
2002 09 16	699	0.6+	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.1-	0.2-
2002 09 16	699	0.1-	0.1-	2002 11 23	644	0.3-	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.8-
2002 09 16	699	0.1+	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.5+	2002 11 25	291	0.1-	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.7+
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 11 25	291	0.0	0.2-	2003 01 05	704	0.4-	0.1-
2002 10 09	704	0.3-	0.9+	2002 11 25	291	0.0	0.1-	2003 01 20	644	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2002 11 27	699	0.7+	0.6+	2003 01 20	644	0.1-	0.9+
2002 10 09	704	0.8-	0.4+	2002 11 27	699	0.3+	0.2-	2003 01 20	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	608	0.3+	0.5-	2002 11 27	699	0.5-	0.2+	2005 11 13	703	0.7+	0.9+
2002 10 30	608	0.3+	1.0-	2002 11 27	699	0.7+	0.2+	2005 11 13	703	0.6-	1.0-
2002 10 30	608	0.2+	1.0-	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2005 11 13	703	0.4+	0.8-

2002 11 07	704	0.0	0.8+	2002 12 02	704	0.1-	0.1+	2005 11 13	703	0.4-	0.7-
2002 11 07	704	0.3-	0.9+	2002 12 02	704	0.1-	0.5-	2005 12 02	703	0.0	0.2-
2002 11 07	704	0.2-	0.6+	2002 12 02	704	0.5+	0.1+	2005 12 02	703	0.2-	0.6-
2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2002 12 02	704	0.4-	0.4-	2005 12 02	703	0.4+	0.3-
2002 11 07	704	0.8-	0.6+	2002 12 05	704	0.0	1.1+	2005 12 10	703	0.0	0.1-
2002 11 10	704	0.1+	0.2-	2002 12 05	704	(0.3-	1.5+)	2005 12 10	703	0.2-	0.2-
2002 11 10	704	0.2-	0.9-	2002 12 05	704	0.4-	1.0+	2005 12 10	703	0.1+	0.4-
2002 11 10	704	0.7+	0.2-	2002 12 05	704	0.3+	1.2+	2005 12 21	704	0.1+	0.3+
2002 11 11	704	1.1-	0.5-	2002 12 05	704	0.1-	1.5+	2005 12 21	704	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	(2.0+	2.4-)	2002 12 06	704	0.0	0.0	2005 12 21	704	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.3-	0.4-	2002 12 06	704	0.0	0.4+	2005 12 21	704	0.2+	0.5+
2002 11 11	704	1.0-	0.2-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2005 12 21	704	0.2-	0.3-
2002 11 11	704	1.2+	0.4-	2002 12 06	704	0.0	0.2+	2007 07 18	E12	0.4-	0.7+
2002 11 11	704	0.9-	0.2-	2002 12 10	704	0.7-	0.2-	2007 07 18	E12	0.4-	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2002 12 10	704	1.2-	0.5-	2007 07 18	E12	(0.3+	1.7+)
2002 11 11	704	(1.6+	1.4-)	2002 12 10	704	0.2+	0.5-	2007 07 18	E12	0.0	0.3+
2002 11 11	704	0.1-	0.1+	2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2009 01 30	703	1.0-	1.0-
2002 11 11	704	0.2-	0.4-	2002 12 10	704	0.2-	0.7+	2009 01 30	703	1.4-	1.5-
2002 11 11	704	0.5+	1.0-	2002 12 11	704	0.1+	1.4+	2009 01 30	703	1.0-	0.1+
2002 11 11	704	0.9-	0.3+	2002 12 11	704	0.0	0.4+	2009 02 03	704	0.5+	0.2+
2002 11 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 11	704	(0.4+	2.5+)	2009 02 03	704	0.2-	0.6-
2002 11 11	704	1.3+	0.5-	2002 12 11	704	0.6-	1.0-	2009 02 03	704	0.5+	0.8+
2002 11 11	704	0.7-	0.1+	2002 12 12	608	0.2-	1.3+	2009 02 03	704	0.7+	0.5+
2002 11 12	704	1.3-	0.6+	2002 12 12	608	(0.2-	1.5+)	2009 02 03	704	0.6+	0.5+
2002 11 12	704	0.1-	0.3+	2002 12 12	608	0.1+	1.2+				

(206223)* 2002 VX₇₁

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.65353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17485345	ω	339.81038	+0.59930227	-0.77452852
<i>a</i>	3.1672809	Ω	72.83245	+0.76047128	+0.47188195
<i>e</i>	0.0687712	<i>i</i>	12.22656	+0.25004044	+0.42122796
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.4+	0.1-	2003 12 30	704	0.5+	0.1-	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.5+	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2005 05 15	644	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.0	1.0+	2003 12 30	704	0.1+	0.5-	2005 05 15	644	0.2-	0.1+
2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2004 01 17	644	0.5-	0.1-	2005 05 15	644	0.2-	0.0
2002 11 11	704	0.5-	0.2-	2004 01 17	644	0.4-	0.3-	2008 11 24	704	0.3-	0.2-
2002 11 11	704	(1.8-	0.3+)	2004 01 17	644	0.4-	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.4-
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2004 02 13	699	(1.2-	1.6-)	2008 11 24	704	0.1+	0.9-
2002 11 11	704	0.8-	0.2+	2004 02 13	699	(2.0-	0.7-)	2008 11 24	704	0.4-	0.1+
2002 12 07	704	0.1-	0.6-	2004 02 13	699	0.5+	0.3-	2008 12 30	704	0.3-	0.6-
2002 12 07	704	0.4+	0.0	2004 02 13	699	(1.7-	0.0)	2008 12 30	704	0.4-	0.1+
2002 12 07	704	0.3+	0.9-	2004 02 14	704	1.4-	1.3-	2008 12 30	704	0.3+	1.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.2-	2004 02 14	704	0.6-	0.3-	2009 01 16	704	(0.0	1.7+)
2003 12 28	704	0.3-	0.0	2004 02 14	704	0.1+	0.0	2009 01 16	704	0.1+	1.5+
2003 12 28	704	0.4-	0.3-	2004 02 14	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	0.4+
2003 12 30	704	0.6+	0.5-	2005 05 12	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	704	0.6-	1.4+
2003 12 30	704	1.2+	1.0+	2005 05 12	691	0.1-	0.2+				

(206224)* 2002 VP₇₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.64002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18713658	ω	333.19034	+0.81000550	-0.55443824
<i>a</i>	3.0271243	Ω	61.77921	+0.56939438	+0.66566290
<i>e</i>	0.1378769	<i>i</i>	12.52065	+0.14028947	+0.49949088
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5-	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.9-	0.2-
2002 10 30	644	0.3-	0.7+	2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.3-	0.2-
2002 10 30	644	0.2-	0.7+	2004 05 14	645	0.0	0.1+	2008 12 30	703	0.3-	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.0	2004 05 14	645	0.0	0.0	2008 12 30	703	1.0-	0.1+
2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	703	1.0-	0.3-	2008 12 30	703	0.8-	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	0.6-	0.2+	2008 12 30	703	0.2-	0.1-
2002 11 07	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	703	0.3+	0.0	2009 01 01	D29	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.1-	0.5-	2007 10 11	703	0.9-	0.2+	2009 01 01	D29	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.0	0.2-	2007 10 19	703	1.7-	0.4+	2009 01 01	D29	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 19	703	0.4+	0.8+	2009 01 01	D29	0.3+	0.2-
2002 11 11	704	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	0.2+	0.5+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.3-	0.0	2007 10 19	703	1.1+	0.8-	2009 01 20	703	0.5+	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.0	2007 11 02	703	0.3+	0.9+	2009 01 20	703	0.7-	0.1-
2002 11 22	644	0.2-	0.2-	2007 11 02	703	0.3-	0.2-	2009 01 23	D29	0.2+	0.6-
2002 12 05	704	0.1-	0.7-	2007 11 02	703	0.9-	0.3+	2009 01 23	D29	0.3+	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.6-	2007 11 02	703	1.2+	0.3+	2009 01 23	D29	0.1-	0.8-
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-	2009 01 23	D29	0.5+	0.2-
2002 12 05	704	0.5+	1.0-	2008 12 01	G96	0.4+	0.4-	2009 02 02	704	0.2-	0.3-
2004 02 16	703	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4-	2009 02 02	704	0.5+	0.7+
2004 02 16	703	(0.8-	1.5-)	2008 12 01	G96	0.3+	0.5-	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2004 02 16	703	1.1-	0.2+	2008 12 21	703	0.7-	0.6-	2009 02 02	704	0.7+	1.3+
2004 02 16	703	(3.5-	1.7+)	2008 12 21	703	1.1-	0.6-	2009 02 02	704	1.3+	0.4+

(206225)* 2002 VJ₈₈

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	50.27425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18851074	ω	150.27518	+0.69036378	-0.71026852
<i>a</i>	3.0123954	Ω	255.67939	+0.63261854	+0.68489812
<i>e</i>	0.0981990	<i>i</i>	8.16058	+0.35098665	+0.16258286
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	1.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.1-	0.9-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.1+
2002 10 05	704	1.3+	0.2-	2002 12 06	704	1.0-	0.1-	2007 11 02	704	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	(2.1+	0.0)	2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.1+
2002 10 05	704	0.4-	0.8-	2007 09 12	703	0.4-	0.4+	2007 11 02	704	0.1-	0.2-
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	(0.2+	2.0+)	2007 11 02	704	0.8+	0.6+
2002 10 05	704	0.5-	0.4-	2007 09 12	703	0.3-	0.1-	2007 11 08	704	0.1+	0.2-
2002 10 10	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.3-	0.6-	2007 11 08	704	0.6-	0.5+
2002 10 10	704	(1.5+	0.6-)	2007 09 18	703	0.3-	0.9+	2007 11 08	704	0.6-	0.3-
2002 10 10	704	0.2-	0.6+	2007 09 18	703	0.3+	0.9+	2007 11 08	704	1.0+	0.5-
2002 10 10	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	703	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.7+	0.2+
2002 10 10	704	1.0+	0.5+	2007 09 18	703	0.9-	0.1-	2007 11 08	704	1.4+	0.8+
2002 10 15	704	(0.4-	2.0+)	2007 10 08	703	1.2-	0.1-	2007 11 08	704	0.7+	0.2-
2002 10 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.5-	0.2-	2007 11 08	704	0.5+	0.4-
2002 10 15	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	703	1.2+	0.7-	2007 11 08	704	0.2-	0.7+
2002 10 15	704	(0.3+	2.2+)	2007 10 08	703	0.7-	0.1+	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4-	0.1-	2007 10 09	699	0.4-	0.2-	2008 02 02	G96	0.5+	0.4+
2002 11 05	704	0.0	1.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.5-	2008 02 02	G96	0.1+	0.3-
2002 11 05	704	0.7-	0.7-	2007 10 09	699	0.2-	0.3-	2008 02 02	G96	0.1-	0.4+
2002 11 05	704	0.1-	1.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.1-	2008 12 22	A13	0.2-	1.1-
2002 11 05	704	0.4+	0.5-	2007 10 13	703	0.4-	1.0+	2008 12 22	A13	0.5-	0.1-
2002 11 11	704	1.1+	0.7+	2007 10 13	703	(1.6-	0.4+)	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.4-	0.5+	2007 10 13	703	0.5-	0.9+	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.8-	2007 10 20	703	0.4-	0.2-	2009 01 21	704	0.3+	1.3+
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	1.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	1.6+	0.8+
2002 11 12	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.1-	2009 01 21	704	0.3-	0.3+
2002 11 12	704	0.4-	0.5-	2007 11 01	703	(0.5-	1.7-)	2009 01 21	704	0.2-	0.6+
2002 11 12	704	0.8-	0.0	2007 11 01	703	0.4-	0.4-	2009 01 27	704	0.7+	0.7-
2002 11 14	704	0.4-	0.4+	2007 11 01	703	0.8-	0.8-	2009 01 27	704	0.8+	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151535

2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2007 11 01	703	0.2+	1.4−	2009 01 27	704	0.4+	1.0−
2002 11 14	704	0.8−	0.8+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 27	704	0.4+	0.7−
2002 11 14	704	1.2−	1.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.3−				
2002 11 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	704	0.6+	0.3−				

(206226)* 2002 VN₉₉ = 2004 EJ₅

Discovered 2002 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61603)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.98818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17825841	<i>ω</i>	54.19284	+0.60533707	−0.79586933
<i>a</i>	3.1268186	<i>Ω</i>	358.38049	+0.50649465	+0.39736478
<i>e</i>	0.2373928	<i>i</i>	26.50199	+0.61402785	+0.45682956
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	704	0.2−	1.2−	2007 08 22	704	0.4−	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	0.5+
2002 11 13	704	0.0	0.3−	2007 09 11	D29	0.6−	0.4+	2007 10 12	704	0.6−	0.3+
2002 11 13	704	0.4+	0.2+	2007 09 11	D29	0.6−	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.6+
2002 11 13	704	0.4−	0.3−	2007 09 11	D29	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	1.1−	1.0+
2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	D29	0.4−	0.4−	2007 10 12	704	0.2−	0.0
2002 11 14	704	0.9−	1.2−	2007 09 13	704	0.5−	0.2+	2007 10 15	704	1.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.8−	0.1−	2007 09 13	704	0.4−	0.1+	2007 10 15	704	1.0−	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	704	0.9−	0.6+	2007 10 15	703	0.7−	0.5−
2002 12 13	704	0.1−	0.2+	2007 09 13	704	0.7−	0.1+	2007 10 15	703	1.4−	0.2−
2002 12 13	704	0.5−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	0.8−	0.4+
2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2−	2007 10 15	703	1.4−	1.0+
2002 12 13	704	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	(1.9−	0.9+)
2002 12 14	704	0.9+	0.1+	2007 09 13	G96	0.7−	0.3−	2007 10 15	704	0.9−	0.2−
2002 12 14	704	0.9+	0.7−	2007 09 15	704	1.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.3−	0.5+
2002 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	1.2+	0.7−	2007 10 19	704	1.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.6+	0.8−	2007 09 15	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.2+
2004 02 18	704	0.3−	0.5+	2007 09 15	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.8−	0.1−
2004 02 18	704	1.3+	0.8+	2007 09 15	699	0.7−	0.5+	2007 10 19	704	0.9−	0.5+
2004 02 18	704	1.3+	1.3+	2007 09 15	704	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	0.1−	0.0
2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 09 15	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	704	0.3−	1.3+
2004 03 11	644	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.9−	1.1+
2004 03 11	644	(1.6+	0.3+)	2007 09 15	699	0.9−	0.8+	2007 11 07	704	0.6−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	0.6+	0.0	2007 11 11	699	0.6−	0.8−
2004 03 15	703	0.0	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	0.7+	2007 11 11	699	0.8+	0.5−
2004 03 15	704	0.5−	0.9−	2007 09 15	699	1.0−	0.7+	2007 11 11	699	0.9+	1.0−
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.3−	2007 11 11	699	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	1.3+	1.0+	2007 09 16	704	1.3−	0.2+	2007 11 17	704	0.7−	0.6−
2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2007 09 16	704	1.1−	0.8+	2007 11 17	704	0.1−	0.2+
2004 03 15	703	(1.6+	1.5+)	2007 09 16	704	1.0−	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.7+
2004 03 15	704	0.6+	1.3+	2007 09 16	704	0.5−	0.1−	2007 12 02	704	0.7+	0.4−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	0.4−	0.4+	2007 12 02	704	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2007 09 19	704	0.3−	0.6+	2007 12 02	704	0.3−	0.7+
2004 03 15	703	0.5−	0.9+	2007 09 19	704	0.4−	0.5+	2007 12 02	704	0.3−	0.5+
2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.9+
2004 03 22	704	1.0+	0.3+	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 12 16	704	1.1+	0.8−
2004 03 22	704	1.2+	0.8+	2007 09 19	704	0.6−	1.0+	2007 12 16	704	0.1+	0.5−
2004 03 22	704	1.2+	0.1−	2007 09 19	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	703	0.3+	0.8+
2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 19	704	0.2−	0.7+	2007 12 31	703	0.9+	0.9+
2004 03 23	691	0.5+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 12 31	703	1.0+	0.3−
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2007 09 19	704	0.2−	0.8+	2007 12 31	703	0.6+	1.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.0	0.9+	2008 01 11	704	0.1+	1.1+
2004 03 29	291	0.3+	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	(1.7−	0.5−)
2004 03 29	291	0.9+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.7+	0.6+
2004 03 29	291	1.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.9−	0.6+
2004 04 09	413	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.3−	0.3+	2008 01 11	704	0.2−	1.3+
2004 04 09	413	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	(0.5+	1.5+)
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.4−	0.6−	2008 01 11	703	0.6−	1.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.4−	0.1−	2008 01 11	704	0.9−	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	703	0.9−	0.1−	2008 12 05	703	1.3−	0.1+

2004 04 17	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.9−	1.1+	2008 12 05	703	0.1−	1.4−
2004 04 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	1.1−	0.2+
2004 04 17	691	0.5+	0.6+	2007 10 08	699	1.0−	0.2−	2008 12 05	703	0.1−	0.2+
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.4−	0.6−	2009 01 30	703	0.6+	1.2−
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	699	(1.2−	1.8−)	2009 01 30	703	0.2−	0.2−
2004 04 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	704	0.4−	0.4+	2009 01 30	703	0.4+	0.2+
2007 08 11	704	0.1−	1.1+	2007 10 09	704	0.8−	0.2+	2009 01 30	703	0.7−	1.5+
2007 08 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	704	1.0−	0.2+	2009 02 02	704	0.5−	0.1−
2007 08 11	704	0.6−	0.5+	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2009 02 02	704	0.0	0.1+
2007 08 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	704	0.8−	0.1+	2009 02 02	704	0.3+	0.7+
2007 08 22	704	(0.0	1.6+)	2007 10 11	G96	0.5−	0.3−	2009 02 02	704	0.1+	0.8+
2007 08 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−	2009 02 02	704	0.4+	0.1−
2007 08 22	704	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.6−	0.4−				
2007 08 22	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−				

(206227)* 2002 VY₁₀₃

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.67947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18153844	<i>ω</i>	180.31324	+0.22765283	−0.95429911
<i>a</i>	3.0890408	<i>Ω</i>	256.53410	+0.89382354	+0.28368499
<i>e</i>	0.2569176	<i>i</i>	11.48374	+0.38633362	−0.09400019
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2007 11 09	704	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.9+	1.0+	2003 01 27	704	0.7−	0.7+	2007 11 09	704	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.7+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2007 11 09	704	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2007 11 09	703	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.5−	0.7−	2007 11 09	703	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 03 15	644	0.3+	0.9+	2007 11 09	703	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 03 15	644	0.1+	1.0+	2007 11 09	703	0.7−	0.8+
2002 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 03 15	644	0.4+	0.9+	2007 11 16	703	0.9+	0.9+
2002 11 14	704	0.3−	0.2−	2004 03 17	704	1.1+	0.0	2007 11 16	703	(2.0+	0.3+)
2002 11 14	704	0.2−	0.4−	2004 03 17	704	0.0	1.1+	2007 11 16	703	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.6−	0.1−	2004 03 17	704	0.4+	0.0	2007 11 16	703	(2.0+	1.0+)
2002 11 14	704	0.5−	0.4−	2004 03 17	704	1.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.4−	1.0−	2004 04 12	644	0.2−	0.6+	2007 12 20	G96	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2004 04 12	644	0.1+	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.0	2004 04 12	644	0.1−	0.8+	2007 12 20	G96	0.1−	0.9−
2002 11 24	644	0.1−	0.4−	2007 08 22	A50	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.2−	0.3+
2002 12 02	704	0.2+	0.1−	2007 08 22	A50	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.2+	0.5−	2007 09 05	699	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−
2002 12 02	704	0.6+	0.2−	2007 09 05	699	1.4−	0.4−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 151536

2009 FEB. 9

2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	703	0.5−	0.6+	2009 01 31	D29	0.1−	0.4−
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	D29	0.0	1.3−
2003 01 08	704	0.8+	0.9+	2007 11 03	704	0.7+	0.5+	2009 02 01	703	0.4+	0.9+
2003 01 08	704	0.1−	0.6−	2007 11 03	704	0.7+	0.1−	2009 02 01	703	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.2+	0.0	2007 11 03	704	0.9+	1.1+	2009 02 01	703	0.7+	0.2+
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2007 11 09	704	0.2−	0.7+	2009 02 01	703	0.8+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.5+	0.5+				

(206228)* 2002 VD₁₀₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.83748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050225	ω	53.36805	+0.00074992	−0.99393951
<i>a</i>	3.1008515	Ω	37.05391	+0.84936345	−0.05738666
<i>e</i>	0.1826939	<i>i</i>	10.51130	+0.52780790	+0.09376045
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.7−	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	1.3−	0.3+
2002 11 12	704	0.7−	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2007 10 13	704	0.9−	0.1−
2002 11 14	704	0.7−	0.8+	2002 12 14	704	0.9−	1.0+	2007 10 13	704	0.8−	0.4+
2002 11 14	704	0.9−	0.2+	2002 12 14	704	0.5−	0.6+	2007 10 13	704	0.6−	0.2+
2002 11 14	704	1.0−	0.3+	2002 12 14	704	0.5−	1.5+	2007 10 19	703	0.2+	1.5+
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 02 18	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	(0.3−	1.7+)
2002 11 27	699	0.7+	0.8+	2004 02 18	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 19	703	0.2−	0.8+
2002 11 27	699	0.5+	0.3−	2004 02 18	704	0.8+	0.6+	2007 10 19	703	0.3+	0.8+
2002 11 27	699	0.4+	0.4−	2004 02 18	608	0.7+	0.5−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2002 11 27	699	0.9−	1.1+	2004 02 18	608	0.7+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	0.4+	0.1−	2004 02 18	608	0.7+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.0	2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 12 02	704	0.6+	0.3−	2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	703	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	0.1+	0.7−	2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	703	(0.4+	1.9+)
2002 12 02	704	0.0	1.1+	2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	703	0.3−	0.5−
2002 12 05	699	0.3+	0.2−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	703	0.6+	1.0+
2002 12 05	699	1.0+	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	703	0.2+	2.2−
2002 12 05	699	0.6−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2008 12 30	703	0.4−	1.0−
2002 12 05	699	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	2008 12 30	703	0.1+	0.5−
2002 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.8+	2008 12 30	703	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2009 01 20	703	0.0	0.7−
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.4−	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.4+	2009 01 20	703	0.8−	0.7−
2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2007 10 07	704	0.3+	0.2−	2009 02 02	704	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2007 10 07	704	0.1+	0.5+	2009 02 02	704	0.1−	0.9+
2002 12 10	704	0.7−	0.5−	2007 10 07	704	0.3+	0.1−	2009 02 02	704	0.6−	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	1.0−	2007 10 07	699	(2.4+	0.4−)	2009 02 02	704	0.1−	0.0
2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2007 10 07	699	0.4+	0.9+	2009 02 02	704	0.2+	0.5+
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 07	699	0.6−	0.1+				
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	699	(0.0	2.1+)				

(206229)* 2002 VP₁₁₃

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.02620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17598901	ω	12.47100	+0.27533655	−0.91202113
<i>a</i>	3.1536418	Ω	62.23884	+0.84988123	+0.08313024
<i>e</i>	0.1473827	<i>i</i>	20.09188	+0.44932358	+0.40163021
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 11 27	699	0.8−	0.8+	2004 03 17	644	0.2−	1.0+
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 12 02	704	(0.5+	2.6+)	2004 03 17	644	0.3−	0.8+
2002 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 12 02	704	0.1−	0.8+	2005 05 08	691	0.5+	0.5+

2002 10 30	608	0.1−	0.3−	2002 12 02	704	1.0−	0.6+	2005 05 08	691	0.2+	0.5+
2002 10 30	608	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 05 08	691	0.3+	0.5+
2002 10 30	608	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 05 13	691	0.4+	0.3+
2002 10 31	049	(2.6−	0.4+)	2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2005 05 13	691	0.5+	0.3+
2002 10 31	049	(2.8−	0.0)	2002 12 06	699	0.9+	0.9−	2005 05 13	691	0.1−	0.0
2002 10 31	049	(3.1−	0.2−)	2002 12 10	704	0.8−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.7−	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.1−
2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2002 12 10	704	0.7+	0.7−	2005 05 14	G96	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2007 09 15	703	0.3−	0.7+
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2002 12 11	704	0.8+	0.2−	2007 09 15	703	1.0−	0.6+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	1.3+	0.0	2007 09 15	703	1.1−	1.0−
2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2002 12 11	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	703	(1.6+	1.6−)
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2002 12 11	644	0.2−	0.4−	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2007 10 12	703	1.2−	0.9+
2002 11 14	704	1.1−	1.2−	2002 12 11	644	0.1−	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.9+
2002 11 14	704	0.6+	0.4−	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2007 10 12	703	0.8−	1.3+
2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.1+	0.7−
2002 11 14	704	0.2−	0.7+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.1+	0.5−
2002 11 14	704	1.2−	0.8−	2002 12 27	644	0.2−	0.4+	2008 12 06	G96	0.2+	0.7−
2002 11 14	704	0.6+	0.7+	2002 12 31	699	0.2−	0.5−	2008 12 06	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	704	0.1+	0.4−	2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2008 12 21	703	0.6−	0.2+
2002 11 14	704	0.7+	1.2+	2002 12 31	699	(0.5−	2.1+)	2008 12 21	703	1.0−	1.0−
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.6−	0.2+
2002 11 23	644	0.5−	0.7+	2002 12 31	699	0.6−	0.6+	2008 12 21	703	0.0	0.5+
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2002 12 31	704	0.2+	0.5−	2009 02 03	704	0.6−	0.7+
2002 11 27	699	0.9−	0.2−	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2009 02 03	704	0.8+	0.8+
2002 11 27	699	(1.5−	0.9+)	2002 12 31	699	0.0	1.2+	2009 02 03	704	0.9+	1.2+
2002 11 27	699	0.6−	0.0	2004 03 17	644	0.3−	0.5+	2009 02 03	704	0.6+	1.1+

(206230)* 2002 VP₁₁₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.37924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18028215	ω	140.27105	+0.55714462	−0.81032633
<i>a</i>	3.1033748	Ω	275.13130	+0.70801167	+0.57777687
<i>e</i>	0.2850964	<i>i</i>	10.50274	+0.43394625	+0.09769917
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	1.3+	2002 12 05	699	0.4+	0.9+	2008 11 03	691	0.1−	0.6+
1992 01 31	691	(1.9+	2.6+)	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2008 11 03	691	0.4−	0.1−
2002 10 13	644	0.5+	0.1−	2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2008 11 03	691	0.4−	0.0
2002 10 13	644	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2009 01 17	J75	0.5+	0.3−
2002 10 13	644	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2009 01 17	J75	0.2−	0.4−
2002 10 23	644	0.3+	0.6+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2009 01 17	J75	0.7+	0.3−
2002 10 23	644	0.5+	0.4+	2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2009 01 18	703	0.3−	0.2−
2002 10 23	644	0.4+	0.1+	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2002 12 12	644	0.1−	0.0	2009 01 18	703	0.1+	0.5−
2002 11 07	704	0.5+	0.7+	2002 12 14	704	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	1.7+	1.0+
2002 11 07	704	1.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.9−	0.4−	2009 01 18	703	0.7−	0.8−
2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2002 12 14	704	0.1−	0.0	2009 01 18	704	1.8+	0.1+
2002 11 07	704	0.6+	0.4+	2002 12 14	704	1.4−	0.3−	2009 01 18	704	1.3+	1.1+
2002 11 12	699	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.5−	0.2−	2009 01 18	704	1.2+	0.8+
2002 11 12	699	0.1+	0.1+	2002 12 31	704	0.4−	0.0	2009 01 18	704	0.9+	1.5+
2002 11 12	699	0.0	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.2−
2002 11 12	699	0.2−	0.3−	2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2009 01 24	D29	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.3+	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2009 01 24	D29	0.4−	0.0
2002 11 15	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.8−	2009 01 24	D29	0.3−	0.3−
2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2009 01 26	704	1.3+	0.1−
2002 11 15	704	(2.1+	0.8−)	2003 01 05	704	0.6+	0.0	2009 01 26	704	2.2−	1.0−
2002 11 25	644	0.4+	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	0.9−	2009 01 26	704	0.0	0.1−
2002 11 25	644	0.4+	0.1−	2003 01 28	644	0.0	0.5+	2009 01 26	704	0.2+	0.3+
2002 11 25	644	0.3+	0.4−	2003 01 28	644	0.3+	0.2+	2009 01 26	704	0.6−	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.6−	2003 01 28	644	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2002 12 02	704	0.1−	0.2−	2007 09 08	699	0.9−	0.5−	2009 02 01	G96	0.0	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151537

2002 12 02	704	0.3–	0.4–	2007 09 08	699	0.8+	0.9+	2009 02 01	G96	0.0	0.4–
2002 12 02	704	0.1–	0.1–	2007 09 08	699	0.1–	0.9–	2009 02 01	G96	0.2–	0.3–
2002 12 02	704	0.4+	0.7–	2007 09 08	699	1.0+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1–	0.1–
2002 12 05	699	0.5–	0.9–	2007 12 05	G96	0.7–	0.3–	2009 02 01	G96	0.1–	0.1–
2002 12 05	699	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.8–	0.5–	2009 02 01	G96	0.3–	0.1–
2002 12 05	699	0.2+	0.6–	2007 12 05	G96	0.5–	0.5–	2009 02 01	G96	0.1–	0.1–
2002 12 05	699	1.3+	0.2+	2007 12 05	G96	0.6–	0.7–	2009 02 01	G96	0.0	0.1–
2002 12 05	699	1.0–	0.9–	2008 10 30	691	0.6–	0.1–	2009 02 01	G96	0.0	0.4–
2002 12 05	699	(2.0+	0.6+)	2008 10 30	691	(1.9–	0.4–)	2009 02 01	G96	0.1–	0.2–
2002 12 05	699	0.0	0.3–	2008 10 30	691	0.5–	0.1–	2009 02 01	G96	0.1–	0.1–

(206231)* 2002 VE₁₂₀ = 2006 JG₃₄

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100402)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17442085	ω	302.08571	+0.94985826	+0.05840055		
<i>a</i>	3.1725158	Ω	56.35588	+0.12979341	+0.82012496		
<i>e</i>	0.2979898	<i>i</i>	21.65307	–0.28446961	+0.56919630		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.1+	0.9+	2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 05	E12	0.3–	0.3+
2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2006 05 08	691	0.4–	0.1–	2007 10 05	E12	0.4–	0.0
2002 11 12	704	0.6+	0.8+	2006 05 20	E12	0.1–	0.3–	2007 10 05	E12	0.1–	0.3+
2002 11 15	704	0.1–	0.3+	2006 05 20	E12	0.1+	0.0	2007 10 05	E12	0.4–	0.0
2002 11 15	704	0.2–	0.5–	2006 05 20	E12	0.4–	0.7–	2007 10 18	E12	0.6–	0.0
2002 11 15	704	0.6–	0.1–	2006 05 20	E12	0.8–	0.5–	2007 10 18	E12	0.2–	0.6+
2002 12 05	704	0.0	0.4–	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	E12	0.1+	0.6+
2002 12 05	704	0.1–	0.1–	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 10 18	E12	0.4–	0.1+
2002 12 05	704	0.2–	0.3–	2006 05 24	691	0.9+	1.0+	2008 12 21	704	0.3–	0.7–
2002 12 05	704	0.1+	0.3–	2006 06 04	691	0.4+	0.0	2008 12 21	704	0.3–	0.6+
2002 12 05	704	0.6–	0.1+	2006 06 04	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	704	0.5+	1.0+
2002 12 15	704	0.0	0.4+	2006 06 04	691	0.1–	0.4–	2008 12 21	704	0.7+	0.8+
2002 12 15	704	0.8–	0.4+	2006 06 19	G96	0.0	0.4–	2008 12 21	704	0.6+	1.2+
2002 12 15	704	0.5+	0.4+	2006 06 19	G96	0.4–	0.7–	2008 12 21	703	0.9–	1.0+
2006 04 24	G96	0.4+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1–	2008 12 21	703	0.4+	0.7+
2006 04 24	G96	0.4+	0.1+	2006 06 19	G96	0.4+	0.6–	2008 12 21	703	0.5–	0.7+
2006 04 24	G96	1.0+	0.5+	2007 07 16	E12	0.2–	0.2+	2008 12 21	703	0.7–	0.9+
2006 04 24	G96	0.4+	0.7–	2007 09 01	E12	0.1–	0.3+	2008 12 31	703	0.1–	0.1+
2006 04 26	691	0.5–	0.3+	2007 09 01	E12	0.5–	0.6+	2008 12 31	703	1.4+	0.1–
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2007 09 01	E12	0.4–	0.7+	2008 12 31	703	0.6+	0.1+
2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 09 01	E12	0.0	0.7+	2008 12 31	703	1.4–	0.1+
2006 05 04	691	0.0	0.1+	2007 09 09	E12	0.0	0.5+	2009 02 03	704	0.4+	0.7+
2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 09 09	E12	0.1–	0.2+	2009 02 03	704	0.3+	0.2–
2006 05 04	691	0.1–	0.0	2007 09 09	E12	0.0	0.5+	2009 02 03	704	0.5–	0.3+
2006 05 08	691	0.2–	0.2+	2007 09 09	E12	0.3+	0.3+				

(206232)* 2002 VC₁₂₄ = 2005 EA₂₂₁

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75805)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19623705	ω	17.55966	+0.91292899	+0.40747637		
<i>a</i>	2.9327972	Ω	318.37035	–0.37845384	+0.82425337		
<i>e</i>	0.1679588	<i>i</i>	1.97405	–0.15275254	+0.39315313		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	1.0+	0.3–	2005 03 13	G96	0.2–	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.2–
2002 11 14	704	0.7+	0.5+	2005 03 17	691	0.5+	0.7+	2007 12 19	691	0.0	0.3–
2002 11 14	704	0.4+	0.3–	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	691	0.3–	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.4–	2005 03 17	691	0.0	0.1–	2008 12 30	691	0.0	0.1+

2002 11 15	704	0.7–	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.2–	0.4–
2002 11 15	704	0.4–	0.1+	2007 10 11	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1–
2002 11 15	704	0.2–	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.1–	2009 01 02	G96	0.1+	0.3–
2002 11 15	704	0.7+	0.5–	2007 11 04	691	0.2–	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.5–
2002 11 24	644	0.7–	0.4+	2007 11 04	691	0.1–	0.0	2009 01 02	G96	0.2–	0.9–
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.8+	2009 01 07	691	0.4–	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.2–	0.5+	2009 01 07	691	0.3–	0.2–
2003 12 22	291	0.4–	0.2+	2007 11 15	704	0.8–	0.5+	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	291	0.4–	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.4–	2009 01 16	691	0.1–	0.1+
2003 12 22	291	0.2–	0.3+	2007 11 15	704	0.5–	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2004 02 11	291	0.1+	0.2–	2007 11 15	704	0.4+	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.2–
2004 02 11	291	0.2+	0.2–	2007 11 20	704	0.3–	0.4–	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 11 20	704	1.4–	0.4–	2009 01 16	G96	0.4+	0.5–
2004 02 11	291	0.1–	0.1–	2007 11 20	704	1.0+	0.5–	2009 01 16	G96	0.1–	0.3–
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	0.3–	0.1–	2009 01 16	G96	0.2+	0.3–
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	704	0.2–	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.2–
2005 03 11	G96	0.2–	0.3–	2007 12 04	691	0.3+	0.1–	2009 01 20	691	0.2–	0.2–
2005 03 11	G96	0.7–	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.5+	0.0
2005 03 11	G96	0.1–	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.1–	2009 02 04	691	0.2+	0.5+
2005 03 11	G96	0.1–	0.0	2007 12 05	691	0.2–	0.2–	2009 02 04	691	0.2+	0.3–
2005 03 13	G96	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.2–
2005 03 13	G96	0.4–	0.2–	2007 12 05	691	0.6–	0.0				
2005 03 13	G96	0.5–	0.6+	2007 12 19	691	0.0	0.0				

(206233)* 2002 VH₁₂₅ = 2004 FT₄₃

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69417)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19081854	ω	147.87856	–0.88034888	–0.47421606		
<i>a</i>	2.9880579	Ω	3.85638	+0.39657331	–0.74771736		
<i>e</i>	0.0386449	<i>i</i>	8.76251	+0.26022194	–0.46479875		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3–	0.1+	2007 09 25	G96	0.5+	0.3–	2007 11 08	704	0.0	1.3–
2002 11 13	644	0.1–	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1–	2007 11 08	704	0.4+	0.2–
2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	1.5–	0.9–	2007 11 08	704	0.5+	0.7–
2002 11 15	644	0.2–	0.1–	2007 10 08	703	0.6–	1.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5–
2002 11 15	644	0.2–	0.3–	2007 10 08	703	0.9+	0.5–	2008 12 01	G96	0.1+	0.8–
2002 11 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.1–	0.1–	2008 12 01	G96	0.3–	0.8–
2002 12 12	644	0.1+	0.3–	2007 10 12	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.3–	0.4–
2002 12 12	644	0.1–	0.2+	2007 10 12	704	0.4–	0.2+	2009 01 27	D29	0.5–	0.6–
2002 12 12	644	0.2+	0.1–	2007 10 12	704	0.9+	0.1+	2009 01 27	D29	0.5–	0.9–
2004 02 16	704	0.6+	0.0	2007 10 21	703	1.3+	0.0	2009 01 27	D29	0.0	0.4–
2004 02 16	704	0.5–	0.3+	2007 10 21	703	0.8–	0.0	2009 01 27	D29	0.3–	0.3–
2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	703	0.3–	1.4–	2009 01 28	703	0.3–	0.5+
2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2007 10 21	703	0.7+	0.2–	2009 01 28	703	0.6–	0.5–
2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2007 11 02	691	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	1.2–	0.8–
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3–	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	1.3–
2004 03 16	691	0.3+	0.1–	2007 11 02	691	0.3–	0.2+	2009 01 31	704	0.2+	0.2–
2004 03 16	691	0.1–	0.1–	2007 11 04	691	0.4–	0.2–	2009 01 31	704	0.9+	0.5+
2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.2–	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.4+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	43.23883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956236	ω	16.80794	+0.58642412 −0.80993672
<i>a</i>	3.1116627	Ω	37.29025	+0.74116571 +0.53133603
<i>e</i>	0.1824090	<i>i</i>	0.98857	+0.32677231 +0.24836370
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.8+	2007 09 12	691	0.8−	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 11 25	644	0.9−	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	(0.2−	1.7+)	2007 11 05	G96	0.3−	0.4−
2002 11 25	644	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	1.3+	2007 10 06	704	0.3−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.5−	0.6+	2008 12 22	691	0.1+	0.5−
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.1−	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2004 03 21	291	0.2+	1.0+	2007 10 06	704	0.6−	0.8+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
2004 03 21	291	0.2+	0.8+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2004 03 21	291	0.6+	0.6+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 29	691	0.9−	1.2−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.1−	2009 01 08	691	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.5+	1.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.5+	0.6−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 24	D29	0.7+	0.4−
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.2+
2007 09 11	691	(1.0−	1.8+)	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+	2009 01 28	703	1.0−	0.4+
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+	2009 01 28	703	1.1−	0.9+
2007 09 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.8+	0.6−

(206235)* 2002 WO₅

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	106.38393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19465089	ω	220.68393	+0.97214755 −0.16737301
<i>a</i>	2.9487081	Ω	147.81195	+0.19080432 +0.97169282
<i>e</i>	0.1971907	<i>i</i>	17.93735	−0.13609871 +0.16673136
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	910	0.0	0.6−	2004 02 17	704	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.4+	0.1+
1999 01 23	910	0.1−	1.1−	2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2007 11 18	703	0.1−	0.8+
1999 01 23	910	0.5+	0.2−	2004 02 17	704	0.4+	1.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.6+
2002 10 30	704	0.2−	0.7+	2004 02 22	695	0.2−	0.1−	2007 11 18	703	1.0−	0.4+
2002 10 30	704	0.0	0.2−	2004 02 22	695	0.2−	0.1−	2007 12 06	703	0.5−	0.4+
2002 10 30	704	0.5−	0.0	2004 02 23	704	0.8+	1.5+	2007 12 06	703	0.7−	0.2+
2002 11 16	644	0.6+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2007 12 06	703	0.3−	0.1−
2002 11 16	644	0.3+	0.1−	2004 02 23	704	0.8+	0.2−	2007 12 06	703	0.5−	0.4−
2002 11 16	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	1.2+	1.0+	2008 02 01	703	0.7+	0.5+
2002 11 23	644	0.2−	0.1−	2004 03 18	691	0.3−	0.2+	2008 02 01	703	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2008 02 01	703	0.8+	0.8+
2002 11 23	644	0.3+	0.1−	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2008 02 01	703	0.2−	0.2+
2002 11 24	699	0.6−	0.5−	2007 10 10	703	0.0	1.0+	2008 10 26	G96	0.1+	0.7−
2002 11 24	699	0.1−	1.3−	2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	1.0−
2002 11 24	699	0.6−	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.7−
2002 11 24	699	1.0−	0.1−	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1+
2002 11 30	704	0.3+	1.1−	2007 10 17	703	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.5−
2002 11 30	704	0.1+	1.4−	2007 10 17	703	0.6+	0.6−	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2002 11 30	704	0.5−	1.3−	2007 10 17	703	0.1+	0.8−	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2002 12 13	608	(1.6+	0.3+)	2007 10 17	703	0.5−	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 12 13	608	(1.6+	0.7+)	2007 10 18	704	0.3+	0.7+	2009 01 17	G96	0.3−	0.0
2002 12 13	608	1.0+	0.7+	2007 10 18	704	0.1−	0.6+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3+
2003 01 27	699	0.3−	0.7+	2007 10 18	704	0.6+	0.5−	2009 01 17	G96	0.3−	0.1+
2003 01 27	699	0.5+	1.2+	2007 10 18	704	0.2−	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	(2.6+	0.7−)	2007 10 18	704	0.5−	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2003 01 27	699	0.8+	0.1+	2007 10 20	699	0.5+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.4+	0.4−	2007 10 20	699	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.4−

2003 01 28	704	0.1+	0.1−	2007 10 20	699	1.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2003 01 28	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	699	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3−
2003 01 28	704	0.3−	0.5−	2007 11 11	703	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2004 01 30	291	0.4−	0.1+	2007 11 11	703	0.4−	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2004 01 30	291	0.4−	0.4+	2007 11 11	703	0.3−	0.4−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 01 30	291	0.0	0.3+	2007 11 11	703	0.3−	0.1−				

(206236)* 2002 WG₉

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC	
<i>M</i>	101.58919	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19024953	ω	309.61416	+0.99686369 −0.02814501
<i>a</i>	2.9940129	Ω	52.12557	+0.05847611 +0.89171374
<i>e</i>	0.1716713	<i>i</i>	5.37657	−0.05332285 +0.45172389
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.3−	1.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.3−	2007 11 07	703	(1.9+	0.8−)
2001 07 18	644	0.5−	1.4+	2007 10 14	704	0.4−	0.2+	2007 11 07	703	0.6+	0.3−
2001 07 18	644	0.2−	1.1−	2007 10 14	704	0.2−	0.6+	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2001 07 18	644	0.5−	1.4+	2007 10 14	704	0.8−	0.0	2007 11 07	703	0.5+0	0.0
2001 07 18	644	0.3−	1.1−	2007 10 14	691	0.3−	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2001 07 18	644	0.5−	1.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	1.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	1.2+	2007 10 15	703	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	1.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2007 11 11	699	0.6−	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.8+	2007 11 11	699	0.4−	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.8+	2007 11 11	699	0.4−	1.1−
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.3+
2002 11 28	699	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.5−	0.0	2007 11 14	704	1.5−	0.1+
2002 11 28	699	0.4−	0.7−	2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2007 11 14	704	0.4−	0.4−
2002 11 28	699	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.1−	0.1−
2002 11 28	699	0.4−	0.8−	2007 10 19	704	0.3−	0.8+	2007 11 14	704	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.9−	1.4+	2007 10 19	704	0.8−	0.1−	2007 11 14	704	0.6−	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.8+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	1.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−
2002 12 10	704	0.0	1.0−	2007 10 20	703	0.3−	0.6−	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	(0.7−	1.5−)	2007 10 30	703	0.4−	0.7+	2007 12 05	704	0.3−	0.8+
2002 12 27	644	0.6+	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.8+	2007 12 05	704	0.2−	0.2−
2002 12 27	644	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	(1.6−	0.8+)	2007 12 05	704	0.2−	0.6+
2002 12 27	644	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.6−	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2004 02 11	644	0.7+	0.8+	2007 11 01	G96	0.5+	0.4−	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	G96	(0.7−	2.2−)	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 11 01	246	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.6−	0.3−
2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2007 11 01	246	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	246	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.6−
2005 04 14	691	0.5+	0.3+	2007 11 01	246	0.6+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2005 04 14	691	0.6+	0.2+	2007 11 01	246	0.5+	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.5−
2007 10 06	691	0.5−	0.8+	2007 11 01	246	0.3+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	1.0−
2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 11 01	246	0.4+	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.4−
2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	1.1+	0.4−	2008 12 31	G96	0.4−	0.5−
2007 10 10	691	1.2+	0.8+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.5−	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	691	0.4−	0.1−
2007 10 11	704	(1.6+	0.2+)	2007 11 05	704	0.4+	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.7−
2007 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 05	704	0.6+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2007 10 14	704	1.2−	0.6−	2007 11 05	704	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.4−	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151539

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	31.66184		(2000.0)	P	Q
n	0.18489544	ω	340.32567	+0.03810822	-0.98759256
a	3.0515366	Ω	107.25426	+0.93685394	-0.01772751
e	0.2032041	i	9.17920	+0.34763840	+0.15603419
P	5.33	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	703	0.2-	1.3+	2009 01 25	704	0.5+	0.9+
1998 01 02	691	0.4-	0.6-	2007 10 10	703	0.5-	0.6+	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
1998 01 02	691	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	0.6-	0.8+	2009 01 25	704	0.2+	0.2+
2002 11 28	699	0.3-	1.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.5+	2009 01 25	704	1.7+	1.9+
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.3+	2009 01 25	704	0.1+	0.5+
2002 11 28	699	0.9+	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.8+	2009 01 26	D29	0.2+	0.1-
2002 11 28	699	0.1+	1.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.2-	2009 01 26	D29	0.7+	0.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	0.1-	0.3+	2009 01 26	D29	0.6+	0.4-
2002 12 01	704	0.1+	0.3-	2007 10 18	704	0.4+	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.1-
2002 12 01	704	0.4+	0.6-	2007 11 02	703	1.3-	0.6-	2009 01 29	G96	0.0	0.2-
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	703	0.4-	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	703	0.1-	0.8-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.1+	1.1-	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 07	704	(1.5+	2.1+)	2007 11 11	703	0.7	0.0	2009 01 31	704	1.1+	0.2-
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2007 11 11	703	0.2+	0.7-	2009 01 31	704	0.7+	0.3-
2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2007 11 11	703	0.9-	0.4-	2009 01 31	704	0.9+	0.4-
2003 01 07	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	703	1.0-	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.5-
2003 01 07	704	1.2-	0.0	2008 01 03	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.4+	0.9+
2003 01 08	704	0.4+	0.2-	2008 01 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	703	0.3+	0.9+
2003 01 08	704	0.4-	0.4-	2008 01 03	G96	0.6+	0.2-	2009 02 01	703	0.8-	0.8+
2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2008 01 03	G96	0.3+	0.5-	2009 02 01	703	0.8-	0.9+
2004 03 15	704	0.3+	0.9-	2008 10 19	691	0.0	0.1-	2009 02 01	703	0.3-	0.9+
2004 03 15	704	0.6-	1.1+	2008 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	1.4+	0.6+	2008 10 19	691	0.1-	0.5-	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.8+	0.4-	2008 12 21	291	0.3-	0.1-	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2006 07 20	D35	0.0	0.1+	2008 12 21	291	0.5-	0.0	2009 02 04	703	1.0-	0.9-
2006 07 20	D35	0.0	0.1+	2008 12 21	291	0.5-	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	0.5-
2006 07 20	D35	0.4-	0.7+	2009 01 18	691	0.4+	0.3+	2009 02 04	703	1.9-	0.5-
2007 10 10	703	(1.9+	0.8+)	2009 01 18	691	0.0	0.1-	2009 02 04	703	0.7-	0.3+
2007 10 10	703	(0.0	2.0+)	2009 01 18	691	0.1+	0.3+				

(206238)* 2002 WM₁₇

Discovered 2002 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	66.27748		(2000.0)	P	Q
n	0.35632982	ω	331.80530	+0.57883464	-0.70974844
a	1.9704614	Ω	79.93182	+0.80361194	+0.41292026
e	0.0903564	i	24.06586	+0.13841353	+0.57074863
P	2.77	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 22	608	0.2-	0.3-	2002 12 14	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.3-	0.1+
2002 10 22	608	0.3-	0.8-	2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2005 11 13	699	0.9+	0.6+
2002 10 22	608	0.9-	0.3-	2003 01 01	704	0.9-	0.2+	2005 11 13	699	0.0	0.7-
2002 10 29	704	0.1-	0.2-	2003 01 01	704	0.3+	0.5+	2005 11 13	699	1.1+	1.1+
2002 10 29	704	0.5+	0.4+	2003 01 01	704	0.2+	0.6-	2005 11 13	699	0.4+	0.7+
2002 10 29	704	(2.0-	0.3-)	2003 01 02	704	0.1-	0.9+	2005 12 14	699	1.0-	0.5-
2002 10 29	704	0.1-	0.4+	2003 01 02	704	0.4+	0.9+	2005 12 14	699	0.7-	0.4-
2002 11 06	644	0.0	0.0	2003 01 02	704	0.2+	1.3+	2005 12 14	699	(1.4+	1.8-)
2002 11 06	644	0.0	0.2-	2003 01 02	704	(0.3+	2.5+)	2005 12 14	699	1.3+	1.2+
2002 11 06	644	0.1-	0.3-	2003 01 05	699	(1.5+	1.6+)	2005 12 21	703	0.4-	0.4-
2002 11 16	699	0.4-	0.5-	2003 01 05	699	1.5+	0.2-	2005 12 21	703	0.2-	0.4+
2002 11 16	644	0.2-	0.8+	2003 01 05	699	0.2+	0.7+	2005 12 21	703	0.6-	0.3-
2002 11 16	699	1.0-	0.3+	2003 01 05	699	1.1+	0.8+	2005 12 23	704	0.4+	0.1-
2002 11 16	699	1.1-	0.2-	2003 01 07	704	0.1-	0.2-	2005 12 23	704	0.4+	0.3-
2002 11 16	644	0.4-	0.6+	2003 01 07	704	0.0	0.5-	2005 12 23	704	0.2+	0.0
2002 11 16	699	1.0-	0.7-	2003 01 07	704	0.2-	0.6-	2005 12 23	704	0.1+	0.2-

2002 11 16	644	0.3-	0.5+	2003 01 07	704	0.1+	0.1-	2005 12 23	704	0.0	0.3+
2002 11 30	704	1.1-	0.1-	2003 01 07	704	(1.6-	1.7-)	2006 01 09	703	0.6+	0.2-
2002 11 30	704	0.5-	0.0	2003 01 08	704	1.4+	0.4-	2006 01 09	703	0.1-	0.5-
2002 11 30	704	1.1-	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 01 09	703	0.6-	0.3-
2002 11 30	704	0.4-	0.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.0	2006 01 09	703	0.3-	0.1-
2002 12 01	704	0.4-	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2006 01 20	704	0.0	0.2-
2002 12 01	704	0.1+	0.1-	2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2006 01 20	704	0.7-	0.2-
2002 12 01	704	0.2-	0.5+	2003 01 27	704	0.7+	0.5-	2006 01 20	704	0.1+	0.1-
2002 12 01	704	0.4-	0.2-	2003 01 27	704	0.5-	0.1+	2006 01 20	704	1.0-	1.0-
2002 12 01	704	0.5-	0.1+	2003 01 27	704	1.3+	0.1-	2006 01 26	699	0.8+	0.2+
2002 12 06	704	(2.2+	1.0+)	2003 01 27	704	0.5-	1.3-	2006 01 26	699	0.5+	0.2+
2002 12 06	704	(2.2+	1.0+)	2003 02 01	704	(1.0+	1.7+)	2006 01 26	699	0.6+	0.1+
2002 12 06	704	(2.2+	1.2+)	2003 02 01	704	0.3-	0.3+	2006 02 03	703	0.6+	0.2-
2002 12 06	704	(2.2+	0.9+)	2003 02 01	704	0.1-	0.3+	2006 02 03	703	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	(1.9+	1.1+)	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2006 02 03	703	0.8-	0.8+
2002 12 07	704	0.3-	0.1+	2003 02 01	704	0.2-	0.6+	2008 12 05	703	1.4-	0.9+
2002 12 07	704	0.4+	0.0	2004 05 23	704	1.0+	0.7+	2008 12 05	703	1.3-	1.0+
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 05 23	704	0.1+	0.9+	2008 12 05	703	1.4-	1.1+
2002 12 07	704	0.5-	0.1+	2004 05 23	704	0.4+	0.7+	2008 12 05	703	0.8-	0.4+
2002 12 07	704	0.4-	1.0+	2004 05 23	704	0.1+	1.4+	2008 12 06	703	1.1-	0.5-
2002 12 12	608	0.0	0.6-	2004 06 11	704	0.4+	0.8+	2008 12 06	703	0.7+	0.1+
2002 12 12	608	0.4+	0.0	2004 06 11	704	1.4+	1.1+	2008 12 06	703	0.4-	0.7-
2002 12 12	608	0.2-	0.1+	2004 06 11	704	0.7+	1.0+	2008 12 06	703	(2.3+	0.3-)
2002 12 13	644	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2009 02 02	704	1.1+	0.2-
2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.8+	0.1+	2009 02 02	704	1.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	704	0.9+	1.1+
2002 12 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2009 02 02	704	1.0+	0.2+
2002 12 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.7+	2009 02 02	704	0.7+	0.6-
2002 12 14	704	1.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.1-	0.8+				

(206239)* 2002 WR₁₉ = 2002 VA₁₂₇

Discovered 2002 Nov. 25 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (d, MPO 43525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	85.35986		(2000.0)	P	Q
n	0.19534930	ω	346.55008	+0.74274531	-0.66847578
a	2.9416758	Ω	55.46635	+0.61854729	+0.66309544
e	0.1067990	i	2.66717	+0.25637600	+0.33681532
P	5.05	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(1.7+	2.9+)	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 15	704	1.1+	0.4+
2002 10 30	644	(0.5+	2.4+)	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 11 15	704	0.0	0.7+
2002 11 07	291	0.3-	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	(1.2-	1.8+)
2002 11 07	291	0.0	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.3-	0.8+
2002 11 07	291	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.4+	0.3-	2007 12 03	703	0.7+	0.7+
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.3-
2002 11 13	644	0.5-	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	699	0.1-	0.1-
2002 11 13	644	0.2-	0.0	2007 10 17	G96	0.1-	0.5-	2007 12 04	699	0.5+	0.3-
2002 11 13	644	0.3-	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	699	(1.1+	2.0-)
2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1-	0.3-	2007 12 04	699	0.6-	0.5-
2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2002 11 16	644	0.5-	0.8-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.7+	0.2-
2002 11 16	644	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 06	G96	0.3+	0.7-
2002 11 16	644	0.2-	0.1-	2007 11 05	704	0.4+	0.6+	2007 12 06	G96	0.6+	0.3-
2002 11 25	644	0.1-	0.3-	2007 11 05	704	1.1+	0.8+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2002 11 25	644	0.1+	0.4-	2007 11 05	704	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.5+	0.3-	2007 11 06	A13	0.0	0.8-	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2002 12 05	704	0.5-	0.6+	2007 11 06	A13	0.0	0.6-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2002 12 05	704	0.9-	0.7-	2007 11 06	A13	0.1-	0.2-	2008 02 28	G96	0.6+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	1.3-	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2008 02 28	G96	0.3-	0.2-
2004 02 16	691	0.5+	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.8-
2004 02 16	691	0.6+	0.4-	2007 11 13	699	1.0-	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.8+
2005 05 13	G96	0.6-	0.1+	2007 11 13	699	0.6+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2005 05 13	G96	0.1-	0.1+	2007 11 13	699	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4+	0.2-
2005 05 13	G96	0.3-	0.3+	2007 11 13	699	(1.7+	0.5-)	2008 02 28	G96	0.6+	0.1-

M.P.O. 151540

2009 FEB. 9

2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	291	0.6−	0.3+
2005 05 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	291	0.2−	0.3+
2005 05 16	691	0.5−	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 12 02	291	0.8−	0.6+
2005 05 16	691	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.7−	0.2−
2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	1.0+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 11 15	704	0.5+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.3−

(206240)* 2002 WC₂₇ = 2007 UY₅₉

Discovered 2002 Nov. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140370)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	291.25716		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19185765	ω	192.89745	-0.96225099	$+0.27216009$
a	2.9772592	Ω	2.89650	-0.24720581	-0.87186865
e	0.0431400	i	1.57233	-0.11385220	-0.40715345
P	5.14	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.3+	2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.5−	0.4−
2001 09 19	691	0.2−	0.4+	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
2001 09 19	691	0.0	0.3+	2005 05 10	807	0.4−	0.6+	2009 01 16	691	0.1−	0.4−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 05 10	807	0.3−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.7−
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	291	0.5−	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2002 10 31	291	0.5−	0.1−	2007 10 19	691	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2002 10 31	291	0.7−	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.2+	0.7+	2007 10 31	691	0.2−	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 11 16	644	0.6+	0.1+	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.5−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.4+	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.5−	2007 11 04	691	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.7−	2009 02 04	691	0.1+	0.2−
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.1−	0.7−	2009 02 04	691	1.0+	0.7+
2004 02 29	691	1.0+	0.6+	2007 11 07	703	0.7−	0.3+				
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	1.4+	0.6−				

(206241)* 2002 WM₂₈

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	22.75761		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17869026	ω	305.18679	+0.15415084	-0.98577190
a	3.1217788	Ω	135.79263	+0.93489273	+0.12357461
e	0.1591703	i	5.51551	+0.31970784	+0.11394329
P	5.52	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.8+	0.3+	2007 09 24	291	0.1−	0.4+	2009 01 17	704	1.1−	0.6+
2002 10 31	608	0.2+	0.3+	2007 09 24	291	0.2−	0.3+	2009 01 17	704	0.1−	1.2+
2002 10 31	608	0.1−	0.2−	2007 09 24	291	0.4−	0.1+	2009 01 17	704	0.5−	0.4−
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	699	0.9+	0.4+	2009 01 17	704	0.5−	1.2+
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 07	699	(1.1−	1.6+)	2009 01 17	704	0.7−	0.1−
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2007 10 07	699	0.1+	0.3−	2009 01 18	J75	0.1+	0.7−
2002 11 24	644	0.5−	0.3−	2007 10 07	699	0.3−	1.3−	2009 01 18	J75	0.7+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.6+	0.0	2009 01 18	J75	0.8+	0.3−
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2007 10 11	703	(1.7+	0.5+)	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2002 12 05	608	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.5+	1.3+	2009 01 22	704	1.2+	0.3+
2002 12 05	608	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.5+	1.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.7−
2002 12 05	608	0.1−	0.2−	2008 10 31	G96	0.6+	0.5−	2009 01 22	704	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.0	2008 10 31	G96	0.5−	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.4−
2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	704	0.8+	1.0+
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−	2009 01 28	704	0.2+	1.0+

2004 03 27	691	0.0	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−	2009 01 28	704	0.5+	0.5+
2004 03 27	691	0.3−	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	704	0.1−	0.2+
2004 03 27	691	0.6+	0.6+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2005 05 16	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	704	0.8+	0.9+
2005 05 16	G96	0.5+	0.9+	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.2−	0.2−
2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.2−	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−
2007 09 18	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.3−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2007 09 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 07	691	0.4−	0.2−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−
2007 09 18	691	0.7−	0.3+	2009 01 07	691	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−

(206242)* 2002 XD₁

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.79418		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.19021237	ω	0.06950	-0.75016263	-0.65498362		
a	2.9944028	Ω	138.53563	$+0.60662190$	-0.73633899		
e	0.2808745	i	7.88547	$+0.26318415$	-0.16970961		
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2004 04 14	699	0.5−	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	1.2+
2002 11 06	699	0.4+	1.1+	2004 04 14	699	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.1−	1.0+
2002 11 06	699	0.0	0.5+	2004 04 16	704	0.8+	0.1−	2007 11 11	704	0.6−	1.0+
2002 11 06	699	0.2−	1.2+	2004 04 16	704	1.0+	0.2+	2007 11 11	704	0.3−	0.5+
2002 12 01	704	0.2−	0.9+	2004 04 16	704	0.9+	0.0	2007 11 11	704	0.7−	1.0+
2002 12 01	704	0.4−	1.1+	2004 04 16	704	1.0+	0.4+	2007 11 11	704	0.0	0.9+
2002 12 01	704	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	0.7+	0.1+	2007 11 11	704	0.3−	0.0
2002 12 01	704	0.2+	0.5−	2004 04 26	699	0.6−	0.5−	2007 11 17	703	(0.5−	1.7+)
2002 12 01	704	0.4+	0.7+	2004 04 26	699	0.4+	0.6−	2007 11 17	703	0.2+	0.5+
2002 12 01	704	0.2+	0.0	2004 04 26	699	0.7−	0.1−	2007 11 17	703	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2004 04 26	699	0.5−	0.3+	2007 11 17	703	0.1−	0.5−
2002 12 01	704	0.8+	0.2+	2004 05 09	608	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.4−
2002 12 01	704	0.0	0.6+	2004 05 09	608	0.4+	0.4−	2008 11 19	G96	0.1−	0.6−
2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 05 09	608	0.7+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.8−
2002 12 02	608	0.8−	0.1+	2004 05 23	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	704	0.0	1.1−
2002 12 02	608	0.5−	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	1.2+	2008 12 30	703	0.5−	0.3−
2002 12 02	608	1.0−	0.3+	2004 05 23	704	0.4−	0.1−	2008 12 30	703	0.5−	1.0−
2002 12 13	608	0.2−	0.8−	2004 05 23	704	(1.8+	0.4+)	2008 12 30	703	1.0−	0.7+
2002 12 13	608	0.0	0.6−	2004 06 15	291	0.0	1.3+	2008 12 30	704	(1.5+	0.3+)
2002 12 13	608	0.4−	0.5−	2004 06 15	291	0.1−	1.2+	2008 12 30	703	1.4−	0.9−
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2004 06 15	291	0.0	1.2+	2008 12 30	704	(1.9+	1.7+)
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2007 10 10	703	0.8−	0.1−	2008 12 30	704	1.0+	0.4−
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	703	(0.6−	1.9+)	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	703	(0.5−	1.6+)	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 04 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	703	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1+
2004 04 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	0.8−	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2004 04 13	703	(1.8+	0.2−)	2007 10 19	704	0.5−	0.4+	2009 02 05	704	1.2+	0.9+
2004 04 13	703	0.3−	0.6−	2007 10 19	704	0.2+	1.0+	2009 02 05	704	0.7+	1.3+
2004 04 13	703	0.5−	0.9+	2007 10 19	704	0.0	0.5+	2009 02 05	704	0.3+	1.3+
2004 04 13	703	1.4+	0.6+	2007 10 19	704	(1.4+	2.4+)	2009 02 05	704	0.7+	0.5+
2004 04 14	699	0.4−	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.8+				
2004 04 14	699	0.7−	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151541

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.3-	0.2-	2007 10 21	703	0.3+	0.2+	2008 04 01	G96	0.0	0.3-
2002 11 11	704	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.5+	0.0	2008 04 01	G96	0.2-	0.6-
2002 11 11	704	0.8-	1.3+	2007 11 01	703	0.5-	0.6+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5-
2002 12 03	644	0.0	0.4+	2007 11 01	703	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-
2002 12 03	644	0.0	0.0	2007 11 01	703	0.7-	1.0-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2002 12 03	644	0.4-	0.1-	2007 11 01	703	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.9+	0.4-	2007 11 09	704	0.7+	0.3-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.9+	0.3+	2007 11 09	704	0.9+	0.8+	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.4-	0.0	2007 11 09	704	0.8+	0.7+	2008 12 31	691	0.2+	0.3-
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.4+	0.8+	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2007 11 13	703	0.5-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2002 12 12	644	0.2-	0.3+	2007 11 13	703	0.5-	0.5-	2009 01 17	691	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	1.1-	0.4+	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.5-	0.4-	2009 01 17	703	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 11 16	704	0.0	0.6-	2009 01 17	703	0.1+	0.2-
2007 10 08	703	1.0-	0.1+	2007 11 16	704	0.3-	0.0	2009 01 17	703	1.1-	0.6+
2007 10 08	703	0.6-	0.1-	2007 11 16	704	0.6-	0.3-	2009 01 17	703	0.1+	1.3-
2007 10 08	703	0.2+	0.0	2007 12 02	704	(1.1+	1.7-)	2009 01 26	D29	1.0+	0.2-
2007 10 08	703	0.3-	1.4+	2007 12 02	704	0.1+	0.6-	2009 01 26	D29	0.3-	0.3+
2007 10 13	704	(1.8+	0.2+)	2007 12 02	704	0.7+	0.3-	2009 01 26	D29	0.3+	0.0
2007 10 13	704	0.5+	0.7-	2007 12 02	704	0.4+	0.2-	2009 01 26	D29	0.1-	0.2-
2007 10 13	704	0.2+	0.5-	2008 01 03	G96	(0.7+	2.1+)	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2007 10 13	704	1.0+	0.2+	2008 01 03	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2007 10 13	704	(0.7+	1.6-)	2008 01 03	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2007 10 21	703	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2-				
2007 10 21	703	0.3+	0.0	2008 04 01	G96	0.2+	0.6-				

(206244)* 2002 XL₁₇ = 2004 FA₃₅

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69420)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
15.75600			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18506744	ω	132.98897	-0.23154057	-0.96998733			
<i>a</i>	3.0496456	Ω	330.15891	+0.84349400	-0.16214583			
<i>e</i>	0.1606904	<i>i</i>	8.58196	+0.48467189	-0.18119966			
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.9+	1.1-	2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
2002 11 06	704	1.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	0.9+	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.2-	2007 10 08	703	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 11 12	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.2-	0.7+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	(1.5+	1.3-)	2007 10 14	703	1.3-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.3-	0.2-	2007 10 14	703	1.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.6-	2007 10 14	703	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	1.0+	0.9-	2007 10 14	703	0.8-	1.2-	2009 01 26	G96	0.5+	0.1-
2002 12 06	704	(1.2-	1.9-)	2007 11 02	704	0.5-	1.0+	2009 01 26	G96	0.3-	0.6+
2002 12 06	704	0.9-	0.5-	2007 11 02	704	0.2-	0.6+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	1.0-	1.2-	2007 11 02	704	(0.3+	1.6+)	2009 01 29	704	0.5+	1.9+
2002 12 06	704	(1.1-	2.0-)	2007 11 02	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	704	0.5-	1.0+
2002 12 06	704	0.6-	1.5-	2007 11 02	704	0.3-	1.5+	2009 01 29	704	1.5+	0.6+
2004 02 15	703	0.4-	0.9-	2007 11 08	704	0.2-	0.7+	2009 01 29	704	0.1+	1.1+
2004 02 15	703	0.5+	1.1-	2007 11 08	704	0.8+	1.1+	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2004 02 15	703	0.3-	0.8+	2007 11 08	704	0.5-	0.5+	2009 01 30	691	0.4+	0.0
2004 02 15	703	0.4-	1.1-	2007 11 08	704	0.1+	1.2+	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.5+	0.5-	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2-	0.5-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.4-				
2004 03 19	704	0.2-	0.1-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-				

(206245)* 2002 XU₁₇

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M			P			Q		
36.54251			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18517263	ω	12.22738	+0.07983580	-0.99599900			
<i>a</i>	3.0484906	Ω	73.20375	+0.91098373	+0.05655113			
<i>e</i>	0.1497584	<i>i</i>	2.40380	+0.40464168	+0.06919509			
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4+	0.0	2004 03 19	704	(0.2-	2.4+)	2007 10 20	703	0.8+	0.4+
1991 11 03	691	0.4-	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.0
1991 11 03	691	0.4-	0.3+	2004 03 22	704	(1.8+	0.0)	2007 10 20	703	0.3-	0.5+
2002 12 05	704	0.5+	0.1-	2004 03 22	704	0.2+	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	1.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 30	703	1.5-	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.2-	2004 03 24	699	0.9+	0.1-	2007 10 30	703	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2004 03 24	699	0.5-	0.1+	2007 10 30	703	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2004 03 24	699	0.7+	0.6+	2007 10 30	703	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.8+	2004 03 24	699	0.9+	0.6+	2007 11 01	G96	0.0	0.4-
2002 12 06	704	0.2+	0.5-	2004 03 28	704	0.8+	1.2+	2007 11 01	G96	0.0	0.5-
2002 12 06	704	0.1-	0.6+	2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.4-
2002 12 06	704	0.3-	0.0	2004 03 28	704	0.8+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.5-
2002 12 06	704	0.3+	0.1-	2004 03 28	704	0.4-	0.3+	2007 11 03	699	0.6-	0.2-
2002 12 06	704	0.2+	0.3-	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 11 03	699	0.5+	0.7+
2002 12 06	704	0.3-	0.1-	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2007 11 03	699	0.6+	0.0
2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2004 03 29	691	0.2-	0.0	2007 11 03	699	1.0+	0.3-
2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	704	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.5-	0.4+
2002 12 07	704	0.4-	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	0.9-	0.7+
2002 12 07	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	0.7-	0.6+
2002 12 07	704	0.6-	0.4-	2007 10 08	691	0.3-	0.4+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2002 12 07	704	0.1-	0.5-	2007 10 08	691	0.6+	0.1+	2007 11 08	291	0.3-	0.1+
2002 12 07	704	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 11 08	291	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.7-	2007 10 10	691	0.3-	0.3-	2007 11 08	291	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.5-	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.7+
2002 12 10	704	0.6-	0.4+	2007 10 11	704	0.4-	0.7+	2007 11 14	704	0.3-	0.8+
2002 12 10	704	0.3-	0.3+	2007 10 11	704	0.0	0.9+	2007 11 14	704	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2007 10 11	704	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.4+
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	(0.4-	2.2+)	2007 12 05	704	1.0-	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 05	704	1.1-	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 12 05	704	0.6-	0.5+
2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.9+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.4-	1.2+	2007 12 31	G96	0.7-	0.9-
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.6+	1.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.5-
2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.7-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2002 12 31	704	0.3+	0.4-	2007 10 14	704	0.7+	1.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.6-
2002 12 31	704	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.8+	0.9+	2008 02 07	G96	0.9+	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	1.3-	2007 10 14	704	(1.2+	3.0+)	2008 02 07	G96	0.4+	0.9-
2002 12 31	704	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	0.0	1.4+	2008 02 07	G96	0.6+	0.7-
2003 01 01	291	0.4-	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	0.4-	2008 02 07	G96	0.1+	0.7-
2003 01 01	291	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	0.8+	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 01 01	291	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	0.9-	0.3-	2008 02 28	G96	0.6+	0.8-
2003 01 04	704	1.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.0	0.2-
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.5-	0.2-	2008 02 28	G96	0.3+	0.2-
2003 01 04	704	0.9-	0.8-	2007 10 18	699	(2.5-	0.5+)	2008 10 26	691	0.3-	0.2-
2003 01 04	704	1.1+	0.6-	2007 10 18	699	0.5-	0.2-	2008 10 26	691	0.4-	0.1-
2004 03 17	691	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	(1.6+	0.3+)	2008 10 26	691	0.6-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.6+	2007 10 18	699	0.9+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.7+	1.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+				

(206246)* 2002 XV₂₀ = 2004 FA₈₆

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61645)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	37.40875		(2000.0)	P		Q	
n	0.18286290	ω	30.66712	+0.38521042	-0.91663855		
a	3.0741070	Ω	36.97788	+0.80660669	+0.27826176		
e	0.1252220	i	10.21847	+0.44832866	+0.28695672		
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	699	0.4-	0.1-
1999 03 22	645	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	699	(1.3+	1.7-)
2001 08 27	644	0.6+	0.4-	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 11 02	699	0.6+	0.5-
2001 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 11 05	691	0.6-	0.1+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.6+	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.0
2002 12 02	704	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 11 05	691	0.2-	0.2+
2002 12 02	704	0.6+	0.3-	2007 10 07	704	1.0-	1.0+	2007 11 05	704	1.0-	0.1+
2002 12 02	704	0.2-	0.8-	2007 10 07	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	704	0.3-	0.1+
2002 12 02	704	0.1+	0.8-	2007 10 07	704	0.6-	0.9+	2007 11 05	704	0.5-	0.2-
2002 12 02	704	0.4-	0.4+	2007 10 07	704	0.8-	0.1-	2007 11 05	704	0.6-	0.3-
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.6-	0.0	2007 11 05	704	0.8-	0.5-
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2007 10 08	699	0.7+	0.1+	2007 11 14	704	(1.8+	0.2-)
2002 12 06	704	0.1-	0.8-	2007 10 08	699	0.8-	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	1.0+	0.6-	2007 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 11 14	704	(1.2+	2.5+)
2002 12 11	704	0.1+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	703	0.0	0.6-
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	703	0.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.1-	0.8+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	703	0.5-	0.5+
2002 12 11	644	0.5+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-	2008 12 30	703	0.9-	0.3-
2002 12 11	704	0.8-	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.0	0.4-
2002 12 11	644	0.5+	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	703	0.4-	0.5-
2002 12 11	644	0.5+	0.1-	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.5-
2003 12 25	645	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.4+	0.7+	2009 01 20	703	0.5-	0.2-
2003 12 25	645	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.9+	0.1+	2009 01 29	703	1.3-	0.7-
2004 02 16	704	0.2-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2009 01 29	703	0.4-	0.9-
2004 02 16	704	1.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2009 01 29	703	0.3-	0.5-
2004 02 16	704	(1.9-	1.7+)	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	703	1.6+	1.2+
2004 02 16	704	1.2-	1.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-	2009 02 02	704	0.0	0.3+
2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.3-	0.1+	2009 02 02	704	1.2+	1.4+
2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	0.7+	2009 02 02	704	1.0+	0.5+
2004 03 19	644	0.4+	0.6+	2007 10 19	704	0.5-	0.7+	2009 02 02	704	0.1+	0.4+
2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2007 10 19	704	0.2+	0.1+	2009 02 02	704	1.4+	1.0+
2004 03 23	704	(2.0+	0.1+)	2007 10 20	703	(2.6+	0.6-)	2009 02 04	703	1.1-	0.6+
2004 03 23	704	(2.0+	1.4+)	2007 10 20	703	0.8+	1.1-	2009 02 04	703	1.0-	2.0+
2004 03 23	704	1.5+	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2009 02 04	703	0.4-	0.7+
2004 03 23	704	1.2+	0.6+	2007 10 20	703	1.5+	0.2-	2009 02 04	703	0.7-	0.6+
2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 11 02	699	1.4+	0.0				

(206247)* 2002 XJ₂₆ = 2007 WP₅₇

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 134743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	19.01619		(2000.0)	P		Q
n	0.19099594	ω	170.71222	-0.27809681	-0.93512121	
a	2.9862073	Ω	295.17430	+0.86498228	-0.14439720	
e	0.1856152	i	14.04079	+0.41769346	-0.32357034	
P	5.16	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.5-	0.3-	2002 12 28	699	0.0	1.0+	2007 11 19	703	1.2-	0.8-
2002 10 06	704	0.2-	0.9-	2002 12 28	699	0.3-	0.1-	2007 11 19	703	(2.7-	0.5-)
2002 10 06	704	0.4-	0.6-	2002 12 28	699	1.2+	0.8+	2007 12 12	H68	0.5+	0.2-
2002 10 15	704	0.0	0.5-	2002 12 28	699	1.1-	0.2-	2007 12 12	H68	0.0	0.1+
2002 10 15	704	0.2-	0.1-	2004 03 04	E12	(1.6-	0.7+)	2007 12 12	H68	0.1+	0.0

2002 10 15	704	0.3-	0.0	2004 03 04	E12	0.7-	0.2-	2007 12 12	H68	0.2+	0.6+
2002 10 15	704	0.0	1.0+	2004 03 04	E12	0.3+	0.3-	2008 03 01	G96	0.0	0.6-
2002 10 31	704	0.1+	0.7+	2004 03 04	E12	0.5-	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.6-
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 03 14	644	0.4+	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.4-
2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	G96	0.1-	0.5-
2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 10 06	G96	0.2-	0.4-
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1-	0.7-
2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.6-
2002 11 08	704	0.8+	0.2-	2004 03 17	704	0.3-	0.8+	2008 10 06	G96	0.2-	0.7-
2002 11 08	704	0.3+	0.3-	2004 03 17	704	0.6+	0.2+	2008 12 29	703	0.8-	0.9+
2002 11 15	644	0.4-	0.3-	2004 03 17	704	0.0	1.0+	2008 12 29	703	0.2-	1.4+
2002 11 15	644	0.1-	0.1-	2004 03 27	699	0.4-	0.6-	2008 12 29	703	(0.6-	1.8+)
2002 11 15	644	0.5+	0.4-	2004 03 27	699	0.5-	0.8-	2008 12 29	703	0.2+	0.7+
2002 11 15	704	0.0	0.1+	2004 03 27	699	1.1+	0.5-	2009 01 20	704	0.7+	0.0
2002 11 15	704	0.1-	0.2-	2004 03 27	699	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	(2.2+	0.6-)
2002 11 15	704	1.2-	0.6-	2004 03 31	704	0.2-	0.2+	2009 01 20	704	0.0	1.4-
2002 11 15	704	0.3+	0.1-	2004 03 31	704	1.1+	1.3+	2009 01 20	704	0.0	0.3-
2002 11 15	704	0.7-	0.7-	2004 03 31	704	0.4-	0.4-	2009 01 20	704	1.5+	0.2-
2002 11 15	704	0.8+	0.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.2-	2009 01 20	704	0.8+	0.1-
2002 11 15	704	0.8+	0.6+	2004 04 16	699	0.5-	0.0	2009 01 20	704	0.6+	0.7-
2002 11 15	704	1.1+	0.7+	2004 04 16	699	1.4-	0.1-	2009 01 20	704	0.7+	0.2+
2002 11 25	644	0.0	0.1-	2004 04 16	699	1.2+	0.1+	2009 01 20	704	1.2+	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.2-	2004 04 16	699	0.5-	0.0	2009 01 20	704	0.8+	0.2+
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2007 10 09	703	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	(1.2+	2.4+)
2002 12 03	644	0.2-	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	0.9+
2002 12 03	644	0.3-	0.1+	2007 10 09	703	0.8+	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	1.2+
2002 12 03	644	0.5-	0.0	2007 10 09	703	0.2+	0.2+	2009 01 26	704	0.6+	0.3+
2002 12 03	644	0.2-	0.0	2007 10 16	703	1.2+	1.0+	2009 01 30	E12	0.2-	0.4-
2002 12 03	644	0.5-	0.2+	2007 10 16	703	0.2-	0.7+	2009 01 30	E12	0.6-	0.4-
2002 12 03	644	0.4-	0.2+	2007 10 16	703	1.1-	0.4+	2009 01 30	E12	0.5-	0.2-
2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2007 10 16	703	(0.2-	1.8+)	2009 01 30	E12	0.3-	0.6-
2002 12 07	704	1.0+	0.3-	2007 11 03	703	1.3-	0.4-	2009 01 30	E12	0.2-	0.1-
2002 12 07	704	0.0	0.7-	2007 11 03	703	0.2-	0.2+	2009 01 31	E12	0.3-	0.3+
2002 12 07	704	1.1+	1.1-	2007 11 03	703	0.9-	0.4+	2009 01 31	E12	0.6-	0.4-
2002 12 08	699	0.5-	0.5+	2007 11 03	703	0.8-	0.2-	2009 01 31	E12	0.9-	0.3-
2002 12 08	699	1.2-	0.6+	2007 11 13	703	0.0	0.2+	2009 01 31	E12	0.0	0.3-
2002 12 08	699	0.1+	0.5+	2007 11 13	703	0.1+	0.6+	2009 02 01	703	(2.6-	0.1-)
2002 12 08	699	0.7-	1.4-	2007 11 13	703	0.2-	0.6+	2009 02 01	703	1.4-	0.1-
2002 12 12	644	0.3-	0.1-	2007 11 13	703	1.0+	0.1+	2009 02 01	703	1.1-	0.7+
2002 12 12	644	0.3-	0.1-	2007 11 19	703	0.7+	0.0	2009 02 01	703	0.9-	0.0
2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2007 11 19	703	0.2-	0.4-				

(206248)* 2002 XU₃₅ = 2007 VJ₂₁₀

Discovered 2002 Dec. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 132904)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

|--|

2009 FEB. 9

M.P.O. 151543

2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.4-	0.3+	2009 01 30	704	0.7+	1.9-
2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 11 13	691	0.5-	0.2+	2009 01 30	704	1.1+	1.1-
2007 09 12	G96	0.5-	0.5-	2007 11 13	691	0.4-	0.2-	2009 01 30	704	0.7-	0.4-
2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2009 01 30	704	2.2+	0.2-
2007 09 12	G96	0.4-	0.6-	2008 12 21	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2007 10 06	704	0.2-	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2007 10 06	704	0.2-	0.8+	2008 12 21	691	0.3-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+

(206249)* 2002 XP₄₂

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
4.21696				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>Q</i>			
0.18083267				ω			
3.0970731				84.13575			
0.1303294				Ω			
<i>P</i>				29.53179			
5.45				i			
15.1				5.63423			
<i>G</i>				+0.45226159			
0.15				-0.15064683			
<i>U</i>				0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	1.0-	0.1-	2007 10 30	703	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	1.3-	0.6+	2004 03 22	704	0.7-	0.4-	2007 10 30	703	0.9-	0.7+
2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 03 22	704	0.8-	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	1.1+
2001 09 12	704	1.3-	0.4+	2004 03 22	704	1.0-	0.2+	2007 10 30	703	0.5-	0.4+
2002 12 07	704	0.5+	0.4+	2004 03 24	699	0.8-	0.4-	2007 11 01	G96	0.4+	0.3-
2002 12 07	704	0.1-	0.9-	2004 03 24	699	0.4-	0.3+	2007 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 12 07	704	(0.1+	2.0-)	2004 03 24	699	0.1-	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-
2002 12 10	704	0.3+	0.7-	2004 03 24	699	0.3-	0.7-	2007 11 01	G96	0.3+	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.4-	2004 03 28	704	0.2-	0.3+	2007 11 02	H55	0.0	0.4+
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2007 11 02	H55	0.3+	0.3+
2002 12 10	704	0.1-	0.1-	2004 03 28	704	0.2-	0.5-	2007 11 02	H55	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	1.0-	2004 03 28	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	703	0.9-	0.3+
2002 12 11	704	0.8-	0.4+	2004 03 28	704	0.5+	0.2+	2007 11 12	703	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.0	0.5-	2004 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.6+
2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 11 12	703	1.2+	1.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.1-	2004 03 29	691	0.2+	0.2-	2007 11 15	704	0.9+	0.4-
2002 12 11	704	0.1+	0.4-	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	0.3-
2002 12 14	704	(0.3-	1.6-)	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.6+	0.7+
2002 12 14	704	0.0	0.3-	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 11 15	704	1.1+	0.1-
2002 12 14	704	0.6-	1.1-	2007 09 25	G96	0.4+	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2002 12 14	704	0.4+	0.4-	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.9-	2007 11 17	G96	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.4-	2008 02 29	G96	0.4-	0.8-
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.3-
2003 01 05	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	691	0.5-	0.0	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2008 12 01	G96	0.3-	0.5-
2004 02 23	704	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2008 12 01	G96	0.5-	0.5-
2004 02 23	704	0.6-	0.3+	2007 10 13	691	0.1-	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.5-
2004 02 23	704	(1.6-	1.3+)	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2-	0.9-
2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.4+	0.4-
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.7+	0.4-	2009 01 25	704	0.1+	0.4+
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	704	0.5+	0.1-
2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.1-	0.6+	2009 01 25	704	0.1-	1.0+
2004 03 16	704	0.8-	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+	2009 01 25	704	0.4-	0.2-
2004 03 16	704	(0.8+	2.8-)	2007 10 14	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	D29	0.4+	0.9-
2004 03 16	704	0.4-	0.9+	2007 10 15	703	0.3-	0.2+	2009 01 30	D29	0.5+	1.2-
2004 03 16	704	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.7+	2009 01 30	D29	0.4+	0.4-
2004 03 17	333	0.6+	0.4-	2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2009 01 30	D29	0.2+	0.5-
2004 03 17	333	0.4+	0.6-	2007 10 15	703	0.2-	0.0	2009 01 31	704	1.2-	1.2+
2004 03 17	333	0.1-	0.2-	2007 10 16	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	704	0.3-	0.7+
2004 03 19	704	1.0+	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.1-	2009 01 31	704	0.2-	1.3+
2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.3-	2009 01 31	704	0.1-	2.0+
2004 03 19	704	1.3+	0.3-	2007 10 18	699	1.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.5-	1.3+
2004 03 19	704	1.3+	0.1-	2007 10 18	699	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.5-	0.5+
2004 03 19	704	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.5-	0.5-	2009 02 01	704	0.2-	0.2+
2004 03 21	699	0.3-	0.1-	2007 10 18	699	0.0	0.7-	2009 02 01	704	0.3-	0.4+
2004 03 21	699	0.6-	1.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.1+	0.3+

2004 03 21	699	(1.5+	0.5+)	2007 10 20	703	0.4-	0.2-	2009 02 01	704	0.1-	0.2+
2004 03 21	699	0.7-	1.1+	2007 10 20	703	1.5-	0.8-	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2004 03 21	608	1.0+	0.8-	2007 10 20	703	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.6+	0.8-
2004 03 21	608	1.3+	0.1-	2007 10 21	704	0.5+	1.0+	2009 02 04	703	0.1+	0.1-
2004 03 21	608	1.3+	0.3-	2007 10 21	704	(0.6+	1.8+)	2009 02 04	703	0.1+	0.9-
2004 03 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 21	704	0.3+	0.9+				

(206250)* 2002 XS₄₆

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>				<i>P</i>			
10.27921				(2000.0)			
<i>n</i>				<i>Q</i>			
0.17956687				ω			
3.1116106				191.04703			
0.1713761				Ω			
<i>P</i>				280.96368			
5.49				i			
15.5				16.43990			
<i>H</i>				+0.31962341			
0.15				-0.40088801			
<i>G</i>				<i>U</i>			
1				1			

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	0.8+	0.1-	2004 04 24	E12	(0.2-	1.6+)	2008 03 01	G96	0.2-	0.8-
2002 12 07	704	0.8+	0.8-	2004 04 24	E12	0.6-	0.1-	2008 10 19	291	0.4-	0.3-
2002 12 07	704	1.1+	0.1-	2004 04 24	E12	1.0-	1.0+	2008 10 19	291	0.3-	0.0
2002 12 07	704	1.2+	0.3-	2007 10 09	703	0.5-	0.1+	2008 10 19	291	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.4-	0.4-	2007 10 09	703	1.1+	1.1-	2008 12 29	703	0.3+	1.0+
2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	1.1-	2008 12 29	703	0.8+	0.9-
2002 12 11	704	0.7-	0.4+	2007 10 09	703	0.0	0.5+	2008 12 29	703	0.7+	0.4-
2002 12 11	704	0.9-	0.5+	2007 10 16	703	0.1-	0.8+	2008 12 29	703	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.3-	2009 02 01	703	0.5-	0.3+
2003 01 05	704	1.1-	0.3+	2007 10 16	703	1.2+	0.3+	2009 02 01	703	0.6+	0.0
2003 01 05	704	0.3-	0.6+	2007 10 16	703	(1.7-	2.0+)	2009 02 01	703	0.3-	0.3-
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	1.2-	0.6+	2009 02 01	703	0.2+	0.9+
2003 01 05	704	0.1-	0.0	2007 11 03	703	0.3-	0.7+	2009 02 01	703	0.4+	0.2+
2004 04 12	E12	0.5+	0.4-	2007 11 03	703	(1.8-	0.3-)	2009 02 01	703	0.3+	0.2+
2004 04 12	E12	0.5+	0.3-	2007 11 03	703	0.9-	0.0	2009 02 01	703	0.1+	0.4+
2004 04 12	E12	0.1-	0.4-	2008 03 01	G96	0.2+	0.7-	2009 02 01	703	0.6+	0.1-
2004 04 12	E12	0.1-	0.8-	2008 03 01	G96	0.2-	0.3-				
2004 04 24	E12	(0.7-	2.2+)	2008 03 01	G96	0.4+	0.5-				

2003 01 08	704	1.0+	0.3−	2007 11 11	704	0.7−	0.5−	2009 02 01	704	0.2−	1.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	704	0.9−	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.4+
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2007 11 11	704	0.9−	0.6−	2009 02 04	703	0.6+	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2007 11 19	703	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.7+	0.7+
2003 01 31	704	1.2−	0.5−	2007 11 19	703	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	2.2−	1.3−
2003 01 31	704	0.3−	0.7+	2007 11 19	703	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.6−	2.5−
2003 01 31	704	(1.6+	0.6+)	2007 11 19	703	0.3+	0.1+				

(206252)* 2002 XM₆₀ = 2004 EU₄₇

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18809542	ω	223.90945	−0.25089238	−0.96774393		
<i>a</i>	3.0168281	Ω	240.63323	+0.89522977	−0.22296055		
<i>e</i>	0.1111501	<i>i</i>	1.50613	+0.36826169	−0.11730423		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	(1.5+	0.1+)	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.4−
2002 12 05	704	0.8−	1.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2007 11 07	703	(1.8+	0.8+)
2002 12 05	704	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.7+
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	(0.3−	1.5+)
2002 12 05	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.2−	0.2+
2002 12 10	704	0.8+	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.9+	2007 11 15	704	0.4+	0.3+
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2004 03 27	704	0.6−	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.1−
2002 12 10	704	0.9+	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	(1.8+	0.6−)	2004 03 27	704	0.3+	0.9−	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	291	0.3−	0.0	2004 03 31	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	703	1.3−	0.2−
2002 12 10	291	0.3−	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.9+	0.2−
2002 12 10	291	0.2−	0.1+	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.0	1.4+
2002 12 13	704	0.4+	0.6−	2007 10 06	691	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.2+	0.1+
2002 12 13	704	1.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	291	0.1+	0.0
2002 12 13	704	0.3−	0.3+	2007 10 06	691	0.6−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−
2002 12 13	704	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	291	0.1−	0.1−
2002 12 13	704	0.7+	0.3−	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	291	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.9−	2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	703	1.0−	0.8+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2007 12 16	291	0.3+	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	703	0.2+	1.0+	2007 12 16	291	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	1.1−	0.0	2007 10 30	691	0.9−	0.2−	2007 12 16	291	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.6−	0.0	2008 02 28	G96	0.4+	0.5−
2004 03 17	691	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.7+	0.0
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.7+	0.9+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2004 03 18	704	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
2004 03 18	704	0.4−	0.9+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.7−
2004 03 18	704	1.1+	0.8−	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2004 03 20	704	0.8−	1.4+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.4−	0.3−
2004 03 20	704	(1.9+	1.7+)	2007 11 05	704	0.0	0.9+	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2004 03 20	704	(1.8+	0.3+)	2007 11 05	704	(0.7−	1.8+)	2009 02 03	691	0.2−	0.3−
2004 03 21	291	0.0	0.1+	2007 11 05	704	(0.7+	1.6+)	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2004 03 21	291	0.5+	1.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.6−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2004 03 21	291	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	1.0−				

(206253)* 2002 XM₆₃

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.32337761	ω	248.22106	+0.96264544	−0.26044995		
<i>a</i>	2.1021454	Ω	126.80022	+0.26975352	+0.89890189		
<i>e</i>	0.2994238	<i>i</i>	5.30434	+0.02338389	+0.35233679		
<i>P</i>	3.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2+	1.8−	2005 11 20	644	0.2+	0.2−	2008 09 25	683	(0.1−	2.0−)
2000 01 05	704	0.2+	1.1−	2005 11 20	644	0.1+	0.2−	2008 09 25	683	0.2+	1.3−
2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2005 11 21	699	0.1+	0.2−	2008 09 27	683	0.0	0.2+
2000 01 05	704	0.6−	1.0−	2005 11 21	699	0.3+	0.7−	2008 09 27	683	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.6−	1.3−	2005 11 21	699	0.4+	0.1−	2008 09 28	683	0.1+	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.9+	2005 11 21	699	0.3+	0.1+	2008 09 28	683	0.4−	0.6+
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.1−	0.1−	2008 09 28	683	0.4−	0.4+
2002 10 09	704	0.0	0.9+	2005 11 25	703	0.2+	0.0	2008 09 29	683	0.2+	0.0
2002 12 11	704	(1.8−	0.7+)	2005 11 25	703	0.1−	0.1−	2008 09 29	703	0.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.2−	2008 09 29	683	0.7+	0.8+
2002 12 11	704	0.8−	0.7+	2005 12 01	703	0.2+	0.3−	2008 09 29	703	0.9+	0.4+
2002 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 12 01	703	0.2−	0.3−	2008 09 29	683	0.1−	1.2+
2002 12 11	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	703	1.0+	0.0	2008 09 29	703	1.0+	0.2+
2002 12 13	704	0.7+	0.0	2005 12 01	703	0.6+	0.2−	2008 09 29	703	1.2+	1.4+
2002 12 13	704	0.5+	0.1+	2005 12 07	703	0.1+	0.2−	2008 10 01	683	0.2+	0.2−
2002 12 13	704	0.1+	0.4−	2005 12 07	703	0.0	0.2+	2008 10 01	683	0.2+	0.2−
2002 12 13	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	703	0.2−	0.0	2008 10 01	683	0.8+	0.5−
2002 12 13	704	0.3+	0.3+	2005 12 07	703	(3.4−	1.1−)	2008 10 02	683	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.1−	2005 12 07	704	0.9−	0.7+	2008 10 02	683	0.1+	0.4−
2002 12 31	704	0.6−	0.0	2005 12 07	704	0.7−	1.0+	2008 10 02	683	1.1+	0.9+
2002 12 31	704	1.1−	0.2+	2005 12 07	704	0.3−	0.9+	2008 10 24	704	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	0.6−	0.9+	2005 12 07	704	0.6−	0.0	2008 10 24	704	0.1−	0.1−
2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	0.7−	0.6+	2008 10 24	704	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.4+	0.2−	2005 12 10	699	0.3−	0.3−	2008 10 24	704	0.3−	0.1−
2003 01 02	704	0.2+	0.7−	2005 12 10	699	1.0−	0.6−	2008 10 24	704	0.7−	0.1+
2003 01 02	704	0.8+	1.1−	2005 12 10	699	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.1+	0.2+
2003 01 03	704	0.8+	0.0	2005 12 10	699	0.5−	0.1−	2008 10 29	704	0.1+	0.1−
2003 01 03	704	0.5+	0.4+	2005 12 20	683	0.2−	0.9+	2008 10 29	704	0.1+	0.3−
2003 01 03	704	0.4+	0.0	2005 12 20	683	(0.1−	1.9+)	2008 10 29	704	0.0	0.3−
2003 01 03	704	0.9+	0.2+	2005 12 20	683	(0.1+	2.6+)	2008 10 29	704	0.8−	0.1−
2003 01 03	704	0.6+	0.3−	2005 12 25	683	(1.6+	0.6−)	2008 10 30	703	0.4+	0.5+
2003 01 07	704	0.2−	0.4−	2005 12 25	683	(2.1+	1.9−)	2008 10 30	703	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.1+	1.4−	2005 12 25	683	(4.4+	0.5−)	2008 10 30	703	0.4−	0.5+
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2005 12 27	704	0.7−	0.7+	2008 10 30	703	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.9+	0.7−	2005 12 27	704	0.7−	0.3−	2008 11 03	703	0.5−	0.0
2005 09 11	704	1.1−	0.3−	2005 12 27	704	0.3−	0.7+	2008 11 03	703	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.3−	0.2+	2005 12 27	704	0.2−	1.1+	2008 11 03	703	0.2+	0.2+
2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2005 12 27	703	0.5−	0.6−	2008 11 03	703	0.7−	0.0
2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 12 27	703	0.5+	0.2−	2008 11 27	J75	0.0	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151545

2005 11 10	703	0.5+	0.2-	2008 09 07	703	0.1-	0.4-	2009 01 18	703	0.2+	0.5-
2005 11 10	703	0.1+	0.3-	2008 09 07	703	(0.9+	1.5-)	2009 01 18	703	0.0	0.1-
2005 11 13	699	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.2-	1.0-	2009 01 18	703	0.4+	0.1+
2005 11 13	699	0.8+	0.6-	2008 09 23	683	1.2+	0.9-	2009 01 21	704	0.7-	1.6+
2005 11 13	699	0.6+	0.2+	2008 09 23	683	0.3-	0.6-	2009 01 21	704	0.5-	1.1+
2005 11 13	699	0.1+	0.2-	2008 09 23	683	1.1+	0.0	2009 01 21	704	0.2-	0.1-
2005 11 20	644	0.1+	0.0	2008 09 25	683	0.7-	1.0-	2009 01 21	704	0.1+	1.1+

(206254)* 2002 XD₆₆ = 2001 UT₁₂₃

Discovered 2002 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47234)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.89334		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17525426	ω	84.50353	-0.69651833	-0.62027634
<i>a</i>	3.1624499	Ω	56.58435	+0.35579404	-0.73512044
<i>e</i>	0.3262705	<i>i</i>	25.60456	+0.62311541	-0.27359679
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	1.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.0
1990 11 11	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.3-	2007 12 04	691	0.1-	0.1-
1990 11 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	1.4+	0.2+	2007 12 05	691	0.2-	0.2-
1998 05 24	704	0.4-	1.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.9+	2007 12 05	691	0.5-	0.3+
1998 05 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	699	(1.3+	2.0+)	2007 12 05	691	0.3-	0.4-
1998 05 24	704	1.2-	1.0-	2007 10 09	699	1.1+	0.3-	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
1998 05 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	0.8+	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2001 10 22	644	0.9-	0.4+	2007 10 09	699	1.0+	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2001 10 22	644	1.1-	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4-	2007 12 10	704	0.2-	0.1-
2001 10 22	644	0.9-	0.4+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3-	2007 12 10	704	0.0	0.3-
2001 10 28	644	(1.6+	3.3+)	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2007 12 10	704	0.9+	0.9+
2001 10 28	644	(1.9+	3.0+)	2007 10 13	704	0.4-	0.1-	2007 12 10	704	0.2+	0.1+
2001 10 28	644	(1.5+	3.1+)	2007 10 13	704	0.4+	0.1-	2007 12 14	704	0.5+	0.2-
2002 12 04	704	0.4-	1.0-	2007 10 13	704	0.8+	0.4+	2007 12 14	704	0.8+	0.1+
2002 12 04	704	1.3-	1.5-	2007 10 13	704	0.3-	0.7+	2007 12 14	704	0.2+	0.5-
2002 12 04	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.4-
2002 12 04	704	0.4+	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.1-	2007 12 14	704	0.4+	0.1-
2002 12 04	704	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.2-	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.2-
2002 12 12	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2002 12 12	704	0.8+	0.3+	2007 10 21	704	1.2+	0.8+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2002 12 12	704	0.3+	0.2-	2007 10 21	704	1.3+	1.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.1-
2002 12 12	704	0.1-	0.8-	2007 10 21	704	0.2+	0.7-	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2002 12 13	704	0.0	0.1-	2007 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 19	691	0.1-	0.2-
2002 12 13	704	0.9-	0.4-	2007 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.2-	0.6+
2002 12 13	704	0.4+	0.3-	2007 10 24	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	703	0.0	1.0-
2002 12 13	704	0.5-	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2002 12 13	704	0.6-	0.3-	2007 10 24	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.8-	0.3-
2002 12 15	704	0.2+	0.0	2007 10 24	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	704	1.0+	0.1+
2002 12 15	704	0.1+	0.8-	2007 10 31	703	0.2-	0.4+	2007 12 31	704	0.3+	0.3+
2002 12 15	704	0.2-	0.6-	2007 10 31	703	0.5+	0.4+	2007 12 31	704	0.4+	0.5+
2002 12 15	704	0.9-	0.7+	2007 10 31	703	0.4-	0.5+	2007 12 31	704	1.1+	0.4-
2003 01 12	704	0.4-	0.8+	2007 10 31	703	0.7+	0.9+	2007 12 31	704	1.0+	0.3+
2003 01 12	704	0.5-	0.6+	2007 11 02	691	0.2-	0.0	2008 01 10	704	0.8-	0.4+
2003 01 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	1.1-	0.0
2003 01 12	704	0.0	0.6-	2007 11 02	691	0.4-	0.1-	2008 01 10	704	0.8+	0.4+
2003 01 12	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	699	0.2+	0.2-	2008 01 10	704	0.3-	0.7+
2003 01 14	704	0.9+	0.1+	2007 11 03	699	1.2-	0.2-	2008 01 30	703	0.4-	0.2-
2003 01 14	704	1.0+	0.1+	2007 11 03	699	0.4+	0.4+	2008 01 30	703	0.2-	0.2+
2003 01 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 03	699	0.3-	0.3-	2008 01 30	704	0.4+	0.3+
2003 01 14	704	0.6+	0.3+	2007 11 04	704	0.0	0.4+	2008 01 30	703	1.4-	1.3-
2003 01 14	704	0.5+	0.2-	2007 11 04	704	0.1+	0.1-	2008 01 30	703	0.1-	0.1+
2003 02 23	704	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	(1.9+	0.2+)	2008 01 30	704	0.4+	1.2+
2003 02 23	704	0.4-	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.4+	2008 01 30	704	1.0+	0.2-
2003 02 23	704	0.6-	0.1-	2007 11 05	704	0.0	0.2+	2008 01 30	704	1.1+	0.7-
2003 02 23	704	0.7-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.0	2008 01 30	704	(0.3-	1.9+)
2003 02 23	704	1.0-	0.7+	2007 11 05	704	0.3-	0.1-	2008 02 06	704	(0.3+	1.7+)

2003 03 22	113	(1.9+	1.9+)	2007 11 05	704	0.1-	0.2+	2008 02 06	704	0.4+	1.1+
2003 03 22	113	(1.5+	1.4+)	2007 11 13	699	0.1+	0.5-	2008 02 06	704	0.3+	0.4+
2003 03 22	113	(2.2+	2.1+)	2007 11 13	699	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	0.2+	0.2+
2003 03 23	704	0.1-	0.8+	2007 11 13	699	0.4+	0.6-	2008 02 06	703	0.8+	0.0
2003 03 23	704	0.0	0.3+	2007 11 13	699	0.2+	0.3-	2008 02 06	703	0.7-	0.0
2003 03 23	704	0.5-	0.6+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2008 02 06	704	(1.6+	0.0)
2003 03 23	704	0.3-	0.6+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2008 02 06	703	0.1-	0.4-
2003 03 23	704	0.2+	0.2-	2007 11 14	691	0.0	0.2-	2008 02 06	704	0.8-	1.0+
2003 04 01	644	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.2-	0.7+	2008 03 06	G96	0.5+	0.4-
2003 04 01	644	0.1-	0.3+	2007 11 14	704	0.4-	0.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2-
2003 04 01	644	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.6-	2008 03 06	G96	0.6+	0.2-
2003 04 22	704	0.7+	1.1-	2007 11 14	704	0.4-	0.0	2008 03 06	G96	0.2+	0.5-
2003 04 22	704	0.9+	0.8-	2007 11 14	704	0.7+	0.6-	2008 12 31	703	0.1+	1.0-
2003 04 22	704	0.6+	0.9+	2007 11 18	691	0.4-	0.1+	2008 12 31	703	1.2-	0.2-
2003 04 22	704	0.4-	1.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	703	(1.7-	1.2-)
2003 04 22	704	1.1+	0.3-	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2008 12 31	703	0.3+	0.9-
2003 05 28	704	0.4+	0.1-	2007 12 03	703	0.4+	0.7+	2009 02 05	704	0.4+	0.7+
2003 05 28	704	0.0	0.7-	2007 12 03	703	0.5-	0.2-	2009 02 05	704	0.4+	0.1-
2003 05 28	704	0.3+	0.0	2007 12 03	703	0.3-	0.2+	2009 02 05	704	1.2+	0.1+
2003 05 28	704	0.5+	0.3-	2007 12 03	703	0.5+	0.7+	2009 02 05	704	1.2+	0.9+
2003 05 28	704	0.9-	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-				

(206255)* 2002 XL₆₈

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.25590		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18594475	ω	108.12676	+0.54230189	-0.82471732
<i>a</i>	3.0400457	Ω	307.95671	+0.67321299	+0.54080178
<i>e</i>	0.1480675	<i>i</i>	11.74269	+0.50268572	+0.16545324
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.3-	0.6-	2004 02 19	704	0.2-	0.2-	2007 11 01	703	0.3-	0.3-
2002 10 01	704	0.4-	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.3+	2007 11 01	703	0.3-	0.1-
2002 10 01	704	0.7-	0.0	2004 02 23	704	0.9-	0.7+	2007 11 01	703	0.6+	0.8-
2002 10 06	704	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.5-	1.1+	2007 11 05	106	0.0	0.7-
2002 10 06	704	0.1-	0.2+	2004 02 23	704	0.5-	0.3+	2007 11 05	106	0.0	0.4-
2002 10 06	704	0.1-	0.1-	2004 02 23	704	(2.4-	0.3+)	2007 11 05	106	0.5+	0.3-
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.7-	2007 11 05	106	0.1-	0.2-
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2004 02 26	704	(1.9+	1.3+)	2007 12 03	704	0.4-	1.2+
2002 10 30	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	(3.0+	1.0-)	2007 12 03	704	1.0+	1.2+
2002 10 30	704	0.6+	0.8+	2004 02 26	704	(2.3+	0.1-)	2007 12 03	704	0.3+	0.4+
2002 10 30	704	0.1-	0.7+	2004 02 26	704	1.1+	1.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.8+
2002 10 30	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	(1.9+	0.5+)	2007 12 03	704	0.6+	0.1-
2002 10 30	704	0.2+	0.1-	2004 03 01	703	1.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.4+	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.3-	2004 03 01	703	(1.8+	0.6-)	2008 01 11	704	0.4+	0.3+
2002 11 15	704	0.9+	0.9+	2004 03 01	703	1.2+	0.4-	2008 01 11	704	0.2-	0.0
2002 11 15	704	0.4+	0.2+	2004 03 01	703	(0.5+	2.7+)	2008 01 11	703	1.2-	0.3-
2002 11 15	704	0.7+	0.7+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.3-	0.3+
2002 11 15	704	1.3+	0.4+	2004 03 17	704	0.7-	0.4-	2008 01 11	703	0.4+	0.2+
2002 12 06	704	(0.5-	1.5-)	2004 03 17	704	0.1-	0.6-	2008 01 11	703	0.7+	0.2+
2002 12 06	704	1.0-	1.3-	2004 03 17	704	0.2-	0.9+	2008 01 11	703	0.3+	0.6+
2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2008 01 11	704	0.5-	0.4+
2002 12 06	704	0.5-	1.2-	2004 03 18	704	0.3-	0.5+	2008 02 02	703	0.5-	0.0
2002 12 06	704	0.4-	0.6+	2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2008 02 02	703	0.6-	0.4-
2002 12 06	704	0.8-	1.4-	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2008 02 02	703	1.3+	0.5-
2002 12 06	704	0.7-	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.5+	2008 02 02	703	0.2+	0.5-
2002 12 12	644	0.3-	0.2+	2007 09 13	703	0.5+	0.4-	2008 10 17	291	1.0-	0.3-
2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.0	0.1-	2008 10 17	291	0.7-	0.1-
2002 12 12	644	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.3+	2008 10 17	291	0.5-	0.0
2002 12 13	644	0.6-	0.2+	2007 09 13	703	0.3-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
2002 12 13	644	0.5-	0.3+	2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.7-
2002 12 13	644	0.4-	0.7+	2007 09 20	703	0.6-	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.7-
2002 12 28	699	1.0+	1.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.7-
2002 12 28	699	1.2+	0.3-	2007 09 20	703	0.5+	0.2+	2009 01 17	J75	0.1+	1.0-
2002 12 28	699	0.0	0.9+	2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2009 01 17	J75	0.5+	0.1-
2002 12 28	699	0.7+	1.0+	2007 10 08	703	0.1-	0.2+	2009 01 17	J75	0.3+	0.3+

2003 01 07	704	0.2+	0.4−	2007 10 08	703	0.3−	0.2+	2009 01 18	704	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	1.4−	2007 10 08	703	0.1−	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.6−	0.4−	2007 10 10	699	0.8−	0.3−	2009 01 18	704	0.4−	0.5+
2003 01 25	699	1.3+	0.1−	2007 10 10	699	0.4+	0.2−	2009 01 18	704	0.7−	0.3−
2003 01 25	699	0.1−	0.5+	2007 10 10	699	0.8+	0.1−	2009 01 22	704	0.1−	0.4+
2003 01 25	699	0.1+	0.7+	2007 10 10	699	0.2−	0.8−	2009 01 22	704	0.8+	0.8+
2003 01 25	699	0.4−	0.7+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2009 01 22	704	0.6−	0.8+
2003 01 31	704	1.0−	0.9+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	0.2−	1.0+
2003 01 31	704	1.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.2−	2009 01 22	704	0.3−	1.5+
2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	644	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2−
2003 02 01	644	0.2−	0.0	2007 10 14	703	0.4−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.3+	2009 01 27	D29	0.2+	1.0−
2004 01 29	699	0.1−	1.1−	2007 10 14	703	1.2−	1.3−	2009 01 27	D29	0.1+	1.5−
2004 01 29	699	1.0+	0.5−	2007 10 21	703	0.5−	0.4−	2009 01 27	D29	0.3+	1.6−
2004 01 29	699	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.5−	0.1+	2009 01 27	D29	0.2−	1.4−
2004 01 29	699	1.0−	0.7−	2007 10 21	703	0.5+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 02 17	703	0.1+	1.0+	2007 10 21	703	0.5−	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	703	0.4−	1.2+	2007 10 23	704	0.4−	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	703	1.1+	0.8+	2007 10 23	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.6+	0.8−
2004 02 17	703	0.4−	0.9+	2007 10 23	704	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.1+	0.5−
2004 02 19	704	0.6+	0.7+	2007 10 23	704	0.1+	0.0	2009 02 05	703	1.4−	0.9−
2004 02 19	704	0.5+	0.3−	2007 10 23	704	0.1+	0.5+	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2007 11 01	703	0.1−	0.0				

(206256)* 2002 XR₇₃

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.56417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18181607	ω	90.38890	−0.09026792	−0.99590462
<i>a</i>	3.0858954	Ω	4.79896	+0.88794969	−0.08278520
<i>e</i>	0.2515595	<i>i</i>	3.47286	+0.45099561	−0.03633992
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.7+	0.2−	2007 10 16	691	0.4−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	1.0−	0.5−	2007 11 01	691	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	1.0−	0.0	2007 10 06	704	0.7−	0.1−	2007 11 01	691	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.4−	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2007 10 07	704	0.5+	0.5+	2007 11 06	704	0.8−	0.0
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2007 10 07	704	0.5−	0.5−	2007 11 06	704	0.1+	1.4+
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 07	704	0.8−	1.0−	2007 11 06	704	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2007 10 08	704	1.3−	0.8+	2007 11 06	704	0.9−	0.9+
2002 12 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 08	704	0.7−	0.2+	2007 11 06	704	0.3+	0.7+
2002 12 14	704	0.9−	0.3−	2007 10 08	704	0.5+	1.3+	2007 11 12	703	0.6+	1.2−
2002 12 14	704	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.0	0.2−	2007 11 12	703	0.3−	0.6+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	703	0.7−	0.2−
2002 12 14	704	0.0	0.4−	2007 10 10	D29	0.3−	0.6+	2007 11 12	703	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2007 10 10	D29	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	1.3+	0.3−
2002 12 14	704	0.4−	0.2+	2007 10 10	D29	0.4+	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	1.4+
2003 01 05	704	0.8+	0.4+	2007 10 10	D29	0.4+	0.6−	2007 11 15	704	0.8+	0.1−
2003 01 05	704	0.5+	0.7−	2007 10 11	704	0.3+	0.7+	2007 11 15	704	0.9+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.1−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.8+	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	703	0.2−	1.4+	2008 03 01	G96	0.2−	0.5−
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.8+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.3−	2008 11 18	691	0.0	0.6+
2004 05 24	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2008 11 18	691	0.7+	0.9−
2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	D35	0.3+	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	D35	0.3+	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	D35	0.4+	0.1+	2008 12 02	691	0.1−	0.1+

2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	704	0.7−	0.4−	2008 12 06	691	0.1−	0.1+
2007 09 20	703	0.3−	0.5+	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2007 09 20	703	0.9−	0.7+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.5−	0.1+
2007 09 20	703	1.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2007 09 20	703	0.1+	0.5−	2007 10 16	691	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.3−	0.4+
2007 10 06	704	0.9−	0.8−	2007 10 16	691	0.2+	0.2+				

(206257)* 2002 XW₇₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	103.92060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19006991	ω	50.38542	+0.99560018	−0.08448350
<i>a</i>	2.9958988	Ω	314.41871	+0.05865250	+0.89920600
<i>e</i>	0.1841235	<i>i</i>	3.25316	+0.07307649	+0.42929141
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.2+	0.9−	2007 10 12	704	0.1−	0.7−	2007 11 14	704	0.4−	0.1+
2001 07 17	608	0.1−	0.9−	2007 10 12	704	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.8−	0.3+
2001 07 17	608	0.4−	0.5−	2007 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.6−	0.7+
2002 12 06	704	0.6−	0.0	2007 10 15	704	0.1−	1.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.3+
2002 12 06	704	0.3−	0.0	2007 10 15	704	1.3−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.6−	2007 10 15	704	0.6−	0.3+	2007 11 15	699	0.1−	0.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5−	2007 11 15	699	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5−	2007 11 15	699	0.2+	0.7−
2002 12 11	704	0.9+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.4−
2002 12 11	704	(1.6+	0.0)	2007 10 16	G96	0.5−	0.2−	2007 11 17	185	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.7−	0.8+	2007 10 16	G96	(1.9+	0.6+)	2007 11 17	185	0.0	0.6+
2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2007 10 16	G96	(1.8+	0.5+)	2007 11 18	704	0.2+	0.5+
2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	704	0.2−	0.9+
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.1−	0.9+
2002 12 14	704	0.6−	0.6+	2007 10 21	703	0.5+	0.2−	2007 11 18	704	0.4−	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.3−	2007 10 21	703	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2007 10 21	703	0.7+	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	1.0+	1.0−	2007 10 21	703	0.9+	0.5−	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2007 10 23	704	0.1−	1.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 10 23	704	1.2+	0.8−	2007 12 05	699	1.2+	1.4−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	704	0.1+	0.3+	2007 12 05	699	0.8+	0.8−
2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	704	0.6+	0.1−	2007 12 05	699	1.0+	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 23	704	(1.6+	0.1+)	2007 12 05	699	0.7+	0.2+
2004 03 18	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.8+	0.0
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.7−	0.3+
2005 04 15	691	0.1+	0.6+	2007 11 06	691	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.1+	0.7+
2005 04 15	691	0.5+	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.2−	0.4+
2007 10 08	703	0.3+	0.5−	2007 11 06	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.2−	0.9+
2007 10 08	703	0.5−	0.6−	2007 11 06	704	1.2−	1.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.5−
2007 10 08	703	1.1+	0.2−	2007 11 06	704	0.6−	1.5+	2007 12 15	704	0.5−	0.5+
2007 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 11 06	704	(1.0−	1.8+)	2007 12 15	704	1.1−	0.6+
2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 11 06	704	(1.0−	2.0+)	2007 12 15	704	0.8−	0.5+
2007 10 09	704	0.2+	0.4−	2007 11 06	704	0.5−	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.7−
2007 10 09	704	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−
2007 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.9−
2007 10 09	704	0.8−	0.5−	2007 11 07	704	0.6+	1.0+	2008 12 29	G96	0.3−	0.7−
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	704	0.4−	0.4+	2009 01 25	691	0.4−	0.3−
2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	703	0.4+	1.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.1−
2007 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 11 12	703	0.6+	0.6+	2009 01 29	691	0.1−	0.5−
2007 10 12	704	0.7+	0.2−	2007 11 12	703	0.9+	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2007 10 12	704	0.5−	0.3−	2007 11 12	703	0.2+	0.4−	2009 01 29	691	0.3−	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151547

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.82168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17126815	ω	53.48375	-0.26298738
<i>a</i>	3.2113304	Ω	51.92255	+0.85322445
<i>e</i>	0.1566737	<i>i</i>	5.27056	+0.45038391
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.1-	2004 03 19	704	0.3-	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.4+
1996 11 08	691	0.5+	0.4-	2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.6+
1996 11 08	691	0.3+	0.4-	2004 03 19	704	1.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.7-	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.8+	2004 03 19	704	0.2+	1.2+	2007 10 13	704	0.5-	1.3+
2002 12 05	704	0.5-	0.3-	2004 03 24	699	0.5+	1.5+	2007 10 13	704	(0.1+	1.8+)
2002 12 05	704	0.5-	0.5-	2004 03 24	699	0.6+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 03 24	699	1.3+	1.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.6+
2002 12 11	704	0.9-	0.2+	2004 03 24	699	(0.5-	1.9-)	2007 10 20	G96	0.0	0.5+
2002 12 11	704	0.6-	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.4+
2002 12 11	704	1.1-	0.3-	2004 04 16	691	0.0	0.4+	2008 12 31	704	1.4+	0.1-
2002 12 11	704	0.6-	0.2+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	704	0.6+	0.5-
2002 12 14	704	(0.1+	1.6+)	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2008 12 31	704	0.3+	0.3+
2002 12 14	704	0.7-	0.6+	2004 04 21	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	704	0.4+	0.6+
2002 12 14	704	0.3-	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3-
2003 01 05	704	(1.6+	0.3+)	2007 09 10	691	0.3-	0.5+	2009 01 01	G96	0.3-	0.2-
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.3-
2003 01 05	704	0.4+	1.0+	2007 09 10	691	0.5-	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.5-
2004 03 19	704	0.1-	0.6+	2007 09 15	691	0.2-	0.1+				

(206259)* 2002 XN₈₃ = 2001 SD₂₈₂

Discovered 2002 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43242)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.71646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602019	ω	215.43904	-0.63213134
<i>a</i>	3.1532693	Ω	278.38786	+0.77304750
<i>e</i>	0.1043438	<i>i</i>	26.51822	+0.05298615
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.6+	0.5-	2002 12 14	704	1.4+	0.1+	2004 05 16	E12	0.9-	0.7+
2001 09 24	704	0.5-	0.4-	2002 12 14	704	0.2-	0.3-	2004 05 16	E12	0.4-	1.2+
2001 09 24	704	0.3-	0.9+	2003 01 04	704	0.2-	0.3-	2008 12 02	703	1.0-	1.2-
2001 09 24	704	0.5+	0.5-	2003 01 04	704	0.2+	0.3-	2008 12 02	703	0.0	1.2-
2001 09 28	704	0.5-	0.2-	2003 01 04	704	0.3+	0.5-	2008 12 02	703	0.0	1.1-
2001 09 28	704	0.0	1.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2008 12 02	703	0.7-	0.4+
2001 09 28	704	0.1+	0.8-	2003 01 08	704	(1.3-	2.0+)	2008 12 31	704	1.1-	0.4-
2001 09 28	704	0.7-	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	1.3+	2008 12 31	704	0.0	0.3+
2001 09 28	704	0.6+	1.0+	2003 01 08	704	0.8-	0.8+	2008 12 31	704	0.5+	0.5-
2002 12 13	704	0.5+	0.4+	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2008 12 31	704	1.2+	0.5-
2002 12 13	704	0.3-	0.3+	2004 04 20	E12	0.4+	0.1-	2009 01 18	703	0.4-	0.2+
2002 12 13	704	0.2-	0.3+	2004 04 20	E12	0.3+	0.7-	2009 01 18	703	0.1+	0.2+
2002 12 13	704	0.0	0.5+	2004 04 20	E12	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	0.4-	0.3+
2002 12 14	704	0.1-	0.8+	2004 04 20	E12	0.3+	0.2+	2009 01 18	703	0.6-	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.0	2004 05 16	E12	0.8+	0.4+				
2002 12 14	704	0.1-	0.0	2004 05 16	E12	0.9+	1.0+				

(206260)* 2002 XX₈₃

Discovered 2002 Dec. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.69303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743631	ω	287.41707	+0.34535152
<i>a</i>	3.1364694	Ω	141.72008	+0.91695118
<i>e</i>	0.1755127	<i>i</i>	10.95958	+0.19983206
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2-	0.1+	2004 02 16	291	0.2-	0.3+	2008 12 28	704	0.6-	0.6+
1999 03 20	645	0.2-	0.0	2004 02 16	291	0.3+	0.1+	2008 12 28	704	0.2-	0.2-
2001 08 26	691	0.1+	0.8+	2004 02 25	704	(0.7+	1.7+)	2008 12 28	704	0.1+	0.2+
2001 08 26	691	0.2+	0.2+	2004 02 25	704	1.5+	0.9+	2009 01 03	G96	0.0	0.7-
2001 08 26	691	2.3+	0.0	2004 02 25	704	(1.6-	1.9+)	2009 01 03	G96	0.1-	0.6-
2002 10 31	704	0.0	0.2-	2004 02 25	704	(2.6+	2.0+)	2009 01 03	G96	0.1-	0.6-
2002 10 31	704	0.6+	0.5-	2004 03 19	644	1.0+	0.7+	2009 01 03	G96	0.2-	0.6-
2002 10 31	704	0.1+	1.0-	2004 03 19	644	0.8+	0.7+	2009 01 18	704	0.4+	0.5-
2002 10 31	704	0.5+	0.8-	2004 03 19	644	0.6+	0.2+	2009 01 18	704	0.3+	0.3-
2002 11 12	644	0.0	0.4-	2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2009 01 18	704	0.2-	1.0-
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.6-	0.8+	2009 01 21	704	0.1+	0.7-
2002 11 12	644	0.5-	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.5+	0.7-
2002 11 30	704	0.7-	0.3+	2007 09 12	703	(2.8-	2.0+)	2009 01 21	704	0.5+	0.6-
2002 11 30	704	0.2-	0.0	2007 09 12	703	1.3-	0.6+	2009 01 21	704	0.0	0.6-
2002 11 30	704	1.1-	0.3+	2007 09 12	703	1.4-	0.5+	2009 01 21	704	0.2+	0.0
2002 11 30	704	0.4-	0.5-	2007 09 12	703	1.1-	0.5+	2009 01 27	704	0.7+	0.4-
2002 12 08	644	0.6-	0.1+	2007 09 14	703	(1.7-	2.7+)	2009 01 27	704	1.1+	1.4+
2002 12 08	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	703	(0.4-	1.7+)	2009 01 27	704	1.0+	0.8+
2002 12 08	644	1.1+	1.1+	2007 09 14	703	0.1-	0.8+	2009 01 27	704	0.7+	1.5+
2002 12 13	644	0.1+	0.7+	2007 09 14	703	0.4-	1.4+	2009 01 27	704	0.5+	1.1+
2002 12 13	644	0.7+	0.7+	2007 10 04	703	1.2-	0.7+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-
2002 12 13	644	0.2-	0.9+	2007 10 04	703	0.8-	0.9-	2009 02 02	G96	0.3+	0.5-
2002 12 14	704	0.2-	0.8+	2007 10 04	703	1.6-	0.5-	2009 02 02	G96	0.2-	0.6-
2002 12 14	704	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	1.6-	1.3-	2009 02 02	G96	0.4+	0.6-
2002 12 14	704	0.9-	1.0-	2008 12 28	704	0.4-	1.2+				
2004 02 16	291	0.1+	0.4+	2008 12 28	704	0.6-	1.0+				

(206261)* 2002 XB₉₀

Discovered 2002 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.20069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886677	ω	320.41128	+0.49155290
<i>a</i>	3.1197247	Ω	97.96610	+0.85766732
<i>e</i>	0.2064137	<i>i</i>	18.54432	+0.15093877
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.7-	1.1-	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2009 01 20	703	0.0	0.6+
2002 11 12	704	0.4-	0.6-	2004 03 27	704	0.5+	1.0+	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.8-	0.2-	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2009 01 20	703	0.1+	0.1+
2002 12 01	704	0.2-	0.3-	2007 08 21	E12	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.1+
2002 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 08 21	E12	0.5-	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	E12	0.3+	0.4-	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2002 12 08	608	0.9+	0.7+	2007 09 15	703	0.6-	0.6+	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2002 12 08	608	0.9+	0.4+	2007 09 15	703	(0.0	1.7+)	2009 01 29	G96	0.2-	0.2-
2002 12 08	608	0.9+	0.8+	2007 09 15	703	0.0	0.8+	2009 01 29	703	0.1-	0.5-
2002 12 14	704	0.3-	0.0	2007 09 15	703	0.9-	0.8+	2009 01 29	703	0.4-	0.5+
2002 12 14	704	0.1-	0.0	2007 10 05	E12	0.4-	0.0	2009 01 29	703	0.5-	0.3-
2002 12 14	704	0.0	0.8+	2007 10 05	E12	0.1-	0.7+	2009 01 29	703	0.3-	0.1+
2002 12 14	704	0.3-	0.1-	2007 10 05	E12	0.5-	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	0.4+
2002 12 14	704	0.1-	0.5+	2007 10 05	E12	0.3-	0.6-	2009 01 29	704	0.8+	0.9+
2002 12 16	608	0.2-	0.8-	2007 10 12	703	1.0+	0.1+	2009 01 29	704	0.5-	0.3-
2002 12 16	608	0.3+	0.9-	2007 10 12	703	0.1+	0.5+	2009 01 30	D29	0.2-	0.4-
2002 12 16	608	0.1+	0.6-	2007 10 12	703	0.3-	0.7+	2009 01 30	D29	0.2-	0.7-
2002 12 31	704	0.9+	0.6+	2007 10 12	703	0.3-	0.1-	2009 01 30	D29	0.2-	0.8-
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	703	(1.1+	1.9+)	2009 01 30	D29	0.0	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2007 11 14	703	(0.4-	2.0+)	2009 02 01	704	0.1-	0.8+
2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2007 11 14	703	(0.5+	1.6+)	2009 02 01	704	0.2-	0.0
2003 01 07	704	0.1-	0.6-	2007 11 14	703	0.3+	1.0+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2003 01 07	704	0.2-	0.0	2008 09 28	G96	0.7+	0.1-	2009 02 01	704	0.8+	0.2-
2003 01 07	704	0.0	0.5-	2008 09 28	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	704	0.1-	0.1+
2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3-	0.2-	2009 02 02	704	0.3-	0.5+
2003 01 07	704	0.0	0.4-	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.5-	0.2+
2003 02 02	704	0.1-	0.7-	2008 12 30	703	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.2-	0.3+

M.P.O. 151548

2009 FEB. 9

2003 02 02	704	0.1+	0.3−	2008 12 30	703	0.5+	0.0	2009 02 02	704	0.7+	0.0
2003 02 02	704	0.8−	0.5−	2008 12 30	703	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.0	0.7+
2003 02 02	704	0.5−	0.4−	2008 12 30	703	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.4−	0.7−
2004 03 27	704	0.8+	0.0	2009 01 16	704	0.2+	0.1−	2009 02 04	703	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.2−	0.7+	2009 01 16	704	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	0.3+
2004 03 27	704	0.9−	0.2+	2009 01 16	704	0.8+	0.3−				
2004 03 27	704	0.3−	0.3+	2009 01 16	704	0.3−	0.5+				

(206262)* 2002 XA₉₁

Discovered 2002 Dec. 14 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory, Seguin.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	0.17780361	ω	66.81406	+0.10906400	−0.99049717		
a	3.1321485	Ω	17.55327	+0.77981332	+0.03298368		
e	0.2238870	i	16.13002	+0.61643835	+0.13351938		
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	699	0.5+	0.0	2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.4+
2002 12 09	699	0.8−	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	1.0+
2002 12 09	699	0.9+	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2002 12 09	699	0.1+	0.6−	2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.1−	0.5+
2002 12 09	699	0.6+	0.8−	2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.5+
2002 12 09	699	1.1−	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.7+
2002 12 09	699	0.1−	0.8+	2007 09 05	G96	0.7+	0.4−	2007 10 20	224	0.3+	0.2−
2002 12 09	699	1.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.9−	0.0	2007 10 20	224	0.0	0.1−
2002 12 14	446	0.6−	0.5−	2007 09 05	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	224	0.2+	0.1−
2002 12 14	446	0.2−	0.8−	2007 09 05	G96	0.3+	0.8−	2007 10 22	704	0.5−	0.0
2002 12 14	446	0.7−	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.5−	2007 10 22	704	0.5+	0.2+
2002 12 14	446	0.3−	0.3−	2007 09 05	G96	0.3+	0.5−	2007 10 22	704	0.2−	0.0
2002 12 17	446	(2.1+	1.7+)	2007 09 05	G96	0.1−	0.6−	2007 10 22	704	0.3−	0.4+
2002 12 17	446	0.0	1.2−	2007 09 16	704	(1.7−	2.4−)	2007 10 22	704	0.4−	0.5+
2002 12 27	446	0.7−	0.3+	2007 09 16	704	(2.0−	0.3−)	2007 11 02	704	0.0	1.0+
2002 12 27	446	1.0−	0.2+	2007 09 16	704	0.9−	0.9−	2007 11 02	704	0.1−	0.4+
2002 12 27	446	0.7−	0.1−	2007 09 16	704	0.3+	1.4+	2007 11 02	704	0.1+	1.0+
2002 12 28	704	0.9+	0.8−	2007 09 16	704	1.3−	0.6+	2007 11 02	704	0.0	1.0+
2002 12 28	704	0.6+	0.9−	2007 09 20	703	0.7−	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.9+
2002 12 28	704	0.3+	0.7−	2007 09 20	703	0.1−	0.4−	2007 11 03	699	0.5+	0.0
2002 12 28	704	0.0	0.1−	2007 09 20	703	0.1−	0.2−	2007 11 03	699	0.2+	0.2−
2002 12 29	446	0.5−	0.0	2007 09 20	703	0.1+	0.4+	2007 11 03	699	0.2+	0.1+
2002 12 29	446	0.1+	0.5−	2007 10 04	691	0.6−	0.1−	2007 11 03	699	0.6+	1.0−
2002 12 29	446	0.4−	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.7+
2002 12 29	446	0.1−	0.5−	2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.3+
2003 01 12	699	0.3−	0.7+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.7+	0.6+
2003 01 12	699	0.1+	0.7−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.8+
2003 01 12	699	0.2−	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	0.2−	0.3+
2003 01 12	699	0.5+	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.1+	2007 11 12	703	1.5+	0.5+
2003 01 14	704	1.1+	1.0+	2007 10 09	704	0.3−	0.5+	2007 11 12	703	0.4−	0.8−
2003 01 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 09	704	0.3−	0.4+	2007 11 12	703	1.1−	0.9+
2003 01 14	704	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2007 11 12	703	0.2−	0.3+
2003 01 14	704	0.2+	0.8+	2007 10 09	704	0.3−	0.9+	2007 11 17	704	0.8−	0.0
2003 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 17	704	0.1−	0.7−
2003 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.5−	0.5−
2003 01 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2007 11 17	704	0.3−	0.2−
2003 01 31	644	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.5−	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2003 01 31	644	0.4−	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2008 03 01	G96	0.6+	0.3−
2003 01 31	644	0.1+	0.4−	2007 10 14	691	0.2−	0.5+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2003 01 31	644	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.5−	0.6+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	644	0.6−	0.0	2007 10 14	691	0.4−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2003 01 31	644	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	704	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2003 01 31	644	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2003 01 31	644	0.4+	0.6−	2007 10 15	704	(0.8+	2.1+)	2009 01 25	703	1.3+	0.9+
2003 02 10	644	0.0	0.1+	2007 10 15	704	(0.7−	1.7+)	2009 01 25	703	0.1+	0.5−
2003 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.2−	2009 01 25	703	0.4−	1.1+
2003 02 10	644	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2009 01 25	703	0.6−	0.2−

2004 03 27	704	1.0+	0.9+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	0.9+
2004 03 27	704	0.1−	1.4+	2007 10 20	A77	0.4+	0.2−	2009 02 04	703	0.9+	0.6+
2004 03 27	704	(0.6−	1.6+)	2007 10 20	A77	0.6+	0.2−	2009 02 04	703	0.2+	0.3−
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	A77	0.4+	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.4+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.9−	0.4+				
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.2−				

(206263)* 2002 XL₁₀₂ = 2001 PS₄₂

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47237)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n	0.18123375	ω	277.07223	+0.98123518	+0.05808547		
a	3.0925020	Ω	79.72030	+0.02528893	+0.90653853		
e	0.1021717	i	10.76941	−0.19114912	+0.41810760		
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.3−	0.2−	2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2007 11 07	703	0.3−	0.2+
2001 08 12	644	0.1−	0.1−	2006 07 20	E12	0.8+	0.2−	2007 11 07	703	1.0−	0.2+
2001 08 12	644	0.1+	0.3−	2006 07 20	E12	0.1+	0.8+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+
2001 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 07 20	E12	0.6−	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.1+
2001 08 17	644	0.3−	0.5−	2006 07 20	E12	0.8+	1.1+	2007 11 11	704	0.2−	0.4+
2001 08 17	644	0.2−	0.4−	2007 09 26	G96	0.1+	0.6−	2007 11 11	704	0.4+	0.0
2002 10 29	291	0.1−	0.1+	2007 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	704	0.1−	1.1+
2002 10 29	291	0.4−	0.2+	2007 09 26	G96	0.3+	0.2−	2007 11 11	704	0.4+	1.4+
2002 10 29	291	0.3−	0.2+	2007 09 26	G96	0.6+	0.2−	2007 11 14	699	0.0	0.9−
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2007 10 10	703	0.0	0.1+	2007 11 14	699	(0.3−	1.9−)
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2007 10 10	703	0.9−	0.6−	2007 11 14	699	0.2−	0.7−
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	703	0.3+	0.2−	2007 11 14	699	0.0	0.5−
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2007 10 10	703	(2.1−	1.0−)	2008 09 29	691	0.7−	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2007 10 19	704	1.2−	1.0+	2008 09 29	691	0.4−	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	0.1+	0.8+	2008 09 29	691	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.6−	0.2+	2009 01 01	A50	0.3−	0.5+
2002 12 10	704	0.7+	0.9−	2007 10 19	G96	0.0	0.4−	2009 01 01	A50	0.7+	0.5+
2002 12 10	704	0.3+	1.0−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 01 01	A50	0.4+	0.9+
2002 12 10	291	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	703	0.4−	0.6+
2002 12 10	291	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.8+	1.9−
2002 12 10	291	0.1+	0.4−	2007 10 31	703	0.5+	0.4+	2009 01 20	703	0.2−	0.5+
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2007 10 31	703	0.7+	0.7−	2009 01 20	703	0.5−	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2007 10 31	703	(2.1+	1.0+)				
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2007 10 31	703	(2.8+	0.8−)				

(206264)* 2002 XQ₁₁₃

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

||
||
||

2009 FEB. 9

M.P.O. 151549

2002 11 07	704	0.2+	0.4-	2007 09 15	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.9+
2002 11 07	704	0.3+	0.8-	2007 09 15	704	0.0	0.9+	2007 11 14	704	0.5+	0.9+
2002 11 07	704	0.7+	1.2-	2007 09 15	704	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	1.4+
2002 11 07	704	(1.7-	0.0)	2007 09 15	704	0.1-	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	1.1+
2002 11 15	704	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 11 17	703	1.4-	0.0
2002 11 15	704	0.4-	0.1-	2007 09 16	704	0.4-	0.1-	2007 11 17	703	1.1-	1.2+
2002 11 15	704	0.1-	0.1+	2007 09 16	704	0.2+	0.7+	2007 11 17	703	1.3-	0.6-
2002 11 15	704	0.5-	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.3-	2007 11 17	703	0.4-	0.6+
2002 12 07	704	0.4-	0.4-	2007 09 16	704	0.0	0.7+	2007 12 05	704	0.6-	0.8-
2002 12 07	704	0.4-	0.7-	2007 09 18	704	0.7-	0.6+	2007 12 05	704	0.3+	0.2+
2002 12 07	704	0.4-	0.2-	2007 09 18	704	0.6-	0.6+	2007 12 05	704	0.1-	1.2+
2002 12 07	704	0.6-	0.7-	2007 09 18	699	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.1-	0.6+
2002 12 07	704	1.0-	0.3+	2007 09 18	704	0.5-	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 12 12	704	0.2-	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2002 12 12	704	0.2-	0.0	2007 09 18	704	1.3-	1.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2002 12 12	704	0.1-	0.1+	2007 09 18	699	0.2-	0.5+	2007 12 15	703	(1.9-	1.3+)
2002 12 12	704	0.1-	0.0	2007 09 18	699	0.4-	0.5+	2007 12 15	703	(0.6-	2.2+)
2002 12 28	704	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.0	2007 12 15	703	0.2-	0.1-
2002 12 28	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.1-	2007 12 15	703	0.3-	0.5+
2002 12 28	704	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-
2002 12 28	704	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	0.1+	0.2-	2008 10 08	G96	0.4+	0.3-
2002 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 10 06	699	0.8+	0.2-	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.9+	0.3-	2007 10 06	699	0.4-	1.3-	2008 10 08	G96	0.3+	0.3-
2003 01 07	704	1.0+	0.6-	2007 10 06	699	1.0+	0.3-	2008 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2007 10 06	699	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.1-	0.2-
2003 01 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 07	704	0.2-	1.2-	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 01 13	704	0.0	0.5-	2007 10 07	704	0.4-	0.0	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 01 13	704	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.6-	0.1-	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 01 13	704	0.1-	0.6-	2007 10 07	704	0.5-	0.1-	2008 10 09	G96	0.3-	0.3-
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2-
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.4-	0.3+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1-
2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2007 10 11	699	0.2-	0.9-	2008 10 10	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.3-	0.6+	2007 10 11	699	0.1-	0.3-	2008 10 10	G96	0.4-	0.6-
2004 03 15	704	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.1-	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.9+	2007 10 13	704	0.6-	0.9+	2008 10 10	G96	0.3-	0.2+
2004 03 15	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 13	704	0.7-	0.7+	2008 10 10	G96	0.9-	0.5-
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.9+	2008 10 10	G96	0.1-	0.1+
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.3-	0.8+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.4-	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.4-
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.8-	0.8+	2009 01 21	703	0.4-	0.8+
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.5-	0.3+	2009 01 21	703	0.0	0.6-
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.8-	0.4+	2009 01 21	703	0.9-	0.3+
2004 03 25	704	0.2+	0.6-	2007 10 13	703	0.3-	0.5+	2009 01 21	703	0.1+	0.3-
2004 03 25	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2004 03 25	704	0.2+	1.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	1.1-	0.5+
2004 03 27	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.6+
2004 03 27	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.8+	0.6-
2004 03 27	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	0.3-	0.4+	2009 02 01	704	1.3+	0.9+
2007 08 21	699	0.2-	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2007 08 21	699	0.8+	0.8+	2007 10 15	703	0.4+	0.6-	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2007 08 21	699	0.6-	0.3+	2007 10 15	703	0.2-	0.5-	2009 02 01	704	0.2+	1.2+
2007 09 05	703	0.6-	0.3-	2007 10 31	704	0.6-	1.0+	2009 02 01	704	1.1+	0.2+
2007 09 05	703	(1.0-	1.5-)	2007 10 31	704	0.0	1.3+	2009 02 04	703	0.9+	1.0+
2007 09 05	703	1.2-	0.7+	2007 10 31	704	(0.0	2.0+)	2009 02 04	703	0.0	0.3+
2007 09 05	703	0.7-	0.2-	2007 10 31	704	(0.0	1.7+)	2009 02 04	703	0.4+	0.3-
2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 01	699	0.2-	0.3-	2009 02 04	703	0.3+	0.2-
2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 11 01	699	0.5-	0.0				
2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 11 01	699	0.2+	0.5-				

(206265)* 2002 XP₁₁₅ = 2005 LO₃₄

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 108608)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.28755		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17952913	ω	331.29337		+0.10334991		-0.97422009				
<i>a</i>	3.1120466	Ω	112.16623		+0.94893826		+0.03616097				
<i>e</i>	0.1368570	<i>i</i>	12.50577		+0.29805198		+0.22268274				
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 19	703	0.3-	0.2-	2008 01 12	703	0.1-	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	1.0-	2007 10 19	699	0.2+	0.1+	2008 11 05	691	0.1+	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	703	0.4+	1.1+	2008 11 05	691	0.2-	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.9-	1.0+	2008 11 05	691	0.5-	0.1-
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.8+
2002 12 31	704	0.2-	0.7+	2007 10 19	703	1.1-	0.0	2009 01 17	704	1.7+	1.0+
2002 12 31	704	0.1-	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	0.7+
2002 12 31	704	0.6-	0.6+	2007 10 19	703	0.1-	0.5+	2009 01 25	704	2.0+	0.5+
2002 12 31	704	0.7-	0.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.3+	2009 01 25	704	0.4-	0.9+
2003 01 08	704	0.3+	0.7-	2007 10 20	704	0.3-	0.2+	2009 01 25	704	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	704	0.5-	1.1+	2009 01 25	704	0.5-	1.3+
2003 01 08	704	0.8+	0.5-	2007 10 20	704	0.6-	0.6+	2009 01 25	704	0.1-	0.8+
2003 02 02	704	0.6-	0.6-	2007 10 20	704	0.6+	1.0+	2009 01 28	704	1.1+	2.0+
2003 02 02	704	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.0	0.7+	2009 01 28	704	0.2-	1.4+
2003 02 02	704	0.3+	0.3-	2007 11 02	703	0.4-	1.0+	2009 01 28	704	1.2+	0.2+
2003 02 02	704	0.3-	1.0+	2007 11 02	703	0.5-	0.8+	2009 01 31	704	0.3+	0.6-
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	1.0-	0.5+	2009 01 31	704	0.1+	0.5-
2005 06 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 11	703	0.3+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	703	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.2-	0.7+
2005 06 10	691	0.2+	0.7+	2007 11 11	703	0.8-	0.9+	2009 01 31	G96	0.7-	0.0
2005 06 10	691	0.1+	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	1.4+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.4+	2007 11 18	703	0.8-	0.5+	2009 01 31	704	0.1-	0.3-
2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	703	0.0	0.4-	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	703	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2005 06 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	703	0.8-	0.9-	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2007 10 10	703	0.1+	0.9+	2008 01 01	703	0.9-	0.3+	2009 01 31	704	0.6+	0.2+
2007 10 10	703	0.9+	0.8-	2008 01 01	703	0.9-	0.8+	2009 01 31	704	0.3+	0.6+
2007 10 10	703	0.2+	0.7+	2008 01 01	703	1.4-	0.2+	2009 02 05	703	0.1+	0.2+
2007 10 10	703	0.4-	0.6+	2008 01 01	703	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	0.9-	0.4-
2007 10 19	699	1.3+	0.3-	2008 01 12	703	0.9+	0.1+	2009 02 05	703	0.1-	0.4+
2007 10 19	699	0.1+	0.2-	2008 01 12	703	0.1+	0.7+	2009 02 05	703	0.5-	0.6+
2007 10 19	699	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.3-	0.7-				

(206266)* 2002 YW₆

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.66081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17106532	ω 264.49528	+0.86179444	-0.28938695
<i>a</i>	3.2138682	Ω 111.76018	+0.39845826	+0.89445388
<i>e</i>	0.2671419	<i>i</i> 26.65235	-0.31391299	+0.34089214
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc				

2003 01 04	704	0.6+	0.5+	2007 08 12	E12	0.2+	0.3+	2009 01 25	704	0.1+	0.4+
2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2007 08 12	E12	0.3+	0.6-	2009 01 25	704	0.1+	0.7-
2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2007 11 09	E12	0.0	0.2+	2009 01 25	704	0.3+	0.4+
2003 01 04	291	0.2-	0.1+	2007 11 09	E12	0.5+	0.1-	2009 01 25	704	0.3+	0.3-
2003 01 08	704	0.4-	0.4+	2007 11 09	E12	0.2-	0.0	2009 01 25	704	0.1-	0.6+
2003 01 08	704	0.3-	0.4+	2007 11 09	E12	0.3-	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.7-
2003 01 08	704	0.2-	0.2+	2007 11 18	E12	0.1-	0.3+	2009 01 25	703	0.5-	0.1-
2003 01 08	704	0.6-	0.7+	2007 11 18	E12	0.0	0.2-	2009 01 25	703	0.5-	0.1+
2003 01 08	704	0.2-	0.3+	2007 11 18	E12	0.4-	0.7+	2009 01 25	703	1.0-	0.2-
2003 01 31	704	0.5+	0.8-	2007 11 18	E12	0.3-	0.1-	2009 02 04	703	0.8+	0.0
2003 01 31	704	0.4+	0.9-	2008 09 28	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	703	0.1+	1.1+
2003 01 31	704	0.6+	0.1+	2008 09 28	G96	0.6-	0.7-	2009 02 04	703	0.6+	0.9-
2003 02 03	704	0.2-	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.3+

(206267)* 2002 YB₇

Discovered 2002 Dec. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	358.08782	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17374806	<i>ω</i>	40.03419	-0.77793174	-0.54870006		
<i>a</i>	3.1807002	<i>Ω</i>	104.04497	+0.46481958	-0.83041553		
<i>e</i>	0.1682862	<i>i</i>	18.39839	+0.42280606	-0.09663484		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.4+	0.7+	2003 01 31	704	0.0	0.4-	2007 12 05	703	0.7+	0.8+
2002 12 05	608	0.3-	0.2-	2003 01 31	704	0.7-	0.4-	2007 12 05	703	0.0	0.1-
2002 12 05	608	0.4-	0.5-	2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2007 12 05	703	0.3-	0.4-
2002 12 11	644	0.1-	0.4+	2003 01 31	699	0.6+	0.1-	2007 12 05	703	0.0	0.7-
2002 12 11	644	0.4+	1.0+	2003 01 31	704	0.8-	0.5-	2007 12 05	703	0.3-	0.1+
2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	0.8-	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2002 12 28	699	0.0	0.8-	2003 01 31	699	0.6+	0.1-	2008 10 29	G96	0.1+	0.1-
2002 12 28	699	0.2+	0.2-	2003 01 31	699	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2-	0.0
2002 12 28	699	0.6-	0.1-	2003 01 31	699	1.3+	1.1+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-
2002 12 28	699	0.1-	0.2-	2003 02 06	699	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 12 31	704	1.3+	0.3-	2003 02 06	699	0.4+	0.1-	2008 12 29	G96	0.7+	0.3-
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2003 02 06	699	0.5-	0.7+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.3-	0.4+	2003 02 06	699	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-
2002 12 31	704	0.2+	0.6-	2004 05 24	704	0.4+	0.6+	2009 01 29	703	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2004 05 24	704	0.7+	0.8+	2009 01 29	703	0.6+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 05 24	704	0.4+	0.8+	2009 01 29	703	0.8-	0.5+
2003 01 05	704	0.1-	1.2+	2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2009 01 29	703	1.2-	0.2+
2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2004 05 24	704	0.3-	0.1-	2009 01 31	704	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.5-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.5-	2009 01 31	704	0.3-	0.2-
2003 01 09	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.8-	2009 02 05	G96	0.2-	0.4-
2003 01 09	704	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	G96	0.1-	0.1-
2003 01 09	704	0.2-	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.5+	2009 02 05	G96	0.1+	0.4-
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2007 11 20	703	1.0-	0.3-	2009 02 05	G96	0.2+	0.2-
2003 01 12	704	0.1-	1.0+	2007 11 20	703	0.5-	1.0+	2009 02 05	G96	0.4+	0.5-
2003 01 12	704	0.8-	0.2-	2007 11 20	703	0.7-	0.1-	2009 02 05	G96	0.0	0.3-
2003 01 12	704	0.3-	0.2+	2007 12 05	703	0.0	0.6+	2009 02 05	G96	0.4-	0.4-
2003 01 12	704	0.3-	0.4-	2007 12 05	703	0.8+	0.6+	2009 02 05	G96	0.2-	0.1-
2003 01 12	704	0.2-	0.4-	2007 12 05	703	0.5+	0.5+				

(206268)* 2002 YN₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	13.47963	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18150172	<i>ω</i>	22.92286	-0.24690252	-0.95613171		
<i>a</i>	3.0894575	<i>Ω</i>	81.66269	+0.86256755	-0.29098215		
<i>e</i>	0.1102963	<i>i</i>	9.16782	+0.44160657	+0.03378671		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.2+	0.2-	2004 03 19	644	0.4+	0.0	2007 10 19	704	1.3+	1.4+
1999 05 21	691	0.0	0.4+	2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	(1.9+	2.0+)
1999 05 21	691	0.3-	0.6+	2004 03 19	644	0.4+	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 11 14	704	0.9-	0.4-	2004 03 23	704	(1.0+	1.7+)	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2002 11 14	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	1.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.3-	0.9+	2007 11 11	704	1.0-	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	1.2+	2007 11 11	704	0.8-	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.3-	2004 03 25	704	1.0+	0.7+	2007 11 11	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.6+	0.9+	2007 11 11	704	1.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.6+	2004 03 25	704	0.1-	0.1+	2007 11 18	703	0.5-	0.9+
2002 12 10	704	0.9-	0.2-	2004 03 26	703	(1.8+	0.7+)	2007 11 18	703	0.5-	0.3+
2002 12 10	704	0.1-	0.7-	2004 03 26	703	0.2+	0.4+	2007 11 18	703	0.9-	0.2+
2002 12 10	704	0.3-	1.0-	2004 03 26	703	0.2-	0.0	2007 11 18	703	0.9-	0.4-
2002 12 10	704	1.3+	0.1-	2004 03 26	703	0.6+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.5-	2005 06 16	G96	0.1+	0.6+	2008 12 01	G96	0.6-	0.4-
2002 12 10	704	0.4+	0.2-	2005 06 16	G96	0.3+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.6-	0.1+	2005 06 16	G96	0.4+	0.4+	2008 12 01	G96	0.7-	0.2-
2002 12 31	704	0.3-	0.2-	2005 06 16	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	704	0.9+	1.5+
2002 12 31	704	0.3-	0.8+	2007 10 10	703	0.7+	0.6+	2009 01 16	704	0.1+	1.2+
2002 12 31	704	0.2-	0.2+	2007 10 10	703	0.7+	0.7+	2009 01 16	704	0.2+	0.7-
2002 12 31	704	0.4-	0.3+	2007 10 10	703	(1.7+	0.8+)	2009 01 28	703	0.3-	0.3-
2003 01 01	291	0.6+	0.0	2007 10 10	703	0.6+	1.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.4-
2003 01 01	291	0.5-	0.1+	2007 10 16	703	1.3-	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.4-
2003 01 01	291	0.5-	0.1+	2007 10 16	703	0.6+	1.0-	2009 01 28	703	0.7-	0.9-
2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.3+	0.6+	2009 01 29	G96	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.4+	0.1-	2007 10 16	703	0.5-	0.8+	2009 01 29	G96	0.7-	0.8-
2003 01 04	704	1.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	0.3-	2009 01 29	G96	0.2-	0.4-
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.2+	0.8+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-

(206269)* 2002 YE₉ = 2004 GC₆₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72739)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	68.31731	(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19489050	<i>ω</i>	329.70515	+0.00175513	-0.99856837		
<i>a</i>	2.9462908	<i>Ω</i>	120.14648	+0.92943978	-0.01809677		
<i>e</i>	0.1349224	<i>i</i>	3.54448	+0.36896968	+0.05033605		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.9+	0.6+	2003 01 03	704	0.4-	0.6+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	1.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.6-	1.1+	2003 01 08	704	0.9+	0.6+	2006 11 27	G96	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.9-	0.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2006 11 27	G96	0.4-	0.1+
2002 12 31	704	0.4-	0.2-	2003 01 08	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	0.3-	0.4-	2003 01 08	704	0.7-	0.6+	2007 12 04	704	0.2-	1.5+
2002 12 31	704	0.7-	0.3-	2004 03 23	704	0.8+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.2-
2002 12 31	704	0.6-	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	1.2-	2007 12 04	704	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.3-	0.5-	2004 03 23	704	0.3+	1.3+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.8-	0.7-	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2003 01 01	704	0.2-	0.2+	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2007 12 04	704	1.3-	0.8+
2003 01 01	704	0.1+	0.7-	2004 04 14	691	0.1-	0.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.4-
2003 01 01	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.2+	0.1-
2003 01 01	704	0.1+	0.1-	2004 04 19	704	0.0	1.3+	2007 12 16	691	0.0	0.2-
2003 01 01	704	0.4+	1.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2003 01 01	704	0.5+	0.9+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2003 01 01	704	0.6-	0.2+	2006 09 14	703	1.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.1-	2006 09 14	703	(2.5-	2.1+)	2009 01 31	G96	0.3-	0.2+
2003 01 02	704	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.2+	2009 02 05	G96	0.3+	0.2-
2003 01 02	704	0.8+	0.2+	2006 09 14	703	0.5-	0.8+	2009 02 05	G96	0.1-	0.2-
2003 01 02	704	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.3-	2009 02 05	G96	0.3-	0.6-
2003 01 03	704	0.9+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	G96	0.3-	0.7-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151551

2003 01 03 704 0.8- 0.5+ 2006 11 23 G96 0.7+ 0.3+
2003 01 03 704 0.3+ 0.4+ 2006 11 23 G96 0.2+ 0.1-

(206270)* 2002 YC₁₀ = 2007 WA₃

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128002)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	16.89333	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17203064	ω	170.44477	-0.14558980	-0.97829585
<i>a</i>	3.2018342	Ω	287.81624	+0.89717335	-0.06773528
<i>e</i>	0.0331546	<i>i</i>	8.90956	+0.41699351	-0.19582944
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6-	1.0+	2006 09 28	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2002 12 05	704	(2.3+	0.9+)	2007 10 16	703	1.0+	0.5-	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	1.1-	0.3+	2008 01 01	G96	0.6+	0.5-
2002 12 31	704	1.4+	0.0	2007 10 16	703	0.5-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-
2002 12 31	704	0.2-	0.8-	2007 10 16	703	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.7+	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.1-	2007 11 08	704	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.5+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2003 01 01	704	0.0	0.1-	2007 11 08	704	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	0.4-	0.2-
2003 01 01	704	(1.3-	2.4-)	2007 11 08	704	0.5-	0.6+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2003 01 07	704	0.1-	1.2-	2007 11 16	G96	0.1+	0.3-	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-
2003 01 07	704	0.4-	0.7-	2007 11 16	G96	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.4-	0.1+
2003 01 07	704	0.4-	0.3+	2007 11 16	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2003 01 07	704	0.3-	0.3+	2007 11 16	G96	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.2-
2003 01 07	704	0.6-	0.3-	2007 11 16	G96	0.2+	0.2-	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 11 16	G96	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.1-	0.1
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 11 16	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.3-	2007 11 17	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2003 01 08	704	0.5+	0.4-	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	1.0+	0.8+
2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.4-	2009 01 21	704	1.4+	0.8+
2003 01 08	704	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	704	0.5+	1.3+
2003 01 08	704	0.1-	0.7+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	0.9+	0.7+
2003 01 08	704	0.4-	0.2+	2007 11 17	G96	0.5-	0.3+	2009 01 21	704	0.2-	0.6+
2003 01 08	704	0.1-	0.8+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	1.0-
2003 01 08	704	0.4-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.9-
2003 01 08	704	0.1-	0.3+	2007 12 02	704	(1.7+	1.0-)	2009 01 28	703	0.2-	0.3-
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2007 12 02	704	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2007 12 02	704	0.3-	1.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2007 12 02	704	0.2+	0.6+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.1-	0.8-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-	2009 02 04	G96	0.1+	0.2-
2003 01 08	704	0.2+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7-				
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.0				

(206271)* 2002 YP₁₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	43.82866	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18067904	ω	154.28887	+0.42177192	-0.90104493
<i>a</i>	3.0988284	Ω	270.62400	+0.81345599	+0.42530009
<i>e</i>	0.2703536	<i>i</i>	5.80436	+0.40049694	+0.08507566
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.3-	1.0+	2007 09 24	704	(2.7-	1.1+)	2007 11 02	704	0.3-	0.7-
2001 08 18	644	0.7-	0.9+	2007 09 24	704	(2.3-	1.1+)	2007 11 02	704	0.1-	0.5-
2001 08 18	644	0.2+	1.1+	2007 09 24	704	(1.7-	1.7+)	2007 11 02	699	0.4-	0.2+
2001 08 18	644	0.7-	0.8+	2007 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 11 02	699	0.2-	0.6-

2001 08 18	644	0.9-	0.8+	2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	1.4+
2001 08 18	644	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	1.2+
2002 10 04	704	0.7+	0.3-	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	0.9+	0.7+
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	699	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	(0.3-	2.2+)
2002 10 04	704	0.8-	0.8+	2007 10 09	699	0.7+	0.6-	2007 11 07	704	1.0+	0.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2007 10 09	699	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.4-	0.9+
2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	1.2-	0.1-	2007 11 07	704	(1.6+	0.2+)
2002 10 12	704	0.7-	0.8-	2007 10 11	704	0.5-	0.6-	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 12 13	704	1.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.3-	0.2-	2007 10 11	704	0.9+	0.8-	2007 12 13	704	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.7-	0.6+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.3-
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 10 11	704	(0.5-	2.1-)	2007 12 13	704	0.3+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.6-	0.1+	2007 12 31	703	0.4+	0.9-
2002 12 05	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.3-	0.0	2007 12 31	703	0.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	0.7-	0.1+	2007 12 31	703	0.9-	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	1.0-	0.1+	2007 12 31	703	0.1+	1.1-
2002 12 10	704	0.3+	0.4-	2007 10 19	704	(4.2-	1.3+)	2008 01 10	703	0.4-	0.1-
2002 12 10	704	0.3+	0.2-	2007 10 19	704	(2.9-	1.2+)	2008 01 10	703	0.4+	0.8+
2002 12 10	704	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	(3.5-	0.1-)	2008 01 10	703	0.9+	1.4-
2002 12 31	704	0.2-	0.0	2007 10 19	704	(3.3-	0.9+)	2008 01 10	703	1.3-	0.4-
2002 12 31	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3-
2002 12 31	704	0.1-	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.3-
2002 12 31	704	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.2-
2002 12 31	704	0.4-	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2008 10 29	291	0.7-	0.4+
2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2-	0.1-
2003 01 02	704	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.6+	1.1+	2008 10 29	291	0.7-	0.3+
2003 01 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	291	0.6-	0.1-
2003 01 02	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2-
2003 01 02	704	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1-
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-	2008 10 29	G96	0.1-	0.0
2003 01 04	704	0.6-	0.3-	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 10 29	G96	0.1+	0.3-
2003 01 04	704	1.4+	1.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 21	704	1.0+	0.4-
2003 01 04	704	0.6-	0.7-	2007 10 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 21	704	1.2+	0.6-
2003 01 08	704	0.9+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.8+	0.5-
2003 01 08	704	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 21	704	0.6+	0.9-
2003 01 08	704	0.9+	0.4-	2007 11 01	703	0.5-	0.2-	2009 01 27	704	1.0+	1.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.5-	2007 11 01	703	0.5-	0.2-	2009 01 27	704	0.3-	1.8+
2003 01 08	704	0.6+	1.0-	2007 11 01	703	0.1+	0.1+	2009 01 27	704	0.3-	0.7+
2003 02 04	704	0.1-	0.1-	2007 11 01	703	0.5-	0.1+	2009 01 27	704	0.8+	1.6+
2003 02 04	704	0.5-	0.1-	2007 11 02	704	0.1+	0.0	2009 01 27	704	0.6+	0.6+
2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.2+	2009 02 02	703	0.2+	0.3+
2003 02 04	704	0.2+	0.4-	2007 11 02	704	0.5+	0.6-	2009 02 02	703	0.3-	0.0
2004 03 14	644	0.6+	0.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.2-	2009 02 02	703	0.6-	0.1-
2004 03 14	644	0.5+	0.8+	2007 11 02	699	0.1+	0.3-	2009 02 02	703	0.9+	0.1+
2004 03 14	644	0.3+	0.7+	2007 11 02	704	0.4-	0.4-	2009 02 02	703	0.1+	0.5+
2007 09 12	703	0.7-	0.1+	2007 11 02	704	0.4+	0.4+	2009 02 02	703	0.0	1.0+
2007 09 12	703	0.3-	0.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.0	2009 02 02	703	0.5+	0.8+
2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 11 02	704	0.2-	0.2+	2009 02 02	703	0.1+	0.5+
2007 09 12	703	0.4-									

2001 09 12	704	(1.0– 1.7+)	2005 06 26	G96	0.1– 0.4+	2007 11 09	G96	0.1+ 0.5–
2001 09 12	704	(0.9– 1.9+)	2007 10 06	704	0.1– 0.1+	2007 11 09	G96	0.1+ 0.7–
2001 09 12	704	(0.2+ 1.6+)	2007 10 06	704	0.5– 0.3–	2007 11 13	699	0.2– 0.0
2002 12 05	704	0.5+ 0.2–	2007 10 06	704	0.9– 0.3+	2007 11 13	699	0.7+ 0.2–
2002 12 05	704	0.4+ 0.1–	2007 10 06	704	0.4+ 0.1–	2007 11 13	699	0.1+ 0.1+
2002 12 05	704	0.3+ 0.1+	2007 10 06	704	0.4– 0.4–	2007 11 13	699	0.5– 1.2+
2002 12 05	704	0.3+ 0.5+	2007 10 10	691	0.3– 0.4+	2007 11 14	704	0.1+ 0.6+
2002 12 05	704	0.1+ 0.5+	2007 10 10	691	0.1– 0.1+	2007 11 14	704	0.2– 0.0
2002 12 31	704	0.9+ 1.0–	2007 10 10	691	0.0 0.1+	2007 11 14	704	0.4+ 0.2+
2002 12 31	704	0.0 0.4–	2007 10 11	704	0.2+ 0.5–	2007 11 14	704	0.1+ 0.3+
2002 12 31	704	0.5+ 0.0	2007 10 11	704	0.1– 0.5+	2007 11 14	704	0.0 0.4+
2002 12 31	704	0.5+ 0.1–	2007 10 11	704	(2.2+ 1.7–)	2007 12 05	704	0.4+ 0.6+
2003 01 04	704	0.0 0.1+	2007 10 11	704	0.3+ 0.8+	2007 12 05	704	1.1– 0.1+
2003 01 04	704	0.1+ 0.4+	2007 10 14	704	0.2+ 0.3–	2007 12 05	704	0.7+ 0.2–
2003 01 04	704	0.3– 0.3–	2007 10 14	704	1.4+ 0.4+	2007 12 05	704	0.5+ 1.0–
2003 01 04	704	0.6– 1.2+	2007 10 14	704	0.3– 0.1+	2007 12 05	704	0.1+ 0.6+
2003 01 04	704	0.1– 1.0+	2007 10 14	704	0.4+ 0.7–	2008 10 28	691	0.4– 0.4–
2004 03 21	691	0.3+ 0.4+	2007 10 18	691	0.0 0.3+	2008 10 28	691	0.8– 0.0
2004 03 21	691	0.4+ 0.2+	2007 10 18	691	0.3– 0.0	2008 10 28	691	0.3– 0.0
2004 03 21	691	0.2+ 0.1+	2007 10 18	691	0.2– 0.2+	2009 01 18	704	0.1+ 0.6+
2004 03 28	704	1.3+ 1.5+	2007 10 20	704	0.3+ 0.9+	2009 01 18	704	1.2+ 0.7+
2004 03 28	704	1.3+ 0.1+	2007 10 20	704	0.5– 1.0+	2009 01 18	704	0.0 0.2+
2004 03 28	704	0.3+ 0.1+	2007 10 20	704	0.4+ 0.6+	2009 01 28	703	0.4– 0.0
2004 03 28	704	0.1– 0.6+	2007 10 23	691	0.2– 0.3+	2009 01 28	703	0.4– 1.0–
2004 04 20	691	0.0 0.3+	2007 10 23	691	0.3– 0.4+	2009 01 28	703	0.5+ 0.1+
2004 04 20	691	0.3+ 0.3+	2007 10 23	691	0.3– 0.1–	2009 01 28	703	0.1– 0.1+
2004 04 20	691	0.5+ 0.4+	2007 11 05	704	(0.2– 2.4+)	2009 01 30	A77	0.4+ 0.2–
2004 04 23	291	0.4– 0.3+	2007 11 05	704	(0.7– 2.4+)	2009 01 30	A77	0.5+ 0.6–
2004 04 23	291	0.1+ 0.5+	2007 11 05	704	(1.6+ 2.5+)	2009 01 30	A77	0.3+ 0.6–

(206273)* 2002 YF₂₆ = 2004 FN₁₂₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61686)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	286.66843		(2000.0)	P	Q
n	0.17804273	ω	302.45491	−0.72512645	+0.63770852
a	3.1293434	Ω	278.56775	−0.50994145	−0.75086514
e	0.1722883	i	15.23494	−0.46276489	−0.17184116
P	5.54	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3– 0.1–	2004 04 16	699	1.1+ 0.1+	2005 07 15	691	0.1– 0.2+
2002 12 31	704	0.5+ 0.2+	2004 04 16	699	0.4– 0.7+	2005 07 15	691	0.1– 0.1+
2002 12 31	704	(1.8+ 1.1+)	2004 04 16	699	(1.7+ 0.2–)	2005 07 15	691	0.0 0.1+
2003 01 04	704	0.0 0.3+	2004 04 16	699	0.1– 1.0+	2005 07 26	644	0.2– 0.3+
2003 01 04	704	0.5+ 0.2+	2004 04 16	699	0.6+ 0.6+	2005 07 26	644	0.1– 0.0
2003 01 04	704	0.1– 1.5+	2004 04 16	699	0.3+ 1.2+	2005 07 26	644	0.2– 0.1+
2003 01 04	704	0.2+ 0.7+	2004 04 23	E12	1.0+ 0.5–	2005 07 29	644	0.3– 0.1+
2003 01 08	704	0.1– 1.1+	2004 04 23	E12	0.4– 0.9–	2005 07 29	644	0.2– 0.0
2003 01 08	704	1.2+ 1.0+	2004 04 23	E12	(1.6+ 0.6–)	2005 07 29	644	0.3– 0.3+
2003 01 08	704	0.4– 0.1+	2004 04 23	E12	0.2– 0.9–	2007 12 16	G96	0.4+ 0.0
2003 01 08	704	0.0 0.8+	2004 04 24	E12	0.3+ 0.7–	2007 12 16	G96	0.1+ 0.4–
2004 03 18	E12	1.1– 1.0+	2004 04 24	E12	0.4+ 0.9–	2007 12 16	G96	0.0 0.1+
2004 03 18	E12	0.4– 1.3+	2004 04 24	E12	1.2+ 1.0–	2007 12 16	G96	0.0 0.1–
2004 03 18	E12	0.2+ 0.3+	2004 04 24	E12	0.8+ 0.7–	2009 01 18	703	0.2– 0.0
2004 03 18	E12	0.8– 1.2+	2004 05 13	703	0.4– 0.9–	2009 01 18	703	0.2+ 0.1+
2004 03 26	704	0.3+ 0.9–	2004 05 13	703	0.9– 1.3–	2009 01 18	703	0.3+ 0.5+
2004 03 26	704	0.1+ 0.8+	2004 05 13	703	0.3– 0.4–	2009 01 18	703	0.2+ 0.8+
2004 03 26	704	0.6+ 0.3+	2004 05 13	703	0.1– 0.9–	2009 01 19	704	0.6+ 0.0
2004 03 26	704	0.2+ 1.1–	2005 06 29	691	0.0 0.2+	2009 01 19	704	0.5+ 0.5+
2004 03 26	704	0.4+ 0.0	2005 06 29	691	0.0 0.2+	2009 01 19	704	0.1+ 0.1+
2004 03 28	699	0.9+ 0.9+	2005 06 29	691	0.1– 0.1+	2009 01 19	704	1.4+ 1.2+
2004 03 28	699	0.6– 0.5+	2005 07 04	691	0.0 0.2+	2009 02 02	703	0.1+ 1.8+
2004 03 28	699	1.5– 0.9+	2005 07 04	691	0.1– 0.2+	2009 02 02	703	1.0– 0.3–
2004 03 28	699	0.5+ 0.0	2005 07 04	691	0.2– 0.2+	2009 02 02	703	0.3+ 0.1+

2004 04 13	E12	(1.1– 1.8+)	2005 07 04	691	0.1– 0.1+	2009 02 02	703	0.9– 0.2+
2004 04 13	E12	(1.6– 1.6+)	2005 07 04	691	0.1– 0.2+	2009 02 03	G96	0.1+ 0.4–
2004 04 13	E12	1.0– 1.0+	2005 07 04	691	0.0 0.1+	2009 02 03	G96	0.1– 0.1–
2004 04 13	E12	(1.3– 2.5+)	2005 07 08	691	0.2– 0.2+	2009 02 03	G96	0.4+ 0.1–
2004 04 16	699	0.0 0.4+	2005 07 08	691	0.1– 0.1+	2009 02 03	G96	0.2+ 0.1–
2004 04 16	699	0.6– 0.3–	2005 07 08	691	0.0 0.1+			

(206274)* 2002 YZ₂₈

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	36.93098		(2000.0)	P	Q
n	0.17483662	ω	333.07529	+0.18776354	-0.96563205
a	3.1674842	Ω	105.65513	+0.93144032	+0.11698317
e	0.2444089	i	10.75704	+0.31171107	+0.23209843
P	5.64	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1+ 0.7–	2003 02 04	704	(1.9+ 1.0+)	2007 11 02	703	0.1+ 0.3+
1996 12 12	691	0.1– 0.5–	2003 02 04	704	0.2+ 0.5+	2007 11 11	703	0.1– 0.6–
1996 12 12	691	0.0 0.5–	2003 02 04	704	0.4+ 0.4+	2007 11 11	703	1.4– 0.1–
2002 12 05	704	0.2– 0.1+	2003 02 04	704	0.3+ 0.7+	2007 11 11	703	0.4– 0.2+
2002 12 05	704	0.1– 0.2–	2003 02 04	704	1.1+ 0.5+	2007 11 11	703	0.1– 0.0
2002 12 05	704	0.2+ 0.9+	2003 03 07	644	0.3+ 0.3+	2008 10 19	691	0.1– 0.2–
2002 12 31	704	0.2+ 0.6+	2003 03 07	644	0.3+ 0.8+	2008 10 19	691	0.1– 0.0
2002 12 31	704	0.2+ 0.4+	2003 03 07	644	0.1+ 0.6+	2008 10 19	691	0.6– 0.1–
2002 12 31	704	0.4– 0.6+	2007 10 10	703	0.3+ 0.1–	2008 10 21	691	0.4– 0.1+
2002 12 31	704	0.4– 0.7+	2007 10 10	703	0.1– 0.4–	2008 10 21	691	0.2– 0.2+
2003 01 04	704	1.3+ 0.9+	2007 10 10	703	0.4– 0.6–	2008 10 21	691	0.4– 0.1+
2003 01 04	704	0.6+ 0.8–	2007 10 10	703	0.8+ 0.3+	2009 01 25	704	0.5– 0.4+
2003 01 04	704	0.4+ 1.3–	2007 10 11	703	0.5+ 0.5+	2009 01 25	704	0.2+ 1.1+
2003 01 08	704	0.9– 0.1+	2007 10 11	703	0.4+ 0.8+	2009 01 25	704	0.3+ 0.1–
2003 01 08	704	1.0– 0.1–	2007 10 11	703	0.2– 1.2+	2009 01 25	703	0.1– 0.5–
2003 01 08	704	0.8– 0.5–	2007 10 11	703	0.7– 0.9+	2009 01 25	704	1.0– 0.7–
2003 01 08	704	1.0– 0.0	2007 10 15	703	0.2– 0.7+	2009 01 25	703	0.4+ 1.7–
2003 01 08	704	0.7– 0.1–	2007 10 15	703	0.1+ 0.5–	2009 01 25	704	0.5– 0.2+
2003 01 09	704	1.3+ 0.5–	2007 10 15	703	0.5+ 0.4+	2009 01 25	703	0.5– 0.8–
2003 01 09	704	0.2+ 0.3+	2007 10 15	703	0.2– 0.9+	2009 01 27	D29	0.3+ 0.9–
2003 01 09	704	0.9+ 0.1–	2007 10 17	699	0.7+ 0.2–	2009 01 27	D29	0.2– 0.6+
2003 01 09	704	0.2+ 0.1+	2007 10 17	699	0.3– 1.2–	2009 01 27	D29	0.6– 0.7–
2003 01 09	704	0.5+ 1.3+	2007 10 17	699	0.8+ 0.0	2009 01 27	D29	0.2+ 0.5–
2003 02 01	704	0.5+ 0.5+	2007 10 17	699	0.2– 0.2+	2009 02 04	703	0.8– 0.1–
2003 02 01	704	0.8+ 1.0+	2007 11 02	703	0.7– 0.3+	2009 02 04	703	1.1+ 0.4+
2003 02 01	704	0.0 0.9–	2007 11 02	703	0.1+ 0.2+	2009 02 04	703	0.1+ 0.4+
2003 02 01	704	0.4+ 1.0+	2007 11 02	703	0.3+ 0.5–	2009 02 04	703	0.4+ 0.9–

(206275)* 2002 YG₃₃ = 2007 TK₄₁₀

Discovered 2002 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128003)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	41.68232		(2000.0)	P	Q
n	0.17651167	ω	136.82257	+0.49335269	-0.82919777
a	3.1474132	Ω	281.98263	+0.70692759	+0.55822655
e	0.2133113	i	15.58075	+0.50681014	+0.02853376
P	5.58	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5+ 0.1+	2007 10 13	699	0.1+ 0.4+	2008 12 03	G96	0.0 0.4-
2002 12 11	704	0.1- 0.5-	2007 10 13	699	(1.8+ 0.5-)	2008 12 03	G96	0.2+ 0.1+
2002 12 11	704	0.5+ 0.2-	2007 10 13	699	0.1+ 0.6-	2008 12 03	G96	0.2- 0.3+
2002 12 11	704	0.3+ 0.2-	2007 10 13	699	0.3+ 0.1-	2008 12 03	G96	0.2+ 0.3-
2002 12 11	704	0.4- 0.1-	2007 10 18	703	0.5+ 0.0	2008 12 22	G73	0.7- 0.3+
2002 12 30	704	0.1+ 0.5-	2007 10 18	703	0.1+ 0.1+	2008 12 22	G73	0.4+ 0.5+
2002 12 30	704	0.3- 1.0-	2007 10 18	703	0.8- 0.6+	2008 12 22	G73	0.8- 0.6-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151553

2002 12 30	704	0.4+	0.7+	2007 10 18	703	0.2-	0.2-	2008 12 22	703	0.4+	0.5-
2002 12 30	704	0.6-	0.1-	2007 11 17	703	0.6-	0.6-	2009 01 18	703	1.2-	0.3+
2003 01 05	704	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	0.4+	0.0	2009 01 18	703	0.7-	0.6+
2003 01 05	704	0.3-	0.7-	2007 11 17	703	0.3+	0.4-	2009 01 18	703	0.7-	0.6+
2003 01 05	704	0.2-	0.6+	2007 11 17	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	703	0.5+	1.6+
2003 01 05	704	0.0	0.5-	2008 01 12	704	0.4-	0.4+	2009 01 20	704	1.2+	0.9+
2003 01 05	704	0.4-	0.1+	2008 01 12	704	(2.5-	0.3+)	2009 01 20	704	1.3+	0.9+
2004 03 15	644	0.2+	0.2-	2008 01 12	704	(1.4-	1.7+)	2009 01 20	704	(3.1+	1.1-)
2004 03 15	644	0.4-	0.1+	2008 01 12	704	0.0	1.1+	2009 02 02	703	0.1-	0.4-
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 12	704	(1.0-	2.0+)	2009 02 02	703	0.6+	0.3+
2007 09 15	703	0.1-	0.5+	2008 09 28	G96	0.3-	0.3-	2009 02 02	703	0.4-	0.3-
2007 09 15	703	0.6-	0.1+	2008 09 28	G96	0.8-	0.1-	2009 02 02	703	0.3-	0.1-
2007 09 15	703	0.7-	0.6+	2008 09 28	G96	0.8-	0.2-				
2007 09 15	703	0.3+	0.5+	2008 09 28	G96	0.3-	0.4+				

(206276)* 2003 AH₅ = 1996 XY₂₃

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. M. Kretlow (*MPO* 43248)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.49289	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17452846	ω 186.96065	+0.19891114	-0.97993485
<i>a</i>	3.1712116	Ω 251.56666	+0.89979413	+0.18776030
<i>e</i>	0.2314216	<i>i</i> 0.76886	+0.38833605	+0.06688624
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.4-	0.2-	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	A77	0.1-	0.2-
1996 12 05	691	0.2-	0.4-	2004 04 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.3+
1996 12 05	691	0.4-	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.3-
1996 12 14	691	0.0	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.2+
1996 12 14	691	0.4+	0.3-	2007 09 13	G96	0.5+	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.7+
1996 12 14	691	0.2+	0.5-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.8+	0.3+
1996 12 17	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	1.1-
1996 12 17	691	0.0	0.6-	2007 09 20	703	0.4+	1.0+	2007 11 01	691	0.0	0.2+
1996 12 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 11 01	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.7+	2007 09 20	703	(2.7-	0.1-)	2007 11 01	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	291	0.4-	0.8+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 01	G96	0.5+	0.2-
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.1-	2007 11 01	G96	0.9+	0.2-
2001 09 20	291	0.3-	0.3+	2007 10 06	704	0.7-	1.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	291	0.5-	0.6+	2007 10 06	704	0.0	1.4+	2007 11 17	G96	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.5+	0.6-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	699	0.9+	0.8-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2007 10 09	699	0.5-	0.0	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-
2002 12 05	704	0.7-	0.2+	2007 10 09	699	1.4-	0.1+	2008 11 23	G96	0.7+	0.3+
2003 01 01	704	0.2-	0.1+	2007 10 09	699	0.1+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0
2003 01 01	704	1.0+	0.4-	2007 10 11	703	0.5+	0.4-	2008 11 23	G96	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+	2008 11 23	G96	0.5-	0.2+
2003 01 01	704	0.2+	1.0+	2007 10 11	703	1.2-	0.8-	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	1.0-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.5+	2007 10 11	703	0.4-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2003 01 04	704	0.8+	0.1+	2007 10 11	704	1.1+	0.6-	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.6+
2003 01 04	704	0.0	0.6+	2007 10 11	704	(0.1+	2.3-)	2009 01 20	691	0.1-	0.4+
2003 01 04	704	0.6-	1.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.5+	0.1+	2007 10 13	703	(0.9-	1.6+)	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.2-	1.2+	2007 10 13	703	(1.5+	2.1+)	2009 01 25	691	0.9+	0.6-
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	(0.1+	2.0+)	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2007 10 14	704	0.5-	0.2+	2009 02 01	691	0.5-	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	1.4+	2007 10 14	704	0.4-	1.2+	2009 02 01	691	0.4-	0.4+
2003 01 08	704	(1.7+	1.7-)	2007 10 14	704	0.1+	0.8+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2003 01 08	704	1.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	1.2+	0.8-	2007 10 14	704	(1.0+	2.8+)	2009 02 05	691	0.3+	0.3-
2003 01 08	704	0.6+	1.4-	2007 10 14	A77	0.6+	0.4+				
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	A77	0.1+	0.4+				

(206277)* 2003 AM₉ = 2005 LH₅₀

Discovered 2003 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85825)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.17324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17359204	ω 79.10462	-0.99865266	+0.02697707
<i>a</i>	3.1826058	Ω 102.43034	-0.04210755	-0.92052734
<i>e</i>	0.0925250	<i>i</i> 2.60176	+0.03032858	-0.38974562
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.2-	2005 06 16	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 12 31	645	0.0	0.2-	2005 06 28	G96	0.1-	1.2+	2007 12 30	G96	0.6+	1.0-
2003 01 03	291	0.7-	0.1-	2005 06 28	G96	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7-
2003 01 03	291	0.2-	0.2+	2005 06 28	G96	0.2-	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2003 01 03	291	0.5-	0.1+	2005 06 28	G96	0.2-	0.6+	2008 11 01	691	0.1+	0.1-
2003 01 05	291	0.3+	0.2+	2006 08 27	691	0.5-	0.1-	2008 11 01	691	0.1-	0.3-
2003 01 05	291	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.4-	0.5+	2008 11 01	691	0.4-	0.2+
2003 01 05	291	0.5-	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.5+	0.0
2004 05 23	691	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.7+
2005 06 08	691	(0.1-	3.4-)	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.4-	0.1-
2005 06 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2005 06 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	1.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.1-
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2005 06 12	691	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.8+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 06 16	691	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.8-	0.3+
2005 06 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.9+	1.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.0

(206278)* 2003 AT₁₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.67831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17798859	ω 95.65326	-0.82643143	+0.37281298
<i>a</i>	3.1299779	Ω 106.83339	-0.49832563	-0.83313188
<i>e</i>	0.2235142	<i>i</i> 26.15586	+0.26207378	-0.40853611
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	704	0.1-	0.5+	2003 01 05	699	0.8-	0.4+	2004 06 12	704	0.6+	0.0
1998 05 28	704	0.4+	0.5-	2003 01 05	699	0.6-	0.1+	2004 06 12	704	0.9+	0.9+
1998 05 28	704	0.8-	1.1+	2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2004 06 12	704	0.3+	0.6+
1998 05 28	704	1.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2008 02 26	704	1.1+	0.2-
1998 05 28	704	1.2-	0.2+	2003 01 07	704	0.9+	0.4+	2008 02 26	704	1.5-	0.1+
2001 12 07	704	0.4-	0.6+	2003 01 10	704	0.4+	0.1+	2008 02 26	704	1.2-	0.3+
2001 12 07	704	0.4-	0.9+	2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2008 03 04	704	(3.1+	1.2+)
2001 12 07	704	0.7-	0.6+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2008 03 04	704	(2.1+	1.7+)
2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2003 01 10	704	(0.9-	1.7-)	2008 03 04	704	(2.7+	0.4+)
2001 12 07	704	0.6+	0.1-	2003 01 10	704	1.1-	0.4+	2008 03 04	704	(3.2+	0.8+)
2001 12 14	644	0.2-	0.7+	2003 01 24	644	0.2+	0.7-	2008 03 04	704	(2.1+	0.5+)
2001 12 14	644	0.2-	0.5+	2003 01 24	644	0.2+	0.5-	2008 12 06	703	0.3+	0.2-
2001 12 14	644	0.2-	0.4+	2003 01 24	644	0.3+	0.6-	2008 12 06	703	0.4+	1.1-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 01 25	704	1.2+	0.0	2008 12 06	703	1.3-	0.3-
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2003 01 25	704	0.5+	0.2-	2008 12 06	703	0.6+	0.1-
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2003 01 25	704	0.3+	0.2-	2008 12 22	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.2-	2003 01 25	704	0.6+	0.2-	2008 12 22	704	0.1+	0.1-
2002 11 14	704	0.0	1.1+	2003 02 06	699	0.8-	0.4+	2008 12 22	704	0.5+	0.6+
2002 11 14	704	0.1-	0.3-	2003 02 06	699	0.6-	0.2+	2008 12 22	704	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.1-	2003 02 06	699	0.0	0.2+	2008 12 22	704	0.6+	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2003 02 06	699	0.6-	0.4+	2009 01 30	703	(1.6-	0.6+)
2002 12 06	704	0.3-	0.9+	2003 03 13	704	0.6+	0.5-	2009 01 30	703	1.4-	0.3-
2002 12 06	704	1.0+	1.4+	2003 03 13	704	1.1+	0.2-	2009 01 30	703	0.6-	0.1+

2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2003 03 13	704	0.4+	1.1-	2009 01 30	703	0.7-	0.4-
2003 01 05	699	0.9-	0.0	2004 06 12	704	0.2+	0.9+				
2003 01 05	699	0.2-	0.1-	2004 06 12	704	0.4+	0.5+				

(206279)* 2003 AA₂₁ = 2004 FT₆₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65416)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.95038		(2000.0)		P		Q
n	0.17947277	ω	100.02020		-0.98828463		+0.09873077
a	3.1126981	Ω	85.71417		-0.13785051		-0.90473145
e	0.0931660	i	6.70241		+0.06550364		-0.41438295
P	5.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.2-	1.3+	2007 09 09	291	1.1-	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	644	0.3-	1.4+	2007 09 09	291	0.2-	0.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2001 10 24	644	(0.2+	2.0+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.5-
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.5-
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.6-
2003 01 05	704	0.2-	0.0	2007 10 24	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	1.1+	0.3-
2003 01 07	704	0.9-	1.1+	2007 10 24	G96	0.5+	0.6-	2008 01 11	G96	1.2+	0.2-
2003 01 07	704	0.8-	0.6+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	1.0+	0.4-
2003 01 07	704	0.4-	0.8+	2007 10 24	G96	0.3-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	691	0.4-	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2003 01 09	704	0.8+	0.1-	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2003 01 09	704	1.0+	0.7-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.5-
2004 03 20	704	0.1+	0.9+	2007 11 14	704	0.8-	0.5+	2009 01 18	691	1.0-	0.6-
2004 03 20	704	0.4-	0.0	2007 11 14	704	0.9-	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2004 03 20	704	(1.8+	1.8+)	2007 11 14	704	0.5+	0.8-	2009 01 18	691	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	(0.4+	1.9+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	704	0.0	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2009 01 25	704	0.5+	0.4+
2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	704	0.9+	1.2+
2004 03 22	704	0.4+	1.0+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	704	1.4+	0.6+
2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.3-	0.2-
2004 03 25	699	0.4+	0.5+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.2+	0.3-
2004 03 25	699	0.1+	0.8-	2007 11 19	691	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.2+	0.6-
2004 03 25	699	0.2+	0.3-	2007 12 03	703	0.4-	1.0+	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2004 03 25	699	0.3-	0.8-	2007 12 03	703	0.8-	1.4+	2009 01 29	G96	0.2-	0.4-
2004 04 14	691	0.2-	0.6+	2007 12 03	703	(1.7-	0.2+)	2009 01 29	G96	0.2-	0.4-
2004 04 14	691	0.2-	0.4+	2007 12 03	703	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-
2004 04 14	691	0.3-	0.4+	2007 12 05	704	0.9+	0.4+	2009 01 29	G96	0.2+	0.4-
2004 04 23	704	1.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	0.8+	2009 02 02	691	0.0	0.2-
2004 04 23	704	0.7+	0.5+	2007 12 05	704	0.5+	0.7+	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2004 04 23	704	1.3+	0.6+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	691	0.3+	0.3+
2007 09 09	291	0.2-	0.7+	2007 12 15	G96	0.4-	0.1-				

(206280)* 2003 AR₂₁

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	327.94026		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17374865	ω	224.41085		-0.98054884		-0.08292653
a	3.1806930	Ω	309.97203		+0.16568745		-0.83561561
e	0.2021131	i	13.42265		-0.10522191		-0.54301910
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8+	0.3-	2005 07 05	691	0.2-	0.5+	2009 01 17	703	0.5-	1.0-
2002 12 05	704	0.4-	0.9+	2005 07 05	691	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.3-	0.5+
2002 12 05	704	0.7-	0.2-	2005 07 12	G96	0.4-	0.6+	2009 01 17	703	0.8-	0.5+
2002 12 05	704	0.3-	0.3+	2005 07 12	G96	0.3-	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.6+
2002 12 05	704	1.0-	0.2+	2005 07 12	G96	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.1+

2003 01 05	704	0.3-	0.5+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.6+	0.3-
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2005 07 16	691	0.1-	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2009 01 27	704	1.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.4-	0.5+	2005 07 16	691	0.2-	0.4+	2009 01 27	704	0.5-	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	1.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1-	2009 01 27	704	1.4+	0.3+
2003 01 07	704	0.6-	0.8+	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2009 01 27	704	0.2+	0.4-
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.5-	0.1+	2009 01 28	703	0.6-	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.3-	2007 10 12	D35	0.7-	0.3+	2009 01 28	703	0.5-	0.1-
2003 01 07	704	0.6+	0.7-	2007 10 12	D35	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.2-	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.7-	2007 10 12	D35	0.5+	0.3+	2009 01 28	703	0.5+	0.3-
2003 02 01	704	0.3+	0.9-	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 28	704	0.3+	1.2+
2003 02 01	704	0.2+	0.6-	2008 12 22	G96	0.5+	0.5-	2009 01 28	704	0.7+	0.9+
2003 02 01	704	0.1+	0.7-	2008 12 22	G96	0.2+	0.4-	2009 01 28	704	0.2+	1.1+
2003 02 01	704	0.7+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	704	1.2+	1.1+
2003 02 04	704	0.0	0.4+	2008 12 29	704	(0.7+	1.9+)	2009 01 28	704	0.9+	1.1-
2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	704	(2.4+	0.0)	2009 01 31	291	0.0	0.1+
2003 02 04	704	0.2-	0.2+	2008 12 29	704	(1.7+	0.7+)	2009 01 31	291	0.2-	0.1+
2003 02 04	704	0.4+	1.2+	2008 12 29	704	1.4+	0.0	2009 01 31	291	0.2-	0.1+
2003 02 04	704	0.8+	1.4+	2009 01 17	G96	0.1-	0.3-	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2005 06 30	691	0.3-	0.1-	2009 01 17	G96	0.0	0.4-	2009 02 01	691	0.7-	0.6+
2005 06 30	691	0.4-	0.2+	2009 01 17	G96	0.1+	0.4-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.4-				
2005 07 05	691	0.1-	0.4+	2009 01 17	703	1.2-	1.1+				

(206281)* 2003 AH₂₆

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.65246		(2000.0)		P		Q
n	0.17087827	ω	168.22522		+0.02081225		-0.96740451
a	3.2162131	Ω	280.19735		+0.89521099		+0.13042883
e	0.0821413	i	14.85834		+0.44515629		-0.21706412
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1-	0.5+	2003 01 08	704	0.9-	0.5+	2009 01 18	703	0.3+	0.8+
2001 09 29	644	0.4-	0.3+	2007 10 09	703	0.1-	0.1+	2009 01 18	703	0.1+	0.5-
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2007 10 09	703	1.1+	0.8-	2009 01 18	703	0.6-	0.4+
2001 10 18	704	0.5-	0.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.1+	2009 01 20	704	1.3+	0.2+
2001 10 18	704	0.2-	1.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.9-
2001 10 18	704	1.1-	1.1+	2007 11 03	703	0.2-	1.0+	2009 01 20	704	0.1-	0.3-
2001 10 18	704	(0.9-	2.2+)	2007 11 03	703	0.1+	0.4+	2009 01 20	704	1.0-	0.8-
2001 10 18	704	0.3-	0.3+	2007 11 03	703	0.8-	0.1-	2009 01 20	704	0.8+	1.1-
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	703	0.5-	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.3+
2001 11 12	291	0.4+	0.1-	2007 11 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 24	D29	0.0	0.1-
2001 11 12	704	1.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-	2009 01 24	D29	0.3+	0.5-
2001 11 12	291	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1-	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2001 11 12	291	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	704	1.0-	1.9+
2001 11 12	704	1.3-	0.8-	2007 11 18	703	0.5-	1.0-	2009 01 26	704	0.4+	1.3+
2002 12 06	645	0.1-	0.2-	2007 11 18	703	0.4-	1.1-	2009 01 26	704	0.6-	1.4+
2002 12 06	645	0.1-	0.1-	2007 11 18	703	0.5-	0.5+	2009 01 26	704	0.4+	1.8+
2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2007 11 18	703	0.5-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2003 01 04	704	1.0+	0.2-	2008 11 08	G96	0.7+	0.4-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2003 01 04	704	1.3+	1.2+	2008 11 08	G96	1.3+	0.8-	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4-	0.3-
2003 01 08	704	0.6-	0.9+	2008 11 08	G96	0.1-	0.7-				
2003 01 08	704	0.5-	0.1+	2009 01 18	703	0.2+	1.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151555

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.63877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17925819	ω 285.35813	+0.66219435	-0.70455957
<i>a</i>	3.1151817	Ω 120.26606	+0.74919482	+0.61599638
<i>e</i>	0.2461805	<i>i</i> 17.18158	+0.01434427	+0.35234113
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2-	0.8+	2003 01 09	704	0.3+	0.7-	2008 10 06	G96	0.0	0.3-
2001 08 10	644	0.2+	1.1+	2003 01 09	704	0.3-	0.5+	2008 10 06	G96	0.0	0.2-
2001 08 10	644	0.1-	0.9+	2007 08 21	E12	1.1+	0.0	2008 11 09	691	1.2-	0.4-
2001 08 14	608	0.4-	1.1+	2007 08 21	E12	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.4-	0.1+
2001 08 14	608	0.2-	0.4+	2007 08 21	E12	1.1-	0.1-	2008 11 09	691	0.1-	0.4+
2001 08 14	608	0.2-	0.2+	2007 08 21	E12	1.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.2+	0.9+
2002 12 14	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	703	0.6-	0.6+	2009 01 25	704	1.0+	0.8+
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	1.0-	0.3+	2009 01 25	704	0.2-	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	1.0+	2009 01 25	704	1.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.5-	0.6-	2007 10 12	703	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.3+	0.6+
2002 12 14	704	0.4-	0.2-	2007 10 12	703	0.1-	0.2-	2009 01 28	704	0.2-	1.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 10 12	703	0.4+	0.3-	2009 01 28	704	1.2+	0.9+
2003 01 05	704	(2.4-	0.2-)	2007 10 12	703	0.2+	0.4+	2009 01 28	704	0.8+	1.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.3-	2007 10 12	703	0.2-	0.4-	2009 01 28	704	1.6+	2.0+
2003 01 05	704	(2.3-	0.6+)	2007 10 12	703	0.4-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	703	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	(1.3-	1.5+)	2007 10 12	703	0.1+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2003 01 05	704	0.2-	0.1+	2007 10 22	E12	0.7-	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	(2.2-	0.5+)	2007 10 22	E12	0.2+	1.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.9+
2003 01 05	704	0.6+	0.5-	2007 10 22	E12	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	(2.6-	0.1+)	2008 10 06	G96	0.2-	0.6-	2009 01 31	704	0.2+	0.2-
2003 01 09	704	0.8+	1.5-	2008 10 06	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	704	0.4-	0.3+

(206283)* 2003 AV₆₄ = 2007 PY₁₆

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123898)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.01069	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18089898	ω 17.66513	+0.85167061	-0.52238442
<i>a</i>	3.0963162	Ω 14.06269	+0.45749707	+0.70189248
<i>e</i>	0.3436276	<i>i</i> 9.97553	+0.25564351	+0.48421221
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.2-	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+
1996 09 15	566	0.2-	0.2-	2007 09 13	699	0.4-	0.3+	2007 10 14	704	0.8-	0.4+
1996 09 15	566	0.3-	0.0	2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.6-	0.4+
2002 11 28	699	0.4-	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	0.4+
2002 11 28	699	0.1-	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	0.0	0.6+
2002 11 28	699	0.3-	0.7-	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
2002 11 28	699	0.4-	0.6-	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2002 12 15	704	0.6-	0.9+	2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-
2002 12 15	704	0.7-	0.3+	2007 09 13	699	0.7+	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2002 12 15	704	0.0	0.7+	2007 09 13	704	0.1-	0.4+	2007 10 17	699	0.0	0.4-
2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 09 13	704	0.7-	0.2+	2007 10 17	699	0.1-	0.2-
2002 12 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 13	683	0.0	0.4-	2007 10 17	699	0.1+	0.1-
2003 01 07	704	0.5-	0.1-	2007 09 13	699	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	0.4-
2003 01 07	704	0.1-	0.1-	2007 09 13	683	0.3+	0.5-	2007 10 20	703	0.1-	0.5+
2003 01 07	704	0.1+	0.6-	2007 09 13	683	0.6+	1.4-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	699	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.1-
2003 01 10	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.4+
2003 01 10	704	0.1+	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.3-	0.2+
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 20	704	0.0	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.7+	2007 09 14	683	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 01 13	704	0.4+	0.2-	2007 09 14	704	0.6-	0.5+	2007 10 20	704	0.4-	0.2+

2003 01 13	704	1.0+	0.2-	2007 09 14	683	0.0	0.2-	2007 11 01	704	0.7+	0.2-
2003 01 13	704	0.5+	0.2-	2007 09 14	683	0.3-	0.4-	2007 11 01	704	0.4+	0.0
2003 01 13	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	699	0.1-	0.2+	2007 11 01	704	0.2+	0.3-
2003 01 13	704	0.8+	0.6+	2007 09 14	699	0.1-	0.1+	2007 11 01	704	0.2+	0.2+
2003 01 22	644	0.7+	0.5-	2007 09 14	291	0.6-	0.1-	2007 11 01	704	0.0	0.4+
2003 01 22	644	0.3+	0.3-	2007 09 14	291	0.5-	0.0	2007 11 02	699	0.1+	0.6-
2003 01 22	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	291	0.5-	0.1-	2007 11 02	699	0.3-	0.8-
2004 03 18	691	0.4-	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 11 02	699	0.1-	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	683	0.7+	1.3-	2007 11 02	699	0.9-	0.1-
2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	683	1.3+	1.4-	2007 11 06	704	1.1+	0.7-
2007 07 19	704	0.9+	0.7+	2007 09 15	683	(2.0+	1.1-)	2007 11 06	704	0.5+	0.8+
2007 07 19	704	0.1+	0.8+	2007 09 16	704	0.2+	1.2-	2007 11 06	704	0.4+	0.3-
2007 07 19	704	0.7-	0.8+	2007 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 11 06	704	0.8+	0.7+
2007 08 08	704	0.1+	0.8+	2007 09 16	704	0.8-	0.2+	2007 11 06	704	0.5-	0.5+
2007 08 08	704	0.7+	0.2+	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2007 08 08	704	0.1+	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2007 08 08	704	0.4+	0.6+	2007 09 18	683	0.4+	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
2007 08 08	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	683	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2007 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 09 18	683	0.6+	0.4+	2007 11 18	704	0.1+	0.9-
2007 08 11	704	0.1-	0.6+	2007 09 19	704	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	1.0-
2007 08 11	704	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.7+	0.8-
2007 08 11	704	0.4-	0.7+	2007 09 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.1-
2007 08 11	704	0.5-	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.2+	0.9+
2007 08 12	704	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.2-	0.2+	2007 12 13	704	1.0-	0.2+
2007 08 12	704	0.5-	0.7+	2007 09 21	704	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.8-	0.4-
2007 08 12	704	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	1.0-	0.6-
2007 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 09 21	704	0.4+	0.0	2007 12 13	704	0.8-	0.2+
2007 08 12	704	0.2-	0.0	2007 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 12 13	704	0.5-	0.2+
2007 08 12	704	0.3+	0.8+	2007 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	699	(1.9+	1.2-)
2007 08 12	704	0.2-	1.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 12 15	699	1.0+	1.3+
2007 08 12	704	0.7-	0.9+	2007 10 04	703	0.4-	0.2-	2007 12 15	699	1.3+	0.9+
2007 08 12	704	1.0+	0.4+	2007 10 04	703	0.3-	0.0	2007 12 15	699	0.4-	0.3+
2007 08 12	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.2-	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2007 08 14	704	0.7+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.0	2007 12 31	703	0.8-	0.0
2007 08 14	704	0.2-	0.7+	2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.0	0.9-
2007 08 14	704	1.5-	0.5-	2007 10 06	704	1.2+	0.3-	2007 12 31	703	0.5-	0.9-
2007 08 14	704	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.8-	0.1-	2008 01 10	704	(2.3-	0.7+)
2007 09 08	699	0.7-	0.2+	2007 10 06	704	1.0-	0.5+	2008 01 10	704	1.4-	0.3-
2007 09 08	699	0.0	0.3-	2007 10 07	699	0.1+	0.0	2008 01 10	704	(1.2-	1.6+)
2007 09 08	699	0.2-	0.1-	2007 10 07	699	0.0	0.1+	2008 01 10	704	1.2-	0.0
2007 09 08	699	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.6-	0.1+	2008 01 10	704	0.6-	0.9+
2007 09 11	703	0.3+	0.2+	2007 10 07	699	0.0	0.2-	2008 01 30	703	(1.4+	2.1+)
2007 09 11	703	0.4+	0.9+	2007 10 08	704	0.3-	0.1+	2008 01 30	704	0.6+	0.1+
2007 09 11	703	0.6+	1.2+	2007 10 08	704	0.4-	0.3-	2008 01 30	703	1.2+	0.6-
2007 09 11	683	0.5+	0.3-	2007 10 08	704	1.0-	0.1-	2008 01 30	703	0.2-	0.7-
2007 09 11	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	704	1.0-	0.1+	2008 01 30	704	0.3+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.77886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18164936	ω	5.92652	+0.23645942	-0.92709585
<i>a</i>	3.0877832	Ω	70.67532	+0.87832741	+0.07596038
<i>e</i>	0.0767829	<i>i</i>	17.95023	+0.41548515	+0.36704673
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	(3.0+ 0.2-)	2004 04 13	703	1.4+ 0.4-	2007 12 03	703	0.2+ 0.0
1996 11 03	691	0.0 0.1-	2007 10 19	699	0.4+ 1.0-	2007 12 03	703	0.7+ 0.1-
1996 11 03	691	0.2+ 0.6-	2007 10 19	699	1.0+ 0.3+	2007 12 03	703	0.0 0.1+
1999 05 16	703	(0.4+ 2.8+)	2007 10 19	699	0.7+ 0.3-	2007 12 03	703	0.1+ 0.1-
1999 05 16	703	0.5+ 1.2+	2007 10 19	699	1.3+ 0.9-	2007 12 03	703	0.6- 0.6+
1999 05 16	703	(3.2+ 2.1+)	2007 10 22	704	0.9- 0.5-	2007 12 03	703	0.2- 0.1+
1999 05 16	703	0.4+ 1.2+	2007 10 22	704	0.8+ 0.0	2007 12 05	704	0.1- 0.1+
2001 10 19	608	0.3+ 0.8+	2007 10 22	704	0.6+ 0.7-	2007 12 05	704	0.0 0.4-
2001 10 19	608	0.0 0.6+	2007 10 22	704	0.7- 0.7-	2007 12 05	704	0.1- 0.2+
2001 10 19	608	0.0 0.9+	2007 11 04	704	0.1+ 1.0+	2007 12 05	704	0.6+ 0.5-
2002 12 05	704	0.1+ 1.0+	2007 11 04	704	0.4+ 0.7+	2007 12 05	704	0.1- 0.1-
2002 12 05	704	0.4+ 1.2+	2007 11 04	704	0.7- 0.2+	2007 12 15	703	0.9- 0.2-
2002 12 05	704	0.1+ 1.4+	2007 11 04	704	0.1- 1.0+	2007 12 15	703	0.1+ 0.4+
2002 12 05	704	(1.2- 1.9+)	2007 11 04	704	1.1- 0.6+	2007 12 15	703	0.4+ 0.1-
2002 12 05	704	1.1- 1.3+	2007 11 04	691	0.3- 0.0	2007 12 15	703	0.1- 0.1-
2003 01 07	704	0.4+ 0.9-	2007 11 04	691	0.2- 0.1+	2007 12 15	G96	0.0 0.3-
2003 01 07	704	0.7+ 0.6+	2007 11 04	691	0.2- 0.1+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.2-
2003 01 07	704	0.5+ 0.1-	2007 11 08	691	0.3- 0.1+	2007 12 15	G96	0.2+ 0.2-
2003 01 10	704	0.5+ 0.0	2007 11 08	691	0.2- 0.0	2007 12 15	G96	0.2- 0.2-
2003 01 10	704	0.3- 0.5-	2007 11 08	691	0.2- 0.1+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.5-
2003 01 10	704	0.2+ 0.3+	2007 11 14	704	0.3+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.3+ 0.4-
2003 01 10	704	0.4- 0.4+	2007 11 14	704	0.9+ 0.6-	2007 12 30	G96	0.3+ 0.6-
2003 01 13	704	0.3- 0.8+	2007 11 14	704	0.1+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.1- 0.3-
2003 01 13	704	0.8- 0.4+	2007 11 14	704	0.8+ 0.5+	2008 10 24	G96	0.3- 0.4-
2003 01 13	704	0.0 1.3-	2007 11 14	704	0.1+ 0.4+	2008 10 24	G96	0.2+ 0.2-
2003 01 13	704	1.1+ 0.7-	2007 11 19	691	0.0 0.0	2008 10 24	G96	0.1- 0.1-
2004 03 22	699	1.2+ 0.1+	2007 11 19	691	0.0 0.0	2009 01 29	703	0.8- 0.0
2004 03 22	699	1.2- 0.2-	2007 11 19	691	0.0 0.0	2009 01 29	703	0.1+ 0.9-
2004 03 22	699	0.5- 0.3+	2007 11 21	G96	0.0 0.2-	2009 01 29	703	0.8- 0.5+
2004 03 22	699	0.2+ 0.3+	2007 11 21	G96	0.1- 0.1-	2009 02 04	703	1.0+ 0.5-
2004 04 13	703	0.5- 0.4-	2007 11 21	G96	0.2- 0.3-	2009 02 04	703	0.5+ 0.3+
2004 04 13	703	0.2- 0.3-	2007 11 21	G96	0.1+ 0.2-	2009 02 04	703	1.0+ 0.4-
2004 04 13	703	1.4- 0.2-	2007 12 03	703	0.2+ 0.1+	2009 02 04	703	0.4- 0.0

(206285)* 2003 AT₆₇

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.51144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17158223	ω	324.96605	+0.18253764	-0.82692492
<i>a</i>	3.2074102	Ω	108.98023	+0.98047223	+0.11283958
<i>e</i>	0.1241523	<i>i</i>	34.22467	+0.07317252	+0.55087422
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	608	0.5- 1.0-	2003 02 06	699	0.7+ 0.5-	2008 03 07	703	0.1+ 1.5+
2002 12 06	608	0.4- 0.5-	2003 03 08	644	0.3+ 1.0+	2008 03 07	703	(0.4- 1.6+)
2002 12 06	608	0.0 0.5-	2003 03 08	644	0.2+ 0.1-	2008 03 07	703	1.3+ 1.0+
2002 12 11	644	0.3+ 0.1+	2003 03 08	644	0.2+ 0.9+	2008 03 24	703	0.9+ 0.3+
2002 12 11	644	0.1+ 0.2-	2003 03 08	644	0.1+ 0.2+	2008 03 24	703	1.1- 0.9-
2002 12 11	644	0.1- 0.0	2003 03 08	644	0.2+ 1.0+	2008 03 24	703	(1.6- 1.0+)
2003 01 08	704	0.2- 0.2-	2003 03 08	644	0.3+ 0.4-	2008 03 24	703	(3.0- 0.5+)
2003 01 08	704	0.4+ 0.0	2005 06 10	621	0.9+ 1.0+	2008 10 08	G96	0.5- 0.3-
2003 01 08	704	0.4- 0.5-	2005 06 10	621	0.4+ 0.7+	2008 10 08	G96	0.4- 0.5-
2003 01 08	704	0.1+ 0.4-	2005 06 10	621	1.2+ 1.0+	2008 10 08	G96	0.0 0.3-
2003 01 08	704	0.0 0.9-	2005 06 15	621	0.4+ 0.1+	2008 10 08	G96	0.3- 0.2-
2003 01 10	704	0.4+ 0.5-	2005 06 15	621	0.1- 1.3+	2009 01 15	704	0.1- 0.3+
2003 01 10	704	0.4+ 0.1-	2005 06 15	621	0.1+ 1.3+	2009 01 15	704	0.8+ 0.2+

2003 01 10	704	0.3- 0.5+	2007 10 14	703	0.4+ 0.6+	2009 01 15	704	0.6+ 1.3+
2003 01 10	704	0.3- 0.1+	2007 10 14	703	0.2+ 0.9+	2009 01 15	704	1.6+ 0.3+
2003 01 10	704	0.7- 0.4+	2007 10 14	703	0.1- 0.9+	2009 01 30	703	1.3- 0.2+
2003 01 11	704	0.6+ 0.0	2007 10 14	703	0.1+ 0.7+	2009 01 30	703	1.1- 1.8+
2003 01 11	704	0.3+ 0.2-	2007 11 19	703	0.5- 0.5-	2009 01 30	703	0.8- 0.6-
2003 01 11	704	0.1+ 0.3-	2007 11 19	703	0.5- 0.0	2009 01 30	703	1.4- 0.9+
2003 01 11	704	(1.6+ 1.2+)	2007 11 19	703	0.5- 0.7+	2009 02 02	704	0.1- 0.4-
2003 01 13	704	0.3- 0.2-	2007 11 19	703	1.0- 0.3-	2009 02 02	704	0.5+ 0.7+
2003 01 13	704	0.6- 0.4-	2008 02 10	703	0.8- 0.4+	2009 02 02	704	1.1+ 0.1+
2003 01 13	704	0.2+ 0.4-	2008 02 10	703	1.2- 1.3+	2009 02 02	704	0.0 0.5+
2003 02 06	699	0.8- 0.2+	2008 02 10	703	1.4- 0.0	2009 02 02	704	0.9+ 0.2+
2003 02 06	699	0.0 0.4+	2008 02 10	703	0.7- 0.7+			
2003 02 06	699	0.7+ 0.3-	2008 03 07	703	0.7+ 0.7+			

(206286)* 2003 AY₆₉

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.94407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16941757	ω	34.33343	-0.10534476	-0.99443207
<i>a</i>	3.2346732	Ω	61.71374	+0.91168579	-0.09766572
<i>e</i>	0.2781876	<i>i</i>	0.17617	+0.39715426	-0.03957596
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.4- 0.4+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.2-	2007 12 04	G96	0.3+ 0.0
2001 08 26	691	0.2+ 0.2+	2007 09 12	G96	0.0 0.3-	2008 11 24	G96	0.0 0.6-
2001 08 26	691	0.0 0.4+	2007 09 12	G96	0.2- 0.1-	2008 11 24	G96	1.3+ 0.5-
2001 09 21	704	0.4- 0.7+	2007 09 12	G96	0.2- 0.0	2008 11 24	G96	0.1- 0.4-
2001 09 21	704	0.5- 0.9+	2007 10 08	G96	0.2- 0.2-	2008 11 24	G96	0.2+ 0.8-
2001 09 21	704	(1.6- 0.6+)	2007 10 08	G96	0.0 0.1-	2009 01 17	691	0.3- 0.3-
2003 01 08	704	0.5+ 1.2+	2007 10 08	G96	0.1+ 0.0	2009 01 17	691	0.1- 0.1-
2003 01 08	704	(0.8+ 1.7+)	2007 10 08	G96	0.2+ 0.2-	2009 01 17	691	0.9- 0.2+
2003 01 08	704	0.2+ 0.8+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.2-	2009 01 23	D29	0.1+ 0.4-
2003 01 08	704	1.0+ 0.8+	2007 10 30	G96	0.5- 0.7-	2009 01 23	D29	1.2+ 0.3+
2003 01 11	291	0.3- 0.1+	2007 10 30	G96	0.0 0.1-	2009 01 23	D29	1.0+ 0.1+
2003 01 11	291	0.2- 0.0	2007 10 30	G96	0.2- 0.5-	2009 01 23	D29	0.7- 0.9-
2003 01 11	291	0.3- 0.0	2007 11 09	G96	0.1+ 0.3-	2009 01 28	703	0.2+ 0.9+
2003 01 26	608	0.4+ 0.7-	2007 11 09	G96	0.1- 0.4-	2009 01 28	703	0.4+ 0.9+
2003 01 26	608	0.5+ 0.6-	2007 11 09	G96	0.2+ 0.3-	2009 01 28	703	0.0 1.7+
2003 01 26	608	0.6+ 0.6-	2007 11 09	G96	0.1- 0.3-	2009 01 28	703	0.8- 0.2-
2003 01 29	644	0.3+ 0.3+	2007 12 04	G96	0.7+ 0.8-	2009 02 02	691	0.1+ 0.1-
2003 01 29	644	0.1+ 0.2+	2007 12 04	G96	0.9+ 0.2+	2009 02 02	691	0.3+ 0.0
2003 01 29	644	0.1- 0.2+	2007 12 04	G96	0.1+ 0.5+	2009 02 02	691	0.4+ 0.3+

(206287)* 2003 AG₇₄ = 2007 TN₁₁₅

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 128005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.69553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17403119	ω	354.23159	+0.49837874	-0.83934960
<i>a</i>	3.1772496	Ω	65.70129	+0.80463756	+0.35461462
<i>e</i>	0.1667073	<i>i</i>	13.77722	+0.32276465	+0.41199602
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.6+ 0.3-	2007 10 19	704	0.4+ 0.3-	2008 02 28	G96	0.1- 0.3-
2002 11 12	704	0.7+ 0.5-	2007 10 19	699	0.2+ 0.5+	2008 02 28	G96	0.0 0.5+
2002 11 12	704	(1.6+ 0.6+)	2007 10 19	704	0.0 0.5-	2008 02 28	G96	0.0 0.3-
2003 01 10	704	0.0 0.2-	2007 10 19	704	0.4+ 0.1+	2008 10 08	G96	0.3+ 0.0
2003 01 10	704	0.1+ 0.1+	2007 10 19	699	0.2+ 0.3-	2008 10 08	G96	0.3- 0.2-
2003 01 10	704	0.0 0.3+	2007 10 19	704	0.8+ 0.2-	2008 10 08	G96	0.2+ 0.1-
2003 01 10	704	0.2+ 0.4+	2007 10 19	703	(2.7- 3.0-)	2008 10 08	G96	0.2- 0.0
2003 01 10	704	1.0+ 0.0	2007 10 19	703	0.8- 0.9-	2008 12 31	703	0.0 0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151557

2003 01 13	704	0.5−	0.7−	2007 10 19	699	0.6+	1.2−	2008 12 31	703	0.8−	0.6+
2003 01 13	704	1.0−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.0	2008 12 31	703	0.3−	0.5+
2003 01 13	704	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.1−	0.2+	2008 12 31	703	(0.7−	2.2+)
2003 01 13	704	0.8−	0.4+	2007 10 19	699	0.9+	0.4+	2009 01 29	703	0.7+	1.0+
2003 01 13	704	0.3−	0.4−	2007 10 31	703	1.0−	0.9+	2009 01 29	703	0.2−	0.8+
2003 01 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	0.3−	1.4+	2009 01 29	703	0.4−	0.5−
2003 01 22	644	0.2+	0.1−	2007 10 31	703	1.0−	0.8+	2009 01 29	703	0.0	0.3−
2003 01 22	644	0.7+	0.3+	2007 10 31	703	0.0	0.4−	2009 02 02	704	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.2+	0.0	2009 02 02	704	0.8+	0.3−
2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.6−	0.1+	2009 02 02	704	0.6+	0.8+
2005 06 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.2+	2009 02 02	704	0.7+	0.7+
2005 06 13	G96	0.1−	0.7+	2007 11 07	703	0.4+	0.3+	2009 02 02	G96	0.1+	0.5−
2007 10 08	699	0.0	0.5−	2007 11 11	704	0.3−	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.6−
2007 10 08	699	0.3−	0.2+	2007 11 11	704	0.5+	1.4+	2009 02 02	704	0.2+	0.3−
2007 10 08	699	1.3+	0.3−	2007 11 11	704	(0.9−	1.9+)	2009 02 02	G96	0.1+	0.3+
2007 10 08	699	0.4−	0.2−	2007 11 11	704	0.3+	1.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.4−
2007 10 10	703	0.2−	0.5+	2007 11 17	703	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	0.4+	0.4−
2007 10 10	703	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.1−	0.3−	2009 02 04	703	1.1−	0.5+
2007 10 10	703	0.3−	0.1+	2007 11 17	703	1.2−	0.5−	2009 02 04	703	0.8−	0.1−
2007 10 10	703	0.6−	0.2−	2007 11 17	703	0.0	0.1−	2009 02 04	703	0.5−	0.5+
2007 10 19	704	(2.0+	0.3−)	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−				

(206288)* 2003 AG₈₅ = 1998 HM₁₀₇

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41461)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	1.74411	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17676713	<i>ω</i> 76.12793	−0.88795822	−0.42162472	
<i>a</i>	3.1443801	<i>Ω</i> 78.67143	+0.31518607	−0.84879565	
<i>e</i>	0.1896524	<i>i</i> 10.80095	+0.33494469	−0.31902751	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.4−	0.6+	2003 02 02	704	0.9−	0.2−	2007 12 05	704	0.2+	0.2−
1990 11 14	691	0.4−	1.8+	2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.3−
1990 11 14	691	0.0	0.8+	2003 02 02	704	0.5−	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.5−
1998 04 23	704	1.5−	1.7−	2003 02 06	699	0.2−	0.6+	2007 12 15	703	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.8−	0.4−	2003 02 06	699	0.4+	0.4+	2007 12 15	703	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	0.2+	1.1+	2003 02 06	699	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.2−
1998 04 23	704	(3.6−	1.8−)	2003 02 06	699	1.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.7+	0.8−
1998 04 24	704	1.4+	1.1−	2003 03 08	644	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−
1998 04 24	704	1.1−	0.1−	2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2007 12 15	G96	0.6+	0.8−
1998 04 24	704	0.6−	1.5+	2003 03 08	644	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.8−
2003 01 08	704	1.1−	0.4+	2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2007 12 15	G96	0.9+	0.7−
2003 01 08	704	0.6+	0.5+	2003 03 08	644	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	1.3−
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 03 08	644	0.2+	0.6+	2008 01 12	G96	0.6+	1.0−
2003 01 08	704	0.1+	1.2+	2004 05 10	644	(2.7+	0.2+)	2008 01 12	G96	0.5+	0.7−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 05 10	644	(2.4+	0.4+)	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	(1.6−	1.4−)	2004 05 10	644	(2.1+	0.1−)	2008 02 12	G96	0.1−	1.0−
2003 01 08	704	0.1+	1.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.4−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.1−	1.0+	2007 11 03	691	0.3−	0.4−	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2003 01 10	644	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.7+	0.6−
2003 01 10	644	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.9+	0.4+	2008 12 29	G96	0.9+	0.8−
2003 01 10	644	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.6+	1.0−	2008 12 29	G96	0.6+	0.8−
2003 01 29	644	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.9−	2008 12 29	G96	0.8+	0.5−
2003 01 29	644	0.2+	0.0	2007 11 05	704	(1.8+	0.7−)	2009 02 05	703	0.9−	0.6−
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	703	1.0+	0.8−
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.2−	2009 02 05	703	1.5−	0.0
2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	703	0.3+	0.3+
2003 02 01	644	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.3−				

(206289)* 2003 AT₈₅

Discovered 2003 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	60.20470	<i>ω</i>	298.76445	+0.59138871	−0.75013588		
<i>n</i>	0.17240564	<i>Ω</i>	111.90021	+0.80516458	+0.52910779		
<i>a</i>	3.1971897	<i>i</i>	18.59715	+0.04437787	+0.39666246		
<i>e</i>	0.2014413	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		
<i>P</i>	5.72						

Residuals in seconds of arc

2001 11 07	704	0.2−	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2007 11 11	703	0.5+	0.3+
2001 11 07	704	1.0−	0.4−	2003 03 07	644	0.1−	0.1+	2007 11 11	703	0.1−	0.3+
2001 11 07	704	0.1+	0.2−	2004 04 08	644	1.2+	0.8+	2007 11 11	703	0.5−	0.6+
2001 11 07	704	1.0−	0.2−	2004 04 08	644	0.9+	0.6+	2007 11 11	703	0.9−	1.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.6−	2004 04 08	644	0.7+	0.5+	2007 11 18	703	0.0	0.7+
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2005 06 05	691	0.3+	0.7+	2007 11 18	703	0.7−	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2005 06 05	691	0.2+	0.8+	2007 11 18	703	0.8−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2005 06 05	691	0.1+	0.6+	2007 11 18	703	1.0−	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.5+	2007 09 14	703	0.0	0.2−	2009 01 20	703	0.5−	0.2−
2003 01 11	704	0.7+	0.3−	2007 09 14	703	(1.5+	0.0)	2009 01 20	703	1.1−	0.2+
2003 01 11	704	0.6−	0.4+	2007 09 14	703	0.9+	0.4+	2009 01 20	703	0.2−	0.2−
2003 01 11	704	0.3+	1.1+	2007 09 14	703	(1.6+	0.7+)	2009 01 20	703	0.4−	0.1+
2003 01 11	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.5−	1.3+	2009 01 28	703	0.4−	0.1+
2003 01 14	608	0.7+	0.1−	2007 10 11	703	(0.2−	2.3+)	2009 01 28	703	0.2−	0.2+
2003 01 14	608	0.6+	0.8−	2007 10 11	703	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	1.1−	0.8+
2003 01 14	608	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.6−	0.4+
2003 01 29	644	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.0+	2009 02 01	704	0.2+	1.2+
2003 01 29	644	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	(2.7+	3.2+)
2003 01 29	644	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.7+	2009 02 01	704	0.6−	1.2−
2003 02 01	704	0.7+	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.6+	2009 02 01	704	1.2−	2.1+
2003 02 01	704	0.4+	0.9−	2007 10 17	699	0.5+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−
2003 02 01	704	0.3−	0.2−	2007 10 17	699	0.7−	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.5−
2003 02 01	704	0.1+	0.2−	2007 10 17	699	0.7+	0.8+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2003 02 01	704	0.0	0.6−	2007 10 17	699	0.1+	0.3−	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2003 02 04	704	0.5−	0.3−	2007 11 02	703	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	1.6+	0.2+
2003 02 04	704	0.7−	0.8−	2007 11 02	703	0.1−	0.4−	2009 02 04	703	0.1−	1.1−
2003 02 04	704	1.0+	1.1+	2007 11 02	703	0.1−	0.5+	2009 02 04	703	0.2+	0.0
2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.5−

(206290)* 2003 AL₈₉ = 2004 FO₉₀

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	327.05968	<i>ω</i>	101.61892	−0.91102702	−0.37195784		
<i>n</i>	0.17146609	<i>Ω</i>	56.78255	+0.24356535	−0.83370113		
<i>a</i>	3.2088584	<i>i</i>	12.28318	+0.33272463	−0.40815413		
<i>e</i>	0.1549827	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		
<i>P</i>	5.75						

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	1.4+	0.5−	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2008 02 07	G96	0.5+	0.9−
2002 12 05	704	(0.5+	2.6+)	2004 04 20	704	(1.7+	0.1+)	2008 02 07	G96	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.9−	0.4−	2004 04 20	704	0.4+	0.4−	2008 02 07	291	0.1−	0.4+
2003 01 04	704	1.2−	0.0	2004 04 20	704	1.1+	0.3−	2008 02 07	291	0.1−	0.4+
2003 01 04	704	(2.0−	0.5+)	2004 04 20	704	1.1+	0.0	2008 02 07	291	0.0	0.7+
2003 01 04	704	0.5−	0.6−	2004 04 21	703	(1.6+	1.7+)	2008 12 30	703	0.6−	0.2−
2003 01 10	704	0.0	1.0+	2004 04 21	703	(0.6+	1.6+)	2008 12 30	703	0.6−	0.3+
2003 01 10	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	703	(1.3+	1.6+)	2008 12 30	703	0.1+	0.1−
2003 01 10	704	0.1+	1.4+	2004 04 21	703	1.2+	1.1+	2009 01 15	704	0.2+	0.5−
2003 01 10	704	0.8+	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.3−	2009 01 15	704	0.5−	0.3+
2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 04 22	704	0.3+	0.9+	2009 01 15	704	0.6+	1.3+
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	0.0	0.5+
2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2009 01 15	704	0.5+	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.1+	0.6−

2004 03 23	704	(1.0+ 1.6+)	2004 04 23	691	0.1- 0.1+	2009 01 20	703	0.0 0.1-
2004 03 23	704	(1.2+ 2.0+)	2004 04 23	691	0.1- 0.1+	2009 01 20	703	0.2+ 0.4-
2004 03 23	704	0.7+ 1.1+	2007 10 09	691	0.0 0.4+	2009 01 20	703	0.6+ 0.8-
2004 03 31	704	0.2+ 0.1+	2007 10 09	691	0.2- 0.5+	2009 01 29	703	1.0- 0.7-
2004 03 31	704	0.3- 0.1-	2007 10 09	691	0.4- 0.6+	2009 01 29	703	0.1- 0.1-
2004 03 31	704	0.2- 1.0+	2007 10 13	691	0.4- 0.5+	2009 01 29	703	0.2- 0.0
2004 03 31	704	0.1- 0.3-	2007 10 13	691	0.2- 0.3-	2009 01 29	703	0.2+ 0.1-
2004 03 31	704	0.4- 0.2-	2007 10 13	691	0.4- 0.2+	2009 01 30	G96	0.1- 0.5-
2004 03 31	691	0.1+ 0.0	2007 11 02	G96	0.3+ 0.1+	2009 01 30	G96	0.2- 0.7-
2004 03 31	691	0.0 0.0	2007 11 02	G96	0.6+ 0.0	2009 01 30	G96	0.2- 0.7-
2004 03 31	691	0.1+ 0.1-	2007 11 02	G96	0.2- 0.3+	2009 01 30	G96	0.4- 1.1-
2004 04 01	291	0.3- 1.0+	2007 11 02	G96	0.7+ 0.0	2009 02 02	704	0.2- 0.9+
2004 04 01	291	0.2- 0.4+	2007 12 05	704	0.1+ 0.2-	2009 02 02	704	0.4- 0.2+
2004 04 01	291	0.2- 0.3+	2007 12 05	704	0.7- 0.3-	2009 02 02	704	0.2+ 0.8-
2004 04 16	704	1.1+ 0.2+	2007 12 05	704	0.5- 0.3+	2009 02 02	704	0.2+ 0.6-
2004 04 16	704	0.8+ 0.5+	2007 12 05	704	0.2- 0.7+	2009 02 02	704	0.7+ 0.6-

(206291)* 2003 AM₉₂ = 2005 OA₁₇

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85858)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.49071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18014275	ω	284.59313	-0.86921976	+0.43950763
<i>a</i>	3.1049756	Ω	281.90713	-0.31531119	-0.84557597
<i>e</i>	0.2122900	<i>i</i>	13.38264	-0.38083575	-0.30304178
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.7- 0.6-	2005 07 30	644	0.1- 0.1+	2007 12 16	G96	0.3+ 0.5-
2002 12 31	704	0.1- 0.6-	2005 07 30	644	0.1- 0.2+	2007 12 16	G96	0.0 0.6-
2002 12 31	704	0.1- 0.4-	2005 07 31	644	0.2- 0.3+	2007 12 16	G96	0.3- 0.5-
2003 01 08	704	0.3+ 0.5-	2005 07 31	644	0.1- 0.1+	2007 12 16	G96	0.1- 0.3-
2003 01 08	704	0.4+ 0.6-	2005 07 31	644	0.1- 0.2+	2008 10 26	G96	0.2- 0.0
2003 01 08	704	0.4- 0.1-	2005 08 06	644	0.0 0.1+	2008 10 26	G96	0.0 0.2+
2003 01 08	704	1.2- 0.8+	2005 08 06	644	0.2+ 0.1+	2008 10 26	G96	0.0 0.1+
2003 01 08	704	0.7- 0.3-	2005 08 06	644	0.1+ 0.1-	2009 01 18	703	0.4+ 0.0
2003 01 14	735	1.2- 1.2+	2005 08 24	644	0.3+ 0.1+	2009 01 18	703	0.5+ 0.3-
2003 01 14	735	1.1+ 0.8+	2005 08 24	644	0.2+ 0.2-	2009 01 18	703	0.4- 0.1-
2003 01 14	735	(1.6+ 1.1-)	2005 08 24	644	0.1+ 0.0	2009 01 18	703	0.9- 0.5-
2005 07 12	703	(0.7+ 1.7-)	2007 12 14	704	0.3- 0.8+	2009 02 01	703	1.0- 0.4+
2005 07 12	703	0.1+ 1.1-	2007 12 14	704	0.7+ 0.8+	2009 02 01	703	0.8+ 0.1+
2005 07 12	703	0.4- 0.4+	2007 12 14	704	0.0 0.4+	2009 02 01	703	0.8+ 0.2+
2005 07 12	703	0.1+ 0.6-	2007 12 14	704	0.0 0.5+			
2005 07 30	644	0.1- 0.2+	2007 12 14	704	0.2- 0.3-			

(206292)* 2003 BR₃₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.78421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31109041	ω	88.88216	+0.99752817	-0.05817523
<i>a</i>	2.1571399	Ω	274.45204	+0.03758403	+0.91562117
<i>e</i>	0.0886308	<i>i</i>	2.26549	+0.05937168	+0.39781090
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	(0.5+ 2.2+)	2003 01 31	704	0.1- 0.1-	2006 01 24	704	0.7- 0.5+
1998 08 26	699	0.7+ 1.7+	2003 01 31	704	0.3+ 0.4+	2006 01 24	704	1.1- 0.5+
1998 08 26	699	0.7- 1.6+	2003 02 07	333	0.6- 0.8-	2006 01 24	704	0.2- 1.1+
2001 08 16	704	1.3- 0.1-	2003 02 07	333	0.6- 0.7-	2007 05 27	E12	0.3+ 0.5+
2001 08 16	704	0.1- 0.2-	2003 02 07	333	0.4- 0.1+	2007 05 27	E12	(1.1+ 1.6+)
2001 08 16	704	0.5- 0.2+	2003 02 08	608	0.3- 0.1-	2007 05 27	E12	0.2+ 0.4+
2001 08 16	704	0.7- 0.3+	2003 02 08	608	0.2+ 0.1+	2007 05 27	E12	0.6+ 0.2+
2001 08 16	704	0.0 0.0	2003 02 08	608	0.0 0.0	2008 12 02	704	(0.5+ 3.0-)

2001 08 24	704	0.3+ 0.5+	2005 12 24	691	0.3+ 0.3+	2008 12 02	704	0.6- 0.8-
2001 08 24	704	0.3+ 0.0	2005 12 24	691	0.4+ 0.3+	2008 12 02	704	0.1- 0.3+
2001 08 24	704	0.5- 0.0	2005 12 24	691	0.3+ 0.2+	2008 12 02	704	0.6+ 0.3+
2003 01 27	704	0.3+ 0.9+	2005 12 26	G96	0.5- 0.7-	2008 12 22	G96	0.0 0.5-
2003 01 27	704	0.9- 0.4+	2005 12 26	G96	0.1+ 0.7-	2008 12 22	G96	0.4+ 0.4-
2003 01 27	704	0.5+ 0.1-	2005 12 26	G96	1.5- 0.3+	2008 12 22	G96	0.1+ 0.4-
2003 01 27	699	1.3+ 0.2+	2005 12 28	691	0.3+ 0.2+	2008 12 22	G96	0.4+ 0.4-
2003 01 27	704	0.7- 0.5+	2005 12 28	691	0.5- 0.5+	2008 12 30	704	1.1+ 0.6+
2003 01 27	699	0.2- 0.7-	2005 12 28	691	0.9- 0.2-	2008 12 30	704	0.5- 0.3+
2003 01 27	704	0.2+ 0.1+	2006 01 04	G96	0.2- 0.5-	2008 12 30	704	0.3+ 0.4+
2003 01 27	699	(1.7- 0.5-)	2006 01 04	G96	0.1- 0.5-	2008 12 30	704	0.6+ 1.0+
2003 01 27	699	1.2+ 1.0+	2006 01 04	G96	0.3- 0.4-	2008 12 30	704	0.2+ 1.3+
2003 01 28	704	0.2- 0.6+	2006 01 05	704	0.2+ 0.0	2009 01 16	G96	0.2- 0.0
2003 01 28	704	1.5+ 0.6+	2006 01 05	691	0.1- 0.2-	2009 01 16	G96	0.0 0.4-
2003 01 28	704	0.4+ 0.2+	2006 01 05	704	0.1+ 0.2-	2009 01 16	G96	0.1+ 0.3-
2003 01 28	704	0.3+ 0.4+	2006 01 05	691	0.2- 0.3-	2009 01 16	G96	0.3+ 0.6-
2003 01 30	699	1.3- 0.1-	2006 01 05	704	0.8- 0.8+	2009 01 16	G96	0.4+ 0.2-
2003 01 30	699	1.1+ 0.6+	2006 01 05	704	0.7- 0.1-	2009 01 16	G96	0.1+ 0.6-
2003 01 30	699	0.7+ 0.9+	2006 01 05	691	0.1- 0.2-	2009 01 16	G96	0.3+ 0.3-
2003 01 30	699	0.2+ 0.5+	2006 01 09	691	0.1- 0.3-	2009 01 16	G96	0.0 0.5-
2003 01 31	704	0.3- 0.2+	2006 01 09	691	0.0 0.3-	2009 01 17	704	0.3- 1.4+
2003 01 31	704	0.1- 0.2+	2006 01 09	691	0.1+ 0.2-	2009 01 17	704	0.3- 0.1+
2003 01 31	704	0.4+ 0.2+	2006 01 24	704	0.8+ 1.1-	2009 01 17	704	0.3- 0.6+

(206293)* 2003 BH₄₃ = 2004 ER₄₃

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61708)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	322.21885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18329171	ω	75.52180	-0.88050821	+0.41568632
<i>a</i>	3.0693106	Ω	128.50790	-0.46178294	-0.86073578
<i>e</i>	0.1601127	<i>i</i>	16.92733	+0.10705981	-0.29383466
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0- 0.8+	2004 03 28	704	0.9+ 0.2-	2004 05 14	699	0.1- 0.2+
1998 03 04	704	0.2+ 0.3+	2004 03 28	704	0.2+ 0.3+	2004 05 14	699	0.2+ 0.3+
1998 03 04	704	(1.5- 3.9-)	2004 03 28	704	0.3+ 0.7+	2004 06 07	703	0.7- 0.2+
1998 03 04	704	(0.1- 2.9-)	2004 03 29	704	1.2+ 0.1-	2004 06 07	703	0.4+ 0.3+
1998 03 04	704	1.3- 0.1-	2004 03 29	704	1.1+ 0.4-	2004 06 07	703	1.0- 0.3-
2002 12 10	644	0.1- 0.0	2004 03 29	704	0.9+ 0.1+	2004 06 07	703	0.2- 0.2-
2002 12 10	644	0.0 0.5+	2004 03 29	704	1.4+ 0.8-	2004 06 10	704	0.2+ 0.3+
2002 12 10	644	0.7- 0.1+	2004 03 29	704	1.3+ 0.6+	2004 06 10	704	0.2- 0.0
2003 01 01	704	0.1+ 0.1+	2004 04 02	608	0.4- 0.0	2004 06 10	704	0.1+ 0.3-
2003 01 01	704	0.6- 0.4+	2004 04 02	608	0.8+ 0.5-	2004 06 10	704	0.2- 0.0
2003 01 01	704	0.4- 0.5+	2004 04 02	608	0.2- 0.3-	2004 06 11	699	0.6- 0.1-
2003 01 01	704	0.4+ 1.2+	2004 04 15	704	0.6+ 0.7+	2004 06 11	699	0.6- 0.2-
2003 01 08	704	0.5- 0.0	2004 04 15	704	0.6- 0.0	2004 06 11	699	0.3+ 1.2-
2003 01 08	704	0.4+ 0.6+	2004 04 15	704	0.2- 0.3+	2004 06 11	699	0.8- 0.8-
2003 01 08	704	0.2- 0.9+	2004 04 15	704	0.1+ 0.4+	2005 08 22	644	0.8- 0.3+
2003 01 27	704	0.6+ 0.7+	2004 04 15	704	0.1- 0.6+	2005 08 22	644	0.7- 0.4+
2003 01 27	704	0.5+ 0.4+	2004 04 15	644	0.0 0.2+	2005 08 22	644	0.7- 0.7+
2003 01 27	704	0.3+ 0.2-	2004 04 15	644	0.1+ 0.1+	2005 08 27	E12	(1.4+ 3.8+)
2003 01 30	608	0.5+ 0.7-	2004 04 15	644	0.0 0.4+	2005 08 27	E12	0.3- 0.2+
2003 01 30	608	1.0+ 1.4-	2004 04 25	608	0.4- 0.7-	2005 08 27	E12	0.1- 1.0+
2003 01 30	608	0.5+ 0.5-	2004 04 25	608	0.1- 0.8-	2005 08 27	E12	1.1+ 0.1-
2003 02 02	704	1.0+ 0.0	2004 04 25	608	0.4- 0.7-	2008 01 15	704	0.8- 0.2+
2003 02 02	704	0.1+ 0.2+	2004 04 26	704	1.4+ 0.5-	2008 01 15	704	0.1+ 0.5+
2003 02 02	704	0.1+ 0.3+	2004 04 26	704	1.0+ 0.3+	2008 01 15	704	0.7+ 0.3-
2004 03 15	703	0.5- 0.4+	2004 04 26	704	(1.6+ 0.8-)	2008 11 06	G96	0.6- 0.3-
2004 03 15	703	0.4- 0.8-	2004 04 26	704	1.0+ 0.7+	2008 11 06	G96	0.4- 0.7-
2004 03 15	703	0.7- 0.7-	2004 04 26	704	0.5+ 0.7+	2008 11 06	G96	0.6- 0.0
2004 03 15	703	1.0- 0.9+	2004 05 13	704	0.3+ 0.4+	2008 11 06	G96	0.5- 0.2-
2004 03 16	704	0.4+ 0.2+	2004 05 13	704	0.3- 0.6+	2009 01 25	703	0.2- 0.6+
2004 03 16	704	0.2+ 0.5-	2004 05 13	704	0.0 0.3+	2009 01 25	703	0.3- 0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151559

2004 03 16	704	0.2+	0.1-	2004 05 13	704	0.3+	0.1-	2009 01 25	703	1.4-	0.5-
2004 03 16	704	0.4-	0.6+	2004 05 13	704	0.1+	0.5+	2009 01 25	703	0.6+	1.2-
2004 03 28	704	0.4-	0.0	2004 05 14	699	0.7-	0.4-				
2004 03 28	704	0.0	1.3+	2004 05 14	699	0.9-	0.2-				

(206294)* 2003 BH₈₃ = 1998 KF₅₉

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41485)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	334.04636		(2000.0)	P	Q
n	0.17861008	ω	96.51330	-0.83636124	+0.49162129
a	3.1227131	Ω	113.17722	-0.54598886	-0.78657712
e	0.2250017	i	15.29535	+0.04894946	-0.37363745
P	5.52	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.1+	0.3+	2003 02 02	644	0.0	0.0	2003 03 03	704	0.3+	0.5+
1998 04 28	704	0.2-	0.3+	2003 02 04	699	0.0	0.6-	2006 09 11	705	0.2-	0.4+
1998 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	699	0.5-	0.4+	2006 09 11	705	0.2-	0.3+
1998 04 28	704	0.0	0.7+	2003 02 04	699	0.6+	0.0	2006 09 16	705	0.1-	0.3+
1998 04 28	704	0.3-	1.6-	2003 02 04	699	0.3+	0.5+	2006 09 16	705	0.1-	0.3+
1998 05 23	704	1.2+	0.3+	2003 02 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 27	705	0.1-	0.4+
1998 05 23	704	0.0	1.1-	2003 02 06	704	0.2+	0.4-	2006 09 27	705	0.0	0.4+
1998 05 23	704	0.5-	1.4+	2003 02 06	704	0.8+	0.3+	2006 09 29	705	0.0	0.3+
1998 05 23	704	0.9-	0.4+	2003 02 06	704	0.2-	0.1+	2006 09 29	705	0.1+	0.3+
1998 05 28	704	0.1+	1.6+	2003 02 06	704	0.3+	1.0+	2006 10 01	705	0.1+	0.4+
1998 05 28	704	0.4-	0.7-	2003 02 19	644	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.3+
1998 05 28	704	0.6+	0.6+	2003 02 19	644	0.0	0.2-	2006 10 02	705	0.2+	0.4+
1998 05 28	704	0.4-	0.9+	2003 02 19	644	0.0	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.4+
1998 05 28	704	(2.7-	0.5-)	2003 02 23	699	0.2+	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.2-	0.5-	2003 02 23	699	0.0	0.7-	2006 10 04	705	0.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.8+	0.3-	2003 02 23	699	0.1-	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	1.0+	0.1-	2003 02 23	699	0.0	1.0+	2006 10 04	705	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	1.0+	0.6+	2003 02 26	704	0.3-	0.0	2007 12 06	691	0.8-	0.2-
2003 01 05	704	1.2+	0.6-	2003 02 26	704	1.1-	0.7-	2007 12 06	691	(0.0	1.8-)
2003 01 26	608	0.8+	0.0	2003 02 26	704	0.3+	0.8-	2007 12 06	691	0.5-	0.1-
2003 01 26	608	0.1-	0.6-	2003 02 26	704	0.4-	0.6-	2009 01 31	291	0.2+	0.0
2003 01 26	608	0.2-	0.8-	2003 02 26	704	0.2-	0.6-	2009 01 31	291	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.5-	0.4+	2003 03 03	704	0.1-	0.6+	2009 01 31	291	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.0	0.4+	2003 03 03	644	0.6-	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
2003 01 31	704	0.9+	1.0-	2003 03 03	644	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.3-	0.6-
2003 02 02	644	0.2-	0.2+	2003 03 03	704	0.4+	0.1+	2009 02 05	703	0.2-	0.6+
2003 02 02	644	0.0	0.1+	2003 03 03	644	0.2-	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.4+

(206295)* 2003 BQ₈₆ = 2004 HR₄₉

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69438)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	314.09167		(2000.0)	P	Q
n	0.16789941	ω	355.66794	-0.99774971	-0.06703118
a	3.2541428	Ω	180.49636	+0.06559044	-0.97106724
e	0.0172493	i	10.16482	+0.01390723	-0.22920567
P	5.87	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.1-	0.0	2003 03 07	608	0.4+	0.6+	2007 10 24	G96	0.1-	0.2-
2002 11 13	645	0.1-	0.1-	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3+
2003 01 26	699	0.7+	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.4+	2007 11 11	704	0.7-	0.0
2003 01 26	699	0.6+	0.5+	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	704	(1.2-	1.8-)
2003 01 26	699	0.2+	0.8+	2004 04 25	704	1.1+	0.2+	2007 11 11	704	(0.3-	1.9-)
2003 01 26	699	0.0	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.6+	2009 01 20	704	1.0+	0.6-
2003 02 01	699	0.1+	0.4-	2004 04 25	704	1.1-	1.1+	2009 01 20	704	0.4+	0.5+
2003 02 01	699	0.6-	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.1-	0.4+

2003 02 01	699	0.8+	1.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2009 01 26	704	0.0	0.9-
2003 02 01	699	0.3-	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2009 01 26	704	0.2+	1.0+
2003 02 19	644	0.1-	0.5+	2006 09 23	691	0.4-	0.7+	2009 01 26	704	0.3+	0.4+
2003 02 19	644	0.1-	0.5+	2006 09 23	691	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.4+
2003 02 19	644	0.5-	0.7+	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2009 01 26	704	0.3+	1.1+
2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	G96	(0.8+	1.7-)	2009 02 02	703	0.4+	0.5-
2003 03 07	704	1.4+	0.1-	2006 10 16	G96	(2.3+	0.2-)	2009 02 02	703	1.4-	0.4+
2003 03 07	704	0.3-	0.4-	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	703	0.9-	0.1+
2003 03 07	704	(1.7+	0.2+)	2006 10 16	G96	0.2-	0.2+	2009 02 02	703	0.4-	0.3-
2003 03 07	608	0.3+	0.7+	2007 10 24	G96	0.1+	0.4+				
2003 03 07	608	0.1+	0.2-	2007 10 24	G96	0.3+	0.2+				

(206296)* 2003 CJ₁₈

Discovered 2003 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.92136		(2000.0)	P	Q
n	0.18001490	ω	2.50713	-0.83051627	-0.55677613
a	3.1064455	Ω	143.64560	+0.51057361	-0.77218840
e	0.1513715	i	1.50708	+0.22261471	-0.30614607
P	5.48	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7+	1.0-	2006 09 23	691	0.5-	0.3+	2006 10 27	291	0.1+	0.3-
1998 03 29	704	0.6-	1.7+	2006 09 23	691	0.3+	0.7+	2006 10 28	705	0.2+	0.2-
1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.8-	0.8+	2006 10 28	705	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.3-	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	705	0.2+	0.1-
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.2-
2003 01 27	704	0.7+	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.6+	2007 12 04	691	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.1-	0.5+	2006 09 27	691	0.2-	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
2003 02 08	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.1-	0.1-
2003 02 08	704	0.9-	0.8+	2006 09 29	705	0.3+	0.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2003 02 08	704	0.1+	0.5+	2006 09 29	705	0.3+	0.2-	2007 12 15	691	0.3+	0.2+
2003 02 09	608	0.4-	1.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.1-	2007 12 15	691	0.7-	0.6-
2003 02 09	608	0.6+	0.4-	2006 10 02	705	0.2+	0.2-	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2003 02 09	608	0.4+	0.5-	2006 10 11	705	0.3+	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2006 10 11	705	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.0	0.3-
2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2006 10 17	705	0.1-	0.1-	2008 02 27	G96	1.0-	0.9-
2003 02 21	644	0.6+	1.0+	2006 10 17	705	0.0	0.2-	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2003 03 06	644	0.6+	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.1-	2008 02 27	G96	0.4-	0.3-
2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2006 10 20	705	0.2+	0.2-	2008 02 27	G96	0.7+	0.3-
2003 03 06	644	0.0	0.7+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2003 03 12	644	0.3+	0.8+	2006 10 21	G96	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2003 03 12	644	0.1-	0.7+	2006 10 21	G96	1.0-	0.9-	2009 01 20	G96	0.2-	0.6+
2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.2+
2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	705	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.3+
2006 09 15	691	0.0	0.2-	2006 10 21	705	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.7+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2006 09 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	291	0.1-	0.6+				
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	291	0.1+	0.1-				

(206297)* 2003 DB₃

Discovered 2003 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.29149		(2000.0)	P	Q
n	0.16874377	ω	307.43256	-0.20812307	-0.96330016
a	3.2432783	Ω	153.05349	+0.97316569	-0.22133056
e	0.0280119	i	21.96803	+0.09814948	+0.15187360
P	5.84	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 02 23	291	0.1+	0.3-	2006 09 24	699	0.5+	0.8+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 02 23	291	0.4-	0.2-	2006 09 24	699	0.8-	1.3+
2000 10 02	699	0.3-	0.2-	2003 02 28	704	0.5+	0.9+	2006 09 24	699	0.8-	0.6+
2000 10 02	699	0.6-	1.4+	2003 02 28	704	0.9+	0.1+	2006 09 24	699	0.2-	0.2-
2000 10 02	699	0.5-	0.2+	2003 02 28	704	1.4+	0.5-	2006 09 25	703	0.7-	0.8-
2000 10 02	699	1.1-	0.6+	2003 02 28	704	0.5+	0.3-	2006 09 25	703	0.2+	0.5+
2001 12 13	644	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	(1.9+	0.8+)	2006 09 25	703	0.5+	1.4-
2001 12 13	644	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	0.7+	0.5-	2006 09 25	703	0.9-	0.0
2001 12 13	644	0.3+	0.0	2003 02 28	704	1.1+	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.7+
2003 01 26	699	0.4+	1.1+	2003 02 28	704	1.3+	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.2-
2003 01 26	699	0.3+	0.1-	2003 02 28	608	0.1-	0.4-	2006 10 10	644	0.2+	0.1+
2003 01 26	699	0.9-	1.1+	2003 02 28	608	0.4-	0.2-	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2003 01 26	699	0.1-	1.5+	2003 02 28	608	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2003 02 03	704	0.4+	1.3-	2003 03 06	704	0.9+	0.5-	2006 10 12	644	0.3+	0.1-
2003 02 03	704	0.2+	0.2-	2003 03 06	704	0.0	1.1+	2006 10 25	E12	(2.3+	0.2-)
2003 02 03	704	0.7+	1.1+	2003 03 06	704	0.3-	1.5-	2006 10 25	E12	0.3+	0.1+
2003 02 03	704	0.4+	0.9+	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2006 10 25	E12	0.5+	0.1+
2003 02 03	699	0.7+	0.6-	2003 03 07	699	0.2-	0.2+	2006 10 25	E12	0.5+	0.6+
2003 02 03	699	0.6+	0.1+	2003 03 07	699	(1.7+	0.1+)	2008 02 07	703	0.2+	0.5-
2003 02 03	699	1.4-	0.2+	2003 03 07	699	1.4+	0.1+	2008 02 07	703	0.2+	1.1-
2003 02 03	699	0.2-	0.5-	2003 03 07	699	0.5+	1.0+	2008 02 07	703	0.3-	0.5-
2003 02 10	291	0.5-	0.2+	2003 03 14	608	0.5-	0.7+	2008 02 07	703	0.8+	0.4+
2003 02 10	291	0.5-	0.2+	2003 03 14	608	0.3-	0.6+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2003 02 10	291	0.2-	0.1+	2003 03 14	608	0.4-	1.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-
2003 02 22	291	0.3+	0.3+	2003 03 28	049	1.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.9-
2003 02 22	291	0.0	0.5-	2003 03 28	049	1.2-	0.2+	2008 11 24	G96	0.5-	0.8-
2003 02 22	291	0.2+	0.1-	2003 03 28	049	1.3-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 04 27	704	0.4+	0.5-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2004 04 27	704	0.3+	1.0+	2009 02 04	G96	0.4-	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2004 04 27	704	0.7+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2003 02 23	291	0.5-	0.1-	2004 04 27	704	0.1+	1.2+				

(206298)* 2003 DO₂₀

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.78659	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16613076	ω	212.94062	-0.98545235
<i>a</i>	3.2771980	Ω	336.65446	-0.13618726
<i>e</i>	0.3580013	<i>i</i>	4.12427	-0.10166959
<i>P</i>	5.93	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.3+	1.6-	2003 03 10	704	0.2-	0.1-	2003 04 01	704	1.4-	0.3+
1997 03 06	704	0.3-	0.9+	2003 03 10	704	0.1-	0.4-	2003 04 18	413	0.2-	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2003 03 10	704	0.6-	0.2+	2003 04 18	413	0.1-	0.1+
2003 01 31	704	0.3+	0.0	2003 03 10	704	0.1-	0.0	2003 04 18	413	0.1-	0.1+
2003 01 31	704	0.5-	0.6+	2003 03 10	704	0.4-	0.5+	2003 07 19	413	0.3-	1.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.1-	2003 03 12	704	0.0	0.3-	2003 07 19	413	0.3-	0.7+
2003 02 08	608	0.2-	0.3-	2003 03 12	704	0.0	0.4+	2003 07 20	413	0.1+	0.4+
2003 02 08	608	0.1+	0.3-	2003 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 20	413	0.1-	0.4+
2003 02 08	608	0.0	0.0	2003 03 12	704	0.1-	0.4+	2004 07 17	688	0.2-	0.5+
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2003 03 12	704	0.4-	0.6+	2004 07 17	688	0.3+	0.4+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2003 03 13	704	0.2+	0.8-	2004 08 15	807	0.1-	0.5+
2003 02 22	644	0.8+	0.1-	2003 03 13	704	0.3+	0.5-	2004 08 15	807	0.0	0.4+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2003 03 13	704	0.4+	0.5-	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	1.0+	0.5-	2003 03 13	704	0.0	0.5-	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2003 03 13	704	0.3+	0.8-	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2003 02 23	699	0.9+	0.1+	2003 03 14	644	0.4+	1.0+	2007 11 20	691	0.3+	0.4-
2003 02 23	699	1.0+	0.7+	2003 03 14	644	0.3+	0.9+	2007 11 20	691	0.3-	0.5+
2003 02 23	699	1.2+	1.4+	2003 03 14	644	0.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.3-	0.6+
2003 02 23	699	0.3+	0.0	2003 03 14	608	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.0	0.2-
2003 03 06	644	0.2-	0.0	2003 03 14	608	0.6+	0.1-	2008 12 04	691	0.2-	0.3-
2003 03 06	644	0.1-	0.1+	2003 03 14	608	1.4+	0.0	2008 12 04	691	0.8-	0.8-
2003 03 06	644	0.2-	0.0	2003 03 24	691	0.5-	0.2+	2009 01 18	G96	0.3-	0.6-
2003 03 09	291	0.1+	0.2+	2003 03 24	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.5-
2003 03 09	704	0.3+	0.2-	2003 03 24	691	0.5-	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.5-

2003 03 09	704	0.0	0.0	2003 03 24	608	0.4-	0.7-	2009 01 18	G96	0.0	0.6-
2003 03 09	291	0.1+	0.2+	2003 03 24	608	0.5-	1.1-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2003 03 09	704	0.3-	0.1-	2003 03 24	608	0.7-	0.9-	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2003 03 09	704	0.2+	0.3-	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2003 03 09	291	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.1-	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4-
2003 03 09	704	0.3+	0.1-	2003 04 01	704	0.5+	0.2+				

(206299)* 2003 EJ₃₂

Discovered 2003 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	316.89754	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17577238	ω	51.24876	-0.76699925
<i>a</i>	3.1562323	Ω	168.59615	-0.61549083
<i>e</i>	0.0690368	<i>i</i>	5.77369	-0.18133722
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.6-	0.4-	2003 04 05	691	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
1995 11 16	691	0.5-	0.1-	2003 04 05	691	0.3+	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
1995 11 16	691	0.2-	0.3-	2005 09 23	691	0.0	0.7+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3+
2000 11 20	691	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.2-	0.8+	2006 11 16	G96	0.9+	0.5+
2000 11 20	691	0.5+	0.2+	2005 09 23	691	0.1-	0.8+	2006 11 16	G96	0.4+	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2003 02 23	699	(0.1+	1.7+)	2005 09 30	G96	0.6-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2003 02 23	699	0.3+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2003 02 23	699	1.5+	0.6+	2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.4-
2003 02 23	699	0.2+	1.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2003 03 07	291	0.0	0.5+	2006 10 03	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2003 03 07	291	0.0	0.1-	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2003 03 07	291	0.0	0.1-	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 03 09	704	0.8+	1.2+	2006 10 16	693	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.1-	0.7+	2006 10 16	693	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	1.0+
2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	693	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.8-	0.3-
2003 03 09	704	0.2+	0.5-	2006 10 16	693	0.4+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.6-
2003 03 24	691	0.5+	1.0+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.6-	0.0
2003 03 24	691	0.2-	1.0+	2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.7-	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	0.1-	2006 10 22	691	0.5-	0.3-	2009 02 01	G96	0.2-	0.3+

(206300)* 2003 FX₂₀ = 1993 FQ₅₂

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47405)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	237.81069	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29913288	ω	85.06740	-0.60776158
<i>a</i>	2.2142498	Ω	147.41001	-0.75348578
<i>e</i>	0.1491757	<i>i</i>	4.00838	-0.25076891
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5-	0.8-	2003 05 19	699	0.1+	1.2+	2006 02 24	683	(1.9+	0.5-)
1993 03 18	809	(0.7-	2.1-)	2003 05 19	699	1.1-	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.0
1993 04 16	413	0.1-	0.0	2003 05 19	699	0.8-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2003 03 23	291	0.1-	0.5+	2003 07 01	704	0.6+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2003 03 23	291	0.2-	0.3+	2003 07 01	704	0.1-	0.4+	2006 02 25	G96	0.5-	0.3-
2003 03 23	291	0.3-	0.3+	2003 07 01	704	1.2+	0.4+	2006 03 03	704	0.5+	0.2+
2003 03 26	699	0.1-	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.8+	2006 03 03	704	0.9+	1.0+
2003 03 26	699	1.5+	0.6-	2005 11 06	691	0.4+	0.3-	2006 03 03	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	699	0.1-	0.4+	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2006 03 03	704	0.6+	0.0
2003 03 26	699	0.3+	1.5-	2005 11 06	691	0.5+	0.3-	2006 03 03	704	(0.9-	1.5-)
2003 03 26	608	0.3-	1.1-	2005 12 28	G96	0.3-	0.0	2006 03 05	704	0.2-	0.5-
2003 03 26	608	0.1+	0.9-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	0.4-	0.3+
2003 03 26	608	0.3+	1.1-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-	2006 03 05	704	0.5+	0.5+
2003 03 30	704	(1.5+	1.1-)	2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2006 03 05	704	0.1-	0.1-
2003 03 30	704	1.1+	0.8+	2006 01 23	703	1.3-	0.8+	2006 03 24	644	0.2+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151561

2003 03 30	704	1.1+	1.0+	2006 01 23	703	0.5−	0.2+	2006 03 24	644	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	1.1+	0.7−	2006 01 23	703	0.5−	0.7+	2006 03 24	644	0.0	0.3+
2003 03 30	704	0.3−	0.8−	2006 01 23	703	1.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.6−	1.0−
2003 04 02	704	0.7+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2006 04 19	703	(1.9−	0.1−)
2003 04 02	704	0.9+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2006 04 19	703	0.8−	1.3+
2003 04 02	704	0.5+	0.3+	2006 01 23	G96	0.7−	0.1−	2006 04 19	703	1.1−	0.7+
2003 04 02	704	0.0	1.2−	2006 01 23	G96	0.5−	0.4−	2006 05 30	G96	0.9−	0.1+
2003 04 02	704	0.0	0.7+	2006 01 25	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+
2003 04 04	699	0.0	0.4−	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 05 30	G96	1.4−	0.2+
2003 04 04	699	0.6+	0.8+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0
2003 04 04	699	0.6+	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.1−	0.4+
2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.7−	0.3+
2003 04 14	699	0.3−	0.7+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.7−	1.2+
2003 04 14	699	0.2+	0.4−	2006 02 07	703	0.7−	0.9−	2007 09 18	704	(0.6+	2.1+)
2003 04 14	699	0.2−	0.3−	2006 02 07	703	0.6−	0.5+	2007 09 18	704	0.6−	0.4+
2003 04 14	699	0.0	0.2+	2006 02 07	703	0.3−	0.1−	2007 09 18	704	0.4+	0.8+
2003 04 27	704	0.1−	0.7−	2006 02 07	703	0.5+	0.8−	2007 09 18	704	0.3+	1.0+
2003 04 27	704	0.1+	0.0	2006 02 21	699	0.7−	0.2+	2007 09 18	704	0.7+	1.4+
2003 04 27	704	0.2−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.9+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
2003 04 27	704	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	0.5−	1.0+	2008 12 04	G96	0.7+	0.4−
2003 04 27	704	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+
2003 05 08	704	0.3+	0.5−	2006 02 22	683	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2003 05 08	703	0.5−	1.0+	2006 02 22	683	0.2−	1.0+	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2003 05 08	703	0.4−	0.4+	2006 02 22	683	(1.7+	1.8+)	2009 01 22	704	0.4+	0.6−
2003 05 08	704	0.2−	0.2+	2006 02 22	704	0.5+	0.7+	2009 01 22	704	0.2−	0.4+
2003 05 08	703	(3.4+	4.6−)	2006 02 22	704	0.1+	0.8+	2009 01 22	704	0.5+	0.1+
2003 05 08	704	0.0	0.1−	2006 02 22	704	0.6+	0.5+	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2003 05 08	703	0.5−	0.8+	2006 02 24	683	1.4+	1.0−				
2003 05 19	699	(0.1−	2.0+)	2006 02 24	683	0.2+	1.3−				

(206301)* 2003 FH₂₁

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	186.42923		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.29542096	ω	224.12092		+0.29891436		+0.94976293				
<i>a</i>	2.2327590	Ω	63.47304		−0.84432468		+0.30850913				
<i>e</i>	0.1625424	<i>i</i>	5.94947		−0.44470894		+0.05265447				
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.5−	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 09 05	703	1.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2003 04 30	608	0.7+	0.4−	2007 09 05	703	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2003 04 30	608	0.4+	0.8−	2007 09 05	703	1.4−	0.0
2003 03 24	691	0.5−	0.4+	2003 04 30	608	0.1+	0.6−	2007 09 05	703	(1.6−	0.3−)
2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	2007 09 12	703	1.4−	0.3+
2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.0
2003 03 26	699	(1.7+	0.4−)	2003 05 01	704	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	1.0−	0.7+
2003 03 26	699	0.2−	0.9+	2003 05 01	704	0.6+	1.2+	2007 09 12	703	0.7−	0.7−
2003 03 26	699	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	1.0−	2007 10 04	703	0.4+	1.2+
2003 03 26	608	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.0	1.0−	2007 10 04	703	0.4−	0.3+
2003 03 26	608	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.5−	1.3+
2003 03 26	608	0.4+	0.2+	2003 05 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.4+	1.3+
2003 04 02	704	0.8−	1.1−	2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	703	1.1+	0.8+
2003 04 02	704	0.1+	0.4−	2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	703	0.5+	0.7+
2003 04 02	704	0.2+	0.7−	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	1.3+	0.9+
2003 04 02	704	0.5+	0.6+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	703	(1.7+	0.2−)
2003 04 21	703	0.4+	1.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.9−	0.8+
2003 04 21	703	(0.4−	1.8+)	2004 11 10	691	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2003 04 21	703	0.0	1.2+	2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	703	(1.0−	1.6+)
2003 04 21	703	1.1−	0.0	2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	0.2+
2003 04 24	599	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 09 28	691	0.0	0.5+
2003 04 24	599	0.4+	0.9+	2004 11 19	703	1.0+	0.9+	2008 09 28	691	0.0	0.3+
2003 04 24	599	0.7+	0.3−	2004 11 19	703	0.7−	0.5+	2008 09 28	691	0.6+	0.1−
2003 04 24	599	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.6+	0.7+
2003 04 27	699	0.4−	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−

2003 04 27	699	0.1+	0.2−	2004 11 20	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.5−	0.4−
2003 04 27	699	(1.7−	0.3+)	2004 11 20	691	0.1+	0.1−				
2003 04 27	699	0.1−	0.6+	2006 02 09	644	0.5+	0.5−				

(206302)* 2003 FJ₁₀₆ = 2001 YL₉

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47478)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC											
<i>M</i>	164.62129		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.28410859	ω	184.97971		+0.10916662		+0.99049705				
<i>a</i>	2.2916404	Ω	91.30511		−0.90908512		+0.13352388				
<i>e</i>	0.1738441	<i>i</i>	4.79996		−0.40205334		−0.03296916				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	699	0.7+	0.2−	2007 08 14	704	1.4−	1.2+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 08	644	0.1+	0.4+	2007 08 14	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	(1.6−	0.2+)	2003 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 08 14	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	644	0.0	0.4+	2007 08 14	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2007 08 14	704	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.8+	2007 09 06	E12	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2007 09 06	E12	1.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2007 09 06	E12	0.5+	0.1+
2001 12 18	691	0.3−	0.1+	2003 04 20	683	0.5+	0.1−	2007 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 12 18	691	0.2−	0.2+	2003 04 20	683	0.3−	0.0	2008 12 20	J75	(2.2+	1.0+)
2001 12 18	691	0.2−	0.2+	2003 04 20	683	0.2−	1.2−	2008 12 20	J75	0.3+	0.1−
2002 01 12	691	0.4+	0.2+	2003 04 20	608	0.2+	0.5−	2008 12 20	J75	0.6+	0.2−
2002 01 12	691	0.2+	0.3−	2003 04 20	608	0.1−	0.6−	2009 01 16	G96	0.0	0.4−
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2003 04 20	608	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 01 23	691	0.7−	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	691	0.9−	0.6+	2009 01 16	G96	0.5+	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2006 01 23	691	0.4−	0.4+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4−
2003 03 27	699	0.3+	1.1+	2006 01 31	691	0.6+	0.2−	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2003 03 27	699	0.1+	0.4+	2006 01 31	691	0.4+	0.3−	2009 01 30	G96	0.6+	0.3−
2003 03 27	699	0.6−	0.1−	2006 01 31	691	0.6+	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+

(206303)* 2003 HT

Discovered 2003 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	94.69280		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27929797	ω	221.89728		+0.99056036		+0.12591349
a	2.3178795	Ω	130.78574		-0.09886564		+0.93005561
e	0.2278880	i	4.10378		-0.09495137		+0.34517004
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

2003 04 21	291	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.8+	2009 01 31	291	0.4−	0.1−
2003 04 21	291	0.3+	0.3−	2004 12 09	703	0.2+	0.7+	2009 01 31	291	0.2−	0.1−
2003 04 21	291	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.5−	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
2003 04 24	691	0.6+	0.4+	2004 12 09	703	0.5+	0.4+	2009 02 04	G96	0.9+	0.1+
2003 04 24	691	0.7+	0.3+	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.3−
2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2004 12 09	703	0.5+	0.8+	2009 02 04	G96	0.6−	0.1−
2003 04 29	291	0.1−	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.1−				

(206304)* 2003 HX₃

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.83303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28329799	ω	230.56485	+0.26525139	+0.96275928
<i>a</i>	2.2960097	Ω	54.89389	−0.86381208	+0.26139146
<i>e</i>	0.2118515	<i>i</i>	3.66605	−0.42833444	+0.06905851
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
1996 04 12	691	0.1−	0.0	2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.2−	0.3+
1996 04 12	691	0.2+	0.1+	2003 05 11	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2003 04 24	699	0.0	0.6−	2003 05 11	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2003 04 24	699	(0.6+	2.0+)	2007 08 21	699	0.1−	0.7+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 04 24	699	0.7−	0.3−	2007 08 21	699	0.0	0.6−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 04 24	699	1.0+	0.5−	2007 08 21	699	0.5−	0.4−	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 04 25	691	(0.8+	2.0+)	2007 08 21	699	(1.6−	0.2−)	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2003 04 25	691	(0.5+	2.1+)	2007 09 03	703	0.4−	1.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.7+
2003 04 25	691	(0.6+	2.0+)	2007 09 03	703	0.5+	0.9+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2003 04 26	608	0.9+	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2003 04 26	608	(1.6+	0.2+)	2007 09 03	703	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2003 04 26	608	0.9+	0.1+	2007 09 12	703	(1.6+	0.1−)	2009 01 02	G96	0.7+	0.6+
2003 05 05	704	(1.4+	2.0+)	2007 09 12	703	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	(1.7+	0.7−)	2007 09 12	703	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.4−	0.4−
2003 05 05	704	0.6−	0.2−	2007 09 12	703	0.4−	0.5−	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	1.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.1−				

(206305)* 2003 HZ₃ = 2004 RZ₁₉₃

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69511)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.56478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28625278	ω	160.79870	+0.97451039	−0.21480647
<i>a</i>	2.2801823	Ω	211.82638	+0.18641821	+0.93583154
<i>e</i>	0.1330361	<i>i</i>	7.04870	+0.12481089	+0.27942353
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	(0.6−	1.6+)
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	1.3+
2003 04 24	699	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.3+
2003 04 24	699	1.0−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2003 04 24	699	0.6−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 11 06	704	(1.6+	0.0)
2003 04 24	699	0.8−	0.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	(0.4−	1.6+)
2003 04 25	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 11 06	704	1.3−	0.5+
2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 11 06	704	1.1−	0.8+
2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 12 11	699	0.4−	0.1+
2003 04 26	291	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 12 11	699	0.2−	1.2+
2003 04 26	291	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 12 11	699	1.5+	0.7+

2003 04 26	291	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	699	0.9+	0.2+
2003 04 29	699	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2006 02 24	644	0.2+	0.7+
2003 04 29	699	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2006 02 24	644	0.3+	0.5+
2003 04 29	699	1.0+	0.9−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2006 02 24	644	0.2+	0.5+
2003 04 29	699	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2006 02 24	644	0.2+	0.3+
2003 05 27	291	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2006 02 24	644	0.3+	0.6+
2003 05 27	291	0.9+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+	2006 02 24	644	0.4+	0.5+
2003 05 27	291	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+	2008 12 29	704	0.2−	1.1+
2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.6+	0.8+
2003 06 06	691	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	1.3+
2003 06 06	691	0.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2009 01 18	704	0.1−	0.8+
2004 07 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.3−	0.2+
2004 07 14	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2009 01 18	704	0.3−	0.4+
2004 07 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.1−	1.0+
2004 08 16	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	2009 01 18	704	0.1−	0.7+
2004 08 16	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.4+
2004 08 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	704	0.3+	0.6+
2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2009 01 26	704	0.4+	0.3+

(206306)* 2003 HT₆

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	145.45211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28914466	ω	110.04468	+0.70507192	+0.70836605
<i>a</i>	2.2649534	Ω	204.88930	−0.67642188	+0.65783061
<i>e</i>	0.2329953	<i>i</i>	4.50155	−0.21290146	+0.25588363
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.4−	0.3−	2007 08 16	704	0.7+	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
1997 11 03	704	0.2+	1.2+	2007 08 16	704	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.4−
1997 11 03	704	0.4+	0.0	2007 08 16	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.3−	1.3+
1997 11 03	704	0.4+	0.5−	2007 08 16	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	1.5+
1997 11 03	704	(3.9−	1.8−)	2007 08 20	300	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2003 04 08	691	0.4−	0.4−	2007 08 20	300	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	0.2+	0.6−
2003 04 08	691	0.5−	0.4−	2007 08 22	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 04 08	691	0.4−	0.2−	2007 08 22	704	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.7+
2003 04 24	291	0.7+	0.7+	2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 10 12	699	0.6+	0.6−
2003 04 24	291	0.6−	0.6+	2007 08 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 12	699	0.6+	0.4−
2003 04 24	291	0.5+	0.7+	2007 08 22	704	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.4+	0.5−
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.9−	0.1−	2007 10 15	704	0.8−	0.7−
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.8−	0.0	2007 10 15	704	0.4−	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 10 15	704	0.2−	0.2+
2003 05 02	291	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	0.4+	2007 10 15	704	0.6−	0.7+
2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2007 09 06	699	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.9+	0.7+
2003 05 02	291	0.4+	0.6+	2007 09 06	699	0.0	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+
2004 09 17	291	0.1+	0.3+	2007 09 06	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2004 09 17	291	0.2−	0.4+	2007 09 07	704	(0.3+	2.4+)	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2004 09 17	291	0.6−	0.1+	2007 09 07	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2004 12 14	703	0.1+	0.7+	2007 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 10 27	G96	0.2+	0.1−
2004 12 14	703	0.7+	0.0	2007 09 07	704	0.9−	0.4+	2007 10 27	G96	0.3+	0.1−
2004 12 14	703	1.1−	0.5+	2007 09 08	699	0.3−	0.8+	2007 10 27	G96	0.2−	0.1−
2004 12 14	703	0.3−	0.2+	2007 09 08	699	0.5+	0.1+	2007 10 27	G96	0.0	0.2+
2006 02 02	691	0.4+	0.7+	2007 09 08	699	0.5+	0.7+	2007 11 15	704	(0.5+	1.6+)
2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.5−	0.4+	2007 11 15	704	0.6+	0.6+
2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.0	0.4+	2007 11 15	704	0.5+	0.8+
2007 05 12	703	0.2+	0.7+	2007 09 10	703	0.2−	0.5+	2007 12 05	704	0.5+	0.1+
2007 05 12	703	(3.1+	1.5−)	2007 09 10	703	0.5−	0.3+	2007 12 05	704	0.3−	0.6+
2007 05 12	703	0.6−	0.8−	2007 09 10	703	0.2−	0.7+	2007 12 05	704	0.3−	0.7+
2007 05 12	703	0.9+	0.5−	2007 09 14	704	0.6−	0.7+	2007 12 05	704	0.5−	1.3+
2007 06 10	703	0.9+	0.7−	2007 09 14	704	0.6−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 06 10	703	0.5−	1.3−	2007 09 14	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2007 06 10	703	0.3+	0.2−	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2007 06 10	703	0.5+	0.8−	2007 09 16	704	0.4−	0.9+	2008 01 12	G96	0.4−	0.5+
2007 08 12	704	0.2−	0.3+	2007 09 16	704	0.4−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.5+
2007 08 12	704	0.3−	0.1+	2007 09 16	704	1.3−	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151563

2007 08 12	704	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.5−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2007 08 12	704	0.8+	0.2+	2007 09 16	704	0.8−	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.2+
2007 08 12	704	0.7−	0.3−	2007 09 17	704	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.4+	0.4+
2007 08 13	704	0.3+	0.2−	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.4+
2007 08 13	704	0.3−	0.3−	2007 09 17	704	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.6+
2007 08 13	704	0.3−	0.3−	2007 09 17	704	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2007 08 13	704	0.1−	0.1+	2007 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.4+
2007 08 13	704	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.7−	2009 02 03	G96	0.5−	0.5+
2007 08 16	704	0.9+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4−	0.5−	2009 02 03	G96	0.0	0.6+

(206307)* 2003 HZ₉ = 2006 DU₁₁₈

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94983)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	250.57791		(2000.0)		P		Q
n	0.31090605	ω	177.69176		−0.40875655		+0.91212184
a	2.1579925	Ω	68.18020		−0.83786552		−0.36164900
e	0.1108041	i	1.90445		−0.36180031		−0.19298641
P	3.17	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.5−	0.8+	2006 02 20	691	0.3−	0.0	2006 03 26	G96	0.3−	0.4−
2001 12 14	291	0.0	0.5+	2006 02 20	691	0.2−	0.2−	2006 03 26	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	291	0.1−	0.5+	2006 02 20	691	0.1−	0.3−	2006 03 26	G96	0.3−	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2006 02 24	691	(2.2−	0.3−)	2006 03 26	G96	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.3−
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2006 02 24	691	0.5+	0.6+	2007 08 10	H55	0.4+	0.4+
2003 04 26	608	0.6+	1.3+	2006 02 28	704	1.4+	0.3−	2007 08 10	H55	0.8−	0.3+
2003 04 26	608	(0.8+	2.2+)	2006 02 28	704	(1.1+	1.7+)	2007 08 10	H55	0.4−	0.7−
2003 04 26	608	0.4+	1.3+	2006 02 28	704	0.8−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+
2003 04 28	704	0.6−	0.3+	2006 02 28	704	0.6−	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2003 04 28	704	1.2+	0.6−	2006 03 02	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4−	0.3+
2003 04 28	704	1.0+	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+
2003 04 28	704	0.2+	1.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.7−	0.4+
2003 04 29	704	0.5+	0.8−	2006 03 06	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.4+
2003 04 29	704	0.0	0.2+	2006 03 06	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.8+
2003 05 05	704	(1.0−	1.7+)	2006 03 23	703	0.6−	0.3−	2007 12 06	G96	0.4−	0.6+
2003 05 05	704	0.3+	0.0	2006 03 23	703	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−
2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2006 03 23	703	0.4+	0.5+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	1.0−	0.3−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2009 01 24	D29	1.1−	0.3+
2003 05 11	691	0.4+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3−	0.4−	2009 01 24	D29	0.3−	1.0−
2003 05 11	691	0.2+	0.6+	2006 03 26	G96	0.4−	0.3−	2009 01 24	D29	0.1+	0.7+
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2006 03 26	G96	0.5−	0.5−	2009 01 24	D29	0.2+	0.5−
2004 10 14	691	0.7−	0.6+	2006 03 26	G96	0.0	0.3−	2009 02 02	691	0.3+	0.6+
2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2006 03 26	G96	0.6−	0.5−	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2004 10 14	691	0.4+	0.9+	2006 03 26	G96	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.3+	0.1−

(206308)* 2003 HY₁₂ = 2006 DF₁₁

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94984)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.11033		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.30293995	ω	36.78927		−0.99460043		+0.09077402
a	2.1956596	Ω	148.30767		−0.10217033		−0.94148190
e	0.0653937	i	5.49413		+0.01819915		−0.32461041
P	3.25	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.3−	0.6+	2006 02 22	704	0.6+	0.5+	2007 08 23	691	0.3−	0.5+
1991 10 03	691	0.0	0.3+	2006 02 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.5+
1991 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4+
2003 04 24	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.5+
2003 04 24	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+

2003 04 24	691	0.6+	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+
2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2006 02 25	704	0.0	1.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2003 04 27	699	0.1−	0.9−	2006 02 25	704	1.2+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.5+
2003 04 27	699	0.4−	0.0	2006 02 25	704	0.7−	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.4+
2003 04 27	699	1.1−	0.2−	2006 02 25	704	0.1−	0.7+	2008 12 22	703	0.5+	0.3+
2003 05 02	704	0.3−	0.0	2006 02 25	704	0.2−	0.0	2008 12 22	703	0.2−	0.4+
2003 05 02	704	0.7−	0.7+	2006 02 28	704	0.4+	0.0	2008 12 22	703	(0.4−	2.0−)
2003 05 02	704	0.8−	0.1−	2006 02 28	704	0.6+	0.3+	2008 12 22	703	0.4−	0.8−
2003 05 02	704	0.6−	0.0	2006 02 28	704	0.3−	0.2+	2009 01 18	704	0.7−	0.2−
2003 05 02	704	0.3−	1.0+	2006 02 28	704	0.4+	0.8+	2009 01 18	704	0.0	0.4−
2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2006 02 28	704	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.2−	2009 01 18	D29	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	D29	0.4+	0.1−
2003 05 05	704	1.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	D29	0.4+	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.1−	2009 01 18	D29	0.2+	0.3+
2003 05 19	461	(2.6−	0.3−)	2006 03 03	G96	0.1−	0.4−	2009 01 21	704	0.4+	0.8+
2003 05 19	461	(1.5−	0.4−)	2006 03 03	G96	(2.7−	0.6+)	2009 01 21	704	0.2−	0.9+
2005 12 25	G96	0.3−	0.5+	2006 03 03	G96	1.2−	0.7−	2009 01 21	704	0.1+	0.4+
2005 12 25	G96	0.6−	0.2−	2006 03 05	704	0.9+	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	0.7+
2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	0.5+
2005 12 25	G96	0.6+	0.2−	2006 03 05	704	0.4+	0.7−	2009 01 28	703	0.8−	0.1+
2006 01 04	G96	0.1−	1.3−	2006 03 05	704	0.2−	1.4+	2009 01 28	703	1.0−	0.6−
2006 01 04	G96	0.5−	0.4−	2006 03 05	704	1.2+	0.7+	2009 01 28	703	0.0	0.6+
2006 01 04	G96	0.1+	0.2−	2006 03 09	699	0.7+	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2006 03 09	699	0.8+	0.5+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2006 02 21	699	0.2−	0.7−	2006 03 09	699	(1.7−	0.6−)	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2006 02 21	703	0.5−	0.0	2006 03 09	699	0.4−	0.8+	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2006 02 21	703	1.0−	0.4+	2006 03 23	703	0.6−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2006 02 21	703	0.4+	0.4−	2006 03 23	703	0.3−	0.8+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2006 02 21	699	0.4−	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	1.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.0
2006 02 21	703	1.3−	0.4−	2006 03 23	703	1.0−	0.4−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−
2006 02 21	699	0.7+	0.2−	2007 08 23	691	0.8−	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.3−
2006 02 21	699	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.2−	0.7+				

(206309)* 2003 HJ₃₂ = 2007 PU₁₃

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122436)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	135.99677		(2000.0)		P		Q	
n	0.28890316	ω	208.77558		+0.77399792		+0.62005537	
a	2.2662154	Ω	112.32972		−0.55114361		+0.75948013	
e	0.1900192	i	7.97211		−0.31171773		+0.19677720	
P	3.41	H	16.5		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	1.4+	0.9+	2007 08 08	704	0.4−	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.3+
2003 04 28	699	1.1+	0.1−	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2003 04 28	699	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.1+	0.7+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	699	1.2−	0.7+	2007 08 11	704	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.2+
2003 04 29	608	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.2−
2003 04 29	608	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.6+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	608	0.4−	0.1−	2007 08 11	699	0.3−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2003 04 30	608	0.4+	1.0+	2007 08 11	699	0.8+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 04 30	608	0.3−	0.7+	2007 08 11	699	0.2−	1.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.3−
2003 04 30	608	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.1−	0.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2003 05 02	704	0.1+	0.7+	2007 08 14	704	0.4−	1.3+	2009 01 08	691	0.0	0.4+
2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.3+	0.6+	2009 01 08	691	0.2+	0.0
2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2007 08 14	704	0.6−	0.4−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2003 05 02	704	0.1+	1.0+	2007 08 14	704	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.4+
2004 11 05	699	0.7−	0.5+	2007 08 14	704	0.4−	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2004 11 05	699	0.1−	0.0	2007 08 18	699	0.0	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.4−
2004 11 05	699	0.1−	0.7+	2007 08 18	699	0.4−	0.3+	2009 01 25	H10	2.3−	1.0+
2004 11 05	699	(2.3+	2.5−)	2007 08 18	699	0.1−	0.3−	2009 01 25	H10	0.6+	0.0
2004 11 11	699	1.2+	0.8+	2007 08 18	699	0.9+	0.1−	2009 01 29	691	0.4−	0.2+
2004 11 11	699	0.2−	0.5+	2007 09 06	E12	0.3+	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.1+

2004 11 11	699	0.8−	0.5+	2007 09 06	E12	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2004 11 11	699	0.2−	0.4+	2007 09 06	E12	0.2−	0.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2007 08 08	704	1.1−	0.3+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 08 08	704	0.5−	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 08 08	704	0.1−	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0				
2007 08 08	704	0.5−	0.0	2008 12 21	G96	0.4−	0.2−				

(206310)* 2003 HG₃₈ = 2007 TA₃₆₈

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 134757)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.78858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15843066	ω	306.01555	−0.99374425	+0.06448383
<i>a</i>	3.3825423	Ω	237.84793	−0.02946485	−0.93891740
<i>e</i>	0.3893094	<i>i</i>	6.18270	−0.10772274	−0.33804725
<i>P</i>	6.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.2−	0.6+	2003 05 04	246	0.5−	0.2−	2003 06 05	691	0.6+	0.2−
2001 12 09	644	0.7+	0.2+	2003 05 04	246	0.6−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2001 12 09	644	0.7+	0.0	2003 05 04	246	0.2−	0.1−	2007 10 10	G96	0.9+	0.5+
2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2003 05 04	246	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2003 05 04	246	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.6−	1.2−	2003 05 04	246	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.5−	1.0+
2003 03 07	704	1.2−	0.3+	2003 05 05	291	1.3+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	291	1.1+	0.1−	2007 10 30	691	0.8−	0.7+
2003 03 07	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	291	1.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2003 05 05	246	0.4−	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.3−	1.3−	2003 05 05	246	0.2−	0.2−	2007 11 07	691	0.5−	0.2+
2003 03 31	704	1.2−	1.4+	2003 05 05	246	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4+
2003 04 03	699	1.4−	0.1−	2003 05 05	246	0.3−	0.3−	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2003 04 03	699	0.7−	0.1−	2003 05 05	246	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.7+	0.3+
2003 04 03	699	0.6−	0.6−	2003 05 05	246	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.6+
2003 04 03	699	0.4−	1.2−	2003 05 05	246	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6+
2003 04 03	699	0.4−	0.7−	2003 05 06	704	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+
2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2003 05 06	704	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2+
2003 04 03	699	(1.6−	0.2−)	2003 05 06	704	0.3−	0.7+	2007 12 30	G96	1.0+	0.5+
2003 04 03	699	0.4−	0.0	2003 05 06	704	0.3−	0.7+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
2003 04 29	704	0.9−	0.2+	2003 05 11	608	0.4−	0.9−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2003 04 29	704	0.5−	0.6+	2003 05 11	608	0.5−	1.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
2003 04 29	704	0.7−	0.5+	2003 05 11	608	(1.3−	1.7−)	2008 10 26	G96	0.2−	0.3−
2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2003 05 24	608	0.2+	0.6−	2009 01 08	704	0.6−	1.1−
2003 04 29	704	0.9−	0.5+	2003 05 24	608	0.1+	0.8−	2009 01 08	704	1.1−	0.3+
2003 04 30	704	0.6−	0.9+	2003 05 24	608	0.1−	0.8−	2009 01 08	704	1.2−	0.6−
2003 04 30	704	0.0	0.8+	2003 05 27	699	1.3−	0.2−	2009 01 20	704	0.3+	0.2+
2003 04 30	704	0.1−	1.1+	2003 05 27	699	0.8−	0.2−	2009 01 20	704	0.7+	0.1+
2003 04 30	704	0.4+	0.9+	2003 05 27	699	1.3−	0.1−	2009 01 20	704	0.6+	0.2+
2003 05 03	691	0.1−	0.8+	2003 05 27	699	0.4−	0.2−	2009 01 20	704	1.0+	0.5−
2003 05 03	691	0.2+	0.7+	2003 06 05	691	0.4+	0.5+	2009 01 20	704	0.4−	0.5−
2003 05 03	691	0.1+	0.8+	2003 06 05	691	0.6+	0.3−				

(206311)* 2003 HO₄₂

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	192.98726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28909273	ω	51.50407	+0.11783836	+0.99081382
<i>a</i>	2.2652246	Ω	225.40321	−0.93763778	+0.08901274
<i>e</i>	0.1567093	<i>i</i>	5.34642	−0.32703137	+0.10180725
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	2007 10 09	704	(0.3+	1.7+)
1997 11 02	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	704	1.5+	0.1+

1997 11 02	691	0.2−	0.3−	2004 11 20	691	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.8+	2004 11 20	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	1.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	703	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	1.0−	0.7−
2003 04 29	704	0.1−	0.6−	2007 09 13	703	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.1−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.4−
2003 04 29	704	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.5−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 04 29	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	704	0.2−	0.5−	2007 10 20	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	608	(0.3+	2.5+)	2007 09 14	704	0.4−	0.7+	2007 10 20	G96	0.8+	0.0
2003 04 30	608	(0.5+	2.6+)	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2003 04 30	608	(0.7+	2.9+)	2007 09 14	704	1.0+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	1.2−	0.0	2007 09 14	699	1.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.7−
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	(0.7+	1.6+)	2007 11 12	G96	0.0	0.9−
2003 05 05	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	0.9+	2007 11 12	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	704	0.4−	1.1+	2007 09 14	699	(3.2+	0.7+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1+
2003 05 10	291	0.1−	0.5−	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2003 05 10	291	0.1+	0.5−	2007 09 20	691	1.1−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2003 05 10	291	0.0	0.3−	2007 10 08	699	0.5−	0.7−	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2003 06 01	807	0.3−	0.1−	2007 10 08	699	0.1+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2003 06 01	807	0.4−	0.6+	2007 10 08	699	(0.2+	1.7−)	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.2−	0.5−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+
2004 10 15	G96	0.7+	0.6−	2007 10 09	704	0.2−	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0

(206312)* 2003 HX₄₆

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	239.75836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29343597	ω	132.86523	−0.73824850	+0.66644892
<i>a</i>	2.2428169	Ω	89.21300	−0.64524693	−0.65276698
<i>e</i>	0.1029293	<i>i</i>	5.97538	−0.19658474	−0.36019593
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.4−	2006 02 22	699	1.1−	0.4−
2001 12 17	704	(0.7−	2.5+)	2003 05 08	704	1.3+	0.3−	2006 02 28	703	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	(0.2+	2.1+)	2003 05 08	704	(0.8+	1.8−)	2006 02 28	703	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	(0.5−	1.7+)	2003 05 08	704	0.7−	0.3+	2006 02 28	703	0.2+	1.0−
2003 04 28	704	(1.4−	1.7+)	2003 05 08	704	0.0	0.9−	2006 02 28	703	0.4−	0.8−
2003 04 28	704	0.7−	0.7+	2003 05 26	691	0.0	0.1−	2006 03 03	699	0.6+	0.7+
2003 04 28	704	1.3−	0.4+	2003 05 26	691	0.1+	0.3−	2006 03 03	699	0.2+	0.9−
2003 04 28	704	0.9−	0.6+	2003 05 26	691	0.0	0.4−	2006 03 03	699	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	0.8−	0.3−	2003 05 30	704	0.3+	0.4+	2006 03 03	699	(0.8−	2.3−)
2003 05 01	704	0.9−	0.0	2003 05 30	704	0.6−	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.3+
2003 05 01	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	704	0.8−	1.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.3+
2003 05 01	704	0.2+	0.3−	2006 01 28	699	0.8+	0.3−	2008 11 22	691	0.4−	0.3+
2003 05 02	691	0.5+	0.3−	2006 01 28	699	(1.8+	2.5−)	2008 11 30	691	0.2−	0.5+
2003 05 02	691	0.1+	1.1+	2006 01 28	699	(2.2+	0.2−)	2008 11 30	691	1.3−	0.1−
2003 05 02	691	0.5+	0.2−	2006 01 28	699	0.5+	0.4+	2008 11 30	691	0.5−	0.3+
2003 05 02	691	0.0	0.5+	2006 02 20	703	(0.0	1.6−)	2008 12 30	691	0.7+	0.1+
2003 05 02	691	0.6+	0.2−	2006 02 20	703	0.4+	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−
2003 05 02	691	0.0	0.8+	2006 02 20	703	0.1−	1.0−	2008 12 30	691	0.3+	0.1−
2003 05 08	704	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.7−	0.2+	2009 01 18	691	0.7+	0.3+
2003 05 08	704	0.1+	0.1−	2006 02 22	699	0.0	0.9+	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2003 05 08	704	0.4−	0.4−	2006 02 22	699	1.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2006 02 22	699	0.5+	0.8−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151565

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	228.19312		(2000.0)		P	Q	
n	0.30377044	ω	191.89861		-0.00966702	+0.99560062	
a	2.1916559	Ω	77.60015		-0.90943546	+0.02999560	
e	0.1446559	i	5.47575		-0.41573272	-0.08876749	
P	3.24	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1+	0.6-	2003 05 05	704	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+
1994 10 06	691	0.1-	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.2-	0.7+
1994 10 06	691	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	1.1-
2000 06 24	608	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2000 06 24	608	0.7-	0.2-	2003 05 30	704	0.7+	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2000 06 24	608	0.4-	0.0	2003 05 30	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.5+	0.2+	2003 06 03	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.2-	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.4-	2007 10 23	691	0.4-	0.2+
2000 07 07	704	0.1-	0.5+	2003 06 03	704	1.3+	0.0	2007 10 23	691	0.1-	0.3+
2003 04 26	608	0.0	0.1-	2003 06 03	704	0.4-	0.2+	2007 10 23	691	0.2-	0.8+
2003 04 26	608	0.4+	0.6-	2006 04 03	703	0.7-	0.4+	2009 01 25	704	2.1+	1.6+
2003 04 26	608	0.1-	0.7-	2006 04 03	703	(1.6-	0.3-)	2009 01 25	704	1.9+	0.5+
2003 05 01	704	0.1+	0.0	2006 04 03	703	0.0	0.2-	2009 01 25	704	1.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2006 04 03	703	1.5-	0.0	2009 01 25	704	0.1-	1.7+
2003 05 01	704	0.8-	0.1+	2006 04 18	703	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2006 04 18	703	1.3-	0.1+	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2003 05 01	704	0.4-	0.5+	2006 04 18	703	0.5-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2006 04 18	703	0.9+	0.6-	2009 01 31	G96	0.4-	0.1-
2003 05 05	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	(0.2+	1.6+)				

(206314)* 2003 KS₉

Discovered 2003 May 25 by M. Schwartz and P. R. Holvorcem at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	168.14408		(2000.0)	P	Q
n	0.26415180	ω	33.58204	+0.36185388	+0.92803897
a	2.4056568	Ω	257.76815	-0.87396765	+0.30473075
e	0.1952073	i	5.18666	-0.32441072	+0.21420281
P	3.73	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	926	(0.3+	1.7+)	2003 07 03	691	0.1-	0.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+
2003 05 25	926	0.4+	0.3-	2003 07 06	704	0.6-	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2003 05 25	926	0.2+	0.0	2003 07 06	704	0.2+	0.5-	2006 02 25	G96	0.6+	0.3+
2003 05 26	926	(0.3-	2.2+)	2003 07 06	704	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
2003 05 26	926	0.8-	1.2+	2003 07 06	704	0.2-	0.4-	2007 09 12	703	0.9+	1.1+
2003 05 26	926	1.4-	0.2+	2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.6+	0.4+
2003 05 27	926	0.8-	0.0	2003 07 09	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.4+
2003 05 27	926	0.2-	0.3+	2003 07 09	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	1.5+	0.4+
2003 05 27	926	0.4+	0.4-	2003 07 24	599	0.0	0.3-	2007 10 13	703	1.0-	0.9-
2003 05 28	926	0.6+	0.6+	2003 07 24	599	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.6+
2003 05 28	926	1.3-	0.2+	2003 07 24	599	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.8+	0.7+
2003 05 28	926	0.4-	0.4+	2003 07 24	599	0.1+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.1-
2003 06 06	926	0.0	0.0	2003 07 26	704	0.5-	0.3+	2007 10 20	703	1.1-	1.0-
2003 06 06	926	0.0	0.3+	2003 07 26	704	0.4-	0.7+	2007 10 20	703	0.2+	0.7-
2003 06 06	926	0.2-	0.5-	2003 07 26	704	0.8+	0.8+	2007 10 20	703	0.2-	1.4-
2003 06 08	926	0.2-	0.3+	2003 07 26	704	0.2-	0.8+	2007 10 20	703	1.1-	0.5+
2003 06 08	926	0.0	0.4-	2003 08 05	704	(2.4-	0.3+)	2008 12 30	691	0.1-	0.5+
2003 06 08	926	0.2-	0.4+	2003 08 05	704	(2.5-	0.7+)	2008 12 30	691	0.1-	0.7+
2003 07 01	608	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	(3.4-	0.7+)	2008 12 30	691	0.1+	0.4+
2003 07 01	608	0.5+	0.4+	2003 08 05	704	(3.3-	1.7+)	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2003 07 01	608	0.4+	0.1+	2003 08 05	704	(2.9-	1.3+)	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+
2003 07 03	699	0.2+	0.8-	2003 08 19	599	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.6+
2003 07 03	699	0.2+	0.6-	2003 08 19	599	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2003 07 03	691	0.0	0.3+	2003 08 19	599	0.2-	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2003 07 03	699	0.2+	0.1-	2003 08 24	704	1.0-	0.5-	2009 01 18	G96	0.6+	0.0
2003 07 03	699	0.6+	0.7-	2003 08 24	704	0.6-	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 07 03	691	0.2-	0.4+	2003 08 24	704	0.6-	0.2-	2009 01 18	G96	0.0	0.1+

(206315)* 2003 KN₁₃

Discovered 2003 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	221.79155		(2000.0)	P	Q
n	0.30919403	ω	155.31482	+0.37055530	+0.92394534
a	2.1659511	Ω	136.26639	-0.87335534	+0.38139707
e	0.2248405	i	7.89369	-0.31613164	+0.02934751
P	3.19	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	704	0.1+	0.3+	2003 05 28	703	1.1-	0.9+	2006 05 02	185	0.8-	0.1+
2003 04 03	704	0.7+	0.6-	2003 05 28	703	0.1-	1.1+	2006 05 24	G96	0.2+	0.4-
2003 04 03	704	1.3+	0.3-	2003 05 28	703	0.5-	0.8+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3-
2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 05 28	703	0.1-	1.0+	2006 05 24	G96	0.2+	0.3-
2003 04 08	704	0.2+	0.3-	2003 06 03	704	0.5+	0.5+	2006 05 24	G96	0.1+	0.4-
2003 04 08	704	0.4+	0.4+	2003 06 03	704	0.4+	0.6+	2007 09 27	G96	0.8+	0.3+
2003 04 08	704	0.4-	0.2-	2003 06 03	704	0.1+	0.4+	2007 09 27	G96	0.6+	0.3+
2003 04 08	704	0.3-	0.2+	2003 06 03	704	(0.1+	1.7+)	2007 09 27	G96	0.1-	0.2-
2003 04 27	704	(0.2-	1.8+)	2003 06 21	699	(1.7-	0.2+)	2007 09 27	G96	0.1+	0.1-
2003 04 27	704	0.2+	1.5-	2003 06 21	699	0.5+	0.3+	2007 12 05	703	1.2-	0.7+
2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2003 06 21	699	(0.1-	1.6+)	2007 12 05	703	0.3-	0.3-
2003 04 27	704	0.1+	0.6-	2003 06 21	699	0.8-	0.6+	2007 12 05	703	0.5-	0.7+
2003 04 27	704	0.4+	0.8+	2003 06 28	699	0.2+	0.1+	2007 12 05	703	0.4+	0.8+
2003 04 27	704	0.1+	0.0	2003 06 28	699	(1.8-	0.0)	2008 12 07	291	0.3-	0.2+
2003 04 27	704	1.0+	0.3-	2003 06 28	699	(2.4-	0.6-)	2008 12 07	291	0.3-	0.3+
2003 04 27	704	0.2-	0.1+	2003 06 28	699	0.9-	0.0	2008 12 07	291	0.1-	0.2+
2003 05 02	703	0.2+	0.1-	2003 07 03	608	0.1+	0.9-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2003 05 02	703	0.4-	0.0	2003 07 03	608	0.7-	0.7-	2009 01 31	G96	0.1-	0.8-
2003 05 02	703	0.3+	0.9-	2003 07 03	608	0.9-	0.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2-
2003 05 02	703	0.1+	0.1+	2006 02 24	644	0.5+	0.2-	2009 01 31	G96	0.1+	1.0-
2003 05 08	608	0.3-	0.2+	2006 02 24	644	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.1-
2003 05 08	608	0.0	0.6+	2006 02 24	644	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2003 05 08	608	0.5-	0.1+	2006 04 23	699	0.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 05 25	699	0.3+	0.1-	2006 04 23	699	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	1.2-	0.1+
2003 05 25	699	0.3-	0.0	2006 04 23	699	0.5+	1.3-	2009 02 05	691	0.4+	0.2-
2003 05 25	699	0.6-	0.7-	2006 04 23	699	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 05 25	699	0.3+	0.1-	2006 05 02	185	(1.9-	0.2-)				

(206316)* 2003 KL₂₈

Discovered 2003 May 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	142.26907		(2000.0)	P	Q
n	0.28252864	ω	226.84134	+0.76247258	+0.63400575
a	2.3001760	Ω	93.38609	-0.54975203	+0.74004972
e	0.2081959	i	7.43186	-0.34118656	+0.22441727
P	3.49	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 05 27	691	0.5+	1.0+	2007 09 14	703	0.3-	1.6+
2000 08 26	704	0.5-	0.1-	2003 05 27	691	0.4+	0.7+	2007 09 20	E12	0.6-	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	1.1+	2003 05 27	691	0.8+	0.9+	2007 09 20	E12	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.2-	0.3+	2003 06 01	691	(1.8-	0.4-)	2007 09 20	E12	0.6+	1.4+
2000 08 26	704	0.7-	0.1+	2003 06 01	691	0.6-	0.1+	2007 09 20	E12	0.4+	0.7+
2000 09 30	699	0.2-	0.3+	2003 06 01	691	0.7-	0.3+	2007 10 02	E12	0.4-	0.6+
2000 09 30	699	0.5-	0.9+	2004 12 11	691	0.3+	0.6+	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.4-	0.3+	2004 12 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 02	E12	0.3-	0.4+
2000 09 30	699	0.3-	0.4-	2004 12 11	691	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.3-	0.8+
2003 03 31	691	0.1-	0.3-	2007 09 04	703	(1.7+	1.3+)	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2003 03 31	691	0.5-	0.6-	2007 09 04	703	0.9-	0.9+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 03 31	691	0.4-	0.2-	2007 09 04	703	0.5+	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.1+
2003 04 30	691	0.8+	0.6+	2007 09 04	703	0.1-	0.8+	2008 12 31	G96	0.0	0.2-
2003 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 09 09	699	0.1+	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
2003 04 30	691	0.6+	0.8+	2007 09 09	699	0.2-	0.2-	2008 12 31	691	0.1+	0.5+

M.P.O. 151566

2009 FEB. 9

2003 05 21	699	1.0−	1.2−	2007 09 09	699	0.9−	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2003 05 21	699	1.3+	0.3−	2007 09 14	703	(0.5−	1.8+)	2009 01 18	691	0.2+	0.8+
2003 05 21	699	(0.3+	1.9−)	2007 09 14	703	0.2−	1.1+	2009 01 18	691	0.0	0.5+
2003 05 21	699	(2.2−	0.4−)	2007 09 14	703	0.6−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.6+

(206317)* 2003 KV₃₆

Discovered 2003 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.93589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27504393	ω	36.93502	+0.33582890	+0.93186013
<i>a</i>	2.3417184	Ω	253.05048	−0.89487866	+0.27015116
<i>e</i>	0.2469705	<i>i</i>	8.25341	−0.29395770	+0.24218806
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.7+	2007 11 02	704	0.0	0.7−
1996 10 07	691	0.0	0.7−	2003 07 25	704	0.8+	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.5−
1996 10 07	691	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	0.8+	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	0.6−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2006 03 25	644	0.3+	0.6+	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	1.4+	2006 03 25	644	0.0	0.1−	2007 11 03	A77	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	1.0−	0.9+	2006 03 25	644	0.0	0.1−	2007 11 03	A77	0.2−	0.3+
2002 02 02	209	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	0.1+	0.6+	2007 11 03	A77	0.2−	0.3+
2002 02 02	209	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.9−	0.9+	2007 11 08	704	1.0+	0.6−
2002 02 02	209	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.9+	0.6+	2007 11 08	704	0.3−	0.3−
2003 05 30	704	1.3−	0.5+	2007 10 08	703	0.2−	1.4+	2007 11 08	704	0.9+	0.5+
2003 05 30	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	703	0.0	0.5+	2007 11 08	703	0.1+	0.0
2003 05 30	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	703	0.3−	0.6+	2007 11 08	703	0.0	0.1−
2003 05 30	704	0.3−	1.0+	2007 10 14	703	1.0−	0.5+	2007 11 08	703	0.7−	0.2−
2003 06 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	703	0.4−	0.3+	2007 11 08	703	1.0−	0.4−
2003 06 06	704	0.8−	1.0+	2007 10 21	703	0.2−	1.0−	2007 12 13	704	0.7−	1.2+
2003 06 06	704	0.7−	0.5−	2007 10 21	703	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.7+
2003 06 26	704	0.2−	0.1+	2007 10 21	703	0.4+	0.2+	2007 12 13	704	0.9−	0.5−
2003 06 26	704	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	0.6+	0.3+	2007 12 13	704	0.8−	0.3+
2003 06 26	704	0.1−	0.1+	2007 10 22	704	0.3+	0.1−	2009 01 03	G96	0.2−	0.1+
2003 06 26	704	0.0	0.1+	2007 10 22	704	0.8−	0.7−	2009 01 03	G96	0.0	0.4+
2003 06 26	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 22	704	0.6−	0.5+	2009 01 03	G96	0.0	0.5+
2003 07 01	704	0.0	0.5+	2007 10 22	704	0.7+	0.1−	2009 01 03	G96	0.2−	0.2+
2003 07 01	704	0.2+	0.4−	2007 10 22	704	0.2−	0.3−	2009 01 28	A77	1.6+	0.2−
2003 07 01	704	1.2−	0.2+	2007 10 30	703	(1.5−	0.3+)	2009 01 28	A77	0.1+	0.1+
2003 07 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.3−	2009 01 28	A77	0.0	0.3+
2003 07 01	704	0.0	0.3+	2007 10 30	703	(2.0−	0.3+)	2009 02 02	G96	0.5−	0.1+
2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2007 10 30	703	0.7−	1.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
2003 07 25	704	0.7+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.3+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1+

(206318)* 2003 MN₁₀

Discovered 2003 June 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.25742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25850439	ω	178.74949	+0.80925904	+0.58130150
<i>a</i>	2.4405672	Ω	145.26061	−0.54026001	+0.79313309
<i>e</i>	0.2288992	<i>i</i>	8.55652	−0.23069229	+0.18173733
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 23	699	0.1+	0.4+	2003 09 14	608	0.0	0.1+	2007 09 05	703	0.6+	0.2+
2003 06 23	699	0.4−	0.3−	2003 09 14	608	0.2−	0.3+	2007 09 05	703	0.8+	0.1−
2003 06 23	699	0.1+	0.2−	2003 09 28	704	0.4+	0.8−	2007 09 05	703	0.4+	0.1+
2003 06 23	699	0.5−	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.3+	0.5+
2003 06 28	704	0.5+	0.7+	2003 09 28	704	0.8+	0.0	2007 09 12	703	0.1+	0.1+
2003 06 28	704	0.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.7+	0.7−	2007 09 12	703	0.1+	0.2−
2003 06 28	704	(1.5+	0.2−)	2003 09 28	704	0.9+	0.7−	2007 09 12	703	0.1−	0.3−
2003 07 31	608	0.2−	0.4−	2003 10 17	704	0.2−	0.2+	2007 09 15	699	0.2−	0.1−
2003 07 31	608	0.6−	0.2−	2003 10 17	704	0.1−	0.6−	2007 09 15	704	0.9−	1.4+

2003 07 31	608	0.6−	0.5+	2003 10 17	704	0.4−	0.6+	2007 09 15	704	0.4+	0.1−
2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 10 17	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	704	(2.6+	0.4+)
2003 08 04	704	0.4−	0.5+	2003 11 22	704	0.6+	0.4+	2007 09 15	699	0.1−	0.2+
2003 08 04	704	0.8−	0.3+	2003 11 22	704	0.5−	0.4+	2007 09 15	704	0.8+	0.3+
2003 08 04	704	0.5−	0.5+	2003 11 22	704	0.2−	1.3+	2007 09 15	699	0.9−	0.5−
2003 08 04	704	1.0−	0.8+	2006 04 08	G96	0.4+	0.5+	2007 09 15	699	0.1−	0.2−
2003 08 15	608	0.1+	0.7−	2006 04 08	G96	0.7+	0.3+	2007 09 16	704	0.2−	0.6+
2003 08 15	608	0.1−	0.3−	2006 04 08	G96	0.4+	0.3+	2007 09 16	704	(0.6+	1.5+)
2003 08 15	608	0.0	0.5−	2007 07 16	704	0.2+	0.8−	2007 09 16	704	0.0	0.1−
2003 08 20	608	0.7+	0.7−	2007 07 16	704	0.8+	0.1−	2007 09 16	704	0.1+	0.2−
2003 08 20	608	0.3+	0.1−	2007 07 16	704	0.5−	0.4−	2007 09 16	704	0.4−	0.6−
2003 08 20	608	0.5+	0.6−	2007 07 19	704	0.6+	0.2−	2007 09 16	D29	0.1−	0.5−
2003 08 22	704	1.3+	0.3−	2007 07 19	704	0.4−	0.2+	2007 09 16	D29	0.5+	0.4−
2003 08 22	704	0.9+	0.2+	2007 07 19	704	0.3−	0.4−	2007 09 16	D29	0.6+	0.5−
2003 08 22	704	0.2−	0.1−	2007 07 19	704	0.6−	0.0	2007 09 16	D29	0.6+	0.8−
2003 08 25	807	0.0	0.4−	2007 08 08	704	0.8+	0.1−	2007 10 15	699	0.1+	0.7−
2003 08 25	807	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.6−	0.5+	2007 10 15	699	0.4−	0.5−
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	699	0.0	0.2−
2003 08 25	704	0.0	0.3−	2007 08 08	704	0.6−	0.0	2007 10 15	699	0.1−	0.5−
2003 08 25	704	0.1−	0.0	2007 08 08	704	0.8−	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.7−
2003 08 25	704	0.0	0.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	703	0.2−	0.2−
2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2007 08 11	704	0.7+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.2−
2003 08 29	704	0.6+	0.9−	2007 08 11	704	(0.1+	2.2+)	2007 10 19	703	0.6−	0.0
2003 08 29	704	0.9−	0.1−	2007 08 11	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
2003 08 29	704	0.1−	0.4−	2007 08 11	704	1.3+	0.8−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2007 08 12	704	0.8−	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2003 08 31	704	0.0	1.0+	2007 08 12	704	0.4−	0.9+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 08 31	704	0.1−	1.0+	2007 08 12	704	0.7−	0.7+	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.7+	2007 08 12	704	0.9−	1.0+	2009 01 01	691	0.2+	0.4+
2003 08 31	704	0.0	0.1+	2007 08 12	704	0.0	0.7+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2003 09 14	699	0.2−	0.4+	2007 08 14	704	0.1−	0.5+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2003 09 14	699	0.6−	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	1.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2003 09 14	699	0.5−	0.2+	2007 08 14	704	0.0	0.7+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 14	699	0.1+	0.5−	2007 08 14	704	0.2−	0.4+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2003 09 14	608	0.0	0.3+	2007 09 05	703	0.6+	0.2−				

(206319)* 2003 MC₁₃

Discovered 2003 June 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.21278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28481562	ω	1.73410	+0.19897403	+0.97824491
<i>a</i>	2.2878463	Ω	279.74597	−0.89985226	+0.15864562
<i>e</i>	0.1863650	<i>i</i>	3.41480	−0.38816910	+0.13367296
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.4−
1994 12 28	691	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
1994 12 28	691	0.0	0.3−	2003 07 25	704	0.2+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.1−	2007 11 03	A77	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 08 04	704	(0.4−	2.9+)	2007 11 03	A77	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	1.5−	0.2−	2003 08 04	704	(0.7−	3.3+)	2007 11 04	A77	0.7−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2003 08 04	704	(0.2−	3.5+)	2007 11 16	D35	0.0	1.1+
2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	(0.8−	3.5+)	2007 11 16	D35	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2003 08 04	704	(0.7−	3.8+)	2007 11 16	D35	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2003 08 25	704	0.6+	0.7−	2007 11 18	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	704	0.3+	0.9+
2003 06 25	699	0.3+	0.8−	2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2007 11 18	704	0.0	1.2+
2003 06 25	699	0.5+	1.2+	2004 12 20	691	0.3+	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2003 06 25	699	0.6−	0.5+	2004 12 20	691	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2003 06 25	699	1.3−	0.2+	2004 12 20	691	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 07 02	704	0.1−	0.8+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 07 02	704	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	1.1+
2003 07 02	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2003 07 02	704	0.3−	1.3+	2007 10 20	703	1.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151567

(206320)* 2003 NT = 1994 BH₂

Discovered 2003 July 1 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50235)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.16864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25832712	ω	354.01489		+0.36565839		+0.92115729
<i>a</i>	2.4416836	Ω	297.36868		-0.84760029		+0.27040001
<i>e</i>	0.2667547	<i>i</i>	8.63140		-0.38453568		+0.27991620
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.0	1.2-	2003 07 25	704	0.0	0.2-	2007 09 24	704	0.6+	0.8+
1994 01 18	691	0.5+	0.3-	2003 07 25	704	0.3+	0.2-	2007 10 08	703	0.4+	0.5-
1994 01 18	691	0.7+	0.7-	2003 07 25	704	0.0	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.5-
1994 01 19	691	0.3-	0.7-	2003 07 25	704	0.1-	0.2-	2007 10 08	703	1.0-	0.6-
1994 01 19	691	0.8-	1.0-	2003 07 25	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.8-	0.1+
1994 01 19	691	0.3-	0.9+	2003 08 05	704	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	0.9-	0.3-
1994 01 19	691	0.2-	0.2-	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	0.5+	0.1-
1994 01 19	691	0.2+	0.3-	2003 08 05	704	0.4+	0.2-	2007 10 09	699	1.2+	0.2-
1994 01 19	691	0.2-	0.3+	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.2-	0.0
1994 01 21	691	0.9-	0.2+	2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
1994 01 21	691	0.1-	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.4-
1994 01 21	691	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	1.1+	0.1+
2003 06 25	699	0.6-	0.7-	2007 09 05	699	0.1+	1.4+	2007 10 19	703	1.0+	0.2+
2003 06 25	699	0.2-	0.2-	2007 09 05	699	0.3+	0.3-	2007 11 09	704	0.6+	0.7-
2003 06 25	699	0.3+	0.3-	2007 09 05	699	0.4+	0.3-	2007 11 09	704	0.1+	0.2-
2003 06 25	699	0.3+	0.5+	2007 09 05	699	(1.0-	1.7-)	2007 11 09	704	0.4+	0.3+
2003 07 01	608	0.3+	1.1-	2007 09 11	703	0.1-	0.0	2008 12 02	691	0.6+	0.1-
2003 07 01	608	0.4+	0.8-	2007 09 11	703	0.1+	0.6-	2008 12 02	691	0.2-	0.1+
2003 07 01	608	0.3+	0.6-	2007 09 11	703	0.7-	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2003 07 02	704	0.2-	0.5+	2007 09 11	703	0.7+	0.5+	2009 01 07	691	0.0	0.3+
2003 07 02	704	0.3-	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.4-	2009 01 07	691	0.3-	0.4+
2003 07 02	704	0.5-	0.9+	2007 09 18	704	0.3-	0.7-	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2003 07 02	704	0.5-	0.5+	2007 09 18	704	1.1-	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.4+
2003 07 02	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.8-	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 07 12	608	0.3-	0.8-	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.3+
2003 07 12	608	0.1-	0.3-	2007 09 24	704	0.3-	0.1-				
2003 07 12	608	0.1-	1.4-	2007 09 24	704	0.2-	0.2-				

(206321)* 2003 NJ_s

Discovered 2003 July 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.44185		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24256185	ω	189.22494		+0.63062021		+0.74383999
<i>a</i>	2.5463673	Ω	120.21316		-0.69471433		+0.66820975
<i>e</i>	0.0935778	<i>i</i>	14.84522		-0.34596266		+0.01406406
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.1-	0.9+	2006 02 23	699	1.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.2+	0.2+
2002 03 21	704	0.1-	1.1+	2006 02 23	699	0.1-	0.6+	2007 08 11	699	0.9-	0.1+
2002 03 21	704	0.7+	1.2+	2006 02 28	703	0.2+	0.8-	2007 08 11	699	0.1-	0.2+
2003 06 23	699	0.0	0.8-	2006 02 28	703	0.4-	0.4+	2007 08 14	704	0.5+	0.6-
2003 06 23	699	0.2+	0.8+	2006 02 28	703	0.2+	0.8+	2007 08 14	704	1.1+	0.5+
2003 06 23	699	1.0-	1.2-	2006 02 28	703	1.0-	0.6+	2007 08 14	704	0.6-	0.7+
2003 06 23	699	(1.5+	1.5+)	2007 07 07	D35	0.2-	0.3-	2007 08 14	704	0.3+	0.7+
2003 07 08	644	0.3+	0.1-	2007 07 07	D35	0.1-	0.5-	2007 09 03	E12	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.3+	0.0	2007 07 07	D35	0.1-	0.2-	2007 09 03	E12	0.6-	0.0
2003 07 08	644	0.5+	0.1+	2007 07 19	704	0.4+	0.3-	2007 09 03	E12	1.0-	0.8+
2003 07 10	608	0.1+	0.8+	2007 07 19	704	0.8+	0.1-	2007 09 03	E12	0.1+	0.2+
2003 07 10	608	0.5+	0.9+	2007 07 19	704	0.0	0.6-	2008 12 21	703	0.1-	0.7+
2003 07 10	608	0.4-	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.9+	2008 12 21	703	0.8+	0.3+
2003 07 22	608	(2.3+	1.6-)	2007 08 08	704	0.0	0.5+	2008 12 21	703	0.9-	0.3-
2003 07 22	608	(1.9+	1.7-)	2007 08 08	704	0.7-	0.4+	2008 12 21	703	0.4+	0.1+
2003 07 22	608	(2.0+	1.6-)	2007 08 08	704	0.1-	0.6+	2008 12 29	704	(1.4-	1.8+)

2003 07 23	704	0.9-	0.1+	2007 08 08	704	0.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.6-	0.7+
2003 07 23	704	0.7+	0.2-	2007 08 11	704	0.3-	0.1+	2008 12 29	704	1.1-	0.5+
2003 07 23	704	(1.5+	3.4-)	2007 08 11	704	0.1+	0.8+	2009 01 20	704	1.1+	0.1+
2003 07 23	704	(2.1+	0.1-)	2007 08 11	704	0.5+	0.2-	2009 01 20	704	0.7+	1.2+
2006 02 23	699	(1.6+	1.0-)	2007 08 11	704	0.2-	0.2-	2009 01 20	704	0.2-	0.8+
2006 02 23	699	1.0+	0.7-	2007 08 11	699	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.8-	0.2+

(206322)* 2003 NV₁₀

Discovered 2003 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.48538		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26904466	ω	214.73734		+0.92799667		-0.37172241
<i>a</i>	2.3764014	Ω	167.01159		+0.36230803		+0.88439657
<i>e</i>	0.1290839	<i>i</i>	6.48638		+0.08691995		+0.28225018
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
2002 03 12	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	1.1+
2002 03 12	691	0.7-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.6-	0.2+
2003 07 03	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2003 07 03	691	0.0	0.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-
2003 07 03	691	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-
2003 07 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.6+	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.4-
2003 07 09	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	704	0.6+	0.4+	2007 11 04	704	(2.5-	1.1-)
2003 07 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.5-	0.3-	2007 11 04	704	0.9-	0.7+
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.2-	1.2+	2007 11 04	704	0.2-	0.2+
2003 07 24	644	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.3-	2007 11 04	704	0.1+	0.9+
2003 07 24	644	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-	2009 01 03	G96	0.2+	0.5+
2005 03 17	G96	0.6+	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.5+
2005 03 17	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.6-	0.1-	2009 01 03	G96	(1.3+	2.7+)
2005 03 17	G96	0.5+	0.1-	2007 10 13	704	0.9-	0.7+	2009 01 03	G96	(0.3+	1.8+)
2005 03 17	G96	0.5+	0.4-	2007 10 13	704	0.1-	0.7+	2009 02 01	291	0.3+	0.1+
2006 04 25	691	0.2-	0.5-	2007 10 13	704	0.4-	0.3-	2009 02 01	291	0.4+	0.0
2006 04 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.6+	2009 02 01	291	0.8+	0.5+
2006 04 25	691	0.4+	0.3+	2007 10 18	704	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2006 05 03	691	0.2-	0.8+	2007 10 18	704	0.8-	1.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.4+
2006 05 03	691	0.1-	0.0	2007 10 18	704	0.8-	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.5+
2006 05 03	691	0.4-	0.3+	2007 10 18	704	0.5-	0.9+				
2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.5-	0.6+				

(206323)* 2003 NH₁₁

Discovered 2003 July 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.79534		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24104067	ω	139.85080		+0.39006977		-0.89891738
<i>a</i>	2.5570693	Ω	286.34660		+0.78248663		+0.43780290
<i>e</i>	0.2560562	<i>i</i>	11.99847		+0.48534550		+0.01661822
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	(4.2+	1.7+)	2005 02 14	683	0.9-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2001 02 18	608	(4.1+	1.6+)	2005 03 03	703	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2001 02 18	608	(4.0+	1.5+)	2005 03 03	703	0.9+	0.7+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2001 04 17	645	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	(2.4+	0.9-)	2009 01 01	691	0.2-	0.0
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.7-	0.8-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2003 07 03	691	0.2-	0.3+	2007 06 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	J75	0.4+	0.4-
2003 07 03	691	0.2-	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.2-	0.3+
2003 07 03	691	0.1+	0.5+	2007 06 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	J75	0.6+	0.3-
2003 07 09	691	0.1-	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.1+	0.4-
2003 07 09	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.5-	0.4-	2009 01 18	703	0.3-	0.4-
2003 07 09	691	0.1-	0.3+	2008 11 01	704	0.7-	1.0-	2009 01 18	703	0.5-	0.3-
2003 07 24	599	0.4-	0.0	2008 11 01	704	0.5+	0.7+	2009 01 18	704	0.2+	0.4+
2003 07 24	599	0.8-	0.1+	2008 11 01	704	0.2+	0.8+	2009 01 18	703	0.1-	0.1-
2003 07 24	599	0.5-	0.0	2008 11 21	703	0.4-	0.5+	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2003 07 24	599	0.3-	0.0	2008 11 21	703	0.5+	0.1+	2009 01 18	704	0.0	0.1+

2005 01 13	703	0.5+	0.3-	2008 11 21	703	(0.9+	1.7-)	2009 01 18	704	0.4+	0.3+
2005 01 13	703	0.6-	0.1+	2008 11 21	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.0
2005 01 13	703	0.1-	0.5+	2008 11 22	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2005 01 13	703	0.0	0.2-	2008 11 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2005 01 31	683	0.1+	0.4+	2008 11 22	G96	0.4-	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2005 01 31	683	(0.8+	2.1-)	2008 11 22	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2005 01 31	683	1.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 21	704	0.2-	0.7+
2005 02 01	683	0.3-	0.8-	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	704	2.3+	0.6+
2005 02 01	683	(0.4+	1.7-)	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	1.1-	1.4+
2005 02 01	683	1.3+	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.3-	0.9+
2005 02 02	683	(1.7+	1.2+)	2008 12 02	704	1.1+	0.2-	2009 01 21	704	1.1-	1.0+
2005 02 02	683	1.3+	0.5-	2008 12 02	704	1.1+	0.1+	2009 01 23	D29	0.8+	0.4+
2005 02 02	683	(1.2+	1.6+)	2008 12 02	704	(1.2+	1.7+)	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-
2005 02 03	683	0.9-	1.4-	2008 12 02	704	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.0	0.2-
2005 02 03	683	1.0-	0.3-	2008 12 29	704	0.7+	0.7+	2009 01 23	D29	0.1-	0.1-
2005 02 14	703	0.9+	0.8+	2008 12 29	704	0.3+	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2005 02 14	703	0.9+	0.3+	2008 12 29	704	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.2-
2005 02 14	703	0.3-	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.3-	0.3-
2005 02 14	703	0.1-	0.5+	2008 12 29	704	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-
2005 02 14	683	0.5-	1.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-				
2005 02 14	683	0.5-	0.8-	2008 12 30	G96	0.0	0.0				

(206324)* 2003 ON = 2000 WV₁₄₉

Discovered 2003 July 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50245)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.67356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26851954	ω	233.22534	+0.37278291	+0.92609083
<i>a</i>	2.3794986	Ω	58.76017	-0.82818418	+0.36035405
<i>e</i>	0.1507707	<i>i</i>	3.90396	-0.41850192	+0.11180669
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.4-	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	1.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3+
2000 11 28	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2000 11 28	691	0.5-	0.2-	2007 09 12	703	0.8-	1.0+	2007 11 17	G96	0.5-	0.4+
2000 12 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 15	699	(2.1+	0.1+)	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.2-	2007 09 15	699	0.3-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
2000 12 04	691	0.6+	0.3+	2007 09 15	699	(1.5+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	1.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 09 18	704	0.2-	1.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-
2002 02 07	644	0.6-	0.1+	2007 09 18	704	1.3-	1.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2002 02 14	644	0.3+	1.0+	2007 09 18	704	(1.1-	2.2-)	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.9+	0.0	2007 10 11	699	(1.6+	0.3+)	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2003 07 17	428	0.1+	0.8-	2007 10 11	699	0.1-	0.6-	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2003 07 17	428	1.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.3-
2003 07 20	428	0.4-	0.3-	2007 10 11	699	0.5+	1.4-	2009 01 21	G96	0.1-	0.3-
2003 07 20	428	0.1-	1.2-	2007 10 13	704	1.4+	0.1-	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2003 08 02	428	0.8-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.8-	2009 01 21	G96	0.6-	0.3+
2003 08 04	428	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.5-				
2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2007 10 13	704	0.6+	0.7-				

(206325)* 2003 OG₂ = 1996 XE₁₀

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61720)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.52184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998805	ω	200.96216	+0.81436609	+0.57807340
<i>a</i>	2.4312733	Ω	123.61862	-0.52329823	+0.76969799
<i>e</i>	0.2073969	<i>i</i>	3.53679	-0.25093192	+0.27091723
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.5-	1.1+	2007 09 18	704	0.5-	0.4+
1996 12 01	691	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	1.0+	2007 09 18	699	0.2+	0.4+

1996 12 01	691	0.6-	0.1-	2007 09 03	703	0.3-	1.1+	2007 09 18	699	(0.3-	1.7+)
1996 12 09	691	0.2-	0.6-	2007 09 03	703	0.8+	0.9+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
1996 12 09	691	0.9+	0.3-	2007 09 12	703	0.7-	1.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
1996 12 09	691	0.7+	0.4-	2007 09 12	703	1.4-	1.0+	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2002 03 05	645	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	0.7+	0.6+	2007 11 03	G96	0.3-	0.5-
2002 03 05	645	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.5-	0.9+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2003 07 22	608	0.6-	0.9-	2007 09 14	699	1.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2-	0.2-
2003 07 22	608	0.6-	1.4-	2007 09 14	699	(2.0+	0.5-)	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-
2003 07 22	608	0.6-	0.5-	2007 09 14	699	(1.7+	0.8+)	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2003 07 23	704	0.8-	0.3-	2007 09 14	699	1.3+	0.4-	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2003 07 23	704	0.1-	1.2-	2007 09 15	704	0.1-	0.1+	2009 01 02	691	0.2-	0.3+
2003 07 23	704	0.8-	0.6-	2007 09 15	704	0.4+	0.8+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 07 23	704	0.8-	1.1-	2007 09 15	704	0.3+	1.0+	2009 01 15	691	0.6-	0.1+
2003 08 04	704	0.6+	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.9+	2009 01 15	691	0.5-	0.1-
2003 08 04	704	0.1-	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2003 08 04	704	0.7-	0.0	2007 09 18	699	1.0+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.5+	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.8+	2009 01 20	691	0.6-	0.6+
2006 03 23	691	0.5+	0.5+	2007 09 18	704	0.2-	0.4-				
2006 03 23	691	0.4-	1.0+	2007 09 18	699	0.2-	1.0+				

(206326)* 2003 OT₃

Discovered 2003 July 22 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.73326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26330523	ω	164.75115	+0.72032945	+0.69244953
<i>a</i>	2.4108104	Ω	151.29341	-0.64488823	+0.69006186
<i>e</i>	0.2208678	<i>i</i>	4.83515	-0.25543033	+0.21054280
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.1-	0.9+	2007 10 13	704	0.5+	0.8+
2002 03 05	645	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	(1.9-	2.4+)	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2003 07 10	608	0.6-	0.0	2003 08 25	704	0.2-	1.0+	2007 10 19	704	0.1+	1.4+
2003 07 10	608	1.1-	0.5-	2003 08 25	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 19	704	1.1+	0.1+
2003 07 10	608	0.1-	1.4-	2003 09 25	644	0.4-	0.2+	2007 10 19	704	(0.8+	1.8+)
2003 07 22	599	0.1+	0.3+	2003 09 25	644	0.6-	0.3+	2007 10 19	704	0.3+	1.2+
2003 07 22	599	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.4-	0.2+	2007 10 19	703	0.7-	0.8+
2003 07 22	599	(1.8+	0.1+)	2006 04 21	461	0.8+	0.6-	2007 10 19	703	0.6+	0.3+
2003 07 22	599	0.2+	0.1+	2006 04 21	461	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.7-	0.0
2003 07 23	608	0.1-	0.3-	2006 04 21	461	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	(1.8+	0.4+)
2003 07 23	608	0.3-	0.4-	2006 04 22	461	(0.6+	1.7+)	2007 11 04	704	0.3+	0.3+
2003 07 24	599	0.1-	0.1+	2006 04 22	461	1.0+	0.2+	2007 11 04	704	0.8-	0.0
2003 07 24	599	0.3+	0.2+	2006 04 22	461	0.3+	0.8+	2007 11 04	704	0.7+	1.0-
2003 07 25	599	0.5+	0.9+	2006 04 23	461	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.1+	0.1-
2003 07 31	608	0.4-	0.1+	2006 04 23	461	0.5+	0.6+	2007 11 04	704	0.0	0.1-
2003 07 31	608	0.2-	0.2+	2006 04 23	461	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	(2.5-	0.2-)
2003 08 04	704	0.8+	0.2+	2007 09 21	D29	0.6+	0.2-	2007 11 07	703	0.8-	0.2+
2003 08 04	704	0.1-	0.6+	2007 09 21	D29	0.5-	0.7-	2007 11 07	703	0.9+	1.2+
2003 08 04	704	0.4-	0.6+	2007 09 21	D29	0.2+	0.6-	2007 11 07	703	1.1+	0.7+
2003 08 04	704	0.3+	0.7+	2007 09 21	D29	0.6+	0.4-	2009 01 15	691	0.3-	0.2-
2003 08 04	704	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.3-	1.0-	2009 01 15	691	0.5-	0.2+
2003 08 20	608	0.2-	0.0	2007 10 12	703	0.9-	0.0	2009 01 15	691	1.2-	1.0+
2003 08 20	608	0.5-	0.4-	2007 10 12	703	0.1+	0.8-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2003 08 20	608	0.7-	0.0	2007 10 12	703	1.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5-
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	1.5+				
2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.4+	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151569

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.57021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27071651	ω	144.77768	+0.30606810
<i>a</i>	2.3666074	Ω	143.03417	+0.29069391
<i>e</i>	0.1850620	<i>i</i>	1.82468	+0.09767987
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.0	0.1−	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.7+
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.6+
2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	704	1.3+	0.8−
2003 07 22	599	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	703	1.1+	0.5+
2003 07 22	599	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 07 22	599	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 20	704	0.2−	0.0
2003 07 22	599	0.7−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	(0.9+	1.7+)
2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	704	(0.6+	1.9+)
2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.7−	0.3+
2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2007 10 11	699	0.5−	1.1−	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2003 07 24	599	0.5−	0.5+	2007 10 11	699	0.1+	1.4−	2007 10 23	691	0.6−	0.4+
2003 07 25	599	0.4−	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3+
2003 07 25	599	0.0	0.2+	2007 10 11	699	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2+
2003 08 04	704	1.0+	0.3−	2007 10 13	704	(2.5+	0.3−)	2007 11 07	G96	0.5+	0.4+
2003 08 04	704	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2007 10 13	704	(0.5+	2.0+)	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+
2003 08 04	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.6+
2003 08 28	608	0.5−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.3−	0.0
2003 08 28	608	0.6−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.3−
2003 08 28	608	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.4+	0.2−
2003 08 31	704	0.7−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.4−	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.7−	0.2+
2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−				
2006 03 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	(1.9−	0.7+)				

(206328)* 2003 OW₄

Discovered 2003 July 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.69068	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25541291	ω	195.36956	+0.85393503
<i>a</i>	2.4602212	Ω	133.38158	+0.82004170
<i>e</i>	0.1203084	<i>i</i>	5.80293	+0.24927208
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2007 08 08	704	(0.5+	1.6+)	2007 09 15	704	0.4+	0.6+
2002 04 12	644	0.6+	0.6+	2007 08 11	704	1.0+	0.9+	2007 09 15	704	0.2−	0.2+
2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2007 08 11	704	0.9+	0.5+	2007 09 18	699	(2.4−	2.9+)
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.3+	0.1−	2007 09 18	699	1.2+	0.0
2003 07 06	691	0.3−	0.0	2007 08 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	704	0.4−	1.4+
2003 07 06	691	0.4−	0.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2007 09 18	704	0.5−	0.2+
2003 07 22	608	0.5−	0.4+	2007 08 16	D29	0.7−	0.9−	2007 09 18	699	0.8−	0.4−
2003 07 22	608	0.3−	0.4+	2007 08 16	D29	0.1−	0.1−	2007 09 18	704	0.5+	0.3+
2003 07 22	608	0.2−	0.0	2007 08 16	D29	0.5−	0.0	2007 09 18	699	(1.8+	0.2+)
2003 07 25	704	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2007 09 18	704	0.8−	1.4+
2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.3−	2007 10 02	E12	0.3−	0.1−
2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.5+	0.5+	2007 10 02	E12	0.3+	0.9+
2003 07 25	704	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.5−	0.2−	2007 10 02	E12	0.6−	0.0
2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2007 09 09	699	0.3−	0.5+	2007 10 02	E12	0.5−	0.8+
2003 07 25	704	0.1+	0.5−	2007 09 09	699	0.6−	0.0	2008 12 21	691	0.7−	0.1+
2003 07 25	704	0.6−	0.3+	2007 09 09	699	0.6+	0.4−	2008 12 21	691	0.2−	0.0
2003 07 25	644	0.1−	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.6+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−
2003 08 04	704	0.6+	1.1−	2007 09 10	703	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.4−
2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2007 09 10	703	1.0−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.7+	0.2−	2007 09 10	703	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−

2003 08 25	704	1.3+	0.9−	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2003 08 25	704	0.4+	0.5−	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.1+	1.3+
2003 08 25	704	0.7+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−	2009 01 17	704	1.0+	0.8+
2006 04 09	G96	0.3−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	1.2+	1.4+
2006 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.8−	2009 01 20	621	0.1+	0.3+
2006 04 09	G96	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	621	0.6+	0.1−
2006 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.6−	2009 01 20	621	0.3+	0.2+
2007 08 08	704	0.1−	0.9+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2007 08 08	704	1.2+	0.5−	2007 09 15	704	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2007 08 08	704	0.1−	1.4+	2007 09 15	704	0.2−	0.5+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−

(206329)* 2003 OB₆

Discovered 2003 July 24 at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.02443	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27681288	ω	167.13521	+0.66545464
<i>a</i>	2.3317314	Ω	144.52760	+0.64646739
<i>e</i>	0.2470149	<i>i</i>	6.00564	+0.16910408
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2003 08 15	608	0.8+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.1+	2007 11 09	703	1.2−	1.1+
2002 03 12	691	0.3+	0.5+	2003 08 25	704	0.9−	0.2+	2007 11 09	703	(2.0−	0.2+)
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2007 11 09	703	0.3−	0.4−
2002 03 12	691	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2007 11 09	703	0.3+	0.3+
2003 07 09	691	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.8+	0.9+
2003 07 09	691	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.9−	0.1+	2007 11 11	704	0.2+	0.1−
2003 07 09	691	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	0.1−	0.0	2007 11 11	704	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2003 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.7+	1.0+
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 09 14	699	0.8−	0.3+	2007 11 12	704	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 09 14	699	0.1−	0.4−	2007 11 12	704	0.0	0.3+
2003 07 24	620	0.6−	0.1+	2003 09 14	699	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	0.6+	0.3+
2003 07 24	620	0.2−	0.6−	2003 09 15	699	0.3−	0.2−	2007 11 12	704	0.5+	0.3+
2003 07 25	620	0.2+	0.9−	2003 09 15	699	0.3−	0.3−	2007 11 12	704	0.8+	0.2−
2003 07 25	704	0.1−	1.2+	2003 09 15	699	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.6+	0.0
2003 07 25	704	0.2−	1.2+	2003 09 15	699	0.1+	0.4−	2007 11 17	703	0.3−	1.1+
2003 07 25	704	0.1−	1.3+	2003 09 23	608	0.7−	1.4−	2007 11 17	703	0.2−	0.6−
2003 07 25	704	0.9−	1.0+	2003 09 23	608	0.1+	1.1−	2007 11 17	703	0.6−	0.1−
2003 07 25	704	0.6−	0.9+	2003 09 23	608	0.8−	1.2−	2007 11 17	703	0.5+	0.3+
2003 07 26	620	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2007 11 17	703	0.4−	0.3+
2003 07 26	620	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.0	2007 11 17	703	0.6+	1.1−
2003 08 04	704	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	0.1−	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.7−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.4−
2003 08 04	704	0.2−	0.5+	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.9−	0.1−
2003 08 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.5+	0.5+
2003 08 04	704	0.3−	0.8+	2005 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 01 28	291	0.1−	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2009 01 28	291	0.3+	0.4+
2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2005 01 16	691	0.0	0.4+	2009 01 28	291	0.2−	0.2+
2003 08 05	704	0.3+	0.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2003 08 05	704	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.0	1.4−	2009 01 29	691	0.2−	0.7+
2003 08 05	704	0.2+	0.4+	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2009 01 29	691	0.6−	0.9+
2003 08 15	608	0.9+	1.0−	2007 11 02	G96	0.0	0.1−				
2003 08 15	608	0.5+	0.5−	2007 11 02	G96	0.1+	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	216.79924		(2000.0)	P	Q
n	0.27814631	ω	169.67037	-0.03782730	+0.99399655
a	2.3242732	Ω	98.10689	-0.92406320	+0.00431092
e	0.2042172	i	5.95231	-0.38036339	-0.10932643
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.0	0.4+	2003 07 25	644	0.2-	0.5+	2006 03 23	703	0.3-	0.3-
1992 04 28	691	0.1-	0.0	2003 07 25	644	0.3-	0.1+	2006 03 23	703	0.0	0.0
1992 04 28	691	0.0	0.0	2003 07 25	644	0.2-	0.5+	2006 03 23	703	0.6-	0.2+
1999 04 12	704	1.2-	0.9-	2003 08 01	608	0.1+	0.6-	2006 04 18	703	0.6-	0.5-
1999 04 12	704	(0.9-	2.1-)	2003 08 01	608	0.2-	0.1-	2006 04 18	703	0.9+	0.8-
1999 04 12	704	0.4-	0.6-	2003 08 01	608	0.4-	0.4-	2006 04 18	703	0.0	0.1+
1999 04 12	704	0.2+	0.9-	2003 08 18	608	0.1+	0.4-	2006 04 18	703	(1.7-	0.7-)
1999 04 16	703	1.4+	0.6+	2003 08 18	608	0.7+	0.6-	2007 10 20	G96	0.6+	0.3+
1999 04 16	703	0.3+	0.4-	2003 08 18	608	0.0	0.7-	2007 10 20	G96	0.3+	0.7+
1999 04 16	703	0.2-	0.6+	2003 08 23	704	0.8-	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
1999 04 16	703	1.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	G96	0.7-	0.6-
1999 05 13	704	0.0	1.1+	2003 08 23	704	(1.6+	1.7+)	2008 12 29	G96	0.2-	0.2+
1999 05 13	704	0.2-	0.6+	2003 08 28	608	0.4-	0.8-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
1999 05 13	704	0.6+	0.4-	2003 08 28	608	0.1+	0.6-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
1999 05 13	704	(3.8-	1.4+)	2003 08 28	608	0.4-	0.5-	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2003 09 03	608	0.2-	0.0	2009 01 29	691	0.4-	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2003 09 03	608	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 09 03	608	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2003 07 23	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2003 07 23	704	0.6+	0.6+	2004 12 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.5-	0.6-
2003 07 23	704	0.4+	0.7+	2004 12 10	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.8+	0.3+
2003 07 23	704	0.7-	0.2+	2006 03 23	703	0.2-	0.8+				

(206331)* 2003 OK₈ = 2000 WS₁₉₆

Discovered 2003 July 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 72779)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.06853		(2000.0)	P	Q
n	0.27299412	ω	357.39500	+0.96059406	+0.27756367
a	2.3534258	Ω	346.46245	-0.25386638	+0.85450540
e	0.1676469	i	3.61188	-0.11318532	+0.43906598
P	3.61	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.9+	2007 11 01	704	0.4-	0.2+
2000 11 20	704	0.8-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 11 06	704	1.4+	0.7-
2000 11 20	704	1.2-	0.4-	2007 10 09	704	0.5-	0.4+	2007 11 06	704	1.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.7-	0.7+	2007 10 09	704	0.3-	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.4-
2000 11 30	704	0.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2007 11 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.4-	0.5-	2007 10 10	691	0.4-	0.3-	2007 11 07	704	0.7+	0.2+
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	704	1.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	1.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	704	0.4+	0.2-
2000 11 30	704	0.7+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 20	691	1.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	703	0.6+	0.5-
2002 02 20	691	1.0+	0.4+	2007 10 12	704	0.9-	0.6+	2007 11 12	703	0.1+	0.1+
2002 02 20	691	0.9+	0.6+	2007 10 12	699	0.0	0.0	2007 11 12	703	0.7+	0.8-
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.7+	2007 11 12	703	0.6+	0.4-
2002 03 13	291	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.9-	1.4+	2007 11 13	699	0.8+	0.4+
2002 03 13	291	0.1-	0.1+	2007 10 12	699	0.1-	0.5-	2007 11 13	699	1.2+	0.4-
2003 07 03	699	0.9-	0.3-	2007 10 12	699	0.2+	0.5-	2007 11 13	699	0.7+	0.8+
2003 07 03	699	(1.5+	2.2+)	2007 10 12	699	0.5+	0.7-	2007 11 13	699	1.3+	1.2+
2003 07 03	699	(0.4+	1.8+)	2007 10 14	691	0.4-	0.1-	2007 11 17	A77	0.2+	0.1-
2003 07 03	699	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.0	2007 11 17	A77	0.4-	0.6-
2003 07 26	428	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2007 11 17	A77	0.3+	0.2-
2003 07 26	428	0.6-	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.1-	2007 11 18	704	0.7+	0.3+
2003 07 27	428	0.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	704	1.1+	0.1+
2003 07 27	428	0.2+	0.6+	2007 10 14	691	0.4-	0.2-	2007 11 18	704	0.3+	0.5-
2003 08 05	428	1.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.3-	0.5+	2007 11 18	704	0.6+	0.2+

2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.6-	0.5+	2007 11 18	704	0.3-	0.4+
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	1.0+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.1-	0.4-
2007 10 06	699	0.3-	0.2+	2007 10 15	704	0.0	0.8+	2009 01 16	691	0.4-	0.4-
2007 10 06	699	(1.6+	0.6-)	2007 10 22	704	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2007 10 06	699	0.0	0.0	2007 10 22	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.5-	0.4-
2007 10 06	699	0.7+	0.4-	2007 10 22	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2007 10 08	703	0.9+	0.9-	2007 10 22	704	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.4-
2007 10 08	703	0.2+	0.6-	2007 11 01	704	0.8-	1.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 08	703	0.0	0.1-	2007 11 01	704	0.7-	0.8+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2007 10 08	703	0.9+	0.0	2007 11 01	704	0.7-	0.5+				

(206332)* 2003 OZ₈

Discovered 2003 July 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	92.95312		(2000.0)	P	Q
n	0.25335900	ω	123.43472	+0.97907196	-0.07547989
a	2.4734995	Ω	241.54512	+0.01681198	+0.95550249
e	0.1822634	i	12.41374	+0.20281878	+0.28516273
P	3.89	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	1.2-	1.2-	2007 06 12	703	0.5+	0.7-	2007 10 19	704	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.7-	0.1-	2007 06 12	703	0.8+	0.3+	2007 10 19	704	0.6-	0.7-
2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2007 06 18	703	1.3+	0.2-	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.0	2007 06 18	703	0.0	0.2-	2007 11 03	704	0.3+	0.9+
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2007 06 18	703	0.9-	0.5-	2007 11 03	704	0.2-	0.3+
2002 04 08	644	1.1+	0.2-	2007 06 18	703	0.5-	0.4-	2007 11 03	704	0.0	0.4+
2003 06 04	691	0.8-	0.7+	2007 06 25	703	0.7-	0.1+	2007 11 03	703	0.1-	0.0
2003 06 04	691	0.4-	0.4+	2007 06 25	703	0.7-	1.1-	2007 11 03	703	0.3-	0.4+
2003 06 04	691	0.4-	0.4+	2007 06 25	703	0.3+	0.9-	2007 11 03	704	0.4-	0.6+
2003 06 29	704	0.5+	0.4+	2007 06 25	703	0.2+	0.2-	2007 11 03	704	0.2-	0.9+
2003 06 29	704	0.1+	0.4-	2007 08 13	699	0.9+	0.2+	2007 11 03	703	(2.3-	1.1+)
2003 06 29	704	0.5+	0.7-	2007 08 13	699	0.5+	0.4-	2007 11 09	703	0.0	0.6+
2003 06 29	704	0.5+	0.6-	2007 08 13	699	0.2+	0.3-	2007 11 09	703	1.0+	0.2-
2003 07 04	704	0.4-	0.0	2007 08 15	704	0.0	0.4+	2007 11 09	703	0.0	0.3-
2003 07 04	704	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.8-	1.0+	2007 11 09	703	0.9+	0.2-
2003 07 04	704	0.3+	0.2+	2007 08 15	704	0.3-	0.6+	2007 11 09	704	0.8-	0.2+
2003 07 04	704	0.3+	0.2+	2007 09 05	699	(1.5-	1.9+)	2007 11 09	704	0.0	0.1+
2003 07 09	691	0.0	0.1+	2007 09 05	699	0.3-	0.5-	2007 11 09	704	0.1+	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2007 09 05	699	0.9+	0.8+	2007 11 09	704	0.8-	0.3+
2003 07 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 05	699	0.3-	0.1+	2007 11 13	699	0.4+	0.1-
2003 07 23	644	0.2+	0.3+	2007 09 05	703	0.1-	0.2-	2007 11 13	699	0.6-	0.1-
2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.8-	2007 11 13	699	0.7-	0.1-
2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	0.8-	0.1-	2007 11 13	699	0.1-	0.5+
2003 07 26	644	(2.1-	0.2+)	2007 09 05	703	0.5+	0.1+	2007 11 16	703	0.8+	0.3-
2003 07 26	644	0.8-	0.5+	2007 09 12	703	0.1-	0.5+	2007 11 16	703	0.4+	0.1+
2003 07 26	644	(1.9-	0.1+)	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2007 11 16	703	0.7+	0.0
2003 07 26	644	0.6-	0.3+	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2007 11 16	703	0.2-	0.1-
2003 07 26	644	(1.8-	0.0)	2007 09 12	703	0.4+	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2003 07 26	644	0.4-	0.5+	2007 09 13	704	0.4+	0.7-	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2003 08 01	704	0.3-	0.7+	2007 09 13	704	1.2-	1.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2003 08 01	704	0.6+	0.1+	2007 09 13	704	0.3+	1.2-	2007 12 05	G96	0.5-	0.3-
2003 08 01	704	0.3+	0.2-	2007 09 13	704	0.4-	0.7-	2007 12 06	G96	0.4+	0.8-
2003 08 01	704	0.2-	0.6+	2007 09 14	704	0.5+	0.5+	2007 12 06	G96	0.4-	0.3-
2003 08 01	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.7-	0.2-
2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.6-	0.2-
2003 11 19	704	0.6+	0.7+	2007 09 17	704	0.0	1.4+	2009 01 18	703	0.4+	1.7+
2003 11 19	704	0.3-	0.8+	2007 09 17	704	0.8-	0.4+	2009 01 18	703	1.0+	1.2+
2005 01 16	703	0.0	0.0	2007 09 17	704	(1.6+	0.7-)	2009 01 18	703	0.3+	0.9+
2005 01 16	703	0.0	0.2+	2007 09 17	704	(1.0-	2.5+)	2009 01 18	703	0.7+	1.8+
2005 01 16	703	0.3-	0.6+	2007 09 17	704	(1.7+	0.3+)	2009 01 20	704	0.2-	0.6+
2005 01 16	703	0.1-	0.4-	2007 09 22	704	0.5-	0.3+	2009 01 20	704	0.3+	1.7+
2007 06 10	703	0.7+	0.3-	2007 09 22	704	0.4-	0.6+	2009 01 20	704	0.4-	1.5+
2007 06 10	703	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.3+	0.3-
2007 06 10	703	0.3-	0.6+	2007 09 22	704	0.0	1.0+	2009 02 01	703	0.5+	1.5+
2007 06 10	703	1.1-	0.0	2007 09 22	704	0.4-	0.0	2009 02 01	703	0.5-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151571

2007 06 12	703	0.3-	0.2-	2007 10 19	704	0.4+	0.8-	2009 02 01	703	1.7+	0.7+
2007 06 12	703	0.6+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	703	0.2+	1.0+

(206333)* 2003 OB₁₀

Discovered 2003 July 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.76772	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24186469	ω	207.51294	+0.99778903
<i>a</i>	2.5512581	Ω	149.11556	+0.04300556
<i>e</i>	0.2453356	<i>i</i>	3.64689	+0.93692004
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	-0.05067123
				+0.34471700
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.8-	0.1-	2003 07 26	644	0.6-	0.2+	2007 08 05	104	0.5-	0.9-
1995 08 22	809	0.9-	0.9-	2003 08 04	704	0.4-	0.1+	2007 08 12	104	0.5-	0.2+
1995 08 26	809	0.2+	0.7-	2003 08 04	704	0.2+	0.2-	2007 08 12	104	0.3+	0.9-
1995 08 27	809	0.2-	1.1-	2003 08 04	704	0.4-	0.1+	2007 08 12	104	(0.1-	1.8-)
1995 08 27	809	0.1-	0.3+	2003 08 04	704	0.3-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
1995 08 28	809	0.2-	0.3-	2003 08 04	704	0.1+	1.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
1995 09 01	809	0.6+	0.0	2003 08 25	704	0.2+	0.3-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
1995 09 20	809	0.4-	0.6-	2003 08 25	704	(0.7-	1.8-)	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-
1995 09 22	809	0.1+	0.4-	2003 08 25	704	0.7-	1.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.3+
1995 09 22	809	1.2+	0.0	2003 08 25	704	0.1-	1.0+	2008 12 31	691	0.2-	0.2+
1995 09 23	809	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.5-	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
1999 09 04	699	0.8+	0.7+	2003 08 31	704	0.2-	0.8+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1999 09 04	699	1.5+	0.2-	2003 08 31	704	0.1-	1.0+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
1999 09 04	699	1.0-	0.6+	2003 08 31	704	1.3+	0.8+	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.1-	1.0+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2-
2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.9+
2003 07 05	691	0.1-	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2003 07 25	704	0.0	0.4-	2005 01 16	691	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.4-	0.1-
2003 07 25	704	0.1-	0.6+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1-	0.1+
2003 07 25	704	0.2-	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.5-
2003 07 25	704	0.3-	0.9+	2005 01 19	691	0.4+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.2-
2003 07 25	704	0.9-	1.1+	2007 08 05	104	1.0+	0.5-	2009 02 02	G96	1.0-	0.2-
2003 07 26	644	0.4-	0.5+	2007 08 05	104	0.4+	0.3-				
2003 07 26	644	0.4-	0.3+	2007 08 05	104	0.2-	0.5+				

(206334)* 2003 ON₂₀ = 2007 TW₁₄₀

Discovered 2003 July 31 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	191.03726	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28021932	ω	212.52486	+0.40608325
<i>a</i>	2.3127960	Ω	81.50630	-0.82374182
<i>e</i>	0.1818260	<i>i</i>	3.76912	+0.39592372
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	-0.11124294
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	428	0.7+	0.4-	2007 10 09	G96	0.5-	0.4-	2007 11 04	704	0.5-	0.5+
2003 07 31	428	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.0	2007 11 04	704	0.5-	1.1+
2003 07 31	428	1.0-	0.4+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-	2009 01 01	G96	0.2+	1.2-
2003 08 01	428	0.2+	0.7+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2003 08 01	428	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.2-
2003 08 04	428	0.1+	0.5+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2009 01 01	G96	0.5+	0.2-
2003 08 04	428	(1.8-	0.9+)	2007 10 14	691	0.4-	0.4+	2009 01 16	691	0.5+	0.3-
2006 02 27	691	0.3+	0.7+	2007 10 14	691	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2006 02 27	691	0.1-	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2006 02 27	691	0.2-	0.4+	2007 10 30	703	(1.0-	1.7+)	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 30	703	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	(0.4+	1.5+)				
2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 11 04	704	0.3-	0.4+				

(206335)* 2003 OV₂₂

Discovered 2003 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	84.86998	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746701	ω	351.83249	+0.95761124
<i>a</i>	2.6578090	Ω	351.37248	+0.28709074
<i>e</i>	0.3822566	<i>i</i>	9.07335	-0.25458102
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	+0.80501858
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	0.4-	0.9+	2003 09 22	704	0.3-	0.3-	2003 12 27	704	0.4+	0.1-
1990 09 16	261	1.1-	0.4+	2003 09 24	608	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	0.3-	1.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.9-	2003 09 24	608	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.1-	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	1.0-	2003 09 24	608	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.6-	0.6+
1999 12 15	704	0.4+	0.9-	2003 09 30	704	0.2-	0.3+	2003 12 27	704	0.5-	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.6-	2003 09 30	704	0.4-	0.3+	2003 12 29	704	0.6-	0.8+
2000 01 02	704	0.5+	0.8-	2003 09 30	704	0.4-	0.3+	2003 12 29	704	0.3-	0.6+
2000 01 02	704	1.6+	0.8-	2003 09 30	704	0.2-	0.1-	2003 12 29	704	0.5-	0.4+
2000 01 02	704	0.1-	1.0-	2003 09 30	704	0.4-	0.2+	2003 12 29	704	0.6-	1.0+
2001 02 17	691	0.6+	0.2+	2003 09 30	691	0.1-	0.2-	2003 12 29	704	0.7-	0.9+
2001 02 17	691	0.9+	0.3+	2003 09 30	691	0.1-	0.2-	2004 01 11	699	(0.3+	2.1+)
2001 02 17	691	0.6+	0.7+	2003 09 30	691	0.1-	0.2-	2004 01 11	699	0.0	1.4+
2003 07 30	704	0.1-	0.8+	2003 10 05	608	0.5-	0.6+	2004 01 11	699	(0.3-	1.9+)
2003 07 30	704	0.3-	0.3+	2003 10 05	608	0.4-	0.9+	2004 01 11	699	(1.1+	2.2+)
2003 07 30	704	0.2+	0.7+	2003 10 05	608	0.1-	0.3+	2005 03 04	691	0.1-	0.2+
2003 07 30	704	0.3+	0.8+	2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	691	0.2-	0.4-
2003 07 30	704	0.3-	0.8+	2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 04	691	0.3-	0.0
2003 08 04	704	0.4-	0.8+	2003 10 17	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	691	0.1+	0.4+
2003 08 04	704	0.5-	0.5+	2003 10 17	699	0.3-	0.2-	2005 03 16	691	0.2+	0.3+
2003 08 04	704	0.7-	0.8+	2003 10 17	699	0.2-	0.2-	2005 03 16	691	0.0	0.0
2003 08 04	704	0.6-	0.6+	2003 10 17	699	0.2-	0.2-	2006 02 25	691	0.8+	0.3+
2003 08 04	704	0.2-	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.9+
2003 08 22	704	0.3-	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.4-	2006 02 25	691	0.3+	0.2+
2003 08 22	704	0.2-	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.3+	0.5+
2003 08 22	704	0.8-	0.6+	2003 10 22	704	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.2-	0.0
2003 08 22	704	0.5-	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.5+	0.2+
2003 08 22	704	0.3-	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.1-	2006 03 04	691	0.2-	0.6+
2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 10 23	608	0.4-	0.8-	2006 03 04	691	0.1+	0.8+
2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 10 23	608	0.3-	0.9-	2006 03 04	691	0.1+	0.8+
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 10 23	608	0.3-	0.6-	2008 12 31	703	0.6-	0.9+
2003 08 25	704	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.1-	2008 12 31	703	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.2+	0.7+	2003 10 29	699	0.0	0.4-	2008 12 31	703	0.2+	0.4+
2003 08 28	704	0.9+	0.4+	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.3+	0.3-
2003 08 28	704	1.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2008 12 31	703	1.4+	1.4-
2003 08 28	704	1.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.1-	2008 12 31	703	0.3-	1.1-
2003 08 28	704	0.8+	0.4+	2003 11 02	704	0.5+	0.1-	2008 12 31	703	0.4-	0.4-
2003 08 28	704	0.9+	0.6+	2003 11 02	704	0.7+	0.0	2008 12 31	703	1.1+	1.2-
2003 09 04	106	0.1-	0.4-	2003 11 02	704	0.4+	0.2-	2008 12 31	A50	0.3-	0.3-
2003 09 04	106	0.2+	0.2-	2003 11 02	704	0.3+	0.3-	2008 12 31	A50	0.9+	0.9+
2003 09 04	106	0.9-	1.3-	2003 11 18	644	0.4+	0.3-	2008 12 31	A50	0.4+	0.9+
2003 09 05	704	(1.8-	1.0+)	2003 11 18	644	0.3+	0.4-	2009 01 01	A50	0.0	0.1-
2003 09 05	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	644	0.3+	0.4-	2009 01 18	D29	0.2-	0.1-
2003 09 05	704	0.7-	0.3+	2003 12 15	703	0.7-	0.1-	2009 01 18	D29	0.3-	0.3-
2003 09 05	704	(1.6-	1.1+)	2003 12 15	703	0.1-	0.5+	2009 01 18	D29	0.2+	0.8-
2003 09 18	608	0.4-	0.3+	2003 12 15	703	0.6-	0.8+	2009 01 18	D29	0.8-	0.0
2003 09 18	608	0.4-	0.4+	2003 12 15	703	0.4-	1.1+	2009 01 20	703	1.6-	0.5+
2003 09 18	608	0.5-	0.3+	2003 12 17	644	0.3+	0.2+	2009 01 20	703	1.2-	0.6-
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2009 01 20	703	0.5+	0.1-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.5-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.3+	2003 12 19	704	0.3-	0.4+	2009 01 29	703	0.2+	1.1-
2003 09 22	704	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2009 01 29	703	0.2+	0.0
2003 09 22	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2-	0.0	2009 01 29	703	0.3-	0.3+
2003 09 22	704	0.3-	0.3-	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2009 01 29	703	2.2-	0.5-
2003 09 22	704	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.3-	0.5+				

(206336)* 2003 OC₂₇ = 1996 VT₃₇

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50268)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.87917		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26732858	ω	62.13240	+0.98160572			-0.16999526
<i>a</i>	2.3865606	Ω	307.52538	+0.11241355			+0.88253261
<i>e</i>	0.1183574	<i>i</i>	6.29075	+0.15431589			+0.43844931
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.5-	0.0	2005 01 17	568	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	1.4-	0.7+
1996 11 14	691	0.3-	0.1-	2005 01 18	691	0.6+	0.1+	2007 10 09	699	0.5-	0.7+
1996 11 14	691	0.5-	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	(2.2-	0.3-)
1996 11 17	691	0.8+	1.2-	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	0.7-	0.2+
1996 11 17	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	699	1.1-	0.7+
1996 11 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	703	0.0	0.5+
2003 07 06	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.3+	0.2+
2003 07 06	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.8+
2003 07 06	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	703	1.5-	0.2-
2003 07 24	644	0.3-	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 11 04	A77	0.0	0.4+
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2-	2007 11 04	A77	0.8+	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 11 04	A77	1.1+	0.1-
2003 07 26	644	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-
2003 07 26	644	0.3-	0.5+	2007 09 15	699	0.2+	1.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2003 07 26	644	0.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.5-
2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.3-	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-
2003 08 04	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	106	0.5-	0.3-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2003 08 04	704	0.0	0.3-	2007 10 07	106	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2003 08 04	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	106	1.0+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.1-	0.7+	2007 10 07	106	0.1+	0.5-	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+
2005 01 16	568	0.1+	0.5+	2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.8-	0.8+
2005 01 16	568	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.8-	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2005 01 16	568	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.2+

(206337)* 2003 OJ₃₀ = 2006 DZ₁₉₁

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100460)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.87594		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26600958	ω	213.52280	+0.39484650			+0.91658782
<i>a</i>	2.3944432	Ω	79.80303	-0.82825938			+0.38477393
<i>e</i>	0.2053643	<i>i</i>	3.66730	-0.39759608			+0.10870045
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	1.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 23	691	0.1+	0.2+
1995 04 23	691	0.1+	1.3+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	703	0.6+	1.3+
1995 04 23	691	0.2+	1.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	(1.7-	1.6+)
2002 02 07	695	0.4+	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	0.3-	0.9+
2002 02 07	695	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	703	0.7+	0.5-
2003 07 24	644	0.7-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2007 11 06	291	0.0	0.2+
2003 07 24	644	0.6-	0.4+	2007 10 13	704	1.2+	0.9+	2007 11 06	291	0.1-	0.1+
2003 07 24	644	0.7-	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2007 11 06	291	0.1-	0.3+
2003 07 25	644	0.4-	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.3-	2007 11 14	704	0.4+	1.0+
2003 07 25	644	0.1+	0.9+	2007 10 13	704	0.4-	1.0-	2007 11 14	704	0.4+	0.2+
2003 07 25	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.4+	2007 11 14	704	(1.8+	1.1+)
2003 09 14	644	0.9-	0.1+	2007 10 15	691	0.8-	0.3-	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2003 09 14	644	0.8-	0.2+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2003 09 14	644	0.7-	0.4+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-
2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 17	H07	0.9+	0.4+	2008 12 29	G96	0.2-	0.4-
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2007 10 17	H07	0.3+	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.3-
2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2007 10 17	H07	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.8+
2006 03 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.4+
2006 03 04	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.0

2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.3-	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2006 03 04	G96	0.7+	1.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.9+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2007 10 07	703	0.2-	0.2+	2007 10 20	704	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 10 07	703	(1.6-	0.1-)	2007 10 20	704	0.5+	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 07	703	0.4+	0.7+	2007 10 20	704	0.6+	0.6+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 10 07	703	1.1-	0.9+	2007 10 23	691	0.4-	0.7+				
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.3+				

(206338)* 2003 OU₃₀ = 1994 CV₄

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50272)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.17867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26072121	ω	191.88996	+0.90779342			+0.41318921
<i>a</i>	2.4267133	Ω	143.43546	-0.37422222			+0.87547434
<i>e</i>	0.1198284	<i>i</i>	6.94297	-0.18939071			+0.25063790
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.5+	0.3-	2003 09 01	704	(0.4-	2.5+)	2007 10 19	703	0.7-	0.3+
1994 02 10	691	0.4+	0.3-	2003 09 01	704	0.8-	0.5-	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
1994 02 10	691	0.3-	0.1-	2003 09 01	704	0.4-	0.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
1994 02 15	691	0.1-	0.3+	2003 09 01	704	1.3-	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
1994 02 15	691	0.6-	0.6+	2003 09 01	704	(3.6-	2.0+)	2009 01 03	G96	0.1+	0.2-
1994 02 15	691	0.1-	0.1-	2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2+	0.5-
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2005 01 16	691	0.7+	0.3-	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.6-	0.5+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2-
2003 07 24	644	0.3-	0.4+	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 06 01	691	0.5+	0.5+	2009 01 18	691	0.3-	0.4+
2003 07 25	644	0.2-	0.4+	2006 06 01	691	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.7+	0.1-
2003 07 25	644	0.4-	0.3+	2007 09 11	703	1.1+	0.6+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2003 08 21	644	0.3-	0.2+	2007 09 11	703	(1.8+	0.4-)	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2003 08 21	644	0.1+	0.4+	2007 09 11	703	0.5+	0.5+	2009 01 18	691	0.3-	0.5+
2003 08 21	644	0.0	0.4+	2007 09 11	703	0.9-	0.9+	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 08 23	704	(1.7+	0.2-)	2007 10 11	703	0.1-	0.4-	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2003 08 23	704	1.0+	1.4+	2007 10 11	703	0.9+	0.2-	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2003 08 23	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.7-	0.7-	2009 02 02	691	0.4-	0.5+
2003 08 23	704	0.8+	0.2+	2007 10 11	703	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2003 08 26	704	0.8-	1.0+	2007 10 18	704	(1.5-	0.2-)	2009 02 05	691	0.4-	0.3+
2003 08 26	704	0.2-	0.6+	2007 10 18	704	0.9-	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.6+
2003 08 26	704	0.4-	1.3+	2007 10 18	704	0.3+	1.2+				

(206339)* 2003 PN₁ = 2007 VS_{ss}

Discovered 2003 Aug. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.24640		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26939025	ω	35.19042	+0.87932232			+0.46345129
<i>a</i>	2.3743685	Ω	296.84211	-0.46022872			+0.76785113
<i>e</i>	0.1369571	<i>i</i>	7.05367	-0.12240008			+0.44228671
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 02	704	0.8-	0.2+	2007 09 18	703	0.6-	0.8+	2007 11 08	704	0.6-	0.1+
2003 07 02	704	0.0	1.2+	2007 10 09	699	0.5+	0.5-	2007 11 08	704	0.3+	0.6+
2003 07 02	704	0.0	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.6-	2007 11 08	704	0.2-	0.3-
2003 07 02	704	0.4-	0.3-	2007 10 09	699	0.8-	0.6-	2008 11 24	G96	0.5+	0.4-
2003 08 01	608	0.3+	0.5-	2007 10 09	699	0.3+	0.4-	2008 11 24	G96	0.4-	0.4-
2003 08 01	608	0.8+	0.4-	2007 10 14	703	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.4-
2003 08 01	608	0.5+	0.2-	2007 10 14	703	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.4-	0.9-
2003 08 04	704	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.1+	0.7-	2009 01 03	G96	0.2+	0.3-
2003 08 04	704	0.5-	0.9+	2007 10 21	704	0.2+	0.7-	2009 01 03	G96	0.8+	0.2-
2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	0.5-	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.1-
2003 08 04	704	0.3-	0.7-	2007 10 21	704	0.2-	0.9+	2009 01 03	G96	0.5+	0.2-
2003 08 04	704	0.3-	0.2-	2007 11 01	703	0.3-	0.5+	2009 01 18	G91	0.4-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151573

2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 11 01	703	0.3-	0.3+
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2007 11 01	703	0.8-	0.2-
2004 12 15	691	0.2-	0.1-	2007 11 01	703	0.2-	0.2+
2007 09 12	703	0.1+	0.8-	2007 11 03	704	1.3+	0.4+
2007 09 12	703	(1.7+	0.1-)	2007 11 03	704	0.3-	0.0
2007 09 12	703	0.9+	0.1+	2007 11 03	704	0.1+	0.3+
2007 09 12	703	0.2-	0.2+	2007 11 03	704	0.6+	0.3-
2007 09 18	703	0.3-	1.1+	2007 11 08	704	0.5+	0.4+
2007 09 18	703	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.7+	0.1-
2007 09 18	703	0.9-	0.3+	2007 11 08	704	0.6+	0.5+

(206340)* 2003 PW₂ = 1992 SR₂₂

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50277)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	136.50123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26327956	ω	185.33126	+0.86803829
<i>a</i>	2.4109671	Ω	144.93840	-0.45132070
<i>e</i>	0.1388418	<i>i</i>	6.38174	-0.20692791
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.7-	0.8-	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	1.3-	0.6-
1992 09 22	809	0.4+	0.6-	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.6-	0.9-
1992 09 22	809	1.4+	1.6-	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.4-
1992 09 23	809	1.5+	1.4-	2007 08 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	704	0.5+	0.7+
1992 09 23	809	(2.3+	1.5-)	2007 08 22	704	0.1-	0.1-	2007 10 07	704	0.8+	0.0
1992 09 23	809	(3.5+	2.3-)	2007 08 22	704	1.0-	0.3-	2007 10 07	704	1.1+	0.6+
1994 01 11	691	0.2-	0.4-	2007 08 22	704	0.4-	0.2+	2007 10 11	699	0.4-	0.5-
1994 01 11	691	0.4-	0.1+	2007 08 22	704	0.8+	0.4-	2007 10 11	699	0.0	0.4-
1994 01 11	691	0.4-	0.0	2007 09 03	703	0.4-	0.4-	2007 10 11	699	0.4+	0.8-
1995 04 26	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.4-	0.8+	2007 10 11	699	0.5+	0.4+
1995 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.2-
1995 04 26	691	0.3-	0.3+	2007 09 11	D29	0.1+	0.2-	2007 10 13	704	0.2-	0.3-
2002 03 16	704	(1.2+	3.2+)	2007 09 11	D29	0.3-	0.1-	2007 10 13	704	0.3-	0.4+
2002 03 16	704	(2.0+	2.7+)	2007 09 11	D29	0.4-	1.1-	2007 10 13	704	0.8-	0.1-
2002 03 16	704	(1.5+	1.7+)	2007 09 11	D29	0.5+	0.4+	2007 10 13	704	0.2-	0.2-
2003 07 03	699	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	0.6+
2003 07 03	699	0.1-	0.7+	2007 09 12	703	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.5+
2003 07 03	699	0.4-	0.4+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.6-	0.8+
2003 07 03	699	0.2+	0.8+	2007 09 12	703	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.7+
2003 07 24	644	(0.7-	1.5+)	2007 09 14	A50	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2007 09 14	A50	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	A50	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-
2003 07 25	704	0.4+	1.3+	2007 09 14	A50	0.7+	0.9+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4-
2003 07 25	704	1.0+	0.3-	2007 09 15	704	0.1-	1.3+	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
2003 07 25	704	0.7+	0.5-	2007 09 15	704	0.3-	0.8+	2009 01 01	691	0.3-	0.3+
2003 07 25	704	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	1.4+	2009 01 01	691	0.1+	0.1-
2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2003 08 02	608	1.0-	0.9-	2007 09 15	704	0.0	1.0+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1-
2003 08 02	608	0.5-	0.8-	2007 09 15	699	0.4-	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2003 08 02	608	0.3-	0.9-	2007 09 15	699	0.7+	0.7+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
2003 08 04	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	699	0.5-	0.2-	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2003 08 04	704	0.2-	0.3+	2007 09 15	699	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.5-	0.3+	2007 09 18	704	0.9-	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
2003 08 04	704	0.4-	0.2+	2007 09 18	704	1.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.5-	0.5+
2003 08 04	704	0.1-	0.9+	2007 09 18	704	0.1-	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.2+
2003 08 31	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	704	0.9-	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2003 08 31	691	1.0+	0.1-	2007 09 18	704	0.8-	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	691	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	0.9-	0.6-	2009 02 01	G96	0.0	0.2+

(206341)* 2003 PO₃

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	180.37447	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27245542	ω	46.48091	+0.60986959
<i>a</i>	2.3565270	Ω	261.11744	-0.73455320
<i>e</i>	0.2189495	<i>i</i>	1.52209	-0.29747383
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>0</i>

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1-	1.0-	2003 09 01	704	0.4-	0.9+	2007 10 15	691	0.0	0.5+
1996 11 06	691	0.1+	0.3-	2003 09 01	704	0.8-	0.8+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+
1996 11 06	691	0.0	0.3-	2003 09 16	608	(0.4+	1.6+)	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.2+	0.1+	2003 09 16	608	(0.9+	1.6+)	2007 10 20	703	0.1-	0.3-
2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2003 09 16	608	(0.5+	2.6+)	2007 10 20	703	0.8+	0.1-
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	(0.1-	2.1+)	2007 10 20	703	0.2-	0.2+
2003 07 25	644	0.2-	0.1+	2003 09 17	704	0.4-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.5+
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	704	(0.7-	1.7+)	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2003 08 02	608	0.6+	0.3-	2003 09 17	704	(1.2-	1.5+)	2007 10 30	691	0.3+	0.6-
2003 08 02	608	0.2-	0.1+	2003 09 17	704	0.3-	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.0
2003 08 02	608	1.3+	0.6-	2003 09 18	699	0.1-	0.6+	2007 10 31	691	0.3-	0.3+
2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 18	699	0.1+	0.4-	2007 10 31	691	0.0	0.2-
2003 08 04	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	699	(0.1-	2.1-)	2007 10 31	691	0.1-	0.0
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 09 18	699	0.5+	0.8-	2007 11 04	691	0.1-	0.4+
2003 08 04	704	0.4-	0.3-	2003 09 21	608	0.2-	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2003 08 21	644	0.1-	0.2+	2003 09 21	608	0.5-	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.1-
2003 08 21	644	0.1-	0.0	2003 09 21	608	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.6-	0.4+
2003 08 21	644	0.1-	0.2+	2003 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.9+
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	(0.8+	2.1+)
2003 08 22	704	0.8-	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.1-	2007 11 07	703	(1.8+	1.1+)
2003 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	704	0.5-	0.6+	2007 11 13	291	0.4+	0.0
2003 08 22	704	0.4-	0.5+	2003 10 23	704	1.4-	0.5-	2007 11 13	291	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.5-	1.2+	2003 10 23	704	0.1-	0.5-	2007 11 13	291	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 10 23	704	0.5-	0.2-	2007 11 15	704	(1.9+	0.8+)
2003 08 22	644	0.5+	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	704	(1.9+	0.7+)
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2007 11 15	704	(0.3-	1.8+)
2003 08 25	704	0.4-	0.3+	2005 01 16	691	0.6+	0.2+	2007 11 15	704	(0.9+	2.1+)
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2006 04 21	703	0.9+	1.0+	2009 01 03	G96	0.5-	0.8+
2003 08 25	704	0.6+	0.4+	2006 04 21	703	0.3-	1.3+	2009 01 03	G96	0.7+	1.0-
2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2006 04 21	703	(1.7-	2.8+)	2009 01 03	G96	0.0	0.3-
2003 08 26	106	0.4-	0.4-	2006 04 21	703	0.3+	0.8+	2009 01 03	G96	0.6+	0.1+
2003 08 26	106	0.1-	0.3-	2007 10 07	691	0.7-	0.2+	2009 01 25	691	0.4-	0.5-
2003 08 26	106	0.2-	0.1-	2007 10 07	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 08 28	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2003 08 28	704	1.0+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.4+
2003 08 28	704	0.6+	0.8+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.6-	0.0
2003 08 28	704	0.5+	0.4-	2007 10 11	691	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 08 28	704	0.4+	0.9-	2007 10 15	703	1.3-	0.6-	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2003 09 01	704	0.8-	1.0+	2007 10 15	703	0.1+	1.3+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2003 09 01	704	1.2-	0.8+	2007 10 15	703	0.6+	0.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	1.2-	0.6+	2007 10 15	703	0.6-	0.1-				

(206342)* 2003 PQ₆

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	22.96339		(2000.0)	P	Q
n	0.42459699	ω	103.84424	+0.50217146	-0.84386360
a	1.7531461	Ω	314.36190	+0.65555960	+0.51401034
e	0.0678545	i	15.32820	+0.56397290	+0.15390776
P	2.32	H	16.9	G 0.15	U 1

2001 12 23	644	0.2−	0.4−	2003 08 28	704	0.1−	1.0−	2008 12 05	703	0.6+	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2003 09 03	704	0.3+	0.7+	2008 12 05	703	0.7+	0.4−
2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.5+	0.6+	2008 12 05	703	0.0	0.3−
2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.6+	0.1−	2008 12 31	703	0.3−	0.0
2001 12 23	704	0.3+	1.0+	2003 09 03	704	0.4−	0.3+	2008 12 31	703	0.6−	0.5+
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2003 09 04	704	0.4−	0.1−	2008 12 31	703	0.4−	0.6−
2003 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 04	704	0.7−	0.1+	2008 12 31	703	(2.2−	0.7−)
2003 08 01	704	0.1−	0.7+	2003 09 04	704	0.1−	0.5+	2009 01 15	704	0.4+	0.4+
2003 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 09 04	704	0.5−	0.3−	2009 01 15	704	0.7−	0.0
2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	704	0.3+	0.4−	2009 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 08 05	704	0.5−	0.4−	2003 09 16	691	0.6+	0.2−	2009 01 15	704	0.3+	0.5+
2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2003 09 16	691	0.2−	0.0	2009 01 15	704	0.2−	0.0
2003 08 05	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.4+
2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	704	0.4+	0.0	2009 01 31	704	0.4−	0.3−
2003 08 27	608	0.9+	0.9−	2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2009 01 31	704	0.3−	0.5−
2003 08 27	608	0.4+	1.1−	2003 09 20	704	0.2−	0.1+				

(206343)* 2003 PB₇ = 2000 QU₉₅

Discovered 2003 Aug. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 75884)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.85932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30253860	<i>ω</i>	78.74235	+0.05512916	+0.99840176
<i>a</i>	2.1976010	<i>Ω</i>	194.43539	−0.93445018	+0.04720104
<i>e</i>	0.1148343	<i>i</i>	2.85980	−0.35180057	+0.03108018
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2006 05 06	G96	0.4−	0.1−	2006 06 16	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	1.9+	2006 05 06	G96	0.4−	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2006 06 16	691	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2006 05 06	G96	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2006 05 17	644	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2006 05 17	644	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2006 05 17	644	0.4+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2006 05 18	644	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 02 09	704	0.1+	0.5+	2006 05 18	644	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2006 05 21	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 09	704	0.7+	0.5+	2006 05 21	G96	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.0	2006 05 21	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2006 05 21	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 08 01	608	0.1+	1.1+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.6−	0.6+
2003 08 01	608	0.9+	0.9+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2003 08 01	608	1.2+	0.7+	2006 05 25	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.5+
2003 08 05	704	(1.4−	2.0−)	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.4−	0.2+
2003 08 05	704	1.1−	0.5−	2006 05 25	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.7−	0.7+
2003 08 05	704	0.7−	1.1+	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2003 08 05	704	0.9−	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2006 03 05	G96	0.3−	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.5+	0.4+
2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.6−	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2006 03 05	G96	0.6−	0.4+	2006 06 02	691	0.1+	0.5−	2009 02 04	G96	0.3+	0.8+
2006 03 05	G96	0.4−	0.4+	2006 06 02	691	0.3+	0.7−	2009 02 04	G96	0.3+	0.9+

(206344)* 2003 PA₈ = 2007 RA₃₆

Discovered 2003 Aug. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123902)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.90720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26443178	<i>ω</i>	56.52222	+0.67383047	+0.73773578
<i>a</i>	2.4039584	<i>Ω</i>	255.89786	−0.69123264	+0.60968547
<i>e</i>	0.1331063	<i>i</i>	2.43537	−0.26105542	+0.28987850
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	1.0+	0.2+	2007 09 13	703	1.1−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	1.5+
1994 01 08	691	0.3−	0.6+	2007 09 13	691	0.3−	0.7−	2007 10 12	704	0.6+	0.6+
1994 01 08	691	0.3−	1.2+	2007 09 13	703	0.6−	0.6−	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.9+	0.5+	2007 09 13	703	0.4+	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	644	0.9+	0.7+	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.8+	1.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2007 09 13	703	0.7−	0.3+	2007 10 12	704	(0.8−	1.5+)
2003 06 01	807	0.3−	0.3+	2007 09 13	699	0.4+	0.4−	2007 10 13	703	0.4−	0.9+
2003 06 01	807	0.5−	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.8+	0.0
2003 07 21	599	0.4−	0.7+	2007 09 13	699	0.8+	0.5+	2007 10 13	703	0.8+	0.5−
2003 07 22	599	0.1+	0.7+	2007 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.3+
2003 07 22	599	0.2−	0.6+	2007 09 14	704	0.7−	0.9+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−
2003 07 22	599	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	(1.9−	0.5+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2007 09 14	704	(1.5−	1.8+)	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2007 09 14	704	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
2003 08 02	608	(2.2+	0.2−)	2007 09 17	704	0.3+	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2003 08 02	608	(2.6+	0.0)	2007 09 17	704	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.5+
2003 08 02	608	(2.5+	0.0)	2007 09 17	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	1.1+	0.1+
2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−
2003 08 05	704	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.4+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−
2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.8−
2003 08 05	704	0.8−	0.9+	2007 09 28	D35	0.1+	0.7+	2008 12 22	G96	0.3−	1.0−
2007 09 08	699	0.3−	0.5+	2007 09 28	D35	0.6−	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2007 09 08	699	0.0	1.1−	2007 09 28	D35	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.5−	0.0
2007 09 08	699	0.2−	0.7+	2007 10 09	704	0.4−	0.8−	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
2007 09 08	699	0.8+	0.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.8−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 09 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	0.9+	0.0	2009 01 20	691	0.5−	0.2−
2007 09 09	691	0.3−	0.4−	2007 10 12	704	0.7−	1.0+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2007 09 09	691	0.2−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.2+				
2007 09 13	699	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.2+				

(206345)* 2003 PA₉

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.05135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26690815	<i>ω</i>	30.39839	+0.94499278	+0.31713218
<i>a</i>	2.3890661	<i>Ω</i>	310.89014	−0.31736804	+0.82972072
<i>e</i>	0.1432984	<i>i</i>	6.08223	−0.07915922	+0.45933725
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.8+	0.8+	2003 08 25	704	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	1.0+	2003 08 25	704	0.2+	1.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	0.5−	0.0
2003 07 22	608	0.2+	0.6−	2003 08 31	704	0.3−	0.9+	2007 10 30	703	0.8−	0.3−
2003 07 22	608	0.3+	0.2−	2003 08 31	704	0.9−	0.3+	2007 11 03	704	0.8+	0.4−
2003 07 22	608	0.1−	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2007 11 03	704	0.9+	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 09 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	704	0.0	1.0−
2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	704	0.4+	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	704	0.3−	0.3+
2003 07 30	608	0.3−	1.0−	2005 01 17	704	0.4−	0.8−	2007 11 08	704	0.2+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151575

2003 08 04	246	0.0	0.5−	2007 10 12	699	0.3−	0.9−	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 08 04	246	0.7−	0.1−	2007 10 12	699	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 08 04	246	0.1−	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.6−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	1.0+	0.7+	2007 10 14	703	0.4+	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 08 05	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 08 05	704	1.0−	1.1+	2007 10 14	703	1.1+	0.8+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.1−	0.4+	2007 10 21	704	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2003 08 05	246	1.0+	0.5+	2007 10 21	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 08 05	246	0.7−	0.3+	2007 10 21	704	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2003 08 05	246	0.3+	0.2−	2007 10 21	704	0.5+	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2003 08 05	246	0.4−	1.1−	2007 10 22	704	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 22	704	0.5−	0.6−	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2007 10 22	704	0.3+	0.5−				
2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2007 10 22	704	(2.6−	0.4+)				

(206346)* 2003 PM₉

Discovered 2003 Aug. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	190.89679		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28222644	ω	89.40106	+0.75459241	+0.65585715
a	2.3018177	Ω	229.61403	−0.61248838	+0.69247869
e	0.1846319	i	1.58109	−0.23547459	+0.30054062
P	3.49	H	16.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.1+	2005 01 13	691	(3.9+	0.2+)
2000 12 22	691	0.0	0.0	2003 08 24	246	0.9+	0.1−	2006 05 19	703	(0.9−	2.3+)
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2003 08 24	246	1.1+	0.5+	2006 05 19	703	(1.7−	1.7+)
2003 08 04	691	0.1−	0.5+	2003 08 24	246	0.7+	0.1+	2006 05 19	703	0.2+	0.8−
2003 08 04	691	0.2−	0.4+	2003 08 24	246	0.7+	0.1+	2006 05 19	703	0.6−	0.6+
2003 08 04	691	0.3−	0.4+	2003 08 24	246	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.3+
2003 08 05	704	0.4−	0.9+	2003 08 26	106	0.0	0.3−	2006 05 20	G96	0.5−	0.5+
2003 08 05	704	0.3−	0.4+	2003 08 26	106	0.4−	0.6−	2006 05 20	G96	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.5+	0.0	2003 08 26	106	0.5−	0.2−	2006 05 20	G96	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	0.2−	0.7+	2003 08 27	106	0.0	0.6−	2007 11 09	691	0.0	0.1−
2003 08 21	644	0.3−	0.0	2003 08 27	106	0.2+	0.7−	2007 11 09	691	0.1+	0.1−
2003 08 21	644	0.3−	0.2+	2003 08 27	106	0.1+	0.6−	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	246	0.5−	0.9−	2003 08 28	608	0.3−	0.3+	2007 11 13	691	0.1+	0.3−
2003 08 22	246	0.3−	1.0−	2003 08 28	608	0.2−	0.2+	2007 11 13	691	0.4−	0.2−
2003 08 22	246	0.1+	0.1−	2003 08 30	704	0.2−	0.1+	2007 11 14	691	0.0	1.0+
2003 08 22	246	0.4−	1.1−	2003 08 30	704	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.4−
2003 08 22	246	0.4−	1.1−	2003 08 30	704	0.3−	0.6+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	246	0.5−	1.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2003 08 23	246	0.1+	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.2+
2003 08 23	246	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.6+	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 08 23	246	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4+
2003 08 23	246	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−
2003 08 23	246	0.1+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2003 08 23	246	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2003 08 23	246	0.2+	0.1+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	0.3+	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	1.2+	0.6+
2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2005 01 13	691	0.2−	0.6+	2009 01 31	G96	1.1+	0.1+
2003 08 24	704	0.7+	0.9+	2005 01 13	691	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.6+	0.2+

(206347)* 2003 QL₁ = 2002 EP₁₄₄

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53124)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	186.81344		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26482908	ω	336.52031	+0.30403215	+0.95065108		
a	2.4015535	Ω	311.11868	−0.86052029	+0.24618537		
e	0.1984705	i	4.71025	−0.40874109	+0.18882610		
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2003 09 16	699	0.4−	0.2−	2007 10 08	703	1.4−	0.3−
2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2003 09 16	699	0.9+	0.0	2007 10 08	703	0.7−	0.3−
2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.3−	0.3−	2007 10 09	704	(2.1+	1.7+)
2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 09 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2003 09 18	704	0.3−	0.2+	2007 10 09	704	0.7+	0.4+
2003 08 05	704	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	0.7−	0.1−
2003 08 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2007 11 02	704	0.4−	0.3−
2003 08 05	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	644	0.0	0.2−	2007 11 02	704	0.9−	1.2−
2003 08 19	599	0.2+	0.4+	2003 09 23	644	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2003 08 19	599	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.9+	0.5+
2003 08 20	599	0.2+	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	0.8+	0.4+
2003 08 20	599	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.7+	0.2−	2008 12 21	691	0.4+	0.3−
2003 08 21	599	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.8+	0.4+	2008 12 21	691	0.1−	0.1−
2003 08 21	599	0.3−	0.1+	2003 09 23	608	0.7+	0.4+	2008 12 21	691	0.3−	0.1−
2003 08 21	599	0.4−	0.1+	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2003 08 21	599	0.0	0.1+	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2003 08 28	704	0.1+	0.6−	2003 09 24	608	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2003 08 28	704	0.2−	1.1+	2003 09 29	699	(1.7−	0.2−)	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2003 08 28	704	0.5−	0.4+	2003 09 29	699	0.1+	0.4−	2009 01 29	691	0.2+	0.2−
2003 08 28	704	0.7−	0.3+	2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2003 08 28	704	0.5−	0.6+	2003 09 29	699	0.6−	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2003 09 16	699	0.2+	0.7+	2007 10 08	703	0.3+	0.7+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2003 09 16	699	(0.4−	1.8+)	2007 10 08	703	0.5+	0.3−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−

(206348)* 2003 QA₁₂ = 1999 RR₂₂₄ = 1999 RL₂₅₈

Discovered 2003 Aug. 21 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50294)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	92.27238		(2000.0)	P	Q
n	0.24391971	ω	341.78240	+0.99922578	−0.03464372
a	2.5369084	Ω	20.23033	+0.03932032	+0.89535296
e	0.2416887	i	3.09094	−0.00132580	+0.44400775
P	4.04	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.9+	0.2−	2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2007 08 12	D29	0.1−	0.5−
1995 08 28	809	1.0+	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.5+	2007 08 12	D29	0.3−	0.6−
1995 08 29	809	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.5−	0.0	2007 08 12	D29	0.1−	0.2−
1995 09 19	809	1.8−	0.3+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2007 08 12	D29	0.2+	0.2+
1995 09 19	809	1.0+	1.0−	2003 08 31	704	0.5−	0.4+	2007 08 14	704	(2.2−	0.0)
1995 09 20	809	0.7−	1.7−	2003 08 31	704	0.6−	0.5+	2007 08 14	704	0.5+	0.7−
1995 09 22	809	1.4+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	1.3−	0.7+
1995 09 23	809	1.7+	0.2+	2003 09 17	704	0.5+	0.6−	2007 08 14	704	0.2−	1.0−
1995 09 23	809	(4.5+	1.6−)	2003 09 17	704	1.5+	1.0−	2007 09 04	703	0.9−	0.6+
1995 09 24	809	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.7+	0.8−	2007 09 04	703	0.4+	0.5−
1999 08 12	699	1.6−	1.6+	2003 09 17	704	1.2+	0.3−	2007 09 04	703	0.4−	0.4−
1999 08 12	699	0.8+	0.3−	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2007 09 04	703	0.8+	0.5+
1999 08 12	699	0.5−	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2007 10 13	704	0.3−	0.9+
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2003 09 28	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	704	0.4−	1.0+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	1.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.7−	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
1999 09 08	703	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2008 01 12	G96	0.4−	0.6−
1999 09 08	703	0.4+	0.5−	2003 10 24	704	(1.9+	0.1+)	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
1999 09 08	703	0.1−	0.2−	2006 04 19	G96	0.5+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.4−	0.6+	2006 04 19	G96	0.6+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	1.6−	2006 04 19	G96	0.4−	0.6+	2009 01 01	G96	0.6+	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	0.0	2006 04 19	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.5+
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	1.0−	2007 08 08	704	0.5−	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2007 08 08	704	0.3+	1.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2003 07 25	644	0.3−	0.5+	2007 08 08	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.3+	0.2−

M.P.O. 151576

2009 FEB. 9

2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.9+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 08 21	599	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2003 08 21	599	0.5+	0.7+	2007 08 11	704	0.4−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2003 08 21	599	0.6−	0.9+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2003 08 23	704	(0.6−	1.8+)	2007 08 11	699	0.5+	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.3+
2003 08 23	704	(0.2−	2.1+)	2007 08 11	699	0.2+	0.6−	2009 02 04	691	0.2−	0.5+
2003 08 23	704	(0.6+	2.1+)	2007 08 11	699	0.4−	0.7−				
2003 08 25	644	0.5−	0.5+	2007 08 11	699	0.1+	0.1−				

(206349)* 2003 QQ₁₃ = 2002 GN₁₅₆

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50295)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.28745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27740711	<i>ω</i>	186.83433	+0.92958795	+0.36377688
<i>a</i>	2.3284004	<i>Ω</i>	151.60543	−0.33199261	+0.89636675
<i>e</i>	0.1587117	<i>i</i>	7.17994	−0.16014728	+0.25336344
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.1−	0.5+	2003 09 08	608	0.4−	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.5+
1998 03 05	691	0.2+	0.1−	2003 09 08	608	0.4−	0.5−	2003 10 19	704	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.1+	2003 09 08	608	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.6−	0.4+
2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2003 09 18	704	0.1+	1.3+	2003 10 20	704	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+
2002 04 13	644	0.9+	0.7+	2003 09 18	704	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.8+	2003 10 20	704	1.0−	0.1+
2002 04 16	704	0.1−	1.4+	2003 09 18	704	0.5−	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 04 16	704	(0.5+	1.6+)	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2005 03 04	G96	0.2+	0.0
2003 07 30	704	0.2+	1.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.3+	0.4+
2003 07 30	704	1.2−	0.8+	2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+
2003 07 30	704	1.4−	0.2−	2003 09 28	699	0.6+	0.5−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 07 30	704	1.2−	1.1−	2003 09 28	699	0.2−	0.1+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+
2003 08 22	608	0.4+	0.6−	2003 09 28	699	0.2−	0.6−	2005 03 08	G96	0.0	0.0
2003 08 22	608	0.3−	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 03 14	G96	0.3+	0.3+
2003 08 22	608	0.2−	0.3−	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 03 14	G96	0.3+	0.2+
2003 08 23	704	0.9−	0.8+	2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.3−	0.7+	2003 10 16	699	0.1−	0.3+	2005 03 14	G96	0.1+	0.3−
2003 08 23	704	0.4−	0.2+	2003 10 16	699	0.4−	0.1−	2006 06 17	621	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.7+	0.1+	2003 10 16	699	0.6−	0.1−	2006 06 17	621	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.7+	0.1+	2003 10 16	699	0.1+	0.2−	2006 06 17	621	0.4−	0.4+
2003 08 26	704	1.0+	0.1−	2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2008 12 30	691	0.4−	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	699	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.5+
2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.9+	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.4−
2003 09 02	704	0.8+	0.1+	2003 10 19	704	0.4−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.9+	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.6−	0.7+	2009 02 01	G96	0.5+	0.8+

(206350)* 2003 QA₂₆ = 1996 XX₃₃

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50302)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.72760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26667437	<i>ω</i>	352.41979	+0.71230747	+0.69943991
<i>a</i>	2.3904621	<i>Ω</i>	322.97270	−0.63876198	+0.61158297
<i>e</i>	0.1412063	<i>i</i>	5.55810	−0.29086287	+0.36979735
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.9−	0.7+	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.9−	1.1+
1992 10 03	691	0.0	0.5−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	704	0.1+	0.2+
1992 10 03	691	0.1+	0.6−	2003 09 22	691	0.1+	0.0	2007 10 23	704	0.7−	0.9+

1994 01 11	691	0.3+	0.4+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 10 23	704	0.5−	0.3−
1994 01 11	691	(2.6−	2.5+)	2003 09 23	644	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.6−	0.0
1994 01 11	691	0.3+	0.5−	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	(1.9+	0.6−)
1996 12 01	691	0.4+	0.4−	2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	(1.6+	0.1−)
1996 12 01	691	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.2−
1996 12 01	691	0.1+	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.9+	0.5−
1996 12 09	691	0.1−	0.1+	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.1−
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2003 09 23	608	0.2+	0.0	2007 11 08	704	(0.3+	1.8−)
1996 12 09	691	0.1−	0.4−	2003 09 23	608	0.5+	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.7−
2003 08 22	704	0.3−	0.1−	2003 09 23	608	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.4+	1.3−
2003 08 22	704	0.2−	0.1+	2003 09 24	608	0.4+	0.3−	2007 11 12	703	(2.2−	0.5−)
2003 08 22	704	0.7−	0.4+	2003 09 24	608	0.1+	0.7−	2007 11 12	703	(1.9−	0.9+)
2003 08 22	704	0.5+	1.1+	2003 09 24	608	0.4+	0.2+	2007 11 12	703	(2.6−	1.3+)
2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 10 14	699	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−
2003 08 24	704	1.3+	0.1+	2003 10 14	699	0.7−	0.6−	2007 12 16	G96	0.4+	0.6−
2003 08 24	704	0.6−	0.3+	2003 10 14	699	(2.4−	1.1+)	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2003 08 24	704	1.3−	1.3+	2003 10 14	699	(1.6−	2.2−)	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.5−	2009 01 17	691	0.1−	0.2+
2003 08 28	704	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.5+	1.1+
2003 08 28	704	0.3+	1.1+	2005 01 17	691	0.5+	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2003 08 28	704	(1.5−	0.4+)	2007 10 08	703	1.1−	0.9+	2009 01 28	291	0.3−	0.0
2003 08 28	704	0.4−	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	1.3+	2009 01 28	291	0.2+	0.6+
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.3−	0.8+	2009 01 28	291	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.2+	2009 01 29	691	0.7−	0.4+
2003 09 02	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.4−	1.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2007 10 14	703	(1.6−	0.1+)	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2007 10 14	703	1.0−	0.6−				

(206351)* 2003 QC₂₈

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.31503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26912179	<i>ω</i>	167.42006	+0.50420507	+0.86166613
<i>a</i>	2.3759473	<i>Ω</i>	132.82590	−0.79896259	+0.49072099
<i>e</i>	0.1635343	<i>i</i>	4.49827	−0.32777436	+0.12932283
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.4+	0.2+	2003 09 17	699	1.0+	0.2+	2006 04 21	691	0.5+	0.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2003 09 17	699	0.1+	0.7+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	291	0.2+	0.2+	2003 09 17	699	0.6−	0.8+	2006 05 05	691	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.6−	0.2−	2003 09 17	699	0.8−	0.7+	2006 05 05	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.5−	0.5+	2003 09 18	699	1.4+	0.1+	2006 05 05	691	0.5−	0.4+
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 18	699	0.9−	1.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2+
2003 08 24	644	0.4−	0.1+	2003 09 18	699	1.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2003 08 24	644	0.4−	0.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.6−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	644	0.5−	0.2+	2003 09 18	608	0.0	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2003 08 26	704	0.8−	0.2−	2003 09 18	608	0.4+	0.1−	2007 11 04	704	0.2−	0.3+
2003 08 26	704	0.1+	1.0+	2003 09 18	608	0.3+	0.4+	2007 11 04	704	0.1−	0.2−
2003 08 26	704	0.5+	1.0+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 11 04	704	1.1+	1.2+
2003 09 01	704	0.7−	0.2+	2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	1.2+	1.3+
2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2009 01 15	691	0.3−	0.6+
2003 09 01	704	0.0	0.7−	2003 09 28	704	0.7−	0.3+	2009 01 15	691	1.3−	0.9+
2003 09 13	608	0.3+	0.6−	2003 09 28	704	0.4−	0.9+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 09 13	608	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	0.1+	1.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.6−
2003 09 13	608	0.2+	0.5−	2006 03 26	691	0.5+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2003 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2003 09 15	644	0.0	0.7+	2006 03 26	691	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
2003 09 15	644	0.2+	0.8+	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151577

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	170.46475		(2000.0)	P	Q
n	0.26283025	ω	226.67397	+0.48860419	+0.87085388
a	2.4137141	Ω	72.64705	-0.78336021	+0.46493432
e	0.1946377	i	3.22284	-0.38420402	+0.15952933
P	3.75	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.3-	0.5-	2004 12 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.1-	0.7+
2000 12 21	691	0.1+	0.2-	2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.6-	0.3-
2000 12 21	691	0.1+	0.5-	2004 12 12	691	0.5+	0.1+	2007 11 03	691	0.9+	0.4-
2002 03 16	704	1.1+	0.6-	2006 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 11 04	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	(1.6+	0.3+)	2006 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 11 04	704	(1.5-	0.2-)
2003 08 22	644	0.7-	0.0	2006 04 25	D35	(3.0-	1.7+)	2007 11 04	704	0.2-	0.2+
2003 08 22	644	0.7-	0.2-	2006 04 25	D35	(2.5-	1.0+)	2007 11 04	704	1.1-	0.8+
2003 08 22	644	0.6-	0.3-	2006 04 25	D35	(3.0-	1.6+)	2007 11 05	691	0.3-	0.2-
2003 08 23	704	(2.7-	0.9-)	2007 10 07	703	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2+	0.1-
2003 08 23	704	0.6-	1.3-	2007 10 07	703	1.0-	0.4-	2007 11 05	691	0.1+	1.0+
2003 08 23	704	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.3+
2003 08 26	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	703	1.0+	0.3-	2007 11 07	691	0.1-	0.4+
2003 08 26	704	0.4-	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2003 08 26	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.4-	0.2+
2003 08 26	704	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2003 08 31	704	0.7-	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	691	0.3-	0.2+
2003 08 31	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2003 08 31	704	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.5-	0.5+
2003 08 31	704	1.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.9+	2007 11 14	704	0.3-	0.7-
2003 08 31	704	1.1-	0.2-	2007 10 13	704	0.1+	0.1-	2007 11 14	704	0.6+	0.2-
2003 09 17	704	0.9+	0.2-	2007 10 13	704	0.6+	0.3-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 09 17	704	0.2-	0.8-	2007 10 15	704	0.4+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2-
2003 09 17	704	0.2-	0.7-	2007 10 15	704	0.2-	0.5-	2008 12 31	G96	0.7+	0.2-
2003 09 17	704	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.2-	0.7+	2008 12 31	G96	0.3-	0.1+
2003 09 17	704	(1.7-	0.1-)	2007 10 15	704	0.6-	0.4-	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2003 09 17	608	0.4-	0.7-	2007 10 15	704	0.7-	0.2+	2009 01 18	691	0.5-	0.5-
2003 09 17	608	0.6-	0.2-	2007 10 19	704	0.5+	1.0+	2009 01 18	691	0.1-	0.2-
2003 09 17	608	0.7-	0.4-	2007 10 19	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2003 09 22	608	1.1+	0.8+	2007 10 19	704	0.7+	0.8+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	608	0.9+	0.4+	2007 10 30	691	0.5+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2003 09 22	608	0.6+	1.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2007 10 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2003 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	1.3-	0.8-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.3-	1.1+	2007 10 30	703	0.1+	1.2+				
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2007 10 30	703	(0.6+	2.0+)				

(206353)* 2003 QL₃₄

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	158.78304		(2000.0)	P	Q
n	0.26324059	ω	176.62548	+0.64713427	+0.76118573
a	2.4112051	Ω	133.69485	-0.70083818	+0.61595585
e	0.2044755	i	3.37661	-0.30007180	+0.20296471
P	3.74	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.1+	0.7+	2003 09 25	644	0.3-	0.3+	2007 10 13	704	0.1-	0.1-
1995 05 04	691	0.6+	0.7+	2003 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 10 17	699	0.8-	0.5+
1995 05 04	691	0.3-	0.1+	2003 10 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.3-
2003 07 25	704	0.8-	1.1+	2003 10 17	704	0.5-	0.0	2007 10 17	699	0.4+	0.1+
2003 07 25	704	0.0	1.1+	2003 10 17	704	0.1-	0.7+	2007 10 17	699	0.2-	0.0
2003 07 25	704	0.4+	0.3-	2007 09 09	699	0.1+	0.9-	2007 10 19	704	1.1-	0.2+
2003 07 25	704	(0.9+	1.7-)	2007 09 09	699	0.0	0.2-	2007 10 19	704	1.0-	0.1+
2003 08 01	608	0.2-	0.8-	2007 09 09	699	0.3+	0.4+	2007 10 19	704	0.3+	0.9+
2003 08 01	608	0.2-	0.4-	2007 09 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 19	704	1.2+	0.9+
2003 08 01	608	0.1-	0.4-	2007 09 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	1.2+
2003 08 04	704	0.6+	0.2-	2007 09 15	704	0.9-	0.7+	2007 10 31	703	0.3+	0.2-

2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	(0.4-	1.8+)	2007 10 31	703	0.7+	0.3-
2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 10 31	703	0.2-	0.5+
2003 08 04	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	0.7+	1.1-	2007 10 31	703	0.6+	0.3+
2003 08 04	704	0.0	0.3-	2007 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 11 04	704	0.2-	0.8+
2003 08 22	644	0.4-	0.0	2007 09 18	704	0.7-	0.1-	2007 11 04	704	0.5-	0.3+
2003 08 22	704	(2.1+	0.3+)	2007 09 21	704	0.1-	0.0	2007 11 04	704	0.2-	0.4+
2003 08 22	704	0.2+	0.1-	2007 09 21	704	0.3-	0.2+	2007 11 04	704	0.3-	0.1+
2003 08 22	644	0.2-	0.1+	2007 09 21	704	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.1+	0.6-
2003 08 22	704	0.3+	0.9-	2007 09 21	D29	0.1+	0.7-	2007 11 07	703	1.1-	0.0
2003 08 22	704	0.2-	0.8-	2007 09 21	D29	0.3+	0.1-	2007 11 07	703	0.6-	0.6+
2003 08 22	644	0.1-	0.0	2007 09 21	D29	0.2+	0.3-	2007 11 07	703	1.3-	0.1+
2003 08 25	704	0.3-	0.2+	2007 09 21	D29	0.1-	0.2-	2007 11 17	703	0.7+	0.1-
2003 08 25	704	0.3-	0.4+	2007 10 07	704	(3.5-	1.2-)	2007 11 17	703	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.6-	0.0	2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 11 17	703	1.4+	0.3-
2003 08 25	704	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 11 17	703	0.3-	0.7-
2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.6-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2+
2003 08 26	704	0.5-	0.3+	2007 10 08	699	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2003 08 26	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	699	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2003 08 31	704	0.6+	0.2-	2007 10 08	699	0.6-	0.9+	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.1-	2009 01 07	691	0.4-	0.4+
2003 08 31	704	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2003 08 31	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 08 31	704	0.6+	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2003 09 15	608	0.3-	0.3-	2007 10 13	703	0.8-	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2003 09 15	608	0.7-	0.7+	2007 10 13	703	0.4-	0.5-	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2003 09 15	608	0.2-	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2003 09 25	644	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+

(206354)* 2003 QF₄₀

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	130.03865		(2000.0)	P	Q
n	0.25969711	ω	10.90972	+0.99661870	+0.07654452
a	2.4330888	Ω	344.60519	-0.08128011	+0.86521181
e	0.1402672	i	6.46010	-0.01202993	+0.49552947
P	3.80	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2007 10 30	703	0.1-	0.0
2003 08 22	704	0.7+	0.1-	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.4-
2003 08 22	704	0.5+	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 11 02	704	1.0+	0.2+
2003 08 25	704	(2.0+	0.5+)	2005 01 15	691	0.0	0.4+	2007 11 02	704	0.5+	0.2+
2003 08 25	704	0.2-	0.2+	2005 01 18	703	(1.6-	0.1+)	2007 11 02	704	0.7+	0.2-
2003 08 25	704	1.3+	0.7+	2005 01 18	703	(2.1-	0.2-)	2007 11 02	704	0.8+	0.5-
2003 08 25	704	(1.7+	0.6+)	2005 01 18	703	0.8-	0.0	2007 11 02	704	0.7+	0.3+
2003 08 25	704	(1.7+	0.2+)	2005 01 18	703	0.2+	1.4+	2007 11 03	699	0.1+	0.3+
2003 08 29	704	0.0	0.9+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	699	0.0	0.2+
2003 08 29	704	0.1-	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	699	0.9+	0.6+
2003 08 29	704	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.1-	0.0	2007 11 03	699	(2.2+	0.0)
2003 09 02	704	1.1-	0.3+	2005 03 02	691	0.4+	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.2-
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2005 03 02	691	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.5+	0.3-
2003 09 02	704	0.2-	0.1+	2005 03 02	691	0.2+	0.1-	2007 11 08	704	0.3-	1.1-
2003 09 02	704	0.4-	0.5+	2007 09 10	703	0.6-	0.4-	2007 11 08	704	0.1-	0.3-
2003 09 02	704	0.1+	0.8-	2007 09 10	703	0.2-	0.7-	2007 11 08	704	0.2+	0.2-
2003 09 14	608	0.3-	0.1-	2007 09 10	703	0.4-	0.3-	2007 11 08	703	0.4-	0.2-
2003 09 14	608	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.2+	2007 11 08	703	0.7-	0.6-
2003 09 14	608	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	1.1-	2007 11 08	703	0.9+	0.1-
2003 09 18	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	703	0.4-	0.0
2003 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 09 14	704	1.0+	0.1+	2007 11 13	699	0.5+	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.2-	1.4+	2007 11 13	699	0.4-	0.5+
2003 09 18	704	0.2-	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.2+	2007 11 13	699	1.2-	0.1+
2003 09 18	704	0.5-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2007 11 13	699	0.4-	0.5-
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.1-	2007 11 17	704	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 10 09	704	1.0+	0.4-	2007 11 17	704	0.5+	1.0+

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 11 17	704	0.3-	0.3+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.3-	0.7+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.5+	0.1-	2007 12 16	704	0.3-	0.0
2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.1-	2007 12 16	704	1.5-	0.7+
2003 09 22	699	0.2+	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.6-
2003 09 22	699	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.9-	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.1-	2007 12 16	704	0.6-	0.5+
2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-
2003 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.6-	2007 12 16	704	0.4-	0.3+
2003 09 28	333	0.2-	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.6-	2008 12 05	691	0.4-	0.4-
2003 09 28	333	0.1+	0.3-	2007 10 17	G96	0.0	0.5-	2008 12 05	691	0.0	0.0
2003 09 28	333	0.2-	0.4-	2007 10 17	G96	0.5+	0.4-	2008 12 05	691	0.2-	0.4-
2003 09 29	333	0.3+	0.3-	2007 10 22	704	1.3-	0.1+	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	333	0.2+	0.0	2007 10 22	704	0.5-	0.3-	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2003 09 29	333	0.1+	0.4-	2007 10 22	704	0.4-	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 22	704	0.3-	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	1.0-	0.8+	2007 10 22	704	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.8-	0.1-	2007 10 30	703	0.3-	0.6-	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.4-	0.0	2007 10 30	703	0.6-	0.4-				

(206355)* 2003 QS₄₀

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	137.06996	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25813960	ω	192.97023	+0.84105251
<i>a</i>	2.4428659	Ω	134.29181	-0.49311041
<i>e</i>	0.1931252	<i>i</i>	2.02291	-0.22242480
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.4-	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 10 08	704	0.3-	0.1-
2003 07 24	644	0.4-	0.2+	2007 09 14	699	0.9+	0.9-	2007 10 09	G96	0.4+	0.3-
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2007 09 14	699	1.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-
2003 08 04	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	699	0.3+	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2003 08 04	704	0.7-	0.1+	2007 09 14	699	0.9-	0.9+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-
2003 08 04	704	0.1-	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.1-
2003 08 04	704	0.6-	0.8+	2007 09 15	G96	0.3+	0.4-	2007 10 11	704	0.5-	0.2+
2003 08 04	704	0.3-	0.5+	2007 09 15	G96	0.5+	0.6-	2007 10 11	704	0.5-	0.6+
2003 08 17	608	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.6+	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.0
2003 08 17	608	0.8+	0.2+	2007 09 15	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.0
2003 08 17	608	0.4+	0.0	2007 09 15	704	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.7-	0.2+	2007 09 15	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	0.3+
2003 08 22	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.6-	1.0+	2007 09 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2003 08 25	704	0.4+	0.3-	2007 09 15	691	0.7-	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.7+	0.3-
2003 08 25	704	0.5+	0.3-	2007 09 16	704	0.7+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-
2003 08 25	704	0.6+	0.2-	2007 09 16	704	1.1+	1.4-	2007 10 17	699	0.0	0.8+
2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 17	699	(1.6+	1.0+)
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 17	699	1.1+	1.1+
2006 04 25	691	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.0	0.5-	2007 10 17	699	(0.1+	1.6-)
2006 05 03	291	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	(0.9+	1.5-)	2007 10 18	704	0.0	0.9+
2006 05 03	291	0.0	0.3+	2007 09 18	704	1.1+	0.6-	2007 10 18	704	1.2-	1.3+
2006 05 03	291	0.1-	0.4+	2007 09 18	704	0.3-	1.3-	2007 10 18	704	0.0	0.9-
2007 09 08	699	1.1-	0.7+	2007 09 21	704	(1.7-	0.8+)	2007 10 18	704	1.1-	0.4+
2007 09 08	699	0.6-	0.1+	2007 09 21	704	0.4-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.4+
2007 09 08	699	0.5+	1.3+	2007 09 21	704	0.5+	0.8+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2007 09 08	699	(1.4+	2.3+)	2007 09 21	704	0.0	0.6+	2008 12 22	691	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 21	704	0.3-	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.4+
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	699	0.4-	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.5+
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 07	699	0.1+	0.5+	2008 12 30	691	0.6+	0.1+
2007 09 13	704	0.8+	0.8-	2007 10 07	699	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5-	0.3+
2007 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 07	699	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.6-

2007 09 14	G96	0.2+	0.5-	2007 10 08	704	0.4-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.6-	2007 10 08	704	0.1+	0.5+				
2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 10 08	704	0.1-	1.0-				

(206356)* 2003 QX₄₃

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	194.89079	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26631101	ω	281.75897	+0.29990719
<i>a</i>	2.3926360	Ω	5.69872	-0.85721523
<i>e</i>	0.1762855	<i>i</i>	2.52263	-0.41861405
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.5-	0.7+	2003 09 02	704	(1.7-	1.9-)	2007 10 09	691	0.1-	0.0
1999 07 14	704	(0.9-	2.6+)	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+
1999 07 14	704	1.4-	0.3+	2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1-
1999 07 14	704	0.5-	0.8+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	(0.0	1.6+)	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2002 02 13	691	0.5+	0.4+	2003 09 18	704	1.4+	0.5-	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 03 09	644	0.9+	0.8+	2003 09 20	246	0.3-	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.1-
2002 03 09	644	0.8+	0.9+	2003 09 20	246	0.3-	0.4+	2007 10 21	691	0.2+	0.0
2002 03 09	644	1.1+	1.3+	2003 09 20	246	0.4-	0.9-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-
2002 03 13	209	0.4-	0.3+	2003 09 20	246	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2002 03 13	209	1.3-	0.3-	2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2002 03 13	209	0.9-	0.4-	2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2003 08 22	644	0.1-	0.5+	2003 09 28	691	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.2+	0.6+
2003 08 22	644	0.3-	0.5+	2003 10 17	691	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.2-
2003 08 22	644	0.1-	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.5-	0.0
2003 08 25	704	0.7+	0.1+	2003 10 17	691	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.3+
2003 08 25	704	(2.2+	0.6+)	2003 10 22	695	0.2-	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.1+
2003 08 25	704	(1.5+	0.8+)	2003 10 22	695	0.1+	0.6+	2009 01 17	691	0.6-	0.1-
2003 09 02	704	0.7-	1.1-	2007 10 05	691	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2003 09 02	704	(0.3-	2.0-)	2007 10 05	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.4-
2003 09 02	704	(1.2-	1.8-)	2007 10 05	691	0.5-	0.2-	2009 02 05	691	0.5+	0.1-

(206357)* 2003 QJ₄₄

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.81917	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26297438	ω	3.56428	+0.61802175
<i>a</i>	2.4128320	Ω	304.62563	-0.72370015
<i>e</i>	0.1400569	<i>i</i>	5.64711	-0.30709478
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.0+	0.1-	2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	699	0.3-	0.5-
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 17	A50	0.2-	0.5+
2002 02 11	704	1.1+	0.2-	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	A50	0.1-	0.2+
2003 07 08	644	0.4-	0.3+	2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	A50	1.0+	0.2+
2003 07 08	644	0.5-	0.2+	2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2007 10 17	A50	0.1-	0.2-
2003 07 08	644	0.4-	0.1-	2006 03 25	644	0.6+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2003 07 25	704	1.0-	0.8+	2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4-	0.5-
2003 07 25	704	0.4-	0.6+	2007 08 13	704	0.6+	1.4-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2007 08 13	704	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.3-	0.1-
2003 07 25	704	0.5-	0.8+	2007 08 13	704	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 07 25	704	0.0	0.0	2007 08 13	704	1.3-	0.2+	2007 12 15	G96	0.6-	0.2-
2003 08 04	704	0.5+	0.1-	2007 09 02	703	0.7+	1.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.0
2003 08 04	704	0.0	0.0	2007 09 02	703	(0.5+ 1.7+)		2007 12 15	G96	0.5-	0.3+
2003 08 04	704	0.1-	0.5+	2007 09 02	703	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 08 04	704	0.8+	0.1+	2007 09 02	703	0.5-	1.0+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2003 08 23	644	0.4-	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	1.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
2003 08 23	644	0.3-	0.0	2007 09 13	703	0.7+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	1.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	703	0.7+	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 08 25	704	0.3-	1.5-	2007 09 13	703	0.4-	0.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151579

2003 08 25	704	0.1+	0.8-	2007 09 22	704	0.6+	0.3-	2009 01 18	691	0.4-	0.1+
2003 08 25	704	(1.5-	1.6-)	2007 09 22	704	0.2+	0.6-	2009 01 26	G96	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.8+	0.7-	2007 09 22	704	0.3-	0.6+	2009 01 26	G96	0.1-	0.0
2003 09 24	644	0.5-	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2003 09 24	644	0.2-	0.6+	2007 09 22	704	0.3-	1.3-	2009 01 26	G96	0.4+	0.0
2003 09 24	644	0.4-	0.6+	2007 09 22	704	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.5-	0.1+
2003 10 02	704	1.4-	1.4+	2007 09 22	704	0.0	1.0-	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2003 10 02	704	1.0-	0.1+	2007 09 22	704	0.1+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2003 10 02	704	0.3-	0.7-	2007 09 22	704	0.5+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.5+
2003 10 24	704	0.8-	0.3-	2007 09 22	704	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 10 09	699	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.4-	0.6+	2007 10 09	699	0.4+	0.2+				
2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	699	0.7+	0.6+				

(206358)* 2003 QL₄₄

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	118.50005		(2000.0)	P	Q
n	0.25705321	ω	124.82269	+0.98520830	+0.17050637
a	2.4497440	Ω	225.36686	-0.16402005	+0.90941555
e	0.2305939	i	1.37641	-0.04961888	+0.37932959
P	3.83	H	16.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.7-	0.2+	2007 09 13	699	0.9+	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.4-
2003 07 24	644	0.6-	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	704	0.1+	1.0-
2003 07 24	644	0.4-	0.2+	2007 09 13	703	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.7+	0.3-
2003 07 25	704	0.3-	1.2+	2007 09 13	703	0.0	0.6+	2007 10 08	704	0.3+	0.8-
2003 07 25	704	0.7-	0.1-	2007 09 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 08	704	0.7+	0.4-
2003 07 25	704	0.8-	1.0-	2007 09 13	699	0.9-	0.0	2007 10 08	704	0.6-	0.3+
2003 07 25	704	(0.4+	1.9-)	2007 09 13	704	0.7-	0.1-	2007 10 08	704	0.1-	1.5-
2003 07 30	608	0.2-	0.8+	2007 09 13	699	1.4-	0.4-	2007 10 10	246	1.2+	1.2-
2003 07 30	608	0.3+	1.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 10	246	0.1-	0.7-
2003 07 30	608	0.2-	1.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2007 10 10	246	0.3-	0.1+
2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	246	0.3-	0.0
2003 08 04	704	0.9-	0.3-	2007 09 13	699	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2003 08 04	704	0.6-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.5-	0.5-
2003 08 04	704	0.2-	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.1-
2003 08 23	644	0.3-	0.7+	2007 09 14	699	1.0+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2003 08 23	644	0.2-	0.5+	2007 09 14	699	1.1-	0.9+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2-
2003 08 25	704	0.8+	0.6-	2007 09 16	704	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 08 25	704	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2003 08 25	704	0.9+	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.3-	1.0-
2003 08 25	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.5-	2007 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 08 25	704	0.2-	0.2+	2007 09 16	704	0.1-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.2+
2003 11 16	291	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	1.0+	2007 10 14	704	0.0	0.1-
2003 11 16	291	0.1-	0.6+	2007 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.3-	0.8+
2003 11 16	291	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.6+	0.9+	2007 10 19	704	0.8-	0.7+
2005 01 16	691	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	0.6-	0.5-
2005 01 16	691	0.1-	0.4-	2007 09 21	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	704	1.1-	0.1-
2007 09 08	699	0.2+	0.5+	2007 09 21	704	(0.1+	1.5+)	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2007 09 08	699	0.2-	0.4-	2007 09 21	704	(1.3-	1.9+)	2007 12 05	704	1.1-	0.8+
2007 09 08	699	0.4+	0.3+	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 12 05	704	0.4-	0.4+
2007 09 08	699	0.0	0.2-	2007 09 21	704	(0.4-	1.6+)	2009 01 03	G96	0.4-	0.6-
2007 09 11	D29	1.3+	1.0-	2007 09 28	D35	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.6+	0.6-
2007 09 11	D29	0.2-	0.9-	2007 09 28	D35	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 11	D29	0.8+	1.0-	2007 09 28	D35	0.1+	0.3+	2009 01 03	G96	0.5-	0.2-
2007 09 11	D29	0.7+	0.4-	2007 10 06	704	0.2-	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2007 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2007 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 10 06	704	0.6-	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2007 09 13	704	0.3-	0.6+	2007 10 06	704	0.3-	0.5-	2009 01 29	691	0.7+	0.2+
2007 09 13	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.8-	0.1-	2009 01 29	691	0.6-	0.1-
2007 09 13	704	0.3-	0.5-	2007 10 07	699	(1.0-	1.8-)	2009 01 29	691	0.2+	0.4+
2007 09 13	704	0.7-	0.1-	2007 10 07	699	0.8-	0.2+	2009 02 02	691	0.9+	0.3+

2007 09 13	704	0.0	0.3+	2007 10 07	699	0.5+	1.1-	2009 02 02	691	0.0	0.0
2007 09 13	703	0.5-	0.3+	2007 10 07	699	0.5-	0.0	2009 02 02	691	0.5-	1.0+

(206359)* 2003 QM₄₇

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.76578		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.41073400	ω	303.01711	-0.10839671	-0.95394958
a	1.7923753	Ω	149.19984	+0.99169171	-0.08416143
e	0.3036942	i	33.10908	-0.06926546	+0.28791847
P	2.40	H	18.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 09 08	448	0.3+	0.5-	2005 08 28	F65	0.1-	0.3+
2003 08 23	644	0.0	0.6+	2003 09 08	448	0.7+	0.8-	2005 08 28	F65	0.2-	1.0+
2003 08 23	644	0.2-	0.5+	2003 09 08	413	0.1+	0.0	2007 04 10	H55	0.1+	0.2-
2003 08 25	673	(0.1-	1.8+)	2003 10 19	474	0.2-	0.0	2007 04 10	H55	0.3-	0.7+
2003 08 25	673	0.4-	0.0	2003 10 19	474	0.0	0.1+	2008 12 23	474	0.2+	0.1-
2003 08 25	673	0.3-	0.4+	2003 10 19	474	0.1+	0.2-	2008 12 23	474	0.3+	0.0
2003 08 26	246	0.8-	1.2+	2003 12 24	413	0.1+	0.2-	2008 12 23	474	0.2+	0.1-
2003 08 26	246	0.3+	0.1+	2003 12 24	413	0.1+	0.1+	2009 01 27	808	1.5+	1.6+
2003 08 26	246	0.2-	0.2+	2004 02 13	448	0.6-	0.3-	2009 01 27	808	1.7-	1.8-
2003 08 26	246	0.4+	0.2+	2004 02 13	448	(1.6+	2.2-)	2009 01 27	808	1.1-	0.8+
2003 08 26	246	0.2-	0.2-	2004 02 14	448	0.3-	0.8+	2009 01 27	808	0.1-	2.4-
2003 08 26	246	0.1-	0.2-	2004 02 14	448	(0.3-	2.1+)	2009 01 27	808	0.6+	2.6-
2003 08 26	246	0.4+	0.5-	2004 02 14	448	(1.4-	3.3+)	2009 01 27	808	0.7+	2.1-
2003 09 05	413	0.1+	0.1-	2004 03 16	291	1.3-	0.3-	2009 01 27	808	(0.4+	3.2-)
2003 09 05	413	0.1+	0.2-	2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2009 01 27	808	(0.8-	3.9+)
2003 09 06	413	0.1+	0.0	2004 03 16	291	0.0	0.3+	2009 02 01	808	0.7+	0.8-
2003 09 06	413	0.1+	0.2-	2004 03 17	291	0.3-	0.1-	2009 02 01	808	(0.3-	3.5+)
2003 09 07	413	0.2+	0.8+	2004 03 17	291	0.4+	1.0+	2009 02 01	808	(0.4-	4.0+)
2003 09 07	413	0.0	0.1-	2004 03 17	291	0.3+	0.1-	2009 02 04	I20	0.5+	0.4-
2003 09 08	448	0.5+	0.2-	2005 08 28	F65	0.3-	0.6+	2009 02 04	I20	0.0	0.4-

(206360)* 2003 QW₅₀

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.73526		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24229427	ω	270.69937	+0.42924125	-0.89612540
a	2.5482417	Ω	152.97639	+0.89547490	+0.40596513
e	0.2093226	i	14.36743	+0.11779918	+0.17930860
P	4.07	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1-	1.4-	2003 10 16	699	0.0	0.4-	2007 10 02	E12	0.5+	0.5-
1999 10 16	704	0.4+	0.4-	2003 10 16	699	1.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2-
1999 10 16	704	0.2+	1.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.7+	0.5+
2001 03 20	608	0.5-	0.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2007 10 02	E12	0.6+	0.4-
2001 03 20	608	0.1-	0.1+	2006 06 17	691	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.1+	0.6-
2001 03 20	608	0.6-	0.4+	2006 06 17	691	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.1+	0.7+
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2006 06 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2007 08 11	704	(2.3-	0.7+)	2007 10 11	703	0.4-	1.0-
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2007 08 11	704	(2.3-	0.0)	2009 01 03	G96	0.2-	0.5+
2003 08 26	704	0.6+	0.3+	2007 08 11	704	(2.9-	0.9+)	2009 01 03	G96	0.4+	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2007 08 11	704	(2.6-	0.4+)	2009 01 03	G96	0.2+	0.1-
2003 08 26	704	0.4-	0.2+	2007 08 21	699	1.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.5-	0.5+
2003 08 26	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	(1.7+	1.2+)	2009 01 18	G96	0.2-	0.4+
2003 08 26	704	0.5+	0.8+	2007 08 21	699	1.0-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	699	0.4-	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.0	1.0-	2007 09 12	691	0.5-	0.8+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.5-	0.3-	2007 09 12	691	0.1-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.2-	1.2-	2007 09 12	691	0.6-	0.1-	2009 02 04	G96	0.0+	0.2+
2003 10 16	699	0.7-	0.0	2007 09 15	704	0.2-	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.5+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.9+	0.7+				
2003 10 16	699	0.1-	0.4-	2007 09 15	704	0.3+	0.6+				

(206361)* 2003 QG₅₂ = 2006 HM₂₂

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100480)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	190.87962		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27907115	ω	184.45827	+0.62205975		+0.78154219	
<i>a</i>	2.3191353	Ω	124.01611	-0.71658625		+0.59260351	
<i>e</i>	0.1648273	<i>i</i>	3.26856	-0.31550881		+0.19496893	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1-	0.1-	2006 04 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2000 12 01	691	0.1+	0.3-	2006 04 20	691	0.5+	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.0
2000 12 01	691	0.1-	0.2-	2006 04 20	691	0.8+	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.0
2003 07 24	644	0.4-	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 11 04	704	0.4-	0.1-
2003 07 24	644	0.1-	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.8+	0.7+
2003 08 23	704	0.1+	1.3+	2006 04 27	691	0.0	0.2+	2007 11 04	704	0.4-	0.4+
2003 08 23	704	0.1+	0.8+	2006 04 27	691	0.1-	0.5+	2007 11 09	703	(0.5-	2.7+)
2003 08 23	704	0.2-	1.4+	2006 04 27	691	0.3-	0.4+	2007 11 09	703	(1.2+	1.6+)
2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2006 05 01	691	1.5-	0.1-	2007 11 09	703	1.3-	0.5-
2003 08 26	704	0.1-	0.3+	2006 05 01	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	703	0.4+	0.7+
2003 08 26	704	0.2+	1.2+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.2+	0.5+
2003 08 26	704	0.4+	0.5+	2006 05 28	G96	0.5-	0.5-	2007 11 20	691	0.3+	0.4+
2003 08 28	608	0.2+	0.1-	2006 05 28	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.4+
2003 08 28	608	0.6-	1.1+	2006 05 28	G96	0.6-	0.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2003 08 28	608	0.1-	0.4+	2006 05 28	G96	0.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.8+	0.3+
2003 08 31	704	0.3+	1.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.4+
2003 08 31	704	0.7+	0.4+	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2009 01 31	691	0.5+	0.1-
2003 08 31	704	0.6-	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2003 08 31	704	0.4-	0.1-	2007 10 21	691	0.5-	0.3+	2009 01 31	691	1.1+	1.3+
2003 08 31	704	0.1-	0.7+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+				

(206362)* 2003 QF₅₆

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.33698		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21917206	ω	8.98663	+0.99432417		-0.10564051	
<i>a</i>	2.7244526	Ω	356.98972	+0.07638197		+0.79143955	
<i>e</i>	0.1992821	<i>i</i>	13.91636	+0.07406236		+0.60204944	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.3-	2003 09 26	704	0.4-	0.1+	2003 11 23	699	0.2+	0.8-
1999 12 13	704	0.3+	0.5-	2003 09 29	704	0.0	0.2-	2003 11 23	699	0.4+	0.2-
1999 12 13	704	0.9-	0.7+	2003 09 29	704	0.1-	0.4-	2003 11 23	699	1.0-	0.5-
2003 08 23	704	0.9-	0.3-	2003 09 29	704	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.7-	0.1-
2003 08 23	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.5-	0.2-	2003 11 24	704	(0.2+	1.6-)
2003 08 23	704	0.1-	0.4+	2003 09 29	704	0.2-	0.3-	2003 11 24	704	(1.8+	2.3+)
2003 08 26	704	0.3-	0.5+	2003 10 05	608	0.0	1.2-	2003 11 24	704	(1.6+	2.1+)
2003 08 26	704	0.3-	0.9+	2003 10 05	608	0.2-	1.2-	2003 12 14	704	0.3-	1.0+
2003 08 26	704	0.1-	0.5+	2003 10 05	608	0.4-	1.1-	2003 12 14	704	0.4-	0.5+
2003 08 26	704	0.6-	0.4+	2003 10 12	699	0.6+	0.3-	2003 12 14	704	1.0+	0.1+
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	0.6+	0.3-	2003 12 14	704	0.4+	0.1-
2003 09 01	704	0.6-	0.0	2003 10 12	699	0.7+	0.1-	2003 12 28	704	0.9+	0.7+
2003 09 01	704	0.1-	0.2+	2003 10 12	699	0.8+	0.6-	2003 12 28	704	0.2+	0.6+
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 10 14	699	0.0	0.3-	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 10 14	699	0.3+	0.4-	2003 12 28	704	0.5+	0.8+
2003 09 14	608	0.3-	0.8-	2003 10 14	699	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.0
2003 09 14	608	0.3-	1.0-	2003 10 14	699	0.2-	0.4-	2003 12 28	704	0.6+	0.1+
2003 09 14	608	0.3-	0.8-	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.3+
2003 09 15	644	0.2-	0.1-	2003 10 16	644	0.2+	0.1-	2003 12 28	704	0.5-	0.0

2003 09 15	644	0.2-	0.2-	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2005 01 07	703	1.2-	0.4-
2003 09 15	644	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2005 01 07	703	0.3-	1.0-
2003 09 16	691	0.1-	0.2-	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 07	703	0.0	1.0+
2003 09 16	691	0.2-	0.1-	2003 10 19	704	0.1-	0.1+	2005 01 07	703	(2.1-	0.3+)
2003 09 16	691	0.1-	0.1-	2003 10 19	704	0.2+	0.3-	2005 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.9+	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	704	0.5-	0.3-	2003 10 19	704	0.8-	0.0	2008 12 03	703	0.2-	0.2-
2003 09 17	704	0.1+	1.1+	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2008 12 03	703	0.1-	0.3+
2003 09 18	699	0.3-	0.7-	2003 10 19	704	0.2-	0.5+	2008 12 03	703	0.1-	0.4+
2003 09 18	699	0.1+	0.4-	2003 10 21	699	0.6-	0.1+	2008 12 03	703	0.8-	0.6-
2003 09 18	699	0.4+	0.1-	2003 10 21	699	0.4+	0.5-	2008 12 21	704	0.2-	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.1-	2003 10 21	699	0.1+	0.4-	2008 12 21	704	0.4-	0.0
2003 09 24	644	0.1-	0.0	2003 10 21	699	0.2-	0.2-	2008 12 21	704	0.0	0.9-
2003 09 24	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	(1.8+	0.1+)	2008 12 21	704	0.1+	0.4-
2003 09 24	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	(1.8+	4.5+)	2009 01 15	704	0.4-	0.1+
2003 09 25	608	0.4+	1.3+	2003 10 24	704	(0.3+	1.9+)	2009 01 15	704	0.1-	0.1+
2003 09 25	608	1.0+	1.2+	2003 11 20	704	0.3+	0.8+	2009 01 15	704	0.0	0.4+
2003 09 25	608	0.4+	1.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.6-	2009 01 16	704	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	0.2-	1.0+	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	704	1.4+	0.4+
2003 09 26	704	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2009 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.3-	2003 11 23	699	(0.1+	2.0-)				

(206363)* 2003 QB₅₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.62741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26434706	ω	326.67513	+0.88482918		+0.46587880	
<i>a</i>	2.4044720	Ω	5.56732	-0.41319885		+0.79045748	
<i>e</i>	0.2229849	<i>i</i>	3.45948	-0.21527666		+0.39766055	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.5+	0.1+	2003 10 15	699	1.0-	0.7-	2007 10 12	704	0.9+	0.3+
2002 04 02	691	0.4+	0.2+	2003 10 15	699	(1.6+	0.0)	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2002 04 02	691	0.5+	0.2+	2003 10 17	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	704	0.6+	1.0+
2003 08 23	704	0.9-	1.1+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.2+
2003 08 23	704	0.5+	1.0+	2003 10 17	704	0.6+	0.2-	2007 10 15	704	0.3+	1.0+
2003 08 23	704	0.3-	1.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.5-	0.5+
2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2003 10 17	704	1.1-	0.2-	2007 10 31	691	0.2-	0.3-
2003 08 26	704	0.6-	0.2+	2003 10 17	704	0.2-	0.7+	2007 10 31	691	0.3-	0.1-
2003 08 26	704	0.8-	1.1+	2003 10 17	704	0.3+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.1+
2003 08 26	704	0.4-	0.7+	2003 10 17	704	1.0-	0.6+	2007 11 02	D29	0.7+	0.1-
2003 08 30	608	0.3-	0.8-	2003 11 18	699	1.4-	0.2-	2007 11 02	D29	0.7+	0.0
2003 08 30	608	0.1-	0.4-	2003 11 18	699	(0.3+	1.5-)	2007 11 02	D29	0.0	0.5-
2003 08 30	608	0.3-	0.8-	2003 11 18	699	0.2+	0.4-	2007 11 02	D29	0.4+	0.0
2003 08 31	941	0.4+	0.3-	2003 11 18	699	0.9-	0.1-	2007 11 04	691	0.3+	0.3+
2003 08 31	941	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	(1.6-	0.6+)	2007 11 04	691	0.3-	0.2-
2003 08 31	941	0.3+	0.1-	2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.0
2003 08 31	941	0.0	0.1-	2003 11 21	704	(1.1-	1.6+)	2007 11 06	704	0.4+	0.0
2003 09 02	704	0.2-	0.8+	2003 11 21	704	(1.6-	0.5-)	2007 11 06	704	1.4+	1.2-
2003 09 02	704	0.0	1.2+	2005 01 15	691	0.3+	0.8+	2007 11 06	704	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.6-	0.4+	2005 01 15	691	0.5-	0.9+	2007 11 06	704	0.2-	0.6+
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2005 01 15	691	0.5+	0.5+	2007 11 08	691	0.2-	0.2+
2003 09 02	704	1.3+	0.3-	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.2+	0.2-
2003 09 08	608	0.3-	0.4+	2006 05 07	G96	0.2-	0.5+	2007 11 08	691	0.0	0.2+
2003 09 08	608	0.1-	0.2+	2006 05 07	G96	0.1-	0.5+	2007 11 13	699	0.0	0.2-
2003 09 08	608	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.3+	0.4+	2007 11 13	699	0.2+	0.9-
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 11 13	699	0.2-	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 11 13	699	0.7+	0.2-
2003 09 16	691	0.2-	0.3+	2007 09 26	G96	0.7+	0.4-	2007 11 18	704	(1.6+	1.4+)
2003 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 09 26	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	704	1.3+	0.9+
2003 09 18	704	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.4-	0.4-	2007 11 18	704	0.7+	0.7+
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	704	0.6-	0.9+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151581

2003 09 18	704	0.3−	0.3+	2007 10 06	691	0.0	0.4−	2007 11 19	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.1−	2007 10 07	691	0.1−	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	1.0+	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.5+	0.3−	2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.8+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.7+	2007 10 08	703	0.3+	1.0−	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2003 09 26	704	0.6−	0.9+	2007 10 08	703	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2003 09 26	704	1.1−	0.7+	2007 10 08	703	0.8−	0.6−	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2003 09 26	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	D29	0.7+	0.4−	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	D29	0.0	0.0	2007 12 05	699	1.2+	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2007 10 09	D29	0.5+	0.3−	2007 12 05	699	(1.1+	1.6−)
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	D29	0.5+	0.1−	2007 12 05	699	0.4+	0.7−
2003 09 29	704	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	699	0.7+	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.5−	2007 10 12	704	1.1+	0.6+	2009 01 17	691	0.2+	0.4+
2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2007 10 12	704	0.9+	0.9−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.6+	0.4−	2007 10 12	704	0.9+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.6+
2003 10 15	699	0.3−	0.7−	2007 10 12	704	1.4+	0.6−	2009 02 01	691	0.5−	0.7+

(206364)* 2003 QS₆₁ = 1999 UT₅₁

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 50317)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23240644	<i>ω</i>	223.19483	+0.99489585	+0.00127609		
<i>a</i>	2.6200160	<i>Ω</i>	136.42194	+0.02881585	+0.95468894		
<i>e</i>	0.2023668	<i>i</i>	8.41663	−0.09670524	+0.29760276		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 31	703	(2.1−	0.6−)	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 31	703	0.4+	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.5−	0.0
1999 10 31	703	2.0+	1.7+	2003 10 18	699	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.1+	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 10 18	704	0.3−	0.8−	2007 08 11	699	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.6−	1.0−	2003 10 18	699	0.5−	0.2−	2007 08 11	699	0.3+	0.0
1999 11 05	704	1.1+	0.0	2003 10 18	704	0.7−	0.0	2007 08 15	704	1.1+	0.9−
2003 08 23	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.2+	0.2−	2007 08 15	704	(0.5+	2.1−)
2003 08 23	704	0.7+	0.2+	2003 10 18	699	0.6−	0.3−	2007 08 15	704	0.6−	0.2−
2003 08 23	704	0.9+	0.1+	2003 10 18	704	0.5−	0.8+	2007 08 15	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	704	0.9−	0.1+	2007 08 15	704	0.4−	0.5−
2003 08 23	704	0.1+	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.9−	2007 08 17	704	0.8+	0.5+
2003 08 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 19	704	0.4−	0.4−	2007 08 17	704	0.6+	0.2−
2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 10 19	704	1.0−	0.3+	2007 08 17	704	0.1−	0.5+
2003 08 26	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	704	0.1+	0.4−	2007 08 18	699	(1.6+	1.3+)
2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2003 10 19	704	0.5−	1.0+	2007 08 18	699	0.2−	0.5+
2003 08 26	704	0.2−	0.0	2003 11 23	699	0.4−	0.1−	2007 08 18	699	0.7+	0.2+
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 23	699	0.2+	0.1−	2007 08 18	699	0.7+	0.2+
2003 09 02	704	0.2+	1.0+	2003 11 23	699	0.5−	0.5+	2007 09 04	703	0.1−	0.9+
2003 09 02	704	0.0	0.8+	2003 11 23	699	0.4+	0.2−	2007 09 04	703	0.6+	0.6+
2003 09 02	704	0.2−	0.1−	2006 03 30	D35	0.1−	0.5+	2007 09 04	703	0.5+	0.8−
2003 09 02	704	0.3+	0.2+	2006 03 30	D35	0.3+	0.5+	2007 09 04	703	0.8+	0.4−
2003 09 10	608	0.4−	0.5+	2006 03 30	D35	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	0.2+	0.3+
2003 09 10	608	0.5−	0.5+	2006 03 31	D35	0.4+	0.4−	2007 09 09	699	0.0	0.5−
2003 09 10	608	0.2+	0.7+	2006 03 31	D35	0.2−	1.1+	2007 09 09	699	0.4−	0.7−
2003 09 18	704	0.1+	0.2−	2006 03 31	D35	0.5+	0.3−	2007 09 09	699	(1.0+	1.9−)
2003 09 18	704	1.2−	0.3−	2006 04 18	D35	0.9+	0.0	2007 10 02	E12	0.4+	0.2+
2003 09 18	704	0.7−	0.1+	2006 04 18	D35	1.1−	1.0+	2007 10 02	E12	0.7+	1.0−
2003 09 18	704	0.8−	0.7+	2006 04 18	D35	0.0	1.3+	2007 10 02	E12	0.2+	0.6+
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 04 20	D35	0.5+	1.3+	2007 10 02	E12	0.9+	0.7−
2003 09 19	106	0.0	0.4−	2006 04 20	D35	(2.3−	1.4−)	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2003 09 19	106	0.0	0.0	2007 06 21	291	0.7−	0.0	2009 01 17	704	1.8+	1.1+
2003 09 19	106	0.5+	0.3−	2007 06 21	291	0.7−	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	106	0.0	0.3−	2007 06 21	291	0.5−	0.4+	2009 01 17	704	0.4−	0.9+

2003 09 20	106	0.1+	0.3−	2007 07 18	G96	0.2−	0.3−	2009 01 17	704	0.4−	1.3+
2003 09 20	106	0.1−	0.5−	2007 07 18	G96	0.2+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.5+
2003 09 28	699	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	0.5+	0.2−	2009 02 02	G96	0.5−	0.1−
2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2007 07 18	G96	0.4+	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	699	0.4+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.9−	0.2+
2003 09 28	699	0.2−	0.4−	2007 08 09	704	0.4−	0.7+				

(206365)* 2003 QT₆₄

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23530702	<i>ω</i>	222.27582	+0.99661220	+0.02456755		
<i>a</i>	2.5984406	<i>Ω</i>	136.12733	+0.00187452	+0.94730939		
<i>e</i>	0.2543657	<i>i</i>	6.50273	−0.08222292	+0.31937652		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	703	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.2−	0.1−
1999 12 05	704	1.5+	0.4−	2003 11 24	703	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.6−	0.8+	2003 11 24	703	0.6+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
1999 12 05	704	1.5−	0.7+	2003 11 24	703	0.7−	1.2−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2003 08 23	704	1.0−	0.9−	2003 12 14	704	0.5−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2003 08 23	704	0.3−	0.1−	2003 12 14	704	0.5−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2003 08 23	704	0.4−	0.6−	2003 12 14	704	0.4−	0.2+	2007 09 15	704	0.1+	1.1+
2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2005 03 14	G96	0.3+	0.4−	2007 09 15	704	0.3−	0.1+
2003 08 26	704	0.7+	0.6+	2005 03 14	G96	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	1.0−	0.5+
2003 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 03 14	G96	1.3+	1.1−	2007 09 15	704	0.2−	0.7+
2003 09 03	704	0.0	0.8+	2005 03 14	G96	0.5−	0.1−	2007 09 15	704	0.5−	0.5+
2003 09 03	704	0.2−	0.4+	2006 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.6−	0.9+
2003 09 03	704	0.5+	0.4−	2006 04 19	691	0.2+	0.8+	2007 09 18	704	0.2−	1.1+
2003 09 03	704	0.1−	0.1−	2006 04 19	691	0.1−	0.5+	2007 09 18	704	0.3−	0.4+
2003 09 03	608	0.2+	0.2+	2007 07 19	704	1.1−	1.5+	2007 09 18	704	0.1+	0.3+
2003 09 03	608	0.2−	0.3+	2007 07 19	704	(1.9+	0.4−)	2007 09 18	699	0.6+	0.5+
2003 09 03	608	0.2+	0.3+	2007 07 19	704	(0.4−	2.6+)	2007 09 18	699	0.4−	0.2−
2003 09 19	704	0.5−	0.9+	2007 07 19	704	0.2+	1.0+	2007 09 18	699	0.2−	0.0
2003 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 07 19	704	0.2−	1.2+	2007 09 18	699	0.2−	0.1+
2003 09 19	704	0.6−	1.2+	2007 07 19	704	(1.6−	1.6+)	2007 10 02	E12	0.4−	0.2+
2003 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 07 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 02	E12	0.3−	0.1−
2003 10 14	699	0.1+	0.8+	2007 07 19	704	0.9−	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−
2003 10 14	699	0.1−	0.1+	2007 08 08	704	0.5+	0.6+	2007 10 02	E12	0.1−	0.5−
2003 10 14	699	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	704	0.9−	1.4+
2003 10 14	699	0.9−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.7+	2007 11 12	704	0.7−	0.7+
2003 10 15	699	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.1−	0.6+	2007 11 12	704	0.5+	0.2−
2003 10 15	699	0.1+	0.5−	2007 08 08	704	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.6−
2003 10 15	699	0.3+	0.6+	2007 08 11	704	1.0+	0.3+	2007 11 12	704	0.7−	0.3−
2003 10 15	699	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.4+	0.1+	2007 12 04	704	0.3−	0.4−
2003 10 16	608	0.8+	1.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2003 10 16	608	0.9+	1.1+	2007 08 11	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.5−	0.4+
2003 10 16	608	0.8+	1.3+	2007 08 11	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	704	0.0	1.4+
2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2007 08 14	704	0.4−	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 08 14	704	0.3−	0.5+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2003 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.6+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.5−	0.6+	2007 08 14	704	1.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−
2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.5−	0.3+	2007 08 16	D29	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.2+	0.6+
2003 10 21	644	0.3−	0.4+	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.4−	0.6+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2007 08 17	704	0.2+	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	1.0+
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2007 08 17	704	0.6+	0.7+	2009 01 25	691	0.8+	1.1+
2003 10 24	608	0.8+	0.5+	2007 08 17	704	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	608	0.8+	0.1−	2007 08 21	699	0.8+	0.8+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	608	0.9+	0.1+	2007 08 21	699	0.3−	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2003 10 27	699	0.0	0.2+	2007 08 21	699	0.7−	0.4−	2009 02 03	691	0.5−	0.3+
2003 10 27	699	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	0.7−	0.3−	2009 02 03	691	0.5−	0.1+
2003 10 27	699	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.9−	0.5−	2009 02 03	691	0.7−	0.5+

2003 10 27	699	0.3−	0.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.7−	2009 02 05	703	0.6+	0.5+
2003 11 20	645	0.1+	0.2−	2007 09 04	703	0.3+	0.5−	2009 02 05	703	0.0	1.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.2−	2007 09 04	703	0.5−	0.1+	2009 02 05	703	0.0	0.6−
2003 11 24	644	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	2.4+	0.6−
2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.1−	0.3+				

(206366)* 2003 QS₆₅

Discovered 2003 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.92763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23592565	ω	285.30764	+0.31568205	−0.93990633
<i>a</i>	2.5938963	Ω	145.40843	+0.93453299	+0.28424124
<i>e</i>	0.2363199	<i>i</i>	13.24567	+0.16429528	+0.18916396
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	0.5+	0.8−	2008 12 07	703	(1.4+	1.6+)
1999 10 16	704	0.5−	0.3+	2005 03 04	704	0.9−	0.2+	2008 12 07	703	(1.7+	1.1+)
1999 10 16	704	0.8+	0.7+	2005 03 10	699	1.2+	0.8+	2009 01 17	G96	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	699	(0.6−	1.9+)	2009 01 17	G96	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2005 03 10	699	0.4−	0.7+	2009 01 17	G96	0.5+	0.4+
2003 08 25	644	0.6−	0.4+	2005 03 10	699	0.8−	0.9+	2009 01 17	G96	0.6+	0.2−
2003 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2009 01 17	703	0.1−	0.8+
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.2+	1.2+	2009 01 17	703	0.8−	2.1+
2003 08 26	704	0.0	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	1.1−	2009 01 17	703	0.4−	0.7+
2003 08 26	704	1.1−	1.1+	2005 03 16	703	1.2−	1.3−	2009 01 17	703	0.4+	1.4+
2003 08 26	704	0.4−	0.6+	2006 06 20	691	0.1+	0.5+	2009 01 22	704	1.1+	0.0
2003 08 26	704	1.1−	0.3+	2006 06 20	691	0.3+	0.4+	2009 01 22	704	0.8+	0.1−
2003 09 01	704	0.4+	0.6−	2006 06 20	691	0.0	0.5+	2009 01 22	704	1.0+	1.6+
2003 09 01	704	0.3+	0.2+	2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.4−
2003 09 01	704	0.5+	0.2−	2007 07 18	G96	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	1.0−	0.6−
2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2007 07 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.1−
2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2007 07 18	G96	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.1−	0.0
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	(1.9−	0.3+)	2009 01 28	704	0.1+	0.2+
2003 09 27	699	0.1−	0.6−	2007 09 03	703	0.6−	1.0+	2009 01 28	704	0.6+	0.4+
2003 09 27	699	(0.2−	1.6+)	2007 09 03	703	0.2+	1.2+	2009 01 28	704	0.2+	0.4+
2003 09 27	699	0.2−	1.2+	2007 09 03	703	1.1−	0.1−	2009 01 28	704	0.3−	0.8+
2003 09 27	699	0.0	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	0.7−	0.2−
2003 10 17	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1−	2009 02 05	703	0.0	0.8+
2003 10 17	644	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.1+	2009 02 05	703	0.5+	0.6−
2003 10 17	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2+	2009 02 05	703	0.4−	0.3+
2005 03 04	704	0.7+	1.3+	2008 12 07	703	0.0	1.2+				
2005 03 04	704	0.4+	0.0	2008 12 07	703	0.4−	0.7+				

(206367)* 2003 QK₆₈ = 1999 TF₂₀₁

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50318)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.95196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23991650	ω	95.86505	+0.52645750	−0.84890832
<i>a</i>	2.5650508	Ω	322.24799	+0.74661389	+0.48798494
<i>e</i>	0.2400748	<i>i</i>	4.39091	+0.40670654	+0.20304030
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.1+	0.0	2003 08 27	106	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	1.3+	0.6−
1995 08 28	691	0.2+	0.3−	2003 08 27	106	0.6−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2+	0.6+
1995 08 28	691	0.2+	0.3−	2003 08 27	106	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	(1.6−	0.5−)	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.4−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	1.0−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.7−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	106	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.7−	0.1−

1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2003 09 03	106	0.7+	0.2−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 09 03	106	0.2−	0.3−	2008 12 07	G96	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	1.2−	0.7+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2008 12 07	G96	0.4−	0.4−
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 10 01	291	0.2+	0.3+	2008 12 21	291	0.3−	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	291	0.5−	0.2+
2003 08 25	704	(2.0−	1.2+)	2003 10 01	291	0.3+	0.4+	2008 12 21	291	0.5−	0.2+
2003 08 25	704	1.2−	0.9+	2003 10 01	291	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.6+	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	0.6+	2005 02 02	691	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	(0.6−	1.5+)	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2003 08 26	106	0.1+	0.1−	2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2003 08 26	106	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	1.1+	0.2−	2009 02 02	691	0.2+	0.1−
2003 08 26	106	0.1−	0.4+	2005 03 09	704	0.8+	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.1−

(206368)* 2003 QR₇₀

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.93389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24398190	ω	267.97540	+0.99332583	+0.08938550
<i>a</i>	2.5364773	Ω	86.89093	−0.05294175	+0.91483234
<i>e</i>	0.2464035	<i>i</i>	4.18659	−0.10247419	+0.39381723
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	699	(2.7+	1.5−)	2006 05 26	G96	0.1−	0.7+	2007 09 14	703	0.1+	0.9+
1999 10 05	699	0.9−	0.5−	2006 05 26	G96	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	1.4+	0.9+
1999 10 05	699	0.2−	0.4−	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	0.1+
2003 08 23	704	0.1−	0.1−	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.8+	0.1−
2003 08 23	704	0.2+	0.5−	2007 07 25	D35	0.0	0.4+	2007 09 18	699	0.9+	0.3−
2003 08 23	704	0.3+	0.1−	2007 07 25	D35	0.6+	0.4−	2007 09 18	704	0.6+	0.6−
2003 08 23	704	(2.2+	1.3−)	2007 07 25	D35	0.2−	0.4−	2007 09 18	704	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2007 08 08	704	0.1−	0.5+	2007 09 18	699	0.5−	0.8+
2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.7+	2007 09 18	704	0.0	0.3−
2003 08 23	644	0.1−	0.4−	2007 08 08	704	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.5+	0.1+
2003 08 27	644	0.2+	0.3−	2007 08 08	704	(0.3+	1.6+)	2007 09 18	704	0.0	0.5+
2003 08 27	644	0.4+	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.6+	2007 09 18	704	0.4−	0.2−
2003 08 27	644	0.2+	0.1−	2007 08 11	704	1.1−	1.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.4−
2003 08 31	704	0.3−	0.0	2007 08 11	704	0.7−	0.3+	2007 10 06	699	0.4+	0.3+
2003 08 31	704	0.2−	0.7+	2007 08 11	704	1.5−	0.1−	2007 10 06	699	1.1−	1.3−
2003 08 31	704	0.7+	0.2+	2007 08 11	704	0.7+	0.0	2007 10 06	699	1.3−	0.6−
2003 08 31	704	0.7+	0.4+	2007 08 11	699	0.1+	0.5+	2007 10 06	699	0.3−	0.8−
2003 08 31	704	0.0	0.7+	2007 08 11	699	0.4−	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.5+
2003 09 14	608	0.6−	0.9+	2007 08 11	699	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 09 14	608	0.4−	1.3+	2007 08 11	699	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3−	0.6+
2003 09 14	608	(0.0	1.7+)	2007 08 21	699	(2.1+	0.6−)	2008 12 29	G96	0.2−	0.4+
2003 09 17	704	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.4+	0.5+	2009 01 16	691	0.6+	0.2+
2003 09 17	704	0.5+	0.0	2007 08 21	699	1.0+	0.9+	2009 01 16	691	0.5+	0.2−
2003 09 17	704	0.2+	0.1−	2007 08 21	699	0.1−	0.7−	2009 01 16	691	0.6+	0.1+
2003 09 17	704	0.6−	0.6−	2007 09 04	703	1.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.8+
2003 09 25	608	1.1+	0.4−	2007 09 04	703	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.9−	0.3−
2003 09 25	608	1.3+	0.9−	2007 09 04	703	0.7−	0.9+	2009 02 05	691	0.1−	0.5

2009 FEB. 9

M.P.O. 151583

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	097	0.3+	0.1-	2003 09 16	699	0.3-	0.4+	2003 10 20	704	0.8-	0.1+
1999 07 21	097	0.4+	0.1-	2003 09 16	608	0.9+	0.3+	2003 11 19	704	1.0+	0.5+
1999 07 21	097	0.5+	0.1-	2003 09 16	608	1.0+	0.2+	2003 11 19	704	0.7+	0.5-
1999 09 07	703	1.6-	0.2+	2003 09 16	608	0.8+	0.2+	2003 11 19	704	0.2-	0.5+
1999 09 07	703	0.4-	0.3+	2003 09 18	683	0.1-	0.8-	2007 07 20	704	0.4+	0.8-
1999 09 07	703	0.2+	0.3-	2003 09 18	683	1.4+	1.4-	2007 07 20	704	0.3+	1.2-
1999 09 07	703	0.7+	0.4-	2003 09 18	683	1.4-	1.2-	2007 07 20	704	0.2+	0.4-
1999 09 08	704	0.6-	0.4+	2003 09 19	704	(1.8+	0.5+)	2007 07 20	704	0.1-	0.2-
1999 09 08	704	0.1-	0.9+	2003 09 19	704	(1.7+	0.3-)	2007 08 13	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.2-	2003 09 19	704	0.7+	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	1.2-	2003 09 20	683	0.7+	0.9-	2007 08 13	704	0.6+	0.4-
1999 10 02	703	0.1-	0.3-	2003 09 20	683	(0.0	1.5-)	2007 08 13	704	0.3-	0.1-
1999 10 02	703	0.4-	0.2-	2003 09 20	683	0.1-	0.2-	2007 08 16	704	1.3-	0.5-
1999 10 02	703	0.5+	0.5+	2003 09 21	683	0.1-	0.1-	2007 08 16	704	0.4-	0.2+
1999 10 02	703	1.0-	0.1+	2003 09 21	683	0.6-	0.6-	2007 08 16	704	0.1+	0.0
2003 08 01	704	1.3+	0.7+	2003 09 21	683	0.0	0.3-	2007 08 16	704	1.2+	0.2+
2003 08 01	704	0.6+	1.2+	2003 09 21	704	0.6+	1.0-	2007 10 03	699	0.2-	0.4-
2003 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 10 03	699	1.0-	0.9-
2003 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 03	699	1.1-	0.6+
2003 08 01	704	0.6+	1.3+	2003 09 22	683	0.3+	1.4-	2007 10 03	699	1.0+	1.2+
2003 08 08	049	0.1-	0.5-	2003 09 22	683	(0.3+	3.2-)	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2003 08 08	049	0.7-	0.1-	2003 09 22	683	0.1+	0.4-	2007 12 06	G96	0.9+	0.1-
2003 08 09	049	0.3-	0.3-	2003 09 22	704	1.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2003 08 09	049	0.0	0.1-	2003 09 22	704	0.8-	1.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2003 08 20	644	0.1-	0.4+	2003 09 22	704	1.3-	0.2-	2008 12 21	691	0.2-	0.3-
2003 08 20	644	0.1-	0.3+	2003 09 27	699	0.7+	0.8-	2008 12 21	691	0.3+	0.0
2003 08 20	644	0.1-	0.3+	2003 09 27	699	0.1+	0.2-	2008 12 21	691	0.4-	0.9-
2003 08 25	704	0.2-	0.2-	2003 09 27	699	0.1-	0.6-	2008 12 29	691	0.5-	0.1+
2003 08 25	704	0.2-	0.8-	2003 09 27	699	(1.8-	0.1+)	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	1.1-	0.1-	2003 10 02	691	0.3+	0.8+	2008 12 29	691	0.3+	0.1-
2003 08 25	704	0.4-	0.5+	2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2009 01 08	691	0.1-	0.3+
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.0
2003 08 27	608	0.9+	0.8+	2003 10 15	644	0.2-	0.2+	2009 01 08	691	0.2-	0.3+
2003 08 27	608	0.6+	0.7+	2003 10 15	644	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3+
2003 08 27	608	0.9+	1.0+	2003 10 15	644	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2003 09 03	704	0.3-	0.0	2003 10 17	699	0.9-	1.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2003 09 03	704	0.5-	0.1-	2003 10 17	699	0.6-	1.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.3-	0.0	2003 10 17	699	0.5-	0.0	2009 01 20	691	0.7+	0.0
2003 09 03	704	0.7-	0.1-	2003 10 17	699	0.4+	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2003 09 16	699	1.1-	0.1-	2003 10 20	704	0.7-	0.5+	2009 01 20	691	0.7-	0.6-
2003 09 16	699	0.2+	0.2-	2003 10 20	704	0.6-	0.6-				
2003 09 16	699	0.1+	0.4+	2003 10 20	704	0.6+	0.5+				

(206370)* 2003 QU₈₆ = 2007 TA₂₁₁

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128019)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	234.16458	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28131134	ω	321.06523
<i>a</i>	2.3068068	Ω	299.26107
<i>e</i>	0.1385917	<i>i</i>	4.84103
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.0	0.4-	2007 10 07	691	0.3-	0.1-	2008 10 28	291	0.2-	0.6+
2003 08 25	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	691	0.3-	0.0	2008 10 28	291	0.0	0.4+
2003 08 25	704	0.8-	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-
2003 08 25	704	0.1-	0.7+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.6-
2003 08 25	704	0.8-	0.6+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.3-
2003 08 28	608	0.7+	1.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.1-	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-
2003 08 28	608	0.5+	1.2+	2007 10 15	691	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2003 08 28	608	0.4+	1.4+	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2003 09 01	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	691	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 01	704	0.9-	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+

2003 09 01	704	0.7-	0.1-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 01	704	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.5-	0.1+
2006 03 25	644	0.6+	0.6+	2007 11 02	704	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2006 03 25	644	0.6+	0.9+	2007 11 02	704	0.3-	0.7-	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2006 03 25	644	0.1+	0.5+	2007 11 08	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	691	0.7+	0.4-
2006 05 24	644	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2006 05 24	644	0.1-	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 05 24	644	0.1-	0.4+	2007 11 08	704	0.7+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 10 07	691	0.4-	0.6+	2008 10 28	291	0.0	0.7+	2009 02 05	691	0.2+	0.0

(206371)* 2003 QW₈₇

Discovered 2003 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	137.36412	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26820026	ω	20.53880
<i>a</i>	2.3813867	Ω	331.05382
<i>e</i>	0.1362788	<i>i</i>	6.74133
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.9-	0.2+	2007 11 08	704	0.1-	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.2+	0.9-	2007 11 08	704	0.1-	0.3+
2003 07 08	644	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.8+	0.3-	2007 11 08	703	0.1-	0.9-
2003 07 25	644	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.4+	1.4-	2007 11 08	703	0.5-	0.4-
2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.0	2007 11 08	703	0.2-	0.1-
2003 07 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.3-	0.3+	2007 11 08	703	0.1-	0.2-
2003 08 25	704	0.2+	1.1+	2007 10 08	703	0.0	0.0	2007 11 13	699	0.4+	0.1-
2003 08 25	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	703	0.6-	0.6+	2007 11 13	699	0.3+	0.7-
2003 08 25	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	703	1.0+	0.3-	2007 11 13	699	0.4-	0.4-
2003 08 25	704	0.1-	1.0+	2007 10 14	703	0.7-	0.1-	2007 11 13	699	0.1+	0.1+
2003 08 28	608	0.3-	1.0-	2007 10 14	703	0.3+	0.1-	2007 11 17	704	0.1+	1.0+
2003 08 28	608	0.4-	1.1-	2007 10 21	703	0.6-	0.1-	2007 11 17	704	1.0+	0.3+
2003 08 28	608	0.4-	0.9-	2007 10 21	703	0.8-	0.1+	2007 11 17	704	0.1+	0.9+
2003 08 31	704	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.7+	2007 11 17	704	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	(2.6+	0.4+)	2007 10 21	703	0.6-	0.9+	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.6-	0.1-	2007 11 01	703	0.3-	0.4+	2008 12 06	691	0.3+	0.6+
2003 08 31	704	0.6+	0.3-	2007 11 01	703	0.3+	1.3-	2008 12 06	691	0.3+	0.1-
2003 08 31	704	0.4+	0.2-	2007 11 01	703	0.6-	0.3-	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2003 10 15	699	0.6-	1.3-	2007 11 01	703	1.0-	0.3-	2009 01 18	G96	0.7-	0.5-
2003 10 15	699	0.1-	0.3+	2007 11 02	704	0.5+	0.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.3-
2003 10 15	699	0.7-	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3-	0.4-
2003 10 15	699	0.5+	0.5-	2007 11 02	704	0.6+	0.8+	2009 01 18	G96	0.6-	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.5-	2007 11 02	704	(1.3-	2.5+)	2009 01 18	G96	0.1-	0.7-
2003 10 24	704	0.1+	0.5-	2007 11 02	704	0.4-	0.6+	2009 01 18	G96	0.9-	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2007 11 07	699	(1.0+	2.1-)	2009 01 18	G96	0.5-	0.5-
2003 10 24	704	0.1-	0.3+	2007 11 07	699	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	699	0.3-	0.7-	2009 02 04	G96	0.2-	0.8-
2005 03 14	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	699	0.3-	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2005 03 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 08	704	0.6+	0.7+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	704	0.2-	0.4-				
2007 09 10	703	1.0+	1.2-	2007 11 08	704	0.5+	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.0	0.4+	2003 08 29	704	0.1-	1.0+	2006 05 18	460	0.9-	0.8+
2002 02 20	691	0.5+	0.5+	2003 08 29	704	0.4-	0.8+	2006 05 18	460	0.2+	0.1-
2002 02 20	691	0.4+	0.0	2003 08 29	704	0.0	1.0+	2006 05 22	460	0.4+	0.2+
2002 02 22	291	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	(0.2-	2.2+)	2006 05 22	460	1.4+	0.2-
2002 02 22	291	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.7-	1.4+	2006 05 31	G96	0.0	0.4+
2002 02 22	291	0.3-	0.1-	2003 09 01	704	0.0	1.2+	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+
2002 02 22	291	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.6-	1.4+	2006 05 31	G96	0.5+	0.3+
2002 02 22	291	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	(0.8-	2.1+)	2006 05 31	G96	0.0	0.2+
2002 02 22	291	0.1+	0.4+	2003 09 04	291	0.5-	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 02 22	291	0.1+	0.5+	2003 09 04	291	0.6-	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.1-
2002 02 22	291	0.2+	0.3+	2003 09 04	291	0.3-	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2002 02 22	291	0.3-	0.2+	2003 09 18	699	(0.7-	1.6+)	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2002 03 21	291	0.3-	0.1+	2003 09 18	699	1.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.3+
2002 03 21	291	0.1-	0.0	2003 09 18	699	0.1-	0.3-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
2002 03 21	291	0.0	0.1+	2003 09 18	699	0.0	0.3-	2007 11 18	691	0.5+	0.3+
2003 08 25	704	(0.0	2.5-)	2003 09 24	644	0.4-	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2003 08 25	704	0.1-	0.1+	2003 09 24	644	0.4-	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.5-
2003 08 25	704	0.3-	1.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.6-
2003 08 26	106	0.4-	0.1-	2006 05 16	644	0.8+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.3-
2003 08 27	106	0.3-	0.3+	2006 05 16	644	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.5+
2003 08 27	106	0.1+	0.2-	2006 05 16	644	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	1.2-	2.2+

(206373)* 2003 QB₉₉ = 2006 KE₁₀₃

Discovered 2003 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.92367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26749974	ω	123.97512		-0.03799550		+0.99884815
<i>a</i>	2.3855424	Ω	143.81277		-0.93241357		-0.02489108
<i>e</i>	0.1719366	<i>i</i>	2.84487		-0.35939015		-0.04102213
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.3-	0.2-	2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-
2003 08 23	644	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.5-	0.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.1+	2006 05 30	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2003 08 30	291	0.1-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.0
2003 08 30	291	0.2-	0.3+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2003 08 30	291	0.2-	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2003 08 31	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.4+
2003 08 31	691	0.2+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.3+	0.1+
2003 08 31	691	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2008 12 29	691	0.8-	1.2-
2003 11 24	695	0.3-	0.1-	2006 05 31	G96	0.3+	0.3+	2009 01 08	691	0.3+	0.1+
2003 11 24	695	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2006 01 31	G96	0.9-	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.6-	2009 01 08	691	0.1-	1.0+
2006 01 31	G96	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.7+	0.2+
2006 01 31	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	1.3+	0.2+
2006 01 31	G96	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.4+
2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	G96	0.7+	0.4+

(206374)* 2003 QG₁₀₃

Discovered 2003 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.56190		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22482901	ω	219.11337		+0.92160899		+0.32484116
<i>a</i>	2.6785586	Ω	120.67365		-0.26417441		+0.92594958
<i>e</i>	0.1649651	<i>i</i>	14.29742		-0.28433916		+0.19260217
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.2-	0.1+	2006 04 02	703	0.4-	0.4-
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 09 25	644	0.2-	0.0	2006 04 02	703	(2.3-	0.1+)
2002 05 05	644	(0.2+	1.9+)	2003 09 25	644	0.0	0.1-	2006 04 02	703	1.0+	1.0+

2002 05 05	644	(0.3+	1.8+)	2003 09 28	608	0.4-	1.1-	2006 04 02	703	0.8-	0.4+
2002 05 05	644	(0.2+	1.9+)	2003 09 28	608	0.1+	1.0-	2007 06 13	E12	0.2-	0.4-
2002 05 13	644	0.1+	0.7+	2003 09 28	608	0.2-	0.5-	2007 06 13	E12	0.6-	0.3+
2002 05 13	644	0.1-	0.6+	2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 07 05	D35	0.2+	0.8+
2002 05 13	644	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.3-	0.2+	2007 07 05	D35	0.2+	0.2+
2003 08 31	704	0.1-	0.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.6+	2007 07 05	D35	0.1+	0.8+
2003 08 31	704	0.3-	0.3+	2005 01 15	704	0.4+	0.6-	2007 07 19	G96	0.6+	0.6-
2003 08 31	704	0.8+	1.2+	2005 01 15	704	0.6+	0.0	2007 07 19	G96	1.1+	0.6-
2003 08 31	704	0.3+	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 07 19	G96	0.3-	0.1+
2003 08 31	704	0.3+	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 07 19	D35	0.4-	0.2+
2003 09 01	704	0.7-	0.0	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 07 19	D35	0.4-	0.1-
2003 09 01	704	0.1-	1.3+	2005 01 17	704	0.3-	0.2+	2007 07 19	D35	0.0	0.1-
2003 09 01	704	0.1-	0.1+	2005 01 17	704	0.5-	0.4+	2008 12 21	703	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.9-	0.5+	2005 01 17	704	0.8+	0.2+	2008 12 21	703	0.8-	0.3-
2003 09 01	704	0.6-	0.3+	2005 01 17	704	1.2-	0.5-	2008 12 21	703	0.2-	0.2+
2003 09 16	704	1.2+	0.3-	2005 01 17	704	0.2-	0.2-	2008 12 21	703	0.1+	0.2-
2003 09 16	704	0.0	0.2-	2005 02 02	704	1.0-	0.4-	2009 01 20	704	0.2-	0.4-
2003 09 16	704	0.9+	1.0-	2005 02 02	704	0.9-	0.6-	2009 01 20	704	0.2+	0.8-
2003 09 16	704	1.2-	0.6+	2005 02 02	704	(0.2+	1.8-)	2009 01 20	704	0.4+	0.2+

(206375)* 2003 QK₁₀₅

Discovered 2003 Aug. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.25463		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23069318	ω	209.98908		+0.98452110		+0.11287052
<i>a</i>	2.6329719	Ω	142.77798		-0.08052723		+0.97080733
<i>e</i>	0.2020447	<i>i</i>	12.80660		-0.15567137		+0.21164447
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.3+	0.1-	2005 03 02	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.4+	0.1-
2003 08 01	704	0.4-	0.7-	2005 03 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.3-	0.4+
2003 08 01	704	0.1+	0.2-	2005 03 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 04	J75	0.1-	0.0
2003 08 01	704	0.2-	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.1-	2007 09 04	J75	0.2-	0.6-
2003 08 31	608	(0.6+	2.7-)	2005 03 13	691	0.2-	0.4+	2007 09 04	J75	0.2-	0.5-
2003 08 31	608	0.2+	1.4-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	0.0	0.3-
2003 08 31	608	(0.8+	2.1-)	2005 04 09	G96	0.2-	0.5+	2007 09 09	699	0.2-	0.6+
2003 09 02	704	0.5-	1.3+	2005 04 09	G96	0.3-	0.4+	2007 09 09	699	0.9-	0.4-
2003 09 02	704	(1.6-	0.3-)	2005 04 09	G96	0.6-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-
2003 09 02	704	0.3-	0.1-	2005 04 09	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.6-	0.4-
2003 09 02	704	1.2-	0.3-	2007 07 11	D35	0.3-	0.9+	2007 09 12	G96	0.5-	0.1-
2003 09 02	704	(1.0-	1.8-)	2007 07 11	D35	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3+
2003 09 17	704	0.1+	0.1-	2007 07 11	D35	0.5-	0.6+	2007 09 15	704	(2.6-	0.3-)
2003 09 17	704	0.5-	0.4-	2007 07 20	H51	0.1-	0.0	2007 09 15	704	(2.5+	1.0-)
2003 09 17	704	0.3-	0.2-	2007 07 20	H51	0.3-	0.5-	2007 09 15	704	0.7+	0.2-
2003 09 17	704	0.2-	0.6-	2007 07 20	704	0.1+	1.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.6-
2003 09 21	608	0.4+	0.8+	2007 07 20	704	(0.1+	2.0+)	2007 09 20	E12	0.3-	0.2+
2003 09 21	608	0.2+	0.6+	2007 07 20	H51	1.0-	1.4+	2007 09 20	E12	0.1+	0.1-
2003 09 21	608	0.1+	0.5+	2007 07 20	704	0.4+	1.4+	2007 10 02	E12	0.2+	0.7-
2003 10 02	608	1.4+	0.4+	2007 07 20	704	0.3+	1.1+	2007 10 02	E12	0.7-	0.2-
2003 10 02	608	1.1+	0.6+	2007 07 20	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 02	E12	0.7-	0.1-
2003 10 02	608	1.3+	0.5+	2007 08 05	704	0.3-	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.3-
2003 10 18	704	0.6-	0.5-	2007 08 05	704	0.2-	0.7+	2007 10 07	704	(2.6+	0.4

2009 FEB. 9

M.P.O. 151585

2005 02 02	703	1.1−	0.4+	2007 08 11	428	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.7+	0.9+
2005 02 02	704	0.4+	1.1+	2007 08 11	428	0.2+	0.1−	2008 12 21	703	0.2−	0.7+
2005 02 02	703	0.9+	1.1+	2007 08 15	704	0.5−	0.8+	2008 12 21	703	0.5−	0.5+
2005 02 02	703	(0.9−	1.7+)	2007 08 15	704	1.4−	0.3−	2008 12 21	703	0.2−	0.6−
2005 02 02	703	(0.2−	1.7+)	2007 08 15	704	0.9−	0.3+	2008 12 21	703	0.5−	0.7−
2005 02 04	691	0.2−	0.6+	2007 08 15	704	0.4+	0.7+	2009 01 20	704	0.6−	0.4−
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	0.3−	0.6+	2009 01 20	704	0.7+	1.6+
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.5−	0.1−	2009 01 20	704	0.5+	0.3+
2005 02 09	699	0.6−	0.1−	2007 08 18	699	0.7−	0.5+	2009 01 20	704	0.2+	1.2+
2005 02 09	699	1.0+	0.1−	2007 08 18	699	0.5−	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.3−
2005 02 09	699	0.6+	0.4+	2007 09 04	703	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.3−	0.3+
2005 02 09	699	0.3−	0.1+	2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.4−

(206376)* 2003 QD₁₀₈ = 2001 DH₈₆

Discovered 2003 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.53928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24110387	ω	250.72622	+0.81895942	−0.47130485
<i>a</i>	2.5566224	Ω	135.66069	+0.51148195	+0.85816337
<i>e</i>	0.1430232	<i>i</i>	27.93157	−0.26017626	+0.20353712
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.6+	0.1−	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 10 05	E12	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	(4.5+	0.3+)	2005 02 03	704	0.4+	0.6+	2007 10 05	E12	0.3+	0.5−
2001 02 19	699	(1.8+	0.2+)	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 10 05	E12	0.1+	0.1+
2001 02 19	699	(2.2+	2.8−)	2005 03 01	703	0.1−	0.4−	2009 01 03	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	926	0.2+	0.1+	2005 03 01	703	1.1−	0.4−	2009 01 03	G96	0.4+	0.3−
2001 02 22	926	0.2−	0.2+	2005 03 01	703	0.6−	0.7−	2009 01 03	G96	0.2+	0.3−
2001 02 22	926	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	(1.1−	2.1−)	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2001 02 27	926	0.6−	0.5+	2005 03 06	H86	0.7−	0.4−	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2001 02 27	926	0.1+	0.2−	2005 03 06	H86	0.7−	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2001 02 27	926	0.4−	0.3+	2005 03 06	H86	0.3−	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2002 06 14	644	(0.2+	2.1+)	2005 03 09	703	0.6+	0.8−	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
2002 06 14	644	(0.2+	2.2+)	2005 03 09	703	0.1−	0.5−	2009 01 18	G96	0.4+	0.2−
2002 06 14	644	(0.1+	2.5+)	2005 03 09	703	0.1+	0.3−	2009 01 18	704	1.4+	0.5+
2003 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 03 09	703	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−
2003 08 30	704	0.4−	0.1−	2005 03 12	699	(1.7+	1.5−)	2009 01 18	691	0.1−	0.2−
2003 08 30	704	1.2+	0.8+	2005 03 12	699	0.9+	0.1−	2009 01 18	704	0.0	1.3+
2003 08 30	704	0.5+	0.3+	2005 03 12	699	0.6+	0.1−	2009 01 18	704	0.2−	0.2+
2003 09 04	704	(1.7+	3.0−)	2005 03 12	699	1.2+	0.7+	2009 01 31	D29	1.2+	0.6+
2003 09 04	704	0.1+	1.3−	2007 09 06	E12	0.4−	0.2−	2009 01 31	D29	0.6+	0.2−
2003 09 04	704	0.6−	0.1−	2007 09 06	E12	0.1−	0.0	2009 01 31	D29	0.2−	0.3−
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2007 09 06	E12	0.3−	0.0	2009 01 31	D29	0.3−	0.0
2003 09 26	644	0.4−	0.1+	2007 09 06	E12	0.3+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 09 26	644	0.3−	0.3+	2007 09 14	E12	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.9+
2003 09 26	644	0.4−	0.1+	2007 09 14	E12	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.4−	0.5−
2005 02 03	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	E12	0.5−	0.5−				
2005 02 03	704	0.2−	0.4−	2007 10 05	E12	0.5+	0.0				

(206377)* 2003 QK₁₁₄

Discovered 2003 Aug. 23 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	214.57133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27708710	ω	17.10630	+0.25374020	+0.96627793
<i>a</i>	2.3301927	Ω	267.60942	−0.89251121	+0.21641154
<i>e</i>	0.2351863	<i>i</i>	2.51545	−0.37288021	+0.13954572
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.3−	0.6+	2006 05 31	G96	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.7−	1.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	0.3+	1.5+	2003 09 27	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−

1999 05 18	704	1.3−	0.6+	2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−
2002 02 21	691	0.4+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.5+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.2+
2003 08 23	599	0.1−	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.4−	0.2+
2003 08 23	599	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.6−	0.7+
2003 08 23	599	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+
2003 08 23	599	0.4+	0.1+	2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3−	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.7+	0.4+
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	1.4−
2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 05 07	G96	0.4−	0.2+	2009 01 03	G96	(0.8−	1.9−)
2003 09 22	699	0.9−	0.4−	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2009 01 03	G96	0.3−	0.9−
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2006 05 07	G96	0.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.0	0.7−
2003 09 22	699	0.5+	1.0+	2006 05 31	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.5−	2006 05 31	G96	0.6+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.6−	0.4+

(206378)* 2003 RB

Discovered 2003 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.06967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.41149461	ω	43.70401	+0.99659770	−0.02157229
<i>a</i>	1.7901659	Ω	317.33800	−0.01879876	+0.88020403
<i>e</i>	0.4394401	<i>i</i>	6.74104	+0.08024730	+0.47410496
<i>P</i>	2.40	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2003 09 23	940	0.3+	0.1+	2003 11 03	026	0.2−	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 09 23	940	0.1+	0.3−	2003 11 03	026	0.0	0.0
2003 09 01	704	(1.5+	0.6+)	2003 09 23	940	0.7+	0.1−	2003 11 03	026	0.1−	0.1+
2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2003 09 23	940	0.2+	0.1−	2003 11 03	026	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.5+	2003 09 23	940	0.7−	0.3+	2003 11 03	026	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2003 09 23	940	0.3−	0.4+	2003 11 03	026	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 23	940	0.6+	0.5−	2003 11 03	026	0.0	0.0
2003 09 01	046	0.0	0.0	2003 09 23	940	0.6+	0.9−	2003 11 03	026	0.0	0.0
2003 09 01	046	0.3+	0.3+	2003 09 23	940	0.2+	0.5−	2003 11 03	026	0.2−	0.4+
2003 09 01	046	0.1+	0.4+	2003 09 23	940	0.0	0.5−	2003 11 03	151	0.0	0.2−
2003 09 01	046	0.1+	0.8+	2003 09 23	940	0.1+	0.2−	2003 11 03	151	0.3−	0.2−
2003 09 01	046	0.5+	0.4+	2003 09 23	940	0.3+	0.5−	2003 11 03	151	0.4−	0.2+
2003 09 01	808	0.1+	0.3+	2003 09 23	940	0.9−	0.2−	2003 11 03	151	0.1−	0.3+
2003 09 01	808	(2.3+	1.3+)	2003 09 23	940	0.2+	0.4−	2003 11 03	151	0.1−	0.0
2003 09 01	808	0.2+	0.7+	2003 09 23	940	0.0	0.2+	2003 11 03	151	0.2−	0.0
2003 09 01	808	0.6+	0.3−	2003 09 23	940	0.3+	0.1−	2003 11 03	151	0.2−	0.4+
2003 09 02	673	0.4+	0.4+	2003 09 24	704	0.7−	1.1+	2003 11 03	151	0.2+	0.1+
2003 09 02	673	0.4+	0.4+	2003 09 24	704	0.3+	0.3−	2003 11 04	151	0.2+	0.0
2003 09 02	673	0.4+	0.3+	2003 09 24	704	0.4−	0.2+	2003 11 04	151	0.3−	0.1−
2003 09 02	673	0.4+	0.3+	2003 09 24	704	0.8−	0.3+	2003 11 04	151	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.5+	0.7+	2003 09 24	118	0.2+	0.1+	2003 11 04	151	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.8−	0.1−	2003 09 24	118	0.3+	0.3+	2003 11 04	151	0.1+	0.2−
2003 09 02	762	0.3−	0.2+	2003 09 24	118	0.3+	0.2+	2003 11 04	151	0.3−	0.6+
2003 09 02	762	0.0	0.3+	2003 09 24	118	0.2+	0.3+	2003 11 04	151	0.0	0.1+
2003 09 02	762	0.4−	1.3+	2003 09 25	240	0.3−	0.6−	2003 11 04	127	(0.3+	2.1−)
2003 09 02	762	0.0	0.5+	2003 09 25	240	0.3−	0.4−	2003 11 04	127	(0.4+	2.2−)
2003 09 02	704	0.5+	0.2+	2003 09 25	240	0.2−	0.6−	2003 11 06	926	0.5−	0.5+
2003 09 02	704	(1.7−	0.7−)	2003 09 25	240	0.3−	0.6−	2003 11 06	704	1.0−	0.2+
2003 09 02	762	1.3+	0.6+	2003 09 25	240	0.3−	0.5−	2003 11 06	926	0.2−	0.1−
2003 09 02	704	1.1−	0.1+	2003 09 25	240	0.3−	0.6−	2003 11 06	926	0.1+	0.5−
2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2003 09 25	240	0.3−	0.6−	2003 11 06	704	(1.6−	0.6+)
2003 09 02	762	0.2+	0.6+	2003 09 25	240	0.4−	0.5−	2003 11 06	704	1.0−	0.3+
2003 09 02	448	0.1+	0.1−	2003 09 25	240	0.2−	0.8−	2003 11 06	704	(1.6−	0.5+)
2003 09 02	448	0.1−	0.1+	2003 09 26	300	0.1+	1.4+	2003 11 06	704	0.7−	0.1+
2003 09 02	448	0.0	0.3+	2003 09 26	300	0.2−	0.8+	2003 11 06	355	0.3+	0.0
2003 09 02	448	0.1+	0.3+	2003 09 26	300	0.3+	1.1+	2003 11 06	355	0.0	0.6−
2003 09 02	428	0.1+	0.2−	2003 09 26	300	(0.4−	2.0+)	2003 11 06	355	0.2+	0.2−
2003 09 02	428	0.0	0.2−	2003 09 26	300	(0.2+	2.3+)	2003 11 06	355	0.0	0.2−
2003 09 02	428	0.6−	0.7−	2003 09 27	118	0.4−	0.2−	2003 11 06	458	(1.6−	1.0−)

2003 09 02	204	0.2+	0.2+	2003 09 27	118	0.7-	0.2-	2003 11 06	458	0.6+	1.0-	2003 09 14	170	0.3-	0.1+	2003 09 30	300	0.6-	1.3+	2003 12 12	126	0.9-	0.2+
2003 09 02	204	0.2+	0.2+	2003 09 27	118	0.0	0.2+	2003 11 07	355	0.1+	0.2+	2003 09 14	170	0.3-	0.5-	2003 09 30	300	0.8-	1.3+	2003 12 12	126	0.3-	0.0
2003 09 02	204	0.1-	0.5+	2003 09 27	118	0.4-	0.2-	2003 11 07	355	0.4+	0.2+	2003 09 14	170	0.4-	0.4-	2003 09 30	300	1.4-	0.3+	2003 12 13	104	0.2+	0.0
2003 09 02	204	0.3+	0.6+	2003 09 28	300	1.1-	1.2+	2003 11 07	355	0.2-	0.2-	2003 09 14	170	0.0	0.4-	2003 10 03	379	1.0-	0.4-	2003 12 13	104	0.1+	0.0
2003 09 03	046	0.1+	0.3+	2003 09 28	300	0.0	0.5-	2003 11 07	355	0.0	0.6-	2003 09 14	170	0.3-	0.2-	2003 10 03	379	0.4+	1.3+	2003 12 13	104	0.1+	0.1-
2003 09 03	118	(1.8-	0.2+)	2003 09 28	300	0.7-	1.1+	2003 11 07	084	0.0	0.3+	2003 09 15	413	0.1-	0.4-	2003 10 04	379	0.2-	0.2-	2003 12 13	441	0.3+	0.3+
2003 09 03	118	0.2-	0.8+	2003 09 28	300	0.9-	1.0+	2003 11 16	355	0.3+	0.1-	2003 09 15	413	0.2-	0.5-	2003 10 04	379	0.9+	0.3-	2003 12 13	441	0.5+	0.1+
2003 09 03	118	0.2+	0.5+	2003 09 28	940	0.1+	0.3+	2003 11 16	355	0.3+	0.2+	2003 09 15	413	0.1-	0.4-	2003 10 04	379	0.7+	1.0+	2003 12 14	441	0.6+	0.3-
2003 09 03	046	0.2+	0.7+	2003 09 28	940	0.1-	0.0	2003 11 16	355	0.4+	0.0	2003 09 15	163	0.3+	0.1-	2003 10 04	379	0.9+	0.4+	2003 12 14	441	0.0	0.1-
2003 09 03	046	(0.3-	1.9+)	2003 09 28	940	0.3+	0.6+	2003 11 16	355	0.0	0.3+	2003 09 15	163	0.3-	0.7+	2003 10 04	938	0.2-	0.6-	2003 12 15	704	0.3-	0.4+
2003 09 03	118	0.2+	0.6+	2003 09 28	940	0.5-	0.0	2003 11 19	649	0.1-	0.1+	2003 09 15	163	0.5-	0.5+	2003 10 04	938	0.2+	0.1-	2003 12 15	704	0.1-	0.3+
2003 09 03	163	0.1+	0.4+	2003 09 28	940	0.3+	0.5-	2003 11 19	649	0.0	0.0	2003 09 15	163	0.6-	0.3+	2003 10 04	938	0.1-	0.3+	2003 12 15	704	0.3-	0.2+
2003 09 03	163	0.1+	0.3+	2003 09 28	940	0.0	0.1-	2003 11 19	649	0.1-	0.1+	2003 09 15	163	0.1+	0.1-	2003 10 04	938	1.2+	0.1+	2003 12 15	704	0.3-	0.5+
2003 09 03	163	0.1-	0.2+	2003 09 28	940	0.4+	0.7+	2003 11 20	557	0.1+	0.2+	2003 09 15	215	0.0	0.7+	2003 10 04	938	0.3-	0.2-	2003 12 16	J92	0.0	0.0
2003 09 03	163	0.1+	0.9+	2003 09 28	940	1.1+	0.1-	2003 11 20	557	0.2+	0.0	2003 09 15	215	0.2-	0.1-	2003 10 04	938	0.1+	0.6-	2003 12 16	J92	0.5+	0.4-
2003 09 03	163	0.1-	0.9+	2003 09 28	940	0.1-	0.1+	2003 11 20	557	0.1+	0.2+	2003 09 15	215	0.1-	0.1-	2003 10 04	938	0.1+	0.4-	2003 12 16	J92	1.2+	0.6-
2003 09 04	448	0.0	0.1-	2003 09 28	940	0.5-	0.5+	2003 11 21	557	0.1+	0.6+	2003 09 15	938	0.3-	0.5-	2003 10 04	938	1.0+	1.2-	2003 12 16	J92	0.4+	0.1-
2003 09 04	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	940	0.5+	0.6+	2003 11 21	557	0.2+	0.1+	2003 09 15	938	0.3-	0.5-	2003 10 04	938	0.2+	0.5-	2003 12 16	J92	0.0	0.0
2003 09 04	448	0.4-	0.1-	2003 09 28	940	0.2-	1.3-	2003 11 21	557	0.1+	0.1+	2003 09 16	113	0.1+	0.1+	2003 10 04	938	0.2+	0.5-	2003 12 16	J92	0.0	0.1+
2003 09 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	940	0.1+	0.0	2003 11 21	557	0.1+	0.3+	2003 09 16	113	0.1+	0.1+	2003 10 07	938	0.2+	0.5-	2003 12 16	J92	0.3-	0.4+
2003 09 04	448	0.3-	0.3+	2003 09 28	940	0.0	0.3+	2003 11 21	557	0.1-	0.2+	2003 09 16	113	0.2-	0.0	2003 10 07	938	0.2+	0.7-	2003 12 16	J92	(0.4-	3.2+)
2003 09 04	448	0.2-	0.1-	2003 09 28	940	0.3-	0.2-	2003 11 21	557	0.0	0.4+	2003 09 16	113	0.0	0.1+	2003 10 07	938	0.0	0.3-	2003 12 16	J92	0.2+	0.2+
2003 09 04	448	0.0	0.0	2003 09 28	940	0.2-	0.6-	2003 11 21	557	0.2+	0.4+	2003 09 16	113	0.1-	0.5+	2003 10 08	300	(1.4-	1.8-)	2003 12 16	J92	0.1+	0.3+
2003 09 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 28	940	0.0	0.3-	2003 11 21	557	0.0	0.1+	2003 09 17	132	0.0	0.0	2003 10 08	300	0.2-	1.0-	2003 12 16	J92	1.1-	0.3+
2003 09 04	704	0.4+	0.1-	2003 09 28	940	0.5-	0.9+	2003 11 21	557	0.1+	0.3+	2003 09 17	132	0.0	0.2-	2003 10 08	300	0.9-	0.2-	2003 12 17	J92	(1.2-	4.3+)
2003 09 07	413	0.1-	0.4-	2003 09 28	940	0.9+	0.3-	2003 11 21	557	0.1+	0.1+	2003 09 17	132	0.2-	0.1-	2003 10 08	300	(2.5-	0.6-)	2003 12 17	J92	0.2+	0.2+
2003 09 07	413	0.1-	0.3-	2003 09 28	940	0.7-	0.6-	2003 11 21	557	0.1+	0.0	2003 09 18	670	0.6+	0.1-	2003 10 08	300	0.6-	0.2-	2003 12 17	J92	0.1-	0.1-
2003 09 07	413	0.1-	0.2-	2003 09 28	940	0.2-	0.6+	2003 11 21	A16	0.5-	0.1+	2003 09 18	670	0.2+	0.2+	2003 10 08	084	0.1+	0.2-	2003 12 17	J92	0.2+	0.1-
2003 09 08	448	0.3-	0.0	2003 09 28	940	1.1+	0.4-	2003 11 21	557	0.0	0.2+	2003 09 18	132	0.2-	0.2-	2003 10 10	084	0.3+	0.2+	2003 12 17	J92	0.6-	0.6+
2003 09 08	448	0.6-	0.1-	2003 09 28	940	0.2+	0.4+	2003 11 21	A16	0.6-	0.8+	2003 09 18	132	0.1+	0.0	2003 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 12 17	J92	0.3-	0.2+
2003 09 08	448	0.3-	0.0	2003 09 28	940	0.1+	0.3+	2003 11 21	A16	0.3+	0.3+	2003 09 18	132	0.2-	0.3-	2003 10 13	704	0.2+	0.3-	2003 12 17	J92	0.9+	0.3-
2003 09 08	413	0.0	0.2-	2003 09 28	940	0.1+	0.3+	2003 11 21	A16	0.1-	0.5-	2003 09 19	118	0.0	0.1+	2003 10 13	704	0.1-	0.4-	2003 12 17	J92	0.1+	0.0
2003 09 08	413	0.3-	0.2-	2003 09 28	940	(0.3+	2.1+)	2003 11 21	A16	0.2-	0.5+	2003 09 19	118	0.1-	0.2+	2003 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 12 17	J92	0.2+	0.1+
2003 09 08	413	0.2-	0.3-	2003 09 28	940	0.7+	1.0+	2003 11 21	A16	0.3+	0.2+	2003 09 19	118	0.1-	0.1-	2003 10 13	704	0.1-	0.5-	2003 12 17	J92	0.2+	0.0
2003 09 08	A50	0.0	0.2+	2003 09 28	940	0.6+	0.1+	2003 11 22	557	0.0	0.1+	2003 09 19	118	0.1+	0.1+	2003 10 13	379	0.7+	0.3-	2003 12 17	J92	0.5-	0.1+
2003 09 08	A50	0.0	0.0	2003 09 28	940	0.3+	0.0	2003 11 22	557	0.0	0.2+	2003 09 19	587	0.0	0.3-	2003 10 13	379	0.2+	0.3+	2003 12 17	J92	0.2+	0.0
2003 09 08	A50	0.1+	0.1-	2003 09 28	940	0.2-	0.7+	2003 11 23	H72	0.2+	0.4+	2003 09 19	587	0.3-	0.4-	2003 10 13	240	0.0	0.4-	2003 12 17	J92	0.4+	0.2-
2003 09 08	A50	0.3+	0.5+	2003 09 28	940	0.1-	0.2-	2003 11 23	H72	0.1-	0.0	2003 09 19	587	0.0	0.2-	2003 10 13	240	0.1-	0.5-	2003 12 17	J92	(0.8-	4.0+)
2003 09 08	A50	0.1-	0.4+	2003 09 28	940	0.2+	0.2+	2003 11 23	H72	0.9-	0.5+	2003 09 19	587	0.1-	0.2-	2003 10 13	240	0.1-	0.5-	2003 12 17	J92	0.3-	0.3+
2003 09 08	A50	0.5+	0.0	2003 09 28	940	0.6-	1.3+	2003 11 23	H72	0.7-	0.4-	2003 09 19	113	0.1-	0.4-	2003 10 13	240	0.1-	0.2-	2003 12 17	J92	0.3-	0.1-
2003 09 08	A50	0.1+	0.5-	2003 09 28	940	0.7+	0.5+	2003 11 25	084	0.9-	0.4+	2003 09 19	113	0.2+	0.3-	2003 10 13	240	0.2-	0.4-	2003 12 17	J92	0.0	0.2+
2003 09 08	A50	0.2+	0.2+	2003 09 28	940	0.0	0.1-	2003 11 27	H72	0.3-	0.2-	2003 09 19	113	0.2-	0.3-	2003 10 13	240	0.2-	0.4-	2003 12 17	J92	0.3+	0.4+
2003 09 08	A50	0.2-	0.0	2003 09 28	940	0.1-	0.2+	2003 11 27	H72	0.4+	0.2+	2003 09 19	113	0.2-	0.3-	2003 10 13	240	0.1-	0.3-	2003 12 17	J92	0.0	0.0
2003 09 09	461	0.3-	1.0+	2003 09 28	940	0.5+	0.8+	2003 11 27	H72	0.3+	0.6-	2003 09 19	113	0.0	0.4-	2003 10 15	A48	0.3+	0.0	2003 12 17	J92	0.8-	0.1-
2003 09 09	461	0.9-	1.1+	2003 09 28	940	0.2+	0.0	2003 11 27	H72	0.1-	0.9-	2003 09 20	J87	0.1-	0.8-	2003 10 15	A48	0.0	0.1+	2003 12 18	J92	0.3-	0.4+
2003 09 09	461	0.7+	0.5+	2003 09 28	940	0.4+	0.5+	2003 11 27	H72	0.1-	0.3+	2003 09 20	J87	0.1+	0.7-	2003 10 15	A48	0.1+	0.1+	2003 12 18	J92	0.7+	0.3+
2003 09 09	461	0.1-	0.3-	2003 09 28	940	0.1-	0.0	2003 11 27	H72	0.2+	0.8-	2003 09 20	J87	0.1-	0.6-	2003 10 15	A48	0.0	0.0	2003 12 18	J92	0.4+	0.2-
2003 09 09	461	0.6-	0.1+	2003 09 28	940	0.0	0.5+	2003 11 27	H72	0.2+	0.7-	2003 09 20	084	0.0	0.4-	2003 10 15	A48	0.1-	0.3+	2003 12 18	J92	0.1+	0.1-
2003 09 09	A50	0.3-	0.9-	2003 09 28	940	0.3+	0.0	2003 11 27	H72	0.7-	0.2-	2003 09 21	300	0.8+	0.4-	2003 10 16	300	0.3+	1.0+	2003 12 18	J92	0.0	0.1+
2003 09 09	A50	0.1-	0.4-	2003 09 28	940	0.4-	1.1+	2003 11 27	H72	(0.7-	1.5-)	2003 09 21	300	0.2-	0.7-	2003 10 16	300	(1.5-	0.4+)	2003 12 18	J92	0.2+	0.3+
2003 09 09	A50	0.0	0.2+	2003 09 28	940	0.2-	0.9+	2003 11 29	130	0.2+	0.1+	2003 09 21	300	0.1+	0.6-	2003 10 16	300	1.4-	1.0-	2003 12 18	J92	0.3-	0.1+
2003 09 09	A50	0.4-	0.2+	2003 09 28	940	0.8-	0.2+	2003 11 29	130	0.1+	0.1-	2003 09 21	300	0.0	0.2+</								

2009 FEB. 9

M.P.O. 151587

2003 09 23	940	1.3-	1.5+	2003 10 23	127	0.2-	0.2-	2003 12 30	704	0.8+	0.5-
2003 09 23	940	0.0	0.9+	2003 10 23	127	0.1-	0.2-	2004 01 11	644	0.1+	0.3+
2003 09 23	940	0.1-	0.0	2003 10 24	084	0.1+	0.0	2004 01 11	644	0.1-	0.4+
2003 09 23	940	1.0-	1.0+	2003 10 25	A48	0.2-	0.4-	2004 01 11	644	0.0	0.6+
2003 09 23	940	0.2-	0.6+	2003 10 25	A48	0.2+	0.0	2004 01 11	644	0.1-	0.5+
2003 09 23	940	0.8-	0.3+	2003 10 25	A48	0.0	0.3-	2004 01 11	644	0.2+	0.4+
2003 09 23	940	0.8-	0.9+	2003 10 27	469	0.2+	0.1-	2004 01 11	644	0.0	0.4+
2003 09 23	940	0.2-	0.8+	2003 10 27	469	0.6+	0.0	2004 01 16	644	0.3+	0.4+
2003 09 23	940	0.7+	0.3+	2003 10 27	469	0.2-	0.5+	2004 01 16	644	0.0	0.4+
2003 09 23	940	0.6+	0.3+	2003 10 27	469	0.2-	0.2+	2004 01 16	644	0.0	0.2+
2003 09 23	940	1.0+	0.0	2003 10 27	469	0.5+	0.1+	2007 03 09	291	0.3-	1.3+
2003 09 23	940	1.1+	0.3-	2003 10 28	127	0.4+	0.6-	2007 03 09	291	0.4+	1.0+
2003 09 23	940	1.3+	1.1-	2003 10 28	127	0.4+	0.5-	2007 03 09	291	0.5+	1.1+
2003 09 23	940	0.1-	1.4+	2003 10 29	084	0.3-	0.5-	2008 11 30	291	0.3-	0.0
2003 09 23	940	0.1+	0.9+	2003 10 30	084	0.6+	0.5-	2008 11 30	291	0.4-	0.1+
2003 09 23	940	1.4-	0.9+	2003 10 31	H06	0.5+	0.7-	2008 11 30	291	0.2-	0.3+
2003 09 23	940	0.0	0.2+	2003 10 31	H06	0.7+	0.8-	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2003 09 23	940	0.7-	0.3+	2003 10 31	H06	1.4+	0.5-	2008 12 30	G96	0.4+	0.7-
2003 09 23	940	0.6+	0.3+	2003 11 01	151	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2003 09 23	940	0.6+	0.1-	2003 11 01	151	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 09 23	940	0.7+	0.5-	2003 11 01	151	0.4-	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.3-
2003 09 23	940	0.8+	0.5-	2003 11 01	151	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.5+	0.3-
2003 09 23	940	0.7+	0.5-	2003 11 01	151	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.6-
2003 09 23	940	0.5+	0.9-	2003 11 01	151	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.9-	0.6+
2003 09 23	940	0.2+	0.7-	2003 11 01	151	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.9+
2003 09 23	940	0.3+	0.4-	2003 11 01	151	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.8-	1.1+
2003 09 23	940	(0.6+	1.6-)	2003 11 01	084	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.6-	0.7+
2003 09 23	940	1.0+	1.4-	2003 11 02	104	0.7-	0.1+	2009 01 20	691	0.7+	0.2-
2003 09 23	940	0.4+	0.9-	2003 11 02	104	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.3-
2003 09 23	940	0.4+	0.5-	2003 11 02	104	0.2+	0.1-	2009 01 26	691	0.9-	0.9-
2003 09 23	940	0.6+	1.2-	2003 11 02	104	0.1+	0.3+	2009 01 26	691	0.6+	0.0
2003 09 23	940	0.8+	1.1-	2003 11 02	A30	0.2-	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2003 09 23	940	0.5+	0.5-	2003 11 02	A30	0.4-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2003 09 23	940	0.9+	0.6-	2003 11 02	A30	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2003 09 23	940	1.0+	0.3-	2003 11 02	A30	0.3-	0.7+	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2003 09 23	940	0.4+	0.0	2003 11 02	458	0.5+	0.7-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2003 09 23	940	0.6+	0.0	2003 11 02	458	0.4+	1.0-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2003 09 23	940	0.9+	0.1-	2003 11 02	458	0.7+	0.7-				

(206379)* 2003 RV₅

Discovered 2003 Sept. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.21450		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23503918	ω	109.16319	+0.86213649	-0.45816163
a	2.6004142	Ω	278.61353	+0.34220728	+0.84142648
e	0.1917922	i	12.63980	+0.37365071	+0.28651248
P	4.19	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.7+	0.6+	2003 10 22	446	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	1.1+	0.4+	2003 10 22	446	0.0	0.1-	2007 09 18	704	0.1-	0.0
1999 10 14	704	0.6-	1.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	1.0-	0.3+
1999 10 14	704	0.6-	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+
1999 11 01	704	(2.1-	2.1+)	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.1-
1999 11 01	704	0.2-	0.2-	2003 10 22	446	0.1+	0.3-	2007 09 22	704	0.3+	0.6+
1999 11 01	704	0.6+	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	1.0-	2003 10 23	446	0.2-	0.5-	2007 09 22	704	0.3+	0.1-
1999 12 07	703	0.7-	0.4+	2003 10 23	446	0.1-	0.4-	2007 10 08	699	0.6-	0.4+
1999 12 07	703	0.0	0.1+	2003 10 23	446	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.7-
1999 12 07	703	0.2+	1.2-	2003 11 02	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	699	0.2-	0.6+
1999 12 07	703	0.6+	0.7+	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	1.0+	0.2-
2003 09 04	704	0.9-	0.2-	2003 11 02	704	0.8+	0.2-	2007 11 09	704	0.8+	0.9-
2003 09 04	704	0.5-	0.0	2003 11 02	704	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.4+	0.4-
2003 09 04	704	0.8-	0.2+	2003 11 02	704	0.3-	0.7-	2007 11 09	704	0.1+	0.4+
2003 09 05	704	0.6-	0.2+	2003 11 20	704	0.3-	0.7+	2007 11 09	704	0.2-	0.0

2003 09 05	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.0
2003 09 05	704	0.7-	0.0	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2003 09 05	704	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.3-
2003 09 05	704	0.7-	0.6-	2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.6+	0.1+
2003 09 05	704	0.1+	0.4-	2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.3-	0.1-
2003 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2003 09 07	704	0.3-	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.3-	2008 01 11	704	0.1-	0.3+
2003 09 07	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2008 01 11	704	0.3+	0.4-
2003 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	(2.2-	1.5+)	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 09 07	704	0.2-	0.2-	2007 08 06	106	0.4-	0.5-	2008 12 07	703	1.1-	0.6+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2007 08 06	106	0.2+	0.3-	2008 12 07	703	0.7-	0.6+
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2007 08 06	106	0.4+	0.2-	2008 12 07	703	0.3-	0.0
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2007 08 06	106	0.6+	0.2-	2008 12 07	703	(0.5+	1.6-)
2003 10 05	704	0.3+	0.2-	2007 09 03	G96	0.2-	0.1-	2009 01 19	704	0.4-	0.6+
2003 10 05	704	0.1-	0.4+	2007 09 03	G96	0.2+	0.3-	2009 01 19	704	0.0	0.7+
2003 10 05	704	0.0	0.4-	2007 09 03	G96	0.2+	0.3-	2009 01 19	704	0.8+	0.2+
2003 10 05	704	0.1-	0.4-	2007 09 03	G96	0.2+	0.2-	2009 01 19	704	0.5-	1.3+
2003 10 05	704	0.7-	0.4-	2007 09 05	699	0.2+	0.3+	2009 01 20	704	1.3-	0.6+
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2007 09 05	699	0.4-	0.2-	2009 01 20	704	0.4+	0.9+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 05	699	0.6+	1.2-	2009 01 20	704	0.6-	1.1-
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.4-	0.1-	2009 01 20	704	0.8-	2.3-
2003 10 19	699	0.9-	0.0	2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	2.7-
2003 10 19	699	0.1+	0.7+	2007 09 13	703	0.4-	0.2+	2009 01 26	704	0.9+	1.4-
2003 10 19	699	0.5+	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	0.5+
2003 10 19	699	0.3-	0.4-	2007 09 13	703	(2.0+	0.8+)	2009 01 26	704	0.7+	0.7+
2003 10 19	A35	0.2+	0.1-	2007 09 13	703	0.3+	0.5+				
2003 10 19	A35	0.0	0.3-	2007 09 13	703	0.1-	0.0				

(206380)* 2003 RT₈

Discovered 2003 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.73093		(2000.0)	P	Q
n	0.24451919	ω	232.22426	+0.94241234	-0.29760365
a	2.5327603	Ω	144.34347	+0.32338081	+0.92725695
e	0.2118591	i	15.17734	-0.08534541	+0.22721493
P	4.03	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.3+	0.4+	2003 10 01	699	0.4-	0.0	2007 08 14	704	0.5+	0.5+
1999 09 30	704	0.1+	0.4-	2003 10 01	699	0.1-	0.6-	2007 08 14	704	0.6+	1.1+
1999 09 30	704	0.0	0.4+	2003 10 01	699	0.1-	0.9+	2007 09 14	703	0.3-	0.0
1999 09 30	704	0.4-	1.1-	2003 10 17	291	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.3+
1999 11 10	704	1.8-	1.8-	2003 10 17	291	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.5+	0.3-
1999 11 10	704	0.5-	1.5-	2003 10 17	291	0.1-	0.3+	2007 09 14	703	0.1+	0.2-
1999 11 10	704	1.2-	0.5-	2003 10 26	699	(1.9-	0.5+)	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+
2003 08 01	704	0.5+	0.6-	2003 10 26	699	0.2+	0.2-	2007 10 02	E12	0.2+	0.3-
2003 08 01	704	0.9+	0.4-	2003 10 26	699	1.3+	0.2+	2007 10 02	E12	0.0	0.9-
2003 08 01	704	0.5+	0.1-	2003 10 26	699	0.1-	0.8-	2007 10 02	E12	0.1-	0.3-
2003 08 01	704	0.8+	0.4-	2003 11 26	704	0.4+	0.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2003 08 22	608	0.3-	0.7+	2003 11 26	704	0.2-	1.1+	2007 10 12	703	0.4-	0.2-
2003 08 22	608	0.2-	0.5+	2003 11 26	704	0.5+	0.4-	2007 10 12	703	0.5+	0.1-
2003 08 22	608	0.2-	0.3+	2003 11 26	704	0.0	1.3-	2007 10 12	703	0.3-	0.4-
2003 09 01	704	0.3-	0.0	2005 02 09	691	0.6+	0.4+	2007 10 20	E12	0.8-	0.2+
2003 09 01	704	0.0	0.6-	2005 02 09	691	0.5+	0.4+	2007 10 20	E12	0.5+	0.3-
2003 09 01	704	0.4-	0.0	2005 02 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	E12	1.3-	0.5-
2003 09 01	704	0.6-	0.4+	2007 08 08	704	0.9-	0.2-	2007 10 20	E12	0.5+	0.2-
2003 09 01	704	0.5+	1.1+	2007 08 08	704	0.5-	1.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2003 09 08	608	0.2-	1.4+	2007 08 08	704	0.2-	0.9+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2003 09 08	608	0.3-	1.2+	2007 08 08	704	1.0-	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2003 09 08	608	0.0	1.0+	2007 08 08	704	0.3-	0.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-
2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2007 08 11	704	(0.5-	1.6+)	2009 01 25	691	0.3-	0.2+
2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.4+	1.0+	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2003 09 17	704	1.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.6-	1.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	704	(0.7+	1.8+)	2007 08 11	704	0.3-	0.8+	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2003 09 17	704	1.0+	0.4-	2007 08 14	704	0.5-	0.6+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2003 10 01	699	0.5+	0.1-	2007 08 14	704	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.4-	0.2+

(206381)* 2003 RB₉

Discovered 2003 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	78.37008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24308839	ω	39.66959	+0.93244715	-0.35800645
<i>a</i>	2.5426890	Ω	341.13397	+0.28127134	+0.80390323
<i>e</i>	0.1503174	<i>i</i>	8.66583	+0.22677906	+0.47494313
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.1-	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.2-	0.1-	2003 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 09 04	H55	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.8-	2003 09 23	608	0.2-	0.9-	2007 09 04	H55	0.3-	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	1.1-	2003 09 23	608	0.3-	1.0-	2007 09 04	H55	0.1-	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2003 09 23	608	0.1+	1.2-	2007 09 04	H55	0.2-	0.3+
1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2003 09 27	291	(0.4-	1.9-)	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.8-	0.5-	2003 09 27	291	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.6-	0.1+	2003 09 27	291	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	(1.4-	2.2-)
2003 08 25	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.7+
2003 08 25	704	0.7-	0.8+	2003 09 29	704	0.4+	0.1-	2007 09 19	704	0.0	0.6+
2003 08 25	704	0.4-	0.9+	2003 09 29	704	0.6+	1.0-	2007 09 19	704	0.4+	0.0
2003 08 25	704	0.7-	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-
2003 09 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 09 02	704	(0.4-	1.7+)	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-
2003 09 02	704	0.5-	0.6+	2005 03 04	691	0.0	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-
2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.6-
2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2005 03 04	691	0.6-	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.6-
2003 09 07	608	0.2-	1.3+	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.5-
2003 09 07	608	(0.0	1.9+)	2005 03 16	691	0.1-	0.4+	2008 12 01	G96	0.4-	0.6-
2003 09 07	608	0.1-	1.2+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.7-
2003 09 16	699	1.1+	0.7-	2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4+	0.8-
2003 09 16	699	1.2-	0.1-	2007 08 08	704	(0.7+	2.2+)	2009 02 02	G96	0.4-	0.7-
2003 09 16	699	(0.3-	1.6+)	2007 08 08	704	0.7+	1.3+	2009 02 02	G96	1.7-	0.2-
2003 09 16	699	0.0	0.1-	2007 08 13	704	0.4-	1.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.1-	1.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.4-
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2007 08 23	691	0.4-	1.5-				
2003 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 08 23	691	1.0+	0.9-				

(206382)* 2003 RU₁₃ = 2000 AC₁₈₀

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.66221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22129716	ω	185.80869	+0.34204451	-0.92588403
<i>a</i>	2.7069827	Ω	244.27868	+0.86915418	+0.37662839
<i>e</i>	0.2773846	<i>i</i>	10.25893	+0.35717863	-0.02982986
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.5+	1.4-	2003 09 29	699	0.8-	0.4-	2003 11 30	704	(0.8-	2.4-)
1999 12 06	704	1.5-	0.5+	2003 10 14	644	0.2-	0.2-	2003 11 30	704	(2.0-	0.5-)
1999 12 06	704	0.5+	0.6+	2003 10 14	644	0.2-	0.4-	2003 11 30	704	1.1-	0.4-
2000 01 07	704	0.9+	0.8-	2003 10 14	644	1.3-	0.1-	2003 11 30	704	0.1-	0.4-
2000 01 07	704	0.5-	0.8+	2003 10 21	704	0.0	0.7+	2003 12 27	704	(0.4+	1.9-)
2000 01 07	704	1.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2003 12 27	704	0.2-	0.5-
2000 01 07	704	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.3+	0.4-	2003 12 27	704	0.4-	1.1+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.5+	0.3-	2008 12 29	703	1.3+	0.4-
2000 01 11	704	0.7-	0.7-	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	703	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.6-	1.7-	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2008 12 29	703	0.3+	0.1-
2000 01 11	704	0.6-	0.2-	2003 10 21	704	0.0	1.0+	2008 12 29	703	0.6-	0.3-
2000 01 11	704	0.6-	0.4-	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2009 01 01	D29	0.2+	0.2+
2001 05 23	807	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.8-	1.1+	2009 01 01	D29	0.3+	0.1+

2001 05 24	807	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.4-	0.3+	2009 01 01	D29	0.3+	0.4+
2003 09 15	644	0.1-	0.1+	2003 11 01	704	1.4-	0.2-	2009 01 01	D29	0.4+	0.5+
2003 09 15	644	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.9-	0.1-	2009 01 18	703	0.5-	0.7+
2003 09 15	644	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2009 01 18	703	0.0	0.8+
2003 09 16	644	0.0	0.1-	2003 11 19	704	1.3+	0.4+	2009 01 18	703	1.2-	0.1-
2003 09 16	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	2.1-	0.9-
2003 09 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.9+	0.6-	2009 01 19	704	0.9+	0.0
2003 09 22	704	1.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.4+	0.7-	2009 01 19	704	1.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.9+	0.4-	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2009 01 19	704	0.4+	0.3+
2003 09 22	704	0.7+	0.9+	2003 11 28	699	0.4-	1.3-	2009 01 19	704	0.6+	0.6-
2003 09 22	704	0.3+	0.3+	2003 11 28	699	1.0-	0.5-	2009 01 26	703	0.6+	1.2+
2003 09 29	699	0.0	0.3-	2003 11 28	699	0.3+	0.7+	2009 01 26	703	0.1+	0.5+
2003 09 29	699	0.0	0.3+	2003 11 28	699	0.2+	0.6+	2009 01 26	703	0.0	0.9+
2003 09 29	699	0.1-	0.2+	2003 11 30	704	(0.5-	1.9-)	2009 01 26	703	0.6-	0.5+

(206383)* 2003 RC₁₆ = 2004 XQ₁₃₉

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 72827)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	178.36552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25724749	ω	322.40708	+0.29426622	+0.95450336
<i>a</i>	2.4485104	Ω	324.63271	-0.85537564	+0.24050064
<i>e</i>	0.1501899	<i>i</i>	4.78446	-0.42630965	+0.17630308
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.4-	1.0-	2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.2+
1999 07 13	704	0.4-	0.4-	2003 09 18	704	0.5+	0.4-	2007 10 13	703	0.4-	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	0.6-	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.6+	0.5-
1999 07 13	704	0.5-	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
1999 07 13	704	0.4+	1.4-	2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6-
1999 09 13	691	0.3+	0.5+	2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
1999 09 13	691	0.4+	0.3+	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	1.0+	0.5-
1999 09 13	691	0.1-	0.0	2003 09 19	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	704	0.6-	0.3-
2003 08 22	704	0.6+	1.0-	2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	0.5-	0.1-
2003 08 22	704	0.7-	0.0	2003 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.4-
2003 08 22	704	0.1+	0.5+	2003 09 23	644	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.2-
2003 08 22	704	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.2-	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.6-
2003 08 28	704	1.0-	0.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.5-
2003 08 28	704	0.7-	0.8+	2004 12 13	691	0.5+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.4-
2003 08 28	704	0.9-	0.5+	2004 12 13	691	0.5-	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-
2003 08 28	704	0.2-	0.5+	2004 12 18	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
2003 09 15	699	0.5+	0.9-	2004 12 18	691	0.4-	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.0
2003 09 15	644	0.2+	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2003 09 15	699	1.3-	0.2+	2007 10 07	703	0.6+	0.0	2009 01 21	G96	1.5-	0.9+
2003 09 15	699	0.0	0.4+	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2009 01 21	G96	0.4+	0.0
2003 09 15	699	0.9+	0.4-	2007 10 07	703	0.2+	0.4-	2009 01 21	G96	0.4+	0.4-
2003 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2-
2003 09 15	644	0.6-	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.8+				
2003 09 18	704	0.5-	0.9-	2007 10 13	703	(0.6-	1.8+)				

(206384)* 2003 RJ₁₇

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	88.38019		(2000.0)	P	Q
n	0.24499315	ω	104.72552	+0.98995992	-0.04853091
a	2.5294926	Ω	258.18808	-0.00386373	+0.92956833
e	0.1183153	i	7.79492	+0.14129555	+0.36544147
P	4.02	H	16.2	G 0.15	U 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 151589

1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	0.2-	2003 09 21	691	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.8+	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.0
1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2003 09 27	699	1.1+	0.1-
1999 09 30	703	0.7+	0.1-	2003 09 27	699	0.0	0.5-
1999 09 30	703	(0.4+)	2.1+)	2003 09 27	699	0.2+	1.4+
1999 09 30	703	0.9+	0.2+	2003 09 27	699	0.7-	0.9+
2003 08 20	644	0.5-	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.0
2003 08 20	644	0.3-	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1+
2003 08 20	644	0.3-	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1-
2003 09 03	704	1.3-	0.5+	2003 09 30	704	0.3-	0.3+
2003 09 03	704	0.1-	0.4+	2003 09 30	704	(2.4+	0.4+)
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	704	(2.1+	0.7+)
2003 09 15	608	0.6+	0.2+	2003 09 30	704	1.3+	0.1+
2003 09 15	608	0.2+	0.5+	2003 10 17	645	0.1-	0.2-
2003 09 15	608	0.0	0.3+	2003 10 17	645	0.1-	0.2-
2003 09 16	699	0.5+	1.1+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2003 09 16	699	0.7+	0.1+	2003 10 19	645	0.1-	0.1-
2003 09 16	699	0.4-	0.9+	2004 12 14	599	0.3+	0.3+
2003 09 16	699	1.4-	1.3+	2004 12 14	599	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.4+	0.4+	2004 12 14	599	0.5-	1.3+
2003 09 18	644	0.1-	0.4+	2004 12 14	599	0.4+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 08 12	704	0.1+	0.4+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 08 12	704	0.9-	0.3+

(206385)* 2003 RZ₁₇

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.96960		(2000.0)	P	Q
n	0.23484375	ω	299.47178	+0.92010843	-0.38855740
a	2.6018567	Ω	83.43033	+0.37431904	+0.83539619
e	0.1973635	i	2.84050	+0.11526375	+0.38876258
P	4.20	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3-	0.0	2003 09 28	704	0.2-	1.3+	2008 12 22	691	0.5-	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.9-	2003 09 28	704	0.6-	1.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3-
1999 10 09	704	1.2-	0.3+	2003 09 28	704	0.2+	1.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.9-
2002 05 19	291	0.3+	0.4+	2005 01 13	691	0.7-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2002 05 19	291	0.2-	0.1+	2005 01 13	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 05 19	291	0.4+	0.5+	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2003 09 01	704	0.8-	0.3-	2005 02 02	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	0.6+	1.2+	2005 02 02	691	0.7+	0.2+	2009 01 17	J75	0.3+	0.2-
2003 09 01	704	0.2+	1.1+	2005 02 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	J75	0.2-	0.5-
2003 09 01	704	0.1-	1.2-	2005 02 04	G96	0.7-	0.3-	2009 01 18	J75	0.4+	0.9-
2003 09 15	644	0.2-	0.6+	2005 02 04	G96	0.3-	0.4-	2009 01 25	703	1.1-	1.0-
2003 09 15	644	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 25	703	0.3+	1.0-
2003 09 15	644	0.2+	0.8+	2005 02 04	G96	0.6-	0.4-	2009 01 25	703	0.7+	0.2-
2003 09 18	699	0.6-	0.8+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	703	1.0-	0.7+
2003 09 18	699	(0.7+	1.7-)	2005 03 09	691	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	699	0.6-	0.2+	2005 03 09	691	0.1-	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2003 09 18	699	0.1-	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.9-	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	608	0.1-	1.0-	2007 08 08	704	0.4-	0.2+	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2003 09 18	608	0.4+	1.1-	2007 08 08	704	0.4-	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	1.3+
2003 09 18	608	0.4-	0.6-	2007 08 08	704	0.7-	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2003 09 23	608	0.1-	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 29	691	0.5-	0.1-
2003 09 23	608	0.8+	0.2-	2008 10 24	G96	0.6+	0.4+	2009 01 31	691	2.6+	0.6+
2003 09 23	608	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2003 09 24	608	0.0	0.2-	2008 10 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2003 09 24	608	0.3+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.2+				
2003 09 24	608	0.5+	1.3-	2008 12 22	691	0.3-	0.2+				

(206386)* 2003 RR₂₁

Discovered 2003 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	138.13243		(2000.0)	P	Q
n	0.26189280	ω	39.89272	+0.97522665	+0.21733825
a	2.4194706	Ω	307.50633	-0.21388901	+0.87895575
e	0.1361056	i	2.97672	-0.05643119	+0.42450073
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.5-	0.7+	2003 09 27	704	0.1+	0.5-	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
1999 06 18	691	0.4-	0.9+	2003 09 29	699	1.1+	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.0
1999 06 18	691	0.5-	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.3-
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	0.5+	2007 10 18	691	0.5-	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 29	699	0.5+	0.4-	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.0
2003 08 28	704	0.7+	0.3-	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.8-	0.0
2003 08 28	704	0.0	0.7-	2003 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.7+
2003 08 28	704	0.5+	0.4-	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
2003 08 28	704	0.3+	0.8-	2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	1.2-
2003 09 02	704	0.5-	0.4+	2005 01 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 22	704	0.1+	0.8+
2003 09 02	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 22	704	0.9+	0.3+
2003 09 02	704	0.6-	0.7+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 22	704	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.5-	0.4+	2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2007 10 22	704	0.2+	1.3+
2003 09 13	608	0.8-	0.9-	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2007 11 07	704	0.9+	0.1+
2003 09 13	608	0.3+	0.6-	2007 10 08	703	0.6+	0.2-	2007 11 07	704	1.1+	0.1-
2003 09 13	608	0.3+	0.7-	2007 10 08	703	0.6+	0.1-	2007 11 07	704	0.2+	0.4+
2003 09 16	699	(0.2+	1.5+)	2007 10 08	703	0.8+	0.5-	2007 11 07	704	1.1+	0.2+
2003 09 16	699	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.4-	2007 11 07	704	0.7+	1.1+
2003 09 16	699	0.8+	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.4+	2007 11 18	704	0.2-	0.9+
2003 09 16	699	0.6-	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 11 18	704	0.6+	0.6+
2003 09 18	704	0.0	1.0+	2007 10 09	704	0.6-	0.5+	2007 11 18	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.5+	2007 11 18	704	1.2+	0.9+
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.4-	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.3-
2003 09 18	704	0.4-	0.0	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.5+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	644	0.4+	0.2-	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	1.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 09 22	644	0.5+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2003 09 22	644	0.3+	0.1-	2007 10 12	699	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2003 09 22	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.4+	2009 01 31	691	0.4-	0.7+
2003 09 27	704	0.2+	0.8-	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.6+	0.9-
2003 09 27	704	0.2+	0.3-	2007 10 12	699	0.5+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.3+
2003 09 27	704	0.5-	0.5-	2007 10 12	699	0.2+	0.0				
2003 09 27	704	0.6+	0.5+	2007 10 12	699	0.2+	0.4-				

(206387)* 2003 RT₂₃

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	5.61729		(2000.0)	P	Q
n	0.22794753	ω	148.51742	+0.02966972	-0.98222965
a	2.6540725	Ω	299.18668	+0.86732374	+0.11745884
e	0.1542278	i	12.25567	+0.49685938	-0.14638420
P	4.32	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 14	644	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.4+	0.1+	2008 12 30	D29	0.7+	0.3-
2003 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	0.7+	2008 12 31	704	0.1+	0.8+
2003 09 14	644	0.3-	0.0	2005 03 10	703	0.7+	1.0+	2008 12 31	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2005 03 17	703	0.3-	0.2+	2008 12 31	704	0.2-	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	0.8+	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.7+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.5+
2003 09 21	699	0.0	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.3-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-
2003 09 21	699	0.0	0.9-	2007 08 22	704	0.0	1.5+	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-
2003 09 21	699	0.6+	1.2-	2007 08 22	704	0.6-	0.4+	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2003 09 21	699	0.4+	0.7-	2007 08 22	704	0.7-	1.4+	2009 01 02	G96	0.5-	0.1-
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2008 12 05	G96	0.2-	0.5-	2009 01 16	704	0.0	0.9+
2003 09 22	704	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.3-	0.4-	2009 01 16	704	0.0	0.1+

M.P.O. 151590

2009 FEB. 9

2003 09 22	704	0.6−	0.1+	2008 12 05	G96	0.4−	0.4−	2009 01 16	704	0.3−	0.6+
2003 10 19	699	0.2−	0.3+	2008 12 05	G96	0.4−	0.6−	2009 01 16	704	0.6−	0.2+
2003 10 19	699	0.3+	1.2+	2008 12 19	704	0.2+	0.4+	2009 01 16	704	0.5−	0.2+
2003 10 19	699	0.6−	0.5−	2008 12 19	704	0.5−	0.7−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2003 10 19	699	0.5−	0.3+	2008 12 19	704	1.1−	0.8−	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2008 12 19	704	0.2+	0.8−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2008 12 19	704	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	J75	0.0	0.7−	2009 01 29	704	0.8+	0.4+
2005 03 04	703	0.3+	0.3+	2008 12 21	J75	(0.4−	2.3−)	2009 01 29	704	0.4+	0.4+
2005 03 04	703	0.1+	0.8+	2008 12 21	J75	(0.9−	3.2−)	2009 01 29	704	0.6−	0.0
2005 03 04	703	0.5+	0.4+	2008 12 30	D29	0.5+	0.3−	2009 01 29	704	0.1+	0.6+
2005 03 04	703	0.6−	0.5+	2008 12 30	D29	0.4+	0.1+				
2005 03 10	703	0.4+	0.4−	2008 12 30	D29	0.6+	0.1−				

(206388)* 2003 RF₂₆

Discovered 2003 Sept. 3 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.67367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23261154	<i>ω</i>	123.55105	−0.46439033	−0.88560045
<i>a</i>	2.6184757	<i>Ω</i>	354.10567	+0.78712094	−0.40893735
<i>e</i>	0.1523070	<i>i</i>	4.08296	+0.40593380	−0.22018647
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	621	0.1−	0.0	2003 11 18	926	0.3+	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.1+
2003 09 04	621	0.3−	0.5+	2003 11 18	926	0.0	0.4+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
2003 09 22	621	0.2+	0.3−	2003 11 18	926	0.3−	0.6+	2005 04 05	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	621	0.2−	0.5−	2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2005 05 14	G96	0.8−	0.4−
2003 09 22	621	0.2+	0.2+	2003 11 24	695	0.4−	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.2−	2005 03 01	691	0.3+	0.5+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2005 03 02	H55	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 03 02	H55	1.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 03 02	H55	0.2−	0.9−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 17	621	0.4−	0.3−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	621	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	621	0.8−	0.8+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	621	0.7+	0.2−	2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 25	704	0.4−	0.6+	2005 03 13	703	0.3−	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.2+	1.0+	2005 03 13	703	0.5+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 03 13	703	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2003 11 16	291	0.1+	0.2+	2005 03 13	703	0.5−	1.0−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2003 11 16	291	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	2.1−	1.3−
2003 11 16	291	0.9+	0.3+	2005 04 04	703	0.2−	1.0−	2009 01 28	703	0.0	1.6−
2003 11 18	291	0.4−	0.0	2005 04 04	703	1.3−	1.0+	2009 01 28	703	0.9−	0.4−
2003 11 18	291	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.4+	1.0+	2009 01 28	703	0.6+	0.1−
2003 11 18	291	0.2−	0.3+	2005 04 05	G96	0.2−	1.3−				

(206389)* 2003 SD₇

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.40498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27495215	<i>ω</i>	287.45340	+0.38988855	+0.92080141
<i>a</i>	2.3422395	<i>Ω</i>	5.52867	−0.79777763	+0.34348493
<i>e</i>	0.2568189	<i>i</i>	6.29756	−0.45993235	+0.18477790
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2003 10 04	608	0.2+	1.1−	2006 04 18	699	0.2−	1.2+
2002 02 08	695	0.7+	0.3+	2003 10 06	699	0.1+	0.1−	2006 04 21	704	1.0+	0.5−
2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.0	0.2−	2006 04 21	704	0.5+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.3−	0.7+	2006 04 21	704	0.5+	0.5−

2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 10 06	699	(2.2−	0.7−)	2006 04 21	704	1.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.4−	0.3+	2006 04 24	699	(1.1−	2.3+)
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2006 04 24	699	0.1−	1.1+
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2006 04 24	699	0.6−	0.1+
2003 09 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 17	049	0.3−	0.1+	2006 04 24	699	0.8+	0.5+
2003 09 19	704	0.4+	1.3−	2003 10 17	049	0.6−	0.5+	2006 05 05	699	0.0	1.0+
2003 09 19	704	0.5+	0.6+	2003 10 17	049	0.1+	0.5+	2006 05 05	699	0.9+	1.0+
2003 09 19	704	0.3−	0.8+	2003 10 19	704	0.9−	0.9+	2006 05 05	699	0.4+	0.8+
2003 09 20	333	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2006 05 05	699	0.3+	0.0
2003 09 20	333	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.8+	2007 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	333	0.0	0.6+	2003 10 19	704	0.7−	1.1+	2007 11 19	691	0.5−	0.0
2003 09 21	699	0.7−	0.3+	2003 10 19	683	0.7+	0.8−	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.1−	0.8+	2003 10 19	704	0.2−	1.1+	2007 11 20	691	(1.7−	0.6+)
2003 09 21	699	0.8−	0.6−	2003 10 19	683	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 10 19	683	1.0−	1.0−	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2003 09 23	608	0.9+	0.8+	2003 10 21	644	0.5−	0.7+	2007 12 16	G96	0.6+	0.3−
2003 09 23	608	1.1+	0.9+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2003 09 23	608	0.9+	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2007 12 16	G96	0.7+	0.0
2003 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.6−	2009 01 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.8−	0.5−	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2009 01 31	691	0.5−	0.3−
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 26	703	0.3−	0.6−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 10 26	703	(1.9−	0.3+)	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	0.2+	0.7+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.3−	2003 10 26	703	0.4−	1.0−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.5+	0.0	2006 04 18	699	(1.5−	0.6+)	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2003 10 04	608	0.3−	1.0−	2006 04 18	699	0.9−	0.9+				
2003 10 04	608	0.2+	0.7−	2006 04 18	699	1.3+	1.5+				

(206390)* 2003 SY₁₂

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.97744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25811461	<i>ω</i>	344.66533	+0.91648756	+0.40005741
<i>a</i>	2.4430236	<i>Ω</i>	351.75193	−0.36545641	+0.83501006
<i>e</i>	0.1854873	<i>i</i>	0.85863	−0.16276414	+0.37777278
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1−	0.7−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.2−
1994 03 04	691	0.1+	0.4+	2005 03 04	G96	0.5−	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.1−
1994 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	699	0.1−	0.6+
2002 04 09	691	0.3+	0.7+	2006 03 26	691	0.8+	0.6+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−
2002 04 09	691	0.5+	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.1−
2002 04 09	691	0.2+	0.8+	2006 05 02	G96	0.6−	0.5+	2007 10 20	691	0.3−	0.3−
2003 09 02	704	0.1−	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	(0.9+	1.5+)
2003 09 02	704	0.9+	0.7+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	(2.2+	0.4−)
2003 09 02	704	0.6−	0.5−	2006 05 02	G96	0.5−	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.9+
2003 09 15	699	(1.7−	0.5+)	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.7+
2003 09 15	699	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.1+	0.6−
2003 09 15	699	0.4+	0.3+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	1.2−	1.1+
2003 09 15	699	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	(0.8+	1.6−)	2007 10 30	703	(2.3−	0.5+)
2003 09 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 06	704	0.9+	0.6−	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 09 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 06	704	0.6+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	1.1+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.4+	0.6−	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+
2003 09 18	704	0.3+	0.5−	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	704	0.5+	0.9−	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+
2003 09 18	704	0.2+	0.4−	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.8+
2003 09 18	644	0.3+	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.7+
2003 09 19	704	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.5−	2007 11 02	G96	0.0	0.7+
2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.5−	1.0−	2007 11 15	704	0.6−	0.8+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151591

2003 09 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	1.2-	0.7+
2003 09 19	704	0.1+	1.0-	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	1.3+
2003 09 19	704	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.5+	0.3-
2003 09 22	699	0.7-	0.3+	2007 10 12	691	0.4-	0.4-	2007 11 15	704	0.3+	1.1+
2003 09 22	699	0.4-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.5-	0.6+	2007 10 12	704	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2003 09 22	699	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.4-	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2003 09 26	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	704	1.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.6-	1.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	1.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.2-	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.8+	0.4+
2003 09 29	704	0.0	1.3+	2007 10 14	704	1.0+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1-	0.5+
2003 09 29	704	0.6-	0.8+	2007 10 14	704	0.5-	0.9+	2008 12 31	G96	0.7+	0.1+
2003 09 29	704	1.3-	0.4-	2007 10 14	704	(0.1+	2.0+)	2009 01 29	691	0.4-	0.2-
2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.1-	0.3+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2005 03 04	G96	0.4+	0.6+	2007 10 14	704	0.8-	0.6+	2009 01 29	691	0.6-	0.6-
2005 03 04	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	699	0.2-	0.8+				

(206391)* 2003 SR₁₄ = 2007 RM₉₄

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123912)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.99018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25629678	ω	281.29391	-0.11000425
<i>a</i>	2.4545617	Ω	174.96674	+0.95997340
<i>e</i>	0.0393994	<i>i</i>	8.53418	+0.25758520
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.3-	2005 03 02	703	1.4-	0.9-	2007 10 07	699	0.6+	0.8-
1995 08 22	691	0.2-	0.4+	2005 03 02	703	(0.8+	2.1-)	2007 10 07	699	(2.5+	1.0-)
1995 08 22	691	0.0	0.8-	2005 03 02	703	0.4+	0.4-	2007 10 07	699	(2.0+	1.4+)
2002 06 15	291	0.0	0.7+	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 11	703	0.8+	0.6-
2002 06 15	291	0.2-	0.7+	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	703	0.5+	0.5+
2002 06 15	291	0.0	0.4+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	0.2+
2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	703	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.5+	0.6+
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2007 09 11	703	1.0-	0.5-	2007 10 13	704	0.2-	0.4+
2003 09 17	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	1.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.0	0.2-
2003 09 18	704	1.0-	0.1-	2007 09 11	703	0.3-	0.7+	2007 10 13	704	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.4-	0.3-	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.7+
2003 09 18	704	0.6-	0.1+	2007 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	1.2+
2003 09 18	704	1.2-	0.8+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.8-	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 09 18	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	699	0.8+	1.0+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.2-	0.0
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2007 09 18	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	699	0.9+	0.6+
2003 09 22	699	0.5+	0.2-	2007 09 21	704	0.6-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-
2003 09 22	699	1.5+	0.2-	2007 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	699	0.7+	0.8+	2007 09 21	704	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
2003 09 22	699	0.5-	1.1+	2007 09 21	704	1.1+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.6-
2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 21	D29	0.2-	0.2-	2007 10 31	703	1.0-	0.6+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2007 09 21	D29	0.7-	0.3-	2007 10 31	703	0.3+	1.0+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2007 09 21	D29	0.1+	0.6-	2007 10 31	703	0.4-	0.4+
2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2007 09 21	D29	0.8-	0.4-	2007 10 31	703	1.1-	0.5-
2003 09 29	704	0.3+	0.2-	2007 10 04	703	0.2+	0.5-	2007 11 07	703	0.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 11 07	703	(0.4-	1.7-)
2003 09 29	704	0.7-	0.0	2007 10 04	703	0.7-	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.4-
2003 09 29	704	0.1+	0.8+	2007 10 04	703	1.0-	0.3+	2007 11 07	703	0.5+	0.0
2005 01 18	703	0.2-	0.6-	2007 10 06	B01	0.1-	0.1+	2009 01 27	704	1.0+	0.1-
2005 01 18	703	0.7-	0.3+	2007 10 06	B01	0.3-	0.2-	2009 01 27	704	1.1+	1.9+
2005 01 18	703	0.9+	0.1-	2007 10 06	B01	0.2-	0.2-	2009 01 27	704	1.4+	1.4+
2005 01 18	703	(0.4-	1.7+)	2007 10 06	B01	0.7+	0.3-	2009 01 27	704	1.3+	0.2+
2005 02 02	703	0.2-	0.8+	2007 10 06	B01	0.4+	0.1-	2009 02 02	703	1.1-	0.5+
2005 02 02	703	0.3+	0.6+	2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2009 02 02	703	0.3-	1.4-
2005 02 02	703	0.4-	0.2+	2007 10 07	704	0.5-	0.3+	2009 02 02	703	0.4-	0.1-

2005 02 02	703	0.5-	1.1+	2007 10 07	704	0.1-	0.1+	2009 02 02	703	1.4+	0.6+
2005 03 02	703	(0.1-	1.6-)	2007 10 07	699	1.2+	0.3-				

(206392)* 2003 SD₂₇

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	61.75890	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478360	ω	37.33123	+0.91825210
<i>a</i>	2.6023011	Ω	345.63439	+0.30539476
<i>e</i>	0.1404270	<i>i</i>	10.43210	+0.25208556
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6-	0.2-	2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 08 11	699	1.3+	1.2+
1999 11 04	704	1.1+	1.1-	2003 09 19	691	0.0	0.1-	2007 08 11	699	0.5+	0.2-
1999 11 04	704	0.1+	0.6-	2003 09 23	644	0.1-	0.0	2007 08 14	E12	0.9-	0.0
1999 11 04	704	0.4+	1.0-	2003 09 23	644	0.3-	0.1+	2007 08 14	E12	0.5+	0.0
2003 08 22	644	0.3-	0.2+	2003 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 08 14	E12	0.3+	0.2+
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 09 26	704	1.1+	0.9+	2007 08 14	E12	0.6+	0.1-
2003 08 22	644	0.3-	0.3+	2003 09 26	704	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-
2003 09 02	704	0.4-	0.1-	2003 09 26	704	0.2-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2003 09 02	704	1.2-	0.6-	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2003 09 02	704	0.1+	0.2-	2005 02 01	703	0.1+	0.5-	2007 10 10	G96	0.2-	0.5-
2003 09 02	704	0.2-	0.6+	2005 02 01	703	0.1-	0.4+	2008 12 31	461	0.1-	0.4+
2003 09 02	704	1.0-	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.5-	2008 12 31	461	0.2-	0.4+
2003 09 15	699	(1.6-	0.9+)	2005 02 01	703	1.1-	0.9+	2008 12 31	461	0.1+	0.3+
2003 09 15	699	0.2-	0.7-	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	D29	0.4+	0.4-
2003 09 15	699	0.2+	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	D29	0.6+	0.6-
2003 09 15	699	0.1-	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	D29	0.5-	0.2+
2003 09 18	704	0.4+	1.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.5-	2009 01 02	D29	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.4+	1.2+	2007 08 08	704	0.3-	0.4+	2009 02 02	704	0.1+	0.4-
2003 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 08 08	704	1.2-	0.5-	2009 02 02	704	0.3+	0.3+
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.0	0.7-	2009 02 02	704	0.6-	0.7-
2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	0.4-	2009 02 02	704	0.1-	0.3-
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	699	1.3-	0.1-	2009 02 02	704	0.1-	0.4+

(206393)* 2003 SQ₃₂ = 2005 EG₂₇₄

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75933)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.52352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22680615	ω	46.27366	+0.75480418
<i>a</i>	2.6629693	Ω	354.70380	+0.57992663
<i>e</i>	0.2296117	<i>i</i>	4.01092	+0.30652203
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2-	0.1-	2003 09 22	106	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.4-	0.5+
1996 01 18	691	0.0	0.8+	2003 09 22	106	0.7+	0.4-	2003 10 24	704	0.7+	0.7+
1996 01 18	691	0.1-	0.2+	2003 09 22	699	0.3-	0.4+	2003 10 24	691	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.4-	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	1.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.7-	2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.1-	0.0
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	1.0+
1999 10 13	704	0.5-	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.1-
1999 12 15	704	0.8+	0.7-	2003 09 26	704	0.6-	0.4-	2003 11 16	645	0.0	0.1-
1999 12 15	704	1.2+	0.8+	2003 09 26	704	0.8-	0.0	2003 11 19	645	0.1-	0.1-
1999 12 15	704	0.8+	0.4+	2003 09 26	704	0.3+	1.3+	2003 11 19	645	0.2-	0.1-
2003 08 19	097	0.5-	0.9-	2003 09 27	568	0.5-	0.3-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-
2003 08 20	097	0.3-	0.1+	2003 09 27	568	0.5-	0.3-	2005 03 10	G96	0.4+	0.3-
2003 08 20	097	0.7-	0.3+	2003 09 27	568	0.5-	0.3-	2005 03 10	G96	0.4+	0.0
2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.9+	0.9+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3-
2003 09 17	691	0.1-	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
2003 09 17	691	0.1-	0.4+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	106	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 151592

2009 FEB. 9

2003 09 18	106	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	106	0.4+	0.2-	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.7-	0.9-
2003 09 20	106	0.1-	0.4-	2003 09 29	645	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2003 09 20	106	0.2-	0.5-	2003 10 15	699	0.4-	0.9+	2009 01 01	691	0.3-	0.3+
2003 09 20	106	0.2+	0.7-	2003 10 15	699	0.4+	0.9+	2009 01 16	704	1.4+	0.9+
2003 09 21	106	0.3+	0.3-	2003 10 15	699	1.4+	1.4-	2009 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	106	0.0	0.2-	2003 10 15	699	0.8-	0.3+	2009 01 16	704	0.0	0.2+
2003 09 21	106	0.0	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2009 01 16	704	0.0	0.7+
2003 09 21	106	0.0	0.1-	2003 10 19	645	0.0	0.2-	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	106	0.0	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	106	0.8+	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2003 09 22	106	0.0	0.3-	2003 10 24	691	0.4-	0.4+	2009 01 26	G96	0.4+	0.0

(206394)* 2003 SV₃₂

Discovered 2003 Sept. 17 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.50798		(2000.0)	P	Q
n	0.23103468	ω	37.34798	+0.72246573	-0.69124269
a	2.6303766	Ω	6.44459	+0.59756284	+0.61330100
e	0.1866674	i	7.71108	+0.34779582	+0.38215889
P	4.27	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.4-	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.4-	2003 10 17	699	0.2-	0.0	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-
1999 12 13	704	1.5+	0.2-	2003 10 17	699	0.2-	0.6+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0
1999 12 13	704	0.2-	0.4-	2003 10 17	699	0.1-	0.3-	2005 05 11	G96	0.0	0.4-
1999 12 13	704	1.3+	0.7-	2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2005 05 11	G96	0.1+	0.2-
2001 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 10 21	699	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.1-	0.3-
2001 03 27	691	0.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.1+	0.4-	2007 08 22	699	(1.9-	1.7+)
2001 03 27	691	0.2+	0.7+	2003 10 21	704	0.2-	0.5+	2007 08 22	699	0.3-	0.5+
2003 09 17	012	0.7-	0.5+	2003 10 21	699	0.2+	0.1-	2007 08 22	699	1.3+	1.4+
2003 09 17	012	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2007 08 22	699	0.4+	0.9+
2003 09 17	012	0.1+	0.3-	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+
2003 09 17	012	0.4-	0.2+	2003 10 21	704	1.2-	1.3+	2007 09 03	703	0.8-	0.0
2003 09 17	012	0.4+	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.1-
2003 09 19	012	0.5+	1.2-	2003 10 25	704	0.6+	0.5+	2007 09 03	703	0.8-	0.1-
2003 09 19	012	0.3-	0.1-	2003 10 25	704	1.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.3-	0.9+
2003 09 19	012	0.5-	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2007 10 02	E12	0.8-	0.0
2003 09 19	012	0.8-	0.2-	2003 10 25	704	0.3+	1.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.7+
2003 09 19	012	0.3-	0.0	2003 10 25	704	0.4-	1.2-	2007 10 02	E12	0.5+	0.6+
2003 09 19	699	0.5-	0.7+	2003 10 26	691	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.6+	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.8-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	699	0.8+	0.2-	2003 10 27	291	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.9-	0.7-	2003 10 27	291	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	1.1+	0.9+
2003 09 27	704	1.0-	0.3-	2003 10 27	291	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2003 09 27	704	0.7-	0.7+	2003 10 30	704	(0.5+	2.2+)	2007 10 15	G96	0.4-	0.0
2003 09 27	704	0.9-	0.6+	2003 10 30	704	(0.5+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2003 09 27	704	0.6-	0.0	2003 10 30	704	0.4+	1.0+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2003 09 29	012	0.8-	0.2-	2003 11 01	704	0.2-	0.7+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	012	0.8-	0.3+	2003 11 01	704	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.5-
2003 09 29	012	0.5-	0.1+	2003 11 01	704	0.6-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	012	0.4-	0.4-	2003 11 01	704	0.6-	0.7+	2009 01 31	704	0.8+	1.2+
2003 09 29	012	0.2-	0.1-	2003 12 17	012	0.8+	0.1-	2009 01 31	704	0.8+	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2003 12 17	012	0.6+	0.4+	2009 01 31	704	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2003 12 17	012	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2003 12 17	012	0.2-	0.6+	2009 02 01	012	0.7+	0.8+
2003 10 14	699	0.6-	0.1+	2003 12 17	012	0.8+	0.9+	2009 02 01	012	0.1+	1.6+
2003 10 14	699	0.3+	0.6+	2003 12 17	012	0.3+	0.3-	2009 02 01	012	0.7-	0.8+
2003 10 14	699	(1.6-	0.9+)	2005 04 11	G96	0.5-	0.2-	2009 02 01	012	0.0	1.0-
2003 10 14	699	(1.9-	0.1+)	2005 04 11	G96	0.5-	0.2-				

(206395)* 2003 ST₃₆ = 1999 XK₂₉Discovered 2003 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (MPO 53310)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.15044		(2000.0)		P		Q				
n	0.23201291	ω	182.33927		+0.97485348		-0.22251995				
a	2.6229778	Ω	190.54120		+0.20551373		+0.91864450				
e	0.2159793	i	3.78129		+0.08616723		+0.32646158				
P	4.25 <th>H</th> <td>16.3</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	H	16.3	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 06	704	0.6-	1.1-	2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.3-	1.1+
1999 12 06	704	0.7+	0.5+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.1-	0.7+
1999 12 06	704	0.0	0.6-	2003 10 17	704	0.0	0.7-	2007 08 13	704	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.8-	0.8-	2003 10 17	704	0.4-	0.3+	2007 08 16	704	0.3-	0.7+
1999 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 10 17	704	(1.6-	0.1-)	2007 08 16	704	0.1-	0.7+
1999 12 07	704	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	(0.8+	1.6+)	2007 08 16	704	0.5-	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	1.0+	2003 10 20	704	0.0	1.3+	2007 08 16	704	0.3+	1.4+
1999 12 07	704	0.9+	0.7-	2003 10 20	704	0.7-	1.1+	2007 08 16	704	0.4-	0.7+
1999 12 07	704	0.8+	1.0-	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 07	A77	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2007 09 07	A77	0.3+	0.2+
2003 09 06	049	0.3-	0.4-	2003 10 21	644	0.2-	0.1-	2007 09 07	A77	0.1+	0.0
2003 09 06	049	0.1-	0.5-	2003 10 21	644	0.3-	0.0	2007 09 09	699	0.5+	0.2-
2003 09 06	049	0.2-	0.6-	2003 10 21	644	0.0	0.2-	2007 09 09	699	0.5+	1.0-
2003 09 18	333	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 09 09	699	1.3+	0.6-
2003 09 18	333	0.2-	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 09 09	699	0.7+	0.1-
2003 09 18	333	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	704	0.4-	0.2-
2003 09 19	699	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+	2007 09 14	704	0.4-	0.3-
2003 09 19	699	0.7-	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.7-	0.1+
2003 09 19	699	0.8-	0.2-	2003 10 28	704	1.1-	1.4+	2007 09 14	704	0.2+	0.2+
2003 09 19	699	0.2+	0.2-	2003 10 28	704	0.2-	0.7-	2007 09 15	691	0.0	0.1-
2003 09 20	333	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.7+	2007 09 15	691	0.1-	0.5-
2003 09 20	704	0.4-	1.0+	2003 10 28	704	0.4-	0.3-	2007 09 15	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.2-	0.5+	2003 10 28	704	0.9-	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.6+
2003 09 20	704	0.1-	0.3+	2003 10 29	699	(2.2+	0.5-)	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	333	0.1-	0.3-	2003 10 29	699	0.6+	1.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.3-	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.9+	2007 10 02	A77	0.7+	0.9+
2003 09 20	704	0.4-	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	0.5+	2007 10 02	A77	1.1+	0.8+
2003 09 20	333	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2007 10 02	A77	0.7-	0.4-
2003 09 20	106	0.6+	0.2+	2003 11 19	644	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2003 09 21	106	0.6+	0.4-	2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	106	0.0	0.0	2003 11 20	695	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2003 09 21	106	0.2+	0.3-	2003 11 20	695	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2003 09 21	106	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	1.0+	0.2-
2003 09 21	644	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2003 09 21	644	0.3-	0.1+	2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2003 09 21	608	0.0	0.4-	2006 04 26	691	0.0	0.8+	2009 01 01	691	0.2-	0.9+
2003 09 21	608	0.3+	0.4-	2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.3+
2003 09 21	608	0.5+	0.6-	2006 04 26	691	0.0	0.7+	2009 01 01	691	0.1-	0.3+
2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2007 08 11	699	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.8-	0.0	2007 08 11	699	1.3-	1.0+	2009 02 01	G96	0.8+	0.4+
2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	1.2+	0.1-
2003 09 26	704	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.7-	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2003 09 26	704	0.3-	0.4-	2007 08 12	D29	0.9+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.9+	2007 08 12	D29	0.1+	1.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	0.9+	0.1-	2007 08 12	D29	0.4+	0.4-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.8+	2007 08 12	D29	0.0	0.2+				
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.1+	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151593

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	28.07784		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23494598		ω	124.51926	+0.31358561		−0.93746471	
<i>a</i>	2.6011019		Ω	306.49175	+0.79795535		+0.34640437	
<i>e</i>	0.1597999		<i>i</i>	10.83136	+0.51471480		+0.03411641	
<i>P</i>	4.20		<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc								
2003 08 28 644	0.1−	0.2−	2005 02 09 699	0.3+	0.5+	2008 12 30 704	0.5+	0.5+
2003 08 28 644	0.0	0.1−	2005 03 10 703	0.2+	0.5−	2009 01 15 691	0.5−	0.4−
2003 08 28 644	0.1−	0.0	2005 03 10 703	0.1+	0.5+	2009 01 15 691	0.0	0.2−
2003 09 16 644	0.2+	0.2+	2005 03 10 703	0.3+	0.6+	2009 01 15 691	0.3−	0.3−
2003 09 16 644	0.4+	0.2+	2005 03 10 703	0.3−	0.2−	2009 01 17 704	0.7+	0.5+
2003 09 16 644	0.3+	0.2+	2005 03 11 699	0.3−	0.4+	2009 01 17 704	1.0+	0.3+
2003 09 20 704	0.0	0.3+	2005 03 11 699	0.4+	1.3+	2009 01 17 704	0.5+	0.5+
2003 09 20 704	0.5+	0.3+	2005 03 11 699	0.5+	0.5+	2009 01 17 704	0.0	0.8+
2003 09 20 704	0.1−	0.0	2005 03 11 699	0.1+	0.2−	2009 01 17 704	0.0	0.4+
2003 09 20 704	1.1+	1.0+	2005 03 17 703	1.3−	1.2+	2009 01 18 J75	0.1−	0.5−
2003 09 20 704	0.2−	0.3−	2005 03 17 703	(0.6+	1.6+)	2009 01 18 J75	0.1−	0.7−
2003 09 20 704	0.4−	0.1+	2005 03 17 703	0.1+	1.1+	2009 01 18 J75	0.4−	1.0−
2003 09 20 704	1.5−	0.3−	2005 03 17 703	0.9−	0.4+	2009 01 24 D29	0.0	0.2−
2003 09 20 704	0.7−	0.1−	2007 08 13 704	1.1−	0.2+	2009 01 24 D29	0.1+	0.5−
2003 09 21 644	0.3+	0.0	2007 08 13 704	0.6+	0.4+	2009 01 24 D29	0.1−	0.0
2003 09 21 644	0.1+	0.0	2007 08 13 704	0.3+	0.8−	2009 01 24 D29	0.0	0.5−
2003 09 21 644	0.2+	0.0	2007 08 13 704	0.7−	0.6+	2009 01 29 704	0.4+	0.6+
2003 09 21 644	0.0	0.0	2007 08 22 704	(0.5+	1.8+)	2009 01 29 704	0.5+	0.6+
2003 09 21 644	0.3+	0.0	2007 08 22 704	0.4−	1.1+	2009 01 29 704	0.3+	0.8+
2003 09 21 644	0.1+	0.2−	2007 08 22 704	0.6+	0.5+	2009 01 29 704	0.4+	0.7+
2003 10 15 644	0.1−	0.3−	2007 08 22 704	0.8+	0.9+	2009 01 29 704	0.4+	0.8+
2003 10 15 644	0.3−	0.3−	2007 09 05 703	0.0	0.2−	2009 01 30 704	0.0	0.8+
2003 10 15 644	0.1−	0.6−	2007 09 05 703	0.1−	1.0+	2009 01 30 704	0.1+	0.7+
2003 10 15 644	0.1−	0.5−	2007 09 05 703	0.7−	0.0	2009 01 30 704	0.2−	0.4+
2003 10 15 644	0.3+	0.2−	2007 09 05 703	0.4+	0.3+	2009 01 30 704	0.8+	0.3+
2003 10 15 644	0.0	0.4−	2007 09 11 703	0.6−	0.5−	2009 01 30 G96	0.1+	0.1−
2005 02 04 699	0.8+	0.5−	2007 09 11 703	0.6−	0.0	2009 01 30 G96	0.4−	0.5−
2005 02 04 699	(1.3−	1.7+)	2007 09 11 703	0.5−	0.7+	2009 01 30 704	0.2−	0.3+
2005 02 04 699	1.4+	0.5−	2007 09 11 703	0.6−	1.0+	2009 01 30 G96	0.0	0.1−
2005 02 04 699	0.7−	0.9−	2008 12 30 704	0.4+	0.6+	2009 01 30 G96	0.5−	0.3−
2005 02 09 699	0.3−	0.1−	2008 12 30 704	0.5+	0.2−	2009 01 30 G96	0.1−	0.0
2005 02 09 699	0.9+	0.0	2008 12 30 704	0.6+	0.5+	2009 01 30 G96	0.4−	0.3−
2005 02 09 699	0.5+	0.9−	2008 12 30 704	0.4−	0.0	2009 01 30 G96	0.6−	0.2−

(206397)* 2003 SS₄₂

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	44.45475		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.24118535		ω	102.16274	+0.51737903		−0.84065529		
<i>a</i>	2.5560466		Ω	315.46148	+0.66926176		+0.51404399		
<i>e</i>	0.1712475		<i>i</i>	13.19097	+0.53329883		+0.17046247		
<i>P</i>	4.09		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 02 22 645	0.1+	0.2+	2005 01 19 691	0.4+	0.1+	2007 09 14 704	0.5+	0.5−	
2001 02 22 645	0.1+	0.2+	2005 01 19 691	0.5+	0.3+	2007 09 14 704	0.4−	0.2−	
2003 09 16 699	0.8+	0.4−	2005 01 19 691	0.6+	0.1−	2007 09 14 704	0.5+	0.4−	
2003 09 16 699	(1.9+	0.0)	2005 03 03 703	0.5+	0.2+	2008 12 30 G96	0.4+	0.1−	
2003 09 16 699	0.7−	0.5+	2005 03 03 703	(2.5+	1.3−)	2008 12 30 G96	0.1+	0.1−	
2003 09 16 699	0.1−	0.5−	2005 03 03 703	0.3+	0.1+	2008 12 30 G96	0.2+	0.1−	
2003 09 18 644	0.1+	0.5+	2005 03 03 703	1.4−	0.8−	2008 12 30 G96	0.1+	0.2−	
2003 09 18 644	0.1+	0.7+	2007 07 18 G96	0.3+	0.4−	2009 01 15 691	0.1+	0.2−	
2003 09 18 644	0.2+	0.3+	2007 07 18 G96	0.0	0.2−	2009 01 15 691	0.3−	0.1−	
2003 09 27 691	0.1+	0.1+	2007 07 18 G96	0.2−	0.0	2009 01 15 691	0.3−	0.7−	
2003 09 27 691	0.2−	0.1−	2007 07 18 G96	0.1−	0.2−	2009 01 25 691	0.0	0.0	
2003 09 27 691	0.3−	0.0	2007 08 22 699	(1.6+	0.5+)	2009 01 25 691	0.2−	0.3+	
2003 10 02 691	0.1+	0.1−	2007 08 22 704	0.3+	1.5+	2009 01 25 691	0.0	0.1+	

2003 10 02 691	0.2-	0.0	2007 08 22 699	1.3+	0.4+	2009 01 29 691	0.3-	0.2+
2003 10 02 691	0.1+	0.0	2007 08 22 704	0.1-	0.6+	2009 01 29 691	0.0	0.2+
2003 10 15 644	0.2-	0.4+	2007 08 22 699	0.4+	0.5+	2009 01 29 691	0.1+	0.1+
2003 10 15 644	0.3-	0.3+	2007 08 22 704	0.4-	0.7+	2009 02 05 703	0.5-	0.4+
2003 10 15 644	0.1-	0.4+	2007 08 22 704	0.5-	0.6+	2009 02 05 703	0.2-	0.5-
2004 12 20 G96	0.2+	0.3+	2007 08 22 699	0.8-	0.9+	2009 02 05 703	0.4-	0.5-
2004 12 20 G96	0.2-	0.1-	2007 09 14 691	0.4-	0.2+	2009 02 05 703	0.0	0.0
2004 12 20 G96	0.2-	0.1-	2007 09 14 691	0.0	0.1+			
2004 12 20 G96	0.1-	0.0	2007 09 14 691	0.2-	0.1-			

(206398)* 2003 SJ₄₅

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC					
M	83.18347		(2000.0)		P		Q			
n	0.23501719		ω 304.32706		+0.99450586		−0.09679689			
a	2.6005765		Ω 61.25711		+0.10458719		+0.90267439			
e	0.1982504		i 2.60535		+0.00442862		+0.41929621			
P	4.19 <td colspan="2">H 16.6</td> <td colspan="2">G 0.15</td> <td colspan="2">U</td> <td colspan="2">1</td>		H 16.6		G 0.15		U		1	
Residuals in seconds of arc										
1999 11 04 704	1.4+	1.0−	2003 10 18 699	0.1+	0.1−	2007 08 12 D29	0.1−	0.0		
1999 11 04 704	0.9+	0.4−	2003 10 18 699	0.7−	0.3+	2007 08 12 D29	0.7+	0.2−		
1999 11 04 704	0.4−	0.1−	2003 10 19 704	0.6+	0.0	2007 08 12 D29	0.8+	0.2−		
2002 04 08 291	0.1+	0.1+	2003 10 19 704	1.1+	0.4+	2007 08 12 D29	1.0−	0.9−		
2002 04 08 291	0.2−	0.0	2003 10 19 704	0.5−	0.5+	2007 09 04 703	1.1−	0.2−		
2002 04 08 291	0.1−	0.1+	2003 10 19 704	1.4−	0.3+	2007 09 04 703	0.5−	0.5+		
2003 09 16 699	0.3+	0.1+	2003 10 19 704	0.7−	0.1−	2007 09 04 703	1.1+	0.0		
2003 09 16 699	0.2−	0.1+	2003 10 24 704	0.1−	0.5−	2007 09 04 703	0.4−	0.9−		
2003 09 16 699	0.1+	1.5−	2003 10 24 704	0.6+	0.1−	2007 09 05 413	0.5−	0.3−		
2003 09 16 699	1.1+	0.4−	2003 10 24 704	0.2−	0.2+	2007 09 05 413	0.0	0.4−		
2003 09 18 704	0.5+	0.2−	2005 02 04 G96	0.1+	0.0	2007 09 05 413	0.2−	0.3−		
2003 09 18 704	0.2+	0.7+	2005 02 04 G96	0.2+	0.0	2007 09 06 413	0.3+	0.2+		
2003 09 18 704	1.1+	0.0	2005 02 04 G96	0.2−	0.3−	2007 09 06 413	0.1+	0.1+		
2003 09 18 704	1.1+	0.1−	2005 02 04 G96	0.6+	0.4−	2007 09 06 413	0.2−	0.1+		
2003 09 18 704	0.4+	0.1+	2006 05 02 G96	0.2+	0.2+	2007 10 16 G96	0.2−	0.2−		
2003 09 19 599	0.1−	0.1−	2006 05 02 G96	0.1+	0.0	2007 10 16 G96	0.0	0.2−		
2003 09 19 599	0.0	0.0	2006 05 02 G96	0.2+	0.6+	2007 10 16 G96	0.2−	0.1+		
2003 09 19 599	0.0	0.1−	2006 05 02 G96	0.1−	0.4+	2007 10 16 G96	0.6+	0.3−		
2003 09 19 599	0.4−	0.1−	2007 08 06 D35	0.1+	0.2+	2008 12 29 G96	0.6+	0.1−		
2003 09 22 691	0.3−	0.2−	2007 08 06 D35	0.3+	0.3+	2008 12 29 G96	0.7+	0.0		
2003 09 22 691	0.1−	0.1−	2007 08 06 D35	0.6+	0.2+	2008 12 29 G96	0.1+	0.0		
2003 09 22 691	0.1−	0.0	2007 08 08 704	0.7+	1.1+	2008 12 29 G96	0.3+	0.0		
2003 09 28 704	0.6−	0.5+	2007 08 08 704	0.2+	1.3+	2008 12 31 691	0.1+	0.1+		
2003 09 28 704	0.4−	0.2+	2007 08 08 704	1.0−	0.5+	2008 12 31 691	0.1−	0.1+		
2003 09 28 704	0.6−	0.3+	2007 08 11 704	0.5−	0.8−	2008 12 31 691	0.0	0.2+		
2003 09 28 704	0.5−	0.7+	2007 08 11 704	0.1−	0.2−	2009 01 29 691	0.1+	0.3+		
2003 09 28 704	0.3−	0.6+	2007 08 11 704	0.1+	0.8+	2009 01 29 691	0.3−	0.1+		
2003 10 16 644	0.5−	0.4+	2007 08 11 704	0.1+	1.1+	2009 01 29 691	0.1−	0.1+		
2003 10 16 644	0.1+	0.2+	2007 08 11 699	0.4−	0.4+	2009 01 31 691	0.1+	0.5+		
2003 10 16 644	0.1−	0.2+	2007 08 11 699	0.5−	0.9+	2009 01 31 691	0.1−	0.3+		
2003 10 18 699	0.1+	0.5−	2007 08 11 699	0.7+	0.6+	2009 01 31 691	0.0	0.1−		
2003 10 18 699	1.4−	0.7+	2007 08 11 699	1.2+	0.9+					

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.8+	0.0	2003 10 25	704	0.4-	0.4+	2008 10 28	704	(1.4-	1.8-)
1999 12 27	691	0.1+	0.3-	2003 10 25	704	0.3-	0.4-	2008 11 01	704	0.1-	0.2+
1999 12 27	691	0.1+	0.6-	2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2008 11 01	704	0.7-	0.7-
2000 01 06	691	0.4-	0.6-	2005 01 13	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	0.1-	0.3+
2000 01 06	691	0.3-	0.5-	2005 01 13	691	0.2+	0.1-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2000 01 06	691	0.2-	0.4-	2005 01 13	691	0.4-	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.1-
2003 09 04	704	(0.1-	2.0+)	2005 01 17	704	0.5-	0.5+	2008 11 08	691	0.4-	0.4+
2003 09 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	704	0.5+	1.0+	2008 11 18	J75	0.1-	0.3-
2003 09 04	704	0.5-	1.2+	2005 01 17	704	0.1+	1.4+	2008 11 18	J75	(1.5+	0.0)
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 01 17	704	0.2-	0.2+	2008 11 18	J75	0.1-	0.9+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.5+	2008 11 18	703	0.2+	0.3-
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.3-	0.0
2003 09 20	704	0.1-	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.5-	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.1-	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.2-
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 19	J47	0.1+	0.3-
2003 09 20	704	0.2+	0.1-	2006 03 25	691	0.4+	0.7+	2008 11 19	J47	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.6+	0.1-	2008 10 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 19	J47	0.1+	0.1-
2003 09 21	704	(0.0	2.4+)	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2008 11 19	J47	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.5-	0.0	2008 10 19	691	0.2-	0.4+	2008 11 19	J47	0.4+	0.1-
2003 09 21	704	1.2-	1.3-	2008 10 21	A50	0.1+	0.8+	2008 11 19	J47	0.4+	0.2-
2003 09 21	644	0.2-	0.3+	2008 10 21	A50	0.5-	0.1-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2003 09 21	644	0.1-	0.2+	2008 10 21	A50	0.3-	1.0-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2008 10 21	A50	0.0	0.9-	2008 11 20	G96	0.5+	0.1-
2003 09 25	608	0.3-	0.4-	2008 10 21	A50	0.7-	0.3-	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2003 09 25	608	0.6-	0.6-	2008 10 22	A50	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2003 09 25	608	0.3-	0.7-	2008 10 22	A50	0.1+	0.6-	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2003 09 27	704	0.9+	0.6+	2008 10 22	A50	0.0	0.4-	2008 11 20	G96	0.1+	0.1-
2003 09 27	704	0.9-	0.7+	2008 10 22	A50	0.1+	0.4-	2008 11 20	G96	0.3+	0.1-
2003 09 27	704	0.6+	0.2-	2008 10 22	A50	0.1+	0.6+	2008 11 25	704	0.7+	0.6+
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.1-	1.3+
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.1-	0.0	2008 11 25	704	0.7+	0.2-
2003 10 06	699	1.3-	0.1-	2008 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 25	704	0.9+	0.4+
2003 10 06	699	0.4-	0.2-	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.1-	0.2-
2003 10 06	699	0.4-	0.5-	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2008 12 02	704	0.6-	0.2-
2003 10 06	699	0.3+	0.4-	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.6-	0.0
2003 10 20	691	0.3+	1.1+	2008 10 28	704	0.9+	1.0+	2009 01 17	G96	0.1-	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.9+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	1.0+	0.7+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.3-	0.3+	2008 10 28	704	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+

(206400)* 2003 SW₅₂

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	91.40508		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.24182669	ω	83.87269		+0.94028911		-0.33816835
a	2.5515254	Ω	295.88722		+0.29279482		+0.86159199
e	0.1944708	i	2.46613		+0.17357297		+0.37855173
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	0.7-
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 10 25	704	0.1-	0.3-	2007 10 09	704	1.4-	1.1+
1999 10 10	704	0.4-	0.3-	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.6-	0.4-	2003 10 25	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.9-	2003 10 25	704	0.9+	0.4-	2007 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.1-	0.6+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.6-	1.0+
1999 11 04	704	0.1-	0.5-	2003 10 25	106	0.1+	1.1-	2007 10 12	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.5-	0.4+	2003 10 25	106	0.1+	0.8-	2007 10 12	704	0.2-	0.1+
1999 11 04	703	0.7+	0.7-	2003 10 25	106	0.3+	0.9-	2007 10 12	704	0.5-	0.3-
1999 11 04	704	0.7+	0.9+	2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.0
1999 11 04	703	0.2+	0.2-	2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.4-	0.1-
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.5-
1999 11 04	703	0.5-	0.1-	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.5+
1999 11 04	703	0.3-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.5-	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1-

2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2007 09 02	703	0.4-	1.0+	2007 10 14	557	0.3+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 02	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	557	0.1-	0.3-
2003 09 19	644	0.2-	0.1-	2007 09 02	703	1.0+	0.7+	2007 10 14	557	0.1+	0.9-
2003 09 19	644	0.5-	0.2+	2007 09 02	703	1.3+	0.0	2007 10 14	557	0.6+	0.3-
2003 09 19	644	0.2-	0.0	2007 09 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	557	0.1+	0.3-
2003 09 19	644	0.4-	0.0	2007 09 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	557	0.4+	0.1-
2003 09 19	699	(1.2+	2.2-)	2007 09 07	704	0.4+	0.3-	2007 10 14	557	0.2-	0.1+
2003 09 19	644	0.2-	0.1-	2007 09 07	704	0.0	0.0	2007 10 14	557	0.2+	0.0
2003 09 19	644	0.1-	0.1+	2007 09 07	704	0.5+	0.7+	2007 10 14	557	0.2-	0.3-
2003 09 19	699	0.3+	0.7+	2007 09 07	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	557	0.2-	0.2-
2003 09 19	699	0.1-	1.1+	2007 09 07	704	1.0-	0.8+	2007 10 14	557	0.1+	0.6-
2003 09 19	699	0.1-	0.7+	2007 09 07	704	0.7+	0.5+	2007 10 15	704	1.2+	0.2-
2003 09 20	704	0.1+	0.8+	2007 09 07	704	0.8-	1.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 09 20	704	0.1-	1.3+	2007 09 12	699	0.7-	0.1+	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2003 09 20	704	(0.4-	1.7+)	2007 09 12	699	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.1-	1.0+
2003 09 20	608	0.1-	0.4-	2007 09 12	699	0.9-	0.8+	2007 10 15	704	0.7+	1.5+
2003 09 20	704	0.7-	1.0+	2007 09 14	704	1.4-	1.0+	2007 10 19	704	0.6+	1.4+
2003 09 20	608	0.0	0.8-	2007 09 14	704	0.4-	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	0.1-
2003 09 20	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.2-	0.8+
2003 09 20	608	0.1-	0.4-	2007 09 14	704	0.7-	0.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.0	0.1-	2007 09 14	704	0.4-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.9-	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	1.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 09 27	704	0.4-	0.4-	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 09 27	704	0.2-	0.4-	2007 09 14	699	1.1+	1.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
2003 09 27	704	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	(0.1-	1.9+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2003 10 06	608	0.5+	0.4-	2007 09 17	704	0.5+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-
2003 10 06	608	0.6+	0.6-	2007 09 17	704	0.6-	0.8+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2003 10 06	608	0.9+	0.1-	2007 09 17	704	0.3-	0.8-	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-
2003 10 17	699	0.3-	0.9-	2007 09 17	704	0.3-	0.4+	2009 01 16	691	0.7+	0.0
2003 10 17	699	0.6+	0.0	2007 09 17	A50	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2003 10 17	699	0.9-	0.4+	2007 09 17	A50	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.6-	0.1+
2003 10 17	699	0.0	0.6-	2007 09 17	A50	0.4-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 10 17	699	0.4+	0.6-	2007 09 17	A50	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.0
2003 10 17	699	0.3-	0.6+	2007 10 07	703	0.3-	1.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2003 10 17	699	0.7+	0.7-	2007 10 07	703	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.8-
2003 10 17	699	0.2-	0.3+	2007 10 07	703	1.0-	0.0	2009 01 25	691	1.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.4+	0.8-	2007 10 07	703	0.6-	0.6-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	(0.9+	1.6-)	2007 10 08	699	(0.6+	1.7-)	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	1.4-	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.4-	0.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151595

2003 09 16	699	0.1-	1.2-	2003 10 11	599	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.1+	0.8+
2003 09 18	691	0.3+	0.1-	2003 10 11	599	0.5-	0.2+	2007 11 02	704	0.5+	1.1+
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2003 10 11	599	0.4-	0.3-	2007 11 02	704	0.2-	0.1-
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 11	599	0.0	0.3+	2009 01 17	J75	0.2-	0.9+
2003 09 20	704	0.3+	0.2-	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.7-	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.1+	2009 01 17	J75	0.6-	0.1+
2003 09 20	704	0.2+	0.1-	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	608	0.7-	0.8-	2003 10 17	699	0.5-	0.6+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3+
2003 09 20	704	1.4-	0.5-	2003 10 17	699	0.8-	0.6+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2003 09 20	608	0.5-	0.9-	2003 10 17	699	0.4+	0.6-	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.0	0.1-	2003 10 17	699	0.4+	0.4-				
2003 09 20	608	0.5-	0.8-	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+				

(206402)* 2003 SQ₅₈ = 2004 YH₁₂

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 72849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25504908	<i>ω</i>	25.51457	+0.77629174		+0.61262701	
<i>a</i>	2.4625603	<i>Ω</i>	295.89359	-0.60295231		+0.65288271	
<i>e</i>	0.1808441	<i>i</i>	9.50295	-0.18390120		+0.44545742	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	608	0.6-	0.1-	2003 10 21	644	0.0	0.3-	2007 10 14	703	0.4+	0.1+
2003 07 30	608	0.3-	0.1+	2004 12 15	599	1.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.6+	0.2-
2003 07 30	608	0.2-	0.0	2004 12 16	599	0.1+	0.7+	2007 10 14	703	0.3-	0.6-
2003 08 20	644	0.1-	0.2+	2004 12 18	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	703	0.7-	0.1-
2003 08 20	644	0.2-	0.0	2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2007 10 21	703	0.6+	0.4-
2003 08 20	644	0.2-	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.9-	0.1-
2003 08 26	704	1.2-	0.3+	2004 12 18	G96	0.4-	0.4-	2007 10 21	703	0.6+	0.9-
2003 08 26	704	(1.6-	0.7+)	2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2007 10 21	703	0.4-	1.0-
2003 08 26	704	0.3+	0.8-	2004 12 19	G96	0.2-	0.0	2007 11 01	703	0.5+	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	1.1+	2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2007 11 01	703	0.1+	0.5+
2003 08 26	704	1.1+	1.0-	2004 12 19	G96	1.1-	0.0	2007 11 01	703	0.3+	0.1+
2003 09 03	704	0.3-	0.9+	2005 01 08	599	0.7-	0.1+	2007 11 01	703	0.1+	0.1-
2003 09 03	704	1.2+	0.3-	2005 01 08	599	0.2+	0.0	2007 12 03	704	0.4-	0.8-
2003 09 03	704	0.6+	0.4-	2005 01 08	599	0.2+	0.1+	2007 12 03	704	0.0	1.1-
2003 09 03	704	0.5+	0.8-	2005 01 08	599	0.1-	0.1-	2007 12 03	704	0.8-	1.0-
2003 09 17	699	0.3-	0.5-	2005 01 16	691	0.3+	0.1-	2007 12 03	704	0.7-	0.2+
2003 09 17	699	0.4+	0.8+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2003 09 17	699	0.3-	0.7-	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.5-
2003 09 17	699	(0.8-	1.6-)	2007 09 12	703	0.6+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2003 09 18	699	0.1-	0.6+	2007 09 12	703	0.8-	1.0+	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	699	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.1-	1.0+	2008 12 30	691	0.5-	0.1+
2003 09 18	699	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2003 09 18	699	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	(1.6+	0.3+)	2008 12 30	691	0.3-	0.2+
2003 09 20	704	0.4-	0.2+	2007 09 13	703	0.7+	0.8+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2003 09 20	704	0.4-	0.4-	2007 09 13	703	0.7+	0.8+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-
2003 09 20	704	0.1-	0.1-	2007 09 13	703	(1.2+	1.9+)	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	703	0.6-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.8+
2003 09 20	704	0.1-	0.8-	2007 09 20	703	0.5-	0.3+	2009 01 23	F84	0.4+	0.6-
2003 09 30	704	0.4+	0.6+	2007 09 20	703	0.5-	0.8+	2009 01 23	F84	0.1+	0.9+
2003 09 30	704	0.0	0.9+	2007 09 20	703	0.4-	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1-
2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	1.1+	0.7-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2007 10 10	699	0.1-	0.4-	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.3-	0.2-	2007 10 10	699	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.7+	0.2-
2003 10 21	644	0.5-	0.1-	2007 10 10	699	0.1+	0.3-				

(206403)* 2003 SF₆₃

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26307981	<i>ω</i>	34.22864	+0.94874789		+0.30641777	
<i>a</i>	2.4121873	<i>Ω</i>	307.73899	-0.30741567		+0.83801433	
<i>e</i>	0.1344040	<i>i</i>	5.61437	-0.07330112		+0.45148658	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.1-	0.6+	2003 10 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 08	704	0.4-	0.6+
2003 08 24	704	0.8-	0.1-	2005 01 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 08	704	1.1+	0.3+
2003 08 24	704	0.3-	0.1+	2005 01 16	691	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.6-	0.2-
2003 08 24	704	0.3-	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	704	0.0	0.4+
2003 08 28	704	(0.4-	2.8+)	2005 02 02	704	0.5+	0.3-	2007 11 08	704	0.3+	0.0
2003 08 28	704	1.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1-	0.7+	2007 11 12	703	0.2+	0.8+
2003 08 28	704	0.8+	1.4+	2005 02 02	704	0.6+	1.4+	2007 11 12	703	1.1+	0.3+
2003 08 28	704	(2.5+	0.6+)	2005 02 02	704	0.7+	0.4+	2007 11 12	703	0.5+	0.4+
2003 09 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 11 12	703	1.0-	1.4-
2003 09 03	704	0.0	0.7+	2007 09 25	G96	0.4-	0.1+	2007 11 12	703	0.5-	0.7-
2003 09 03	704	0.1+	0.6+	2007 09 25	G96	0.3-	0.1-	2007 11 12	703	0.3+	0.9-
2003 09 03	704	0.2-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 11 12	703	1.0-	0.1+
2003 09 17	691	0.3-	0.2+	2007 10 06	D29	1.2+	0.3-	2007 11 12	703	0.6-	0.7-
2003 09 17	691	0.3-	0.2+	2007 10 06	D29	0.2-	0.4-	2007 11 17	704	0.6+	1.1+
2003 09 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	D29	0.5-	0.4-	2007 11 17	704	0.1+	1.1+
2003 09 19	704	(1.6-	0.1-)	2007 10 06	D29	0.1+	0.3-	2007 11 17	704	0.2+	0.1-
2003 09 19	704	(1.9+	0.4-)	2007 10 08	703	0.9+	1.1-	2007 11 17	704	0.3+	1.1+
2003 09 19	704	0.3-	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	1.0-	2007 12 02	704	0.1+	1.4-
2003 09 19	704	0.1-	1.4-	2007 10 08	703	0.7-	0.1-	2007 12 02	704	0.5-	0.5-
2003 09 19	704	0.7+	0.7-	2007 10 08	703	0.2+	0.3-	2007 12 02	704	0.6+	0.5+
2003 09 20	608	0.4+	1.2-	2007 10 10	699	(2.8+	0.2-)	2007 12 02	704	0.2+	0.1-
2003 09 20	608	0.7+	0.9-	2007 10 10	699	0.7+	0.4+	2008 11 23	G96	0.9-	0.1-
2003 09 20	608	0.3+	1.2-	2007 10 10	699	0.7+	0.5+	2008 11 23	G96	0.3-	0.4-
2003 09 25	608	(0.1+	1.6-)	2007 10 10	699	0.3-	0.2-	2008 11 23	G96	0.8+	0.2-
2003 09 25	608	0.2+	1.3-	2007 10 21	703	1.1-	0.7-	2008 11 23	G96	0.2-	0.5+
2003 09 25	608	0.4+	0.9-	2007 10 21	703	1.1-	0.9-	2009 01 30	G96	0.1-	0.5-
2003 09 27	704	0.2-	0.2+	2007 10 21	703	0.6-	0.6-	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
2003 09 27	704	0.6-	0.8+	2007 10 21	703	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
2003 09 27	704	0.7-	0.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.5-
2003 09 27	704	0.5-	0.5+	2007 11 02	704	0.4-	0.4-	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.7-	0.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.1-	2009 02 05	291	0.0	0.3+
2003 10 15	699	0.9+	0.9+	2007 11 02	704	0.3+	0.5+	2009 02 05	291	0.0	0.4+
2003 10 15	699	0.7+	1.2+	2007 11 02	704	0.5+	0.1+	2009 02 05	291	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.1+	0.8+	2007 11 03	704	0.6+	0.6-	2009 02 05	291	0.1+	0.1-
2003 10 15	699	0.6-	0.4+	2007 11 03	704	0.2-	0.3+	2009 02 05	291	0.1-	0.0
2003 10 15	644	0.0	0.5+	2007 11 03	704	0.4+	0.6+				
2003 10 15	644	0.1-	0.4+	2007 11 03	704	0.5-	0.2+				

(206404)* 2003 SM₆₃ = 1999 TY₁₈₈

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 53344)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	46.79350		(2000.0)	P	Q
n	0.23357153	ω	73.25771	+0.68542944	-0.72292810
a	2.6112960	Ω	332.83974	+0.57418818	+0.61007921
e	0.1847857	i	10.98158	+0.44776603	+0.32431207
P	4.22	H	16.3	G 0.15	U 1

1999 10 13	704	0.7+	0.6-	2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	1.0-	1.4-
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.5+	2009 01 20	703	1.5-	0.5+
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2005 02 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	703	1.0+	0.1-
2003 09 17	691	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.3+	0.0
2003 09 19	608	0.6-	0.5+	2005 02 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 25	703	0.5+	0.9-
2003 09 19	608	0.9-	0.6+	2005 03 03	703	0.7-	1.4+	2009 01 25	703	0.0	0.3-
2003 09 19	608	0.5-	1.2+	2005 03 03	703	0.3-	0.2+	2009 01 25	703	0.5+	0.0
2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2005 03 03	703	0.5+	0.0	2009 01 25	703	0.9-	0.5-
2003 09 22	699	0.7-	0.3-	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	1.4+	1.1+
2003 09 22	699	0.8+	0.3-	2007 09 11	G96	0.6+	0.0	2009 01 31	704	0.3+	1.0+
2003 09 22	699	0.4-	1.0+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.1-	0.7+
2003 09 25	608	0.2-	0.5-	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	704	2.2+	1.3+
2003 09 25	608	(0.0	1.8-)	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2003 09 25	608	1.0-	0.7-	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	(1.7-	0.7+)	2007 11 04	G96	0.5+	0.7-	2009 02 04	691	0.2+	0.1+

(206405)* 2003 SA₇₂ = 2005 EV₃

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	115.57653		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26357939	ω	53.44447	+0.88702629	-0.45564578
a	2.4091384	Ω	333.42191	+0.35207845	+0.77207906
e	0.0875604	i	9.60336	+0.29870575	+0.44303595
P	3.74	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.1-	0.1+	2003 10 20	691	0.2-	0.0	2007 10 12	699	(0.2+	2.0-)
1999 09 07	691	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 12	699	0.3+	0.6-
2001 01 05	704	1.0+	0.9+	2005 02 01	691	0.5-	0.7+	2007 10 12	699	0.2+	1.4-
2001 01 05	704	0.2-	0.2-	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.7+	0.2-
2001 01 05	704	0.4+	0.4-	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	291	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.6+	2007 11 02	291	0.3+	0.1-
2003 09 18	691	0.4-	0.4+	2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	291	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.0	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	703	1.1-	0.2-
2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 03 01	691	0.1+	0.4-	2007 11 19	703	0.0	1.3-
2003 09 19	704	(0.5-	1.7+)	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 11 19	703	1.3-	0.4-
2003 09 19	704	0.5-	0.7+	2005 03 01	691	0.0	0.4-	2007 11 19	703	0.2+	0.8-
2003 09 19	704	1.0-	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.6-	0.1-
2003 09 21	644	0.2-	0.3+	2005 03 04	G96	0.6-	0.2-	2009 01 20	G96	0.6-	0.1+
2003 09 21	644	0.3-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	644	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.9-	0.8+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2003 09 27	704	0.1-	0.9-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	G96	0.7+	0.2-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.7+	0.1-

(206406)* 2003 SH₈₉ = 1999 XV₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53372)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	1.81765		(2000.0)	P	Q
n	0.22099262	ω	191.01189	+0.09161685	-0.98442150
a	2.7094691	Ω	253.86109	+0.92508322	+0.13991481
e	0.2351922	i	8.98789	+0.36854768	-0.10648078
P	4.46	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.0-	0.8-	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2008 11 24	704	(2.9+	0.7+)
1999 12 07	704	0.2+	0.2-	2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2008 11 24	704	(2.7+	1.1+)
1999 12 07	704	0.6-	0.2+	2003 09 18	644	0.2-	0.0	2008 11 24	704	(2.8+	2.5+)
1999 12 07	704	0.1-	0.4-	2003 09 18	644	0.7-	0.3+	2008 11 24	704	(3.6+	1.3+)
1999 12 08	704	0.2-	0.4+	2003 09 20	644	0.3-	0.0	2008 12 01	691	0.3-	0.1-
1999 12 08	704	0.1+	0.4-	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.4-	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	1.8-	2003 09 20	644	0.2-	0.0	2008 12 01	691	0.2-	0.4+

2000 01 05	704	1.0+	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.2-	2008 12 07	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4-	0.3+	2003 10 21	691	0.1-	0.4-	2008 12 07	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	1.3-	2003 10 21	691	0.0	0.2-	2008 12 07	691	0.0	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 28	704	0.3+	0.6+
2003 09 17	644	0.2+	0.6+	2003 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 12 28	704	0.2+	0.8+
2003 09 17	644	0.5+	0.5+	2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 28	704	1.0+	0.7+
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2005 03 13	703	0.7-	0.7+	2009 01 20	704	0.3+	0.7-
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.5-	0.5+	2009 01 20	704	0.8+	1.1-
2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	1.1+	0.6-	2009 01 20	704	1.3+	0.1-
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 03 13	703	0.5+	0.7+				
2003 09 18	644	0.3-	0.2+	2008 11 24	704	(3.9+	1.8+)				

(206407)* 2003 SB₉₀

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.03948		(2000.0)	P	Q
n	0.22762621	ω	115.10265	+0.05266131	-0.99406442
a	2.6565696	Ω	331.38206	+0.82961090	+0.09661328
e	0.1493098	i	11.46432	+0.55585299	-0.05001808
P	4.33	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2005 02 01	691	0.3-	0.1+	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.1-	0.0	2007 09 04	G96	0.2-	0.1-
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2005 02 01	691	0.2-	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	1.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	704	0.4-	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+
2003 09 21	704	0.3-	0.5-	2005 02 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.4+	0.3+	2005 02 09	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.0	0.7+	2005 02 09	704	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.7-	0.1-	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.5-	0.3-	2008 12 21	703	(1.6-	0.7-)
2003 09 22	699	0.1+	0.8-	2005 02 09	G96	0.7-	0.2-	2008 12 21	703	0.2-	0.3-
2003 09 22	699	0.3-	1.2-	2005 02 09	G96	0.6+	0.8+	2008 12 21	703	0.6-	0.0
2003 09 22	699	(0.1-	2.0+)	2005 03 08	699	(2.2+	1.0-)	2008 12 31	703	1.1-	0.8-
2003 09 22	699	1.0-	0.3+	2005 03 08	699	1.2+	0.4+	2008 12 31	703	0.6-	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.4-	2005 03 08	699	1.1+	0.2+	2008 12 31	703	1.4-	0.5-
2003 09 30	704	1.1-	1.2+	2005 03 08	699	0.4+	0.2+	2008 12 31	703	(1.8-	2.0-)
2003 09 30	704	0.4-	0.2+	2005 03 08	704	0.2+	0.4-	2009 01 15	704	0.6+	1.1+
2003 10 29	691	0.3-	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.5-	2009 01 15	704	1.2+	0.1-
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	1.6+	1.3-
2003 10 29	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2009 01 15	704	1.1+	0.0
2005 01 17	703	1.0-	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.5-	2009 02 02	703	0.1+	1.1-
2005 01 17	703	0.6-	1.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.7+	2009 02 02	703	0.2-	0.2-
2005 01 17	703	0.4-	0.3-	2005 03 09	704	0.6+	0.8-	2009 02 02	703	1.7-	0.5-
2005 01 17	703	1.0-	0.4-	2005 03 09	704	(1.6+	0.4+)	2009 02 02	703	0.0	0.4+

(206408)* 2003 SH₉₅ = 2005 EK₂₉₅

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 125925)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.75020		(2000.0)</

2009 FEB. 9

M.P.O. 151597

1999 11 09	703	0.6+	0.8-	2003 10 17	699	0.6-	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.9+
1999 12 13	703	0.6+	1.3-	2003 10 19	644	0.2-	0.2-	2007 09 14	704	1.1-	0.7+
1999 12 13	703	1.0-	0.2-	2003 10 19	644	0.2-	0.1-	2007 09 17	704	0.2+	0.3-
1999 12 13	703	0.1+	0.3-	2003 10 19	644	0.3-	0.0	2007 09 17	704	0.3+	1.3+
1999 12 13	703	0.1-	0.3-	2003 10 19	644	0.3-	0.3-	2007 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 09 04	704	1.1+	0.6+	2003 10 19	644	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2003 09 04	704	0.1-	0.9+	2003 10 19	644	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.1+	0.1+
2003 09 04	704	0.6-	0.5+	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.5+
2003 09 04	704	0.2+	0.9+	2003 10 21	704	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2003 09 04	704	1.1-	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.4-	0.2-
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-
2003 09 19	608	0.2-	0.4-	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	608	0.1+	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	1.1-	0.5-
2003 09 19	608	0.2-	0.5-	2003 10 30	704	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.9-
2003 09 21	704	0.0	0.9+	2003 10 30	704	0.2-	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2003 09 21	704	0.8+	0.2+	2003 10 30	704	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.1-	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2003 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.1-
2003 09 22	699	0.3+	0.2+	2005 03 13	G96	0.5-	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.5+
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.6+	0.8+
2003 09 22	699	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	704	1.5+	0.7+
2003 09 22	699	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	0.5+
2003 09 25	644	0.3-	0.1-	2007 07 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.8+	1.2+
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2007 07 18	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	704	(3.3+	0.6+)
2003 09 25	608	0.2+	0.4+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 09 25	608	0.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.8+	2009 01 22	704	0.5+	1.2+
2003 09 30	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.1-	0.6+	2009 01 22	704	0.1-	1.5+
2003 09 30	704	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.4+	0.5+	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2003 09 30	704	0.2-	0.1-	2007 08 18	699	0.3+	0.3+	2009 01 22	704	0.7+	0.9+
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2007 08 18	699	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.2+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2007 08 18	699	0.8+	0.1-	2009 01 23	D29	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.1-	0.5-	2007 08 18	699	0.1-	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.1+
2003 10 01	691	0.1-	0.4-	2007 09 04	703	(1.6+	0.1-)	2009 01 23	D29	0.3-	0.3+
2003 10 01	691	0.1-	0.3-	2007 09 04	703	0.9-	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.5+
2003 10 06	608	0.3-	0.2-	2007 09 04	703	0.0	0.3-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2003 10 06	608	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.2+	0.4-	2009 02 04	G96	0.2-	0.4+
2003 10 06	608	0.2-	0.2+	2007 09 10	703	0.6-	1.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.4+
2003 10 14	644	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.3-	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2003 10 14	644	0.0	0.4-	2007 09 10	703	1.0-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2003 10 14	644	0.0	0.3-	2007 09 10	703	0.3-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-

(206409)* 2003 ST₉₅

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	154.06519		(2000.0)	P	Q
n	0.25242020	ω	65.70729	+0.76268471	+0.64358521
a	2.4796287	Ω	254.16714	-0.61493803	+0.69086172
e	0.1941649	i	3.82092	-0.20040770	+0.32940577
P	3.90	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.4+	0.3+
1998 04 28	691	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	1.1+	0.6-	2007 10 15	704	1.3+	0.2+
1998 04 28	691	0.0	0.1+	2006 05 31	G96	0.4+	0.7+	2007 10 21	691	0.3-	0.2-
2003 09 19	644	0.0	0.6+	2006 05 31	G96	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.1+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2006 05 31	G96	0.6+	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2003 09 19	644	0.3+	0.4+	2006 05 31	G96	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.3+	0.3-
2003 09 20	608	0.0	0.5-	2006 06 01	G96	0.5+	0.1+	2007 10 22	704	0.0	0.6-
2003 09 20	608	0.2+	0.6-	2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.9+	0.7+
2003 09 20	608	0.7+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.8+
2003 09 21	704	(1.7-	0.1+)	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.2+	0.8+
2003 09 21	704	(1.6-	0.1+)	2007 10 05	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	1.0+	0.2+

2003 09 21	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 05	691	0.4-	0.0	2007 10 30	703	0.2+	0.6+
2003 09 21	704	(1.9-	0.7+)	2007 10 05	691	0.3+	0.3-	2007 11 03	699	0.4+	1.0-
2003 09 21	704	1.1-	0.7+	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 03	699	0.5-	0.4-
2003 09 27	704	0.0	0.2-	2007 10 09	704	(0.7+	2.3+)	2007 11 03	699	0.3+	0.3-
2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2007 10 09	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	699	0.8+	0.4-
2003 09 27	704	1.2-	0.2+	2007 10 09	704	0.3-	1.0+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 27	704	0.2-	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2007 10 09	704	(1.6+	2.2+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3+
2003 10 02	691	0.7-	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	703	1.0+	0.5-
2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	703	0.9+	0.1-
2003 10 17	699	0.2+	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 17	703	(1.6+	0.6-)
2003 10 17	699	1.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+	2007 11 17	703	0.1-	0.9-
2003 10 17	699	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.4-	0.3+
2003 10 17	699	1.0+	0.8-	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2007 11 18	704	0.6+	0.5+
2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.2-	0.1+	2007 11 18	704	0.1-	0.0
2003 10 20	644	0.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	1.0+	1.0+	2007 10 13	691	0.3-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2007 10 13	691	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.6+	0.2+
2003 10 21	704	0.1-	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	691	0.2-	0.5-	2009 02 04	G96	0.9+	0.6-
2003 10 25	704	0.4+	0.1-	2007 10 14	691	0.7-	0.7-	2009 02 04	G96	0.5+	0.3-
2003 10 25	704	0.9+	0.6-	2007 10 15	704	0.9-	0.9-				
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2007 10 15	704	1.1+	1.1-				

(206410)* 2003 SE₉₉ = 1999 VN₁₀₃ = 2003 SW₃₁₃

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	93.79022		(2000.0)	P	Q		
n	0.23684223	ω	314.40503	+0.98989016	-0.13722244		
a	2.5871997	Ω	53.51455	+0.13948402	+0.89592958		
e	0.1710447	i	2.55786	+0.02572326	+0.42246915		
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3-	0.0-	2003 09 29	691	0.2-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.9+	0.2-	2007 09 15	704	(0.3-	1.6+)
1999 11 09	704	1.2+	0.4+	2003 09 30	704	1.1+	0.2-	2007 09 15	704	1.1-	1.0+
1999 11 09	704	0.7-	0.3-	2003 09 30	704	1.1+	1.2+	2007 09 15	704	1.0-	0.5+
1999 11 12	704	1.7+	0.9-	2003 09 30	704	1.0+	0.8+	2007 09 18	704	1.3+	0.8+
1999 11 12	704	1.1+	0.9-	2003 10 21	644	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.4+	0.6+
1999 11 12	704	0.8+	0.3-	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 09 18	704	0.2+	0.8+
1999 12 05	691	0.2-	0.4-	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-
1999 12 05	691	0.4-	0.1+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.2-
1999 12 05	691	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.3-	2003 10 21	704	0.7+	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.0	0.4-	2003 10 21	644	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 26	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.0
2003 09 20	291	0.1+	0.6+	2003 10 26	691	0.3-	0.2-	2007 11 03	G96	0.4-	0.6-
2003 09 20	291	0.1-	0.5+	2003 10 26	691	0.6-	0.5+	2009 01 01	G96	0.3-	0.6-
2003 09 20	291	0.0	0.5+	2007 08 24	691	0.3-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2+
2003 09 21	291	0.4-	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.6+	0.2+
2003 09 21	291	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.3+	0.7-
2003 09 21	291	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.5+
2003 09 29	704	1.5+	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.7+	2009 01 20	691	0.6+	0.6-
2003 09 29	704	(2.1+	1.5+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.7+
2003 09 29	704	(1.8+	0.0)	2007 09 12	703	0.5+	0.9+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	(1.6+	0.2+)	2007 09 12	G96	0.6+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.2+	0.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.3+
2003 09 29	691	0.1-	0.3-	2007 09 12	703	0.4+	1.0-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.80451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21445396	ω	70.79793	+0.43425608	-0.90062534
<i>a</i>	2.7642671	Ω	353.38654	+0.76019017	+0.37664897
<i>e</i>	0.1576094	<i>i</i>	8.58607	+0.48325207	+0.21681684
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5-	0.3+	2003 09 29	699	1.0+	0.2-	2005 02 09	691	0.0	0.0
1996 03 11	691	0.4-	0.3-	2003 09 29	699	0.9-	0.4-	2005 02 09	691	0.1+	0.1-
1996 03 11	691	0.1-	0.2-	2003 09 29	699	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	0.4-	0.2-	2003 09 29	699	0.6-	0.2-	2005 02 14	704	0.5+	1.1+
1999 12 12	704	1.0-	0.1-	2003 10 05	608	0.8-	0.5-	2005 02 14	704	0.0	0.4+
1999 12 12	704	0.5+	0.1-	2003 10 05	608	0.3-	0.5-	2005 02 14	704	0.6+	0.3+
1999 12 15	704	0.4+	0.1-	2003 10 05	608	0.5-	0.8-	2005 02 14	704	0.9+	0.1-
1999 12 15	704	1.3-	1.1-	2003 10 06	699	0.4+	1.0-	2005 03 04	704	(1.7-	2.4+)
1999 12 15	704	0.8+	0.2-	2003 10 06	699	(1.8+	0.4+)	2005 03 04	704	0.8+	1.3+
1999 12 15	704	0.0	1.6-	2003 10 06	699	1.1-	0.2+	2005 03 04	704	0.7+	0.7-
1999 12 15	704	0.9+	1.4-	2003 10 06	699	(1.6+	0.3-)	2005 03 12	704	0.1-	1.5+
2003 09 20	333	0.4+	0.2+	2003 10 15	699	0.2-	0.0	2005 03 12	704	(3.0+	0.4-)
2003 09 20	333	0.4+	0.5-	2003 10 15	699	0.9+	0.0	2005 03 12	704	(0.1+	2.1+)
2003 09 20	333	0.4-	0.2-	2003 10 15	699	0.4-	0.4-	2005 03 12	704	0.3-	0.8+
2003 09 20	704	0.6+	0.6+	2003 10 15	699	0.0	0.0	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-
2003 09 20	704	0.1+	1.0+	2003 10 16	691	0.0	0.4+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.2+	0.1-
2003 09 20	704	0.4-	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.4-
2003 09 20	704	0.1-	0.8+	2003 10 21	704	0.7+	0.6+	2005 03 16	704	0.3+	0.8-
2003 09 21	333	0.7+	0.6-	2003 10 21	704	0.6+	0.4-	2005 03 16	703	1.0-	0.8-
2003 09 21	333	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.2-	2005 03 16	704	0.4+	1.0+
2003 09 21	704	(0.5+	2.8+)	2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2005 03 16	703	0.1-	0.7+
2003 09 21	704	(2.7+	0.2-)	2003 10 21	704	0.8-	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.1+
2003 09 21	704	0.1+	0.7+	2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	703	0.4-	0.2-
2003 09 21	704	0.6+	0.8+	2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	703	0.1-	0.9-
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2008 11 18	703	0.7-	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.6+	2008 11 18	703	1.0-	0.7-
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2008 11 18	703	0.2-	0.2+
2003 09 22	333	0.1-	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	0.9+
2003 09 22	333	0.2-	0.0	2003 10 30	704	0.1+	0.2-	2008 11 22	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	333	0.2+	0.0	2003 10 30	704	0.2-	0.3-	2008 11 22	704	0.0	0.5+
2003 09 22	699	0.2+	0.6-	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2008 11 22	704	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 11 22	704	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.3-	1.1-	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2008 11 22	704	(1.9+	1.1+)
2003 09 22	699	0.7+	0.7-	2005 02 01	691	0.0	0.2-	2008 12 04	704	0.5-	0.2-
2003 09 25	608	0.4-	0.8-	2005 02 02	703	0.4-	0.1+	2008 12 04	704	0.3-	0.3+
2003 09 25	608	0.2-	1.4-	2005 02 02	703	0.7-	0.4+	2008 12 04	704	0.7-	0.9-
2003 09 25	608	0.4-	0.7-	2005 02 02	703	0.4-	0.3+	2008 12 04	704	0.4-	0.2-
2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 02 02	703	1.0-	0.4+	2008 12 04	704	0.7-	0.5-
2003 09 27	704	0.6-	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.1-	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2003 09 27	704	0.1+	0.6-	2005 02 04	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	1.3+	0.2+
2003 09 27	704	0.3-	0.1+	2005 02 04	691	0.5+	0.0	2009 01 31	704	0.4-	0.2-
2003 09 27	704	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.0	0.0				

(206412)* 2003 SY₁₀₄

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.69698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22760824	ω	98.00052	+0.97299352	-0.14431171
<i>a</i>	2.6567094	Ω	270.42879	+0.06341355	+0.91756114
<i>e</i>	0.0784308	<i>i</i>	10.37939	+0.22195119	+0.37048034
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2-	0.1-	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.4+	0.1-
1999 10 14	704	0.1-	0.4-	2003 10 19	699	0.2+	0.0	2005 02 02	703	0.7+	0.3-
1999 10 14	704	0.9-	0.5-	2003 10 19	699	0.2+	1.2-	2005 02 02	703	0.1+	0.7-
1999 10 14	704	0.7+	0.1-	2003 10 19	699	0.5-	0.0	2005 02 02	704	0.3-	0.1-

1999 10 14	704	0.3-	0.2+	2003 10 19	699	0.0	0.5-	2005 02 02	704	1.0-	0.6+
2001 02 18	608	0.6+	0.5-	2003 10 21	291	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	1.1-	1.0+
2001 02 18	608	0.3+	0.6-	2003 10 21	291	0.2-	0.1+	2005 02 02	704	1.1-	0.0
2001 02 18	608	0.2+	0.3-	2003 10 21	291	0.1-	0.1+	2007 07 11	J75	0.3-	0.1-
2003 09 18	608	0.1+	1.0-	2003 11 19	704	0.4-	0.0	2007 07 11	J75	0.2-	0.4-
2003 09 18	608	0.0	0.7-	2003 11 19	704	0.4-	0.5-	2007 07 11	J75	0.5-	0.0
2003 09 18	608	0.3-	0.9-	2003 11 19	704	0.4-	0.0	2008 12 06	691	0.3-	0.0
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.7+	2008 12 06	691	0.3+	0.2-
2003 09 20	644	0.1-	0.1-	2003 11 19	704	0.4-	0.1+	2008 12 06	691	0.1-	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2005 01 13	704	0.6+	0.3-	2008 12 20	J75	0.9+	0.4-
2003 09 21	699	1.0+	0.9+	2005 01 13	704	(1.9+	1.1+)	2008 12 20	J75	0.7+	0.5-
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2005 01 13	704	1.3+	0.2-	2008 12 20	J75	0.2+	0.2-
2003 09 21	699	1.3+	0.9+	2005 01 13	703	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	(1.9+	0.1-)	2005 01 13	704	0.7+	0.9+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2003 09 21	704	0.6-	0.2-	2005 01 13	703	0.5-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2003 09 21	704	1.2-	0.2-	2005 01 13	704	1.5+	1.0+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	704	1.1+	0.7+	2005 01 13	703	(0.1-	1.8+)	2009 01 17	704	(2.0+	1.2+)
2003 09 21	704	1.3+	0.6+	2005 01 13	703	(1.9+	1.9+)	2009 01 17	704	0.2-	0.4+
2003 10 14	644	0.2+	0.1+	2005 01 18	703	0.2-	0.5-	2009 01 17	704	1.2-	1.0+
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 01 18	703	1.1-	0.9-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 14	644	0.1+	0.3+	2005 01 18	703	1.0-	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 01 18	703	1.4-	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+

(206413)* 2003 SO₁₁₁

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.39025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354259	ω	262.14673	+0.39119161	-0.91936421
<i>a</i>	2.6115118	Ω	164.62103	+0.89414134	+0.36895106
<i>e</i>	0.2143674	<i>i</i>	9.04582	+0.21789996	+0.13654513
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.5-	0.4-	2003 10 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 14	699	1.1-	0.1+
1999 12 05	704	0.6-	0.8-	2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 09 15	704	0.5-	0.5+
1999 12 05	704	0.6-	0.8+	2003 10 22	683	0.3+	0.1-	2007 09 15	704	0.6-	1.4+
1999 12 05	704	0.5-	0.3-	2003 10 22	683	0.8-	1.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.7+
1999 12 05	704	0.7-	1.3-	2003 10 22	704	0.4+	0.1-	2007 09 15	704	0.5+	1.1+
2003 09 20	704	0.6+	0.8+	2003 10 22	683	0.6-	0.2-	2007 09 15	704	0.1-	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.7-	1.4+
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2007 09 18	704	0.0	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.4-	0.3-	2007 09 18	704	0.8+	0.8+
2003 09 20	704	0.3+	0.2-	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 18	704	(1.6+	2.0+)
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 25	608	0.4-	0.7-	2007 10 04	703	0.5+	0.9+
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	608	0.2-	0.6-	2007 10 04	703	1.2-	0.3+
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	608	0.3-	0.5-	2007 10 04	703	0.2-	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.3+	2003 10 27	699	1.1-	1.1+	2007 10 04	703	0.3-	0.1+
2003 10 15	699	0.4-	0.2+	2003 10 27	699	0.6-	0.5+	2007 10 07	704	0.6-	0.4+
2003 10 15	699	0.7+	0.7+	2003 10 27	699	0.3+	1.3+	2007 10 07	704	1.1-	1.2+
2003 10 15	699	0.2-	0.3-	2003 10 27	699	1.2+	0.7+	2007 10 07	704	1.0-	1.0+
2003 10 18	683	0.9+	0.5-	2003 11 21	703	1.1-	0.2-	2007 10 07	704	0.0	0.5-
2003 10 18	683	(0.4-	1.7-)	2003 11 21	703	0.1-	0.7+	2007 10 07	704	1.2-	0.1+
2003 10 18	683	(1.6-	0.7+)	2003 11 21	703	0.7-	0.6+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2003 10 18	608	0.1+	0.2-	2003 11 21	703	0.8-	1.4+	2007 10 13	704	0.6-	0.4+
2003 10 18	608	0.1+	0.2-	2003 11 23	699	0.1+	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.3+
2003 10 18	608	0.1+	0.2-	2003 11 23	699	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.5+
2003 10 19	683	0.4+	1.0-	2003 11 23	699	0.3+	0.2-	2007 10 13	703	0.7+	0.6-
2003 10 19	683	0.7+	1.4-	2003 11 23	699	0.4+	0.5+	2007 10 13	704	0.6-	0.2-
2003 10 19	683	0.2+	1.0-	2003 12 13	644	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.6-
2003 10 20	683	0.3+	0.7-	2003 12 13	644	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.3-
2003 10 20	683	1.0+	1.4-	2003 12 13	644	0.4+	0.1+	2007 10 13	703	1.4+	0.3+
2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2005 03 10	691	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.6+	0.0
2003 10 20	683	0.3+	0.5-	2005 03 10	691	0.2+	0.8+	2007 10 15	703	(2.3+	0.1+)
2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2005 03 10	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	1.2+	0.1+
2003 10 20	704	0.1-	0.0	2007 08 22	704	(0.1+	2.0+)	2007 10 15	703	0.4-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151599

2003 10 20	704	0.0	0.4+	2007 08 22	704	1.1-	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2007 08 22	704	0.0	1.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	683	0.7+	0.3+	2007 08 22	704	0.4-	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-
2003 10 21	683	(0.4-	2.4+)	2007 09 13	704	0.0	0.2-	2009 01 03	G96	0.4-	0.3+
2003 10 21	683	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.2-	2009 01 03	G96	0.5-	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.5+	0.4+	2009 01 03	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2007 09 13	704	0.3-	0.4-	2009 01 03	G96	0.6+	0.2+
2003 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.5+	2009 01 31	291	0.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.2+	0.2-	2007 09 14	699	1.0-	0.3-	2009 01 31	291	0.2+	0.6+
2003 10 21	704	0.6+	0.0	2007 09 14	699	0.9-	0.2+	2009 01 31	291	0.0	0.5+

(206414)* 2003 SZ₁₁₃

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	220.26272			<i>n</i>	0.27759932	<i>ω</i>	337.35899
<i>a</i>	2.3273254			<i>a</i>	2.3273254	<i>Ω</i>	302.65033
<i>e</i>	0.1649159			<i>e</i>	0.1649159	<i>i</i>	2.67903
<i>P</i>	3.55			<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.5-	0.6-	2003 09 27	704	0.5+	0.4-	2007 11 19	691	0.1-	0.2+
1998 01 08	691	0.3-	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.5-
1998 01 08	691	0.2-	0.3-	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2007 11 19	691	1.2-	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 12 12	691	0.5+	0.1+	2007 11 19	691	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.6+	0.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.0
2002 03 13	704	(0.0	1.8+)	2004 12 12	691	0.6+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	(1.3+	1.9+)	2006 05 01	428	0.9+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2002 03 13	704	0.9-	1.1+	2006 05 01	428	0.5-	0.3+	2009 01 16	691	0.7-	0.1-
2003 08 25	704	0.1-	0.4+	2006 05 02	428	0.6+	0.6+	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2003 08 25	704	0.5-	0.6+	2006 05 02	428	1.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2003 09 16	699	1.5-	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 09 16	699	0.8-	1.0+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.5+
2003 09 16	699	1.0+	1.2+	2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2003 09 16	699	1.0-	0.9-	2007 11 02	691	0.1+	0.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2007 11 06	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2007 11 06	691	0.4-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2007 11 07	704	0.7+	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2003 09 23	644	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.3+				
2003 09 27	704	0.3-	0.2-	2007 11 07	704	0.5+	1.2-				

(206415)* 2003 SM₁₁₆

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	63.54256			<i>n</i>	0.23606977	<i>ω</i>	60.61460
<i>a</i>	2.5928405			<i>a</i>	2.5928405	<i>Ω</i>	339.61699
<i>e</i>	0.2518449			<i>e</i>	0.2518449	<i>i</i>	4.30599
<i>P</i>	4.18			<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.6+	1.4-	2003 09 27	704	0.8-	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.1-
1999 10 22	704	0.7-	1.2-	2003 09 27	704	(1.9+	0.1+)	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
1999 10 22	704	0.6+	0.4-	2003 09 27	704	1.0+	1.1-	2007 08 12	D29	0.0	0.1-
1999 10 22	704	0.6+	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 08 12	D29	0.3+	0.2-
1999 10 22	704	1.2+	0.2-	2003 09 27	704	1.3+	1.3-	2007 08 12	D29	0.2+	0.1-
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 10 15	699	0.4-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.4-	0.4-	2003 10 15	699	0.7-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0

1999 11 03	704	0.2+	0.9+	2003 10 15	699	0.7+	0.8+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-
1999 11 03	704	0.8-	0.5-	2003 10 15	699	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.3-
2003 08 25	704	(0.3-	1.5+)	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
2003 08 25	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	0.3-	1.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2003 09 16	699	1.3-	0.6-	2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.4-	0.7+
2003 09 16	699	(3.0-	0.1-)	2003 10 25	704	0.0	0.4-	2007 01 17	691	1.1+	0.3-
2003 09 16	699	(0.1-	2.1-)	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.7-
2003 09 16	699	0.4+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.3-	0.4+
2003 09 19	704	1.0-	1.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
2003 09 19	704	1.4-	1.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 09 19	704	(3.0+	0.2-)	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.6+
2003 09 19	704	0.6+	0.3-	2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	1.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.5-
2003 09 22	699	0.3-	0.2-	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.2+	2005 04 09	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	1.2-	0.5+	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2003 09 27	704	0.2-	0.6-	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+

(206416)* 2003 SO₁₁₈

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				P			
<i>M</i>	324.14319			<i>n</i>	0.25692867	<i>ω</i>	354.89912
<i>a</i>	2.4505355			<i>a</i>	2.4505355	<i>Ω</i>	179.32757
<i>e</i>	0.1286215			<i>e</i>	0.1286215	<i>i</i>	5.17024
<i>P</i>	3.84			<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	0.2+	0.5-	2005 01 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
1998 05 23	910	0.5+	0.1+	2005 01 13	704	0.0	0.1-	2007 10 15	703	1.1+	0.8+
1998 05 23	910	0.6+	0.3-	2005 01 15	699	0.2+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2001 01 04	704	0.8-	0.4+	2005 01 15	699	1.0-	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2005 01 15	699	0.9+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2001 01 04	704	0.4+	0.4-	2005 01 15	699	0.8-	1.0-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+
2003 09 16	291	0.3-	0.1+	2005 02 02	703	0.3-	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-
2003 09 16	291	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.3-
2003 09 16	291	0.6-	0.0	2005 02 02	703	0.2-	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2003 09 21	691	0.0	0.1-	2005 02 02	703	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+
2003 09 21	691	0.2-	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	1.0+	0.1+
2003 09 21	691	0.2-	0.2-	2005 02 02	703	0.4-	0.3-	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2008 10 28	G96	1.4+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.1-	0.4+	2008 10 28	G96	0.8+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	D29	1.0+	0.7+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.1-
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.0	0.1-
2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2003 10 20	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.8+	2009 01 27	704	0.6+	0.2-
2003 10 20	691	0.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 27	704	1.7+	0.5-
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 27	704	1.1+	0.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.19327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26202241	ω 120.28552	+0.36558045	+0.93077382
<i>a</i>	2.4186726	Ω 171.15589	-0.86121870	+0.33960977
<i>e</i>	0.1888992	<i>i</i> 1.23717	-0.35306272	+0.13537095
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1-	0.2-	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.1-	0.4+
1999 09 03	691	0.2+	0.2-	2006 05 04	691	0.0	0.6+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
1999 09 03	691	0.0	0.2-	2006 05 04	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
1999 09 08	691	0.2-	0.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
1999 09 08	691	0.6-	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
1999 09 08	691	0.4-	0.4-	2006 05 25	G96	0.4-	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 04 18	691	0.2+	0.5-	2006 05 25	G96	0.4-	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.4-
2002 04 18	691	0.5+	0.6-	2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-
2002 04 18	691	0.6+	0.8-	2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.8-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.6+
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.1+	0.5-	2009 01 18	G96	0.1-	0.9-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.1-	0.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	291	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.5+	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 09 22	291	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2003 09 22	291	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	1.6-	1.2+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

(206418)* 2003 SD₁₃₇ = 1990 RH₁₄

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122444)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.85625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22905611	ω 357.35623	+0.99491906	-0.09495406
<i>a</i>	2.6455022	Ω 8.31806	+0.09609420	+0.79647993
<i>e</i>	0.2935103	<i>i</i> 13.37426	+0.03003285	+0.59716283
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.9+	0.7-	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 12 30	704	0.1-	0.4+
1990 09 14	809	1.4+	1.4-	2003 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 07 11	E12	1.1-	0.9+
1990 09 14	809	0.2+	0.9-	2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2007 07 11	E12	1.0-	0.9+
1999 12 13	704	0.3-	0.3-	2003 10 22	704	0.1-	0.0	2007 07 11	E12	0.5-	0.3+
1999 12 13	704	0.6-	0.7-	2003 10 22	704	0.1-	0.2-	2007 07 11	E12	0.5-	0.3+
1999 12 13	704	0.4-	0.2-	2003 10 22	704	0.4-	0.0	2007 08 07	E12	0.6-	0.1-
1999 12 13	704	0.1-	0.0	2003 10 22	704	0.3-	0.0	2007 08 07	E12	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.8+	0.4-	2003 10 23	608	0.4-	1.1-	2007 08 07	E12	1.0-	0.5+
2003 08 25	704	0.0	0.8-	2003 10 23	608	0.3-	0.8-	2007 08 07	E12	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	1.3+	0.8-	2003 10 23	608	0.5-	1.0-	2007 09 01	E12	0.5+	0.2-
2003 09 04	704	0.6+	0.5+	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2007 09 01	E12	0.3+	0.7+
2003 09 04	704	0.2-	0.4+	2003 10 29	699	0.1-	0.0	2007 09 01	E12	0.1+	0.0
2003 09 04	704	(2.0+	0.3+)	2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2007 09 01	E12	0.3+	0.1+
2003 09 04	704	0.9+	0.5-	2003 10 29	699	0.1+	0.1+	2007 09 14	E12	0.1-	0.7+
2003 09 04	704	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.5+	2007 09 14	E12	0.1-	0.6+
2003 09 18	608	0.3+	1.2-	2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2007 09 14	E12	0.3+	0.5+
2003 09 18	608	0.3+	1.1-	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2007 09 14	E12	0.3-	0.0
2003 09 18	608	0.3+	0.7-	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2007 10 04	E12	0.1+	0.4+
2003 09 20	644	0.3+	0.2-	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 10 04	E12	0.2-	0.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2007 10 04	E12	0.1-	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 04	E12	0.8-	0.6+
2003 09 21	699	0.3+	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 17	E12	0.3-	0.5+
2003 09 21	699	0.1+	0.4-	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 17	E12	0.4+	0.9-
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 10 17	E12	0.7+	0.2-
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 11 22	704	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.4-	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	0.2-	2007 11 12	704	0.0	0.2-

2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	0.8-	0.4+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 12 15	703	0.5-	0.5-	2007 11 12	704	(2.3-	0.1+)
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 12 15	703	0.6-	0.7-	2007 12 04	704	0.0	0.5+
2003 09 27	704	0.2-	0.4+	2003 12 15	703	1.1-	0.7-	2007 12 04	704	0.4-	0.6+
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 12 15	703	0.1+	0.6-	2007 12 04	704	(1.8-	0.7+)
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.7-	0.0	2008 01 01	G96	0.4-	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 12 18	704	1.0-	0.9+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
2003 10 05	608	0.3-	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.8-	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2003 10 05	608	0.1-	0.3+	2003 12 18	704	0.4-	0.3-	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-
2003 10 05	608	0.3-	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.3-	2009 01 16	704	0.8+	1.2-
2003 10 15	699	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2009 01 16	704	0.2-	0.0
2003 10 15	699	0.3-	0.3-	2003 12 28	704	0.7-	0.4+	2009 01 16	704	0.4-	1.2+
2003 10 15	699	0.2-	0.3-	2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2009 01 29	G96	0.2+	0.9-
2003 10 15	699	0.1-	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	1.0+	2009 01 29	G96	0.1+	0.7-
2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	703	0.4-	0.7-	2009 01 29	G96	0.2+	0.6-
2003 10 17	644	0.3-	0.1+	2003 12 29	703	1.0-	0.7+	2009 01 29	G96	0.0	0.9-
2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	703	(2.2-	1.3+)	2009 02 02	704	1.0+	1.8+
2003 10 17	644	0.2-	0.4+	2003 12 29	703	1.4-	0.2+	2009 02 02	704	0.3+	1.8+
2003 10 17	644	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.1-	0.8+	2009 02 02	704	0.1-	1.6+
2003 10 17	644	0.4-	0.6+	2003 12 30	704	0.5-	0.3+				
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.1-				

(206419)* 2003 SS₁₃₇

Discovered 2003 Sept. 21 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.81903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23718458	ω 345.20266	+0.98322019	+0.18236637
<i>a</i>	2.5847095	Ω 4.29746	-0.16061808	+0.87721801
<i>e</i>	0.0989605	<i>i</i> 3.47026	-0.08648641	+0.44410705
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.3-	0.0	2003 11 20	695	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	(0.3-	1.5+)
2003 09 21	599	0.1-	0.2+	2003 11 22	695	0.4-	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.9-
2003 09 21	599	0.3-	0.4+	2003 11 22	695	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.1-
2003 09 22	691	0.3-	0.1+	2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-
2003 09 22	691	0.3-	0.1-	2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-
2003 09 22	691	0.3-	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2005 02 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 02 04	G96	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2005 02 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.5-
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2006 06 01	G96	0.4-	0.2-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.4-
2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.5-
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2006 06 01	G96	0.2+	0.5+	2008 12 31	G96	0.0	0.5-
2003 10 21	699	0.2+	0.6-	2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.5-	0.6-
2003 10 21	699	0.5+	0.4-	2006 06 01	G96	0.2-	0.1+	2008 12 31	G96	1.0-	0.6-
2003 10 21	699	(1.1+	1.6-)	2006 06 01	G96	0.3-	0.7+	2008 12 31	691	0.2-	0.8+
2003 10 21	699	0.4-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	691	0.3-	0.3+
2003 10 21	644	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2003 10 21	644	0.4+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	0.2-	0.8+	2007 09 12	691	0.5-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 10 24	704	0.0	1.1+	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.5+	0.1-
2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.4-	2007 10 06	704	0.7+	1.2+	2009 01 20	691	1.2+	0.6-
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.7+				
2003 11 20	695	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.3-	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151601

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	105.93074	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	108.40073	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23700940	ω	244.29096	+0.98434525	+0.15754954	<i>n</i>	0.23909612	ω	354.49489
<i>a</i>	2.5859831	Ω	106.56224	-0.11710615	+0.91965332	<i>a</i>	2.5709149	Ω	5.77024
<i>e</i>	0.2251883	<i>i</i>	4.72825	-0.13172159	+0.35974424	<i>e</i>	0.1613198	<i>i</i>	4.79849
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1999 11 04 704	0.4-	0.2+	2003 11 16 703	0.3-	0.8+	2007 09 18 704	0.2+	0.2+	
1999 11 04 704	0.2+	0.4+	2003 11 16 683	0.7-	1.0+	2007 09 18 704	0.6+	0.1+	
1999 11 04 704	0.1-	0.2+	2003 11 16 703	(0.1+	2.0+)	2007 09 18 699	0.3-	0.7+	
1999 11 04 704	0.3-	0.3-	2003 11 16 703	0.4-	1.2+	2007 09 18 704	0.4+	0.1+	
2003 08 26 704	0.9-	0.8+	2003 11 16 703	0.1+	1.3+	2007 09 18 704	0.2+	0.4+	
2003 08 26 704	0.5+	0.8+	2003 11 18 699	(1.6-	1.0+)	2007 09 18 699	0.9-	0.1-	
2003 08 26 704	0.3+	0.1+	2003 11 18 699	0.3+	0.2+	2007 09 18 699	0.4-	0.4+	
2003 08 26 704	1.0-	0.5+	2003 11 18 699	0.6+	0.2+	2007 09 18 704	0.1+	0.1-	
2003 09 19 599	0.0	0.4+	2003 11 18 699	0.3-	0.3-	2007 09 18 699	0.1-	0.4-	
2003 09 19 599	0.3-	0.2+	2003 11 20 683	0.3+	0.2-	2007 09 18 699	1.1-	0.3-	
2003 09 19 599	0.1+	0.2-	2003 11 20 683	0.8+	1.5-	2007 09 18 699	0.1+	0.2+	
2003 09 19 599	0.1+	0.2-	2003 11 20 683	0.7-	1.3-	2007 09 18 699	0.3-	0.0	
2003 09 22 644	0.1+	0.1+	2003 11 21 683	0.3-	0.4-	2007 10 04 703	0.5-	0.2-	
2003 09 22 644	0.0	0.1+	2003 11 21 683	0.1+	1.3-	2007 10 04 703	0.6-	0.1+	
2003 09 22 644	0.0	0.0	2003 11 21 683	0.5+	0.3+	2007 10 04 703	0.8-	0.8+	
2003 09 25 608	0.7+	1.2+	2003 11 26 699	0.7-	0.6-	2007 10 04 703	0.5-	0.1+	
2003 09 25 608	0.7+	0.8+	2003 11 26 699	0.3+	0.9-	2007 10 11 703	1.0+	0.6-	
2003 09 25 608	0.8+	1.1+	2003 11 26 699	0.0	0.2-	2007 10 11 703	0.2+	0.6+	
2003 09 28 704	0.4-	0.5+	2003 11 26 699	0.4-	0.2+	2007 10 11 703	0.5-	0.6+	
2003 09 28 704	0.3-	0.4+	2003 12 21 704	0.6+	0.0	2007 10 11 703	0.8+	0.6+	
2003 09 28 704	0.1-	0.4+	2003 12 21 704	1.2+	0.2+	2007 10 11 699	0.3+	0.3-	
2003 09 28 704	0.6-	0.2-	2003 12 21 704	(1.9+	1.4+)	2007 10 11 699	0.3-	0.4-	
2003 09 28 704	0.8-	0.0	2005 02 09 G96	0.4+	0.0	2007 10 11 699	0.1-	0.0	
2003 10 14 699	0.3+	0.8+	2005 02 09 G96	0.6+	0.0	2007 10 11 699	0.3+	0.8-	
2003 10 14 699	0.4+	0.4-	2005 02 09 G96	0.3+	0.1-	2007 10 16 G96	0.2-	0.3-	
2003 10 14 699	0.1-	0.1-	2005 02 09 G96	0.2+	0.0	2007 10 16 G96	0.3-	0.4-	
2003 10 14 699	0.1-	0.8-	2006 05 30 G96	0.0	0.3+	2007 10 16 G96	0.1+	0.4-	
2003 10 15 699	1.3+	0.4-	2006 05 30 G96	0.2+	0.0	2007 10 16 G96	0.0	0.5-	
2003 10 15 699	0.3+	0.1-	2006 05 30 G96	0.1-	0.2-	2007 11 11 703	0.7+	1.0-	
2003 10 15 699	0.1-	0.3-	2006 05 30 G96	0.4-	0.2+	2007 11 11 703	0.4-	0.4+	
2003 10 15 699	0.3-	0.5-	2007 08 08 704	0.4+	1.3+	2007 11 11 703	0.9+	0.2+	
2003 10 20 644	0.0	0.3-	2007 08 08 704	0.2-	0.6+	2007 11 11 703	0.4+	0.4-	
2003 10 20 644	0.2-	0.3-	2007 08 08 704	0.3+	0.0	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-	
2003 10 20 691	0.3+	0.4-	2007 08 21 699	0.1+	0.2-	2009 01 02 G96	0.3+	0.2-	
2003 10 20 644	0.1-	0.2-	2007 08 21 699	0.4-	0.3-	2009 01 02 G96	0.7+	0.2+	
2003 10 20 691	0.2+	0.6-	2007 08 21 699	0.1+	0.2-	2009 01 02 G96	0.1+	0.1+	
2003 10 20 691	0.2+	0.4-	2007 08 21 699	0.7-	0.4+	2009 01 20 691	0.2+	0.3+	
2003 10 27 704	0.3+	0.0	2007 09 03 703	0.1+	0.4+	2009 01 20 691	0.1+	0.4+	
2003 10 27 704	0.4+	0.4+	2007 09 03 703	0.4+	0.5+	2009 01 20 691	0.3-	0.6-	
2003 10 27 704	(1.3-	2.5+)	2007 09 03 703	0.0	0.2+	2009 01 25 703	1.8-	0.1+	
2003 10 27 704	0.3-	0.2-	2007 09 03 703	0.9+	0.1+	2009 01 25 703	0.4-	0.6+	
2003 10 27 704	0.3-	0.0	2007 09 12 703	0.3-	0.0	2009 01 25 703	0.2+	1.3-	
2003 10 28 608	0.1-	0.0	2007 09 12 703	0.2-	0.1-	2009 01 25 703	0.8-	0.2-	
2003 10 28 608	0.4-	0.4+	2007 09 12 703	0.2-	0.2-	2009 01 31 691	0.1+	0.1+	
2003 10 28 608	0.4-	0.3+	2007 09 12 703	0.5-	0.3+	2009 01 31 691	0.1+	0.3+	
2003 11 03 608	0.4-	0.5-	2007 09 15 704	0.4+	0.8+	2009 01 31 691	0.2+	0.3+	
2003 11 03 608	0.8-	0.0	2007 09 15 704	0.4+	0.1+	2009 02 04 691	0.0	0.3+	
2003 11 03 608	0.3-	0.2-	2007 09 15 704	0.1-	0.2+	2009 02 04 691	0.4-	0.3+	
2003 11 16 683	0.2+	0.1+	2007 09 15 704	0.4-	0.7+	2009 02 04 691	0.5+	0.3+	
2003 11 16 683	1.0-	0.7+	2007 09 15 704	0.5-	0.2+				

(206421)* 2003 ST₁₄₁

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
<i>M</i>	108.40073		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23909612	ω	354.49489			+0.99995549		-0.00427658			
<i>a</i>	2.5709149	Ω	5.77024			+0.00774462		+0.88116636			
<i>e</i>	0.1613198	<i>i</i>	4.79849			-0.00538914		+0.47278701			
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 20 599	0.2-	0.0	2003 11 20 704	0.8+	0.2-	2007 10 01 A50	0.0	0.1+			
2003 09 20 599	0.1-	0.1+	2003 11 20 704	0.5+	1.1-	2007 10 04 683	0.1-	0.4-			
2003 09 20 599	0.2-	0.2+	2003 11 20 704	0.1+	1.1-	2007 10 04 683	0.5+	0.5-			
2003 09 20 599	0.3-	0.0	2003 11 23 691	0.7+	0.2-	2007 10 04 683	0.4-	0.9-			
2003 09 22 644	0.0	0.3+	2003 11 23 691	0.3-	0.1-	2007 10 04 703	0.5-	0.3+			
2003 09 22 644	0.3-	0.4+	2003 11 23 691	0.2+	0.7-	2007 10 04 703	0.3-	0.1+			
2003 09 22 644	0.2-	0.1-	2003 11 24 704	0.7+	0.7-	2007 10 04 703	0.7-	0.4+			
2003 09 25 608	0.0	0.5+	2003 11 24 704	1.4+	1.1-	2007 10 04 703	0.1-	0.1+			
2003 09 25 608	0.2+	0.8+	2003 11 24 704	0.5+	0.3-	2007 10 06 704	0.7+	0.1+			
2003 09 25 608	0.4+	0.4+	2003 11 24 704	0.4+	1.3-	2007 10 06 704	0.4-	0.2+			
2003 09 26 704	0.0	0.7+	2003 11 26 699	1.2-	0.1-	2007 10 06 704	0.1+	0.1+			
2003 09 26 704	0.0	0.3-	2003 11 26 699	(1.7-	0.1-)	2007 10 06 704	0.2+	0.1+			
2003 09 26 704	0.1+	0.6-	2003 11 26 699	0.0	0.9+	2007 10 06 704	0.2+	0.4+			
2003 09 26 704	0.6+	0.8-	2003 11 26 699	0.2+	0.5+	2007 10 08 704	0.5+	0.8+			
2003 09 28 691	0.0	0.0	2005 02 01 691	0.3+	0.4+	2007 10 08 704	0.8+	0.2-			
2003 09 28 691	0.1+	0.1+	2005 02 01 691	0.3+	0.7+	2007 10 08 704	0.3-	0.6+			
2003 09 28 691	0.1-	0.0	2005 02 01 691	0.3+	0.2+	2007 10 08 704	0.1-	0.5-			
2003 09 29 704	0.7-	0.1-	2005 02 09 691	0.1-	0.5+	2007 10 08 704	0.4-	0.3+			
2003 09 29 704	0.2-	0.3+	2005 02 09 691	0.1-	0.4+	2007 10 09 G96	0.1+	0.4-			
2003 09 29 704	0.1+	0.6+	2005 02 09 691	0.1+	0.1+	2007 10 09 G96	0.2+	0.4-			
2003 09 29 704	0.1-	0.4+	2007 09 11 703	1.4+	0.6-	2007 10 09 G96	0.4-	0.5-			
2003 09 29 704	0.2+	0.2+	2007 09 11 703	0.9-	0.3+	2007 10 09 G96	0.4-	0.7-			
2003 10 20 644	0.1+	0.0	2007 09 11 703	0.0	1.0+	2007 10 11 704	0.1+	0.3-			
2003 10 20 644	0.1+	0.2-	2007 09 11 703	0.2-	0.2+	2007 10 11 704	0.3+	0.1+			
2003 10 20 644	0.1+	0.2-	2007 09 12 G96	0.1-	0.4-	2007 10 11 704	0.3+	0.1-			
2003 10 25 291	0.4+	0.4-	2007 09 12 G96	0.1-	0.3-	2007 10 14 704	0.0	0.6+			
2003 10 25 291	0.1+	0.2-	2007 09 12 G96	0.3-	0.4-	2007 10 14 704	0.3-	0.5+			
2003 10 25 291	0.3+	0.2-	2007 09 12 G96	0.3+	0.4-	2007 10 14 704	0.1-	0.8+			
2003 10 25 691	0.0	0.1-	2007 09 13 704	0.6-	0.8+	2007 10 14 704	0.2+	0.5+			
2003 10 25 691	0.2-	0.0	2007 09 13 704	0.3-	0.1+	2007 10 14 704	0.2+	0.7+			
2003 10 25 704	0.0	0.6+	2007 09 13 704	1.1-	0.8+	2007 10 19 704	0.4+	1.3-			
2003 10 25 691	0.1-	0.2-	2007 09 13 704	0.3-	0.2+	2007 10 19 704	0.7+	0.4-			
2003 10 25 704	0.4-	0.1-	2007 09 13 699	0.5-	0.0	2007 10 19 704	0.7+	0.2-			
2003 10 25 704	0.0	0.6+	2007 09 13 699	1.4-	1.3+	2007 10 19 704	0.4+	0.2+			
2003 10 25 704	0.4-	0.8+	2007 09 13 699	0.1-	0.0	2007 10 19 704	0.3+	0.4+			
2003 10 25 704	0.1+	0.2-	2007 09 13 699	0.1+	0.2+	2007 10 20 703	1.4-	0.2+			
2003 10 30 704	0.3-	0.2+	2007 09 14 699	1.1-	0.1+	2007 10 20 703	0.0	0.1+			
2003 10 30 704	0.5+	0.3+	2007 09 14 699	(0.4+	1.8-)	2007 10 20 703	(1.6-	0.2+)			
2003 10 30 704	0.3+	0.4+	2007 09 14 699	0.7-	0.2+	2007 10 20 703	0.3-	0.1-			
2003 10 30 704	0.2-	0.3-	2007 09 14 699	0.8-	0.0	2007 11 01 703	0.4+	0.4-			
2003 10 30 704	0.9-	0.2+	2007 09 16 704	0.3+	0.1-	2007 11 01 G96	0.0	0.3-			
2003 10 30 704	1.2+	0.1-	2007 09 16 704	0.8+	0.8+	2007 11 01 703	0.0	0.2-			
2003 10 30 704	0.1-	0.8+	2007 09 16 704	0.4+	1.1+	2007 11 01 G96	0.1+	0.3-			
2003 10 30 704	0.8+	0.3-	2007 09 16 704	0.1+	0.1+	2007 11 01 703	0.6+	0.5-			
2003 10 30 704	1.2-	0.3+	2007 09 19 704	0.5+	0.2-	2007 11 01 G96	0.1+	0.3-			
2003 10 30 704	(0.4+	1.8+)	2007 09 19 704	0.4-	1.3+	2007 11 01 G96	0.1+	0.2-			
2003 10 30 704	0.4-	0.1-	2007 09 19 704	(2.2-	0.7+)	2007 11 01 703	0.2+	0.6+			
2003 10 30 704	(2.3+	0.3+)	2007 09 19 704	1.4-	1.0+	2008 12 03 G96	0.0	0.8-			
2003 10 30 704	1.2-	0.4+	2007 09 19 704	0.7-	0.8+	2008 12 03 G96	0.2-	0.3-			
2003 10 30 240	1.2+	1.2+	2007 09 19 683	0.1-	1.0-	2008 12 03 G96	0.3+	0.1-			
2003 10 30 240	0.5+	0.9+	2007 09 19 683	0.0	0.2+	2008 12 03 G96	0.1+	0.5-			
2003 10 30 240	0.3+	0.9+	2007 09 19 683	(1.8+	1.7+)	2009 01 01 G96	0.2+	0.3-			
2003 10 30 240	1.0+	0.7+	2007 09 20 683	(1.0+	2.1-)	2009 01 01 G96	0.2+	0.6-			
2003 11 01 704	1.0-	0.3-	2007 09 20 683	(0.1-	2.5-)	2009 01 01 G96	0.1+	0.4-			
2003 11 01 704	1.0-	0.7-	2007 09 20 683	0.8-	1.1-	2009 01 01 G96	0.3-	0.5-			
2003 11 01 704	1.1+	0.4+	2007 09 21 704	0.1+	0.3+	2009 01 17 691	0.1-	0.1+			
2003 11 01 704	0.2-	0.2-	2007 09 21 704	0.3+	0.6+	2009 01 17 691	0.1+	0.2+			
2003 11 18 699	(1.5-	0.7-)	2007 09 21 704	1.1+	1.3+	2009 01 17 691	0.2-	0.0			
2003 11 18 699	0.3+	0.1+	2007 09 21 704	0.1+	0.8+	2009 01 18 691	0.3+	0.1+			

2003 11 18	699	0.1+	0.1-	2007 09 21	704	0.4+	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 18	699	0.4-	0.9-	2007 10 01	A50	0.2-	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.1-	0.1-	2007 10 01	A50	1.0-	0.5-				
2003 11 20	704	0.2+	0.5-	2007 10 01	A50	0.2-	0.3+				

(206422)* 2003 SQ₁₄₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.56823		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22201132	ω	29.11137	+0.56327649		-0.81922195	
<i>a</i>	2.7011745	Ω	27.04123	+0.70484246		+0.40839449	
<i>e</i>	0.2805105	<i>i</i>	13.70078	+0.43118059		+0.40260320	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.3+	0.3-	2003 10 20	644	0.1-	0.1-	2003 12 30	704	0.3+	0.5+
1999 12 10	704	1.2-	0.4-	2003 10 20	644	0.0	0.1-	2004 01 13	703	0.0	0.0
1999 12 10	704	1.4-	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.0	2004 01 13	703	1.1+	0.4-
2000 01 02	704	0.2+	0.3-	2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2004 01 13	703	0.4-	1.5-
2000 01 02	704	0.4-	1.7-	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2004 01 13	703	0.2+	0.4-
2000 01 02	704	0.8-	1.0-	2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2004 01 31	704	(0.2+	1.6+)
2000 01 02	704	0.1+	0.9-	2003 10 22	704	0.9-	0.2-	2004 01 31	704	0.7+	0.2+
2000 01 02	704	0.6-	0.6-	2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2004 01 31	704	1.0+	0.5+
2000 01 29	704	0.7-	0.2+	2003 10 25	704	0.3-	0.3+	2004 01 31	704	0.5+	0.4+
2000 01 29	704	0.4-	0.2+	2003 10 25	704	0.4-	0.0	2004 01 31	704	0.6+	0.7+
2000 01 29	704	1.2+	0.4-	2003 10 25	704	0.5-	0.0	2004 02 17	644	0.2-	0.1+
2000 01 29	704	0.5-	0.1+	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2004 02 17	644	0.1-	0.1-
2000 01 29	704	1.1+	0.0	2003 10 30	704	0.1-	0.7+	2004 02 17	644	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.1-	0.7+	2003 10 30	704	0.4+	0.1-	2004 02 27	704	0.2-	0.4-
2000 01 29	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2004 02 27	704	0.0	0.8+
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.5-	2004 02 27	704	1.0+	0.4+
2003 08 25	704	0.0	0.3-	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.2-	0.4+	2003 11 02	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+
2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.6-	0.9+
2003 08 25	704	0.7-	0.9+	2003 11 02	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	1.1-	0.0
2003 09 05	704	0.6+	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 04 04	703	1.1+	0.1+
2003 09 05	704	(0.1+	1.6+)	2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.2-
2003 09 05	704	0.6+	0.1+	2003 11 14	644	0.3-	0.2+	2005 04 04	703	1.0-	0.5-
2003 09 05	704	0.6-	0.5+	2003 11 14	644	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.9-	0.3+
2003 09 11	699	0.1+	0.6+	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2005 04 05	699	(2.4-	1.2-)
2003 09 11	699	1.5-	1.3+	2003 11 19	704	0.9-	0.3-	2005 04 05	699	0.9-	0.2-
2003 09 11	699	1.3-	0.3-	2003 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 04 05	699	(1.8-	1.0+)
2003 09 11	699	0.4+	0.4-	2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 04 05	699	0.1+	0.1-
2003 09 20	608	0.8+	0.8-	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2005 05 10	691	0.4+	0.5+
2003 09 20	608	1.2+	0.8-	2003 11 19	704	0.1-	0.2-	2005 05 10	691	0.6+	0.5+
2003 09 20	608	1.2+	0.9-	2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2005 05 10	691	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.5-	0.3-	2007 09 02	E12	0.1-	1.1+
2003 09 21	699	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.6-	0.3-	2007 09 02	E12	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.9+	2003 11 20	704	0.4-	0.1-	2007 09 02	E12	0.3+	1.3-
2003 09 21	699	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.2-	0.3-	2007 09 08	E12	0.4-	0.3-
2003 09 22	704	0.0	0.9+	2003 11 21	691	0.1+	0.3-	2007 09 08	E12	0.3-	0.2-
2003 09 22	704	0.0	1.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2007 09 08	E12	0.3-	0.7+
2003 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.3-	2007 09 08	E12	1.4-	0.1+
2003 09 22	704	0.1-	1.2+	2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2007 09 17	E12	0.6-	0.6+
2003 09 22	704	0.2+	0.6+	2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2007 09 17	E12	0.1+	0.8+
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.1+	0.1-	2007 09 17	E12	0.5+	1.5+
2003 09 26	704	0.4+	0.2-	2003 12 04	704	0.1-	0.5-	2007 09 17	E12	0.9-	1.4+
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	1.2+	2008 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.0	0.1-	2008 10 09	G96	0.4-	0.1-
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 12 17	644	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	644	0.3+	0.3-	2008 10 09	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	1.1-	0.5-	2009 01 16	704	0.9+	0.7+
2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.9+	1.3+
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.4-	2009 01 16	704	1.9+	1.2+
2003 09 29	704	0.4+	0.3-	2003 12 28	704	0.4-	0.5+	2009 01 29	703	0.3-	0.4-
2003 10 18	699	0.3-	0.1-	2003 12 29	703	1.3-	0.4-	2009 01 29	703	0.1-	0.6-
2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2003 12 29	703	1.2-	0.1-	2009 01 29	703	0.6-	0.2-

2003 10 18	699	0.3-	0.1+	2003 12 29	703	0.6+	1.4-	2009 02 01	704	1.5+	1.4+
2003 10 18	699	0.1-	0.2+	2003 12 29	703	0.8-	0.5-	2009 02 01	704	0.5+	1.7+
2003 10 18	608	0.4-	0.2-	2003 12 30	704	0.5-	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	1.1+
2003 10 18	608	0.7-	0.8-	2003 12 30	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	704	1.5+	0.9+
2003 10 18	608	0.2-	0.5-	2003 12 30	704	0.4-	0.2+				
2003 10 20	644	0.2-	0.2-	2003 12 30	704	0.1+	0.1+				

(206423)* 2003 SG₁₄₈

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.62726		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23902440	ω	356.03429	+0.83226327		-0.53069578	
<i>a</i>	2.5714292	Ω	37.47980	+0.51560730		+0.63474077	
<i>e</i>	0.1100214	<i>i</i>	15.27558	+0.20368349		+0.56166373	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1-	1.0-	2003 10 18	704	0.3+	1.1+	2006 05 06	G96	0.6+	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 18	704	0.4-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.3-	0.0	2003 10 18	704	0.3+	0.1-	2006 05 06	G96	0.0	0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.1-	2003 10 18	704	0.4-	0.4+	2007 09 11	E12	1.4-	0.6-
1999 10 08	704	0.3-	0.5-	2005 01 15	703	0.5-	0.5+	2007 09 11	E12	0.5-	1.0+
2003 08 31	704	0.2-	1.1+	2005 01 15	703	0.7-	0.3+	2007 09 11	E12	(1.7-	0.6-)
2003 08 31	704	1.1-	1.1+	2005 01 15	703	1.2-	0.6+	2007 09 11	E12	0.5-	0.2+
2003 08 31	704	0.6-	1.2+	2005 01 15	703	0.5-	1.0+	2008 12 31	G92	1.3+	0.0
2003 09 16	704	0.2-	0.6+	2005 01 31	704	0.4+	0.2+	2008 12 31	G92	(2.5+	1.2+)
2003 09 16	704	0.4+	0.1+	2005 01 31	704	1.3+	0.0	2008 12 31	G92	0.9+	0.7+
2003 09 16	704	0.2+	0.0	2005 01 31	704	0.2+	0.5-	2009 01 20	703	0.3+	0.1-
2003 09 19	699	1.4+	0.0	2005 01 31	704	0.4+	0.4-	2009 01 20	703	1.1-	0.2+
2003 09 19	699	0.8+	1.1+	2005 01 31	704	0.3+	0.3-	2009 01 20	703	0.1-	0.2+
2003 09 19	699	(0.4-	1.7+)	2005 01 31	644	0.2-	0.2-	2009 01 20	703	(1.8-	0.4-)
2003 09 19	699	0.9+	0.2+	2005 01 31	644	0.9+	0.5+	2009 01 30	703	0.5-	0.3+
2003 09 22	608	0.6-	0.2-	2005 01 31	644	1.0+	0.0	2009 01 30	703	1.1-	0.1-
2003 09 22	608	0.4-	0.2-	2005 03 08	703	0.3-	0.2-	2009 01 30	703	0.0	0.2-
2003 09 22	608	0.7-	0.2-	2005 03 08	703	0.6-	0.6+	2009 01 30	703	0.9-	0.7-
2003 10 04	608	0.3-	0.8-	2005 03 08	703	0.7+	0.0	2009 02 03	704	0.5+	0.6+
2003 10 04	608	0.2+	1.0-	2005 03 08	703	1.0-	0.3+	2009 02 03	704	0.8+	0.0
2003 10 04	608	0.3+	0.8-	2006 02 25	G96	0.5-	0.3+	2009 02 03	704	0.3+	0.5+
2003 10 16	699	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.6+	2009 02 03	704	0.4+	0.7+
2003 10 16	699	1.0+	0.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	704	0.8+	0.0
2003 10 16	699	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+				
2003 10 16	699	0.8-	0.7+	2006 05 06	G96	0.6+	0.3+				

(206424)* 2003 SX₁₄₉

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	208.17354		(2000.0)	P

2009 FEB. 9

M.P.O. 151603

2003 09 19	699	0.6+	1.1+	2006 05 20	703	0.5+	1.0+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 19	699	0.3+	0.2-	2006 05 20	703	0.1-	0.5+	2007 11 09	703	0.8+	0.9+
2003 09 22	608	(0.7+	2.1+)	2006 05 20	703	0.1-	0.1+	2007 11 09	703	0.4+	0.6+
2003 09 22	608	0.7+	0.2+	2006 05 20	703	0.1-	0.3+	2007 11 09	703	0.3+	0.9+
2003 09 22	608	0.7+	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.7+	2007 11 09	703	0.7-	0.4+
2003 09 24	644	0.3-	0.3+	2006 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	1.0-	0.1-
2003 09 24	644	0.2-	0.5+	2006 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	703	1.4-	0.7-
2003 09 24	644	0.2-	0.7+	2006 05 28	703	0.6-	0.5-	2007 11 17	703	0.7-	0.1-
2003 09 28	608	0.6-	0.3-	2006 05 28	703	0.0	0.5+	2007 11 17	703	1.1-	0.7+
2003 09 28	608	0.2-	0.5-	2006 05 28	703	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	608	0.0	0.8-	2006 05 28	703	0.6-	1.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.7+	0.1-
2004 12 18	G96	0.3+	0.3-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2004 12 18	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2004 12 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+	2009 02 02	691	0.1+	0.1-

(206425)* 2003 SU₁₅₇

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	68.08644		(2000.0)	P	Q
n	0.24276592	ω	136.43972	+0.66612610	-0.74346688
a	2.5449401	Ω	271.69780	+0.66696005	+0.62945280
e	0.1156721	i	3.40912	+0.33382677	+0.22593400
P	4.06	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.3+	1.0-	2004 12 11	291	0.5-	0.4+	2007 10 11	683	0.2-	0.0
1991 11 09	691	0.7-	0.0	2004 12 11	291	0.2+	0.3+	2007 10 11	683	(0.7-	2.0-)
1991 11 09	691	0.4+	1.7-	2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 11	683	1.4-	1.0-
1999 10 20	704	1.7+	0.1+	2005 02 02	691	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	0.5+
1999 10 20	704	0.9-	0.1-	2005 02 02	691	0.1+	0.4-	2007 10 12	683	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 03 03	703	0.8+	1.5+	2007 10 12	704	1.3+	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2005 03 03	703	1.0+	1.4+	2007 10 12	683	(1.5+	2.5+)
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.7-	1.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.3+
2000 12 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 03	703	1.2-	0.1+	2007 10 12	683	1.5+	0.7+
2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.8+	1.2-
2003 09 20	704	0.6-	1.0+	2007 09 09	691	0.9-	0.2-	2007 10 12	704	1.2-	0.3-
2003 09 20	704	0.4-	0.7+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	683	0.2-	1.3-
2003 09 20	704	0.9-	0.0	2007 09 13	699	0.0	0.5+	2007 10 14	683	0.2-	0.5+
2003 09 20	704	1.0-	0.8+	2007 09 13	691	0.6-	0.1+	2007 10 14	683	(0.15-	0.8+)
2003 09 21	644	0.4+	0.0	2007 09 13	703	0.0	0.4+	2007 10 15	683	0.2+	0.3-
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.7+	0.7-
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2007 09 13	703	0.2+	0.2-	2007 10 15	683	0.6+	0.7-
2003 09 22	699	0.6-	0.0	2007 09 13	699	1.2-	1.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.0	2007 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 10 15	683	(0.7+	1.9+)
2003 09 22	699	(3.0-	2.4-)	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 15	704	1.3+	0.2-
2003 09 22	699	1.1+	0.3-	2007 09 13	703	0.5-	0.5+	2007 10 15	704	0.3+	0.8+
2003 09 25	608	1.0+	1.2+	2007 09 13	699	(1.7-	0.6+)	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 09 25	608	0.9+	0.2+	2007 09 13	699	1.1-	1.0+	2007 10 19	704	1.2-	0.6+
2003 09 25	608	1.2+	0.4-	2007 09 14	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	1.1-	0.0
2003 09 27	704	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	1.4+	0.1+
2003 09 27	704	0.9-	0.5+	2007 09 14	704	0.1-	0.4-	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2003 09 27	704	0.2+	1.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	G96	0.6-	0.7-
2003 09 29	699	0.4-	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.4-
2003 09 29	699	0.5+	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	699	0.2+	0.1-	2007 09 22	704	0.3+	0.7+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	699	0.5+	0.3-	2007 09 22	704	0.4-	0.6+	2007 11 12	G96	0.5+	0.0
2003 10 01	691	0.4+	0.4+	2007 09 22	704	0.5-	0.8+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 22	704	0.5+	0.9+	2008 10 26	G96	0.4-	0.1-
2003 10 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	0.1+	0.7+	2008 10 26	G96	0.2-	0.2-
2003 10 15	699	0.3+	0.5-	2007 10 07	703	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.2-
2003 10 15	699	1.4-	0.5-	2007 10 07	703	0.5-	0.4+	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2003 10 15	699	0.7+	0.6+	2007 10 07	703	1.2-	0.9+	2009 02 01	291	0.1+	0.0
2003 10 15	699	0.2+	1.3+	2007 10 07	703	0.0	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.0

2003 10 25	704	0.0	0.0	2007 10 08	699	(1.8-	0.7+)	2009 02 01	291	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	1.0+	2007 10 08	699	0.0	0.4+	2009 02 05	291	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.8+	2007 10 08	699	0.1+	0.5-	2009 02 05	291	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	699	0.6+	0.2-	2009 02 05	291	0.2-	0.3+
2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	(1.2-	2.5-)	2009 02 05	291	0.1-	0.2+
2003 10 26	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	1.0-	1.0-	2009 02 05	291	0.0	0.1+
2003 10 26	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.3-	1.3-	2009 02 05	291	0.1-	0.1+
2003 10 26	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	1.3-	1.4-				
2004 12 11	291	0.3-	0.7+	2007 10 09	704	0.7-	1.3-				

(206426)* 2003 SP₁₆₆ = 1996 DE₄

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53439)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.42793		(2000.0)	P	Q
n	0.22108525	ω	123.54372	-0.02234099	-0.99490901
a	2.7087122	Ω	327.30589	+0.84632604	+0.03350405
e	0.1422520	i	10.48215	+0.53219649	-0.09504497
P	4.46	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	552	0.7+	0.6-	2005 01 17	703	0.2-	0.3-	2005 03 08	704	0.9+	0.7+
1996 02 15	552	0.6+	0.2+	2005 01 17	703	0.2-	0.8-	2005 03 09	704	(1.8+	0.3-)
1996 02 15	552	0.5+	0.2-	2005 01 17	703	0.5+	0.6+	2005 03 09	704	0.5+	0.2+
1996 02 15	552	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2005 03 09	704	1.0+	0.2+
1996 02 16	010	0.2-	1.8+	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2005 03 09	704	0.4+	1.1+
1996 02 16	010	0.2-	1.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.3-	2005 03 09	704	0.1-	0.8+
1996 02 16	010	0.1+	1.9+	2005 02 02	704	0.6+	0.2+	2005 03 09	704	0.1-	0.8-
1996 02 17	010	(0.8+	4.1+)	2005 02 02	703	(1.9+	1.7+)	2005 03 11	699	1.5+	0.7+
1996 02 17	010	(3.0+	3.4+)	2005 02 02	703	0.1+	0.8+	2005 03 11	699	(2.2+	1.2+)
1996 02 17	010	(2.4+	3.6+)	2005 02 02	703	0.1+	0.7+	2005 03 11	699	0.9+	1.3+
1999 12 13	704	0.7-	1.5-	2005 02 02	703	(0.8-	1.5-)	2005 03 11	G96	0.4-	0.4-
1999 12 13	704	0.4-	0.6-	2005 02 03	704	0.3+	1.1-	2005 03 11	699	0.4+	0.7+
1999 12 13	704	0.0	0.3-	2005 02 03	704	(0.6+	3.3-)	2005 03 11	G96	0.3-	0.4-
2000 01 02	704	0.4+	0.5-	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.3-
2000 01 02	704	0.5+	1.3-	2005 02 03	704	1.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.5-
2000 01 02	704	0.8+	0.9-	2005 02 03	704	0.4+	0.0	2005 03 17	703	0.5-	0.2-
2003 09 21	704	0.5-	0.7+	2005 02 03	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.8-	1.0+
2003 09 21	704	0.1+	0.1-	2005 02 03	704	(0.9+	2.7-)	2005 03 17	703	0.2+	0.2+
2003 09 21	704	0.1-	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.1-	2005 03 17	703	0.5-	0.4+
2003 09 21	704	1.0-	0.2+	2005 02 03	704	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.5+
2003 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 02 04	699	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.6+
2003 09 24	608	0.3-	0.7+	2005 02 04	699	(1.7+	1.0+)	2007 09 11	G96	0.4-	0.3+
2003 09 24	608	0.6-	0.6+	2005 02 04	699	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6-	0.1+
2003 09 24	608	0.4-	0.4+	2005 02 04	699	0.6-	1.4+	2007 09 15	G96	0.4-	0.2+
2003 09 30	704	1.0-	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3-	0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.16516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23761384	ω	272.96156	+0.71057892	-0.68579018
<i>a</i>	2.5815957	Ω	130.40313	+0.69925801	+0.66342346
<i>e</i>	0.1939061	<i>i</i>	11.92753	+0.07820383	+0.29926768
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.9-	0.9+	2003 09 23	608	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.2-	0.7-
1999 10 08	704	0.4-	0.8+	2003 09 24	608	0.5+	0.9-	2007 09 04	703	(2.0+	0.2+)
1999 10 08	704	0.6-	1.0-	2003 09 24	608	0.3+	0.6-	2007 09 04	703	0.3-	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	1.0-	2003 09 24	608	0.1-	0.6-	2007 09 15	699	0.3+	0.9-
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2003 10 05	608	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.9-
1999 11 06	703	1.6-	0.5+	2003 10 05	608	(0.3+	1.6+)	2007 09 15	699	0.2-	0.3-
1999 11 06	703	0.1+	0.4+	2003 10 05	608	0.2+	0.5+	2007 09 15	699	(1.6-	0.9-)
1999 11 06	703	0.6+	0.5+	2003 10 17	704	0.5+	0.8+	2007 09 20	E12	0.1+	0.3-
1999 11 06	703	1.4+	0.1+	2003 10 17	704	0.4-	0.6+	2007 09 20	E12	(1.5+	1.1+)
2003 08 29	608	0.3-	1.0-	2003 10 17	704	0.7+	1.1+	2007 09 20	E12	0.2-	1.2+
2003 08 29	608	0.2-	0.9-	2003 10 17	704	(0.2-	2.4+)	2007 09 20	E12	0.2+	0.1-
2003 08 29	608	0.2-	0.9-	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.6-
2003 09 19	699	0.0	0.8-	2006 04 29	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.2-
2003 09 19	699	0.5-	0.0	2006 04 29	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.8+	0.2+
2003 09 19	699	1.0+	0.4+	2007 08 08	704	0.7-	1.0+	2008 10 26	G96	0.2+	0.4-
2003 09 19	699	0.1+	0.5-	2007 08 08	704	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 23	608	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.4+	0.8+	2009 02 03	691	0.5-	0.9-
2003 09 23	608	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.1-	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.5+

(206428)* 2003 SV₁₇₀

Discovered 2003 Sept. 21 by T. Pauwels at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.16364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23704653	ω	190.57627	+0.95350589	+0.30029759
<i>a</i>	2.5857130	Ω	151.90760	-0.27240929	+0.89491329
<i>e</i>	0.1625047	<i>i</i>	3.09855	-0.12891742	+0.33007812
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.0
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 05	691	0.4-	0.3+
2003 09 21	012	0.0	0.7-	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.1+
2003 09 22	012	1.0+	1.1-	2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2007 10 05	691	0.1-	0.0
2003 09 22	012	0.7+	0.3-	2007 07 18	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2003 09 22	012	0.4+	0.4-	2007 07 18	G96	0.4+	0.4-	2007 10 08	691	0.3+	0.1-
2003 09 24	012	0.1-	1.0-	2007 07 18	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.2+
2003 09 25	012	0.6+	0.1-	2007 07 18	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 09 25	012	0.5+	0.9-	2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.2-
2003 09 25	012	0.0	0.2-	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 09 25	012	0.8-	1.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.4-	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 10	691	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.3-	0.0	2007 09 10	691	0.8-	0.3-	2007 10 12	691	0.4-	0.0
2003 09 28	704	0.1-	1.0+	2007 09 13	704	0.2-	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 09 30	012	0.7+	0.5-	2007 09 13	704	1.2-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2003 09 30	012	1.1+	0.9-	2007 09 13	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-
2003 09 30	012	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	012	1.0-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.4-
2003 09 30	012	(2.1-	2.5-)	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.8+	0.2-
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.6+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 09 14	D35	0.4+	1.0+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 09 14	D35	0.9+	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-
2003 10 20	704	0.6+	0.1-	2007 09 14	D35	0.2-	0.8+	2008 12 22	G96	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.3-	0.9+	2007 09 15	D35	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.9+	0.2+

2003 10 20	704	0.3-	0.8+	2007 09 15	D35	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	0.0	0.3-	2007 09 15	D35	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2003 10 29	699	1.1-	1.0-	2007 09 16	704	0.6+	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 10 29	699	1.1+	1.4-	2007 09 16	704	0.7+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.6+
2003 10 29	699	(2.0+	0.5+)	2007 09 16	704	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2003 10 29	699	1.0-	0.7+	2007 09 16	704	1.0+	0.6+	2009 01 20	691	0.5+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 16	012	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.9-	0.4-	2007 09 16	012	1.3+	1.5+				
2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.6+	0.3-				

(206429)* 2003 SZ₁₇₄ = 1992 DE₁₂

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69557)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.86608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949060	ω	92.84771	-0.20701246	-0.97820921
<i>a</i>	2.6421621	Ω	9.14622	+0.85319687	-0.18845869
<i>e</i>	0.2232161	<i>i</i>	5.73832	+0.47874935	-0.08712102
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.4-	0.4-	2005 03 03	703	0.7-	0.8-	2008 12 31	703	0.3-	0.2-
1992 02 26	691	0.1+	0.9-	2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.1+	0.5-
1992 02 26	691	0.2-	0.8-	2005 03 09	699	0.9+	0.5-	2008 12 31	A50	0.3-	0.2-
1992 03 01	809	1.2-	1.8+	2005 03 09	699	0.5+	0.2-	2008 12 31	A50	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.8-	0.4+	2005 03 09	704	0.2-	0.5+	2008 12 31	A50	1.0+	0.2-
1999 11 04	704	0.9-	0.3+	2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2008 12 31	A50	0.4+	0.9-
1999 11 04	704	0.1-	0.1-	2005 03 09	699	(1.6+	0.4+)	2008 12 31	A50	1.0+	0.3-
2001 03 31	691	0.1-	1.0+	2005 03 09	704	(1.6+	0.3+)	2009 01 01	A50	0.9+	0.4-
2001 03 31	691	0.2-	0.6+	2005 03 09	704	0.5+	0.5+	2009 01 01	A50	0.9+	0.7+
2001 03 31	691	0.1-	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2009 01 01	A50	1.0-	0.7+
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2009 01 18	D29	0.2-	0.0
2003 09 18	691	0.1-	0.4+	2005 03 12	704	0.7+	0.9-	2009 01 18	D29	0.2-	0.3-
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.2-	0.7+	2009 01 18	D29	0.2-	0.5-
2003 09 22	699	(2.2-	1.2+)	2005 03 12	704	1.0+	0.1+	2009 01 18	D29	0.1+	0.4-
2003 09 22	699	0.7-	1.4+	2005 03 12	704	1.3+	0.7+	2009 01 20	703	0.8-	0.4+
2003 09 22	699	(0.8+	2.6+)	2005 03 16	704	(1.9+	0.0)	2009 01 20	703	0.3-	0.6+
2003 09 22	699	(1.7-	2.6+)	2005 03 16	704	1.0+	1.1+	2009 01 20	703	1.2-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 03 16	704	(1.0+	1.7+)	2009 01 20	703	0.8-	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.0	2009 01 25	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	(1.0+	1.9+)	2005 04 13	691	0.6-	0.6+	2009 01 25	704	0.4-	0.0
2003 09 29	704	0.6+	1.1+	2005 04 13	691	1.0+	1.0+	2009 01 25	704	0.9-	0.0
2003 09 29	704	1.3-	0.4-	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	691	0.4-	0.1+	2005 05 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	704	0.6-	0.7+
2003 10 24	691	0.2-	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 29	704	0.1+	1.4-
2003 10 24	691	0.5-	0.3+	2005 05 04	G96	0.5-	0.3-	2009 01 29	704	0.0	0.5-
2005 03 01	691	0.2+	0.0	2008 12 19	704	0.6+	0.2+	2009 01 29	704	0.1-	0.8+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 12 19	704	0.1+	1.3+	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2005 03 01	691	0.2+	0.2-	2008 12 19	704	1.1-	0.8+	2009 01 31	704	0.2+	0.8+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151605

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1-	0.5-	2003 10 14	644	0.4+	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.3+
1994 03 14	691	0.0	0.1-	2003 10 18	246	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.1-	0.4-
1994 03 14	691	0.0	0.2+	2003 10 18	246	0.6+	0.7-	2007 10 21	703	0.3-	0.7+
1999 09 17	691	0.4-	0.2+	2003 10 18	246	0.7+	0.4+	2007 10 21	703	0.6-	0.3+
1999 09 17	691	0.8-	0.1+	2003 10 18	246	0.7+	0.1-	2007 11 01	703	0.2+	0.0
1999 09 17	691	0.4-	0.2-	2003 10 18	246	0.3+	0.9-	2007 11 01	703	0.2-	0.8+
2003 09 19	644	0.2+	0.6+	2003 10 26	691	0.5+	0.3-	2007 11 01	703	0.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.7+	0.6+	2003 10 26	691	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	(0.0	1.7+)
2003 09 19	644	0.4+	0.7+	2003 10 26	691	0.7+	0.4-	2007 11 13	703	1.4-	1.0-
2003 09 19	644	0.7+	0.9+	2005 01 15	703	(2.0-	0.8+)	2007 11 13	703	0.3+	0.2+
2003 09 19	644	0.5+	0.5+	2005 01 15	703	0.2-	0.0	2007 11 13	703	0.3-	0.3+
2003 09 19	644	0.7+	0.5+	2005 01 15	703	(1.4+	1.5+)	2007 11 13	703	0.5-	0.8-
2003 09 22	699	0.7+	1.3+	2005 01 15	703	0.0	0.6+	2007 12 03	704	0.1-	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	0.6-	2005 01 17	704	0.1+	1.0-	2007 12 03	704	0.9+	0.3+
2003 09 22	699	0.5-	0.2-	2005 01 17	704	0.4-	1.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.6-
2003 09 22	699	0.8+	0.3+	2005 01 17	704	0.2-	0.5+	2007 12 03	704	0.3+	1.0-
2003 09 25	608	0.5-	0.1-	2007 10 13	699	0.9+	0.2-	2008 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 09 25	608	0.1-	0.2+	2007 10 13	699	0.2-	1.0-	2008 10 09	G96	0.5+	0.3-
2003 09 25	608	0.6-	0.0	2007 10 13	699	(1.5+	0.3+)	2008 10 09	G96	0.3-	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2007 10 13	699	(2.0+	0.4-)	2008 10 09	G96	0.2-	0.2-
2003 10 01	691	0.3-	0.0	2007 10 14	703	0.7+	0.1-	2009 01 28	703	0.2+	0.8+
2003 10 01	691	0.2-	0.0	2007 10 14	703	0.8-	0.4-	2009 01 28	703	0.5+	0.9+
2003 10 14	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.2+	0.3-	2009 01 28	703	(0.6+	1.7+)
2003 10 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	703	1.4-	0.7+	2009 01 28	703	1.3+	1.0+

(206431)* 2003 SY₁₈₀ = 2007 TL₂₂₆

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 128033)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
167.68457							
<i>n</i>	0.25310160	ω	38.73437	+0.57730235	+0.81178610		
<i>a</i>	2.4751762	Ω	266.69705	-0.76935777	+0.50473238		
<i>e</i>	0.1136656	<i>i</i>	5.05086	-0.27351530	+0.29368103		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2003 09 29	699	0.3+	0.6+	2007 10 14	691	0.3-	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2003 09 30	704	0.2-	0.5-	2007 10 15	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 09 30	704	1.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.5+
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2003 09 30	704	0.7+	1.3-	2007 10 15	704	0.3-	0.2+
2000 11 22	691	0.6-	0.6-	2003 09 30	704	1.0+	0.4+	2007 10 15	704	(0.8+	2.7+
2000 11 22	691	0.1-	0.5-	2003 09 30	704	0.5+	0.1-	2007 11 07	G96	1.0+	0.4+
2000 11 22	691	0.1-	0.7-	2003 10 02	735	0.4-	0.2+	2007 11 07	G96	1.0+	0.2+
2003 09 20	704	0.3+	1.0+	2003 10 02	735	(0.6+	1.7+)	2007 11 07	704	0.2-	0.5-
2003 09 20	704	(0.1-	2.0+)	2003 10 02	735	0.5-	0.7-	2007 11 07	G96	1.0+	0.1-
2003 09 20	704	0.4+	0.8+	2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.2+	2004 12 20	G96	0.8-	0.1+	2007 11 07	704	0.6-	1.6+
2003 09 20	704	(0.8+	2.4+)	2004 12 20	G96	0.3-	0.5-	2007 11 07	704	0.4-	0.4-
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2004 12 20	G96	0.5-	0.3-	2007 11 07	704	0.3-	1.1-
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	1.3-	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-
2003 09 22	699	0.4-	0.0	2007 10 08	703	0.2-	0.3-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2003 09 22	699	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.8+	1.2+	2009 01 20	G96	0.3-	0.3+
2003 09 22	699	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2003 09 28	735	0.2-	0.5-	2007 10 08	703	0.4-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	735	0.4-	0.8-	2007 10 11	691	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	735	0.3-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.1-	0.6-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.6+
2003 09 29	699	(1.8+	0.9-)	2007 10 14	691	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.7+	0.3-	2007 10 14	691	0.0	0.1+				

(206432)* 2003 SY₁₈₁

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
94.24212							
<i>n</i>	0.23160002	ω	220.87589	+0.98496401	+0.14951966		
<i>a</i>	2.6260943	Ω	130.30909	-0.11356598	+0.93787989		
<i>e</i>	0.3424546	<i>i</i>	6.51653	-0.13018707	+0.31308973		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.0	0.7-	2003 11 23	699	0.5-	0.3+	2007 09 13	699	0.1+	0.2-
2003 08 23	704	0.0	0.1-	2003 11 23	699	0.5+	0.4-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2003 08 23	704	0.8-	1.1+	2003 11 23	699	0.3-	0.9-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2003 09 03	704	0.2+	0.6+	2005 03 10	G96	0.7+	0.1-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-
2003 09 03	704	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2007 10 03	E12	0.0	0.0
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 03	E12	0.2-	0.1+
2003 09 03	704	0.2-	0.1-	2005 03 10	G96	0.7+	0.3+	2007 10 03	E12	0.1-	0.7-
2003 09 03	704	0.2+	0.7-	2007 07 20	704	0.2-	0.6+	2007 10 03	E12	0.0	0.4-
2003 09 20	704	0.2-	0.7-	2007 07 20	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	704	0.6-	0.4-
2003 09 20	704	0.1+	0.1-	2007 07 20	704	0.2+	0.7+	2007 10 10	704	0.4-	0.5-
2003 09 20	704	0.3+	0.0	2007 07 20	704	0.3+	0.5-	2007 10 10	704	0.4+	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.6+	2007 07 20	704	0.4-	0.2-	2007 10 10	704	0.3-	0.3-
2003 09 20	704	0.5+	0.3-	2007 08 06	113	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	0.5-	0.2+	2007 08 06	113	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.4-
2003 09 22	699	0.1-	0.0	2007 08 06	113	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.1-	0.8-
2003 09 22	699	0.5+	0.3-	2007 08 06	113	0.3+	0.1-	2007 10 13	704	0.5-	0.1-
2003 09 22	699	0.1-	0.4-	2007 08 06	113	0.1+	0.0	2007 10 13	703	1.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.9-	0.5-	2007 08 09	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	703	1.3+	0.1+
2003 10 16	699	(0.3-	1.6+)	2007 08 09	704	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.4-
2003 10 16	699	0.5-	0.5+	2007 08 09	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	703	0.3-	0.4-
2003 10 16	699	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2003 10 16	608	0.0	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5-
2003 10 16	608	0.2+	0.1+	2007 08 10	428	0.1-	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2003 10 16	608	0.3-	0.3+	2007 08 10	428	0.1+	0.3-	2008 12 22	G96	0.7+	0.3+
2003 10 20	704	0.0	0.5+	2007 08 11	699	0.9-	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.7+	0.8+	2007 08 11	699	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2007 08 11	699	0.6-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.3-	0.1-	2007 08 11	699	0.4-	0.3-	2008 12 22	691	0.6-	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.9+	2007 08 14	704	0.0	0.1-	2009 01 15	691	1.0-	0.7-
2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.3-	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.7-
2003 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.8-	0.6+	2009 01 15	691	0.2+	0.5+
2003 10 22	644	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	0.7-	1.0-	2009 01 16	G96	1.1+	0.4+
2003 10 26	608	0.5-	0.8-	2007 08 14	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 26	608	0.1-	0.7-	2007 08 18	699	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.7+	0.6+
2003 10 26	608	0.0	0.5-	2007 08 18	699	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.8+
2003 11 20	703	0.4-	0.9+	2007 08 18	699	0.7-	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.2-
2003 11 20	703	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	0.1+	0.6-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2003 11 20	703	0.2+	0.5+	2007 09 13	699	1.0+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	703	0.5-	0.2-	2007 09 13	699	1.1+	0.3+				
2003 11 23	699	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-				

1999 12 12	704	0.4−	0.9−	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 04 21	807	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.5−	0.3−	2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 04 21	807	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.6−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.4−
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	(0.9−	1.8+)	2003 10 21	704	1.0+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	699	0.2+	1.3+	2003 10 21	704	0.6+	1.3−	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 25	608	0.0	0.9−	2003 10 26	691	0.0	0.1+	2009 01 26	703	2.7−	0.4−
2003 09 25	608	0.4+	0.9−	2003 10 26	691	0.1+	0.3−	2009 01 26	703	0.2+	0.1−
2003 09 25	608	0.0	1.2−	2003 10 26	691	0.1+	0.0	2009 01 26	703	1.1−	1.8−
2003 09 27	704	(1.4−	2.2+)	2003 10 30	704	(1.6+	0.8+)	2009 01 26	703	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.6−	1.5+	2003 10 30	704	0.5−	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	1.5+
2003 09 27	704	1.1−	0.5+	2003 10 30	704	0.6+	0.8+	2009 01 31	704	1.9+	0.5−
2003 09 27	704	0.2−	0.7+	2003 11 01	704	0.8−	0.2−	2009 01 31	704	1.3+	0.8+
2003 09 28	699	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	1.5−	0.2−	2009 01 31	704	0.1−	0.8+
2003 09 28	699	0.9−	0.4−	2003 11 01	704	1.1−	1.1+				
2003 09 28	699	1.0−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+				

(206434)* 2003 SF₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.33424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24358224	ω	60.91111	+0.61101345
<i>a</i>	2.5392510	Ω	246.93318	−0.75095339
<i>e</i>	0.0711696	<i>i</i>	4.52330	+0.54818448
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	−0.25046271
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2007 10 07	703	0.1−	0.7−	2007 10 31	703	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	1.2+	2007 10 07	703	0.4−	0.2+	2007 10 31	703	0.3−	0.3−
1999 10 15	704	1.0−	1.2−	2007 10 07	703	0.7+	0.0	2007 10 31	703	1.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2007 10 07	703	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.0
2002 06 08	291	0.4+	0.3+	2007 10 07	703	0.8+	0.5+	2007 11 07	704	0.6−	0.2−
2002 06 08	291	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 11 07	704	0.0	0.4−
2002 06 08	291	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.2−	0.9−	2007 11 07	704	0.1+	1.1+
2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2003 09 20	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	699	0.5−	0.5+	2007 10 09	699	1.0−	1.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	699	1.2+	0.8−	2007 10 09	704	0.2+	0.1−	2009 01 01	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2007 10 09	699	0.3+	0.6−	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
2003 09 21	699	0.0	0.5−	2007 10 09	699	0.5−	0.7−	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	699	0.5−	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.8+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.9−	0.7−	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	1.3−	0.9+	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2007 10 13	703	(1.8−	0.1−)	2009 01 30	G96	0.2+	0.5−
2003 10 21	699	0.1+	0.8−	2007 10 13	703	1.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.5−	0.1−
2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2007 10 13	703	0.7−	0.3−	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	699	1.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.7−	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.6−	1.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.5+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.8+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2006 05 26	G96	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.3−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.6+	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2007 10 07	703	0.3+	0.8−	2007 10 20	703	0.9+	0.0				
2007 10 07	703	0.6+	0.1+	2007 10 31	703	0.4+	0.3+				

(206435)* 2003 SR₁₉₆

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.54623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23859349	ω	82.09700	+0.15073532
<i>a</i>	2.5745242	Ω	359.21465	+0.79962233
<i>e</i>	0.2009218	<i>i</i>	12.55071	+0.58127704
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4−	0.6−	2003 11 21	644	0.0	0.4−	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
1999 11 01	704	0.3−	0.8−	2003 11 21	644	0.5−	0.4−	2007 10 13	703	0.3−	0.0
1999 11 01	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.3+	0.8−
1999 12 12	704	0.8+	0.1−	2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.8+
1999 12 12	704	1.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	1.0+	0.1+
1999 12 12	704	0.9+	0.2−	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	1.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	0.9+	0.4+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4−	0.3−
2003 09 20	644	0.4−	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4−	0.5−
2003 09 20	644	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.1−	0.6+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	699	1.0+	1.3−	2007 09 11	703	0.1+	0.4−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	699	1.2+	0.0	2007 09 11	703	0.3+	0.7+	2007 10 17	699	0.4−	0.4−
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2007 09 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 17	699	0.9+	0.5−
2003 09 21	699	0.9−	0.4−	2007 09 13	699	0.1−	0.3−	2007 10 17	699	(1.6−	1.2−)
2003 09 30	704	0.3−	0.7−	2007 09 13	699	(0.0	1.8−)	2007 10 17	699	0.9−	1.1−
2003 09 30	704	0.6−	1.3−	2007 09 13	699	0.5−	0.9+	2007 10 20	704	0.3+	0.6+
2003 09 30	704	(2.0−	1.1+)	2007 09 13	699	0.9−	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.7−
2003 09 30	704	(1.7−	0.2+)	2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 10 20	703	0.9−	0.5+
2003 10 17	699	0.2+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	703	0.7−	0.8+
2003 10 17	699	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	703	1.2−	0.3+
2003 10 17	699	0.8−	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	704	0.1−	0.2−
2003 10 17	699	0.4+	1.0+	2007 09 22	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 09 22	704	0.2−	0.6−	2007 11 01	703	0.8−	1.5+
2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2007 09 22	704	0.3−	0.5+	2007 11 01	703	0.7+	1.1+
2003 10 20	644	0.4−	0.2−	2007 09 22	704	0.2−	1.0+	2007 11 01	703	0.2+	0.8+
2003 10 22	704	0.4−	0.6−	2007 10 07	703	0.5−	0.5+	2007 11 01	703	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	0.7+	0.0	2007 11 02	704	0.6+	0.5+
2003 10 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 07	703	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.3+	0.4+
2003 10 22	704	0.5−	0.0	2007 10 07	703	0.4+	1.4+	2007 11 02	704	0.5+	0.6+
2003 10 23	608	0.8−	0.2−	2007 10 09	699	0.5−	0.9−	2007 11 07	704	0.5−	0.4+
2003 10 23	608	0.9−	0.4−	2007 10 09	704	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.6−	0.3−
2003 10 23	608	0.4−	0.1−	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 11 07	704	0.2−	0.7−
2003 10 29	699	0.1−	0.3−	2007 10 09	699	0.1−	0.8+	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2003 10 29	699	(2.1−	1.2+)	2007 10 09	704	0.8−	0.4+	2007 11 12	703	(2.9+	1.0+)
2003 10 29	699	0.5−	0.2−	2007 10 09	704	0.5−	0.3+	2007 11 12	703	(0.7+	1.8+)
2003 10 29	699	0.2−	0.4−	2007 10 09	699	0.3+	0.3−	2007 11 12	703	0.8+	1.5+
2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 11 12	703	0.8−	0.0
2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2007 10 09	699	0.4−	0.5−	2008 11 06	G96	0.8+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.5+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	1.2+	2008 11 06	G96	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.9−	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2009 02 03	G96	0.4−	0.5−
2003 11 21	644	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.3+	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+
2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	0.5−	0.5+	2009 02 03	G96	0.4−	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.3−	2007 10 13	703	0.0	0.5+	2009 02 03	G96	0.4−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151607

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.1-	0.5-	2003 10 29	699	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.4-	0.2-	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.5-	0.3+
2000 01 02	704	0.5-	0.2-	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 01 03	G96	1.0+	0.1+
2000 01 02	704	0.9-	0.4-	2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2008 01 03	G96	0.6+	0.5-
2000 01 02	704	0.7-	2.0-	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 01 03	G96	0.1-	0.0
2000 01 06	699	0.4-	0.5-	2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2008 01 03	G96	0.4-	0.3-
2000 01 06	699	0.9+	0.7+	2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2008 10 09	G96	0.6+	0.1-
2000 01 06	699	1.0+	1.1+	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	1.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.3-	0.3+	2003 11 14	644	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2008 10 09	G96	0.5-	0.3-
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.6+
2003 09 21	699	0.2+	0.9-	2003 11 18	691	0.1-	0.8+	2009 01 17	704	0.6+	1.0+
2003 09 21	699	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.1-	1.2+
2003 09 21	699	0.3-	0.2-	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2009 01 17	704	1.1+	1.4+
2003 09 21	699	0.7-	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.6+
2003 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.2-	2009 01 17	D35	0.2+	0.1-
2003 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2009 01 17	D35	0.2+	0.4+
2003 09 22	704	0.7+	0.8+	2003 12 19	704	0.3-	0.6-	2009 01 17	D35	0.3+	0.5+
2003 09 22	704	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.5+	0.3-	2009 01 23	D29	0.4+	0.5-
2003 09 22	704	1.0+	0.5+	2003 12 19	704	0.7+	0.1+	2009 01 23	D29	0.8-	0.2-
2003 10 05	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.6-	1.0-	2009 01 23	D29	0.5+	0.7-
2003 10 05	704	0.8+	0.5-	2003 12 19	704	0.7+	1.2-	2009 01 23	D29	0.3-	0.2-
2003 10 05	704	0.3-	0.5+	2003 12 28	704	0.7-	1.0-	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-
2003 10 05	704	0.0	0.3-	2003 12 28	704	0.0	1.1-	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-
2003 10 05	704	0.2+	0.8+	2003 12 28	704	0.3-	1.4-	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2003 10 17	699	0.3-	0.2-	2003 12 29	704	0.3-	0.6+	2009 01 24	D29	0.1+	0.0
2003 10 17	699	0.2-	0.4-	2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2003 10 17	699	0.1-	0.2+	2003 12 29	704	0.3-	0.4+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2003 10 17	699	0.1-	0.1+	2003 12 29	704	0.5-	0.4+	2009 01 29	G96	0.5-	0.2-
2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2004 01 20	704	0.2+	0.8-	2009 01 29	G96	0.3-	0.3+
2003 10 18	644	0.1-	0.1-	2004 01 20	704	0.2-	1.4-	2009 01 30	704	1.7+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.1-	2004 01 20	704	0.2+	0.7-	2009 01 30	704	0.6+	0.2+
2003 10 19	644	0.1-	0.1-	2007 08 06	D35	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2003 10 19	644	0.1-	0.1-	2007 08 06	D35	0.4+	0.6+	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2007 08 06	D35	0.6-	0.4+	2009 01 30	704	0.7+	0.2+
2003 10 22	704	0.1-	0.6+	2007 10 04	G96	1.3-	1.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2003 10 22	704	0.3-	0.3+	2007 10 04	G96	0.6-	0.7+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2003 10 22	704	0.6-	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.3+	0.1+
2003 10 22	704	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	0.8+	1.1+
2003 10 29	699	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.5-	0.1+	2009 02 05	703	0.3-	0.7+
2003 10 29	699	0.1-	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	703	0.7-	0.8+
2003 10 29	699	0.7-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3-	0.5+				

(206437)* 2003 SW₁₉₈

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
46.33764		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23099003	ω	84.84521	+0.41507649	-0.90752154
<i>a</i>	2.6307156	Ω	340.24465	+0.74129648	+0.37824607
<i>e</i>	0.1897123	<i>i</i>	10.94181	+0.52743818	+0.18257757
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.3-	0.3+	2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	0.1+
2003 09 18	608	0.2-	0.1-	2003 11 14	644	0.6+	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.2+
2003 09 18	608	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2007 09 10	703	0.2+	0.7-
2003 09 21	699	1.0-	0.8+	2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	703	0.1+	0.5+
2003 09 21	699	1.1+	0.7-	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2007 09 12	699	0.6+	0.3+
2003 09 21	699	0.9+	0.8-	2003 11 24	703	0.4-	0.4-	2007 09 12	699	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.8+	0.4+	2003 11 24	703	0.6-	1.1-	2007 09 12	699	0.2-	0.2-
2003 09 22	704	0.2-	0.9-	2003 11 24	703	0.6+	0.5-	2007 09 12	699	0.3-	0.6+
2003 09 22	704	0.2+	0.9-	2003 11 24	703	1.3+	0.4-	2007 09 13	704	0.0	0.6+
2003 09 22	704	0.5+	1.0-	2003 12 19	704	0.2+	0.4-	2007 09 13	704	0.2+	0.2+

2003 09 22	704	1.3-	1.0+	2003 12 19	704	0.5+	0.0	2007 09 13	704	0.8-	0.6+
2003 09 29	699	(0.0	1.6-)	2003 12 19	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	691	0.2-	0.3+
2003 09 29	699	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	1.3+	0.2-	2003 12 19	704	0.6-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2003 09 29	699	0.5-	0.5+	2005 03 08	691	0.5+	0.7+	2007 09 14	699	0.6+	0.2+
2003 09 30	704	0.7-	0.3+	2005 03 08	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	0.3+
2003 09 30	704	1.1-	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	0.2+
2003 09 30	704	0.6-	0.1-	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.6-	1.0+
2003 09 30	704	0.8-	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.8+
2003 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.8+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 08 17	D29	1.3+	0.3-	2007 10 09	704	0.0	0.9+
2003 09 30	691	0.0	0.1-	2007 08 17	D29	0.8+	0.0	2007 10 09	704	0.1+	0.8+
2003 10 05	704	0.3-	0.5+	2007 08 17	D29	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	(0.6+	1.6+)
2003 10 05	704	0.1+	0.7+	2007 08 17	D29	0.2+	0.3+	2007 10 12	699	0.8+	0.7+
2003 10 05	704	0.6+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 10 12	699	1.2+	0.3+
2003 10 05	704	0.7-	0.9+	2007 08 21	699	0.3-	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2007 08 21	699	0.4-	1.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.2-	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2003 10 18	644	0.2-	0.1+	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 10 12	699	0.5+	0.2-
2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.5-	0.3+	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 08 24	691	0.7-	0.2-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.9-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.8+	1.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.1-	2007 09 03	703	0.1-	0.7-	2009 02 01	691	0.3-	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2007 09 03	703	0.5-	0.8-	2009 02 01	691	0.2+	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.4-	0.3+	2009 02 05	691	0.6+	0.2-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	1.3-	0.5-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+

(206438)* 2003 SS₂₀₄

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
89.04008		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22638069	ω	325.79938	+0.98168566	-0.16452300
<i>a</i>	2.6663048	Ω	43.99091	+0.19049595	+0.85337847
<i>e</i>	0.2223917	<i>i</i>	7.94896	-0.00213337	+0.49464874
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.2+	0.0+	2004 01 17	644	0.0	0.6+	2007 09 14	703	0.5-	0.4+
2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2004 01 17	644	0.1-	0.5+	2007 09 14	703	1.4-	0.2-
2003 09 22	704	1.3-	1.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
2003 09 22	704	0.5-	0.2+	2004 01 20	704	0.4+	0.3-	2007 10 04	703	0.6-	0.1+
2003 09 26	704	0.8-	0.3-	2004 01 20	704	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.6-	1.0-
2003 09 26	704	0.7-	0.3-	2004 01 20	704	0.4+	0.4-	2007 10 04	703	0.6-	0.1+
2003 09 26	704	0.6-	1.0+	2006 02 27	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.1-	0.4-
2003 09 26	704	0.1-	0.5+	2006 02 27	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	703	(0.3-	1.6+)
2003 09 29	704	0.2-	0.1-	2006 02 27	G96	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	1.0+
2003 09 29	704	0.6-	0.1+	2006 02 27	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	(1.8+	1.7+)
2003 09 29	704	0.1-	0.8-	2006 04 19	G96	0.6+	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.0
2003 09 29	704	0.6-	0.5+	2006 04 19	G96	0.6-	0.5+	2007 10 11	699	0.7+	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	699	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	(0.9+	1.6+)	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.5+
2003 10 22	704	0.4-	0.8-	2006 04 24	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	703	0.0	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.1-	2006 04 24	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	703	0.3-	0.8-
2003 10 22	704	0.5-	0.6+	2006 04 24	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	703	1.1-	1.0+
2003 10 22	704	0.2+	0.3-	2006 04 24	G96	0.5-	0.1-	2007 10 18	703	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.9+	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	699	0.0	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	699	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	0.9+	0.7+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 11 01	699	1.1+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 11 01	699	0.3-	0.5-
2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 26	691	0.1+	1.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.5+

2003 10 26	691	0.4-	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.5-	2007 11 11	703	0.2-	0.1-
2003 10 26	691	0.3-	0.2+	2006 05 03	G96	0.4+	0.4-	2007 11 11	703	0.4-	0.2-
2003 10 27	691	0.3-	0.0	2006 05 03	G96	0.4-	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.7+
2003 10 27	691	0.4-	0.1+	2006 05 03	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.7+
2003 10 27	691	0.3-	0.1+	2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	0.5+	0.4+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	704	0.3-	0.2+
2003 10 29	704	0.3-	0.4+	2006 05 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2006 05 04	691	0.2+	0.0	2007 12 04	704	1.3+	0.9+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2006 05 04	691	0.0	0.7+	2007 12 04	704	(0.1+	1.8+)
2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	1.2+
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2006 05 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.1-	1.1+
2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.1+	2008 02 06	699	0.2+	1.0-
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2006 05 18	644	0.1-	0.3+	2008 02 06	699	1.4+	0.5-
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2008 02 06	699	0.7+	0.3+
2003 11 21	644	0.3-	0.2+	2006 05 18	644	0.3-	0.2-	2008 02 06	699	1.3-	0.3+
2003 11 21	644	0.3-	0.5+	2006 05 20	691	0.2-	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.3-	0.4+	2006 05 20	691	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.0	0.2-
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-
2003 11 24	704	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2006 06 02	691	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3-
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4-
2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 09 05	703	0.5-	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2-
2003 12 18	704	1.2+	1.2-	2007 09 05	703	0.6-	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.4-
2003 12 18	704	0.9+	0.9-	2007 09 05	703	0.5-	0.1-	2008 12 07	291	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.7+	1.4-	2007 09 05	703	0.4-	0.0	2008 12 07	291	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.6+	0.9-	2007 09 09	699	0.0	0.3+	2008 12 07	291	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	1.2+	0.7+	2007 09 09	699	0.2-	0.3+	2009 01 16	704	0.9-	2.4+
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2007 09 09	699	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.3-	1.3+
2003 12 23	704	0.3+	1.0+	2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2009 01 16	704	0.6-	0.5+
2003 12 23	704	0.5+	1.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.6-	0.8-
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	0.6+	0.2-	2009 02 04	703	0.2-	0.5+
2003 12 28	704	0.3-	1.1+	2007 09 12	703	0.1-	0.1-	2009 02 04	703	0.6+	0.9+
2003 12 28	704	0.9-	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2009 02 04	703	0.5+	0.1-
2003 12 28	704	0.9-	1.1+	2007 09 14	703	0.2-	0.5+				

(206439)* 2003 SE₂₀₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	97.69029	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24032498	ω	293.94601	+0.99919187	-0.03936778						
<i>a</i>	2.5621434	Ω	68.31101	+0.03931742	+0.91535584						
<i>e</i>	0.1545516	<i>i</i>	0.50012	+0.00835138	+0.40071669						
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	699	0.7-	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	1.2+	0.2-
2003 09 21	699	0.9+	0.9-	2003 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	699	1.1+	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2003 09 21	699	0.3-	1.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-
2003 09 26	704	0.4+	0.8+	2006 04 19	691	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	1.0+	0.3+	2006 04 19	691	0.4+	0.6-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.8+	2006 04 19	691	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.6+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.6+
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.4+
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+	2008 12 30	691	0.4+	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3+	2008 12 30	691	0.4+	0.4+
2003 09 29	704	1.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.6-	0.7-
2003 09 29	704	(1.3+	2.0+)	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.3+
2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2003 10 01	699	(1.6+	0.8-)	2007 09 30	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2003 10 01	699	0.3-	0.9-	2007 09 30	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.5+	0.3-
2003 10 01	699	0.8-	0.5-	2007 09 30	691	0.6-	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 10 01	699	(0.6-	2.3+)	2007 10 05	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+

2003 10 22	645	0.2-	0.1-	2007 10 05	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.5-
2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.4-
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.1-

(206440)* 2003 SC₂₁₀

Discovered 2003 Sept. 25 at Uccle.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	23.39272		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22847993	ω	221.73857			+0.16496676		-0.97867285			
<i>a</i>	2.6499480	Ω	219.22839			+0.94841418		+0.19147258			
<i>e</i>	0.1562594	<i>i</i>	11.16108			+0.27073330		-0.07441574			
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 21	704	0.7+	0.5-	2003 10 25	704	0.4+	0.2-	2007 10 14	012	0.3+	0.2-
1999 10 21	704	0.3-	0.7+	2003 10 25	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	012	0.2+	0.8-
1999 10 21	704	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	012	0.3+	0.3-
1999 12 06	704	1.1-	1.2+	2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2007 10 17	012	0.4-	0.9-
1999 12 06	704	0.6+	0.7-	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2007 10 17	012	0.8+	0.3-
1999 12 06	704	0.3+	0.5-	2003 10 27	691	0.0	0.2-	2007 10 17	012	0.4+	0.6+
1999 12 06	704	1.3+	1.3-	2003 10 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 17	012	0.8-	0.6+
1999 12 14	704	0.2-	0.3-	2003 10 30	704	(1.1+	1.9+)	2007 11 01	B21	0.3-	0.6+
1999 12 14	704	1.0-	1.0-	2003 10 30	704	0.7+	0.4+	2007 11 01	B21	0.5-	0.5+
1999 12 14	704	0.5-	1.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.1-	2007 11 01	B21	0.4-	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.3-	0.4-	2007 11 02	704	0.9-	0.7+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.3-	2007 11 02	704	0.1+	0.3+
2003 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.1-	0.4-	2007 11 02	704	(0.8-	1.9+)
2003 09 21	699	(1.5+	0.6+)	2003 11 01	704	0.8-	0.5+	2008 12 01	703	0.2-	1.2+
2003 09 21	704	0.2+	1.1-	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2008 12 01	703	0.0	0.5-
2003 09 21	699	0.7+	0.7+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	1.3-	0.3+
2003 09 21	704	0.1-	0.6-	2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2008 12 01	703	1.1-	0.3+
2003 09 21	699	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	0.8+	0.1+	2009 01 08	704	0.7-	0.6+
2003 09 21	704	0.6-	0.1-	2007 09 11	703	0.1+	0.3-	2009 01 08	704	0.5+	0.2+
2003 09 21	704	0.6-	1.2-	2007 09 11	703	0.0	0.1+	2009 01 08	704	0.2+	0.1-
2003 09 25	012	0.6-	1.5+	2007 09 11	703	0.4+	0.0	2009 01 18	703	0.3-	0.3+
2003 09 26	012	0.4-	0.8+	2007 09 11	012	0.1+	0.2-	2009 01 18	703	0.0	0.5+
2003 09 27	704	0.5-	1.4+	2007 09 11	012	0.5+	0.1-	2009 01 18	703	0.1-	0.1-
2003 09 27	704	0.8-	0.4-	2007 09 11	012	0.5+	0.2-	2009 01 18	703	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 11	012	0.4+	0.1-	2009 01 20	704	0.9+	0.2+
2003 09 27	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	012	0.4-	0.4-	2009 01 20	704	0.4+	0.6-
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	012	0.8+	0.3-	2009 01 20	704	0.2+	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.1-	2007 09 21	704	0.3-	0.9+	2009 01 20	704	0.3-	0.7-
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2009 01 20	704	0.5+	0.2+
2003 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 09 21	704	0.5-	0.0	2009 02 01	703	0.2+	0.6+
2003 10 14	699	0.9-	0.4-	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2009 02 01	703	1.3+	1.0+
2003 10 14	699	(1.6+	0.9-)	2007 10 01	A50	0.2+	0.4-	2009 02 01	703	0.1-	0.2+
2003 10 14	699	0.2+	0.3-	2007 10 01	A50	0.7-	0.8+	2009 02 01	703	1.5-	0.0
2003 10 14	699	1.1+	0.4+	2007 10 01	A50	0.6-	0.5+	2009 02 05	704	0.1+	0.6+
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 01	A50	0.6-	0.1-	2009 02 05	704	0.3-	0.6+
2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	012	0.2-	0.8+	2009 02 05	704	0.9+	0.2+
2003 10 16	644	0.4+	0.0	2007 10 14	012	0.4+	0.0	2009 02 05	704	1.0+	0.4-
2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2007 10 14	012	0.3+	0.2-	2009 02 05	704	0.4-	0.2-
2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 10 14	012	0.0	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151609

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2003 11 05	699	0.2−	0.0	2006 06 04	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 11 05	699	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	1.3−
2003 09 29	704	(1.6+	0.6−)	2003 11 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	0.7−	0.9+
2003 09 29	704	0.1−	0.1−	2003 11 15	644	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.8+
2003 09 29	333	0.0	0.3+	2003 11 15	644	0.6−	0.1+	2007 09 10	703	0.9+	0.7+
2003 09 29	333	0.3+	0.2+	2003 11 17	703	0.1−	0.7−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	333	0.4−	1.1−	2003 11 17	703	0.8−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2003 09 30	333	0.1−	0.1+	2003 11 17	703	0.5−	0.6−	2007 10 07	G96	0.4−	0.1−
2003 09 30	333	0.2+	0.1+	2003 11 17	703	(2.0−	2.1−)	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−
2003 09 30	333	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.2−	0.7−	2008 12 29	703	0.2+	0.2−
2003 10 23	608	0.3+	0.5−	2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2008 12 29	703	0.3+	0.6−
2003 10 23	608	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.7−	0.1+	2008 12 29	703	0.2+	0.3−
2003 10 23	608	0.1+	1.0−	2003 11 19	699	0.0	1.1−	2008 12 29	703	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	704	0.7+	1.1−	2009 01 18	703	0.1+	0.8+
2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	703	0.4−	0.9+
2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 11 30	703	0.5+	0.1+	2009 01 18	703	0.8−	0.3+
2003 10 28	704	0.1−	0.4−	2003 11 30	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	703	0.1+	0.7−
2003 10 29	704	1.1−	1.1+	2003 11 30	703	0.6−	0.1−	2009 01 18	703	0.0	0.2−
2003 10 29	704	1.2+	0.2−	2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	703	0.4−	0.5+
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 30	703	0.4+	0.9−	2009 01 18	703	0.1−	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	704	0.3+	0.1−	2009 01 26	703	0.3+	0.1+
2003 10 29	704	0.0	1.0+	2003 11 30	703	1.2+	0.8−	2009 01 26	703	0.1−	0.1+
2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2003 12 11	703	(2.5+	0.0)	2009 01 26	703	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.9+	0.0	2003 12 11	703	0.8−	1.1−	2009 01 26	703	1.4+	0.8+
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 11	703	1.1−	0.3+	2009 01 26	703	0.2−	0.9−
2003 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 12 11	703	0.1−	1.0+	2009 01 26	703	0.3+	1.0−
2003 11 01	704	0.3+	0.9+	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 26	703	0.2+	0.4+
2003 11 05	699	0.5−	0.0	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	703	0.3−	0.2+
2003 11 05	699	0.8+	0.1−	2006 06 04	G96	0.2−	0.2+				

(206442)* 2003 SY₂₃₃ = 1992 SO₆

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53483)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.17513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430099	ω	144.88806	+0.05235796	+0.99729340
<i>a</i>	3.0580948	Ω	128.05730	−0.93056910	+0.06748012
<i>e</i>	0.0481119	<i>i</i>	3.75882	−0.36235314	−0.02919435
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.9+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+
1992 09 26	691	0.3+	0.2+	2003 09 28	699	(1.9+	0.2+)	2006 01 31	691	0.1+	0.7+
1992 09 26	691	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.3+
1992 09 26	691	(3.9−	1.3−)	2003 09 28	699	(1.6+	1.7−)	2006 02 24	691	0.1+	0.3+
1992 09 26	691	0.6−	1.0+	2003 09 28	704	0.5+	1.0+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+
1992 09 26	691	0.0	0.4−	2003 09 28	699	0.7−	0.2+	2006 03 02	691	0.6−	0.6+
1992 09 27	691	0.4−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2006 03 02	691	0.2−	0.3+
1992 09 27	691	0.6−	0.0	2003 09 28	699	1.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.3−	0.5+
1992 09 27	691	0.6−	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
1995 02 06	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
1995 02 06	691	0.1+	0.3−	2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+
1995 02 06	691	0.4+	1.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+
1996 05 17	691	0.4+	0.1+	2003 10 02	691	0.2+	0.3+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+
1996 05 17	691	0.4−	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 06 21	G96	0.2+	0.0
1996 05 17	691	0.6+	0.5+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+
2000 01 07	691	0.2−	0.1−	2004 12 14	691	0.3−	0.3+	2008 08 11	A50	0.2+	0.2+
2000 01 07	691	0.6+	0.4−	2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 08 11	A50	0.0	0.6+
2000 01 07	691	0.1−	0.0	2004 12 14	691	0.3−	0.0	2008 08 11	A50	0.4+	0.2−
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.1−	1.1+
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	(0.0	1.5+)
2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2005 12 10	691	0.1−	0.8+	2008 09 28	704	0.2−	0.6+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.4+	0.7+	2008 09 28	704	0.9−	1.0+
2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2006 01 25	691	0.7+	0.2+	2008 09 28	704	0.1−	1.3+

2003 09 25	644	0.7+	0.7+	2006 01 25	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.4+	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.5+

(206443)* 2003 SY₂₃₄ = 2004 YY₁₅

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72897)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.30874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23476188	ω	47.47157	−0.28978191	−0.95667141
<i>a</i>	2.6024616	Ω	59.39400	+0.86816114	−0.27522892
<i>e</i>	0.0308948	<i>i</i>	1.89058	+0.40289288	−0.09502032
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.1−	2006 05 24	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.2−	2006 05 24	691	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2006 06 04	691	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.8−	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 06 04	691	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	1.0+	0.5+	2005 01 18	691	0.3−	0.6+	2006 06 04	691	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	704	0.3+	0.4−	2005 02 01	703	0.7−	0.0	2007 09 14	G96	0.3−	0.9+
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.0	0.8−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	(0.4+	1.6+)	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	(1.1−	1.8+)	2005 02 01	703	(0.3−	2.1+)	2007 10 09	G96	0.1−	0.5−
2003 09 28	704	(2.3−	1.0−)	2005 02 03	704	(0.2−	2.0+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.6−
2003 09 29	704	(1.8−	1.5+)	2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2005 02 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2003 09 29	704	1.0+	0.1−	2005 02 03	704	(0.2+	2.2+)	2008 12 21	691	0.1−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	691	0.3+	0.7+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 12 21	691	0.1+	0.2+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	704	0.1+	0.7−
2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.1−	0.8−
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.4−	0.4+	2008 12 30	704	0.2−	1.4−
2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.2+	0.3−
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2006 05 20	691	(0.6−	1.6+)				

(206444)* 2003 SJ₂₃₅ = 1999 TE₂₀₅

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53484)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.22973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23888603	ω	88.65405	+0.92807575	−0.37119951
<i>a</i>	2.5724220	Ω	293.13487	+0.32749516	+0.85162807
<i>e</i>	0.2287711	<i>i</i>	1.85527	+0.17726344	+0.37005481
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	327	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.6−	2007 09 14	704	0.8+	1.2+
1995 11 24	327	0.4−	0.9−	2003 09 28	704	(0.3−	2.2+)	2007 09 14	704	(0.1+	1.5−)
1995 11 24	327	0.2−	0.9−	2003 09 28	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	704	(0.3+	1.6+)
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2003 09 28	704	0.3+	0.2−	2007 09 14	704	0.2+	1.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 10 06	608	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	1.3+	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.5−	0.3−	2007 09 16	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.5+	2003 10 06	608	0.2−	0.5−	2007 09 16	704	(1.6−	0.1+)
1999 10 13	704	0.1−	0.8+	2003 10 15	699	0.2−	0.4−	2007 09 16	704	1.1−	1.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	0.3−	2007 09 19	704	0.9+	0.6+
1999 10 15	704	1.2+	0.9+	2003 10 15	699	0.7+	0.5+	2007 09 19	704	1.2+	0.5+
1999 10 15	704	1.0+	0.9+	2003 10 15	699	0.6+	0.7−	2007 09 19	704	0.1−	1.2+
1999 10 15	704	1.1+	0.6+	2003 10 19	691	0.4+	0.5+	2007 09 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 30	691	0.1+	0.5−
1999 11 14	703	0.7+	0.7+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.1−
1999 11 14	703	0.9−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2007 09 30	691	0.1−	0.2−

1999 11 14	703	0.3−	1.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
1999 11 14	703	0.8−	0.9+	2003 10 21	704	1.3−	0.8−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	699	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4−
2003 09 19	699	(1.7+	0.1+)	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	704	0.6−	1.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−
2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	1.5−	0.8−	2007 11 02	G96	0.6+	0.4−
2003 09 27	704	1.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.9+	0.6−
2003 09 27	704	1.0−	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3−	0.0
2003 09 27	246	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	246	0.1+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.6−
2003 09 27	246	0.7+	0.2−	2007 08 24	691	(2.9+	1.0+)	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	246	0.6−	0.1+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	246	0.0	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.7+	0.2+
2003 09 27	246	0.4+	0.4−	2007 09 08	699	1.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.7−	0.3+
2003 09 27	246	0.8−	0.4+	2007 09 08	699	0.4+	0.6−	2009 01 25	691	0.5+	0.4+
2003 09 28	704	(1.6−	0.1+)	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	704	0.8−	0.0	2007 09 08	699	0.9+	1.3+	2009 02 01	691	0.0	0.5−
2003 09 28	704	0.7−	0.5−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.7−	2007 09 14	691	0.1−	0.0				

(206445)* 2003 SL₂₄₆ = 2005 CA₁₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72900)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.31491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259344	ω	76.31711	+0.09473336	−0.99476441
<i>a</i>	2.6186116	Ω	8.52866	+0.78391956	+0.05081016
<i>e</i>	0.0609547	<i>i</i>	14.97931	+0.61359246	+0.08866845
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.2+	0.8+	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	703	(1.7−	0.1−)
2003 09 21	699	0.2−	1.0+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 03 08	703	0.6−	0.5+
2003 09 21	699	0.1+	0.7+	2003 10 24	691	0.4+	0.2−	2005 03 08	703	1.3−	0.8+
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	691	0.3+	0.0	2005 03 08	703	(1.9−	0.3−)
2003 09 26	704	(2.4−	1.9−)	2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	(2.3−	3.3−)	2003 10 24	704	0.6−	0.4−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	(2.9−	3.2−)	2003 10 24	704	0.2−	1.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.8−	0.5+	2003 10 24	691	0.6+	0.2−	2007 10 16	G96	0.6−	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	1.2+	2003 10 24	704	0.7+	0.4−	2008 12 21	704	0.8+	0.0
2003 09 29	704	0.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.2−	0.7−	2008 12 21	704	0.4+	0.3−
2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.9−	0.8+	2008 12 21	704	0.6+	0.3+
2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.2−	2008 12 21	704	(0.4+	2.0−)
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.8+	2009 01 19	703	0.0	0.3+
2003 10 01	699	1.3−	0.2−	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2009 01 19	703	0.5+	0.8−
2003 10 01	699	1.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2009 01 19	703	0.4−	1.2−
2003 10 01	699	0.7−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4+	2009 01 19	703	0.7−	1.1−
2003 10 01	699	0.1−	1.3−	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	2009 01 30	703	0.4−	0.4+
2003 10 06	699	0.8−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.1−	2009 01 30	703	0.7−	1.2+
2003 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 02 03	704	0.8+	0.2+	2009 01 30	703	0.7−	1.1−
2003 10 06	699	(0.9−	1.6−)	2005 02 03	704	0.8+	0.1−	2009 01 30	703	0.5+	0.3−
2003 10 06	699	0.7+	0.2+	2005 02 03	704	1.3+	0.0				

(206446)* 2003 SU₂₆₀ = 2002 EP₁₃₄

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56886)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.53961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27798817	ω	297.64094	+0.15529360	+0.98728547
<i>a</i>	2.3251546	Ω	341.20085	−0.86519905	+0.11935249
<i>e</i>	0.1313245	<i>i</i>	6.04405	−0.47677510	+0.10498757
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2007 11 20	G96	0.4+	1.0−
2002 02 20	691	0.4+	0.5+	2003 09 29	645	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 20	691	0.3+	0.9+	2003 09 29	645	0.2−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2003 09 30	291	0.2−	0.5+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2003 09 30	291	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2003 09 30	291	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.2−	0.8−
2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	(0.8+	1.5+)	2003 10 17	691	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−
2003 09 17	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2003 09 17	691	0.2+	0.8+	2003 11 19	645	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2003 11 19	645	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2003 09 22	699	(0.7−	2.1+)	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.1−	1.0−	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 22	699	0.8−	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.6+
2003 09 27	691	0.2−	0.8+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−				

(206447)* 2003 SN₂₆₈ = 2005 EB₃₂₁

Discovered 2003 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86123)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.91763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23145083	ω	219.93585	−0.99341880	−0.11119648
<i>a</i>	2.6272227	Ω	313.65680	+0.11237486	−0.89982178
<i>e</i>	0.0588515	<i>i</i>	2.17573	+0.02215803	−0.42184844
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.9−	1.2+	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.6+
1998 08 28	691	0.2−	0.6+	2005 03 08	G96	0.4+	0.3−	2008 12 31	691	0.5−	1.1+
1998 08 28	691	0.1−	0.7+	2005 03 08	G96	0.6+	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.6+
2003 09 29	691	0.0	0.3−	2005 03 08	G96	0.4+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.5+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.0	2009 01 01	691	(1.2−	1.6−)
2003 09 30	291	0.2−	0.1−	2005 03 16	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−
2003 09 30	291	0.3+	0.1−	2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	291	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.6−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 09 13	G96	0.8+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.9−	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2003 10 24	704	0.9−	0.5−	2007 09 13	G96	0.8+	0.3−	2009 01 20	G96	0.5+	0.1−
2003 11 20	695	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	695	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.7+	0.5−	2009 01 20	G96	0.0	0.5−
2005 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	1.0−	0.8−				
2005 02 04	691	0.7−	0.5+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0				

(206448)* 2003 SY₂₇₁

Discovered 2003 Sept. 26 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151611

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	30.95779		(2000.0)	P	Q
n	0.22933550	ω	250.98784	+0.34133335	-0.93993248
a	2.6433531	Ω	179.02230	+0.92897992	+0.33665242
e	0.1604800	i	14.59271	+0.14313578	+0.05649856
P	4.30	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	683	0.6+	0.2+	2005 03 04	703	0.4+	0.5+	2006 06 05	691	0.4-	0.2+
2003 09 26	683	(0.2+	2.0+)	2005 03 17	G96	0.3+	0.4-	2006 06 17	691	0.3+	0.6+
2003 09 26	683	0.2-	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.3-	2006 06 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	(1.9-	1.2+)	2005 03 17	G96	0.2+	0.4-	2006 06 17	691	0.2-	0.6-
2003 09 28	699	0.5-	0.0	2005 03 17	G96	0.3+	0.4-	2006 06 21	691	0.5+	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	1.2+	2005 03 17	703	1.1-	0.2+	2006 06 21	691	0.4+	0.1-
2003 09 28	699	(2.0+	0.8-)	2005 03 17	703	0.5-	0.4+	2006 06 21	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2005 03 17	703	0.8-	1.0+	2007 09 10	703	0.7+	0.6+
2003 09 28	699	0.6-	0.3+	2005 03 17	703	0.4-	0.6+	2007 09 10	703	1.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.8+	0.7+	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.2-
2003 09 28	699	0.4-	0.4-	2005 04 09	691	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.7-	0.6+
2003 10 18	699	0.3-	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	703	0.9-	0.1-
2003 10 18	699	0.9+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	703	0.2-	0.3+
2003 10 18	699	0.4+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	703	0.4+	0.2+
2003 10 18	699	0.9+	0.5+	2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 18	703	0.5+	0.5+
2003 10 19	704	0.6-	0.1-	2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.8+	0.5+
2003 10 19	704	1.3-	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 20	704	0.5+	0.4+
2003 10 19	704	0.7-	0.7+	2005 05 10	G96	0.6-	0.5-	2009 01 20	704	0.2+	0.1+
2003 10 19	704	0.1-	0.5-	2005 05 10	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	704	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	704	0.8-	0.2+
2005 03 04	703	0.1+	0.0	2006 06 05	691	0.5-	0.9+				
2005 03 04	703	0.4+	0.1+	2006 06 05	691	0.3-	0.0				

(206449)* 2003 SJ₂₇₄ = 2003 SO₂₈₉

Discovered 2003 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	41.78578		(2000.0)	P	Q
n	0.22916662	ω	319.77744	+0.59789715	-0.79974730
a	2.6446516	Ω	93.43545	+0.74864133	+0.53303889
e	0.1729705	i	3.10492	+0.28645272	+0.27617713
P	4.30	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6-	0.2+	2003 10 15	699	0.9+	0.9-	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-
2003 09 18	644	0.6-	0.5+	2003 10 15	699	0.5-	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.6-	0.3-
2003 09 28	699	0.7+	1.0+	2003 10 23	645	0.1-	0.2-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	0.7-	0.9+	2005 02 09	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1-
2003 09 28	699	0.2-	0.6+	2005 02 09	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.4-	0.3+
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.2-	0.2+
2003 09 28	699	0.4+	0.4+	2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2003 09 28	704	1.4+	1.4+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 09 28	699	0.8+	1.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.7+	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2003 09 30	704	0.2-	1.0-	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	1.2-	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 30	704	0.7+	1.0+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 30	704	0.7-	0.5+	2007 10 16	G96	0.3-	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 09 30	704	0.1+	1.3+	2008 10 24	G96	0.9+	0.1+	2009 01 24	D29	0.9+	0.8-
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.3-	2009 01 24	D29	0.6+	0.3-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.1-	0.4-	2009 01 24	D29	0.5+	0.2+
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 24	D29	0.4+	0.1-
2003 10 15	699	0.0	1.3+	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-				
2003 10 15	699	0.6-	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-				

(206450)* 2003 SG₂₇₉

Discovered 2003 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.77637		(2000.0)	P	Q
n	0.24207058	ω	19.52020	+0.99337267	+0.10215220
a	2.5498113	Ω	334.44137	-0.11481546	+0.86077033
e	0.2099587	i	7.01418	-0.00530538	+0.49863750
P	4.07	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	1.2+	0.3-	2007 10 07	703	0.5+	1.1+
2001 02 27	691	0.3+	0.4+	2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.4+
2001 02 27	691	0.4+	0.6+	2003 10 29	699	0.5-	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.4+
2003 09 21	699	0.2-	0.4+	2003 10 29	699	0.4+	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.0
2003 09 21	699	0.9-	0.2-	2003 10 29	699	0.2+	1.1+	2007 10 13	703	0.8-	0.7+
2003 09 21	699	0.4-	0.5-	2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	703	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.5-	0.5-	2003 11 02	704	0.2+	0.3-	2007 11 02	704	0.1+	0.5+
2003 09 30	704	0.2-	1.1+	2003 11 02	704	0.1-	0.4+	2007 11 02	704	0.1-	0.2-
2003 09 30	704	0.7+	0.9+	2003 11 02	704	0.0	0.4+	2007 11 02	704	1.0-	0.3+
2003 09 30	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	704	1.2+	0.3-	2007 11 02	704	0.5-	0.3+
2003 09 30	704	0.2-	0.1+	2003 11 19	704	0.8+	0.9-	2007 11 02	704	0.4-	0.1-
2003 09 30	704	1.1+	0.2+	2003 11 19	704	1.1+	1.4-	2007 12 16	G96	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2+
2003 09 30	691	0.3-	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.2-	0.3-	2007 12 16	G96	0.9+	0.2+
2003 10 01	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	703	0.7+	0.8-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	704	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.3-	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.1+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.2+	0.7-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2007 09 15	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 09 15	699	0.4+	1.0+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2003 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.0	2009 01 30	691	0.2-	0.2+
2003 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 09 15	699	0.8+	1.2-	2009 01 30	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	691	0.3-	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2007 09 15	699	1.2-	0.7-	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	1.2+	0.1-	2007 10 07	703	(0.9+	2.0+)	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.9+	0.0	2007 10 07	703	0.2+	0.5+	2009 02 03	691	0.2+	0.2-

(206451)* 2003 SD₃₀₂

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	175.86101		(2000.0)	P	Q
n	0.26361639	ω	246.20156	+0.63218817	+0.77419041
a	2.4089130	Ω	63.04692	-0.69757607	+0.58617963
e	0.1793223	i	1.99955	-0.33723247	+0.23879414
P	3.74	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.4-	2003 10 22	695	0.5-	0.2+	2007 11 17	G96	0.1-	0.3+
1998 03 01	691	0.2+	0.1-	2003 10 22	695	0.6-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.3+
1998 03 01	691	0.0	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1-	0.4+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3-	0.2+
2002 03 10	691	0.3-	0.7-	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+
2002 03 21	691	0.2+	0.6+	2006 05 02	G96	0.6-	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2006 05 02	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2002 03 21	691	0.1-	0.8+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.3-
2003 09 17	644	0.8-	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.5-	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2003 09 17	644	0.8-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2003 09 20	699	0.2+	0.7+	2007 10 30	691	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2003 09 20	699	0.6+	0.6+	2007 10 30	691	0.5-	0.5+	2009 02 03	291	0.1-	0.1+
2003 09 20	699	0.3+	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.0	0.4+
2003 09 20	699	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	291	0.0	0.1+

M.P.O. 151612

2009 FEB. 9

2003 09 28	704	0.5+	1.4-	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 02 04	291	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.4-	0.6-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-	2009 02 04	291	0.1-	0.0
2003 09 28	704	0.5-	0.4-	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+	2009 02 04	291	0.6-	0.0
2003 09 28	704	0.6-	1.3+	2007 11 17	G96	0.4-	0.4+				

(206452)* 2003 SA₃₀₉ = 1999 XH₂₂₀

Discovered 2003 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53510)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.87770	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21954527	<i>ω</i> 30.65847	+0.97205773	+0.18036690
<i>a</i>	2.7213642	<i>Ω</i> 318.09154	-0.23353636	+0.80783738
<i>e</i>	0.2947718	<i>i</i> 12.99859	+0.02375984	+0.56112971
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1-	0.5-	2003 11 03	704	0.2-	0.1+	2005 02 01	703	(1.5-	0.7-)
1999 12 12	704	0.1-	1.0-	2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.1-	0.2+
1999 12 12	704	0.2-	0.5-	2003 11 03	704	0.3+	0.4-	2005 02 01	703	0.8-	0.2-
1999 12 12	704	0.9-	0.0	2003 11 03	704	0.3-	0.0	2005 02 02	704	0.8-	0.9+
1999 12 12	704	0.2-	0.7-	2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2005 02 02	704	0.5-	0.8+
1999 12 16	704	0.2+	0.2-	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	1.3+
1999 12 16	704	0.0	0.6-	2003 11 21	704	0.3-	0.2-	2005 02 02	704	0.5+	0.4+
1999 12 16	704	0.3+	0.9-	2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2005 02 09	699	1.2+	0.2-
1999 12 16	704	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2005 02 09	699	(1.6+	0.7+)
1999 12 16	704	0.5-	0.5+	2003 12 04	704	0.0	0.6+	2005 02 09	699	(1.6+	0.7-)
2003 08 31	704	0.7-	0.8+	2003 12 04	704	0.4-	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+
2003 08 31	704	1.1-	0.6+	2003 12 04	704	0.7+	1.0+	2005 02 09	704	0.7+	0.1-
2003 08 31	704	0.4-	0.0	2003 12 09	699	0.2+	0.6-	2005 02 09	704	1.4+	0.9+
2003 08 31	704	0.6-	0.4+	2003 12 09	699	0.5+	0.6-	2005 02 09	704	0.1+	0.8+
2003 08 31	704	0.8-	0.5+	2003 12 09	699	(1.5-	0.8-)	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-
2003 09 30	699	0.3+	0.1-	2003 12 09	699	0.8+	0.8-	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-
2003 09 30	699	0.1+	0.1-	2003 12 18	704	0.1-	0.3+	2005 03 04	G96	0.5-	0.0
2003 09 30	699	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.2-	0.3+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-
2003 09 30	699	0.3+	0.3-	2003 12 18	703	0.8-	0.6+	2005 04 07	568	0.0	0.0
2003 10 02	704	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 04 07	568	0.1+	0.1-
2003 10 02	704	0.6+	0.2+	2003 12 18	703	0.5-	0.4+	2005 04 07	568	0.1+	0.2-
2003 10 02	704	0.6+	0.1-	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	704	0.1+	0.2+
2003 10 15	446	0.6+	0.4-	2003 12 18	703	0.9-	1.3+	2008 12 04	704	0.0	0.0
2003 10 15	446	0.7+	0.3-	2003 12 18	704	0.2-	0.2-	2008 12 04	704	0.0	0.0
2003 10 16	446	0.3+	0.4-	2003 12 18	703	0.7-	0.6+	2008 12 04	704	0.2+	0.4+
2003 10 16	446	0.5+	0.4-	2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2008 12 04	704	0.5+	0.1+
2003 10 16	446	0.3+	0.2-	2003 12 29	704	0.2+	0.2-	2009 01 15	704	0.0	0.8-
2003 10 19	644	0.7-	0.2-	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2009 01 15	704	0.2-	0.5-
2003 10 19	644	0.6-	0.1-	2003 12 29	704	0.2+	0.2-	2009 01 15	704	0.4-	0.0
2003 10 19	644	0.6-	0.1+	2004 01 20	704	0.1-	0.1-	2009 01 15	704	0.0	0.0
2003 10 22	699	0.0	0.1-	2004 01 20	704	0.6-	0.3+	2009 01 15	704	0.0	0.0
2003 10 22	699	0.2+	0.0	2004 01 20	704	0.7-	0.1+	2009 01 25	704	0.1-	0.7-
2003 10 22	699	0.1+	0.5-	2005 01 06	703	0.3+	0.8+	2009 01 25	704	0.5-	0.1-
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.7-	0.6+	2009 01 25	704	0.4+	0.4-
2003 10 22	699	0.1-	0.2-	2005 01 06	703	0.8+	0.4+	2009 01 25	704	0.3-	0.7-
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	0.5+	0.5-	2009 01 25	704	1.0-	0.5-
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 02	704	0.8+	0.5-
2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	704	0.7+	0.4-
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 02 02	704	0.5-	0.6+
2003 11 03	704	0.3-	0.2-	2005 02 01	703	(0.2+	2.7-)				

(206453)* 2003 SE₃₁₄

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.53399	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23495531	<i>ω</i> 16.54698	+0.99400444	-0.09825087
<i>a</i>	2.6010331	<i>Ω</i> 348.76057	+0.04909612	+0.79314453
<i>e</i>	0.1274031	<i>i</i> 14.25026	+0.09769717	+0.60105617
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2+	0.8-	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 09 17	704	0.8-	0.1+
1999 12 13	704	0.0	1.7-	2003 11 21	644	0.4+	0.1+	2007 10 01	A50	0.3+	0.5+
1999 12 13	704	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.3-	0.5+	2007 10 01	A50	0.2-	0.0
2003 09 21	699	0.0	0.3-	2005 03 04	704	0.2+	0.5+	2007 10 01	A50	0.0	0.7-
2003 09 21	699	0.3-	0.3-	2005 03 04	704	(0.9-	1.7+)	2007 10 01	A50	0.4+	0.5-
2003 09 21	699	0.1-	1.2-	2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	703	0.8-	0.4-
2003 09 21	699	1.0-	0.4+	2005 03 09	703	0.3+	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.6-
2003 09 29	699	0.4+	0.6-	2005 03 09	703	0.3+	0.5+	2007 10 07	703	0.0	0.6-
2003 09 29	699	0.2-	0.5+	2005 03 09	703	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.6-	1.0-
2003 09 29	699	0.3-	0.6-	2005 03 09	703	(1.7-	0.3-)	2007 10 09	704	0.9+	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.0	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 10 05	704	(2.2+	0.5-)	2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+
2003 10 05	704	0.4+	0.4-	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.5+
2003 10 05	704	0.1-	0.2+	2007 08 09	704	1.0+	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 10 05	704	0.2+	0.8+	2007 08 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	(1.2-	2.9-)
2003 10 05	704	0.5-	0.5+	2007 08 12	704	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5-	0.0
2003 10 17	699	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.5+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.3+
2003 10 17	699	0.1-	0.1-	2007 08 12	704	0.6-	1.1+	2007 10 12	704	0.5-	0.1-
2003 10 17	699	0.1+	0.2-	2007 08 12	704	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2003 10 17	699	0.5-	0.5+	2007 08 12	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	704	0.1-	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	1.4+	2007 08 15	704	0.2+	0.0	2007 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	(1.6-	0.4+)	2007 08 15	704	0.5-	0.4+	2007 10 15	704	0.4+	0.5+
2003 10 22	704	0.8-	0.2-	2007 08 15	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.1-
2003 10 22	704	0.4-	0.5+	2007 08 15	704	0.3-	0.5-	2007 10 19	704	0.6-	0.7+
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2003 10 28	A35	0.2+	0.5-	2007 08 22	704	0.7-	0.1-	2007 10 19	704	0.4+	0.5+
2003 10 28	A35	0.3+	0.3-	2007 08 22	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	704	0.8-	0.6+
2003 10 28	A35	0.4-	1.0-	2007 09 05	699	(2.1-	0.1+)	2007 10 19	704	0.1+	0.5+
2003 11 02	704	0.8+	0.3-	2007 09 05	699	0.7+	0.3+	2007 11 16	G96	0.0	0.2-
2003 11 02	704	0.8+	0.0	2007 09 05	699	0.5+	0.6-	2007 11 16	G96	0.0	0.4-
2003 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 09 13	704	0.1-	0.3+	2007 11 16	G96	0.5+	0.4-
2003 11 02	704	0.3+	0.1-	2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 11 16	G96	0.0	0.5-
2003 11 02	704	1.2+	0.4+	2007 09 13	704	0.1-	0.1-	2009 01 20	703	1.3+	1.1+
2003 11 04	628	0.2+	0.7+	2007 09 13	704	0.0	0.2-	2009 01 20	703	0.9-	1.3+
2003 11 04	628	0.1+	0.7+	2007 09 15	704	0.8-	1.0+	2009 01 20	703	1.1+	0.8+
2003 11 04	628	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	1.4-	0.0	2009 01 20	703	1.1-	0.4+
2003 11 05	113	0.1+	1.0-	2007 09 15	704	0.7-	1.0-	2009 01 27	D29	0.3+	0.7-
2003 11 05	113	0.2-	1.2-	2007 09 16	704	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.9-
2003 11 05	113	0.1-	1.1-	2007 09 16	704	0.2-	0.9+	2009 01 27	D29	0.8+	0.3-
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.3-	2009 01 27	D29	0.6+	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.4-	0.2+	2009 01 29	703	0.8+	0.6+
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.4+	2009 01 29	703	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 09 16	D35	0.2-	0.1-	2009 01 29	703	0.1+	1.0+
2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2007 09 16	D35	0.1-	0.1-	2009 01 29	703	0.1+	0.4-
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 09 16	D35	0.3-	0.0	2009 02 04	703	0.3-	0.5

2009 FEB. 9

M.P.O. 151613

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	197.09142		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26808008		ω	33.01387		+0.35719343		+0.93327738			
<i>a</i>	2.3820983		Ω	257.93811		−0.86505227		+0.31540606			
<i>e</i>	0.1838358		<i>i</i>	2.19759		−0.35227465		+0.17179158			
<i>P</i>	3.68		<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 09 17	691	0.2−	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.4+
2003 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 04 21	703	0.8+	0.6+	2007 10 31	G96	0.8+	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.6+	2006 04 21	703	0.7−	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	699	0.1−	0.5+	2006 04 21	703	0.5+	0.8+	2007 10 31	G96	0.7+	0.3−
2003 09 22	699	1.0+	0.5−	2006 04 21	703	0.2+	0.1−	2007 10 31	G96	0.7+	0.2+
2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2006 04 25	G96	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2006 04 25	G96	0.2+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3−	0.3−
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 04 25	G96	0.1−	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2006 04 25	G96	0.3−	0.0	2009 01 03	G96	0.8+	0.3−
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2007 10 07	691	0.4−	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2003 10 18	645	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.7−	0.9−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.2+				

(206455)* 2003 SM₃₁₉ = 2000 AX₁₉₁

Discovered 2003 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 108752)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	24.26817		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22292010	ω	282.74361		+0.29196442		−0.94814468				
<i>a</i>	2.6938282	Ω	149.35983		+0.94496047		+0.26568705				
<i>e</i>	0.2659399	<i>i</i>	14.26874		+0.14767020		+0.17444784				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 05 28	691	0.2−	0.5−	2003 10 26	699	1.3+	0.1−	2009 01 03	683	0.9−	0.2−
1997 05 28	691	0.5+	0.2−	2003 10 26	699	0.6−	0.0	2009 01 03	683	1.2−	0.1+
1997 05 28	691	0.1−	0.6−	2003 10 26	699	0.7−	0.2−	2009 01 03	683	0.6−	1.0−
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 10 26	699	0.2+	0.5+	2009 01 17	703	1.1−	0.2−
2000 01 08	704	0.4+	0.6−	2005 03 10	703	0.1+	1.3+	2009 01 17	703	0.1+	0.1−
2000 01 08	704	0.0	0.6−	2005 03 10	703	0.8−	0.2+	2009 01 17	703	0.5−	0.4−
2000 01 08	704	0.5+	0.7−	2005 03 10	703	0.3−	0.8+	2009 01 17	703	0.4−	1.2+
2000 01 08	704	0.0	0.7−	2005 03 10	703	1.4−	0.6−	2009 01 20	704	0.0	0.7+
2000 01 11	704	0.3+	0.3−	2005 04 06	703	(1.8−	1.2−)	2009 01 20	704	0.3+	0.6+
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2005 04 06	703	0.8+	0.1+	2009 01 20	704	1.8+	0.0
2000 01 11	704	0.2+	1.2−	2005 04 06	703	1.4−	1.2−	2009 01 20	704	0.2−	0.9+
2000 01 11	704	0.1−	0.3+	2005 04 06	703	0.8−	0.7−	2009 01 20	704	0.6+	0.2+
2003 09 21	608	0.2−	1.4−	2006 06 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.2+	0.1−
2003 09 21	608	0.1+	0.9−	2006 06 20	691	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	0.4+	0.1−
2003 09 21	608	0.3−	1.1−	2006 06 20	691	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.1−	0.1+
2003 10 01	699	1.0+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2009 01 21	704	0.3+	0.4+
2003 10 01	699	0.1−	1.0−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2003 10 01	699	0.5−	1.0−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+	2009 01 27	704	0.9+	0.4+
2003 10 18	704	0.8+	0.3+	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	0.2−
2003 10 18	704	1.0−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+	2009 01 27	704	0.1+	0.1+
2003 10 18	704	0.1−	1.4+	2007 10 04	G96	0.4+	0.5+	2009 01 27	704	0.3+	0.1−
2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4+				

(206456)* 2003 SJ₃₂₁

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	225.60190		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.24643225		ω		276.86560	−0.35193935		+0.93450839			
<i>a</i>	2.5196353		Ω		332.34225	−0.80712736		−0.33177951			
<i>e</i>	0.1134187		<i>i</i>		6.58400	−0.47400856		−0.12890474			
<i>P</i>	4.00		<i>H</i>		15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2	
Residuals in seconds of arc											
2001 02 17	704	0.6−	0.5−	2005 01 17	691	0.1+	0.4−	2007 11 02	704	0.5+	1.3−
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−	2007 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+	2007 11 02	704	0.2−	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.4+	2007 11 02	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2005 02 01	703	(2.6−	0.0)	2008 12 31	704	0.4+	1.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2008 12 31	704	0.3−	0.2+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2008 12 31	704	0.2+	0.7−
2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 12 31	704	0.4−	0.7−
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	704	0.9−	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.7−	0.5−	2009 01 16	704	0.6+	0.5+
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.9−	2009 01 16	704	0.6+	0.5+
2003 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.9+	0.3−	2009 01 16	704	0.4+	0.0
2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2007 10 15	704	0.2−	0.2−	2009 01 16	704	0.9+	1.0+
2005 01 06	703	0.2−	0.6+	2007 10 17	A50	0.4−	0.4+	2009 01 16	704	2.4+	0.3−
2005 01 06	703	0.8−	0.1+	2007 10 17	A50	1.5−	0.5−	2009 01 21	G96	0.5+	0.4−
2005 01 06	703	1.4−	0.5+	2007 10 17	A50	1.2−	0.5−	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 17	A50	1.4−	0.5+	2009 01 21	G96	0.6+	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2007 11 02	704	0.4−	0.4+	2009 01 21	G96	0.2+	0.4−

(206457)* 2003 SV₃₅₆ = 2006 KC₁₀₇

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 123927)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	201.21990		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25595531	ω	352.17246	+0.02636345		+0.99935517					
<i>a</i>	2.4567443	Ω	279.33588	−0.91581967		+0.01437034					
<i>e</i>	0.1715994	<i>i</i>	1.41556	−0.40072347		+0.03290501					
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	(0.6+	1.7+)	2006 04 09	691	0.4+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.0
2002 04 04	644	1.1+	1.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−
2002 04 14	704	(1.8+	0.3+)	2006 04 21	703	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2006 04 21	703	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2006 04 21	703	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2003 09 18	291	0.3−	0.2+	2006 04 21	703	0.9−	0.9+	2008 12 21	691	0.2−	0.3+
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2006 04 25	G96	0.4−	0.2−	2008 12 21	691	0.3−	0.3+
2003 09 18	291	0.4−	0.3+	2006 04 25	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.3−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 04 25	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.3−	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	691	0.5+	0.1−
2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2006 05 31	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.3+	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	82.22420		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.23476635		ω	74.75160		+0.89214056		-0.43200560			
<i>a</i>	2.6024286		Ω	310.64977		+0.31791826		+0.80816448			
<i>e</i>	0.1986180		<i>i</i>	10.02874		+0.32095671		+0.40030156			
<i>P</i>	4.20		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
1999 12 12	704	0.2+	0.4-	2003 10 23	704	0.2+	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	0.3+
1999 12 12	704	0.2-	0.1-	2003 10 23	704	0.1-	0.2-	2007 09 22	704	0.1-	0.0
1999 12 12	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.7+	2007 10 14	A77	0.4-	0.4+
1999 12 12	704	0.2-	0.0	2003 11 03	704	1.1+	0.6+	2007 10 14	A77	0.0	0.4+
2003 10 03	850	0.8-	0.3-	2003 11 03	704	(1.5+	2.1+)	2007 10 14	A77	0.1+	0.1-
2003 10 03	850	0.8+	0.6-	2003 11 03	704	1.0+	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.5-
2003 10 03	850	0.3+	0.2-	2003 11 24	703	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.2-	0.4-
2003 10 03	850	0.6+	0.4+	2003 11 24	703	1.4+	0.2+	2007 11 01	G96	0.3-	0.5-
2003 10 04	850	0.2-	0.3-	2003 11 24	703	0.5-	0.3-	2007 11 01	G96	0.5-	0.4-
2003 10 04	850	0.3-	0.5-	2003 11 24	703	0.5-	0.0	2007 11 09	704	1.4+	0.5+
2003 10 04	850	0.7-	0.4+	2003 12 18	704	0.4+	0.2-	2007 11 09	704	0.5+	0.5-
2003 10 15	850	0.9+	0.5+	2003 12 18	704	0.1+	0.6-	2007 11 09	704	0.3+	0.3+
2003 10 15	850	(1.7-	0.5-)	2003 12 18	704	0.7-	0.7+	2007 12 02	704	0.1+	0.4+
2003 10 15	850	0.8-	1.3+	2003 12 18	704	0.1-	0.0	2007 12 02	704	0.5-	0.8-
2003 10 16	850	0.2+	0.4-	2003 12 18	704	0.6-	0.9-	2007 12 02	704	0.2+	1.5+
2003 10 16	850	0.4+	0.9+	2003 12 28	704	0.8-	0.2+	2007 12 02	704	0.7-	0.3-
2003 10 16	850	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.3+	0.6-	2009 01 01	G96	0.2+	0.4-
2003 10 16	850	0.3+	0.9-	2003 12 28	704	1.0-	1.3-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-
2003 10 16	644	0.2-	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.7-	2009 01 01	G96	0.1-	0.5-
2003 10 16	644	0.3-	0.1-	2007 08 18	D29	0.3+	0.5-	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
2003 10 16	644	0.2-	0.1+	2007 08 18	D29	0.8+	0.0	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2003 10 17	699	0.3-	0.5-	2007 08 18	D29	0.1+	0.2-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2003 10 17	699	0.4-	0.3+	2007 08 18	D29	0.8-	0.4-	2009 01 17	G96	0.3-	0.0
2003 10 17	699	0.8+	0.8-	2007 09 04	703	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2003 10 17	699	0.4-	0.1+	2007 09 04	703	0.3-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 10 18	644	0.3+	0.3+	2007 09 04	703	(1.6-	0.0)	2009 02 01	691	0.3-	1.1+
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.4-	0.2+	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.5-	0.4+
2003 10 19	644	0.4-	0.3+	2007 09 18	704	0.1+	0.7+	2009 02 01	691	1.0+	1.2-
2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 10 23	704	0.1+	0.5-	2007 09 22	704	0.3+	0.5+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	704	0.3+	0.2-	2007 09 22	704	0.0	0.4+				

(206459)* 2003 TD₅

Discovered 2003 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
M	96.20006	(2000.0)		P		Q					
n	0.22993316	ω	79.36652	+0.96940625		+0.10555348					
a	2.6387706	Ω	274.30923	−0.18964185		+0.89526841					
e	0.2018755	i	12.84040	+0.15584444		+0.43284286					
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2007 08 15	704	(2.2+	1.1−)	2007 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2007 08 15	704	1.0+	1.0−	2007 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2007 08 15	704	0.9+	1.3+	2007 10 18	G96	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	1.3−	0.2−	2007 08 15	704	0.5−	1.3−	2007 10 18	G96	0.2−	0.7−
2003 10 02	704	0.4−	0.3−	2007 08 15	704	(1.0−	2.0+)	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 02	704	0.5+	0.6+	2007 09 03	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	1.1−
2003 10 02	704	0.1−	0.5−	2007 09 03	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.2−	1.3+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2007 09 03	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	703	(0.8−	2.0+)
2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2007 09 03	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.7+	1.0+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.6+	0.1+
2003 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	0.8+	0.1−
2003 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 20	704	0.0	0.4−
2003 10 04	691	0.0	0.3−	2007 09 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	704	0.4+	0.7+

2003 10 22	699	0.1-	0.5-	2007 09 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	704	0.5+	0.3-
2003 10 22	699	0.2+	0.4+	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-	2007 12 31	703	0.8-	0.5+
2003 10 22	699	0.3-	0.4-	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	703	1.5-	1.0+
2003 10 22	699	0.2-	0.4+	2007 09 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 31	703	0.2-	0.9+
2003 11 03	704	0.2+	0.3-	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	703	1.0-	1.3-
2003 11 03	704	0.4+	1.1+	2007 09 04	G96	0.1-	0.1-	2008 10 06	691	0.1-	0.1-
2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	1.2-	0.6-
2003 11 03	704	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.3-	0.1-	2008 10 06	691	0.5+	0.0
2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	704	0.5+	0.3+
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	704	0.8+	0.6+
2003 11 14	644	0.7+	0.1+	2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	704	0.3+	0.9+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	704	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 05	699	0.7+	0.4-	2009 01 20	704	0.3-	0.2-
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2007 09 05	699	0.3-	1.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	1.0-	0.1-	2007 09 05	699	0.0	0.5+	2009 01 26	704	0.1+	0.8+
2003 11 24	703	0.3+	0.9+	2007 09 05	699	0.5+	0.9+	2009 01 26	704	0.0	0.1-
2003 11 24	703	0.5-	0.8+	2007 09 12	703	0.1-	0.3+	2009 02 02	G96	0.3-	0.2-
2003 11 24	703	0.5+	0.6+	2007 09 12	703	0.3-	0.5+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	703	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.5-	0.0	2009 02 02	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.5+	1.0+	2007 09 12	703	0.4-	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.7-	1.0+	2007 09 14	699	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	(1.6-	0.5+)	2007 09 14	699	0.4+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 12 18	704	0.6+	0.2-	2007 09 14	699	0.1-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.3-
2003 12 29	704	0.6+	0.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.6+	2007 09 18	704	0.3+	0.3+				
2003 12 29	704	0.9+	1.0-	2007 09 18	704	0.4-	0.2+				

(206460)* 2003 TY₆

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC										
M	71.83508	(2000.0)		P		Q					
n	0.22821806	ω	315.28260	+0.97620857		-0.09254970					
a	2.6519747	Ω	51.05597	+0.18496500		+0.82737192					
e	0.2694661	i	14.60310	-0.11315824		+0.55397677					
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U		1			
Residuals in seconds of arc											
1999 12 15	704	0.2+	1.3-	2003 10 29	699	0.1-	0.4+	2007 08 09	E12	0.1+	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 11 03	608	0.2-	1.1-	2007 08 09	E12	0.1-	1.0-
1999 12 15	704	0.8+	0.0	2003 11 03	608	0.7+	0.8+	2007 08 09	E12	0.2-	0.1-
1999 12 15	704	0.4+	0.6+	2003 11 03	608	0.1+	0.1-	2007 08 09	E12	0.0	0.1+
2002 06 03	291	0.0	0.6+	2003 11 16	703	0.4-	0.0	2007 08 21	E12	0.5+	0.6-
2002 06 03	291	0.2+	0.4+	2003 11 16	703	0.1-	0.4+	2007 08 21	E12	0.2-	0.4+
2002 06 03	291	0.1+	0.1-	2003 11 16	703	0.4-	0.0	2007 08 21	E12	0.8+	0.0
2003 09 17	704	0.0	1.0+	2003 11 16	703	0.1-	0.4-	2007 08 21	E12	0.6-	0.6-
2003 09 17	704	0.7-	0.9+	2003 11 23	699	0.1+	0.4-	2007 09 13	E12	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.5-	0.3+	2003 11 23	699	0.7-	0.5-	2007 09 13	E12	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.7-	0.0	2003 11 23	699	0.4-	0.4+	2007 09 13	E12	0.3-	0.1-
2003 09 17	704	0.9-	0.1+	2003 11 23	699	0.9-	0.1+	2007 09 13	E12	0.3-	0.1-
2003 10 01	699	0.4+	0.2-	2003 12 14	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	E12	0.1-	0.3+
2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2003 12 14	704	0.6-	0.4+	2007 09 14	E12	0.4+	0.2-
2003 10 01	699	0.2+	0.5-	2003 12 14	704	0.3+	1.0+	2007 09 14	E12	0.4-	0.1-
2003 10 01	699	0.2+	0.3-	2003 12 14	704	1.1+	0.4+	2007 09 14	E12	0.3+	0.3-
2003 10 02	608	0.5-	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.7+	2008 12 22	703	1.1-	0.6-
2003 10 02	608	0.3-	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	1.0+	2008 12 22	703	0.2-	0.5-
2003 10 02	608	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.3-	2008 12 22	703	1.2-	0.7-
2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2007 07 10	E12	0.0	0.4+	2008 12 22	703	(1.9-	1.4+)
2003 10 18	704	0.4+	0.2-	2007 07 10	E12	0.0	0.4-	2009 01 20	703	0.3+	0.6+
2003 10 18	699	0.1-	0.2+	2007 07 10	E12	1.2+	0.0	2009 01 20	703	0.1-	0.9+
2003 10 18	704	0.3-	0.5-	2007 07 10	E12	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.2+	0.6-
2003 10 18	699	0.1+	0.3-	2007 07 22	E12	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	0.6+	1.3-
2003 10 18	704	0.7-	0.7-	2007 07 22	E12	0.0	0.1-	2009 01 30	703	0.0	0.7+
2003 10 18	699	0.3+	0.2-	2007 07 22	E12	0.2+	0.3-	2009 01 30	703	0.8-	0.3+
2003 10 18	704	0.3-	0.3-	2007 08 08	E12	0.1-	0.2+	2009 01 30	703	0.5+	0.9+
2003 10 29	699	0.3+	0.2-	2007 08 08	E12	0.2+	0.2+	2009 01 30	703	0.7+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151615

2003 10 29 699 0.5− 0.4+ 2007 08 08 E12 0.1− 0.2−
 2003 10 29 699 0.1+ 0.2− 2007 08 08 E12 0.1+ 0.3−

(206461)* 2003 TE₇

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.62688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23385183	ω	221.66437	+0.92635206	+0.32413634
<i>a</i>	2.6092090	Ω	118.46084	−0.26121235	+0.91981065
<i>e</i>	0.1976865	<i>i</i>	12.60492	−0.27136686	+0.22109726
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23 691 0.0 0.2+	2003 10 03 608 0.5− 0.6−	2007 06 09 703 0.8− 0.4+
1998 06 23 691 0.3+ 0.6+	2003 10 17 704 0.5− 0.4−	2007 07 21 D35 0.3+ 0.3+
1999 11 07 704 0.4+ 0.3+	2003 10 17 704 0.6− 0.6−	2007 07 21 D35 0.2− 0.0
1999 11 07 704 0.0 0.6+	2003 10 17 704 0.5+ 0.6−	2007 07 21 D35 0.0 0.1+
1999 11 07 704 0.8+ 0.9+	2003 10 17 704 0.4− 0.2−	2007 07 23 D35 0.3+ 0.4−
2003 08 31 704 0.6+ 1.3+	2004 12 18 G96 0.2+ 0.0	2007 07 23 D35 0.3− 0.4−
2003 08 31 704 0.6+ 1.0+	2004 12 18 G96 0.1− 0.5−	2007 07 23 D35 0.1+ 0.5+
2003 08 31 704 0.2+ 1.2+	2004 12 18 G96 0.2+ 0.1+	2007 08 14 E12 0.2− 0.3+
2003 08 31 704 1.1+ 0.4+	2004 12 18 G96 0.0 0.1−	2007 08 14 E12 0.3+ 0.3+
2003 08 31 704 0.7+ 0.9+	2004 12 19 G96 0.3− 0.4−	2007 08 14 E12 0.7− 0.6+
2003 09 17 704 0.3+ 0.1−	2004 12 19 G96 0.1− 0.2−	2007 08 14 E12 0.3− 0.6+
2003 09 17 704 0.3− 0.0	2004 12 19 G96 0.2− 0.1+	2007 09 07 E12 0.1+ 0.4−
2003 09 17 704 0.7− 0.9−	2004 12 19 G96 0.1− 0.3−	2007 09 07 E12 0.2+ 0.1+
2003 09 17 704 0.5− 0.8−	2005 02 01 703 (1.4+ 2.7+)	2007 09 07 E12 0.1− 0.5+
2003 09 17 704 0.3+ 0.7−	2005 02 01 703 (1.8− 3.3+)	2007 09 07 E12 0.0 0.0
2003 09 25 644 0.3− 0.3+	2005 02 01 703 (1.6+ 0.7+)	2008 12 29 704 0.4+ 0.7+
2003 09 25 644 0.3− 0.5+	2005 02 01 703 0.9− 1.3+	2008 12 29 704 0.6+ 0.7+
2003 09 25 644 0.1− 0.4+	2005 02 14 704 0.2− 0.4−	2008 12 29 704 0.0 0.8+
2003 10 01 699 0.3+ 0.6−	2005 02 14 704 0.3+ 0.6−	2008 12 29 704 0.2+ 1.1+
2003 10 01 699 0.5− 0.0	2005 02 14 704 1.3− 0.1−	2008 12 29 704 0.4+ 1.1+
2003 10 01 699 0.5− 0.1+	2005 02 14 704 0.7+ 0.1+	2009 01 18 G96 0.0 0.1+
2003 10 01 699 0.6− 0.3−	2007 06 09 703 0.9+ 0.6−	2009 01 18 G96 0.2− 0.0
2003 10 03 608 0.2− 1.0−	2007 06 09 703 (0.1+ 1.7+)	2009 01 18 G96 0.0 0.2+
2003 10 03 608 0.4− 0.5−	2007 06 09 703 1.4+ 0.2−	2009 01 18 G96 0.3− 0.2+

(206462)* 2003 TN₁₀

Discovered 2003 Oct. 15 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.62117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25376104	ω	266.57280	−0.87894384	−0.47005209
<i>a</i>	2.4708862	Ω	245.37560	+0.46519404	−0.80768017
<i>e</i>	0.0964568	<i>i</i>	5.09157	+0.10512962	−0.35595473
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 691 0.0 0.3+	2007 10 07 703 0.3+ 0.0	2007 12 21 G96 0.4+ 0.8−
2003 09 19 691 0.2+ 0.3+	2007 10 07 703 0.5− 0.1+	2007 12 21 G96 0.6+ 0.5−
2003 09 19 691 0.3− 0.3+	2007 10 07 703 0.6− 0.7+	2008 12 22 703 0.4+ 0.0
2003 10 15 673 0.7− 0.3−	2007 10 07 703 0.2− 0.8+	2008 12 22 703 0.0 0.3+
2003 10 15 673 0.2− 0.1−	2007 10 09 704 0.5+ 0.7−	2008 12 22 703 (2.1− 0.0)
2003 10 15 673 0.2− 0.1+	2007 10 09 704 0.0 0.3+	2008 12 22 703 1.3− 0.8−
2003 10 17 673 0.1+ 0.5+	2007 10 09 704 0.1+ 0.2−	2009 01 17 703 0.3− 0.7−
2003 10 17 673 0.2− 0.1−	2007 10 09 704 0.2− 0.9−	2009 01 17 703 0.5− 0.6−
2003 10 17 673 1.0− 0.3−	2007 10 12 704 0.3+ 0.8−	2009 01 17 703 1.0− 0.5−
2003 10 29 691 0.3+ 0.0	2007 10 12 704 0.3+ 0.5+	2009 01 17 703 0.7− 0.2+
2003 10 29 691 0.2+ 0.1−	2007 10 12 704 0.5+ 0.9+	2009 01 19 704 1.1+ 2.0+
2003 10 29 691 0.2+ 0.1−	2007 10 12 704 (0.7+ 1.5+)	2009 01 19 704 0.1+ 0.3+
2005 01 13 704 0.3+ 0.0	2007 10 12 704 0.2+ 0.9+	2009 01 19 704 0.4+ 0.7−
2005 01 13 704 0.4+ 0.2−	2007 10 13 703 0.3− 0.4+	2009 01 19 704 1.6− 0.1−
2005 01 13 704 0.1− 0.2−	2007 10 13 703 1.2+ 0.5+	2009 01 19 704 0.6− 0.8+

2005 01 13 704 0.2+ 0.2+	2007 10 13 703 1.3− 0.0	2009 01 20 704 0.2+ 0.1+
2005 01 15 699 0.3+ 0.9−	2007 10 13 703 (0.7+ 1.8+)	2009 01 20 704 0.3− 0.3−
2005 01 15 699 0.2− 0.6−	2007 10 13 703 0.7− 0.7+	2009 01 20 704 0.9+ 1.4−
2005 01 15 699 0.1+ 0.7−	2007 10 13 703 0.3+ 0.2+	2009 01 20 704 0.1+ 0.2−
2005 01 15 699 0.1− 0.1−	2007 10 13 703 1.0+ 1.0+	2009 01 26 704 0.9+ 0.7+
2005 02 02 704 0.3− 0.3+	2007 10 13 703 (1.9+ 1.3−)	2009 01 26 704 0.2+ 0.3+
2005 02 02 704 0.2+ 0.8+	2007 10 20 704 0.5− 0.6+	2009 01 26 704 1.3+ 0.6+
2005 02 02 704 0.2− 0.4+	2007 10 20 704 (2.6− 0.6+)	2009 01 26 704 1.7+ 0.6+
2005 02 02 704 0.4− 0.0	2007 10 20 704 0.7− 0.0	2009 01 26 704 0.8+ 0.3+
2005 03 02 703 0.4− 0.5−	2007 10 20 704 0.3− 0.4+	2009 01 26 704 0.3+ 0.9+
2005 03 02 703 0.5− 0.0	2007 11 02 673 0.1− 0.3−	2009 01 26 704 0.9+ 0.8+
2005 03 02 703 0.3− 0.6+	2007 11 02 673 0.2+ 0.1−	2009 01 26 704 0.3+ 0.6+
2005 03 02 703 (1.7− 1.3−)	2007 11 02 673 0.7+ 0.3−	2009 01 26 704 0.4+ 0.4+
2007 09 12 673 0.0 0.1+	2007 11 12 G96 0.0 0.4−	2009 01 26 704 0.5+ 0.5+
2007 09 12 673 0.1+ 0.1+	2007 11 12 G96 0.7+ 0.6−	2009 02 02 703 0.9− 0.0
2007 09 12 673 0.1− 0.0	2007 11 12 G96 0.3+ 0.7−	2009 02 02 703 0.6− 0.3−
2007 09 24 691 0.2− 0.2−	2007 11 12 G96 0.8+ 1.4−	2009 02 02 703 0.5− 0.6−
2007 09 24 691 0.3− 0.0	2007 12 21 G96 0.3+ 0.7−	2009 02 02 703 1.0− 0.6−
2007 09 24 691 0.3− 0.1−	2007 12 21 G96 0.2− 0.4−	

(206463)* 2003 TW₁₄

Discovered 2003 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.63168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24046501	ω	270.78168	+0.93612104	−0.33729692
<i>a</i>	2.5611486	Ω	108.93495	+0.34973261	+0.86314399
<i>e</i>	0.2470679	<i>i</i>	6.04067	+0.03693921	+0.37578351
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05 704 0.8− 1.1+	2003 10 27 699 0.1− 0.6+	2007 09 16 704 1.1+ 0.5−
1999 11 05 704 1.0− 0.5+	2003 10 27 699 0.5− 0.8+	2007 09 16 704 0.0 0.3−
1999 11 05 704 0.9− 0.0	2003 11 19 703 (0.7− 2.7−)	2007 09 16 704 (1.6+ 0.1+)
1999 12 05 704 0.6− 0.0	2003 11 19 703 0.9+ 0.1−	2007 09 16 704 1.0− 0.1−
1999 12 05 704 0.4− 0.3−	2003 11 19 703 0.2− 1.3−	2007 09 17 D29 0.0 0.2−
1999 12 05 704 0.3− 0.5+	2003 11 19 703 0.1+ 0.5+	2007 09 17 D29 0.0 0.3−
1999 12 05 704 0.9− 0.1+	2003 11 29 704 0.8− 1.2+	2007 09 17 D29 0.0 0.0
1999 12 05 704 0.1+ 0.3+	2003 11 29 704 0.2+ 0.5+	2007 09 17 D29 0.1− 0.7−
2003 10 14 699 0.2+ 0.2+	2003 11 29 704 0.3+ 0.2−	2007 10 02 H55 0.2− 0.1−
2003 10 14 699 0.4− 1.0−	2003 11 29 704 0.3− 0.1−	2007 10 02 H55 0.3− 0.1−
2003 10 14 699 0.8+ 0.2+	2003 12 12 644 0.1+ 0.1+	2007 10 02 H55 0.0 0.1+
2003 10 14 699 1.0+ 0.5−	2003 12 12 644 0.1− 0.1−	2007 10 04 703 0.0 0.8+
2003 10 15 683 1.5+ 1.1−	2003 12 12 644 0.1− 0.2+	2007 10 04 703 0.2− 0.5+
2003 10 15 699 0.0 0.4+	2006 04 21 691 0.3+ 0.0	2007 10 04 703 0.2+ 0.2−
2003 10 15 683 1.1− 0.4+	2006 04 21 691 0.2+ 0.1+	2007 10 04 703 0.5− 0.5+
2003 10 15 699 0.4− 0.8−	2006 04 21 691 0.3+ 0.1+	2007 10 07 703 0.6− 0.5−
2003 10 15 683 0.0 0.2+	2006 04 29 691 0.6− 0.6+	2007 10 07 703 0.5− 0.3−
2003 10 15 699 0.0 0.7+	2006 04 29 691 0.1+ 0.4+	2007 10 07 703 0.7− 0.1−
2003 10 15 699 0.4− 0.8+	2006 04 29 691 0.4+ 0.6+	2007 10 07 703 1.1− 0.6−
2003 10 20 704 0.6− 0.2+	2006 05 03 691 0.0 0.4+	2007 10 15 703 0.1− 0.6+
2003 10 20 704 0.6− 0.5+	2006 05 03 691 0.5+ 0.5+	2007 10 15 703 0.8− 0.5+
2003 10 20 704 0.7+ 0.7+	2006 05 03 691 0.3− 0.1+	2007 10 15 703 0.4+ 0.3+
2003 10 20 704 0.2− 0.2−	2007 08 22 704 (2.5− 0.1+)	2007 10 15 703 0.4+ 1.1+
2003 10 20 704 0.6− 0.5+	2007 08 22 704 (2.1− 1.7+)	2008 01 01 703 (1.5− 2.6+)
2003 10 22 691 0.1+ 0.3+	2007 08 22 704 0.6− 1.0+	2008 01 01 703 0.1+ 0.7+
2003 10 22 691 0.2+ 0.3+	2007 08 22 704 0.1− 0.1−	2008 01 01 703 (0.5+ 2.8+)
2003 10 22 691 0.1+ 0.5+	2007 09 12 703 (1.1+ 2.2+)	2008 01 01 703 0.7− 0.9+
2003 10 24 645 0.1+ 0.2−	2007 09 12 703 0.5− 0.5+	2009 02 01 G96 0.5+ 0.6+
2003 10 24 645 0.2+ 0.2−	2007 09 12 703 0.4− 0.8+	2009 02 01 G96 0.0 0.2+
2003 10 24 608 0.5+ 0.5+	2007 09 12 703 0.1+ 0.9+	2009 02 01 G96 0.0 0.5−
2003 10 24 608 0.4− 0.6−	2007 09 15 699 0.3− 0.2−	2009 02 01 G96 0.0 0.1−
2003 10 24 608 0.2+ 0.6+	2007 09 15 699 0.2+ 0.3−	2009 02 02 691 0.1+ 0.6+
2003 10 27 699 0.7− 1.2+	2007 09 15 699 0.4− 0.8+	2009 02 02 691 0.0 0.3+
2003 10 27 699 0.1− 0.0	2007 09 15 699 0.1+ 0.1+	2009 02 02 691 0.4+ 0.3+

(206464)* 2003 TM₁₅

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.21259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22036139	ω	312.06448	+0.92453819	-0.30616352
<i>a</i>	2.7146408	Ω	66.91375	+0.37947144	+0.79442320
<i>e</i>	0.1921596	<i>i</i>	14.28088	-0.03507949	+0.52455283
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.4-	0.2-	2003 11 19	703	0.1+	0.0	2003 12 21	608	0.5-	0.7-
1997 05 10	691	0.1-	0.1-	2003 11 19	703	0.5+	0.7+	2003 12 23	704	0.4-	0.3-
1997 05 10	691	0.0	0.1+	2003 11 19	703	1.0-	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.5-
2003 09 02	704	(0.7+	1.9-)	2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2003 12 23	704	0.6-	0.6-
2003 09 02	704	0.6-	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.6-	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	(2.1-	0.2-)
2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	683	(0.4-	2.8+)	2005 03 08	703	0.4-	1.0-
2003 09 02	704	0.0	0.7+	2003 11 20	683	(0.8+	1.7+)	2005 03 08	703	0.3-	0.2+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 11 20	683	0.0	1.0+	2005 03 08	703	0.2+	0.1-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2003 11 21	683	0.7+	0.9+	2005 03 08	703	0.0	0.2+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2003 11 21	683	(0.4-	2.1+)	2006 04 30	691	0.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2003 11 21	683	1.4+	1.4+	2006 04 30	691	0.5+	0.2+
2003 10 01	699	0.1-	0.0	2003 11 22	683	0.6+	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.6-	0.2-	2003 11 22	683	(1.9+	0.8+)	2006 05 09	691	0.1+	0.1-
2003 10 01	699	0.1-	0.2-	2003 11 24	683	1.0-	0.6-	2006 05 09	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	699	0.1+	0.0	2003 11 24	683	1.0-	0.3-	2006 05 09	691	0.2+	0.6+
2003 10 15	699	0.8-	0.7+	2003 11 24	683	1.1+	0.5+	2007 07 11	E12	0.7-	0.9+
2003 10 15	699	0.0	1.0+	2003 11 26	699	1.1-	1.1+	2007 07 11	E12	0.4-	0.2-
2003 10 15	699	0.7-	0.2+	2003 11 26	699	0.7+	0.4+	2007 07 11	E12	0.7-	0.1-
2003 10 15	699	0.1-	0.8+	2003 11 26	699	0.5-	0.2-	2007 07 11	E12	0.1-	0.4-
2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2003 11 26	699	0.8-	0.6+	2007 08 07	E12	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.2-	0.4+	2003 12 11	699	0.2+	0.1-	2007 08 07	E12	0.1-	0.1-
2003 10 16	644	0.0	0.4+	2003 12 11	699	1.2-	0.8+	2007 08 07	E12	0.0	0.4-
2003 10 19	704	0.2+	0.6+	2003 12 11	699	0.4+	0.2+	2007 08 07	E12	1.0-	0.1+
2003 10 19	704	1.1+	1.0-	2003 12 11	699	(2.0-	1.5-)	2007 08 07	E12	0.3+	0.5+
2003 10 19	704	0.5-	0.4-	2003 12 17	699	0.6-	0.4-	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+
2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2003 12 17	699	0.5-	0.2+	2007 09 01	E12	0.3+	0.2-
2003 10 19	704	0.2-	0.1+	2003 12 17	699	0.1+	0.2-	2007 09 01	E12	0.6+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2003 12 17	699	1.3-	0.3-	2007 09 01	E12	0.4-	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2003 12 20	608	0.3-	0.1-	2007 09 01	E12	0.0	0.7+
2003 10 27	699	0.0	0.2+	2003 12 20	608	0.2+	0.2-	2008 12 31	703	0.5+	0.8+
2003 10 27	699	0.2-	0.2-	2003 12 20	608	0.1+	0.0	2008 12 31	703	1.2-	0.1-
2003 10 27	699	0.5+	0.1-	2003 12 21	704	0.3-	0.7+	2008 12 31	703	(1.6-	2.9+)
2003 10 27	699	0.7-	0.0	2003 12 21	704	0.6-	0.4+	2009 01 16	704	0.1-	0.4+
2003 10 30	608	0.3+	0.4-	2003 12 21	704	0.4-	1.2-	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2003 10 30	608	0.4-	0.8-	2003 12 21	704	0.8-	0.6+	2009 01 16	704	0.1-	0.8+
2003 10 30	608	0.3+	1.2-	2003 12 21	608	0.7-	0.7-				
2003 11 19	703	0.1-	0.3+	2003 12 21	608	0.7-	0.2-				

(206465)* 2003 TA₁₈ = 1999 TG₂₉₃

Discovered 2003 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.74556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378421	ω	198.42465	+0.23542706	-0.95833207
<i>a</i>	2.6097121	Ω	238.24778	+0.91390450	+0.27493016
<i>e</i>	0.1567881	<i>i</i>	10.96788	+0.33068515	-0.07754388
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3-	0.4-	2003 10 14	644	0.3-	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	1.2-
1999 10 12	704	0.5+	0.5-	2003 10 14	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	703	0.8-	0.9-
1999 10 12	704	0.3+	0.4-	2003 10 14	644	0.3-	0.0	2007 09 03	G96	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.1-	0.5-	2003 10 14	644	0.4-	0.2+	2007 09 03	G96	0.0	0.1+

1999 10 12	704	0.2-	0.4-	2003 10 14	644	0.2-	0.2+	2007 09 03	G96	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	0.9+	0.8-	2003 10 14	644	0.2-	0.1+	2007 09 03	G96	0.3+	0.0
1999 10 22	704	0.3+	0.2-	2003 10 18	644	0.4-	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.0
1999 10 22	704	1.1+	0.4+	2003 10 18	644	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
1999 10 22	704	0.8+	0.4-	2003 10 18	644	0.2-	0.4+	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
1999 10 22	704	1.5+	0.3+	2003 10 19	644	0.5-	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
1999 11 03	704	0.0	0.2-	2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2009 01 18	703	0.6-	0.1+
1999 11 03	704	1.3-	1.1-	2003 10 19	644	0.7-	0.0	2009 01 18	703	0.5-	0.1-
1999 11 03	704	1.6-	1.7+	2003 10 19	699	0.0	1.0-	2009 01 18	703	0.4-	0.5-
1999 11 03	704	0.7-	0.3-	2003 10 19	699	0.4-	0.1+	2009 02 01	703	0.3+	1.8+
2003 09 19	644	0.2-	0.0	2003 10 19	699	0.3-	0.1+	2009 02 01	703	0.5-	0.5+
2003 09 19	644	0.1-	0.3+	2003 10 19	644	0.1-	0.0	2009 02 01	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.8+	0.5-	2009 02 01	703	0.0	1.2+
2003 09 29	699	0.9+	0.4-	2003 10 21	704	0.7+	0.0	2009 02 05	704	0.7+	0.5-
2003 09 29	699	1.2-	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2009 02 05	704	0.2-	0.5-
2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 03 13	703	0.2+	0.5-	2009 02 05	704	0.7+	0.0
2003 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	0.2-	0.0	2009 02 05	704	1.4+	0.2+

(206466)* 2003 TZ₄₁

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	56.00641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23366041	ω	168.85233	+0.70581294	-0.70637808
<i>a</i>	2.6106338	Ω	236.22550	+0.64489632	+0.67194052
<i>e</i>	0.1039144	<i>i</i>	3.68756	+0.29314984	+0.22254426
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	1.0+	0.7+	2003 10 25	704	1.0-	0.3-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
1999 11 12	704	1.1-	0.2-	2003 10 25	704	0.6+	0.4-	2007 11 11	G96	0.1-	0.6+
1999 11 12	704	0.4-	0.0	2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.1-
1999 11 12	704	0.0	0.9+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3-	2009 01 01	691	0.2+	0.5+
1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.5-	0.1-
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
1999 12 16	691	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.2-
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.3-
2003 10 02	691	0.0	0.3-	2007 10 09	691	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.3-
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	G96	0.1-	0.0				
2003 10 25	704	(0.1+	1.6-)	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-				

(206467)* 2003 TY₅₈

Discovered 2003 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	70.65005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22552140	ω	91.89964	+0.92682415	-0.31945465
<i>a</i>	2.6730734	Ω	286.77152	+0.20609523	+0.87210264
<i>e</i>	0.2270899	<i>i</i>	11.89473	+0.31388175	+0.37065579
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.2-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-
1996 01 29	691	0.3+	0.3+	2003 12 29	704	0.8+	1.1-	2008 11 08	691	1.2-	0.0
1996 01 29	691	0.1+	0.1-	2007 08 12	704	0.9-	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2003 10 02	704	0.4-	0.5+	2007 08 12	704	0.4-	0.2+	2008 11 08	691	0.7+	0.1+
2003 10 02	704	0.2-	0.5-	2007 08 12	704	0.1-	0.4-	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2003 10 02	704	0.0	0.6+	2007 08 12	704	0.3-	0.7+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5-
2003 10 16	644	0.5-	0.1-	2007 08 22	704	0.1+	1.0+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2+
2003 10 16	644	0.5-	0.0	2007 08 22	704	1.2+	1.1+	2008 11 24	G96	0.3-	0.8+
2003 10 16	644	0.2-	0.2+	2007 08 22	704	0.9-	1.0+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 14	644	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.5+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151617

2003 11 14	644	0.1-	0.1-	2007 09 11	703	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 11	703	0.3-	1.0-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.1-	2007 09 11	703	0.7-	0.7+	2009 01 20	G96	0.6+	0.4+
2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2007 12 05	G96	0.5+	0.7-	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	1.0+	0.1-	2007 12 05	G96	0.6-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2003 12 29	704	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-				

(206468)* 2003 UY = 2004 XM₁₄₄

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72925)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.66248		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25895980	ω	103.97244	+0.76787856	-0.63293275
<i>a</i>	2.4377050	Ω	295.39126	+0.53740567	+0.72041011
<i>e</i>	0.0732856	<i>i</i>	6.27779	+0.34865122	+0.28355847
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	599	0.6-	0.1+	2005 01 13	291	0.1-	0.4+	2009 01 03	G96	0.1-	0.1-
2003 07 22	599	0.1-	0.8+	2005 01 13	291	0.2-	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.4-
2003 07 22	599	0.2+	0.5+	2005 01 13	291	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2003 07 22	599	0.4+	0.3+	2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 10 16	291	0.2+	0.1-	2005 01 17	691	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 10 16	291	0.1-	0.1-	2005 01 17	691	0.1+	0.3-	2009 02 04	291	0.2+	0.3+
2003 10 16	291	0.3+	0.2-	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	291	0.1-	0.5+
2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2009 02 04	291	0.1-	0.4+
2003 10 17	291	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	291	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2003 10 18	291	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.4-	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	291	0.3-	0.3+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	291	0.4-	0.0	2005 03 13	G96	0.1-	0.3-	2009 02 04	291	0.2+	0.0
2003 10 24	291	0.2+	0.5+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	291	0.1+	0.0
2003 10 24	291	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	1.4+	2009 02 04	291	0.3+	0.1+
2003 10 24	291	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.3+	0.8+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2004 12 13	599	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	(1.9+	0.1+)	2009 02 05	691	1.4-	1.1+
2004 12 13	599	0.4-	0.5-	2007 09 03	703	1.4+	0.5+	2009 02 05	703	0.3-	0.8-
2004 12 13	599	0.2+	0.6+	2007 10 07	703	1.0-	0.7-	2009 02 05	703	0.2+	1.3-
2004 12 13	599	0.4-	0.1-	2007 10 07	703	0.5-	0.6-	2009 02 05	703	1.1+	1.1-
2004 12 19	G96	0.0	0.8-	2007 10 07	703	0.9-	0.8-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.5-	2007 10 07	703	0.2-	0.5-	2009 02 05	703	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.5-	2009 01 03	G96	0.2+	0.3-				
2004 12 19	G96	0.2-	0.6-	2009 01 03	G96	0.1+	0.4-				

(206469)* 2003 UD₂ = 1999 VX₂₀₇

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53520)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.04770		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23536489	ω	101.86271	+0.93633787	+0.34838017
<i>a</i>	2.5980146	Ω	237.76316	-0.33885779	+0.86416663
<i>e</i>	0.1267614	<i>i</i>	2.95598	-0.09190646	+0.36310782
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4-	1.3+	2003 10 27	291	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.7-	1.3+	2003 10 27	291	0.1-	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.8+
1999 11 09	704	0.2-	1.2+	2003 10 27	291	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.2+	0.0	2003 10 28	291	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.5-
1999 11 15	691	0.3-	0.0	2003 10 28	291	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.6+	0.2-
1999 11 15	691	0.1+	0.0	2003 10 28	291	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.6+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 23	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.5-	0.5-	2007 10 19	691	1.1-	0.1-

2003 09 20	644	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	(2.4-	0.2-)	2007 10 19	691	0.1-	0.4+
2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.3-	0.6-	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.7+	2007 11 11	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.6+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3-	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2003 09 28	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.1+	0.7+	2008 12 21	691	0.6-	0.1-
2003 09 28	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	(1.9+	0.0)	2008 12 21	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.3-	0.3-	2007 09 14	699	(1.9+	0.2+)	2008 12 21	691	0.1-	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.3-	2007 09 14	699	1.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 10 17	691	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.4-	1.0-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.3-	2007 09 17	704	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.5-	2007 09 17	704	0.4+	0.9+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2003 10 24	704	0.6-	0.6-	2007 09 17	704	0.6+	0.5-	2009 01 20	G96	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 09 30	691	0.9-	0.7-	2009 01 20	G96	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.5-	0.5-	2007 09 30	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.6-	2007 09 30	691	0.1+	0.2+				

(206470)* 2003 UQ₂

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.31280		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25838036	ω	171.66823	+0.83183748	+0.55461411
<i>a</i>	2.4413481	Ω	154.61188	-0.51202832	+0.78158685
<i>e</i>	0.2033369	<i>i</i>	2.83467	-0.21418076	+0.28552616
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3-	1.6+	2003 10 24	704	1.0+	1.2+	2007 11 02	691	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.8-	0.6-	2003 10 24	704	0.0	0.5-	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-
1999 09 05	699	0.2-	0.7+	2003 10 24	704	(1.6+	0.2+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2003 09 20	699	1.5+	0.5-	2003 10 24	704	0.3-	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	699	1.0-	0.6-	2006 04 26	807	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2003 09 20	699	1.0+	0.3+	2006 04 26	807	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.4-	0.0
2003 09 20	699	0.7+	0.3-	2006 05 02	G96	0.8+	0.7+	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.4-	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.2-	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	691	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2006 05 26	G96	0.4-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.5+
2003 10 17	291	0.1-	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2003 10 17	291	0.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2003 10 17	291	0.3-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-
2003 10 21	699	1.4-	0.2-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2003 10 21	699	(0.3+	1.8-)	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.2-
2003 10 21	699	0.0	0.8+	2007 11 02	691	0.1-	0.3+				
2003 10 21	699	0.5+	0.7-	2007 11 02	691	0.0	0.1+				

(206471)* 2003 US₈ = 2007 RG₂₈₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 125935)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	84.06374		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23431756	ω	75.83476	+0.87855699	-0.37651561
a	2.6057505	Ω	305.45526	+0.15921779	+0.81097435
e	0.0955573	i	21.14915	+0.45031913	+0.44783547
P	4.21	H	15.6	G 0.15	U 1

M.P.O. 151618

2009 FEB. 9

2003 10 20	704	0.3-	0.6+	2005 02 14	703	0.2-	0.1+	2008 12 21	691	1.3-	0.5+
2003 10 20	704	0.1-	0.5-	2005 02 14	703	0.3+	0.6+	2009 01 02	G96	0.4+	0.7-
2003 10 20	704	0.5-	0.4-	2005 02 14	703	0.1-	0.7+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2003 10 20	704	0.1+	1.3+	2005 02 14	703	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2003 10 20	704	0.3-	0.2+	2005 03 04	703	0.5+	0.8+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2003 10 20	704	0.5-	0.3-	2005 03 04	703	1.7+	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	1.6+
2003 10 20	704	0.4+	0.1-	2005 03 04	703	0.4-	0.3+	2009 01 17	704	1.9+	1.2+
2003 10 20	704	0.0	0.1-	2005 03 04	703	1.4+	0.5+	2009 01 17	704	1.1+	1.4+
2003 10 20	704	0.5-	0.2+	2007 09 13	703	0.3+	0.7+	2009 01 22	704	0.1+	0.2+
2003 10 20	704	0.0	0.0	2007 09 13	703	1.2+	0.2-	2009 01 22	704	0.7-	1.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.8-	2007 09 13	703	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	0.7+	1.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2007 09 13	703	0.1+	0.7+	2009 01 22	704	0.7+	1.1+
2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2007 09 20	703	0.2-	0.9+	2009 01 22	704	0.3+	1.1+
2003 10 21	704	0.9+	0.0	2007 09 20	703	0.9-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-
2003 10 21	704	0.9-	0.5+	2007 09 20	703	1.1-	0.9+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2007 09 20	703	1.3-	0.6-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.4-	2007 10 10	699	0.3+	0.3-	2009 01 26	D29	0.2+	0.2-
2003 10 21	704	0.1-	0.8-	2007 10 10	699	0.1+	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	0.4-
2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	699	0.5+	0.0	2009 01 26	D29	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.9+	0.1+	2009 01 26	D29	0.6+	0.1-
2003 10 21	704	0.6+	0.2-	2007 10 18	703	1.0-	0.4-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.1-	0.9+	2007 10 18	703	0.8+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 18	703	0.4+	0.5-	2009 01 29	691	0.1+	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	703	0.7+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2007 10 24	G96	0.1-	0.7-	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 24	G96	0.7-	0.7-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.3-	0.1-	2007 10 24	G96	0.0	0.6-	2009 02 03	691	0.1-	0.5-
2003 10 22	704	0.1-	0.6+	2007 11 17	703	0.0	0.4-	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.2-	0.2+	2009 02 03	691	0.3-	0.3-
2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2007 11 17	703	0.5+	0.2+				

(206472)* 2003 UX₁₁

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC	
<i>M</i>	258.43974	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.24185497	ω	238.70928	-0.76795693	+0.63909601		
<i>a</i>	2.5513265	Ω	340.90842	-0.53471675	-0.67616336		
<i>e</i>	0.1016413	<i>i</i>	7.44977	-0.35259064	-0.36655068		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.3+	1.0+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2009 01 01	A50	0.4-	0.2-
2001 02 01	704	0.2-	0.9+	2005 01 07	704	0.4-	1.2+	2009 01 01	A50	0.7+	0.1+
2001 02 01	704	0.2-	0.1+	2005 01 13	691	0.1-	0.0	2009 01 01	A50	0.5+	0.5+
2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4-	0.4-
2001 02 17	704	0.2-	0.7-	2005 01 13	691	0.3-	0.5-	2009 01 01	G96	0.4-	0.2-
2001 02 17	704	1.0+	1.5+	2005 01 16	704	0.2+	0.6-	2009 01 01	G96	0.4-	0.3-
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2005 01 16	704	0.6-	0.3-	2009 01 01	G96	0.4-	0.4-
2001 02 17	704	(1.3+	3.3+)	2005 01 16	704	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.9-	0.7-
2001 02 27	557	(1.9+	0.6+)	2005 01 16	704	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.5+	0.1-
2001 02 27	557	1.0+	1.0+	2005 01 16	704	0.1-	0.3-	2009 01 20	703	0.6-	0.4-
2001 02 27	557	(2.1+	0.7-)	2005 02 01	703	0.4-	0.4+	2009 01 20	703	0.8-	0.5-
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	1.1+	0.4+	2009 01 25	704	1.0+	0.2-
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2005 02 01	703	(1.8-	0.4+)	2009 01 25	704	0.9+	1.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2005 02 01	703	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.6+	0.5-
2003 10 21	049	0.9-	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	0.4-	2009 01 25	704	1.0+	0.8-
2003 10 21	049	1.2-	1.0-	2005 02 03	704	0.3+	0.1-	2009 01 25	704	1.0+	0.7+
2003 10 21	049	0.8-	1.0-	2005 02 03	704	0.2+	0.4-	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.9+	0.2+	2005 02 03	704	0.3+	0.0	2009 01 26	G96	0.4-	0.2-
2003 10 24	704	0.9+	0.8+	2005 02 03	704	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 02 14	704	0.3+	1.0+	2009 01 26	G96	0.4-	0.2-
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2005 02 14	704	0.8-	0.6+	2009 01 31	704	0.3-	0.1-
2003 11 02	691	0.1-	0.4-	2005 02 14	704	0.0	1.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.2-
2003 11 02	691	0.3+	0.1-	2005 02 14	704	0.1-	0.8-	2009 01 31	704	0.0	0.1-
2003 11 02	691	0.3+	0.5-	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	704	0.2-	0.0
2005 01 06	703	1.0-	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.0

2005 01 06	703	1.4-	0.6+	2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.6-	0.1-
2005 01 06	703	0.6+	0.9+	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.3-
2005 01 06	703	0.7+	1.2-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	G96	0.5-	0.3-
2005 01 07	704	0.1+	0.3-	2007 10 14	691	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.3-
2005 01 07	704	0.1-	0.4-	2009 01 01	A50	0.0	0.2+				

(206473)* 2003 UZ₂₂

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	22.29264	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26953533	ω	123.52398	-0.97183189		-0.21700974					
<i>a</i>	2.3735165	Ω	44.14000	+0.14744276		-0.86412018					
<i>e</i>	0.0592643	<i>i</i>	7.58474	+0.18385702		-0.45409591					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 02	699	0.6+	0.6-	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 04 06	683	(1.7+	0.6-)
2001 02 02	699	0.3-	0.6-	2003 11 20	691	0.3-	0.0	2005 04 09	683	(1.7+	0.6-)
2001 02 02	699	1.0-	0.1-	2003 11 21	291	0.3+	0.1-	2005 04 09	683	0.7-	0.7-
2001 02 02	699	0.3-	0.2-	2003 11 21	291	0.3-	0.1-	2005 04 09	699	1.0+	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	1.2-	2003 11 21	291	0.0	0.1-	2005 04 09	699	0.5+	0.2-
2001 02 16	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	1.3-	0.3+	2005 04 09	699	0.8+	0.2+
2001 02 16	704	0.5-	0.0	2003 11 21	704	0.3-	1.2+	2005 04 09	699	0.6+	0.4+
2001 02 16	704	0.4-	0.6-	2003 11 21	704	0.2+	0.7-	2005 04 10	683	(0.9+	3.4-)
2001 02 16	704	0.5+	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	1.0+	2005 04 10	683	(1.0-	2.2-)
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2003 11 24	699	0.9+	0.0	2005 04 10	683	0.5-	0.7-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.0	1.2-	2005 04 11	683	0.9+	0.6+
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.8-	1.1-	2005 04 11	683	0.4-	0.4-
2003 10 22	049	0.5-	0.1+	2003 11 24	699	0.4-	0.3-	2005 04 11	683	(2.6-	1.1+)
2003 10 22	049	0.4-	0.2+	2005 03 03	703	(0.2-	1.6+)	2005 04 12	683	0.9-	0.1+
2003 10 23	049	0.5-	0.5+	2005 03 03	703	(2.9+	1.5+)	2005 04 12	683	0.5+	0.1-
2003 10 23	049	1.1+	1.2-	2005 03 03	703	(1.6-	0.3-)	2005 04 12	683	0.4+	0.6+
2003 10 23	049	1.5+	1.2-	2005 03 03	703	(1.7-	1.0-)	2005 04 13	704	0.9+	1.4-
2003 10 23	049	(1.8+	1.2-)	2005 03 04	704	0.1+	0.3-	2005 04 13	704	1.3+	0.2-
2003 10 26	049	(2.1-	0.1+)	2005 03 04	704	1.0+	1.3+	2005 04 13	704	(1.6+	0.2-)
2003 10 26	049	0.9-	0.1-	2005 03 04	704	0.4+	0.1-	2005 04 13	704	0.6-	0.0
2003 10 26	049	(1.8-	0.0)	2005 03 04	704	0.9+	0.6+	2005 04 15	683	0.7-	0.1+
2003 10 26	049	0.1-	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 04 15	683	0.2-	1.0+
2003 10 26	049	1.2+	0.2-	2005 03 10	703	0.1+	0.3-	2005 04 15	683	(0.2-	3.6+)
2003 10 26	049	0.5+	0.0	2005 03 10	703	0.8-	0.5-	2005 04 18	683	0.8+	0.1-
2003 10 27	704	0.1+	0.1-	2005 03 10	703	0.4-	0.6-	2005 04 18	683	0.1-	0.5-
2003 10 27	704	0.2+	0.6+	2005 03 10	703	0.3-	0.0	2005 04 18	683	0.4+	0.5-
2003 10 27	704	0.3-	0.4-	2005 03 18	703	0.1-	0.1-	2005 05 04	644	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.1+	1.2+	2005 03 18	703	0.4-	0.2+	2005 05 04	644	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.4-	2005 03 18	703	0.2-	0.4-	2005 05 04	644	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.6+	1.5+	2005 03 18	703	0.8-	0.2-	2005 05 11	703	0.3-	0.7-
2003 10 28	704	1.0-	0.6+	2005 04 01	683	1.3-	1.1+	2005 05 11	703	0.0	0.9-
2003 10 28	704	0.4+	0.9+	2005 04 01	683	0.3-	1.1+	2005 05 11	703	0.2-	0.8-
2003 10 29	703	0.9-	0.2+	2005 04 01	683	(1.5-	1.4+)	2005 05 11	703	(1.6-	0.5-)
2003 10 29	703	0.9-	0.1+	2005 04 02	683	0.8-	0.5-	2005 05 12	691	0.2+	0.3+
2003 10 29	703	1.0-	0.4+	2005 04 02	683	0.0	0.2-	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2003 10 29	703	0.9-	0.4+	2005 04 02	683	(2.1-	0.9+)	2005 05 12	691	0.1+	0.2+
2003 11 02	704	(1.8+	0.2+)	2005 04 04	683	(1.0-	1.9+)	2005 05 15	644	0.3+	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	683	0.1+	1.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.0
2003 11 02	704	0.4+	0.1+	2005 04 04	683	0.7-	1.1+	2005 05 15	644	0.1+	0.3+
2003 11 02	704	1.1+	0.5+	2005 04 04	703	0.7-	0.2+	2007 12 13	704	0.2-	0.5-
2003 11 02	704	0.3+	0.6-	2005 04 04	703	0.5-	0.6-	2007 12 13	704	0.1-	0.1-
2003 11 03	704	0.4-	1.0-	2005 04 04	703	0.9-	0.4-	2007 12 13	704	0.5+	0.8-
2003 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	703	0.1-	0.5-	2007 12 13	704	0.0	0.2-
2003 11 03	704	0.3-	0.0	2005 04 05	699	0.7+	0.4-	2007 12 16	704	0.1-	0.2+
2003 11 03	704	0.6+	0.1-	2005 04 05	699	0.1-	0.6+	2007 12 16	704	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 05	699	0.0	0.3-	2007 12 16	704	0.4+	0.4-
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 04 05	683	1.2+	0.6+	2007 12 16	704	0.1-	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	699	0.3-	0.0	2007 12 16	704	0.2-	0.5+
2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2005 04 05	683	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3+
2003 11 19	699	0.3+	1.2+	2005 04 05	683	(2.0-	0.3+)	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
2003 11 19	699	0.0	0.2-	2005 04 05	704	(1.6+	0.7+)	2008 12 30	G96	0.2+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151619

2003 11 19	699	0.3+	1.3+	2005 04 05	704	0.3-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
2003 11 20	204	0.2-	0.1+	2005 04 05	704	0.2+	0.9+	2009 02 04	G96	0.2-	0.6+
2003 11 20	204	0.3-	0.2+	2005 04 05	704	0.2+	1.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	204	0.0	0.4+	2005 04 05	704	0.3+	1.4+	2009 02 04	G96	0.4+	0.4+
2003 11 20	204	0.2+	0.5+	2005 04 06	683	0.3+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.2-	0.1+	2005 04 06	683	1.4+	0.2+				

(206474)* 2003 UU₃₄

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	45.43516			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21690051	<i>ω</i>	350.54325		+0.70571718	-0.67823212	
<i>a</i>	2.7434413	<i>Ω</i>	54.21885		+0.66541795	+0.53521936	
<i>e</i>	0.1707020	<i>i</i>	14.62623		+0.24327396	+0.50352897	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.3-	2005 03 16	703	0.6-	0.7-
2003 09 28	704	0.7-	0.4-	2003 11 21	704	0.5+	0.7-	2005 03 16	703	0.7-	0.6-
2003 09 28	704	0.8-	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.5+	0.3+
2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2003 11 23	695	0.4+	0.2-	2005 03 16	703	0.3-	0.4+
2003 10 17	291	1.1-	0.2-	2003 11 23	695	0.5+	0.4-	2005 04 02	703	(0.9-	1.6+)
2003 10 17	291	0.6-	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.4+	2005 04 02	703	0.9+	0.4-
2003 10 17	291	0.9-	0.1-	2003 11 24	699	0.4+	0.5+	2005 04 02	703	0.0	0.2-
2003 10 18	699	0.2-	1.0-	2003 11 24	699	0.2-	0.3+	2005 04 02	703	0.2-	1.0+
2003 10 18	699	0.8+	0.1-	2003 11 24	699	(2.3-	2.0+)	2007 09 18	E12	0.6-	0.6+
2003 10 18	699	0.6-	0.4+	2003 12 01	704	0.1-	0.8+	2007 09 18	E12	0.3+	0.4+
2003 10 18	699	0.6+	0.6-	2003 12 01	704	0.4+	0.1-	2007 09 18	E12	0.6+	0.4-
2003 10 21	704	0.3-	0.4+	2003 12 01	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	E12	0.2+	0.7-
2003 10 21	704	0.4-	0.2-	2003 12 04	703	0.6+	1.4-	2007 10 04	E12	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	1.0-	0.3-	2003 12 04	703	1.1-	0.3-	2007 10 04	E12	0.4+	0.4-
2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2003 12 04	703	0.5+	0.2-	2007 10 04	E12	0.8-	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.3-	2003 12 04	703	0.3+	1.4-	2007 10 04	E12	0.2-	0.2+
2003 10 24	704	1.1+	0.4+	2003 12 13	703	0.4-	1.0+	2008 12 22	703	0.9-	0.1+
2003 10 24	704	0.2-	0.1-	2003 12 13	703	(2.4+	1.0+)	2008 12 22	703	0.7-	0.0
2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2003 12 13	703	0.2+	0.4-	2008 12 22	703	(1.8-	0.1+)
2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2003 12 13	703	0.2+	1.1-	2008 12 22	703	0.6+	1.1-
2003 10 28	704	1.4+	0.1-	2003 12 17	644	0.0	0.0	2008 12 31	D29	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	1.2+	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.5+	2008 12 31	D29	0.9+	0.0
2003 10 28	704	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.5+	0.5-	2008 12 31	D29	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	608	1.4-	0.0	2008 12 31	D29	0.4+	0.2-
2003 10 28	608	0.1-	0.0	2003 12 18	608	0.2+	1.1+	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
2003 10 28	608	0.2-	0.3+	2003 12 18	608	0.1-	0.8+	2009 01 01	D29	0.1+	0.1-
2003 10 28	608	0.4-	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2009 01 01	D29	0.0	0.2+
2003 10 29	703	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	D29	1.0-	0.4+
2003 10 29	703	(0.6+	1.7+)	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	1.2-	0.2-
2003 10 29	703	0.5-	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2009 01 20	703	1.2-	0.2-
2003 10 29	703	0.7-	0.7+	2003 12 19	704	0.4+	0.2-	2009 01 20	703	0.4-	0.5-
2003 11 16	703	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.6+
2003 11 16	703	0.1-	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.0	2009 02 02	704	0.0	0.1-
2003 11 16	703	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.8+	2009 02 02	704	0.4+	0.7+
2003 11 16	703	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2009 02 02	704	0.8+	0.1+
2003 11 20	695	0.4+	0.2-	2003 12 22	704	0.6+	0.0	2009 02 02	704	0.9+	0.2-
2003 11 20	695	0.7+	0.2-	2003 12 28	704	0.4+	0.5-	2009 02 02	704	0.5+	1.0+
2003 11 21	704	0.8+	0.2-	2003 12 28	704	0.9-	0.6+				
2003 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.1-	0.1-				

(206475)* 2003 UP₄₈ = 1999 VV₁₈₉

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56977)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	91.82636			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23534858	<i>ω</i>	305.79053		+0.88693952	-0.42566059	
<i>a</i>	2.5981347	<i>Ω</i>	80.01303		+0.46027120	+0.78209209	
<i>e</i>	0.0640962	<i>i</i>	10.49017		+0.03858383	+0.45513189	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.4-	0.2-
1999 11 15	704	0.2+	0.3-	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.3+
1999 11 15	704	0.3-	0.4-	2003 10 29	691	0.0	0.0	2007 09 22	106	0.4+	1.1-
1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2003 11 12	608	(0.3+	1.6+)	2007 09 22	106	0.1+	1.2-
1999 11 15	704	0.6+	0.3-	2003 11 12	608	0.0	1.3+	2007 09 22	106	1.4+	0.4-
1999 11 17	704	0.9+	0.0	2003 11 12	608	0.1+	1.4+	2007 09 22	106	0.5+	0.5-
1999 11 17	704	0.1-	0.2-	2003 11 18	703	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.7-	0.8+
1999 11 17	704	0.8-	0.4-	2003 11 18	703	(2.0-	1.4-)	2007 10 11	703	1.0-	0.9+
1999 12 08	704	0.3+	0.9-	2003 11 18	703	(1.3-	3.8-)	2007 10 11	703	0.7+	0.7+
1999 12 08	704	0.6+	0.9-	2003 11 18	703	1.1-	1.2-	2007 10 11	703	0.6-	0.8+
1999 12 08	704	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	1.2+
1999 12 08	704	0.3-	1.8-	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.8-	1.9-	2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	703	0.2-	0.2-
2003 10 16	699	0.8-	0.3+	2003 11 30	704	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.1+
2003 10 16	699	0.8+	0.1+	2003 11 30	704	0.2+	0.0	2007 11 02	703	0.3-	0.2+
2003 10 16	699	0.4-	0.6-	2003 11 30	704	0.1-	0.8+	2007 11 02	703	0.8-	0.3+
2003 10 16	699	0.3+	0.4-	2003 11 30	704	0.3-	0.2-	2007 11 02	703	0.9-	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 12 13	703	0.0	1.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.2-
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 13	703	0.6+	0.8+	2007 11 11	703	0.5+	0.3-
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2003 12 13	703	0.1+	0.5+	2007 11 11	703	0.8-	0.6+
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 12 13	703	1.4+	0.6+	2007 11 11	703	0.8-	0.3+
2003 10 21	704	0.5-	0.8-	2003 12 21	703	0.4-	1.0+	2007 11 11	703	0.6-	0.8+
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	703	(0.1+	1.7-)	2009 01 28	703	0.9+	0.7+
2003 10 21	704	0.0	0.5-	2003 12 21	703	(1.7+	1.6-)	2009 01 28	703	0.8-	0.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2003 12 21	703	0.7+	0.6-	2009 01 28	703	0.1-	0.5+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 03 09	703	0.3+	0.3-	2009 01 28	703	0.1-	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.7+	1.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.2+	2005 03 09	703	0.1+	0.6+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2003 10 22	608	0.0	1.5-	2005 03 09	703	0.5-	0.8-	2009 02 01	704	(0.1-	2.0+)
2003 10 22	608	(0.4-	1.6-)	2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2009 02 01	704	(1.1+	2.0+)
2003 10 22	608	0.3+	1.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.4+				

(206476)* 2003 UU₄₉ = 1996 BJ₁₁

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	102.41492			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21494127	<i>ω</i>	48.79447		+0.77056559	+0.61567809	
<i>a</i>	2.7600875	<i>Ω</i>	272.54553		-0.62294644	+0.67282827	
<i>e</i>	0.1511671	<i>i</i>	9.49686		-0.13478279	+0.41017389	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+	0.1-

2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.9−	0.4+	2008 12 19	J75	0.8−	1.1−
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	(0.0	1.8+)	2008 12 19	J75	0.4−	0.4−
2003 10 22	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 12 19	J75	0.4−	0.5−
2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	703	0.7−	0.4+	2008 12 20	J75	0.4−	0.2−
2003 10 22	704	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	0.1+	0.3+	2008 12 20	J75	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2005 02 02	703	0.5+	0.0	2008 12 20	J75	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	0.2+	0.0	2008 12 30	704	0.1−	0.3+
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 08 05	106	1.2+	0.7+	2008 12 30	704	1.2+	0.4−
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2007 08 05	106	0.5−	0.1−	2008 12 30	704	0.3+	0.3−
2003 10 23	691	0.1−	0.4−	2007 08 05	106	0.6+	0.1−	2008 12 30	704	1.5+	0.1−
2003 11 19	699	0.0	1.0+	2007 08 05	106	0.1−	0.5−	2009 01 16	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	699	0.4+	0.7−	2007 08 12	704	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	699	1.1+	0.8−	2007 08 12	704	0.0	1.0+	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	699	1.0+	1.0−	2007 08 12	704	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−
2003 11 19	644	0.3−	0.1+	2007 08 12	704	0.1+	1.2−				
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2007 08 13	699	0.6−	0.1−				

(206477)* 2003 UV₅₀ = 2006 EE₇₂

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.33363		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20700043	ω	88.25088	+0.78492952	+0.61529221		
a	2.8302310	Ω	233.76866	−0.59828681	+0.72214996		
e	0.0748586	i	5.17870	−0.16105448	+0.31609321		
P	4.76	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2008 11 01	704	0.4+	1.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.4−	0.2+	2008 11 01	704	0.7+	0.2+
2003 10 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	691	0.4−	0.1−	2008 11 04	703	1.0−	0.3−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	0.7−	0.6+
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 04	703	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.5−	0.5+	2008 09 26	691	0.3−	0.1−	2008 11 04	703	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.8+	0.1−
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 01	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.4−
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.3−	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 01	691	0.1−	0.3−	2008 11 06	G96	0.7+	0.2−
2003 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.7+	0.5+
2003 10 21	704	1.0−	0.8−	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 12 05	G96	1.0+	0.4+
2003 10 21	704	(0.7−	1.6+)	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 05	G96	1.4+	0.6+
2003 10 21	704	0.5−	1.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 12 05	G96	0.6+	0.9+
2006 03 05	691	0.1−	0.4−	2008 10 24	G96	0.7+	0.4−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2−
2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−	2008 12 31	G96	0.6−	0.1−
2006 03 05	691	0.3−	0.5+	2008 10 24	G96	0.8+	0.3−	2008 12 31	G96	0.0	0.4−
2006 03 09	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 03 09	691	0.2+	0.8−	2008 10 26	691	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.5−	0.0
2006 03 09	691	0.2+	0.6−	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	G96	0.5+	0.3−
2006 04 26	691	0.3−	1.0+	2008 11 01	704	0.9+	0.9+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	(1.3+	1.7+)	2009 01 17	G96	0.2+	0.0

(206478)* 2003 UO₅₁

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	139.36178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21560344	ω	17.87634	+0.19542304	+0.95709578
a	2.7544333	Ω	263.81118	−0.92402636	+0.10659075
e	0.0722086	i	12.42791	−0.32861090	+0.26945515
P	4.57	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6+	0.9+	2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2008 10 22	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.9−	0.7+
1999 12 07	704	1.2+	0.1−	2003 10 29	699	0.2−	0.8−	2008 10 22	691	0.8+	0.8+
2003 09 29	699	0.3−	0.2−	2003 10 29	699	0.5−	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.0

2003 09 29	699	0.3−	0.1−	2003 10 29	699	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2003 09 29	699	(1.5−	1.6−)	2006 04 07	E12	0.2+	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2003 09 29	699	1.0+	0.6−	2006 04 07	E12	0.3+	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 05	704	0.3−	0.8−	2006 04 07	E12	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2003 10 05	704	0.1−	0.1+	2006 04 07	E12	(0.8−	1.6+)	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 05	704	0.8−	0.6−	2006 04 22	E12	1.3+	0.1+	2008 11 20	704	0.3−	1.0+
2003 10 05	704	0.8−	1.1+	2006 04 22	E12	0.5−	0.4+	2008 11 20	704	0.5+	1.1+
2003 10 05	704	1.0−	0.6+	2006 04 22	E12	0.3−	0.6+	2008 11 20	704	0.2−	0.9+
2003 10 17	699	0.9+	0.2+	2006 04 22	E12	0.3+	0.3+	2008 11 20	704	1.3+	0.3−
2003 10 17	699	0.4+	0.7+	2006 04 29	E12	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	0.5+	0.4+
2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2006 04 29	E12	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2003 10 17	699	(1.6+	0.4−)	2006 04 29	E12	0.3−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.9−
2003 10 18	644	0.3−	0.0	2006 04 29	E12	1.1+	0.7+	2008 11 30	691	0.5−	0.2+
2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2006 05 01	703	0.4−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3−	0.3−
2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2006 05 01	703	0.4−	0.9+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2003 10 19	644	0.4−	0.1+	2006 05 01	703	0.9−	1.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	644	0.5−	0.3+	2006 05 01	703	0.1+	1.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	644	0.4−	0.3+	2007 09 12	703	0.2−	1.0+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 22	704	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.4+	1.0+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2007 09 12	703	1.0+	0.7+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.4−

(206479)* 2003 UV₅₁

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	95.69337		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23837111	ω	62.17153	+0.96700140	-0.20818807
a	2.5761252	Ω	309.45949	+0.10864835	+0.85835341
e	0.2291954	i	10.96485	+0.23044267	+0.46892127
P	4.13	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2007 09 24	704	0.2+	0.8+
1999 11 01	704	0.9−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2007 09 24	704	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	0.8+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 09 24	704	(3.7−	1.3+)
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−	2007 09 24	704	(1.8−	1.3−)
1999 11 01	704	1.0+	0.0	2003 11 03	704	0.4+	1.3−	2007 10 19	A24	0.5+	0.6−
1999 12 12	704	0.5+	1.3−	2003 11 03	704	0.4+	0.7−	2007 10 21	A24	0.9+	0.5+
1999 12 12	704	0.6−	0.5−	2003 11 03	704	0.2+	0.0	2007 10 21	A24	0.9+	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2003 11 03	704	0.3+	0.8−	2007 10 21	A24	0.8+	0.2−
1999 12 12	704	0.6+	1.0+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 10 21	A24	0.0	0.3−
2003 09 19	644	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2007 11 09	703	0.3−	0.5−
2003 09 19	644	0.4−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.9+	2007 11 09	703	0.5−	0.3−
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.5−	0.2+
2003 10 02	704	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.9−	0.7+	2007 11 09	703	0.2−	0.4−
2003 10 02	704	0.4−	0.6−	2003 12 18	704	0.2−	1.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.1−
2003 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	1.0+	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.8+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.4−
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.4−
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2003 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.3+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151621

Residuals in seconds of arc

2003 10 05 704 0.7− 0.1−	2005 01 13 691 0.3+ 0.2+	2007 11 03 704 (1.9− 1.3−)
2003 10 05 704 0.1+ 0.6−	2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2007 11 03 704 1.2− 0.9−
2003 10 05 704 0.5+ 0.4−	2005 01 19 691 0.1+ 0.1+	2007 11 03 704 0.7− 0.5−
2003 10 18 644 0.0 0.5+	2005 01 19 691 0.2− 0.1+	2007 11 03 704 (0.8+ 2.5−)
2003 10 18 644 0.1+ 0.3+	2007 09 13 703 0.1+ 0.0	2007 11 09 704 0.2+ 0.2+
2003 10 18 644 0.2+ 0.3+	2007 09 13 703 0.0 0.3−	2007 11 09 704 0.1+ 1.1+
2003 10 19 644 0.2+ 0.5+	2007 09 13 703 0.9+ 0.1−	2007 11 09 704 1.1+ 0.4+
2003 10 19 644 0.2+ 0.4+	2007 09 13 703 0.1− 0.4+	2008 12 21 691 0.2+ 0.4+
2003 10 19 644 0.2+ 0.5+	2007 09 20 703 1.2− 0.3−	2008 12 21 691 0.8− 0.3−
2003 10 22 704 0.1+ 0.3−	2007 09 20 703 0.2− 0.1+	2008 12 21 G96 0.3+ 0.8−
2003 10 22 704 0.7− 0.1−	2007 09 20 703 0.1− 0.1−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.6−
2003 10 22 704 0.5− 0.1+	2007 09 20 703 0.7− 0.6−	2008 12 21 G96 0.2+ 0.3−
2003 11 19 704 0.6− 0.4−	2007 10 04 J39 0.5+ 0.8+	2008 12 21 691 0.2− 0.0
2003 11 19 704 0.5+ 0.2−	2007 10 05 J39 (1.5+ 0.1−)	2008 12 21 G96 0.3− 0.4−
2003 11 19 704 0.8+ 0.4−	2007 10 08 703 0.0 0.2−	2008 12 29 691 1.1+ 0.2+
2003 11 19 704 0.2− 0.5+	2007 10 08 703 0.2+ 0.1−	2008 12 29 691 0.3− 0.2+
2003 11 19 704 0.1+ 0.2+	2007 10 08 703 0.3+ 0.2+	2008 12 29 691 0.1− 0.1−
2003 11 21 644 0.1+ 0.0	2007 10 08 703 0.6+ 0.8+	2009 01 18 G96 0.1− 0.3−
2003 11 21 644 0.1− 0.0	2007 10 14 703 0.2+ 0.2−	2009 01 18 G96 0.3− 0.4−
2003 11 21 644 0.4− 0.0	2007 10 14 703 0.7− 0.3−	2009 01 18 G96 0.3− 0.5−
2005 01 13 691 0.0 0.2−	2007 10 14 703 0.3+ 0.3−	2009 01 18 G96 0.1+ 0.3−
2005 01 13 691 0.1− 0.1+	2007 10 14 703 0.3+ 0.5−	

(206481)* 2003 UL₅₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.56085	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22082131	ω 85.51538	+0.94410540	+0.31892342
<i>a</i>	2.7108702	Ω 255.86981	−0.32613546	+0.86687534
<i>e</i>	0.1454938	<i>i</i> 4.93269	−0.04796513	+0.38316447
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02 691 0.4+ 0.2+	2003 10 17 699 0.0 1.3+	2007 06 25 691 0.2− 0.1−
1999 12 02 691 0.0 0.2−	2003 10 17 699 0.2− 1.2+	2007 06 25 691 0.1− 0.1+
1999 12 02 691 0.3+ 0.1−	2003 10 17 699 0.3+ 0.2+	2007 07 20 704 1.0− 0.2+
1999 12 18 691 0.2− 0.3−	2003 10 17 699 0.9+ 0.3+	2007 07 20 704 0.1− 0.1+
1999 12 18 691 0.1− 0.3−	2003 10 21 704 0.4− 0.1−	2007 07 20 704 0.6+ 0.4−
1999 12 18 691 0.6− 0.2−	2003 10 21 704 0.5+ 0.8−	2007 07 20 704 0.5− 1.1+
2003 09 21 644 0.1− 0.2−	2003 10 21 704 0.6+ 0.9+	2007 11 14 G96 0.3− 0.0
2003 09 21 699 0.8− 0.5−	2003 10 21 704 0.7+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.1− 0.2+
2003 09 21 699 0.5+ 0.4+	2003 10 28 695 0.3− 0.2−	2007 11 14 G96 0.2− 0.7−
2003 09 21 699 0.1+ 0.0	2003 10 28 695 0.2− 0.0	2007 11 14 G96 0.4− 0.2−
2003 09 21 699 0.1+ 0.0	2003 10 28 695 1.5+ 1.0+	2007 11 14 G96 0.0 0.5−
2003 09 21 644 0.1− 0.4−	2003 10 28 695 0.2+ 0.3+	2007 11 14 G96 0.3− 0.2−
2003 09 21 644 0.3+ 0.1−	2005 01 16 691 0.2+ 0.5+	2007 11 14 G96 0.3− 0.1−
2003 10 02 691 0.1− 0.1−	2005 01 16 691 0.3+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.1− 0.0
2003 10 02 691 0.2− 0.0	2005 01 16 691 0.1+ 0.6+	2008 12 31 461 0.1− 0.2+
2003 10 02 691 0.1− 0.1−	2007 06 21 G96 0.2− 0.3−	2008 12 31 461 0.2− 0.4+
2003 10 16 691 0.0 0.2−	2007 06 21 G96 0.1− 0.1−	2008 12 31 461 0.1− 0.5+
2003 10 16 691 0.2− 0.2+	2007 06 21 G96 0.0 0.4+	2009 01 21 G96 0.1+ 0.1+
2003 10 16 691 0.2− 0.1−	2007 06 21 G96 0.0 1.5+	2009 01 21 G96 0.1+ 0.2+
2003 10 17 699 0.5− 0.2−	2007 06 21 691 0.4+ 0.0	2009 01 21 G96 0.2+ 0.2+
2003 10 17 699 0.4− 0.5−	2007 06 21 691 0.1+ 0.1+	2009 01 21 G96 0.1− 0.2−
2003 10 17 699 0.6+ 1.0+	2007 06 21 691 0.1+ 0.2+	
2003 10 17 699 (1.5− 1.6+)	2007 06 25 691 0.1− 0.1+	

(206482)* 2003 UX₆₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	112.65452	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23239302	ω 229.04692	+0.78934587	+0.57955439
<i>a</i>	2.6201168	Ω 94.56920	−0.48433432	+0.79062088
<i>e</i>	0.2813866	<i>i</i> 11.72728	−0.37729745	+0.19757365
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29 691 0.1− 0.2+	2003 12 13 644 0.1+ 0.3+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.0
1998 04 29 691 0.0 0.0	2006 04 02 703 0.1+ 1.0−	2008 10 24 G96 0.1+ 0.3−
1998 04 29 691 0.2+ 0.4+	2006 04 02 703 0.2− 0.0	2008 10 24 G96 0.6+ 0.4−
2003 09 02 704 1.3− 0.9+	2006 04 02 703 1.0+ 0.1−	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−
2003 09 02 704 0.2+ 0.4−	2006 04 02 703 (1.8+ 0.1+)	2008 12 22 691 0.1+ 0.1−
2003 09 02 704 0.7− 0.3−	2007 08 13 E12 0.2− 0.1−	2008 12 22 691 0.2+ 0.0
2003 10 16 699 0.1+ 0.2−	2007 08 13 E12 0.2+ 0.0	2008 12 22 691 0.5− 1.4−
2003 10 16 699 0.1− 0.1−	2007 08 13 E12 0.3+ 0.2−	2008 12 30 691 0.3− 0.3+
2003 10 16 699 0.5+ 0.2+	2007 08 13 E12 0.2− 0.1−	2008 12 30 691 0.2− 0.0
2003 10 16 699 0.6+ 0.3−	2007 09 11 E12 0.2+ 0.2+	2008 12 30 691 0.1− 0.3+
2003 10 19 704 0.2− 0.5+	2007 09 11 E12 0.1− 0.7+	2008 12 31 691 0.3+ 0.2+
2003 10 19 704 0.5− 0.2+	2007 09 11 E12 0.2+ 0.3+	2008 12 31 691 0.0 0.2+
2003 10 19 704 0.3− 0.5+	2007 09 21 E12 0.0 0.5−	2008 12 31 691 0.2+ 0.3+
2003 10 19 704 0.3+ 0.1+	2007 09 21 E12 0.2+ 0.0	2009 01 01 691 0.8− 0.0
2003 10 19 704 0.3− 0.6+	2007 09 21 E12 0.1− 0.1+	2009 01 01 691 0.0 0.2+
2003 10 27 699 0.0 0.2−	2007 09 21 E12 0.0 0.1−	2009 01 01 691 0.0 0.4+
2003 10 27 699 0.5− 0.3−	2007 10 04 E12 0.1+ 0.6+	2009 01 02 G96 0.6+ 0.2+
2003 10 27 699 0.2+ 0.3−	2007 10 04 E12 0.3− 0.5+	2009 01 02 G96 0.0 0.4+
2003 10 27 699 (1.0+ 2.8−)	2007 10 04 E12 0.1− 0.1+	2009 01 02 G96 0.5+ 0.1+
2003 11 24 644 1.0+ 0.3+	2007 10 04 E12 0.1− 0.2+	2009 01 02 G96 0.6+ 0.1+
2003 11 24 644 0.2+ 0.1−	2007 10 16 E12 0.0 0.0	2009 01 20 G96 0.4+ 0.3+
2003 11 24 644 0.4+ 0.1−	2007 10 16 E12 0.9− 0.5−	2009 01 20 G96 0.4+ 0.0
2003 12 13 644 0.2+ 0.0	2007 10 16 E12 0.1+ 0.9−	2009 01 20 G96 0.3+ 0.1+
2003 12 13 644 0.1+ 0.1+	2007 10 16 E12 0.2+ 0.6+	

(206483)* 2003 UU₆₅ = 2006 HS₁₀₈

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100608)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.70021	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23012304	ω 265.41984	+0.98356135	−0.02227608
<i>a</i>	2.6373189	Ω 95.78213	+0.08915445	+0.92288053
<i>e</i>	0.1236058	<i>i</i> 10.37625	−0.15703042	+0.38444154
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02 568 0.5+ 0.0	2005 03 09 703 0.5+ 0.4+	2007 10 03 E12 0.4+ 0.1+
1997 05 02 568 0.3+ 0.1−	2005 03 09 703 1.5+ 0.4+	2007 10 03 E12 0.7+ 0.8+
1997 05 02 568 0.4+ 0.1−	2005 03 09 703 0.8+ 0.3+	2008 11 22 G96 0.0 0.4−
2000 01 11 691 0.2− 0.3+	2006 04 30 703 1.4− 0.6+	2008 11 22 G96 0.1+ 0.5−
2000 01 11 691 0.2− 0.0	2006 04 30 703 1.0+ 0.6+	2008 11 22 G96 0.3− 0.1−
2000 01 11 691 0.2− 0.0	2006 04 30 703 (0.2− 1.6+)	2008 11 22 G96 0.2+ 0.5−
2003 10 16 644 0.3+ 0.1+	2006 04 30 703 (2.1− 0.4+)	2008 11 24 G96 0.3+ 0.7−
2003 10 16 644 0.3+ 0.3+	2006 05 05 G96 0.3− 0.5+	2008 11 24 G96 0.2− 0.6−
2003 10 16 644 0.2+ 0.1+	2006 05 05 G96 0.0 0.4+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.6−
2003 10 19 704 0.8+ 0.2+	2006 05 05 G96 0.1− 0.6+	2008 11 24 G96 0.2− 0.3−
2003 10 19 704 0.8− 0.2−	2007 09 06 E12 0.1− 0.2−	2008 12 29 G96 0.2+ 0.1−
2003 10 19 704 0.4− 0.5+	2007 09 06 E12 0.1− 0.3+	2008 12 29 G96 0.3− 0.1−
2003 10 19 704 0.3+ 0.8−	2007 09 06 E12 0.2− 0.3+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 19 704 0.9− 0.3+	2007 09 20 E12 0.2+ 0.4−	2009 01 16 704 0.4+ 0.0
2003 10 27 699 0.5− 0.3−	2007 09 20 E12 0.2− 0.1−	2009 01 16 704 0.5+ 0.9+
2003 10 27 699 0.1− 0.4+	2007 09 20 E12 0.2+ 0.1+	2009 01 16 704 0.9− 1.2+
2003 10 27 699 0.4+ 0.7+	2007 09 20 E12 0.2− 0.4+	2009 01 21 G96 0.0 0.3−
2003 10 27 699 0.5− 0.3+	2007 10 03 E12 0.7− 0.5+	2009 01 21 G96 0.2− 0.1−
2005 03 09 703 1.1− 1.1+	2007 10 03 E12 0.1+ 0.0	2009 01 21 G96 0.3− 0.3−

(206484)* 2003 UJ₆₆

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.60855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23496538	ω 247.87619	+0.89833694	-0.42305630
<i>a</i>	2.6009587	Ω 136.90564	+0.43903737	+0.85513246
<i>e</i>	0.1729991	<i>i</i> 9.97824	+0.01539286	+0.29961949
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5-	0.1+	2003 10 19	704	0.5-	0.3-	2007 09 11	D29	(0.1+	2.0-)
1999 10 19	704	0.7+	0.1-	2003 10 19	704	0.4-	0.0	2007 09 11	D29	1.0+	0.5-
1999 10 19	704	0.5-	0.9-	2003 10 19	704	0.5-	0.1-	2007 09 14	703	0.3-	0.0
1999 10 19	704	0.5+	1.2-	2003 10 19	704	0.6-	0.7-	2007 09 14	703	0.3-	0.2+
1999 11 05	704	0.4-	0.9-	2003 10 19	704	0.3-	0.7-	2007 09 14	703	0.4-	0.1+
1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	0.9-	0.2-
1999 11 05	704	0.8+	0.8+	2003 10 27	699	0.1-	0.3-	2007 09 15	699	0.4-	0.3+
1999 12 05	704	(1.7+	2.1+)	2003 10 27	699	0.3-	0.4-	2007 09 15	699	0.3-	0.2+
1999 12 05	704	0.6-	1.2+	2003 10 27	699	0.8-	0.4+	2007 09 15	699	0.0	1.1+
1999 12 05	704	0.3-	0.3+	2003 11 23	703	1.3-	0.8+	2007 09 15	699	0.3+	0.2+
1999 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 11 23	703	(2.5-	1.4+)	2007 10 04	703	(1.9-	0.7-)
2000 01 07	704	1.5-	0.8-	2003 11 23	703	1.2-	0.5-	2007 10 04	703	0.8-	0.6-
2000 01 07	704	0.8-	0.0	2003 11 23	703	0.6-	0.7+	2007 10 04	703	0.9-	0.5-
2000 01 07	704	0.5+	0.6-	2003 11 23	699	1.2+	0.6-	2007 10 04	703	0.4-	0.3+
2000 01 07	704	0.1-	0.1-	2003 11 23	699	0.7-	0.8+	2007 10 04	703	0.1-	0.5+
2000 01 07	704	0.4-	0.8-	2003 11 23	699	0.8-	0.4+	2007 10 04	703	0.1-	0.5-
2003 09 03	704	0.3-	1.2+	2003 11 23	699	0.7+	0.4+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
2003 09 03	704	(1.6-	1.4+)	2003 12 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.1-
2003 09 03	704	1.2-	1.5+	2003 12 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 11	699	0.0	0.0
2003 09 03	704	0.8-	0.2+	2003 12 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+
2003 09 03	704	(2.1-	0.7+)	2005 03 04	704	1.0+	0.1+	2007 10 11	703	0.2-	0.9+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	(1.5+	1.9+)	2007 10 11	703	0.2-	0.8+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	(0.7+	2.3+)	2007 10 11	703	1.3-	1.2-
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2005 03 04	704	(1.3+	1.7+)	2007 10 11	699	1.1-	0.1-
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	699	0.7+	0.3-
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	699	0.4-	0.5-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.2+
2003 10 01	699	(1.5+	0.2+)	2006 05 30	G96	0.1-	0.2-	2009 01 26	G96	0.4-	0.2-
2003 10 01	699	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	0.9+	0.7+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
2003 10 01	699	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.1-	0.4+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2003 10 01	699	0.4+	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	1.2+	2009 02 02	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 05	703	1.4+	1.0+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.7+	0.6-	2009 02 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	D29	0.8+	1.1-				

(206485)* 2003 UP₆₆

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.77709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22173291	ω 260.80179	+0.82963434	-0.53244699
<i>a</i>	2.7034351	Ω 131.16409	+0.55830347	+0.79011066
<i>e</i>	0.1612722	<i>i</i> 12.89069	+0.00202439	+0.30368625
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.3-	0.4-	2003 12 13	704	0.9-	0.8+	2007 08 11	699	0.8+	0.3+
2003 10 01	699	0.1+	0.0	2003 12 13	704	0.8-	1.0-	2007 08 11	699	0.1+	0.9+
2003 10 01	699	0.2-	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2007 08 11	699	0.8+	0.6+
2003 10 01	699	0.5+	0.5+	2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 08 11	699	0.3-	0.5-
2003 10 16	699	0.6-	0.9+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-	2007 08 12	D29	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.3-	0.4-	2005 03 13	G96	0.1+	0.2-	2007 08 12	D29	0.9-	0.1-
2003 10 16	699	1.2+	0.4-	2006 05 21	G96	0.5+	0.2+	2007 08 12	D29	0.4-	0.1+
2003 10 16	699	1.2+	0.7-	2006 05 21	G96	0.2+	0.1-	2007 08 12	D29	0.4-	0.0
2003 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 05 21	G96	0.2-	0.5+	2008 12 22	703	0.7-	0.6+
2003 10 16	644	0.0	0.5+	2006 05 21	G96	0.0	0.5+	2008 12 22	703	0.1+	0.7+
2003 10 16	644	0.3+	0.7+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 22	703	0.6-	0.1+
2003 10 19	704	0.4+	0.4+	2006 05 21	G96	0.4+	0.1+	2008 12 22	703	(1.8-	0.5+)
2003 10 19	704	0.3-	0.1-	2006 05 21	G96	0.0	0.1-	2008 12 28	704	0.8+	0.5+

2003 10 19	704	0.1+	0.1-	2006 05 21	G96	0.3-	0.0	2008 12 28	704	0.0	0.0
2003 11 03	608	0.3-	0.2-	2006 05 22	G96	0.9-	0.3+	2008 12 28	704	0.3+	0.4+
2003 11 03	608	0.2+	0.4-	2006 05 22	G96	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.2+	0.7-
2003 11 03	608	0.2-	0.3+	2006 05 22	G96	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	0.5+	0.3+
2003 11 24	644	1.1-	0.3+	2006 05 22	G96	0.4-	0.0	2009 01 21	704	0.2-	0.2-
2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 06 18	691	0.4+	0.4+	2009 01 21	704	0.5-	1.3+
2003 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 06 18	691	0.0	0.2+				
2003 12 13	704	0.2-	1.1+	2006 06 18	691	0.2+	0.1+				

(206486)* 2003 US₆₆

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.81846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440093	ω 282.67054	+0.34917930	-0.92999999
<i>a</i>	2.6819640	Ω 146.17705	+0.91970899	+0.31667532
<i>e</i>	0.1795440	<i>i</i> 11.89981	+0.17946921	+0.18659249
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.2+	0.8+	2005 03 16	703	(1.7-	1.8+)	2009 01 17	703	0.1+	0.0
1998 09 19	691	0.4-	1.0+	2005 03 16	703	0.6+	0.3+	2009 01 17	703	0.5+	0.9+
1998 09 19	691	0.2+	0.6+	2005 04 06	703	0.9-	0.3+	2009 01 17	703	1.0-	0.4+
2000 01 09	704	0.3-	1.3+	2005 04 06	703	0.3+	1.0+	2009 01 18	704	2.1-	2.4-
2000 01 09	704	0.7-	1.3+	2005 04 06	703	1.4-	0.1+	2009 01 18	704	0.2-	2.3-
2000 01 09	704	0.9+	1.5+	2005 04 06	703	(0.2-	1.5-)	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 09 27	645	0.1+	0.2-	2007 08 16	D29	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	1.9-	2.1-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.9+	0.8-	2007 08 16	D29	0.1+	0.5-	2009 01 18	704	2.2-	2.0-
2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.2+	2009 01 18	704	2.5-	2.3-
2003 10 01	699	0.5-	0.9+	2007 08 21	699	1.3-	1.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.9-	0.4-	2009 01 22	704	1.0+	1.2+
2003 10 16	699	(1.9-	1.8-)	2007 08 21	699	(2.2+	1.2+)	2009 01 22	704	1.1+	1.3+
2003 10 16	699	(1.8-	0.5+)	2007 08 21	699	(2.0+	0.3+)	2009 01 22	704	1.0+	0.3+
2003 10 16	699	0.3+	0.4-	2007 08 22	699	1.0-	1.4+	2009 01 22	704	0.8+	1.3+
2003 10 16	699	0.2-	0.4+	2007 08 22	699	(1.0-	1.6+)	2009 01 22	704	0.0	0.7+
2003 10 16	644	0.3+	0.5+	2007 08 22	699	0.9-	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.0
2003 10 16	644	0.3+	0.3+	2007 08 22	699	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.1-
2003 10 16	644	0.4+	0.5+	2007 09 04	703	0.0	0.6+	2009 01 28	703	0.3-	0.5-
2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.6+	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	0.1-
2003 10 16	644	0.5+	0.6+	2007 09 04	703	0.4-	0.2+	2009 01 28	704	1.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	0.1+	0.1-	2009 01 28	704	0.8+	0.2-
2003 10 19	704	0.2-	0.3+	2007 09 06	699	0.5+	1.1+	2009 01 28	704	0.4+	0.2+
2003 10 19	704	0.9-	0.1+	2007 09 06	699	0.3+	0.9-	2009 01 28	704	0.6+	0.6+
2003 10 19	704	0.9-	0.5-	2007 09 06	699	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.0	0.4+
2003 10 19	704	1.2-	0.0	2007 09 06	699	1.1+	0.1-	2009 01 30	D29	0.7+	0.2+
2003 10 19	704	1.2-	0.1-	2007 09 15	704	(1.7+	0.7+)	2009 01 30	D29	0.1+	0.2+
2003 10 27	699	(2.1+	1.3+)	2007 09 15	704	(0.5+	2.1+)	2009 01 30	D29	0.1+	0.3+
2003 10 27	699	1.4+	0.8-	2007 09 15	704	(0.5-	2.9+)	2009 01 30	D29	0.3+	0.0
2003 10 27	699	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	0.6-	0.3+	2009 02 01	691	0.8+	0.1+
2003 10 27	699	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	1.0+	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2003 11 23	703	1.0+	0.3+	2007 09 18	699	0.5+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2003 11 23	703	0.6-	0.1+	2007 09 18	699	(1.1-	2.2+)	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2003 11 23	703	1.5-	0.9-	2008 12 03	G96	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.5+	0.5-
2003 11 23	703	0.8-	0.3-	2008 12 03	G96	0.7-	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2003 11 23	699	0.4+	0.5-	2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.0
2003 11 23	699	0.5-	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.4-	0.5+
2003 11 23	699	0.2+	0.6+	2009 01 17	J75	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	0.1-	0.4+
2003 11 23	699	0.5+	0.3-	2009 01 17	J75	0.7+	0.2-	2009 02 05	703	0.7+	0.0
2005 03 16	703	0.1+	0.6-	2009 01 17	J75	0.1+	0.2+				
2005 03 16	703	0.0	0.2+	2009 01 17	703	0.6-	0.8+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151623

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	351.11410		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23634950	ω	307.94744	-0.59043613	-0.80708090		
<i>a</i>	2.5907942	Ω	178.23544	+0.76248240	-0.55876473		
<i>e</i>	0.0715712	<i>i</i>	4.40338	+0.26458601	-0.19079410		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 03 25	695	0.3-	0.8+	2005 02 16	809	0.1-	0.0
2001 03 25	695	0.3-	0.5+	2005 02 16	809	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 02 16	809	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2005 03 15	104	0.5+	0.4-
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2005 03 15	104	0.0	0.4+
2003 10 16	691	0.3-	0.3-	2005 03 15	104	0.4-	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 15	104	0.6+	0.4+
2003 10 16	691	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.7-	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1-
2003 10 20	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.5+
2003 10 20	691	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2005 02 02	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3-	0.4-
2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	G96	0.6+	0.1-
2007 10 18	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.3+	0.4-
2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2007 10 18	G96	0.5+	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-
2007 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.6-
2007 11 03	G96	0.2+	0.6-	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-
2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.0
2009 01 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.3-
2009 01 01	691	0.0	0.3-	2009 01 18	691	0.7-	0.3-
2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0
2009 01 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	703	0.8-	0.5-
2009 01 28	703	1.1+	0.0	2009 01 28	703	1.1+	0.0
2009 01 28	703	0.7-	0.3-	2009 01 28	703	1.2+	0.2+
2009 01 28	703	1.2+	0.2+				

(206488)* 2003 UJ₇₄

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	97.98895		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23404303	ω	276.33289	+0.98989507	-0.11829406		
<i>a</i>	2.6077877	Ω	90.48025	+0.13973411	+0.90757468		
<i>e</i>	0.2259127	<i>i</i>	4.48491	-0.02412720	+0.40288301		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1999 12 27	691	0.4+	0.4-	2003 11 30	704	0.2+	0.5+
1999 12 27	691	0.6+	0.2-	2003 11 30	704	0.1+	0.5+
1999 12 27	691	0.3+	0.4-	2003 11 30	704	0.2-	0.0
2003 10 16	608	1.1+	0.3+	2003 12 11	703	0.0	0.5-
2003 10 16	608	0.5+	0.1+	2003 12 11	703	(2.1-	0.3-)
2003 10 16	608	0.9+	0.4-	2003 12 11	703	0.6+	0.1+
2003 10 18	699	(0.4+	1.8-)	2003 12 11	703	0.8-	1.5-
2003 10 18	699	0.3-	0.4-	2005 02 09	691	0.1+	0.6+
2003 10 18	699	0.1-	0.5-	2005 02 09	691	0.1+	0.5+
2003 10 18	699	0.8-	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.3+
2003 10 20	644	0.3-	0.3-	2006 05 05	691	0.1+	0.4+
2003 10 20	644	0.3-	0.2-	2006 05 05	691	0.1-	1.0+
2003 10 20	644	0.2-	0.1+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+
2003 10 22	608	0.1+	0.8-	2007 08 08	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	608	0.2+	0.8-	2007 08 08	704	0.6+	1.3+
2003 10 22	608	0.0	0.7-	2007 08 08	704	0.3+	0.9+
2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2007 08 08	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.5+	0.0	2007 09 05	703	0.9-	0.0
2003 10 25	704	0.1-	0.3-	2007 09 05	703	0.6-	0.2-
2003 10 25	704	0.2+	0.4-	2007 09 05	703	0.7-	0.3+
2003 10 25	704	0.3-	0.4-	2007 09 05	703	0.7-	0.5-
2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.4+	0.1+
2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2007 09 12	703	0.4+	0.4+
2003 10 29	704	0.2-	0.0	2007 09 12	703	0.9+	0.5+
2003 10 29	704	0.9-	1.4-	2007 09 15	704	0.1-	0.1+
2003 10 29	691	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.8-	0.4+
2003 10 29	691	0.1-	0.0	2007 09 15	704	0.8-	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.2+	2007 09 15	704	0.2+	1.0+
2003 10 29	699	0.4-	0.1+	2007 09 15	704	0.9-	0.5+
2007 10 13	703	0.5+	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	0.3-
2007 10 13	703	0.5+	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.4+
2007 10 13	704	0.8-	0.1+	2007 10 13	704	0.8-	0.1+
2007 10 13	704	0.6-	0.4-	2007 10 15	699	0.2-	0.3-
2007 10 15	699	0.3+	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.1+
2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.2+
2007 10 15	699	0.3+	0.3-	2007 10 15	699	0.3+	0.3-
2007 10 15	703	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2007 10 15	703	0.6+	0.3+	2007 10 15	699	0.1+	0.3-
2007 10 15	703	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.1+	0.2-
2007 11 04	704	0.5+	0.5+	2007 11 04	704	0.5+	0.5+
2007 11 04	704	1.4+	0.1+	2007 11 04	704	1.4+	0.1+
2007 11 04	704	0.6+	1.4+	2007 11 12	704	0.1-	0.8+
2007 11 12	704	0.1-	0.8+	2007 11 12	704	1.3-	1.5+
2007 11 12	704	1.3-	1.5+	2007 11 12	704	0.4+	0.1-
2007 11 12	704	0.4+	0.1-	2007 11 12	704	1.0+	0.8+
2007 11 12	704	0.5+	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.1+
2007 11 12	704	0.2+	0.6+	2007 11 12	704	(0.7-	1.7+)
2007 11 12	704	0.7+	0.6+	2007 11 12	704	0.7+	0.6+
2007 11 12	704	1.2-	2.7+)	2007 11 17	703	0.1-	0.1-
2007 11 17	703	0.3-	0.4-	2007 11 17	703	0.3-	0.4-
2007 11 17	703	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	0.3-	0.2+
2007 11 29	704	(0.5+	2.2+)	2007 11 29	704	0.9+	0.4+

2007 09 15	699	0.3+	0.5+	2007 11 29	704	0.2-	0.7+
2007 09 15	699	0.7+	0.1-	2007 11 29	704	0.3+	0.5+
2007 09 15	699	0.7-	0.1+	2007 12 04	704	0.1-	0.3+
2007 09 16	704	1.5-	0.7-	2007 12 04	704	0.8-	0.2+
2007 09 16	704	0.6+	0.8-	2007 12 04	704	1.2-	1.2-
2007 09 16	704	0.7-	0.2+	2007 12 21	G96	0.1+	0.1+
2007 09 16	704	0.9-	0.3-	2007 12 21	G96	0.0	0.2+
2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 21	G96	0.6+	0.1-
2007 09 18	704	0.1-	0.4+	2007 12 21	G96	0.1+	0.1+
2007 09 18	704	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-
2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0
2007 10 04	703	0.1+	0.5-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2007 10 04	703	0.2-	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2007 10 04	703	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.5+
2007 10 07	704	0.0	0.5+	2009 01 18	691	0.4+	0.4+
2007 10 07	704	0.7-	1.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.7-
2007 10 07	704	0.3-	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 10 07	704	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 07	704	0.5-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 13	703	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 13	704	0.1-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2007 10 13	703	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2007 10 13	703	0.1-	0.4-	2009 02 05	691	0.4-	0.6+
2007 10 13	704	0.1-	0.2+				

(206489)* 2003 UO₇₄

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	233.58919		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26335043	ω	309.00520	+0.12539119		+0.99046610					
<i>a</i>	2.4105345	Ω	328.05974	−0.87365887		+0.08299331					
<i>e</i>	0.0826108	<i>i</i>	6.18997	−0.47010342		+0.10995002					
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.6+	0.7+	2007 11 15	G96	0.2−	0.5−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.9+	1.4−	2007 11 15	G96	0.0	0.4−
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2003 10 29	699	(0.1+	1.7+)	2007 11 17	704	1.1	0.5−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2003 10 29	699	1.4−	0.0	2007 11 17	704	1.1−	0.2−
2003 09 20	644	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.0	0.3+	2007 11 17	704	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	(1.3−	2.3+)
2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2005 02 03	704	1.4+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 10 17	691	0.4−	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	291	0.3+	0.1+
2003 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 04 05	G96	0.3−	0.5−	2009 01 31	291	0.3+	0.1+
2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	291	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.4+	0.5+	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2003 10 20	644	0.7+	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2003 10 20	644	0.3+	0.3+	2005 04 06	G96	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	1.4+	0.5+	2005 04 06	G96	0.4−	0.4−	2009 02 03	291	0.2−	0.0
2003 10 24	704	(1.6+	1.5+)	2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2009 02 03	291	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.5+	1.3+	2007 11 15	G96	0.3−	0.4−	2009 02 03	291	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	1.2+	0.7+	2007 11 15	G96	0.1−	0.3−				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.76518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22700220	ω	96.10572	+0.30944664	-0.94696839
<i>a</i>	2.6614358	Ω	335.32395	+0.76968470	+0.30288905
<i>e</i>	0.1463534	<i>i</i>	11.96709	+0.55841583	+0.10728048
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3-	0.4+	2005 03 02	691	0.0	0.5+	2009 01 20	703	0.3-	0.8+
2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 03 02	691	0.6+	0.5+	2009 01 20	703	0.0	0.1-
2003 09 19	644	0.3-	0.7+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2009 01 26	D29	0.1-	0.3-
2003 09 29	699	0.4+	0.4-	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.2+	0.1-
2003 09 29	699	(1.6-	0.2-)	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2009 01 26	D29	0.6+	0.8-
2003 09 29	699	0.8-	0.7+	2007 08 23	691	0.4-	0.4+	2009 01 26	D29	0.1+	0.0
2003 09 29	699	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.4-	0.3+	2009 01 31	704	1.2+	0.7+
2003 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.8-	0.6-
2003 10 05	691	0.4+	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.7-
2003 10 05	691	0.2+	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.2-
2003 10 17	699	0.4-	0.4+	2007 09 15	691	0.3-	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.4-
2003 10 17	699	0.4+	0.7-	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	704	1.0+	0.3+
2003 10 17	699	0.5-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2003 10 17	699	0.8+	0.8-	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.1+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	704	0.3+	0.3-
2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 12 30	703	(1.7-	1.6+)	2009 02 01	704	0.9+	0.8+
2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 12 30	703	0.6-	0.5+	2009 02 04	703	0.8+	0.4-
2003 10 22	704	0.7-	1.1+	2008 12 30	703	(3.7-	0.6-)	2009 02 04	703	1.6-	0.2-
2003 10 22	704	1.0-	0.1-	2008 12 30	703	(2.1-	0.6+)	2009 02 04	703	0.2-	0.5+
2003 10 22	704	0.0	0.6-	2009 01 20	703	0.5+	1.0+	2009 02 04	703	2.5-	1.9+
2005 03 02	691	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.0	0.5-				

(206491)* 2003 UW₇₉

Discovered 2003 Oct. 16 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.48367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23797873	ω	329.28384	+0.22566933	-0.97047479
<i>a</i>	2.5789561	Ω	107.55941	+0.91098205	+0.17923939
<i>e</i>	0.1125259	<i>i</i>	5.12454	+0.34523190	+0.16140609
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.2-	0.5-	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 03 30	703	0.3-	1.2+
1999 12 05	704	0.2-	0.5-	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 03 30	703	(2.1-	2.1+)
1999 12 05	704	0.8-	0.1+	2003 10 20	691	0.2-	0.0	2005 03 30	703	0.2-	0.7-
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2003 10 27	699	0.9-	0.3+	2005 03 30	703	(1.6-	1.4+)
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2003 10 27	699	(2.2-	2.0+)	2007 09 08	699	0.2-	0.2-
2003 09 28	704	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2007 09 08	699	0.0	1.3+
2003 09 28	704	0.4-	0.4-	2003 10 27	699	0.1+	0.2+	2007 09 08	699	0.7-	0.0
2003 09 28	704	0.5-	0.2+	2003 10 27	704	1.4+	0.5-	2007 09 08	699	1.2-	0.4+
2003 09 28	704	0.1+	0.4-	2003 10 27	699	0.8+	0.8+	2007 10 12	703	0.2-	0.5+
2003 09 28	704	0.7-	0.4-	2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.6+
2003 09 28	699	0.3-	0.2+	2003 10 27	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	703	1.1-	0.6+
2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	(2.5+	0.5-)	2007 10 12	703	0.5-	0.5+
2003 09 28	699	0.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	1.0+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2003 09 28	699	0.1-	1.3-	2005 03 03	703	0.8-	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2003 10 15	683	1.2-	0.3+	2005 03 03	703	1.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.5+
2003 10 15	683	(2.3-	2.7+)	2005 03 09	704	1.5+	0.7+	2007 10 15	699	0.8+	0.1-
2003 10 15	683	1.3-	0.1+	2005 03 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 15	699	1.4+	0.3+
2003 10 15	699	0.1-	0.7-	2005 03 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 15	699	0.6-	0.3-
2003 10 15	699	0.2-	0.1-	2005 03 09	704	(1.6+	0.4+)	2007 10 15	703	1.2-	0.9+
2003 10 15	699	1.1+	0.3+	2005 03 09	704	0.2-	0.0	2007 10 15	699	0.3+	0.3+
2003 10 15	699	0.1-	0.4-	2005 03 10	699	1.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.3-	1.3+
2003 10 16	683	(1.6+	0.3-)	2005 03 10	699	1.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.6-	1.0+
2003 10 16	683	(1.0+	2.4+)	2005 03 10	699	(2.1+	0.9+)	2007 10 15	703	0.8-	0.4+
2003 10 16	683	0.3+	0.2+	2005 03 10	699	0.4+	0.3+	2008 11 04	691	1.1-	0.8-

2003 10 18	683	(0.6-	1.8+)	2005 03 16	704	0.9+	0.6+	2008 11 04	691	0.5+	0.2-
2003 10 18	683	(0.6+	2.7+)	2005 03 16	703	0.1-	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.1-
2003 10 18	683	0.1-	1.0+	2005 03 16	703	0.5-	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2003 10 20	704	1.2+	0.2-	2005 03 16	704	0.6+	0.9+	2009 02 02	691	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.1-	0.5+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2003 10 20	704	0.3-	0.9+	2005 03 16	703	0.3-	0.5-				
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	704	1.1+	0.1+				

(206492)* 2003 UW₈₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.44248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23067252	ω	279.03302	+0.95525924	+0.16587808
<i>a</i>	2.6331290	Ω	71.71161	-0.03662888	+0.88790181
<i>e</i>	0.1785183	<i>i</i>	14.94566	-0.29349294	+0.42908604
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.5-	2003 10 20	704	0.1-	1.3+	2006 05 26	941	0.1-	0.4-
1999 12 07	704	0.2+	0.5-	2003 10 20	704	0.1+	1.5+	2006 05 26	941	0.6-	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.8-	2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2006 05 26	941	0.1-	0.6-
1999 12 07	704	1.3+	0.8-	2003 10 20	704	0.3+	1.3+	2006 06 01	941	0.0	0.9+
2002 06 08	704	0.2-	0.3-	2003 10 22	644	0.2-	0.0	2006 06 01	941	0.1-	0.8+
2002 06 08	704	0.4-	0.8+	2003 10 22	644	0.1-	0.1+	2006 06 01	941	0.4-	0.6+
2002 06 08	704	0.1+	0.0	2003 10 22	644	0.3+	0.4+	2007 08 23	E12	0.3+	0.3+
2002 06 16	644	0.2+	0.7+	2003 10 26	608	0.2-	1.1-	2007 08 23	E12	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.6+	1.2+	2003 10 26	608	0.3+	1.4-	2007 08 23	E12	0.3+	0.0
2002 06 16	644	0.4+	0.4+	2003 10 26	608	0.3-	1.0-	2007 10 03	E12	0.2+	0.4+
2002 06 16	644	0.6+	0.4+	2003 11 19	703	0.6-	0.6+	2007 10 03	E12	0.2-	0.3+
2002 06 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	(1.6-	1.3+)	2007 10 03	E12	0.3+	0.4-
2002 06 16	644	0.4+	0.7+	2003 11 19	703	0.5-	0.9+	2007 10 03	E12	0.2-	0.2-
2003 08 29	608	0.2-	0.9+	2003 11 19	703	1.3-	0.2+	2008 12 22	703	(1.9+	0.1-)
2003 08 29	608	0.4-	0.9+	2003 12 17	699	0.2-	0.1-	2008 12 22	703	0.5+	0.9+
2003 08 29	608	0.0	0.8+	2003 12 17	699	0.5-	0.7-	2008 12 22	703	0.1+	0.1+
2003 09 03	704	1.2-	0.0	2003 12 17	699	(2.0-	0.3+)	2008 12 22	703	0.6+	0.6-
2003 09 03	704	1.1+	0.6+	2003 12 17	699	0.4+	1.1-	2009 01 20	703	0.5-	1.6+
2003 09 03	704	0.8-	0.4+	2003 12 22	704	(0.1+	1.8+)	2009 01 20	703	0.9-	0.0
2003 09 03	704	0.5+	0.7-	2003 12 22	704	0.9+	0.0	2009 01 20	703	0.9-	0.6-
2003 10 16	699	0.4-	0.8-	2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2009 01 20	703	0.3-	0.2-
2003 10 16	699	0.3-	0.4-	2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2009 02 02	704	0.5+	1.0+
2003 10 16	699	1.0-	0.5-	2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2009 02 02	704	1.5-	0.9+
2003 10 16	699	0.4-	0.4+	2006 05 26	703	(1.3-	1.6+)	2009 02 02	704	1.0+	1.1+
2003 10 16	608	(0.6+	1.8-)	2006 05 26	703	1.4+	1.1+	2009 02 02	704	0.7+	0.5+
2003 10 16	608	0.4-	0.5-	2006 05 26	703	0.9+	0.8-	2009 02 02	704	1.6+	0.9+
2003 10 16	608	0.7-	0.3-	2006 05 26	703	(2.3-	1.0+)				
2003 10 20	704	0.4+	1.4+	2006 05 26	941	0.5-	0.1+				

(206493)* 2003 UX₈₀ = 2000 AE₂₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57004)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.10245		(2000.0)	P	Q
n	0.23155892	ω	306.08992	+0.86117562	-0.45624039
a	2.6264050	Ω	82.03349	+0.50787824	+0.75419472
e	0.1882445	i	13.07844	+0.02088657	+0.47226585
P	4.26	H	16.1	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151625

2000 01 04	704	1.5+	1.3+	2003 11 16	683	(2.2-	0.0)	2007 09 15	703	0.7-	0.5+
2003 10 16	699	0.1-	0.1-	2003 11 19	644	0.5-	0.2+	2007 09 15	703	0.5+	0.6+
2003 10 16	699	0.4-	1.4+	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 09 15	703	0.3+	0.1+
2003 10 16	699	0.6-	0.8+	2003 11 19	644	0.1-	0.6+	2007 09 15	703	0.0	0.2-
2003 10 16	699	0.4-	1.1+	2003 11 23	699	1.0-	0.1-	2007 10 12	703	0.1+	0.1-
2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2003 11 23	699	(1.6+	0.7+)	2007 10 12	703	1.1+	0.1-
2003 10 20	704	0.1-	0.1-	2003 11 23	699	(1.8+	1.1+)	2007 10 12	703	0.4-	1.2-
2003 10 20	704	0.2+	0.1-	2003 11 23	699	0.2-	1.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2003 10 20	704	0.2-	0.1-	2003 12 28	699	0.3-	0.8-	2009 01 20	703	0.2-	0.3+
2003 10 20	704	0.5-	0.3+	2003 12 28	699	0.2+	1.0-	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2003 10 22	608	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	0.3-	0.9+	2009 01 20	703	0.1-	1.0+
2003 10 22	608	0.5-	0.7+	2003 12 28	699	0.3+	0.2-	2009 01 20	703	0.3-	0.4+
2003 10 22	608	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	2009 01 29	G96	0.2+	0.3-
2003 10 27	699	0.4+	0.7-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	G96	0.5+	0.2-
2003 10 27	699	1.0+	0.1-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	G96	0.4+	0.1-
2003 10 27	699	(0.7-	2.0+)	2006 05 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2003 10 27	699	(2.1-	0.1-)	2006 05 29	691	0.0	0.5+				

(206494)* 2003 UQ₈₄

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.45744		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24139797	ω	165.64481	+0.53420945	+0.84518177
a	2.5545455	Ω	136.64198	-0.77801299	+0.49940842
e	0.0807569	i	1.41650	-0.33062979	+0.19041797
P	4.08	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.3-	0.1-
2003 10 02	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4-	0.2-
2003 10 02	691	0.5-	0.2+	2007 10 11	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2003 10 18	291	0.1-	0.3+	2007 10 12	704	(1.7+	0.7-)	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2003 10 18	291	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2003 10 18	291	0.1-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.4+
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	691	0.4+	0.2-	2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2003 11 19	691	0.4+	0.2-	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2005 01 17	691	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.7+	0.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 02 04	691	0.4+	0.4-	2007 10 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.3-
2005 02 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 23	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2006 05 26	G96	0.4+	0.4+	2007 10 23	691	1.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.4-
2006 05 26	G96	0.1-	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2006 05 26	G96	0.2-	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	1.1+	1.0-
2007 09 11	G96	0.0	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
2007 09 11	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.5-	0.4-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2007 09 11	G96	0.6+	0.1-	2008 12 21	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+

(206495)* 2003 UG₈₅ = 2005 GL₁₇

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76074)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.17666		(2000.0)	P	Q
n	0.22646008	ω	312.59330	-0.71323738	-0.70091727
a	2.6656816	Ω	182.91003	+0.65777596	-0.66798502
e	0.1164252	i	3.07613	+0.24212234	-0.25002198
P	4.35	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2003 10 02	691	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.5-	0.0
2003 10 02	691	0.4+	0.4+	2005 04 04	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.5-
2003 10 18	291	0.1-	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 18	291	0.2-	0.3+	2005 04 13	691	0.5+	0.7+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2003 10 18	291	0.1+	0.4+	2005 04 13	691	0.5+	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.2-	2005 04 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	1.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.4-	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.5-	0.2-	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	691	0.6-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	G96	0.5-	0.3-
2003 11 19	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.4-
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2009 02 02	G96	1.0+	1.0-
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 02 02	G96	0.4+	0.4-
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.8-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.5-	0.1+	2009 02 02	G96	0.5-	0.7+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.4-	2009 02 02	G96	0.0	0.1-

(206496)* 2003 UC₉₅

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.14446		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22459890	ω	40.58612	+0.44366930	-0.89550654
a	2.6803878	Ω	23.14062	+0.79746389	+0.37666828
e	0.0962434	i	5.11084	+0.40891184	+0.23704229
P	4.39	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.8-	0.1-	2007 09 03	703	0.5+	0.5+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.8+	0.2-	2007 09 11	691	0.3-	0.2+
2001 04 26	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2007 09 11	691	0.1-	0.3+
2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	1.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.4-	0.3+
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.9+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	1.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2003 10 24	704	(2.8+	0.3-)	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.7-	0.3-	2008 12 05	G96	0.3+	0.7-
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.3-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.6-	0.3+	2008 12 05	G96	0.4-	0.5-
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.3-	2008 12 05	G96	0.3-	0.4-
2003 10 21	699	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.8-	0.5+	2008 12 31	A44	0.3-	0.5-
2003 10 21	699	0.4+	0.3-	2003 10 24	704	(1.9+	0.5+)	2008 12 31	A44	0.2+	0.1-
2003 10 21	699	0.5-	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	1.2-	2008 12 31	A44	0.2+	0.0
2003 10 21	699	0.4-	0.2-	2003 10 26	291	0.2+	0.3-	2008 12 31	D29	0.4+	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 10 26	691	0.3-	0.4-	2008 12 31	D29	0.6+	0.5-
2003 10 21	704	0.3-	0.4+	2003 10 26	291	0.2+	0.2-	2009 01 16	704	1.0-	1.8+
2003 10 21	704	0.7+	0.3+	2003 10 26	691	0.3-	0.6-	2009 01 16	704	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 26	291	0.0	0.1-	2009 01 16	704	0.6+	0.1-
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.3-	2009 01 25	704	0.0	2.3+</

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.5−	0.1+	2003 11 23	699	0.3−	0.9−	2007 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 11 17	703	1.5+	0.3+	2003 11 23	699	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	1.3+	0.2−
1999 11 17	703	0.8−	1.0+	2006 03 26	691	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	0.4+	0.2−
1999 11 17	703	1.5+	0.3+	2006 03 26	691	0.3+	1.0+	2007 10 08	699	0.5+	0.6−
1999 12 05	704	1.0+	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	703	0.6+	0.5+
1999 12 05	704	1.1−	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.1−	0.5−
1999 12 05	704	0.5+	0.7−	2007 08 09	704	0.5−	0.0	2007 10 11	703	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.7−	0.4−	2007 10 11	703	0.5+	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.3−	2007 08 15	704	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.8−	1.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2007 08 15	704	0.1−	0.3+	2007 10 18	704	1.1−	1.0+
2003 09 22	699	0.1+	0.9+	2007 08 15	704	0.2+	0.9+	2007 10 18	704	0.1+	0.5+
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.4−	0.3+
2003 09 28	704	0.9+	0.2+	2007 09 10	691	1.2+	1.0−	2007 10 18	704	0.5−	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.2−	2007 09 10	691	(2.3+	0.9+)	2007 10 19	703	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	0.3−	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2007 09 11	703	0.1−	0.9−	2007 10 19	703	0.5−	0.1+
2003 10 19	608	0.3−	0.9+	2007 09 11	703	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.4−	0.4+
2003 10 19	608	0.5−	1.3+	2007 09 11	703	1.0−	0.4−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−
2003 10 19	608	0.3−	1.1+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 10 24	G96	0.2+	1.0−
2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 24	G96	0.2−	0.4−
2003 10 21	704	1.3+	0.8+	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	0.6−	1.0+	2007 09 17	D29	0.2+	0.1−	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−
2003 10 21	704	(0.1−	2.4+)	2007 09 17	D29	0.4+	0.3−	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−
2003 10 21	704	(1.0−	1.7+)	2007 09 17	D29	0.4+	0.0	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−
2003 10 23	699	0.3−	0.2−	2007 09 18	704	0.8−	0.5+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2007 09 18	704	0.3−	0.3+	2007 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	699	0.5−	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	0.8+	2007 10 24	G96	0.3+	0.4−
2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.2−	0.6+	2007 10 24	G96	0.2−	0.4−
2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.1−	2007 09 18	699	0.3−	0.4−	2007 12 04	704	0.8+	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.0	2007 09 18	699	0.4+	0.6+	2007 12 04	704	0.7+	0.0
2003 10 26	608	0.5−	0.3+	2007 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 12 04	704	0.2−	0.2+
2003 10 26	608	0.7−	0.1+	2007 09 18	699	0.0	0.0	2007 12 04	704	0.6+	0.5+
2003 10 26	608	0.8−	0.1+	2007 09 21	704	1.2+	1.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 09 21	704	0.5+	0.9+	2009 01 18	691	0.0	0.3−
2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2007 09 21	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 18	691	0.2−	0.8+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 09 21	704	(0.8+	1.7+)	2009 02 04	G96	0.3+	0.7−
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2007 09 21	704	(0.0	2.6+)	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2007 10 07	704	0.2−	0.4+	2009 02 04	G96	0.6+	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.2−	2007 10 07	704	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.5−
2003 11 23	699	0.4+	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.6+				
2003 11 23	699	0.7−	0.2+	2007 10 07	704	0.0	0.4+				

(206498)* 2003 UT₁₀₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	56.42661		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21331405	ω	305.31396	+0.94430751	−0.31426195
a	2.7741062	Ω	73.17639	+0.32519446	+0.84587755
e	0.0606140	i	5.85135	+0.05031787	+0.43096474
P	4.62	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.1−	0.5+	2003 11 18	703	1.5−	0.5+	2006 06 19	G96	0.9−	0.2−
1992 04 29	691	1.2+	0.7+	2003 11 30	704	0.1−	1.2+	2006 06 19	G96	0.5−	0.1−
2003 10 19	608	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.5−	1.5+	2006 06 19	G96	0.5−	0.2−
2003 10 19	608	0.2−	0.2+	2003 11 30	704	0.1−	1.0+	2006 06 19	G96	0.6−	0.2−
2003 10 19	608	0.1−	0.1+	2003 11 30	704	0.3−	0.9+	2006 07 21	G96	0.5−	0.0
2003 10 21	704	0.3−	1.1+	2003 12 01	703	0.4−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2003 12 01	703	0.4+	0.5−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 12 01	703	0.9−	0.8−	2006 07 21	G96	0.2−	0.5+
2003 10 21	704	0.8+	0.6+	2003 12 01	703	0.9−	0.7−	2007 07 22	D35	1.1+	0.9+
2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 07 22	D35	0.5+	0.5+
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2003 12 10	644	0.3−	0.1+	2007 07 22	D35	0.3+	1.5+
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2003 12 10	644	0.4−	0.5+	2008 12 19	J75	0.3−	0.3+
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2006 04 20	691	0.1−	0.2+	2008 12 19	J75	0.3−	0.4+

2003 10 25	704	0.8+	0.7+	2006 04 20	691	0.1−	0.0	2008 12 19	J75	0.5+	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.8+	2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 20	J75	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.7−	0.3+	2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 12 20	J75	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 20	J75	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2006 04 24	691	0.7+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−
2003 10 29	704	(1.7−	0.2+)	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	1.1−	1.0+	2006 05 06	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.9−	0.9+	2006 05 06	691	0.2+	0.8+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1+
2003 10 29	704	1.4−	0.6+	2006 05 09	691	0.0	0.6+	2008 12 30	704	0.4+	0.6+
2003 10 29	704	1.0−	0.9+	2006 05 09	691	0.1+	0.6+	2008 12 30	704	0.0	0.7+
2003 11 01	704	(1.4−	2.0+)	2006 05 09	691	0.3+	0.4+	2008 12 30	704	0.3−	0.8+
2003 11 01	704	(0.4−	2.5+)	2006 05 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 30	704	(1.9+	0.7+)
2003 11 01	704	(2.0+	0.6+)	2006 05 21	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	704	0.4+	0.3+
2003 11 01	704	1.0+	0.5+	2006 05 21	691	0.9+	0.5+	2009 01 16	704	0.1+	0.8+
2003 11 18	703	1.1−	0.9+	2006 05 27	704	0.4−	0.7+	2009 01 16	704	0.7+	0.1+
2003 11 18	703	1.2−	0.5+	2006 05 27	704	0.2+	0.3−	2009 01 16	704	0.5+	0.4+
2003 11 18	703	0.7−	1.0+	2006 05 27	704	0.6−	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	1.6+

(206499)* 2003 UV₁₀₀ = 1999 TX₁₉₂

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57025)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	30.59788		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23550558	ω	76.30528	+0.14296885	−0.98944634
a	2.5969798	Ω	5.63653	+0.78971700	+0.09968572
e	0.1709188	i	13.88912	+0.59657939	+0.10516034
P	4.19	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2003 10 15	699	0.6−	1.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.1+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	1.2+	1.3−	2003 10 15	699	1.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.5−	2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 09 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	2003 10 21	704	0.8−	1.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.4−	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.9+	0.8−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	(1.9−	0.5+)	2003 10 25	704	0.5+	0.4−	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	699	(2.0−	0.3−)	2005 03 03	703	0.4+	0.6+	2009 01 20	703	0.1−	0.4−
2003 09 21	699	0.8−	1.0−	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2009 01 20	703	0.4−	0.2−
2003 09 21	691	0.4−	0.5+	2005 03 03	703	1.3−	0.7+	2009 01 20	703	0.3−	0.5−
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	0.5−	0.2+	2009 01 20	703	0.7−	0.1+
2003 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 03 04	704	0.6+	1.1−	2009 01 28	703	0.2−	1.4+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 03 04	704	0.8+	0.7−	2009 01 28	703	0.6−	0.4−
2003 09 21	644	0.5−	0.7+	2005 03 04	704	1.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.9+	1.5+
2003 09 21	644	0.4−	0.5+	2005 03 04	704	(1.6+	1.2−)	2009 01 28	703	0.2−	0.5−
2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2005 03 12	704	(1.9+	0.2−)	2009 02 01	704	0.8+	0.4−
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2005 03 12	704	0.8+	1.0+	2009 02 01	704	0.4+	0.0
2003 09 29	704	0.7−	1.0+	2005 03 12	704	1.2+	1.3+	2009 02 01	704	1.5+	0.1−
2003 09 29	704	1.1−	1.0+	2005 03 12	704	1.5+	1.0+	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2003 10 01	699	(1.4−	3.6+)	2005 03 12	704	(0.9+	1.8+)	2009 02 04	703	0.6−	0.2−
2003 10 01	699	(1.6+	3.3+)	2005 03 16	704	0.3−	1.2+	2009 02 04	703	0.8−	0.6−
2003 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2009 02 04	703	0.0	0.7+
2003 10 01	699	0.6−	0.7+	2005 03 16	704	1.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.3−	0.0
2003 10 15	699	1.1−	1.4−	2005 05 13	G96	0.0	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151627

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.27484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678898	ω 114.20414	+0.92298692	+0.38390674
<i>a</i>	2.5875876	Ω 223.23318	-0.36569142	+0.85333981
<i>e</i>	0.2725883	<i>i</i> 2.23061	-0.11985378	+0.35260075
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2-	1.6-	2003 12 01	704	0.5+	0.1+	2007 10 08	704	0.6+	1.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.1-	2003 12 01	704	0.1+	0.2-	2007 10 08	699	0.7-	0.4-
1999 11 09	704	0.4-	1.7-	2003 12 01	704	0.6-	0.5+	2007 10 08	704	0.9+	0.5+
1999 11 09	704	0.3+	1.0-	2007 09 06	A77	0.6+	0.3-	2007 10 08	704	1.0+	0.2-
1999 11 12	704	1.1+	0.1+	2007 09 06	A77	0.7+	0.0	2007 10 08	699	0.5-	0.2-
1999 11 12	704	0.2+	0.1-	2007 09 06	A77	0.5+	0.2-	2007 10 08	704	0.5+	1.0+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2007 09 07	704	(0.7+	2.0+)	2007 10 08	699	0.1-	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2007 09 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 08	699	0.1-	0.9-
2000 01 05	691	0.2+	0.3-	2007 09 07	704	(0.5+	1.5+)	2007 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.2+	0.1-	2007 09 07	704	(0.6+	3.3+)	2007 10 09	704	0.8-	0.4-
2000 01 05	691	0.0	0.3-	2007 09 07	704	(0.8+	1.8+)	2007 10 09	704	0.0	0.1+
2003 10 20	291	0.1-	0.1-	2007 09 08	699	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	0.1-	0.8+
2003 10 20	291	0.2+	0.2-	2007 09 08	699	0.9-	0.2-	2007 10 09	704	0.0	0.2+
2003 10 20	291	0.0	0.1+	2007 09 08	699	0.4-	0.2-	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.4-	2007 09 08	699	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.8+	1.0+	2007 09 13	699	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	703	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	1.2+	1.4+	2007 09 13	704	0.7-	0.7-	2007 10 12	704	0.2-	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.1+	0.4-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	1.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.1-
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.7-	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2003 10 23	699	0.1+	0.7-	2007 09 13	699	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.5+	0.2-
2003 10 23	699	0.7-	0.9+	2007 09 13	703	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.8-	0.3-	2007 09 13	704	0.9-	0.4+	2007 10 14	704	0.5-	0.5+
2003 10 23	699	0.9-	0.3-	2007 09 13	699	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-
2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	699	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.2-	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2007 09 14	704	1.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.3-
2003 10 28	704	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 28	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.3-
2003 10 28	704	0.6+	1.3+	2007 09 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2003 10 29	703	0.6+	0.5-	2007 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	0.8-	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	0.3-	2007 10 17	699	0.3-	0.9-
2003 10 29	703	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	1.1+	0.1-	2007 10 17	699	0.3-	0.8-
2003 10 29	703	0.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.0	0.5-	2007 10 17	699	0.1-	0.3+
2003 11 01	704	0.5-	0.2+	2007 09 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 17	699	(1.5-	0.2-)
2003 11 01	704	0.9-	0.1+	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.0	0.5+
2003 11 01	704	0.7+	0.5-	2007 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	704	0.6-	0.5+
2003 11 01	704	1.3-	0.8-	2007 09 15	691	0.6-	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.2-
2003 11 01	704	1.0-	1.2+	2007 09 17	704	0.3-	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.0	0.6+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.5-
2003 11 02	704	0.1+	0.3-	2007 09 17	704	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.2-
2003 11 02	704	1.1-	0.6+	2007 09 17	704	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-
2003 11 02	704	0.7-	0.4+	2007 09 21	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	1.0+	0.2-
2003 11 02	704	0.3-	0.5+	2007 09 21	704	0.8+	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.3+
2003 11 03	704	0.2+	0.8+	2007 09 21	704	0.7+	0.2+	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-
2003 11 03	704	0.3-	0.0	2007 09 21	704	1.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.9+	0.1+
2003 11 03	704	0.0	1.0+	2007 09 21	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	G96	0.6+	0.3-
2003 11 03	704	0.5+	0.5-	2007 09 30	683	0.1+	0.6-	2008 12 22	691	(2.3-	0.4-)
2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 09 30	683	0.5+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2007 09 30	683	1.0+	0.4+	2008 12 22	691	0.2-	0.2+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.0	2008 12 31	291	0.3+	0.3+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.1+	2008 12 31	291	0.3-	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2008 12 31	291	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2008 12 31	291	0.0	0.4+
2003 11 21	691	0.5-	0.1+	2007 10 06	704	0.3+	0.1+	2008 12 31	291	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 07	699	0.3-	0.5-	2008 12 31	291	0.2-	0.3+
2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2007 10 07	699	0.5-	0.6-	2009 01 16	G96	0.0	1.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	699	0.0	0.7-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+

2003 11 30	691	0.2-	0.3-	2007 10 07	699	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.4-	0.8-
2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2007 10 08	704	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.0

(206501)* 2003 UD₁₀₉

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.24783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22836337	ω 61.49898	-0.21060738	-0.97700570
<i>a</i>	2.6508496	Ω 40.70261	+0.87814796	-0.20401553
<i>e</i>	0.0492088	<i>i</i> 2.92104	+0.42953543	-0.06194785
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.3-	0.2-	2005 04 09	691	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2003 10 19	291	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2003 10 19	291	0.3+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2005 04 15	691	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4-
2003 10 22	695	0.2-	0.1-	2005 04 15	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2005 04 15	691	0.5+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.5-
2003 10 22	695	0.1-	0.0	2005 05 11	G96	0.4-	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.3+	0.4-	2008 12 31	691	0.5-	0.1-
2003 10 22	691	0.1-	0.0	2005 05 11	G96	0.5-	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2005 05 11	G96	0.6+	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	691	0.7-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.6-	0.3+	2007 09 11	691	0.7-	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2003 10 28	704	1.1+	1.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2003 11 20	691	0.1-	0.0	2007 09 12	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	703	0.9-	0.8+
2003 11 20	691	0.0	0.2-	2007 09 12	691	0.2-	0.3+	2009 01 17	703	0.7-	1.0+
2003 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.4+	2009 01 17	703	0.6+	1.2+
2005 03 03	703	1.2-	1.0+	2007 09 14	G96	0.4+	0.3-	2009 01 17	703	0.7-	0.6+
2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2005 03 03	703	0.3+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.9-	0.8+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.7-	1.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 28	703	0.7-	0.0
2005 03 03	703	0.1-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 28	703	1.1+	0.2-
2005 03 03	703	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	0.0
2005 03 03	703	0.0	0.6-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	0.1-
2005 03 09	704	0.7-	0.3-	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2009 01 30	704	0.7+	1.1+
2005 03 09	704	0.4+	0.5-	2007 10 11	704	0.1+	1.5+	2009 01 30	704	2.8+	1.3+
2005 03 09	704	0.6-	0.5-	2007 10 11	704	0.1-	0.7+	2009 01 30	704	0.3+	2.2+
2005 03 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	704	0.9+	0.3+
2005 03 16	G96	0.0	0.2-	2007 10 14	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.9+	0.6-	2009 02 04	703	0.5-	0.6-
2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	1.3+	2009 02 04	703	0.3-	0.4-
2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.7-	2009 02 04	703	0.6-	0.9+
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.6-				
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.5-				

2002 04 13	644	0.8+	1.2+	2007 09 21	704	0.0	1.2+	2007 11 11	704	0.1-	0.2-
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2007 09 21	D29	0.1-	0.3-	2007 11 11	703	(0.1-	1.8+)
2002 04 13	644	0.5+	0.9+	2007 09 21	D29	0.4+	0.7-	2007 11 11	704	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	1.0-	0.3+	2007 09 21	D29	0.2+	0.1-	2007 11 11	704	0.2+	0.5+
2003 10 20	704	0.7-	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 11 11	704	0.2-	0.3-
2003 10 20	704	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.4+	0.2-	2007 11 11	704	1.1-	0.5+
2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	703	1.0+	0.2+	2007 11 14	699	0.5+	0.4+
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.5+	0.0	2007 11 14	699	0.3+	0.3-
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2007 11 14	699	0.2+	0.6+
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.1-	2007 11 14	699	0.3+	0.7-
2003 11 18	699	0.8-	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.6-
2003 11 18	699	(2.1-	1.6-)	2007 10 17	699	0.4-	0.8-	2008 12 21	G96	0.5+	0.4+
2003 11 18	699	(0.0	1.6+)	2007 10 17	699	0.5+	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2-
2003 11 18	699	0.1-	0.1-	2007 10 18	704	1.1+	0.9-	2008 12 21	G96	0.9+	0.1-
2006 04 08	G96	0.3-	0.5+	2007 10 18	704	(0.4-	1.7+)	2008 12 29	691	0.1-	0.3-
2006 04 08	G96	0.1-	0.6+	2007 10 18	704	0.2-	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2006 04 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	704	0.4-	0.7+	2008 12 29	691	0.2-	0.5-
2006 04 08	G96	0.1-	0.5+	2007 10 18	704	0.5+	0.0	2009 01 16	291	0.3-	0.0
2007 09 18	699	1.3-	0.4-	2007 10 19	703	0.6-	0.0	2009 01 16	291	0.1-	0.0
2007 09 18	699	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	0.5-	0.5-	2009 01 16	291	0.1+	0.1+
2007 09 18	699	1.1-	1.0+	2007 10 19	703	1.0-	0.2-				
2007 09 21	704	0.3-	1.4+	2007 10 19	703	0.3-	0.3-				

(206503)* 2003 UB₁₁₅ = 2005 ET₁₂₅

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76086)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.06744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23481268	ω	282.93437	-0.77571732
<i>a</i>	2.6020863	Ω	219.25822	+0.62947204
<i>e</i>	0.1101562	i	12.38733	-0.26861444
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.0	0.2+	2003 11 01	704	(0.1-	1.8+)	2007 10 17	A50	0.4+	0.2+
2002 07 09	644	0.1-	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2007 10 17	A50	0.3+	0.2-
2002 07 09	644	0.3-	0.5+	2003 11 01	704	(2.1+	0.0)	2007 10 18	691	0.5-	0.3+
2002 07 10	644	0.0	0.4-	2005 03 08	703	0.3+	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-
2002 07 10	644	0.4-	0.7-	2005 03 08	703	0.2+	0.7-	2007 10 18	691	0.3-	0.1+
2002 07 10	644	0.3-	0.5+	2005 03 08	703	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2002 07 19	644	0.4-	0.2+	2005 03 08	703	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.5-
2002 07 19	644	0.5+	0.5+	2005 03 11	699	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.7+	0.0
2002 07 19	644	0.7-	0.5+	2005 03 11	699	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	1.4-
2002 08 24	644	0.8+	0.6+	2005 03 11	699	0.3-	0.6+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+
2002 08 24	644	0.9-	0.6+	2005 03 11	699	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1-
2002 08 24	644	0.3-	0.3+	2005 03 17	704	0.6+	0.1+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+
2003 10 20	291	0.2-	0.1-	2005 03 17	704	1.0+	0.9+	2008 12 31	703	0.1-	0.2-
2003 10 20	291	0.2-	0.1-	2005 03 17	704	0.8+	1.0+	2008 12 31	703	0.4+	0.5-
2003 10 20	291	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.0	0.2+	2008 12 31	703	0.0	0.4-
2003 10 22	691	0.0	0.2-	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2008 12 31	703	0.5+	0.2+
2003 10 22	691	0.1-	0.2-	2007 10 05	691	0.2+	0.0	2009 02 01	703	1.0-	0.6+
2003 10 22	691	0.1-	0.3-	2007 10 14	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	703	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.0	1.1+	2007 10 14	691	1.0+	0.4+	2009 02 01	703	0.5-	0.9+
2003 10 28	704	0.1+	1.0+	2007 10 14	691	0.7-	0.2+	2009 02 01	703	0.3-	1.5+
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 10 17	A50	0.3-	0.0				
2003 10 28	704	0.5+	0.6+	2007 10 17	A50	0.5+	0.2-				

(206504)* 2003 UN₁₁₆ = 2005 EZ₁₀₀

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76086)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.37084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23393729	ω	47.19854	-0.64813349
<i>a</i>	2.6085735	Ω	83.44443	+0.66847164
<i>e</i>	0.1362614	i	5.37907	+0.36478575
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.4-	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.1+
1999 11 15	691	0.4-	0.0	2005 03 16	703	0.6-	0.2-	2009 01 17	704	0.4-	0.7-
1999 11 15	691	0.4-	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.8-	2009 01 17	704	0.8+	0.1-
1999 11 28	691	0.4+	0.1-	2005 03 30	703	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	1.6+	0.1-
1999 11 28	691	0.3+	0.2-	2005 03 30	703	(2.0-	0.4+)	2009 01 25	704	0.6+	0.3+
1999 11 28	691	0.2+	0.3-	2005 03 30	703	1.1+	0.1-	2009 01 25	704	0.8+	0.7-
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 03 30	703	0.7+	0.9+	2009 01 25	704	1.1+	0.7+
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2005 04 11	699	0.5-	0.3+	2009 01 25	704	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 04 11	699	(1.7-	0.0)	2009 01 25	704	0.8+	0.8+
2003 10 21	704	0.1-	0.1-	2005 04 11	699	0.4-	1.5+	2009 01 28	703	1.0+	0.1+
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2005 04 11	699	0.7-	0.7+	2009 01 28	703	0.5+	0.5-
2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	691	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.5-	0.7+
2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2007 09 14	691	0.5-	0.0	2009 01 28	703	2.7-	1.4+
2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	691	0.4-	0.5+	2009 01 30	704	0.7-	0.4+
2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	1.0+
2003 10 25	704	0.3+	0.8-	2008 10 29	691	0.3-	0.5-	2009 01 30	704	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	0.2+	0.8+	2008 10 29	691	0.5-	0.3+	2009 01 30	704	0.3+	0.2-
2005 03 03	703	0.5-	0.3-	2008 11 01	G96	0.5-	0.3-	2009 01 31	704	1.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.9-	0.2+	2008 11 01	G96	0.5-	0.2-	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2008 11 01	G96	0.7-	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2005 03 03	703	0.0	0.3-	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2005 03 10	699	0.2+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.5-	2009 01 31	704	0.4-	0.3+
2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	703	0.2-	1.5-
2005 03 10	699	0.1-	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	703	0.9-	0.2-
2005 03 10	699	0.2+	0.5-	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	703	0.5-	0.1+
2005 03 16	703	0.5-	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.0	2009 02 05	703	1.1-	1.2-

(206505)* 2003 UR₁₁₆

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.66385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23517636	ω	11.31687	+0.78326320
<i>a</i>	2.5994029	Ω	27.14869	+0.56403331
<i>e</i>	0.1660912	i	4.53973	+0.26146736
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.1+	0.9-	2003 12 01	704	0.0	0.9+	2007 10 07	699	0.4+	0.4+
1999 12 16	704	0.4-	0.7-	2003 12 01	704	1.1-	0.6-	2007 10 07	699	1.1-	0.0
1999 12 16	704	0.3+	0.5-	2003 12 01	704	1.1+	1.2-	2007 10 07	699	0.6+	0.3-
1999 12 16	704	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	1.1-	2007 10 07	699	0.2+	0.0
2001 03 18	691	0.6+	0.8+	2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.6-	0.4+
2001 03 18	691	0.4+	0.9+	2005 03 01	691	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	1.3-	1.2+
2001 03 18	691	0.4+	1.1+	2005 03 01	691	0.0	0.0	2007 10 08	699	(1.8+	0.2+)
2003 10 21	704	1.4-	0.3+	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2007 10 08	704	0.6-	0.2-
2003 10 21	704	0.7-	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.0	2007 10 08	699	0.6+	0.8+
2003 10 21	704	0.9+	0.5+	2005 05 10	G96	0.5-	0.2-	2007 10 08	699	0.7+	0.3-
2003 10 21	704	0.3+	0.6-	2005 05 10	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	0.8+	0.8-
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 09 08	699	0.2-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 09 08	699	0.0	0.7-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2003 10 22	691	0.1-	0.3-	2007 09 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 10 23	049	0.2-	0.1-	2007 09 08	699	0.9-	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3+
2003 10 23	049	0.5-	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.6-	0.3+
2003 10 23	049	0.7-	0.2+	2007 09 10	691	0.8-	0.6-	2007 10 11	704	0.8-	0.5+
2003 10 23	049	0.5-	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 11	704	0.9-	1.0+
2003 10 23	699	0.6+	0.0	2007 09 13	699	0.8+	0.7-	2007 10 11	704	(1.8-	0.9+)
2003 10 23	699	0.1+	0.8-	2007 09 13	699	1.0+	1.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151629

2003 10 23 699 0.3− 0.6−	2007 09 13 699 0.2− 0.9−	2007 10 14 704 0.3− 0.5+
2003 10 23 699 0.6+ 0.4−	2007 09 13 699 1.0− 0.6+	2007 10 14 704 0.1+ 0.3+
2003 10 24 704 1.1− 0.4+	2007 09 14 699 1.1− 0.5+	2007 10 14 704 0.1− 0.1−
2003 10 24 704 1.2+ 0.9+	2007 09 14 699 0.3− 0.9+	2007 10 14 704 0.2− 0.6+
2003 10 24 704 0.5− 0.6+	2007 09 14 699 0.8+ 1.2−	2007 10 17 699 0.6− 0.7−
2003 10 24 704 1.2− 0.5+	2007 09 14 699 (2.1+ 0.4−)	2007 10 17 699 0.1− 0.9−
2003 10 24 704 0.8+ 0.8+	2007 09 15 G96 0.5+ 0.7−	2007 10 17 699 0.3+ 0.3−
2003 10 29 704 0.6− 0.5+	2007 09 15 704 (0.9− 2.4+)	2007 10 17 699 0.4+ 0.3−
2003 10 29 704 0.1− 0.4+	2007 09 15 704 0.2+ 1.4+	2007 10 18 704 0.3− 0.7+
2003 10 29 704 0.2+ 0.1+	2007 09 15 G96 0.6+ 0.4−	2007 10 18 704 (0.4+ 1.8+)
2003 10 29 704 0.0 0.2−	2007 09 15 G96 0.2+ 0.5−	2007 10 18 704 0.9− 0.4+
2003 10 29 704 0.3+ 0.0	2007 09 15 G96 0.6+ 0.4−	2007 10 18 704 0.5− 1.3+
2003 11 02 704 (1.6− 0.7−)	2007 09 15 704 0.4+ 0.8+	2007 10 18 704 0.9+ 1.1+
2003 11 02 704 0.1− 0.2+	2007 09 15 704 0.6+ 1.1+	2007 11 02 699 0.4− 0.1+
2003 11 02 704 0.6+ 0.7+	2007 09 15 704 0.1− 0.7−	2007 11 02 699 1.2− 0.1+
2003 11 02 704 0.5− 0.3+	2007 09 15 704 0.9+ 0.8−	2007 11 02 699 0.2− 0.0
2003 11 02 704 0.6− 0.1+	2007 09 15 704 0.1+ 0.3−	2007 11 02 699 0.3− 0.2−
2003 11 19 703 (1.9+ 1.4−)	2007 09 15 704 0.8+ 0.9+	2007 11 05 704 0.3+ 0.2−
2003 11 19 703 0.9− 0.9−	2007 09 15 G96 0.1− 0.4−	2007 11 05 704 0.1+ 0.4+
2003 11 19 703 0.3+ 1.3−	2007 09 15 G96 0.1− 0.3−	2007 11 05 G96 0.2− 0.3−
2003 11 19 703 1.0− 0.9+	2007 09 15 691 0.1− 0.5−	2007 11 05 G96 0.2+ 0.0
2003 11 19 699 0.6+ 0.4−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 05 704 0.4− 0.5+
2003 11 19 699 0.0 0.2+	2007 09 15 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 05 G96 0.1+ 0.3−
2003 11 19 699 0.0 0.5+	2007 09 15 691 0.0 0.0	2007 11 05 G96 0.1− 0.2−
2003 11 19 699 0.1+ 0.5−	2007 09 15 691 0.5− 0.1−	2007 12 05 704 0.1− 0.2+
2003 11 19 699 0.3− 0.6+	2007 09 16 704 0.5+ 0.0	2007 12 05 704 0.9− 0.2+
2003 11 19 699 (1.8+ 0.2+)	2007 09 16 704 0.7+ 0.5+	2007 12 05 704 0.1− 0.0
2003 11 19 699 0.7− 0.5+	2007 09 16 704 1.1+ 0.1+	2007 12 05 704 0.7− 0.2+
2003 11 19 699 0.5+ 0.4+	2007 09 17 704 0.4− 0.1+	2007 12 05 704 (1.7− 1.0−)
2003 11 20 704 (0.7− 2.9+)	2007 09 17 704 0.5− 1.2+	2009 01 17 691 0.0 0.1+
2003 11 20 704 0.2+ 0.7+	2007 09 17 704 (0.1− 1.8+)	2009 01 17 691 0.1+ 0.1+
2003 11 20 704 (2.1− 2.1+)	2007 09 18 704 0.4− 1.3+	2009 01 17 691 0.2− 0.3+
2003 11 20 704 0.6+ 1.2+	2007 09 18 704 (0.5+ 1.5+)	2009 01 26 621 0.2+ 0.0
2003 11 20 704 (1.6− 0.1−)	2007 09 18 704 0.2+ 1.2+	2009 01 26 621 0.1− 0.1+
2003 11 24 704 0.5+ 0.4−	2007 09 18 704 0.7+ 1.3+	2009 01 26 621 0.1+ 0.0
2003 11 24 704 0.7+ 0.3+	2007 09 18 704 (0.1+ 1.6+)	2009 01 26 D29 0.6− 0.7−
2003 11 24 704 0.8+ 0.4+	2007 09 21 704 1.2− 1.4+	2009 01 26 D29 0.7− 0.5−
2003 11 24 699 0.5+ 0.2−	2007 09 21 704 0.6− 0.8+	2009 01 26 D29 1.0+ 0.6+
2003 11 24 704 1.3+ 0.5+	2007 09 21 704 0.4− 0.1−	2009 01 26 D29 0.4+ 1.1+
2003 11 24 699 0.1+ 1.2+	2007 09 21 704 0.5− 1.0+	2009 01 30 621 0.6+ 0.1+
2003 11 24 699 (2.3+ 0.5+)	2007 09 21 704 0.4− 1.1+	2009 01 30 621 0.4+ 0.3+
2003 11 24 699 0.3− 0.4−	2007 10 06 704 0.4+ 0.5+	2009 01 30 621 0.1− 0.3−
2003 11 30 691 0.1+ 0.1−	2007 10 06 704 0.7+ 0.5−	2009 02 01 691 0.2− 0.2−
2003 11 30 691 0.2+ 0.3−	2007 10 06 704 0.9+ 0.4−	2009 02 01 691 0.0 0.1+
2003 11 30 691 0.0 0.3−	2007 10 06 704 0.3+ 0.3−	2009 02 01 691 0.2+ 0.2−
2003 12 01 704 0.5+ 0.1+	2007 10 06 704 1.4+ 0.2+	

(206506)* 2003 UJ₁₁₈

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.69608	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22415976	ω	115.59740	+0.61244993
<i>a</i>	2.6838873	Ω	296.49493	+0.69814427
<i>e</i>	0.0856362	<i>i</i>	3.97422	+0.37080946
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 699 0.2+ 0.1−	2005 01 19 691 0.2+ 0.2+	2008 12 21 J75 0.1− 0.3+
2003 09 21 699 0.4− 0.0	2005 01 19 691 0.3+ 0.1+	2008 12 22 691 0.3+ 0.7−
2003 09 21 699 0.8− 1.2+	2005 02 09 704 0.2− 0.7+	2008 12 22 691 0.2+ 0.8+
2003 09 21 699 0.2− 0.1−	2005 02 09 704 0.4+ 1.1+	2008 12 22 691 0.1− 0.9−
2003 10 03 691 0.1+ 0.0	2005 02 09 704 0.8+ 0.9+	2008 12 22 691 0.0 0.1−
2003 10 03 691 0.1− 0.1+	2005 02 09 704 0.1− 0.7+	2008 12 22 691 (0.8− 2.0−)
2003 10 03 691 0.2+ 0.3+	2005 03 11 G96 0.4− 0.1+	2008 12 22 691 0.5− 1.1−
2003 10 17 691 0.1− 0.2+	2005 03 11 G96 0.1+ 0.0	2008 12 30 704 0.7− 0.5+
2003 10 17 691 0.1− 0.4+	2005 03 11 G96 0.4− 0.2−	2008 12 30 704 0.7+ 0.4+
2003 10 17 691 0.1− 0.2+	2005 03 11 G96 0.0 0.3+	2008 12 30 704 0.5+ 0.9+

2003 10 21 699 1.4− 0.8−	2007 09 03 703 (1.9− 0.3−)	2008 12 30 704 0.5+ 0.6+
2003 10 21 699 0.5+ 0.5+	2007 09 03 703 0.5+ 0.1+	2008 12 30 704 0.7+ 1.1+
2003 10 21 699 (1.2− 1.5+)	2007 09 03 703 0.6+ 0.1−	2009 01 07 691 0.0 0.1−
2003 10 21 699 0.3− 0.7−	2007 09 03 703 0.8+ 1.2+	2009 01 07 691 0.0 0.3+
2003 10 24 704 0.5+ 1.2+	2007 09 13 G96 0.8− 0.5−	2009 01 07 691 0.2− 0.2−
2003 10 24 704 0.6+ 1.5−	2007 09 13 G96 0.2− 0.2−	2009 01 15 691 0.2− 0.0
2003 10 24 704 (0.2− 2.4−)	2007 09 13 G96 0.6− 0.3−	2009 01 15 691 0.4− 0.1+
2003 10 24 704 (0.0 1.9−)	2007 09 13 G96 0.0 0.3−	2009 01 15 691 0.1− 0.4−
2003 10 24 704 0.4− 0.2+	2008 12 21 J75 0.5+ 0.2+	
2005 01 19 691 0.2+ 0.4+	2008 12 21 J75 0.8+ 0.1−	

(206507)* 2003 UV₁₁₉

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.53455	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22625862	ω	266.66135	+0.92148167
<i>a</i>	2.6672638	Ω	112.05204	+0.37768487
<i>e</i>	0.2804759	<i>i</i>	13.52342	+0.87384056
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	−0.09069545
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06 704 0.8+ 0.4+	2003 11 20 703 0.7− 0.3+	2007 09 06 E12 0.0 0.2+
2000 01 06 704 0.4+ 0.7−	2003 11 20 703 0.2− 0.4−	2007 09 17 E12 (0.9+ 2.5+)
2000 01 06 704 0.9+ 0.8−	2003 11 20 703 0.4− 0.4−	2007 09 17 E12 0.1− 0.6+
2002 06 11 644 0.1− 1.0+	2003 11 24 644 0.2+ 0.1+	2007 09 17 E12 0.8+ 0.5−
2002 06 11 644 0.3+ 0.8+	2003 11 24 644 0.2− 0.0	2007 09 17 E12 0.6− 0.3+
2002 06 11 644 0.0 1.0+	2003 11 24 644 0.2− 0.1−	2008 10 06 G96 1.1− 0.4−
2003 08 01 704 0.2+ 0.3−	2003 12 13 704 0.2+ 0.3+	2008 10 06 G96 0.5− 0.2+
2003 08 01 704 0.7− 0.1−	2003 12 13 704 0.3− 0.5+	2008 10 06 G96 1.0− 0.1−
2003 08 01 704 0.7+ 0.3+	2003 12 13 704 0.6− 0.3+	2008 10 06 G96 0.1+ 0.8+
2003 09 18 704 1.1+ 0.4+	2003 12 13 704 0.2− 0.7+	2008 12 31 704 1.4+ 0.5+
2003 09 18 704 0.4− 0.3−	2003 12 13 704 1.0+ 0.1−	2008 12 31 704 1.4+ 0.2+
2003 09 18 704 0.2+ 0.8+	2003 12 22 644 0.1− 0.1−	2008 12 31 704 (2.1+ 1.1+)
2003 09 28 699 0.2+ 0.3−	2003 12 22 644 0.0 0.2+	2009 01 01 G96 0.0 0.4−
2003 09 28 699 0.5− 0.3+	2003 12 22 644 0.1− 0.3+	2009 01 01 G96 0.1+ 0.1−
2003 09 28 699 0.0 0.3+	2004 01 13 644 0.4− 0.0	2009 01 01 G96 0.3+ 0.1−
2003 09 28 699 0.0 0.2+	2004 01 13 644 0.4− 0.4+	2009 01 01 G96 0.0 0.4−
2003 10 18 704 0.1− 0.3+	2004 01 13 644 0.3− 0.3+	2009 01 31 704 0.0 0.6+
2003 10 18 704 1.0+ 0.2+	2004 03 15 691 0.2− 0.8+	2009 01 31 704 0.2+ 0.1−
2003 10 18 704 0.0 0.7+	2004 03 15 691 0.5− 0.1+	2009 01 31 704 0.8− 0.5+
2003 10 18 704 0.6− 0.6+	2004 03 15 691 0.0 0.5+	2009 01 31 704 0.1+ 0.2+
2003 10 18 704 0.1+ 0.1+	2006 05 28 691 0.3+ 0.3+	2009 01 31 704 0.3− 0.8+
2003 10 21 699 0.3− 0.6+	2006 05 28 691 0.1− 0.7+	2009 02 04 703 0.0 1.0−
2003 10 21 699 0.0 0.2+	2006 05 28 691 0.0 1.2+	2009 02 04 703 1.2+ 0.2+
2003 10 21 699 0.1− 0.4−	2007 09 06 E12 0.6+ 0.8+	2009 02 04 703 0.2+ 0.4−
2003 10 21 699 0.1− 0.6+	2007 09 06 E12 0.1+ 0.5+	2009 02 04 703 0.7− 0.9+
2003 11 20 703 0.4− 0.7−	2007 09 06 E12 0.5+ 0.2+	

(206508)* 2003 UP₁₂₂

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.55435	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22762244	ω	245.41869	+0.94123025
<i>a</i>	2.6565990	Ω	130.30642	+0.32109849
<i>e</i>	0.2193748	<i>i</i>	14.25167	+0.91628072
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	−0.10479209
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2003 09 02 704 0.7+ 0.9+	2003 11 26 699 0.1+ 0.1−	2007 09 05 703 0.4+ 0.1−
2003 09 02 704 0.3− 0.7+	2003 11 26 699 0.5+ 0.1−	2007 09 05 703 0.6+ 0.6+
2003 09 02 704 1.1− 1.1+	2003 11 29 704 1.0+ 0.9+	2007 09 09 699 0.2− 0.4+
2003 10 01 699 0.8− 0.6+	2003 11 29 704 0.2− 1.1+	2007 09 09 699 0.3− 0.0
2003 10 01 699 0.9− 0.1−	2003 11 29 704 0.3− 0.2−	2007 09 09 699 0.6− 0.5−

2003 10 01	699	0.2+	0.4−	2003 11 29	704	0.8−	0.8+	2007 09 09	699	0.3−	0.5−
2003 10 01	699	0.2+	0.7−	2003 12 13	704	0.5+	1.0+	2007 10 03	E12	0.0	0.6−
2003 10 19	704	0.3−	0.2+	2003 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 03	E12	0.3+	0.4−
2003 10 19	704	1.2−	0.0	2003 12 13	704	0.4+	0.2−	2007 10 03	E12	0.1+	0.4−
2003 10 19	704	0.7+	0.1+	2003 12 13	704	0.6+	0.2+	2007 10 03	E12	(2.0−	0.3+)
2003 10 19	704	0.4−	0.3−	2003 12 13	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	G96	0.9+	0.7−
2003 10 19	704	0.0	0.5+	2003 12 22	644	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2003 12 22	644	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	699	0.4+	0.3−	2003 12 22	644	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.5−
2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2004 03 15	691	0.5−	0.4−	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 10 21	699	0.2−	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.6+	2008 12 29	G96	0.5+	0.6−
2003 11 22	703	0.8−	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.4+	0.6−
2003 11 22	703	0.7−	0.8−	2006 05 20	291	0.2+	0.5+	2008 12 29	G96	0.1−	0.6−
2003 11 22	703	0.3+	0.7−	2006 05 20	291	0.2−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 22	703	0.4+	1.1−	2006 05 20	291	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2003 11 26	699	0.6+	0.8+	2007 09 05	703	(1.9+	0.5+)	2009 01 15	691	0.4−	0.3+
2003 11 26	699	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.2−	0.7+				

(206509)* 2003 UX₁₂₄ = 1999 UP₁₀ = 2003 UB₂₄₀

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
M 18.51056 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.22973281	ω	64.60422
<i>a</i>	2.6403046	Ω	31.25196
<i>e</i>	0.2014975	<i>i</i>	28.13159
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.3−	0.7−	2003 10 24	704	0.9−	0.0	2005 03 30	703	0.1+	0.4+
1999 10 31	704	1.3+	0.1−	2003 10 24	704	1.2−	0.2+	2005 03 30	703	0.8+	1.1+
1999 10 31	704	1.6+	0.8−	2003 10 28	704	0.8+	0.0	2005 03 30	703	0.2−	1.3−
1999 11 01	704	0.8+	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 03 31	703	0.3−	0.4+
1999 11 01	704	0.6−	0.5−	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2005 03 31	703	0.4−	0.7−
1999 11 01	704	0.8+	0.9−	2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2005 03 31	703	1.2−	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2005 03 31	703	0.3−	0.6−
1999 11 01	704	0.1−	0.6−	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 04 08	704	0.7+	1.1+
1999 12 17	704	1.3−	1.3−	2003 11 19	703	0.1+	0.1+	2005 04 08	704	0.7+	0.1+
1999 12 17	704	1.1−	0.4+	2003 11 19	703	0.2−	0.3+	2005 04 08	704	(0.3+	1.7+)
1999 12 17	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	644	0.2+	0.3+	2005 04 08	704	0.7+	0.0
1999 12 17	704	0.4−	0.7+	2003 11 19	703	0.3+	0.3+	2005 04 09	699	(1.4+	1.7+)
2003 09 19	608	0.2−	0.8−	2003 11 19	703	0.5−	0.0	2005 04 09	699	1.0+	0.4−
2003 09 19	608	0.2+	0.5−	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 04 09	699	(1.7+	0.3+)
2003 09 19	608	0.3+	0.4−	2003 11 21	699	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	1.2+	1.0+
2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.7+	0.6−	2005 04 16	703	0.8−	0.1−
2003 09 28	699	0.8−	0.5−	2003 11 21	699	0.4−	0.1+	2005 04 16	703	0.7−	1.3−
2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2003 11 21	699	0.2−	0.2+	2005 04 16	703	(2.4−	0.9−)
2003 09 28	699	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.3−	1.4+	2005 04 16	703	0.3−	1.3+
2003 10 14	699	1.1+	0.3−	2003 11 24	704	(0.4+	2.0+)	2008 11 20	703	1.2−	0.3+
2003 10 14	699	0.1+	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2008 11 20	703	0.4−	0.2+
2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.5−	2008 11 20	703	0.8−	1.2−
2003 10 14	699	(0.4+	1.8−)	2003 11 30	704	0.1−	0.1−	2008 11 20	703	0.8−	0.4−
2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.9−	0.1−	2008 12 05	703	(0.6−	1.7+)
2003 10 20	704	0.3−	0.3+	2003 11 30	704	0.0	0.5−	2008 12 05	703	0.7+	0.8+
2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2003 11 30	704	0.1+	0.5−	2008 12 05	703	0.9+	1.3+
2003 10 20	704	0.7+	0.2−	2003 11 30	704	0.5−	1.0+	2008 12 05	703	0.9+	0.8+
2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 12 20	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	703	0.5−	0.1+
2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 12 20	704	0.5−	0.4+	2009 01 30	703	0.7−	0.1−
2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 12 20	704	1.1+	0.4+	2009 01 30	703	0.8−	0.4−
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2003 12 20	704	1.0+	0.3+	2009 01 30	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	699	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.8−	1.1+	2009 02 03	704	0.9+	0.7−
2003 10 24	704	1.0−	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.5+	2009 02 03	704	1.2+	0.0
2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	0.4+	2009 02 03	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2005 03 30	703	0.1+	0.3−	2009 02 03	704	0.3−	0.0

(206510)* 2003 UU₁₂₆

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
M 75.46832 (2000.0)			
P Q			
<i>n</i>	0.22648677	ω	0.21905
<i>a</i>	2.6654722	Ω	18.69960
<i>e</i>	0.0970083	<i>i</i>	15.43074
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	0.8−	0.2+
2003 09 21	699	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2007 09 14	703	0.1−	0.8+
2003 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2007 09 14	703	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 11 23	691	0.3+	0.3−	2007 09 14	703	0.0	0.7+
2003 09 27	704	0.4−	0.8+	2003 11 23	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.9−	0.1+
2003 09 27	704	0.7−	1.3+	2003 11 23	691	0.2−	0.5−	2007 09 18	699	0.9−	0.7+
2003 09 27	704	0.0	0.8+	2003 11 24	703	0.7−	0.7−	2007 09 18	699	(2.1−	0.7+)
2003 10 20	644	0.1+	0.3−	2003 11 24	703	0.4+	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	1.5+
2003 10 20	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	703	0.5−	0.0	2007 10 02	E12	(2.1−	0.3−)
2003 10 20	644	0.1+	0.2−	2003 11 24	703	0.7+	0.1+	2007 10 02	E12	0.4−	0.7+
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.2+	0.6+
2003 10 22	704	1.0−	0.7+	2003 12 17	644	0.4+	0.3+	2007 10 02	E12	0.7+	0.6−
2003 10 22	644	0.3−	0.3−	2003 12 17	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.4−	1.5+	2005 01 16	703	0.8+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2003 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	703	0.9+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.5−
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 01 16	703	0.5−	0.9+	2008 12 22	703	0.5−	0.7+
2003 10 23	699	0.4+	0.4−	2005 03 01	703	0.3+	0.4−	2008 12 22	703	0.4−	1.3+
2003 10 23	699	0.2+	0.6+	2005 03 01	703	0.4−	0.2+	2008 12 22	703	(1.9−	0.4−)
2003 10 23	699	0.1+	0.3+	2005 03 01	703	0.5−	0.8+	2008 12 22	703	0.3−	0.5+
2003 10 23	699	0.2+	0.6+	2005 03 01	703	0.3+	0.3+	2009 01 20	703	0.2−	0.2−
2003 10 23	608	0.3+	1.1−	2005 03 09	703	0.2+	1.1+	2009 01 20	703	0.7−	0.3+
2003 10 23	608	1.3+	1.0−	2005 03 09	703	0.4+	0.7+	2009 01 20	703	0.2−	0.8−
2003 10 23	608	1.4+	0.7−	2005 03 09	703	0.2−	0.2+	2009 01 20	703	1.0−	0.3+
2003 10 23	608	0.1−	0.9−	2005 03 09	703	0.2+	0.9−	2009 01 30	703	0.6+	0.5+
2003 10 23	608	0.1+	1.4−	2007 09 05	703	0.0	0.5+	2009 01 30	703	0.7−	0.5−
2003 10 23	608	0.1−	1.0−	2007 09 05	703	0.9−	0.1−	2009 01 30	703	0.3+	0.0
2003 10 30	704	0.5−	0.4+	2007 09 05	703	1.0−	0.3−	2009 01 30	703	1.7+	0.0
2003 10 30	704	0.5−	0.4+	2007 09 05	703	1.1−	0.1+	2009 02 03	704	0.3+	0.6+
2003 10 30	704	0.2+	0.5−	2007 09 09	699	(1.2+	1.9+)	2009 02 03	704	1.5+	0.8+
2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2007 09 09	699	(2.0+	1.1+)	2009 02 03	704	1.7+	0.5+
2003 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 09 09	699	(1.1−	1.9+)				
2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 09	699	(0.7−	1.7+)				

(206511)* 2003 UW₁₂₆

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	127.67009	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23475567	ω 95.01800	+0.90686268	+0.42131428
a	2.6025075	Ω 240.06471	-0.39095674	+0.83246747
e	0.1633123	i 0.64222	-0.15733053	+0.35985023
P	4.20	H 16.7	G 0.15	U 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 151631

2003 10 27 704 0.4+ 0.3+	2007 10 04 703 0.9- 1.2+	2007 10 20 703 0.6- 0.1-
2003 10 27 704 0.7+ 0.1+	2007 10 04 703 1.3- 0.6+	2007 10 20 704 0.0 1.1-
2003 10 27 704 (1.8- 0.3-)	2007 10 06 704 0.5+ 0.4-	2007 10 20 704 0.4- 0.9-
2003 11 23 291 0.3- 0.1+	2007 10 06 704 0.5- 0.8+	2007 10 20 704 0.1+ 0.7+
2003 11 23 291 0.0 0.1-	2007 10 06 704 0.1+ 0.4+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.4-
2003 11 23 291 0.2- 0.2+	2007 10 06 704 0.4- 0.0	2007 10 30 G96 0.4+ 0.5-
2005 03 08 G96 0.5- 0.2-	2007 10 06 704 0.4- 0.0	2007 10 30 G96 0.1+ 0.5-
2005 03 08 G96 0.1- 0.0	2007 10 10 G96 0.3+ 0.4-	2007 10 30 G96 (1.9- 1.7+)
2005 03 08 G96 0.7+ 0.8-	2007 10 10 G96 0.6+ 0.5-	2007 12 06 G96 0.1+ 0.1-
2005 03 08 G96 0.3- 0.2-	2007 10 10 G96 0.3+ 0.3-	2007 12 06 G96 0.3+ 0.0
2007 09 11 703 (1.6- 0.8+)	2007 10 10 G96 0.6+ 0.4-	2007 12 06 G96 0.4+ 0.2-
2007 09 11 703 0.2- 0.2-	2007 10 11 704 0.4- 0.5-	2007 12 06 G96 0.2+ 0.3-
2007 09 11 703 1.2+ 0.3-	2007 10 11 704 0.1+ 0.6+	2008 12 21 G96 0.6+ 0.4+
2007 09 11 703 0.1+ 0.7-	2007 10 11 704 0.5+ 0.8-	2008 12 21 G96 0.6+ 0.1-
2007 09 13 G96 0.0 0.3-	2007 10 13 703 0.3+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.0
2007 09 13 G96 0.2- 0.2-	2007 10 13 703 1.1+ 0.1+	2008 12 21 G96 0.5- 0.8+
2007 09 13 G96 0.0 0.3-	2007 10 13 703 0.1+ 0.3-	2009 01 15 691 0.3+ 0.4+
2007 09 13 G96 0.4- 0.4+	2007 10 13 703 0.9+ 0.4+	2009 01 15 691 0.5- 0.1-
2007 09 14 699 0.9- 0.1+	2007 10 14 704 0.6+ 0.3+	2009 01 15 691 0.4- 0.2-
2007 09 14 699 0.6+ 0.4-	2007 10 14 704 0.2+ 0.6+	2009 02 04 G96 0.7+ 0.4-
2007 09 14 699 0.3- 0.1-	2007 10 14 704 0.4+ 0.5+	2009 02 04 G96 0.6+ 0.1+
2007 09 14 699 0.6- 0.1+	2007 10 14 704 0.8+ 0.9+	2009 02 04 G96 0.6- 0.3-
2007 09 16 704 0.4- 0.0	2007 10 14 704 0.5- 0.4-	2009 02 04 G96 0.3+ 0.2-
2007 09 16 704 0.7+ 0.3-	2007 10 14 G96 0.4+ 0.4-	
2007 09 16 704 0.2+ 0.5+	2007 10 14 G96 0.3+ 0.4-	

(206512)* 2003 UL₁₂₇ = 1999 XB₂₁₈

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57046)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.70515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21456233	ω	35.30735	-0.48083219
<i>a</i>	2.7633362	Ω	83.44696	+0.79792381
<i>e</i>	0.1256817	<i>i</i>	1.59536	+0.36348038
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13 691 0.3+ 0.1-	2003 11 19 691 0.1+ 0.0	2005 05 11 G96 0.2+ 0.0
1999 12 13 691 0.6+ 0.2-	2003 11 19 691 0.0 0.0	2005 05 11 G96 0.6+ 0.3-
1999 12 13 691 0.4+ 0.2+	2003 11 20 695 0.2- 0.1-	2005 05 11 G96 0.2- 0.2-
1999 12 16 691 0.2- 0.1+	2003 11 20 695 0.3- 0.0	2007 09 12 G96 0.7+ 0.2-
1999 12 16 691 0.5- 0.5-	2005 03 03 691 0.5+ 0.6+	2007 09 12 G96 0.3+ 0.6-
1999 12 16 691 0.6- 0.3-	2005 03 03 691 0.4+ 0.3+	2007 09 12 G96 0.1+ 0.1-
2003 10 02 691 0.0 0.1-	2005 03 03 691 0.2+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.1- 0.4-
2003 10 02 691 0.1- 0.3+	2005 03 16 G96 0.3- 0.2-	2008 09 02 691 0.3- 0.3-
2003 10 02 691 0.5- 0.1-	2005 03 16 G96 0.5- 0.1+	2008 09 02 691 0.1- 0.2+
2003 10 21 691 0.3+ 0.2+	2005 03 16 G96 0.5- 0.1-	2008 09 02 691 0.4+ 0.2+
2003 10 21 691 0.4+ 0.1+	2005 03 16 G96 0.4- 0.0	2009 01 16 G96 0.3+ 0.4-
2003 10 21 691 0.4- 0.2+	2005 04 11 G96 0.3- 0.3-	2009 01 16 G96 0.4+ 0.1-
2003 10 22 291 0.1- 0.0	2005 04 11 G96 0.5- 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.3-
2003 10 22 291 0.2- 0.1+	2005 04 11 G96 0.3- 0.0	2009 01 16 G96 0.4- 0.2-
2003 10 22 291 0.2- 0.1+	2005 04 11 G96 0.2- 0.2-	
2003 11 19 691 0.2+ 0.2+	2005 05 11 G96 0.9- 0.2+	

(206513)* 2003 UT₁₂₉

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	216.06082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378670	ω	322.60718	+0.53696841
<i>a</i>	2.4078760	Ω	339.78355	-0.74493112
<i>e</i>	0.1164117	<i>i</i>	6.32679	-0.39590725
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10 704 0.6+ 0.6-	2003 11 21 644 0.1- 0.3+	2005 04 04 G96 0.1+ 0.3-
1999 10 10 704 0.8+ 0.3-	2003 11 21 644 0.3+ 0.4+	2005 04 04 G96 0.0 0.3-
1999 10 10 704 0.1- 0.0	2003 11 21 644 0.0 0.3+	2005 04 04 G96 0.5- 0.3-
1999 10 10 704 0.3+ 0.7+	2003 11 24 691 0.1+ 0.1+	2007 12 16 704 0.3+ 0.2+
2002 05 10 644 0.2+ 0.0	2003 11 24 691 0.0 0.1-	2007 12 16 704 0.7+ 0.1+
2002 05 10 644 0.2+ 0.5+	2003 11 24 691 0.2+ 0.1-	2007 12 16 704 0.5+ 0.1-
2002 05 10 644 0.1- 1.2+	2004 12 20 G96 1.0- 1.0-	2007 12 16 704 0.5+ 0.4-
2003 10 18 644 0.4- 0.2+	2004 12 20 G96 0.4- 0.6-	2007 12 16 G96 0.4- 0.4-
2003 10 18 644 0.2- 0.6+	2004 12 20 G96 0.3- 0.4-	2007 12 16 G96 0.1- 0.5-
2003 10 18 644 0.2- 0.6+	2004 12 20 G96 0.9- 0.3-	2007 12 16 G96 0.3- 0.4-
2003 10 22 704 0.2- 0.1-	2005 02 01 691 0.2+ 0.2+	2008 01 01 G96 0.2+ 0.0
2003 10 22 704 0.4+ 0.4+	2005 02 01 691 0.2+ 0.1+	2008 01 01 G96 0.2- 0.3+
2003 10 22 704 0.1- 0.3-	2005 02 01 691 0.2+ 0.0	2008 01 01 G96 1.1+ 1.5-
2003 10 23 691 0.1- 0.3+	2005 02 09 691 0.2+ 0.4+	2008 01 01 G96 0.1- 0.8-
2003 10 23 691 0.3- 0.1-	2005 02 09 691 0.2+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.4- 0.3+
2003 10 23 691 0.1- 0.2+	2005 02 09 691 0.3+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.2- 0.1-
2003 10 23 699 (1.6+ 0.0)	2005 03 01 691 0.2- 0.1+	2008 12 30 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 23 699 0.9- 0.8+	2005 03 01 691 0.1- 0.3-	2008 12 30 G96 0.0 0.0
2003 10 23 699 0.6- 0.9-	2005 03 01 691 0.0 0.2+	2009 01 20 G96 0.4+ 0.1+
2003 10 23 699 0.6+ 0.1-	2005 03 04 G96 0.3- 0.1-	2009 01 20 G96 0.2+ 0.1+
2003 11 20 704 (1.8- 1.2-)	2005 03 04 G96 0.2- 0.1-	2009 01 20 G96 0.4+ 0.1-
2003 11 20 704 0.8+ 0.0	2005 03 04 G96 0.1- 0.1-	2009 01 20 G96 0.4- 0.3+
2003 11 20 704 0.9- 0.8+	2005 03 04 G96 0.1+ 1.3-	
2003 11 20 704 1.3- 1.0+	2005 04 04 G96 0.1- 0.2+	

(206514)* 2003 UK₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.82425	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23625684	ω	71.83770	+0.98725946
<i>a</i>	2.5914716	Ω	279.79948	-0.15911803
<i>e</i>	0.2794028	<i>i</i>	3.84493	+0.89930246
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704 0.2- 0.8-	2003 12 19 704 (1.6+ 0.3-)	2007 10 15 704 0.3+ 0.7+
1999 12 07 704 0.1+ 0.8-	2003 12 19 704 0.6+ 0.1-	2007 10 15 704 0.3+ 0.2-
1999 12 07 704 0.7+ 0.5-	2003 12 19 704 0.4+ 0.2-	2007 10 15 704 0.2- 0.6+
1999 12 07 704 0.2- 0.5-	2003 12 19 704 0.4- 0.1+	2007 10 15 704 0.2- 0.3+
1999 12 07 704 0.0 1.2-	2003 12 22 691 0.2- 0.4+	2007 10 19 704 0.7+ 0.4+
2003 08 24 704 (1.4+ 2.6-)	2003 12 22 691 0.1- 0.2+	2007 10 19 704 0.6+ 0.2-
2003 08 24 704 (0.4+ 2.4-)	2003 12 22 691 0.1- 0.3+	2007 10 19 704 0.6+ 0.6+
2003 08 24 704 0.4- 0.8-	2003 12 22 704 0.1+ 0.9+	2007 10 19 704 0.7+ 0.1+
2003 08 24 704 0.7+ 1.4-	2003 12 22 704 0.2- 0.1+	2007 10 19 704 0.6+ 0.1+
2003 10 18 699 0.1+ 0.1+	2003 12 22 704 0.3+ 1.0+	2007 10 20 703 0.0 0.3-
2003 10 18 699 0.5- 0.5+	2003 12 22 704 0.4- 0.7-	2007 10 20 703 0.1- 0.9-
2003 10 18 699 0.1- 0.9-	2005 03 13 G96 0.3+ 0.1-	2007 10 20 703 0.7- 0.6-
2003 10 18 699 0.1+ 0.3-	2005 03 13 G96 0.1- 0.2+	2007 10 20 703 0.5- 0.5-
2003 10 19 644 0.1- 0.1+	2005 03 13 G96 0.1- 0.1+	2007 10 21 704 0.0 0.4+
2003 10 19 644 0.3- 0.1+	2005 03 13 G96 0.0 0.2+	2007 10 21 704 0.5- 0.1+
2003 10 19 644 0.2- 0.1+	2007 07 20 704 0.6+ 0.6+	2007 10 21 704 0.3- 0.4+
2003 10 22 704 0.1- 0.9+	2007 07 20 704 0.5- 0.5+	2007 10 21 704 0.3- 0.2-
2003 10 22 704 0.0 1.2+	2007 07 20 704 0.5- 0.6+	2007 11 01 703 0.1- 0.3+
2003 10 22 704 0.4- 0.3+	2007 07 20 704 0.3- 0.9+	2007 11 01 703 0.2- 0.3+
2003 10 22 704 0.6- 0.6+	2007 08 13 704 0.4- 0.2-	2007 11 01 703 0.1- 0.0
2003 10 22 704 0.3- 0.1+	2007 08 13 704 0.2- 0.1+	2007 11 01 703 0.2- 0.2-
2003 10 25 704 0.1- 0.3+	2007 08 13 704 0.4- 0.0	2007 11 02 699 0.3+ 0.5+
2003 10 25 704 0.1+ 0.2+	2007 08 13 704 0.7- 0.2+	2007 11 02 704 (0.5- 2.5+)
2003 10 25 704 0.5- 0.4+	2007 08 13 704 0.4- 0.3+	2007 11 02 704 (0.4- 2.0+)
2003 10 25 704 0.6+ 0.0	2007 08 16 704 0.7+ 0.1-	2007 11 02 699 1.4+ 0.6-
2003 10 25 704 0.4- 0.1+	2007 08 16 704 0.2+ 0.1-	2007 11 02 704 (1.4- 2.7+)
2003 10 30 704 0.2+ 0.6+	2007 08 16 704 1.3+ 0.3-	2007 11 02 704 (0.3- 1.8+)
2003 10 30 704 0.2+ 0.0	2007 08 16 704 1.2+ 0.2+	2007 11 02 699 (3.3+ 1.5-)
2003 10 30 704 0.2+ 0.2+	2007 08 16 704 1.4+ 0.3+	2007 11 02 704 (1.9- 0.4-)
2003 10 30 704 0.2- 0.2+	2007 09 12 703 1.0- 0.2-	2007 11 12 G96 0.0 0.5-
2003 10 30 704 0.0 0.3+	2007 09 12 703 0.8- 0.3+	2007 11 12 G96 0.0 0.5-

2003 11 02	704	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.6−
2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2007 09 12	703	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.7−
2003 11 02	704	0.1−	0.8−	2007 09 15	699	0.7−	0.0	2007 11 12	B24	1.3+	0.7+
2003 11 02	704	0.2+	0.2−	2007 09 15	699	0.6−	0.2−	2007 11 12	B24	0.1+	0.6−
2003 11 02	704	0.4−	0.1+	2007 09 15	699	0.7−	0.6+	2007 11 18	704	0.1−	0.4+
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.5−	0.1−	2007 11 18	704	0.2+	0.2−
2003 11 14	644	0.3+	0.1+	2007 09 24	704	1.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.0
2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2007 09 24	704	0.1+	0.6+	2007 11 18	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	699	0.2+	0.3−	2007 09 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.3−
2003 11 19	699	0.2+	0.0	2007 09 24	704	0.4−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.4−	2007 10 07	703	0.3−	0.7−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2007 10 07	703	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.6+	0.1−
2003 11 19	703	0.4+	0.8−	2007 10 07	703	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	703	0.0	0.1+	2007 10 07	703	(0.5−	1.6+)	2008 03 04	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	703	0.3+	1.0−	2007 10 09	699	0.4+	0.2−	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	703	0.6+	0.4−	2007 10 09	699	0.6+	0.4−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.4+	0.4−	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	699	0.4−	0.6−	2009 01 03	G96	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.6+	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.8−	0.1−	2009 01 03	G96	0.7+	0.2−
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	0.9−	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.6−	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.3−	2009 01 30	621	0.2−	0.8+
2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.2−	2009 01 30	621	1.5+	0.7+
2003 11 24	704	0.3−	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.3−	2009 01 30	621	1.2+	0.7−
2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.7−
2003 11 24	704	0.4−	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 12 13	703	0.4−	0.8+	2007 10 13	703	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.4−	0.0
2003 12 13	703	0.7+	0.7+	2007 10 13	703	0.0	0.4−	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2003 12 13	703	0.4−	0.4−	2007 10 13	703	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.7−	0.2−
2003 12 13	703	0.1+	0.7−	2007 10 15	704	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.4+

(206515)* 2003 UB₁₃₃

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	74.70768		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21662369	ω	340.56697	+0.99213020		−0.10375246	
<i>a</i>	2.7457780	Ω	25.69821	+0.12513443		+0.84111460	
<i>e</i>	0.1689402	<i>i</i>	9.30229	−0.00436397		+0.53081226	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2003 11 05	699	0.4+	1.1+	2007 09 08	E12	0.6−	0.1+
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 05	699	0.4−	1.0+	2007 09 08	E12	0.4+	0.8−
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 18	691	0.0	0.3−	2007 09 08	E12	(1.7+	1.0−)
2003 10 22	704	0.8+	0.7−	2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 08	E12	0.2+	0.3−
2003 10 22	704	0.2+	0.9−	2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2008 12 21	703	0.1+	0.3−
2003 10 22	704	0.6+	0.8−	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 12 21	703	0.2+	0.0
2003 10 22	704	1.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.9+	1.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.4−	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	703	(1.5−	0.5−)
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2008 12 31	703	0.5+	0.3−
2003 10 25	704	0.0	0.2−	2003 12 03	699	0.8−	0.5−	2008 12 31	703	1.2+	1.4−
2003 10 25	704	0.5−	0.4+	2003 12 03	699	0.8−	0.7−	2008 12 31	703	1.1+	0.8+
2003 10 25	704	0.4+	0.8−	2003 12 03	699	0.0	0.5−	2008 12 31	703	0.6−	0.1+
2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2003 12 03	699	0.1+	1.4+	2008 12 31	703	(1.1−	1.7−)
2003 10 29	699	1.2−	0.2−	2003 12 04	704	1.5−	0.3+	2008 12 31	703	0.5−	0.7−
2003 10 29	699	0.7+	0.5+	2003 12 04	704	0.7−	0.4+	2008 12 31	703	0.5−	1.3−
2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2003 12 04	704	0.3−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2003 12 04	704	0.7−	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.6−
2003 10 30	704	(1.8+	0.6+)	2003 12 18	703	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2003 10 30	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	703	(1.0−	1.8−)	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2003 12 18	703	0.8−	0.5+	2009 01 15	704	0.1−	0.4+
2003 11 03	704	0.1+	1.2+	2003 12 18	703	0.6−	1.2+	2009 01 15	704	0.7+	0.7+
2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2+	0.6+	2009 01 15	704	0.2−	0.4+

2003 11 03	704	0.1−	0.6+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2−	2009 01 15	704	0.1+	0.4+
2003 11 03	704	0.4−	0.5+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2003 11 03	704	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	703	0.8−	0.2+
2003 11 05	699	0.8+	0.6−	2007 08 13	E12	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.8−	0.1−
2003 11 05	699	0.4+	0.5+	2007 08 13	E12	0.1−	0.6+	2009 01 20	703	1.2−	0.5+

(206516)* 2003 UW₁₃₃

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	53.02279		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23336391	ω	76.79144	+0.54576069		−0.83670807	
<i>a</i>	2.6128446	Ω	339.93050	+0.70836315		+0.48965517	
<i>e</i>	0.1337377	<i>i</i>	7.60941	+0.44762363		+0.24527011	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	1.4+	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2005 04 09	G96	0.4+	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.5−	0.9+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.7+	0.2−
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2007 08 23	691	0.8+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	0.9+	0.1−
2003 10 20	644	0.3+	0.2−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	0.3−	0.4−
2003 10 22	704	0.6−	0.3−	2007 09 14	699	(0.2−	2.5+)	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.9+	2007 09 14	699	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−
2003 10 22	704	0.6−	0.1−	2007 09 14	699	0.7+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	1.0−
2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	699	1.3+	1.1+	2008 12 03	G96	0.1−	1.5−
2003 10 29	699	0.0	0.6−	2007 09 21	A50	0.6+	0.5+	2008 12 03	G96	(0.2+	1.7−)
2003 10 29	699	0.2−	0.5−	2007 09 21	A50	0.2−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 29	699	0.5−	0.5−	2007 09 21	A50	0.9+	0.3−	2009 01 17	691	0.1−	0.2−
2003 10 29	699	1.2+	0.5−	2007 09 22	A50	0.5+	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.3−
2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2007 09 30	691	0.3−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.5+	0.1−	2007 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.3−
2005 03 03	703	0.2−	0.9+	2007 09 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	691	0.3−	0.2−
2005 03 03	703	0.9−	0.6−	2007 10 05	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 05	691	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 05	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.7+
2005 03 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.5−	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.5−	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151633

2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2003 12 13	703	1.0-	1.3-	2007 10 15	704	0.0	0.3+
2003 10 23	699	0.4-	0.2-	2003 12 13	703	(2.4+	4.8-)	2007 10 15	704	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.4+	0.1+	2003 12 27	704	(0.1-	2.0+)	2007 10 16	G96	0.5+	0.5-
2003 10 23	699	0.4+	0.3-	2003 12 27	704	0.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5-
2003 10 23	699	0.4+	0.7+	2003 12 27	704	(0.9+	1.9-)	2007 10 16	G96	0.3+	0.5-
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5-
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.4+	0.5+	2007 10 17	699	0.1+	0.4-
2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 04 02	691	0.1-	0.5+	2007 10 17	699	0.4+	0.3-
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 10 17	699	1.0+	0.1-
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2005 04 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.8+	0.3-
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2007 09 07	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.6-	0.1+	2007 09 07	704	1.3-	0.3-	2007 10 20	704	0.9+	0.5-
2003 10 27	704	0.2-	0.1-	2007 09 07	704	0.1-	1.4+	2007 10 20	704	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.2-	0.1+	2007 09 07	704	0.9-	0.6+	2007 11 01	703	0.3-	1.0+
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2007 09 07	704	(1.8-	0.5-)	2007 11 01	703	0.3-	0.3+
2003 10 27	704	0.1-	0.4+	2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 11 01	703	0.9-	0.6-
2003 10 30	704	0.0	0.8+	2007 09 09	691	0.5-	0.2+	2007 11 01	703	0.3-	0.3+
2003 10 30	704	0.8-	0.6+	2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	699	0.9+	0.7+
2003 10 30	704	0.3-	1.2+	2007 09 14	704	0.2-	1.0+	2007 11 02	699	0.8+	0.2+
2003 10 30	704	0.5-	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.9+	2007 11 02	699	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.4-	0.3-	2007 11 02	699	0.2+	0.4+
2003 11 02	704	0.3-	0.3+	2007 09 14	704	1.1-	1.3+	2007 11 06	704	1.5+	0.4+
2003 11 02	704	0.1+	1.2+	2007 09 15	699	0.0	0.1+	2007 11 06	704	0.4+	0.8-
2003 11 02	704	0.6+	0.7+	2007 09 15	699	0.1+	0.2-	2007 11 06	704	0.8-	1.0-
2003 11 02	704	0.4+	1.1+	2007 09 15	699	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.8+	1.1+	2007 09 15	699	0.4-	1.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2003 11 04	704	1.2+	0.2-	2007 09 17	704	0.2-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2003 11 04	704	0.0	0.7-	2007 09 17	704	1.0-	0.5-	2007 12 15	G96	0.6-	0.2-
2003 11 04	704	0.9-	1.2-	2007 09 17	704	0.3-	0.5+	2008 11 09	G96	0.2-	1.4-
2003 11 04	704	1.0+	0.7+	2007 09 22	704	0.5-	0.4+	2008 11 09	G96	0.3-	0.7-
2003 11 04	704	0.4-	0.0	2007 09 22	704	0.2-	0.4+	2008 11 09	G96	0.5-	0.5-
2003 11 06	704	(1.6-	0.3+)	2007 09 22	704	0.1+	0.2-	2008 11 09	G96	0.1-	0.8-
2003 11 06	704	(3.2-	0.3-)	2007 09 22	704	(0.2-	1.8+)	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2003 11 06	704	(2.1-	0.5-)	2007 09 22	704	0.4-	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 11 06	704	1.0-	0.2+	2007 10 05	300	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.5-	0.2+	2007 10 05	300	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
2003 11 19	703	1.0-	0.8-	2007 10 05	300	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2003 11 19	699	0.2-	0.1+	2007 10 05	300	0.1+	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.2-
2003 11 19	703	0.4-	0.0	2007 10 05	300	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	703	1.2-	1.0-	2007 10 05	300	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2007 10 05	300	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2003 11 19	703	(0.3-	1.7-)	2007 10 07	703	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.4-	0.4-	2007 10 07	703	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.2-	0.5+	2007 10 07	703	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.5-	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.5-	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.6-	2009 02 01	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.7+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
2003 11 24	699	0.2+	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.5-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+

(206518)* 2003 UD₁₃₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	69.49880		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23894515	ω	254.21947	+0.53512951	-0.84426865
a	2.5719976	Ω	163.33119	+0.80870291	+0.50202005
e	0.1010398	i	5.82289	+0.24420488	+0.18758017
P	4.12	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	1.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.0	0.3-
1999 11 05	704	0.7-	0.4-	2005 03 03	703	(0.2-	1.7+)	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
1999 11 05	704	0.7+	1.6-	2005 03 03	703	0.1-	1.0+	2007 10 19	704	0.5-	0.1+
1999 11 17	703	1.6-	0.5+	2005 03 03	703	(1.0-	3.6+)	2007 10 19	704	0.5-	1.3-
1999 11 17	703	0.3-	0.6+	2005 03 03	703	(0.9+	1.5+)	2007 10 19	704	0.4+	0.8+
1999 11 17	703	0.9+	0.6-	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	703	0.2+	1.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.3+
2000 01 26	691	0.1-	0.0	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.3+
2000 01 26	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.7-	0.1+	2007 10 19	703	0.5-	0.2-
2000 01 26	691	0.2-	0.1-	2005 03 04	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.3-
2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2005 03 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 31	703	0.0	0.9+
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2005 03 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.4+	0.6+
2003 10 21	704	0.8-	1.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 31	703	1.2-	0.5+
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.8-	2007 11 04	704	0.1+	0.6+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.7-	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 04 10	695	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.3+	0.7+
2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2005 04 10	695	0.1-	0.6+	2007 11 04	704	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.1-	2007 09 09	699	(0.7+	2.2-)	2007 11 07	703	1.2-	0.4+
2003 10 22	704	(0.3-	1.6+)	2007 09 09	699	(1.6+	2.9-)	2007 11 07	703	0.2-	1.1-
2003 10 22	704	0.4-	0.9+	2007 09 09	699	(0.7-	1.8-)	2007 11 07	703	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	0.7+	2007 09 09	699	0.6-	0.9-	2007 11 07	703	0.5+	0.4-
2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.3-	0.5+	2007 11 12	704	0.4-	0.8+
2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	1.1-	0.8-	2007 11 12	704	0.3-	0.2+
2003 10 24	691	0.3-	1.0-	2007 09 18	699	0.9+	0.6+	2007 11 12	704	0.1+	0.1-
2003 10 26	608	(1.7+	1.4-)	2007 09 18	699	0.0	0.1-	2007 11 12	704	0.2-	0.9+
2003 10 26	608	(0.6+	1.9-)	2007 09 21	704	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.9-	0.4-
2003 10 26	608	0.7+	1.4-	2007 09 21	704	0.9+	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.5-
2003 10 27	704	0.4+	0.1-	2007 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 11 17	703	0.1+	1.5-
2003 10 27	704	0.0	0.4-	2007 09 21	D29	0.2+	0.4-	2007 11 17	703	0.0	0.7-
2003 10 27	704	1.3+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.1+	0.3-
2003 10 27	704	(1.7+	0.2-)	2007 09 21	D29	0.3+	0.5-	2008 12 03	691	0.0	0.3-
2003 10 27	704	0.7-	1.2+	2007 09 21	D29	0.1+	0.2-	2008 12 03	691	0.5-	0.1+
2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.2-	2007 10 07	704	0.2+	1.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2003 11 01	704	0.2-	0.4-	2007 10 07	704	0.1-	0.7-	2009 01 31	691	1.1-	1.9-
2003 11 01	704	0.0	1.0+	2007 10 07	704	0.1-	0.5-	2009 02 03	691	1.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.7+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.5-	0.1+
2003 11 21	699	0.9-	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	699	1.0+	0.3-	2007 10 08	699	0.3+	1.0-	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	699	0.5-	0.6+	2007 10 08	699	1.1+	0.5-	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2003 12 12	644	0.2-	0.2-	2007 10 13	704	0.3+	0.6+				
2003 12 12	644	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.2-				

2003 10 22	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.5−	0.9+	2007 09 18	704	1.4−	1.0+
2003 10 22	704	0.8−	0.2−	2003 12 01	704	0.0	1.3+	2007 09 18	704	(1.3−	1.9+)
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	1.2−	0.9+	2007 10 04	703	0.7+	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.9−	2003 12 14	291	0.5+	0.1−	2007 10 04	703	0.5+	0.3−
2003 10 22	704	1.1−	0.8−	2003 12 14	291	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.7−	0.6+
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 12 14	291	0.5+	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	1.0+
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	703	1.0−	0.6+	2007 10 07	704	0.4+	1.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	703	0.2−	0.4−	2007 10 07	704	0.1−	0.3+
2003 10 22	704	0.2−	0.9−	2003 12 17	703	0.3+	0.2+	2007 10 07	704	1.1−	0.7+
2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2003 12 17	703	1.2−	0.0	2007 10 13	704	0.3−	0.6+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	608	(1.2−	1.6−)	2007 10 13	704	0.3−	0.5+
2003 10 22	704	1.3−	0.9+	2003 12 19	608	0.4−	0.9−	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2003 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	608	1.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.8−	0.7+
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2003 12 21	704	1.5+	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	1.0+	2007 10 15	699	(0.7+	1.7−)
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2007 10 15	699	0.2−	0.4−
2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.6−	0.1−	2007 10 15	699	0.7−	0.3+
2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	1.0+	2007 10 15	703	0.4+	0.9+
2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	699	(1.8−	0.9−)
2003 10 28	704	0.2+	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.4−	0.3−
2003 10 28	704	(2.3+	0.0)	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	1.0+
2003 10 28	608	0.6−	0.8−	2004 01 12	644	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.2−	0.4+
2003 10 28	608	0.5−	0.8−	2004 01 12	644	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	608	0.8−	0.9−	2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2003 11 05	699	0.1−	0.0	2004 01 13	699	1.4−	0.9−	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−
2003 11 05	699	0.5+	0.5−	2004 01 13	699	0.5−	0.9−	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−
2003 11 05	699	0.8+	0.5+	2004 01 13	699	0.1+	1.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−
2003 11 05	699	0.6+	0.3+	2004 01 13	699	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.1+
2003 11 15	644	0.2+	0.2−	2004 01 24	704	(0.4+	1.5+)	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−
2003 11 15	644	0.2+	0.3−	2004 01 24	704	(1.7+	0.8+)	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−
2003 11 15	644	0.1+	0.5−	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2009 01 18	691	0.3+	0.4+
2003 11 19	699	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2007 09 05	703	0.8+	0.4−	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2007 09 05	703	0.2−	0.3+	2009 02 02	691	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	0.6+	0.2+	2007 09 05	703	1.1−	0.7+	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.8−	0.4+	2009 02 02	691	0.1−	0.7+

(206520)* 2003 UM₁₄₁ = 2004 YF₂₁ = 2007 PQ₁₆

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 131300)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	118.95047		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.24078219	ω	212.96047		+0.89414962	+0.43327998	
a	2.5588990	Ω	120.96420		−0.37700598	+0.86461988	
e	0.1652174	i	7.57125		−0.24158423	+0.25436374	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.1+	0.8+	2004 12 18	G96	0.6−	0.5+	2007 10 02	E12	0.4−	0.5−
1994 06 08	691	0.1−	0.5+	2004 12 18	G96	0.0	0.5+	2007 10 02	E12	0.3+	0.1+
1994 06 08	691	0.6+	0.2+	2004 12 18	G96	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.1−	0.4+
1998 03 24	691	0.7+	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.0	0.6+
1998 03 24	691	0.2+	0.7+	2004 12 19	G96	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	0.8−	0.1−
1998 03 24	691	0.1−	0.7+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	1.2−	0.5+
1998 04 04	691	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.5+	0.7+	2007 10 11	703	0.3−	1.1+
1998 04 04	691	0.2−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	703	0.6−	0.1+
1998 04 04	691	0.4−	0.4−	2005 01 19	691	0.5−	1.4−	2008 12 21	691	0.1−	0.3+
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	691	0.3−	0.5+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2007 08 08	704	1.4−	0.6−	2008 12 21	691	0.2−	0.8+
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	644	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2003 10 17	644	0.2−	0.5+	2007 08 11	704	0.4−	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 17	644	0.4−	0.2+	2007 08 11	704	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.8−	0.5+	2007 08 11	704	0.7+	0.3+	2009 01 22	704	1.2+	1.5+
2003 10 18	699	0.6−	0.6−	2007 09 05	703	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	0.7+	0.4+

2003 10 18	699	0.3+	0.5−	2007 09 05	703	0.2−	0.3+	2009 01 22	704	1.2+	0.2−
2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2007 09 05	703	0.1−	0.4+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−
2003 10 19	704	0.4−	1.2+	2007 09 05	703	1.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2+
2003 10 19	704	0.0	0.8+	2007 09 12	703	(1.6+	0.0)	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2003 10 19	704	(1.4−	1.8+)	2007 09 12	703	0.9+	0.4−	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2003 10 19	704	1.0+	1.1+	2007 09 12	703	0.1+	0.0				
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.4+	0.0				

(206521)* 2003 UH₁₄₃ = 2007 OQ₇

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 125942)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	108.72580		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23402791	ω	56.51084	+0.94408818	+0.32129629
a	2.6079001	Ω	284.65335	−0.32213339	+0.85120131
e	0.2988491	i	4.38278	−0.07019677	+0.41500002
P	4.21	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2007 07 28	620	0.1−	0.2−	2007 09 14	683	0.2−	1.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2007 07 28	620	0.1+	0.1−	2007 09 14	704	0.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	1.0−	2007 07 28	620	0.1−	0.1+	2007 09 14	683	0.8−	0.9+
1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2007 07 28	620	0.1−	0.1+	2007 09 14	704	0.4−	0.1+
2003 10 05	704	0.5+	0.7+	2007 07 28	620	0.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.2+	0.2−
2003 10 05	704	1.1+	0.2+	2007 08 06	106	0.3+	0.1+	2007 09 14	699	0.2−	0.2+
2003 10 05	704	0.3+	0.2+	2007 08 06	106	1.3−	0.3−	2007 09 14	699	0.4+	0.7+
2003 10 05	704	1.1+	0.0	2007 08 06	106	1.0+	0.3+	2007 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	0.4−	0.5−	2007 08 06	106	0.0	0.2+	2007 09 17	704	0.1−	0.4−
2003 10 18	699	0.5−	0.1−	2007 08 13	704	1.0+	0.1−	2007 09 17	704	0.4−	0.3+
2003 10 18	699	0.3−	0.2−	2007 08 13	704	0.7+	0.5+	2007 09 17	704	0.2−	0.2+
2003 10 18	699	0.2−	0.3−	2007 08 13	704	1.5+	0.3+	2007 10 07	699	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	1.1+	0.2+	2007 08 13	704	0.3−	1.0+	2007 10 07	699	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2007 08 13	704	0.1−	1.5+	2007 10 07	699	0.4+	0.6−
2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2007 08 17	D29	0.1+	1.1−	2007 10 07	699	0.1−	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2007 08 17	D29	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.9+	0.3+	2007 08 17	D29	0.5+	0.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2007 08 17	D29	0.3+	0.3−	2007 11 02	704	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.9+	0.0	2007 08 21	683	(1.8+	2.8−)	2007 11 02	704	0.6+	0.6+
2003 10 30	704	0.3−	0.8−	2007 08 21	683	0.3+	0.7−	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.2+	0.4−	2007 08 21	683	0.1−	1.0−	2007 11 07	704	0.6+	0.2−
2003 11 18	644	0.7−	0.2−	2007 08 22	704	0.5−	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+
2003 11 18	644	0.9−	0.1+	2007 08 22	704	0.5−	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2003 11 18	644	0.6−	0.3−	2007 08 22	704	0.8−	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2003 11 19	703	0.3−	0.4+	2007 08 22	704	0.4−	0.6+	2007 11 11	699	1.0+	0.7−
2003 11 19	703	0.3−	0.3+	2007 08 22	704	1.1−	0.3+	2007 11 11	699	0.2−	0.9+
2003 11 19	703	0.8−	0.1−	2007 08 23	683	0.3−	1.0−	2007 11 11	699	1.2+	0.4−
2003 11 19	703	0.4+	0.5−	2007 08 23	683	0.3+	0.5−	2007 11 11	699	0.7+	0.7−
2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 08 23	683	0.3−	0.2+	2007 11 12	703	0.2−	1.3+
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 03	683	0.3−	0.4−	2007 11 12	703	0.0	1.0+
2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 09 03	683	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	0.5−	0.1+
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2007 09 03	683	0.4−	0.1−	2007 11 12	703	0.8+	1.5+
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1−	2007 11 18	704	(1.8−	1.6+)
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.2−	2007 11 18	704	0.8−	0.7+
2003 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.7+
2003 11 23	691	0.5−	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2007 09 04	683	0.2+	1.4−	2008 03 01	G96	0.4−	0.5+
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2007 09 04	683	0.2+	1.0−	2008 03 01	G96	0.7+	0.7−
2003 11 24	704	0.0	0.4−	2007 09 05	683	0.2−	0.9−	2008 03 01	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2007 09 05	683	0.1−	0.9−	2008 03 01	G96	0.2−	0.3−
2005 03 11	G96	1.4+	0.9+	2007 09 05	683	0.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.4−	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 09 10	703	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	0.6−	0.1+
2005 03 11	G96	0.6+	0.1+	2007 09 10	703	0.8+	0.6+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3+
2007 07 20	704	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2007 07 20	704	0.5+	0.4−	2007 09 12	683	0.1+	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151635

2007 07 20	704	0.4+	0.2+	2007 09 12	683	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.4-
2007 07 20	704	0.2+	0.3+	2007 09 12	683	0.2+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2007 07 26	J75	0.0	0.3-	2007 09 12	699	0.3-	0.6-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4+
2007 07 26	J75	0.4+	0.3-	2007 09 12	699	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2007 07 26	J75	0.3+	0.5-	2007 09 12	699	0.3-	0.5-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2007 07 27	620	0.3-	0.7+	2007 09 13	704	0.8+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2007 07 27	620	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.1+	2009 01 25	F84	0.8-	1.5+
2007 07 27	620	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.2-	0.2+	2009 01 25	F84	0.2-	0.6+
2007 07 27	620	0.2-	0.0	2007 09 13	683	0.5-	0.5+	2009 02 01	F84	0.0	0.2+
2007 07 27	620	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.3+	0.5-	2009 02 01	F84	0.7+	0.2+
2007 07 27	620	0.4-	0.2-	2007 09 13	704	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	1.2-
2007 07 27	620	0.6-	0.2+	2007 09 13	683	0.8-	1.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2007 07 27	J75	0.7+	0.1-	2007 09 14	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3+
2007 07 28	J75	0.2+	0.9-	2007 09 14	704	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2007 07 28	620	0.3-	0.4-	2007 09 14	683	0.6-	0.0				
2007 07 28	J75	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	0.4-	0.2+				

(206522)* 2003 UL₁₄₅

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21631249	ω	250.24252	-0.14391352	-0.98771760		
<i>a</i>	2.7484108	Ω	208.24597	+0.94925249	-0.12040870		
<i>e</i>	0.2592086	<i>i</i>	7.38748	+0.27965802	-0.09957754		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.1-	0.6-	2003 11 01	704	0.2-	0.2-	2005 05 08	G96	0.0	0.2-
2000 03 08	704	0.1-	0.5-	2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2005 05 08	G96	0.2+	0.3+
2000 03 08	704	0.2+	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.3-	2005 05 08	G96	0.1-	0.1+
2000 03 08	704	(2.8-	0.8-)	2003 11 17	703	0.6-	1.0-	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2000 04 04	699	1.0-	1.0-	2003 11 17	703	(1.9-	0.2-)	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2000 04 04	699	0.1+	0.3+	2003 11 17	703	0.3-	0.6+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.2+	0.8-	2003 11 17	703	0.3-	0.1+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0
2000 04 04	699	1.4+	0.7+	2003 11 18	703	0.9-	0.4-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2003 11 18	703	1.1-	1.1-	2007 10 13	G96	0.5+	0.4+
2003 09 26	704	(1.7+	0.9+)	2003 11 18	703	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.7+	0.8+	2003 11 18	703	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	(1.6+	0.7+)	2003 11 19	699	0.3-	0.4+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5+
2003 09 30	333	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.9+	0.5+	2009 01 17	703	0.2-	1.2-
2003 09 30	333	0.0	0.6+	2003 11 19	699	0.2-	0.0	2009 01 17	703	0.4-	0.8-
2003 09 30	333	0.4+	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2009 01 17	703	0.7-	1.1-
2003 10 18	699	0.6+	0.1-	2003 11 30	704	0.9-	1.4-	2009 01 17	703	0.1+	0.9-
2003 10 18	699	0.7+	1.0-	2003 11 30	704	0.2-	0.5+	2009 01 19	704	0.3+	0.5+
2003 10 18	699	0.0	0.6+	2003 11 30	704	0.6-	0.0	2009 01 19	704	0.2-	1.0+
2003 10 18	699	(2.1+	0.9+)	2003 11 30	704	0.2-	0.0	2009 01 19	704	0.2-	1.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.4-	0.5+	2009 01 19	704	0.8+	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 12 11	703	0.0	0.3+	2009 01 19	704	0.6+	0.8+
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2003 12 11	703	(1.6-	0.2-)	2009 01 20	704	0.3+	0.6+
2003 10 23	608	1.0+	0.1-	2003 12 11	703	0.8-	0.4+	2009 01 20	704	0.0	0.5+
2003 10 23	608	0.3+	0.3+	2003 12 11	703	(2.1-	0.1-)	2009 01 20	704	0.7+	0.4-
2003 10 23	608	0.8+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	704	0.9+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	704	0.6-	0.2+
2003 10 24	704	(1.8+	0.1+)	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	704	0.8+	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.1-	0.2-
2003 10 24	704	0.6+	0.4-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 26	704	0.6+	0.3-
2003 10 28	704	0.7-	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	0.9-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	703	0.1-	0.8-
2003 10 28	704	0.7-	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.4+	0.9-
2003 10 28	704	0.7-	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	0.3+	0.4-
2003 10 28	608	0.1+	0.4-	2005 04 11	G96	0.3+	0.3+	2009 02 02	703	0.3-	0.7-
2003 10 28	608	0.6+	0.9-	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	704	0.3-	0.8+
2003 10 28	608	0.3+	1.4-	2005 04 16	J95	(0.9-	2.1-)	2009 02 05	704	0.5-	1.5+
2003 10 29	699	0.1-	0.2+	2005 04 17	J95	(1.1-	1.7-)	2009 02 05	704	0.1-	0.3+
2003 10 29	699	0.5-	0.2+	2005 04 17	J95	1.3-	0.7-	2009 02 05	704	0.2-	0.3+

2003 10 29	699	0.0	0.3-	2005 04 17	691	0.7+	0.5+	2009 02 05	704	1.2-	0.2+
2003 10 29	699	0.9-	0.0	2005 04 17	691	0.4+	0.2+				
2003 11 01	704	0.3+	0.4-	2005 04 17	691	0.2-	0.5+				

(206523)* 2003 UT₁₄₅

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21881078	ω	223.85946	+0.24543089	-0.96612718		
<i>a</i>	2.7274507	Ω	212.17910	+0.92558801	+0.25800020		
<i>e</i>	0.1845602	<i>i</i>	8.61351	+0.28818487	-0.00584501		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5+	0.1-	2003 11 16	703	0.1-	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.6+	0.9+	2003 11 17	703	0.1+	0.9+	2005 03 09	691	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2003 11 17	703	0.7-	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.1+
2000 02 06	704	0.5+	0.3-	2003 11 17	703	0.9-	1.0+	2005 04 30	691	0.1-	0.4+
2001 05 18	691	0.2+	0.5+	2003 11 17	703	0.2+	0.5+	2005 04 30	691	0.1-	0.2+
2001 05 18	691	0.0	1.4+	2003 11 30	704	0.3-	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.1-
2001 05 18	691	0.1-	0.1+	2003 11 30	704	0.5-	0.5-	2005 05 10	691	0.1+	0.1-
2003 09 29	699	0.6-	0.6-	2003 11 30	704	0.4+	0.1-	2005 05 10	691	0.1+	0.3+
2003 09 29	699	(0.3-	1.6+)	2003 11 30	704	0.2-	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.4-
2003 09 29	699	1.0-	1.1+	2003 11 30	704	0.6-	0.4-	2005 05 14	G96	0.2-	0.5-
2003 09 29	699	0.1+	0.1+	2003 12 01	703	0.5-	1.0-	2005 05 14	G96	0.3-	0.5-
2003 10 18	699	0.4-	0.1-	2003 12 01	703	0.4-	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.2-
2003 10 18	699	1.0-	0.2+	2003 12 01	703	0.2-	1.2-	2007 09 08	699	(1.8+	2.7+)
2003 10 18	699	0.4-	0.9+	2003 12 01	703	0.8-	1.1-	2007 09 08	699	0.5+	1.1+
2003 10 18	699	0.4+	0.0	2003 12 11	703	0.6-	0.2-	2007 09 08	699	0.1-	1.2+
2003 10 21	704	0.8-	0.2+	2003 12 11	703	0.3+	0.1-	2007 09 08	699	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 12 11	703	0.6-	0.2+	2007 09 10	703	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 11	703	0.6+	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 20	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	703	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 12 20	704	0.5+	1.4-	2007 09 10	703	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2003 12 20	704	0.3+	0.5+	2009 01 18	703	0.3-	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.3-	2003 12 20	704	0.9+	0.4+	2009 01 18	703	0.1-	0.7-
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 12 20	704	0.1+	0.7+	2009 01 18	703	0.8-	0.4-
2003 10 29	699	0.8+	0.2+	2003 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 18	703	1.0-	0.6-
2003 10 29	699	0.1-	0.0	2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 26	704	0.2+	0.4-
2003 10 29	699	0.9-	0.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 26	704	1.9+	0.8-
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	0.1-
2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2009 01 26	704	0.0	2.0+
2003 11 01	704	0.5+	0.9+	2004 01 18	644	0.2-	0.4+	2009 02 02	703	0.3-	0.5-
2003 11 01	704	1.4+	1.0+	2004 03 15	691	0.0	0.2-	2009 02 02	703	0.5-	0.2+
2003 11 16	703	0.3-	0.7+	2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.2-
2003 11 16	703	0.2+	0.8+	2004 03 15	691	0.3-	0.0	2009 02 02	703	0.3-	0.3-
2003 11 16	703	0.6-	1.0+	2005 03 09	691	0.1-	0.4+				

2003 10 20	704	0.7−	0.2+	2005 03 04	704	(5.1+	0.7+)	2006 05 30	691	0.2+	0.0
2003 10 20	704	0.8−	0.1−	2005 03 16	G96	0.6−	0.2−	2006 05 30	691	0.1+	0.4+
2003 10 23	691	0.1−	0.5+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 09 03	703	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 09 03	703	0.8−	0.5+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.7+
2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2006 05 08	G96	1.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.6+
2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2006 05 08	G96	1.0−	0.5+	2008 12 07	691	0.4−	0.3+
2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2006 05 08	G96	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.1−	0.4+
2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2006 05 08	G96	0.3−	0.2+	2008 12 07	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	704	0.4+	0.2+	2006 05 22	691	1.0+	1.2+	2009 01 17	704	1.9+	0.3+
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.2+
2005 02 09	704	0.4−	0.8+	2006 05 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	1.0+
2005 02 09	704	0.6+	1.3+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.1−
2005 02 09	691	0.3−	0.1−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	1.0−	1.0+
2005 02 09	704	0.4+	0.3−	2006 05 25	G96	0.0	0.2−				

(206525)* 2003 UN₁₅₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.52957		(2000.0)	P	Q
n	0.26790238	ω	141.57842	-0.97062834	$+0.21796485$
a	2.3831516	Ω	51.31816	-0.24007006	-0.84984081
e	0.0531430	i	7.49632	-0.01571621	-0.47985616
P	3.68	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	(2.3+	0.6−)	2003 11 24	699	0.4+	0.8−	2005 04 09	699	0.3+	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.8−	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2005 04 09	699	0.9+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	1.2−	2005 03 03	703	0.2−	0.9−	2005 04 09	699	(1.5+	1.7+)
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2005 03 03	703	1.5−	1.5−	2005 04 13	704	0.0	1.1+
2003 10 02	333	0.5−	0.1−	2005 03 03	703	0.9−	1.0−	2005 04 13	704	0.6+	0.5+
2003 10 02	333	0.1−	0.1+	2005 03 10	703	0.1+	0.1+	2005 04 13	704	0.5+	0.4+
2003 10 02	333	0.2−	0.8−	2005 03 10	703	0.1+	0.8+	2005 04 13	704	(0.4+	1.7+)
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.4+	0.2−	2005 04 13	704	1.4+	0.5+
2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2005 03 10	703	0.4−	0.6−	2005 05 04	644	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2005 03 18	703	0.0	0.3−	2005 05 04	644	0.2+	0.3+
2003 10 23	608	0.4−	0.8+	2005 03 18	703	0.1−	0.1+	2005 05 04	644	0.1−	0.4+
2003 10 23	608	0.1−	0.8+	2005 03 18	703	0.7−	0.1+	2006 08 23	644	0.2+	0.1+
2003 10 23	608	0.1−	0.9+	2005 03 18	703	0.3−	0.1−	2006 08 23	644	0.1+	0.6+
2003 10 28	704	(1.7−	0.3−)	2005 03 18	703	0.9−	0.2−	2006 08 23	644	0.3−	0.5+
2003 10 28	704	0.9−	1.0+	2005 03 18	703	0.9−	0.3−	2006 08 26	235	(2.1+	0.6+)
2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 03 18	703	0.6−	0.8−	2007 12 15	704	0.3+	0.3−
2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 03 18	703	0.1−	0.5+	2007 12 15	704	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.4−	0.6−
2003 11 16	691	0.6+	0.3+	2005 04 04	703	0.2−	1.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.8+
2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2005 04 04	703	0.3+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.3+
2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2005 04 04	703	0.3−	0.4+	2009 01 01	G96	1.0−	0.9−
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2005 04 05	699	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2003 11 16	691	0.3+	0.4−	2005 04 05	699	1.3+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.6+	2005 04 05	699	0.5+	0.7+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2005 04 05	699	0.2−	0.5−	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	1.0−	1.3+	2005 04 08	704	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	704	(0.4−	1.8+)	2005 04 08	704	0.8+	0.7+	2009 02 04	G96	0.0	1.3+
2003 11 24	699	0.1−	0.6−	2005 04 08	704	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+
2003 11 24	699	0.2−	0.3−	2005 04 08	704	0.6+	0.8−				
2003 11 24	699	0.9+	0.3+	2005 04 09	699	1.1+	1.0+				

(206526)* 2003 UR₁₅₉ = 2005 EF₄₁

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	290.86287		(2000.0)	P	Q
n	0.23017101	ω	136.00801	-0.95590203	$+0.23031518$
a	2.6369524	Ω	58.14685	-0.29146578	-0.82012068
e	0.1447663	i	12.38818	$+0.03604180$	-0.52379098
P	4.28	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	1.1+	0.9+	2003 11 24	291	0.4+	0.1−	2009 01 15	704	1.5+	1.2−
2001 04 15	704	(0.1+	1.9+)	2005 03 01	703	0.7−	0.4−	2009 01 20	703	0.7−	0.9−
2001 04 15	704	(1.5+	0.0)	2005 03 01	703	0.3−	0.5+	2009 01 20	703	0.7+	0.6−
2001 04 15	704	0.7+	0.8+	2005 03 01	703	0.1−	0.9−	2009 01 20	703	0.2−	0.8−
2001 04 27	608	0.3+	0.0	2005 03 01	703	0.1+	1.0−	2009 01 20	703	0.5+	0.3−
2001 04 27	608	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.3−	0.5−	2009 01 23	D29	0.0	0.2+
2001 04 27	608	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2009 01 23	D29	0.3+	0.4−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	0.9+	0.3+	2009 01 23	D29	0.0	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.0	2009 01 23	D29	0.0	0.8−
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2005 04 01	703	0.3−	0.0	2009 01 30	703	1.5−	0.8−
2003 10 20	691	0.0	0.2−	2005 04 01	703	0.7−	0.1+	2009 01 30	703	0.3−	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2005 04 01	703	0.5−	1.3−	2009 01 30	703	0.8−	0.8+
2003 10 23	695	0.2−	0.0	2005 04 01	703	0.5−	0.3+	2009 01 30	703	0.5−	0.4−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 12 30	703	0.2−	0.2+	2009 02 02	704	0.2+	0.4−
2003 10 23	695	0.5−	0.1−	2008 12 30	703	0.7−	1.0−	2009 02 02	704	0.2+	0.9+
2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 12 30	703	0.3−	0.4+	2009 02 02	704	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.4−	2008 12 30	703	0.1−	0.1+	2009 02 02	704	0.6−	2.8+
2003 11 24	291	0.1+	0.0	2009 01 15	704	(1.2+	4.2+)				
2003 11 24	291	0.1+	0.1−	2009 01 15	704	1.4+	0.6+				

(206527)* 2003 UD₁₆₂ = 2005 EJ₄₆ = 2007 RW₉₀

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125943), A. Doppler (*MPO* 142671)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.86796		(2000.0)	P	Q
n	0.23618661	ω	244.36577	+0.54605664	−0.83772037
a	2.5919853	Ω	172.52624	+0.78623623	+0.50964608
e	0.0755133	i	3.01257	+0.28923128	+0.19617709
P	4.17	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	1.5+
1999 10 07	691	0.1−	0.5−	2003 10 25	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	2003 10 25	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2001 02 21	691	0.3+	0.4+	2003 10 25	691	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2001 02 21	691	0.0	0.7+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3−	1.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 03 03	703	(1.5+	0.0)	2007 10 14	704	1.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.4−	0.6+	2007 10 14	704	0.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 03 03	703	0.4−	1.3−	2007 10 14	704	(0.9+	2.1+)
2003 10 21	699	(1.8+	0.0)	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.9+
2003 10 21	699	0.2−	1.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.1+	1.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2007 09 10	G96	0.6+	0.7−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.8+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 03	G96	0.3+	0.5−
2003 10 23	608	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.5−
2003 10 23	608	0.4−	0.4−	2007 09 11	691	0.4−	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.5−
2003 10 23	608	(1.0+	1.9−)	2007 09 11	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	(2.5−	0.8+)	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	(1.7+	0.7−)	2007 09 12	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	(1.8−	0.0)	2007 09 12	691	0.4−	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151637

2003 10 24	704	1.4+	0.1-	2007 10 06	704	0.4-	1.0+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2003 10 24	704	0.3-	0.5-	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.5-	0.2-
2003 10 24	704	0.7+	0.9+	2007 10 06	704	0.2-	0.7+	2009 02 05	691	0.6+	0.3-
2003 10 24	704	(2.0-	1.2+)	2007 10 06	704	0.3-	1.0+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+

(206528)* 2003 US₁₆₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23330761	<i>ω</i>	266.84700	+0.99282196		-0.10448110	
<i>a</i>	2.6132649	<i>Ω</i>	99.14483	+0.11893631		+0.91374564	
<i>e</i>	0.2252741	<i>i</i>	3.38002	-0.01259838		+0.39262272	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.4+	2007 09 18	699	0.5-	0.2-
2003 09 28	704	0.6-	0.4+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.1-	0.2-
2003 09 28	704	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.6+	2007 10 04	703	0.6+	0.3+
2003 09 28	704	(1.7-	1.1-)	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.9-	0.8+
2003 10 21	704	1.1-	0.3+	2007 08 11	704	(0.0	1.9+)	2007 10 04	703	0.2+	0.8+
2003 10 21	704	0.2-	0.4-	2007 08 11	704	0.8-	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.7+
2003 10 21	704	0.2-	0.0	2007 08 11	704	(1.7-	0.3+)	2007 10 12	699	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.2-	0.7+	2007 10 12	699	0.9-	1.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2007 08 21	699	(1.8+	0.7+)	2007 10 12	699	0.7-	0.1+
2003 10 23	699	0.1-	0.2-	2007 08 21	F84	0.8+	0.9-	2007 10 12	699	0.1+	0.9+
2003 10 23	699	0.0	0.1-	2007 08 21	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	0.3-	0.1+	2007 08 21	699	0.5-	0.4-	2007 10 13	703	0.7-	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.1-	2007 08 21	F84	0.3+	0.3-	2007 10 13	703	1.0-	0.8+
2003 10 23	691	0.3+	0.2-	2007 08 21	F84	0.0	1.2-	2007 10 13	703	(3.1-	3.9+)
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2007 09 03	703	1.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.6+	0.7-
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.5-
2003 10 25	704	0.1-	0.6+	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.6-
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.6-
2003 10 25	704	0.2-	0.2-	2007 09 09	699	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 10 25	704	0.3-	0.1+	2007 09 09	699	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2003 10 29	704	1.1+	1.1+	2007 09 09	699	0.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4-
2003 10 29	704	0.3+	1.0+	2007 09 12	703	0.1-	0.6-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.8-	2009 01 16	G96	0.6-	0.5-
2003 10 29	704	0.6+	1.0+	2007 09 12	703	0.2-	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3+
2003 11 01	704	0.0	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	1.4-	0.0
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.0
2003 11 01	704	0.3-	0.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5-	0.2-
2006 04 26	807	0.3+	0.0	2007 09 15	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2006 04 26	807	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.3+	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2006 05 02	G96	0.3+	0.4+	2007 09 15	704	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2006 05 02	G96	0.5+	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2006 05 02	G96	0.2-	0.3+	2007 09 18	699	0.2-	0.7-	2009 02 04	691	0.2+	0.3-
2006 05 02	G96	0.4+	0.6+	2007 09 18	699	0.1-	0.5+	2009 02 04	691	0.2+	0.0

(206529)* 2003 UM₁₆₈ = 1999 TV₁₉₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57097)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24413459	<i>ω</i>	286.86646	+0.57467524		+0.81446065	
<i>a</i>	2.5354196	<i>Ω</i>	18.88627	-0.62470014		+0.49972880	
<i>e</i>	0.0978289	<i>i</i>	14.31144	-0.52867580		+0.29483044	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.9+	0.6+	2007 10 23	704	0.1-	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2005 01 15	704	0.7-	0.1+	2007 11 01	703	0.9+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	704	0.7+	1.1+	2007 11 01	703	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.1-	2005 01 31	644	0.1-	0.3+	2007 11 01	703	0.4+	0.3-
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 01 31	644	0.5+	0.2+	2007 11 01	703	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.6-	2005 01 31	644	1.3+	0.1+	2007 11 01	106	0.3-	0.6-
1999 10 13	704	0.0	0.0	2005 03 16	699	0.6+	0.6-	2007 11 01	106	0.8+	1.1-
1999 10 13	704	0.2+	0.6-	2005 03 16	699	0.5+	0.8+	2007 11 01	106	0.4+	0.5-
1999 10 13	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	699	0.3-	0.0	2007 11 01	106	0.0	0.3-
1999 10 13	704	0.3-	0.9-	2005 03 16	699	0.7+	0.0	2007 11 02	704	0.1-	0.3+
1999 12 07	703	0.8+	1.0+	2007 09 14	704	1.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.2-	0.3+
1999 12 07	703	0.3+	0.2-	2007 09 14	704	0.9+	0.6+	2007 11 02	704	0.0	0.2+
1999 12 07	703	0.9-	0.5-	2007 09 14	704	0.5-	0.1+	2007 11 02	704	0.1-	0.4+
1999 12 07	703	0.0	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.4-	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.2-	0.3+	2007 09 17	704	0.9+	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.3-	0.3+	2007 09 17	704	(2.4+	1.5+)	2007 11 08	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.9-	0.8+	2007 09 17	704	1.0-	1.4+	2007 11 08	704	0.1-	0.3-
2003 09 05	704	1.0-	0.9-	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 11 08	704	0.0	0.4-
2003 09 05	704	0.4+	0.2-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 11 08	704	0.2-	0.4-
2003 09 05	704	0.1-	0.6-	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-	2007 11 12	703	0.4+	0.1-
2003 09 27	704	0.3-	0.5-	2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 11 12	703	0.4+	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.2-	0.2+	2007 11 12	703	0.5+	0.6-
2003 09 27	704	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.0	2007 11 12	703	0.6+	0.2-
2003 09 27	704	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.1-	0.0	2007 11 13	699	0.8+	0.1+
2003 09 27	704	0.4-	0.1+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2007 11 13	699	0.5+	0.5-
2003 10 22	704	0.7+	1.3+	2007 10 09	704	0.1-	0.1+	2007 11 13	699	0.9+	0.2-
2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	699	(1.7+	0.3+)
2003 10 22	704	0.0	0.7+	2007 10 11	704	0.5+	0.1+	2007 11 17	704	0.5+	0.3+
2003 10 22	704	1.0+	0.1-	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 17	704	0.5+	0.7+
2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.8-	2007 11 17	704	0.1+	0.4+
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 17	704	0.5+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.0	2007 12 02	704	0.7+	0.5+
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.6+	0.1-	2007 12 02	704	0.0	0.1-
2003 10 23	699	0.8+	0.8-	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 12 02	704	0.1+	0.7-
2003 10 23	699	0.7-	0.4-	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 12 02	704	0.1+	0.5-
2003 10 23	699	(0.2-	2.3-)	2007 10 12	704	0.1-	0.6+	2007 12 31	704	0.1+	1.4+
2003 10 23	699	1.4-	0.8-	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2007 12 31	704	(0.5+	1.7+)
2003 10 30	704	0.8+	0.5-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2007 12 31	704	(2.2+	0.6-)
2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.4-	2008 01 03	G96	0.2-	0.3-
2003 10 30	704	1.4+	0.3-	2007 10 15	704	0.1-	0.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2-
2003 10 30	704	0.1+	0.1-	2007 10 15	704	0.6-	0.0	2008 01 03	G96	0.2+	0.3-
2003 10 30	704	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.4+	0.3+	2008 01 03	G96	0.6+	0.4-
2003 11 02	704	0.8-	0.1-	2007 10 15	704	0.5-	0.0	2009 01 16	704	0.2-	0.0
2003 11 02	704	0.7-	0.3+	2007 10 15	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	704	0.5+	0.2-
2003 11 02	704	0.8-	0.7+	2007 10 15	691	0.4-	0.0	2009 01 16	704	0.2-	1.3-
2003 11 02	704	1.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.2-	2009 01 16	704	0.7+	1.2-
2003 11 02	704	0.2-	0.4-	2007 10 18	699	0.6-	0.6-	2009 01 26	703	0.7-	0.7-
2003 11 14	644	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.7-	0.3-	2009 01 26	703	0.2-	0.7+
2003 11 14	644	0.4+	0.1-	2007 10 18	699	0.1+	0.5-	2009 01 26	703	0.3+	0.2-
2003 11 14	644	0.5+	0.1-	2007 10 18	699	0.8-	0.1+	2009 01 26	703	0.2-	0.6-
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	1.5-	1.2+	2009 02 02	704	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.0	0.4-	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2009 02 02	704	0.5-	0.2-
2003 11 19	699	0.0	0.7-	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2009 02 02	704	0.5+	0.3-
2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	703	0.1-	0.2+	2009 02 02	704	0.1+	0.7+
2003 11 19	699	0.4+	0.2-	2007 10 21	703	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.6-	0.1-
2003 11 19	704	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.3-
2003 11 19	704	0.6+	0.0	2007 10 21	703	0.2+	0.3+	2009 02 02	704	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.1-	0.1+	2007 10 23	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	0.4-	0.6-
2003 11 19	704	0.5-	0.2+	2007 10 23	704	0.3-	0.9+	2009 02 02	G96	0.5-	0.3-
2003 11 24	691	0.4+	0.1-	2007 10 23	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	703	0.6-	0.9-
2003 11 24	691	0.3+	0.2-	2007 10 23	704	0.1+	0.9+	2009 02 04	703	0.5-	0.6+
2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2007 10 23	704	0.7-	0.3-	2009 02 04	703	0.5+	0.1+
2005 01 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 23	691	0.1-	0.0	2009 02 04	703	0.1+	0.7+
2005 01 15	704	0.0	0.9+	2007 10 23	704	0.0	0.8+				

(206530)* 2003 UQ₁₆₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 110.10013		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23517741	ω	25.43484	+0.98774206		−0.15542707	
<i>a</i>	2.5993952	Ω	343.48754	+0.13314143		+0.88712624	
<i>e</i>	0.0596715	<i>i</i>	2.90894	+0.08147998		+0.43456813	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.4+	0.8−	2005 05 13	G96	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2005 05 13	G96	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	1.2+	0.4+
2003 10 22	704	1.0+	1.0+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	1.3+
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2007 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	1.3+	0.6−
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2007 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	(1.8−	0.0)
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2007 10 05	691	1.0−	0.8−	2007 11 01	704	0.7+	0.5−
2003 10 25	704	0.4−	0.6+	2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2007 11 01	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	(2.1+	0.5+)	2007 11 01	704	0.2−	0.9−
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2007 10 09	704	0.9+	0.2+	2007 11 01	704	0.5+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2007 10 09	704	1.4+	0.5+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	703	(3.1+	2.0+)	2007 10 09	704	0.1−	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1−
2003 11 19	703	0.6+	0.4−	2007 10 11	703	0.2−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.1+
2003 11 19	703	0.0	1.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.1−	2007 11 03	699	0.2−	0.2−
2003 11 19	703	1.0+	1.0−	2007 10 11	703	0.1+	0.7+	2007 11 03	699	0.4+	0.4−
2003 11 20	704	0.9−	0.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.0	2007 11 03	699	0.8+	0.3+
2003 11 20	704	1.0−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 11 03	699	0.9+	0.4−
2003 11 20	704	0.9−	0.6+	2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 11 06	704	(1.8+	1.0−)
2003 11 20	704	1.0−	0.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 06	704	0.4+	1.1−
2003 11 21	704	1.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.3+	2007 11 06	704	1.0+	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 11 06	704	(2.0+	0.8+)
2003 11 21	704	0.0	0.5−	2007 10 12	704	0.4+	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.1−
2003 11 24	704	0.9+	0.2−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.8−	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2−
2003 11 24	699	1.4−	0.9+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	1.0−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.8−	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.6+	2007 11 13	691	0.0	0.0
2003 11 24	699	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.2+	0.8+	2007 11 15	704	0.5−	1.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.5−	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2007 11 15	704	1.0−	0.1−
2003 11 24	699	(1.6−	0.1+)	2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 11 15	704	0.5−	0.8+
2003 11 24	699	0.3+	0.8−	2007 10 13	704	0.4+	0.6+	2007 11 15	704	1.2−	0.4−
2003 12 01	691	0.0	0.4−	2007 10 15	704	0.0	0.6−	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.2+	0.7+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.4−	2007 10 15	704	1.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−
2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.1+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	0.6+	0.0	2009 01 30	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 30	691	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.7+	2009 01 30	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.9−	0.8−	2007 10 15	704	0.9+	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 15	704	0.8+	0.4+	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	291	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.7−	2009 02 03	291	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.2−				
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.2+				

(206531)* 2003 UP₁₇₃

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 94.18816		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22599752	ω	172.94137	+0.98822410		−0.15076106	
<i>a</i>	2.6693177	Ω	195.80210	+0.13527344		+0.94068834	
<i>e</i>	0.0552061	<i>i</i>	5.51218	+0.07151386		+0.30393510	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.8+	0.0	2003 11 30	704	0.6−	0.6−	2007 10 08	704	0.0	0.8+
1997 05 27	910	1.3+	0.2−	2006 06 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	704	0.2+	0.6+
1997 05 27	910	1.0+	0.1−	2006 06 04	G96	0.3−	0.4+	2007 10 08	699	0.5−	0.1−
2001 03 19	699	0.6+	0.5−	2006 06 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 08	699	0.4+	0.2−
2001 03 19	699	1.4−	0.1+	2006 06 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	704	1.0+	0.3−
2001 03 19	699	0.2+	1.5+	2007 09 13	704	0.2−	0.6+	2007 10 08	699	0.5−	0.2−
2001 03 19	699	0.6+	0.2+	2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2007 10 08	699	0.9+	0.1+
2001 04 14	691	0.1−	0.5+	2007 09 13	704	0.3+	0.5−	2007 10 11	704	0.9−	0.2+
2001 04 14	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.5−	0.6+
2001 04 14	691	0.1−	0.6+	2007 09 13	704	0.0	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	0.3+
2002 06 09	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.5−
2002 06 09	704	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	1.1+
2002 06 09	704	0.0	0.7+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.6+
2002 06 09	704	0.6−	1.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	704	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	1.1+	1.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.2−	1.2+	2007 10 17	699	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2007 09 16	704	0.6+	0.2+	2007 10 17	699	0.7+	0.6+
2003 10 23	608	0.5−	0.4+	2007 09 16	704	0.0	0.8+	2007 10 17	699	0.3−	0.1−
2003 10 23	608	0.2−	0.4+	2007 09 18	683	0.5−	0.4−	2007 10 17	699	0.2+	0.6−
2003 10 23	608	0.1−	0.2+	2007 09 18	683	(0.9−	2.3−)	2007 10 18	704	0.4−	0.8+
2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.8−	0.1−	2007 10 18	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.7−	0.2+	2007 09 19	704	0.4+	0.9+	2007 10 18	704	0.4−	0.6−
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.2−	2007 10 18	704	0.5+	0.5+
2003 10 27	608	0.9+	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 18	704	0.2−	0.2−
2003 10 27	608	1.2+	0.9+	2007 09 19	704	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 10 27	608	0.4+	0.5+	2007 09 19	683	0.5+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2007 09 19	683	(1.6+	1.1+)	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2003 10 29	699	1.1+	0.4−	2007 09 20	683	1.2−	1.0−	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	683	(2.1−	0.7+)	2009 01 18	704	0.9+	0.7+
2003 10 29	699	0.2+	0.5+	2007 09 20	683	(1.9−	3.9+)	2009 01 18	704	0.7+	0.1−
2003 10 29	691	0.0	0.2−	2007 09 21	704	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.2−	0.1−	2007 09 21	704	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.3−	0.6+
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2007 09 21	704	1.1+	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.5−
2003 11 01	704	0.7−	1.4−	2007 09 21	704	0.7+	0.3+	2009 01 20	704	0.5−	1.0+
2003 11 01	704	0.4−	0.6+	2007 09 21	704	0.8+	0.1−	2009 01 20	704	0.4+	0.4+
2003 11 01	704	1.1−	1.1+	2007 10 06	704	1.0−	0.1−	2009 01 20	704	0.1+	0.2−
2003 11 01	704	0.6−	0.2−	2007 10 06	704	1.4−	0.9−	2009 01 20	704	0.2+	0.1−
2003 11 05	699	(1.6+	1.5+)	2007 10 06	704	1.2−	0.3−	2009 01 20	704	0.1−	0.5+
2003 11 05	699	0.3−	0.5−	2007 10 06	704	(1.6−	0.2+)	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2003 11 05	699	(1.6−	0.0)	2007 10 06	704	(1.7−	0.1+)	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2003 11 05	699	0.8−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2003 11 30	704	1.0−	1.0+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2003 11 30	704	0.0	0.3−	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−				
2003 11 30	704	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151639

2003 10 21	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.3−	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.6−	0.7+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	704	0.0	0.4−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+
2003 10 23	699	1.3−	0.4+	2007 10 08	704	(1.7+	1.3+)	2007 11 04	691	0.4−	0.2+
2003 10 23	699	(0.5+	2.2−)	2007 10 08	704	0.3+	0.5+	2007 11 04	691	(0.5−	1.8+)
2003 10 23	699	0.6−	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.6+	2007 11 09	691	0.8+	0.3−
2003 10 23	699	(0.2+	2.2−)	2007 10 08	704	(0.2−	1.6+)	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.5−	0.1+	2007 11 13	691	0.0	1.1−
2003 11 19	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.9−	0.0
2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	703	0.5−	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2007 10 11	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2007 10 11	704	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.6+	0.1−	2007 12 15	G96	0.7−	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2007 10 11	704	0.4+	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	704	0.8+	0.6−	2007 10 14	704	(1.5−	0.8+)	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	1.0−	2007 10 14	704	1.4+	1.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.4+
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.8+	0.2−	2008 12 31	691	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	(0.9+	2.9+)	2009 01 25	703	0.1+	0.1−
2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2007 10 20	703	0.0	1.1−	2009 01 25	703	0.7+	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.7+	1.0+	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.7+	2009 01 25	703	0.0	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	704	0.7−	0.8−	2009 01 30	691	0.6+	0.2−
2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.3−	0.2−	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.8+	0.1−	2009 02 03	691	1.4−	1.3−
2005 03 14	G96	0.4	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1−

(206533)* 2003 UN₁₇₄ = 2002 JA₉₃ = 2003 SP₃₁₅

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69574), T. Pauwels (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	109.87323		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22488260	ω	28.92044	+0.67540995	+0.73706515
<i>a</i>	2.6781330	Ω	283.57631	−0.68117235	+0.61129946
<i>e</i>	0.0953269	<i>i</i>	1.39045	−0.28253429	+0.28818039
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.6+	0.2+	2003 09 23	012	0.6−	1.0−	2007 09 10	G96	0.3+	0.6+
2001 02 23	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.4−	0.7+	2007 09 10	G96	0.7+	0.0
2001 02 23	691	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96	0.8+	0.2+
2002 05 11	704	0.0	1.0−	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2007 10 12	G96	0.9+	0.3−
2002 05 11	704	0.0	0.6−	2003 09 29	704	0.3+	0.8−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2−
2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 05 11	704	(0.6−	2.0−)	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.0
2002 05 11	704	(1.1−	2.6−)	2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2002 05 13	704	0.6−	1.2+	2003 10 01	699	(2.2−	0.4−)	2008 09 04	691	0.1+	0.1−
2002 05 13	704	0.9−	0.3+	2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2008 11 30	691	(1.7−	1.2−)
2002 05 13	704	1.2−	1.4+	2003 10 01	699	0.8+	0.8−	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2003 10 01	699	0.5+	0.8−	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	0.2−	1.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 11 30	G96	(1.8+	0.5+)
2003 09 18	291	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2003 09 18	291	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	291	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.8−	1.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.5−
2003 09 21	012	0.0	0.5−	2003 10 24	704	(1.8−	0.7+)	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2003 09 21	012	0.1+	1.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2003 09 21	012	1.2+	1.5−	2003 10 24	704	1.4−	1.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	012	0.8+	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 21	691	0.0	0.0
2003 09 21	012	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1−
2003 09 21	012	0.8−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	1.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+
2003 09 23	012	0.6−	0.5+	2006 02 25	G96	0.0	0.5−	2008 12 30	691	0.3+	0.0
2003 09 23	012	1.0−	0.2−	2006 02 25	G96	0.5−	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2003 09 23	012	0.2+	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2003 09 23	012	0.0	0.6−	2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2008 12 30	291	0.1−	0.1+

2003 09 23	012	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2008 12 30	291	0.0	0.0
2003 09 23	012	0.3+	0.4−	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2008 12 30	291	0.3−	0.2+

(206534)* 2003 UL₁₇₆

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.37047		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22730592	ω	88.12255	+0.47752747	−0.87836478
<i>a</i>	2.6590646	Ω	333.32125	+0.78633541	+0.43793504
<i>e</i>	0.1717065	<i>i</i>	2.68636	+0.39197466	+0.19154168
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−
2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.4−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+
2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	699	1.5+	0.4+	2007 08 09	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.5+	0.4−	2007 08 09	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2007 08 09	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.8−	0.8+	2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2009 01 17	704	2.1+	2.3−
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	704	1.9+	0.0
2003 10 21	704	(1.4−	1.7+)	2007 08 23	691	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.4−	0.4+
2003 10 21	704	1.3+	0.7−	2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.7+
2003 10 24	704	0.9−	0.9−	2007 08 23	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	1.1+	0.8−	2007 08 23	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	(0.5−	1.5−)	2007 09 04	G96	0.4−	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2007 09 04	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.6−	0.9+	2007 09 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.8−	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	0.4−	0.1+
2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−				

(206535)* 2003 UJ₁₈₄

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	21.72677		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21992748	ω	266.90274	+0.17652903	−0.98417180
a	2.7182103	Ω	172.87237	+0.94563684	+0.16517618
e	0.2122092	i	7.22293	+0.27314550	+0.06420831
P	4.48	H	16.3	G 0.15	U 0

2003 10 21	704	1.1−	0.9−	2003 11 19	644	0.2−	1.2+	2009 01 26	704	1.6+	1.6−
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	644	0.0	0.1−	2009 01 26	704	0.7−	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 27	704	1.5−	0.9+
2003 10 21	644	0.4−	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2009 01 27	704	0.6−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 11	691	0.6+	0.3−	2009 01 27	704	0.3−	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.4−	0.4+	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2003 10 27	704	0.2−	0.2+	2005 04 10	G96	0.4−	0.4+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2005 04 10	G96	0.5−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 10 27	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5−	0.3−				
2003 10 27	704	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.4−	0.3−				

(206536)* 2003 UK₁₈₇ = 1998 QG₉₅

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57116)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	110.05778		(2000.0)	P	Q
n	0.21698445	ω	60.93153	+0.71509305	+0.68480332
a	2.7427337	Ω	255.45655	−0.68112115	+0.63745143
e	0.1682519	i	8.33454	−0.15721292	+0.35312901
P	4.54	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.8+	0.7−	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2007 08 16	300	0.0	0.3−
1998 08 19	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2007 08 16	300	0.3−	0.1−
1998 08 19	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2007 08 16	300	0.1−	0.1+
1998 08 19	704	(0.3−	2.4−)	2003 11 20	704	0.5−	0.9−	2007 08 16	300	0.3+	0.2+
1998 08 19	704	0.8−	1.1−	2003 11 23	691	0.7+	0.6−	2007 08 22	699	0.8+	0.3+
1998 08 24	704	1.0−	0.9+	2003 11 23	691	0.3−	0.2−	2007 08 22	699	(0.2−	1.6−)
1998 08 24	704	(1.5+	2.3+)	2003 11 23	691	0.1−	0.3+	2007 08 22	699	0.0	0.6−
1998 08 24	704	0.8+	0.1+	2003 11 24	704	0.7−	0.9+	2007 08 22	699	0.8−	0.2+
1998 08 24	704	0.6−	0.8+	2003 11 24	699	(1.8−	0.7−)	2007 08 22	704	1.3+	0.7+
2002 06 06	704	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.4−	0.5+	2007 08 22	704	0.6+	0.1+
2002 06 06	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2007 08 22	704	0.4+	0.7+
2002 06 06	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	699	(2.2−	0.0)	2007 08 22	704	0.8+	0.3+
2002 06 06	704	0.3+	0.5+	2003 11 24	704	(0.9−	2.2+)	2007 09 05	703	0.6−	0.4−
2003 10 22	704	1.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.3+	0.5+	2007 09 05	703	0.0	0.1+
2003 10 22	704	1.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.4−	0.0	2007 09 05	703	0.3−	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2007 06 10	703	(1.1−	1.9+)	2007 09 05	703	1.2−	1.1−
2003 10 22	704	0.9+	0.1−	2007 06 10	703	0.2−	1.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.6−
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 06 10	703	1.5−	0.7−	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 06 10	703	1.2−	0.6+	2007 11 12	G96	0.2+	0.7−
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 06 18	703	1.0+	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.5−
2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2007 06 18	703	0.3−	1.0−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2003 11 18	644	0.1−	0.8+	2007 06 18	703	0.0	0.4−	2007 12 05	G96	0.8+	0.1−
2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2007 06 18	703	0.4+	0.6−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 11 19	699	0.0	0.8+	2007 08 12	704	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2−
2003 11 19	703	0.3+	1.2−	2007 08 12	704	0.1+	0.5+	2008 12 29	704	0.4+	1.4+
2003 11 19	699	0.4+	0.3−	2007 08 12	704	0.4−	0.4+	2008 12 29	704	(0.5+	2.0+)
2003 11 19	703	0.5−	0.7−	2007 08 12	704	0.4−	0.1−	2008 12 29	704	(0.5+	1.9+)
2003 11 19	703	1.3−	1.0+	2007 08 12	704	0.3−	0.3+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.2+	2007 08 15	300	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	703	(1.3−	1.9−)	2007 08 15	300	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	699	0.4−	0.8−	2007 08 16	300	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+

(206537)* 2003 UY₁₈₇

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.58525		(2000.0)	P	Q
n	0.22134599	ω	62.75745	+0.90168055	-0.43068447
a	2.7065847	Ω	322.71794	+0.37083348	+0.81602292
e	0.1516919	i	3.64512	+0.22238417	+0.38550939
P	4.45	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.7−	0.7−	2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2007 08 23	691	0.2−	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	0.3−	0.6+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.6−
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.3+
2003 10 23	699	0.9+	0.7−	2003 11 23	691	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	(1.2−	1.7+)	2003 11 23	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.0
2003 10 23	699	0.5−	1.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	704	0.2−	0.3+
2003 10 23	699	(0.4+	2.7+)	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.0	0.9+
2003 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 09 13	704	0.5+	0.8+
2003 10 24	691	0.2+	0.4−	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.7−	0.7+
2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.4−	0.1+
2003 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.7−	0.5+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.7+	1.3+	2007 08 09	704	1.0+	0.4−	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.2+	0.7+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.5+
2003 11 18	644	0.3−	0.0	2007 08 11	699	0.2−	0.4+	2009 01 17	704	0.1−	0.8+
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.3+
2003 11 19	699	0.7−	0.8+	2007 08 11	699	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.6−	1.1+
2003 11 19	699	1.2+	0.4+	2007 08 11	699	0.6−	0.7+	2009 01 21	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.8+	0.8−	2007 08 21	699	0.0	0.5−	2009 01 21	G96	0.6+	0.2−
2003 11 19	699	0.3−	0.8−	2007 08 21	699	0.8−	0.5+	2009 01 21	G96	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	1.2−	2007 08 21	699	0.6−	0.1+	2009 01 21	G96	0.9+	0.1−
2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2007 08 23	691	0.3−	0.3−				

(206538)* 2003 UJ₁₉₄

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	6.13899		(2000.0)	P	Q
n	0.22662565	ω	44.31071	-0.08872028	-0.99216893
a	2.6643831	Ω	50.97984	+0.87953789	-0.11946225
e	0.1357082	i	6.49758	+0.46748457	+0.03646339
P	4.35	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.7+	2005 03 10	H06	0.1+	1.4+	2009 01 01	A50	0.1+	0.2−
2001 04 14	691	0.2+	0.6+	2005 03 11	H06	0.3+	0.3−	2009 01 01	A50	0.2+	0.9−
2001 04 14	691	0.4+	0.7+	2005 03 11	H06	0.9+	0.4+	2009 01 01	A50	0.5+	0.5−
2003 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 03 11	H06	0.0	0.4−	2009 01 16	704	0.1−	0.5+
2003 10 05	691	0.4−	0.2−	2005 03 12	H06	1.4+	0.8−	2009 01 16	704	0.6+	0.7+
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 03 12	H06	1.0+	0.7−	2009 01 16	704	0.1−	0.8+
2003 10 20	704	0.7−	0.8+	2005 03 16	703	0.4−	0.5−	2009 01 18	D29	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.4−	0.6+	2005 03 16	703	1.1−	0.4−	2009 01 18	D29	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.7−	0.2−	2005 03 16	703	0.4−	0.0	2009 01 18	D29	0.0	0.2−
2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 03 16	703	0.3+	0.2−	2009 01 18	D29	0.5−	0.2−
2003 10 24	704	1.0+	0.8+	2005 03 16	703	1.0−	1.3−	2009 01 20	703	2.0+	0.2+
2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2005 03 16	703	0.8−	0.9−	2009 01 20	703	0.8−	0.1+
2003 10 24	704	(1.6+	1.4+)	2005 03 16	703	0.3−	0.0	2009 01 20	703	0.0	1.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 03 16	703	0.6−	0.7−	2009 01 20	703	0.1−	0.8+
2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 04 02	703	1.2−	0.7+	2009 01 25	704	0.7−	1.3−
2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 04 02	703	1.4+	1.1+	2009 01 25	704	0.0	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2005 04 02	703	(2.2−	0.7+)	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2003 11 19	644	0.3+	0.8+	2005 04 02	703	0.3−	0.5+	2009 01 31	704	0.2+	0.5+
2003 11 19	644	0.1+	1.1+	2008 12 30	J75	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	0.3−	0.1+
2003 11 19	644	0.5+	0.4+	2008 12 30	J75	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.4−	0.5+

2005 04 04 G96 0.5+ 0.2+ 2008 12 22 691 0.0 0.0 2009 01 20 G96 0.3+ 0.0
 2005 04 04 G96 0.0 0.1+ 2008 12 30 691 0.1+ 0.1- 2009 01 20 G96 0.1+ 0.2-

(206542)* 2003 UB₁₉₈ = 2003 UL₃₁₃

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 100636)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	0.10192	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.22693509	ω	48.40132
<i>a</i>	2.6619606	Ω	55.57830
<i>e</i>	0.1010835	<i>i</i>	6.14694
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07 704	0.3+	1.2-	2003 10 28 704	0.0	0.4-	2007 10 16 G96	0.5-	0.8-
1999 12 07 704	0.4+	0.7-	2003 10 28 704	0.3+	0.5+	2007 10 16 G96	0.1-	0.8-
1999 12 07 704	1.0-	0.0	2003 11 01 704	0.2+	0.5+	2007 10 16 G96	0.1+	0.8-
1999 12 07 704	0.3+	1.2-	2003 11 01 704	0.4+	0.6+	2008 12 30 J75	(1.7+	1.1-)
2003 09 22 644	0.2-	0.1-	2003 11 01 704	0.1+	0.9+	2008 12 30 J75	0.6+	0.3-
2003 09 22 644	0.1-	0.0	2003 11 01 704	0.2+	0.4-	2008 12 30 J75	1.3+	0.5-
2003 09 22 644	0.0	0.2-	2003 11 01 704	0.5+	0.0	2009 01 01 A50	(1.6+	1.3-)
2003 10 21 699	0.6+	0.4+	2005 03 16 703	0.3+	1.0+	2009 01 01 A50	(1.9+	0.1+)
2003 10 21 699	0.7+	0.8+	2005 03 16 703	0.1-	0.3-	2009 01 01 A50	1.2+	1.0-
2003 10 21 699	0.4+	0.2+	2005 03 16 703	0.2-	0.5-	2009 01 02 J17	0.3+	0.2-
2003 10 21 704	0.3-	1.1+	2005 03 16 703	0.4-	0.4+	2009 01 03 J17	0.1-	0.5+
2003 10 21 699	0.3-	0.2+	2005 04 02 699	0.9+	0.1-	2009 01 03 J17	0.4+	0.2-
2003 10 21 704	0.1-	1.0+	2005 04 02 699	0.5+	0.1-	2009 01 03 J17	0.0	0.6-
2003 10 21 704	0.5-	0.6+	2005 04 02 699	0.2+	0.7+	2009 01 25 704	0.8+	0.3+
2003 10 21 704	0.1+	0.7+	2005 04 02 703	1.3+	0.1-	2009 01 25 704	0.0	0.8+
2003 10 21 704	0.1-	0.7+	2005 04 02 703	0.3-	0.1+	2009 01 25 704	0.5+	0.8+
2003 10 21 644	0.1-	0.0	2005 04 02 703	1.3-	0.0	2009 01 25 704	0.2+	0.2+
2003 10 21 644	0.2-	0.0	2005 04 02 699	0.4+	1.1+	2009 01 25 704	0.5+	0.8+
2003 10 21 644	0.1-	0.0	2005 04 02 703	0.1+	0.4+	2009 01 25 291	0.6-	0.1+
2003 10 24 704	0.7-	0.4+	2007 09 18 704	0.1-	0.5+	2009 01 25 291	0.9-	0.1+
2003 10 24 704	0.4-	0.5+	2007 09 18 699	0.5-	1.2+	2009 01 25 291	1.0-	0.1+
2003 10 24 704	0.5-	0.3-	2007 09 18 704	0.4-	0.9+	2009 01 26 G96	0.4+	0.7-
2003 10 24 704	1.0-	0.2+	2007 09 18 704	0.8+	0.2+	2009 01 26 G96	0.5+	0.3-
2003 10 25 691	0.3+	0.5-	2007 09 18 699	(0.4-	1.7+)	2009 01 26 G96	0.6+	0.5-
2003 10 25 691	0.1-	0.3-	2007 09 18 704	(0.8-	1.6+)	2009 01 26 G96	(2.2+	1.4+)
2003 10 25 691	0.0	0.4-	2007 09 18 699	0.4-	1.3+	2009 01 31 704	1.0+	0.3+
2003 10 28 704	0.2-	0.2+	2007 09 18 699	0.3-	0.2+	2009 01 31 704	1.1+	1.2+
2003 10 28 704	0.1-	0.0	2007 10 16 G96	0.2-	0.9-	2009 01 31 704	1.1+	0.2-

(206543)* 2003 UN₁₉₈ = 1994 RW₂₇

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61731)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	42.63048	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.22654319	ω	253.01855
<i>a</i>	2.6650296	Ω	167.63269
<i>e</i>	0.2110346	<i>i</i>	4.49791
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05 809	2.0-	0.9-	2003 10 21 704	0.2-	0.5+	2005 03 17 703	(0.3+	2.3-)
1994 09 05 809	1.3-	0.8+	2003 10 21 691	0.3+	0.2+	2005 03 17 703	0.7-	0.7+
1994 09 05 809	2.1-	0.4+	2003 10 21 704	0.3+	0.6+	2005 03 17 703	0.5+	0.1+
1994 09 06 809	0.3+	1.6+	2003 10 21 704	0.7+	0.5+	2005 03 17 703	0.2+	0.5-
1994 09 06 809	0.3+	0.4+	2003 10 21 644	0.6-	0.1+	2005 04 04 G96	0.4-	0.5-
1994 09 06 809	0.1-	0.3+	2003 10 21 644	0.5-	0.2+	2005 04 04 G96	0.1-	0.4-
1997 05 10 691	0.3+	0.2-	2003 10 21 644	0.5-	0.2+	2005 04 04 G96	0.3-	0.4-
1997 05 10 691	0.1+	0.7+	2003 10 24 608	0.5+	1.1+	2005 04 04 G96	0.3-	0.0
1997 05 10 691	0.2+	0.7+	2003 10 24 608	0.2-	1.1+	2005 04 11 G96	0.2-	0.3-
1998 07 26 910	(3.1+	2.4+)	2003 10 24 608	0.1-	0.5+	2005 04 11 G96	0.1+	0.3-

1998 07 27 910	(3.6+	1.9+)	2003 10 25 704	0.7-	0.0	2005 04 11 G96	0.3-	0.0
1998 07 27 910	(3.5+	1.5+)	2003 10 25 704	(1.7-	0.9+)	2005 04 11 G96	0.1-	0.1-
2000 01 05 704	0.0	0.4-	2003 10 25 704	1.1-	0.4+	2007 10 08 G96	0.0	0.3-
2000 01 05 704	0.5+	0.6-	2003 10 25 704	0.5-	0.5+	2007 10 08 G96	0.3-	0.1+
2000 01 05 704	0.4+	0.2-	2003 10 25 704	0.8-	0.1+	2007 10 08 G96	0.5-	0.0
2003 09 28 704	0.5+	0.3+	2005 03 03 691	0.1-	0.3+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2+
2003 09 28 704	0.4+	0.7+	2005 03 03 691	0.4+	0.3+	2008 10 26 G96	0.3-	0.0
2003 09 28 704	0.0	0.5+	2005 03 03 691	0.1+	0.3+	2008 10 26 G96	1.1-	0.2-
2003 09 28 704	0.4+	0.5+	2005 03 12 691	0.1+	0.2+	2008 10 26 G96	0.6-	0.2-
2003 09 28 704	0.1+	0.1+	2005 03 12 691	0.5+	0.3+	2008 10 26 G96	0.9-	0.3-
2003 10 21 691	0.1+	0.2+	2005 03 12 691	0.5+	0.3+	2009 01 28 703	0.7-	1.2+
2003 10 21 704	0.7+	0.4+	2005 03 16 691	0.3+	0.1+	2009 01 28 703	1.6-	0.4+
2003 10 21 691	0.2+	0.1+	2005 03 16 691	0.3+	0.4+	2009 01 28 703	0.9-	0.1+
2003 10 21 704	0.2+	0.3+	2005 03 16 691	0.2+	0.7+	2009 01 28 703	0.6-	0.3+

(206544)* 2003 UE₁₉₉ = 2007 TO₁₅₈

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125945)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	89.57636	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.24786157	ω	74.18893
<i>a</i>	2.5099395	Ω	325.23617
<i>e</i>	0.0532740	<i>i</i>	2.08250
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.8

Residuals in seconds of arc

1995 09 26 691	0.1+	0.1+	2005 02 09 G96	0.0	0.1+	2007 11 02 G96	0.1+	0.4-
1995 09 26 691	0.1-	0.1-	2005 02 09 G96	0.4-	0.0	2007 11 02 G96	0.0	0.4-
1995 09 26 691	0.1-	0.0	2005 02 09 G96	0.3-	0.1-	2007 11 03 291	0.0	0.1-
1999 10 10 704	0.0	0.8-	2005 02 09 G96	0.4-	0.0	2007 11 03 291	0.2+	0.1-
1999 10 10 704	1.0+	0.2-	2005 03 08 G96	0.3+	0.3-	2007 11 03 291	0.3+	0.1-
1999 10 10 704	0.1+	0.6-	2005 03 08 G96	0.1+	0.2-	2008 12 31 G96	0.5-	0.1+
1999 10 10 704	1.2+	0.3+	2005 03 08 G96	0.0	0.3-	2008 12 31 G96	0.3+	0.1+
2001 02 02 691	0.1-	0.0	2005 03 08 G96	0.3+	0.2-	2008 12 31 G96	0.4-	0.1-
2001 02 02 691	0.3+	0.0	2005 04 02 G96	0.1-	0.2-	2008 12 31 G96	0.1-	0.1-
2001 02 02 691	0.1-	0.3-	2005 04 02 G96	0.2-	0.3-	2009 01 16 691	0.3+	0.2+
2003 10 16 691	0.0	0.0	2005 04 02 G96	0.0	0.1-	2009 01 16 691	0.0	0.0
2003 10 16 691	0.1-	0.0	2005 04 02 G96	0.1+	0.1+	2009 01 16 691	0.3-	0.1+
2003 10 16 691	0.1-	0.2+	2007 10 09 704	0.8-	0.3+	2009 01 26 D29	0.4-	1.0-
2003 10 21 704	0.0	1.2+	2007 10 09 704	(0.2+	1.6+)	2009 01 26 D29	0.3+	0.8+
2003 10 21 704	0.1+	0.2-	2007 10 09 704	0.4-	1.0+	2009 01 26 D29	0.4-	0.0
2003 10 21 704	0.3-	0.8+	2007 10 09 704	0.3+	0.9+	2009 01 26 D29	0.5+	0.8+
2003 10 24 704	0.5-	1.1+	2007 10 12 704	1.0+	0.3-	2009 02 04 G96	0.6+	0.2+
2003 10 24 704	1.0-	0.3-	2007 10 12 704	0.9+	0.2+	2009 02 04 G96	0.3-	0.2+
2003 10 24 704	0.3-	0.5+	2007 10 12 704	0.3-	0.9+	2009 02 04 G96	0.0	0.1+
2003 10 27 691	0.2-	0.2-	2007 10 12 704	0.2-	0.6+	2009 02 04 G96	0.1+	0.3+
2003 10 27 691	0.1-	0.3-	2007 11 02 G96	0.1-	0.3-			
2003 10 27 691	0.1-	0.4-	2007 11 02 G96	0.5-	0.5-			

(206545)* 2003 UH₂₀₄

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	76.06594	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23162578	ω	316.14168
<i>a</i>	2.6258996	Ω	72.82487
<i>e</i>	0.1383010	<i>i</i>	2.92410
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645	0.0	0.0	2003 11 19 691	0.0	0.0	2007 10 15 703	(1.7+	1.3+)
2001 04 16 645	0.1-	0.1+	2003 11 19 691	0.0	0.0	2007 10 15 703	0.4+	0.6+
2003 10 02 691	0.2-	0.2+	2005 02 09 691	0.5+	0.2-	2007 10 16 G96	0.1+	0.2+
2003 10 02 691	0.1-	0.3+	2005 02 09 691	0.2+	0.4+	2007 10 16 G96	0.1+	0.3+
2003 10 02 691	0.1+	0.2+	2005 02 09 691	0.3+	0.0	2007 10 16 G96	0.1+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151643

2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.2−	2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2009 01 16	691	1.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.6+	0.2−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	1.1−	1.1−	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2006 05 19	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
2003 10 28	704	0.4−	0.5+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2003 10 28	704	1.1−	1.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	(2.1−	0.5−)	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	0.7−	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	1.0−	0.3−	2009 01 31	691	0.3+	0.2−
2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.7−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2003 11 01	704	1.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.6−	0.1−	2007 10 04	703	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2003 11 01	704	0.5−	0.4−	2007 10 15	703	0.5−	0.7+	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.3+	0.2−

(206546)* 2003 UT₂₀₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	59.79546		(2000.0)	P	Q
n	0.22071905	ω	41.05821	+0.84931114	−0.52756386
a	2.7117074	Ω	350.72787	+0.44909027	+0.74062518
e	0.1355966	i	6.63868	+0.27746806	+0.41611383
P	4.47	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.3+	1.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	704	0.3−	0.7+	2005 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 10 25	691	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−
2003 11 03	704	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.5+	0.1−
2003 11 03	704	0.2+	0.0	2007 06 16	291	0.9−	0.1+	2007 11 01	G96	1.0+	0.3−
2003 11 03	704	0.2−	0.2−	2007 06 16	291	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3+	0.2+
2003 11 03	704	0.6+	0.6−	2007 06 16	291	0.5−	0.2−	2008 12 30	J75	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.5+	0.2+	2008 12 30	J75	0.1−	0.3+
2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2007 08 21	699	1.1+	1.1+	2008 12 30	J75	0.2+	0.7−
2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2007 08 21	699	(0.2−	1.6+)	2009 01 01	A50	0.1+	0.2+
2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.1+	0.5+	2009 01 01	A50	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.9+	2009 01 01	A50	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.3−	2009 01 01	A50	0.3−	0.4−
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.0	2009 01 18	D29	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.0+	0.7+	2009 01 18	D29	1.0−	0.7−
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	0.7−	0.5+	2009 01 18	D29	0.1+	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 09 06	699	1.3−	0.1+	2009 01 18	D29	0.3−	0.3+
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 09 06	699	0.7−	0.2−	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.3+	0.2+	2007 09 06	699	0.6−	0.7+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.4+	1.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.5−	0.0
2005 03 03	703	0.9+	1.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3−	2009 01 26	G96	0.6+	0.2+
2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.4−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1+	0.6−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−				

(206547)* 2003 UO₂₁₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	7.79271		(2000.0)	P	Q
n	0.19466903	ω	339.75514	+0.89336087	−0.42069957
a	2.9485249	Ω	46.16410	+0.43648678	+0.72907051
e	0.0648186	i	12.64091	+0.10670357	+0.53987783
P	5.06	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.5+	0.8+	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2001 05 15	691	0.4+	0.4+	2003 11 28	691	0.4−	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2001 05 15	691	0.3+	0.3+	2003 11 28	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2003 09 20	704	1.2−	0.3−	2003 11 28	691	0.5−	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−
2003 09 20	704	(1.8−	0.3+)	2006 05 07	G96	0.4−	0.1+	2008 10 24	704	(1.8−	0.1−)
2003 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 05 07	G96	0.2+	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	1.4+
2003 09 20	704	(2.0−	0.1+)	2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.3−	0.8+
2003 09 28	704	(0.6−	1.8−)	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.0	0.9+
2003 09 28	704	0.4−	1.0−	2006 05 28	G96	0.3−	0.5+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2003 09 28	704	1.4−	0.1+	2006 05 28	G96	0.3+	0.5+	2008 10 30	703	0.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2006 05 28	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.7+	1.0+
2003 10 21	704	0.1+	0.4−	2006 05 28	G96	0.4−	0.3+	2008 10 30	703	0.5+	0.4−
2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2008 09 23	704	0.8−	0.0	2008 10 30	704	(0.3−	1.6+)
2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2008 09 23	704	0.3+	0.9−	2008 10 30	703	0.1−	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	(1.7+	0.5−)	2008 10 30	704	0.7+	0.8+
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	0.7−	2008 10 30	704	0.3−	1.2+
2003 10 21	644	0.5−	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.3−	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5−	2008 11 19	703	(0.7−	1.9+)
2003 10 25	704	1.4+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	2008 11 19	703	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	(1.6+	0.3−)	2008 09 29	704	0.5+	0.3+	2008 11 19	703	0.3−	0.2+
2003 10 25	704	1.0+	0.0	2008 09 29	704	0.6−	0.6−	2008 11 19	703	1.3−	0.1+
2003 10 25	704	0.8+	0.3−	2008 09 29	704	(1.6−	0.9+)	2008 11 19	704	(2.4+	0.6+)
2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2008 09 29	704	1.1−	0.7+	2008 11 19	704	0.4−	0.3+
2003 10 29	704	0.4−	0.6+	2008 10 04	J75	0.1+	0.6+	2008 11 19	704	0.5+	0.2+
2003 10 29	704	0.0	0.7−	2008 10 04	J75	0.5+	0.6−	2008 11 19	704	1.1−	0.9+
2003 10 29	704	0.5+	1.1+	2008 10 04	J75	(0.4−	1.8−)	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.7+	0.7+	2008 10 08	703	0.3−	0.6−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2008 10 08	703	0.5−	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	0.5−	2009 01 19	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.3+	2009 01 19	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2008 10 21	G96	0.3−	0.3+	2009 01 19	G96	0.3−	0.6+
2003 11 21	704	0.2+	0.4−	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 10 21	G96	0.4−	0.0				

(206548)* 2003 UY₂₁₇ = 1999 XN₂₆₄

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76143)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	81.27266		(2000.0)	P	Q
n	0.23123095	ω	300.23015	+0.83778811	−0.54005517
a	2.6288880	Ω	92.56817	+0.52450273	+0.75518424
e	0.0327254	i	4.61167	+0.15168375	+0.37153356
P	4.26	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.3−	0.7−	2005 03 09	699	1.1+	0.8+	2007 10 18	704	0.5+	1.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2005 03 09	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	704	0.9−	0.4+
1999 12 08	704	0.5+	1.5−	2005 03 09	704	0.5+	0.8+	2007 10 18	704	1.2−	1.0+
1999 12 08	704	0.9−	1.2−	2005 03 09	704	0.4−	0.5+	2007 10 21	G96	0.4−	0.2−
1999 12 27	691	0.1+	0.2−	2005 03 09	704	0.4+	0.2−	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
1999 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 03 12	704	0.4−	1.0+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
1999 12 27	691	0.0	0.2−	2005 03 12	704	0.0	0.7−	2007 10 21	G96	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.6−	2005 03 12	704	1.0−	1.1+	2007 11 04	704	0.3−	1.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2005 03 12	704	0.5+	0.8−	2007 11 04	704	0.2−	1.0+
2000 01 05	704	1.0+	1.4−	2005 03 16	704	(1.7+	0.4+)	2007 11 04	704	(0.4+	2.0+)

2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	704	(0.1+	1.9+)	2007 11 04	704	0.1-	0.6+
2003 10 21	704	0.8+	0.6-	2005 03 16	704	1.4+	1.4+	2007 11 04	704	(0.4+	1.6+)
2003 10 21	704	(1.7+	0.0)	2005 03 16	704	0.4-	0.7+	2007 11 12	704	0.1-	0.6-
2003 10 25	704	1.2+	0.1+	2005 03 16	703	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2007 11 12	704	0.6-	0.6+
2003 10 25	704	0.7+	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.5+	2008 12 31	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2005 03 16	703	0.6-	0.2+	2008 12 31	704	1.1+	0.3-
2003 10 29	699	0.4-	0.6-	2007 09 18	699	1.2+	1.4+	2008 12 31	704	0.7+	1.1+
2003 10 29	699	1.0-	0.3+	2007 09 18	699	1.2-	0.7+	2008 12 31	704	0.6+	0.7+
2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.4-	0.2-	2009 01 16	D35	0.3+	0.4+
2003 10 29	699	0.4+	0.9+	2007 09 18	699	0.4+	0.2+	2009 01 16	D35	0.7+	0.2+
2003 10 29	699	0.6+	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.2-	2009 01 16	D35	1.1+	0.1-
2003 10 29	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	1.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.1-	0.7+
2003 10 29	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	1.1-	0.7-	2009 01 17	704	0.8+	0.8+
2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.5+	0.0
2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.5+	0.1+	2009 01 17	703	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	0.6-	0.4-	2007 10 07	704	(2.2+	2.9+)	2009 01 17	703	0.3-	0.1+
2003 11 19	699	0.9+	0.2+	2007 10 07	704	0.9+	1.0+	2009 01 17	703	1.2-	0.5+
2003 11 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	704	0.1+	1.3+	2009 01 17	703	0.2-	0.2-
2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.3+	2009 01 26	703	0.0	0.1-
2003 11 29	691	0.4+	0.9-	2007 10 08	699	0.3-	0.3-	2009 01 26	703	0.2+	0.4-
2003 11 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	699	0.6-	0.1-	2009 01 26	703	0.5-	0.2-
2003 11 30	704	(1.6-	0.8+)	2007 10 08	699	0.6-	0.1+	2009 01 26	703	0.5-	0.4+
2003 11 30	704	1.1-	0.6+	2007 10 08	699	0.3+	0.2-	2009 01 27	D29	0.3+	0.4-
2003 11 30	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.1-	1.3+	2009 01 27	D29	1.2+	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	0.8+	2009 01 27	D29	0.1-	0.7-
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	1.0+	2009 01 27	D29	0.1-	0.1-
2005 02 09	691	0.1+	0.6-	2007 10 11	703	0.1-	1.0+	2009 01 30	704	0.6-	2.4+
2005 03 04	704	(1.6+	0.3-)	2007 10 13	704	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2005 03 04	704	1.1+	0.3-	2007 10 13	704	0.7-	0.2-	2009 01 30	704	0.2+	0.7+
2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2007 10 13	704	0.9-	0.1-	2009 01 30	704	0.5-	1.0+
2005 03 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 13	704	0.7-	0.6+	2009 02 02	G96	0.1+	0.7-
2005 03 08	699	0.8-	1.1+	2007 10 13	704	0.7-	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.6-
2005 03 08	699	1.2-	0.0	2007 10 17	699	0.3-	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.8-
2005 03 08	699	0.2+	1.1+	2007 10 17	699	0.2+	0.8-	2009 02 02	G96	0.0	0.4-
2005 03 08	699	0.7+	0.8+	2007 10 17	699	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2005 03 09	699	(0.5+	1.6+)	2007 10 17	699	0.7+	0.5+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2005 03 09	699	0.1+	1.1+	2007 10 18	704	(1.6-	0.4-)	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2005 03 09	699	0.6+	1.0-	2007 10 18	704	0.1-	0.5+				

(206549)* 2003 UW₂₁₉ = 2003 UQ₂₁₆ = 2005 EQ₉₈

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO 76143*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	44.15957		(2000.0)	P	Q
n	0.23126440	ω	61.61236	+0.45863256	-0.88862504
a	2.6286344	Ω	1.09128	+0.78936861	+0.40672773
e	0.0929328	i	3.93942	+0.40810951	+0.21193889
P	4.26	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 28	691	0.1-	0.6+	2003 10 27	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	704	(0.6+	1.6+)
2001 03 28	691	0.0	0.3+	2003 10 27	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	704	0.9-	0.7-
2001 03 28	691	0.3+	0.9+	2005 02 01	691	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.7-	0.4-
2003 09 22	691	0.2-	0.2-	2005 02 01	691	0.8+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	691	0.4-	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	691	0.2-	0.1-	2005 03 03	703	0.6+	0.5-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 03	703	0.3+	0.9-	2008 12 29	G96	0.2-	0.6-
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.3-
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.7-	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.2-	1.0+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2003 10 21	704	0.8+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.2-	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	703	0.1-	0.9+
2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	703	0.0	0.5+

2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	703	0.3+	0.1-
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	1.1+	1.0+
2003 10 25	704	0.6+	0.4-	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	704	0.0	0.9+
2003 10 25	691	0.0	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	704	0.1-	0.5+
2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 10 06	704	0.9-	1.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2003 10 27	704	0.4-	0.5+	2007 10 06	704	0.5-	1.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.4-
2003 10 27	704	1.0-	0.7+	2007 10 06	704	(1.7-	0.3+)				

(206550)* 2003 UH₂₂₃

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	62.46850		(2000.0)	P	Q
n	0.21868715	ω	0.77314	+0.78053224	-0.61589514
a	2.7284786	Ω	37.92912	+0.57259418	+0.63575042
e	0.1355289	i	10.02186	+0.25080934	+0.46528979
P	4.51	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.3-	0.3-	2003 12 29	704	1.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.2-	1.0+
2002 07 16	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	(1.8+	0.6-)	2007 10 18	704	(0.9-	1.8+)
2002 07 16	644	0.3-	0.0	2004 01 11	644	0.2-	0.4+	2007 10 18	703	(0.6+	2.0+)
2003 09 21	599	0.3-	0.1-	2004 01 11	644	0.1-	0.4+	2007 10 18	703	0.5-	0.1-
2003 09 21	599	0.1+	0.3+	2004 01 11	644	0.2-	0.3+	2007 10 18	703	1.0-	0.5-
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2007 10 18	703	0.0	0.4+
2003 10 22	704	0.6-	0.1-	2005 03 16	703	0.3+	1.0-	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	703	(0.5+	2.0+)	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.6+	0.8-	2005 03 16	703	(1.8-	0.3+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.3-
2003 10 25	704	0.3-	0.5-	2007 09 11	D29	0.2+	0.6-	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	704	0.4-	0.8-	2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2008 01 12	G96	0.4-	0.2-
2003 10 25	704	0.1-	0.8-	2007 09 11	D29	0.2-	0.4-	2008 01 12	G96	0.2-	0.5-
2003 10 25	704	0.3+	0.9-	2007 09 11	D29	0.3-	0.4-	2008 01 12	G96	0.2+	0.7-
2003 10 25	704	0.4+	0.7-	2007 09 14	703	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2007 09 14	703	0.1-	0.7+	2008 12 30	703	1.1-	0.6+
2003 11 03	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	703	0.6+	1.0+	2008 12 30	703	0.4-	0.3+
2003 11 03	704	0.6+	0.0	2007 09 14	703	0.6-	0.2+	2008 12 30	703	0.1+	0.2+
2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.4+	2008 12 30	703	0.5+	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.5-	0.6+	2009 01 20	703	1.4+	0.2+
2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2007 09 15	699	0.3-	0.4-	2009 01 20	703	0.5-	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.4-	2007 09 15	699	0.1-	0.4-	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	1.4+	0.7+	2009 01 20	703	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3-
2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.9-	0.1-	2009 01 27	D29	0.3-	1.1+
2003 12 04	704	0.3-	0.4+	2007 10 04	703	0.1-	0.7+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	1.0-	0.8+	2007 10 04	703	0.7-	0.7-	2009 01 27	D29	0.1+	0.2-
2003 12 04	704	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2003 12 04	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	(1.6-	0.1-)	2009 01 29	G96	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	1.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2003 12 17	704	0.5+	0.4-	2007 10 10	291	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.0	2007 10 10	291	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.4-	0.4-	2007 10 10	291	0.0	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.0
2003 12 17	704	0.1+	0.3-	2007 10 11	703	0.5+	1.2+	2009 01 29	G96	0.2-	0.2-
2003 12 25	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	1.2+	0.4+	2009 01 29	G96	0.4-	0.3+
2003 12 25	691	0.1-	0.3-	2007 10 11	703	0.4+	1.4+	2009 02 02	704	0.0	0.2+
2003 12 25	691	0.2-	0.2-	2007 10 11	703	1.1+	0.4+	2009 02 02	704	0.6+	0.1+
2003 12 27	704	1.1-	0.8-	2007 10 11	699	1.1-	0.1+	2009 02 02	704	0.3-	0.1+
2003 12 27	704	0.2+	1.3-	2007 10 11	699	0.2-	0.0	2009 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.2-	2007 10 11	699	0.2+	0.2+	2009 02 02	704	0.1+	0.4+
2003 12 27	704	0.8+	1.1-	2007 10 11	699	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.1+	0.7+
2003 12 29	704	0.7+	1.3+	2007 10 14	448	0.2-	0.3-	2009 02 04	703	0.8-	1.0+
2003 12 29	704	0.3+	1.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.5+	2009 02 04	703	1.3+	0.9+
2003 12 29	704	0.4+	0.4-	2007 10 18	704	0.4+	1.3+	2009 02 04	703	0.8+	1.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151645

(206551)* 2003 UW₂₃₄

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22522099	ω	10.28104	+0.99972720	−0.00271116		
<i>a</i>	2.6754498	Ω	349.78836	−0.00956438	+0.85862627		
<i>e</i>	0.1691129	<i>i</i>	7.51905	+0.02130854	+0.51259494		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 08 22	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.2+
2003 10 24	704	0.9+	1.1−	2007 08 22	704	1.4−	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2007 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 10 06	704	(1.5+	1.0+)
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	0.3−	2007 10 06	704	1.3+	0.7−
2003 10 24	704	0.9−	1.2+	2007 09 03	703	0.3+	0.5−	2007 10 06	704	0.9+	0.1−
2003 10 25	704	1.0−	0.0	2007 09 03	703	0.8−	0.5−	2007 10 06	704	(2.4+	0.3−)
2003 10 25	704	0.6−	0.1−	2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 10 08	704	0.3−	0.6−
2003 10 25	704	1.1−	0.6−	2007 09 12	699	0.2+	0.5+	2007 10 08	704	0.8+	0.9+
2003 10 25	704	1.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	704	(1.1−	2.1−)
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−	2007 10 08	704	0.5+	0.3+
2003 10 25	704	1.0−	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2007 09 12	699	0.8−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.2−
2003 10 25	704	1.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.2+	0.5−	2007 10 10	691	0.0	0.2−
2003 11 15	644	0.1−	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.6−
2003 11 15	644	0.4+	0.2−	2007 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1−	0.7−
2003 11 15	644	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.6−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	G96	0.0	0.6−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.1−	2007 10 14	704	1.2+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.4−
2003 11 19	704	1.4+	1.1+	2007 09 14	699	1.1−	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.6−
2003 11 19	704	(2.4+	0.5+)	2007 09 14	699	1.1−	0.4−	2007 10 14	704	1.0+	0.7−
2003 11 19	704	(0.9+	1.8+)	2007 09 14	699	0.8+	0.7+	2007 10 14	704	(2.7−	0.0)
2003 11 19	704	0.4+	1.3+	2007 09 15	704	0.6−	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2007 09 15	704	0.2−	0.5+	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 09 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.5+	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2005 03 16	G96	0.1−	0.5+	2007 09 16	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	G96	1.1−	0.0
2005 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.5−	0.3−	2008 11 20	G96	1.1+	0.4−
2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 16	704	0.8−	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2005 04 04	G96	0.5+	0.0	2007 09 16	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2005 04 04	G96	0.2+	0.5+	2007 09 16	704	0.6−	0.4+	2009 01 18	691	0.4+	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2007 08 10	691	0.5−	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	1.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 08 10	691	0.7−	0.3−	2007 09 16	704	(0.0	1.6+)	2009 01 25	703	1.1−	0.7+
2007 08 10	691	0.5−	0.3−	2007 09 16	704	0.3+	0.7+	2009 01 25	703	1.1+	1.8+
2007 08 12	704	0.5+	1.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.7+	2009 01 25	703	0.2−	0.7+
2007 08 12	704	(0.5+	1.7+)	2007 09 16	704	0.9−	0.8−	2009 01 25	703	0.1+	1.2+
2007 08 12	704	0.6+	0.5+	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2009 01 27	A13	0.3−	0.1+
2007 08 12	704	0.6−	0.8+	2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2009 01 27	A13	0.2−	0.5+
2007 08 22	704	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	1.2+				
2007 08 22	704	1.0+	1.0+	2007 09 19	704	0.0	0.4−				

(206552)* 2003 UW₂₃₅ = 1995 WJ₂₉

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57163)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23917935	ω	178.63141	−0.15953751	−0.98299284		
<i>a</i>	2.5703184	Ω	280.54279	+0.90484960	−0.10876994		
<i>e</i>	0.1482714	<i>i</i>	5.30843	+0.39470874	−0.14796680		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4+	0.4−	2003 10 17	699	(1.4−	1.7+)	2007 09 13	703	0.8−	0.8−
1995 11 19	691	0.1−	0.3−	2003 10 17	699	0.6+	0.6+	2007 10 13	A44	0.4+	0.5+
1995 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.5−	2007 10 13	A44	0.2−	0.6+
1995 11 24	691	0.1+	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	A44	0.1−	0.5+
1995 11 24	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
1995 11 24	691	0.3−	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.4+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1+
2003 09 06	599	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2003 09 06	599	0.8+	0.2−	2003 10 26	691	0.7−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 09 06	599	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.1−	0.5−	2008 12 07	691	0.1−	0.3−
2003 09 30	704	0.1−	0.7−	2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2008 12 07	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2008 12 07	691	0.2−	0.3+
2003 09 30	704	0.6−	0.2−	2007 09 13	703	0.2+	0.1+	2009 02 05	704	1.1+	0.8+
2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	703	0.9−	0.9+	2009 02 05	704	0.8+	1.0+
2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2007 09 13	703	0.3−	0.1−	2009 02 05	704	1.3+	1.8+

(206553)* 2003 UO₂₃₇

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22589542	ω	102.13409	−0.80637121	−0.57367862		
<i>a</i>	2.6701219	Ω	43.08332	+0.42689259	−0.73280132		
<i>e</i>	0.1310845	<i>i</i>	12.14699	+0.40930207	−0.36591673		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.9+	0.9+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.4−	0.4+
1992 04 07	691	0.9+	1.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.7+
1992 04 07	691	0.1−	1.6+	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.5−	2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	691	0.7−	0.5+
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.3−	0.2+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.5−	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2003 10 23	691	0.2+	0.4−	2005 04 04	703	(0.2−	1.8+)	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2003 10 26	691	0.4+	0.3−	2005 04 04	703	0.1+	0.6−	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2003 10 26	691	0.6+	1.0−	2005 04 04	703	1.1−	0.3−	2008 10 08	G96	0.5−	0.8−
2003 10 26	691	0.4+	0.4+	2005 04 13	704	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.6−
2003 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 04 13	704	0.1+	0.7−	2008 10 08	G96	0.5−	0.4−
2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2005 04 13	704	0.9+	1.2−	2009 02 01	704	1.5+	2.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 04 13	704	0.4+	0.1+	2009 02 01	704	1.0+	0.3+
2003 11 24	704	1.3−	0.5−	2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.5−	0.7+
2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 05 08	691	1.2+	1.0+	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2003 11 24	704	1.0−	0.4+	2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	704	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	1.4+	2005 05 08	703	1.1−	1.0+	2009 02 02	704	0.6+	0.5+
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2005 05 08	703	1.0−	0.0	2009 02 02	704	0.2−	0.8−
2003 11 24	704	(0.5+	1.8+)	2005 05 08	703	0.5−	0.6−	2009 02 02	704	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	(0.1+	1.7+)	2005 05 08	703	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.7−	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 30	691	0.2−	1.3+	2009 02 04	703	1.5−	0.9−
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.7−	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.5−	0.4+	2009 02 04	703	0.2−	1.3+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.89892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733409	ω	43.65884	+0.85534006	-0.51803491
<i>a</i>	2.6588449	Ω	347.53796	+0.46768185	+0.77689090
<i>e</i>	0.0882568	<i>i</i>	1.53041	+0.22286110	+0.35788318
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.9+
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.5-	2007 10 15	703	0.7-	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.1-	0.3-	2007 10 15	703	0.3+	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	1.5-	2007 09 04	703	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	0.8-	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.7-	2007 09 04	703	0.3-	0.2-	2007 10 15	703	(2.0-	0.8+)
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 09 04	703	0.3+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2003 10 26	608	0.3+	1.3+	2007 09 11	D29	0.4+	0.3-	2007 10 20	G96	0.0	0.6-
2003 10 26	608	(0.4-	1.7+)	2007 09 11	D29	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2003 10 26	608	0.4+	0.7+	2007 09 11	D29	0.5+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 10 29	704	0.0	0.3-	2007 09 11	D29	0.8+	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+
2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1-
2003 10 29	704	0.6+	0.1-	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	D35	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.3-	1.4-
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 16	704	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.3-	0.9-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.2+	1.1+	2007 12 04	G96	1.4-	0.2-
2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2007 09 16	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	G96	0.4-	0.1-
2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2007 09 16	D35	0.5-	0.3-	2008 12 22	691	0.4-	0.1-
2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2007 09 16	D35	0.3+	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.4-	2007 09 16	D35	0.6+	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 10 06	704	0.5-	0.6+	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2005 03 03	703	(1.7+	0.0)	2007 10 06	704	(0.4-	2.2+)	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.3-	0.9+	2007 10 06	704	0.9-	0.6+	2009 01 08	691	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2005 03 03	703	(1.8-	0.4+)	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 03 17	703	0.6+	0.8+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2005 03 17	703	1.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-	2009 01 24	D29	0.0	0.0
2005 03 17	703	(1.2+	1.8+)	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-	2009 01 24	D29	0.0	0.4-
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	1.2+	0.5+	2009 01 24	D29	0.9+	0.4-
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.4+	0.7-

(206555)* 2003 UP₂₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.21991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21761634	ω	74.55884	-0.10404457	-0.99288619
<i>a</i>	2.7374218	Ω	21.66696	+0.84178186	-0.11891337
<i>e</i>	0.1498540	<i>i</i>	9.02150	+0.52969616	-0.00605121
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.3-	0.1-	2003 12 15	703	0.9-	0.2-	2009 01 20	703	0.2-	0.2+
2000 01 29	704	0.4+	0.4-	2003 12 15	703	0.6-	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.0
2000 01 29	704	0.4-	0.8+	2003 12 15	703	0.3-	0.5+	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2003 12 15	703	(1.6-	0.9-)	2009 01 20	703	0.1-	0.0
2000 01 29	704	0.3+	0.5+	2005 03 09	699	(1.7-	0.2+)	2009 01 29	703	0.9-	0.1+
2003 10 25	704	0.3-	0.8+	2005 03 09	699	0.6+	0.2+	2009 01 29	703	0.4-	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.7-	0.6-	2009 01 29	703	0.0	0.1-
2003 10 25	704	0.4-	0.1+	2005 03 09	699	0.1-	0.6+	2009 01 29	703	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.4-	0.4+	2005 03 10	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	G92	1.2-	0.8-
2003 10 25	704	0.9+	0.4-	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	G92	0.2+	0.3-
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	G92	0.3-	0.2-
2003 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	0.7+	2009 02 02	704	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.2-	0.0	2005 04 04	703	(1.2+	1.9+)	2009 02 02	704	0.5+	0.5+
2003 11 02	704	0.9+	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.1+	2009 02 02	G92	0.5+	0.0
2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	0.0	1.2+	2009 02 02	704	0.9+	0.5+
2003 11 02	704	1.3+	1.0+	2008 12 30	703	0.8-	0.6-	2009 02 02	704	0.3+	0.3-

2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	703	1.1-	0.3-	2009 02 02	G92	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	703	0.2-	0.9+	2009 02 02	704	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 12 30	703	1.1-	0.3-	2009 02 02	G92	0.4+	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	0.4-	1.0-	2009 02 04	703	0.8-	0.7-
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2009 01 15	704	0.5+	1.0-	2009 02 04	703	0.4-	0.1-
2003 11 20	704	0.7-	0.6-	2009 01 15	704	0.0	1.7-	2009 02 04	703	0.8+	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.1+	2009 01 15	704	1.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2009 01 15	704	0.3+	1.3-				

(206556)* 2003 US₂₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.89955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21732964	ω	74.60635	+0.58018198	-0.81410767
<i>a</i>	2.7398287	Ω	339.86936	+0.71685040	+0.52487999
<i>e</i>	0.1487809	<i>i</i>	4.14078	+0.38667089	+0.24845462
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1-	0.8+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+
2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2003 11 24	704	0.9+	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.5+
2003 10 25	704	1.2-	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	704	1.4-	0.2-	2003 11 24	704	0.0	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2003 11 24	704	0.1-	0.7-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	(1.5+	0.7+)	2008 12 29	G96	0.3+	0.4-
2003 10 27	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2003 10 30	704	(0.1+	2.4-)	2003 11 24	704	0.5-	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2003 10 30	704	(0.1+	2.8-)	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-
2003 10 30	704	0.8+	0.6-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2008 12 31	704	1.1+	0.7+
2003 10 30	704	(0.8+	2.3-)	2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2008 12 31	704	0.3-	0.4-
2003 11 19	703	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2008 12 31	704	0.7+	0.6-
2003 11 19	703	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.7+	0.4-	2008 12 31	704	0.3-	0.4-
2003 11 19	703	0.8+	0.1+	2005 03 09	691	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	703	0.9+	0.4+	2005 03 09	691	0.1-	0.4+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	(1.3+	1.9+)	2007 09 05	G96	0.3+	0.6-	2009 01 01	691	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.4+	0.8+	2007 09 05	G96	0.1+	0.8-	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	1.0-	0.8+	2007 09 05	G96	0.4-	0.2-	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 09 05	G96	0.6+	0.5-	2009 01 16	704	0.8-	0.6-
2003 11 20	704	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+				
2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2007 09 12	G96	0.2-	0.4+				

(206557)* 2003 UV₂₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.47421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21684554	ω	54.48613	+0.04475558	-0.99132056
<i>a</i>	2.7439049	Ω	33.60131	+0.82893281	-0.03220887
<i>e</i>	0.0894130	<i>i</i>	12.90693	+0.55755479	+0.12746032
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.6+	0.2-	2005 03 16	703	(1.0-	1.7+)
1998 09 24	699	1.0-	0.2-	2003 11 24	704	0.2-	0.0	2005 03 16	703	0.5-	0.1-
1998 09 24	699	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2005 03 16	703	0.2-	0.1+
1999 12 12	704	0.0	1.5-	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2005 03 16	703	1.0-	0.1-
1999 12 12	704	0.8-	0.3-	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	0.8+	0.3+
2003 10 18	699	(0.6-	2.1+)	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2005 03 16	703	0.2-	0.3+
2003 10 18	699	(2.4+	0.7+)	2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2005 03 16	704	0.7+	0.6+
2003 10 18	699	1.3+	0.6+	2003 11 26	704	0.7-	1.4+	2005 03 16	704	0.4+	1.5+
2003 10 18	699	0.2-	1.4+	2003 11 26	704	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	(0.1+	2.3+)
2003 10 25	704	0.0	0.5+	2003 11 26	704	0.1-	0.4+	2005 04 02	703	0.4-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151647

2003 10 25 704 0.5+ 0.1+	2003 11 26 704 0.8- 0.4+	2005 04 02 703 0.2- 0.3-
2003 10 25 704 0.1- 0.5+	2003 11 26 704 0.1+ 0.1+	2005 04 02 703 0.8- 0.4+
2003 10 25 704 0.7+ 0.4+	2003 12 15 703 0.3+ 0.3+	2005 04 02 703 1.4- 0.6-
2003 10 27 691 0.3- 0.2+	2003 12 15 703 1.1+ 0.0	2005 04 11 699 0.5- 0.7+
2003 10 27 691 0.1- 0.0	2003 12 15 703 0.2+ 1.5-	2005 04 11 699 (0.2+ 1.9+)
2003 10 27 691 0.3- 0.1+	2003 12 15 703 0.5+ 0.1+	2005 04 11 699 0.1+ 0.4+
2003 10 30 704 0.4- 0.5-	2003 12 17 644 0.2- 0.1+	2005 04 11 699 (1.7+ 1.0+)
2003 10 30 704 0.1- 0.6-	2003 12 17 644 0.2+ 0.4+	2005 04 18 691 0.6+ 0.0
2003 10 30 704 0.7- 0.5+	2003 12 17 644 0.1+ 0.3+	2005 04 18 691 0.2+ 0.2+
2003 10 30 704 0.1- 0.3-	2003 12 18 704 0.9+ 0.1-	2005 04 18 691 0.3+ 0.1+
2003 11 05 699 0.0 0.0	2003 12 18 704 0.2- 0.5-	2008 12 21 703 0.5- 0.8-
2003 11 05 699 0.7- 0.9-	2003 12 18 704 0.0 0.1+	2008 12 21 703 0.3- 0.4-
2003 11 05 699 0.0 0.5-	2003 12 18 704 0.2- 0.2-	2008 12 21 703 0.0 0.1+
2003 11 05 699 (1.7- 0.2+)	2004 01 11 644 0.2- 0.3+	2008 12 21 703 0.6+ 1.1-
2003 11 14 644 0.1- 0.3+	2004 01 11 644 0.4- 0.7+	2008 12 31 703 0.3- 0.4+
2003 11 14 644 0.0 0.3+	2004 01 11 644 0.0 0.3+	2008 12 31 703 0.1- 0.3-
2003 11 14 644 0.1+ 0.3+	2005 03 04 703 0.7- 0.1-	2008 12 31 703 0.2- 0.5+
2003 11 19 703 0.2+ 0.1-	2005 03 04 703 1.0+ 0.3+	2008 12 31 703 0.4+ 0.0
2003 11 19 703 0.3- 0.7-	2005 03 04 703 0.7+ 0.3-	2009 01 15 704 0.8+ 0.5-
2003 11 19 703 0.6- 0.1+	2005 03 04 703 (0.2- 1.7+)	2009 01 15 704 0.3+ 0.5-
2003 11 19 703 0.2+ 0.4+	2005 03 10 699 0.3- 0.0	2009 01 15 704 0.4+ 0.4-
2003 11 20 704 0.4+ 0.0	2005 03 10 699 0.3+ 0.3+	2009 01 15 704 0.2+ 0.1+
2003 11 20 704 0.2+ 0.1+	2005 03 10 699 0.8+ 0.3+	2009 01 15 704 0.4- 0.5+
2003 11 20 704 0.2+ 0.3+	2005 03 10 699 0.5+ 0.6+	2009 01 19 703 0.3+ 0.3+
2003 11 20 704 0.3+ 0.3-	2005 03 16 703 0.8+ 0.0	2009 01 19 703 1.0- 0.2+
2003 11 24 704 0.4- 0.3-	2005 03 16 703 0.8- 1.4-	2009 01 19 703 0.8- 0.3+
2003 11 24 704 0.3- 0.2-	2005 03 16 703 (1.6- 0.4-)	2009 01 19 703 0.6- 0.9-

(206558)* 2003 UB₂₅₄ = 1996 BA₉

Discovered 2003 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 57184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.02662		(2000.0)	P	Q
n	0.22978428	ω	224.31951	+0.63487640	-0.77260372
a	2.6399103	Ω	186.27333	+0.71847912	+0.59225543
e	0.1734130	i	2.06105	+0.28411213	+0.22872909
P	4.29	H	17.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01 691 0.0 1.0+	2003 10 24 291 0.1- 0.0	2006 05 26 G96 0.0 0.2+
1994 09 01 691 0.1- 0.2+	2003 10 28 704 0.5+ 0.6-	2007 09 10 G96 0.7+ 0.3-
1994 09 01 691 0.3+ 0.0	2003 10 28 704 0.4+ 0.3-	2007 09 10 G96 0.8+ 0.4-
1996 01 20 691 0.2- 0.3+	2003 10 28 704 0.1+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.3+ 0.1-
1996 01 20 691 0.2+ 0.2+	2003 10 28 704 0.0 0.6-	2007 09 10 G96 1.0+ 0.0
1996 01 20 691 0.1- 0.2+	2003 10 28 704 0.5+ 0.8-	2007 09 11 691 0.5- 0.1-
1996 01 27 691 0.1- 0.2+	2005 03 08 G96 0.4- 0.1+	2007 09 11 691 1.5- 0.7-
1996 01 27 691 0.1- 0.2+	2005 03 08 G96 0.4- 0.1+	2007 09 11 691 0.4+ 0.2-
1996 01 27 691 0.0 0.5+	2005 03 08 G96 0.4- 0.2+	2007 10 09 691 0.2+ 0.1+
2003 09 28 691 0.2+ 0.0	2005 03 08 G96 0.0 0.0	2007 10 09 691 0.0 0.2+
2003 09 28 691 0.2+ 0.1+	2005 04 02 G96 0.4- 0.6+	2007 10 09 691 0.3+ 0.4+
2003 09 28 691 0.2+ 0.2+	2005 04 02 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 30 A77 0.1+ 0.4-
2003 10 19 691 0.2- 0.0	2005 04 02 G96 0.2- 0.2+	2009 01 30 A77 0.7- 0.7+
2003 10 19 691 0.2- 0.2+	2005 04 02 G96 0.2- 0.2+	2009 01 30 A77 0.9+ 0.8+
2003 10 19 691 0.5- 0.1+	2006 05 26 G96 0.0 0.7+	2009 02 02 691 0.3- 0.3+
2003 10 24 291 0.1+ 0.0	2006 05 26 G96 0.0 0.1-	2009 02 02 691 0.7- 0.6+
2003 10 24 291 0.1+ 0.0	2006 05 26 G96 0.4+ 0.7+	2009 02 02 691 1.5+ 2.3-

(206559)* 2003 UL₂₅₆ = 2000 AG₉₁

Discovered 2003 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57185)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	17.08120		(2000.0)	P	Q
n	0.22614226	ω	345.99895	-0.21994626	-0.97414060
a	2.6681786	Ω	116.68565	+0.90049210	-0.22313074
e	0.1692399	i	3.31771	+0.37515014	-0.03553541
P	4.36	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 704 0.9- 0.5+	2003 11 02 704 0.3- 0.9+	2005 04 04 703 1.3- 1.0+
2000 01 05 704 (0.8- 2.4+)	2003 11 02 704 0.1- 0.4+	2005 04 04 703 0.2+ 1.0+
2000 01 05 704 0.7- 1.5+	2003 11 19 699 0.2+ 0.1+	2007 09 09 691 0.0 0.4+
2000 01 06 704 0.7- 0.2+	2003 11 19 699 0.9- 0.0	2007 09 09 691 0.1+ 0.4+
2000 01 06 704 0.3- 0.2-	2003 11 19 699 0.1+ 0.4+	2007 09 09 691 0.2- 0.2+
2000 01 06 704 0.7- 0.5+	2003 11 19 699 0.0 0.3+	2008 12 04 G96 0.5+ 1.1-
2000 02 05 691 0.4+ 0.6-	2003 12 10 644 0.0 0.4+	2008 12 04 G96 0.8+ 0.7-
2000 02 05 691 0.3+ 0.7-	2003 12 10 644 0.7- 0.4+	2008 12 04 G96 1.0+ 0.4-
2000 02 05 691 0.4+ 0.7-	2003 12 10 644 0.4- 0.4+	2008 12 04 G96 0.8+ 1.4-
2003 10 24 695 0.2- 0.2+	2005 03 15 691 (0.2- 1.7+)	2009 01 28 703 0.5+ 0.5+
2003 10 24 695 0.1- 0.2+	2005 03 15 691 0.4+ 1.0+	2009 01 28 703 0.7+ 0.6-
2003 10 25 704 0.2- 0.9+	2005 03 15 691 0.8- 1.0+	2009 01 28 703 1.0+ 0.3-
2003 10 25 704 0.5- 0.2+	2005 03 18 703 0.2+ 0.6+	2009 01 28 703 0.1+ 0.5-
2003 10 25 704 0.1- 0.3+	2005 03 18 703 0.9+ 0.1+	2009 01 29 704 0.3- 1.2-
2003 10 25 704 0.6- 0.0	2005 03 18 703 0.5+ 0.9+	2009 01 29 704 0.9+ 1.3+
2003 10 25 704 0.1+ 0.8+	2005 03 18 703 0.9+ 0.5+	2009 01 29 704 0.6- 0.4-
2003 10 29 691 0.0 0.2+	2005 04 01 691 0.4+ 0.2+	2009 01 29 704 0.3+ 0.5+
2003 10 29 704 0.5+ 0.5+	2005 04 01 691 0.3+ 0.2+	2009 01 29 704 0.8- 0.1-
2003 10 29 704 0.5+ 1.0+	2005 04 01 691 0.4+ 0.1+	2009 02 01 691 0.1- 0.1+
2003 10 29 691 0.1- 0.2+	2005 04 01 699 (0.5- 1.9+)	2009 02 01 691 0.1+ 0.1+
2003 10 29 704 0.9- 0.8+	2005 04 01 699 0.5+ 0.2-	2009 02 01 691 0.0 0.0
2003 10 29 704 1.0- 0.4+	2005 04 01 699 1.4+ 0.3+	2009 02 05 691 0.7- 0.7+
2003 10 29 691 0.2- 0.2+	2005 04 01 699 0.2+ 0.1-	2009 02 05 691 0.1- 0.0
2003 11 02 704 0.1+ 0.2+	2005 04 04 703 0.3- 1.1+	2009 02 05 691 0.1- 0.1-
2003 11 02 704 0.5+ 0.5+	2005 04 04 703 0.8- 0.5+	

(206560)* 2003 UG₂₅₈ = 1999 VG₂₂₁

Discovered 2003 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69578)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.23254		(2000.0)	P	Q
n	0.24510312	ω	64.47058	-0.51794405	-0.85535864
a	2.5287360	Ω	56.72731	+0.78057094	-0.47727094
e	0.1509146	i	0.66993	+0.34991852	-0.20143000
P	4.02	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04 691 0.5+ 0.0	2003 10 28 704 0.3+ 0.3+	2007 10 30 G96 0.1- 0.5-
1999 11 04 691 0.0 0.3-	2003 11 16 291 0.1+ 0.5+	2007 10 30 G96 0.2+ 0.5-
1999 11 04 691 0.6+ 0.1-	2003 11 16 291 0.3- 0.2+	2007 10 30 G96 0.1- 0.6-
1999 11 14 691 0.2+ 0.6-	2003 11 16 291 0.2- 0.4+	2007 11 17 G96 0.0 0.2-
1999 11 14 691 0.3- 0.5-	2005 03 08 G96 0.2- 0.1+	2007 11 17 G96 0.0 0.3-
1999 11 14 691 0.7- 0.0	2005 03 08 G96 0.3- 0.1-	2007 11 17 G96 0.3+ 0.3-
2001 03 14 691 0.2- 0.2+	2005 03 08 G96 0.0 0.2+	2007 11 17 G96 0.4+ 0.6-
2001 03 14 691 0.2- 0.3-	2005 03 08 G96 0.4- 0.1+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.4+
2001 03 14 691 0.3+ 0.3+	2005 03 12 691 0.2+ 0.1+	2009 01 20 G96 0.8+ 0.0
2003 10 23 695 0.0 0.2+	2005 03 12 691 0.3+ 0.0	2009 01 20 G96 0.4- 0.4+
2003 10 23 695 0.2- 0.1+	2005 03 12 691 0.0 0.0	2009 01 20 G96 0.5- 0.0
2003 10 25 291 0.1- 0.3+	2007 10 15 703 (3.9- 1.6+)	2009 02 04 G96 0.4+ 0.4-
2003 10 25 291 0.1- 0.3+	2007 10 15 703 0.7- 0.3+	2009 02 04 G96 0.0 0.1+
2003 10 25 291 0.1- 0.3+	2007 10 15 703 0.7- 0.5+	2009 02 04 G96 0.3- 0.3-
2003 10 28 704 0.8+ 0.1+	2007 10 15 703 (2.4+ 1.6+)	2009 02 04 G96 0.7- 0.6-
2003 10 28 704 0.7+ 0.7+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.5-	

(206561)* 2003 UQ₂₅₈ = 2007 RJ₁₅₀

Discovered 2003 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 125949)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.37047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22753789	ω 112.35839	+0.66544403	+0.74629129
<i>a</i>	2.6572570	Ω 199.38301	-0.70067677	+0.61745015
<i>e</i>	0.0741100	<i>i</i> 2.63929	-0.25736416	+0.24860537
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.6-	0.7-	2006 05 05	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
1994 10 12	691	0.9+	1.4-	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.0
1994 10 12	691	0.7-	0.9+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2006 05 21	691	0.0	0.6+	2007 10 07	G96	0.8-	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1-	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	699	(1.6-	1.7+)	2007 10 20	G96	0.0	0.4-
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	699	1.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.1-	0.7+	2007 10 20	G96	0.7+	0.3-
2003 10 25	291	0.0	0.3+	2007 09 12	699	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3-	0.3+
2003 10 25	291	0.2-	0.5+	2007 09 13	704	1.2-	0.6+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-
2003 10 25	291	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.0	0.3-
2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.6-	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.8-	0.8+	2007 09 14	699	(0.2-	1.9+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2003 10 28	704	0.2+	0.8+	2007 09 14	699	0.2-	1.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.2-	0.2+	2007 09 14	699	0.1-	1.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	A50	0.6-	0.7-	2008 12 01	691	0.5-	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 14	A50	1.1+	1.0-	2008 12 01	691	0.3-	0.8+
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	A50	1.0+	0.5-	2008 12 01	691	0.5-	0.2+
2006 04 19	G96	0.6-	0.2+	2007 09 14	A50	0.4+	0.6-	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2006 04 19	G96	0.2-	0.3+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.5-
2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.6+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.5-
2006 04 19	G96	0.4-	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-				
2006 05 05	691	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	1.0+	0.2-				

(206562)* 2003 UU₂₆₁

Discovered 2003 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.37809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23342834	ω 315.42273	+0.98934379	+0.14092718
<i>a</i>	2.6123638	Ω 36.52217	-0.11042165	+0.89001932
<i>e</i>	0.2224198	<i>i</i> 3.52431	-0.09489955	+0.43359559
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	291	0.1+	0.4+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 09 15	704	0.8-	1.1+
2002 05 10	291	0.2-	0.1-	2003 12 01	291	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 05 10	291	0.2-	0.3+	2003 12 01	291	0.2+	0.2+	2007 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2003 12 01	291	0.7-	0.0	2007 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 10 21	704	0.3-	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.3+	2007 09 17	704	0.6+	0.9-
2003 10 21	704	0.5-	0.4+	2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.3-
2003 10 21	704	0.8+	1.0-	2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2007 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.3-	2006 04 19	G96	0.6+	0.3+	2007 09 18	704	0.5+	0.9+
2003 10 21	644	0.3-	0.7-	2006 05 01	568	0.4+	0.8-	2007 09 18	704	0.0	1.2+
2003 10 21	644	0.5-	0.3-	2006 05 01	568	0.2+	0.7-	2007 10 04	703	0.2+	0.1-
2003 10 22	695	0.2+	0.2-	2006 05 01	568	0.2+	0.5-	2007 10 04	703	0.5+	0.0
2003 10 22	695	0.2+	0.3-	2006 05 02	568	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.2+	0.5-
2003 10 26	291	0.3+	0.2-	2007 08 21	699	(2.1+	1.4+)	2007 10 04	703	0.6-	0.8-
2003 10 26	291	0.1-	0.2+	2007 08 21	699	0.1-	0.3-	2007 10 07	704	0.7-	0.5+
2003 10 26	291	0.0	0.4-	2007 08 21	F84	1.0+	1.2-	2007 10 07	704	0.2-	0.3+
2003 10 28	704	0.3-	0.7+	2007 08 21	699	0.5+	0.8+	2007 10 07	704	0.6-	0.9-
2003 10 28	704	0.4-	0.6+	2007 08 21	699	0.2-	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.3-
2003 10 28	704	0.3-	0.9+	2007 08 21	F84	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	0.5+	0.4+	2007 08 21	F84	0.2-	1.0+	2007 10 08	G96	0.1-	0.6-
2003 10 30	704	0.5-	0.2+	2007 09 03	703	0.9-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2003 10 30	704	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	1.0-	0.9+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-
2003 10 30	704	0.7+	0.1+	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 30	704	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-

2003 11 01	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	703	1.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	0.2-	2007 11 13	G96	0.4+	0.5-
2003 11 01	704	1.5+	0.1-	2007 09 12	703	0.0	0.2-	2008 12 31	G96	0.2-	0.5+
2003 11 01	704	0.7-	0.6+	2007 09 12	703	0.2-	0.4-	2008 12 31	G96	(1.7-	0.2+)
2003 11 01	704	0.7+	1.0-	2007 09 12	691	0.3-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2003 11 01	704	0.7-	0.9-	2007 09 12	691	0.2-	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 11 01	704	0.3-	0.4+	2007 09 12	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.3+
2003 11 02	704	0.1+	1.0+	2007 09 15	704	0.5-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 11 02	704	1.0+	0.6+	2007 09 15	704	(1.6+	1.2+)	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.2-	0.5+				

(206563)* 2003 UO₂₆₅ = 2003 UE₁₃₂

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, MPO 58141)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.01966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22765664	ω 176.70158	-0.03597941	-0.98752114
<i>a</i>	2.6563329	Ω 275.32116	+0.91332778	+0.02977982
<i>e</i>	0.0884413	<i>i</i> 8.85794	+0.40563265	-0.15464527
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.3-	0.3+	2003 12 17	644	0.1-	0.2-	2007 10 14	703	(0.8+	1.6+)
2003 10 19	644	0.3-	0.1+	2003 12 17	644	0.5+	0.2+	2007 10 14	703	0.9+	0.9+
2003 10 19	644	0.3-	0.4+	2003 12 28	704	0.7+	0.7+	2007 11 03	704	0.3-	0.1+
2003 10 22	704	0.9-	0.4-	2003 12 28	704	0.7-	0.5-	2007 11 03	704	0.5-	0.8-
2003 10 22	704	0.7-	0.6-	2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2007 11 03	704	0.5-	0.1+
2003 10 22	704	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	0.3-	0.3+	2007 11 03	704	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.9-	0.6+	2003 12 28	699	(0.2+	2.7+)	2007 11 03	704	0.3-	0.2-
2003 10 22	704	0.9+	0.0	2003 12 28	699	0.5+	0.7-	2007 11 09	704	0.4+	0.6-
2003 10 27	691	0.1-	0.1+	2003 12 28	699	(0.8-	1.7-)	2007 11 09	704	0.6-	0.2+
2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2003 12 28	699	0.1+	1.2-	2007 11 09	704	0.2-	0.6+
2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2004 01 11	644	0.4-	0.2+	2007 11 09	704	0.3+	0.6-
2003 10 30	704	0.4-	0.9+	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2007 11 09	704	0.1-	1.2-
2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2004 01 11	644	0.2-	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.3-
2003 10 30	704	0.7+	0.0	2004 01 22	704	1.1-	1.2-	2008 10 01	G96	0.1+	0.6-
2003 11 03	704	0.9+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.1-	0.6-
2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2005 03 11	699	0.7+	0.0	2008 12 28	704	1.1+	0.2+
2003 11 03	704	0.2-	0.2-	2005 03 11	699	(1.6+	0.3+)	2008 12 28	704	1.2+	0.8-
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.2-	1.4-	2008 12 28	704	0.8-	0.5+
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	0.5+	0.5+	2008 12 28	704	1.0+	0.1+
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.2-	0.6+	2008 12 28	704	1.0+	0.5+
2003 11 16	691	0.3+	0.1+	2005 03 17	704	1.2+	0.4+	2009 01 25	683	1.2-	0.8+
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	704	0.7+	1.1+	2009 01 25	683	1.6-	0.7+
2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 04 15	703	(0.2+	1.7-)	2009 01 25	683	0.1-	1.6+
2003 11 19	704	0.6+	0.2-	2005 04 15	703	(2.3-	0.8-)	2009 01 26	704	0.8+	0.5+
2003 11 19	704	0.1-	0.5-	2005 04 15	703	0.9-	1.3+	2009 01 26	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	0.4-	0.5-	2005 04 15	703	0.3-	0.4-	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2003 11 19	704	0.1-	0.5-	2007 09 18	703	0.6+	1.1+	2009 01 26	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	704	0.6-	0.2+	2007 09 18	703	0.4+	0.8+	2009 01 26	704	0.8+	0.9+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2007 09 18	703	0.5-	1.1+	2009 01 29	683	0.2-	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.4+	1.1+	2009 01 29	683	0.2+	1.2+
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.4+	0.7+	2009 01 29	683	0.4-	0.6-
2003 12 04	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	1.0-	0.1-	2009 02 01	683	0.8-	0.8-
2003 12 04	704	0.5-	0.1-	2007 10 08	703	(1.6-	0.1-)	2009 02 01	683	0.2+	1.1-
2003 12 04	704	0.7+	0.9-	2007 10 08	703	0.4-	0.8+	2009 02 01	683	1.1-	0.5+
2003 12 04	704	0.4-	0.6-	2007 10 09	699	0.7-	0.4+	2009 02 03	683	0.2-	0.9-
2003 12 15	703	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.5-	0.1-	2009 02 03	683	0.6-	1.6-
2003 12 15	703	0.9+	1.3-	2007 10 09	699	0.8-	0.2+	2009 02 03	683	0.9+	0.2+
2003 12 15	703	0.2+	1.3-	2007 10 09	699	0.6+	0.0	2009 02 05	683	0.7+	0.5+
2003 12 15	703	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.2+	2009 02 05	683	0.3-	0.8+
2003 12 17	644	0.2-	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	1.3+	2009 02 05	683	0.8-	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151649

(206564)* 2003 UL₂₆₈ = 2003 WE₁₉₁

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 102379)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.05021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23318322	ω	353.32636	+0.83803492	-0.54368454
<i>a</i>	2.6141942	Ω	39.72032	+0.50385350	+0.73888698
<i>e</i>	0.0857257	<i>i</i>	4.11672	+0.20935406	+0.39806174
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1-	2007 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.3+	0.3-
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.4-	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.0
2003 10 28	704	0.6+	0.3-	2007 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.4-	0.4-
2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2007 09 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.1+
2003 10 29	703	0.2-	1.0-	2007 09 19	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 14	704	0.4-	0.1+
2003 10 29	703	(2.6-	4.8-)	2007 09 19	704	0.0	1.2+	2007 10 19	704	1.4+	0.4+
2003 10 29	703	(1.2+	2.7-)	2007 09 19	704	0.8+	0.7+	2007 10 19	704	0.6-	0.5+
2003 10 29	703	0.8+	0.7-	2007 09 19	704	0.3+	0.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.1-
2003 11 05	699	0.3-	0.4-	2007 09 20	691	(0.2+	2.3+)	2007 10 19	704	0.2-	0.4-
2003 11 05	699	(2.3-	0.6+)	2007 09 20	691	1.0-	0.2-	2007 10 20	B01	0.4+	0.6-
2003 11 05	699	1.2-	0.7-	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 20	B01	0.7-	0.9-
2003 11 05	699	(0.1+	1.5-)	2007 10 04	703	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.8-
2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.6-	0.8+	2007 11 05	704	0.4+	0.5-
2003 11 21	704	0.6-	0.9+	2007 10 04	703	0.2-	0.1+	2007 11 05	704	0.0	0.5-
2003 11 21	704	0.0	0.6+	2007 10 04	703	0.4-	0.9-	2007 11 05	704	0.7+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.3-	2007 10 06	704	1.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2003 11 21	704	0.9-	1.0+	2007 10 06	704	1.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	699	0.6+	0.4-	2007 10 06	704	(1.4+	1.7+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2003 11 24	699	0.4-	0.5-	2007 10 06	704	0.9+	1.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.4-	0.8+	2008 12 03	G96	0.3-	0.0
2003 11 24	704	0.8-	1.1+	2007 10 08	704	0.7-	0.1+	2008 12 03	G96	0.4-	0.0
2003 11 24	699	0.5+	0.3-	2007 10 08	704	0.4-	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3-
2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2007 10 08	704	0.5-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 11 24	699	0.7+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	691	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	0.9-	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	0.6-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 09	691	0.3+	0.6+	2007 10 10	A13	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2-
2005 04 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 10	A13	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	(1.1+	2.0-)	2009 01 31	691	0.2+	0.7-
2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	704	(1.3+	1.9-)	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 11	704	(1.6+	1.8-)	2009 01 31	691	0.2-	0.1+

(206565)* 2003 UJ₂₇₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.67963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24508400	ω	282.15338	+0.42417186	-0.89397761
<i>a</i>	2.5288675	Ω	141.68746	+0.89476283	+0.38914144
<i>e</i>	0.1784323	<i>i</i>	13.47931	+0.13956256	+0.22220031
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 16	699	0.4+	0.4-	2007 10 02	E12	0.0	0.1-
2001 02 16	704	1.1-	0.1-	2003 10 16	699	1.0-	0.9-	2007 10 02	E12	0.6+	0.4-
2001 02 16	704	0.1-	0.4+	2003 10 17	644	0.1-	0.4-	2007 10 02	E12	1.1-	0.6+
2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2003 10 17	644	0.1-	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.1+
2001 02 16	704	1.2+	1.1+	2003 10 17	644	0.0	0.1-	2007 10 11	703	1.1-	0.4+
2001 03 18	608	0.0	0.4+	2005 01 16	A44	0.8+	1.1+	2007 10 11	699	1.0-	1.4-

2001 03 18	608	0.4-	0.3+	2005 01 16	A44	0.4+	0.5+	2007 10 11	703	0.2-	0.4-
2001 03 18	608	0.1+	0.7+	2005 01 16	A44	0.1-	0.8+	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2003 09 01	704	(1.7-	0.5+)	2007 09 05	703	0.3-	1.1+	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2003 09 01	704	0.3+	0.0	2007 09 05	703	1.0-	0.6+	2007 10 11	699	0.8+	0.1-
2003 09 01	704	0.9+	0.4+	2007 09 05	703	1.5+	0.9-	2007 10 11	699	0.8-	0.4-
2003 09 01	704	0.7-	0.8-	2007 09 05	703	1.0+	0.8+	2007 10 11	699	0.4+	0.2+
2003 09 19	699	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.7+	0.3-
2003 09 19	699	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.5-	0.4+	2008 11 01	G96	0.5+	0.4-
2003 09 19	699	0.8+	0.7-	2007 09 14	703	0.1-	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2003 09 19	699	0.9+	0.6+	2007 09 14	703	0.6-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2-
2003 09 22	608	0.5+	1.4-	2007 09 15	G96	0.4-	0.4-	2009 01 29	G96	0.1-	0.2+
2003 09 22	608	0.1-	0.6-	2007 09 15	G96	0.2-	0.3-	2009 01 29	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	608	(1.2-	1.8+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	608	0.0	1.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	G96	0.3+	0.3-
2003 09 28	608	0.6-	0.8+	2007 09 18	699	0.6+	0.4-	2009 02 01	703	0.8-	0.5-
2003 09 28	608	0.1-	0.9+	2007 09 18	699	1.0+	1.0+	2009 02 01	703	1.3-	0.8-
2003 10 16	699	0.2-	0.6+	2007 09 18	699	0.2-	0.2+	2009 02 01	703	0.8-	0.2-
2003 10 16	699	0.9-	0.1+	2007 09 18	699	0.7-	1.0+	2009 02 01	703	0.2+	0.5-

(206566)* 2003 UT₂₇₄

Discovered 2003 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.06902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23946488	ω	349.74673	+0.20409433	+0.97856592
<i>a</i>	2.5682748	Ω	292.02552	-0.89605955	+0.17544165
<i>e</i>	0.0693136	<i>i</i>	1.69767	-0.39423698	+0.10783766
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.7+	1.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.3-	2007 10 18	704	0.6+	0.6+
2002 06 22	644	0.3-	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.5-	2007 10 18	704	0.6+	0.2+
2002 06 22	644	0.2-	0.4+	2003 11 24	704	0.5-	0.4-	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2002 06 22	644	0.4-	0.4+	2005 01 17	703	1.1-	0.8+	2007 10 20	703	0.4-	1.2+
2003 10 24	704	(2.8-	0.2-)	2005 01 17	703	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2003 10 24	704	(3.5-	1.6-)	2005 01 17	703	(1.5-	1.0-)	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	(1.7-	0.8-)	2005 01 17	703	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	0.2+	1.1+
2003 10 24	704	(2.5-	1.2-)	2005 01 19	691	0.3+	0.2-	2007 10 21	691	0.3-	0.3+
2003 10 24	704	(2.7-	0.4-)	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.1-
2003 10 30	704	0.1-	1.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.3+
2003 10 30	704	0.1-	0.3-	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.8+	0.6+
2003 10 30	704	0.1+	0.4-	2005 02 02	703	0.5+	0.5+	2007 10 30	703	0.3+	0.1-
2003 10 30	704	0.5-	0.5-	2005 02 02	704	0.7+	0.6-	2007 10 30	703	0.4+	0.4+
2003 11 01	704	0.1-	0.1-	2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	1.4+
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 02 02	703	1.1-	0.0	2007 11 01	704	1.2+	0.7+
2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 02 02	703	(1.8-	0.2-)	2007 11 01	704	1.2+	0.9+
2003 11 01	704	0.6+	0.1-	2005 02 02	704	1.2+	0.7-	2007 11 01	704	0.5+	0.4-
2003 11 02	704	(0.9-	1.6-)	2005 02 02	703	(1.3-	1.8-)	2007 11 01	704	(1.0+	1.8+)
2003 11 02	704	0.4-	0.3+	2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2003 11 02	704	0.2-	0.2-	2005 02 02	704	(0.7+	2.6-)	2007 11 11	G96	0.1+	0.7-
2003 11 05	699	0.7-	1.1-	2007 10 05	691	0.7-	0.3-	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2003 11 05	699	1.2+	0.5-	2007 10 05	691	0.3-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2003 11 05	699	1.2+	0.2-	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 11 17	703	(1.1-	2.6-)
2003 11 05	699	0.1-	0.9+	2007 10 09	691	0.6-	0.4-	2007 11 17	703	0.0	1.5-
2003 11 16	691	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 11 17	703	0.2+	0.8+
2003 11 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.2-	0.3-	2007 11 17	703	0.8-	0.8-
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	(0.3+	1.5+)	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	1.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.8+	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2003 11 20	704	0.4+	1.3+	2007 10 12	704	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.2-	0.8+	2007 10 18	699	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.2+	0.6-
2003 11 21	704	0.5-	0.0	2007 10 18	699	0.1-	0.4-	2009 02 05	703	0.7-	1.1-
2003 11 21	704	1.4-	0.0	2007 10 18	704	(1.9+	0.7+)	2009 02 05	703	0.5-	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.7+	0.4+	2009 02 05	703	1.5-	0.5+
2003 11 21	704	0.6-	0.5-	2007 10 18	704	(1.6+	0.4-)	2009 02 05	703	0.4-	0.5-
2003 11 24	704	(1.8-	0.5+)	2007 10 18	699	0.7+	1.0-				

M.P.O. 151650

2009 FEB. 9

(206567)* 2003 UA₂₇₅

Discovered 2003 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.91546		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22361762	ω	284.98418	+0.97919769			-0.18668975
<i>a</i>	2.6882234	Ω	85.82333	+0.20286839			+0.89295630
<i>e</i>	0.1350228	<i>i</i>	4.57147	+0.00403699			+0.40960466
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1-	0.0	2003 11 03	704	0.5-	0.5+	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2003 10 23	699	0.3+	0.9+	2005 02 09	691	0.2-	0.4+	2007 08 16	D29	1.2-	0.2-
2003 10 23	699	0.6+	0.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2003 10 23	699	(2.3+	0.8+)	2006 04 24	691	0.5+	0.2-	2007 08 16	D29	0.2-	0.3+
2003 10 23	699	0.0	0.1-	2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 08 16	D29	0.1+	0.0
2003 10 29	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.8-	0.2+
2003 10 29	704	0.3+	0.8+	2006 05 02	691	0.0	0.4+	2007 09 18	704	1.0-	0.1+
2003 10 29	691	0.1-	0.4+	2006 05 02	691	0.3-	0.4+	2007 09 18	704	0.6+	0.4-
2003 10 29	704	0.2-	0.5+	2006 05 02	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.4-
2003 10 29	704	0.6+	0.8+	2006 05 02	691	0.4-	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1-	0.1-
2003 10 29	704	0.2-	0.0	2006 05 02	G96	0.4-	0.4-	2008 10 30	G96	0.0	0.1-
2003 11 02	704	1.0-	1.2+	2006 05 02	G96	0.5-	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.1-	1.4+	2006 05 06	691	0.5+	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2003 11 02	704	1.2-	1.0+	2006 05 06	691	0.5+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
2003 11 02	704	0.1+	1.0+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.5+	0.0
2003 11 03	704	0.2-	0.6+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2-
2003 11 03	704	0.4-	0.6-	2006 05 09	691	0.0	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2003 11 03	704	0.0	0.1-	2006 05 09	691	0.7+	0.2-	2009 01 21	G96	0.2+	0.2+
2003 11 03	704	0.1+	0.6+	2006 05 21	691	0.2-	0.2+				

(206568)* 2003 UX₂₇₉

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.14139		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21603043	ω	216.63503	+0.75922737			-0.65074001
<i>a</i>	2.7508027	Ω	184.01084	+0.62717785			+0.73587361
<i>e</i>	0.1633370	<i>i</i>	8.67266	+0.17384403			+0.18715627
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 11 17	703	1.2-	0.0	2005 03 17	G96	0.2-	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.3+	2003 11 17	703	(1.8-	0.7-)	2005 03 17	G96	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	(0.2-	2.1+)	2003 11 17	703	1.1-	0.4-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.3-	1.5+	2003 11 19	644	0.1-	0.1-	2005 03 17	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	704	(0.3+	1.7+)	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	(0.6-	2.2+)	2003 11 19	644	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.9+	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2003 11 21	699	1.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.7-
2003 10 21	644	0.3-	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	0.1+	2005 05 08	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 08 16	704	0.8-	1.3+
2003 10 27	704	0.1-	0.4+	2003 11 21	699	0.1+	0.2-	2007 08 16	704	0.7+	0.3+
2003 10 27	704	0.4+	0.6+	2003 12 12	644	0.5-	0.6+	2007 08 16	704	0.1+	0.5+
2003 10 27	704	0.3-	0.7+	2003 12 12	644	0.6-	0.7+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2003 10 27	704	0.5-	0.4+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0
2003 10 27	704	0.3-	0.1-	2005 03 02	691	0.9-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2003 10 29	699	0.3+	0.9-	2005 03 02	691	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.1-
2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2005 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 12 07	291	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.7-	0.3+	2005 03 03	703	(0.7-	2.3-)	2008 12 07	291	0.4-	0.3+
2003 10 29	699	0.6+	0.0	2005 03 03	703	(1.7+	3.4-)	2008 12 07	291	0.4-	0.3+
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	0.0	0.1+	2009 01 18	704	0.7+	0.8-
2003 11 01	704	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.5+	0.5-	2009 01 18	704	1.2+	0.5-
2003 11 01	704	0.2+	0.9+	2005 03 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 18	704	1.4+	0.2-
2003 11 01	704	0.3+	0.5-	2005 03 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	0.7+	1.0-

2003 11 01	704	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.3+
2003 11 17	703	(1.6-	0.4-)	2005 03 04	G96	0.2+	0.0

(206569)* 2003 UX₂₈₀

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.66187		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22094191	ω	192.97179	+0.63966926			-0.76631834
<i>a</i>	2.7098837	Ω	217.31056	+0.71374311			+0.62106355
<i>e</i>	0.1410747	<i>i</i>	5.66460	+0.28529637			+0.16442710
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.0+	0.6-	2003 11 24	703	0.2+	0.9-	2007 09 11	703	0.2+	1.1+
2000 01 07	704	0.5-	0.0	2003 11 24	703	(2.4-	1.6-)	2007 09 11	703	0.7+	0.4+
2000 01 07	704	1.4+	1.1-	2003 11 24	699	0.4-	0.0	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 20	691	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.6-	2007 09 14	704	0.0	0.5+
2003 10 20	691	0.1-	0.2-	2003 11 24	699	0.7-	0.1-	2007 09 14	704	0.1+	0.6+
2003 10 20	691	0.2-	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.1-	2007 09 14	704	0.7-	0.4+
2003 10 28	704	(0.5-	1.7-)	2003 11 29	691	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.6-	0.6+
2003 10 28	704	0.5-	0.7-	2003 11 29	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2003 10 28	704	0.7-	1.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	0.9+	0.4-	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2003 10 29	699	0.2-	0.3-	2003 12 01	704	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	699	1.1+	0.5-	2003 12 01	704	0.1-	0.2-	2009 01 18	703	0.2+	0.0
2003 10 29	699	0.5-	0.4-	2005 03 08	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	703	0.2-	0.1-
2003 10 29	699	0.1-	1.1+	2005 03 08	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	1.0+	0.2-
2003 11 02	704	0.0	1.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	0.6-	0.5+
2003 11 02	704	1.3-	1.0+	2005 03 17	703	0.6-	0.3+	2009 01 18	703	0.4+	0.1-
2003 11 02	704	0.6-	0.0	2005 03 17	703	(1.9-	0.1-)	2009 01 18	704	0.1+	0.4+
2003 11 02	704	0.3-	0.1+	2005 03 17	703	(1.8+	0.6+)	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2003 11 02	704	0.3-	0.2+	2005 03 17	703	0.3-	0.3-	2009 01 18	704	0.3+	0.1-
2003 11 16	691	0.1+	0.3-	2006 05 26	G96	0.3-	0.5+	2009 01 18	704	0.9+	0.1+
2003 11 16	691	0.3+	0.1-	2006 05 26	G96	0.5-	0.4+	2009 01 20	704	0.1-	1.0+
2003 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.6+	2009 01 20	704	0.7+	1.2+
2003 11 18	703	(1.9+	1.9-)	2006 05 26	G96	1.3-	0.1+	2009 01 20	704	0.7+	0.5+
2003 11 18	703	1.2-	0.8-	2007 09 03	703	0.0	1.4-	2009 01 20	704	0.2-	0.2+
2003 11 18	703	(0.4-	1.5-)	2007 09 03	703	0.3-	0.7+	2009 01 26	704	1.0+	0.8+
2003 11 18	703	0.8+	0.9-	2007 09 03	703	0.6-	0.7+	2009 01 26	704	0.6-	1.2+
2003 11 19	699	0.7-	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.5+	2009 01 26	704	0.1-	0.4+
2003 11 19	699	0.3-	0.1+	2007 09 07	704	(1.8+	0.9+)	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2003 11 19	699	0.3-	0.1-	2007 09 07	704	0.1+	0.7+	2009 01 26	704	0.1+	0.8+
2003 11 19	699	(1.9+	0.7+)	2007 09 07	704	0.7+	0.6+	2009 02 03	G96	0.4-	0.0
2003 11 21	704	0.1-	1.3+	2007 09 07	704	0.6+	0.7+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2007 09 08	699	0.5-	1.3+	2009 02 03	G96	0.4-	0.3-
2003 11 21	704	0.2-	0.8+	2007 09 08	699	0.0	0.4-	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2003 11 21	704	1.2-	0.8+	2007 09 08	699	0.4-	0.4+	2009 02 03	G96	0.4-	0.0
2003 11 21	704	(1.3-	1.6+)	2007 09 08	699	0.8+	0.1-	2009 02 03	G96	0.3-	0.2-
2003 11 24	703	0.3-	1.1-	2007 09 11	703	0.4+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 11 24	703	0.1+	1.0-	2007 09 11	703	0.7-	1.2+	2009 02 03	G96	0.6-	0.2-

(206570)* 2003 UR₂₉₈ = 2005 AC₂₄

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76177)</

2009 FEB. 9

M.P.O. 151651

1999 09 17	691	0.8−	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	1.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.4+	1.3+	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.4−
2002 04 09	704	0.9+	1.2+	2003 10 25	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	(2.1+	1.7+)	2003 10 25	291	0.4+	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	291	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	291	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2005 01 07	691	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.8+	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2005 01 07	691	0.4−	0.9+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2005 01 07	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.2−	0.4+
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.5−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2005 01 13	691	0.5+	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.5+
2002 05 07	644	0.4+	0.6+	2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2007 11 13	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.4+	0.0
2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2002 05 18	644	0.5+	0.8+	2007 11 13	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	691	0.4−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.5−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−				
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−				

(206571)* 2003 UT₃₀₇ = 1999 VQ₂₂₆

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 69581)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.67152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23764332	<i>ω</i>	280.84323	+0.23308210			−0.96857109
<i>a</i>	2.5813822	<i>Ω</i>	155.15255	+0.95330309			+0.20993992
<i>e</i>	0.1598870	<i>i</i>	11.92806	+0.19205714			+0.13339891
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 11 24	644	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.1−	0.0
1999 10 09	704	1.1−	0.0	2003 11 24	644	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.2−	0.9+
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	2005 03 03	703	0.1−	0.6+	2007 09 15	699	1.2−	1.0+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2005 03 03	703	0.6−	0.6−	2007 10 04	703	(1.6−	0.7+)
1999 10 09	704	0.4−	0.6+	2005 03 03	703	0.4+	0.4−	2007 10 04	703	0.1−	0.9+
1999 11 05	703	0.9−	0.2−	2005 03 03	703	0.9−	0.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.6+
1999 11 05	703	1.6+	0.8+	2005 03 10	699	0.6+	1.1+	2007 10 04	703	0.5+	0.3−
1999 11 05	703	0.4−	0.4+	2005 03 10	699	0.7+	0.7−	2007 10 11	703	0.6+	0.5−
1999 11 05	703	0.7+	0.5+	2005 03 10	699	0.6+	0.6+	2007 10 11	703	0.4−	1.3+
1999 11 07	704	0.1−	0.2+	2005 03 10	699	0.8−	0.4−	2007 10 11	703	0.5−	0.5+
1999 11 07	704	0.2−	1.0−	2005 03 16	704	0.8+	0.9+	2007 10 11	703	0.5−	0.1−
1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2005 03 16	704	1.0−	0.1−	2007 10 15	703	0.7−	0.3−
1999 11 07	704	1.3+	1.7−	2005 03 16	704	0.7+	1.4+	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2003 10 16	699	0.3+	0.7+	2005 03 16	704	0.4+	1.0+	2007 10 15	703	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	1.1+	0.7−	2005 03 16	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 15	703	0.3−	0.7+
2003 10 16	699	0.4−	0.2+	2007 09 12	703	0.6−	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2003 10 16	699	(1.6−	0.1+)	2007 09 12	703	0.9+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.7−	0.9−	2007 09 12	703	0.4+	0.4−	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	1.1−	2007 09 12	703	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2+	0.4+	2007 09 14	711	0.2+	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 10 18	699	0.0	0.2−	2007 09 14	711	0.2+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 10 27	699	0.0	0.4+	2007 09 14	711	0.2−	0.3+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2003 10 27	699	0.7+	0.6+	2007 09 14	291	0.2−	0.2+	2009 02 04	691	0.5+	0.7+
2003 10 27	699	0.6+	0.5−	2007 09 14	291	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	1.0−	0.3−
2003 10 27	699	0.3+	0.8−	2007 09 14	291	0.4−	0.0				
2003 11 24	644	0.1+	0.0	2007 09 15	699	1.3+	1.2+				

(206572)* 2003 UK₃₀₉ = 2008 UH₁₈₇

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 149889)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.22427		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20675161	<i>ω</i>	227.51082	+0.99373327			−0.10678861
<i>a</i>	2.8325013	<i>Ω</i>	138.58731	+0.11147554			+0.92512334
<i>e</i>	0.0905162	<i>i</i>	2.86138	+0.00820876			+0.36433913
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	333	1.0+	0.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.5−
2003 09 26	333	0.2−	0.9−	2006 05 26	G96	0.8−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2003 09 26	333	0.1−	1.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2007 08 06	D35	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2007 08 06	D35	0.2−	0.3−	2008 12 01	691	0.4+	0.3+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 06	D35	0.3+	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.2−
2003 10 29	691	0.4−	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	691	0.5−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2008 10 24	691	1.0−	0.9+	2009 01 01	G96	0.6+	0.2+
2006 05 03	691	0.3+	0.5+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	G96	(1.5+	0.0)
2006 05 03	691	0.0	0.7+	2008 10 28	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.6+	0.3−
2006 05 03	691	0.7+	0.7+	2008 10 28	691	0.3−	0.0				

(206573)* 2003 UU₃₁₄

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.14474		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22904575	<i>ω</i>	183.08324	−0.89367451			−0.44510185
<i>a</i>	2.6455820	<i>Ω</i>	330.27789	+0.41410246			−0.76931372
<i>e</i>	0.1794847	<i>i</i>	6.58254	+0.17281502			−0.45830203
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 02	291	0.0	0.7+	2005 04 06	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	0.2−	0.2−
2002 09 02	291	0.0	0.5+	2005 04 06	704	0.7−	0.8+	2007 11 07	704	0.3+	0.5−
2002 09 02	291	0.2+	0.3+	2005 04 06	704	0.4−	0.8−	2007 11 07	704	0.6−	0.4+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 04 18	E12	0.4−	0.5+	2007 11 07	704	0.3−	0.6+
2003 10 17	691	0.5+	0.7−	2005 04 18	E12	0.1−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 18	E12	0.7+	0.4+	2008 12 03	G96	0.3−	0.6−
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 04 18	E12	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2005 05 01	644	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2005 05 01	644	0.2−	0.5+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 05 08	699	0.2+	0.5+	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2003 11 21	691	0.4−	0.7+	2005 05 08	699	(0.1+	2.5−)	2009 01 28	703	0.0	0.4+
2005 03 12	699	0.1+	0.9+	2005 05 08	699	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.1+
2005 03 12	699	0.2+	0.4+	2005 05 08	699	0.7+	0.4+	2009 01 28	703	0.5−	0.2+
2005 03 12	699	0.6−	1.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.2−	0.0
2005 03 12	699	1.2+	1.0+	2005 05 14	644	0.2+	0.5+	2009 01 29	704	1.0+	0.3+
2005 04 06	699	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2009 01 29	704	1.4+	0.1−
2005 04 06	699	(1.7+	0.3+)	2007 10 11	691	0.4−	0.3+	2009 01 29	704	1.2+	0.4+
2005 04 06	699	0.0	0.5+	2007 10 11	691	0.5−	0.4+	2009 01 29	704	1.3+	0.6+
2005 04 06	704	0.5−	1.0−	2007 10 11	691	0.4−	0.3+	2009 01 29	704	0.7+	0.4+

M.P.O. 151652

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.64568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21330744	ω 71.18828	-0.09105593	-0.99398630
<i>a</i>	2.7741634	Ω 24.28249	+0.84890039	-0.10940990
<i>e</i>	0.0770000	<i>i</i> 8.50614	+0.52065050	+0.00455155
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.2-	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2005 04 04	461	0.5+	0.3+
2003 11 03	461	1.0+	0.6-	2003 12 29	704	0.3+	0.3-	2005 04 05	461	0.3+	0.1-
2003 11 03	461	0.4-	0.4-	2003 12 29	704	0.7+	0.0	2005 04 05	461	0.4+	0.1-
2003 11 03	461	0.8+	0.7-	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 05	413	0.0	0.4+
2003 11 04	461	0.3-	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 09 05	413	0.4-	0.5+
2003 11 04	461	0.5-	0.1-	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 09 05	413	0.3-	0.3+
2003 11 04	461	0.7-	0.8+	2005 04 01	461	0.3-	0.0	2008 12 22	461	0.3+	0.1-
2003 11 04	461	0.3-	0.7+	2005 04 01	461	0.1-	0.1-	2008 12 22	461	0.4+	0.1-
2003 11 04	461	0.4-	0.3+	2005 04 01	461	0.0	0.3+	2008 12 22	461	0.8+	0.2-
2003 11 05	461	0.3-	0.3+	2005 04 01	461	0.1+	0.2+	2008 12 31	703	0.3-	0.6+
2003 11 05	461	0.0	0.2+	2005 04 01	461	0.3+	0.3+	2008 12 31	703	0.8-	1.2+
2003 11 05	461	0.2-	0.2+	2005 04 01	461	0.0	0.1-	2008 12 31	703	0.7-	1.0+
2003 11 06	461	(2.9+	0.0)	2005 04 01	461	0.5-	0.6+	2008 12 31	703	(1.7+	0.8+)
2003 11 06	461	0.4-	0.2-	2005 04 01	461	0.3-	0.0	2009 01 15	704	0.7+	0.3-
2003 11 09	461	0.4-	0.4+	2005 04 02	461	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.3+	0.1+
2003 11 09	461	0.7-	0.9+	2005 04 02	461	0.2+	0.2-	2009 01 15	704	0.3-	0.2+
2003 11 09	461	0.1-	0.0	2005 04 02	461	0.2-	0.0	2009 01 15	704	0.2-	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2005 04 02	461	0.4-	0.1-	2009 01 15	704	0.4+	0.4-
2003 11 20	704	0.1+	0.3-	2005 04 03	461	0.4+	0.1-	2009 01 20	703	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	1.0-	2005 04 03	461	0.5+	0.2-	2009 01 20	703	0.0	0.7-
2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 04 04	703	(1.6-	1.1-)	2009 01 20	703	0.3-	0.4-
2003 12 17	704	0.2-	1.2+	2005 04 04	703	(2.2-	0.7-)	2009 01 20	703	0.7-	0.0
2003 12 17	704	0.1-	0.1+	2005 04 04	703	0.5-	0.3+	2009 02 02	704	0.5+	0.3-
2003 12 17	704	0.3-	0.6-	2005 04 04	703	(1.0+	1.9-)	2009 02 02	704	0.1-	0.3+
2003 12 17	704	0.6+	0.2-	2005 04 04	461	0.2-	0.4+	2009 02 02	704	0.4+	0.0
2003 12 29	704	0.6+	0.3-	2005 04 04	461	0.4-	0.3-	2009 02 02	704	0.7-	0.0

(206575)* 2003 VT₅

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.20441	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21165864	ω 248.90086	+0.59327899	+0.80077087
<i>a</i>	2.7885518	Ω 57.75667	-0.69770478	-0.56254924
<i>e</i>	0.1443077	<i>i</i> 5.58931	-0.40153218	+0.20568025
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	0.2-	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.6-	0.6+	2007 09 04	703	0.1-	0.5+
2003 10 28	704	0.4-	0.9+	2003 11 24	704	0.6-	0.8+	2007 09 04	703	0.5-	1.3+
2003 10 28	704	0.8-	0.3+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 09 04	703	0.6-	0.6+
2003 10 28	704	0.3-	0.8+	2003 11 29	691	0.3-	0.4-	2007 09 15	699	1.3-	0.1-
2003 11 15	691	0.0	0.1-	2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	699	0.0	0.3+
2003 11 15	691	0.0	0.3+	2003 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	1.4+
2003 11 15	691	0.1-	0.1+	2003 12 21	291	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.8+	1.3+
2003 11 15	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	291	0.4+	0.1-	2007 09 18	699	0.4-	0.5+
2003 11 15	644	0.1-	0.4+	2003 12 21	291	0.1+	0.1+	2007 09 18	699	(0.5+	2.0-)
2003 11 15	644	0.3+	0.2+	2006 03 23	691	0.1+	0.8+	2007 09 18	699	0.6-	0.4-
2003 11 16	703	(1.6-	0.9-)	2006 03 23	691	0.3+	0.6+	2007 09 18	699	0.8-	0.6+
2003 11 16	703	(2.1-	1.7-)	2006 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.6-	0.2+
2003 11 16	703	0.9-	0.9+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 02	E12	0.8+	0.2-
2003 11 16	703	(1.9-	0.2+)	2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 02	E12	0.5-	0.4+
2003 11 21	704	0.3-	0.7+	2006 04 08	G96	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.3-	0.1+
2003 11 21	704	0.1-	0.9-	2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.6-	0.3+
2003 11 21	704	0.7+	0.5+	2006 04 08	G96	0.2-	0.1+	2008 09 04	691	0.2+	0.0
2003 11 24	699	0.1+	0.8-	2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.7+	0.4-
2003 11 24	699	0.2-	0.5-	2006 04 20	703	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-

2003 11 24	704	0.2+	1.0+	2006 04 20	703	1.0+	0.5+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2006 04 20	703	0.3-	0.9+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2003 11 24	699	0.3-	0.8+	2006 04 20	703	0.4-	0.3+				

(206576)* 2003 VE_s

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.68093	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22192159	ω 352.43667	+0.99786762	-0.04765838
<i>a</i>	2.7019026	Ω 10.60688	+0.06493530	+0.79401600
<i>e</i>	0.1903763	<i>i</i> 14.02140	-0.00660520	+0.60602580
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.3+	0.4+	2003 12 03	704	0.9+	0.6-	2007 10 13	704	1.1+	0.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2001 03 20	691	0.4+	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2003 09 30	704	0.5-	0.1-	2003 12 12	644	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-
2003 09 30	704	0.3-	0.1+	2003 12 17	704	0.7-	1.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
2003 09 30	704	1.1+	0.1-	2003 12 17	704	0.5-	0.6+	2007 10 31	699	1.0-	1.1-
2003 09 30	704	0.0	0.5+	2003 12 17	704	1.2-	0.3+	2007 10 31	699	(1.8-	0.2-)
2003 09 30	704	0.3+	0.6-	2003 12 17	704	(1.6-	0.7+)	2007 10 31	699	0.8-	0.7+
2003 11 03	704	0.5+	0.5+	2003 12 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 31	699	(2.7-	0.4-)
2003 11 03	704	0.3-	0.1+	2005 03 09	703	0.6+	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	1.0+
2003 11 03	704	0.4-	0.1-	2005 03 09	703	0.1-	0.8+	2007 11 04	704	0.0	1.0+
2003 11 14	644	0.0	0.1-	2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2007 11 04	704	0.5-	0.8+
2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 03 09	703	(2.0-	0.0)	2007 11 04	704	0.4-	0.3+
2003 11 14	644	0.1+	0.1-	2007 08 16	D29	0.0	0.1-	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2003 11 18	644	0.0	0.3-	2007 08 16	D29	0.0	0.2-	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2003 11 18	644	0.0	0.5-	2007 08 16	D29	0.1-	0.3-	2007 11 14	704	0.6+	0.1+
2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.3+	0.6+
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.1+
2003 11 20	644	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	1.3+	0.9+
2003 11 20	644	0.3+	0.1-	2007 09 04	703	1.2-	0.0	2007 12 05	704	1.3+	0.2-
2003 11 20	704	(1.5-	0.7-)	2007 09 04	703	0.5-	0.2-	2007 12 05	704	0.7-	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 09 09	699	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5-	0.2-
2003 11 20	704	0.9-	1.2-	2007 09 09	699	0.2+	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2003 11 20	704	0.3+	1.4+	2007 09 09	699	0.1+	0.5-	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	1.0-	0.8+	2007 09 09	699	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1-
2003 11 22	704	0.9+	0.4+	2007 09 14	703	0.5-	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.4-
2003 11 22	704	0.8-	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.5-	0.0
2003 11 22	704	1.3+	1.2-	2007 09 14	703	0.6-	0.4+	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-
2003 11 22	704	0.4+	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2003 11 22	704	0.4+	0.9+	2007 09 20	E12	0.3+	0.1+	2008 12 22	703	(1.8-	0.3+)
2003 11 22	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	E12	0.1+	0.3-	2008 12 22	703	(1.8-	0.4-)
2003 11 23	704	0.8-	0.7-	2007 09 20	E12	0.2-	0.1-	2008 12 22	703	1.0-	0.9-
2003 11 23	704	(2.2-	0.0)	2007 09 20	E12	0.0	0.0	2008 12 22	703	1.4-	0.7-
2003 11 23	704	(1.8-	0.4-)	2007 10 02	E12	0.1-	0.5-	2009 01 15	704	0.1+	0.4+
2003 11 23	704	1.2-	0.0	2007 10 02	E12	0.7+	0.5+	2009 01 15	704	1.0+	0.2+
2003 11 23	704	0.4+	0.1-	2007 10 02	E12	0.4+	0.3+	2009 01 15	704	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2007 10 02	E12	0.8-	1.0-	2009 01 15	704	0.5+	0.2-
2003 11 24	704	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.7-	2009 01 20	703	0.8-	0.7-
2003 11 24	704	0.2-	0.0	2007 10 13	703	0.4-	0.2+	2009 01 20	703	0.5-	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 20	703	0.9-	0.2+
2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 10 13	703	0.2-	0.4+	2009 01 20	703	0.3-	0.2+
2003 12 03	704	0.2-	0.2+	2007 10 13	703	0.9-	0.1+	2009 01 23	D29	0.3+	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.9+	2009 01 23	D29	0.6+	0.1-
2003 12 03	704	0.6-	0.9-	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2009 01 23	D29	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.0	0.2-	2007 10 13	704	0.2+	1.4+	2009 01 23	D29	0.9+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151653

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.13410	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22786057	ω 235.31742	+0.85622444	+0.51359018
<i>a</i>	2.6547478	Ω 93.72013	-0.45383418	+0.79933127
<i>e</i>	0.0853317	<i>i</i> 3.20099	-0.24680810	+0.31192091
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.2+	0.3-	2003 12 14	291	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-
1999 12 27	691	0.5+	0.2-	2003 12 14	291	0.5-	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
1999 12 27	691	0.4+	0.4-	2003 12 22	691	0.0	1.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-
2000 01 09	691	0.6-	0.5-	2003 12 22	691	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1-
2000 01 09	691	0.4-	0.5-	2003 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.5-	0.1-
2000 01 09	691	0.4+	0.8-	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2001 03 17	691	0.0	0.7+	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.3-	0.4-
2001 03 17	691	0.9+	1.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2001 03 17	691	0.2+	0.9+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.3-
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.2-	0.4+
2003 11 15	691	0.2-	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.6+	2009 01 26	G96	0.4+	0.0
2003 11 15	691	0.3-	0.3+	2007 10 11	703	0.5-	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1-
2003 11 19	699	0.3+	0.8+	2007 10 11	703	0.2-	1.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.0-	1.3+	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2003 11 19	699	1.1-	0.8-	2007 10 13	704	(0.7-	1.5+)	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.4-	0.1+	2007 10 13	704	(0.4-	2.1+)	2009 01 29	691	0.4+	0.3+
2003 12 01	704	0.4+	1.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 12 01	704	0.6+	1.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2003 12 01	704	(0.4+	1.8+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.4-	0.2-
2003 12 01	704	0.0	0.8+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.1-	0.4-
2003 12 14	291	0.3-	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+				

(206578)* 2003 WQ

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.05852	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23484609	ω 263.07251	+0.96582810	+0.24487649
<i>a</i>	2.6018394	Ω 82.72700	-0.19084443	+0.89360553
<i>e</i>	0.1513244	<i>i</i> 4.91109	-0.17536956	+0.37617105
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	1.2+	0.0	2007 09 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 19	704	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	1.0-	0.0	2007 10 19	683	1.0+	1.0-
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2007 09 22	704	0.0	0.4+	2007 10 19	704	0.2-	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 19	683	0.1-	0.3-
2003 10 26	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	683	0.0	0.5+
2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.9+	0.3+	2007 10 20	683	(0.4-	1.6+)
2003 10 26	691	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.7+	0.5+	2007 10 20	683	(4.1-	0.5+)
2003 11 16	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	0.4-	0.2+
2003 11 16	703	0.8-	0.2-	2007 10 08	699	0.4+	0.1-	2007 10 30	703	(1.8+	0.3+)
2003 11 16	703	(1.8+	0.8+)	2007 10 08	699	0.3-	0.4+	2007 10 30	703	0.8+	0.4+
2003 11 16	703	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	1.3-	0.1-	2007 10 30	703	0.9+	0.1-
2003 11 18	691	0.2-	0.0	2007 10 08	699	0.1-	0.5-	2007 11 04	704	0.5+	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 10 10	D35	0.1-	1.1+	2007 11 04	704	0.4-	0.2-
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	D35	0.1-	0.3-	2007 11 04	704	0.8+	0.1+
2003 11 21	704	0.3-	0.2-	2007 10 10	D35	0.0	0.3+	2007 11 04	704	0.4-	0.1-
2003 11 21	704	0.9-	0.3+	2007 10 11	683	0.4-	0.5-	2007 11 12	704	(0.6+	1.5-)
2003 11 21	704	0.5-	1.2+	2007 10 11	683	0.3-	0.5-	2007 11 12	704	0.1-	0.2+
2003 11 21	704	0.6-	1.0+	2007 10 11	683	0.8+	1.3-	2007 11 12	704	0.0	1.0-
2003 11 21	704	0.2-	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.3+
2003 11 24	699	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	1.2-	0.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.3-
2003 11 24	699	0.9-	1.2+	2007 10 12	703	0.7-	0.2+	2007 11 18	703	1.0+	0.0
2003 11 24	699	(2.4-	0.3+)	2007 10 12	703	1.2-	0.1-	2007 11 18	703	1.3-	0.3+
2003 11 24	699	0.3+	0.8-	2007 10 13	704	0.2-	0.6+	2007 11 18	703	0.8+	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.1-	2007 11 18	703	0.1+	0.8-
2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+	2009 01 01	G96	0.3-	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.2-	0.1-	2009 01 01	G96	0.1+	0.7-

2003 12 01	704	(1.5-	0.8-)	2007 10 13	683	0.7+	0.8-	2009 01 01	G96	1.1-	0.3-
2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.7+	0.0	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-
2003 12 01	704	0.2-	0.2-	2007 10 13	683	(2.2+	0.6+)	2009 01 16	691	0.7+	0.4-
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	683	(0.7+	1.6+)	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	691	0.3+	0.1-	2007 10 14	683	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.4+
2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	683	1.0-	0.5-	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	683	(0.9+	1.9+)	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2006 05 20	691	0.3+	0.5+	2007 10 17	683	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 05 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 17	683	0.2+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.5+
2007 09 18	699	0.1-	0.9-	2007 10 19	704	0.5+	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2007 09 18	699	1.1-	0.9-	2007 10 19	704	0.5+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.4-
2007 09 18	699	0.1+	0.3-	2007 10 19	704	0.2-	0.8+				
2007 09 18	699	0.4-	0.7+	2007 10 19	683	0.6+	1.0-				

(206579)* 2003 WX₂

Discovered 2003 Nov. 16 by B. L. Stevens at Desert Moon Observatory, Las

Cruces.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.89548	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21180138	ω 235.98362	-0.33042397	-0.94269722
<i>a</i>	2.7872988	Ω 233.37811	+0.88385098	-0.29185111
<i>e</i>	0.0272024	<i>i</i> 3.30579	+0.33110035	-0.16169378
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1-	0.3+	2003 11 28	448	0.3+	0.3+	2007 09 19	448	0.2-	0.3+
1996 03 20	691	0.1-	0.0	2003 11 28	448	0.3-	0.2-	2007 10 03	448	0.1-	0.4+
1996 03 20	691	0.2-	0.2+	2003 11 28	448	0.4-	0.7-	2007 10 03	448	0.7-	1.3-
2001 04 28	691	0.6+	0.5+	2003 12 21	448	1.1+	0.8-	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+
2001 04 28	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	448	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2001 04 28	691	0.4+	0.1+	2003 12 21	448	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	291	0.3-	0.4+	2006 05 20	G96	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2003 10 22	291	0.3-	0.2+	2006 05 20	G96	0.6-	0.6+	2008 11 19	691	0.2+	0.1-
2003 10 22	291	0.4-	0.3+	2006 05 20	G96	0.7-	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2003 11 16	448	0.0	0.4+	2006 05 20	G96	0.4-	0.7+	2008 11 19	691	0.2+	0.0
2003 11 16	448	0.1-	0.3-	2007 09 03	448	0.4-	1.4+	2008 12 01	291	0.6-	0.3-
2003 11 16	448	0.2-	0.1+	2007 09 03	448	0.0	0.6+	2008 12 01	291	0.6-	0.2-
2003 11 19	448	0.5+	0.6+	2007 09 03	448	(1.0+	1.6-)	2008 12 01	291	0.7-	0.1+
2003 11 19	448	0.7+	0.3+	2007 09 14	448	0.2-	0.6-	2008 12 21	704	1.0+	0.2+
2003 11 19	448	1.3+	0.4+	2007 09 14	448	0.2+	0.1+	2008 12 21	704	0.5+	0.3-
2003 11 20	691	0.2-	0.1-	2007 09 14	448	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	1.0+	1.2+
2003 11 20	691	0.2-	0.0	2007 09 15	448	(1.0+	1.6+)	2008 12 21	704	0.4+	0.9+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 15	448	0.0	1.0+	2008 12 21	704	0.3-	1.4+
2003 11 21	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	448	0.1+	0.1+	2009 01 11	448	2.3+	0.2-
2003 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	448	0.0	0.5-	2009 01 11	448	1.3+	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 09 19	448	0.6+	0.3-	2009 01 11	448	0.3-	0.1+

(206580)* 2003 WU₃

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	25.18283		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21773156	ω	357.21897	+0.20652245	-0.96220906
a	2.7364560	Ω	80.81669	+0.90113715	+0.11638016
e	0.1401791	i	10.35771	+0.38118278	+0.24618974
P	4.53	H	15.6	G 0.15	U 1

2002 07 16	644	0.4−	0.4+	2004 01 21	704	0.8+	0.6+	2009 01 29	704	0.1+	0.5+
2002 07 16	644	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2009 01 29	704	0.5+	0.1+
2002 07 16	644	0.7+	1.0+	2004 01 21	704	1.4+	0.8+	2009 01 29	704	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.4−	1.0−	2009 01 29	704	0.7+	1.1+
2002 08 30	644	0.5−	0.9+	2004 01 24	704	0.6−	0.9−	2009 01 29	703	0.1+	1.8+
2003 11 16	703	1.2−	0.9−	2004 01 24	704	0.2+	0.3−	2009 01 29	703	0.8+	2.1+
2003 11 16	703	1.1−	0.2−	2005 04 06	703	0.8+	0.7+	2009 01 29	703	0.8−	0.1+
2003 11 16	703	0.4−	0.1−	2005 04 06	703	0.6−	1.1−	2009 01 29	703	0.9−	0.3+
2003 11 16	703	1.2−	0.5+	2005 04 06	703	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−
2003 11 18	644	0.3−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 29	G96	0.3+	0.5−
2003 11 18	644	0.3−	0.6−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−	2009 01 29	G96	0.1−	0.5−
2003 12 01	704	0.0	1.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	0.0
2003 12 01	704	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.1−	2008 12 30	703	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.8+	0.9−
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 12 30	703	1.0−	0.0	2009 02 01	704	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2008 12 30	703	0.3+	0.3−	2009 02 04	703	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.4−	2008 12 30	703	1.2−	0.2+	2009 02 04	703	0.3+	0.4+
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 01 20	703	0.3+	0.3−	2009 02 04	703	0.4+	0.7+
2003 12 21	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	703	0.1+	0.2−	2009 02 04	703	0.6+	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	703	0.2−	0.5+				

(206581)* 2003 WT₇ = 2000 AU₃₉

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57247)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	108.02943	ω	273.29526	+0.94477758	−0.20037368		
<i>a</i>	2.6353224	Ω	98.37986	+0.28508770	+0.89277558		
<i>e</i>	0.1349485	<i>i</i>	15.19567	−0.16161785	+0.40348749		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	1.5−	2007 11 02	703	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	0.0	1.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2003 12 22	704	1.2+	1.2−	2007 11 03	G96	0.1+	0.5−
2000 01 04	704	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.9−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2005 04 01	703	0.8−	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2005 04 01	703	(0.1+	2.6+)	2007 11 11	703	0.7+	0.1−
2000 01 04	704	0.6+	1.2+	2005 04 01	703	0.2−	1.0+	2007 11 11	703	0.0	0.3+
2002 07 05	704	0.5−	0.2−	2005 04 01	703	0.5−	0.9−	2007 11 11	703	0.1−	0.0
2002 07 05	704	0.7−	0.6+	2007 08 22	704	0.5−	0.7−	2007 11 11	703	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	0.3+	0.2−	2007 08 22	704	1.1−	0.9+	2007 11 18	703	1.1+	0.6+
2002 07 05	704	0.7+	0.4−	2007 08 22	704	(1.8−	0.5+)	2007 11 18	703	0.3+	0.8−
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.8−	0.4−	2007 11 18	703	0.5−	0.1+
2003 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.3+	0.3+
2003 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2008 01 01	703	0.6−	0.6+
2003 11 20	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	703	0.7+	0.9+	2008 01 01	703	0.6−	0.2−
2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2007 09 16	704	0.7−	0.0	2008 01 01	703	0.3+	0.2−
2003 11 20	644	0.1−	0.2+	2007 09 16	704	0.4−	0.4−	2008 01 01	703	0.9−	0.6+
2003 11 30	704	0.0	0.4+	2007 09 16	704	(1.4−	1.6+)	2008 01 12	703	(1.3+	2.3+)
2003 11 30	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.3−	0.1−	2008 01 12	703	0.3−	0.7+
2003 11 30	704	0.7+	0.3−	2007 10 11	703	0.3−	0.8+	2008 01 12	703	0.9+	0.1+
2003 11 30	704	0.4−	0.0	2007 10 11	703	0.5−	0.4+	2008 01 12	703	(1.6−	1.6−)
2003 11 30	704	0.6−	0.1−	2007 10 11	703	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.6+
2003 12 03	704	0.5+	0.2−	2007 10 11	703	0.2−	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	1.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.3+	2009 01 20	703	0.1+	0.3−
2003 12 03	704	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	0.6−	0.7+	2009 01 20	703	0.2−	0.4−
2003 12 03	704	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.7+	1.0+	2009 02 01	704	0.6−	0.4+
2003 12 17	691	0.2+	0.6−	2007 10 15	703	0.4+	1.0+	2009 02 01	704	1.0+	1.0+
2003 12 17	691	0.5−	0.0	2007 11 02	703	0.9−	0.3−	2009 02 01	704	0.6+	1.6+
2003 12 17	691	0.0	0.4−	2007 11 02	703	0.1−	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	1.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.4−	2007 11 02	703	0.0	0.2+				

(206582)* 2003 WV₇ = 1999 XY₁₃₉

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	87.34632	ω	91.53607	+0.96126441	−0.14246315		
<i>a</i>	2.6810931	Ω	276.69846	+0.03387492	+0.91063831		
<i>e</i>	0.1997433	<i>i</i>	13.74359	+0.27353835	+0.38786868		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2+	0.1−	2007 08 10	300	0.6−	0.2−	2007 10 21	704	0.6+	0.5+
1999 12 02	691	0.4+	0.3+	2007 08 10	300	0.6−	0.2+	2007 10 21	704	0.2+	1.1+
1999 12 02	691	0.0	0.1−	2007 08 10	300	0.4−	0.7+	2007 10 21	704	0.4+	1.0+
1999 12 08	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.3−	0.5−	2007 11 03	703	0.2−	0.5−
1999 12 08	691	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.3−	0.7−	2007 11 03	703	0.4+	0.5−
1999 12 08	691	0.4−	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.5−	2007 11 03	703	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.5−	0.0	2007 09 13	703	0.8−	0.3−	2007 11 03	703	(1.6+	0.5−)
2003 11 19	704	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.7−	0.7−	2007 11 09	703	0.6−	1.2−
2003 11 19	704	0.2+	0.0	2007 09 13	703	1.0−	0.8−	2007 11 09	703	0.0	0.5−
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.9−	0.0	2007 11 09	703	0.4−	0.3−
2003 11 20	644	0.5−	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.2−	2007 11 09	703	0.2−	0.8−
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2007 09 14	699	0.3+	0.1+	2007 11 16	703	0.3−	1.4−
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 09 14	699	0.5+	0.4−	2007 11 16	703	(0.7−	1.6−)
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.3−	2007 11 16	703	0.2+	0.6−
2003 11 20	644	0.3−	0.0	2007 09 19	704	0.9+	0.5−	2007 11 16	703	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 09 19	704	1.4+	0.2−	2007 12 03	704	0.5+	0.8+
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 03	704	1.2+	0.3+
2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	0.4−	2007 12 03	704	(2.2+	0.8+)
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 12 03	704	(1.6+	1.1+)
2003 12 18	704	0.9−	0.4−	2007 10 08	703	0.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.3−	2007 10 08	703	0.1+	0.6−	2008 10 01	G96	0.6−	0.5−
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.8+	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+
2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.4−	2008 10 01	G96	0.8+	0.3+
2003 12 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.7+	0.7−	2009 01 20	704	0.6−	0.8−
2007 08 09	300	0.5−	1.4+	2007 10 14	703	0.2−	0.5−	2009 01 20	704	0.4+	0.3−
2007 08 09	300	0.3−	1.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.1+	2009 01 20	704	1.2−	0.7−
2007 08 09	300	0.5−	0.7+	2007 10 14	703	0.2+	0.3−	2009 01 20	704	0.5+	0.8−
2007 08 09	300	0.1−	0.6+	2007 10 19	703	0.5−	1.3+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2007 08 09	300	0.7−	0.3+	2007 10 19	703	(1.5−	0.2−)	2009 02 01	G96	0.1−	0.3+
2007 08 09	300	0.2−	0.4+	2007 10 19	703	1.4−	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2007 08 10	300	0.2+	1.3+	2007 10 19	703	1.2+	0.8−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2007 08 10	300	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	1.2+	0.4+				

(206583)* 2003 WA₁₀

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	72.91302		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20881431	ω	67.37241	+0.98026915	+0.14689212
a	2.8138172	Ω	283.97884	-0.18992294	+0.88539300
e	0.1595084	i	7.83413	+0.05478758	+0.44102373
P	4.72	H	15.4	G 0.15	U 0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151655

2003 11 19	704	0.1+	0.0	2007 07 07	D35	0.4−	0.1+	2008 12 30	704	0.6+	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 07 07	D35	0.3−	0.2+	2008 12 30	704	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.9+	2007 07 20	704	(2.2+	0.7−)	2008 12 30	704	0.2−	0.2−
2003 11 19	704	0.2+	0.7+	2007 07 20	704	0.2+	0.5+	2009 01 06	J47	0.4−	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2007 07 20	704	0.1−	0.9+	2009 01 06	J47	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 07 20	704	0.1−	0.2+	2009 01 06	J47	0.6−	0.0
2003 11 20	704	0.4−	0.0	2007 08 05	704	1.1−	0.2−	2009 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 08 05	704	0.3−	0.2+	2009 01 16	704	0.2−	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 08 05	704	0.4−	0.1+	2009 01 16	704	0.4−	0.6+
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2007 08 13	704	0.2−	0.7+	2009 01 16	704	0.4−	0.5−
2003 12 04	704	0.0	0.5+	2007 08 13	704	0.5+	0.4+	2009 01 16	704	0.2+	0.4−
2003 12 04	704	0.7−	0.5+	2007 08 13	704	0.5+	1.1+	2009 01 21	G96	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	(2.0−	0.1−)	2007 08 13	704	0.1−	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2007 08 13	704	0.5+	0.8+	2009 01 21	G96	0.4−	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 08 16	704	0.1+	0.8+	2009 01 21	G96	0.3−	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.6−				
2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.5−	0.8+				

(206584)* 2003 WJ₁₃

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.61106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22202610	ω	211.58326	−0.40943362	−0.90979582
<i>a</i>	2.7010546	Ω	262.66298	+0.85070675	−0.35374583
<i>e</i>	0.1229858	<i>i</i>	3.93633	+0.32963942	−0.21710702
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	1.0−	0.3+	2007 09 09	691	0.3−	1.0+	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
1994 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2009 01 07	691	0.7−	0.2−
1994 11 05	691	0.4+	1.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.8+	2009 01 15	D35	1.8+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 09 13	703	0.0	0.1+	2009 01 15	D35	1.3+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.8+	0.8+	2009 01 15	D35	0.8+	0.2+
2003 10 25	704	1.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.0	1.0+	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 09 17	A50	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2007 09 17	A50	0.4−	0.2+	2009 01 17	G96	0.3−	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2007 09 17	A50	0.7+	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.3−	2007 09 17	A50	0.7−	0.3−	2009 01 20	291	0.6−	0.0
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.4−	0.2−	2009 01 20	291	0.6−	0.1+
2003 11 16	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.7−	0.2+	2009 01 20	291	0.5−	0.0
2003 11 16	691	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.7−	0.0	2009 01 22	704	0.2−	0.1−
2003 11 16	691	0.4+	0.2+	2008 10 31	G96	0.6−	0.1−	2009 01 22	704	0.1−	1.0+
2003 11 20	691	0.0	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.3−
2003 11 20	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.6−	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.4+
2003 11 20	691	0.4−	0.1−	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.3−	1.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−	2009 01 23	D29	0.7+	0.2+
2003 11 20	704	0.9+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.5−
2003 11 20	704	1.0−	0.8+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.3−
2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2008 12 29	704	(2.2+	0.4+)	2009 01 23	D29	0.8−	0.2+
2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	704	0.1−	0.8−	2009 01 28	703	0.6+	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2008 12 29	704	0.2−	0.5−	2009 01 28	703	1.5+	0.8−
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	704	0.8+	0.3−	2009 01 28	703	0.0	0.7−
2005 03 13	703	0.5−	1.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.5−
2005 03 13	703	0.3−	0.7−	2008 12 30	G96	0.2−	0.0	2009 01 28	704	1.4+	0.9−
2005 03 13	703	0.8−	1.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 28	704	0.0	1.1+
2005 03 13	703	(1.6−	1.2−)	2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 01 28	704	0.8+	1.2+
2007 09 09	691	0.9−	0.1−	2009 01 07	691	0.9+	0.2−	2009 01 28	704	0.2−	2.1+

(206585)* 2003 WM₁₃

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.82290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22313122	ω	47.61251	+0.10758483	−0.99171207
<i>a</i>	2.6921287	Ω	36.38893	+0.87384107	+0.06063301
<i>e</i>	0.1241400	<i>i</i>	6.79886	+0.47415957	+0.11327316
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3+	0.1+	2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
1994 10 26	691	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.4−
1994 10 26	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2000 01 29	704	0.4+	0.6−	2003 11 20	704	1.0−	1.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2009 01 16	704	1.1−	0.6−
2000 01 29	704	0.8−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2009 01 16	704	0.6−	0.0
2000 01 29	704	0.3−	1.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2009 01 16	704	0.4−	0.4+
2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.7−	0.7+	2009 01 16	704	0.3−	0.5+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	1.0+	0.1−	2009 01 16	704	0.0	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.3+
2003 10 23	699	(1.6+	2.8−)	2005 03 18	703	0.9−	0.2−	2009 01 20	703	0.7+	0.3−
2003 10 23	699	0.3+	0.1−	2005 03 18	703	0.5−	0.5−	2009 01 20	703	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.3−	0.4+	2005 03 18	703	0.6−	0.7−	2009 01 20	703	0.3−	0.3+
2003 10 23	699	0.6+	0.1−	2005 03 18	703	(3.4−	0.6+)	2009 01 27	D29	0.4+	0.5−
2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2005 05 10	G96	0.3−	0.7+	2009 01 27	D29	0.5+	0.2−
2003 10 24	704	0.9−	0.7−	2005 05 10	G96	0.3−	0.5+	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.6−	0.9−	2005 05 10	G96	0.3−	0.3+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3−
2003 10 24	704	0.7+	0.8−	2005 05 10	G96	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.4−	0.5−
2003 10 29	703	(2.5−	0.6+)	2007 09 18	699	(2.0+	1.0−)	2009 01 28	703	0.8+	0.0
2003 10 29	703	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.9+	0.3+	2009 01 28	703	0.1−	0.3−
2003 10 29	703	0.3+	0.3−	2007 09 18	699	(0.2−	1.5+)	2009 01 28	703	0.3−	0.0
2003 10 29	703	0.6−	0.5+	2007 09 18	699	(0.9+	2.1+)	2009 02 01	704	0.8−	0.2+
2003 10 29	704	0.4+	0.8+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	0.4+
2003 10 29	703	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 01	704	1.4+	0.1−
2003 10 29	704	1.1−	0.4−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	704	0.7+	0.9+
2003 10 29	704	0.2−	0.8+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	704	0.4+	1.1−
2003 11 16	691	0.6+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	1.4+	1.2−
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	703	1.0+	1.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.4−	2009 02 04	703	0.7−	0.2+
2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 03	G96	0.7+	0.4−	2009 02 04	703	0.2−	0.0

(206586)* 2003 WO₁₇

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.86777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22878027	ω	137.95056	−0.06289328	−0.98937014
<i>a</i>	2.6476283	Ω	315.18242	+0.85894387	+0.01323651
<i>e</i>	0.0984210	<i>i</i>	10.72048	+0.50819274	−0.14481544
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.1−
1998 08 26	691	0.4+	0.2−	2003 12 30	704	0.5−	0.3−	2007 10 14	703	0.8−	0.6+
1998 08 26	691	(2.3−	5.6−)	2003 12 30	704	0.7+	0.1−	2007 10 14	703	(1.3−	2.0+)
1998 09 12	691	0.3−	0.0	2005 04 14	703	0.4−	0.1−	2007 10 14	703	(0.8−	1.9−)
1998 09 12	691	0.7−	0.4+	2005 04 14	703	(3.4−	1.7−)	2007 10 14	703	1.2−	0.1−
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 04 14	703	0.7+	0.2−	2007 10 21	703	0.5+	0.4+
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 14	703	0.3−	0.6+	2007 10 21	703	0.0	1.3−</

(206587)* 2003 WJ₂₀

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 350.90920			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.21938641	ω	86.40103			−0.52410937		−0.83817394	
<i>a</i>	2.7226777	Ω	36.52269			+0.64541443		−0.50651585	
<i>e</i>	0.0944486	<i>i</i>	14.68887			+0.55565240		−0.20225267	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.3+	0.8+	2005 04 05	704	1.1+	0.8+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2003 11 19	704	0.7−	0.9−	2005 04 05	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2005 04 08	704	0.8+	0.5+	2007 10 19	703	0.3−	0.3+
2003 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 04 08	704	1.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.6−	0.3−
2003 11 19	704	0.9+	0.7−	2005 04 08	704	0.5+	0.8+	2007 11 02	703	1.0−	0.3−
2003 11 20	691	0.3+	0.1−	2005 04 08	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	703	0.6−	0.7+
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2005 04 09	699	0.8+	0.1−	2007 11 02	703	0.1−	0.6−
2003 11 20	691	0.3+	0.1−	2005 04 09	699	0.3−	0.1+	2007 11 02	703	0.7−	0.3−
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2005 04 09	699	0.5+	0.4+	2007 12 21	G96	0.0	0.7−
2003 12 16	691	0.5−	0.0	2005 04 13	704	(2.1+	1.5+)	2007 12 21	G96	0.2+	0.5−
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 13	704	(1.1+	1.8+)	2007 12 21	G96	0.6−	0.5−
2003 12 17	704	1.0−	0.1−	2005 04 13	704	(1.3+	1.8+)	2007 12 21	G96	0.4−	0.6−
2003 12 17	704	1.3−	0.2+	2005 04 13	704	(0.0	1.9+)	2008 12 30	621	0.0	0.5−
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2005 04 16	703	0.4−	0.7−	2008 12 30	621	0.2−	0.1−
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 04 16	703	0.7+	0.4−	2008 12 30	621	0.3+	0.0
2003 12 17	704	0.6−	0.5+	2005 04 16	703	0.1−	0.1+	2009 01 21	703	0.6−	0.6+
2003 12 28	691	0.4−	0.3−	2005 04 16	703	0.7+	0.4+	2009 01 21	703	1.5−	0.3+
2003 12 28	691	0.4+	0.0	2007 09 05	703	0.3−	0.7+	2009 01 21	703	0.2−	0.2−
2003 12 28	691	0.4+	0.2−	2007 09 05	703	0.3−	0.0	2009 01 21	703	1.2+	0.2+
2005 03 10	703	1.4−	0.7+	2007 09 05	703	(1.8−	1.2+)	2009 01 26	D29	0.4−	0.9−
2005 03 10	703	0.7−	1.0−	2007 09 05	703	0.4−	0.3+	2009 01 26	D29	0.3+	0.0
2005 03 10	703	1.2−	0.5+	2007 10 12	703	0.4+	0.2−	2009 01 26	D29	0.2+	0.1−
2005 03 10	703	0.3+	0.6+	2007 10 12	703	0.1−	0.0	2009 01 26	D29	0.6+	0.2−
2005 04 05	699	0.2+	0.4−	2007 10 12	703	(1.6+	1.1−)	2009 02 04	704	0.2+	1.8+
2005 04 05	699	0.3+	0.0	2007 10 12	703	0.7+	1.2+	2009 02 04	704	0.6+	1.0+
2005 04 05	699	0.2+	1.2−	2007 10 13	704	0.1+	1.2+	2009 02 04	704	0.1+	0.8−
2005 04 05	699	1.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.7−	0.8+	2009 02 04	704	0.3+	1.1+
2005 04 05	704	1.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	1.2+	2009 02 04	704	0.1+	0.0
2005 04 05	704	(1.6−	1.6+)	2007 10 13	704	0.2+	1.4+				

(206588)* 2003 WP₂₂

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 105.59901			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23319557	ω	89.60907			+0.97328130		−0.05724880	
<i>a</i>	2.6141019	Ω	273.66302			−0.03773654		+0.91537153	
<i>e</i>	0.1096002	<i>i</i>	12.87472			+0.22649387		+0.39851917	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 03	704	0.4−	0.4+	2005 03 04	703	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	0.7+	0.2+
2003 11 03	704	0.5−	0.9−	2005 03 04	703	1.2+	0.5+	2007 12 03	704	0.4+	1.2+
2003 11 03	704	0.3−	0.0	2005 03 04	703	0.5−	0.3+	2007 12 03	704	0.3+	0.8+
2003 11 03	704	0.4−	0.7+	2007 09 15	703	0.1−	0.2+	2007 12 03	704	(0.8−	1.8+)
2003 11 03	704	0.3−	0.3−	2007 09 15	703	0.8−	0.3−	2007 12 03	704	0.5+	0.2+
2003 11 20	704	0.1−	0.5−	2007 09 15	703	0.5−	0.3+	2007 12 03	704	0.4+	1.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.8−	2007 09 15	703	0.6−	0.7+	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	1.1−	2007 10 07	106	0.0	0.2+	2007 12 03	704	(0.6+	2.2+)
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 07	106	0.2+	0.6−	2007 12 03	704	0.4+	0.9+
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2007 10 07	106	0.2−	0.9−	2007 12 03	704	0.8+	0.8+
2003 11 21	644	0.3+	0.1−	2007 10 07	106	0.4+	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2003 12 03	699	0.7−	0.1−	2007 10 08	703	1.4+	1.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.7−
2003 12 03	699	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.8+	2008 01 20	G96	0.5+	0.3−

2003 12 03	699	0.4−	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2003 12 03	699	0.9−	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.0
2003 12 04	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3−	0.1−
2003 12 04	704	0.4+	0.0	2007 10 14	703	1.2−	1.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	0.4−	2007 10 14	703	0.0	1.5+	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−
2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.8+	0.6−	2009 01 18	703	0.3+	1.0+
2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	1.1−	0.3−	2009 01 18	703	0.6−	1.5+
2003 12 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 21	703	0.5−	0.7−	2009 01 18	703	0.1−	0.0
2003 12 29	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 21	703	1.0−	0.3+	2009 01 18	703	1.5−	0.9−
2003 12 29	704	0.4+	1.0−	2007 10 21	703	0.4−	1.2−	2009 01 25	D29	0.5+	0.2−
2003 12 29	704	0.5+	0.0	2007 11 02	106	0.0	0.2−	2009 01 25	D29	0.6+	0.6+
2003 12 29	704	1.2+	0.2+	2007 11 02	106	0.5−	0.5−	2009 01 25	D29	0.6+	0.2−
2003 12 29	704	0.1+	0.7−	2007 11 02	106	0.0	0.0	2009 01 25	D29	0.1+	0.1−
2005 03 04	703	0.9+	0.1−	2007 11 02	106	0.3−	0.4−				

(206589)* 2003 WU₂₇ = 2005 GT₉₃

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76197)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 3.46834			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24164953	ω	172.22847			−0.87366404		−0.48596814	
<i>a</i>	2.5527723	Ω	338.64684			+0.44285907		−0.77443752	
<i>e</i>	0.1426829	<i>i</i>	3.67978			+0.20146211		−0.40506974	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1−	0.6+	2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	0.7−	0.4+
1994 09 08	691	0.5−	1.1+	2005 04 06	691	0.2+	0.9+	2007 11 07	704	0.5+	1.1+
1994 09 08	691	0.6−	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 11 16	A77	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.6+	2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 16	A77	0.1+	0.3+
2003 11 20	704	0.5+	1.1+	2005 04 16	691	0.6+	0.5+	2007 11 16	A77	0.5+	0.4+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2005 05 01	644	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.3+
2003 11 20	704	0.7−	1.1−	2005 05 01	644	0.5+	0.7+	2007 11 18	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.1−	0.4+	2007 11 18	691	0.8−	0.2+
2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	691	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.5−	2007 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2007 10 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2007 10 19	691	(0.9−	1.7+)	2009 02 05	G96	0.8+	0.3+
2005 03 17	G96	0.6−	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2009 02 05	G96	0.2−	0.5+
2005 03 17	G96	0.6−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	G96	0.1−	0.1+
2005 03 17	G96	0.5−	0.5+	2007 11 07	704	0.0	1.4+	2009 02 05	G96	0.0	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.2−				
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+				

(206590)* 2003 WU₂₈

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	106.73991		(2000.0)	P	Q
n	0.22449974	ω	24.47508	+0.99649740	+0.06903777
a	2.6811770	Ω	331.44415	-0.08318964	+0.87583478
e	0.0541414	i	5.66527	+0.00850923	+0.47764759
P	4.39	H	16.6	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151657

2003 12 01	691	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.3-	0.3+	2007 11 12	G96	0.3-	0.3-
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.4-	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.2-	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	291	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2003 12 19	691	0.3-	0.0	2007 09 13	291	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2005 02 01	691	0.4+	0.7+	2007 09 13	291	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.7-	0.0
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.5+
2005 02 01	691	0.9+	0.4+	2007 09 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 01	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.1-	0.2+	2007 09 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2005 02 09	G96	0.6-	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2005 02 09	G96	0.4-	0.1-	2007 09 20	691	0.6+	0.4-	2009 01 26	G96	0.5+	0.1+

(206591)* 2003 WV₃₁ = 2005 FT₁₁

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 112328)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	169.03122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24039975	ω	344.54125	+0.59172371	+0.80500032
<i>a</i>	2.5616122	Ω	321.71006	-0.73209145	+0.51434745
<i>e</i>	0.1134709	<i>i</i>	3.96687	-0.33749840	+0.29567075
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.1+	0.0
1997 03 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 09	704	1.0+	1.3+	2007 11 02	704	(0.3+	1.8+)
1997 03 05	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	1.3+	1.0+	2007 11 04	A77	0.8+	0.0
2001 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.2+	0.9+	2007 11 04	A77	0.4+	0.1+
2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	1.2+	0.7+	2007 11 04	A77	0.1+	0.2+
2001 03 18	691	0.4-	0.5+	2007 10 09	704	(1.3+	1.9+)	2007 11 07	704	0.5+	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.2-
2003 10 25	704	0.2-	0.5+	2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	704	0.6+	0.2-
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	704	0.7+	0.1-
2003 10 25	704	0.4-	1.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 12 12	J95	0.4+	0.5-
2003 11 18	644	0.0	0.4-	2007 10 10	691	0.5-	0.0	2007 12 12	J95	0.6+	0.4-
2003 11 18	644	0.2-	0.3-	2007 10 14	691	1.1-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2003 11 20	704	0.3-	0.9+	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.7+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	704	0.4-	0.6-	2007 10 15	704	1.4+	1.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2003 11 24	704	0.3-	1.2-	2007 10 15	704	(0.6+	1.6+)	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.4-	2007 10 18	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2004 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 10 22	704	0.3+	0.7-	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 22	704	1.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 22	704	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	704	0.4+	0.7+				
2007 10 09	704	0.3+	0.4-	2007 11 02	704	(1.5-	2.6+)				

(206592)* 2003 WW₃₁

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.46481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248418	ω	106.91693	+0.57519960	-0.81527390
<i>a</i>	2.6194319	Ω	307.77924	+0.71462112	+0.54060612
<i>e</i>	0.0215542	<i>i</i>	4.85457	+0.39807295	+0.20754154
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.1-	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.3-	2007 11 01	703	0.0	0.7+
1994 09 01	691	0.1-	0.4+	2003 11 24	704	0.6-	1.0+	2007 11 01	703	0.8-	0.9+
1994 09 01	691	0.8-	0.0	2003 11 24	691	0.4+	0.3-	2007 11 01	703	1.5-	1.0+
1994 09 06	809	(6.0+	0.6-)	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	703	0.7-	1.1+
1994 09 06	809	1.8+	2.0-	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 11 02	704	(1.6+	0.7+)
1994 09 06	809	(3.3+	1.1-)	2003 11 24	691	0.2+	0.3-	2007 11 02	704	0.1-	0.1+
1998 09 16	691	0.3-	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	704	0.2+	0.6+
1998 09 16	691	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	0.8+	0.9+	2007 11 07	704	(1.6+	1.9-)
1998 09 16	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	1.3+	0.0	2007 11 07	704	0.2-	1.4-
2003 10 01	291	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	1.2+	0.7-	2007 11 07	704	0.8+	1.4-
2003 10 01	291	0.1-	0.1-	2005 03 03	703	0.7+	0.1-	2007 11 07	704	1.3+	0.1+
2003 10 01	291	0.1-	0.1-	2007 09 14	704	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2003 10 23	691	0.3+	0.3-	2007 09 14	704	0.1+	1.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.1+	0.9+	2007 09 14	704	1.3-	1.0-	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-
2003 10 23	691	0.1+	0.4-	2007 09 14	704	0.1+	0.6+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2003 10 23	699	(1.9+	0.9+)	2007 09 14	704	(2.6-	0.3+)	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2003 10 23	699	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	(2.2-	0.9+)	2009 01 07	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.8-	0.3+	2007 10 07	703	(0.7-	2.0+)	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2003 10 23	699	1.2-	0.2-	2007 10 07	703	(0.6+	1.5+)	2009 01 16	691	1.5-	0.8+
2003 11 18	644	0.7+	0.2-	2007 10 07	703	1.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.5+	0.1-
2003 11 18	644	0.7+	0.2+	2007 10 09	704	1.4+	0.9-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 11 18	644	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	(0.3+	1.8-)	2007 10 09	704	(2.0+	0.3-)	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.3-	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.7-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2003 11 19	699	(2.0-	0.2+)	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.5+	0.3-
2003 11 19	699	1.0-	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.1-	0.9+
2003 11 19	703	(7.5-	0.5+)	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.2-
2003 11 19	703	(0.3-	3.2+)	2007 10 12	704	0.3-	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.1-
2003 11 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2003 11 19	703	0.4+	0.8-	2007 10 15	704	1.0-	0.4-	2009 01 31	691	0.6-	0.5-
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.3-	0.1-	2009 02 02	291	0.4+	0.2+
2003 11 19	703	1.4-	1.1-	2007 10 15	704	0.2+	0.9+	2009 02 02	291	0.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.5+	0.5-	2007 10 15	704	0.3-	0.5+	2009 02 02	291	0.5-	0.2+
2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2007 10 31	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	691	(0.5-	2.3+)
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2007 10 31	703	0.8+	0.6+	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.8-	0.2-	2007 10 31	703	1.1-	0.7+	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 10 31	703	0.4-	0.3-				

(206593)* 2003 WN₃₄ = 2005 EA₁₅₇

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76200)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.09139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015613	ω	51.18403	+0.73454836	-0.67853255
<i>a</i>	2.7163279	Ω	351.53968	+0.60998038	+0.66395908
<i>e</i>	0.1819989	<i>i</i>	2.21345	+0.29725856	+0.31424818
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2003 12 22	704	0.1-	1.0+	2007 09 11	691	0.6-	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	0.6+	1.0+	2007 10 08	G96	1.1+	0.4-
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.3-	1.1-	2007 10 08	G96	0.8+	0.2-
2003 11 20	704	0.8-	1.0+	2005 03 09	G96	0.9+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	704	1.1-	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	1.2+	2005 03 09	G96	0.6-	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.3+
2003 11 20	704	0.8-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	704	0.8-	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4-	0.4-
2003 11 24	699	0.1+	0.7-	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 11 24	699	0.5+	0.9-	2005 03 16	691	0.5+	1.4+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2003 11 24	699	0.2-	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.2-	0.5-
2003 11 24	704	0.8+	0.3+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.6+
2003 11 24	704	0.2+	0.3-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.5-	2009 01 16	G96	0.6+	0.0

2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.8−	0.0	2009 02 03	G68	1.1+	1.3−
2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 03	G68	1.9+	0.6−
2003 11 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	G68	1.7+	0.8−
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2007 09 10	G96	0.9+	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.5+
2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.4−	2007 09 11	691	0.3−	0.4+	2009 02 04	691	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.9+	2007 09 11	691	0.4−	0.3+				

(206594)* 2003 WY₃₇

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.41628		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22452908	<i>ω</i>	21.43965	+0.83716116	−0.54605785
<i>a</i>	2.6809434	<i>Ω</i>	11.81109	+0.47692914	+0.70073104
<i>e</i>	0.0783153	<i>i</i>	8.80657	+0.26776816	+0.45912617
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.7+	1.4+	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−
2000 04 04	645	0.1−	0.0	2005 03 16	704	(2.1+	0.7−)	2007 10 11	704	0.7+	0.4+
2001 03 31	691	0.7+	0.6+	2007 09 08	699	0.6+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2001 03 31	691	0.2+	0.7+	2007 09 08	699	0.3−	0.8+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+
2001 03 31	691	0.3+	0.5+	2007 09 08	699	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2002 07 06	644	0.5−	0.2+	2007 09 08	699	0.3−	0.8+	2007 10 14	704	0.6−	0.0
2002 07 06	644	0.7−	0.2+	2007 09 11	703	0.5−	0.1−	2007 10 14	704	0.3−	0.1+
2002 07 06	644	1.0−	0.3+	2007 09 11	703	1.2−	0.4−	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2003 11 19	704	0.0	0.9+	2007 09 11	703	0.5−	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
2003 11 19	704	0.0	0.9+	2007 09 11	703	0.1−	0.3−	2007 10 18	704	(0.1+	1.8+)
2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	704	0.7+	0.8+
2003 11 19	704	0.7−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	704	1.1+	0.6−
2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	704	0.7+	0.0
2003 11 20	704	0.8−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	0.5−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.6−	0.8+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 11 23	704	0.5−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	704	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2007 09 13	699	(0.6+	1.6−)	2007 10 31	703	1.2−	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.3+	2007 09 13	699	1.0+	0.3+	2007 10 31	703	0.1+	0.7+
2003 11 23	704	0.3−	0.0	2007 09 13	699	(1.2−	1.6+)	2007 10 31	703	0.2−	0.3+
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2007 09 13	699	0.4−	0.4+	2007 10 31	703	0.5−	0.0
2003 11 23	704	0.5+	0.5−	2007 09 14	699	0.4+	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.7−
2003 11 23	704	0.4−	1.4−	2007 09 14	699	0.3−	0.3−	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	(1.1+	1.6+)	2007 09 14	699	(0.0	1.6+)	2007 11 01	G96	0.3−	0.6−
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	699	0.7+	0.5+	2007 11 01	G96	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2007 09 14	699	0.4−	0.2+	2007 11 02	683	(3.0−	4.2−)
2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2007 09 14	699	0.4+	0.1−	2007 11 02	683	(0.5+	2.4−)
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	699	0.1−	0.5+	2007 11 02	699	1.2+	0.4−
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2007 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 11 02	699	1.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 16	704	(1.1+	1.9+)	2007 11 02	699	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2007 09 16	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	699	0.4−	0.4−
2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−
2003 11 26	704	0.6+	0.6−	2007 09 16	704	0.9+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.5−
2003 11 26	704	0.6+	0.7−	2007 09 16	704	0.5+	1.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−
2003 11 26	704	0.5+	0.5−	2007 09 19	704	0.6+	1.4+	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.3−	0.4+	2007 11 07	291	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.6−	0.4−	2007 09 19	704	0.3+	1.2+	2007 11 07	291	0.3−	0.2−
2003 12 03	704	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 11 07	291	0.2−	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.7−	2007 09 22	704	0.7−	0.8+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2007 09 22	704	(1.7−	1.2+)	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 22	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 15	G96	0.6−	0.3−
2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 09 22	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5−	0.2+
2005 03 03	703	(0.1+	1.5−)	2007 10 02	D35	0.5−	0.1+	2009 01 20	703	1.2−	0.1−
2005 03 03	703	1.2−	0.0	2007 10 02	D35	0.7−	0.0	2009 01 20	703	1.3−	0.6−
2005 03 03	703	0.1+	0.5−	2007 10 02	D35	0.6−	0.0	2009 01 20	703	0.2−	0.3+
2005 03 03	703	0.3+	0.3−	2007 10 04	703	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.4−

2005 03 09	699	(1.6+	0.2+)	2007 10 04	703	1.3+	0.4+	2009 01 28	703	0.2−	0.3+
2005 03 09	699	1.3+	0.9−	2007 10 04	703	0.4−	0.4+	2009 01 28	703	0.6+	0.5+
2005 03 09	699	(2.5+	0.7−)	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	1.4+	0.2−
2005 03 09	699	1.1−	0.9+	2007 10 06	704	0.2−	0.7+	2009 01 28	703	1.2+	0.3−
2005 03 09	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 06	704	0.6−	0.6+	2009 02 01	704	0.5+	0.3+
2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	0.3−	2009 02 01	704	0.2−	0.7+
2005 03 09	704	(1.7+	1.3+)	2007 10 06	704	0.1−	0.7+	2009 02 01	704	0.9−	0.8+
2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 07	699	0.0	0.4−	2009 02 01	704	0.3+	0.2+
2005 03 12	704	1.0+	1.0+	2007 10 07	699	0.3+	0.3+	2009 02 01	704	0.3−	0.3+
2005 03 12	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 07	699	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.4+	0.6−
2005 03 12	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	699	0.8−	0.3−	2009 02 04	703	0.8−	0.7+
2005 03 12	704	1.4+	0.9+	2007 10 10	G96	0.5−	0.4−	2009 02 04	703	0.5−	0.6−
2005 03 16	704	0.6+	0.4+	2007 10 10	G96	0.7−	0.0	2009 02 04	703	0.7−	0.5+
2005 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−				

(206595)* 2003 WN₃₉ = 2005 GY₁₅

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76203)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.50997		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22336250	<i>ω</i>	52.02642	+0.77271358	−0.63451562
<i>a</i>	2.6902701	<i>Ω</i>	347.32604	+0.55463234	+0.68827356
<i>e</i>	0.0418445	<i>i</i>	4.55536	+0.30870161	+0.35166666
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.1−	0.1−	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	704	(2.1+	0.4−)
2002 08 09	807	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.2+	0.2+
2003 11 19	691	0.2−	0.2−	2005 03 04	G96	0.7+	0.3−	2007 09 19	704	0.9−	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.8−	0.9+
2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	0.3−
2003 11 20	704	0.3+	1.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.2−	1.2+	2005 04 04	G96	0.8−	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	1.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.5+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	1.3−	2005 05 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
2003 11 24	704	0.2+	0.5−	2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.5−
2003 11 24	704	0.9+	0.4−	2005 05 04	G96	0.6+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2003 11 24	704	0.9−	0.1+	2007 09 13	703	(0.7−	1.8−)	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	703	0.9−	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.6−
2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	703	0.5−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	703	0.6−	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.2+
2005 02 09	704	0.6+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	704	0.0	0.2−
2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	0.3+
2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2009 01 01	291	0.3−	0.0
2005 02 09	704	0.6+	1.1+	2007 09 14	699	0.7−	0.8+	2009 01 01	291	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.5−	2007 09 14	699	0.2−	0.2−	2009 01 01	291	0.2−	0.1+
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2007 09 14	699	(0.7−	1.6+)	2009 01 30	704	0.4+	1.1−
2005 03 03	703	(1.9+	0.2+)	2007 09 14	699	(0.6−	2.0+)	2009 01 30	704	0.4−	0.4−
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2009 01 30	704	0.7+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151659

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	699	0.1+	0.9+	2003 12 27	691	0.1+	0.4-	2007 12 13	704	0.0	0.4+
1998 07 16	699	1.0-	0.9+	2003 12 27	691	0.9-	0.0	2007 12 13	704	0.3+	1.3+
1998 07 16	699	1.0-	1.1+	2005 02 02	703	0.9+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-
2001 01 26	691	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	0.3+	1.4+	2008 12 29	G96	0.7+	0.4-
2001 01 26	691	0.4+	0.3+	2005 02 02	703	0.3-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2001 01 26	691	0.6+	0.3+	2005 02 02	703	1.4-	0.5-	2008 12 29	G96	0.7-	0.6-
2002 06 06	704	0.1+	1.1-	2005 02 09	699	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2002 06 06	704	0.3+	0.5-	2005 02 09	699	0.7-	1.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2002 06 06	704	0.6+	0.1-	2005 02 09	699	1.0-	0.9+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	0.5+	0.5-	2005 02 09	699	0.9+	1.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 21	G96	(2.0+	0.5+)	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 11 13	703	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2003 11 20	704	0.7+	0.4-	2007 11 13	703	(0.2-	1.8-)	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	0.5-	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2007 11 13	703	0.8+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.1-
2003 11 24	704	0.4-	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.4-	1.3-
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2007 11 18	691	0.3-	0.4-	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.5-	1.5+	2007 12 12	704	(1.8+	0.1-)	2009 01 29	691	0.3+	0.1-
2003 11 24	704	0.5-	0.1-	2007 12 12	704	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 12	704	0.2+	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 12 12	704	0.9-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 12 12	704	0.7-	0.5+				
2003 12 27	691	0.4+	0.3-	2007 12 13	704	0.2+	0.9+				

(206597)* 2003 WC₄₄

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	217.07030		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24382109	ω	277.55377	+0.10549145		+0.99441102	
<i>a</i>	2.5375925	Ω	358.48188	-0.83683937		+0.08645126	
<i>e</i>	0.1984538	<i>i</i>	9.28734	-0.53718845		+0.06060450	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.3-	0.3+	2007 10 19	703	0.8-	0.3-	2007 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 05 16	644	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	(1.5-	0.6-)	2007 11 21	G96	0.4+	0.6-
2002 05 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 19	703	0.4-	1.0-	2007 12 16	703	(0.3-	1.6-)
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	1.1-	0.2-	2007 12 16	703	0.3+	0.2+
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.8-	1.0+	2007 12 16	703	0.4-	0.3-
2003 11 19	644	0.3+	0.1-	2007 11 08	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	703	0.2+	0.3-
2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.4+	1.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.8-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 08	704	0.5-	0.7+	2008 10 09	G96	0.5+	0.2-
2003 11 20	691	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.4-	0.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.8-
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.5-
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	1.4-	1.4-	2009 01 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.3-	0.6+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3-
2005 01 09	703	0.5-	0.7-	2007 11 08	703	0.9-	0.6-	2009 01 29	G96	0.1-	0.5-
2005 01 09	703	(1.9+	1.1-)	2007 11 15	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2-
2005 01 09	703	0.7-	0.6-	2007 11 15	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	704	0.8-	0.4+
2005 01 09	703	0.6+	0.3+	2007 11 15	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	704	0.3-	0.6+
2005 02 01	703	0.1-	0.6+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2005 02 01	703	1.1-	0.0	2007 11 16	704	0.3+	0.7+	2009 01 31	704	0.6-	1.0+
2005 02 01	703	1.3-	0.2-	2007 11 16	704	0.1+	1.0+	2009 02 01	704	0.7+	0.7+
2005 02 01	703	0.6-	0.7+	2007 11 16	704	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	1.1+	0.1+
2005 02 01	644	0.5+	0.2+	2007 11 16	704	1.1+	0.7+	2009 02 01	704	0.1+	0.2+
2005 02 01	644	0.4+	0.5+	2007 11 21	703	0.2-	0.3+	2009 02 01	704	0.8+	1.2+
2005 02 01	644	0.3+	0.3+	2007 11 21	703	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.5+	1.0+
2006 05 24	E12	0.4-	0.6+	2007 11 21	703	(0.1+	1.7-)	2009 02 04	703	0.3-	0.2-
2006 05 24	E12	0.6-	0.8+	2007 11 21	703	0.3-	0.2-	2009 02 04	703	0.8+	1.0-
2006 05 24	E12	0.4+	0.6+	2007 11 21	G96	0.4+	0.6-	2009 02 04	703	0.8+	0.4-
2006 05 24	E12	0.3+	0.8+	2007 11 21	G96	0.4+	0.4-	2009 02 04	703	0.6-	0.8-

(206598)* 2003 WX₄₄

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	76.92489		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22273116	ω	79.38834	+0.97031002		-0.23062196	
<i>a</i>	2.6953514	Ω	293.91380	+0.17876483		+0.88680813	
<i>e</i>	0.0501113	<i>i</i>	4.57290	+0.16291593		+0.40048077	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.6-	0.6-	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	1.2+	0.1-
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.5-	0.6-	2007 10 12	704	0.3-	0.3+
2003 10 03	691	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2007 11 12	G96	0.8+	0.0
2003 10 23	699	0.1-	0.3-	2007 09 03	703	0.5-	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.5-
2003 10 23	699	0.4+	0.9-	2007 09 07	704	(0.8+	2.0+)	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.2-	0.8+	2007 09 07	704	(0.9+	2.9+)	2007 11 12	G96	0.2-	0.4-
2003 10 23	699	0.2-	0.3-	2007 09 07	704	(0.6+	1.8+)	2008 12 20	J75	0.3-	0.6-
2003 11 02	704	0.7-	1.0-	2007 09 07	704	(0.2-	2.1+)	2008 12 20	J75	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.4-	0.6+	2007 09 14	704	0.3-	0.2-	2008 12 20	J75	0.3+	0.5-
2003 11 02	704	0.9+	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	J75	0.4+	0.4-
2003 11 02	704	0.5+	0.4-	2007 09 14	704	0.7-	0.4+	2008 12 21	J75	0.3+	0.8-
2003 11 02	704	0.7+	0.2-	2007 09 14	704	0.4+	0.9+	2008 12 21	J75	0.7-	0.2-
2003 11 19	644	0.2+	0.2-	2007 09 14	704	0.0	0.8+	2008 12 30	704	(1.0+	1.6+)
2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.5+	2008 12 30	704	0.7+	0.7+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	1.4-	0.2+	2008 12 30	704	0.4+	0.9+
2003 11 20	704	0.8+	1.0+	2007 09 14	699	0.1+	0.4-	2008 12 30	704	0.9+	0.6+
2003 11 20	704	1.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.3+	2008 12 30	704	1.0+	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2007 09 17	704	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 09 17	704	0.5-	0.4-	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.9-	1.0+	2007 09 17	704	0.5+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2003 11 24	704	1.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.3-	2009 01 17	691	0.5-	0.2+
2003 11 24	704	1.0-	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.6+
2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.3-
2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-

(206599)* 2003 WE₄₉

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	259.07492		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24192445	ω	149.94778	-0.63843662		+0.76943356	
<i>a</i>	2.5508380	Ω	80.36987	-0.70999552		-0.57909156	
<i>e</i>	0.0472994	<i>i</i>	1.11896	-0.29716164		-0.26949020	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.4-	0.1+	2007 11 01	G96	0.2-	0.5-
1995 11 27	691	0.2-	0.8-	2005 02 09	699	(0.3-	1.6+)	2007 11 01	G96	0.4+	0.4-
1995 11 27	691	0.6-	0.4-	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.4-
1999 11 13	691	0.2-	0.0	2005 02 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 01	G96	0.2+	0.3-
1999 11 13	691	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	G96	0.54	0.1-
1999 11 13	691	0.0	0.1-	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.24	0.4-
1999 12 17	691	0.7+	1.0-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
1999 12 17	691	0.4+	0.6-	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.3-	0.4-
1999 12 17	691	0.4+	0.7-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3-	0.44
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	291	0.2-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.7+	2007 12 05	G96	1.0-	0.3-
2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.7-
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2003 11 19	291	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	291	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+

M.P.O. 151660

2009 FEB. 9

2003 11 21	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	1.3−	0.4−	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2003 11 21	691	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.0
2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2003 11 21	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5+	0.8−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2005 02 09	699	(1.6+	0.1+)	2007 10 20	703	0.2−	0.4+				
2005 02 09	699	(1.8+	0.5+)	2007 10 20	703	0.4−	1.1+				

(206600)* 2003 WE₅₃

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	25.09280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23016763	<i>ω</i>	44.29103	−0.02784451	−0.99665381
<i>a</i>	2.6369783	<i>Ω</i>	47.46539	+0.88571993	−0.06023752
<i>e</i>	0.0886358	<i>i</i>	5.98638	+0.46338418	+0.05525056
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.4−	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	1.4+	1.5+
1992 02 25	691	0.0	0.5−	2003 11 21	699	0.2−	0.5−	2007 10 04	703	1.4+	1.3+
2001 03 15	691	0.1+	0.7+	2003 11 21	699	0.8−	0.3−	2007 10 04	703	1.4+	1.2+
2001 03 15	691	0.1+	0.7+	2003 11 21	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	703	1.0+	1.4+
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	(3.1+	0.1+)	2007 10 09	A44	0.5+	0.1−
2003 10 16	291	0.1−	0.1+	2003 11 28	448	1.0+	0.5−	2007 10 09	A44	0.6+	0.2+
2003 10 16	291	0.2−	0.0	2003 11 28	448	0.4+	0.0	2007 10 09	A44	0.1+	0.0
2003 10 16	291	0.1−	0.1+	2003 11 28	448	1.3+	1.4−	2007 10 13	704	0.6+	0.8+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.3−	1.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.6+
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.8+	0.6+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 03 12	704	0.0	0.8+	2007 10 13	704	1.4+	0.0
2003 10 28	704	0.2−	0.4−	2005 03 12	704	(0.7−	1.9+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2005 03 16	704	0.4−	1.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.5−	2005 03 16	704	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2003 11 02	704	0.3−	0.5+	2005 03 16	704	(0.5+	1.8+)	2007 10 20	G96	0.2−	0.3−
2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.2−	2005 04 18	691	0.3+	0.5+	2008 10 02	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.5−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	704	(2.4+	0.7−)	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	(0.6−	2.5+)	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	(0.3−	1.8+)	2007 09 14	691	0.4−	0.3−	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.3+	1.0+
2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2007 09 18	691	0.4−	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.9+	1.4+	2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.4−
2003 11 21	699	0.9−	0.7+	2007 09 18	691	0.3−	0.0				

(206601)* 2003 WE₅₄

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	110.27004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22193960	<i>ω</i>	13.24237	+0.97630045	+0.21367644
<i>a</i>	2.7017564	<i>Ω</i>	334.34183	−0.20508805	+0.86277298
<i>e</i>	0.0777145	<i>i</i>	4.54983	−0.06911093	+0.45821956
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1−	1.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.2+
2002 07 12	644	0.2+	0.9−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.4−	0.5+
2002 07 12	644	0.4+	0.6−	2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	703	1.1−	0.5−
2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	703	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 09 13	703	1.1−	0.7+	2007 10 14	G96	0.7+	0.5−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.9−	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	291	0.3−	0.2+	2007 09 13	703	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.6−
2003 11 21	291	0.1−	0.3+	2007 09 15	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.3+
2003 11 21	291	0.1−	0.4+	2007 09 15	691	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.7+	0.4+

2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 09 15	691	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	1.0+	0.6+
2003 12 01	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.6−	2008 12 29	G96	0.3+	0.4+
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.4+	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2009 01 01	691	0.7−	0.6−
2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.9+	0.0	2009 01 01	691	0.8−	0.3+
2003 12 29	691	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.2−	2009 01 21	G96	0.9+	0.3−
2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	704	0.1−	0.6+	2009 01 21	G96	0.8+	0.4−
2005 02 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.7+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1−
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.2−	0.8+	2009 01 21	G96	1.1+	0.5−
2005 02 09	G96	0.6−	0.2−	2007 10 12	704	0.5+	0.6+				
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	0.7−	1.2+				

(206602)* 2003 WB₅₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	132.10106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23831088	<i>ω</i>	63.15204	+0.99529265	−0.01396294
<i>a</i>	2.5765593	<i>Ω</i>	297.51343	−0.02993804	+0.89687203
<i>e</i>	0.0754076	<i>i</i>	6.20774	+0.09217508	+0.44206967
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.5−	0.2+	2007 10 10	699	0.9−	0.7−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
1992 01 01	691	0.3−	0.2−	2007 10 10	699	0.9−	1.1−	2007 11 17	704	0.6−	0.9+
1992 01 01	691	0.1+	0.5−	2007 10 10	699	0.3+	0.2−	2007 11 17	G96	0.4−	0.2−
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 10 16	703	0.3−	0.1−	2007 11 17	704	0.7−	0.3+
2003 11 20	704	0.7+	0.2−	2007 10 16	703	0.2−	0.3+	2007 11 17	704	0.1−	1.0+
2003 11 20	704	1.0+	0.2+	2007 10 16	703	1.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.9+	0.8−	2007 10 16	703	0.5+	0.9+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8+	0.0	2007 10 21	703	0.0	0.6−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 10 21	703	1.2−	0.5−	2007 12 02	704	0.7−	0.5+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.4+	2007 12 02	704	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.5+	0.7−	2007 12 02	704	1.0−	0.3+
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	704	1.3+	0.8−	2007 12 02	704	1.3−	0.8+
2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	1.0+	1.0−	2007 12 16	704	0.0	1.0+
2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 11 02	704	(2.3+	2.8−)	2007 12 16	704	0.3+	0.5+
2003 12 04	704	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.3−	2007 12 16	704	0.6+	0.5+
2003 12 04	704	0.7−	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.5+	0.4−
2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	703	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.8+	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.8−	2008 11 01	G96	0.0	0.2−
2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	704	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	703	0.3+	0.4−	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2008 12 07	691	0.2−	0.3−
2005 03 04	703	0.7−	1.3+	2007 11 08	704	0.5−	0.1−	2008 12 07	691	0.6−	0.1+
2005 03 04	703	0.4−	0.2+	2007 11 08	704	0.3−	0.7+	2008 12 07	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	703	0.0	0.1+	2007 11 08	704	(1.8−	2.3+)	2009 02 02	703	0.1−	0.4+
2005 03 08	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	704	0.3−	0.9+	2009 02 02	703	0.4−	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	703	0.6−	0.4−
2005 03 08	691	0.4+	0.1−	2007 11 17	704	0.3−	0.1+	2009 02 02	703	0.2−	0.4+
2007 10 10	699	0.1−	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151661

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 704 (0.5+ 2.9-)	2005 03 08 G96 0.3- 0.4+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.1-
2003 10 25 704 0.4- 0.0	2005 03 08 G96 0.3- 0.1-	2007 10 07 G96 0.1+ 0.3-
2003 10 25 704 0.2- 0.3+	2005 03 08 G96 0.1- 0.0	2007 10 07 G96 0.2+ 0.3-
2003 10 25 704 0.1- 1.0+	2005 04 02 G96 0.1- 0.1+	2007 10 07 699 1.4- 1.0-
2003 11 20 704 0.0 0.8-	2005 04 02 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 07 699 0.4+ 0.2+
2003 11 20 704 0.9+ 0.1-	2005 04 02 G96 0.1+ 0.2-	2007 10 07 699 (1.7- 0.6+)
2003 11 20 704 0.2- 0.6-	2005 04 02 G96 0.0 0.1+	2007 10 07 699 0.5- 0.6-
2003 11 20 704 0.8- 0.3-	2005 05 13 G96 0.5- 0.1-	2007 10 11 704 (0.3- 3.0+)
2003 11 20 704 0.8- 0.3-	2005 05 13 G96 0.1- 0.1+	2007 10 11 704 0.1+ 1.0+
2003 11 21 691 0.5+ 0.1+	2005 05 13 G96 0.2- 0.2+	2007 10 11 704 1.1+ 1.4+
2003 11 21 691 0.1+ 0.0	2005 05 13 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 14 704 0.9+ 0.4+
2003 11 21 691 0.3+ 0.1+	2007 09 11 691 0.4- 0.2-	2007 10 14 704 (0.8+ 1.7+)
2003 11 24 704 0.0 0.2+	2007 09 11 691 0.5- 0.1+	2007 10 14 G96 0.3+ 0.2-
2003 11 24 704 0.5- 0.6+	2007 09 11 691 0.4- 0.0	2007 10 14 704 0.6- 0.5+
2003 11 24 704 0.4+ 0.1+	2007 09 12 691 0.4- 0.0	2007 10 14 G96 0.5+ 0.1-
2003 11 24 704 0.7- 0.7+	2007 09 12 691 0.2- 0.0	2007 10 14 704 0.2+ 0.6+
2003 11 24 704 0.3- 0.7+	2007 09 12 691 0.5- 0.5-	2007 10 14 G96 0.1+ 0.1-
2003 12 18 691 0.0 0.2-	2007 09 14 701 0.3- 0.4-	2007 10 14 G96 0.3+ 0.2-
2003 12 18 691 0.0 0.1+	2007 09 14 701 0.7+ 0.3+	2007 10 14 704 (0.4+ 1.8+)
2003 12 18 691 0.2+ 0.1-	2007 09 14 701 0.2+ 0.3-	2008 11 07 G96 0.1- 0.6-
2003 12 22 704 0.6- 0.6+	2007 09 14 701 0.2+ 0.2-	2008 11 07 G96 0.0 0.1-
2003 12 22 704 0.8- 0.7-	2007 09 21 704 0.3+ 1.3+	2008 11 07 G96 0.2- 0.6-
2003 12 22 704 0.0 0.7+	2007 09 21 704 1.0+ 0.5+	2008 11 07 G96 0.9+ 0.6-
2003 12 22 704 0.3- 1.3-	2007 09 21 704 0.9+ 0.1+	2008 12 29 G96 0.0 0.3-
2005 03 04 G96 0.1+ 0.1-	2007 09 21 704 0.4- 0.7+	2008 12 29 G96 0.0 0.1-
2005 03 04 691 0.2+ 0.5+	2007 09 21 704 0.1- 0.5+	2008 12 29 G96 0.2+ 0.1-
2005 03 04 G96 0.2- 0.1+	2007 10 06 704 0.3+ 0.1+	2008 12 29 G96 0.2+ 0.2+
2005 03 04 G96 0.2+ 0.1-	2007 10 06 704 0.9+ 0.5+	2009 01 26 703 0.2+ 0.1+
2005 03 04 G96 0.2- 0.2+	2007 10 06 704 0.9+ 0.6+	2009 01 26 703 0.9- 0.8-
2005 03 04 691 0.2+ 0.4+	2007 10 06 704 0.3+ 0.2-	2009 01 26 703 0.4- 0.4+
2005 03 04 691 0.4+ 0.1+	2007 10 06 704 1.2+ 0.6+	2009 01 26 703 0.4- 0.0
2005 03 08 G96 0.2- 0.0	2007 10 07 G96 0.1+ 0.3-	

(206604)* 2003 WJ₆₁ = 2000 AX₂₁₂

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57288)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.88190	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23666456	ω 134.52213	+0.94075352	-0.33900018
<i>a</i>	2.5884944	Ω 245.29529	+0.30860664	+0.86554808
<i>e</i>	0.1767763	<i>i</i> 0.49537	+0.14051604	+0.36865349
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06 691 0.1- 0.2-	2007 10 04 691 0.3- 0.1-	2007 10 30 703 0.5+ 0.9-
2000 01 06 691 0.3- 0.7-	2007 10 04 691 0.6- 0.4-	2007 10 30 G96 0.1- 0.2-
2000 01 06 691 0.0 0.2-	2007 10 06 704 0.3+ 0.5+	2007 10 30 G96 0.1- 0.1+
2000 01 12 691 0.1+ 0.3-	2007 10 06 704 0.4+ 0.5-	2007 10 30 G96 0.0 0.1+
2000 01 12 691 0.0 0.1-	2007 10 06 704 0.3- 0.9+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.2+
2000 01 12 691 0.2+ 0.3-	2007 10 06 704 0.2+ 0.4-	2007 11 01 G96 0.2+ 0.1-
2003 11 19 691 0.0 0.2+	2007 10 06 704 1.1+ 0.9+	2007 11 01 G96 0.2+ 0.1-
2003 11 19 691 0.0 0.1+	2007 10 08 691 0.1- 0.1-	2007 11 01 G96 0.3+ 0.2-
2003 11 19 699 0.3+ 0.4+	2007 10 08 691 0.1- 0.0	2007 11 01 G96 0.1- 0.1-
2003 11 19 691 0.1- 0.2+	2007 10 08 691 0.1- 0.1-	2007 11 03 699 1.4+ 0.3+
2003 11 19 699 0.1+ 1.3+	2007 10 08 704 0.0 0.6+	2007 11 03 699 0.7- 0.6-
2003 11 19 699 0.5+ 0.7+	2007 10 08 704 0.0 0.7+	2007 11 03 699 0.4- 1.1-
2003 11 19 699 0.7+ 0.5+	2007 10 08 704 0.3+ 1.4+	2007 11 03 699 0.3- 0.7-
2003 11 21 704 0.3- 1.1-	2007 10 14 704 0.3+ 0.2+	2007 11 06 704 0.5- 0.2+
2003 11 21 704 1.1+ 1.2-	2007 10 14 704 0.3+ 0.2+	2007 11 06 704 (2.0- 2.2+)
2003 11 21 704 (1.0- 3.0+)	2007 10 14 704 0.7+ 0.3+	2007 11 06 704 0.2- 0.7+
2003 11 21 704 0.5- 1.0-	2007 10 14 704 0.7+ 0.8+	2007 11 06 704 (2.2- 2.6+)
2003 11 23 704 (0.1+ 1.5+)	2007 10 14 704 (1.6+ 0.5+)	2007 11 15 704 0.3+ 0.2+
2003 11 23 704 0.0 0.3+	2007 10 15 703 0.3- 0.1+	2007 11 15 704 0.1+ 0.5+
2003 11 23 704 0.1- 0.4+	2007 10 15 703 1.5- 0.1+	2007 11 15 704 0.2- 0.6+
2003 11 23 704 0.2+ 1.0+	2007 10 15 703 0.8+ 1.3+	2007 11 17 G96 0.5+ 0.4-

2003 12 21 691 0.3- 0.4+	2007 10 15 703 (2.1+ 0.6+)	2007 11 17 G96 0.0 0.3-
2003 12 21 691 0.2- 0.0	2007 10 18 699 0.6- 0.7-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.3-
2003 12 21 691 0.0 0.2+	2007 10 18 699 0.3+ 0.4-	2007 11 17 G96 0.1+ 0.2-
2005 03 08 G96 0.1+ 0.3-	2007 10 18 699 0.6+ 0.9+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3+
2005 03 08 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 18 699 0.7- 0.6+	2008 01 12 G96 0.7+ 0.6+
2005 03 08 G96 0.4+ 0.3+	2007 10 20 691 0.1+ 0.1-	2008 01 12 G96 0.1- 0.2-
2005 03 08 G96 0.1- 0.2+	2007 10 20 691 0.3- 0.3-	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3-
2005 04 02 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 20 691 0.4- 0.2+	2009 01 31 691 0.4- 0.2-
2005 04 02 G96 0.0 0.3-	2007 10 20 703 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.2+ 0.3+
2005 04 02 G96 0.1+ 0.1-	2007 10 20 703 0.2+ 0.8+	2009 01 31 691 0.1+ 0.0
2005 04 02 G96 0.1- 0.3+	2007 10 20 703 0.4+ 0.1-	2009 02 04 691 0.1+ 0.3+
2006 05 25 568 (0.2+ 2.8+)	2007 10 20 703 0.7+ 0.1-	2009 02 04 691 0.3+ 0.4+
2006 05 25 568 (0.2+ 3.4+)	2007 10 30 703 1.0+ 0.2-	2009 02 04 691 0.2- 0.2+
2006 05 25 568 (0.1- 2.6+)	2007 10 30 703 0.7+ 0.1-	
2007 10 04 691 0.1- 0.1-	2007 10 30 703 0.3- 0.8-	

(206605)* 2003 WY₆₄

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.62034	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21769066	ω 314.91395	+0.90530408	-0.41051848
<i>a</i>	2.7367987	Ω 69.60633	+0.41509026	+0.80052018
<i>e</i>	0.1924189	<i>i</i> 6.68308	+0.09013652	+0.43662572
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 704 0.7+ 0.3+	2003 11 26 704 0.1+ 0.8+	2006 05 25 691 0.2+ 0.5+
2003 10 24 704 0.5+ 0.3-	2003 11 26 704 0.0 0.3+	2006 06 19 G96 0.1+ 0.6-
2003 10 24 704 0.5- 0.6-	2003 11 26 704 0.2- 0.4+	2006 06 19 G96 0.9- 0.7-
2003 10 24 704 0.8- 0.2-	2003 11 29 704 0.3- 0.8+	2006 06 19 G96 0.5- 0.3-
2003 10 24 704 0.1- 0.1-	2003 11 29 704 0.2+ 0.7+	2006 06 19 G96 0.8- 0.6+
2003 11 15 644 0.1+ 0.7+	2003 11 29 704 1.1- 0.1+	2007 04 21 807 0.7- 0.2+
2003 11 15 644 0.1- 0.2+	2003 11 29 704 0.2- 0.6+	2007 04 21 807 0.2- 0.3+
2003 11 15 644 0.2- 0.3+	2003 12 01 704 0.5- 0.3+	2007 09 08 E12 0.2+ 0.3+
2003 11 19 699 0.4- 0.2+	2003 12 01 704 0.1- 0.3+	2007 09 08 E12 0.1- 0.2+
2003 11 19 699 0.5- 0.8+	2003 12 01 704 0.4- 0.2+	2007 09 08 E12 0.4- 0.6+
2003 11 19 699 0.7- 0.6-	2003 12 04 703 0.4+ 0.8-	2007 09 08 E12 0.3+ 0.2-
2003 11 19 691 0.1+ 0.3-	2003 12 04 703 0.2+ 0.6+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.1+
2003 11 19 699 0.5- 0.7+	2003 12 04 703 0.7+ 0.4+	2008 12 03 G96 0.2+ 0.0
2003 11 19 691 0.0 0.2+	2003 12 04 703 0.4+ 0.3-	2008 12 03 G96 0.0 0.0
2003 11 19 691 0.0 0.1+	2003 12 17 703 0.8- 0.6-	2008 12 03 G96 0.3- 0.1-
2003 11 21 704 0.6+ 0.3+	2003 12 17 703 (4.5+ 2.2-)	2009 01 16 704 0.6+ 0.9+
2003 11 21 704 0.9+ 1.3+	2003 12 17 703 0.2- 0.8+	2009 01 16 704 0.1+ 0.6+
2003 11 21 704 0.2- 0.7+	2003 12 17 703 0.2+ 0.6+	2009 01 16 704 0.5+ 1.1-
2003 11 21 704 0.5- 0.5-	2003 12 17 699 0.4+ 0.6+	2009 01 25 704 0.5+ 0.7+
2003 11 21 704 0.4+ 0.9+	2003 12 17 699 1.1+ 0.6-	2009 01 25 704 0.1- 0.1-
2003 11 23 704 0.1+ 1.0+	2003 12 17 699 0.6+ 0.2-	2009 01 25 704 0.2+ 0.2-
2003 11 23 704 0.4- 0.4+	2003 12 17 699 0.4- 0.4-	2009 01 25 704 0.5- 0.6-
2003 11 23 704 0.7- 0.5+	2003 12 21 691 0.0 0.0	2009 01 25 703 0.7+ 0.0
2003 11 23 704 0.1+ 0.3+	2003 12 21 691 0.0 0.1-	2009 01 25 703 1.3- 0.6+
2003 11 24 699 0.1- 0.5-	2003 12 21 691 0.0 0.2-	2009 01 25 703 0.5- 0.3+
2003 11 24 699 0.1- 0.3+	2006 05 21 691 0.5+ 0.6+	2009 01 27 291 0.1+ 0.2-
2003 11 24 699 0.2+ 0.3-	2006 05 21 691 0.2+ 0.5+	2009 01 27 291 0.1- 0.1-
2003 11 24 699 0.7- 0.2+	2006 05 21 691 0.1+ 0.9+	2009 01 27 291 0.1- 0.0
2003 11 26 704 0.2- 0.6+	2006 05 25 691 0.2+ 0.4+	
2003 11 26 704 0.2- 0.0	2006 05 25 691 0.4+ 0.3+	

(206606)* 2003 WO₆₆ = 2000 CA₁₃₅

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57293)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.68766	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22191336	ω 140.34146	-0.16976188	-0.98539120
<i>a</i>	2.7019693	Ω 319.42724	+0.89877190	-0.14914737
<i>e</i>	0.2123883	<i>i</i> 1.19853	+0.40421525	-0.08221462
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	699	1.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-
2000 02 04	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	699	(1.8-	0.3-)	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2000 02 04	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	699	0.3-	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.5-
2000 02 08	691	0.1-	0.1-	2003 11 26	704	0.6-	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-
2000 02 08	691	0.1-	0.1+	2003 11 26	704	0.2-	1.0+	2007 10 11	G96	0.3+	0.4+
2000 02 08	691	0.0	0.1-	2003 11 26	704	0.7-	1.0+	2008 12 30	G96	0.5-	0.6-
2000 02 27	691	0.2-	0.0	2003 11 26	704	0.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2000 02 27	691	0.1-	0.0	2003 11 30	691	0.4-	0.1-	2008 12 30	G96	0.9+	0.5-
2003 11 19	291	0.5+	0.3-	2003 11 30	691	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	291	0.2+	0.0	2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	291	0.2+	0.1-	2003 12 21	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.6+
2003 11 21	704	0.0	0.6-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.4+	0.2-
2003 11 21	704	0.2-	0.9+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+				
2003 11 24	699	0.1+	1.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+				

(206607)* 2003 WD₆₉

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.08284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20418046	ω 216.49817	-0.15140179	-0.96451174
<i>a</i>	2.8562306	Ω 243.12918	+0.95457376	-0.08584556
<i>e</i>	0.1062626	<i>i</i> 14.03439	+0.25664455	-0.24969510
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 06	910	0.4+	0.2+	2003 11 23	704	0.5+	0.3+	2004 01 18	644	0.2-	0.0
1999 01 06	910	0.4-	1.0+	2003 11 24	704	0.2-	0.1-	2004 01 18	644	0.1-	0.2+
1999 01 06	910	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2004 01 18	644	0.3-	0.1-
2002 08 03	644	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2004 01 18	644	0.1+	0.1-
2002 08 03	644	0.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 08 03	644	0.5-	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.4-
2002 08 11	704	0.2+	0.0	2003 12 01	291	0.1-	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.9+
2002 08 11	704	0.1-	0.9+	2003 12 01	291	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-
2002 08 11	704	1.1+	0.4+	2003 12 01	291	0.4-	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	1.4-
2002 08 11	704	(1.3+	2.0+)	2003 12 04	703	1.1-	0.9+	2007 09 14	699	0.7+	1.1-
2002 09 02	644	0.1-	0.4+	2003 12 04	703	0.3-	0.3-	2007 09 14	699	0.5+	0.4-
2002 09 02	644	0.2-	0.3+	2003 12 04	703	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.4+
2002 09 02	644	0.1-	0.1+	2003 12 04	703	0.5-	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2003 12 17	699	0.7-	1.4+	2007 11 16	703	(0.5-	3.5+)
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2003 12 17	699	0.6-	0.5+	2007 11 16	703	(2.0-	2.4+)
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2003 12 17	699	0.5+	0.5+	2007 11 16	703	0.0	1.4+
2003 11 19	691	0.1-	0.3-	2003 12 17	699	0.2-	1.1-	2007 11 16	703	1.3-	1.0+
2003 11 19	691	0.1-	0.2-	2003 12 19	704	0.4+	0.3-	2008 11 30	704	0.5+	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.3+	2008 11 30	704	0.8+	0.2+
2003 11 21	704	0.4-	0.8+	2003 12 19	704	0.5+	0.9-	2008 11 30	704	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	(0.2-	1.9+)	2003 12 19	704	0.8+	1.2-	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	704	0.4+	0.2-	2008 11 30	704	0.3-	0.2+
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 21	704	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	1.0-	1.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.1-	2009 01 18	704	0.1-	0.4+
2003 11 23	704	0.8-	0.3-	2003 12 21	704	1.0+	0.1+	2009 01 18	704	0.2-	0.0
2003 11 23	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.3+	0.0	2009 01 18	704	0.0	0.3+
2003 11 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.5-	2009 01 18	704	0.3+	0.5+
2003 11 23	704	0.0	0.7-	2003 12 23	704	0.7+	0.1-	2009 01 20	704	0.3+	0.4+
2003 11 23	704	0.5+	0.5-	2003 12 23	704	0.4+	0.5-	2009 01 20	704	0.2-	0.1+
2003 11 23	704	0.8+	0.2-	2003 12 23	704	0.2-	1.2-	2009 01 20	704	0.1+	0.4-

2003 11 23	704	0.3+	0.4-	2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	0.6-	0.8+
2003 11 23	704	0.2+	0.1-	2004 01 18	644	0.3-	0.3-	2009 01 20	704	0.2+	0.6+

(206608)* 2003 WN₇₆ = 1999 TR₁₉₆

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57305)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	207.01582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25768176	ω 332.75506	+0.57822779	+0.81424050
<i>a</i>	2.4457586	Ω 332.47798	-0.72673480	+0.48526121
<i>e</i>	0.2344328	<i>i</i> 6.41440	-0.37082226	+0.31864396
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	(1.2-	4.3-)	2002 05 17	704	0.6-	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3-
1999 10 12	704	0.2+	0.4-	2002 05 17	704	0.2+	0.1-	2003 11 24	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.3-	2002 05 17	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.1-	0.0
1999 10 12	704	0.5-	0.5-	2002 05 17	704	0.2-	0.5-	2005 03 04	G96	0.5-	0.1-
1999 10 12	704	0.3-	0.3+	2002 05 17	704	0.9+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-
1999 10 13	704	0.3-	0.1-	2002 06 06	704	0.6+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1-	0.2-
1999 10 13	704	0.0	0.5-	2002 06 06	704	0.1-	0.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-
1999 10 13	704	0.3-	0.1+	2002 06 06	704	0.3-	0.3-	2005 03 09	695	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.2-	0.5+	2002 06 06	704	0.5-	1.0-	2005 03 09	695	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2002 06 06	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.6-	0.3-
2001 01 02	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.3-	0.0
2001 01 02	691	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.9+	2008 12 02	691	0.4-	0.5-
2001 01 02	691	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-
2002 04 18	644	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.8-	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.5-
2002 04 18	644	0.5+	0.4+	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2002 04 18	644	0.8+	0.5+	2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2002 04 21	704	1.2-	1.3+	2003 11 21	644	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 04 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 04 21	704	(3.8+	1.0+)	2003 11 24	704	0.1+	0.1+				

(206609)* 2003 WC₇₇ = 1998 OA₃

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57305)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.98893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22416054	ω 235.00382	+0.94702468	-0.30693877
<i>a</i>	2.6838811	Ω 142.61566	+0.32116070	+0.90485680
<i>e</i>	0.2748605	<i>i</i> 8.95540	+0.00025138	+0.29499621
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.0	1.4+	2004 01 23	699	0.3-	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.1-
1993 06 11	691	0.0	1.0+	2004 01 23	699	0.2-	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.1-
1993 06 11	691	0.9-	0.5+	2004 01 23	699	0.3+	1.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-
1998 07 20	910	1.3+	1.3+	2005 03 03	691	0.7+	0.6+	2007 09 15	704	0.6+	0.1+
1998 07 21	910	1.1+	1.3+	2005 03 03	691	0.5+	0.7+	2007 09 15	704	0.6+	0.0
1998 07 21	910	1.1+	1.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 09 15	704	0.6+	0.4+
1998 07 23	910	0.4+	0.9+	2005 03 03	703	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	0.0	0.4+
1998 07 23	910	0.2+	0.6+	2005 03 03	703	0.6-	0.0	2007 09 15	704	0.8+	0.0
1998 07 24	910	0.2+	0.7+	2005 03 03	703	0.2+	1.5+	2007 09 15	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.3+	0.6-	2005 03 03	703	(0.8-	2.4+)	2007 09 15	699	0.2-	0.6+
2003 10 21	704	0.6+	0.8-	2007 08 06	704	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	1.2-	0.2+
2003 10 21	704	0.7+	0.8-	2007 08 06	704	0.1+	0.1-	2007 09 15	699	(0.9+	1.6+)
2003 10 21	704	0.1+	1.1-	2007 08 06	704	0.8-	0.5+	2007 09 18	699	0.6+	0.0
2003 10 21	704	0.7+	0.4-	2007 08 06	704	0.7-	0.0	2007 09 18	704	1.0+	0.4+
2003 11 01	704	1.0-	0.7+	2007 08 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2-	0.3+
2003 11 01	704	0.1-	1.4+	2007 08 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	0.6-	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.1-	2007 08 09	704	0.3+	0.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.3+
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 09 18	699	0.1+	0.2-
2003 11 01	704	(3.0+	0.1+)	2007 08 09	691	0.2-	0.0	2007 09 18	704	0.1-	1.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151663

2003 11 19	644	0.0	0.3+	2007 08 09	704	0.0	0.8+	2007 09 18	704	0.5-	0.7+
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.5+
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.4-	0.2-	2007 10 02	E12	0.2+	0.2-
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.1-	0.2+	2007 10 02	E12	0.2+	0.5-
2003 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.6+	0.1-
2003 11 21	644	1.3-	1.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.2-	2007 10 02	E12	0.5+	0.3-
2003 11 30	704	0.2-	0.3+	2007 08 13	704	0.1+	0.8+	2007 10 06	699	0.0	0.1-
2003 11 30	704	0.2-	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.5+	2007 10 06	699	0.6+	0.4+
2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2007 08 13	704	0.2-	0.2-	2007 10 06	699	0.2-	0.1+
2003 11 30	704	1.2-	0.4+	2007 08 13	704	1.1+	0.7+	2007 10 06	699	0.7+	0.1-
2003 12 12	644	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.6-	0.2+	2007 10 18	699	0.3+	0.5+
2003 12 12	644	0.2-	0.1-	2007 08 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 18	699	0.6+	0.1+
2003 12 12	644	0.5-	0.0	2007 08 13	704	0.5+	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.1+
2003 12 21	703	0.2-	1.0+	2007 08 13	704	0.4-	0.1+	2007 10 18	699	0.3+	0.0
2003 12 21	703	0.1-	0.7+	2007 08 13	704	1.4-	0.7+	2007 10 31	699	(0.3+	1.5-)
2003 12 21	703	0.0	0.0	2007 08 13	704	0.9-	0.6+	2007 10 31	699	0.6-	0.4+
2003 12 21	703	0.0	0.9+	2007 08 13	704	0.5-	0.0	2007 10 31	699	0.7-	0.2-
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 08 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 31	699	0.6-	0.0
2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.4-	0.5+	2007 11 11	704	0.1+	0.1-
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 08 17	704	1.3-	0.5+	2007 11 11	704	0.3+	0.3-
2004 01 11	699	0.3+	1.3+	2007 08 17	704	1.0-	0.1-	2007 11 11	704	0.2-	0.1-
2004 01 11	699	(0.4-	1.9+)	2007 08 17	704	0.4-	0.6+	2007 11 11	704	0.0	0.0
2004 01 11	699	1.1-	0.9+	2007 08 17	704	0.5-	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 01 11	699	0.6-	1.4+	2007 08 21	699	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.5+
2004 01 13	691	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.7+	0.4-	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
2004 01 13	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.3+	1.7-
2004 01 13	644	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.9-	0.9-
2004 01 13	691	0.0	0.3-	2007 08 22	699	0.7+	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	1.1+
2004 01 13	644	0.0	0.3-	2007 08 22	699	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.3+
2004 01 13	644	0.0	0.1-	2007 08 22	699	0.2-	0.2+	2009 02 05	703	0.3-	1.6+
2004 01 18	703	0.2+	0.3+	2007 08 22	699	0.3-	0.2+	2009 02 05	703	0.2+	1.5+
2004 01 18	703	0.2+	1.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2009 02 05	703	0.8+	0.9+
2004 01 18	703	0.1+	1.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.5-	2009 02 05	703	1.1+	1.3+
2004 01 18	703	0.7-	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.3-				
2004 01 23	699	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	0.3-	0.1-				

(206610)* 2003 WF₇₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	170.02690	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24440058	ω	15.33696	+0.65659950
<i>a</i>	2.5335796	Ω	295.78576	-0.70160057
<i>e</i>	0.2061966	<i>i</i>	5.44456	-0.27682799
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6-	1.1+	2005 03 11	G96	0.6-	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.4-
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	691	0.4+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2006 05 22	E12	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.3-	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	0.5-	2006 05 22	E12	0.5-	0.5-	2007 11 02	703	1.3+	0.7+
2003 11 20	704	0.9-	0.8+	2006 05 22	E12	(2.2-	0.3+)	2007 11 02	703	0.6+	0.8-
2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2006 05 22	E12	1.1+	0.2-	2007 11 02	703	0.6-	0.4+
2003 11 20	704	0.4-	0.5+	2006 05 24	644	0.1+	0.7+	2007 11 02	703	0.8-	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2006 05 24	644	0.1-	0.9+	2007 11 07	704	0.7+	0.2-
2003 11 20	704	(0.2+	2.4-)	2006 05 24	644	0.2-	0.6+	2007 11 07	704	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.5-	0.3-	2007 10 09	691	0.9+	0.7+	2007 11 07	704	0.1+	0.2-
2003 11 21	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.2-	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.3-	2007 11 08	703	0.8-	0.5+
2003 11 21	644	0.2-	0.1-	2007 10 10	H55	0.2-	0.0	2007 11 08	703	0.3-	0.5+
2003 11 21	644	0.7+	0.1-	2007 10 10	H55	0.0	0.3-	2007 11 08	703	0.7+	0.2+
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 10 10	H55	0.6+	0.1-	2007 11 08	703	0.7-	0.1+
2003 11 21	644	0.4+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 18	704	(0.4+	1.9+)
2003 11 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2007 11 18	704	0.0	1.2+
2003 11 24	704	0.0	0.7-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 18	704	0.2-	0.3-
2003 11 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	704	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.8+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.0	0.3+

2003 11 24	704	0.0	1.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.6+	0.5-
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 13	704	(1.5+	1.5-)
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 11	291	0.4-	0.2-	2007 12 13	704	0.3-	0.3-
2003 12 17	644	0.5+	0.3+	2007 10 11	291	0.1-	0.4-	2009 01 18	691	0.1+	0.4-
2003 12 17	644	0.7+	0.4-	2007 10 11	291	0.2-	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.4+
2003 12 17	644	0.8-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	704	0.8+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.4-
2003 12 19	691	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.7+	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.6+	0.2-	2007 10 18	691	0.3-	0.2-				
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+				

(206611)* 2003 WZ₇₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	330.11341	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19872935	ω	204.13557	-0.17032026
<i>a</i>	2.9082252	Ω	255.94462	+0.92721913
<i>e</i>	0.0641407	<i>i</i>	8.83472	+0.33355015
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 24	691	0.3-	0.3-	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2008 11 25	704	0.9-	0.6+
1999 01 24	691	(0.0	2.3-)	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2008 11 25	704	0.1-	0.5+
1999 01 24	691	0.6-	0.6-	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 11 25	704	0.5-	0.3+
1999 02 14	691	1.7-	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.5-	2008 11 25	704	1.1-	0.0
1999 02 14	691	0.1+	0.1-	2005 03 07	704	0.1+	0.5+	2008 12 02	704	0.8+	0.1+
1999 02 14	691	0.2+	0.5-	2005 03 07	704	0.1-	0.3-	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2002 08 04	644	0.4-	0.8+	2005 03 07	704	1.2+	1.2+	2008 12 02	704	0.7+	0.9+
2002 08 04	644	0.2-	0.5+	2005 03 07	704	0.0	0.8+	2008 12 02	704	0.9+	0.8+
2002 08 04	644	0.2-	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	1.3+	0.9+
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 10 21	691	0.2-	0.0	2008 12 21	704	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.6+	0.5+	2008 10 25	691	0.3-	0.0	2008 12 21	704	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.5+	0.4-	2008 10 25	691	0.2-	0.3+	2008 12 21	704	0.6+	0.1-
2003 11 20	704	(1.8+	1.0+)	2008 10 25	691	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.8-
2003 11 21	644	0.6+	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 12 21	G96	0.5+	0.6-
2003 11 21	644	0.6+	0.1+	2008 10 29	691	0.3-	0.0	2008 12 21	G96	0.2-	0.7-
2003 11 21	644	0.8+	0.2+	2008 10 29	691	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.7-
2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2008 11 01	704	(0.7-	2.3-)	2008 12 30	704	0.5+	0.1-
2003 11 24	704	0.8+	0.6+	2008 11 01	704	0.1+	0.9-	2008 12 30	704	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	1.1+	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.3+	2008 12 30	704	0.3-	0.7-
2003 11 24	695	0.4+	0.0	2008 11 01	704	0.7+	1.2-	2008 12 30	704	(1.6-	0.5+)
2003 11 24	704	0.6+	0.5+	2008 11 06	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	704	0.4-	0.9-
2003 11 24	704	0.7+	0.0	2008 11 06	691	0.3-	0.1-	2008 12 30	104	0.5+	0.9+
2003 11 24	695	0.5+	0.1+	2008 11 06	691	0.2-	0.1-	2008 12 30	104	0.5+	0.4+
2003 12 19	691	0.4+	0.1-	2008 11 17	691	0.5-	0.0	2008 12 30	104	0.1+	0.4+
2003 12 19	704	1.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	104	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	1.1-	0.2+	2008 11 17	691	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2003 12 19	691	0.5+	0.0	2008 11 22	J75	0.8+	0.5-	2009 02 01	G96	0.6+	0.1+
2003 12 19	704	1.0-	0.8-	2008 11 22	J75	0.5-	0.3-	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2003 12 19	704	0.1+	0.9+	2008 11 22	J75	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2003 12 19	691	0.5+	0.1-	2008 11 25	704	1.0-	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	30.52012		(2000.0)		P		Q				
n	0.22483009	ω	60.36769	+0.18882606	−0.98187578						
a	2.6785500	Ω	18.76890	+0.88259177	+0.16242242						
e	0.1307503	i	2.89830	+0.43055369	+0.09766736						
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 10	807	0.7−	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2002 08 10	807	0.7−	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.4−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.7−	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2007 12 06	G96	1.0+	0.8+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−
2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2007 12 06	G96	1.3+	0.6−
2003 10 29	704	0.2−	0.2−	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2003 10 29	704	1.1+	0.7−	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.6−
2003 10 29	704	0.3+	0.9+	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.9−
2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2003 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 11 01	G96	0.7+	0.1−
2003 11 16	691	0.3−	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	699	0.5+	0.6−	2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−
2003 11 19	699	1.3−	0.3−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−
2003 11 19	699	0.9−	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.5−
2003 11 19	699	0.6+	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	1.5+	2005 04 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.7−	1.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.4−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.5−	0.1+
2003 11 21	704	1.4+	1.3+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.2−
2005 03 04	G96	0.6−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2009 02 04	691	0.1+	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.3−	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.8−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−	2009 02 04	691	0.3−	0.3−

(206613)* 2003 WO₁₀₀ = 1999 CO₆

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69592)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	336.72446		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19001969		ω 129.06015		−0.24217381		−0.96258747				
<i>a</i>	2.9964266		Ω 334.16294		+0.78155591		−0.11930099				
<i>e</i>	0.3309383		<i>i</i> 16.19637		+0.57491061		−0.24329535				
<i>P</i>	5.19		<i>H</i> 16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	644	0.3−	0.0	2007 06 13	568	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	1.4+	1.1−	2003 11 20	644	0.4−	0.1+	2008 10 09	704	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	644	0.1−	0.1−	2008 10 09	704	1.0+	0.4+
1999 02 10	704	0.3+	1.4+	2003 11 20	644	0.2−	0.1−	2008 10 09	704	1.0+	0.2−
1999 02 13	704	0.7−	0.5−	2003 11 24	704	0.8+	0.4+	2008 10 09	704	0.4−	0.6−
1999 02 13	704	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	1.1+	0.6−	2008 10 09	704	0.1+	0.5−
1999 02 13	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2008 11 07	704	0.2−	0.1−
2003 11 05	704	1.0+	0.5+	2004 01 02	704	(1.7−	0.7−)	2008 11 07	704	0.0	0.2+
2003 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 01 02	704	0.9−	0.3−	2008 11 07	704	0.2−	0.8+
2003 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 01 02	704	0.4−	0.4−	2008 11 07	704	0.1−	0.0
2003 11 05	704	0.3+	0.3−	2004 01 02	704	0.6−	0.1−	2008 11 23	703	0.0	0.1+
2003 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 01 02	704	0.0	0.8−	2008 11 23	703	1.1+	1.0+
2003 11 20	644	0.4−	0.1−	2007 06 11	568	0.2−	0.1+	2008 11 23	703	0.3−	1.1+
2003 11 20	644	0.1−	0.1−	2007 06 11	568	0.2−	0.1+	2008 11 23	703	1.4−	1.0−
2003 11 20	644	0.4−	0.1−	2007 06 11	568	0.2−	0.1+	2009 01 15	704	0.1−	1.3−
2003 11 20	644	0.3−	0.1−	2007 06 13	568	0.3−	0.2+	2009 01 15	704	0.2−	0.7+
2003 11 20	644	0.1−	0.2−	2007 06 13	568	0.2−	0.2+	2009 01 15	704	0.3−	0.5+

(206614)* 2003 WN₁₀₃

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 309.70509			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21941392	ω	103.09372	−0.94240302	−0.24984416						
<i>a</i>	2.7224501	Ω	62.81632	+0.11353584	−0.86433591						
<i>e</i>	0.0443039	<i>i</i>	14.47731	+0.31462067	−0.43646459						
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2005 03 08	704	(1.1+	2.1+)	2007 10 15	703	0.6−	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2005 03 08	704	(0.9+	2.0+)	2007 10 15	703	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2005 03 08	704	(1.5+	1.8+)	2007 10 15	703	1.1−	0.7−
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2005 03 08	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2003 11 23	704	0.6−	0.5+	2005 03 08	704	(0.9+	2.3+)	2007 10 19	703	0.5−	0.7−
2003 11 23	704	0.6−	0.1−	2005 04 02	699	(1.7+	0.1+)	2007 10 19	703	0.4−	0.3+
2003 11 23	704	1.4−	0.7+	2005 04 02	703	0.8+	0.1+	2007 10 19	703	(1.6−	0.8+)
2003 11 23	704	0.5−	1.0−	2005 04 02	703	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
2003 11 24	704	0.6+	0.1−	2005 04 02	703	0.0	0.2−	2007 11 02	703	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	(0.7+	1.5−)	2005 04 02	699	0.4+	1.3+	2007 11 02	703	(1.8−	0.4+)
2003 11 24	704	1.0+	1.0−	2005 04 02	703	0.1+	1.4+	2007 11 02	703	0.9−	0.0
2003 11 24	704	0.8−	0.3+	2005 04 02	699	(0.6−	2.3+)	2007 11 02	703	0.1+	0.3−
2003 11 24	691	1.0+	0.1−	2005 04 02	699	(3.3−	2.7+)	2007 11 11	703	0.2+	0.6+
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2005 04 09	703	0.2+	0.2−	2007 11 11	703	0.8+	1.3+
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2005 04 09	703	0.4+	0.1+	2007 11 11	703	1.3+	1.0+
2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2005 04 09	703	0.1−	0.0	2007 11 11	704	(1.5−	0.0)
2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2005 04 09	703	0.5−	0.4+	2007 11 11	703	1.4+	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.3−	2005 04 12	704	(0.5+	2.0+)	2007 11 11	704	1.0−	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	704	(1.6+	2.2+)	2007 11 11	704	0.1−	0.9+
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	704	(1.8+	1.0+)	2007 11 11	704	0.0	0.4+
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	704	(0.7+	1.9+)	2007 11 11	704	0.2−	0.3+
2003 12 18	704	0.1−	0.9−	2005 04 17	703	0.4−	0.4+	2008 12 30	703	1.0−	0.1+
2003 12 20	704	(2.2−	1.8−)	2005 04 17	703	0.1+	0.6+	2008 12 30	703	0.1−	0.7+
2003 12 20	704	(2.0−	1.9−)	2005 04 17	703	0.3−	0.6+	2008 12 30	703	0.5−	0.5−
2003 12 20	704	0.5−	0.0	2005 04 17	703	0.9−	0.6+	2008 12 30	703	0.0	0.5+
2003 12 20	704	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.9+	0.9+	2009 01 20	703	0.0	0.5−
2003 12 25	691	0.4+	0.2−	2007 10 10	703	1.2−	1.0+	2009 01 20	703	0.1−	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 10 10	703	1.6−	1.6+	2009 01 20	703	0.9+	1.0−
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 10 10	703	1.5−	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.9+
2005 03 04	703	0.9+	0.2−	2007 10 10	703	0.6−	0.3+	2009 01 24	D29	0.2+	1.1+
2005 03 04	703	1.2+	0.3+	2007 10 10	703	0.1−	0.1+	2009 01 24	D29	0.7+	0.4−
2005 03 04	703	0.4+	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.3+	2009 01 24	D29	0.5+	0.3−
2005 03 04	703	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.3−	0.8+	2009 01 24	D29	0.1+	0.6+

(206615)* 2003 WX₁₀₇

Discovered 2003 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 73.14702		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.21736467	ω	137.97748		+0.85846857		−0.50556732				
<i>a</i>	2.7395343	Ω	252.58429		+0.44320033		+0.81589363				
<i>e</i>	0.0587587	<i>i</i>	5.18428		+0.25807978		+0.28056954				
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	(0.1−	2.3−)
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2007 09 13	691	0.3−	0.4−	2007 10 20	703	1.4+	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2007 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.7−
2003 11 24	691	0.0	0.3−	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 24	691	0.3+	0.5−	2007 09 13	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	1.2−	0.1−
2003 11 24	691	0.4−	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	1.0+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−
2003 11 27	701	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	1.0−
2003 11 27	701	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.5+	0.8+	2008 12 22	703	0.7−	0.6−
2003 11 27	701	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5−	1.0+	2008 12 22	703	0.0	1.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	1.0+	2008 12 22	703	0.4+	1.0+
2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2007 10 13	H55	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.8−	0.6+
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	H55	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2007 10 13	H55	0.5+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.7−	2008 12 30	G96	0.4+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151665

2003 12 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	0.5-	0.1-	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-
2004 01 12	644	0.3+	0.6-	2007 10 13	703	0.2+	1.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	1.0+	0.9+	2008 12 31	691	0.1-	0.3+
2004 01 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.7+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.9+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 14	704	0.4-	1.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2007 09 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.5+	0.4-	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2007 09 09	691	0.3-	0.3-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	1.0-
2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.4-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	691	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.3+	2009 02 02	G96	0.7+	0.2-

(206616)* 2003 WK₁₁₀ = 2001 HG₆₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129676)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.78239		(2000.0)	P	Q
n	0.21688299	ω	16.00509	+0.71844102	-0.69492760
a	2.7435890	Ω	28.09115	+0.63092412	+0.63269266
e	0.1934470	i	3.68952	+0.29287755	+0.34172448
P	4.54	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.3-	1.0+	2003 12 04	703	0.9-	0.8-	2008 12 30	J75	0.0	0.0
2001 04 24	691	0.3-	0.5+	2003 12 04	703	1.0-	0.1-	2008 12 30	J75	0.1+	0.1+
2001 04 24	691	0.3+	0.3+	2003 12 13	703	0.1-	0.3-	2008 12 31	704	0.1+	1.0+
2003 10 18	699	0.5+	0.3+	2003 12 13	703	0.0	0.2+	2008 12 31	704	0.1-	0.2+
2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2003 12 13	703	0.1-	0.2+	2008 12 31	704	(0.5+	1.9+)
2003 10 18	699	0.5-	0.5+	2003 12 13	703	0.4-	0.4+	2008 12 31	704	(1.4+	1.9+)
2003 10 18	699	0.3-	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	704	0.1-	0.1-
2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2009 01 01	291	0.3+	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.0	0.2-	2009 01 01	291	1.1+	0.4-
2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2009 01 01	291	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.4+	2003 12 19	704	0.2-	0.0	2009 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.3-	2009 01 16	704	1.3+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 03 01	691	0.6+	0.1-	2009 01 16	704	1.0+	0.3+
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2005 03 01	691	0.5+	0.5-	2009 01 16	704	0.8+	1.0+
2003 10 29	704	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.1-	1.0+	2009 01 17	703	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	0.0	0.1-	2007 08 11	699	0.2-	0.2+	2009 01 17	703	0.4-	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.2-	2007 08 11	699	0.2-	0.3+	2009 01 17	703	0.1-	0.7+
2003 10 29	704	0.0	0.4-	2007 08 11	699	0.4-	1.0+	2009 01 17	703	0.6-	0.5+
2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.4+	2009 01 25	703	0.5-	0.5-
2003 11 20	704	0.1-	0.5+	2007 09 04	703	1.0+	0.8+	2009 01 25	703	0.5+	1.3-
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.9-	1.2+	2009 01 25	703	0.6-	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 09 04	703	0.4+	0.4+	2009 01 25	703	0.6-	0.7-
2003 11 24	704	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	704	0.8+	1.0+	2007 10 16	G96	0.4-	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2-
2003 11 24	704	0.8+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.3-
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.4-	0.2-	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.6-	1.0+	2009 01 30	691	0.7-	0.2-
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	691	2.0-	0.4+
2003 12 01	704	0.6-	0.2-	2008 01 01	G96	0.1+	1.0-	2009 01 30	704	0.5+	1.0+
2003 12 01	704	0.2-	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.7-	2009 01 30	704	0.8+	1.1-
2003 12 01	704	0.7-	0.0	2008 12 03	G96	0.1-	0.8-	2009 01 30	704	0.1-	1.1+
2003 12 04	703	1.4-	0.4-	2008 12 03	G96	0.2-	0.5-	2009 01 30	704	0.4-	1.9+
2003 12 04	703	0.2+	0.0	2008 12 30	J75	0.3-	0.4-	2009 01 30	704	0.4-	2.0+

(206617)* 2003 WX₁₁₀ = 2002 PC₁₅

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57340)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.13663		(2000.0)	P	Q		
n	0.20632615	ω	94.20441	+0.91249010	-0.39541427		
a	2.8363939	Ω	289.11413	+0.31727202	+0.84591531		
e	0.0865702	i	6.37572	+0.25826399	+0.35787546		
P	4.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.6-	0.9+	2007 08 13	704	0.8+	1.0+
2000 02 02	704	0.6+	0.7+	2003 11 24	704	0.9-	0.2-	2007 08 13	704	0.5+	0.8+
2000 02 02	704	1.4+	0.2-	2003 12 17	691	0.2-	0.3+	2007 08 13	704	0.7+	0.5-
2002 08 06	644	0.2-	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.2-	2007 08 13	704	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.2-	0.0	2003 12 17	691	0.2-	0.0	2007 09 04	703	0.2+	0.8+
2002 08 06	644	1.2-	0.4-	2003 12 23	704	1.1+	0.7-	2007 09 04	703	1.2-	1.0-
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.4-	2007 09 04	703	1.0+	0.5-
2002 08 07	644	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.1+	0.1-	2007 09 04	703	(0.8-	1.6-)
2002 08 07	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.5-
2002 08 28	644	0.3-	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.9-	2007 09 10	703	0.9-	0.2-
2002 08 28	644	0.4-	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	0.6+	1.0+
2002 08 28	644	0.2-	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2007 09 10	703	1.0-	0.6+
2003 10 18	644	0.2-	0.4-	2003 12 28	704	0.2+	0.3-	2007 09 14	704	0.4+	0.2-
2003 10 18	644	0.2-	0.1-	2003 12 28	704	0.3-	1.4-	2007 09 14	704	0.1-	0.3+
2003 10 18	644	0.2+	0.3-	2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	704	1.0+	0.1+
2003 11 14	644	0.5-	0.1+	2003 12 29	691	0.3+	0.2-	2007 09 17	704	0.5-	0.0
2003 11 14	644	0.3-	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 09 17	704	0.5-	0.0
2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	703	0.8-	0.9+	2007 09 17	704	0.7+	1.1+
2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2005 03 17	703	(2.2-	1.8-)	2008 12 06	704	0.2-	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.4-	2005 03 17	703	(0.7+	2.8+)	2008 12 06	704	0.5-	0.4+
2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 03 17	703	0.6-	0.1-	2008 12 06	704	0.7-	1.0-
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 08 12	D29	0.1-	0.2-	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2003 11 24	704	0.5-	0.4-	2007 08 12	D29	0.4-	1.2-	2009 01 16	704	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.7-	0.4+	2007 08 12	D29	0.7+	0.3-	2009 01 16	704	0.7+	0.9+
2003 11 24	704	1.0-	0.9+	2007 08 12	D29	0.5+	0.6-	2009 01 16	704	0.0	0.1+

(206618)* 2003 WX₁₁₄ = 2000 BS₄

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69594)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	333.77803		(2000.0)	P	Q
n	0.23009491	ω	120.54510	-0.95571605	-0.20405539
a	2.6375338	Ω	48.58951	+0.05475771	-0.83128978
e	0.1329944	i	16.42420	+0.28915122	-0.51702873
P	4.28	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5-	1.0-	2005 04 09	704	1.3+	0.0	2007 11 05	704	0.2-	0.3-
1999 12 13	704	0.6-	1.5-	2005 04 09	704	0.9+	1.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.6-	0.8-	2005 05 03	704	(1.9+	0.6+)	2007 11 05	704	0.1-	0.5-
1999 12 13	704	0.4-	0.1-	2005 05 03	704	1.0+	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.5+
1999 12 13	704	0.8-	0.7-	2005 05 03	704	0.0	0.8+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2000 01 21	704	0.5-	0.2-	2005 05 11	699	0.3+	0.9+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2000 01 21	704	0.4+	0.5+	2005 05 11	699	0.8+	0.5-	2007 11 07	G96	0.6+	0.1-
2000 01 21	704	0.8+	0.5-	2005 05 11	699	0.6+	0.7+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2000 01 27	704	0.3-	1.4+	2005 05 11	699	1.3+	0.8+	2007 11 07	703	1.4+	0.8-
2000 01 27	704	1.0+	0.4-	2005 05 13	691	0.3+	0.6+	2007 11 07	703	0.1-	0.1-
2000 01 27	704	1.7+	0.3-	2005 05 13	691	0.3+	0.6+	2007 11 07	703	1.2-	0.7-
2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 05 13	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 05 13	703	0.4-	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	1.1+
2003 10 24	704	(1.7+	1.4+)	2005 05 13	703	0.3-	0.4+	2007 11 14	704	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.6-	0.4-	2005 05 13	703	1.0-	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 05 13	703	0.6+	0.5-	2007 11 14	704	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2005 06 03	703	1.0-	0.3-	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.5-	1.0+	2005 06 03	703	0.6-	1.1+	2007 12 05	704	0.1+	1.4+
2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 06 03	703	0.1-	0.1-	2007 12 05	704	(0.0	1.9+)

2003 11 20	704	0.3−	0.0	2005 06 03	703	0.4+	0.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.4+
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.8+	0.3−
2003 11 24	704	0.4−	0.9+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.6−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.1−	0.6−	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 12 05	703	0.8−	0.9−
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.3−	0.5+	2008 12 05	703	0.6−	0.9+
2003 12 29	704	0.8−	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 12 05	703	0.9−	0.7+
2003 12 29	704	0.6−	0.0	2007 10 09	691	0.8−	1.0+	2008 12 05	703	1.2−	0.7−
2003 12 29	704	0.7+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	704	0.6+	1.2−
2003 12 29	704	1.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2009 02 01	704	1.5+	0.7−
2005 04 02	644	0.7+	0.5+	2007 10 13	691	0.7−	0.4+	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2005 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 10 13	691	0.5−	0.6+	2009 02 01	704	0.6+	0.2+
2005 04 02	644	0.7+	0.7+	2007 10 13	691	0.4−	0.8+	2009 02 01	704	0.2+	0.3−
2005 04 07	699	0.7+	1.0+	2007 10 30	703	1.2−	0.4−	2009 02 05	G96	0.3−	0.1+
2005 04 07	699	0.1+	0.6+	2007 10 30	703	1.3−	0.4−	2009 02 05	G96	0.2−	0.1+
2005 04 07	699	0.1−	0.8+	2007 10 30	703	(1.7−	0.7−)	2009 02 05	G96	0.0	0.2+
2005 04 07	699	0.7+	0.6+	2007 10 30	703	(1.7−	1.1−)	2009 02 05	G96	0.1−	0.2+
2005 04 09	704	(2.2+	0.4+)	2007 11 05	704	0.4+	0.4+				

(206619)* 2003 WS₁₁₇

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		132.58812		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22938164	<i>ω</i>	48.85092	+0.97678183	+0.20629767		
<i>a</i>	2.6429986	<i>Ω</i>	299.16986	−0.21098810	+0.87953682		
<i>e</i>	0.0898360	<i>i</i>	3.79415	−0.03716554	+0.42878463		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	1.2+
2002 07 09	644	0.0	0.5+	2004 01 16	644	1.0−	0.6+	2009 01 03	G96	0.5+	0.3−
2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2004 01 16	644	0.3−	0.3−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 07 09	644	0.2−	0.5+	2004 01 16	644	0.8−	0.5−	2009 01 03	G96	0.2+	0.3−
2002 07 09	644	0.5−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−
2002 07 09	644	0.2+	0.6+	2007 09 25	G96	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2007 09 25	G96	0.1+	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 01 22	A77	0.7+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2009 01 22	A77	0.3−	2.4+
2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2009 01 22	A77	0.4−	0.9+
2003 11 20	704	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.4−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.3+	2009 01 25	691	0.6+	0.0
2003 11 20	704	0.5+	1.1−	2007 10 12	704	0.2+	0.4−	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.6+	0.8+	2007 10 12	704	(2.0+	0.1−)	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2007 10 21	703	1.2+	0.2−	2009 02 02	691	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	0.3−	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	1.3+	0.6−	2007 10 21	703	0.7+	0.3+	2009 02 05	703	1.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2007 10 21	703	0.8−	0.2−	2009 02 05	703	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.5+	2009 02 05	703	0.0	1.4−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	1.6−	0.8−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.7+	0.2+				

(206620)* 2003 WW₁₂₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		95.12085		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22571454	<i>ω</i>	74.16283	+0.94794761	−0.31244572		
<i>a</i>	2.6715482	<i>Ω</i>	304.00635	+0.25638035	+0.86330776		
<i>e</i>	0.1732030	<i>i</i>	4.24935	+0.18885033	+0.39632988		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5−	0.9−	2007 10 08	703	0.3−	0.5+	2007 11 07	699	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	(2.5−	0.4−)	2007 10 08	703	0.0	0.3−	2007 11 07	699	0.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	1.2−	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.6+
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.3−	0.3−	2007 11 07	704	0.3+	0.9+
1998 08 17	704	(3.1−	0.9−)	2007 10 09	704	1.0−	0.0	2007 11 07	699	(1.7−	0.3+)
1998 08 23	691	0.4+	0.0	2007 10 09	699	0.6−	0.0	2007 11 07	704	0.7+	1.0+
1998 08 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 11 07	704	0.1+	0.8+
1998 08 23	691	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.5−	0.5−	2007 11 07	704	0.1−	0.5+
2000 01 28	691	0.5−	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	0.3−	2007 11 11	699	0.2−	0.2−
2000 01 28	691	0.4−	1.0−	2007 10 09	699	0.6+	0.2+	2007 11 11	699	0.7+	0.1+
2000 01 28	691	0.6−	0.4−	2007 10 09	699	0.3−	0.5−	2007 11 11	699	(0.1−	1.7−)
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.4−	2007 11 11	699	0.3−	1.0−
2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.6−	0.2−	2007 11 17	A77	0.5+	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 17	A77	0.4+	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.1−	2007 10 11	699	1.4+	1.0−	2007 11 17	A77	0.4+	0.1+
2003 11 24	704	0.1−	0.3−	2007 10 11	699	0.1−	0.3−	2007 11 17	A77	0.4+	0.4−
2003 11 24	704	1.0−	0.4−	2007 10 11	699	0.2+	0.8−	2007 11 17	A77	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.0	2007 10 11	699	1.3+	1.0−	2007 11 17	A77	0.4+	0.3−
2003 11 24	704	(1.0−	1.8−)	2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2007 12 13	704	0.4+	1.4+
2003 11 24	704	(1.3−	1.6−)	2007 10 12	704	0.4+	0.2−	2007 12 13	704	0.7+	0.4+
2003 11 26	704	0.1+	0.8−	2007 10 12	704	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	1.2+
2003 11 26	704	0.3+	1.0−	2007 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.7+	1.3+
2003 11 26	704	0.4+	0.9−	2007 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	1.0+
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.4−
2003 12 18	704	0.8+	1.2+	2007 10 13	704	1.1−	0.8+	2008 02 29	G96	0.8+	0.7−
2003 12 18	704	0.8+	1.0+	2007 10 13	704	1.0−	0.9+	2008 02 29	G96	0.6+	0.6−
2003 12 18	704	0.4+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−
2003 12 18	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2008 11 23	G96	0.3+	0.7−
2003 12 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	1.3−	0.9−	2008 11 23	G96	0.1−	0.4−
2003 12 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	G96	0.4−	0.2−
2003 12 20	704	0.2−	0.1−	2007 10 14	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	G96	0.3−	0.0
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.3−	2009 01 17	G96	0.4+	0.3−
2003 12 21	704	0.6+	1.0+	2007 10 15	704	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	(3.5+	0.5+)	2007 10 15	704	0.4−	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.3−	0.8+	2007 10 15	704	0.2+	0.4+	2009 01 17	G96	1.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.1+	2009 01 22	704	0.5−	1.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	(1.5−	1.6+)	2009 01 22	704	0.3+	0.8−
2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	1.4−	0.7−	2009 01 22	704	1.1+	1.6+
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2003 12 22	704	(0.8+	2.0+)	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2007 09 14	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	704	(2.4−	0.3−)	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2007 09 14	704	0.3+	0.1−	2007 10 30	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2007 09 14	704	0.0	0.2−	2007 10 30	704	0.2+	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2007 09 14	704	0.2−	0.4−	2007 10 30	704	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2007 09 14	704	(1.5−	0.4+)	2007 10 30	704	0.3−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2007 09 15	699	0.5+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.8+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2007 09 15	699	0.2−	0.4+	2007 10 30	703	0.4+	1.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2007 09 15	699	0.9+	0.2+	2007 10 30	703	(1.7+	1.7+)	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2007 09 15	699	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	(2.0+	1.6+)	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2007 09 20	703	0.6+	0.1+	2007 11 02	704	(1.3+	1.7+)	2009 02 01	691	1.1−	0.7+
2007 09 20	703	0.7+	0.8+	2007 11 02	704	1.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 09 20	703	0.3−	0.3−	2007 11 02	704	(1.6+	1.3+)	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 09 20	703	0.8−	1.3−	2007 11 02	704	(1.6+	0.6+)	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.4+	0.3−	2007 11 02	704	1.1+	0.9+				
2007 10 08	703	0.5+	0.1+	2007 11 07	699	0.2+	0.7−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151667

Residuals in seconds of arc

2002 09 04 644 0.1+ 0.4+	2003 12 27 704 0.6- 0.5+	2008 12 07 703 0.6- 0.3-
2002 09 04 644 0.1- 0.4+	2003 12 27 704 0.1+ 0.4+	2008 12 07 703 1.0+ 0.3+
2002 09 04 644 0.1+ 0.5+	2003 12 27 704 0.1+ 0.5+	2008 12 07 703 1.1- 0.0
2002 10 11 645 0.1- 0.0	2003 12 29 704 0.3+ 0.4+	2009 01 19 704 0.8+ 1.2+
2002 10 11 645 0.1- 0.0	2003 12 29 704 0.4+ 0.1+	2009 01 19 704 1.1+ 0.3+
2002 10 30 645 0.1- 0.0	2003 12 29 704 0.2+ 0.2+	2009 01 19 704 1.2+ 0.3+
2002 10 30 645 0.1+ 0.0	2003 12 29 704 0.1- 0.1+	2009 01 19 704 0.3+ 0.8+
2003 11 20 704 0.3+ 0.7+	2003 12 29 704 0.1- 0.3+	2009 01 19 704 0.7+ 0.9+
2003 11 20 704 0.3- 0.5+	2003 12 30 704 0.2+ 0.3+	2009 01 26 704 0.2- 0.8-
2003 11 20 704 0.3- 0.5+	2003 12 30 704 0.9- 0.4-	2009 01 26 704 0.5+ 0.5+
2003 11 20 704 0.0 1.1+	2003 12 30 704 0.1- 0.8+	2009 01 26 704 0.2- 0.0
2003 11 24 704 0.3+ 0.6-	2005 05 11 644 0.9+ 1.2+	2009 01 26 704 0.7+ 0.0
2003 11 24 704 0.0 0.9-	2005 05 11 644 0.2+ 1.2+	2009 02 02 703 0.2- 0.0
2003 11 24 704 0.0 0.8-	2005 05 11 644 0.2- 0.5+	2009 02 02 703 0.2+ 0.2-
2003 12 18 704 0.0 0.1+	2007 10 08 703 0.2- 0.2+	2009 02 02 703 0.5+ 0.3+
2003 12 18 704 0.1- 0.3-	2007 10 08 703 1.2+ 0.1-	2009 02 02 703 0.4+ 0.8-
2003 12 18 704 0.1- 0.1-	2007 10 08 703 0.4+ 0.1-	2009 02 02 703 0.2- 0.6-
2003 12 18 704 0.4+ 0.4-	2007 10 08 703 0.3+ 0.1+	2009 02 02 703 0.4- 0.4-
2003 12 18 704 0.2+ 0.4-	2007 10 14 703 0.6- 0.7+	2009 02 02 703 0.1- 0.1-
2003 12 22 704 (0.5+ 2.1-)	2007 10 14 703 (0.9- 2.9+)	2009 02 02 703 0.9- 0.0
2003 12 22 704 (0.7+ 1.9-)	2007 10 14 703 (0.3+ 2.3+)	2009 02 05 704 0.1+ 1.0+
2003 12 22 704 (1.0+ 1.8-)	2007 10 14 703 (0.1+ 2.8+)	2009 02 05 704 0.0 0.1-
2003 12 22 704 (0.1+ 1.8-)	2008 10 17 691 1.1- 0.4+	2009 02 05 704 1.1+ 0.5+
2003 12 22 704 (0.8+ 2.3-)	2008 10 17 691 0.8- 0.1-	2009 02 05 704 0.2- 0.2-
2003 12 27 704 0.3- 0.1+	2008 10 17 691 0.2- 0.4-	
2003 12 27 704 1.4+ 0.1+	2008 12 07 703 0.6- 0.7-	

(206622)* 2003 WT₁₄₀ = 2006 JL₂

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.69873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569073	ω 293.80832	+0.95969473	-0.17191114
<i>a</i>	2.7536901	Ω 76.69550	+0.25551197	+0.86316764
<i>e</i>	0.1879642	<i>i</i> 13.20679	-0.11704555	+0.47475066
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704 0.7- 1.2+	2003 12 27 704 0.3+ 0.6+	2006 05 24 G96 0.3- 0.0
2003 11 21 704 0.3+ 1.3+	2003 12 27 704 (2.2+ 2.3+)	2006 05 24 G96 0.4- 0.1+
2003 11 21 704 (0.7+ 1.7+)	2003 12 27 704 0.5+ 0.2+	2006 05 24 G96 0.2- 0.3-
2003 11 21 704 (0.4+ 1.6+)	2003 12 27 704 (2.4+ 1.8+)	2006 05 24 G96 0.3- 0.3-
2003 11 23 704 0.3- 0.0	2003 12 27 704 0.1+ 0.4-	2007 09 06 E12 0.8- 1.0+
2003 11 23 704 0.2+ 0.3-	2003 12 27 704 (1.8+ 2.1+)	2007 09 06 E12 0.6- 0.8+
2003 11 23 704 0.2+ 1.0-	2003 12 27 704 0.7+ 0.2+	2007 09 06 E12 0.0 0.6+
2003 12 18 704 0.2+ 0.2-	2003 12 27 704 (2.0+ 1.9+)	2007 09 06 E12 0.3- 0.8+
2003 12 18 704 0.9- 1.0-	2003 12 27 704 0.4+ 0.3+	2008 12 30 703 0.6- 0.6+
2003 12 18 704 0.2+ 0.0	2006 05 01 691 0.3+ 0.1+	2008 12 30 703 0.7+ 0.1+
2003 12 18 704 0.2+ 0.4-	2006 05 01 691 0.4+ 0.1+	2008 12 30 703 0.0 0.9+
2003 12 18 704 0.0 0.5-	2006 05 01 691 0.1- 0.2+	2008 12 30 703 0.3+ 1.4+
2003 12 22 704 0.0 0.4+	2006 05 04 291 0.2+ 0.1+	2009 01 24 D29 0.2+ 0.9-
2003 12 22 704 0.0 0.6+	2006 05 04 291 0.0 0.2+	2009 01 24 D29 0.3+ 0.2-
2003 12 22 704 1.0+ 1.0+	2006 05 04 291 0.2- 0.3-	2009 01 24 D29 0.1+ 0.3-
2003 12 22 704 (1.2+ 1.8+)	2006 05 22 691 0.5+ 0.2+	2009 01 24 D29 0.2- 0.0
2003 12 22 704 0.2+ 0.9+	2006 05 22 691 0.1+ 0.1+	2009 02 02 704 0.0 0.0
2003 12 25 291 0.5- 0.2+	2006 05 22 691 0.4+ 0.8+	2009 02 02 704 0.2+ 0.7-
2003 12 25 291 0.3- 0.1+	2006 05 23 291 0.1+ 0.2+	2009 02 02 704 0.3- 0.5+
2003 12 25 291 0.2- 0.2+	2006 05 23 291 0.2- 0.2+	2009 02 02 704 0.2- 0.1+
2003 12 27 704 (2.0+ 2.7+)	2006 05 23 291 0.4- 0.2+	

(206623)* 2003 WA₁₄₁

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.45349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21520405	ω 264.40717	+0.93626931	+0.22677491
<i>a</i>	2.7578401	Ω 82.27330	-0.09960623	+0.90374665
<i>e</i>	0.2974485	<i>i</i> 15.70806	-0.33686552	+0.36306354
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 04 010 1.8- 1.0+	2003 12 18 704 0.4+ 0.2+	2007 10 18 E12 0.4+ 0.2+
1995 01 05 010 (2.4+ 0.3-)	2004 01 22 704 0.3- 0.8+	2007 10 18 E12 0.1+ 0.6+
1995 01 05 010 1.9+ 0.7-	2004 01 22 704 0.6- 0.6+	2007 11 14 703 0.6- 0.8+
1998 11 13 704 1.0+ 1.4-	2004 01 22 704 0.1- 0.6+	2007 11 14 703 0.2- 0.7+
1998 11 13 704 0.4- 0.5-	2007 05 25 E12 0.4- 0.2+	2007 11 14 703 1.1- 0.0
1998 11 13 704 0.1- 1.4+	2007 05 25 E12 0.1+ 0.6+	2007 11 14 703 0.7- 0.1+
1998 11 13 704 0.3+ 1.1-	2007 05 25 E12 0.2- 0.2+	2008 01 13 703 0.7+ 0.3+
1998 11 13 704 (5.2- 0.2+)	2007 05 25 E12 0.1+ 0.1-	2008 01 13 703 0.2+ 0.4-
2002 06 08 704 0.1+ 0.1+	2007 07 18 E12 0.2+ 0.2-	2008 01 13 703 0.2- 0.5+
2002 06 08 704 0.2+ 0.3+	2007 07 18 E12 0.1- 0.1-	2008 01 13 703 1.3- 0.3+
2002 06 08 704 0.5- 0.8-	2007 07 18 E12 0.2- 0.2+	2008 12 01 G96 0.0 0.3-
2002 06 08 704 0.2- 0.0	2007 07 18 E12 0.1- 0.4+	2008 12 01 G96 0.1- 0.3-
2002 06 08 704 0.5+ 1.1+	2007 08 12 E12 0.2+ 0.4+	2008 12 01 G96 0.2+ 0.1-
2003 11 21 704 0.8- 0.5+	2007 08 12 E12 0.4+ 0.1+	2008 12 01 G96 0.0 0.3-
2003 11 21 704 0.2- 0.7+	2007 08 12 E12 0.2+ 0.1+	2009 01 20 703 1.1- 0.7-
2003 11 21 704 0.6- 0.3+	2007 09 04 E12 0.4+ 0.3-	2009 01 20 703 0.9- 0.8-
2003 11 23 704 0.3+ 0.8-	2007 09 04 E12 0.4+ 0.5-	2009 01 20 703 0.8+ 1.7-
2003 11 23 704 0.1+ 1.1-	2007 09 04 E12 0.4- 0.6-	2009 01 20 703 0.2- 0.0
2003 11 23 704 0.8+ 0.1-	2007 09 18 E12 0.0 0.0	2009 01 29 703 0.7- 1.4-
2003 11 23 704 0.1- 0.0	2007 09 18 E12 0.2+ 0.0	2009 01 29 703 0.0 1.1-
2003 11 30 291 0.0 0.2-	2007 09 18 E12 0.0 0.0	2009 01 29 703 0.6- 1.0+
2003 11 30 291 0.0 0.1+	2007 09 18 E12 0.1+ 0.1+	2009 01 29 703 0.4- 0.1+
2003 11 30 291 0.1- 0.1+	2007 10 05 E12 0.0 0.2-	2009 02 02 704 1.8+ 1.5+
2003 12 18 704 0.5+ 0.6+	2007 10 05 E12 0.0 0.2-	2009 02 02 704 0.5+ 1.7+
2003 12 18 704 0.2+ 0.4+	2007 10 05 E12 0.1- 0.1+	2009 02 02 704 0.3+ 1.3+
2003 12 18 704 0.3+ 0.2-	2007 10 05 E12 0.3+ 0.2-	

(206624)* 2003 WR₁₄₂

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.00094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22474852	ω 358.85195	+0.60892179	-0.78905188
<i>a</i>	2.6791981	Ω 53.63051	+0.72857697	+0.51581035
<i>e</i>	0.0772963	<i>i</i> 5.79564	+0.31367158	+0.33367173
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31 691 0.3+ 0.1-	2007 09 10 691 0.1- 0.4+	2007 10 13 G96 0.4+ 0.3-
1994 10 31 691 0.2- 0.2-	2007 09 10 691 0.2- 0.1+	2007 10 13 G96 0.0 0.2+
1994 10 31 691 0.1- 0.2+	2007 09 11 691 0.2- 0.0	2007 10 15 G96 0.4+ 0.3-
2003 11 21 704 0.0 0.2-	2007 09 11 691 0.1- 0.2-	2007 10 15 G96 0.4+ 0.4-
2003 11 21 704 0.5- 0.0	2007 09 11 691 0.3- 0.5-	2007 10 15 G96 0.0 0.3-
2003 11 21 704 0.1+ 0.2+	2007 09 18 699 1.5+ 1.5-	2007 10 15 G96 0.1+ 0.3-
2003 11 21 704 0.1- 0.8+	2007 09 18 699 0.8+ 1.1-	2007 10 19 703 0.4+ 1.4+
2003 11 21 704 0.7+ 0.1+	2007 09 18 699 (2.0+ 0.4+)	2007 10 19 703 0.1+ 0.3+
2003 11 21 644 0.2- 0.0	2007 09 18 699 1.1+ 0.8-	2007 10 19 703 0.5- 0.5+
2003 11 21 644 0.1- 0.2+	2007 09 18 691 0.1- 0.0	2007 10 19 703 0.4- 0.7+
2003 11 21 644 0.0 0.1+	2007 09 18 691 0.2- 0.0	2007 11 01 691 0.3- 0.1+
2003 11 23 704 (0.8- 1.8+)	2007 09 18 691 0.2- 0.0	2007 11 01 691 0.7- 0.2-
2003 11 23 704 0.5- 0.0	2007 09 20 691 0.1+ 0.1-	2007 11 01 691 0.2- 0.1+
2003 11 23 704 1.0- 0.1-	2007 09 20 691 0.1- 0.2-	2007 11 04 704 (2.3- 0.5+)
2003 11 23 704 0.7- 0.6+	2007 09 20 691 0.3- 0.0	2007 11 04 704 0.5+ 0.3+
2003 11 30 691 0.2- 0.0	2007 10 04 703 0.7+ 0.4+	2007 11 04 704 (1.6+ 1.5-)
2003 11 30 691 0.1- 0.1-	2007 10 04 703 (1.0+ 1.9+)	2007 11 04 704 0.3- 1.3+
2003 11 30 691 0.0 0.1-	2007 10 04 703 0.6- 0.0	2008 11 06 G96 0.1+ 0.1-
2003 12 14 691 0.2+ 0.3-	2007 10 04 703 0.6+ 0.8+	2008 11 06 G96 0.4- 0.1-
2003 12 14 691 0.3+ 0.2-	2007 10 11 703 0.1- 0.0	2008 11 06 G96 0.0 0.7+
2003 12 14 691 0.2+ 0.3-	2007 10 11 703 0.0 0.1+	2008 11 06 G96 0.0 0.4+

2003 12 22	704	0.2+	0.7−	2007 10 11	703	0.4−	0.4+	2009 01 25	704	1.0+	1.0−
2003 12 22	704	0.0	1.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.0	2009 01 25	704	0.3+	1.0−
2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.3+	2009 01 25	704	0.2+	1.0+
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.1+	0.4+	2009 01 25	704	0.5+	1.0+
2003 12 27	704	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	1.0+	0.9+	2009 01 31	G96	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	(1.0+	2.1−)	2007 10 13	704	1.1+	0.8+	2009 01 31	G96	0.1−	0.5+
2003 12 27	704	0.1−	1.2−	2007 10 13	704	(1.5+	0.6+)	2009 01 31	G96	0.5−	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	G96	0.0	0.4−	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+
2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−				

(206625)* 2003 WW₁₄₂ = 2005 EY₂₈₆

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76253)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	316.09670		(2000.0)	P	Q
n	0.22329357	ω	104.65017	-0.95205338	-0.29018523
a	2.6908236	Ω	58.56433	$+0.21826472$	-0.86618390
e	0.0658380	i	6.52014	$+0.21437089$	-0.40683901
P	4.41	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	0.7+	0.1−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
1998 09 24	910	0.5+	0.2+	2005 03 10	699	0.2+	0.6+	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
1998 09 24	910	0.9+	0.2−	2005 03 18	703	0.6−	1.2+	2009 01 16	704	1.0−	0.5−
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2005 03 18	703	0.2+	1.4+	2009 01 16	704	1.0−	0.6−
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 03 18	703	0.4−	0.3+	2009 01 16	704	1.1+	1.4−
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2005 03 18	703	0.9+	0.8+	2009 01 16	704	0.1−	0.5−
2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 04 11	699	(1.7−	0.1+)	2009 01 16	704	0.5−	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 04 11	699	(0.5−	1.7+)	2009 01 20	703	0.2−	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 04 11	699	1.4−	0.0	2009 01 20	703	0.4−	0.1+
2003 11 23	704	1.0+	0.7−	2005 04 11	699	0.1+	1.2+	2009 01 20	703	0.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.4+	0.5−	2007 10 13	704	1.4+	1.1+	2009 01 20	703	0.6−	0.6+
2003 11 23	704	1.0+	0.2−	2007 10 13	704	(2.1+	1.2+)	2009 01 25	704	0.5+	0.2−
2003 11 23	704	0.1+	0.7−	2007 10 13	704	0.0	0.8−	2009 01 25	704	0.5−	0.1−
2003 11 24	704	0.7−	0.8−	2007 10 13	704	1.0+	0.2−	2009 01 25	704	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2007 10 20	703	0.4−	0.9−	2009 01 25	704	0.4+	1.8+
2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.7−	0.7−	2009 01 25	704	0.5+	0.6−
2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.3−	0.8−	2009 01 26	D29	0.1−	0.7−
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.8+	2009 01 26	D29	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2007 10 30	691	0.5−	0.5+	2009 01 26	D29	0.6+	0.5−
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.1−	2009 01 26	D29	0.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	2.2+
2003 12 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	1.8+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.6+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	0.4−	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	1.2+
2005 03 10	703	0.9+	0.1−	2007 11 13	691	0.3−	0.4+	2009 01 31	704	1.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.2+	0.2−	2007 11 13	691	0.3−	0.4+	2009 02 04	703	0.3−	0.2−
2005 03 10	699	0.6+	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.4−
2005 03 10	703	0.1+	0.8+	2008 11 20	G96	0.2−	0.6−	2009 02 04	703	0.6−	0.5−
2005 03 10	699	0.5−	0.0	2008 11 20	G96	0.4−	0.5−	2009 02 04	703	1.2+	0.6−

(206626)* 2003 WM₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	93.55032		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22145705	ω	144.01094	+0.99787776	−0.03459896
a	2.7056796	Ω	218.08647	+0.01437581	+0.94330839
e	0.1208101	i	5.13058	+0.06350836	+0.33010935
P	4.45	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1−	1.1−	2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2007 09 14	704	0.2−	0.8−	2007 10 12	704	0.5−	0.7+

2003 11 21	704	(1.9−	1.1−)	2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2007 10 15	704	0.2−	1.4+
2003 11 21	704	(0.6+	2.0+)	2007 09 14	704	0.1+	0.6−	2007 10 15	704	0.6+	0.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.9+	2007 09 14	699	0.5+	0.0	2007 10 15	704	1.4+	0.5−
2003 11 24	699	0.5−	0.5+	2007 09 14	699	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.4+
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2007 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	699	0.1−	0.8−	2007 09 14	699	0.9−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2003 11 24	699	0.1+	0.9+	2007 09 17	704	0.8−	1.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	1.0−	0.2+	2007 09 17	704	(0.4−	1.6−)	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2007 09 17	704	0.7−	0.7−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	704	0.9−	0.4+	2007 09 17	704	0.4−	0.9−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.8−	0.5−	2007 09 17	A50	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	1.1−	0.7+	2007 09 17	A50	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 12 21	691	0.3+	0.4+	2007 09 17	A50	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2003 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 09 17	A50	0.3−	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+
2003 12 21	691	0.5+	0.4+	2007 09 20	683	0.2+	0.7+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2007 09 20	683	0.9+	1.1−	2007 12 04	G96	0.3−	0.0
2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 20	683	(0.6−	1.6−)	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2003 12 21	704	0.5+	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	0.0
2006 04 25	G96	0.7+	0.3+	2007 10 07	703	0.2−	0.8−	2009 01 03	G96	0.0	0.2+
2006 04 25	G96	0.6+	0.2+	2007 10 07	703	0.5−	0.3+	2009 01 03	G96	0.4−	0.1+
2006 04 25	G96	0.6−	0.7−	2007 10 07	703	0.2−	0.3+	2009 01 21	704	0.2−	1.0−
2006 04 25	G96	0.2−	0.8−	2007 10 08	699	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	0.3+	0.4+
2006 04 25	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.6−	0.9−	2009 01 21	704	0.7+	0.1+
2006 04 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	699	0.5−	0.4+	2009 01 30	G96	0.5+	0.3−
2006 04 25	G96	0.6+	0.2−	2007 10 08	699	0.3+	0.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2006 04 25	G96	0.8−	0.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.7+
2006 05 20	691	0.1−	0.5+	2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2006 05 20	691	0.2−	0.5+	2007 10 09	704	0.0	0.3−	2009 02 02	G96	0.3−	0.1+
2006 05 20	691	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.1−	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2006 06 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	(1.9+	0.7+)	2009 02 02	G96	0.2−	0.2+
2006 06 16	691	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	1.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2006 06 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+				
2007 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.6−	1.0+				

(206627)* 2003 WO₁₄₆

Discovered 2003 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	71.10624		(2000.0)	P	Q
n	0.22316529	ω	279.96362	+0.91102357	−0.32730978
a	2.6918548	Ω	99.48245	+0.40017611	+0.84850340
e	0.2259523	i	14.73104	−0.09947427	+0.41582483
P	4.42	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.5−	0.0	2003 11 26	699	0.5+	0.2−	2005 03 09	703	0.2−	0.6+
1999 12 04	691	0.7−	0.4−	2003 11 26	699	0.2+	0.3+	2007 09 05	E12	0.3+	0.3+
1999 12 04	691	0.7−	0.2−	2003 11 26	699	0.6+	0.3+	2007 09 05	E12	0.5−	0.4+
2000 01 03	704	1.5+	0.1−	2003 11 26	699	0.6−	0.2+	2007 09 05	E12	0.0	0.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.5−	2003 11 29	704	0.3−	0.1−	2007 09 13	E12	0.0	0.1−
2000 01 03	704	1.1−	0.8−	2003 11 29	704	0.0	0.2−	2007 09 13	E12	0.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.6+	0.0	2003 11 29	704	0.6−	0.1−	2007 09 13	E12	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2003 11 29	704	0.4−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 11 29	704	0.4−	0.4−	2008 11 07	G96	0.5+	0.6−
2000 01 08	704	1.0+	1.5−	2003 11 30	446	0.0	0.8−	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2000 01 08	704	1.1+	0.3−	2003 11 30	446	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
2000 01 08	704	1.0+	1.0−	2003 12 03	699	0.1−	0.1−	2008 12 30	703	0.7−	0.2−
2000 01 08	704	1.4+	1.1−	2003 12 03	699	0.4−	0.4−	2008 12 30	703	1.2−	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.3−	2003 12 03	699	0.2−	0.2+	2008 12 30	703	0.1−	1.2+
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 12 03	699	0.1+	0.6+	2008 12 30	703	0.8−	1.0+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 12 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	1.1+	0.9+
2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2003 12 14	704	0.1−	0.4+	2009 01 16	704	0.5+	0.6+
2003 10 19	704	0.3+	0.0	2003 12 14	704	0.6−	0.6+	2009 01 16	704	0.5+	0.7+
2003 10 19	704	0.3−	0.6−	2003 12 14	703	(0.4−	1.6−)	2009 01 26	D29	0.0	0.2+
2003 10 19	704	0.5−	0.7+	2003 12 14	703	0.1+	0.5−	2009 01 26	D29	0.2+	0.5+
2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2003 12 14	703	0.7−	0.7+	2009 01 26	D29	0.1−	0.1+
2003 10 19	704	0.8−	0.0	2003 12 14	703	0.7−	1.0+	2009 01 26	D29	0.7+	0.2−
2003 11 21	703	(2.5+	1.0−)	2003 12 28	699	0.7+	0.5+	2009 01 28	703	0.0	0.7−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151669

2003 11 21	703	0.0	0.9−	2003 12 28	699	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2003 11 21	703	0.0	0.6−	2003 12 28	699	1.0+	0.3−	2009 01 28	703	1.0+	0.3+
2003 11 21	703	0.9−	0.1−	2003 12 28	699	1.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.8+
2003 11 23	644	0.1−	0.5+	2004 02 11	644	0.4−	0.4+	2009 02 04	703	(1.9−	0.6+)
2003 11 23	644	0.4+	0.4+	2004 02 11	644	0.2−	0.5+	2009 02 04	703	(0.8+	1.8+)
2003 11 23	644	0.1+	0.4+	2004 02 11	644	0.3−	0.5+	2009 02 04	703	0.8−	0.2−
2003 11 23	644	0.1−	0.2+	2005 03 09	703	0.8−	1.2+	2009 02 04	703	0.8+	0.6+
2003 11 23	644	0.1+	0.2+	2005 03 09	703	1.2+	1.5+				
2003 11 23	644	0.3+	0.1−	2005 03 09	703	(0.6−	1.9+)				

(206628)* 2003 WE₁₅₁

Discovered 2003 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.99671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784731	ω	268.47910	−0.91224909	−0.03301161
<i>a</i>	3.1316354	Ω	269.49651	+0.19407039	−0.91261721
<i>e</i>	0.2191455	<i>i</i>	24.09930	−0.36074683	−0.40748013
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.2+	0.9−	2004 02 20	704	0.6−	0.8−	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
1998 01 04	327	0.1−	0.3−	2004 02 20	704	0.0	0.3−	2008 12 22	G96	0.4−	0.2−
1998 01 04	327	1.8−	0.9−	2004 02 20	704	0.5+	0.2−	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2004 04 17	704	0.1+	0.7+	2008 12 22	G96	0.5+	0.6−
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2004 04 17	704	0.7+	0.3+	2008 12 30	704	0.0	0.9+
2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2004 04 17	704	0.5+	0.1+	2008 12 30	704	0.1+	1.2+
2002 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 04 17	704	(1.8+	0.2+)	2008 12 30	704	0.1−	0.8+
2002 12 07	704	0.0	0.1−	2006 08 19	691	0.2−	0.0	2008 12 30	704	0.4+	1.3+
2002 12 07	704	0.9−	1.2+	2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2008 12 30	704	0.3−	0.2+
2002 12 07	704	(0.5+	1.6+)	2006 08 19	691	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4−	0.4−
2002 12 12	644	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	1.0−
2002 12 12	644	0.2+	0.7+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.7−
2002 12 12	644	0.3+	0.3+	2007 09 05	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2002 12 12	644	0.2+	0.7+	2007 09 05	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4−	0.6−
2002 12 12	644	0.5+	0.4+	2008 12 02	704	0.5+	0.5−	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2002 12 12	644	0.1+	0.7+	2008 12 02	704	(0.1+	1.5−)	2009 01 16	G96	0.3−	0.6−
2003 11 24	644	0.2+	0.4+	2008 12 02	704	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2008 12 02	704	0.1+	0.5−	2009 01 17	704	1.0−	0.5+
2003 11 24	644	0.4+	0.5+	2008 12 02	704	0.4+	0.2−	2009 01 17	704	0.2−	0.1+
2003 11 27	699	0.3−	0.5+	2008 12 06	704	0.4−	0.9−	2009 01 17	704	1.0+	0.4−
2003 11 27	699	0.5−	0.1−	2008 12 06	704	0.0	0.4−	2009 01 17	704	0.2+	0.7−
2003 11 27	699	0.3−	1.1+	2008 12 06	704	0.1+	0.3−	2009 01 22	704	0.9+	0.1+
2003 11 27	699	0.1−	0.4−	2008 12 19	704	0.5−	1.0+	2009 01 22	704	0.2−	0.2+
2004 01 27	699	0.1−	0.2+	2008 12 19	704	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.5−	0.1+
2004 01 27	699	0.3+	0.4+	2008 12 19	704	0.6+	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.9+
2004 01 27	699	0.2−	0.4−	2008 12 19	704	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2004 01 27	699	1.1−	0.5+	2008 12 19	J75	0.8−	0.8+	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2004 01 28	704	(3.1+	1.2−)	2008 12 19	J75	0.5−	0.3−	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	704	0.3+	0.2−	2008 12 19	J75	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2004 01 28	704	0.9+	0.2−	2008 12 20	J75	0.3−	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2004 01 28	704	0.8+	0.1+	2008 12 20	J75	0.2−	0.4+				
2004 01 28	704	0.5+	0.4+	2008 12 20	J75	1.1−	0.1−				

(206629)* 2003 WT₁₅₄

Discovered 2003 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.46896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23133027	ω	239.50681	+0.40833653	+0.90745396
<i>a</i>	2.6281354	Ω	54.91865	−0.79059448	+0.40575327
<i>e</i>	0.0695615	<i>i</i>	6.94407	−0.45631310	+0.10904861
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2−	0.3+	2007 10 07	704	0.5−	1.0+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0
2001 03 19	699	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2001 03 19	699	0.5+	1.1+	2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 14	704	0.9−	0.3+
2002 07 06	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	0.4+
2002 07 06	644	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−	2007 11 14	704	0.0	0.7+
2002 07 06	644	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.4−	0.8+
2002 07 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+	2007 11 14	704	0.6−	1.2+
2002 07 15	644	0.1−	0.5+	2007 10 23	691	1.4+	1.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2007 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.8−
2003 10 24	701	1.2−	0.0	2007 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	701	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	1.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.7−	0.4−
2003 11 26	704	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.7−	0.6−
2003 11 26	704	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.6+	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.4−
2003 11 26	704	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.4+	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	699	0.7+	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	699	0.3−	0.8−	2009 01 31	704	0.6−	0.9+
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	699	0.5+	0.1−	2009 01 31	704	0.9+	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 11 03	699	0.7+	0.9−	2009 01 31	704	0.5−	2.0+
2003 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.6−	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	704	0.5−	0.1+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	1.1−	0.7+	2009 02 01	704	0.2−	0.4+
2007 10 06	691	0.3−	0.4−	2007 11 05	704	0.5−	0.0	2009 02 01	704	0.0	0.6−
2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	704	0.7−	0.2−	2009 02 01	704	1.4+	0.1+
2007 10 07	704	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−				

(206630)* 2003 WK₁₅₉ = 2000 DX₃₀

Discovered 2003 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57403)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.76171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21566159	ω	309.72482	−0.38751084	−0.91877419
<i>a</i>	2.7539381	Ω	162.61311	+0.90405081	−0.39475572
<i>e</i>	0.1387753	<i>i</i>	14.62056	+0.18035380	+0.00468120
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	0.2−	2003 11 29	704	1.3+	0.4−	2005 05 08	703	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.4−	1.1−	2005 05 08	703	0.8−	0.9+
2000 02 02	704	0.1−	1.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.0	2007 09 09	691	1.2−	1.5+
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.3−	2007 09 09	691	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.4−	0.4+	2003 12 13	704	1.4+	1.0+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2003 12 13	704	0.0	0.8−	2008 12 01	703	(1.8+	0.0)
2000 02 29	704	0.7−	0.9−	2003 12 13	704	1.0−	0.4+	2008 12 01	703	0.1+	1.0+
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.1+	0.7−	2008 12 01	703	0.5+	0.8+
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2005 04 04	703	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	(1.9+	1.3+)
2000 03 03	704	0.2+	0.9+	2005 04 04	703	0.0	0.8+	2009 01 25	D29	0.5+	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	1.2+	2005 04 04	703	0.6−	0.5+	2009 01 25	D29	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.0	2005 04 05	599	0.9+	0.3−	2009 01 25	D29	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	1.2+	2005 04 05	599	0.7+	0.3+	2009 01 25	D29	0.8+	0.6−
2002 08 27	644	0.4+	0.8+	2005 04 06	599	0.3−	0.1−	2009 02 02	703	0.8−	0.7−
2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2005 04 06	599	0.6+	0.3+	2009 02 02	703	0.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.5+	1.1+	2005 04 13	703	0.3−	0.4+	2009 02 02	703	0.1+	0.6−
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2005 04 13	703	0.5+	0.6−	2009 02 02	703	0.5−	1.0+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 04 13	703	0.5−	0.2+	2009 02 04	683	0.9+	1.0+
2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2005 04 13	703	0.3−	0.6+	2009 02 04	683	1.3−	0.5+
2003 11 29	704	0.8+	0.2+	2005 05 08	703	0.8+	0.9+	2009 02 04	683	0.7−	0.5−
2003 11 29	704	0.5+	0.3−	2005 05 08	703	0.1+	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	147.31540		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23529535		ω	237.91318		+0.90409473		+0.38903109			
<i>a</i>	2.5985265		Ω	98.66484		−0.30630668		+0.87849433			
<i>e</i>	0.0566767		<i>i</i>	10.30382		−0.29797474		+0.27731304			
<i>P</i>	4.19		<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1993 04 15	691	0.5−	0.0	2003 12 21	691	0.5+	0.3−	2007 10 31	703	1.3+	1.2+
1993 04 15	691	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 31	703	0.5+	0.5+
1993 04 15	691	0.1−	1.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.4−	0.7−
1999 12 14	704	(2.8+	1.3+)	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2007 11 07	703	0.2−	0.4−
1999 12 14	704	0.9+	0.2−	2005 03 09	703	0.9+	1.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.3−
1999 12 14	704	(2.4+	2.7−)	2005 03 09	703	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.2−
2003 10 19	699	0.4−	0.6−	2005 03 09	703	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.1+	0.4+
2003 10 19	699	1.0−	0.7+	2005 03 09	703	0.2−	0.7+	2007 11 15	703	0.5+	0.4−
2003 10 19	699	0.8−	0.5+	2005 03 11	699	0.0	1.2+	2007 11 15	703	0.3−	0.1+
2003 10 19	699	(0.7+	1.6+)	2005 03 11	699	0.6+	0.1+	2007 11 15	703	0.2+	1.0−
2003 11 23	699	0.6+	0.3−	2005 03 11	699	0.6+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2003 11 23	699	1.2+	0.6−	2005 03 11	699	0.3+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−
2003 11 23	699	1.0+	0.7−	2005 03 16	703	1.4−	0.4+	2008 12 03	G96	0.8+	0.5+
2003 11 23	699	0.1+	0.6−	2005 03 16	703	0.5−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2003 11 26	691	0.6−	0.7+	2005 03 16	703	1.5−	0.6+	2009 01 28	703	0.1−	0.1−
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.9−
2003 11 26	691	0.7−	0.1+	2007 10 10	703	0.9−	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1−	0.2−	2007 10 10	703	0.5+	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2003 11 30	704	0.7−	0.0	2007 10 10	703	0.3−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.8−	0.4−	2007 10 10	703	0.6+	0.6−	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2003 12 01	703	1.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.7+	1.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2003 12 01	703	0.2−	0.7−	2007 10 19	703	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2003 12 01	703	1.0−	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	1.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2003 12 01	703	0.2+	0.8−	2007 10 19	703	0.7+	0.9+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.5+	0.2−	2007 10 31	703	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	691	0.5+	0.2−	2007 10 31	703	0.4+	0.5−	2009 01 31	G96	0.0	0.3−

(206632)* 2003 WD₁₆₇

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	41.67523		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.22741609		ω	301.24423	+0.23860186		-0.96770494				
a	2.6582057		Ω	134.71601	+0.92537557		+0.20116049				
e	0.1444298		i	6.57289	+0.29453218		+0.15192631				
P	4.33 <th>H</th> <td>16.5<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="3">0</td></td></td>		H	16.5 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="3">0</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">0</td>		U	0		
Residuals in seconds of arc											
2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	703	1.3+	1.5+
2001 03 20	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	1.3+	2008 11 24	G96	0.4-	0.0
2001 03 20	691	0.0	0.5+	2007 09 12	703	1.0+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.6-	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.4-	0.1+	2007 09 12	703	0.3+	0.9-	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2003 10 29	699	1.4-	0.4-	2007 09 18	704	0.9-	0.6-	2008 12 31	G96	0.6+	0.2-
2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2007 09 18	704	(2.1+	0.8+)	2008 12 31	G96	0.0	0.3-
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.4-	0.7+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.9-	1.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	1.4-	0.8+	2009 02 01	691	0.2-	0.6+
2003 11 21	699	0.3+	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	699	0.6-	0.4+	2007 10 04	703	0.4+	0.8+	2009 02 01	691	0.4+	0.1+
2003 11 21	699	(1.8-	1.2+)	2007 10 04	703	(0.7-	2.0+)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2003 11 21	699	0.2+	0.6+	2007 10 12	703	(1.6+	0.9+)	2009 02 05	691	0.1-	0.4-
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	703	1.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.4+	0.7+				

(206633)* 2003 WO₁₇₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	290.15888		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18058233	ω	86.82540			-0.85410947			+0.43399353		
<i>a</i>	3.0999347	Ω	118.72637			-0.50136288			-0.83360717		
<i>e</i>	0.3438611	<i>i</i>	19.07696			+0.13831949			-0.34168510		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 05 17	704	0.3-	0.3+	2004 01 21	620	0.3-	0.4-	2004 04 26	704	0.3+	0.6+
1999 05 17	704	1.3+	0.1-	2004 01 22	620	0.1+	0.4-	2004 04 26	704	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	1.0+	0.8+	2004 01 22	620	0.0	0.6-	2004 04 26	704	0.0	0.5+
1999 05 17	704	0.6-	0.4-	2004 01 28	703	0.0	0.4+	2004 04 26	704	(1.0+	2.1+)
1999 05 17	704	(2.3-	0.4+)	2004 01 28	703	0.3+	0.9+	2004 04 26	704	0.3+	0.3-
1999 06 12	704	0.1-	0.0	2004 01 28	703	0.3+	0.6+	2004 05 11	704	0.7+	1.0+
1999 06 12	704	0.5-	0.7-	2004 01 28	703	(0.1+	2.0+)	2004 05 11	704	0.9+	0.8+
1999 06 12	704	0.8-	0.1+	2004 01 28	620	0.0	0.7-	2004 05 11	704	0.9+	0.7+
1999 06 12	704	1.2-	1.6-	2004 01 28	620	0.5-	0.1-	2004 05 11	704	0.4+	1.4+
1999 06 12	704	0.4-	1.0-	2004 01 28	620	0.2-	0.1+	2004 05 11	704	0.6+	0.9+
1999 07 13	704	0.2+	0.7-	2004 01 30	699	0.2-	0.3+	2004 05 14	645	0.0	0.2-
1999 07 13	704	1.4-	0.7+	2004 01 30	699	0.1-	0.1+	2004 05 14	645	0.0	0.2-
1999 07 13	704	1.2+	0.5+	2004 01 30	699	0.3-	0.2-	2004 05 19	106	0.5-	0.0
1999 07 13	704	0.7+	1.0-	2004 01 30	699	0.4-	0.1-	2004 05 19	106	0.6-	0.5-
1999 07 21	699	(0.2+	2.2+)	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2004 05 19	106	(1.6-	0.5+)
1999 07 21	699	(0.3+	2.1+)	2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2005 07 04	644	0.4-	0.3+
1999 07 21	699	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	0.9+	0.5-	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.4+
2003 10 29	704	0.7+	0.3-	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2005 07 11	699	0.7+	1.2+
2003 10 29	704	1.3+	0.4-	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2005 07 11	699	0.2+	0.7-
2003 10 29	704	0.8+	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2005 07 11	699	1.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.5+	1.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2005 07 11	699	0.1-	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2004 02 15	704	0.2-	0.3+	2005 07 26	644	0.3+	0.8+
2003 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2005 07 26	644	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.0	0.9+	2004 02 15	644	0.0	0.1-	2005 07 26	644	0.1+	0.9+
2003 11 21	699	(0.0	1.8+)	2004 02 15	704	0.0	0.3+	2005 08 22	E12	0.2-	0.4-
2003 11 21	699	0.3-	0.2-	2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2005 08 22	E12	0.4-	0.2-
2003 11 21	699	0.8-	0.0	2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2005 08 22	E12	0.5-	0.5+
2003 11 21	699	0.2-	0.2+	2004 02 15	644	0.1-	0.1-	2005 08 22	E12	(0.2-	1.8+)
2003 12 01	704	1.0-	0.1-	2004 02 15	644	0.0	0.1-	2005 08 28	699	0.4+	1.1+
2003 12 01	704	0.1-	1.0-	2004 02 17	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.5-	0.3-
2003 12 01	704	1.4+	0.3-	2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	0.6-	0.3-
2003 12 01	704	0.3-	1.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	(1.9-	0.4+)
2003 12 23	704	0.2-	0.0	2004 03 17	A20	0.2-	1.0-	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.0	2004 03 17	A20	0.6-	0.8+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.2-	0.1-	2004 03 17	A20	0.8+	0.9+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.6-	0.2-	2004 03 24	703	0.4-	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.6-	0.1-	2004 03 24	703	0.8-	1.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.3-
2003 12 28	704	0.2-	0.7+	2004 03 24	703	0.2-	0.6+	2009 01 17	704	0.2+	0.1-
2003 12 28	704	0.3-	0.2+	2004 03 24	703	0.0	1.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.3+
2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2004 03 29	704	1.1+	0.5-	2009 01 21	704	0.2-	0.5-
2003 12 28	704	0.1-	0.6+	2004 03 29	704	0.7-	0.7-	2009 01 21	704	0.1-	0.7-
2003 12 28	704	0.0	0.5+	2004 03 29	704	1.3-	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.3+
2003 12 28	699	0.3-	0.1+	2004 04 19	703	0.3+	0.6+	2009 01 21	704	0.5-	2.2-
2003 12 28	699	0.0	0.1+	2004 04 19	703	0.1-	1.3-	2009 01 21	704	0.3-	0.5-
2003 12 28	699	0.4+	0.0	2004 04 19	703	1.1-	0.9-				
2003 12 28	699	0.9-	0.1-	2004 04 19	703	(1.8-	0.3-)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151671

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.7+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 10 12	703	0.2-	0.2+
1996 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2007 10 13	704	(0.0	1.8+)
1996 03 26	691	0.3+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.8-	1.2+
1998 09 12	691	0.5-	0.7+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.1-
1998 09 12	691	0.5-	0.5+	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	1.3-	1.1-
1998 09 12	691	0.4-	0.4+	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1-
2003 11 18	683	(0.2+	2.0-)	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2003 11 18	683	0.2+	0.9-	2005 03 11	695	0.3-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2003 11 18	683	(4.6-	2.0-)	2005 03 11	695	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2003 11 19	683	0.3+	1.1+	2005 03 13	683	(1.8-	2.3-)	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+
2003 11 19	683	1.0-	0.4+	2005 03 13	683	0.6-	1.4-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	683	(2.1+	1.0+)	2005 03 13	683	(0.1+	1.8-)	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 09 11	D29	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	1.3+	0.2+	2009 01 01	D29	0.1-	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2007 09 11	D29	1.2+	0.1+	2009 01 01	D29	0.0	0.5+
2003 11 23	699	0.8+	0.6-	2007 09 11	D29	1.1+	0.0	2009 01 01	D29	0.8-	0.4-
2003 11 23	699	0.5+	0.6-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	D29	0.2-	0.1+
2003 11 23	699	0.2+	0.5-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	703	0.3-	0.4+
2003 11 23	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2009 01 18	703	0.4+	0.3-
2003 11 29	704	0.6-	0.3-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2009 01 18	703	0.1+	0.5+
2003 11 29	704	0.5-	0.3+	2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2009 01 18	703	0.4+	0.2-
2003 11 29	704	0.3-	1.2+	2007 09 19	704	1.1-	0.2+	2009 01 25	683	0.9-	0.1-
2005 03 03	691	0.3-	0.4+	2007 09 19	704	0.3-	1.4+	2009 01 25	683	0.7+	2.3-
2005 03 03	691	0.1-	0.5+	2007 09 19	704	0.2-	0.3+	2009 01 25	683	0.4-	1.8-
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	1.0-	0.2+	2009 01 26	703	0.4+	1.1+
2005 03 10	683	(0.2-	1.6+)	2007 10 12	703	(0.7+	2.3+)	2009 01 26	703	1.1-	0.5+
2005 03 10	683	(0.5-	1.6+)	2007 10 12	703	0.1-	0.1-	2009 01 26	703	1.0+	0.7+
2005 03 10	683	(0.1+	4.4-)	2007 10 12	703	(1.0+	1.6+)	2009 01 26	703	0.1+	1.0+

(206635)* 2003 WS₁₇₁

Discovered 2003 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	16.30310	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21284104	ω	125.99808	+0.21033361	-0.96889089
<i>a</i>	2.7782147	Ω	311.31841	+0.83176278	+0.24745657
<i>e</i>	0.2215730	<i>i</i>	10.00034	+0.51374161	-0.00396083
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2008 12 31	704	(2.0+	1.0+)
1993 07 26	691	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.4+	0.4-	2009 01 17	704	0.3+	0.6+
1993 07 26	691	0.7-	0.4+	2003 12 28	704	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.3+
2003 11 03	704	0.2+	1.1-	2003 12 28	704	0.6+	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 11 03	704	0.6+	0.7-	2003 12 28	704	0.7-	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2003 11 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	0.4+	0.6-	2009 01 17	704	0.0	0.7+
2003 11 03	704	0.1-	0.4-	2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2009 01 25	703	0.1-	0.3+
2003 11 14	644	0.7-	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2009 01 25	703	0.3-	0.5+
2003 11 14	644	0.7-	0.2-	2003 12 30	704	0.9+	1.3+	2009 01 25	703	0.1-	0.2+
2003 11 14	644	0.6-	0.1+	2003 12 30	704	1.2+	0.7+	2009 01 25	703	0.8-	0.2-
2003 11 29	704	0.0	0.4+	2007 07 18	G96	0.1+	0.6-	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2003 11 29	704	0.2-	0.0	2007 07 18	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	G96	0.0	0.2+
2003 11 29	704	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.6+	0.8-	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2003 11 29	704	0.4-	0.6-	2007 07 18	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.3+	0.4-	2007 08 12	D29	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.3+
2003 12 03	699	0.1-	0.1-	2007 08 12	D29	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.2+	2007 08 12	D29	0.2+	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 03	704	0.1-	0.3-	2007 08 12	D29	0.0	0.2-	2009 01 29	704	0.1-	0.9-
2003 12 03	699	0.4-	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	704	0.3-	1.1-
2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.6-
2003 12 03	704	0.3+	0.6-	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 29	704	0.3+	0.6-
2003 12 03	699	0.8-	0.5-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	704	0.3+	0.7-
2003 12 03	699	0.5-	0.0	2008 12 31	704	(1.9+	0.2+)	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.3-	0.1+	2008 12 31	704	(1.8+	1.3+)	2009 01 31	691	0.2-	0.1+

2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2008 12 31	704	1.5+	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.4-
2003 12 17	704	0.0	0.7+	2008 12 31	704	(2.2+	0.1-)				

(206636)* 2003 WX₁₇₁

Discovered 2003 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	108.83346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23479904	ω	242.68087	+0.96639361	-0.09015761
<i>a</i>	2.6021870	Ω	121.57569	+0.15056724	+0.95755181
<i>e</i>	0.2116325	<i>i</i>	16.41387	-0.20835761	+0.27379945
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	291	0.3+	0.4+	2003 12 25	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	703	0.5+	0.3+
2002 06 15	291	0.9-	0.1-	2003 12 25	704	0.0	0.0	2007 10 29	E12	0.5+	0.5+
2002 06 15	291	0.4+	0.5+	2003 12 25	704	0.2+	0.8+	2007 10 29	E12	0.1-	0.1-
2003 10 01	699	0.7-	0.9+	2003 12 25	704	0.2+	0.1-	2007 10 29	E12	0.3-	0.1+
2003 10 01	699	(1.6-	0.1+)	2003 12 25	704	0.3-	0.5+	2007 10 29	E12	0.0	0.2+
2003 10 01	699	0.3+	0.2+	2003 12 25	704	0.4+	0.1-	2007 11 05	703	0.7-	0.6+
2003 10 01	699	0.1-	0.5+	2003 12 25	704	0.1-	0.7+	2007 11 05	703	0.8-	0.5-
2003 11 26	699	0.3-	0.8-	2004 01 14	644	0.5+	0.4+	2007 11 05	703	1.3-	0.3-
2003 11 26	699	0.5-	1.2-	2004 01 14	644	0.5+	0.1+	2007 11 05	703	1.4-	0.0
2003 11 26	699	(1.6-	0.2+)	2004 01 14	644	0.4+	0.1-	2007 11 19	703	0.9-	0.1+
2003 11 26	699	(1.7-	0.2-)	2006 05 20	699	0.0	0.7+	2007 11 19	703	0.4-	0.7-
2003 11 29	704	0.7+	0.2-	2006 05 20	699	(1.7+	1.0-)	2007 11 19	703	0.5-	0.8+
2003 11 29	704	0.8-	0.7-	2006 05 20	699	1.2+	0.9+	2007 11 19	703	0.6+	1.1+
2003 11 29	704	1.0+	0.1+	2006 05 20	699	(2.3+	1.6-)	2008 10 26	691	0.7-	0.1+
2003 11 29	704	0.7+	0.6-	2006 05 27	703	1.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.5-	0.1+
2003 11 29	704	0.0	0.1-	2006 05 27	703	(4.1-	4.9-)	2008 10 26	691	0.4+	0.1-
2003 12 03	699	0.3-	0.8+	2006 05 27	703	0.4+	1.0-	2009 01 24	D29	0.5+	0.3+
2003 12 03	699	0.1+	0.3-	2006 05 27	703	0.9-	0.2+	2009 01 24	D29	0.4+	0.1+
2003 12 03	699	0.6-	0.3+	2007 08 23	E12	0.4+	0.4-	2009 01 24	D29	0.3+	0.8+
2003 12 03	699	0.7-	0.6-	2007 08 23	E12	0.7-	0.3+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2+
2003 12 13	704	1.3+	0.1+	2007 08 23	E12	0.2-	0.2+	2009 01 28	703	0.6-	0.1-
2003 12 13	704	0.5+	0.1-	2007 08 23	E12	0.4+	0.0	2009 01 28	703	1.2+	0.6+
2003 12 13	704	0.3+	0.2-	2007 08 23	E12	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.6-	0.6+
2003 12 13	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.8+	0.0
2003 12 13	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	703	0.8+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2003 12 22	644	0.7-	0.3+	2007 09 14	703	0.5+	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.3-
2003 12 22	644	0.6-	0.3+	2007 10 12	703	0.5+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4-	0.0
2003 12 22	644	0.7-	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.5+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 25	704	0.1-	0.3-	2007 10 12	703	0.4+	0.2-				

(206637)* 2003 WR₁₇₂

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
<i>M</i>	155.51959	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23549194	ω	245.43504	+0.88021167	+0.46774913
<i>a</i>	2.5970802	Ω	86.58959	-0.40114317	+0.82363929
<i>e</i>	0.0963268	<i>i</i>	4.61044	-0.25359726	+0.32066973
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2002 07 14	644	0.4+	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.4-
2002 07 14	644	0.3-	0.5+	2007 10 21	704	(0.4+	1.7-)	2007 12 04	704	0.1-	0.2-
2002 07 14	644	0.1-	0.4+	2007 10 21	704	0.5-	0.3-	2007 12 04	704	0.4-	0.2-
2002 07 14	644	0.3-	0.2+	2007 10 21	704	0.3-	0.7-	2007 12 05	703	0.9-	0.4-
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 30	703	0.7-	1.4+	2007 12 05	703	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 30	703	1.1-	0.3+	2007 12 05	703	0.4-	0.7-
2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2007 10 30	703	0.5-	0.4-	2007 12 05	703	0.8-	0.3+
2003 11 21	704	1.1+	1.0+	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.8-
2003 11 21	704	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	(0.8+	1.7+)	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	704	(0.3+	1.9+)	2008 02 28	G96	0.1+	0.4-
2003 11 30	691	0.0	0.2-	2007 11 04	704	1.1+	1.1+	2008 02 28	G96	0.4-	0.1-
2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	704	0.2+	0.8+	2009 01 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 04	703	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.2-	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.2+
2003 12 04	703	0.1+	0.9+	2007 11 07	703	0.3+	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2003 12 04	703	0.2+	1.0+	2007 11 07	703	0.3-	0.7-	2009 01 29	G96	0.4+	0.8+
2003 12 04	703	0.8-	0.9+	2007 11 07	703	0.2-	0.5+	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2003 12 16	703	(0.0	1.7+)	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 01 31	691	0.2-	0.2+
2003 12 16	703	(0.0	1.6+)	2007 11 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2003 12 16	703	0.2-	1.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 12 16	703	1.2-	1.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2003 12 21	704	0.6-	0.5-	2007 11 11	699	(1.6+	0.2+)	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 11 11	699	1.3+	0.5+				
2003 12 21	704	0.1+	0.9+	2007 11 11	699	1.0+	0.5-				

(206638)* 2003 WA₁₉₀ = 1998 SE₈₈

Discovered 2003 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 61736)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	40.65363		(2000.0)	P	Q
n	0.21300952	ω	66.90817	+0.70075574	-0.70692871
a	2.7767495	Ω	337.68772	+0.52644727	+0.60312596
e	0.1938285	i	14.62837	+0.48145059	+0.36944671
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1-	0.8+	2003 12 04	704	0.1+	0.7-	2007 10 13	G96	0.6-	0.4+
1998 09 26	704	0.8-	0.3+	2003 12 04	704	0.5-	0.3+	2007 10 13	G96	0.4-	0.4+
1998 09 26	704	(3.4-	0.2-)	2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2008 01 03	G96	0.2+	0.4-
1998 09 26	704	1.9-	0.6-	2003 12 15	704	0.8+	0.1+	2008 01 03	G96	0.5+	0.2-
1998 09 27	704	0.6+	0.5+	2003 12 15	704	0.3-	1.0+	2008 01 03	G96	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.6-	0.2+	2003 12 15	704	0.2-	1.1+	2008 01 03	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.5+	0.1-	2003 12 15	704	0.4-	1.0+	2009 01 15	704	0.6+	0.5+
1998 09 27	704	1.5+	0.5-	2005 03 04	G92	0.4-	0.5+	2009 01 15	704	0.1-	0.5+
1998 09 27	699	0.9+	0.1-	2005 03 04	G92	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.8+	1.9+
1998 09 27	704	0.0	0.7-	2005 03 04	G92	1.0+	0.4+	2009 01 16	D29	1.0+	0.6-
1998 09 27	699	0.5+	0.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.0	2009 01 16	D29	0.1+	1.4-
1998 09 27	699	0.4-	0.9+	2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	D29	0.2+	0.6-
2003 10 16	704	0.3-	0.2+	2005 03 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	D29	0.3-	0.5-
2003 10 16	704	0.5-	1.3+	2005 03 09	G92	0.7+	0.3-	2009 01 20	703	0.6-	0.4-
2003 10 16	704	0.5+	0.6-	2005 03 09	G92	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	0.8-	0.3+
2003 10 16	704	1.2-	0.4+	2005 03 09	G92	0.4-	0.5+	2009 01 20	703	0.4-	0.4-
2003 10 16	704	0.2+	1.3-	2007 08 12	D29	0.1+	0.2-	2009 01 20	703	0.8-	0.2+
2003 11 24	704	0.8+	0.5-	2007 08 12	D29	0.4-	0.6+	2009 02 02	704	0.6+	0.5-
2003 11 24	704	0.2-	0.5-	2007 08 12	D29	0.3-	0.2+	2009 02 02	704	0.9+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.3-	2007 08 12	D29	0.3-	0.5+	2009 02 02	704	0.4-	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.8-	2007 10 13	G96	0.2-	0.3+	2009 02 02	704	0.3-	1.1+

(206639)* 2003 WJ₁₉₀

Discovered 2003 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	64.51141		(2000.0)	P	Q
n	0.21382879	ω	263.69871	+0.85931373	-0.33614347
a	2.7696524	Ω	115.36784	+0.43104295	+0.88165101
e	0.2004635	i	25.25233	-0.27528510	+0.33120848
P	4.61	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	644	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.9+	0.9+	2007 09 13	E12	0.0	0.1+
2003 11 24	644	0.0	0.0	2006 04 07	691	0.8+	0.2-	2008 12 29	704	1.2+	0.1-
2003 11 24	644	0.3+	0.0	2006 04 07	691	0.2-	0.7+	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2003 11 29	704	0.3+	0.8+	2006 04 07	691	0.0	0.8+	2008 12 29	704	0.7+	0.2+
2003 11 29	704	0.3+	0.5-	2007 06 11	568	0.1-	0.4+	2008 12 29	704	0.9+	0.1-
2003 11 29	704	0.8-	0.6-	2007 06 11	568	0.1-	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2003 11 29	704	1.4-	0.3-	2007 06 11	568	0.1-	0.3+	2008 12 29	691	(1.0+	2.2-)
2003 12 13	704	0.3-	0.9+	2007 08 11	E12	0.1-	0.3+	2009 01 08	691	0.4-	0.5+
2003 12 13	704	(1.5-	0.5+)	2007 08 11	E12	0.1-	0.4+	2009 01 08	691	0.0	0.4+
2003 12 13	704	0.3-	0.6+	2007 08 11	E12	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.0
2003 12 13	704	0.2-	1.2+	2007 09 02	E12	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2003 12 13	704	0.5-	1.0+	2007 09 02	E12	0.6-	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2003 12 22	644	0.3-	0.3-	2007 09 02	E12	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.5-	0.3-
2003 12 22	644	0.1-	0.2+	2007 09 02	E12	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4-	0.3-
2003 12 22	644	0.1+	0.2-	2007 09 13	E12	0.9+	0.7+	2009 01 17	J75	0.3-	0.1+
2003 12 22	644	0.4+	0.2-	2007 09 13	E12	0.2-	0.5+	2009 01 17	J75	0.3+	0.1-
2003 12 22	644	0.2+	0.3-	2007 09 13	E12	0.5+	0.2+	2009 01 17	J75	0.1+	0.9-

(206640)* 2003 XS₅

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	112.42764		(2000.0)	P	Q
n	0.23011837	ω	37.43126	+0.89201867	+0.42605087
a	2.6373546	Ω	296.70388	-0.44470529	+0.76749648
e	0.2831660	i	9.72753	-0.08086959	+0.47898832
P	4.28	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.4-	0.6-	2007 08 15	704	0.2-	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.0
1995 10 26	691	0.2-	0.6-	2007 08 15	704	(1.0+	1.5+)	2007 10 08	703	0.5-	0.5-
1995 10 26	691	0.3-	0.4-	2007 08 18	D29	0.1+	0.4-	2007 10 09	699	0.3-	0.0
2003 10 06	704	0.6+	0.6+	2007 08 18	D29	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.3+	0.3-
2003 10 06	704	1.0-	0.2+	2007 08 18	D29	0.1+	0.3-	2007 10 09	699	0.5+	0.2-
2003 10 06	704	(1.7-	0.6-)	2007 08 18	D29	0.1+	0.4-	2007 10 09	699	0.6+	0.5-
2003 11 03	704	0.9+	0.1-	2007 09 04	703	0.1+	0.0	2007 10 13	104	0.2+	0.3-
2003 11 03	704	0.1-	0.7-	2007 09 04	703	0.3+	0.3-	2007 10 13	104	0.4+	0.4-
2003 11 03	704	0.7+	0.2+	2007 09 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 13	104	0.3+	0.1-
2003 11 03	704	0.7+	0.9-	2007 09 04	703	0.4+	0.6-	2007 10 14	104	0.6+	0.2+
2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2007 09 05	699	0.1-	0.7+	2007 10 14	104	0.5+	0.4-
2003 11 20	704	0.8-	0.4-	2007 09 05	699	0.2+	0.0	2007 10 14	104	0.4+	0.3-
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2007 09 05	699	0.7-	0.1+	2007 11 09	704	0.7-	0.7+
2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 09 05	699	0.5-	0.2-	2007 11 09	704	0.4-	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.7-	2007 09 07	A24	0.2+	0.0	2007 11 09	704	0.5-	0.8+
2003 11 24	703	(1.5+	1.9-)	2007 09 07	A24	0.5+	0.1+	2007 11 09	704	0.2-	0.9+
2003 11 24	703	0.1-	0.8-	2007 09 08	A24	0.1-	0.0	2007 11 09	704	0.6-	1.2+
2003 11 24	703	0.0	0.7+	2007 09 08	A24	0.4-	0.0	2007 11 16	703	0.7-	0.5+
2003 11 24	703	0.7-	0.1-	2007 09 08	A24	0.2-	0.0	2007 11 16	703	0.7+	0.8+
2003 12 03	699	0.4-	0.2-	2007 09 08	A24	0.5+	0.1+	2007 11 16	703	0.8+	0.0
2003 12 03	699	0.6+	0.3-	2007 09 08	A24	0.6+	0.0	2007 11 16	703	0.4-	0.0
2003 12 03	699	1.0-	0.9-	2007 09 09	A24	0.1-	0.0	2007 12 02	704	0.3-	0.9+
2003 12 03	699	0.2-	0.7-	2007 09 09	A24	0.1-	0.1+	2007 12 02	704	0.3-	0.2+
2003 12 04	704	0.7-	0.5+	2007 09 10	A24	0.6-	0.4+	2007 12 02	704	0.1-	0.3+
2003 12 04	704	0.5-	0.5-	2007 09 10	A24	0.9-	0.2-	2007 12 02	704	1.2-	0.2+
2003 12 04	704	0.5+	0.6+	2007 09 10	A24	0.2-	0.5-	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2003 12 04	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	A24	0.7-	0.3-	2007 12 31	703	1.3-	0.0
2003 12 18	704	0.6-	0.5-	2007 09 11	A24	0.5-	0.4-	2007 12 31	703	0.7-	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.3-	2007 09 11	703	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	1.1-	0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151673

2003 12 18	704	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.6−	0.3+	2007 09 11	703	0.9+	0.0	2008 12 21	G96	0.3−	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	704	0.7+	0.8+	2007 09 11	A24	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.5+	0.0	2007 09 11	A24	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	1.0+	0.0	2007 09 11	A24	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.2−	0.2+
2003 12 29	704	1.2+	0.8−	2007 09 12	A24	0.4−	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−
2004 01 11	644	0.3−	0.0	2007 09 12	A24	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.7−	0.1−
2004 01 11	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	A24	0.5−	0.2+	2008 12 22	691	0.7−	0.3+
2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.1−
2004 01 20	704	0.2−	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	(6.5+	0.6−)
2004 01 20	704	0.3−	0.3−	2007 09 14	699	0.0	0.0	2009 01 17	704	(4.4+	0.4−)
2004 01 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.6−	2009 01 17	704	(4.5+	1.1−)
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2009 01 17	J75	1.6−	0.1−
2005 02 02	691	0.5+	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	J75	0.4−	0.5+
2005 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.3+	0.0	2009 01 18	J75	0.0	0.3−
2007 07 14	106	0.2+	0.4−	2007 09 18	704	0.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2007 07 14	106	0.1−	0.6−	2007 09 18	704	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.5−	0.2+
2007 07 14	106	0.5−	0.6−	2007 09 24	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2007 07 14	106	0.1+	0.8+	2007 09 24	704	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	0.1−
2007 08 15	704	(2.5+	2.3+)	2007 09 24	704	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	1.6+	1.7+
2007 08 15	704	0.8−	0.2+	2007 09 24	704	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	1.2+	2.0+
2007 08 15	704	0.2−	1.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.1−				

(206641)* 2003 XJ₈

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	316.69910	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20006013	<i>ω</i>	210.91617	−0.64948218	−0.61882494
<i>a</i>	2.8953141	<i>Ω</i>	283.84298	+0.75683592	−0.47009938
<i>e</i>	0.2251889	<i>i</i>	27.06906	+0.07329593	−0.62933478
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	704	0.1−	1.4−	2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.9+	0.3+
1998 11 17	704	1.2−	0.7+	2003 12 30	704	(0.3−	1.7+)	2007 10 14	703	0.1+	0.3−
1998 11 17	704	(2.9+	0.1+)	2004 01 02	704	0.2+	0.9−	2007 10 14	703	0.7−	0.8+
1998 11 17	704	(3.8−	1.6+)	2004 01 02	704	0.4+	0.4−	2007 10 14	703	1.0−	0.5+
1998 12 12	704	1.1+	0.3+	2004 01 02	704	0.1−	0.7−	2007 10 14	703	0.2−	0.4−
1998 12 12	704	0.6+	0.9−	2004 01 02	704	0.0	0.2−	2008 11 08	704	0.3−	0.1+
1998 12 12	704	0.9+	1.0−	2004 01 19	704	0.3−	0.9−	2008 11 08	704	0.4−	0.2+
1998 12 12	704	0.3−	0.2−	2004 01 19	704	0.5−	0.7−	2008 11 08	704	0.3−	0.5+
2002 09 19	644	0.0	0.1+	2004 01 19	704	0.5−	0.9−	2008 11 08	704	0.5−	1.2+
2002 09 19	644	0.2+	0.4+	2004 01 19	704	0.4−	0.5+	2008 12 22	704	0.1−	0.2−
2002 09 19	644	0.0	0.0	2004 01 31	704	1.2+	0.7+	2008 12 22	704	0.3−	0.0
2003 11 05	704	0.8+	0.9+	2004 01 31	704	0.3+	0.1−	2008 12 22	704	0.3−	0.5+
2003 11 05	704	0.7+	0.7+	2004 01 31	704	(2.3+	0.8+)	2008 12 22	704	0.5−	0.2+
2003 11 05	704	0.9+	0.8+	2004 02 09	644	0.3−	0.2+	2008 12 22	704	0.2−	0.6+
2003 11 05	704	0.7+	0.4+	2004 02 09	644	0.0	0.4+	2009 01 15	704	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.7−	0.1+	2004 02 09	644	0.2+	0.3+	2009 01 15	704	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	1.2−	0.2+	2004 02 14	704	0.4−	0.6+	2009 01 15	704	0.6−	0.2+
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 02 14	704	0.2−	0.7+	2009 01 15	704	0.7−	0.1+
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	704	0.5−	0.7+	2009 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.2+	0.3−	2004 02 14	704	0.7+	0.1−	2009 01 25	704	1.5+	0.1−
2003 12 04	704	0.0	0.1−	2004 02 14	704	0.7−	0.5+	2009 01 25	704	1.2+	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.7+	1.1+	2009 01 25	704	1.3+	0.5+
2003 12 04	704	0.1−	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	1.0+	2009 01 25	704	1.5+	0.2+
2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2004 03 22	704	0.9+	0.2+	2009 01 25	704	1.1+	0.6+
2003 12 04	704	0.5−	0.1−	2004 03 22	704	0.3−	0.7+	2009 01 29	704	1.4−	1.0+
2003 12 05	704	0.0	0.2−	2004 03 22	704	(0.4−	1.7+)	2009 01 29	704	0.1−	0.6−
2003 12 05	704	0.2+	0.1−	2007 09 02	H82	0.7+	0.1+	2009 01 29	704	0.5+	0.4−
2003 12 05	704	0.7−	0.7−	2007 09 02	H82	0.0	0.1−	2009 01 29	704	0.6+	1.7−
2003 12 05	704	0.4−	0.6−	2007 09 02	H82	0.8+	0.2−	2009 01 29	704	0.6+	0.6+
2003 12 05	704	0.1−	0.5−	2007 09 02	H82	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.6−	0.8−
2003 12 15	704	0.4−	0.2+	2007 09 02	H82	0.0	0.2−	2009 01 31	704	0.1+	0.2−
2003 12 15	704	0.5−	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.0	0.3−

2003 12 15	704	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.2−	0.3−
2003 12 15	704	1.0−	0.6−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	704	0.3+	0.0
2003 12 15	704	0.0	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.3−	2007 09 13	703	0.6−	0.0	2009 02 01	704	0.6−	0.5−
2003 12 30	704	0.4+	0.1−	2007 09 13	703	0.8−	0.3−	2009 02 01	704	0.0	0.2−
2003 12 30	704	0.3+	0.3−	2007 09 13	703	0.5−	0.4+				

(206642)* 2003 XH₁₃ = 2006 KD₄₇

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100685)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	117.96981	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23663274	<i>ω</i>	219.28358	+0.99854720	−0.04518541
<i>a</i>	2.5887265	<i>Ω</i>	143.27423	+0.05274739	+0.93099638
<i>e</i>	0.2139579	<i>i</i>	2.81387	−0.01100949	+0.36222094
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 07	703	0.2−	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 03 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.3−	0.6+	2007 11 02	G96	1.2−	0.4−
2001 03 02	691	0.8+	0.8+	2007 10 07	703	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 03 26	691	0.5+	0.3−	2007 10 07	703	0.5−	0.0	2007 11 04	704	0.5−	0.1+
2001 03 26	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	699	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	0.2−
2001 03 26	691	0.4+	0.0	2007 10 07	699	1.0−	0.9−	2007 11 04	704	0.0	0.1+
2001 04 16	645	0.3−	0.0	2007 10 07	699	0.6+	0.0	2007 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2007 10 07	699	1.4+	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	0.3+
2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−	2007 11 07	703	0.5−	0.3+
2003 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	1.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	0.6−
2003 12 14	644	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.8+
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.3+
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.0	2007 11 12	704	0.8+	0.8+
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.8−	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.6+
2003 12 21	704	0.8−	0.1−	2007 10 09	691	0.4−	0.2+	2007 11 12	704	1.2−	0.4+
2003 12 21	704	0.8−	0.0	2007 10 13	704	0.2+	0.8+	2007 11 12	704	(0.2−	2.2+)
2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	1.3+	2007 11 12	704	(0.2+	1.6+)
2003 12 27	691	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	1.0+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2003 12 27	691	0.4−	0.0	2007 10 13	704	0.5+	1.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1−
2003 12 27	691	0.9+	0.5+	2007 10 13	704	(0.4−	1.9+)	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	691	1.0+	0.6+	2007 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−
2005 03 03	691	0.1−	0.5+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1−
2006 05 21	G96	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	0.2+	0.4−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2006 05 21	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.2−
2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2007 10 18	699	0.3−	0.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.3−
2006 05 21	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.1−	0.6−	2007 11 14	704	0.5−	0.2−
2006 05 21	691	0.2−	0.8+	2007 10 21	704	0.6+	0.7+	2007 11 14	704	0.2−	0.6−
2006 05 21	691	0.2−	0.6+	2007 10 21	704	1.2+	1.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.4+
2006 05 21	691	0.1+	0.7+	2007 10 21	704	0.4+	0.7+	2007 11 14	704	0.6−	0.8+
2006 05 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 21	704	0.3+	0.9+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2006 05 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.7+	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.3−
2006 05 25	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	1.5+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2006 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.2+	1.1+	2009 01 25	291	0.7−	0.1−
2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.4−	0.6+	2009 01 25	291	0.1−	0.4−
2006 05 29	691	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	291	0.0	0.3−
2007 10 07	704	(1.6−	1.2+)	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2007 10 07	704	0.2−	0.6+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 10 07	704	0.3−	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2007 10 07	704	(2.3−	0.5−)	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−				

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	61.86694	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21632938	ω 303.24645	+0.87339279	-0.46300708	
<i>a</i>	2.7482678	Ω 84.74389	+0.48186270	+0.77655324	
<i>e</i>	0.2243946	<i>i</i> 8.72348	+0.07066382	+0.42730494	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
1998 09 22	699	0.4- 0.2+	2003 12 19	691	0.6- 0.2-
1998 09 22	699	0.0 0.0	2003 12 19	691	0.3- 0.3-
1998 09 22	699	0.6- 0.5+	2003 12 21	704	0.5+ 0.2-
2003 11 26	691	0.3- 0.1-	2003 12 21	704	0.5- 0.0
2003 11 26	691	0.1- 0.0	2003 12 21	704	0.4+ 0.1+
2003 11 26	691	0.4+ 0.1+	2003 12 21	704	0.7+ 0.6+
2003 12 04	704	0.4+ 0.7+	2003 12 21	704	0.2- 0.2+
2003 12 04	704	0.6+ 0.4-	2003 12 21	704	0.4+ 0.3+
2003 12 04	704	0.2+ 0.2-	2003 12 21	704	(0.4- 2.0+)
2003 12 04	704	0.4+ 0.0	2003 12 21	704	(1.4- 1.8+)
2003 12 04	704	0.2- 0.4+	2003 12 22	291	0.6+ 0.2+
2003 12 14	644	0.1- 0.2-	2003 12 22	291	0.2+ 0.0
2003 12 14	644	0.2- 0.1+	2003 12 22	291	0.4+ 0.1+
2003 12 14	644	0.1- 0.1-	2004 01 12	644	0.2- 1.0+
2003 12 14	644	0.4- 0.0	2004 01 12	644	0.3- 0.6+
2003 12 14	644	0.1- 0.1-	2004 01 12	644	0.4- 0.7+
2003 12 14	644	0.0 0.2+	2006 04 30	691	0.1+ 0.2-
2003 12 16	703	0.5- 0.6+	2006 04 30	691	0.1+ 0.1+
2003 12 16	703	0.3- 1.1+	2006 04 30	691	0.1- 0.1-
2003 12 16	703	0.9- 0.8+	2006 05 08	691	0.2+ 0.0
2003 12 16	703	(1.3- 2.0+)	2006 05 08	691	0.1+ 0.2-
2003 12 19	704	0.2+ 0.5+	2006 05 08	691	0.3- 0.4-
2003 12 19	704	0.0 0.4+	2006 05 21	691	0.2- 0.0
2003 12 19	704	0.3- 0.4+	2006 05 21	691	0.1+ 0.1+
2003 12 19	704	0.1- 0.1-	2006 05 21	691	0.4+ 0.2+
2003 12 19	704	0.2+ 0.5+	2006 05 24	G96	0.1- 0.1-
2003 12 19	691	0.1- 0.3-	2006 05 24	G96	0.3- 0.2-

(206644)* 2003 XM₂₁ = 2007 PK₃₉

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 122468)

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	84.71828	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22308004	ω 40.93257	+0.90379485	-0.42763123	
<i>a</i>	2.6925404	Ω 344.35930	+0.37447511	+0.80935539	
<i>e</i>	0.3038932	<i>i</i> 3.59887	+0.20717930	+0.40258588	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
1998 08 17	704	0.3- 1.0+	2007 09 08	699	0.7+ 0.2-
1998 08 17	704	0.0 0.6+	2007 09 08	699	0.1- 0.1+
1998 08 17	704	0.0 1.1-	2007 09 08	699	0.3+ 0.0
1998 08 17	704	0.3- 0.3-	2007 09 11	D29	0.8+ 0.1+
1998 08 17	704	1.1- 0.8+	2007 09 11	D29	0.2+ 0.3+
1998 08 23	704	1.0+ 0.5-	2007 09 11	D29	0.2+ 0.6+
1998 08 23	704	1.0- 1.2+	2007 09 11	D29	0.6+ 0.2+
1998 08 23	704	1.2+ 0.2-	2007 09 13	704	0.1+ 0.9+
1998 08 23	704	(4.6- 0.4+)	2007 09 13	704	0.2- 0.7+
1998 08 27	699	0.8- 0.5-	2007 09 13	704	0.1- 0.7+
1998 08 27	699	0.8- 1.2+	2007 09 13	704	0.7- 0.9+
1998 08 27	699	0.3- 0.9+	2007 09 13	704	0.4- 1.1+
2000 02 27	691	0.7+ 0.5+	2007 09 13	704	0.8+ 0.5+
2000 02 27	691	0.5+ 0.3+	2007 09 13	704	0.7- 0.5-
2000 02 27	691	0.4+ 0.5+	2007 09 13	703	0.4+ 0.0
2003 12 14	691	0.3- 0.2-	2007 09 13	699	0.1+ 0.1+
2003 12 14	691	0.1- 0.0	2007 09 13	704	0.1- 0.3-
2003 12 14	691	0.4- 0.2+	2007 09 13	703	0.2+ 0.1-
2003 12 18	704	0.4- 1.2-	2007 09 13	703	0.7+ 0.3+

2003 12 18	704	0.6+ 0.1+	2007 09 13	704	(0.7- 1.9-)	2007 10 10	G96	0.0 0.5-
2003 12 18	704	0.7+ 0.2+	2007 09 13	703	0.1+ 0.0	2007 10 10	G96	0.3- 0.5-
2003 12 18	704	1.5+ 0.1-	2007 09 13	699	0.0 0.0	2007 10 10	G96	0.1+ 0.6-
2003 12 18	704	0.2- 0.4+	2007 09 13	704	(0.8- 2.5-)	2007 10 10	G96	0.1+ 0.5-
2003 12 23	704	1.4+ 0.4+	2007 09 13	699	0.1- 0.1+	2007 10 10	G96	0.1- 0.6-
2003 12 23	704	0.8+ 0.1-	2007 09 13	G96	0.4+ 0.6-	2007 10 12	704	0.0 0.1+
2003 12 23	704	0.6+ 0.4-	2007 09 13	G96	0.4+ 0.4-	2007 10 12	704	0.2- 0.1-
2003 12 23	704	0.4+ 0.3+	2007 09 13	G96	0.5+ 0.4-	2007 10 12	704	0.1+ 0.1-
2003 12 23	704	0.6+ 0.1+	2007 09 13	699	0.3+ 0.3+	2007 10 12	704	0.1+ 0.3-
2003 12 27	704	0.0 0.2-	2007 09 13	G96	0.2+ 0.5-	2007 10 12	704	0.2- 0.2+
2003 12 27	704	0.2- 0.1-	2007 09 14	699	0.2+ 0.3-	2007 10 15	704	0.6- 0.0
2003 12 27	704	0.3- 0.1-	2007 09 14	699	0.1+ 0.1-	2007 10 15	704	0.8- 0.5+
2003 12 27	704	0.4+ 0.1+	2007 09 14	699	0.1+ 0.0	2007 10 15	704	0.2+ 0.0
2003 12 27	704	0.7- 0.7+	2007 09 14	699	0.3+ 0.2+	2007 10 15	704	0.8- 0.3-
2003 12 28	704	0.2- 0.9+	2007 09 16	704	0.6- 0.8+	2007 10 15	704	0.9- 0.1+
2003 12 28	704	1.3- 0.6+	2007 09 16	704	0.7- 0.6+	2007 10 19	704	0.3+ 0.0
2003 12 28	704	0.6- 0.2+	2007 09 16	704	1.2- 0.7+	2007 10 19	704	0.5- 0.5-
2003 12 28	704	0.2- 0.0	2007 09 16	704	0.5- 0.7+	2007 10 19	704	0.9- 0.3-
2003 12 28	704	0.3- 0.4+	2007 09 16	704	0.4- 0.6+	2007 10 19	704	0.3- 0.1+
2005 03 11	G96	0.2- 0.6+	2007 09 19	704	0.2- 0.4+	2007 10 19	704	0.8- 0.2-
2005 03 11	G96	0.1+ 0.6+	2007 09 19	704	0.1- 0.6+	2007 11 11	G96	0.3+ 0.3-
2005 03 11	G96	0.5- 0.1+	2007 09 19	704	0.2- 0.2+	2007 11 11	G96	0.2+ 0.2-
2005 03 11	G96	0.1- 0.4+	2007 09 19	704	0.2- 0.2+	2007 11 11	G96	0.2+ 0.2-
2007 08 09	704	0.7- 1.1+	2007 09 19	704	0.0 0.4+	2007 11 11	G96	0.3- 0.5-
2007 08 09	704	0.3- 0.3-	2007 09 21	704	0.5+ 0.7+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.3-
2007 08 09	704	1.0+ 0.7+	2007 09 21	704	0.8+ 0.5+	2007 12 15	G96	0.0 0.1-
2007 08 15	J75	0.6- 0.1-	2007 09 21	704	0.4+ 0.7+	2007 12 15	G96	0.7+ 0.2-
2007 08 15	J75	0.2- 0.4+	2007 09 21	704	0.5+ 0.8+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.1-
2007 08 15	J75	1.3+ 0.0	2007 09 21	704	0.5+ 0.7+	2009 01 18	G96	0.0 0.2-
2007 08 15	704	0.0 0.3+	2007 10 06	704	0.0 0.2-	2009 01 18	G96	0.0 0.3+
2007 08 15	704	0.2+ 0.0	2007 10 06	704	0.2- 0.3-	2009 01 18	G96	0.4- 0.1+
2007 08 15	704	0.5+ 1.5+	2007 10 06	704	0.0 0.3-	2009 01 18	G96	0.3+ 0.0
2007 08 15	704	0.3+ 0.6+	2007 10 06	704	0.5- 0.2-	2009 02 01	691	0.2+ 0.6-
2007 08 17	J75	0.4+ 0.0	2007 10 06	704	0.0 0.5-	2009 02 01	691	0.1+ 0.1-
2007 08 17	J75	0.1+ 0.1-	2007 10 07	703	0.1+ 0.4-	2009 02 01	691	0.2- 0.2+
2007 08 17	J75	0.1+ 0.0	2007 10 07	703	0.3- 0.3-	2009 02 04	691	0.3+ 0.4+
2007 08 19	J75	0.1+ 0.0	2007 10 07	703	0.0 0.6-	2009 02 04	691	0.5- 0.2-
2007 08 19	J75	0.3+ 0.7-	2007 10 07	703	0.2+ 0.9-	2009 02 04	691	0.3- 0.3+
2007 08 19	J75	0.6+ 0.2+	2007 10 07	699	0.0 0.5-			
2007 09 08	699	0.5+ 0.8+	2007 10 07	699	0.2- 0.7-			

(206645)* 2003 XZ₃₄

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	84.27704	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23025386	ω 56.56340	+0.92454166	-0.35615262	
<i>a</i>	2.6363199	Ω 323.76926	+0.22619498	+0.79916962	
<i>e</i>	0.1211770	<i>i</i> 13.25989	+0.30668967	+0.48423469	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
Residuals in seconds of arc					
2003 10 16	644	0.1- 0.2+	2003 12 29	704	0.5- 0.2+
2003 10 16	644	0.2- 0.1+	2003 12 29	704	0.4+ 0.3-
2003 10 16	644	0.1- 0.2+	2003 12 29	704	0.7+ 0.9-
2003 11 14	644	0.1+ 0.2+	2005 02 02	691	0.3+ 0.1+
2003 11 14	644	0.0 0.2+	2005 02 02	691	0.1+ 0.2+
2003 11 14	644	0.1- 0.5-	2005 02 02	691	0.0 0.0
2003 11 21	704	1.0+ 0.4+	2005 03 10	703	(2.0- 0.5-)
2003 11 21	704	0.2- 0.3-	2005 03 10	703	0.5- 0.6-
2003 11 21	704	0.4- 0.4-	2005 03 10	703	0.1- 0.1+
2003 11 21	704	0.7- 0.4-	2005 03 10	703	1.4- 1.4-
2003 12 03	704	0.5- 0.1+	2007 10 08	703	0.7+ 0.8+
2003 12 03	704	0.0 0.7+	2007 10 08	703	0.2+ 0.4-
2003 12 03	704	0.5+ 0.1+	2007 10 08	703	0.3+ 0.2+
2003 12 17	704	0.4+ 0.1+	2007 10 08	703	0.2+ 0.3+
2003 12 17	704	0.1+ 0.7-	2007 10 19	703	1.1+ 0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151675

2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.5−	0.8−	2009 01 30	704	1.8+	1.4+
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2007 10 19	703	1.0−	0.1+				
2003 12 29	704	0.6−	0.0	2007 10 19	703	1.6−	0.0				

(206646)* 2003 YG₃

Discovered 2003 Dec. 19 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory, Seguin.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	1.45501		(2000.0)	P	Q
n	0.21075650	ω	88.29070	-0.54989638	-0.81801399
a	2.7965037	Ω	36.75061	$+0.60924024$	-0.53102352
e	0.1187002	i	16.37881	$+0.57134954$	-0.22105914
P	4.68	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.4+	0.5+	2007 10 07	703	0.4+	1.4−	2007 10 30	703	1.3+	0.7+
2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	699	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.8+	0.2+
2000 03 29	704	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.4−	2007 10 30	703	0.8−	0.2+
2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2007 10 08	699	(0.1+	2.2+)	2007 10 30	703	0.9+	0.8+
2000 03 29	704	0.5+	0.5−	2007 10 08	699	1.2+	0.9+	2007 11 05	704	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.7−	0.6+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 05	704	0.6−	0.4+
2000 04 08	704	0.8+	0.1−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	1.0+	2007 10 11	691	(1.9+	0.6+)	2007 11 05	704	0.6+	0.9+
2000 04 08	704	1.1+	1.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.3−	2007 11 05	704	0.4+	0.6+
2000 04 08	704	1.2+	1.6+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 09 10	644	1.0−	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2002 09 10	644	1.0−	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2002 09 10	644	0.8−	0.5+	2007 10 13	704	0.6−	1.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2003 12 03	699	0.8+	0.0	2007 10 13	704	1.2−	0.1+	2007 11 12	703	1.1+	0.3−
2003 12 03	699	0.1+	1.0+	2007 10 13	704	0.3−	0.4+	2007 11 12	703	0.8+	0.1+
2003 12 03	699	1.2+	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.5+	2007 11 12	703	0.3−	0.3+
2003 12 03	699	0.0	1.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+	2007 11 12	703	0.4+	1.2−
2003 12 15	704	0.1−	0.1−	2007 10 14	106	0.3+	0.6−	2007 11 14	704	0.8−	0.8+
2003 12 15	704	0.8+	0.4−	2007 10 14	106	0.6+	0.5+	2007 11 14	704	0.4+	0.6+
2003 12 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 14	106	0.2−	0.5−	2007 11 14	704	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2007 10 14	106	0.3−	0.4−	2007 11 14	704	0.3+	0.3+
2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.9+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2003 12 17	699	1.0−	0.9+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2003 12 17	699	1.0+	0.4−	2007 10 15	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.5−
2003 12 19	446	0.0	1.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.1−	0.5−
2003 12 19	446	(0.3−	1.9−)	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.3−	0.3+
2003 12 20	446	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2003 12 20	446	0.2+	0.9−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−
2004 01 20	446	0.4−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2004 01 20	446	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2004 01 20	446	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 01 29	703	0.2−	0.2−
2004 02 15	446	0.6−	0.5−	2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	0.0	0.5+
2004 02 15	446	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.7+	2009 01 29	703	0.8+	0.2−
2004 02 15	446	0.4−	0.6−	2007 10 20	703	0.8−	0.7−	2009 01 29	703	0.1+	0.1−
2004 02 17	446	0.1−	0.3−	2007 10 20	704	0.5+	1.0+	2009 02 02	704	0.4−	1.2+
2004 02 17	446	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.0	2009 02 02	704	0.5+	0.4+
2004 02 17	446	0.7+	0.3−	2007 10 20	704	0.1−	0.4+	2009 02 02	704	0.2+	0.6+
2005 05 04	644	0.6+	0.2+	2007 10 20	704	0.1+	1.0−	2009 02 02	704	0.1+	0.2+
2005 05 04	644	0.3+	0.5+	2007 10 20	704	0.2−	1.0+	2009 02 02	704	0.2+	1.1+
2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.1+	0.7−
2007 10 07	703	1.2+	0.1+	2007 10 23	691	0.3+	0.1−	2009 02 04	703	0.6−	0.2+
2007 10 07	703	0.3−	0.9+	2007 10 23	691	0.1−	0.3−	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2007 10 07	703	0.3−	0.7+	2007 10 23	691	0.6−	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	0.2−

(206647)* 2003 YL₆ = 1996 BE₅

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 100689)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	82.27929		(2000.0)	P	Q
n	0.23412782	ω	74.39210	+0.67804391	-0.73298308
a	2.6071581	Ω	332.67090	+0.62045218	+0.61066918
e	0.1327898	i	6.84300	+0.39407556	+0.29969810
P	4.21	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.0	0.4−	2007 10 12	699	0.5−	1.1−	2007 11 04	G96	0.5−	0.7−
1996 01 18	691	0.0	0.1−	2007 10 12	699	0.1−	0.4−	2007 11 04	G96	0.1−	0.5−
1996 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 12	699	0.1−	0.5−	2007 11 04	704	0.6+	0.6−
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	A77	0.5−	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.3+
1996 01 25	691	0.3−	0.3−	2007 10 14	A77	0.4−	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.1−
1996 01 25	691	0.1+	0.0	2007 10 14	A77	0.0	1.0+	2007 11 04	704	0.8+	0.1+
2003 11 19	704	1.1+	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.6+	2007 11 04	704	0.3−	0.5−
2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.5−	2007 11 08	703	0.3+	0.7−
2003 11 19	704	(1.5−	0.9+)	2007 10 14	703	0.1−	0.4+	2007 11 08	703	0.2+	0.2+
2003 11 19	704	0.6−	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.5+	2007 11 08	703	0.9−	0.0
2003 12 17	704	0.0	1.4−	2007 10 23	704	0.1−	0.6+	2007 11 08	703	0.0	1.1−
2003 12 17	704	0.2−	0.1−	2007 10 23	704	0.4+	0.2−	2007 11 17	704	0.8−	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.7+	2007 10 23	704	0.4−	0.5−	2007 11 17	704	0.7+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 23	704	0.2−	0.2−	2007 11 17	704	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	703	0.5−	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	703	0.9−	1.0+	2008 12 30	G96	0.2−	0.6+
2007 10 08	703	0.3−	0.7+	2007 11 01	703	0.5−	0.9+	2008 12 30	G96	0.2−	1.0+
2007 10 08	703	0.2+	0.7+	2007 11 01	703	0.8−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.2+
2007 10 08	703	1.0+	0.8+	2007 11 03	704	0.6+	0.3−	2009 01 30	G96	0.4−	0.7+
2007 10 08	703	0.9+	0.9+	2007 11 03	704	1.3+	0.9−	2009 01 30	G96	0.4+	0.3+
2007 10 08	703	0.1−	0.6+	2007 11 03	704	1.0+	0.5−	2009 01 30	G96	0.4−	0.7+
2007 10 08	703	0.5+	1.0+	2007 11 03	704	0.1+	1.3+	2009 02 01	291	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.2−	0.3−	2007 11 03	704	0.4+	0.5−	2009 02 01	291	0.4+	0.1+
2007 10 08	703	0.8−	0.4+	2007 11 04	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	291	0.1+	0.0
2007 10 12	699	0.0	0.9−	2007 11 04	G96	0.4−	0.3−				

(206648)* 2003 YL₉

Discovered 2003 Dec. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	292.45271		(2000.0)	P	Q
n	0.17881552	ω	59.72653	-0.90206162	-0.26365690
a	3.1203207	Ω	103.12360	+0.16143976	-0.94037299
e	0.1587907	i	20.54116	+0.40027746	-0.21490388
P	5.51	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.7−	0.7+	2004 01 30	699	0.4+	0.5−	2005 05 27	599	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.4−	0.9+	2004 01 30	699	0.4−	0.0	2005 05 27	599	0.4+	0.3+
2002 10 05	644	0.5−	0.9+	2004 01 30	699	0.2−	0.5−	2005 05 27	599	0.1−	0.8+
2003 11 24	704	0.6+	0.4+	2004 01 30	699	0.1−	0.3−	2005 05 31	703	1.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2004 01 31	704	1.3−	0.2+	2005 05 31	703	0.3−	0.5−
2003 11 24	704	0.0	0.5−	2004 01 31	704	0.3−	0.3−	2005 05 31	703	0.9−	0.2−
2003 12 05	703	0.6−	1.0+	2004 01 31	704	0.4+	0.8−	2005 05 31	703	0.1−	0.5−
2003 12 05	703	1.2−	1.1+	2004 01 31	704	0.2−	0.0	2005 06 07	703	1.0+	0.2+
2003 12 05	703	0.9−	0.5+	2004 01 31	704	0.1−	0.9−	2005 06 07	703	0.2+	0.5−
2003 12 05	703	0.2+	0.9+	2004 02 02	704	0.4−	0.3−	2005 06 07	703	0.0	0.1−
2003 12 16	699	0.2+	0.5+	2004 02 02	704	0.5−	0.1−	2005 06 07	703	(1.9−	0.5+)
2003 12 16	699	0.8+	0.1−	2004 02 02	704	0.8−	0.3−	2005 06 24	644	0.0	0.3+
2003 12 16	699	0.1+	0.5−	2004 02 02	704	0.3−	0.5−	2005 06 24	644	0.1−	0.3+
2003 12 16	699	(1.3−	1.9+)	2004 02 02	704	0.2+	0.0	2005 06 24	644	0.1+	0.3+
2003 12 18	704	0.5+	0.6+	2004 02 26	703	0.5+	1.0−	2005 06 29	644	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	703	0.4−	1.1−	2005 06 29	644	0.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.6+	0.4+	2004 02 26	703	(0.2−	2.9−)	2005 06 29	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 02 26	703	(0.2+	4.7−)	2006 07 31	E12	(1.9+	2.8+)
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 07 31	E12	0.1−	0.8+
2003 12 27	704	(1.7+	0.1+)	2005 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 07 31	E12	0.5−	0.1−
2003 12 27	704	0.5+	0.2+	2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 07 31	E12	(0.8−	2.0+)

2003 12 27	704	1.3+	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2003 12 27	704	1.4+	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.2-	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2003 12 27	704	1.2+	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2003 12 29	704	0.2-	0.7+	2005 05 15	644	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.9+	0.5+	2005 05 15	644	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.3-	1.1+
2003 12 29	704	0.7-	0.8+	2005 05 15	644	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.7-	0.2+
2003 12 29	704	(1.9-	0.2+)	2005 05 20	644	0.0	0.1-	2009 01 21	704	0.4-	0.6+
2003 12 29	704	1.0-	0.6+	2005 05 20	644	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	0.5-	1.1+
2004 01 22	113	0.2-	0.5+	2005 05 20	644	0.6-	0.2+				
2004 01 22	113	0.2-	0.4-	2005 05 27	599	0.2+	0.4+				

(206649)* 2003 YD₁₈

Discovered 2003 Dec. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	34.29005		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21009468	ω	156.54098	+0.08664677	-0.98960734		
<i>a</i>	2.8023735	Ω	288.32887	+0.89382078	+0.12809446		
<i>e</i>	0.1957490	<i>i</i>	6.94360	+0.43997358	-0.06533850		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.8+
2002 08 16	644	0.4-	0.8+	2004 01 21	704	0.8+	1.2-	2007 10 21	704	0.0	0.2-
2002 08 16	644	0.4-	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2004 01 21	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	699	0.0	0.3-
2002 09 06	704	0.3-	0.5-	2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2007 11 03	699	0.5+	0.5-
2002 09 06	704	0.4-	0.4-	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	699	0.9+	0.8-
2002 09 06	704	0.6+	0.6+	2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	699	0.4+	0.2-
2002 09 13	644	0.4-	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2007 11 08	704	0.0	0.5+
2002 09 13	644	0.5-	0.4+	2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2007 11 08	704	0.1-	0.4-
2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2007 11 08	704	0.0	0.2-
2003 12 16	699	0.7-	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.7+
2003 12 16	699	0.8-	0.1-	2004 01 27	691	0.4+	0.1-	2007 12 13	704	1.4-	0.8+
2003 12 16	699	0.7-	0.4-	2004 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.9-	0.3+
2003 12 16	703	0.8-	0.5+	2004 01 30	704	1.5-	0.8+	2007 12 13	704	0.3-	0.5-
2003 12 16	699	0.5-	0.9-	2004 01 30	704	0.1-	0.8+	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2003 12 16	703	0.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.2-	0.3+	2007 12 13	704	0.3-	1.4+
2003 12 16	703	0.7-	0.6-	2004 01 30	704	0.3-	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2003 12 16	703	(0.6-	1.8-)	2004 01 30	704	0.7-	0.5+	2007 12 13	704	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.1-	0.5+	2004 02 16	704	(1.7+	0.2+)	2007 12 13	704	0.2-	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.4-	2008 01 13	291	0.5-	0.5-
2003 12 19	704	0.3-	0.9+	2004 02 16	704	0.2+	0.8-	2008 01 13	291	0.3+	0.2-
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2004 02 16	704	1.4+	0.2-	2008 01 13	291	0.5-	0.0
2003 12 19	704	0.3-	0.3+	2004 03 18	704	(0.1-	1.6+)	2008 10 30	G96	0.6+	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.8-	0.9+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3+
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2008 10 30	G96	0.6+	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2008 11 01	G96	0.6-	1.0-
2003 12 21	291	0.6-	0.2-	2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.4-	0.6+
2003 12 21	291	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2008 11 01	G96	0.5-	0.1-
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.8+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5-	0.1+
2003 12 21	291	0.5-	0.2-	2007 09 12	703	0.2-	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.4-
2003 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 18	703	0.5-	0.2+	2009 01 21	704	0.2-	0.1-
2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.2-	0.2-	2009 01 21	704	0.2-	1.0-
2003 12 21	704	0.2-	0.4+	2007 09 18	703	0.5-	0.1-	2009 01 21	704	0.3-	0.6-
2003 12 21	704	0.0	0.8+	2007 09 18	703	0.2+	0.3-	2009 01 27	704	0.9+	0.9+
2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	0.4-	0.1+	2009 01 27	704	0.8-	0.6+
2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.2-	2009 01 27	704	0.0	0.9+
2003 12 21	608	0.2-	0.7-	2007 10 07	703	0.1+	0.2-	2009 01 27	704	0.3-	0.2-
2003 12 21	608	0.4-	0.5-	2007 10 07	703	1.3+	0.7+	2009 01 30	E12	1.0+	0.0
2003 12 21	608	0.4-	0.7-	2007 10 09	699	0.4+	0.5-	2009 01 30	E12	0.3-	0.3+
2003 12 26	608	1.1+	0.6-	2007 10 09	699	0.1-	0.0	2009 01 30	E12	0.6+	0.1-
2003 12 26	608	0.8+	0.1-	2007 10 09	699	0.5+	1.0-	2009 01 30	E12	1.1-	0.8-
2003 12 26	608	0.3+	0.1+	2007 10 09	699	0.8+	0.5-	2009 01 30	E12	0.2-	0.5+
2003 12 29	699	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2009 01 31	E12	0.2+	0.0
2003 12 29	699	0.8+	0.4-	2007 10 13	703	0.5+	0.2-	2009 01 31	E12	0.3+	0.3+
2003 12 29	699	0.1+	0.6-	2007 10 13	703	0.1+	0.4+	2009 01 31	E12	0.8-	0.0
2003 12 29	699	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.2+	2009 01 31	E12	0.3-	0.0

2004 01 13	699	0.1+	0.3-	2007 10 21	704	0.5+	0.0	2009 02 05	704	0.1-	0.6+
2004 01 13	699	0.3+	0.5-	2007 10 21	704	1.2-	0.5+	2009 02 05	704	1.2+	0.2+
2004 01 13	699	0.1+	0.6-	2007 10 21	704	0.7+	1.3+	2009 02 05	704	0.7+	1.5+
2004 01 13	699	0.4+	0.1+	2007 10 21	704	1.4-	0.2+	2009 02 05	704	0.5+	0.7-

(206650)* 2003 YP₂₃ = 1998 RY₃₆

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57468)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.21819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21667135	ω	85.42477	+0.73831364	-0.66766725
<i>a</i>	2.7453753	Ω	316.42175	+0.55079190	+0.67855921
<i>e</i>	0.2194632	<i>i</i>	7.96022	+0.38925731	+0.30623168
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.2-	0.1-	2003 12 21	704	0.5-	1.3-	2007 09 14	704	0.9-	0.0
1998 09 14	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	1.0-	2007 09 14	704	0.3+	0.3+
1998 09 14	704	1.0+	0.1+	2003 12 22	704	1.2+	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.7+	0.0
1998 09 16	699	0.6+	0.1-	2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2007 09 16	704	0.2-	0.4+
1998 09 16	699	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.9+	0.5-
1998 09 16	699	0.8+	0.3+	2003 12 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 16	704	0.5-	0.3+
1998 09 18	704	(1.1-	2.2+)	2003 12 29	704	1.0-	0.2+	2007 09 17	704	0.5-	1.5+
1998 09 18	704	0.8+	0.5-	2003 12 29	704	(0.2+	1.6-)	2007 09 17	704	0.7+	1.1+
1998 09 18	704	1.5-	1.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.7-	2007 09 17	704	(0.1-	1.8+)
1998 09 18	704	(0.7+	2.8+)	2003 12 30	704	0.5+	0.4-	2007 09 17	704	(0.1+	1.6+)
1998 09 18	704	1.9-	0.3+	2003 12 30	704	0.5+	0.7-	2008 12 29	G96	0.6-	0.4-
2003 11 19	704	0.6+	0.9-	2003 12 30	704	0.7+	1.0-	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-
2003 11 19	704	0.2+	0.8-	2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.4-
2003 11 19	704	0.2-	0.3-	2003 12 30	704	0.3-	0.8-	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.4-	1.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 12 03	704	0.8-	0.4-	2007 08 13	704	0.3+	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2003 12 03	704	0.1+	0.0	2007 08 13	704	1.5-	0.6+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2003 12 03	704	0.9-	0.2-	2007 08 13	704	0.3+	0.7-	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2003 12 03	704	0.4-	0.6+	2007 08 22	704	0.9-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 08 22	704	0.4-	1.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2003 12 17	704	0.4-	0.4-	2007 08 22	704	0.6+	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.0	0.2-	2007 08 22	704	0.8+	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.1+	0.1-	2007 09 06	699	0.1+	0.6+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2003 12 19	704	0.4-	0.0	2007 09 06	699	0.8-	0.4+	2009 01 29	704	2.1+	1.8+
2003 12 19	704	0.3-	0.7+	2007 09 06	699	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	1.7+	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 09 06	699	1.0-	0.4-	2009 01 29	704	1.3+	0.6+
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.5-	0.3+	2009 01 29	704	1.5+	1.0+
2003 12 19	704	0.4-	0.6+	2007 09 10	703	0.2-	0.4-	2009 01 29	704	0.9+	1.8+
2003 12 21	704	0.1+	0.4-	2007 09 10	703	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.6+	0.8+
2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 10	703	0.0	1.0-	2009 02 05	703	0.4+	1.2+
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.2-	0.6+	2009 02 05	703	0.2-	0.2-
2003 12 21	704	0.6+	0.4-	2007 09 14	704	0.3+	0.9+	2009 02 05	703	0.5+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151677

2003 12 03	704	0.4−	0.6−	2005 04 04	703	0.4−	0.7+	2005 05 10	704	0.4+	0.6+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.9−	0.2+	2005 07 03	291	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2005 04 04	703	(0.9+	1.5−)	2005 07 03	291	0.4+	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 04 07	699	(1.8+	0.7+)	2005 07 03	291	0.5+	0.1−
2003 12 18	704	1.1+	0.5+	2005 04 07	699	0.7+	0.1−	2007 10 04	291	0.4−	0.4+
2003 12 19	704	0.1−	0.0	2005 04 07	699	(1.8+	0.3+)	2007 10 04	291	0.4−	0.6+
2003 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 04 07	699	(0.3+	1.8+)	2007 10 04	291	0.4−	0.6+
2003 12 19	704	1.3−	0.9−	2005 04 09	704	0.3+	0.0	2007 10 08	699	(0.6−	1.5−)
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2005 04 09	704	1.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	0.3−
2003 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 08	699	0.6−	0.3+
2003 12 20	704	0.1+	0.9−	2005 04 09	704	0.8+	0.5+	2007 10 08	699	0.1−	0.2+
2003 12 20	704	0.0	0.5+	2005 04 18	703	0.4−	0.3+	2008 12 22	703	1.1−	0.3−
2003 12 20	704	1.1+	0.0	2005 04 18	703	0.8+	0.1−	2008 12 22	703	1.2−	1.1−
2003 12 27	704	0.8−	0.3−	2005 04 18	703	0.2+	0.0	2008 12 22	703	0.7−	0.4+
2003 12 27	704	0.2−	0.1+	2005 04 18	703	0.9−	0.1−	2008 12 22	703	0.4+	0.1−
2003 12 27	704	0.4−	0.3+	2005 05 08	704	1.1−	0.9+	2009 01 19	703	0.5+	1.4+
2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2005 05 08	704	0.7−	1.1+	2009 01 19	703	0.3−	0.5+
2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2005 05 08	704	(0.3−	2.2+)	2009 01 19	703	0.5+	0.5−
2003 12 28	704	(0.5+	1.8+)	2005 05 08	703	0.0	0.8−	2009 01 19	703	0.4−	0.1−
2003 12 28	704	0.5−	0.0	2005 05 08	703	0.1+	1.0+	2009 01 30	703	0.5+	0.8−
2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2005 05 08	703	0.6−	0.8+	2009 01 30	703	0.8+	0.6−
2003 12 29	704	0.3+	0.2−	2005 05 08	703	0.1−	1.3+	2009 01 30	703	0.2−	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	1.3+	2005 05 09	704	0.8+	0.4−	2009 01 30	703	0.6+	0.0
2003 12 29	704	0.5−	0.4−	2005 05 09	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	703	0.4−	0.0
2003 12 29	704	1.2−	0.6−	2005 05 09	704	0.4+	0.3−	2009 01 30	703	0.7+	1.3+
2003 12 29	704	0.8−	0.4−	2005 05 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 30	703	0.1−	0.4−
2003 12 30	704	0.1+	1.4+	2005 05 09	704	(1.3−	1.9+)	2009 01 30	703	0.2+	0.1+

(206652)* 2003 YH₂₅ = 2002 PT₂₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 61743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.48430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22005997	ω	106.41184	+0.62907643	−0.77531474
<i>a</i>	2.7171192	Ω	304.47078	+0.68470124	+0.58684108
<i>e</i>	0.1379610	<i>i</i>	3.90357	+0.36803132	+0.23346223
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 11 07	704	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.8+	2007 11 07	704	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.4−	0.5+	2007 10 07	703	0.8+	0.9+	2007 11 07	704	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	703	1.0+	0.2−	2007 11 12	G96	0.8+	0.3−
2002 08 07	644	0.5−	0.8+	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2007 11 12	G96	0.8+	0.5−
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.9+	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	1.1+	2007 10 09	704	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.8−	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4−
2003 11 24	704	1.0−	0.4+	2007 10 09	699	0.1+	0.6−	2008 03 01	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.9+	0.6−	2007 10 09	704	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.5+	0.8−
2003 12 18	704	0.4+	0.3−	2007 10 09	699	0.8−	0.2−	2008 03 01	G96	0.1+	0.5−
2003 12 18	704	0.9+	0.7−	2007 10 09	699	0.4−	1.0−	2008 11 23	G96	0.5−	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.5−	0.1−	2008 11 23	G96	0.2−	0.2−
2003 12 19	704	0.5−	1.3+	2007 10 12	704	1.1−	0.2+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.5−	0.2+	2008 11 23	G96	0.0	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.4−	0.7−	2007 10 12	704	0.5−	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.0	2007 10 13	703	1.2−	0.3+	2009 01 17	118	0.3+	1.5−
2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.6−	0.3+	2009 01 17	118	0.5−	0.4−
2003 12 22	704	0.1−	0.7−	2007 10 13	703	0.6+	0.8−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	703	1.0−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2007 10 15	704	0.2−	1.0+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.9−	2007 10 15	704	0.7−	1.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.3−	2007 10 15	704	(1.9−	0.7+)	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 15	704	(1.6−	1.2+)	2009 01 25	691	0.1−	0.2+

2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 31	703	(2.3−	1.2+)	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	703	0.4−	0.6−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 07	703	0.5+	0.3−	2007 10 31	703	0.6−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 10 31	703	0.3+	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2007 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	1.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.6+	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+

(206653)* 2003 YQ₂₆

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.16973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914777	ω	158.46029	−0.08747206	−0.95698862
<i>a</i>	3.1164615	Ω	295.64016	+0.86329060	+0.06573899
<i>e</i>	0.1315380	<i>i</i>	17.86888	+0.49706940	−0.28257949
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	699	1.0−	0.5−	2004 01 12	644	0.0	0.2−	2004 02 11	644	0.0	0.1+
2002 09 14	699	0.4−	1.1+	2004 01 13	699	0.4+	0.2−	2004 02 11	644	0.1+	0.0
2002 09 14	699	0.8−	0.0	2004 01 13	699	0.1−	1.5−	2004 02 17	704	0.1−	0.1−
2002 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 01 13	699	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.8−
2002 10 06	699	0.7+	1.0+	2004 01 13	699	1.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.4−	0.0
2002 10 06	699	1.0+	0.3+	2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	0.2−
2002 10 06	699	1.0+	0.8+	2004 01 18	644	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	0.0
2002 10 06	699	1.0+	1.5−	2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.0
2002 10 11	644	0.3+	0.3−	2004 01 18	644	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.3+
2002 10 11	644	0.0	0.9−	2004 01 18	644	0.1−	0.2−	2005 04 06	E12	0.8+	1.4+
2002 10 11	644	0.1+	0.3−	2004 01 18	644	0.1+	0.2−	2005 04 06	E12	(1.7+	5.1+)
2003 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 01 19	699	0.4−	0.3−	2005 04 06	E12	1.2+	0.8+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 01 19	699	0.6−	0.1+	2005 04 06	E12	(0.0	1.6+)
2003 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 01 19	699	0.0	0.2−	2007 09 03	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 01 19	699	0.6+	0.4+	2007 09 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	291	0.4−	0.2+	2004 01 21	704	0.5−	0.1−	2007 09 03	G96	0.1+	0.1−
2003 12 18	291	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.0	2007 09 03	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	291	0.6+	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.8+	2007 09 05	699	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	1.0−	0.6+	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2007 09 05	699	0.8−	0.2−
2003 12 19	704	(1.8+	0.8−)	2004 01 24	704	0.2+	0.1−	2007 09 05	699	0.8−	1.0−
2003 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	0.7+	0.7+	2007 09 05	699	0.9−	0.3+
2003 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.5−	0.7+
2003 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	703	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	(0.1−	1.7+)	2004 01 26	699	0.5+	1.2+	2007 09 12	703	0.6−	0.8+
2003 12 21	704	0.8+	0.9+	2004 01 26	699	0.7+	1.0−	2007 09 12	703	(1.0+	1.8+)
2003 12 21	704	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.6−	0.3−	2009 01 15	704	0.3−	0.1−
2003 12 21	704	0.8+	1.0+	2004 01 26	699	0.6−	0.8−	2009 01 15	704	0.7−	0.5+
2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2009 01 15	704	0.6−	0.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	1.2+	0.4+
2003 12 29	691	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.3−	2009 01 31	704	0.7+	1.3+
2003 12 29	691	0.3−	0.4−	2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	1.1+
2004 01 12	644	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
2004 01 12	644	0.3+	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.2+				

2000 02 06	704	0.4+	0.4−	2005 03 17	691	0.1+	0.9+	2007 12 04	G96	1.1−	0.7+
2000 02 06	704	1.0+	0.0	2007 09 17	A50	1.1+	0.8+	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−
2000 02 06	704	0.2−	1.1+	2007 09 17	A50	1.1+	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2002 08 06	644	0.2−	0.8+	2007 09 17	A50	0.3+	1.2+	2008 01 12	G96	0.8−	1.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 09 17	A50	0.6+	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2007 10 06	704	0.6−	0.4+	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−
2003 11 15	291	0.4−	0.0	2007 10 06	704	0.8−	1.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2003 11 15	291	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	1.1−	0.9+	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2003 11 15	291	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.5−	0.1−
2003 12 17	644	0.3−	0.2−	2007 10 07	703	0.3−	0.5+	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2003 12 17	644	0.6−	0.1−	2007 10 07	703	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.3−	0.2−
2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	0.7+	0.9+	2007 10 07	703	0.3−	0.7+	2009 01 07	291	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2009 01 07	291	0.6+	0.2−
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 07	291	0.5+	0.1−
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5−	0.2−	2009 01 22	704	0.3−	0.3−
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2009 01 22	704	0.4+	1.3+
2003 12 21	704	0.6−	0.4−	2007 10 11	G96	0.0	0.3−	2009 01 22	704	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2009 01 22	704	0.4+	0.4+
2003 12 22	291	1.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.0	0.4−
2003 12 22	291	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	291	0.5+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2003 12 27	691	0.5−	0.2+	2007 11 17	G96	0.7+	0.1−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−
2003 12 27	691	0.5−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−

(206655)* 2003 YN₃₅

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC					
<i>M</i>	305.59845	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22073988	ω	269.14435	−0.97349897	+0.10006833	
<i>a</i>	2.7115369	Ω	276.58026	−0.00690870	−0.91164280	
<i>e</i>	0.0840435	<i>i</i>	11.94657	−0.22858700	−0.39861476	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	1.0−	1.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.6−	0.8+
2002 09 11	644	0.3−	1.0+	2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2007 11 13	703	0.1−	0.3+
2002 09 11	644	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	1.4+	2007 11 13	703	0.6−	1.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2007 11 13	703	0.5−	0.4−
2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2007 11 13	703	0.4+	1.0−
2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	1.0+	0.4−	2009 01 18	703	0.9+	1.7+
2003 12 19	704	1.2+	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.7−	2009 01 18	703	0.3+	0.7+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 03 18	E12	0.0	0.8+	2009 01 18	703	0.4−	0.7+
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2005 03 18	E12	0.6+	0.3+	2009 01 18	703	0.5+	1.3+
2003 12 20	704	0.0	0.1−	2005 03 18	E12	0.5−	0.6+	2009 01 26	704	0.6−	0.8−
2003 12 20	704	0.1−	0.6−	2005 03 18	E12	(1.7−	1.7+)	2009 01 26	704	0.1+	0.8−
2003 12 21	704	0.0	0.7−	2005 05 04	644	0.2+	0.7+	2009 01 26	704	0.4−	0.0
2003 12 21	704	0.4−	0.0	2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2009 02 02	703	0.2−	0.2+
2003 12 21	704	0.3−	0.6−	2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2009 02 02	703	0.3−	1.0−
2003 12 21	704	0.2+	1.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.7+	2009 02 02	703	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.1+	0.7+	2009 02 02	703	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.9−	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.7+	2009 02 02	703	0.4+	0.5+
2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2007 10 16	703	0.5+	0.2+	2009 02 02	703	0.8+	0.3+
2003 12 22	704	0.5−	0.0	2007 10 16	703	0.2+	0.9−	2009 02 02	703	0.5+	0.1−
2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2007 10 16	703	0.1−	0.4+	2009 02 02	703	0.2−	0.6−

(206656)* 2003 YD₃₇ = 2005 GB₁₂₅ = 2005 HC₈

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 76307)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.93620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20443638	ω	41.51426	−0.37192981
<i>a</i>	2.8538464	Ω	70.37519	+0.83699706
<i>e</i>	0.0262479	<i>i</i>	3.05454	+0.40137779
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3−	0.6−	2005 04 16	691	0.5+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−
2003 12 17	691	0.1−	0.4−	2005 04 16	691	0.6+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3−	0.8−
2003 12 17	691	0.5+	0.1−	2005 04 16	691	0.5+	0.8+	2008 01 12	291	0.3+	0.4+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	(1.6+	0.7−)	2008 01 12	291	0.2+	0.6+
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2008 01 12	291	0.3+	0.4+
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	291	0.6−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	291	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	291	0.6−	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2005 03 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 03 14	G96	0.5−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2005 03 14	G96	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.5+	0.1−
2005 03 14	G96	0.5−	0.6+	2007 10 18	691	0.1+	0.6+	2009 01 27	D29	0.2−	0.1+
2005 04 10	G96	0.7−	0.4+	2007 10 18	691	0.4+	0.3+	2009 01 27	D29	0.7+	0.9−
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2009 01 27	D29	0.3+	0.3−
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.4−	2009 01 27	D29	0.1+	0.7−
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.1+
2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 05	691	0.5−	0.2+
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.5+
2005 04 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−				
2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7−	0.7−				

(206657)* 2003 YF₃₉

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC					
<i>M</i>	345.20777	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19238653	ω	83.97289	−0.35999832	−0.93270647	
<i>a</i>	2.9718002	Ω	27.15799	+0.83630917	−0.33280870	
<i>e</i>	0.1190550	<i>i</i>	2.69277	+0.41350717	−0.13891367	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 13	699	1.0−	1.2−	2005 06 01	G96	0.3−	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 13	699	0.1+	0.4−	2005 06 01	G96	0.5−	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2005 06 01	G96	0.1+	0.4+
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2004 01 16	691	0.1−	0.0	2005 06 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2005 06 02	G96	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.7−	2005 06 02	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	(1.7+	0.5+)	2004 01 22	704	1.2+	0.1−	2005 06 02	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2005 06 02	G96	1.0−	0.0
2003 12 22	704	(3.0−	0.7+)	2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.7−	0.8−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.3−	0.9−	2007 09 11	G96	0.3−	0.4+
2003 12 28	704	0.0	0.7+	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.3+	2004 01 24	704	1.1−	0.6−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.4+	0.9−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.3+
2003 12 30	704	0.3−	0.2−	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2003 12 30	704	0.4+	0.1−	2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.2−	1.4+	2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	0.8+	0.5−
2003 12 30	704	0.3−	0.1−	2005 04 10	G96	0.7−	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.1+
2003 12 30	704	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2008 12 31	691	(0.5−	1.6+)
2003 12 30	704	0.5+	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 12 31	691	0.7−	1.4+
2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 05 14	G96	0.4+	0.4−	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 12 30	704	1.0+	1.0+	2005 05 14	G96	0.5−	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 01 13	699	0.5−	0.4−	2005 05 14	G96	0.8−	0.3−				
2004 01 13	699	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151679

(206658)* 2003 YW₃₉ = 2004 BZ₁₆₀ = 2007 VA₁₂₀
 Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 129682)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.07217	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20297721	ω 357.54729	+0.04680617		-0.99731777	
<i>a</i>	2.8675072	Ω 89.76604	+0.91743173		+0.02063700	
<i>e</i>	0.0758516	<i>i</i> 3.22584	+0.39513061		+0.07022383	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.5-
2003 12 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 12 21	691	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2003 12 21	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.7-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2005 04 06	691	0.4-	0.4+	2007 11 05	691	0.2+	0.4+	2009 01 30	704	0.2+	2.3+
2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2007 11 05	691	0.2-	0.3+	2009 01 30	704	0.4-	0.6+
2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	691	0.1-	0.3+	2009 01 30	704	1.0+	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.4+	2009 01 30	704	0.1+	0.3-
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.7+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 09	691	0.2+	0.2+				
2007 09 20	691	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+				

(206659)* 2003 YD₄₄

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.98900	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17536484	ω 69.62931	-0.98372901		-0.17439611	
<i>a</i>	3.1611204	Ω 100.30798	+0.14409566		-0.90938837	
<i>e</i>	0.1271700	<i>i</i> 2.51457	+0.10730184		-0.37762256	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.0	0.3-	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2-	0.3-
2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 16	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5-	0.5+
2003 12 21	291	0.2+	0.4+	2005 05 04	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2003 12 21	291	0.7-	0.8+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+
2003 12 21	291	0.6-	0.3+	2005 05 04	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+
2004 01 21	704	0.2-	0.4+	2005 05 10	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	0.3+	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.4-	0.3+
2004 01 21	704	0.6+	0.3+	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2005 05 16	691	0.1+	0.3+	2008 12 20	G96	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.1-	0.2-	2005 05 16	691	0.3-	0.4+	2008 12 20	G96	0.2-	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2005 05 17	G96	0.3-	0.2-	2008 12 20	G96	0.1+	0.1-
2004 02 16	691	0.3+	0.3-	2005 05 17	G96	0.4-	0.3-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2004 02 16	691	0.5+	0.5-	2005 05 17	G96	0.5-	0.2-	2009 02 01	G96	0.5+	0.2-
2005 04 05	691	0.6-	0.3+	2005 05 17	G96	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.4-	0.5-
2005 04 05	691	0.8-	0.1+	2005 05 19	G96	0.5-	0.4-	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2005 04 05	691	0.8+	0.3-	2005 05 19	G96	0.4-	0.2-				

(206660)* 2003 YL₅₀

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	68.50190	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21246271	ω 315.71576	+0.78292559		-0.60845747	
<i>a</i>	2.7815118	Ω 82.20389	+0.60093307		+0.68574957	
<i>e</i>	0.0492976	<i>i</i> 7.51879	+0.16095640		+0.39940837	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.0	0.4-	2007 09 12	703	0.6-	0.8+	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2001 05 22	691	0.1-	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.5+
2001 05 22	691	0.4-	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2009 01 18	691	1.3+	1.4+
2002 08 19	644	0.4+	0.9+	2007 09 12	703	1.2-	0.2-	2009 01 23	D29	0.1+	0.7-
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.8-	1.2-	2009 01 23	D29	0.4-	0.7-
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2007 10 08	699	1.2-	0.3+	2009 01 23	D29	0.6-	0.4-
2002 08 30	644	0.0	0.0	2007 10 08	699	0.7-	0.7-	2009 01 23	D29	0.0	1.3-
2002 08 30	644	1.2+	0.0	2007 10 08	699	(2.3-	0.2+)	2009 01 25	704	0.1-	0.1-
2002 08 30	644	0.4+	0.2-	2007 10 10	703	1.0+	0.5-	2009 01 25	704	0.6+	0.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.5+	2007 10 10	703	1.0+	0.3+	2009 01 25	704	1.0+	0.6+
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 10	703	0.3+	0.1-	2009 01 25	704	1.8+	0.4+
2003 12 18	704	(1.8+	0.3+)	2007 10 10	703	0.9-	1.2+	2009 01 25	703	0.2-	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.0	2008 09 28	691	0.4-	0.2+	2009 01 25	703	0.9+	0.6+
2003 12 21	704	0.1+	0.9-	2008 09 28	691	0.6-	0.9+	2009 01 25	703	0.1-	0.4+
2003 12 21	704	0.6+	0.8-	2008 09 28	691	0.6-	0.1-	2009 01 25	703	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.6-	0.7-	2008 12 03	G96	0.0	0.0	2009 01 25	A13	1.2-	0.7+
2003 12 21	704	0.3+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	A13	0.7-	0.0
2004 01 13	691	0.3-	0.2-	2008 12 03	G96	0.3-	0.2-	2009 01 27	A13	0.4-	0.1-
2004 01 13	691	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.4-	0.2-	2009 01 27	A13	0.0	0.7-
2004 01 13	691	0.0	0.2-	2009 01 16	704	0.4-	1.0-	2009 01 31	704	0.0	0.1-
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2009 01 16	704	1.0+	0.9-	2009 01 31	704	0.1-	0.5+
2004 01 28	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	704	0.1+	1.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2-	2009 01 16	704	0.4+	0.5+				

(206661)* 2003 YP₆₀

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.20552	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20524198	ω 169.37897	+0.51546338		-0.81770276	
<i>a</i>	2.8463737	Ω 249.15017	+0.76472975		+0.57388468	
<i>e</i>	0.0617854	<i>i</i> 15.91416	+0.38663409		-0.04492843	
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	(1.1+	2.1-)
2002 08 03	644	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.4-	2007 09 14	699	0.1+	0.2-
2002 08 03	644	0.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.8-	0.5-	2007 09 14	699	0.6-	1.4-
2002 08 14	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.5-	0.1+	2007 09 14	699	0.3-	0.4-
2002 08 14	644	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.8-	0.1-	2007 09 14	699	0.4+	1.4+
2002 08 14	644	0.3-	0.5+	2003 12 23	704	0.8-	0.5+	2007 10 08	703	0.5-	0.8+
2003 10 24	704	1.0+	0.3+	2003 12 23	704	(1.7-	1.6-)	2007 10 08	703	1.2+	1.0+
2003 10 24	704	0.3+	1.2-	2004 01 13	699	0.2-	0.4-	2007 10 08	703	0.7+	0.9+
2003 10 24	704	0.9+	0.1-	2004 01 13	699	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	1.2+	0.5+
2003 10 24	704	0.8+	0.0	2004 01 13	699	0.3+	0.4-	2008 11 30	704	0.7+	0.7-
2003 10 29	704	0.3-	0.2-	2004 01 13	699	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.7+	0.1+
2003 10 29	704	0.2+	0.4-	2007 05 09	G96	0.9-	0.4-	2008 11 30	704	0.3-	0.2-
2003 10 29	704	0.8-	0.6-	2007 05 09	G96	0.2-	0.4-	2009 01 18	704	0.8+	0.4+
2003 12 01	704	0.1-	0.5+	2007 05 09	G96	1.0-	1.0-	2009 01 18	704	1.1-	1.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 05 09	G96	0.7+	0.3-	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.5-	0.3-	2009 01 18	704	0.9+	0.6+
2003 12 01	704	0.0	0.4+	2007 09 05	G96	0.4-	0.5-	2009 01 20	704	0.1-	0.9+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	704	0.0	0.4-
2003 12 19	691	0.2-	0.3-	2007 09 05	G96	0.6-	0.4-	2009 01 20	704	1.4+	0.7+
2003 12 19	691	0.4-	0.1-	2007 09 10	703	0.2+	1.1+	2009 01 20	704	0.1+	0.6-
2003 12 21	704	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.5-	0.7-	2009 01 20	704	1.3-	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.1-	2007 09 10	703	0.2-	0.8-				

(206662)* 2003 YB₆₄ = 2002 RM₂₃₁ = 2006 OP₃ = 2007 TQ₂₁₀

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128102)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	43.50821		(2000.0)	P	Q
n	0.21759929	ω	160.36687	+0.02599725	-0.99840145
a	2.7375648	Ω	288.11790	+0.90997006	+0.04441905
e	0.0748458	i	3.02690	+0.41385822	-0.03494994
P	4.53	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2007 11 04	704	0.1-	0.3-
1995 01 07	691	0.4-	0.1+	2006 07 22	G96	0.1-	0.5+	2007 11 04	704	0.6+	0.7-
1995 01 07	691	0.3-	0.5-	2006 07 22	G96	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.1-	1.6+	2006 07 22	G96	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.3-	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.9+	2006 07 22	G96	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	1.0+	0.2+
2000 03 03	704	1.2+	0.3+	2006 07 22	G96	0.2+	0.3+	2007 11 04	704	0.5+	0.8+
2000 03 03	704	1.0+	0.6+	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	704	1.0+	0.9+
2000 03 03	704	1.2+	1.2+	2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	1.1+	1.4+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 07 22	G96	0.2+	0.5+	2007 11 07	704	0.9+	0.9+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 09 25	G96	0.2-	0.5-	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	704	0.2+	0.1+
2002 09 18	644	0.6-	0.3+	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	704	(0.9+	1.6+)
2002 09 18	644	0.5-	0.4+	2007 09 25	G96	0.3-	0.7-	2007 11 07	704	0.4+	1.2+
2002 09 18	644	0.0	0.5+	2007 10 06	D29	1.1-	0.0	2007 11 07	704	1.0+	1.2+
2003 12 18	621	0.3-	0.0	2007 10 06	D29	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.4-	0.3-
2003 12 18	621	0.6+	0.5-	2007 10 06	D29	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.9-	0.3+
2003 12 18	621	0.2-	0.4-	2007 10 06	D29	0.4+	0.4-	2007 11 07	703	1.0-	0.3+
2003 12 18	621	1.0+	0.5+	2007 10 07	691	0.6-	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.3+
2003 12 18	621	0.1+	0.2-	2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.4-
2003 12 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 07	691	0.6+	1.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2007 10 11	691	0.4-	0.0	2007 11 08	G96	0.4-	0.5-
2003 12 19	704	0.3-	1.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.4-
2003 12 21	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.3-	2007 11 16	D35	0.8-	0.1+
2003 12 21	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 11 16	D35	0.3-	0.9+
2003 12 21	704	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.3-	2007 11 16	D35	0.0	0.9+
2003 12 21	704	1.3+	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.1-	2008 12 07	691	0.2-	0.4+
2004 01 31	691	0.4+	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2008 12 07	691	0.1-	0.1+
2004 01 31	291	0.4+	0.1-	2007 10 19	691	0.7-	0.0	2008 12 07	691	0.8-	0.4+
2004 01 31	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2004 01 31	291	0.1+	0.0	2007 11 03	704	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.2+	0.1-
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	704	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2004 01 31	291	0.2+	0.1-	2007 11 03	704	0.8+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	1.3+	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2007 11 04	704	1.0-	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.0

(206663)* 2003 YF₆₆ = 2005 EX₁₅₄

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76325)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	7.91989		(2000.0)	P	Q
n	0.21981743	ω	109.04441	-0.42087526	-0.90710020
a	2.7191175	Ω	5.85518	+0.80956823	-0.37847478
e	0.0416497	i	3.24011	+0.40922280	-0.18419030
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.9-	0.5+	2005 05 12	691	0.2+	0.8+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.9+	2007 10 16	691	1.0-	1.1+
2000 03 04	704	0.8+	0.2-	2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.5-	0.2+
2000 03 04	704	0.3-	0.3-	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+

2000 03 04	704	0.3+	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 20	691	0.2-	0.0
2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.6-	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.2+
2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	1.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.3+	1.0+
2003 12 20	704	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	0.3-	0.8+
2003 12 20	704	0.7-	0.5-	2007 10 06	704	0.2+	0.9-	2007 10 20	703	0.1+	1.3+
2003 12 21	704	0.3-	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.5+
2003 12 21	704	0.4-	0.5+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.8+	0.4+
2003 12 21	704	0.3+	0.7-	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	704	0.1-	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	1.2+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2003 12 22	704	(1.7-	0.6-)	2007 10 11	704	0.2+	1.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 11	704	1.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.0	0.6-	2007 10 11	704	0.9+	1.0-	2007 11 04	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.7-	2007 11 04	G96	0.5+	0.4-
2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	691	0.3-	0.1-	2008 12 03	G96	0.4-	0.4-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	1.3+	0.6+	2008 12 03	G96	0.4-	0.4-
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.3+	2008 12 03	G96	0.9-	0.3-
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.0+	0.9+	2008 12 03	G96	0.7-	0.3-
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	1.3+	0.8+	2008 12 30	G96	0.6+	0.7-
2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.7-	0.8-
2005 05 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	1.0+	2008 12 30	G96	0.3-	0.5-
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
2005 05 08	G96	0.4-	0.2-	2007 10 13	704	(1.0+	1.5+)	2009 01 30	704	0.8+	0.4-
2005 05 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 14	704	0.5-	0.1-	2009 01 30	704	0.6+	1.1+
2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.3+	2009 01 30	704	1.1+	0.4+
2005 05 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	1.2-	0.7+				

(206664)* 2003 YL₇₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	67.97938		(2000.0)	P	Q
n	0.22036198	ω	104.93183	+0.78822209	-0.61423796
a	2.7146360	Ω	292.97915	+0.54772621	+0.72813143
e	0.1871996	i	2.34389	+0.28053864	+0.30419787
P	4.47	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.3+	0.8-	2007 09 07	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
2000 01 27	691	0.6-	0.1-	2007 09 07	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.6-	0.5+
2000 01 27	691	0.2+	0.7-	2007 09 07	704	0.3-	0.1-	2007 10 15	704	(0.0	2.8-)
2000 03 03	691	0.4-	0.1+	2007 09 07	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	704	0.3-	0.3-
2000 03 03	691	0.4-	0.4+	2007 09 14	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	704	0.7-	0.3+
2000 03 03	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	(0.7+	1.5+)	2007 10 15	704	1.3-	0.2-
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2007 09 14	704	0.0	1.3+	2007 10 19	704	0.4+	0.9+
2003 11 21	704	0.5-	0.4+	2007 09 14	704	(0.2-	1.7+)	2007 10 19	704	0.5+	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 10 19	704	1.3+	0.3-
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.0	2007 10 19	704	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2007 09 14	699	(0.2+	1.6-)	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	0.4+	2007 09 14	699	1.2-	1.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2003 12 04	704	0.3+	1.0+	2007 09 14	699	0.6-	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2003 12 04	704	0.0	0.9+	2007 09 16	D35	0.6+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-
2003 12 04	704	(2.1+	0.3+)	2007 09 16	D35	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6-
2003 12 04	704	(0.2+	1.8+)	2007 09 16	D35	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-
2003 12 18	704	0.6-	0.1+	2007 09 17	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.8-	0.8-
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2007 09 17	704	0.9-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.9-
2003 12 18	704	0.1+	0.4-	2007 09 17	704	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.8-
2003 12 18	704	0.8+	0.6-	2007 09 17	704	0.4-	1.0+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2007 10 01	A50	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.4+	0.2-	2007 10 01	A50	0.1-	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.0	2007 10 01	A50	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.4+	0.7-
2003 12 22	704	1.0+	0.4+	2007 10 01	A50	0.5-	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.2-	0.4+	2007 10 07	703	0.4-	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.6+
2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.2-	0.5-	2009 01 15	691	0.4-	0.3+
2003 12 25	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	0.7-	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2003 12 25	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.8-	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151681

2005 03 17	691	1.0+	0.9+	2007 10 09	704	0.8+	0.7+	2009 01 29	691	0.1-	0.5+
2005 03 17	691	0.5+	0.8+	2007 10 09	704	0.4-	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.7+
2005 03 17	691	0.5+	0.9+	2007 10 09	704	0.3-	0.3-	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2007 09 03	703	0.1+	0.5-	2007 10 09	704	0.1-	0.9+	2009 02 02	691	0.5-	1.1-
2007 09 03	703	0.5-	0.7-	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.9-
2007 09 03	703	0.3+	0.2-	2007 10 12	704	0.4-	0.2+	2009 02 02	691	0.6+	0.7-
2007 09 03	703	0.8+	0.3-	2007 10 12	704	0.5-	0.9+				

(206665)* 2003 YZ₇₂ = 2007 QJ₁₃

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140378)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21411328	<i>ω</i>	1.26940	+0.53668403	-0.84280670		
<i>a</i>	2.7671985	<i>Ω</i>	56.27390	+0.77372540	+0.47236549		
<i>e</i>	0.2203556	<i>i</i>	2.79698	+0.33662927	+0.25796842		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
1998 09 19	691	0.0	0.3-	2005 04 11	G96	0.6-	0.5+	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+
1998 10 19	699	0.1+	0.5+	2007 08 16	D29	0.7+	0.6+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2+
1998 10 19	699	0.6-	0.2+	2007 08 16	D29	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
1998 10 19	699	0.6+	0.1-	2007 08 16	D29	0.3+	1.0+	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+
2003 12 04	704	0.9-	1.0+	2007 08 16	D29	0.3+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 12 04	704	0.2-	0.7+	2007 09 03	703	(1.8-	0.3+)	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.3-	2007 09 03	703	0.4-	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 09 03	703	1.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2003 12 18	704	0.9+	0.8-	2007 09 03	703	1.0-	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.2-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2003 12 22	704	(1.2+	2.1+)	2007 09 13	G96	0.2-	0.4+	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.2+	1.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2003 12 22	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	1.2+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2005 04 01	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.6-	0.5+	2008 01 12	G96	0.6+	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.0

(206666)* 2003 YA₇₈

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18921452	<i>ω</i>	206.58714	-0.68121107	-0.70360963		
<i>a</i>	3.0049211	<i>Ω</i>	287.11376	+0.70369990	-0.55315953		
<i>e</i>	0.1205454	<i>i</i>	12.21426	+0.20188592	-0.44603589		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	(1.2+	2.0-)	2003 12 27	704	0.2-	0.1-	2008 11 21	704	0.2+	0.3-
2002 10 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 27	704	0.9+	0.0	2008 11 21	704	0.1-	0.7-
2002 10 06	704	0.2-	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.2-	2008 12 02	703	0.6-	0.3-
2002 10 15	644	0.5-	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.2-	2008 12 02	703	0.6-	0.3-
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2008 12 02	703	0.4+	0.3-
2002 10 15	644	0.2-	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2008 12 02	703	0.2-	0.2+
2003 12 04	704	0.4-	0.5-	2003 12 28	704	0.0	0.3-	2008 12 02	703	0.6-	0.1-
2003 12 04	704	0.6+	0.4-	2004 01 21	704	0.4+	0.5-	2008 12 03	704	0.3+	0.2+
2003 12 04	704	0.2+	0.3-	2004 01 21	704	0.1-	0.3-	2008 12 03	704	0.2+	0.5-
2003 12 04	704	0.0	0.7-	2004 01 21	704	0.3-	0.4-	2008 12 03	704	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.1-	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2008 12 03	704	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2005 05 12	644	0.7+	0.7+	2008 12 07	704	0.2+	0.6+
2003 12 18	704	0.9-	0.1+	2005 05 12	644	0.3+	0.6+	2008 12 07	704	0.1+	0.2+

2003 12 18	704	0.9-	0.3+	2005 05 12	644	0.1-	0.9+	2008 12 07	704	0.1+	0.8+
2003 12 18	704	0.8-	0.4+	2007 09 11	703	0.1-	0.1+	2008 12 07	704	0.1-	0.3-
2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2007 09 11	703	0.9-	0.6-	2008 12 31	704	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	0.9+	2007 09 11	703	(0.6-	1.7+)	2008 12 31	704	0.3-	0.7+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 09 11	703	0.7+	0.8+	2008 12 31	704	0.8-	0.1-
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.2+	0.8+	2008 12 31	704	0.1+	0.4-
2003 12 22	704	0.1+	1.4+	2007 10 19	703	0.4-	0.7+	2009 01 16	704	0.8+	0.5+
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	(1.6-	2.3+)	2009 01 16	704	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.3+	2007 10 19	703	(1.6-	0.8+)	2009 01 16	704	0.4-	0.0
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.4+	0.7-	2009 01 16	704	0.6-	0.5+
2003 12 27	704	(1.0+	2.2+)	2008 11 21	704	0.1+	0.7-				
2003 12 27	704	0.0	0.9+	2008 11 21	704	0.3+	0.3-				

(206667)* 2003 YJ₈₂

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19324083	<i>ω</i>	86.87207	-0.96659992	+0.03711026		
<i>a</i>	2.9630350	<i>Ω</i>	95.15199	-0.13082359	-0.92228793		
<i>e</i>	0.1137610	<i>i</i>	14.75093	+0.22038552	-0.38471782		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.0	0.2+	2005 04 15	703	0.7-	0.0	2008 12 30	704	1.0+	0.5+
2003 12 16	691	0.2-	0.1-	2005 05 06	704	(1.1-	2.5-)	2008 12 30	704	0.9-	0.7+
2003 12 16	691	0.4-	0.0	2005 05 06	704	(0.2-	1.8-)	2008 12 30	704	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.1+	0.4-	2005 05 06	704	(0.9+	2.9-)	2008 12 30	704	0.7-	0.6+
2003 12 18	704	0.3+	0.5-	2005 05 06	704	(0.4-	2.1-)	2008 12 30	704	1.0+	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	1.0-	2005 05 06	704	(0.9+	4.9-)	2008 12 30	704	0.8-	0.5+
2003 12 22	704	0.5-	0.5+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	1.4+	0.2-
2003 12 22	704	0.9-	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.3-	0.8+	2005 05 15	644	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2003 12 22	704	0.7-	0.5+	2007 10 15	703	0.8-	0.7-	2009 01 07	691	0.2-	0.1-
2003 12 22	704	0.3+	1.0+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	(1.9-	0.1+)	2007 10 15	703	0.7+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.5-	2007 10 15	703	0.5-	0.7+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2003 12 27	704	1.0+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1-	0.8-	2009 01 16	704	0.8-	0.5-
2003 12 27	704	1.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	704	0.3+	0.3-
2003 12 27	704	0.9+	0.5-	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	704	1.2-	1.4+
2003 12 27	704	0.1-	0.3+	2008 12 20	704	0.7+	0.7+	2009 01 16	704	0.0	0.8-
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2008 12 20	704	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2008 12 20	704	1.4+	1.5-	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
2004 01 16	691	0.3+	0.2-	2008 12 21	J75	0.5+	0.9-	2009 01 17	691	0.1+	0.2-
2004 01 16	691	0.2-	0.1+	2008 12 21	J75	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2005 04 15	703	0.5+	0.4-	2008 12 21	J75	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.1+	0.3-
2005 04 15	703	0.2-	0.1+	2008 12 30	704	0.5+	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-
2005 04 15	703	0.2-	0.4+	2008 12 30	704	0.7-	0.5+				

(206668)* 2003 YE₈₅ = 2006 KT₁₂₃

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100693)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	137.00532		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23564300	ω	130.85131	+0.98007943	+0.18797904
a	2.5959701	Ω	218.44021	-0.19860284	+0.92582396
e	0.2113262	i	5.91754	-0.00110744	+0.32789307
P	4.18	H	15.1	G 0.15	U 1

1998 06 24	704	0.7−	0.7+	2007 10 14	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 11	D35	0.2+	0.7+
2000 01 07	704	0.1+	1.3−	2007 10 14	704	0.9+	0.6−	2007 11 11	D35	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	1.8−	2007 10 14	704	0.3−	0.7−	2007 11 11	D35	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	1.1−	2007 10 14	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	699	(0.0	1.8+)
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−	2007 11 13	699	0.4−	0.1+
2003 12 19	704	0.2+	0.8+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	699	0.2−	0.3−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 14	704	0.4+	0.3+
2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.4−	0.3−
2003 12 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.4+	0.3−	2007 11 14	704	0.7−	0.5−
2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.7−	2007 11 14	704	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2007 11 14	704	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.4−	0.2−	2007 10 15	703	0.7−	0.8−	2007 11 19	691	0.1−	0.0
2003 12 24	704	0.8+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 24	704	0.6−	0.5−	2007 10 15	G96	0.4−	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.1−
2003 12 24	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6+	2007 11 20	703	0.9−	0.2+
2005 03 04	703	0.4−	0.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 20	703	1.0−	0.4+
2005 03 04	703	1.0−	0.6−	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+	2007 11 20	703	0.5−	0.6+
2005 03 04	703	0.7−	0.7+	2007 10 20	G96	0.6+	0.3+	2007 11 20	703	0.5+	0.7+
2005 03 04	703	1.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 29	704	0.3+	1.3+
2006 05 22	E12	0.3+	0.1−	2007 10 22	704	(0.3+	1.6+)	2007 11 29	704	0.5+	1.2+
2006 05 22	E12	0.1−	0.9+	2007 10 22	704	0.1+	0.9+	2007 11 29	704	0.1−	1.0+
2006 05 22	E12	0.3−	0.4+	2007 10 22	704	0.9−	0.3−	2007 11 29	704	0.5+	1.3+
2006 06 14	644	0.5−	0.4+	2007 10 22	704	0.3+	0.5−	2007 12 04	704	0.3+	0.5+
2006 06 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	704	0.4−	0.5+
2006 06 14	644	0.4−	0.6+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3−	2007 12 04	704	0.1+	0.6+
2006 06 21	691	0.3+	0.4+	2007 10 24	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2006 06 21	691	0.0	0.4+	2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	699	0.3−	0.1+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 12 05	699	0.4+	0.4+
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	699	0.4−	0.1−
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2007 12 05	699	0.1+	0.4−
2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.0	0.4−
2007 09 16	704	1.5−	0.8−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.1−	0.2+
2007 09 16	704	(2.5−	1.1+)	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.4−	0.4+
2007 09 16	704	1.5−	1.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.1−
2007 09 16	704	(2.4−	0.8+)	2007 11 04	704	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.3−	0.1−
2007 09 19	704	0.5+	0.7+	2007 11 04	704	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4−	0.0
2007 09 19	704	0.1+	1.2+	2007 11 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−
2007 09 19	704	0.9−	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.6−	0.0
2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 11 06	D29	0.1+	0.3−	2009 01 27	704	0.1−	0.3+
2007 09 19	704	0.3+	0.4+	2007 11 06	D29	0.2+	0.5−	2009 01 27	704	0.2+	0.1+
2007 10 09	699	0.6+	0.5−	2007 11 06	D29	0.1+	0.1−	2009 01 27	704	1.3+	0.6+
2007 10 09	699	0.1−	0.8+	2007 11 06	D29	0.4+	0.1−				

(206669)* 2003 YY₈₆

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	18.29121	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21091895	ω	216.82753	−0.09677818		−0.98853589	
<i>a</i>	2.7950676	Ω	238.99779	+0.94238033		−0.05354486	
<i>e</i>	0.1138136	<i>i</i>	7.77052	+0.32023943		−0.14117274	
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 04 16	691	0.3+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.4−	0.3−	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	1.0+	1.4+	2009 01 18	703	0.1−	0.1−
2002 09 04	644	0.3−	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.3+	2009 01 18	703	1.4−	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.1+	1.0+	2009 01 18	703	1.6−	0.9−
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	(2.2−	0.0)	2009 01 18	703	0.2−	1.9−
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2007 10 13	703	(0.9−	1.9+)	2009 01 18	703	0.2+	0.2+
2002 09 12	644	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.7−	0.5−
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.5−	0.6+	2009 01 18	703	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 10 13	703	0.6−	0.0	2009 01 18	703	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2007 11 01	703	0.2+	1.3+	2009 01 26	704	0.6+	0.2+

2003 12 19	704	0.2+	0.8+	2007 11 01	703	0.4+	1.4+	2009 01 26	704	0.3+	0.1−
2003 12 19	704	0.4+	1.1+	2007 11 01	703	0.1+	1.1+	2009 01 26	704	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.2−	0.3−	2007 11 01	703	0.9+	0.3+	2009 02 02	703	0.5−	1.1−
2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1+	2009 02 02	703	0.4+	0.8+
2003 12 22	704	1.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	2009 02 02	703	0.3−	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−	2009 02 02	703	1.0−	1.1+
2005 04 06	691	0.1+	0.2−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−				
2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−				

(206670)* 2003 YL₈₉

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	10.86256	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17845612	ω	307.52721	+0.40252347		−0.87442248	
<i>a</i>	3.1245088	Ω	116.63343	+0.90600387		+0.33824394	
<i>e</i>	0.1145819	<i>i</i>	17.63797	+0.13088868		+0.34781657	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3−	0.2+	2004 01 27	704	(0.8−	1.7+)	2005 04 30	699	(1.5+	1.6+)
2001 07 26	644	0.5−	0.9+	2004 01 27	704	0.7−	0.3−	2005 04 30	699	(2.0+	0.9+)
2001 07 26	644	0.2−	0.8+	2004 01 27	704	(2.0+	0.6+)	2005 04 30	699	0.8+	1.0+
2002 10 05	704	0.3−	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2008 12 29	704	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2008 12 29	704	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.5−	2008 12 29	704	0.2−	0.3−
2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.2−	0.3+
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2008 12 29	704	0.2+	0.5−
2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2004 02 10	703	1.4+	0.8+	2009 01 18	704	0.5−	0.2−
2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2004 02 10	703	0.5+	0.4+	2009 01 18	704	0.4+	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 02 10	703	0.2−	0.4+	2009 01 18	704	0.1−	0.3−
2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 02 10	644	0.8−	0.1−	2009 01 18	704	0.6+	0.4+
2003 12 19	704	1.2−	0.4−	2004 02 10	703	(1.9−	0.6+)	2009 01 18	704	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 02 10	644	0.2−	0.2+	2009 01 20	704	0.4+	0.5−
2003 12 22	704	0.8+	0.4−	2004 02 10	644	0.0	0.0	2009 01 20	704	0.2−	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2004 02 13	699	0.1−	0.1−	2009 01 20	704	0.6+	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2004 02 13	699	1.1−	0.2−	2009 01 20	704	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 02 13	699	0.4−	0.0	2009 01 20	704	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2004 02 13	699	1.4−	0.2−	2009 01 25	198	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.4−	0.5−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2009 01 25	198	0.0	0.1+
2003 12 27	704	1.3+	0.0	2004 02 15	704	0.7−	0.5+	2009 01 25	198	0.0	0.1−
2003 12 27	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.1−	0.6+	2009 01 25	198	0.2+	0.2−
2003 12 27	704	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.1−	0.7+	2009 01 25	198	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	0.4+	2009 01 25	198	0.1+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151683

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	A77	0.0	0.4+
2003 12 01	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	A77	0.8+	1.3+
2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	A77	0.3-	0.9+
2003 12 19	704	0.1-	0.7-	2007 10 04	703	0.3-	0.7+	2008 11 09	691	0.5+	0.1-
2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.7+	2008 11 09	691	0.3-	0.2+
2003 12 19	704	0.6+	1.0-	2007 10 04	703	0.8-	0.9+	2008 11 09	691	0.1-	0.5+
2003 12 23	704	1.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+	2008 12 07	G96	0.1-	0.0
2003 12 23	704	0.1-	0.1-	2007 10 09	D29	0.2+	0.2-	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2003 12 23	704	0.7-	0.5-	2007 10 09	D29	0.2+	0.6-	2008 12 07	G96	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.2-	0.2-	2008 12 07	G96	0.1-	0.2-
2003 12 29	691	0.0	0.2-	2007 10 09	D29	0.9-	0.3-	2009 01 17	691	0.1+	0.3+
2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 10 09	D29	0.4-	0.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	D29	0.3+	0.4+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+
2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	D29	0.1-	0.5-	2009 01 23	F84	1.0+	0.7-
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2007 10 09	D29	0.0	0.0	2009 01 23	F84	1.1+	1.4-
2005 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	(0.3-	1.6+)	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.0-	1.3+	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2005 05 03	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.0

(206672)* 2003 YR₁₀₇ = 2002 QM₃

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.31713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21501879	ω	142.80942	+0.33137196	-0.93338450
<i>a</i>	2.7594241	Ω	287.47085	+0.82719661	+0.35765222
<i>e</i>	0.1175672	<i>i</i>	8.30562	+0.45380436	+0.02963558
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.5-	0.6-	2004 01 21	704	0.4-	0.3+	2007 11 09	703	(1.7-	0.8+)
2002 08 12	704	0.2-	0.1-	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	0.7-	0.9+
2002 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 01 24	704	0.5-	0.3-	2007 11 09	703	0.6-	0.5+
2002 08 12	704	0.7-	0.1-	2004 01 24	704	0.6-	0.5-	2007 11 09	703	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.6-	0.2-	2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	699	(0.9+	2.1-)
2002 08 16	644	0.1+	0.5-	2005 04 02	644	0.4+	0.1-	2007 11 11	699	(1.1+	1.5-)
2002 08 16	644	0.3+	0.8+	2005 04 02	644	0.4+	0.5+	2007 11 11	699	0.3+	0.5-
2002 08 17	608	0.0	0.7+	2005 04 02	644	0.6+	0.5+	2007 11 11	699	0.2+	0.5-
2002 08 17	608	0.0	0.7+	2007 10 08	703	0.9-	0.6-	2007 12 16	704	0.7+	0.4+
2002 08 17	608	0.1-	0.5+	2007 10 08	703	0.8+	0.7+	2007 12 16	704	0.8+	0.5+
2003 12 04	704	0.2-	0.8+	2007 10 08	703	(1.5+	0.4+)	2007 12 16	704	0.5+	0.2-
2003 12 04	704	0.4-	1.1-	2007 10 12	699	0.4-	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+
2003 12 04	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	699	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2-
2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2007 10 12	699	1.4-	0.9-	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.4-	0.4+	2007 10 12	699	0.7-	1.2-	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.4-	2008 10 29	G96	0.5+	0.3-
2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2007 10 14	703	0.2-	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.6-	0.5+	2007 10 14	703	0.7+	0.6+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.2+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1-	0.2-
2003 12 23	704	1.0+	0.5+	2007 10 21	703	0.9+	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2003 12 23	704	0.1+	0.1-	2007 10 21	703	0.7+	0.1+	2009 01 18	703	0.8-	1.6-
2003 12 23	704	0.2-	0.0	2007 10 21	703	0.9+	0.2+	2009 01 18	703	0.6-	1.2-
2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	1.0-	0.3-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2003 12 27	106	0.0	1.1-	2007 10 30	703	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.8-	1.2-
2003 12 27	106	0.4-	0.7-	2007 10 30	703	0.4+	1.1+	2009 01 18	703	1.6-	1.0-
2003 12 27	106	0.4-	0.3+	2007 10 30	703	0.6+	1.3+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	(2.0+	1.6+)	2009 01 27	704	0.3-	0.4+
2003 12 27	704	0.4+	0.7-	2007 11 03	704	0.4-	0.6-	2009 01 27	704	2.3+	2.2+
2003 12 27	704	0.4+	0.6-	2007 11 03	704	1.4-	0.8-	2009 01 27	704	(1.7+	3.4+)
2003 12 27	704	0.4+	0.9-	2007 11 03	704	0.8-	0.5-	2009 01 27	704	1.3+	2.6+
2004 01 21	704	0.4+	0.8+	2007 11 03	704	0.1-	0.2+				

(206673)* 2003 YC₁₁₁

Discovered 2003 Dec. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.36775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21203489	ω	282.93720	+0.81463345	-0.56860849
<i>a</i>	2.7852520	Ω	111.82621	+0.56832938	+0.74334291
<i>e</i>	0.0620925	<i>i</i>	7.07045	+0.11564625	+0.35231477
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.3+	0.3-	2004 01 21	704	0.1-	0.5-	2007 12 06	703	0.5-	0.1-
2002 10 01	699	(1.3-	1.8+)	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	703	1.3+	0.7-
2002 10 01	699	1.3-	1.0+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2002 10 01	699	1.3-	1.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2003 12 27	333	0.0	0.3-	2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-
2003 12 27	333	0.6+	0.7-	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2003 12 27	333	0.3+	0.3-	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.4-	0.0
2003 12 28	333	0.3-	0.6+	2005 05 12	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2003 12 28	333	(0.5-	1.7-)	2005 05 12	691	0.5+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2003 12 28	333	0.4+	0.9-	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.3-
2003 12 28	333	0.5-	0.4-	2005 05 15	644	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2003 12 28	333	0.0	1.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 12 28	333	0.8-	0.2-	2005 05 15	644	0.2-	0.4+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2004 01 13	699	0.0	0.2-	2007 10 20	704	(0.2+	2.3+)	2009 01 19	G96	0.3+	0.0
2004 01 13	699	0.3-	1.2-	2007 10 20	704	0.0	1.0+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3-
2004 01 13	699	0.6-	0.5-	2007 10 20	704	0.5+	0.2+	2009 01 19	G96	0.1-	0.6-
2004 01 13	699	0.4-	0.4-	2007 11 07	703	(1.6-	0.4+)	2009 01 19	G96	0.4+	0.8-
2004 01 15	691	0.3-	1.0+	2007 11 07	703	0.9+	1.0+	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.8-	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.2-
2004 01 15	691	0.6+	0.6+	2007 11 07	703	0.7+	0.8-	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2004 01 21	704	0.3+	0.3-	2007 12 06	703	(0.5+	1.5-)				
2004 01 21	704	0.1-	0.7-	2007 12 06	703	0.0	0.1-				

(206674)* 2003 YX₁₁₁ = 2000 CG₄₂

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57544)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.72363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22469169	ω	186.50125	-0.45244208	-0.86935716
<i>a</i>	2.6796498	Ω	290.55460	+0.82746903	-0.32612512
<i>e</i>	0.1322717	<i>i</i>	12.25701	+0.33255250	-0.37129575
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	703	0.7-	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.5-
2000 02 02	703	0.2-	0.5+	2003 12 17	704	0.5-	0.3+	2007 10 17	G96	0.7+	0.4-
2000 02 02	704	0.1+	0.1-	2003 12 17	704	0.8-	0.2-	2007 10 17	G96	0.3+	0.2-
2000 02 02	703	0.2-	0.7+	2003 12 17	704	0.6-	0.3-	2007 10 17	G96	0.1-	1.2-
2000 02 02	704	0.1+	0.4-	2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 17	G96	1.3+	0.5-
2000 02 02	703	0.7+	0.7+	2003 12 23	704	0.2-	0.7-	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.6+	1.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2007 10 21	703	0.6+	0.4+
2000 02 02	704	0.2-	0.2+	2003 12 23	704	0.4-	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.2+
2000 02 06	704	0.9+	0.3-	2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2007 10 21	703	0.5+	1.1+
2000 02 06	704	0.2+	0.3-	2003 12 27	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.4-	0.1-
2000 02 06	704	0.8+	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.5-	0.2-
2000 02 06	704	0.5-	0.1-	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2007 11 13	703	0.1-	0.0
2002 08 26	644	0.3-	0.4+	2003 12 27	704	(1.7+	0.8+)	2007 11 13	703	0.3+	0.3+
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.5-	2007 12 03	704	1.1+	1.0+
2002 08 26	644	1.0-	0.2+	2006 07 23	G96	0.3-	0.4+	2007 12 03	704	(1.6+	1.5+)
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.7-	0.9+	2007 12 03	704	0.9+	0.8+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.6-	0.4+	2007 12 03	704	(0.1-	1.8+)
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2006 07 23	G96	0.0	0.5+	2007 12 03	704	(1.6+	1.0+)
2003 11 19	704	0.9-	0.5-	2007 09 10	291	0.2-	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	291	0.4-	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	704	1.1+	0.2+	2007 09 10	291	0.5-	0.1-	2008 10 28	G96	0.6+	0.1+

M.P.O. 151684

2009 FEB. 9

2003 11 19	704	0.7+	0.4−	2007 10 16	703	0.6−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2003 12 03	704	1.3−	0.8+	2007 10 16	703	0.2−	0.0	2009 01 19	703	1.4+	0.9+
2003 12 03	704	(1.9−	0.9+)	2007 10 16	703	0.4−	0.4−	2009 01 19	703	0.6−	0.7+
2003 12 03	704	1.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.9+	0.3+	2009 01 19	703	1.0−	0.3−
2003 12 03	704	(1.6−	0.1+)	2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2009 01 19	703	0.8+	1.0+

(206675)* 2003 YB₁₁₄

Discovered 2003 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.53165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21204645	ω	109.44625	+0.99624748	+0.05132057
<i>a</i>	2.7851508	Ω	247.66222	−0.07360962	+0.92596213
<i>e</i>	0.0762539	<i>i</i>	4.32119	+0.04552565	+0.37411274
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.5+	0.5+	2007 09 13	703	0.1+	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.3+
2002 08 05	644	0.5+	0.5+	2007 09 13	691	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	(0.8−	2.6+)
2002 08 05	644	0.4+	0.6+	2007 09 13	699	1.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.5+	2007 09 13	703	0.3+	0.4−	2007 10 12	704	0.7+	0.6+
2002 08 16	644	0.4−	0.6+	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2007 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	703	0.4+	1.0−
2002 08 26	644	0.6−	0.1+	2007 09 13	699	0.4−	0.6−	2007 10 13	703	0.6−	0.1−
2002 08 26	644	0.4−	0.1+	2007 09 13	699	0.6+	1.1−	2007 10 13	703	0.1+	1.0−
2002 08 26	644	0.5−	0.0	2007 09 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	A77	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2007 09 22	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	A77	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	1.4−	0.2−	2007 09 22	704	1.0−	0.3−	2007 10 14	A77	0.3+	0.9+
2003 12 21	704	0.8−	0.5+	2007 09 22	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.1+	0.6−
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2007 09 22	704	0.9−	0.0	2007 10 15	704	1.4+	0.4−
2003 12 25	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	703	0.7−	0.1−	2007 10 15	704	0.6−	0.6−
2003 12 25	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	703	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.5−	0.9−
2003 12 27	291	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.6+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.5−
2003 12 27	291	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 12 27	291	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	(2.0+	0.1−)	2008 12 04	G96	0.3+	0.5−
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.4+	1.3+	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−
2003 12 29	691	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.6+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	(2.2+	0.2−)	2009 01 02	G96	0.4−	0.1−
2007 09 09	691	0.7−	0.5−	2007 10 09	704	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.6−	0.2−
2007 09 09	691	0.6−	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.7+	2009 01 02	G96	0.4−	0.2−
2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.4−
2007 09 13	699	0.1+	0.8−	2007 10 09	704	1.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.1−	0.9−
2007 09 13	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	704	0.8+	0.6+	2009 01 17	704	0.6+	0.8−
2007 09 13	703	0.9+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.2+				

(206676)* 2003 YF₁₂₅

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.97039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22166294	ω	128.19736	+0.08857739	−0.99254035
<i>a</i>	2.7040040	Ω	316.48958	+0.87161826	+0.11794279
<i>e</i>	0.2230946	<i>i</i>	6.98879	+0.48211581	−0.03087320
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 07	A44	0.3+	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.4−	2007 10 07	A44	0.2−	0.2+
2000 01 10	691	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2007 10 12	704	(1.1+	2.5+)
2000 01 10	691	0.3−	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.6+
2000 01 10	691	0.3−	0.4−	2003 12 27	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.7−	0.2−	2007 10 12	704	0.9−	1.3+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	1.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.3−	0.4−	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.3−	2007 10 21	G96	0.2−	0.5+

2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 12	699	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.0	0.2−	2007 09 12	699	(0.8+	2.1+)	2008 02 08	G96	0.0	0.6−
2003 11 19	704	0.3+	0.5+	2007 09 12	699	0.1−	1.0+	2008 02 08	G96	0.4−	0.4−
2003 11 19	704	1.0+	0.1−	2007 09 12	699	(1.7+	1.2+)	2008 02 08	G96	0.7+	0.0
2003 11 19	704	0.8+	0.1+	2007 09 14	704	0.7−	0.1−	2009 01 03	G96	0.2−	0.0
2003 12 03	704	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.3+	0.6+	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 03	704	1.4−	0.0	2007 09 14	704	0.3−	1.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2003 12 03	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	704	0.6−	0.5+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 04	683	0.7−	1.4−	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 10 04	683	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2007 10 04	683	(0.4+	1.8−)				
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 10 07	A44	0.3+	0.3+				

(206677)* 2003 YT₁₂₆

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.25732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17681410	ω	86.63464	−0.80540659	−0.57089106
<i>a</i>	3.1438232	Ω	58.49137	+0.44191706	−0.75757453
<i>e</i>	0.1898607	<i>i</i>	10.77476	+0.39500575	−0.31648732
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 13	699	0.5−	0.9+	2008 10 28	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 13	699	0.2+	0.7+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 04 18	703	0.5+	1.0+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 04 18	703	(1.3−	2.3−)	2008 10 31	704	1.4+	0.3+
2003 11 20	704	0.2−	0.0	2005 04 18	703	0.7+	0.8−	2008 10 31	704	(0.2+	1.9+)
2003 12 17	704	0.2−	0.0	2005 04 18	703	0.1+	0.0	2008 10 31	704	0.2−	1.0+
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 04 30	599	0.5+	0.5+	2008 10 31	704	0.8+	1.1+
2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 04 30	599	0.1+	0.8+	2008 11 01	691	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2005 04 30	599	0.0	0.7+	2008 11 01	691	0.2−	0.2+
2003 12 27	704	0.2−	0.7+	2005 04 30	599	0.1+	0.7+	2008 11 01	691	0.1−	0.2+
2003 12 27	704	0.5−	0.9+	2005 05 03	704	(1.5−	0.6+)	2008 11 08	691	0.4−	0.4+
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2005 05 03	704	0.5−	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.0	0.6+	2005 05 03	704	0.7−	1.0+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2003 12 29	704	0.5+	0.6+	2005 05 12	704	0.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2005 05 12	704	0.7−	0.6+	2008 11 08	691	0.3−	0.0
2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2005 05 12	704	0.9−	1.5+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	704	0.6−	0.3−	2008 10 06	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2004 01 19	704	0.8+	0.7−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2004 01 19	704	0.6+	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 01 19	704	0.6+	0.5−	2008 10 06	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2004 01 19	704	0.2+	0.2−	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2005 04 02	691	0.7+	0.5+	2008 10 20	691	0.7−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.5−
2005 04 02	691	0.6+	0.5+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2005 04 13	699	0.8+	1.2−	2008 10 24	691	0.2−	0.1+				
2005 04 13	699	0.2−	0.2−	2008 10 24	691	0.1+	0.1+				

(206678)* 2003 YY₁₂₉

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2009 FEB. 9

M.P.O. 151685

1999 04 09	704	1.2+	1.9-	2004 02 02	704	0.8+	0.4+	2005 06 01	704	1.1+	0.6+
1999 04 09	704	(5.1-	4.3-)	2004 02 02	704	0.3+	0.5-	2005 06 01	704	1.2+	1.2-
2003 11 20	704	0.7-	1.1+	2004 02 02	704	0.3-	1.0+	2005 06 01	704	(1.3+	1.6-)
2003 11 20	704	0.3-	0.4-	2004 02 11	704	0.2-	0.1+	2005 06 16	703	0.2+	0.0
2003 11 20	704	1.2+	1.2+	2004 02 11	704	0.1-	0.1+	2005 06 16	703	0.7-	0.5-
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2004 02 11	704	0.2+	0.0	2005 06 16	703	1.1-	0.4-
2003 12 18	704	0.1+	0.6-	2004 02 17	703	(1.6-	0.4-)	2005 06 16	703	0.4-	0.4-
2003 12 18	704	0.5+	1.2-	2004 02 17	703	(2.1-	0.2-)	2005 06 27	699	0.6+	0.2+
2003 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 02 17	703	(1.8-	0.1-)	2005 06 27	699	1.2+	0.1-
2003 12 27	704	1.0-	0.9-	2004 02 17	703	1.4-	0.4-	2005 06 27	699	0.4+	0.4+
2003 12 27	704	(0.4-	1.7-)	2005 05 11	644	0.2+	0.1-	2005 06 27	699	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.1+	1.1-	2005 05 11	644	0.2+	0.1-	2005 07 01	644	0.0	0.2+
2003 12 27	704	(0.2+	1.6-)	2005 05 11	703	0.3-	1.1-	2005 07 01	644	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2005 05 11	703	0.0	0.3-	2005 07 01	644	0.2+	0.2+
2003 12 29	704	0.7-	0.1-	2005 05 11	703	0.9-	0.2+	2006 07 18	E12	0.4+	0.2+
2003 12 29	704	0.5+	0.8+	2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 07 18	E12	0.7-	0.3+
2003 12 29	704	0.8-	1.0+	2005 05 11	703	0.2+	0.0	2006 07 18	E12	0.7-	0.7+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2005 05 12	699	0.7-	0.8+	2006 07 18	E12	0.0	0.4+
2003 12 30	704	0.1-	0.5+	2005 05 12	699	0.8-	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+
2003 12 30	704	0.5+	0.8+	2005 05 12	699	0.0	1.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.2+
2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2005 05 12	699	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.7-	0.6+
2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2005 05 12	699	0.6-	0.4+	2007 10 13	703	0.7+	0.4-
2004 01 18	703	0.1+	0.4+	2005 05 12	699	0.2-	1.1+	2009 01 17	704	0.2-	0.1+
2004 01 18	703	0.2-	0.4+	2005 05 12	699	0.4-	0.2+	2009 01 17	704	0.3-	0.4+
2004 01 18	703	0.4-	0.4-	2005 05 13	704	0.3-	1.3+	2009 01 17	704	0.4-	0.3+
2004 01 18	703	1.2-	0.7+	2005 05 13	704	0.9+	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	0.5+
2004 01 19	704	(2.6-	0.1-)	2005 05 13	704	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2004 01 19	704	(2.5-	1.0-)	2005 05 19	703	(0.9+	2.7+)	2009 01 21	704	0.1-	0.2-
2004 01 19	704	(2.0-	0.7-)	2005 05 19	703	0.8+	0.4-	2009 01 21	704	0.7+	0.4-
2004 01 19	704	(2.6-	0.3-)	2005 05 19	703	(1.3-	2.5+)	2009 01 21	704	0.8-	0.2-
2004 01 31	704	0.6+	0.6+	2005 05 19	703	(2.9+	3.3+)	2009 01 21	704	0.4+	0.2+
2004 01 31	704	0.9-	0.9-	2005 05 21	644	0.4+	0.2-	2009 01 21	704	0.2+	0.0
2004 01 31	704	0.6+	0.4-	2005 05 21	644	0.3+	0.2-				

(206679)* 2003 YJ₁₃₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	67.07905		(2000.0)		P	Q	
n	0.21321418	ω	335.33265		+0.87162504	-0.44722721	
a	2.7749724	Ω	52.73978		+0.48109434	+0.70211183	
e	0.1839463	i	14.60167		+0.09390436	+0.55409999	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4-	0.7-	2003 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 03	E12	0.1+	0.4-
1998 10 11	699	0.4+	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 03	E12	0.9+	0.6+
1998 10 11	699	0.3+	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2007 10 12	703	0.5-	0.6-
1998 12 23	327	0.8-	0.4-	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	703	0.6-	0.2+
1998 12 23	327	0.5+	1.0-	2003 12 28	704	0.3-	0.8+	2007 10 12	703	(2.6-	0.8-)
1998 12 23	327	0.6+	0.4-	2003 12 28	704	0.1-	0.8+	2007 10 12	703	0.8-	0.1-
1998 12 23	327	0.1+	0.2-	2003 12 28	704	0.6-	0.8+	2008 12 22	703	0.3+	0.5-
2003 11 19	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2008 12 22	703	0.3+	0.7+
2003 11 19	704	0.2-	0.2-	2003 12 29	704	0.7+	0.8+	2008 12 22	703	0.1+	1.0+
2003 11 19	704	0.3+	0.6-	2003 12 29	704	0.8-	0.3+	2008 12 22	703	0.3-	0.9-
2003 11 19	704	0.6-	0.1-	2003 12 29	704	0.3-	1.4-	2008 12 22	703	0.7-	0.6-
2003 11 19	704	0.2+	0.4-	2003 12 29	704	0.1-	0.1+	2008 12 22	703	0.4+	1.1-
2003 12 03	704	0.4+	0.3-	2003 12 29	704	0.6-	0.1+	2008 12 22	703	1.3-	0.3+
2003 12 03	704	0.4+	0.8-	2004 01 19	704	0.8+	1.2-	2009 01 30	703	0.3-	0.7+
2003 12 03	704	0.4+	0.0	2004 01 19	704	(0.8+	2.6-)	2009 01 30	703	0.7+	0.3-
2003 12 03	704	0.1-	0.2-	2004 01 19	704	(0.4+	1.8-)	2009 01 30	703	0.3+	0.7+
2003 12 03	704	0.1-	0.5-	2004 01 19	704	(0.1+	2.6-)	2009 01 30	703	0.8-	2.7+
2003 12 03	704	0.1+	0.3-	2007 09 06	E12	0.1-	0.5+	2009 02 02	704	0.4-	0.2-
2003 12 03	704	(2.4+	0.7+)	2007 09 06	E12	0.4-	0.8+	2009 02 02	704	0.1+	0.9+
2003 12 04	704	0.8+	0.0	2007 09 06	E12	0.2-	1.0+	2009 02 02	704	0.5+	0.3+
2003 12 04	704	0.1+	0.1-	2007 09 06	E12	0.5-	0.4+	2009 02 02	704	0.4+	0.3-

2003 12 04	704	0.4+	0.0	2007 10 03	E12	0.7-	0.1-
2003 12 17	704	0.2-	0.3+	2007 10 03	E12	0.7+	1.1+

(206680)* 2003 YU₁₃₂ = 2005 GL₁₃₆

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95152)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	333.71626		(2000.0)		P		Q
n	0.18925543	ω	47.84103		-0.53511955		-0.82409493
a	3.0044881	Ω	75.42052		+0.70738889		-0.55733767
e	0.1007781	i	11.06733		+0.46178785		-0.10120413
P	5.21	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.7+	1.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.3-	0.7+	2003 12 28	704	0.4-	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.2+
2002 10 15	644	0.1-	0.9+	2003 12 28	704	0.2-	0.8+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.9+	2003 12 28	704	0.2+	1.1+	2005 04 30	691	0.2-	0.4+
2003 12 27	704	0.3-	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 04 30	691	0.0	0.3+
2003 12 27	704	0.3+	1.0+	2003 12 28	704	0.4-	0.3+	2005 04 30	691	0.0	0.2+
2003 12 27	704	0.4-	0.9+	2003 12 28	704	0.6+	0.6+	2007 09 21	691	0.3-	0.7+
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(0.2+	1.8+)	2007 09 21	691	0.1-	0.4+
2003 12 27	704	(2.3-	2.4+)	2003 12 29	704	1.1-	0.2+	2007 09 21	691	0.5-	0.5+
2003 12 28	704	0.2-	1.0+	2003 12 29	704	0.2-	0.1-	2008 12 02	691	0.1-	0.2-
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	(0.2-	1.7+)	2008 12 02	691	0.5-	0.7-
2003 12 28	704	0.2+	0.6-	2003 12 29	704	(1.5-	0.4-)	2008 12 02	691	0.1+	0.2-
2003 12 28	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	704	0.5+	0.2-	2008 12 06	704	(1.7+	0.2-)
2003 12 28	704	0.4+	0.2+	2004 02 14	704	0.4+	0.7+	2008 12 06	704	0.3-	0.9+
2003 12 28	704	0.3-	0.3-	2004 02 14	704	0.7+	0.1+	2008 12 06	704	0.5+	0.2+
2003 12 28	704	0.8+	0.6+	2005 03 31	691	0.0	0.4+	2008 12 06	704	0.7-	0.6-
2003 12 28	704	0.3+	0.9+	2005 03 31	691	0.3+	0.7+	2009 01 16	704	1.7+	0.3-
2003 12 28	704	0.4-	0.1+	2005 03 31	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	0.2+
2003 12 28	704	0.0	0.8+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	704	0.2-	0.2-
2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.8+	0.4-

(206681)* 2003 YD₁₃₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	327.34850		(2000.0)		P		Q
n	0.17443853	ω	136.85714		-0.13360922		-0.94584785
a	3.1723014	Ω	318.09708		+0.74525635		+0.10087766
e	0.1657450	i	26.29276		+0.65325458		-0.30853776
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.5+	0.2-	2003 12 30	704	0.0	0.5+	2004 02 11	699	0.5-	0.1-
2002 09 15	699	0.2+	0.3-	2003 12 30	704	0.6-	0.4+	2004 02 14	704	0.2+	0.1-
2002 09 15	699	0.3+	0.7+	2003 12 30	704	0.2-	0.2+	2004 02 14	704	0.5+	0.1-
2002 09 15	699	0.3-	0.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.1-	2004 02 14	704	0.2+	0.4+
2002 09 20	644	0.7-	0.2-	2004 01 16	644	0.4+	0.2-	2004 02 14	704	0.8+	0.8+
2002 09 20	644	0.6-	0.4-	2004 01 16	644	0.4+	0.2-	2004 02 14	704	0.6+	0.9+
2002 09 20	644	0.7-	0.0	2004 01 18	703	0.1+	0.1-	2004 03 19	704	1.1+	0.4+
2002 09 28	644	0.2-	0.4+	2004 01 18	703	0.3-	1.0-	2004 03 19	704	0.9+	0.2+
2002 09 28	644	0.0	0.9+	2004 01 18	703	0.0	0.0	2004 03 19	704	1.4+	0.1+
2002 09 28	644	0.5+	1.0+	2004 01 18	703	0.1+	0.7-	2004 03 19	704	(1.5+	0.0)
2002 10 05	699	0.8+	0.7-	2004 01 19	704	(5.0-	0.9+)	2004 03 19	704	0.7+	0.2+
2002 10 05	699	1.5-	0.1+	2004 01 19	704	(3.5-	0.9+)	2004 03 27	704	0.5+	0.0
2002 10 05	699	1.2-	0.3-	2004 01 19	704	(3.1-	0.7+)	2004 03 27	704	0.0	0.1-
2002 10 05	699	1.4-	0.4+	2004 01 19	704	(3.0-	0.1-)	2004 03 27	704	0.8+	0.6+
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2004 01 19	704	(1.7-	4.4+)	2007 07 18	G96	0.3-	0.1+
2002 10 10	644	0.1+	0.6+	2004 01 27	703	0.1+	0.1+	2007 07 18	G96	0.6-	0.2+
2002 10 10	644	0.2-	0.7+	2004 01 27	703	0.3-	0.3-	2007 07 18	G96	0.4-	0.1+

2003 12 17	699	1.1−	0.4+	2004 01 27	703	0.4−	0.2−	2007 07 18	G96	0.7−	0.5−
2003 12 17	699	0.7−	0.4+	2004 01 27	703	0.1−	0.4+	2007 09 09	691	0.2−	0.3+
2003 12 17	699	0.0	0.8−	2004 01 30	703	0.5−	0.6+	2007 09 09	691	0.2−	0.5+
2003 12 17	699	0.3+	0.4+	2004 01 30	703	0.1−	1.2+	2007 09 09	691	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	703	0.4−	0.3+	2008 11 08	704	0.7+	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	703	1.4+	0.3+	2008 11 08	704	0.1+	0.7−
2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.6+	2008 11 08	704	0.5+	0.9+
2003 12 28	704	0.4+	0.6−	2004 01 31	704	0.7+	0.2−	2008 11 22	106	1.0+	0.1−
2003 12 28	704	0.9+	0.2−	2004 01 31	704	0.2−	0.1−	2008 11 22	106	1.3+	0.5+
2003 12 29	703	0.8−	0.8−	2004 02 02	704	0.2−	0.9+	2008 11 22	106	0.7+	0.9−
2003 12 29	703	0.7−	0.2+	2004 02 02	704	0.8+	0.6+	2008 11 22	106	1.1+	0.3−
2003 12 29	703	0.8−	0.3−	2004 02 02	704	0.0	0.1+	2009 01 21	703	0.4−	1.1−
2003 12 29	703	1.3−	0.1+	2004 02 11	699	0.6+	0.4+	2009 01 21	703	0.5+	1.0−
2003 12 30	704	0.6−	0.7+	2004 02 11	699	0.0	0.0	2009 01 21	703	1.3−	2.2−
2003 12 30	704	0.2−	0.0	2004 02 11	699	0.2−	0.3+	2009 01 21	703	2.2−	0.8−

(206682)* 2003 YQ₁₃₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18020110	ω	90.62675	−0.78265891	+0.53534618
<i>a</i>	3.1043052	Ω	121.78633	−0.60539646	−0.77330074
<i>e</i>	0.3307744	<i>i</i>	21.93790	+0.14470715	−0.33972111
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.6−	2004 03 19	703	0.5+	0.8+	2004 06 09	704	1.0+	0.1+
1999 06 14	704	(2.1+	1.1−)	2004 03 19	703	0.1+	0.7+	2004 06 10	703	(0.4−	1.8+)
1999 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 03 19	703	0.5−	1.5+	2004 06 10	703	0.3−	0.4−
1999 06 14	704	0.6−	1.2−	2004 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 06 10	703	0.8+	0.1−
1999 06 14	704	0.6+	0.6−	2004 03 30	704	0.4+	0.1−	2004 06 10	703	0.3+	0.9+
1999 07 13	704	1.3−	1.1−	2004 03 30	704	0.0	0.5+	2004 06 21	703	(2.2−	0.1+)
1999 07 13	704	0.4−	1.4−	2004 03 30	704	0.1−	0.3+	2004 06 21	703	0.9+	1.4+
1999 07 13	704	1.0+	0.8−	2004 03 30	704	0.2−	0.7+	2004 06 21	703	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	1.7−	0.1+	2004 04 07	644	0.2+	0.1+	2004 06 21	703	0.5−	0.0
2003 12 25	645	0.1−	0.2−	2004 04 07	644	0.2+	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.5+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2004 04 07	644	0.5+	0.3+	2005 09 01	644	0.5−	0.8+
2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2004 04 12	704	(1.5+	0.1+)	2005 09 01	644	0.2+	0.8+
2003 12 28	704	0.3−	1.1−	2004 04 12	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	E12	0.4+	1.2+
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2004 04 12	704	0.9+	0.8+	2005 09 01	E12	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.0	0.7+	2004 04 12	704	0.1+	0.9+	2005 09 01	E12	0.2+	0.2+
2003 12 28	704	0.4+	0.0	2004 04 12	704	0.5−	0.5−	2005 09 01	E12	0.4−	0.3−
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2004 04 13	645	0.0	0.3−	2008 12 22	703	0.4−	0.1−
2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2004 04 13	645	0.0	0.3−	2008 12 22	703	(1.8−	0.3+)
2003 12 29	704	0.6+	0.5+	2004 04 19	703	0.0	0.1+	2008 12 22	703	0.3−	0.3+
2004 01 05	699	0.1−	0.5+	2004 04 19	703	0.0	0.2+	2008 12 28	704	0.9+	0.6+
2004 01 05	699	0.4−	0.6+	2004 04 19	703	0.5+	0.4+	2008 12 28	704	0.5−	0.2−
2004 01 05	699	(2.2+	1.0−)	2004 04 19	703	0.2−	0.4+	2008 12 28	704	0.6+	0.1−
2004 01 05	699	0.5+	0.3−	2004 05 11	704	0.6−	0.4+	2008 12 28	704	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	1.1+	1.1+	2004 05 11	704	0.4−	0.1+	2008 12 28	704	0.2−	0.3−
2004 01 30	704	0.3+	0.9+	2004 05 11	704	0.4+	0.6−	2009 01 01	691	0.4−	0.4−
2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2004 05 11	704	(2.4−	0.1+)	2009 01 01	691	0.3−	0.3−
2004 01 30	704	0.6+	1.3+	2004 05 11	704	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.4−	0.4−
2004 01 30	704	0.9+	1.0+	2004 05 12	645	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.6−
2004 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 05 12	645	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.9−
2004 02 15	704	0.3+	0.6−	2004 05 22	703	0.4−	1.0+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5−
2004 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 05 22	703	0.8−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2004 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 05 22	703	0.4−	0.7+	2009 01 17	704	0.6+	0.2−
2004 02 15	704	0.8+	0.6+	2004 05 22	703	0.2−	0.6+	2009 01 17	704	0.6+	0.1−
2004 03 01	704	0.5+	0.0	2004 05 28	704	1.3+	0.7−	2009 01 17	704	1.0+	0.3+
2004 03 01	704	0.0	0.2+	2004 05 28	704	0.2−	0.4−	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2004 03 01	704	0.1−	0.4+	2004 05 28	704	0.2−	1.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.1−
2004 03 01	704	0.8+	0.0	2004 05 28	704	0.2−	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2004 03 01	704	0.1−	0.1+	2004 05 28	704	0.2−	1.5+	2009 01 22	704	1.0+	0.3−
2004 03 09	644	0.4+	0.1+	2004 06 09	704	1.1+	1.2+	2009 01 22	704	0.4+	0.3+
2004 03 09	644	0.3+	0.1−	2004 06 09	703	0.3+	0.0	2009 01 22	704	0.0	0.2+

2004 03 09	644	0.5+	0.0	2004 06 09	704	1.3+	0.1−	2009 01 30	704	0.4−	0.0
2004 03 17	644	0.1+	0.4−	2004 06 09	703	0.1+	0.7+	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2004 03 17	644	0.1−	0.3−	2004 06 09	703	0.8−	0.0	2009 01 30	704	0.8+	0.6+
2004 03 17	644	0.0	0.4−	2004 06 09	704	0.8+	0.2+	2009 01 30	704	0.5−	0.3+
2004 03 19	703	0.1−	0.5+	2004 06 09	703	0.4−	1.3+				

(206683)* 2003 YJ₁₄₀

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20105518	ω	110.61391	+0.54532436	−0.82659707
<i>a</i>	2.8857534	Ω	305.56891	+0.69121493	+0.53734369
<i>e</i>	0.1332557	<i>i</i>	9.84890	+0.47417640	+0.16732916
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2003 12 29	704	1.3+	0.2+	2007 11 16	G96	0.7+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.9+	0.7+	2008 12 31	704	(0.2+	2.0+)
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	1.0+	0.2+	2008 12 31	704	(2.4+	0.7+)
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2003 12 30	704	(1.2+	1.7+)	2008 12 31	704	0.0	1.0+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.3+	2008 12 31	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2003 12 30	704	0.8+	0.6+	2009 01 07	691	0.2−	0.4−
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2003 12 30	704	(1.0+	1.8+)	2009 01 07	691	0.3−	0.3−
2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2009 01 17	J75	0.6+	0.6−
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2009 01 17	J75	0.2+	0.6−
2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	J75	0.5−	0.9−
2003 12 23	704	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2009 01 21	G96	0.3+	0.3−
2003 12 23	704	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2009 01 21	G96	0.2+	0.4−
2003 12 23	704	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	1.4+	2009 01 21	G96	0.3−	0.7−
2003 12 28	704	(1.1−	1.6+)	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2009 01 21	G96	0.1+	0.4−
2003 12 28	704	0.5−	0.8+	2007 09 06	A77	0.6+	1.3−	2009 01 28	703	0.8−	1.3−
2003 12 28	704	0.9−	0.7+	2007 09 06	A77	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.5+
2003 12 28	704	0.7−	0.7+	2007 09 06	A77	0.4+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	1.4−
2003 12 28	704	1.1−	0.5−	2007 11 16	G96	0.3+	0.7−	2009 01 28	703	0.6−	1.1−
2003 12 29	704	0.8+	0.5+	2007 11 16	G96	0.4+	0.2−				
2003 12 29	704	(2.0−	1.4+)	2007 11 16	G96	0.0	0.3−				

(206684)* 2003 YE₁₄₂ = 2002 RM₁₅₁

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20502457	ω	134.00872	−0.10128355	−0.98239010
<i>a</i>	2.8483856	Ω	320.98098	+0.82645864	+0.00476893
<i>e</i>	0.1097927	<i>i</i>	14.44113	+0.55381203	−0.18678049
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2003 12 30	704	0.7+	0.4+	2009 01

2009 FEB. 9

M.P.O. 151687

2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	1.0+	2009 02 01	704	0.5+	1.6+
2003 12 17	704	0.0	0.0	2008 12 30	703	0.2+	0.5−	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 12 30	703	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.0	2008 12 30	703	1.3+	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	1.4−	0.7−	2008 12 30	703	0.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.6−	0.4+	2009 01 16	704	1.7−	1.6+	2009 02 04	691	0.1−	0.2+
2003 12 30	704	0.3+	0.3+	2009 01 16	704	1.2−	1.8+	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2003 12 30	704	0.7+	0.5+	2009 01 16	704	0.9−	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2009 01 16	704	1.0+	1.9−				

(206685)* 2003 YM₁₄₃ = 2008 WD₁₀₆

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149902)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	8.18352		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18366980	ω	13.01161	+0.59108018		−0.79498149	
<i>a</i>	3.0650969	Ω	40.98400	+0.72016528		+0.44390994	
<i>e</i>	0.0753873	<i>i</i>	12.01146	+0.36329903		+0.41345906	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.7+	0.3+	2003 12 30	704	(1.7−	0.2−)	2008 11 01	703	1.0+	0.8+
1997 11 01	691	0.5+	0.6+	2003 12 30	704	(1.7−	1.5+)	2008 11 08	D29	0.2+	0.5−
1997 11 01	691	0.4+	0.2+	2003 12 30	704	0.9−	1.2+	2008 11 08	D29	0.2−	0.6−
1997 11 20	691	1.1−	0.5+	2008 08 07	691	0.0	0.0	2008 11 08	D29	0.5+	0.3−
1997 11 20	691	0.5−	0.0	2008 08 07	691	0.2−	0.3−	2008 11 08	D29	0.0	0.2−
1997 11 20	691	0.6−	0.2−	2008 08 07	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	691	0.1+	0.1−
1997 11 25	691	0.0	0.5−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.9−
1997 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
1997 11 25	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2000 04 27	691	0.2+	0.0	2008 10 03	G96	0.3+	0.5−	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2000 04 27	691	0.0	0.2+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 12 03	691	0.5+	0.2+
2003 12 17	704	0.9+	0.2+	2008 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.9+	0.0	2008 10 20	691	0.8−	0.5+	2008 12 03	691	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2003 12 28	704	0.7−	0.1+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.0	0.7−	2008 11 01	703	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.4−	2008 11 01	703	0.6+	0.1+				
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2008 11 01	703	0.5−	0.6+				

(206686)* 2003 YM₁₄₄ = 2002 TU₁₀₅

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57568)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	231.61134		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21446300	ω	333.28820	−0.16108582		+0.98531727	
<i>a</i>	2.7641894	Ω	287.39806	−0.89456836		−0.16998484	
<i>e</i>	0.0207019	<i>i</i>	3.39918	−0.41689184		−0.01596956	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1+	0.9+	2004 01 30	291	0.4−	0.6+	2007 11 03	735	0.6+	0.3−
2002 10 04	644	0.4+	1.1+	2004 01 30	291	0.5−	0.7+	2007 11 03	735	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.8+	2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.7+	2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.5−	0.2+
2002 10 05	644	0.2−	0.6+	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.7−	2005 04 15	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2003 12 17	691	0.2+	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 01	644	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	(0.9+	2.3+)	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−
2003 12 28	704	0.7+	0.6+	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.2−	0.4−

2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.5+	2009 01 17	G96	0.3+	0.6−
2003 12 28	704	0.6+	0.8+	2006 05 24	G96	0.3+	0.5+	2009 02 01	691	0.2−	0.3−
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.3−
2003 12 30	704	0.2−	0.6+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.1−
2003 12 30	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	1.2+	1.2−
2003 12 30	704	0.4−	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2003 12 30	704	0.0	0.1+	2007 11 03	735	1.2+	1.2−	2009 02 05	691	0.6−	0.4−
2004 01 30	291	0.3+	0.6+	2007 11 03	735	0.6+	1.0−	2009 02 05	691	0.7+	0.7+

(206687)* 2003 YC₁₄₈ = 2007 VY₁₃₃

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129687)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	322.69942		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22243753	ω	162.00530	−0.99264237		+0.07829959	
<i>a</i>	2.6977229	Ω	23.08878	−0.11774029		−0.80217745	
<i>e</i>	0.1152046	<i>i</i>	13.62211	+0.02825525		−0.59192948	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 15	704	0.3+	0.4−	2007 10 12	704	1.1−	0.3−	2007 11 15	G96	0.1+	0.3−
2003 12 15	704	0.4−	0.5−	2007 10 12	704	0.3−	0.2−	2007 11 17	704	1.1−	0.2−
2003 12 15	704	0.4+	0.4−	2007 10 12	704	0.5−	0.2−	2007 11 17	704	0.9−	1.1+
2003 12 29	704	0.2−	1.0−	2007 10 12	704	(1.9−	2.1+)	2007 11 17	704	1.0+	0.4+
2003 12 29	704	0.3+	0.7−	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	704	0.4+	1.4+
2003 12 29	704	0.3−	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 02	704	0.0	0.2−
2003 12 29	704	0.0	0.9−	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 12 02	704	0.5−	0.4+
2003 12 29	704	(0.4+	2.2−)	2007 11 02	704	0.5+	0.9+	2007 12 02	704	0.5−	0.5−
2003 12 30	704	0.4+	0.7−	2007 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 12 02	704	0.2+	0.0
2003 12 30	704	0.3−	1.4+	2007 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 12 16	703	0.0	0.9−
2003 12 30	704	0.1−	1.3+	2007 11 02	704	0.1+	0.7+	2007 12 16	703	1.2+	0.2−
2005 04 03	E12	0.2−	0.9+	2007 11 02	D29	0.4+	0.4−	2007 12 16	703	0.2−	0.6+
2005 04 03	E12	1.0+	0.2−	2007 11 02	D29	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	1.0+
2005 04 03	E12	0.4−	0.1+	2007 11 02	D29	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.2−	0.2−
2005 04 03	E12	(1.4−	1.6+)	2007 11 02	D29	0.0	0.4−	2008 10 21	G96	0.1−	0.1+
2005 04 18	703	0.0	0.4−	2007 11 08	704	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.6−	0.1−
2005 04 18	703	0.7+	0.5+	2007 11 08	704	0.3+	0.6−	2008 10 21	G96	0.5−	0.0
2005 04 18	703	0.3−	0.0	2007 11 08	704	0.7+	0.6+	2008 12 22	704	(1.9+	0.3+)
2005 04 18	703	0.1−	0.4−	2007 11 08	704	0.2−	0.3+	2008 12 22	704	0.5+	1.0+
2005 05 10	699	0.1−	0.8+	2007 11 08	704	0.2+	0.6−	2008 12 22	704	0.4−	0.2−
2005 05 10	699	0.2+	0.4+	2007 11 08	703	0.2+	0.8+	2008 12 22	704	0.5+	0.2+
2005 05 10	699	0.1+	0.6+	2007 11 08	703	0.4+	0.4−	2008 12 22	704	1.1+	1.2+
2005 05 10	699	0.3+	0.1+	2007 11 08	703	0.0	0.8+	2009 02 02	G96	0.3−	0.4−
2007 09 26	G96	0.5+	0.3−	2007 11 08	703	0.4−	0.8+	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2007 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−
2007 09 26	G96	0.5+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.3−	2009 02 02	G96	0.7−	0.1−
2007 09 26	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	703	0.8+	0.3−
2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	703	0.0	0.3+
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	G96	0.3+	0.2−	2009 02 05	703	0.1−	0.3+
2007 10 09	691	0.7−	0.1−	2007 11 15	G96	0.5+	0.2−	2009 02 05	703	0.7+	0.1−
2007 10 12	704	(1.6+	0.7+)	2007 11 15	G96	0.3+	0.3−				

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	1.2−	0.6+	2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	(0.3+	1.6+)
2002 11 22	644	0.5−	0.5+	2005 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 11 07	704	(0.7+	1.5+)
2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2005 05 08	691	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.4−	0.8+
2003 12 29	703	0.8+	0.4−	2005 05 08	691	0.3+	0.5+	2007 11 07	703	1.1−	0.6+
2003 12 29	703	0.7+	0.9−	2005 05 08	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.5−	0.8+
2003 12 29	703	0.0	0.3+	2005 05 09	699	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.6+
2003 12 29	703	1.4−	0.5−	2005 05 09	699	1.2+	0.6−	2007 11 11	699	0.7+	0.8−
2004 01 02	704	1.3+	0.5−	2005 05 09	699	0.2−	0.4+	2007 11 11	699	0.3+	0.2−
2004 01 02	704	0.3+	0.4−	2005 05 09	699	(1.6+	0.8+)	2007 11 11	699	0.6+	0.2−
2004 01 02	704	0.3−	0.8+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	699	0.2+	0.3+
2004 01 19	704	0.6−	0.2−	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.3−
2004 01 19	704	0.1−	0.4+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.5+	0.7+
2004 01 19	704	1.2+	0.8+	2007 10 08	691	0.7−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.1−
2004 01 19	704	0.1−	0.6+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2004 01 19	704	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.5−	0.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.1−
2004 01 21	704	0.8+	0.1+	2007 10 09	D29	0.5−	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.5+
2004 01 21	704	0.2−	1.1+	2007 10 09	D29	0.4−	0.0	2007 11 17	703	0.9−	0.8+
2004 01 21	704	0.1−	0.7−	2007 10 09	D29	0.6−	0.0	2007 11 17	703	0.2+	0.1+
2004 01 30	699	0.6−	0.9−	2007 10 09	D29	0.7−	0.5+	2007 11 17	703	0.2−	0.7+
2004 01 30	699	0.2+	0.5−	2007 10 20	703	(2.3+	3.6+)	2009 01 26	703	0.1−	0.6+
2004 01 30	699	0.5−	0.7−	2007 10 20	703	0.3−	0.9+	2009 01 26	703	1.1−	0.4+
2004 01 30	699	(2.5−	0.3−)	2007 10 20	703	0.0	0.6+	2009 01 26	703	1.2−	0.8+
2004 02 11	704	0.4−	1.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.9+	2009 01 26	703	2.3−	1.1+
2004 02 11	704	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 02 02	704	1.8+	0.3+
2004 02 11	704	0.5+	0.7−	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2009 02 02	704	0.6+	0.1+
2004 02 11	704	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.7+	1.2+	2009 02 02	704	0.6+	0.7+
2004 02 11	704	0.3−	0.8+	2007 11 05	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	704	0.6+	0.5+
2005 05 03	691	0.4+	0.0	2007 11 05	704	0.7−	0.6+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.2−	2009 02 02	704	1.0+	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.2−	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.5−
2005 05 04	699	(0.0	2.3+)	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.6−
2005 05 04	699	(0.1−	1.9+)	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.4−
2005 05 04	699	(3.2+	0.6−)	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.5−
2005 05 04	699	(1.9+	0.3+)	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.6−
2005 05 07	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	(0.4+	1.7+)	2009 02 03	G96	0.4−	0.5−
2005 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	1.1+	1.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.6−

(206689)* 2003 YK₁₅₅

Discovered 2003 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	321.38210		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18207462	ω	37.82512	-0.52904731	-0.70044012
a	3.0829734	Ω	89.33191	$+0.61354833$	-0.70572181
e	0.1400645	i	28.62575	$+0.58623151$	$+0.10649117$
P	5.41	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 26	688	0.5−	0.5+	2004 01 30	703	0.9−	0.3−	2008 12 23	J47	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	1.1+	0.2+	2004 01 31	699	0.1−	0.9−	2008 12 23	J47	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	0.2+	0.7−	2004 01 31	699	0.8−	0.9−	2008 12 23	J47	0.5+	0.2+
2003 12 03	704	0.8+	1.0+	2004 01 31	699	1.5−	0.3+	2008 12 29	704	0.4+	0.3+
2003 12 03	704	0.3+	0.4−	2004 01 31	699	(1.5+	1.5+)	2008 12 29	704	0.3+	0.4−
2003 12 03	704	0.9+	0.9−	2004 02 03	704	0.6+	0.2+	2008 12 29	704	0.2+	0.3−
2003 12 17	699	(2.2−	0.1+)	2004 02 03	704	0.2+	0.8+	2008 12 29	704	0.6+	0.7−
2003 12 17	699	1.0−	0.1+	2004 02 03	704	0.0	0.2+	2008 12 29	704	0.0	0.5−
2003 12 17	699	(1.4−	1.6−)	2004 02 10	644	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2−
2003 12 17	699	(1.7−	0.1−)	2004 02 10	644	0.4+	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2003 12 30	704	1.0+	0.1+	2004 02 10	644	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−
2003 12 30	704	1.0+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2003 12 30	704	0.8+	0.1−	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.8+	0.1−	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
2004 01 02	704	1.3+	0.8+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.5−	0.2+
2004 01 02	704	1.3−	0.1+	2005 05 30	703	0.8−	0.2−	2009 01 17	704	0.5−	0.8+
2004 01 02	704	0.1−	0.4+	2005 05 30	703	0.5−	1.3−	2009 01 17	704	0.1+	0.1−

2004 01 02	704	0.6+	0.4+	2005 05 30	703	(1.8+	2.0+)	2009 01 29	704	0.2−	0.4−
2004 01 02	704	0.8−	1.0+	2005 05 30	703	(0.2−	1.6+)	2009 01 29	704	0.8−	0.3−
2004 01 30	703	0.6−	0.3−	2005 06 25	644	0.2+	0.2+	2009 01 29	704	0.2−	0.3−
2004 01 30	703	1.4−	0.6−	2005 06 25	644	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.8−	0.4−
2004 01 30	703	0.7−	0.7−	2005 06 25	644	0.5+	0.2+				

(206690)* 2003 YL₁₅₆

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	91.96405		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21563228	ω	39.20875	+0.99777106	+0.02058852
a	2.7541877	Ω	319.47353	−0.04777004	+0.88454750
e	0.0543566	i	5.60578	+0.04659325	+0.46599552
P	4.57	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.2−	2005 02 02	691	0.0	0.8+	2007 09 22	A50	0.7+	0.1−
2000 01 26	691	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2007 09 22	A50	0.1+	0.3−
2000 01 26	691	0.8+	0.4−	2007 09 03	703	0.3−	0.1+	2007 09 22	A50	0.0	0.4+
2002 07 05	644	0.6−	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.0	1.3+
2002 07 05	644	0.5−	0.6+	2007 09 03	703	0.8−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2002 07 05	644	0.9−	0.3+	2007 09 14	704	(1.2+	1.6+)	2007 10 12	704	0.6−	1.1+
2002 07 17	644	(1.7−	0.5−)	2007 09 14	704	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 07 17	644	1.1−	0.3−	2007 09 14	704	0.4−	1.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 07 17	644	(1.9−	0.4−)	2007 09 14	704	0.0	1.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	704	0.9−	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.1−	0.5−	2008 12 31	691	(2.0−	1.7+)
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.5−	0.0	2008 12 31	691	0.3+	0.8+
2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2007 09 14	699	0.6−	0.4+	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2007 09 14	699	0.3+	0.7+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.7−	1.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2007 09 17	704	0.7+	0.0	2009 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 12 16	691	0.3+	0.0	2007 09 17	704	1.2+	0.9+	2009 01 20	691	0.2−	0.3−
2003 12 16	691	0.4−	0.4−	2007 09 17	704	0.4+	0.9+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2007 09 21	A50	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2003 12 28	691	0.3−	1.0−	2007 09 21	A50	0.2+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2003 12 28	691	0.2−	0.3−	2007 09 21	A50	0.6+	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.4+
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2007 09 21	A50	0.6+	0.3+	2009 01 25	691	0.6−	0.4−
2005 02 02	691	1.0+	1.1+	2007 09 21	A50	0.4+	0.4+				
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 09 22	A50	0.2+	0.5−				

(206691)* 2003 YP₁₅₆ = 2007 RO₂₂₀

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128110)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	342.09418		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21651197	ω	276.75924	−0.64383112	−0.76433555
a	2.7467224	Ω	213.40494	+0.72513650	−0.59460185
e	0.0543127	i	3.71521	+0.24425099	−0.24947905
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in

2009 FEB. 9

M.P.O. 151689

2002 09 14	644	0.3−	0.7−	2007 10 04	691	0.3−	1.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.6+	0.2+
2002 09 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	0.5+	0.8+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.4−	2007 10 06	704	0.8+	0.7+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2+
2002 09 26	644	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.6+	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2003 12 16	691	0.3+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2003 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.6−	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2003 12 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	G96	0.0	0.3−				

(206692)* 2003 YT₁₅₆ = 2005 ES₂₀₉

Discovered 2003 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76361)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.10077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22026795	<i>ω</i> 205.24686	+0.78938303	−0.61349168
<i>a</i>	2.7154085	<i>Ω</i> 192.67093	+0.57915832	+0.75632109
<i>e</i>	0.0375214	<i>i</i> 5.86491	+0.20359291	+0.22717032
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 11	699	1.4+	0.8+
1998 09 23	691	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 11	699	0.6+	0.4+
1998 09 23	691	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	D35	0.3+	0.1+
2001 04 16	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	D35	0.0	0.3+
2001 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.8−	2007 10 13	D35	0.3+	0.3+
2001 04 16	691	0.4+	1.0+	2007 09 18	699	0.2+	1.3+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 08 05	599	0.8−	0.8+	2007 09 18	699	(2.8+	0.2−)	2007 10 14	704	0.6+	0.9−
2002 08 05	599	0.4−	0.0	2007 09 18	699	0.4+	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+
2002 08 05	599	0.5−	0.4+	2007 09 18	699	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	B01	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	B01	0.7+	0.8−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 09 20	703	0.6+	0.6+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 12 01	704	1.3−	0.6+	2007 09 20	703	1.3+	0.5−	2007 10 19	704	(0.4−	1.6+)
2003 12 01	704	0.7+	0.2−	2007 09 20	703	0.2−	1.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.0
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.4−	2007 10 19	704	0.7+	0.2+
2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.8−
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 10 19	704	(0.6+	1.7+)
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.5−	0.1−
2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.5+	1.3+	2007 11 01	691	0.3−	0.5+
2003 12 28	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	(1.7+	1.5+)	2007 11 01	691	0.1−	0.2+
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 06	704	0.7+	0.7+	2007 11 05	704	0.2−	0.8+
2003 12 28	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.0	1.4+
2005 03 04	691	0.0	0.1−	2007 10 08	699	0.6−	0.1−	2007 11 05	704	0.9−	0.4+
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.6−	0.7+
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	1.2−	2008 10 26	G96	0.6+	0.0
2005 03 13	691	0.3−	0.7+	2007 10 11	703	0.6−	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.1−	1.0+	2008 10 26	G96	0.7−	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	0.3+	2008 10 26	G96	0.6−	0.4−
2007 09 11	703	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2009 01 18	704	1.1−	0.1−
2007 09 11	703	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.6−	2009 01 18	704	0.1+	0.5+
2007 09 11	703	(1.6−	1.4−)	2007 10 11	704	0.5+	0.9+	2009 01 18	704	1.0−	0.5+
2007 09 11	703	1.2−	0.3+	2007 10 11	699	0.3−	0.4+	2009 01 27	704	1.1+	1.2−
2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.9+	2009 01 27	704	1.9+	0.4−
2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.1−	2009 01 27	704	1.3+	1.1+
2007 09 11	G96	0.6+	0.2−	2007 10 11	699	(1.6+	1.0−)	2009 01 27	704	0.4−	0.9+

(206693)* 2003 YA₁₆₃ = 2006 PN₄₀

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103593)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.39383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22020340	<i>ω</i> 204.29812	−0.93284277	−0.34561935
<i>a</i>	2.7159392	<i>Ω</i> 315.07174	+0.34962923	−0.80024177
<i>e</i>	0.0594818	<i>i</i> 8.28324	+0.08696988	−0.49006159
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.6−	0.9+	2003 12 28	704	0.8+	1.1−	2007 11 03	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	1.0−	2007 11 03	704	1.1+	1.0+
2000 02 06	704	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.0	0.2+	2007 11 03	704	0.0	1.0+
2000 02 06	704	0.1−	0.8−	2005 05 12	644	0.9+	0.7+	2007 11 09	704	0.6−	0.4+
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2005 05 12	644	1.0+	0.6+	2007 11 09	704	0.4−	0.5+
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2005 05 12	644	0.9+	0.8+	2007 11 09	704	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.5−	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 11 09	704	0.3−	0.3−
2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2006 08 14	644	0.6−	0.2+	2007 11 16	704	0.2−	0.4−
2002 09 06	704	0.9−	0.0	2006 08 14	644	0.3−	0.2+	2007 11 16	704	1.0+	0.5−
2002 09 06	704	1.1−	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2007 11 16	704	0.8+	0.3−
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 16	704	0.0	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	1.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	0.2−	0.1−
2003 12 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 22	G96	0.5−	0.0	2009 01 27	D29	0.0	0.8−
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 01 27	D29	0.1−	0.1−
2003 12 17	704	0.4−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2009 01 31	291	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2007 11 02	703	1.2−	0.6+	2009 01 31	291	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	0.3−	2007 11 02	703	0.7−	0.8+	2009 01 31	291	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	0.6−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2007 11 02	703	0.6−	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2007 11 03	704	0.4+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+

(206694)* 2003 YJ₁₇₀ = 2000 EH₁₁₅

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 95155)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.16979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20893432	<i>ω</i> 253.22974	−0.59193538	+0.80537875
<i>a</i>	2.8127396	<i>Ω</i> 340.37645	−0.69948302	−0.53260321
<i>e</i>	0.0454015	<i>i</i> 5.34193	−0.40041981	−0.26019011
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.0	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.0
1993 11 09	691	0.3−	0.3−	2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.1+
1993 11 09	691	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.2+	2007 10 23	691	0.3−	0.3+
1997 08 12	691	0.9−	0.3+	2003 12 28	704	1.1−	0.3+	2007 10 23	691	0.5−	0.1+
1997 08 12	691	1.0−	0.7+	2003 12 28	704	1.0−	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.2+
1997 08 12	691	0.6−	0.8+	2005 03 17	G96	0.5+	0.3+	2007 11 02	704	0.6+	0.4−
1997 10 03	691	0.1+	0.7+	2005 03 17	G96	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.5+	0.3−
1997 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.3+	0.2+	2007 11 02	704	0.6+	0.0
1997 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	G96	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.0
2000 03 03	704	1.2+	1.6+	2005 04 14	703	2.0−	0.5−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	1.7+	0.6+	2005 04 14	703	0.9+	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2005 04 14	703	0.7+	1.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2005 04 14	703	0.2+	1.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.8−	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2008 12 31	G96	0.5+	0.2−
2000 03 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2000 03 10	691	0.1−	0.4+	2007 09 25	G96	0.7+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.4−
2000 03 10	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.6−	0.1−	2007 10 07	691	0.5−	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.4−	1.2+	2007 10 07	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	1.0+	1.4+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.3+	0.8+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	1.1−
2002 10 04	644	1.0+	0.5+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.8−
2003 12 15	568	0.9+	0.1−	2007 10 15	691	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	1.0+	0.1−

M.P.O. 151690

2009 FEB. 9

2003 12 15 568 0.4- 0.4+ 2007 10 15 691 0.0 0.0 2009 01 28 703 0.7- 0.7-
 2003 12 18 691 0.2+ 0.1+ 2007 10 19 691 0.2+ 0.1-

(206695)* 2004 AH₂ = 1997 RS₁₁

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69620)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	2.08906	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21206070	ω	195.20938	-0.71633693	-0.69613581
<i>a</i>	2.7850260	Ω	300.57175	+0.64579683	-0.63567942
<i>e</i>	0.0391722	<i>i</i>	3.16261	+0.26421177	-0.33362644
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06 910	0.4+ 0.2-	2004 01 21 704	0.4+ 0.4+	2007 11 17 691	0.1- 0.2-
1997 09 06 910	0.5+ 0.4-	2004 01 24 704	0.1- 0.2-	2007 11 17 704	0.1+ 0.0
1997 09 06 910	0.3+ 0.1-	2004 01 24 704	0.5- 0.3-	2007 11 17 704	0.1- 0.6+
1997 09 06 910	0.9+ 0.1+	2004 01 24 704	0.6- 0.4-	2007 11 17 704	1.0+ 0.8+
1997 09 06 910	0.6+ 0.1+	2004 01 24 704	0.1- 0.2+	2007 11 17 704	0.6- 0.0
1997 09 06 910	0.8+ 0.1+	2004 01 24 704	0.3+ 0.4+	2007 11 18 704	0.3+ 0.6-
2002 10 03 599	0.4- 0.4+	2004 01 27 691	0.1+ 0.2-	2007 11 18 704	0.3+ 0.4+
2002 10 03 599	0.4- 0.1-	2004 01 27 691	0.1- 0.1+	2007 11 18 704	0.2+ 0.2+
2002 10 03 599	0.2+ 1.1-	2004 01 27 691	0.1+ 0.1+	2007 11 18 704	(1.5+ 1.6-)
2002 10 04 704	0.6+ 0.1+	2004 02 16 691	0.2+ 0.1+	2007 12 05 691	0.0 0.0
2002 10 04 704	0.3- 0.3-	2004 02 16 691	0.0 0.3+	2007 12 05 691	0.2+ 0.0
2002 10 04 704	1.0- 0.4+	2004 02 16 691	0.2+ 0.3+	2007 12 05 691	0.2+ 0.0
2002 10 04 644	0.5- 0.5+	2005 05 11 644	0.1- 0.3+	2007 12 13 704	0.3- 0.1-
2002 10 04 644	0.5- 0.7+	2005 05 11 644	0.3- 0.4+	2007 12 13 704	0.1+ 0.2+
2002 10 04 644	0.8- 0.2+	2005 05 11 644	0.6- 0.8+	2007 12 13 704	0.0 0.0
2003 12 21 691	0.0 0.0	2007 11 01 691	0.0 0.2-	2007 12 13 704	0.7+ 1.3+
2003 12 21 691	0.1+ 0.0	2007 11 01 691	0.1- 0.2-	2009 01 26 D29	0.0 0.5-
2003 12 21 691	0.0 0.2+	2007 11 01 691	0.1+ 0.0	2009 01 26 D29	0.1- 0.5-
2004 01 13 699	(1.8- 0.3-)	2007 11 07 704	0.6+ 0.2+	2009 01 26 D29	0.4+ 0.3-
2004 01 13 699	1.3- 0.4+	2007 11 07 704	0.5- 0.3-	2009 01 26 D29	0.5+ 0.3-
2004 01 13 699	0.5- 1.2+	2007 11 07 704	0.0 0.5+	2009 01 30 G96	0.6+ 0.1+
2004 01 13 699	(2.2- 0.7-)	2007 11 13 699	0.4- 0.6-	2009 01 30 G96	0.1+ 0.1+
2004 01 15 691	0.1- 0.3-	2007 11 13 699	0.3- 0.2-	2009 01 30 G96	0.3+ 0.0
2004 01 15 691	0.1- 0.3-	2007 11 13 699	0.1- 0.4-	2009 01 30 G96	0.0 0.3+
2004 01 15 691	0.0 0.3-	2007 11 13 699	0.6+ 0.5-	2009 02 03 691	0.2- 0.1-
2004 01 21 704	0.4+ 0.3+	2007 11 17 691	0.0 0.0	2009 02 03 691	0.3+ 0.2-
2004 01 21 704	0.0 1.0+	2007 11 17 691	0.2- 0.1-	2009 02 03 691	0.3- 0.3-

(206696)* 2004 AO₂ = 1993 UZ₄ = 1995 BK₆

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57581), A. Doppler (*MPO* 89500)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	96.98429	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21311628	ω	263.40619	+0.85724184	-0.50889644
<i>a</i>	2.7758221	Ω	127.15455	+0.50273402	+0.79422419
<i>e</i>	0.0794533	<i>i</i>	5.65176	+0.11133251	+0.33201257
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20 809	(0.8+ 2.3+)	2004 01 21 704	0.1- 0.4+	2007 11 15 699	0.7+ 0.5-
1993 10 20 809	(1.7+ 3.1+)	2004 01 21 704	0.1+ 0.1-	2007 11 15 699	0.8- 1.3-
1993 10 20 809	(0.7- 2.7+)	2004 01 24 704	0.7+ 1.0+	2007 11 15 699	0.8- 0.5+
1993 10 21 809	1.4+ 0.6-	2004 01 24 704	0.5+ 1.2+	2007 11 17 G96	0.1+ 0.3-
1993 10 21 809	0.6- 1.1-	2004 01 24 704	0.2+ 1.3+	2007 11 17 G96	0.3+ 0.2-
1993 10 21 809	1.0- 1.4-	2004 01 24 704	0.3+ 0.7+	2007 11 17 G96	0.4+ 0.3-
1995 01 28 691	0.3+ 0.2-	2004 01 24 704	(0.4- 1.6+)	2007 11 17 G96	0.1- 0.5-
1995 01 28 691	0.0 0.1-	2004 01 26 699	1.0- 0.6+	2007 11 20 703	0.3- 0.3+
2002 09 13 608	0.2- 0.1-	2004 01 26 699	1.2- 1.5+	2007 11 20 703	0.3- 0.3+
2002 09 13 608	0.3- 0.2+	2004 01 26 699	1.0- 0.1+	2007 11 20 703	0.4- 0.2-

2002 09 13 608	0.5- 0.3+	2004 01 26 699	1.4+ 0.2+	2007 11 20 703	0.2+ 0.4+
2002 10 01 699	0.7+ 0.2-	2007 10 13 704	0.0 1.1+	2007 12 06 703	(1.2- 2.2-)
2002 10 01 699	0.9+ 1.1+	2007 10 13 704	(0.4+ 1.9+)	2007 12 06 703	0.0 0.4+
2002 10 01 699	(0.1+ 2.0+)	2007 10 13 704	1.2- 1.1+	2007 12 06 703	1.4- 0.1+
2002 10 01 699	(0.3+ 1.5+)	2007 10 13 704	1.1+ 0.9-	2007 12 06 703	0.2+ 0.8+
2003 12 22 691	0.1+ 0.0	2007 10 20 G96	0.0 0.0	2009 01 17 691	0.1+ 0.0
2003 12 22 691	0.1- 0.1+	2007 10 20 G96	0.2+ 0.1+	2009 01 17 691	0.1- 0.0
2003 12 22 691	0.1- 0.1-	2007 10 20 G96	0.3+ 0.1+	2009 01 17 691	0.2+ 0.1-
2004 01 13 699	0.4+ 1.2-	2007 10 20 G96	0.5+ 0.2-	2009 01 28 703	1.9- 0.8-
2004 01 13 699	0.1- 1.3-	2007 11 02 D29	0.6+ 0.7-	2009 01 28 703	0.2- 1.9-
2004 01 13 699	(0.8+ 1.6+)	2007 11 02 D29	0.8+ 0.5-	2009 01 28 703	0.1+ 1.2-
2004 01 13 699	0.7- 0.4+	2007 11 02 D29	0.1+ 0.3-	2009 01 28 703	0.3- 1.3-
2004 01 15 691	0.1+ 0.1+	2007 11 02 D29	0.0 0.3-	2009 02 01 691	0.0 0.1-
2004 01 15 691	0.3+ 0.1-	2007 11 09 703	0.7+ 0.0	2009 02 01 691	0.3- 0.0
2004 01 15 691	0.3+ 0.8+	2007 11 09 703	0.5- 0.5-	2009 02 01 691	0.1+ 0.1-
2004 01 21 704	0.9+ 0.5+	2007 11 09 703	0.4+ 1.3-	2009 02 05 691	0.0 0.0
2004 01 21 704	0.5+ 0.3+	2007 11 09 703	0.3- 0.0	2009 02 05 691	0.4- 0.2-
2004 01 21 704	0.4+ 0.5+	2007 11 15 699	0.2+ 0.7+	2009 02 05 691	0.1+ 0.1-

(206697)* 2004 AZ₈

Discovered 2004 Jan. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	303.34567	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17649156	ω	229.43262	-0.83088313	-0.47618955
<i>a</i>	3.1476524	Ω	280.28966	+0.55644605	-0.71197557
<i>e</i>	0.1335881	<i>i</i>	17.01301	-0.00100398	-0.51607587
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28 691	0.6- 0.7+	2004 01 27 699	0.7- 0.2-	2004 02 19 704	0.7+ 0.8+
1995 06 28 691	0.2- 0.5+	2004 01 27 699	0.0 0.4+	2004 02 19 704	0.7+ 0.0
1995 06 28 691	0.4- 1.1+	2004 01 27 699	0.3- 0.5+	2004 02 19 704	0.4+ 0.4-
2002 10 13 644	0.0 0.1+	2004 01 27 699	0.6- 0.3+	2004 02 19 704	0.5+ 1.2-
2002 10 13 644	0.5- 0.0	2004 01 29 704	0.0 0.9+	2004 02 19 704	0.4+ 0.9+
2002 10 20 644	1.3- 1.3-	2004 01 29 704	0.2+ 0.2+	2004 03 13 644	0.1+ 0.4+
2002 12 03 644	0.4+ 0.1+	2004 01 29 704	0.3+ 0.4+	2004 03 13 644	0.1- 0.3+
2002 12 03 644	0.1- 0.1+	2004 01 29 704	0.3+ 0.7+	2004 03 13 644	0.1+ 0.0
2002 12 03 644	0.1- 0.8+	2004 02 12 644	0.1+ 0.0	2008 12 07 704	0.0 0.3+
2002 12 12 644	0.3+ 0.3+	2004 02 12 644	0.4+ 0.3+	2008 12 07 704	0.4+ 1.2+
2002 12 12 644	0.2+ 0.1+	2004 02 12 644	0.2+ 0.1+	2008 12 07 704	0.7- 0.3+
2002 12 12 644	0.2+ 0.1+	2004 02 13 699	0.8+ 0.3+	2008 12 07 704	0.7- 0.1+
2004 01 14 644	0.1+ 0.2-	2004 02 13 699	0.8- 0.3-	2008 12 31 704	0.3- 0.1-
2004 01 14 644	0.1- 0.1+	2004 02 13 699	0.0 0.2+	2008 12 31 704	0.2- 0.8-
2004 01 14 644	0.1- 0.0	2004 02 13 699	0.5- 0.0	2008 12 31 704	0.5+ 0.3-
2004 01 18 703	0.2+ 0.2-	2004 02 16 703	1.3+ 0.5+	2009 01 16 704	0.3+ 0.0
2004 01 18 703	0.1- 0.2-	2004 02 16 703	0.4+ 0.0	2009 01 16 704	1.3+ 0.2+
2004 01 18 703	0.3+ 1.1+	2004 02 16 703	0.3- 0.1+	2009 01 16 704	0.7+ 0.3+
2004 01 18 703	(1.7- 0.3+)	2004 02 16 703	0.2+ 1.0+	2009 01 16 704	0.3- 0.2-

(206698)* 2004 AD₁₃

Discovered 2004 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	160.97960	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21877200	ω	225.42327	+0.91614098	+0.39005044
<i>a</i>	2.7277730	Ω	111.41798	-0.33387005	+0.87011218
<i>e</i>	0.0548293	<i>i</i>	5.69911	-0.22184791	+0.30127304
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29 691	0.3+ 0.0	2004 01 30 291	(1.7- 1.0-)	2007 11 12 704	1.4+ 1.0+
2000 03 29 691	0.4+ 0.1-	2004 01 30 291	0.4+ 0.4-	2007 11 12 704	0.7+ 0.0
2000 03 29 691	0.3+ 0.0	2004 01 30 291	0.5+ 0.6-	2007 11 12 704	0.3+ 0.2-
2002 09 09 599	0.2- 0.1+	2004 01 31 691	0.0 0.0	2007 11 12 704	0.9+ 0.0
2002 09 09 599	0.0 0.2-	2004 01 31 691	0.1- 0.0	2007 11 12 704	1.0+ 0.0
2002 09 09 599	0.3- 0.2+	2004 01 31 691	0.0 0.1+	2007 12 04 704	0.2+ 0.9+
2002 09 28 608	1.1- 0.3-	2006 08 14 644	0.0 0.4+	2007 12 04 704	(0.6- 1.7+)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151691

2002 09 28	608	(1.8– 0.1+)	2006 08 14	644	0.1– 0.3–	2007 12 04	704	0.1+ 1.0+
2002 09 28	608	(1.9– 0.3–)	2006 08 14	644	0.3+ 0.1+	2007 12 04	704	0.9– 0.4+
2002 10 04	704	0.6– 0.2–	2007 10 24	G96	0.2+ 0.6–	2007 12 05	699	0.3+ 0.1–
2002 10 04	704	0.6+ 0.3+	2007 10 24	G96	0.1+ 0.4–	2007 12 05	699	0.5– 0.1+
2002 10 04	704	0.6– 0.3–	2007 10 24	G96	0.5+ 0.1+	2007 12 05	699	0.1– 0.5+
2002 10 04	704	0.2– 1.0+	2007 10 24	G96	0.4+ 0.2–	2007 12 05	699	0.8– 0.0
2003 12 21	645	0.1– 0.0	2007 10 25	G96	0.3+ 0.1–	2007 12 15	703	0.1+ 0.4–
2003 12 21	645	0.2– 0.0	2007 10 25	G96	0.4+ 0.2–	2007 12 15	703	1.1– 0.8–
2003 12 27	691	0.3– 0.2+	2007 10 25	G96	0.5+ 0.1–	2007 12 15	703	0.2+ 0.6–
2003 12 27	691	0.7+ 0.2+	2007 10 25	G96	0.8+ 0.1–	2007 12 15	703	(1.6– 0.7+)
2003 12 27	691	0.2– 0.1–	2007 11 04	704	0.5– 0.3–	2009 01 17	691	0.0 0.0
2004 01 13	691	0.1– 0.2+	2007 11 04	704	0.5– 0.7–	2009 01 17	691	0.1– 0.0
2004 01 13	691	0.0 0.3+	2007 11 04	704	0.4+ 0.0	2009 01 17	691	0.2– 0.2+
2004 01 13	691	0.2– 0.3+	2007 11 04	704	0.2+ 0.2+	2009 02 01	G96	0.1– 0.0
2004 01 24	704	0.1+ 0.2+	2007 11 04	704	0.3+ 0.8+	2009 02 01	G96	0.1– 0.2+
2004 01 24	704	0.7– 0.1+	2007 11 08	G96	0.1+ 0.0	2009 02 01	G96	0.6– 0.1–
2004 01 24	704	1.3– 0.4–	2007 11 08	G96	0.1– 0.3–	2009 02 01	G96	0.1– 0.2–
2004 01 24	704	0.9+ 0.9+	2007 11 08	G96	0.1+ 0.1–			

(206699)* 2004 BZ₁ = 1999 XM₂₅₅

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 65541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22525301	<i>ω</i>	260.00907	+0.99125599	+0.07223879
<i>a</i>	2.6751962	<i>Ω</i>	95.78708	–0.02434006	+0.92257390
<i>e</i>	0.1200875	<i>i</i>	6.37228	–0.12968859	+0.37899731
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.9+ 1.1+	2004 01 17	644	0.2+ 0.3+	2007 10 20	H07	0.1+ 0.0
1998 09 22	699	0.6+ 1.0+	2004 01 17	644	0.4+ 0.3+	2007 10 31	703	0.7– 1.2–
1998 09 22	699	0.2– 1.1+	2004 01 17	644	0.0 0.5+	2007 10 31	703	0.1+ 0.4+
1999 12 12	691	0.0 0.1–	2007 09 21	704	0.7– 1.2+	2007 10 31	703	0.5+ 0.9–
1999 12 12	691	0.0 0.1–	2007 09 21	704	0.1+ 0.2+	2007 10 31	703	0.2+ 0.3–
1999 12 12	691	0.3+ 0.3–	2007 09 21	704	0.5+ 0.2+	2007 11 12	704	0.2+ 0.6+
1999 12 17	691	0.5– 0.2–	2007 09 21	704	0.1+ 0.8–	2007 11 12	704	0.6– 0.1–
1999 12 17	691	0.7– 0.3–	2007 10 10	703	1.5– 0.5+	2007 11 12	704	0.6– 0.1+
1999 12 17	691	0.4– 0.3–	2007 10 10	703	0.3– 0.1+	2007 11 12	704	0.2– 0.5+
2002 08 29	644	0.6– 0.1+	2007 10 10	703	0.2+ 0.2–	2007 11 12	704	0.7– 0.9+
2002 08 29	644	0.2– 0.0	2007 10 10	703	0.9– 0.5–	2007 11 14	699	1.1– 0.6–
2002 08 29	644	0.6– 0.0	2007 10 17	699	0.9+ 0.3–	2007 11 14	699	0.4– 0.1–
2003 12 14	644	0.0 0.4+	2007 10 17	699	0.8+ 0.6–	2007 11 14	699	(0.0 1.8–)
2003 12 14	644	0.2+ 0.1+	2007 10 17	699	0.2– 0.6+	2007 11 14	699	0.1– 0.0
2003 12 14	644	0.2+ 0.1+	2007 10 17	699	0.5+ 0.5–	2009 01 01	G96	0.8+ 0.4–
2003 12 23	704	0.5– 1.3+	2007 10 19	704	0.7+ 0.7+	2009 01 01	G96	0.2+ 0.3–
2003 12 23	704	0.9– 0.4–	2007 10 19	704	0.5+ 0.5+	2009 01 01	G96	0.7+ 0.6–
2003 12 23	704	0.1– 1.3+	2007 10 19	704	0.2– 0.8+	2009 01 01	G96	0.6+ 0.5–
2003 12 23	704	0.3+ 0.5–	2007 10 19	704	0.0 0.4–	2009 01 16	691	0.1+ 0.1–
2003 12 23	704	0.3– 0.6+	2007 10 19	704	0.2+ 0.6+	2009 01 16	691	0.5+ 0.7+
2003 12 29	691	0.0 0.0	2007 10 19	703	0.0 0.4–	2009 01 16	691	0.3+ 0.6+
2003 12 29	691	0.3+ 0.1–	2007 10 19	703	0.0 0.4–	2009 01 26	703	1.4– 0.1–
2003 12 29	691	0.1+ 0.0	2007 10 19	703	0.1+ 0.6–	2009 01 26	703	0.6– 0.4–
2004 01 16	644	0.1+ 0.5+	2007 10 19	703	0.3+ 0.7–	2009 01 26	703	0.1+ 0.9+
2004 01 16	644	0.1– 0.0	2007 10 20	H07	0.0 1.2–	2009 01 26	703	0.6+ 0.0
2004 01 16	644	0.1+ 0.1+	2007 10 20	H07	0.9+ 1.3–			

(206700)* 2004 BC₂

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21969171	<i>ω</i>	283.24144	+0.80160562	–0.56413213
<i>a</i>	2.7201547	<i>Ω</i>	111.43972	+0.59693210	+0.73685489
<i>e</i>	0.0233398	<i>i</i>	12.27849	+0.03317371	+0.37255846
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+ 0.2+	2005 03 16	704	0.2+ 0.6+	2008 12 29	G96	0.2+ 0.1–
2001 06 15	645	0.1+ 0.2+	2005 03 16	704	0.5+ 0.7+	2008 12 29	G96	0.0 0.1+
2002 08 19	644	0.0 0.3+	2005 03 16	704	0.3+ 1.2+	2008 12 29	G96	0.2– 0.3–
2002 08 19	644	0.4+ 0.2–	2005 03 18	224	(1.7– 0.2+)	2009 01 16	D35	0.3+ 0.1+
2002 08 19	644	0.1– 0.2+	2005 03 19	224	0.1– 0.7–	2009 01 16	D35	0.2+ 0.9+
2003 12 01	704	0.4– 1.3+	2005 03 19	224	0.6– 0.3+	2009 01 16	D35	0.3+ 0.6+
2003 12 01	704	0.4+ 0.0	2005 04 02	703	0.3– 0.2–	2009 01 27	D29	0.1– 0.1–
2003 12 01	704	0.7– 0.5–	2005 04 02	703	(1.7– 0.5–)	2009 01 27	D29	0.1– 0.3–
2003 12 01	704	0.2– 0.7–	2005 04 02	703	0.1+ 1.4–	2009 01 27	D29	0.4– 0.3–
2003 12 22	704	0.2+ 0.5+	2005 04 02	703	0.0 0.0	2009 01 27	D29	0.4– 0.2–
2003 12 22	704	0.3– 1.1+	2007 10 09	A50	0.9– 0.5+	2009 01 31	704	0.6– 1.2+
2003 12 22	704	1.0+ 0.8+	2007 10 09	A50	0.5– 0.5+	2009 01 31	704	0.5+ 0.4+
2003 12 22	704	0.3+ 0.7+	2007 10 09	A50	(0.8– 2.0+)	2009 01 31	704	0.3+ 0.2+
2003 12 22	704	(1.3+ 1.9+)	2007 10 11	703	(0.6– 1.6+)	2009 01 31	704	1.1+ 0.9+
2004 01 16	644	0.3– 0.2–	2007 10 11	703	0.0 0.7+	2009 02 02	G96	0.1+ 0.0
2004 01 16	644	0.0 0.3–	2007 10 11	703	0.9– 0.0	2009 02 02	G96	0.1– 0.0
2004 01 16	644	0.2– 0.1–	2007 10 11	703	1.3– 0.7+	2009 02 02	G96	0.1+ 0.1+
2004 01 17	644	0.2+ 0.0	2007 10 15	703	0.1– 1.2+	2009 02 02	G96	0.1– 0.0
2004 01 17	644	0.2– 0.1+	2007 10 15	703	0.2+ 0.8+	2009 02 04	703	1.5+ 0.2–
2004 01 17	644	0.1– 0.1–	2007 10 15	703	(0.3+ 1.8+)	2009 02 04	703	0.2+ 1.4+
2005 03 16	703	0.6+ 0.5–	2007 10 15	703	0.4+ 0.7+	2009 02 04	703	1.2+ 1.7–
2005 03 16	703	0.1– 0.4–	2008 10 29	691	0.2– 0.1+	2009 02 04	703	0.5– 0.8–
2005 03 16	703	1.4– 0.1+	2008 10 29	691	0.3– 0.1–	2009 02 05	691	0.2– 0.2+
2005 03 16	703	1.1– 0.4–	2008 10 29	691	0.1– 0.1–	2009 02 05	691	0.1– 0.1+
2005 03 16	704	0.7+ 0.0	2008 12 29	G96	0.0 0.3–	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+

(206701)* 2004 BD₃

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18775079	<i>ω</i>	323.31688	–0.05741500	–0.98929149
<i>a</i>	3.0205188	<i>Ω</i>	129.57114	+0.95235173	–0.09460088
<i>e</i>	0.1223806	<i>i</i>	10.02506	+0.29954916	+0.11114415
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.1–	0.9+	2004 01 24	704	0.7–	0.3–	2005 05 15	644	0.4+	0.5+
1999 02 23	699	0.8+	1.5+	2004 01 24	704	0.9–	0.2–	2007 09 10	G96	0.6–	0.1–
1999 02 23	699	0.6–	0.2+	2004 01 24	704	0.6–	0.0	2007 09 10	G96	0.1–	0.5+
2002 10 16	644	0.2–	0.7+	2004 01 30	691	0.0	0.1–	2007 09 10	G96	0.2+	0.2–
2002 10 16	644	0.1–	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.1–	2007 09 10	G96	0.3–	0.0
2002 10 16	644	0.3–	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.3–
2002 10 28	644	0.1–	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.3–	2007 09 13	G96	0.3–	0.3–
2002 10 28	644	0.4–	0.7+	2004 01 30	704	0.1–	0.2+	2007 09 13	G96	0.3–	0.0
2002 10 28	644	0.2+	0.4+	2004 01 30	704	(0.6+	2.0+)	2007 09 13	G96	0.2+	0.3–
2003 12 30	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.5–	0.6+	2007 09 14	703	0.3–	0.3+
2003 12 30	691	0.0	0.1–	2004 02 12	691	0.1–	0.0	2007 09 14	703	0.2–	1.1–
2003 12 30	691	0.1+	0.1–	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.1–	0.3+
2004 01 16	644	0.0	0.4–	2004 02 12	691	0.1–	0.1+	2007 09 14	703	0.1+	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.1–	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 04	703	0.1–	0.7+
2004 01 16	644	0.0	0.2–	2004 02 14	691	0.1–	0.1+	2007 10 04	703	0.4+	0.4+
2004 01 17	644	0.3+	0.1–	2004 02 14	691	0.1–	0.0	2007 10 04	703	1.2–	1.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 02 16	704	0.3–	0.9+	2007 10 04	703	0.2–	0.4+
2004 01 17	644	0.5+	0.5+	2004 02 16	704	1.1+	1.2–	2007 10 20	G96	1.4+	1.5–
2004 01 19	703	(2.0+	0.5+)	2004 02 16	704	0.0	0.4–	2007 10 20	G96	0.6+	0.5–
2004 01 19	703	(2.5+	0.3–)	2004 02 16	704	0.7–	0.1–	2007 10 20	G96	0.8+	1.2–
2004 01 19	703	0.7+	0.3+	2004 02 22	704	0.2+	1.4+	2007 10 20	G96	0.5+	1.1–
2004 01 19	703	0.4+	0.2+	2004 02 22	704	1.0+	0.8+	2008 12 28	704	0.3–	0.3+
2004 01 21	704	0.6+	0.1–	2004 02 22	704	(0.5+	1.9+)	2008 12 28	704	0.7–	1.0+
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2004 04 15	645	0.1–	0.2–	2008 12 28	704	0.2–	0.2–
2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 04 15	645	0.0	0.2–	2009 01 21	704	0.2+	0.1–
2004 01 24	704	0.3–	0.2–	2005 05 15	644	0.1+	0.6+	2009 01 21	704	0.3+	0.4–
2004 01 24	704	0.3–	0.8–	2005 05 15	644	0.3+	0.6+	2009 01 21	704	0.2+	0.8+

Id. A. Doppler (*MPO* 128114)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.20117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20855056	ω	23.03381	-0.31515382	-0.94898738
<i>a</i>	2.8161891	Ω	85.33749	+0.86915064	-0.29286127
<i>e</i>	0.0880996	<i>i</i>	0.57781	+0.38112365	-0.11685561
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.4+	0.4-	2005 05 13	G96	0.8-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3-	0.4-
1997 09 23	691	1.1-	0.9+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-	2007 11 18	291	0.0	0.1+
1997 09 23	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	291	0.2+	0.2+
2000 05 02	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 11 18	291	0.2+	0.3+
2000 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.3-	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.5-
2000 05 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5-	2007 12 06	G96	0.2+	0.6-
2004 01 16	644	0.4+	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2004 01 16	644	0.1+	0.9+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2008 12 31	G96	0.4+	0.7+
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	1.0+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3+
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.4+	2008 12 31	G96	0.6-	0.3+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 05 11	691	0.6+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2005 05 11	691	0.3+	0.8+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	G96	0.6-	0.2-
2005 05 13	G96	0.7+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.5-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2005 05 13	G96	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-

(206703)* 2004 BP₁₉ = 2002 RR₁₄₉

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.61247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20377958	ω	102.89714	+0.19718524	-0.97483145
<i>a</i>	2.8599752	Ω	334.98901	+0.77673319	+0.22008851
<i>e</i>	0.1695476	<i>i</i>	14.24376	+0.59816681	+0.03556251
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3-	1.4-	2004 02 10	644	0.0	0.2-	2007 10 10	699	0.6+	0.1-
2002 09 06	704	0.1+	0.6-	2004 02 10	644	0.5+	0.1+	2007 10 10	699	0.8+	0.2-
2002 09 06	704	(1.1+	1.7-)	2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 10 10	699	1.4+	0.7-
2002 09 11	608	0.5-	1.0-	2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	699	0.9+	1.4-
2002 09 11	608	0.6-	0.9-	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.7-	0.0
2002 09 11	608	0.4-	0.7-	2004 02 15	704	0.3-	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	1.0+	2007 10 14	703	0.4-	0.8-
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2004 02 15	704	1.1-	0.0	2007 10 14	703	1.0+	1.2-
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2004 02 15	704	0.1+	0.6+	2007 11 01	703	0.5-	0.8+
2002 10 05	704	0.5+	1.1+	2004 02 15	704	0.9-	0.9+	2007 11 01	703	0.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.9+	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1-	2007 11 01	703	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.1-	2007 11 01	703	1.4-	0.7+
2002 10 11	704	0.8+	0.4-	2004 02 18	691	0.2-	0.1-	2008 10 08	G96	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2004 02 27	695	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4-
2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.5-	2007 09 05	703	1.1-	0.9+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	1.4-	0.5+	2009 01 28	703	1.6-	0.7-
2004 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 09 05	703	0.1-	1.3+	2009 01 28	703	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 09 05	703	0.0	0.4-	2009 01 28	703	1.2-	0.7-
2004 01 20	704	0.3+	0.9+	2007 09 19	703	0.9-	0.7+	2009 01 28	703	1.8-	0.3-
2004 01 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	703	0.6-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2004 01 20	704	0.3-	0.6-	2007 09 19	703	0.1+	1.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2007 09 19	703	(0.1-	1.7+)	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
2004 01 30	704	1.0+	0.0	2007 10 08	703	(2.8+	1.3+)	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.5+	0.8-	2007 10 08	703	0.8+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.3-

2004 01 30	704	1.1+	0.7-	2007 10 08	703	0.4+	1.0-	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2004 02 10	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.1+	0.5-				

(206704)* 2004 BJ₃₁ = 2008 WX₅₅

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149904)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.78068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16847474	ω	272.58970	+0.95390134	+0.07289057
<i>a</i>	3.2467301	Ω	83.34350	+0.05607248	+0.90969279
<i>e</i>	0.0861682	<i>i</i>	17.04425	-0.29483572	+0.40883493
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 03 31	703	0.5-	0.6-	2008 09 22	703	1.3+	0.2-
1991 12 03	691	0.0	0.0	2005 03 31	703	(1.8-	1.3-)	2008 10 22	E12	0.3-	0.0
1991 12 03	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	703	0.3+	0.5-	2008 10 22	E12	0.1+	0.3+
2002 10 08	644	0.4-	0.3-	2006 05 01	703	0.2-	0.2-	2008 10 22	E12	0.0	0.4+
2002 10 08	644	0.7-	0.5-	2006 05 01	703	0.2-	0.5-	2008 10 22	E12	0.4+	0.1-
2002 10 08	644	0.6-	0.3-	2006 05 01	703	0.8-	0.3+	2008 10 29	703	0.1+	1.0+
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	703	0.9-	0.2+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.8-	0.0
2004 01 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	703	0.8+	0.2-
2004 01 22	704	0.0	0.1-	2006 06 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 06	703	0.5+	0.8-
2004 01 22	704	0.1-	0.8-	2006 06 01	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	703	0.6+	1.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.7-	2006 06 01	691	0.5+	0.3+	2008 11 06	703	(0.4-	2.2+)
2005 03 08	703	1.5-	1.2+	2007 06 23	E12	0.1+	0.5-	2008 11 06	703	(1.8+	2.2+)
2005 03 08	703	0.1-	0.5-	2007 06 23	E12	0.0	0.4+	2008 11 20	291	0.2-	0.2+
2005 03 08	703	0.1-	0.8-	2007 06 23	E12	1.0-	0.1-	2008 11 20	291	0.2-	0.2+
2005 03 08	703	0.2+	1.5-	2008 09 01	E12	0.0	0.1-	2008 11 20	291	0.2-	0.2+
2005 03 14	703	(1.5+	0.3+)	2008 09 01	E12	0.3+	0.6+	2008 11 21	703	0.9-	0.3-
2005 03 14	703	0.4+	1.1+	2008 09 01	E12	0.1+	0.4+	2008 11 21	703	0.0	0.0
2005 03 14	703	(0.0	1.9+)	2008 09 01	E12	0.6-	0.3+	2008 11 21	703	0.3-	0.5+
2005 03 14	703	0.3+	0.2-	2008 09 22	703	0.1+	0.5-	2008 11 21	703	0.4+	0.5-
2005 03 31	703	(0.6+	2.7+)	2008 09 22	703	0.8+	0.9+				
2005 03 31	703	1.1-	1.2+	2008 09 22	703	0.0	0.2-				

(206705)* 2004 BH₃₃ = 2004 CJ₄₇ = 2007 TJ₈₄

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 87832; *MPO* 125987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.32089		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19352719	ω	64.86510	-0.56238408	-0.82636407
<i>a</i>	2.9601114	Ω	59.38660	+0.74594951	-0.52221144
<i>e</i>	0.0316500	<i>i</i>	1.93742	+0.35676810	-0.21075490
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.6-
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.2-	0.2-	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
2004 01 22	704	0.3-	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2008 10 30	G96	0.3+	0.8-
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2008 10 30	G96	0.2-	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.1-	0.3-
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	G96	0.7-	0.1-
2004 01 28	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.4-	2009 01 21	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	291	0.3-	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.2-
2004 02 16	291	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.5-	0.4+	2009 01 21	G96	0.1+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151693

2004 02 16 291 0.0 0.1+ 2007 10 18 G96 0.4+ 0.1+ 2009 01 21 G96 0.1- 0.1-
2004 02 17 645 0.1- 0.1- 2007 10 18 G96 0.2- 0.0

(206706)* 2004 BD₃₄ = 2006 QR₅₃

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108857)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.27109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21549168	ω	199.69989	+0.76358412
<i>a</i>	2.7553856	Ω	120.93233	-0.55308216
<i>e</i>	0.0481223	<i>i</i>	14.73253	-0.33322577
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.7	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06 644 0.5- 0.5-	2004 01 30 691 0.0 0.0	2006 08 16 E12 1.1- 0.6-
2002 10 06 644 0.6- 0.2-	2004 01 30 691 0.1- 0.2-	2006 08 24 644 0.6+ 0.3+
2002 10 06 644 0.3- 0.5-	2004 01 30 691 0.1- 0.0	2006 08 24 644 0.1+ 0.8+
2002 11 05 644 0.2- 0.3-	2004 02 23 704 0.5+ 0.8+	2006 08 24 644 0.5+ 0.1+
2002 11 05 644 0.2+ 0.6-	2004 02 23 704 0.6- 0.3-	2006 09 13 644 0.6+ 0.2+
2002 11 05 644 0.5+ 0.2-	2004 02 23 704 0.7+ 0.9-	2006 09 13 644 0.7+ 0.6+
2004 01 19 691 0.2- 0.1+	2004 02 23 704 1.2+ 1.1+	2006 09 13 644 0.7+ 0.2+
2004 01 19 691 0.1- 0.1+	2005 05 09 703 0.4- 0.2-	2008 12 29 448 0.7+ 0.7+
2004 01 19 691 0.0 0.0	2005 05 09 703 0.3- 0.0	2008 12 29 448 1.0+ 0.6+
2004 01 22 704 0.2+ 0.6+	2005 05 09 703 0.9+ 0.1+	2008 12 29 448 0.1- 1.2+
2004 01 22 704 0.6+ 0.2+	2005 05 09 703 1.1- 1.0-	2009 02 01 703 1.3- 1.9-
2004 01 22 704 0.2- 1.0-	2006 08 16 E12 0.2- 0.3-	2009 02 01 703 0.7- 0.8-
2004 01 22 704 1.0+ 0.1-	2006 08 16 E12 (0.2+ 2.1+)	2009 02 01 703 0.7- 0.3+
2004 01 22 704 0.4+ 0.1-	2006 08 16 E12 0.4- 0.0	2009 02 01 703 0.1- 0.6+

(206707)* 2004 BK₃₅

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.39746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714979	ω	102.62353	+0.46777946
<i>a</i>	3.0269819	Ω	318.95002	+0.73608055
<i>e</i>	0.0416995	<i>i</i>	9.20403	+0.48925228
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.4	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14 644 0.1+ 0.1-	2004 01 30 704 0.0 1.2+	2007 10 09 699 0.7+ 0.4-
2002 11 14 644 0.0 0.2+	2004 01 30 704 0.1- 0.3+	2007 10 09 699 0.5+ 0.9-
2002 11 14 644 0.1+ 0.0	2004 01 30 704 0.2+ 1.0+	2007 10 09 699 0.6- 0.7+
2004 01 19 691 0.0 0.1+	2004 02 12 691 0.0 0.2+	2007 11 02 704 0.6+ 0.7+
2004 01 19 691 0.0 0.2+	2004 02 12 691 0.2- 0.2+	2007 11 02 704 0.5+ 0.1-
2004 01 19 691 0.1- 0.1+	2004 02 12 691 0.0 0.1-	2007 11 02 704 0.1- 0.2+
2004 01 22 704 0.8- 1.1+	2004 02 14 691 0.2- 0.1+	2007 11 02 704 0.0 0.5-
2004 01 22 704 0.9+ 0.6+	2004 02 14 691 0.0 0.1+	2008 12 31 704 0.0 0.3-
2004 01 22 704 1.2+ 0.6+	2004 02 14 691 0.1- 0.2+	2008 12 31 704 0.4- 0.4-
2004 01 22 704 1.0+ 0.7+	2004 02 26 704 0.4+ 0.5+	2008 12 31 704 0.8- 0.2-
2004 01 22 704 0.9+ 0.8+	2004 02 26 704 1.0+ 1.0+	2009 01 01 G96 0.6+ 0.7-
2004 01 24 704 0.1+ 0.4+	2004 02 26 704 0.7+ 0.8+	2009 01 01 G96 0.0 0.7-
2004 01 24 704 0.2+ 0.5+	2004 04 16 645 0.0 0.1-	2009 01 01 G96 0.4+ 0.8-
2004 01 24 704 0.2+ 0.3-	2004 04 16 645 0.0 0.2-	2009 01 01 G96 0.1+ 0.6-
2004 01 24 704 0.6- 0.2-	2007 10 08 703 0.7- 0.3+	2009 01 16 104 0.3- 0.5-
2004 01 24 704 0.4- 0.2-	2007 10 08 703 1.4- 0.0	2009 01 16 104 0.5- 0.3-
2004 01 30 691 0.1- 0.4-	2007 10 08 703 0.0 0.9+	2009 01 16 104 0.3- 0.0
2004 01 30 691 0.1- 0.4-	2007 10 08 703 0.3+ 0.2+	
2004 01 30 691 0.0 0.3-	2007 10 09 699 0.4- 0.1+	

(206708)* 2004 BS₃₅ = 2005 JE₅₇

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76380)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.72730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20678017	ω	73.91105	-0.12704594
<i>a</i>	2.8322405	Ω	23.40201	+0.89580999
<i>e</i>	0.0301638	<i>i</i>	2.05267	+0.42589176
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.5	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 09 691 0.6- 0.7+	2005 05 10 G96 0.3+ 0.2+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.4-
2000 05 09 691 0.5- 0.0	2005 05 10 G96 0.5+ 0.0	2007 11 03 G96 0.4+ 0.5-
2000 05 09 691 0.5- 0.7+	2005 05 16 G96 0.3- 0.2+	2007 11 03 291 0.6- 0.2+
2002 10 11 291 0.3- 0.3+	2005 05 16 G96 0.1- 0.1+	2007 11 03 291 0.6- 0.3+
2002 10 11 291 0.4+ 0.3+	2005 05 16 G96 0.3+ 0.2+	2007 11 03 291 0.8- 0.3+
2002 10 11 291 0.7+ 0.2+	2005 05 16 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 04 691 0.3- 0.2-
2002 12 07 291 0.3+ 0.6-	2007 10 11 691 0.1- 0.4+	2007 11 04 691 0.3- 0.2+
2002 12 07 291 0.5+ 0.3+	2007 10 11 691 0.1- 0.2-	2007 11 04 691 0.4- 0.2+
2002 12 07 291 0.9+ 0.0	2007 10 11 691 0.1- 0.2-	2007 11 15 704 0.6+ 0.1+
2004 01 19 691 0.1+ 0.2-	2007 10 15 691 0.0 0.1-	2007 11 15 704 1.4+ 0.5-
2004 01 19 691 0.0 0.1-	2007 10 15 691 0.9- 0.6-	2007 11 15 704 1.2+ 0.9-
2004 01 19 691 0.0 0.2-	2007 10 15 691 0.1- 0.4+	2007 11 15 704 0.7+ 0.9-
2004 01 22 704 0.1+ 0.3-	2007 10 19 691 0.0 0.0	2007 11 19 691 0.1+ 0.1-
2004 01 22 704 0.2- 0.4+	2007 10 19 691 0.1+ 0.0	2007 11 19 691 0.5- 1.0+
2004 01 22 704 0.4+ 0.0	2007 10 19 691 0.1- 0.1-	2007 11 19 691 0.1+ 0.1+
2004 01 22 704 0.0 0.6+	2007 10 30 G96 0.5+ 0.2-	2007 12 05 691 0.0 0.4-
2004 01 28 691 0.0 0.1+	2007 10 30 G96 0.6+ 0.8-	2007 12 05 691 0.2+ 0.0
2004 01 28 691 0.2+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.1-	2007 12 05 691 0.2- 0.2+
2004 01 28 691 0.2+ 0.1-	2007 10 30 G96 0.0 0.6-	2009 01 17 691 0.0 0.1+
2005 05 07 691 0.3+ 0.1+	2007 10 31 691 0.4- 0.0	2009 01 17 691 0.3+ 0.0
2005 05 07 691 0.3+ 0.3+	2007 10 31 691 0.4- 0.1+	2009 01 17 691 0.1+ 0.1-
2005 05 07 691 0.3+ 0.3+	2007 10 31 691 0.4+ 1.3+	2009 02 01 691 0.0 0.0
2005 05 10 G96 0.5+ 0.1+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 01 691 0.3+ 0.3-
2005 05 10 G96 0.1+ 0.3+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.4-	2009 02 01 691 0.3+ 0.4-

(206709)* 2004 BW₃₆ = 2002 TA₂₇₃

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61782)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.89355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20983459	ω	134.78686	-0.19089480
<i>a</i>	2.8046887	Ω	326.17128	+0.88166348
<i>e</i>	0.0756779	<i>i</i>	3.65356	+0.43154221
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.9	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 704 0.1- 0.1-	2004 01 26 699 0.4+ 0.2+	2007 11 07 704 0.6+ 0.1+
2002 10 04 704 1.1- 0.5-	2004 02 12 291 0.2+ 0.1+	2007 11 07 704 0.1- 0.5+
2002 10 04 704 0.1- 0.1+	2004 02 12 291 0.2+ 0.1+	2007 11 07 704 0.2+ 0.8+
2002 10 04 704 0.3+ 0.6+	2004 02 12 291 0.1- 0.2-	2007 11 14 704 0.1+ 0.2+
2002 10 04 704 0.8- 0.4+	2004 02 14 691 0.1+ 0.2+	2007 11 14 704 0.6- 0.4-
2002 10 04 644 0.0 0.1+	2004 02 14 691 0.4- 0.2+	2007 11 14 704 0.0 0.2-
2002 10 04 644 0.1+ 0.2+	2004 02 14 691 0.2- 0.1+	2007 11 14 704 0.1- 0.4+
2002 10 04 644 0.2- 0.0	2007 09 26 G96 0.5+ 0.6-	2007 11 14 704 1.2+ 0.3-
2002 10 09 704 0.9- 0.8+	2007 09 26 G96 0.5+ 0.0	2007 11 15 699 0.2+ 0.6-
2002 10 09 704 0.0 1.0+	2007 09 26 G96 0.2+ 0.4-	2007 11 15 699 0.7- 0.5+
2002 10 09 704 0.2- 1.1+	2007 09 26 G96 0.7+ 0.4-	2007 11 15 699 0.9+ 0.4-
2002 10 12 704 0.1+ 0.1+	2007 10 12 704 0.8- 0.6+	2007 11 15 699 0.4+ 0.0
2002 10 12 704 0.4+ 0.1+	2007 10 12 704 0.2+ 1.0+	2007 11 18 704 0.8- 0.1+
2002 10 12 704 0.1- 0.5+	2007 10 12 704 0.2- 0.9-	2007 11 18 704 (1.7- 1.3+)
2002 10 12 704 0.5+ 0.2-	2007 10 16 G96 0.1+ 0.5+	2007 11 18 704 0.2- 0.2+
2004 01 19 703 (1.7+ 1.0+)	2007 10 16 G96 0.1+ 0.3-	2007 11 18 704 0.3+ 0.6+
2004 01 19 703 (1.7+ 0.6+)	2007 10 16 G96 0.1+ 0.7-	2007 11 18 704 1.1- 0.9+
2004 01 19 703 1.2+ 1.2+	2007 10 16 G96 0.1+ 0.8-	2007 12 15 704 1.3+ 0.1-
2004 01 19 703 0.2+ 0.3+	2007 10 21 703 1.4+ 0.3+	2007 12 15 704 0.6+ 0.5+
2004 01 19 691 0.1- 0.1+	2007 10 21 703 (2.6+ 1.8+)	2007 12 15 704 0.2+ 0.1-
2004 01 19 691 0.2+ 0.2+	2007 10 21 691 0.3- 0.3-	2007 12 15 704 1.2+ 0.4+
2004 01 19 691 0.1- 0.0	2007 10 21 703 (2.1+ 0.5+)	2007 12 15 704 0.6+ 0.4+

2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.4+	0.4−	2008 11 30	691	0.2−	0.7−
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.7−	0.1−
2004 01 22	704	(0.6−	1.6+)	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.8+	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2007 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.2−	1.5+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−
2004 01 22	704	(1.0−	1.7+)	2007 11 02	704	0.1−	0.9−	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	1.2+	2007 11 02	704	0.5+	0.5−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2007 11 02	704	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.2−	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	0.9+	1.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	(2.1+	1.2+)	2007 11 05	691	0.2−	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.5−
2004 01 26	699	0.5+	0.4−	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2009 02 04	691	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	1.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.0	0.7+				
2004 01 26	699	0.3−	0.3−	2007 11 07	704	0.2+	0.0				

(206710)* 2004 BK₃₇ = 1999 EN₆

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69635)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.56095		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18348646	<i>ω</i>	105.06702	+0.41048111	−0.91092414
<i>a</i>	3.0671384	<i>Ω</i>	320.61545	+0.80949098	+0.38497085
<i>e</i>	0.1720122	<i>i</i>	3.75027	+0.41979710	+0.14837339
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 01 19	691	0.2+	0.0	2008 12 19	J75	0.9−	0.4−
1991 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 01 22	704	1.3−	0.6+	2008 12 19	J75	0.9−	0.2+
1991 09 12	691	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2008 12 19	J75	0.4+	0.7+
1999 03 14	691	1.0+	0.0	2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2008 12 23	J47	0.3+	0.4−
1999 03 14	691	0.8+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2008 12 23	J47	0.3+	0.3−
1999 03 18	691	0.7+	0.7+	2004 02 14	691	0.5−	0.4+	2008 12 23	J47	0.6+	0.0
1999 03 18	691	0.5−	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2008 12 25	J47	0.1+	0.3+
1999 03 18	691	0.4−	0.3−	2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 25	J47	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2008 12 25	J47	0.7+	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	644	0.2−	0.5+	2008 12 25	J47	0.2+	0.5−
2002 10 04	704	0.6+	1.0+	2004 02 17	644	0.1−	0.4+	2008 12 25	J47	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	0.4−	1.2+	2007 09 03	703	0.8+	1.1+	2008 12 25	J47	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	0.3+	1.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2008 12 27	J47	0.0	0.3−
2002 10 12	704	1.3−	0.5+	2007 09 03	703	0.4−	0.9+	2008 12 27	J47	0.0	1.0−
2002 10 12	704	0.9−	1.1+	2007 09 03	703	(0.4+	1.6−)	2008 12 27	J47	0.0	0.4−
2002 10 12	704	(0.2−	2.1+)	2007 09 04	G96	0.5−	0.2−	2008 12 31	704	0.2−	1.2+
2002 10 12	704	(0.8−	2.1+)	2007 09 04	G96	0.6−	0.3−	2008 12 31	704	(0.1−	4.2+)
2002 10 31	699	1.1+	0.0	2007 09 04	G96	0.7−	0.4−	2008 12 31	704	(0.3−	2.6+)
2002 10 31	699	0.6−	0.2−	2007 09 04	G96	0.8−	0.0	2008 12 31	704	0.2−	1.3+
2002 10 31	699	0.9+	1.5+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	0.0	0.3+
2002 10 31	699	0.1+	1.0+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	704	(0.4−	3.8−)
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	704	0.5+	1.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.5+	1.2+

(206711)* 2004 BO₃₉

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.12973		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19300542	<i>ω</i>	96.97005	+0.16735687	−0.98465560
<i>a</i>	2.9654439	<i>Ω</i>	343.15059	+0.82374476	+0.16721277
<i>e</i>	0.0645033	<i>i</i>	9.82222	+0.54169757	+0.04993235
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.1−	0.8−	2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.9+
2002 10 04	704	1.0+	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	1.3−	0.3−

2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2007 10 13	703	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	1.4−
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.4−	0.4−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 01 27	703	0.1+	0.7+	2007 10 15	704	0.1+	0.8+
2002 10 04	704	0.0	0.9−	2004 01 27	703	0.7+	0.3−	2007 10 15	704	(1.7+	0.1+)
2002 10 30	644	0.4+	0.4−	2004 01 27	703	0.8−	0.2−	2007 10 15	704	0.2+	0.5−
2002 10 30	644	0.4+	0.2−	2004 01 27	703	0.3−	1.0−	2007 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.5−	2007 09 13	703	0.4+	0.6−	2007 10 15	704	0.8+	1.2+
2003 12 29	703	(3.1−	0.7+)	2007 09 13	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	291	0.2+	0.0
2003 12 29	703	(3.0−	3.6−)	2007 09 13	703	0.2−	1.0+	2007 10 19	291	0.1−	0.2+
2003 12 29	703	0.2−	0.8+	2007 09 13	703	0.7−	0.5+	2007 10 19	291	0.1+	0.1+
2003 12 29	704	0.2−	0.8−	2007 09 17	704	1.5+	1.2+	2008 12 31	D29	0.3+	0.3−
2003 12 29	703	0.8−	1.4+	2007 09 17	704	0.9+	0.1−	2008 12 31	D29	0.4+	0.7−
2003 12 29	704	0.4−	0.8−	2007 09 17	704	0.4−	1.2−	2008 12 31	D29	0.1−	0.4−
2003 12 29	704	0.6−	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 12 31	D29	0.4−	0.2−
2003 12 29	704	(0.8−	1.8−)	2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 15	704	0.5+	2.0+
2004 01 16	699	0.8−	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.0	2009 01 15	704	1.3+	1.0+
2004 01 16	699	0.1−	1.3−	2007 10 09	704	0.4+	0.9−	2009 01 15	704	1.2−	1.0+
2004 01 16	699	0.7+	0.5−	2007 10 09	704	(0.2+	2.0+)	2009 01 15	704	1.1−	1.7+
2004 01 16	699	0.0	0.4−	2007 10 09	704	0.4−	0.3+	2009 01 25	704	0.4+	1.1−
2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.6−	0.6+	2009 01 25	704	0.1−	1.6−
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.8+	0.8+	2009 01 25	704	0.2+	0.7−
2004 01 21	704	0.5−	0.3+	2007 10 12	704	0.4−	0.3−				
2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2007 10 12	704	0.5−	0.1+				

(206712)* 2004 BS₄₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.99648		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20388503	<i>ω</i>	41.97590	+0.22673639	−0.96152964
<i>a</i>	2.8589890	<i>Ω</i>	35.74254	+0.80797983	+0.09678533
<i>e</i>	0.1286861	<i>i</i>	15.39614	+0.54383748	+0.25708629
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.4−	1.1−	2004 03 25	704	0.9+	0.4+	2007 10 20	704	0.9+	0.3+
1999 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	(0.2−	1.8−)
1999 01 14	704	0.2+	1.8+	2005 05 16	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.6+	0.3+
1999 01 14	704	(5.8−	2.5+)	2005 05 16	G96	0.3−	0.1+	2007 10 20	704	0.4+	1.4−
2002 10 01	608	0.1−	0.2+	2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	1.0+	0.3−
2002 10 01	608	0.6+	0.3+	2007 10 09	D35	0.1−	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.8+
2002 10 01	608	0.4−	0.4+	2007 10 09	D35	0.0	0.5+	2007 10 30	703	0.2+	0.3+
2002 10 28	644	0.3−	0.1+	2007 10 09	D35	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	1.5+	1.4+
2002 10 28	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.3+	0.6+
2002 11 02	608	0.4+	0.2+	2007 10 11	691	0.6−	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2002 11 02	608	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 05	704	0.8−	0.7−
2002 11 02	608	0.5−	0.5+	2007 10 11	G96	1.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.6−
2002 11 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.9+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.7−
2002 11 06	644	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−
2002 11 06	644	0.5−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3+	0.5−	2007 11 05	704	0.7+	0.4+
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2007 10 12	H07	(3.1+	0.7−)	2007 11 05	704	0.4−	1.1+
2003 11 21	644	0.3+	0.2−	2007 10 12	H07	(2.3+	0.2−)	2007 11 14	704	0.9+	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2007 10 12	H07	(3.9+	1.6−)	2007 11 14	704	0.7+	0.4+
2004 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	(0.4−	2.7+)	2007 11 14	704	(1.6+	0.3−)
2004 01 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	(0.2−	3.8+)	2007 11 14	704	1.1+	0.1+
2004 01 19	704	0.5+	0.1−	2007 10 13	704	1.0−	0.1+	2007 11 14	704	1.3+	0.5+
2004 01 19	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 13	704	(0.5−	2.5+)	2007 11 17	G96	0.5+	0.4−
2004 01 19	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	704	(0.6−	2.9+)	2007 11 17	G96	0.5+	0.4−
2004 01 23	704	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 17	G96	0.5+	0.6−
2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.5+	2007 11 17	G96	0.9+	0.4−
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.3−
2004 01 23	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	0.3−	0.1−
2004 02 10	704	0.3−	0.3−	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 29	G96	0.4−	0.1+
2004 02 10	704	0.0	0.5+	2007 10 19	691	1.2−	0.9+	2009 01 29	G96	1.4−	0.2−
2004 02 10	704	0.9−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−	2009 01 29	703	0.4+	0.4−
2004 02 10	704	1.0−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−	2009 01 29	703	0.4−	0.8−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151695

2004 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.8−	2009 01 29	703	1.1+	0.4+
2004 02 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.7−	2009 01 29	703	0.3−	0.1−
2004 02 17	644	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.4+	1.0+	2009 02 04	703	0.0	0.5−
2004 02 17	644	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.3−	2009 02 04	703	0.3−	0.3−
2004 03 25	704	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	1.0−	2009 02 04	703	0.6−	0.5+
2004 03 25	704	0.7+	1.5+	2007 10 20	704	0.7+	0.1+	2009 02 04	703	0.7−	0.5−
2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2007 10 20	703	0.5−	0.6+				

(206713)* 2004 BZ₄₁

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	304.28177		(2000.0)	P	Q
n	0.17835435	ω	34.43984	−0.89670460	−0.40265843
a	3.1256972	Ω	120.78453	+0.34250307	−0.89425554
e	0.1526978	i	12.35451	+0.28037921	−0.19537969
P	5.53	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1−	0.3+	2004 01 27	704	0.1−	0.0	2005 06 02	703	0.2−	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.3+	2004 01 27	704	0.1+	0.0	2005 06 02	703	1.3−	0.0
2002 11 30	704	0.1+	0.6+	2004 01 27	704	0.3−	0.1+	2005 06 11	691	0.2+	0.3+
2002 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 01 27	704	0.5−	0.5+	2005 06 11	691	0.3+	0.3+
2002 11 30	704	0.1+	0.6+	2004 01 28	704	0.6+	0.4+	2005 06 11	691	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.2−	1.1+	2004 01 28	704	0.7+	0.0	2005 06 24	644	0.2+	0.2+
2003 10 25	691	0.8+	0.6−	2004 01 28	704	0.4+	0.0	2005 06 24	644	0.4+	0.3+
2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 01 28	704	0.6+	0.0	2005 06 24	644	0.1+	0.1+
2003 10 25	691	1.3−	0.3−	2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2005 06 29	691	0.7+	0.9+
2003 12 17	291	1.0−	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2005 06 29	691	0.1+	0.5+
2003 12 17	291	0.8−	0.4+	2004 01 30	704	1.1+	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.4+
2003 12 17	291	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	0.9+	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	1.1+	0.3−	2005 07 02	691	0.1−	0.4+
2003 12 22	704	0.6−	0.9+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2005 07 02	691	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 02 10	333	0.6−	0.5+	2005 07 03	691	0.2−	0.6+
2003 12 22	704	0.9+	0.0	2004 02 10	333	0.6−	0.6+	2005 07 03	691	(0.3−	1.7+)
2003 12 22	704	0.1−	1.1+	2004 02 10	333	0.4−	0.3+	2005 07 03	691	0.1−	0.7+
2003 12 27	704	0.2−	0.0	2004 02 16	704	(1.4+	1.8−)	2005 07 05	644	0.3+	0.2+
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2005 07 05	644	0.3+	0.2+
2003 12 27	704	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	0.4+	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.4+
2003 12 27	704	1.0+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.3−	2005 07 27	644	0.4+	0.4+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.4−	2005 07 27	644	0.5+	0.1+
2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2004 02 27	608	0.6+	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 02 27	608	0.7+	0.1−	2007 10 11	703	0.8+	1.0+
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 27	608	0.9+	0.8−	2007 10 11	703	1.0−	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 03 09	644	0.2−	0.0	2007 10 11	703	1.0+	0.5+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 03 09	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.1−	0.5+
2004 01 19	703	0.1+	1.1−	2004 03 09	644	0.7+	0.0	2009 01 18	704	0.8−	0.2+
2004 01 19	703	(2.7+	1.2+)	2004 03 14	704	0.2+	0.4−	2009 01 18	704	1.1−	0.2−
2004 01 19	703	0.5+	1.2−	2004 03 14	704	0.3+	1.1+	2009 01 18	704	0.9−	0.4+
2004 01 19	703	(0.9−	2.0−)	2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	0.1−	0.3+
2004 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 03 14	704	0.1+	0.5+	2009 01 21	704	0.0	1.1+
2004 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	644	0.0	0.9+	2009 01 21	704	0.2+	1.4+
2004 01 23	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	644	0.1−	0.7+	2009 01 21	704	0.2−	1.5+
2004 01 23	704	0.0	0.4−	2004 03 18	644	0.1−	0.7+	2009 01 21	704	0.5+	0.7+
2004 01 23	704	0.1−	0.6−	2005 06 02	703	0.4−	1.2−	2009 01 21	704	0.5+	0.7+
2004 01 27	704	0.4−	0.4+	2005 06 02	703	0.4−	0.5+				

(206714)* 2004 BK₄₇ = 2002 TK₁₂₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69640)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.20613		(2000.0)	P	Q
n	0.18445537	ω	136.32644	+0.37869059	−0.91307419
a	3.0563882	Ω	290.89280	+0.79844801	+0.40496894
e	0.1102699	i	9.31943	+0.46805365	+0.04791322
P	5.34	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.2−	2007 11 12	G96	0.1−	0.3+
2002 09 03	644	0.2−	0.6+	2004 01 21	704	0.4+	0.9+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2002 09 03	644	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	1.0+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	644	0.3+	0.6+	2004 01 24	704	0.9+	1.2+	2007 12 05	G96	0.2−	0.3+
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	1.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	1.4−	2004 01 27	704	0.3−	0.7−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.8−	0.6−	2004 01 27	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.1−	1.2−	2004 01 27	704	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.8+	0.3−
2002 10 31	644	0.5+	0.7+	2004 01 27	704	0.8+	0.2+	2008 12 03	691	0.4−	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.9+	2004 01 27	704	0.6+	0.7+	2008 12 31	704	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2004 01 28	704	0.2+	0.9+	2008 12 31	704	1.0+	0.7−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 01 28	704	0.2+	0.0	2008 12 31	704	0.8−	1.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2004 01 28	704	0.2+	0.4+	2008 12 31	704	0.5+	0.0
2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 01 28	704	0.4−	0.3+	2009 01 16	704	1.1−	2.1+
2004 01 21	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	(2.0+	2.4+)	2009 01 16	704	0.5+	0.1+
2004 01 21	704	0.5+	1.1−	2007 09 03	703	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.1−	0.1+
2004 01 21	704	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	0.2+	1.0+	2009 01 16	704	0.4−	0.0
2004 01 21	704	0.5−	1.3+	2007 09 03	703	0.1−	1.0−	2009 01 16	704	0.5−	0.5−
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.4−	1.1−				

(206715)* 2004 BP₅₀ = 2002 TF₂₃₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61795)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.41666		(2000.0)	P	Q
n	0.18873938	ω	132.50527	+0.18661343	−0.96866872
a	3.0099622	Ω	306.01736	+0.83147140	+0.24457550
e	0.1473134	i	11.68964	+0.52328839	−0.04317112
P	5.22	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.7+	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.0
1999 02 21	699	1.4+	1.4+	2004 01 24	704	1.0+	0.7+	2008 12 06	704	0.0	0.2+
1999 02 21	699	1.0+	1.3+	2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2008 12 06	704	0.1+	0.3−
2002 10 06	699	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	1.1+	1.2+	2008 12 06	704	0.4−	0.5+
2002 10 06	699	0.3−	0.6−	2004 01 24	704	0.7+	1.3+	2008 12 06	704	0.4−	0.6+
2002 10 06	699	0.8+	0.8+	2004 01 26	699	0.9+	0.7−	2008 12 19	704	0.7−	0.3−
2002 10 06	699	0.1+	1.0+	2004 01 26	699	0.6+	0.3+	2008 12 19	704	0.0	0.1−
2002 10 06	704	0.3−	1.0−	2004 01 26	699	(2.8+	0.9−)	2008 12 19	704	0.6−	0.5+
2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.8+	0.7+	2008 12 19	704	0.3+	0.2−
2002 10 06	704	0.6−	0.4−	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.9+	0.4−
2002 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2008 12 31	704	(1.6+	2.0−)
2002 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	704	0.7+	0.8−
2002 10 10	704	0.0	0.6+	2004 02 11	699	0.5−	0.0	2008 12 31	704	0.0	0.7+
2002 10 10	704	0.0	0.3+	2004 02 11	699	0.7−	0.7−	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 02 11	699	1.3−	0.6+	2009 01 01	G96	0.0	0.0

M.P.O. 151696

2009 FEB. 9

2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.2−	0.8+	2009 01 25	691	0.5−	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 22	704	0.8−	0.1+	2009 01 25	691	0.6−	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.9+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	(0.6+	3.4+)
2004 01 21	704	1.0+	0.5+	2007 12 19	G96	0.5−	0.2−	2009 01 30	704	0.4+	0.5+
2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5−	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.2+
2004 01 21	704	0.9+	0.3+	2007 12 19	G96	0.6−	0.5+	2009 01 30	704	0.3−	1.0+

(206716)* 2004 BU₅₀ = 1999 FH₈₇ = 2005 JQ₁₈₄ = 2007 TJ₁₀₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 129691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	351.08807		(2000.0)		P		Q
n	0.17792354	ω	215.72421		+0.00886266		-0.99980146
a	3.1307407	Ω	233.77460		+0.92250760		+0.01506191
e	0.0618076	i	1.26764		+0.38587717		-0.01304516
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	(3.0+	4.1−)	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+
1999 03 10	691	0.4−	0.6−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+
1999 03 10	691	0.2−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.9−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 04 17	691	0.7+	0.5+	2007 10 20	G96	0.5−	0.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 04 17	691	0.8+	0.6+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2001 08 22	691	0.7+	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1+
2001 08 22	691	0.3+	0.7+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2001 08 22	691	0.5+	0.4+	2005 05 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.4−
2002 10 16	644	0.4−	1.3+	2005 05 11	G96	0.3−	0.4+	2007 12 06	G96	0.7−	0.3−
2002 10 16	644	(0.3−	1.6+)	2005 05 14	G96	0.5+	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.1+
2004 01 21	704	0.6+	0.8+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	703	1.0+	1.1+
2004 01 21	704	1.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	703	0.1−	0.9+
2004 01 21	704	0.0	1.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.7+	0.2+
2004 01 21	704	0.4+	1.5+	2007 08 23	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	703	0.4+	0.7−
2004 01 24	704	0.5−	0.9+	2007 08 23	691	0.5−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.2−	0.6+	2007 08 23	691	0.6−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.8+	1.2+	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	1.3+	1.0+	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 01 28	691	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.0				
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+				

(206717)* 2004 BC₅₁ = 2000 PU₁₃

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61796)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	236.21601		(2000.0)		P		Q	
n	0.17934295	ω	294.37301		-0.56515230		+0.81314255	
a	3.1142001	Ω	300.49409		-0.68618674		-0.55705037	
e	0.1843518	i	9.30271		-0.45798540		-0.16880190	
P	5.50	H	14.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2004 01 27	704	1.1+	0.2+	2006 08 29	703	0.3−	1.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2004 01 27	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.1+	1.3+
2000 08 01	704	0.9+	0.5+	2004 01 27	704	0.2−	0.7−	2006 08 29	703	0.1−	0.8+
2000 08 05	608	1.2−	0.1−	2004 01 27	704	0.0	1.1+	2006 09 18	703	1.0−	0.2+
2000 08 05	608	1.4−	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	1.1+	2006 09 18	703	0.8−	1.1+
2000 08 05	608	1.3−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	1.2−	1.3+
2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2006 09 18	703	1.0−	0.4−
2004 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 01 30	704	0.5−	0.6+	2007 11 16	G96	0.8+	0.2+
2004 01 21	704	0.9+	0.6+	2004 02 11	703	0.6+	0.6+	2007 11 16	G96	0.5+	0.4+
2004 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	703	0.5+	1.4+	2007 11 16	G96	0.5+	0.1+

2004 01 24	704	0.6+	0.9+	2004 02 11	703	1.2+	0.9+	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	1.0+	1.1+	2004 02 11	703	0.4+	1.4+	2008 11 24	691	0.6−	0.3−
2004 01 24	704	0.2+	1.4+	2005 05 18	E12	0.1−	0.1+	2008 11 24	691	0.9−	0.4−
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2005 05 18	E12	0.2+	0.1−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	0.1−	0.3−	2005 05 18	E12	0.2+	0.5−	2008 12 06	691	0.1−	0.2+
2004 01 26	699	0.1+	0.1−	2005 05 18	E12	0.3+	0.4−	2008 12 06	691	0.6−	0.2+
2004 01 26	699	0.7+	0.0	2006 08 18	644	0.3+	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.4−	0.3+	2006 08 18	644	0.3+	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.2−	0.1−	2006 08 18	644	0.3+	0.9+	2009 01 15	691	1.0+	2.6−
2004 01 27	704	0.4+	0.7+	2006 08 29	703	(0.8−	2.5+)				

(206718)* 2004 BY₅₁

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.49000		(2000.0)		P		Q
n	0.19963626	ω	90.91297		-0.66031334		+0.74657333
a	2.8994109	Ω	137.38817		-0.72792828		-0.60963979
e	0.0339505	i	6.89948		-0.18468003		-0.26639743
P	4.94	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.5−	0.1−	2004 02 29	691	0.8+	0.3+	2007 11 09	703	0.5−	0.2+
1999 01 11	691	0.5−	0.2−	2005 04 30	691	0.3+	0.1−	2007 11 09	703	0.3+	0.8+
1999 01 11	691	0.7−	0.5−	2005 04 30	691	0.0	0.1−	2007 11 17	703	0.5−	1.2+
2000 04 03	691	0.2−	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.0	2007 11 17	703	(1.1+	1.6+)
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.5−	0.1+	2007 11 17	703	0.3+	1.0+
2000 04 03	691	0.1−	0.0	2005 05 14	644	0.1−	0.3+	2007 11 17	703	0.6−	1.1+
2004 01 21	704	0.6+	0.6+	2005 05 14	644	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2004 01 21	704	1.1+	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.5−	0.3−
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2004 01 24	704	0.9−	0.9+	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2005 05 16	691	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.3−	0.7−
2004 01 24	704	0.7−	1.4+	2005 05 16	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.7−	0.5+
2004 01 24	704	0.6−	1.3+	2005 05 16	691	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.2+	0.5+
2004 01 24	704	0.2−	0.9+	2005 06 01	691	0.0	0.2+	2007 12 05	703	0.0	1.0+
2004 01 27	704	1.1+	0.3+	2005 06 01	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2004 01 27	704	(0.7+	1.8+)	2005 06 01	691	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.9−	1.0−
2004 01 27	704	0.3−	1.0+	2005 06 05	691	0.2+	0.5+	2009 01 15	691	0.4−	0.0
2004 01 31	691	0.5+	0.1−	2005 06 05	691	0.3−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.3−
2004 01 31	691	0.4+	0.2+	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 01 31	691	0.5+	0.0	2006 06 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.8−	0.4−
2004 02 11	291	0.3−	0.1+	2006 06 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2004 02 11	291	0.2−	0.0	2006 06 20	G96	0.5−	0.2−	2009 02 02	691	0.4−	0.2+
2004 02 11	291	0.2+	0.1−	2006 06 20	G96	0.6−	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2004 02 16	704	0.5+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.6+	0.6−
2004 02 16	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	0.2+	2.1−
2004 02 16	704	0.7+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.5+	2009 02 05	703	0.3+	0.3−
2004 02 16	704	0.5+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+	2009 02 05	703	0.8+	0.1−
2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	703	(2.7−	1.3+)				
2004 02 29	691	0.7+	0.4+	2007 11 09	703	0.2−	1.4+				

(206719)* 2004 BW₅₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.46536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19009733	<i>ω</i>	168.65181		−0.52088456		−0.85144413

2009 FEB. 9

M.P.O. 151697

1997 11 24	691	0.3+	0.2-	2004 02 26	704	0.7-	0.8+	2008 12 30	704	0.3+	0.6+
2004 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.4-
2004 01 21	704	0.7+	0.3+	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	704	0.4+	0.2+
2004 01 21	704	0.8+	0.7+	2007 09 19	691	0.7-	0.5-	2008 12 30	704	0.6+	1.3+
2004 01 24	704	0.4-	0.3-	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.4-
2004 01 24	704	0.4+	0.3-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.4-	0.5-
2004 01 24	704	0.2+	0.9+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.2-
2004 01 24	704	1.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6-	0.4+	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2004 01 30	704	0.5+	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.3+	0.2-
2004 01 30	704	0.3-	0.9-	2007 10 16	G96	0.5+	0.5+	2009 01 17	704	1.4+	0.6+
2004 01 30	704	1.0+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5+	2009 01 17	704	0.5-	0.2-
2004 01 30	704	(1.7+	1.9+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2004 02 14	608	0.3-	0.6+	2007 10 16	595	(0.8+	1.8+)	2009 01 21	G96	0.3-	0.6-
2004 02 14	608	0.3+	0.1+	2007 10 16	595	0.4-	1.4+	2009 01 21	G96	0.2+	0.4-
2004 02 14	608	0.3+	0.3+	2007 10 16	595	(0.4+	1.9+)	2009 01 21	G96	0.2+	0.4-
2004 02 17	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	595	0.9-	1.1+	2009 01 28	703	0.2-	0.6-
2004 02 17	704	0.2+	0.3-	2007 10 19	595	0.2-	1.3+	2009 01 28	703	0.2-	0.4-
2004 02 17	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	595	0.2+	1.4+	2009 01 28	703	0.1-	0.3-
2004 02 17	704	1.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.2-	0.3-
2004 02 19	704	0.4-	1.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.2+
2004 02 19	704	0.3-	1.5+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3+	2009 01 29	704	0.8+	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	1.3+	2007 11 12	G96	0.4-	0.4+	2009 01 29	704	0.0	0.6-
2004 02 19	704	(0.1-	1.6+)	2008 12 22	691	0.1-	0.3-	2009 01 29	704	0.6+	0.3+
2004 02 19	704	(0.2+	1.5+)	2008 12 22	691	0.2-	0.3-	2009 01 29	704	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-				

(206720)* 2004 BW₅₆

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.20543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19003389	ω	222.05118	-0.97866756
<i>a</i>	2.9962773	Ω	308.59065	+0.20152898
<i>e</i>	0.1956549	<i>i</i>	10.04405	-0.03994846
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 12 20	704	(1.7+	0.6+)
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-
2003 12 19	291	0.6-	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.5-
2003 12 19	291	0.5-	0.2+	2004 02 11	644	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.4-	0.4-
2003 12 19	291	0.8+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-
2004 01 13	699	0.6-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2008 12 31	691	0.3-	0.4-
2004 01 13	699	0.8+	0.6+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.4-	0.4-
2004 01 13	699	0.2-	0.9+	2004 02 14	333	0.1+	0.1-	2008 12 31	704	0.3+	0.3-
2004 01 13	699	0.7-	0.2-	2004 02 14	333	0.4+	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.2-
2004 01 23	704	0.3+	0.2-	2004 02 14	333	0.1+	0.2-	2008 12 31	704	0.0	0.6+
2004 01 23	704	(1.7+	0.5-)	2004 02 14	608	0.7+	0.3-	2008 12 31	704	0.1-	0.6+
2004 01 23	704	0.4+	0.9+	2004 02 14	608	0.3+	0.6-	2008 12 31	704	0.5-	0.6+
2004 01 23	704	1.0+	0.2+	2004 02 14	608	0.5+	0.4-	2008 12 31	704	0.0	0.5+
2004 01 23	704	0.8+	0.1-	2004 02 17	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	704	0.3+	0.3-
2004 01 24	704	(1.7+	0.5+)	2004 02 17	704	0.0	0.3+	2009 01 16	704	1.0+	1.1-
2004 01 24	704	1.0+	0.4-	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2009 01 16	704	1.4-	1.4-
2004 01 24	704	(2.1+	0.6+)	2004 02 17	704	0.3+	0.1-	2009 01 16	704	0.1+	0.1-
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.0
2004 01 26	699	0.4-	0.3-	2004 02 18	608	(0.4-	1.7+)	2009 01 21	G96	0.2-	1.0-
2004 01 26	699	0.0	0.2+	2004 02 18	608	0.1-	1.4+	2009 01 21	G96	0.1-	0.7-
2004 01 26	699	0.3+	0.2+	2004 02 18	608	0.5+	0.3+	2009 01 21	G96	0.1-	0.7-
2004 01 26	699	0.4-	0.1+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2009 01 21	G96	0.3+	0.9-
2004 01 29	704	0.0	0.8+	2006 08 29	691	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.4-	0.1-
2004 01 29	704	0.1-	0.4+	2006 08 29	691	0.3+	0.1-	2009 01 28	703	0.6+	0.3-
2004 01 29	704	0.2+	0.2-	2006 09 19	691	0.6-	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2004 01 29	704	0.1+	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.4-	0.1+	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2009 01 29	704	0.9+	1.0+
2004 01 31	691	0.4-	0.0	2008 12 20	704	1.4+	1.0+	2009 01 29	704	0.3+	0.7+
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 12 20	704	0.3+	0.5+	2009 01 29	704	0.6-	1.4+

(206721)* 2004 BJ₅₈ = 2002 RD₁₇₆

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61803)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.96448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19885003	ω	189.22990	+0.07731858
<i>a</i>	2.9070485	Ω	256.38664	+0.92139921
<i>e</i>	0.2101125	<i>i</i>	6.11646	+0.38084819
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2007 09 22	704	0.8+	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.1-	0.4+	2007 09 22	704	0.5-	0.2+
2002 09 13	644	0.3-	0.4+	2004 01 29	704	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.3-	0.4-
2002 09 14	608	0.1+	0.3-	2004 01 29	704	0.6+	0.3+	2007 10 08	699	0.5+	0.1-
2002 09 14	608	0.8+	1.3-	2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 10 08	699	0.1+	1.3+
2002 09 14	608	0.1-	0.8-	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2007 10 08	699	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.9-	0.6-	2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	1.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2004 02 17	608	0.2+	0.0	2007 10 13	683	1.1+	0.8+
2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2004 02 17	608	0.2+	0.3+	2007 10 13	683	0.1+	0.7-
2002 10 04	704	(0.5-	2.0+)	2004 02 17	608	0.3+	0.0	2007 10 13	683	0.2+	0.8-
2002 10 06	644	0.6+	0.3+	2004 02 18	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2002 10 06	644	0.4+	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.4-	2007 10 20	G96	0.7+	0.5-
2002 10 06	644	0.5+	0.1+	2004 02 18	704	0.5-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5-
2004 01 23	704	0.1+	0.2-	2004 02 23	704	1.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.6+	0.4-
2004 01 23	704	0.3-	0.7-	2004 02 23	704	(2.2+	0.6+)	2008 10 01	G96	0.1-	0.6-
2004 01 23	704	0.2-	0.2-	2004 02 23	704	1.1+	1.2+	2008 10 01	G96	0.2-	0.4-
2004 01 23	704	0.3-	0.1-	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2008 10 01	G96	0.3-	0.5-
2004 01 23	704	0.3+	0.1-	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2008 10 01	G96	0.4-	0.3-
2004 01 24	704	0.4-	0.7+	2004 02 26	704	0.1-	0.2+	2009 01 17	703	0.5-	0.9-
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.1-	0.6+
2004 01 24	704	0.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.2-	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2009 01 20	704	2.0+	0.8-
2004 01 24	704	0.4-	0.2-	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.8-
2004 01 24	704	(2.1-	1.1-)	2004 03 11	644	0.2-	0.3+	2009 01 20	704	0.4+	0.0
2004 01 24	704	0.5-	0.4-	2007 09 05	699	0.3+	0.5+	2009 01 20	704	1.7+	0.9+
2004 01 24	704	1.3-	0.7+	2007 09 05	699	0.5+	0.4-	2009 01 20	704	0.6+	0.1+
2004 01 25	608	(0.8-	1.8+)	2007 09 05	699	0.4-	0.1+	2009 01 30	D29	0.4-	0.5-
2004 01 25	608	(0.2-	1.8+)	2007 09 05	699	0.8-	0.6-	2009 01 30	D29	0.2+	0.3-
2004 01 25	608	(0.7-	1.6+)	2007 09 11	703	0.1-	0.3+	2009 01 30	D29	0.4-	0.4-
2004 01 26	699	0.5-	0.3-	2007 09 11	703	1.2-	0.1+	2009 01 30	D29	0.1-	0.4-
2004 01 26	699	0.3-	0.2-	2007 09 11	703	0.5-	1.3+	2009 02 03	G96	0.5-	0.3-
2004 01 26	699	(0.8+	1.6-)	2007 09 11	703	1.3-	0.0	2009 02 03	G96	0.6-	0.2-
2004 01 26	699	(1.6-	0.4-)	2007 09 22	704	0.1-	1.2+	2009 02 03	G96	0.7-	0.3-
2004 01 29	704	0.8+	0.7-	2007 09 22	704	0.6-	0.8+	2009 02 03	G96	0.2-	0.2-

(206722)* 2004 BH₆₃

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 3

2004 01 27	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2008 12 31	691	0.2−	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.6+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2004 02 16	691	0.3−	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.9+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2004 02 16	691	0.1−	1.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.5−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.5−	0.9+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2005 04 12	691	0.4+	0.5+	2007 11 01	G96	0.6+	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2005 04 17	691	0.2+	0.7+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−				

(206723)* 2004 BT₇₁ = 2002 QM₃₉

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.96383		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21757793	ω	312.98178	−0.49668164	−0.86748907		
<i>a</i>	2.7377439	Ω	166.71772	+0.82732353	−0.48286599		
<i>e</i>	0.1514347	<i>i</i>	6.93733	+0.26237973	−0.11959574		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 01 26	699	0.6−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.3−
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2004 01 26	699	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	0.2−	0.9+
2002 08 30	291	0.0	0.5+	2004 01 29	704	1.1+	1.1+	2007 12 06	703	0.1+	1.0−
2002 08 30	291	0.0	0.1+	2004 01 29	704	(2.1+	1.0+)	2007 12 06	703	1.3−	0.9−
2002 08 30	291	0.3−	0.2+	2004 01 29	704	1.0+	0.6+	2007 12 06	703	0.6−	0.2−
2002 08 31	291	0.3−	0.5+	2004 01 29	704	(2.4+	0.6−)	2007 12 06	703	(1.9−	0.6+)
2002 08 31	291	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2008 12 31	691	0.2−	0.2−
2002 08 31	291	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	644	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.5−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 01 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2004 01 13	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.6+
2004 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	645	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2004 04 13	645	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2005 06 04	691	0.0	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.4+
2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2005 06 04	691	0.7+	0.6+	2009 02 04	G96	0.1−	0.0
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2−	0.3+
2004 01 26	699	0.6+	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.8+				
2004 01 26	699	0.5−	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.5+				

(206724)* 2004 BY₇₂

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.48273		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.19218299	ω	262.69400	−0.95437913	+0.29110859		
<i>a</i>	2.9738981	Ω	294.21188	−0.23706350	−0.87401893		
<i>e</i>	0.1453748	<i>i</i>	4.17853	−0.18155265	−0.38903303		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.3+	1.1+	2007 10 11	691	0.5+	1.2−	2007 11 18	691	0.4+	0.2+
2004 01 24	704	1.0+	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2004 01 24	704	0.0	0.9+	2007 10 11	691	0.7−	0.5+	2008 12 22	691	0.3+	1.2−
2004 01 26	699	0.1+	0.9+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.1−	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.3+	0.0
2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−

2004 01 26	699	0.4−	0.7−	2007 11 02	691	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2004 01 28	704	0.0	0.9+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.3+
2004 01 28	704	0.5−	0.5+	2007 11 02	691	0.2+	0.1−	2009 01 08	691	0.3−	0.1+
2004 01 28	704	0.3+	0.1+	2007 11 04	691	0.9−	0.6+	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2009 01 08	691	0.4−	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2004 02 14	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.5−
2006 09 28	G96	0.2−	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−				

(206725)* 2004 BR₇₃ = 2000 HM₁₇

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89504)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.61609		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21621228	ω	353.36589	−0.89144145	−0.45276047		
<i>a</i>	2.7492600	Ω	159.68189	+0.41814659	−0.83760795		
<i>e</i>	0.1144697	<i>i</i>	3.04442	+0.17460116	−0.30564829		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1−	0.6+	2004 02 17	704	0.1−	0.6−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2000 04 24	691	0.1−	0.6+	2004 02 17	704	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.8+
2000 04 24	691	0.2+	0.5+	2004 02 17	704	1.0+	0.7+	2007 12 04	704	0.6+	0.2+
2000 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	(1.9+	0.5−)	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2000 04 30	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.5+	1.2+
2000 04 30	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.7−
2002 10 10	644	0.0	0.7+	2004 02 26	704	(0.7+	1.6−)	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2004 02 26	704	0.6−	0.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.8−
2002 10 10	644	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.7−
2004 01 24	704	1.0+	0.8+	2006 09 26	G96	0.6+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.5−	0.6−	2006 09 26	G96	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2004 01 24	704	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.6+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2007 11 03	691	0.9−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.6+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2004 01 26	699	(0.7+	1.9−)	2007 11 03	691	0.8−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.4−
2004 01 26	699	(1.6+	0.2−)	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2004 01 26	699	0.2+	0.7−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 01 26	699	0.9+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2004 01 31	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.6−
2004 01 31	691	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.5−
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−

(206726)* 2004 BX₇₃

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.30286		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.19230036	ω	287.74304	+0.30387986	−0.94967401		
<i>a</i>	2.9726879	Ω	144.28137	+0.91598130	+0.26929649		
<i>e</i>	0.2460646	<i>i</i>	7.48022	+0.26198337	+0.15999588		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.6+	0.3−	2004 01 26

2009 FEB. 9

M.P.O. 151699

1999 02 12	691	0.7−	0.6−	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	1.2+	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	703	0.3−	0.8+
2002 08 30	644	0.1+	0.9+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 12 21	703	1.3−	0.5+
2002 08 30	644	0.0	0.8+	2004 04 16	645	0.2+	0.1−	2008 12 21	703	1.2−	0.9+
2004 01 13	644	0.1+	0.0	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.2−	0.5+
2004 01 13	644	0.4+	0.3+	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.5−	0.4+
2004 01 13	644	0.4+	0.2+	2005 04 07	691	0.2+	0.2−	2009 01 18	704	0.1−	0.3−
2004 01 24	704	1.4+	1.0+	2007 07 18	G96	0.5−	0.4−	2009 01 18	704	0.9+	0.0
2004 01 24	704	1.3+	1.0+	2007 07 18	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.2−	0.0
2004 01 24	704	(2.3+	1.5+)	2007 07 18	G96	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.2−	0.5+
2004 01 26	699	0.4+	1.4−	2007 07 18	G96	0.1−	0.2−	2009 01 21	704	1.5+	0.4−
2004 01 26	699	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−				
2004 01 26	699	0.1−	1.2+	2007 09 13	G96	0.7−	0.2+				

(206727)* 2004 BE₇₈

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M			93.31271			(2000.0)			P		
n			0.20205437			ω 281.97518			+0.90132352		
a			2.8762318			Ω 103.49853			+0.41582980		
e			0.0771560			i 3.17398			+0.12124968		
P			4.88			H 16.3			G 0.15		
									U 0		

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.3−	0.6−	2006 06 17	691	0.0	0.5−	2007 11 04	704	(0.2+	2.1−)
1995 04 06	691	0.2−	0.4−	2006 06 17	691	0.0	0.1−	2007 11 04	704	0.6−	0.4−
1995 04 06	691	1.2−	0.4−	2007 10 08	G96	0.9+	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.0
1997 10 03	910	0.5+	0.2−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	704	1.2+	0.0
1997 10 04	910	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.6−	0.2−
1997 10 04	910	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.9+	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.3−
1999 01 19	691	0.2−	0.4−	2007 10 10	691	0.4−	0.5−	2007 11 07	703	(0.2+	1.9+)
1999 01 19	691	0.0	0.6−	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.1−
1999 01 19	691	0.1−	0.7−	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	0.0	1.1−
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	1.3+	0.6+
2004 01 22	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 11 12	704	0.0	0.6+
2004 01 22	704	0.4+	1.3+	2007 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	704	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	704	0.1−	1.4+
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.8−	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.7−	0.1−
2004 02 12	291	0.2−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	291	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2004 04 15	645	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.6+	0.6−	2009 01 20	691	0.4−	0.1−
2004 04 15	645	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2005 04 18	691	0.7+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 04 18	691	0.6+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.4−	0.3+
2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	1.0+	0.2−				
2006 06 17	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−				

(206728)* 2004 BP₇₈

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M			310.93204			(2000.0)			P		
n			0.17834489			ω 59.75648			−0.72417509		
a			3.1258078			Ω 76.78263			+0.60910028		
e			0.0894476			i 3.61027			+0.32336865		
P			5.53			H 15.6			G 0.15		
									U 1		

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	1.1+	1.3+	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2007 09 09	691	0.0	0.6+
2004 01 22	704	0.8+	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.4−	2008 09 08	691	0.1−	0.1+

2004 01 22	704	0.2−	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2008 09 08	691	0.3+	0.5−
2004 01 22	704	1.3+	1.4+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 09 08	691	0.7−	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 04 16	645	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−
2004 01 29	291	0.6+	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.7+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−
2004 01 29	291	0.7+	0.4+	2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2004 01 29	291	0.6+	0.6+	2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.5−
2004 01 30	704	0.4−	0.5+	2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2005 06 13	G96	0.7+	1.0+	2009 01 16	G96	0.1+	0.6−
2004 01 30	704	0.7+	1.0+	2005 06 13	G96	0.5+	0.6+	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	704	0.1−	1.2+	2005 06 13	G96	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.5−
2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2005 06 13	G96	0.6+	0.7+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.3−	0.5+				
2004 02 23	704	0.5−	0.1+	2007 09 09	691	0.7−	1.0+				

(206729)* 2004 BL₈₀ = 2000 EA₁₆₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69650)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M			217.37745			(2000.0)			P		
n			0.22121970			ω 335.67023			+0.55501553		
a			2.7076146			Ω 328.03651			−0.75889031		
e			0.0530634			i 1.48436			−0.34065123		
P			4.46			H 16.1			G 0.15		
									U 0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	1.3+	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	(0.5−	2.0+)	2004 01 24	704	0.8+	1.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.7+
2000 03 03	704	0.2−	1.2+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	0.9−	2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	1.5+	1.7−	2005 05 04	644	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2002 10 16	644	0.3−	0.7+	2005 05 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.5−
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.5−	0.0
2002 10 16	644	0.3−	0.5+	2005 05 07	691	0.2−	0.6+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−
2002 10 28	644	0.4−	0.1+	2005 05 07	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.6−
2002 10 28	644	0.6−	0.3+	2005 05 07	691	0.0	0.4+	2008 01 13	B21	(0.5−	1.9−)
2002 10 28	644	0.1−	0.5+	2006 07 25	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	B21	0.4−	0.8−
2004 01 17	644	0.4+	0.5+	2006 07 25	G96	0.3−	0.4+	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2006 07 25	G96	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.1−	0.7+	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2004 01 24	704	0.3−	0.4+	2006 09 14	703	1.0−	0.5+	2009 01 18	G96	0.5+	0.6−
2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2006 09 14	703	(0.9−	2.0+)	2009 01 18	G96	0.8+	0.3−

2000 04 30	699	0.0	0.9+	2004 02 26	704	(1.8+	0.0)	2007 12 15	704	0.9+	0.8+
2000 04 30	699	0.1-	0.7+	2004 02 26	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 15	704	0.8+	0.1+
2000 05 24	699	0.9+	0.2-	2004 02 26	704	1.3+	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	1.3+
2000 05 24	699	0.2-	1.0-	2007 11 12	G96	0.0	0.4-	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2000 05 24	699	1.0+	0.5+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-	2007 12 17	G96	0.8-	0.6-
2000 05 24	699	0.0	0.4-	2007 11 12	G96	0.0	0.4-	2007 12 17	G96	0.1+	0.4-
2002 11 06	704	(0.8+	2.3+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.9-	2007 12 17	G96	0.8+	0.1+
2002 11 06	704	0.1-	1.2+	2007 11 17	704	0.0	0.7+	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	0.7+	0.7+	2007 11 17	704	0.4+	0.9+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.8-	0.3-	2007 11 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.6+	0.2-
2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.9+	0.2-	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	704	0.5-	0.5-	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 11 20	704	0.1-	0.3+	2008 10 28	G96	0.9-	0.0
2004 01 24	704	1.2+	0.4+	2007 11 20	704	0.7+	0.9+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.4-	2008 10 28	G96	0.6-	0.2-
2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2007 11 20	G96	0.3-	0.4-	2008 10 28	G96	0.7-	0.0
2004 01 29	704	0.7+	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.5-	2009 02 02	703	1.6-	1.0+
2004 01 29	704	0.5+	0.2-	2007 11 20	G96	0.3-	0.6-	2009 02 02	703	1.0-	0.1+
2004 01 29	704	0.4-	0.4-	2007 12 12	704	0.1-	0.6-	2009 02 02	703	0.4-	0.6+
2004 02 11	703	0.3-	0.1-	2007 12 12	704	0.2-	0.1+	2009 02 02	703	0.8-	0.9+
2004 02 11	703	0.3-	0.2-	2007 12 12	704	0.9-	0.1+				
2004 02 11	703	0.2-	1.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.8+				

(206731)* 2004 BP₉₉ = 1998 BF₃₂

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.12585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988137	ω	26.28536	-0.96745689	-0.22631022
<i>a</i>	3.1079827	Ω	140.10328	+0.18972273	-0.94474532
<i>e</i>	0.0859799	<i>i</i>	10.16386	+0.16742892	-0.23714968
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	1.0-	0.3+	2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2004 03 15	691	0.2-	0.0
1995 07 24	691	0.9-	0.3+	2004 01 30	691	0.1-	0.4+	2004 03 26	703	0.5+	0.2+
1995 07 24	691	1.0-	0.7+	2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2004 03 26	703	0.1+	0.3+
1998 01 27	910	1.0+	0.4-	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2004 03 26	703	1.0-	0.3+
1998 01 27	910	1.1+	0.4-	2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2004 03 26	703	0.3+	0.1+
1998 01 27	910	1.0+	0.5-	2004 02 17	703	(1.7-	1.1+)	2006 08 28	691	0.2-	0.6+
1998 01 30	910	1.1+	1.5-	2004 02 17	703	0.7+	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.8+
1998 01 30	910	0.8+	0.5-	2004 02 17	703	1.2-	1.2-	2006 08 28	691	0.3-	0.4+
1998 01 30	910	0.7+	0.3-	2004 02 17	703	0.0	1.1+	2007 10 19	704	0.2-	1.4+
2000 07 03	691	1.2+	0.2-	2004 02 18	704	0.1-	0.6+	2007 10 19	704	0.9+	0.4+
2000 07 03	691	1.1+	0.1-	2004 02 18	704	0.9+	0.7+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2000 07 03	691	0.4+	0.5+	2004 02 18	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	704	(0.8+	1.7+)
2003 01 02	704	0.1-	0.2-	2004 02 25	704	0.2-	0.6+	2007 11 07	703	0.5+	0.1+
2003 01 02	704	0.6-	0.1+	2004 02 25	704	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.3-	1.3+
2003 01 02	704	1.3-	0.2+	2004 02 25	704	1.4+	0.3-	2007 11 07	703	0.9-	0.8+
2003 01 02	704	0.5+	0.2-	2004 02 25	704	0.3+	0.9+	2007 11 07	703	(1.1-	2.1+)
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.0	2008 10 26	G96	1.0-	0.2-
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.3-
2004 01 27	691	0.2-	0.3+	2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 15	704	(0.4-	1.8+)	2008 10 26	G96	0.8-	0.2+
2004 01 27	691	0.2-	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.9+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 03 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	1.3+	1.2+
				2004 03 15	691	0.4-	0.2+	2009 01 22	704	0.4+	1.7+

(206732)* 2004 BY₉₉ = 2002 WR₁₃

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65550)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.66053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17311331	ω	267.79076	+0.58236510	-0.80131826
<i>a</i>	3.1884705	Ω	145.40362	+0.80817228	+0.55250364
<i>e</i>	0.3002106	<i>i</i>	13.95140	+0.08779781	+0.22940962
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	699	0.8-	1.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2002 11 27	699	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+
2002 11 27	699	0.2-	1.2+	2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	703	0.4-	1.1-
2002 11 27	699	0.0	0.5+	2004 03 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	703	0.3-	0.9+
2002 12 01	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2008 12 21	703	0.5-	0.9-
2002 12 01	704	0.4-	0.3-	2004 03 27	691	0.8-	0.1+	2008 12 29	704	1.3-	0.1+
2002 12 01	704	0.6-	0.4-	2007 07 09	D35	0.9+	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.5+
2002 12 01	704	0.0	0.5-	2007 07 09	D35	0.5+	0.7+	2008 12 29	704	0.4+	0.6-
2002 12 01	704	1.0+	0.7-	2007 07 09	D35	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.7+	0.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.5+	2007 08 09	704	(0.3-	1.7+)	2009 01 18	704	0.9-	0.6+
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	1.0-	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	1.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	704	0.1+	1.2-	2009 01 18	704	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.1-	0.9+	2009 01 18	704	0.4+	1.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.9+	2009 01 20	704	0.0	0.1+
2004 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 08 10	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	704	0.1+	0.3-
2004 01 27	691	0.6+	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	704	0.3+	0.4-
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.6+	2009 01 20	704	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	704	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 26	704	0.6+	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2+	2009 01 26	704	0.1-	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	(0.5-	2.1-)	2009 01 26	704	0.0	0.4-
2004 01 30	691	0.5-	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-				
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-				

(206733)* 2004 BG₁₀₁ = 1997 RC₅

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69656)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.72555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20924780	ω	58.16264	+0.99718315	-0.06320752
<i>a</i>	2.8099296	Ω	305.43098	+0.04020487	+0.90493450
<i>e</i>	0.1127576	<i>i</i>	2.84062	+0.06331932	+0.42083056
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.2+	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	1.3+	0.2+
1997 09 08	910	0.1-	0.0	2004 01 30	691	0.6-	0.1-	2007 12 12	704	0.5+	0.4-
1997 09 08	910	0.1-	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 12	704	0.2+	0.3-
1997 09 08	910	0.7+	0.2-	2004 01 30	691	0.4-	0.2+	2007 12 12	704	0.7+	0.2+
1997 09 08	910	0.6+	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-	2007 12 12	704	0.7+	1.2-
1997 09 08	910	0.3+	0.3-	2007 10 21	G96	0.4-	0.1-	2007 12 15	704	0.7+	0.6-
2002 10 04	704	(2.3-	0.5+)	2007 10 21	G96	0.5-	0.5-	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2002 10 04	704	(1.7-	0.9-)	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2007 12 15	704	0.6-	0.3-
2002 10 04	704	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.3-	0.4+	2007 12 15	704	0.3-	1.1-
2002 10 12	704	0.2+	0.3-	2007 11 13	703	0.3+	1.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 11 13	703	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.9-	1.1-	2007 11 13	703	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.4+
2002 10 18	644	0.6-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 10 18	644	0.6-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2002 10 18	644	0.6-	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.7+	0.4-
2004 01 19	691	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.4-	0.0	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	1.0+	2009 02 03	G96	0.3-	0.5-
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.5-
2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	704	0.2+	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151701

(206734)* 2004 BD₁₁₂

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.22107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20163854	ω	297.86306	+0.30677446	-0.95074806
<i>a</i>	2.8801848	Ω	134.19887	+0.89355766	+0.27164468
<i>e</i>	0.0803484	<i>i</i>	3.54723	+0.32778673	+0.14928926
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.2-	0.5-	2005 05 10	691	0.0	0.5+	2007 11 04	704	0.1-	1.2+
1999 01 17	691	0.2-	0.6-	2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	704	0.4+	1.1+
2002 10 30	644	1.0-	0.5+	2005 05 17	G96	0.7-	0.1-	2007 11 07	703	0.8+	0.5+
2002 10 30	644	0.6-	0.5+	2005 05 17	G96	0.5-	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.2-
2002 10 30	644	0.6-	0.3+	2005 05 17	G96	0.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.5-	0.1+
2004 01 24	704	0.6-	0.7-	2005 05 17	G96	1.2-	0.1-	2007 11 07	703	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 11 12	704	(0.1+	1.5+)
2004 01 24	704	1.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	704	1.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.1-	1.3+	2007 10 08	G96	0.6+	0.2-	2007 11 12	704	0.7-	0.6+
2004 01 24	704	1.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.5+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-
2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.6-	0.3+	2008 11 23	G96	0.0	0.2-
2004 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2008 11 23	G96	1.0-	0.5-
2004 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.4-	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.3+
2004 03 01	691	0.3-	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	A77	0.2+	0.2+
2004 03 01	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	A77	0.0	0.2+
2004 03 01	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	A77	0.1+	0.0
2005 05 04	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2007 11 04	704	0.2+	0.6+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2005 05 10	691	0.7+	0.6+	2007 11 04	704	0.8+	1.3+				

(206735)* 2004 BP₁₁₈ = 2002 TC₂₁₅

Discovered 2004 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61871)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.34493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18551949	ω	314.01822	+0.36818279	-0.92320819
<i>a</i>	3.0446895	Ω	114.08245	+0.88381650	+0.31075665
<i>e</i>	0.1758419	<i>i</i>	6.92829	+0.28863442	+0.22609054
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.8+	1.0+	2004 01 30	704	0.0	0.1+	2007 10 12	291	0.2+	0.4+
2002 09 14	608	0.2-	0.3+	2004 01 31	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	291	0.3-	0.6-
2002 09 14	608	0.2+	0.6+	2004 01 31	704	(0.7-	2.1+)	2007 10 12	291	0.2+	0.4-
2002 10 04	704	0.5-	1.2+	2004 01 31	704	(1.1-	1.5+)	2008 11 30	704	0.6+	0.6-
2002 10 04	704	0.5-	0.2-	2004 01 31	704	0.7-	1.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.2-
2002 10 04	704	0.4-	0.0	2004 02 10	703	1.3-	0.7-	2008 11 30	704	0.6+	0.2+
2002 10 04	704	0.8-	1.4-	2004 02 10	703	(1.5-	0.9+)	2008 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	(2.2+	0.2+)	2004 02 10	703	1.1-	0.2+	2008 12 21	704	0.3-	1.3+
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 02 10	703	(3.3-	0.7+)	2008 12 21	704	0.1-	0.5+
2002 10 06	704	0.1+	1.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.2-	2008 12 21	704	0.1+	0.5+
2002 10 06	704	(1.9+	0.5+)	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	704	0.1-	0.2+
2002 10 07	608	0.8-	1.4-	2004 02 12	691	0.1+	0.3-	2008 12 21	704	0.1-	0.1-
2002 10 07	608	0.4-	0.8-	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.0	0.2-
2002 10 07	608	0.3-	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1-	2008 12 21	703	0.7+	0.2-
2003 12 18	291	0.7-	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2-	2008 12 21	703	0.5+	0.7-
2003 12 18	291	0.4-	0.2+	2004 02 15	704	0.1+	1.5-	2008 12 21	703	0.3-	0.3-
2003 12 18	291	0.6+	0.1+	2004 02 15	704	1.0+	1.3+	2008 12 21	703	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 02 15	704	0.7-	0.7+	2008 12 28	704	0.6+	0.8-
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2004 02 15	704	0.2-	0.4-	2008 12 28	704	0.1+	0.3-

2004 01 22	704	0.1-	0.2-	2004 02 15	704	0.4+	0.5+	2008 12 28	704	0.3-	0.4-
2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2004 02 23	704	0.6+	0.4-	2009 01 17	704	0.2-	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.3-	0.4-
2004 01 30	691	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.4-	2009 01 17	704	0.9-	1.4-
2004 01 30	691	0.0	0.2-	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2009 01 17	704	0.5-	0.2-
2004 01 30	704	1.3-	0.2-	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	1.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	0.5-	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.9+	2009 01 22	704	0.6-	0.1+

(206736)* 2004 BV₁₁₉ = 2002 XX₃

Discovered 2004 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61873)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.78243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19184622	ω	120.47752	-0.45228383	-0.89179404
<i>a</i>	2.9773774	Ω	356.35019	+0.74037449	-0.36795363
<i>e</i>	0.0623439	<i>i</i>	10.81683	+0.49727754	-0.26327460
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.8+	0.5+	2004 02 16	704	0.3-	0.7-	2007 11 02	704	0.2+	0.0
1999 02 18	699	2.1+	0.6-	2004 02 16	704	0.2+	0.4-	2007 11 02	704	0.6+	0.1-
1999 02 18	699	1.0+	0.8+	2004 02 16	704	0.3-	0.2-	2007 11 02	704	0.5+	0.7+
2002 12 02	704	0.3-	0.5-	2004 02 16	704	0.4-	0.0	2007 11 08	704	1.2-	0.2+
2002 12 02	704	0.4+	0.0	2004 03 18	644	0.4-	0.2+	2007 11 08	704	0.3-	0.1+
2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	644	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.3-	1.2-
2002 12 02	704	0.6-	0.1+	2004 03 18	644	0.0	0.7+	2007 11 08	704	0.4-	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	(0.9+	1.8+)	2007 11 08	703	0.3+	0.2-
2002 12 03	644	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	(0.2+	1.8+)	2007 11 08	703	1.1-	0.3+
2002 12 03	644	0.4+	0.2-	2004 03 20	704	0.5-	1.4+	2007 11 08	703	0.1-	0.4+
2004 01 18	644	0.3-	0.3+	2004 03 20	704	1.2+	0.3-	2007 11 08	703	0.5-	0.9+
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2008 01 03	G96	0.3-	0.4-
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.1-	0.1-	2008 01 03	G96	0.0	0.8-
2004 01 18	644	0.4+	0.1-	2007 10 08	703	0.2+	0.1-	2008 01 03	G96	0.6-	1.4-
2004 01 18	644	0.5-	0.3+	2007 10 08	703	0.6+	1.0+	2008 01 03	G96	0.4-	0.2-
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.9-	0.4+	2009 01 27	D29	0.3+	0.1-
2004 01 30	704	0.3-	1.3+	2007 10 14	703	0.2-	0.5-	2009 01 27	D29	0.0	0.4-
2004 01 30	704	0.7-	1.5+	2007 10 14	703	0.1-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2+	0.2-
2004 01 30	704	0.6-	0.6+	2007 10 14	703	0.9-	0.6+	2009 01 27	D29	0.1-	0.4-
2004 01 31	704	0.7-	0.4+	2007 10 21	703	1.1+	0.4-	2009 01 28	703	0.7-	0.7+
2004 01 31	704	0.5-	0.3+	2007 10 21	703	1.2+	0.5-	2009 01 28	703	0.5-	1.2-
2004 01 31	704	0.2+	0.1-	2007 10 21	703	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	0.3-	0.3+
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 21	703	(1.9+	0.1-)	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2007 11 01	703	1.0+	1.4+	2009 02 04	703	0.1+	0.7-
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.1-	2.3-
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	703	0.1-	0.7+	2009 02 04	703	0.9+	1.7-
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	703	1.0-	0.4+	2009 02 04	703	0.1-	2.4-
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.2+				
2004 02 16	704	0.9+	0.3-	2007 11 02	704	0.0	0.5-				

(206737)* 2004 BC₁₂₀

Discovered 2004 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.41608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18762602	ω	118.34710	-0.69402404	-0.71777922
<i>a</i>	3.0218576	Ω	16.00467	+0.56897904	-0.59439804
<i>e</i>	0.1153366	<i>i</i>	11.69529	+0.44112751	-0.36260717

M.P.O. 151702

2009 FEB. 9

2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.5−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−
2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.2+	2007 11 01	G96	0.3−	0.0
2004 01 30	703	1.4+	1.5+	2007 10 04	703	(1.7−	0.3+)	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 01 30	703	0.7+	0.4+	2007 10 04	703	1.0−	0.1−	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−
2004 01 30	703	0.6−	0.3+	2007 10 04	703	1.0−	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3+
2004 01 30	703	0.6+	1.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.5+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2004 01 31	704	1.4+	0.6−	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2004 01 31	704	0.8+	1.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.4−	0.4−
2004 01 31	704	0.0	0.9−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	703	0.6−	0.0
2004 01 31	704	0.9+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	703	1.3−	0.6−
2004 02 09	644	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.2−	2008 12 21	703	1.1−	0.2+
2004 02 09	644	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1−	2008 12 31	703	0.3+	0.1+
2004 02 09	644	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2008 12 31	703	0.7+	1.2−
2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	(2.5+	2.1+)	2008 12 31	703	0.2−	1.2−
2004 02 14	704	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+	2008 12 31	703	0.0	1.3−
2004 02 14	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	1.1+	0.4+	2009 01 15	704	0.3+	1.6−
2004 02 14	704	0.1−	0.1+	2007 10 17	699	0.7−	0.4−	2009 01 15	704	0.9+	0.0
2004 02 14	704	0.2−	0.3−	2007 10 17	699	0.2−	1.2+	2009 01 15	704	1.3+	0.5+
2004 02 16	703	0.6−	0.5−	2007 10 17	699	1.4+	0.0	2009 01 15	704	0.2−	0.8+
2004 02 16	703	0.6−	0.7−	2007 10 17	699	0.7+	0.1+	2009 01 15	704	0.5−	0.2−
2004 02 16	703	0.6−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0				

(206738)* 2004 BD₁₂₀

Discovered 2004 Jan. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.85921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19143319	ω	39.29933	−0.31773635	−0.93245646
<i>a</i>	2.9816585	Ω	69.83577	+0.81724881	−0.36127611
<i>e</i>	0.1188192	<i>i</i>	10.55520	+0.48077852	−0.00212746
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.5+	0.2−	2004 02 13	699	0.2−	0.9+	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	599	0.1+	0.4+	2004 02 13	699	0.1−	0.6+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 10 03	599	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.6+	0.1+	2008 12 31	703	0.3−	0.2+
2002 10 03	599	0.2−	0.6+	2004 02 14	704	0.9+	1.4+	2008 12 31	703	0.2−	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 02 14	704	(1.7+	1.7+)	2008 12 31	703	0.6−	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 02 14	704	(1.5+	1.8+)	2008 12 31	703	1.3−	0.9−
2002 10 28	644	0.2+	0.5+	2004 02 14	704	(1.7+	1.0+)	2009 01 20	703	0.6+	0.9+
2002 10 28	644	0.1−	1.1+	2004 02 14	704	(0.0	1.8+)	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2002 10 28	644	0.6−	0.8+	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	703	0.3−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	703	0.7−	0.4+
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	703	0.0	0.9−
2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.1−	2.1−
2004 01 30	703	0.9+	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	703	1.6+	1.5−
2004 01 30	703	0.4+	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.1+	0.2+
2004 01 30	703	0.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	704	0.1+	0.5−
2004 01 30	703	0.8+	1.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2009 02 02	704	0.5−	0.2+
2004 01 31	704	(1.5−	1.0−)	2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 02	704	0.5+	0.6+
2004 01 31	704	0.9−	0.5+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2009 02 02	704	0.1−	0.4+
2004 01 31	704	0.7−	0.9+	2007 10 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 02	704	0.4+	0.1+
2004 02 02	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	1.0+	1.1−
2004 02 02	704	0.7+	0.3+	2007 10 11	703	1.3−	1.1+	2009 02 04	703	1.0−	0.5−
2004 02 02	704	(1.6+	0.1−)	2007 10 11	703	0.1−	0.7+	2009 02 04	703	0.5−	1.0+
2004 02 02	704	0.3−	0.9+	2008 12 05	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.4+	0.8−
2004 02 13	699	0.8+	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.1−				

(206739)* 2004 BV₁₂₀

Discovered 2004 Jan. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.48343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18324214	ω	7.67682	+0.37738410	−0.88174265
<i>a</i>	3.0698641	Ω	60.54173	+0.83143285	+0.18801799
<i>e</i>	0.2333940	<i>i</i>	18.96954	+0.40779977	+0.43264204
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.5−	0.1+	2004 02 10	704	0.2+	0.1−	2008 11 21	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	1.4+	0.6+	2004 02 10	704	0.7+	0.4+	2008 11 21	704	0.1+	0.3−
1997 11 29	704	0.5+	1.2+	2004 02 10	704	0.5+	0.1−	2008 11 21	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	0.5−	0.3−	2004 02 10	704	0.1+	0.1+	2008 12 02	703	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	0.4−	1.0+	2004 02 10	704	0.3+	0.7+	2008 12 02	703	0.1+	0.6−
2002 10 07	644	0.5−	0.0	2007 07 15	E12	0.6+	0.0	2008 12 02	703	0.2−	0.4−
2002 10 07	644	0.6−	0.3−	2007 07 15	E12	0.2−	0.5+	2008 12 02	703	0.2−	0.1−
2002 10 07	644	0.4−	0.2−	2007 07 15	E12	0.3+	0.6+	2008 12 02	703	0.2−	0.2+
2003 12 03	704	0.1+	0.5+	2007 07 15	E12	0.4+	0.3−	2008 12 03	704	0.5−	0.2−
2003 12 03	704	0.5−	1.0+	2007 07 15	E12	0.7−	1.2+	2008 12 03	704	0.6−	0.9−
2003 12 03	704	1.1−	0.1−	2007 08 11	E12	0.2+	0.7+	2008 12 03	704	1.0−	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.9+	2007 08 11	E12	0.1−	0.2−	2008 12 04	704	0.1−	0.4−
2003 12 03	704	0.2+	0.9+	2007 08 11	E12	0.4−	0.6+	2008 12 04	704	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 09 02	E12	0.4+	0.3+	2008 12 04	704	0.4+	0.2−
2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 09 02	E12	0.3−	0.7+	2008 12 04	704	0.4+	0.3−
2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2007 09 02	E12	0.9−	0.8+	2008 12 04	704	0.6+	0.4−
2004 01 31	703	0.2+	0.3+	2007 09 02	E12	0.4−	0.6+	2008 12 07	704	0.3−	0.6−
2004 01 31	703	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 12 07	704	(1.6−	2.2−)
2004 01 31	703	0.3−	0.6−	2008 09 28	704	0.6+	0.1+	2008 12 07	704	1.0+	0.2−
2004 01 31	703	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	1.4+	0.4+	2008 12 07	704	0.2+	0.2−
2004 02 03	704	0.1+	1.3+	2008 11 01	704	(2.1−	0.2−)	2009 01 13	D29	0.2+	0.3−
2004 02 03	704	0.1−	1.3+	2008 11 01	704	1.1−	0.0	2009 01 13	D29	0.2+	0.6−
2004 02 03	704	0.4+	0.5+	2008 11 01	704	0.5−	0.1+	2009 01 13	D29	0.3+	0.4−
2004 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	704	0.6−	0.0	2009 01 13	D29	0.4+	0.5−
2004 02 03	704	0.3+	0.9+	2008 11 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 15	704	1.8+	0.3+
2004 02 09	699	0.0	0.0	2008 11 21	704	0.1−	0.3+	2009 01 15	704	1.3+	0.5+
2004 02 09	699	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 15	704	0.7+	2.1+
2004 02 09	699	0.9−	0.6+	2008 11 21	704	0.1+	0.0	2009 01 15	704	0.6+	0.2+
2004 02 09	699	0.1+	0.9−	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2009 01 15	704	0.2−	0.9+

(206740)* 2004 BH₁₂₄

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.24176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19148001	ω	22.35561	−0.04660817	−0.99721697
<i>a</i>	2.9811724	Ω	70.35506	+0.90688342	−0.06666478
<i>e</i>	0.0890287	<i>i</i>	3.54230	+0.41879606	+0.03337834
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.2−	0.5+	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.6−
1997 12 05	910	0.4+	0.5+	2007 09 20	691	0.9−	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5−
1997 12 05	910	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	691	0.7−	0.4−
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 01 18	644	0.4+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	1.0+	0.3−
2004 01 31	599	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.4+
2004 01 31	599	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.7−	1.4+
2004 01 31	599	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	704	0.5−	0.7+
2004 02 16	704	0.6+	0.9+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	703	0.7+	0.3+
2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2007 11 05	691	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	1.0−	0.4−
2004 02 16	704	1.0−	1.4+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2009 01 17	703	1.5−	0.7−
2004 02 16	704	0.0	0.9+	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2009 01 17	703	1.0+	0.3+
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2007 11 05	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.0	1.1+	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2004 02 26	704	(1.2−	3.9+)	2007 11 05	691	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.4+	0.8+	2007 11 07	691	0.2−	0.6+	2009 01 23	D29	1.1+	0.7−
2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	703	0.4−	1.0−
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2009 01 25	703	0.4−	0.2−
2005 05 09	G96	1.3−	0.7+	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.2−	0.7−
2005 05 09	G96	0.4−	0.5+	2007 11 07	691	0.2−	0.5+	2009 01 25	703	0.0	1.1−
2005 05 09	G96	0.5+	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2005 05 09	G96	0.3+	1.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	691	0.3+	0.1−
2005 05 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	704	2.5+	0.7+
2005 05 12	691	0.5+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.8+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151703

2005 06 13 G96 0.1− 0.4+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.4−	2009 01 31 704 0.0 0.9+
2005 06 13 G96 0.4− 1.1+	2008 12 29 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 03 691 0.1− 0.1+
2005 06 13 G96 0.1− 0.4+	2008 12 29 G96 0.0 0.2−	2009 02 03 691 0.5− 0.0
2005 06 13 G96 0.1+ 0.6+	2008 12 31 G96 0.2+ 0.3−	2009 02 03 691 0.1− 0.0
2007 09 20 691 0.2+ 0.2+	2008 12 31 G96 0.0 0.5−	

(206741)* 2004 BR₁₂₄

Discovered 2004 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	310.52138	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19862704	<i>ω</i> 201.27619	−0.97960281	−0.17896861	
<i>a</i>	2.9092239	<i>Ω</i> 327.98333	+0.20008233	−0.82668058	
<i>e</i>	0.0772371	<i>i</i> 9.92408	+0.01858462	−0.53345051	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 645 0.2− 0.1−	2006 08 20 644 0.2+ 0.9+	2009 01 16 704 0.4+ 0.9+
2003 12 21 645 0.1+ 0.1−	2006 08 20 644 0.4− 0.6+	2009 01 16 704 0.5+ 0.6+
2003 12 28 704 0.6+ 0.3+	2006 08 20 644 0.1− 0.3+	2009 01 18 691 0.1− 0.1+
2003 12 28 704 0.2+ 0.4+	2006 10 28 G96 0.0 0.8+	2009 01 18 691 0.0 0.2+
2003 12 28 704 0.3+ 0.6+	2006 10 28 G96 0.6− 0.2−	2009 01 18 691 0.1− 0.0
2003 12 28 704 0.2− 0.8+	2006 10 28 G96 1.3− 0.2+	2009 01 30 691 0.1− 0.0
2003 12 28 704 0.2+ 0.9+	2006 10 28 G96 0.3+ 0.7+	2009 01 30 691 0.2− 0.1+
2004 01 16 703 0.5+ 0.7+	2007 11 09 704 (1.1− 1.8−)	2009 01 30 691 0.2− 0.3+
2004 01 16 703 0.3+ 0.2−	2007 11 09 704 0.5− 0.7−	2009 01 30 704 1.1+ 0.1+
2004 01 16 703 0.7+ 0.6+	2007 11 09 704 0.1− 0.9−	2009 01 30 704 0.1+ 1.0+
2004 01 16 703 (0.8+ 1.5+)	2007 11 09 703 0.4− 0.0	2009 01 30 704 1.0+ 0.0
2004 01 31 704 1.0− 1.2−	2007 11 09 703 0.5+ 1.2+	2009 01 30 704 2.7+ 0.6−
2004 01 31 704 1.3− 0.5−	2007 11 09 703 0.8+ 0.3−	2009 02 01 704 1.4+ 1.4+
2004 01 31 704 0.1− 0.6−	2007 11 09 703 0.3+ 0.1−	2009 02 01 704 0.7+ 1.4+
2004 02 15 704 0.5+ 0.8−	2008 11 20 G96 0.2+ 0.4−	2009 02 01 704 0.8+ 1.1+
2004 02 15 704 0.3− 0.6−	2008 11 20 G96 0.0 0.4−	2009 02 01 704 0.5+ 1.1−
2004 02 15 704 0.6− 0.3−	2008 11 20 G96 0.1− 0.6−	2009 02 03 691 0.4− 0.1+
2004 02 23 704 0.0 0.3−	2008 11 20 G96 0.3+ 0.6−	2009 02 03 691 0.4− 0.1+
2004 02 23 704 0.3− 1.5−	2008 12 30 J75 0.9+ 0.0	2009 02 03 691 0.1− 0.1+
2004 02 23 704 0.2+ 0.6−	2008 12 30 J75 0.7+ 0.6+	2009 02 04 691 0.1− 0.1+
2004 02 23 704 0.1− 1.1−	2008 12 30 J75 0.0 0.1−	2009 02 04 691 0.1− 0.1+
2006 08 12 644 0.1− 0.5+	2009 01 16 704 1.7+ 0.1+	2009 02 04 691 0.1+ 0.1+
2006 08 12 644 0.1− 0.2+	2009 01 16 704 1.4− 1.4+	
2006 08 12 644 0.4− 0.5+	2009 01 16 704 0.8+ 0.9+	

(206742)* 2004 BY₁₂₄

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	291.44529	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18131480	<i>ω</i> 327.81695	−0.98814727	−0.03576283	
<i>a</i>	3.0915804	<i>Ω</i> 211.19965	+0.05906940	−0.98618773	
<i>e</i>	0.1664580	<i>i</i> 16.74919	−0.14168904	−0.16172440	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 04 11 699 0.9− 0.6+	2004 03 16 704 0.2− 0.4+	2007 11 01 G96 0.2+ 0.2+
1999 04 11 699 0.1− 0.1−	2004 03 16 704 0.3− 0.3−	2007 11 01 G96 0.3+ 0.0
1999 04 11 699 1.0+ 0.8−	2004 03 16 704 0.4− 0.0	2007 11 01 G96 0.0 0.0
2002 11 15 644 0.0 0.1−	2004 03 16 704 0.3+ 0.6+	2007 11 15 704 0.9+ 0.6+
2002 11 15 644 0.1+ 0.2+	2005 05 14 704 0.4+ 0.7+	2007 11 15 704 0.6+ 0.4−
2002 11 15 644 0.1− 0.1+	2005 05 14 704 0.5+ 0.3+	2007 11 15 704 0.4+ 0.5−
2004 01 16 644 0.6− 0.2+	2005 05 14 704 0.7− 0.1+	2007 11 17 291 0.1− 0.2+
2004 01 16 644 0.2− 0.4+	2005 05 14 704 1.2− 0.1−	2007 11 17 291 0.2− 0.2+
2004 01 16 644 0.3− 0.2+	2005 06 03 E12 0.0 0.4+	2007 11 17 291 0.1− 0.3+
2004 01 28 704 0.2− 0.1−	2005 06 03 E12 0.1+ 0.9+	2007 12 06 G96 0.7+ 0.1−
2004 01 28 704 0.5+ 0.1−	2005 06 03 E12 0.5+ 0.8+	2007 12 06 G96 0.5+ 0.2+
2004 01 28 704 (1.6+ 1.1+)	2005 06 03 E12 0.0 0.2+	2007 12 06 G96 0.9+ 0.1−
2004 01 28 704 0.5+ 0.1+	2007 10 05 691 0.3− 0.3+	2007 12 06 G96 0.5+ 0.1+
2004 02 19 704 1.0+ 0.3+	2007 10 05 691 0.7− 0.2−	2009 01 04 941 0.5− 0.2+
2004 02 19 704 0.1+ 0.5+	2007 10 05 691 0.4− 0.1−	2009 01 04 941 0.1+ 0.2−

2004 02 19 704 0.2+ 0.3+	2007 10 18 691 0.2+ 0.2+	2009 01 04 941 0.6+ 0.7−
2004 02 19 704 0.3− 0.3+	2007 10 18 691 0.0 0.0	2009 01 19 704 0.1− 0.5+
2004 02 19 704 0.7+ 0.3+	2007 10 18 691 0.2+ 0.1+	2009 01 19 704 0.6+ 0.9−
2004 03 16 704 0.4− 0.4+	2007 11 01 G96 0.1− 0.1−	2009 01 19 704 0.4− 0.5+

(206743)* 2004 BB₁₂₉

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	72.68795	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20146005	<i>ω</i> 88.04566	+0.87878046	−0.47021110	
<i>a</i>	2.8818857	<i>Ω</i> 299.99383	+0.39183284	+0.80844515	
<i>e</i>	0.1680977	<i>i</i> 5.40135	+0.27241867	+0.35400278	
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 704 0.1+ 0.1−	2004 04 14 645 0.1+ 0.0	2007 10 21 G96 0.1+ 0.7−
2002 08 11 704 0.2+ 0.1+	2004 04 14 645 0.1+ 0.1−	2007 10 21 G96 0.2− 0.8−
2002 08 11 704 0.2− 0.1+	2004 04 15 645 0.0 0.0	2007 10 21 G96 0.2+ 0.8−
2002 08 28 644 0.2+ 0.1−	2004 04 15 645 0.0 0.0	2007 10 21 G96 0.1− 0.8−
2002 08 28 644 0.5− 0.0	2004 04 16 645 0.1+ 0.1−	2007 11 01 703 0.8− 0.2+
2002 08 28 644 0.2− 0.1−	2004 04 16 645 0.0 0.0	2007 11 01 703 0.3+ 0.1+
2002 09 06 704 1.2− 0.1+	2007 08 16 704 0.7+ 0.2+	2007 11 01 703 0.7− 0.4+
2002 09 06 704 0.4+ 1.2+	2007 08 16 704 0.1+ 0.5+	2007 11 01 703 0.7− 0.5−
2002 09 06 704 1.1− 0.7+	2007 08 16 704 0.6+ 1.5+	2007 11 02 704 (0.6+ 1.6+)
2002 09 06 704 0.3+ 0.5+	2007 09 07 704 1.0+ 1.4−	2007 11 02 704 0.2+ 0.6+
2002 09 06 704 0.3− 0.2+	2007 09 07 704 0.0 0.9+	2007 11 02 704 0.4+ 1.2+
2002 09 13 644 0.4− 0.2−	2007 09 07 704 (0.8− 1.7−)	2007 11 02 704 0.1+ 0.6+
2002 09 13 644 0.5− 0.2−	2007 09 07 704 0.4+ 0.4−	2007 11 02 704 0.2− 0.6+
2002 09 13 644 0.2− 0.1−	2007 09 07 704 0.5+ 0.7+	2007 11 02 704 0.4+ 1.3+
2002 10 04 704 0.4− 0.5+	2007 09 12 703 0.2+ 0.4−	2007 11 02 704 (0.6− 1.8+)
2002 10 04 704 0.8− 0.6+	2007 09 12 703 0.4+ 0.1+	2007 11 02 704 (1.5− 1.5+)
2002 10 04 704 0.2+ 0.2+	2007 09 12 703 0.5− 0.8+	2007 11 02 704 1.0− 0.8+
2002 10 04 704 0.2− 0.1+	2007 09 12 703 0.2+ 0.1+	2007 12 13 704 0.0 0.1−
2002 10 04 704 0.3− 0.0	2007 10 07 703 0.1− 0.7−	2007 12 13 704 0.7− 0.6−
2002 10 12 704 0.4+ 0.5−	2007 10 07 703 0.0 0.7−	2007 12 13 704 1.4− 0.0
2002 10 12 704 0.8+ 0.4−	2007 10 07 703 1.1+ 0.7−	2008 12 22 G96 0.2+ 0.3−
2002 10 12 704 1.2− 0.3−	2007 10 07 703 0.6+ 0.2−	2008 12 22 G96 0.0 0.1−
2002 10 12 704 (0.2+ 2.7−)	2007 10 09 699 0.2+ 0.3−	2008 12 22 G96 0.2− 0.0
2002 11 05 291 0.2− 0.1−	2007 10 09 699 0.3− 0.1+	2008 12 22 G96 0.1+ 0.2−
2002 11 05 291 0.5+ 0.1+	2007 10 09 699 0.2+ 0.4−	2009 01 25 691 0.1− 0.2−
2002 11 05 291 0.5+ 0.3−	2007 10 09 699 1.0+ 0.6−	2009 01 25 691 0.2− 0.2+
2004 01 16 691 0.0 0.1+	2007 10 11 704 1.3+ 1.0−	2009 01 25 691 0.2− 0.1−
2004 01 16 691 0.0 0.2+	2007 10 11 704 0.5− 0.4−	2009 01 26 D29 1.3− 0.9−
2004 01 16 691 0.1− 0.1+	2007 10 11 704 0.5+ 0.1−	2009 01 26 D29 0.3+ 0.4−
2004 01 27 691 0.1− 0.0	2007 10 11 704 0.2+ 0.1+	2009 01 26 D29 0.3− 0.6+
2004 01 27 691 0.0 0.2+	2007 10 11 704 0.5− 1.2−	2009 01 26 D29 1.2+ 0.0
2004 01 27 691 0.2− 0.0	2007 10 13 703 0.7− 0.2+	2009 02 03 691 0.2− 0.2+
2004 02 11 691 0.1− 0.1−	2007 10 13 703 0.2− 0.7+	2009 02 03 691 0.0 0.0
2004 02 11 691 0.0 0.5+	2007 10 13 703 0.3− 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.1+
2004 02 11 691 0.2+ 0.1+	2007 10 13 703 0.0 0.2+	

(206744)* 2004 BJ₁₃₅ = 2005 GN₄₀

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 76401)			MPC		
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	186.73916	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19728964	<i>ω</i> 227.52764	+0.32867856	+0.94351700	
<i>a</i>	2.9223565	<i>Ω</i> 61.70535	−0.85198945	+0.31530523	
<i>e</i>	0.0547501	<i>i</i> 2.72005	−0.40753451	+0.10177563	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 04 29 691 0.1+ 0.6+	2005 05 10 807 0.2+ 0.3+	2007 11 07 704 0.1− 1.1+
2000 04 29 691 0.1− 0.6+	2005 05 11 807 0.3+ 0.3+	2007 11 07 704 0.5+ 1.2+
2000 04 29 691 0.1− 0.7+	2006 08 14 644 0.2+ 0.5+	2007 11 14 704 0.2+ 0.4−

2002 10 04	599	0.4−	0.1+	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2007 11 14	704	0.5+	0.2+
2002 10 04	599	0.3+	0.6+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	599	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.3+	1.0−
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	A44	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	A44	0.6+	0.4−
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.9+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.3+	0.6+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 01 28	691	0.4+	0.1−	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2007 10 14	691	0.5−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	691	0.6+	0.1−	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.3−
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2−	0.5−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.5−	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.4−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.1−
2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2007 11 03	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	1.4+	2009 01 20	691	0.5+	0.3−

(206745)* 2004 BR₁₃₉ = 1997 WN₂₆

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.25889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19358794	ω	314.94306	+0.98952210	−0.14435996
<i>a</i>	2.9594921	Ω	53.35731	+0.13332630	+0.90699691
<i>e</i>	0.1055607	<i>i</i>	0.17791	+0.05540851	+0.39562204
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.7+	0.4−	2007 10 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
1997 11 28	691	0.7+	0.6−	2007 10 09	A77	0.2−	0.7+	2007 10 18	G96	0.4−	0.1−
1997 11 28	691	0.3+	0.9−	2007 10 09	A77	0.2−	0.9+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+
1997 12 05	691	0.4−	0.4−	2007 10 10	A77	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1+
1997 12 05	691	(0.5−	2.2−)	2007 10 10	A77	0.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.0
1997 12 05	691	0.6−	0.5−	2007 10 11	A77	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2002 10 30	644	0.2+	1.0+	2007 10 11	A77	0.7−	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2007 10 11	704	(0.3+	1.8−)	2007 12 06	G96	0.5−	0.0
2002 10 30	644	0.1+	1.2+	2007 10 11	704	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.4−	0.2+
2003 12 18	291	0.3−	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2003 12 18	291	0.5−	0.9+	2007 10 12	A77	0.5+	1.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+
2003 12 18	291	1.3−	0.1−	2007 10 12	A77	0.2+	1.0+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3+
2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 12	A77	0.2+	1.0+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	1.0−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2004 01 19	691	0.4+	0.2−	2007 10 13	703	(1.7−	1.1+)	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.2−	0.5−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.8−	2009 01 08	691	0.3−	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.2+	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.6−	1.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.8−
2004 02 12	691	0.8+	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	704	0.6−	0.5+	2009 01 26	G96	0.2+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 01 26	G96	0.5+	0.2−
2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.8+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−	2007 10 18	G96	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.4−
2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4−	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2007 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0				

(206746)* 2004 BB₁₄₂ = 2007 TS₃₄

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 128121)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.55935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19576993	ω	147.76220	+0.93263065	+0.36079160
<i>a</i>	2.9374606	Ω	191.09297	−0.33675891	+0.86490397
<i>e</i>	0.1145230	<i>i</i>	1.61766	−0.12958980	+0.34895636
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.1−	0.2−	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
1997 12 06	910	0.4+	0.1−	2007 10 07	G96	0.1+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2+	0.7−
1997 12 06	910	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.5−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2000 03 30	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−	2007 12 31	G96	0.7+	1.2−
2000 03 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.5−	0.0
2000 04 13	691	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2000 04 13	691	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5+
2000 04 13	691	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.9+	1.2+	2007 12 31	G96	0.3+	1.0−
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	(1.9+	0.4−)	2007 12 31	G96	0.4−	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.9−	0.3+	2007 12 31	G96	0.9+	0.6−
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	(1.6−	0.2+)	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.3−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.3−
2004 02 12	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	0.1−	1.0+	2008 12 30	691	0.3−	0.3−
2004 02 12	691	0.3−	0.4+	2007 11 05	704	1.2+	1.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.4−
2005 03 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 05	704	(0.7−	1.5+)	2008 12 30	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.0	0.5+	2007 11 05	704	0.6+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3−	0.5+
2005 03 08	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.5−	0.6−
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 02 04	G96	0.0	0.2−
2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2009 02 04	G96	0.2+	0.4−
2007 10 06	691	0.6−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−				

(206747)* 2004 BH₁₄₅

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.53685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19861660	ω	176.58783	+0.55398516	+0.83148649
<i>a</i>	2.9093257	Ω	127.04857	−0.76505690	+0.52815897
<i>e</i>	0.0463622	<i>i</i>	2.98782	−0.32831142	+0.17227398
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
1999 02 09	691	0.2−	0.5−	2004 01 28	691	0.3+	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.1−
1999 02 09	691	0.3+	0.3−	2004 02 14	691	0.8+	0.8−	2007 10 21	691	0.1−	0.1+
1999 02 12	691	(0.4−	4.7+)	2004 02 14	691	0.6−	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+
1999 02 12	691	0.2+	0.6−	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.1+
1999 02 12	691	0.0	1.0−	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.5−	0.3+
2000 04 30	691	0.3−	0.3+	2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2008 12 24	A77	1.2+	0.2−
2000 04 30	691	0.1−	0.8+	2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 12 24	A77	1.2+	0.6−
2000 04 30	691	0.2+	0.6+	2006 08 12	644	1.0+	0.6+	2008 12 24	A77	0.5+	0.1+
2001 08 21	807	0.2−	0.0	2006 08 12	644	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
2001 08 21	807	0.4−	0.1−	2006 08 12	644	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 12 22	291	0.5−	0.1+	2007 10 10	691	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.4−	0.2+
2003 12 22	291	0.7−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 25	691	0.4+	0.1−
2003 12 22	291	1.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.5+
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.8+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151705

Id. A. Doppler (*MPO* 69665)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	315.72638		(2000.0)	P	Q
n	0.17647043	ω	51.26126	-0.35847093	-0.93275099
a	3.1479036	Ω	59.78592	+0.84213102	-0.34084634
e	0.1745530	i	2.54655	+0.40288204	-0.11747069
P	5.59	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.5-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.3-	0.1-	2005 05 14	G96	0.6+	0.6+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.3-	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.0
2002 10 31	645	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2008 10 23	691	0.2-	0.1-
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2004 01 31	691	0.3+	0.2-	2008 10 27	691	0.3-	0.6+
2002 11 08	645	0.1-	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.2-	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2003 12 22	704	0.2-	0.2-	2004 01 31	691	0.0	0.6-	2008 10 27	691	0.1-	0.5+
2003 12 22	704	0.6+	1.1+	2005 04 17	691	0.5+	0.8+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+
2003 12 22	704	(1.9+	0.0)	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2009 01 16	G96	0.9+	0.1-
2003 12 22	704	0.5-	1.0+	2005 05 14	G96	0.1+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-

(206749)* 2004 BX₁₄₈

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.53651		(2000.0)	P	Q
n	0.20518584	ω	14.01619	+0.48543145	-0.87361116
a	2.8468929	Ω	46.95567	+0.79757507	+0.42655349
e	0.0439806	i	2.67097	+0.35809261	+0.23421287
P	4.80	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2005 05 11	G96	0.6-	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.4-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 11 09	G96	0.8+	0.1+
2000 04 05	704	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2002 10 07	644	0.7-	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 11 17	G96	0.0	0.4+
2002 10 07	644	0.9-	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.7+
2002 10 07	644	0.5-	0.5+	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 12 21	691	0.3-	0.0	2007 10 15	703	1.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	691	0.1-	0.4-	2007 10 15	703	0.5+	1.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	1.0-	2008 01 12	G96	0.2-	0.9-
2004 01 16	644	0.3-	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	1.2+	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.0	2007 10 18	691	1.0-	0.7-	2008 02 10	G96	0.5+	0.6-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 01 16	691	0.1-	0.0	2007 10 30	703	0.9-	0.3-	2008 02 10	G96	0.8+	0.1-
2004 01 22	704	(0.8+	1.9+)	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.8+	2007 10 30	703	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.1-	1.1+	2007 10 30	703	1.2-	0.6+	2009 01 30	691	0.3-	0.2+
2005 04 02	G96	0.5-	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+	2009 01 30	691	0.4+	0.2-
2005 04 02	G96	0.5-	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.6+	0.5-	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2005 04 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2007 11 05	704	1.4+	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 11 05	704	1.0+	0.6+	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2005 05 11	G96	0.4-	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.6-				
2005 05 11	G96	0.2-	0.4-	2007 11 05	704	0.2+	0.0				

(206750)* 2004 BD₁₄₉ = 2005 JH₁₅₉

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86256)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	312.82321		(2000.0)	P	Q
n	0.21437403	ω	211.76720	-0.98053179	+0.19612138
a	2.7649542	Ω	339.53637	-0.17385782	-0.89003555
e	0.0207314	i	1.58752	-0.09127358	-0.41154967
P	4.60	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.7-	1.3+	2004 02 13	691	0.4-	0.6+	2007 11 13	691	0.0	0.4-
1997 08 11	691	0.3-	0.4+	2004 02 13	691	0.6+	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
1997 08 11	691	0.3-	0.0	2005 05 07	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.9+	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2005 05 07	691	0.5+	0.0	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+
2003 12 21	691	0.2-	0.3-	2005 05 16	G96	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.1-
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2005 05 16	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2005 05 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2005 05 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.5+	2009 01 27	461	0.9-	0.4+
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.5-	0.3+	2009 01 27	461	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	(1.6+	1.0+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.0
2004 01 22	704	1.5+	0.6+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	(2.2+	0.4-)	2007 11 09	691	0.3-	0.2+	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.2+

(206751)* 2004 BJ₁₄₉ = 2000 GS₂₀

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69666)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	343.59027		(2000.0)	P	Q
n	0.21793375	ω	197.19719	-0.99706348	-0.07584750
a	2.7347631	Ω	338.44455	+0.07320735	-0.90356722
e	0.1143438	i	1.64749	+0.02247445	-0.42167931
P	4.52	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4-	0.4+	2004 01 30	704	1.0+	0.8+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.8+	0.6+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.7+	2007 12 19	G96	0.5+	0.3-
2000 04 05	704	0.9+	1.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-
2000 04 05	704	(1.2+	2.5+)	2004 02 13	691	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2008 02 09	G96	0.7+	0.2+
2000 04 06	704	0.2-	0.8+	2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.3-	0.9+	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1-
2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.7-	0.4-
2003 12 22	704	1.1+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3-	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 12 22	704	1.2-	0.6+	2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3-	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.3-
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2007 11 09	691	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.1-	0.5-
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.0				
2004 01 22	704	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.3-	0.1-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.85568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18599263	ω	123.54826	+0.31163479	-0.94291599
<i>a</i>	3.0395239	Ω	307.85201	+0.81503317	+0.32879321
<i>e</i>	0.1359811	<i>i</i>	8.55388	+0.48847179	+0.05295710
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.5+	0.2-	2004 01 23	699	1.0-	0.4+	2007 11 02	704	0.3+	0.6-
2002 10 05	704	0.2-	1.2-	2004 01 23	699	0.3-	0.1+	2007 11 02	704	1.0-	0.9-
2002 10 05	704	0.9+	0.5+	2004 01 23	699	(1.6-	0.3+)	2007 11 02	704	0.5+	0.8-
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 23	699	1.5-	0.2-	2008 12 20	704	0.3+	0.6+
2002 10 05	704	0.1-	0.5-	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2008 12 20	704	1.1+	0.8+
2002 11 07	704	0.5-	0.6-	2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2008 12 20	704	1.4+	0.6+
2002 11 07	704	0.2-	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2008 12 26	J75	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.2-	0.5-	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 12 26	J75	0.5-	0.0
2002 11 14	644	0.2-	0.1-	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2008 12 26	J75	0.5+	0.9-
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	704	0.0	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.8+	0.7-	2008 12 30	704	(0.6-	1.6+)
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.3-
2002 12 02	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.6-	0.6+	2008 12 30	704	1.0+	0.4+
2002 12 02	704	0.1-	0.0	2007 09 13	703	0.9+	0.2+	2008 12 30	704	0.2+	0.0
2002 12 02	704	(0.3+	1.6-)	2007 09 13	703	0.3+	0.2-	2008 12 30	691	0.4+	0.3-
2002 12 31	704	0.9-	0.9+	2007 09 13	703	0.1-	0.8+	2008 12 30	704	0.6+	0.4+
2002 12 31	704	0.4-	0.5+	2007 09 13	703	0.2-	0.6+	2008 12 30	691	0.3-	0.2-
2002 12 31	704	0.1+	0.9+	2007 10 08	104	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.4-	0.5-
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	104	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.3-
2002 12 31	704	0.4-	0.2+	2007 10 08	104	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.3-
2003 11 30	691	0.4+	0.0	2007 10 13	104	0.3+	0.1-	2009 01 17	704	0.3-	0.0
2003 11 30	691	0.4+	0.1-	2007 10 13	104	0.8-	0.5+	2009 01 17	704	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.3+	0.4-	2007 10 14	104	0.6+	0.9+	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2004 01 17	608	0.5+	0.8+	2007 10 14	104	0.5-	0.4-	2009 01 17	704	0.0	1.0+
2004 01 17	608	0.1+	0.2+	2007 10 14	104	(1.6+	0.8+)	2009 01 17	704	0.1+	0.4+
2004 01 17	608	0.8+	0.1+	2007 11 02	704	0.1+	0.2-				

(206753)* 2004 BW₁₅₁ = 2002 TV₂₁₈

Discovered 2004 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69667)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.18476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18835718	ω	150.06334	+0.73202717	-0.66809421
<i>a</i>	3.0140325	Ω	252.48526	+0.59400854	+0.72176786
<i>e</i>	0.1336344	<i>i</i>	8.03910	+0.33360166	+0.18083496
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1+	0.3-	2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 09 20	G96	0.0	0.3+
1992 11 28	691	0.1+	0.1-	2004 01 18	691	0.1-	0.2-	2007 09 20	G96	0.1-	0.1-
1992 11 28	691	0.4-	0.1-	2004 01 23	704	0.3+	0.2-	2007 09 20	G96	0.3+	0.2-
2002 09 03	644	0.4-	0.3+	2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2007 09 20	G96	0.2+	0.3-
2002 09 03	644	0.2-	0.5+	2004 01 23	704	0.9+	0.5+	2007 10 01	A50	0.1-	0.1+
2002 09 03	644	0.3-	0.3+	2004 01 23	704	0.7+	0.4-	2007 10 01	A50	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.4-	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 01	A50	0.3-	0.4+
2002 10 05	704	0.1-	1.3-	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 01	A50	0.4-	0.6-
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 10 07	A44	0.4-	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.8+	2007 09 05	703	0.5-	0.5+	2007 10 07	A44	0.4-	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.1+	2007 09 05	703	0.8+	1.3+	2007 10 07	A44	0.3-	0.2+
2002 10 09	704	0.7+	0.5+	2007 09 05	703	(1.0+	1.6+)	2008 12 21	704	0.2+	0.8+
2002 10 09	704	0.3-	0.1+	2007 09 05	703	0.3-	0.9+	2008 12 21	704	1.0+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 08	699	(0.0	2.9+)	2008 12 21	704	1.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 09 08	699	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.9+	0.3+	2007 09 08	699	0.5+	0.4-	2008 12 21	704	1.0+	0.3-
2003 12 22	704	0.4-	1.4+	2007 09 08	699	0.3-	0.3-	2009 01 17	704	1.2-	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.6+	2007 09 09	198	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.6+
2003 12 22	704	0.1+	0.6-	2007 09 09	198	0.0	0.3+	2009 01 17	704	1.4-	1.0+
2004 01 18	644	0.6-	0.2+	2007 09 09	198	0.1-	0.3+	2009 01 17	704	0.8-	0.5+

2004 01 18	644	0.3-	0.3+	2007 09 09	198	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	0.7-	0.5+
2004 01 18	644	0.4-	0.0	2007 09 13	B01	0.2+	0.5-				
2004 01 18	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	B01	0.5+	0.1-				

(206754)* 2004 BM₁₅₅ = 2002 TR₃₃₀

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69668)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.62855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20718711	ω	297.16388	-0.01480313	-0.99926823
<i>a</i>	2.8285307	Ω	153.61285	+0.94317604	-0.02566521
<i>e</i>	0.0982083	<i>i</i>	4.55154	+0.33196359	+0.02836008
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.5-	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.7-
2002 08 12	807	0.4-	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7-	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2005 05 11	691	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.9+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 12 29	691	0.2-	0.8+	2007 10 09	G96	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.3-
2004 01 28	691	0.5+	0.4-	2007 11 02	G96	0.6+	0.4+	2009 01 20	691	0.5-	0.2-
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+

(206755)* 2004 CJ₂

Discovered 2004 Feb. 12 by J. W. Young at Table Mountain Observatory,

Wrightwood.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.80449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18210961	ω	102.03465	-0.95558777	-0.01884983
<i>a</i>	3.0825785	Ω	77.42728	-0.11769003	-0.89051456
<i>e</i>	0.1803429	<i>i</i>	17.53744	+0.27018711	-0.45456407
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.1-	0.6-	2004 01 28	703	0.3-	0.4-	2008 10 01	673	0.0	0.5-
1999 05 17	704	0.5+	0.0	2004 02 12	673	0.4-	0.1-	2008 10 01	673	0.0	0.2-
1999 05 17	704	1.3+	0.2-	2004 02 12	673	0.0	0.4-	2008 10 01	673	0.2+	0.2-
1999 05 17	704	1.3-	0.6+	2004 02 12	673	0.4-	0.4-	2008 12 31	703	0.4-	0.3-
1999 05 17	704	(2.9-	2.6+)	2004 02 13	673	0.2-	0.3+	2008 12 31	703	0.4-	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	0.1-	2004 02 13	673	0.0	0.4-	2008 12 31	703	0.6+	0.0
2002 11 24	644	0.4-	0.1-	2004 02 13	673	0.3-	0.3+	2009 01 15	704	0.3+	0.5-
2002 11 24	644	0.6-	0.2-	2004 02 14	704	0.6+	0.0	2009 01 15	704	0.1+	0.9+
2002 11 27	608	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.3-	0.4+	2009 01 15	704	0.0	0.2+
2002 11 27	608	0.4-	0.4+	2004 02 14	704	0.7+	0.3+	2009 01 15	704	0.4-	0.4+
2002 11 27	608	0.6-	0.1+	2004 02 14	704	0.6+	0.9-	2009 01 15	704	0.0	0.3-
2003 01 03	291	0.4+	0.3+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	0.4-	0.1-
2003 01 03	291	0.1-	0.3+	2004 03 19	703	0.3+	0.5+	2009 01 20	703	0.1-	0.1+
2003 01 03	291	0.1+	0.2+	2004 03 19	703	(1.1+	2.2+)	2009 01 20	703	0.1-	0.7-
2003 12 30	704	0.7-	0.6+	2004 03 19	703	0.1+	0.9+	2009 01 20	703	0.3-	0.4-
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	703	0.2+	1.1+	2009 01 30	703	0.1+	1.3-
2003 12 30	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 29	704	0.6+	1.2+	2009 01 30	703	0.1+	0.5-
2004 01 28	703	0.9-	0.0	2004 03 29	704	0.0	0.1-	2009 01 30	703	0.1+	0.3-
2004 01 28	703	0.7+	0.7-	2004 03 29	704	1.0+	0.4+	2009 01 30	703	0.6+	0.1+
2004 01 28	703	0.6-	0.1-	2004 03 29	704	0.3-	0.4-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151707

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.89581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19199353	ω	89.78725	-0.93547773
<i>a</i>	2.9758542	Ω	70.03187	+0.28303584
<i>e</i>	0.1063872	<i>i</i>	4.67763	+0.21159427
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3+	0.3-	2007 10 18	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
1992 11 25	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.3-
2004 01 18	644	0.2+	0.2-	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 17	703	0.9-	0.4-
2004 01 30	704	0.4+	1.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	703	1.1-	0.8-
2004 01 30	704	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	703	0.4-	0.7+
2004 01 30	704	1.3+	1.1-	2007 11 09	291	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.7-
2004 02 10	644	0.2-	0.2-	2007 11 09	291	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.6+
2004 02 10	644	0.1-	0.1-	2007 11 09	291	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.8+
2004 02 10	644	0.2-	0.2+	2008 09 28	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.6+
2004 02 11	644	0.2-	0.0	2008 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.4-
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2008 09 28	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.9+	0.5+
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2008 12 30	J75	0.4-	0.6-	2009 01 30	704	0.2+	0.1-
2004 02 16	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	J75	0.9+	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.0
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2008 12 30	J75	0.5-	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	0.0
2004 02 16	691	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.6-	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2004 02 16	704	0.0	0.9+	2008 12 31	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2004 02 16	704	0.7+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
2004 02 16	704	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 04	703	0.3+	0.3-
2004 02 16	704	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.6-	0.5-
2004 02 16	704	0.5+	0.1-	2008 12 31	691	0.7+	0.2-	2009 02 04	703	0.3+	0.4-
2007 10 06	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	1.3-	0.0
2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	0.3-	1.4+				
2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.2-	0.2-				

(206757)* 2004 CH₅

Discovered 2004 Feb. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.86157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18365402	ω	47.50764	-0.98974718
<i>a</i>	3.0652725	Ω	131.39723	-0.03003295
<i>e</i>	0.0480137	<i>i</i>	10.94972	+0.13963718
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4+	1.0-	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 06 19	G96	0.5+	0.1-
2002 10 31	704	1.1-	0.1+	2004 02 16	704	0.2-	0.6-	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	704	0.5-	0.0	2004 02 16	704	0.3-	0.4+	2006 06 19	G96	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 02 19	608	0.6+	0.5-	2006 08 14	644	0.2+	0.9+
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 19	608	0.6+	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2004 02 19	608	0.4+	0.6-	2006 08 14	644	0.2+	0.7+
2004 01 22	704	0.6-	0.7+	2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	(1.4-	3.9+)
2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.4-	2007 10 15	703	(1.2+	2.5+)
2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1-	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.5+
2004 02 10	703	0.0	1.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	(0.5+	2.3+)
2004 02 10	644	0.6+	0.3+	2004 02 23	704	0.2-	0.2+	2008 12 21	703	0.0	0.2+
2004 02 10	703	0.9-	0.3+	2005 05 15	644	0.5-	0.2+	2008 12 21	703	0.7+	0.1+
2004 02 10	703	0.5-	0.4-	2005 05 15	644	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.2+	0.4-
2004 02 10	703	0.3-	0.4+	2005 05 15	644	0.3-	0.0	2008 12 21	703	0.7-	1.0+
2004 02 11	699	1.1+	0.8-	2005 06 25	644	0.6-	0.1+	2008 12 21	703	0.2-	1.4-
2004 02 11	699	0.1+	0.2+	2005 06 25	644	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.3-	0.7-
2004 02 11	699	0.2+	0.6-	2005 06 25	644	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2004 02 11	699	0.3-	0.5+	2006 05 26	G96	0.1-	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.3-
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2009 01 17	704	0.5-	0.5+
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.6+	0.4+	2009 01 17	704	0.3-	0.2+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.1-	0.5+				
2004 02 16	704	0.8+	0.5+	2006 06 19	G96	0.7-	0.1+				

(206758)* 2004 CV₆

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.22055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19159157	ω	330.03677	-0.99820630
<i>a</i>	2.9800150	Ω	213.06861	-0.04045679
<i>e</i>	0.2111635	<i>i</i>	2.79975	-0.04412981
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.6+	1.3+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2008 12 31	D29	0.6-	0.1+
2004 01 29	704	0.2-	1.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2008 12 31	D29	0.1+	0.4-
2004 01 29	704	1.2+	0.8+	2006 08 29	691	0.3-	0.5+	2008 12 31	D29	0.0	0.3-
2004 01 29	704	0.3+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	(2.3+	3.8-)
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2007 10 07	G96	0.2-	0.3+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.7-	2009 01 16	J75	0.3+	0.1-
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	J75	1.0-	0.9-
2004 02 13	333	0.1-	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	J75	0.3+	0.4-
2004 02 13	333	0.3-	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.1+
2004 02 13	333	0.8-	0.9+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5-	2009 01 17	G96	0.4-	0.1+
2004 02 17	704	(0.8+	2.0+)	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	704	(1.4+	1.8+)	2007 11 09	G96	0.4-	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	704	1.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-	2009 01 22	704	0.5+	0.7-
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+	2009 01 22	704	0.2-	0.2-
2004 02 17	704	(2.1+	1.2+)	2007 11 17	G96	0.0	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.2-
2004 02 17	704	0.7+	0.8+	2007 11 17	G96	1.2-	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.6+	2009 01 22	704	1.2+	1.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.6+	0.2+
2004 02 19	608	0.4-	0.2-	2007 12 06	G96	0.6-	0.1-	2009 01 28	703	0.3+	0.2-
2004 02 19	608	0.3-	0.3-	2007 12 06	G96	0.5-	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.4-
2004 02 19	608	0.1+	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.3+
2004 03 01	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.1-	0.3-
2004 03 01	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5-	0.3-	2009 01 28	703	1.0+	0.2-
2004 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.4+	0.3-
2006 08 19	691	(4.2-	3.3+)	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-	2009 01 28	703	0.3-	0.2-
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.4-	0.3-	2009 02 03	G96	0.2-	0.2-
2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.2-	2009 02 03	G96	0.3-	0.1-
2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2006 08 28	691	0.5-	0.1+	2008 12 31	D29	0.1-	0.0				

(206759)* 2004 CA₇ = 1995 FE₁₄

Discovered 2004 Feb. 9 at the Tenagra II Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61884)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.22530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20378675	ω	349.75982	-0.08135205
<i>a</i>	2.8599082	Ω	104.89122	+0.91832416
<i>e</i>	0.0259600	<i>i</i>	3.18428	+0.38737913
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.4-	0.4-	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5-
1995 03 27	691	0.3-	0.5-	2004 02 14	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
1995 03 27	691	0.4-	0.5-	2005 04 12	695	1.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
1995 04 01	691	0.1+	0.0	2005 04 12	695	1.0+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
1995 04 01	691	0.0	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.2-	2007 11 14	704	0.3+	0.0
1995 04 01	691	0.4-	0.3-	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2007 10 08	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.3-
2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.6+
2002 10 30	644	0.1-	0.6+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 14	704	0.2-	0.5+
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.4+	1.2-
2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.1-

M.P.O. 151708

2009 FEB. 9

2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.4−	2009 01 16	691	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	691	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.6+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 02 09	926	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 02 09	926	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	691	0.1−	0.1+
2004 02 09	926	0.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.4−	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2007 11 04	704	0.0	0.8−	2009 01 30	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	704	1.5+	1.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	704	0.3+	0.4+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.7+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1−

(206760)* 2004 CU₁₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.20721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18457239	<i>ω</i>	47.05350	−0.95705877
<i>a</i>	3.0550962	<i>Ω</i>	149.44981	−0.28608115
<i>e</i>	0.0937289	<i>i</i>	5.55056	−0.04686247
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.3−	0.1−	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.4+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2005 07 03	705	0.4−	0.1−	2007 10 10	G96	0.7+	0.6−
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2005 07 03	705	0.3−	0.2−	2008 12 22	A77	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 07 03	705	0.2−	0.2−	2008 12 22	A77	0.7+	0.7+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 07 18	G96	0.0	0.8+	2008 12 22	A77	0.6+	0.3−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 07 18	G96	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	0.6−	0.5−	2006 07 18	G96	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2006 07 18	G96	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2004 02 26	704	0.2−	0.8+	2006 08 28	703	(2.0−	0.5−)	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	1.4+	0.7+	2006 08 28	703	1.3−	1.2+	2009 01 01	691	0.9−	0.6+
2004 03 20	691	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.6−	1.4+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.6+	0.1+	2009 01 16	G96	0.8−	0.3−
2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.4−
2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.4−
2005 06 28	691	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2005 06 28	691	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	0.4+
2005 07 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.9+
2005 07 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	1.1+	0.5+

(206761)* 2004 CU₁₃

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.30311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18113056	<i>ω</i>	246.93009	−0.81800643
<i>a</i>	3.0936765	<i>Ω</i>	327.65280	−0.45952778
<i>e</i>	0.0256155	<i>i</i>	8.41493	−0.34597644
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	1.2−	0.0	2004 02 26	704	0.9+	0.9+	2006 10 20	G96	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.9−	0.2+
2001 09 16	704	(0.9−	2.0+)	2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2007 09 25	G96	0.1−	0.7−
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 02 29	691	0.5−	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.5−	0.6−
2001 09 25	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	704	0.1−	0.1−
2003 11 20	691	0.3−	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.5+
2003 11 20	691	0.2−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.6+	2007 11 08	704	0.4+	0.6+
2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.7+	2008 12 31	704	0.2−	0.7+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.7+	2008 12 31	704	1.2+	0.3+
2004 02 11	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.5+	2008 12 31	704	0.5+	0.9+

2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.6+	2008 12 31	704	0.4−	0.8−
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.0	2008 12 31	704	0.2−	0.7+
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	704	0.6−	0.1−
2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4+	2009 01 16	704	0.1−	0.4−
2004 02 17	704	0.5+	0.2−	2006 10 20	G96	0.7−	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.1+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.8+	2009 01 16	704	0.0	0.3−
2004 02 17	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.5−	0.4−				
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4−	0.3+				

(206762)* 2004 CE₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.47606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050433	<i>ω</i>	320.98605	+0.16831138
<i>a</i>	3.1008277	<i>Ω</i>	117.74918	+0.96381181
<i>e</i>	0.0293996	<i>i</i>	17.92158	+0.20673188
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.0	0.8+	2004 02 15	704	0.1+	0.8+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+
2001 08 17	644	0.1+	1.0+	2004 02 15	704	0.1−	0.3+	2006 05 30	G96	0.2+	0.0
2001 08 17	644	0.0	1.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.7+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+	2008 12 28	704	0.3−	0.5−
2002 11 23	644	0.5−	0.4+	2004 03 23	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 28	704	0.8−	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2008 12 28	704	1.1−	0.6+
2002 12 13	644	0.4−	0.4+	2004 03 23	704	(1.1+	2.0+)	2008 12 28	704	0.3−	1.0−
2002 12 13	644	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	(0.7−	3.5+)	2008 12 30	D29	0.2+	1.2−
2002 12 13	644	0.5−	0.5+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 12 30	D29	0.5+	1.2−
2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 12 30	D29	0.5+	0.5−
2004 01 30	704	0.0	0.8+	2004 05 14	645	0.0	0.0	2008 12 30	D29	0.4+	0.7−
2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 05 14	645	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.8+
2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2005 04 14	703	0.2+	1.0−	2009 01 17	704	0.5−	0.5−
2004 01 30	704	(0.2+	1.7+)	2005 04 14	703	0.5−	0.6−	2009 01 17	704	0.7−	0.2−
2004 02 11	644	0.0	0.7+	2005 04 14	703	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	1.0+	1.0−
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2005 04 14	703	0.0	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.5−
2004 02 11	644	0.0	1.0+	2005 05 13	699	0.5+	0.1+	2009 01 22	704	(1.7+	1.1−)
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	699	(0.7−	1.8+)	2009 01 22	704	1.0+	0.2−
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 05 13	699	1.0−	1.4+	2009 01 22	704	0.7+	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	699	0.2+	0.9+				
2004 02 15	704	0.0	0.9+	2006 05 30	G96	0.3+	0.1+				

(206763)* 2004 CV₂₁

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.35949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20073811	<i>ω</i>	265.84111	−0.89472405
<i>a</i>	2.8887913	<i>Ω</i>	300.18669	−0.36305274
<i>e</i>	0.0275627	<i>i</i>	5.42189	−0.26011841
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.0	0.6+	2006 09 17	291	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4−
2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2006 09 17	291	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2001 08 17	644	0.1+	0.6+	2006 09 17	291	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 11 14	644	0.7−	0.1+	2006 09 17	291	0.1−	0.4+	2008 11 23	G96	1.1−	0.0
2002 11 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 17	291	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	644	0.8−	0.1+	2006 09 17	291	0.2−	0.4+	2008 11 23	G96	0.2−	0.1−
2004 01 24	704	0.5−	0.8+	2006 09 17	291	0.2−	0.2+	2008 11 23	G96	0.5−	0.6−
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2006 09 17	291	0.1−	0.8+	2008 11 24	G96	0.4+	0.9−
2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2006 09 17	291	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 01 24	704	0.3−	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.6−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	644	0.5+	0.5+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2009 01 18	691	0.2−	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 09 28	G96	1.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	704	0.6−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	691	0.5+	0.4+	2007 11 18	704	0.1−	1.3−	2009 02 02	703	1.3+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151709

2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.6+	0.2−	2009 02 02	703	2.2+	2.5+
2004 02 17	704	(0.7+	1.7+)	2007 11 18	704	0.3−	1.1−	2009 02 02	703	0.1−	1.1+
2004 02 17	704	(0.2−	1.7+)	2007 12 13	704	0.2+	0.8+	2009 02 02	703	0.8−	2.2+
2004 02 17	704	0.6+	1.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.8+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	691	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.5−	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−				

(206764)* 2004 CR₂₂

Discovered 2004 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	327.06252		(2000.0)		P		Q
n	0.18874167	ω	357.55288		−0.84621688		−0.52519812
a	3.0099378	Ω	150.21202		+0.49189227		−0.83485539
e	0.0464343	i	10.42700		+0.20483892		−0.16487391
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2005 05 12	703	0.2+	0.6+	2008 12 25	D35	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2005 05 12	703	0.4−	0.4+	2008 12 29	703	0.3−	1.4+
2004 01 30	691	0.0	0.1−	2005 05 12	703	1.3−	0.3−	2008 12 29	703	0.8−	1.2+
2004 02 11	644	0.0	0.2−	2005 05 12	703	0.1+	0.5−	2008 12 29	703	1.3−	0.6−
2004 02 11	644	0.0	0.0	2006 07 25	644	0.0	0.5+	2008 12 29	703	0.1+	0.6−
2004 02 11	644	1.1+	0.6−	2006 07 25	644	0.0	0.8+	2009 01 18	703	0.1+	0.1−
2004 02 12	333	0.2−	0.1+	2006 07 25	644	0.0	0.7+	2009 01 18	703	0.1+	0.2+
2004 02 12	333	0.2−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2009 01 18	703	0.0	0.7−
2004 02 12	333	0.6−	0.7+	2006 08 14	644	0.0	0.8+	2009 01 18	704	0.1+	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.4+	0.5+	2009 01 18	703	0.2+	0.3−
2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.9+
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.6+
2004 02 17	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.1−	0.5+
2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.9+	0.3+	2009 01 27	704	0.8+	0.2−
2004 02 17	704	0.7+	0.1−	2006 10 19	G96	0.5+	0.2−	2009 01 27	704	0.5+	0.7+
2004 02 19	704	0.6+	1.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2009 01 27	704	1.4+	0.5+
2004 02 19	704	0.5+	1.5+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3+	2009 01 27	704	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.2−	0.2+	2007 09 26	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 02 19	704	0.1−	1.1+	2007 09 26	G96	0.4+	0.1+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1−
2004 02 19	608	0.9−	0.2−	2007 09 26	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.3−	0.4−
2004 02 19	608	0.6−	0.7−	2007 09 26	G96	0.3−	0.6−	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2004 02 19	608	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	1.3−	0.5−	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	(1.5−	1.6+)	2007 10 19	703	0.3−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	1.0−	0.4−	2007 10 19	703	0.3+	0.4+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2004 02 26	704	(1.7−	2.7+)	2007 10 19	703	0.8−	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	704	0.3+	0.8+	2008 12 25	D35	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.4−
2004 02 26	704	(1.7−	1.4+)	2008 12 25	D35	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−

(206765)* 2004 CG₂₆

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.89412		(2000.0)		P		Q
n	0.19750167	ω	316.05994		−0.26910432		−0.96144925
a	2.9202646	Ω	149.42091		+0.91148211		−0.27320627
e	0.0402886	i	6.38248		+0.31110003		−0.03120387
P	4.99	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.4−	0.6−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
1999 03 20	691	0.7−	0.5−	2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+
1999 03 20	691	0.3−	0.5−	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−
2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	1.0−
2004 02 11	291	0.7+	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	291	0.6+	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2006 08 13	D35	0.4+	0.6+	2008 11 30	691	0.0	0.2−
2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2006 08 13	D35	0.2+	0.5+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 08 13	D35	0.5+	1.0+	2008 11 30	691	0.0	0.2+

2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2009 01 17	G96	0.1−	0.3−
2004 02 19	704	0.2+	0.2−	2006 08 28	691	0.3−	0.5+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	0.7+	0.7+	2006 08 28	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	G96	0.4−	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.7−	2009 01 17	G96	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	(2.3−	0.1+)	2006 09 25	G96	0.6−	0.8+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	(3.1−	0.8+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.6−	0.6+	2007 10 14	G96	0.7−	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	1.5−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	0.4−	2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	(0.2−	1.8+)	2007 10 14	G96	0.6+	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.3+

(206766)* 2004 CR₂₇

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	274.92636		(2000.0)		P		Q
n	0.19945801	ω	200.33250		−0.79049280		+0.61235698
a	2.9011381	Ω	17.44351		−0.55633356		−0.70982219
e	0.1098481	i	2.26271		−0.25615251		−0.34809682
P	4.94	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
1994 01 19	691	(2.8−	0.4+)	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
1994 01 19	691	1.2−	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.7+	0.8−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.5−	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 09	G96	0.5+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	G96	0.8+	0.3−	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 27	D29	1.2−	1.2+
2004 02 12	691	0.6+	0.1−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 01 27	D29	0.2+	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.4+	0.6−	2009 01 27	D29	0.0	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.9−	2009 01 27	D29	0.3−	0.6−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
2005 01 17	809	0.9−	0.5+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2005 01 17	809	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 01 17	809	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2006 08 21	691	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.4−	0.4−	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2006 08 21	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.1−	0.2−	2009 02 04	691	0.1−	0.1+
2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+				

(206767)* 2004 CM₃₀ = 2007 TP₄₄

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.57117		(2000.0)		P	

M.P.O. 151710

2009 FEB. 9

2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.4-
2004 02 12	691	0.5+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-	2009 01 07	691	0.0	0.1-
2004 02 14	691	0.4-	0.1+	2007 10 30	G96	0.4-	0.3+	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2004 02 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 30	G96	0.5-	0.4+	2009 01 15	691	0.4-	0.1-
2004 02 14	691	0.2+	0.1-	2007 10 30	G96	0.6-	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2005 05 10	807	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.8+
2005 05 10	807	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.7-	0.2-
2007 09 11	G96	0.3-	0.2-	2007 11 05	G96	0.0	0.0				
2007 09 11	G96	0.1+	0.5-	2008 10 31	G96	0.9+	0.7-				

(206768)* 2004 CT₄₃ = 2002 TR₂₄₆

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61905)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21352820	<i>ω</i>	116.78077	-0.64283817	-0.76507417		
<i>a</i>	2.7722511	<i>Ω</i>	13.42892	+0.63247508	-0.55789581		
<i>e</i>	0.0980604	<i>i</i>	9.34004	+0.43212771	-0.32158013		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.0	0.1-	2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2007 11 08	704	0.5-	0.7-
2000 04 25	699	0.4+	0.6+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.2+
2000 04 25	699	0.2-	0.3+	2004 02 16	691	0.4-	0.2-	2007 11 17	704	0.7+	0.2-
2000 04 25	699	0.0	0.1-	2004 02 16	691	0.6-	0.2-	2007 11 17	704	0.3+	1.2+
2002 10 09	704	1.1-	0.6+	2004 02 16	691	0.4-	0.0	2007 11 17	704	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	0.5-	1.1-	2004 02 23	704	0.4+	0.2-	2007 11 17	704	0.4+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2004 02 23	704	0.1-	0.0	2007 12 18	704	0.5+	0.7+
2002 10 11	644	0.5-	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.0	2007 12 18	704	0.2+	0.3-
2002 10 11	644	0.5-	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.4-	2007 12 18	704	0.0	0.2+
2002 10 11	644	0.4-	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.3-	2007 12 18	704	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.2+	0.9+	2004 03 14	704	0.6+	0.2-	2008 01 01	G96	0.5+	1.0-
2002 11 22	644	0.1-	1.5+	2004 03 14	704	1.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.7-
2002 11 22	644	0.6+	1.3+	2004 03 14	704	1.0+	0.0	2008 01 01	G96	0.4-	1.1-
2003 12 19	704	0.8-	1.0+	2004 03 14	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	G96	0.0	0.8-
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.6+	2004 03 16	691	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	1.3+	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.4-
2004 01 30	704	0.1-	0.4-	2004 03 23	704	0.3+	0.2-	2009 01 19	G96	0.7-	0.1+
2004 01 30	704	0.8-	0.5+	2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2009 01 19	G96	0.4-	1.0-
2004 02 12	644	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	0.4-	0.8+	2009 01 19	G96	0.5+	0.2-
2004 02 12	644	0.4-	0.1-	2007 11 08	704	0.3-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2004 02 12	644	0.3-	0.2+	2007 11 08	704	0.3-	0.8-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2004 02 15	704	0.7+	0.2+	2007 11 08	704	1.0-	0.5-	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2004 02 15	704	0.3+	0.3-	2007 11 08	704	0.1+	0.4-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-

(206769)* 2004 CW₄₃ = 2005 MF₁₁

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86270)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19184602	<i>ω</i>	51.73755	-0.96303595	+0.21059657		
<i>a</i>	2.9773794	<i>Ω</i>	139.61701	-0.24284194	-0.94858756		
<i>e</i>	0.0677051	<i>i</i>	15.02505	+0.11657423	-0.23628527		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.0	0.1-	2004 02 23	704	0.1-	1.3-	2007 10 24	G96	0.6+	0.2+
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2004 02 23	704	0.5-	1.0-	2007 10 24	G96	0.2-	0.3+
2004 02 12	691	0.2-	0.2-	2004 03 20	704	0.1-	1.3+	2007 10 24	G96	0.8-	0.6+

2004 02 16	691	0.0	0.2-	2004 03 20	704	0.0	0.9+	2007 10 24	G96	0.1+	0.6+
2004 02 16	691	0.0	0.1-	2004 03 20	704	0.3-	0.1+	2008 12 03	G96	0.1-	0.5-
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2004 03 20	704	0.1+	1.1+	2008 12 03	G96	0.3-	0.1+
2004 02 17	704	1.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2008 12 03	G96	0.2-	0.4+
2004 02 17	704	0.9-	1.1+	2005 05 20	644	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.2+	0.4-
2004 02 17	704	0.1-	1.1+	2005 05 20	644	0.2-	0.2+	2009 01 03	G96	1.1-	0.3+
2004 02 17	704	0.5-	0.1+	2005 05 20	644	0.0	0.1-	2009 01 03	G96	0.5-	0.5-
2004 02 18	704	(0.1+ 1.8+)		2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	1.2-
2004 02 18	704	1.1+	0.1-	2005 06 05	691	0.8-	0.5-	2009 01 03	G96	0.2-	0.1-
2004 02 18	704	(0.7+ 2.3-)		2005 06 05	691	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.6+	2005 06 27	691	0.4+	0.0	2009 01 27	D29	0.3-	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.9+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.1-
2004 02 23	704	0.1-	1.0-	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2009 01 27	D29	0.5+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.3-	2005 06 30	691	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.7+	0.4-

(206770)* 2004 CO₄₈

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17960234	<i>ω</i>	125.95242	-0.13767287	-0.98342694		
<i>a</i>	3.1112010	<i>Ω</i>	331.27284	+0.81123751	-0.04361971		
<i>e</i>	0.1861665	<i>i</i>	14.20844	+0.56827800	-0.17597946		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.5-	0.8-	2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2008 12 06	G96	0.1-	0.6-
2002 10 06	704	0.1-	1.1-	2004 02 18	704	0.5+	1.1+	2008 12 06	G96	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	0.2+	0.3-	2004 03 12	644	0.0	0.1-	2008 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 10 20	644	0.1-	0.4+	2004 03 12	644	0.1-	0.1+	2008 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 10 20	644	0.4-	0.2-	2004 03 12	644	0.1-	0.0	2008 12 06	G96	0.3-	0.3-
2002 10 20	644	0.0	0.4+	2004 03 12	644	0.1-	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.1-
2002 11 25	644	0.1-	0.8+	2004 03 12	644	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.4+	0.2-
2002 11 25	644	0.0	1.4+	2004 03 12	644	0.1+	0.1-	2008 12 21	703	0.7-	0.4-
2002 11 25	644	0.1+	1.2+	2004 03 15	704	0.6-	0.8+	2008 12 21	703	0.2+	0.8-
2002 12 03	644	0.5-	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2008 12 21	703	0.2-	0.2-
2002 12 03	644	0.4-	0.0	2004 03 15	704	0.4+	1.0-	2009 01 15	704	0.9+	0.2-
2002 12 03	644	0.5-	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2009 01 15	704	0.3+	0.5+
2004 02 14	608	0.4+	0.5-	2004 03 18	704	0.4-	0.0	2009 01 15	704	0.1-	0.7+
2004 02 14	608	0.7+	0.4-	2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2009 01 15	704	0.0	0.1-
2004 02 14	608	0.1+	0.5-	2004 03 18	704	0.1-	0.0	2009 01 15	704	0.7+	1.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.3-	0.3-	2009 02 02	703	1.2-	1.0-
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	704	0.5-	0.6+	2009 02 02	703	0.4-	0.9-
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	704	0.7-	0.5+	2009 02 02	703	0.9-	0.3-
2004 02 18	704	0.1+	0.5+	2007 09 14	704	0.0	0.8+	2009 02 02	703	0.2-	0.8-
2004 02 18	704	0.4+	0.1-	2008 12 06	G96	0.1-	0.4-				

(206771)* 2004 CO₅₃

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	221.17422		(2000.0)	P	Q
n	0.18575968	ω	286.92563	-0.04397505	+0.99822654
a	3.0420645	Ω	340.42169	-0.86498196	-0.05813972
e	0.0867477	i	6.87713	-0.49987239	+0.01278876
P	5.31	H	15.2	G 0.15	U 0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151711

2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2005 01 20	809	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	291	0.5−	0.3+	2005 01 20	809	0.7−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	291	0.4−	0.4+	2006 07 25	G96	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2004 02 11	291	0.1−	0.3+	2006 07 25	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 07 25	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.0	0.6−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 07 25	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2006 08 27	699	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2006 08 27	699	0.1+	1.0+	2009 01 27	D29	1.0+	0.7−
2004 02 17	704	0.8+	0.6−	2006 08 27	699	0.1+	1.2+	2009 01 27	D29	0.0	0.8−
2004 02 17	704	0.4−	0.7−	2006 08 27	699	(1.4−	1.8+)	2009 01 27	D29	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	1.3+	2009 01 27	D29	0.3−	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.5−	2006 08 28	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.7+
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.7+	0.7+	2009 01 30	704	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2006 08 28	703	(1.6−	0.6+)	2009 01 30	704	0.4+	0.4−
2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2006 09 12	703	0.9+	0.6−	2009 01 30	704	0.4+	0.2−
2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2006 09 12	703	0.8+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.5−
2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.2−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.7−	1.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	1.1−	0.2+				

(206772)* 2004 CM₆₃ = 2005 HA₆

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 76415)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	310.95855		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17920917	ω	47.27778	-0.86706333	-0.46701614
a	3.1157497	Ω	104.19131	$+0.38859379$	-0.85189161
e	0.0733410	i	10.30838	$+0.31176281$	-0.23701605
P	5.50	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2008 12 01	704	1.4+	0.3+
2004 02 12	644	0.1−	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.5−	0.4+
2004 02 12	644	0.2−	0.9+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	704	1.2−	0.9−
2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2005 04 30	691	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.5−	0.1−
2004 02 15	704	0.7−	0.1−	2005 05 04	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	704	0.9−	0.1+
2004 02 15	704	0.8+	0.7−	2005 05 04	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	704	0.3+	0.0
2004 02 15	704	0.1+	0.4−	2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2004 02 18	704	0.5−	0.0	2005 05 28	599	1.2+	1.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2004 02 18	704	0.0	0.1−	2005 05 28	599	0.6+	0.0	2008 12 29	691	(2.0−	0.3+)
2004 02 18	704	0.5−	0.1−	2005 05 28	599	0.2+	0.6+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 02 18	704	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	704	0.7+	0.3+	2007 10 15	703	0.6−	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 23	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	703	0.9−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.3+	1.5+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2008 12 01	704	0.9+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.5+				

(206773)* 2004 CX₆₄

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	335.69111		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21044906	ω	103.69731	-0.97517387	$+0.16178379$
a	2.7992266	Ω	85.77167	-0.21029170	-0.89051535
e	0.1579769	i	8.72049	$+0.06937812$	-0.42521573
P	4.68	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.2−	0.1−	2004 04 14	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	1.0−	0.5−
2000 06 04	608	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.5+	0.3−	2007 12 18	G96	0.6+	0.6−
2000 06 04	608	0.4+	0.2−	2007 11 04	704	0.3−	0.5−	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−
2004 01 18	644	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.9−	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.7+	2007 12 18	G96	0.2−	0.6−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1−
2004 01 30	704	0.4−	1.0−	2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−

2004 01 30	704	0.6+	1.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	1.0+	0.4−
2004 01 30	704	0.8−	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 02 27	G96	0.4+	0.3−
2004 01 30	704	0.4+	1.0−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.4+	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.1+	0.7+
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 28	A13	0.5−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1−	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 28	A13	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.6+	0.5−
2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.3−	0.4−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
2004 02 15	704	0.2−	1.3+	2007 12 03	703	0.7+	0.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−
2004 02 15	704	0.2+	0.0	2007 12 03	703	1.1−	0.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.1+	0.3+	2007 12 04	704	1.0+	0.6+	2009 01 19	703	0.1−	0.6−
2004 02 15	704	0.4−	0.7−	2007 12 04	704	0.5+	0.6+	2009 01 19	703	0.2+	0.8−
2004 03 14	704	0.9−	0.3−	2007 12 04	704	0.4+	0.1+	2009 01 19	703	1.4+	2.0−
2004 03 14	704	0.5−	0.9+	2007 12 04	704	0.3+	0.1+	2009 01 19	703	0.5+	0.2+
2004 03 14	704	0.3+	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.1−	2009 02 05	703	1.4−	0.6−
2004 03 14	704	0.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	1.2−	0.5+
2004 04 14	644	0.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.9−	0.6+	2009 02 05	703	0.3−	1.0+
2004 04 14	644	0.0	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.6−	0.2+

(206774)* 2004 CZ₆₄

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	319.82577		(2000.0)	P	Q
n	0.19097063	ω	104.87681	-0.95273376	-0.29058678
a	2.9864712	Ω	58.30127	+0.22292821	-0.86690829
e	0.1219587	i	5.98026	+0.20640105	-0.40500536
P	5.16	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.0	2009 01 18	691	0.5−	0.4+
2002 11 04	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 01 25	704	0.4−	1.2−
2002 11 04	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.5−	2009 01 25	704	0.7+	1.3−
2002 12 09	291	0.3+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	704	1.0+	1.0−
2002 12 09	291	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	704	0.0	0.1−
2002 12 09	291	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	703	0.6−	0.3+
2004 01 30	704	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2009 01 25	703	0.4−	0.7−
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	703	1.6−	0.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 01 12	291	0.2−	0.7+	2009 01 31	704	0.2+	0.5+
2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	291	0.2−	0.0	2009 01 31	704	0.4−	0.4+
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	291	0.5+	0.9+	2009 01 31	704	0.5+	0.3−
2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.4−	0.0	2009 02 01	704	0.1−	0.1+
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	704	0.2+	0.3−
2004 02 15	704	0.5+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	704	0.3+	0.6−
2004 02 15	704	0.1+	0.3−	2009 01 16	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	704	1.9+	0.8+
2004 02 15	704	0.5+	0.4−	2009 01 16	704	0.6+	0.2−	2009 02 04	703	0.6−	0.5−
2004 03 14	704	0.5+	0.5+	2009 01 16	704	0.7+	1.2+	2009 02 04	703	0.5−	0.2−
2004 03 14	704	0.4−	0.2+	2009 01 16	704	1.2+	0.2−	2009 02 04	703	0.2+	0.2+
2004 03 14	704	1.1+	0.2+	2009 01 16	704	0.6+	0.4−	2009 02 04	703	0.3−	0.8+
2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.3−				
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.2−				

M.P.O. 151712

2009 FEB. 9

2002 11 07	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.1−	2008 12 19	704	0.1−	1.0−
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.4+	2008 12 19	704	0.2−	0.7+
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2005 04 12	G96	0.0	0.5+	2008 12 31	704	1.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2008 12 31	704	0.0	0.3−
2002 12 01	704	0.5+	0.5−	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2008 12 31	704	0.3−	0.6−
2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2005 04 12	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.5−	0.3−	2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2008 12 31	D29	0.1+	0.2−
2003 11 30	291	(2.1−	0.6−)	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2008 12 31	D29	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2008 12 31	D29	0.5+	0.2−
2003 11 30	291	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	(1.7+	1.0+)	2008 12 31	D29	0.0	0.4−
2003 12 01	291	0.8−	0.4+	2007 09 12	703	0.4+	0.2+	2009 01 20	704	0.4+	1.2−
2003 12 01	291	0.5−	0.2+	2007 09 12	703	(1.9−	1.1+)	2009 01 20	704	0.2+	1.0+
2003 12 01	291	0.6−	0.2+	2007 09 12	703	0.3−	0.5+	2009 01 20	704	1.5+	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.7−	0.2−	2009 01 25	704	0.1−	1.5−
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2008 12 06	704	1.1−	0.9−	2009 01 25	704	0.9−	0.5+
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.6−	0.5+	2009 01 25	704	1.0−	0.5−
2004 02 15	704	0.2+	0.8+	2008 12 06	704	(2.4+	0.2+)	2009 01 25	704	0.1−	1.0−
2004 02 15	704	0.6+	0.3+	2008 12 06	704	0.5+	0.0				

(206776)* 2004 CS₇₈

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.30800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18533458	ω	316.25368	+0.03387456	−0.99883556
<i>a</i>	3.0467144	Ω	131.77371	+0.92915891	+0.01881408
<i>e</i>	0.2319372	<i>i</i>	2.64005	+0.36812531	+0.04442467
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	0.4−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.3+
1997 12 06	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2008 12 29	704	0.3+	0.2+
1997 12 06	691	0.0	0.5−	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	(0.7+	2.2−)	2008 11 02	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.8+	0.6−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 01 24	704	0.5+	1.0−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	1.7−	0.9+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2008 12 19	D35	0.0	0.1+	2009 01 17	704	1.0+	0.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2008 12 19	D35	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	1.3+	0.7+
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2008 12 19	D35	0.2+	0.4−	2009 01 22	704	1.8+	0.8+
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2008 12 21	704	0.9−	0.8+	2009 01 22	704	0.8+	0.9+
2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	704	0.4−	0.3+	2009 01 22	704	2.0+	0.1+
2004 02 17	704	0.3+	0.6+	2008 12 21	704	(2.2−	1.3+)	2009 01 22	704	1.0+	0.2+
2004 02 17	704	0.6+	0.0	2008 12 21	704	(3.0−	2.9+)	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2004 02 17	704	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 28	704	0.8−	0.7−
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2008 12 22	691	0.7−	0.5−	2009 01 28	704	0.6−	0.5−
2004 02 23	704	0.2−	0.8+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	704	0.5+	0.3−
2004 02 23	704	0.9+	0.9+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 28	704	0.6+	0.0
2005 05 10	G96	1.3−	0.3−	2008 12 22	G96	0.5+	0.3−	2009 01 28	704	0.0	0.5−
2005 05 10	G96	0.2+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	493	0.0	0.3−
2005 05 10	G96	1.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	0.1−	2009 01 30	493	0.3−	0.1−
2005 05 10	G96	0.7−	0.5+	2008 12 29	704	0.2−	0.4+				
2007 09 11	G96	0.6−	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.5+				

(206777)* 2004 CM₈₉

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	140.41439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18432190	ω	205.40560	+0.74219227	+0.64403132
<i>a</i>	3.0578634	Ω	113.21065	−0.57530933	+0.75415428
<i>e</i>	0.1237175	<i>i</i>	11.63819	−0.34375835	+0.12835490
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.4−	1.0−	2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.8−	0.8−
2002 12 10	644	0.0	0.7−	2004 03 18	645	0.1−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.9−	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 11 15	703	0.9+	0.7+
2004 01 18	644	0.8+	0.4+	2006 05 05	G96	0.6−	0.1−	2007 11 15	703	0.5+	0.5+
2004 01 18	644	0.6+	0.3+	2006 05 05	G96	0.4+	0.3−	2007 11 15	703	0.9+	0.4+
2004 01 18	644	1.2+	0.5+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	1.2−	0.6+
2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2006 05 05	G96	1.0+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	691	0.4−	0.1+	2006 06 03	G96	0.7+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.6−
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 06 03	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.7−	0.4−
2004 02 18	691	0.4+	0.3+	2006 06 03	G96	1.3−	0.4−	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−
2004 02 18	691	0.2−	0.4−	2006 06 03	G96	0.7−	0.3+	2009 01 16	G96	0.7−	0.1+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	1.2+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.6+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−

(206778)* 2004 CK₉₆

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	297.50352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17901467	ω	204.45736	−0.98942779	−0.06773140
<i>a</i>	3.1180061	Ω	330.76269	+0.13132038	−0.79365782
<i>e</i>	0.0335282	<i>i</i>	15.22163	−0.06154352	−0.60458227
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.1−	0.6+	2004 03 18	704	0.7+	1.0+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	1.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2007 11 03	703	(0.1−	1.9+)
2001 08 25	704	0.7−	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2007 11 03	703	0.2−	0.9+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2007 11 03	703	(0.3−	1.8+)
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.9−	0.2−	2007 11 03	703	0.1−	1.0+
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.4−	0.4+	2007 11 19	703	(2.4+	0.5−)
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.3+	1.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2007 11 19	703	0.8−	0.3−
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2007 11 19	703	0.2+	0.7+
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.4−	0.1+	2008 12 30	703	0.3−	0.2+
2004 01 24	704	0.5+	0.9+	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2008 12 30	703	0.1−	0.7−
2004 01 24	704	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2008 12 30	703	0.4−	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2006 08 17	644	0.5−	0.2−	2008 12 30	703	0.2−	1.1−
2004 02 14	608	0.8+	0.7+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+
2004 02 14	608	(0.2−	1.7+)	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.2−
2004 02 14	608	0.8+	1.2+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2004 02 18	704	0.5+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.9−	0.1−
2004 02 18	704	0.6+	0.9+	2006 08 24	644	0.0	0.8+	2009 01 29	703	1.2−	0.2−
2004 02 18	704	0.3−	0.6−	2006 08 24	644	0.2−	0.8+	2009 01 29	703	0.5−	0.8−
2004 02 18	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	703	0.5−	1.5+	2009 01 29	703	0.3−	0.3+
2004 03 15	704	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.0	0.9+	2009 01 29	703	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.7+	0.3+
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2006 08 28	703	(1.7−	0.4+)	2009 01 31	704	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2009 01 31	704	0.2+	0.7−
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+				
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151713

Residuals in seconds of arc

1997 10 10 691 0.4− 0.7−	2004 02 17 645 0.1+ 0.0	2007 10 31 G96 0.0 0.1−
1997 10 10 691 0.0 0.4−	2004 02 17 645 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.1+ 0.2−
1997 10 10 691 0.3− 0.0	2005 01 17 809 0.2− 0.6+	2007 11 02 G96 0.2− 0.2−
1997 10 28 691 0.0 0.1−	2005 01 17 809 0.1+ 0.0	2007 11 02 G96 0.0 0.2−
1997 10 28 691 0.2+ 0.3−	2005 01 17 809 0.2+ 0.1−	2007 11 02 G96 0.2+ 0.2−
1997 10 28 691 0.5+ 0.4−	2007 10 04 691 0.2− 0.1−	2007 11 07 G96 0.0 0.3−
1997 11 01 691 0.4+ 0.6−	2007 10 04 691 0.2− 0.0	2007 11 07 G96 0.8+ 0.1−
1997 11 01 691 0.2+ 0.2−	2007 10 04 691 0.1− 0.0	2007 11 07 G96 0.4+ 0.3−
1997 11 01 691 0.2− 0.2+	2007 10 08 691 0.3+ 0.7+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.3−
2002 10 31 644 0.3+ 0.7+	2007 10 08 691 0.2− 0.1+	2008 10 09 G96 0.6− 0.2−
2002 10 31 644 0.3+ 0.4+	2007 10 08 691 0.2− 0.0	2008 10 09 G96 0.3− 0.3−
2002 10 31 644 0.3+ 0.5+	2007 10 12 691 0.3+ 0.2+	2008 10 09 G96 0.3− 0.1+
2004 01 17 644 0.4+ 0.5+	2007 10 12 691 0.1− 0.5+	2008 10 09 G96 0.2− 0.6−
2004 01 17 644 0.4+ 0.2+	2007 10 12 691 0.1− 0.2+	2009 01 28 703 0.8+ 0.5+
2004 01 17 644 0.4+ 0.3+	2007 10 16 691 0.0 0.4+	2009 01 28 703 0.1− 0.2+
2004 01 31 704 0.7− 0.0	2007 10 16 691 0.1+ 0.2+	2009 01 28 703 0.9− 0.4−
2004 01 31 704 0.2+ 0.1+	2007 10 16 691 0.8− 0.4+	2009 01 28 703 0.2+ 0.3−
2004 01 31 704 0.6− 0.6−	2007 10 20 691 0.0 0.1+	2009 02 01 704 0.7− 0.4−
2004 01 31 704 0.5+ 1.4+	2007 10 20 691 0.2− 0.1+	2009 02 01 704 0.9+ 0.4+
2004 02 14 704 0.6+ 0.4+	2007 10 20 691 0.0 0.0	2009 02 01 704 0.3+ 1.6+
2004 02 14 704 0.9+ 0.1+	2007 10 20 703 (1.0+ 1.8+)	2009 02 01 704 0.3− 0.2+
2004 02 14 704 1.5+ 0.3+	2007 10 20 703 0.2− 0.3−	2009 02 04 703 1.7− 1.1−
2004 02 14 704 0.6+ 0.1+	2007 10 20 703 0.1− 0.7+	2009 02 04 703 0.5− 1.0−
2004 02 16 703 0.2− 0.6+	2007 10 20 703 0.1− 0.7−	2009 02 04 703 0.6− 0.0
2004 02 16 703 0.9− 0.6−	2007 10 31 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 04 703 0.2− 0.3+
2004 02 16 703 1.1− 0.9−	2007 10 31 G96 0.6+ 0.1−	
2004 02 16 703 0.2+ 0.1+	2007 10 31 G96 0.2+ 0.0	

(206780)* 2004 CV₁₀₅ = 2002 XH₉₉

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 76428)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.11077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19185359	ω 334.52339	−0.82905725	+0.54017984
<i>a</i>	2.9773011	Ω 238.92992	−0.47982842	−0.81992965
<i>e</i>	0.0717734	<i>i</i> 9.70995	−0.28710409	−0.18952868
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 1.2+ 0.2−	2004 03 16 704 0.5+ 0.9−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.4−
2001 09 25 704 0.5+ 0.6+	2005 07 12 G96 0.4− 0.1+	2007 12 04 G96 0.0 0.1−
2001 09 25 704 0.3+ 0.6+	2005 07 12 G96 0.7− 0.3+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2−
2002 12 05 704 0.2− 0.5+	2005 07 12 G96 0.1+ 0.2+	2007 12 05 704 0.5+ 1.2−
2002 12 05 704 1.0− 0.5+	2005 07 12 G96 0.2− 0.1+	2007 12 05 704 0.6+ 0.6−
2002 12 05 704 0.4− 0.2−	2007 10 16 G96 0.2+ 0.3+	2007 12 05 704 0.3− 0.2−
2002 12 05 704 0.4− 0.1+	2007 10 16 G96 0.8+ 0.7+	2007 12 05 704 0.6+ 1.0+
2002 12 10 704 0.9+ 0.5+	2007 10 16 G96 0.9+ 0.8+	2007 12 05 704 0.8+ 0.5+
2002 12 10 704 0.7+ 0.3−	2007 10 16 G96 0.0 0.2−	2008 02 12 G96 0.4+ 0.3−
2002 12 10 704 0.5− 0.2+	2007 11 05 704 (2.0− 2.2−)	2008 02 12 G96 0.1+ 0.2−
2004 02 14 644 0.0 0.2−	2007 11 05 704 (1.8− 1.1+)	2008 02 12 G96 0.0 0.1+
2004 02 14 644 0.1− 0.2−	2007 11 05 704 0.8− 0.1+	2008 02 12 G96 0.2− 0.1−
2004 02 14 644 0.1+ 0.1+	2007 11 05 704 0.2+ 0.5+	2008 04 08 G96 0.2+ 0.9−
2004 02 14 644 0.2− 0.4−	2007 11 07 691 0.4− 0.0	2008 04 08 G96 0.4+ 0.2−
2004 02 14 644 0.1− 0.0	2007 11 07 691 0.3− 0.1−	2008 04 08 G96 0.6+ 1.0−
2004 02 14 644 0.1− 0.5−	2007 11 07 691 0.4− 0.1−	2008 04 08 G96 0.2− 0.4−
2004 02 19 704 0.3+ 0.2+	2007 11 18 691 0.1− 0.0	2008 12 05 G96 0.1+ 0.7−
2004 02 19 704 0.9− 0.1+	2007 11 18 691 0.4− 0.0	2008 12 05 G96 0.1− 0.5−
2004 02 19 704 (1.5+ 0.7+)	2007 11 18 691 0.3− 0.0	2008 12 05 G96 0.1+ 0.8−
2004 02 19 704 0.1+ 0.1+	2007 12 03 703 0.7+ 1.3+	2008 12 05 G96 0.3+ 0.6−
2004 02 19 704 0.5− 0.1+	2007 12 03 703 0.3+ 0.4−	2009 02 01 703 0.2+ 1.2+
2004 03 16 704 0.7+ 0.4+	2007 12 03 703 (0.3+ 1.5+)	2009 02 01 703 0.8+ 0.5+
2004 03 16 704 0.5+ 0.1+	2007 12 03 703 0.4+ 0.5+	2009 02 01 703 1.0+ 0.9+
2004 03 16 704 1.3− 0.3+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.4−	2009 02 01 703 0.5+ 0.7+

(206781)* 2004 CS₁₀₉

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.35507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18559470	ω 161.75135	+0.42798599	−0.88958781
<i>a</i>	3.0438670	Ω 262.65208	+0.80787723	+0.45570863
<i>e</i>	0.1410493	<i>i</i> 9.25844	+0.40516956	+0.03103512
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.7+ 1.2+	2004 02 17 703 0.4− 0.7+	2007 10 20 703 0.9+ 0.2−
2002 11 01 644 1.2+ 1.2+	2004 02 17 703 0.8− 0.5−	2007 10 20 703 0.1− 0.0
2002 11 01 644 0.1− 0.8+	2004 02 19 704 0.5− 0.1−	2007 10 20 703 1.1− 0.4+
2002 11 06 704 0.3+ 1.2−	2004 02 19 704 0.2− 0.3+	2007 11 03 704 0.2− 0.3−
2002 11 06 704 0.8+ 0.7+	2004 02 19 704 0.5+ 0.0	2007 11 03 704 0.2+ 0.3+
2002 11 06 704 0.2− 0.6+	2004 02 19 704 (1.6+ 0.3+)	2007 11 03 704 0.1− 0.4−
2002 11 06 704 0.1+ 0.3+	2004 02 19 704 (0.6+ 1.9+)	2007 11 03 704 0.2+ 0.3+
2002 11 06 704 0.1− 0.5−	2007 09 12 703 0.0 0.0	2007 11 03 704 1.1+ 0.4−
2002 11 14 704 0.0 0.3−	2007 09 12 703 0.1− 0.2−	2008 12 29 703 0.7+ 0.6−
2002 11 14 704 0.0 0.6−	2007 09 12 703 0.4− 0.8−	2008 12 29 703 0.8− 0.4+
2002 11 14 704 0.8− 0.2−	2007 09 12 703 1.0+ 0.1−	2008 12 29 703 0.6− 0.1+
2002 11 14 704 0.1+ 0.5−	2007 09 18 703 1.1+ 0.2+	2008 12 29 703 0.2+ 0.6−
2002 11 24 644 0.2− 0.4+	2007 09 18 703 1.0− 0.6−	2009 01 18 704 0.2− 0.3−
2002 11 24 644 0.4− 0.3+	2007 09 18 703 0.2− 0.3−	2009 01 18 704 0.5− 0.2+
2002 11 24 644 0.4− 0.2+	2007 09 18 703 0.3− 1.0−	2009 01 18 704 0.7− 0.3−
2002 12 11 704 0.9− 0.8−	2007 10 08 703 0.5− 0.1+	2009 01 18 704 0.5− 0.0
2002 12 11 704 0.2− 0.3+	2007 10 08 703 0.8− 0.0	2009 01 20 704 0.3+ 0.1+
2002 12 11 704 0.6− 0.3+	2007 10 08 703 0.2− 0.0	2009 01 20 704 0.1+ 0.4−
2004 01 28 704 0.2+ 0.6−	2007 10 08 703 0.1− 0.6+	2009 01 20 704 1.0+ 0.8−
2004 01 28 704 0.8+ 0.3+	2007 10 09 699 0.2− 0.8+	2009 01 20 704 0.6+ 0.6−
2004 01 28 704 0.0 0.7+	2007 10 09 699 0.2+ 0.2−	2009 01 20 704 0.9+ 0.6−
2004 01 28 704 1.0+ 0.5−	2007 10 09 699 0.5+ 0.8−	2009 01 26 704 0.3− 0.1+
2004 01 28 704 (1.0− 1.6−)	2007 10 09 699 0.4+ 1.4−	2009 01 26 704 0.7− 0.4+
2004 02 12 644 0.1+ 0.0	2007 10 14 703 0.3− 0.0	2009 01 26 704 0.1− 0.2+
2004 02 12 644 0.2− 0.1+	2007 10 14 703 0.8+ 0.1+	2009 01 26 704 0.2− 0.3+
2004 02 12 644 0.0 0.2+	2007 10 14 703 0.2− 0.4+	2009 01 26 704 0.1+ 0.6+
2004 02 17 703 0.0 0.2−	2007 10 14 703 0.3+ 0.3+	
2004 02 17 703 0.2− 0.1+	2007 10 20 703 0.2+ 0.6+	

(206782)* 2004 CG₁₁₀ = 2006 QE₉₂

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 108916)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.27846	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17388707	ω 196.54222	−0.79493470	−0.59630766
<i>a</i>	3.1790048	Ω 306.31689	+0.57116318	−0.67343548
<i>e</i>	0.0602827	<i>i</i> 7.97460	+0.20457626	−0.43692313
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 14 644 0.1+ 0.8+	2006 09 28 G96 0.1− 0.3−	2008 12 30 704 0.4+ 0.6+
2004 02 14 644 0.3− 0.7+	2006 11 18 G96 (2.0+ 0.2−)	2008 12 30 704 0.0 1.3+
2004 02 14 644 0.1− 0.2+	2006 11 18 G96 0.4− 0.2−	2008 12 30 704 0.2+ 0.3+
2004 02 17 703 1.4+ 0.2+	2006 11 18 G96 0.1− 0.2+	2008 12 30 704 0.4− 0.3+
2004 02 17 703 0.9+ 0.6+	2006 11 18 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 31 691 0.1− 0.0
2004 02 17 703 0.6− 1.2+	2007 09 25 G96 0.1+ 0.1−	2008 12 31 691 0.1− 0.1+
2004 02 17 703 0.8+ 0.5−	2007 09 25 G96 0.4− 0.3−	2008 12 31 691 0.0 0.0
2004 03 19 704 0.1+ 0.0	2007 09 25 G96 0.5− 0.3−	2009 01 17 704 1.3+ 0.7−
2004 03 19 704 0.8+ 0.8+	2007 09 25 G96 0.5− 0.8−	2009 01 17 704 0.4− 0.4+
2004 03 19 704 0.4− 1.0+	2007 10 14 703 0.5+ 0.6+	2009 01 17 704 0.5+ 0.6+
2004 03 19 704 0.0 0.2+	2007 10 14 703 0.5− 0.5+	2009 01 17 704 0.4+ 0.5+
2006 08 16 644 0.4− 0.8+	2007 10 14 703 0.2− 0.2+	2009 01 17 704 0.4− 0.9−
2006 08 16 644 0.1+ 0.5+	2007 10 14 703 0.3− 0.5+	2009 01 21 G96 0.1− 0.7−
2006 08 16 644 0.0 0.6+	2007 11 09 704 0.5− 0.2+	2009 01 21 G96 0.4− 0.5−
2006 08 17 644 0.2− 0.3+	2007 11 09 704 0.0 1.0+	2009 01 21 G96 0.2− 0.4−

M.P.O. 151714

2009 FEB. 9

2006 08 17	644	0.2−	0.5+	2007 11 09	704	0.9+	1.1+	2009 01 21	G96	0.1+	0.6−
2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−	2009 02 03	G96	0.5−	0.4−
2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.3−	0.6−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3−	0.8−	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	704	0.4+	1.2+				

(206783)* 2004 CN₁₁₂ = 2002 TK₁₉₀

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69676)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	173.41609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19714335	ω	211.09452	+0.54488432	+0.80736412
<i>a</i>	2.9238020	Ω	92.84471	−0.71521247	+0.58844496
<i>e</i>	0.0167995	<i>i</i>	13.10260	−0.43768963	+0.04353969
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 04 13	703	0.8+	0.1−	2007 10 19	704	0.6−	0.9−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 04 13	703	0.7+	0.1−	2007 10 19	704	0.3−	0.3−
2002 10 11	649	0.0	0.3+	2005 04 13	703	0.8−	1.3+	2007 10 19	704	(1.8−	1.1−)
2002 10 11	649	0.1−	0.5+	2005 04 13	703	0.8−	0.4−	2007 10 19	703	0.8−	0.4+
2002 10 11	649	0.4−	0.1+	2005 05 04	703	1.1−	0.8−	2007 10 19	703	0.9−	1.3+
2002 10 15	649	1.2+	0.9−	2005 05 04	703	(1.8−	2.0−)	2007 10 19	703	0.9−	0.2+
2002 10 15	649	0.7−	0.2+	2005 05 04	703	(0.9−	1.9−)	2007 10 19	703	(2.2−	0.1+)
2002 10 15	649	0.7−	0.1−	2005 05 04	703	(1.0−	2.3−)	2009 01 16	704	0.1+	0.1−
2003 12 17	644	0.4+	0.8+	2005 05 06	704	0.2−	0.0	2009 01 16	704	0.4+	0.6−
2003 12 17	644	0.2−	0.3+	2005 05 06	704	0.3−	0.6+	2009 01 16	704	0.0	0.7+
2003 12 17	644	0.3−	0.3+	2005 05 06	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	704	0.7−	0.7+
2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2005 05 06	704	1.1+	0.3−	2009 01 20	703	0.4+	0.4−
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	1.3−	0.7−	2009 01 20	703	0.1+	1.3−
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2005 05 11	703	0.2+	0.2−	2009 01 20	703	0.1−	0.2+
2004 02 13	699	0.2+	0.6−	2005 05 11	703	0.4−	1.1+	2009 01 20	703	0.0	0.1−
2004 02 13	699	0.1−	0.4−	2005 05 11	703	0.4−	1.1+	2009 01 26	D29	0.0	0.2+
2004 02 13	699	0.2−	0.1+	2007 10 10	703	1.1+	1.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.1−
2004 02 13	699	0.2−	0.9+	2007 10 10	703	0.2−	0.3+	2009 01 26	D29	0.5+	0.2−
2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 10	703	0.1+	1.8+	2009 01 26	D29	0.0	0.5−
2004 02 14	704	0.1−	0.6−	2007 10 10	703	1.5+	0.6+	2009 01 29	704	0.6−	0.6+
2004 02 14	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	704	0.2−	0.5−	2009 01 29	704	1.0+	0.0
2004 02 14	704	1.2−	0.8−	2007 10 19	704	0.3+	0.4−	2009 01 29	704	0.5+	0.2+

(206784)* 2004 CO₁₁₅ = 2005 JP₂₉

Discovered 2004 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76430)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.31855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18990760	ω	167.81274	−0.60166870	+0.76500110
<i>a</i>	2.9976055	Ω	64.74730	−0.75250997	−0.44646631
<i>e</i>	0.1260911	<i>i</i>	14.71346	−0.26781247	−0.46415638
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	704	0.1+	0.0	2005 05 08	704	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.8−	1.2+
2003 12 29	704	0.7−	0.4+	2005 05 08	704	0.4+	0.0	2007 10 13	704	1.2+	0.0
2003 12 29	704	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2007 11 04	704	(0.4−	1.5+)
2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2005 05 14	644	0.1+	0.1−	2007 11 04	704	0.5−	0.5+
2004 01 19	704	(0.4+	1.6−)	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.3−	1.3+
2004 01 19	704	0.1+	0.0	2005 05 26	699	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.5−	0.6+
2004 01 19	704	0.1−	0.1+	2005 05 26	699	0.8+	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.3+
2004 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 05 26	699	0.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.4−	0.1+
2004 01 19	704	0.4−	0.4+	2005 05 26	699	0.2−	0.4−	2007 11 08	G96	0.3−	0.2−
2004 02 02	704	0.6+	0.5+	2005 05 27	608	0.6+	0.8+	2007 11 08	G96	0.2−	0.0
2004 02 02	704	0.3+	0.7+	2005 05 27	608	0.5+	1.3+	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 02 02	704	0.1−	0.2+	2005 05 27	608	0.4+	0.9+	2007 11 12	704	0.4+	1.0+

2004 02 02	704	0.2−	0.1+	2005 06 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 12	704	0.5−	0.2+
2004 02 11	704	(1.1+	1.9+)	2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	1.0+
2004 02 11	704	1.0+	1.3+	2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	1.0−	0.4+
2004 02 11	704	(2.3+	0.9+)	2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2007 12 15	703	(2.0−	0.7+)
2004 02 26	703	0.1+	1.1−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.9−	0.9−
2004 02 26	703	0.0	0.9−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.9−	0.5−
2004 02 26	703	0.6−	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.0	2008 12 31	703	1.1+	0.3+
2004 02 26	703	0.1−	0.2+	2005 06 14	691	0.7−	0.5+	2008 12 31	703	0.4−	0.7+
2005 04 15	699	0.0	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	703	0.1−	0.0
2005 04 15	699	0.3+	0.6+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	703	0.2−	0.5−
2005 04 15	699	0.3+	0.4−	2005 06 27	644	0.1+	0.5+	2009 01 15	704	0.6+	0.3−
2005 04 15	699	(1.6+	1.1+)	2005 06 27	644	0.1+	0.4+	2009 01 15	704	0.3+	0.4−
2005 05 03	704	0.3+	0.2−	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2009 01 15	704	0.1−	0.4−
2005 05 03	704	0.5+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2+	2009 01 15	704	0.1+	0.1+
2005 05 03	704	0.4−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.1−	0.3−
2005 05 03	704	1.0−	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.3−
2005 05 03	704	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.5−	0.0
2005 05 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.2+
2005 05 08	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.4+	0.0				

(206785)* 2004 CK₁₁₇

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.45394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17805265	ω	238.17518	−0.92544187	−0.37801728
<i>a</i>	3.1292271	Ω	279.60297	+0.35583829	−0.84384347
<i>e</i>	0.0978842	<i>i</i>	1.49336	+0.13014012	−0.38082952
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.5+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1+
2001 08 24	691	0.2−	0.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	691	0.0	0.2+	2004 02 17	644	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.3−	0.0
2001 09 17	291	0.1−	0.6+	2004 02 17	644	0.1+	0.7−	2008 11 22	691	0.0	0.0
2001 09 17	291	0.0	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2001 09 17	291	0.6−	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2004 01 24	704	(0.1−	1.9+)	2004 02 29	691	0.4+	0.2−	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2004 01 24	704	(2.4+	0.8+)	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.4−	1.1+	2005 05 16	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.4−	0.7+	2005 05 16	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−				
2004 02 11	691	0.1−	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−				

(206786)* 2004 CP₁₂₅ = 2005 JG₁₅₀

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86302)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.80169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19456929	ω	280.74705	−0.04145948	−0.99901264
<i>a</i>	2.9495325	Ω	171.57991	+0.95401715	−0.04432959
<i>e</i>	0.0665132	<i>i</i>	6.25910	+0.29687099	+0.00293947
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.4−	0.0	2005 05 17	G96	0.5−	0.8+	2007 11 11	699	0.4−	0.4+
1992 11 17	691	0.3−	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.0	2007 11 11	699	0.2−	0.1−
1992 11 17	691	0.0	0.1−	2005 05 17	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	699	0.3+	0.2+
1994 03 09	691	0.3+	0.5−	2005 05 17	G96	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	1.2+	0.6+
1994 03 09	691	(13.1−	0.6+)	2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.9+	0.1−
1994 03 09	691	0.3+	0.8−	2005 06 04	691	0.6+	0.2+	2007 11 12	704	0.8−	1.4+
2002 11 04	644	0.3−	0.4+	2005 06 04	691	0.3+	0.0	2007 11 12	704	1.0+	1.1+
2002 11 04	644	0.2+	0.4+	2005 06 08	691	1.3−	0.6−	2009 01 20	G96	0.3−	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151715

2002 11 04	644	0.1−	0.6+	2005 06 08	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.5+	2005 06 08	691	0.3−	0.9+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.3−	0.6+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.4−
2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2009 01 28	703	1.1−	0.0
2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	H07	(0.1+	2.4+)	2009 01 28	703	0.9−	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 11 01	H07	0.6−	1.4+	2009 01 28	703	0.4−	1.4−
2004 03 18	691	0.1+	0.3−	2007 11 01	H07	1.2−	1.1+	2009 01 29	703	0.1−	0.8−
2004 03 18	691	0.1+	0.4−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	703	0.8+	0.0
2004 03 18	691	0.5+	0.2−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	703	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	703	1.3+	0.2−
2004 03 18	704	(0.6−	1.5+)	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.5+	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2007 11 04	704	0.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.7+	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.8+	2007 11 04	704	0.3−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2005 05 03	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	704	0.6+	1.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
2005 05 03	691	0.5+	0.3+	2007 11 04	704	0.6+	0.3−				
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	699	0.7+	0.7−				

(206787)* 2004 DQ

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.20926		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18689514	ω	19.43437	−0.58495966			−0.80860923
<i>a</i>	3.0297308	Ω	106.41452	+0.73516763			−0.56144408
<i>e</i>	0.2711333	<i>i</i>	3.76776	+0.34256496			−0.17587398
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.6+	2008 12 05	691	0.0	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2008 12 05	691	0.2+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2004 02 18	333	0.6+	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 02 18	333	0.3+	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 18	333	0.4−	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.3−
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 03 14	703	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2004 03 14	703	0.6+	1.4−	2008 12 21	704	0.2+	0.7−
2003 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 03 14	703	0.6+	0.2−	2008 12 21	704	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2004 03 14	703	0.2−	1.1+	2008 12 21	704	0.1−	0.1+
2003 12 27	704	0.4−	0.3+	2004 03 14	704	0.7+	0.9+	2008 12 21	704	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2004 03 14	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	1.0+	0.3−	2004 03 14	704	0.1+	1.0+	2008 12 29	691	0.3+	0.4−
2004 01 22	704	(1.8+	0.2−)	2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.8−	1.2+
2004 01 22	704	1.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	1.0+	2008 12 29	704	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.9+	2008 12 29	704	0.4+	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2008 12 29	704	0.4−	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	(1.5+	0.7−)	2008 12 29	704	0.5−	0.7−
2004 02 17	704	0.2+	1.3+	2008 12 01	704	0.3−	0.9+	2009 01 31	704	1.1+	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.4−
2004 02 17	704	0.0	0.6+	2008 12 01	704	0.2+	0.4+	2009 01 31	704	0.1−	0.1−
				2008 12 01	704	0.2+	0.4+				

(206788)* 2004 DP₅

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.79808		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.38030919	ω	111.97918	−0.40746825			−0.91312379
<i>a</i>	1.8867376	Ω	2.20305	+0.65839072			−0.30376196
<i>e</i>	0.1465480	<i>i</i>	20.10313	+0.63284380			−0.27190738
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2005 09 28	704	0.2−	1.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.5+	2005 09 28	704	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.4+	2005 09 28	704	(0.4+	2.1+)

2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2005 09 28	704	1.1−	1.5+
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	1.5+	0.7+	2005 10 05	704	0.8−	1.4+
2004 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	704	(0.5−	1.8+)
2004 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	0.5−	1.1+
2004 02 16	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	1.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.5−	1.4+
2004 02 16	704	0.7+	0.1+	2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3−	0.2+
2004 02 18	608	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.0	2005 10 06	G96	0.6−	0.3+
2004 02 18	608	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.8+	0.2−	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+
2004 02 18	608	0.0	0.1+	2004 03 28	704	1.0+	0.1+	2005 10 06	G96	0.5−	0.2+
2004 02 27	704	0.0	0.0	2004 03 28	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
2004 02 27	704	0.7+	0.4−	2004 03 28	704	1.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.3+
2004 02 27	704	0.0	0.2+	2004 04 14	699	0.0	0.8+	2005 10 22	703	1.4−	0.2+
2004 02 27	704	0.4+	0.1−	2004 04 14	699	0.8−	0.2−	2005 10 22	703	1.1−	0.4+
2004 02 29	704	0.8+	1.0+	2004 04 14	699	0.7+	0.9−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 02 29	704	0.2+	0.5−	2004 04 14	699	0.2−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0
2004 02 29	704	0.5−	1.2−	2004 04 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+
2004 02 29	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.0	0.7+	2005 11 01	G96	0.7−	0.1+
2004 03 15	704	(2.6+	0.1+)	2004 04 15	704	0.3−	0.6+	2008 10 30	703	0.3−	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.6−	2004 04 15	704	0.1+	0.4+	2008 10 30	703	0.0	0.8−
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 15	704	0.4−	1.0+	2008 10 30	703	0.4−	0.4+
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2005 08 26	644	0.3−	0.6+	2008 10 30	703	0.8+	0.1−
2004 03 15	704	0.0	0.1+	2005 08 26	644	0.5−	0.5+	2008 12 06	703	0.3+	0.9−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 08 26	644	0.6−	0.5+	2008 12 06	703	0.6−	0.3−
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2005 09 03	703	0.9+	1.0+	2008 12 06	703	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 09 03	703	1.0−	0.6+	2008 12 06	703	0.6−	0.5−
2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 09 03	703	0.3+	1.2+	2008 12 06	703	0.1−	0.4−
2004 03 20	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 03	703	1.4−	0.5−	2008 12 06	703	0.3+	0.3+
2004 03 20	704	0.9+	0.0	2005 09 22	644	0.4−	0.6+	2008 12 06	703	1.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.8−	1.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.6+	2009 01 21	703	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.8+	1.4+	2005 09 22	644	0.3−	0.6+	2009 01 21	703	0.4+	0.4−
2004 03 20	704	(1.1+	1.7+)	2005 09 23	703	0.6−	0.3+	2009 01 21	703	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2009 01 21	703	0.2−	0.2+
2004 03 22	704	1.0+	1.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.5+	2009 02 03	703	0.8+	0.2−
2004 03 22	704	1.1+	1.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.6+	2009 02 03	703	0.4+	0.1−
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2009 02 03	703	0.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2005 09 24	644	0.7−	0.5+	2009 02 03	703	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	644	0.5−	0.3+				

(206789)* 2004 DN₇ = 1997 WO₅₆

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 89515)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.13954		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19441492	ω	289.85609	+0.08033876			−0.99659535
<i>a</i>	2.9510936	Ω	155.51347	+0.93042885			+0.06831014
<i>e</i>	0.0965298	<i>i</i>	2.56244	+0.35755816			+0.04616735
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.4+
1994 03 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.5+
1994 03 06	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	(1.9+	0.7−)
1997 11 21	691	0.3+	0.5−	2007 10 10	691	0.6+	0.2−	2007 11 14	704	0.6+	0.9−
1997 11 21	691	0.6+	0.5−	2007 10 10	691	0.6−	0.1+	2007 11 14	704	0.1−	0.0
1997 11 21	691	0.3+	0.5−	2007 10 13	691	0.2−	0.0	2007 11 14	704	1.3+	1.0+
1997 11 28	691	(2.0−	4.3−)	2007 10 13	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	0.2+	1.1+
1997 11 28	691	0.6−	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3+
1997 11 28	691	0.2−	0.9−	2007 10 14	691	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	1.0−	0.3+
2002 11 04	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	691	0.7−	0.4+	2008 11 23	G96	0.2−	0.3+
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2007 10 14	691	(2.0+	2.3+)	2008 11 23	G96	0.6+	0.3+
2002 11 04	644	0.4+	1.0+	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	691	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	143	0.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2004 02 18	291	0.2+	0.6+	2007 11 03	143	0.2−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2004 02 18	291	0.4+	0.7+	2007 11 03	143	0.6+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2004 02 18	291	0.7+	0.7+	2007 11 03	143	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−

M.P.O. 151716

2009 FEB. 9

2004 03 26	691	1.0−	0.8−	2007 11 03	143	0.6+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 03 26	691	0.9+	0.1−	2007 11 04	143	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	143	0.9+	0.5+	2009 02 01	691	0.2−	0.2+
2007 10 06	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.7+	0.3−	2009 02 01	691	0.2+	0.3−
2007 10 06	691	0.5−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.3−
2007 10 06	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.5−	0.3−
2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	703	0.0	1.0+	2009 02 05	691	0.3+	0.1−

(206790)* 2004 DD₁₃

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	235.74783	(2000.0)		<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.8
<i>n</i>	0.17874336	<i>ω</i>	95.23601	<i>a</i>	3.1211605	<i>Ω</i>	164.36425
<i>a</i>	3.1211605	<i>i</i>	16.09445	<i>e</i>	0.1013156	<i>U</i>	0
<i>e</i>	0.1013156						
<i>P</i>	5.51						

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.0	2006 09 26	704	0.5−	0.0
1999 03 21	645	0.3−	0.0	2004 03 16	333	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	1.1+
1999 05 17	704	1.5+	1.9+	2004 03 16	333	0.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.8−	0.2+
1999 05 17	704	0.9+	1.0+	2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2006 09 26	703	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	(2.5−	1.4−)	2004 03 19	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.1−	0.6+
1999 05 17	704	(5.3−	2.0+)	2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2006 09 30	703	0.2−	0.7−
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	1.2+	1.0+	2006 09 30	703	(1.8+	1.4−)
2000 09 03	704	0.5−	1.6+	2004 03 20	699	0.4+	0.9−	2006 09 30	703	1.1−	0.2−
2001 10 22	644	0.4+	0.6+	2004 03 20	699	0.6−	0.1+	2006 10 02	703	0.1−	0.0
2001 10 22	644	0.5+	0.5+	2004 03 20	699	0.0	0.4−	2006 10 02	703	0.9−	0.5+
2001 10 22	644	0.3+	0.5+	2004 03 20	699	0.7+	0.8−	2006 10 02	703	0.4−	0.3+
2004 02 16	703	(1.2+	1.9+)	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	0.7+
2004 02 16	703	1.2+	1.3−	2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+
2004 02 16	703	0.7+	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.6+
2004 02 16	703	(0.7−	2.2+)	2004 03 22	704	0.9+	0.3−	2006 10 12	644	0.3−	0.4+
2004 02 17	608	0.1−	0.8+	2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−
2004 02 17	608	0.2−	0.9+	2004 03 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.8−
2004 02 17	608	0.2−	0.9+	2004 03 26	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.6−
2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2004 03 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+
2004 02 19	704	0.0	0.4+	2004 03 28	703	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(1.6+	3.4+)
2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	703	0.3+	1.0+	2006 10 16	703	(1.8−	0.7−)
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2004 03 28	703	0.7−	1.1+	2006 10 16	703	(0.7+	1.9+)
2004 02 19	704	0.4+	0.8+	2004 03 28	703	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.3−	2004 04 13	291	0.1+	0.0	2006 10 21	703	(2.2−	0.4−)
2004 02 23	704	0.7+	0.4−	2004 04 13	291	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.6−	0.6+
2004 02 23	704	0.1−	0.0	2004 04 13	291	0.5+	0.0	2006 10 21	703	(0.1+	2.3+)
2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.5−	0.6+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2009 01 18	703	1.1−	0.3−
2004 03 15	703	0.7+	1.0−	2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2009 01 18	703	0.2−	0.7−
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 09 16	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	703	0.3−	0.6−
2004 03 15	703	0.3+	0.1−	2006 09 16	704	0.7+	0.1+	2009 01 18	703	2.1−	0.9+
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	704	1.1+	0.1+	2009 01 26	704	1.0−	0.2+
2004 03 15	333	0.2+	0.2−	2006 09 18	699	0.7+	1.0+	2009 01 26	704	0.3−	0.5+
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	0.5+	1.2+	2009 01 26	704	0.5+	0.3−
2004 03 15	703	0.6+	0.9+	2006 09 18	699	(1.6−	1.4+)	2009 01 26	704	0.1−	0.7+
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 18	699	0.2+	0.5+	2009 02 02	703	2.1−	0.3+
2004 03 15	333	0.2−	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.7+	2009 02 02	703	2.0−	0.4+
2004 03 15	703	0.5+	0.3−	2006 09 26	704	(0.0	1.8+)	2009 02 02	703	0.3+	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.2+	1.3+	2009 02 02	703	0.8−	0.4−
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.5+	1.3+				

(206791)* 2004 DQ₁₃

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	232.60100	(2000.0)		<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.5
<i>n</i>	0.20042185	<i>ω</i>	134.88605	<i>a</i>	2.8918294	<i>Ω</i>	134.23525
<i>a</i>	2.8918294	<i>i</i>	13.88651	<i>e</i>	0.0370855	<i>U</i>	1
<i>e</i>	0.0370855						
<i>P</i>	4.92						

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.5+	0.4−	2004 02 19	704	1.0+	0.4−	2006 08 17	644	0.4−	0.2+
1999 01 14	691	0.2+	0.4−	2004 02 19	704	0.9+	1.4−	2006 08 17	644	0.6−	0.0
1999 01 14	691	0.1−	0.7−	2004 03 20	704	0.7−	1.0+	2008 11 17	291	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	(1.7+	1.8+)	2008 11 17	291	0.1−	0.3+
2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	(2.9+	3.2+)	2008 11 17	291	0.2−	0.3+
2001 08 19	735	0.1+	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.4−	0.1−
2001 08 19	735	(3.1+	0.9+)	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	1.2−	0.4+
2001 08 22	735	(1.6+	0.2+)	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.6−	0.5+
2001 08 22	735	(1.2−	3.3−)	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2001 08 22	735	(0.9−	3.8−)	2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2005 05 10	691	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.8+	0.6+	2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	1.2+	0.4−	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.3+
2004 02 16	704	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2009 01 26	D29	0.9+	0.1+
2004 02 16	704	0.4−	1.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	1.0+	1.2−
2004 02 16	704	(0.0	1.8+)	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.3−
2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2005 06 25	644	0.2+	0.3+	2009 01 26	D29	0.1−	0.8−
2004 02 19	704	0.1−	0.9+	2005 06 25	644	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.8+	0.3−	2005 06 25	644	0.6+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2006 08 17	644	0.1−	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.0

(206792)* 2004 DF₁₉

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	41.51644	(2000.0)		<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.6
<i>n</i>	0.18072431	<i>ω</i>	81.19348	<i>a</i>	3.0983110	<i>Ω</i>	329.05146
<i>a</i>	3.0983110	<i>i</i>	17.31010	<i>e</i>	0.1963213	<i>U</i>	0
<i>e</i>	0.1963213						
<i>P</i>	5.45						

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	704	0.4−	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.8+	2007 10 20	704	(0.8+	1.9+)
2002 10 29	704	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.4−	0.5+	2007 10 20	704	0.3+	1.4+
2002 10 29	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2007 11 16	704	1.1−	0.6−
2002 10 29	704	1.0+	1.0+	2007 08 13	704	1.0−	0.9−	2007 11 16	704	0.3+	0.0
2002 11 11	704	0.5−	0.4+	2007 08 13	704	1.1−	0.5−	2007 11 16	704	1.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.0	0.3+	2007 08 13	704	1.3−	0.5−	2007 12 03	704	0.8−	0.9+
2002 11 11	704	0.7+	0.7−	2007 08 13	704	1.4−	1.0−	2007 12 03	704	0.8−	1.2+
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 09 04	703	0.3+	0.0	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2002 12 10	704	0.7+	1.1−	2007 09 04	703	0.0	0.0	2007 12 03	704	0.2−	1.1+
2002 12 10	704	0.5+	1.1−	2007 09 04	703	0.5+	0.6+	2007 12 03	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.2+	1.1−	2007 09 04	703	0.2+	0.4−	2008 01 11	704	0.2−	1.1+
2002 12 10	704	0.3+	1.0−	2007 09 05	699	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	(1.5+	1.3+)
2003 01 09	704	0.6+	0.1−	2007 09 05	699	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	(1.6+	1.0+)
2003 01 09	704	0.0	0.6−	2007 09 05	699	0.3−	1.0+	2008 01 11	704	1.0+	1.1+
2003 01 09	704	0.1−	0.6−	2007 09 05	699	0.4−	0.4−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2003 01 09	704	0.6−	0.3−	2007 09 11	703	0.6−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−
2003 01 09	704	0.1−	0.5−	2007 09 11	703	0.2−	0.9+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4−
2003 01 09	704	0.9−	0.1+	2007 09 11	703	0.3−	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.5−	2007 09 11	703	0.5−	0.4+	2008 12 30	703	0.1−	0.1+
2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.6−	0.5+	2008 12 30	703	0.1−	0.9−
2003 01 31	644	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.5−	0.8+	2008 12 30	703	0.1+	0.6+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.1+	0.6+	2008 12 30	703	0.6−	0.3−
2003 11 20	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.3−	0.5+	2009 01 16	704	0.4+	0.4−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2007 09 18	704	0.5−	1.1+	2009 01 16	704	0.7+	0.1+
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 09 22	704	0.3−	0.2+	2009 01 16	704	0.2+	0.3+
2004 02 16	691	0.6+	0.2+	2007 09 22	704	0.6−	0.3+	2009 01 16	704	0.5−	1.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151717

2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2007 09 22	704	0.1-	0.1+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 22	704	0.4-	0.0
2004 02 18	704	0.6+	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.7+
2004 02 18	704	0.8+	0.3-	2007 10 08	703	0.4-	0.4-
2004 02 18	704	(0.2-	2.0-)	2007 10 08	703	0.3-	0.3+
2004 02 20	704	0.3+	0.1-	2007 10 08	703	0.9+	0.2+
2004 02 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.3+
2004 02 20	704	0.9+	0.9+	2007 10 14	A77	0.3+	0.1+
2004 02 20	704	0.6+	0.8+	2007 10 14	A77	1.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2007 10 14	A77	0.8-	0.1+
2004 03 15	704	0.3-	0.6+	2007 10 19	703	0.5-	0.4-
2004 03 15	704	0.1-	0.5-	2007 10 19	703	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	703	0.4-	0.4-
2004 03 18	704	0.7+	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.0
2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.9+	1.0+

(206793)* 2004 DW₂₃ = 1999 FS₆₇

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72996)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	325.88826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853787	ω	251.16608	-0.91336492	-0.40651143
<i>a</i>	3.0121065	Ω	264.84283	+0.38158467	-0.83530620
<i>e</i>	0.0551627	<i>i</i>	1.30309	+0.14197769	-0.37015133
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.0	2007 10 12	691	(2.5-	0.1+)	2007 11 09	G96	0.7+	0.3-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.5-	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.4-
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.5+	0.5+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2-
2004 02 14	691	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 03	291	0.0	0.3+
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.0	2007 12 03	291	0.2-	0.4+
2004 02 19	704	0.5+	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 03	291	0.1-	0.5+
2004 02 19	704	0.9+	0.7+	2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2004 02 19	704	0.5-	0.2+	2007 10 21	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.3+	1.1-	2008 12 22	691	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-	2008 12 30	691	0.0	1.5-
2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-	2008 12 30	691	0.1-	0.3+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.9-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 11 03	691	1.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.2-
2005 06 14	G96	0.2-	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2005 06 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.5-
2005 06 14	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	G96	0.7+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-				

(206794)* 2004 DU₃₀ = 2004 BB₃₁ = 2005 JE₈₉

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76436)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.13917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19453005	ω	105.32229	-0.14051573	-0.99007449
<i>a</i>	2.9499291	Ω	352.75367	+0.89965375	-0.12650144
<i>e</i>	0.0613826	<i>i</i>	1.27154	+0.41337449	-0.06123635
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 15	691	0.0	0.2-	2005 05 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.2-
1999 03 15	691	0.2-	0.3-	2005 05 12	G96	0.1-	0.6+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-
1999 03 15	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-

2002 10 15	644	0.5-	0.4+	2005 05 12	G96	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-
2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2002 10 15	644	0.2-	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2004 01 18	644	0.5+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2004 01 18	644	0.4+	0.5+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2004 01 18	644	0.5+	0.5+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.7+	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-
2004 01 24	704	0.8+	0.0	2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-
2004 01 24	704	0.5+	0.1-	2007 10 04	691	0.2-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-
2004 02 17	704	1.0-	0.9+	2007 10 08	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2-	0.8-
2004 02 17	704	(0.2-	1.8+)	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.9-
2004 02 17	704	0.1-	0.9+	2007 10 12	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2004 02 23	704	0.8+	1.0+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-
2004 02 23	704	0.7+	0.6-	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.7-	1.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2007 10 12	704	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2004 02 26	333	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2004 02 26	333	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 02 26	333	0.2-	0.5+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2005 01 17	809	0.4-	0.0	2007 10 16	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	809	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	1.3-	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2005 01 17	809	0.5-	0.1-	2007 10 16	691	0.2-	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.0				
2005 05 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.0				

(206795)* 2004 DD₃₁

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.66339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18647538	ω	93.73972	+0.22551523	-0.97321465
<i>a</i>	3.0342758	Ω	343.02521	+0.82205529	+0.21469910
<i>e</i>	0.1385122	<i>i</i>	8.80273	+0.52284604	+0.08220430
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2+	0.4-	2007 10 07	703	(2.0+	2.0+)	2009 01 16	704	0.2-	0.3-
2002 10 05	704	0.7-	0.2-	2007 10 07	703	1.2+	1.4+	2009 01 16	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.5-	0.1+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	0.2+	0.6-
2002 11 14	644	0.3+	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.3+	2009 01 16	704	0.2-	0.0
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	704	0.3+	0.3+	2009 01 25	704	0.1-	0.2-
2002 11 14	644	0.4+	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.1-	2009 01 25	704	0.4-	0.8-
2004 02 17	704	0.6-	0.1+	2007 10 09	704	0.3-	0.4+	2009 01 25	704	0.4+	0.4-
2004 02 17	704	1.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.6+	0.5+	2009 01 25	704	0.0	0.4+
2004 02 17	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	704	0.2-	0.2-	2009 01 25	704	0.5-	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 10 11	704	1.0+	0.4-	2009 01 25	703	0.1+	0.3-
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2007 10 11	704	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.2-	0.5-
2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2007 10 11	704	1.1+	1.0+	2009 01 25	703	0.1+	1.1-
2004 02 23	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	704	0.1-	0.1-	2009 01 25	703	0.7-	0.3-
2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.3-	0.6+	2009 01 31	704	1.5+	0.6+
2004 02 29	691	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.5-	0.5+	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	704	0.1-	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.7+
2004 02 29	691	0.3-	0.4+	2007 10 13	703	1.3-	0.9+	2009 01 31	704	0.4+	0.4+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	(2.1-	0.1+)	2009 02 01	704	1.0+	0.2-
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.5+	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.8-	2009 02 01	704	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.1-	2007 10 15	704	(2.1+	1.2-)	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	704	0.6-	0.0	2009 02 01	704	0.8+	0.3+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.7-	0.2+
2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.6-
2007 09 09	691	0.7-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2007 09 09	691	0.9-	0.0	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-	2009 02 04	703	1.2-	0.9+
2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2008 12 30	703	0.1-	0.7-	2009 02 04	703	0.6-	0.6-
2007 09 12	703	0.7-	0.1+	2008 12 30	703	(1.0-	1.7-)	2009 02 04	703	1.1-	1.1-
2007 09 12	703	0.1-	0.8-	2008 12 30	703	(2.6-	0.0)	2009 02 04	703	1.3+	0.7-

M.P.O. 151718

2009 FEB. 9

2007 09 12 703 (1.9– 0.2–) 2008 12 30 703 0.6– 0.5+
 2007 10 07 703 0.6+ 0.0 2009 01 16 704 0.5+ 0.5+

(206796)* 2004 DQ₃₂

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.24681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18044973	ω	156.63475	–0.32350839		–0.91843436	
<i>a</i>	3.1014531	Ω	311.39315	+0.81322483		–0.14687823	
<i>e</i>	0.1218959	<i>i</i>	17.66464	+0.48374343		–0.36729430	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	691	0.9–	0.4+	2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2007 10 08	703	(0.4+	2.8+)
2001 07 18	691	0.4–	0.5+	2004 01 29	704	0.2+	1.0+	2007 10 08	703	(1.3–	1.5+)
2001 07 18	691	0.6–	0.7+	2004 02 18	691	0.1+	0.5+	2008 12 05	703	0.6+	0.2–
2001 08 24	699	0.5+	0.9+	2004 02 18	691	0.0	0.3+	2008 12 05	703	0.3+	0.6–
2001 08 24	699	(0.4+	2.0+)	2004 02 18	691	0.0	0.3+	2008 12 05	703	1.0–	0.4–
2001 08 24	699	0.8+	1.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.3–	2008 12 05	703	0.3+	1.0–
2001 08 24	699	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1+	2009 01 15	704	0.3+	2.1+
2002 11 25	644	0.4+	0.5–	2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2009 01 15	704	0.3–	0.1+
2002 11 25	644	0.1–	0.4–	2004 02 26	704	0.1–	1.0+	2009 01 15	704	0.6–	0.9+
2002 11 25	644	0.1–	0.3–	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2009 01 15	704	1.0–	0.4+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.3–	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1–	2004 02 26	704	(1.5+	0.0)	2009 01 25	704	0.6+	0.7–
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	1.2+	0.4+	2009 01 25	704	0.7+	0.3+
2003 12 21	704	(1.7+	1.2+)	2004 03 15	704	0.2+	0.7–	2009 01 25	704	0.8–	0.3–
2003 12 21	704	0.0	0.8+	2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.2–
2003 12 21	704	0.1–	0.0	2007 09 13	703	0.4–	0.6+	2009 01 25	704	0.7–	0.1+
2004 01 17	608	0.5+	0.5–	2007 09 13	703	0.6+	0.5–	2009 01 31	704	0.7+	0.7+
2004 01 17	608	0.5+	0.3–	2007 09 13	703	1.0–	0.1–	2009 01 31	704	0.6+	0.2–
2004 01 17	608	0.7+	0.4–	2007 09 13	703	1.5–	0.5+	2009 01 31	704	0.0	0.1–
2004 01 29	704	(0.2+	1.7+)	2007 10 08	703	(0.0	1.9+)	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.9+	2007 10 08	703	0.4+	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.1–

(206797)* 2004 DL₃₇

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.79712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18301110	ω	129.98430	–0.69340298		–0.72027828	
<i>a</i>	3.0724472	Ω	4.08675	+0.54700210		–0.54406954	
<i>e</i>	0.2017478	<i>i</i>	16.11942	+0.46902134		–0.43033420	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4–	0.8+	2004 03 21	704	0.4+	0.0	2007 10 12	704	0.6–	0.4–
1996 09 20	691	0.8–	0.7+	2004 03 21	704	0.3+	0.1–	2007 10 12	704	(1.1–	1.5+)
2004 02 19	704	1.5–	0.3–	2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2009 01 03	703	0.2–	0.1–
2004 02 19	704	0.7–	0.4+	2004 03 22	704	0.7+	0.7+	2009 01 03	703	0.0	0.0
2004 02 19	704	1.2–	1.1–	2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2009 01 03	703	1.0–	0.1–
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	(0.6–	1.7+)	2009 01 03	703	0.7–	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.4–	2004 03 23	704	0.2–	0.0	2009 01 15	704	0.1+	1.5+
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2009 01 15	704	0.7+	1.3–
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.2–	2009 01 15	704	0.4–	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.1–	2004 03 23	704	0.1–	0.2+	2009 01 21	703	0.9+	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.1–	0.0	2009 01 21	703	0.7+	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.1–	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2009 01 21	703	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2009 01 21	703	0.7+	2.7–
2004 03 15	703	0.1–	0.3+	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	703	0.5–	0.2–
2004 03 15	703	1.1+	1.4+	2004 03 27	704	0.1–	0.0	2009 01 29	703	0.1–	0.3+
2004 03 15	703	0.4–	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	703	0.3–	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 04 15	691	0.3–	0.2+	2009 01 29	703	1.4–	0.4+
2004 03 16	704	0.6–	0.4–	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.1+	0.5+
2004 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 04 15	691	0.0	0.3+	2009 02 02	704	1.0–	0.6+

2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2007 09 20	703	(1.0+	2.4+)	2009 02 02	704	0.3–	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.5–	2007 09 20	703	1.1+	0.0	2009 02 02	704	0.1–	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2007 09 20	703	(1.9–	0.2–)	2009 02 02	704	0.3–	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.6–	2007 09 20	703	1.2–	0.9+	2009 02 04	703	2.7+	0.0
2004 03 18	704	0.2–	0.2–	2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.8+	0.8–
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.7–	0.1–
2004 03 21	704	0.6+	0.5–	2007 10 12	704	0.8–	0.5+	2009 02 04	703	0.4–	0.9+

(206798)* 2004 DV₃₉

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	263.50768		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19204255	ω	97.66475	–0.21902689		+0.97532926	
<i>a</i>	2.9753478	Ω	159.61975	–0.92351434		–0.19810705	
<i>e</i>	0.2419956	<i>i</i>	4.54056	–0.31487853		–0.09739829	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.4–	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2005 08 08	608	0.4–	0.5+
2000 07 06	699	0.6–	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.6–	2005 09 30	G96	0.2+	0.3–
2000 07 06	699	0.3–	0.5–	2004 03 27	704	1.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4–
2000 07 06	699	0.5–	0.1–	2004 03 30	691	0.1+	0.1–	2005 09 30	G96	0.5+	0.4–
2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2004 03 30	691	0.1–	0.1–	2005 09 30	G96	0.4+	0.1–
2000 08 24	704	0.1+	1.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.1–	2005 10 25	G96	0.4–	0.1–
2000 08 24	704	0.5–	0.9+	2005 06 27	644	0.1–	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.2–
2000 08 24	704	0.5–	1.6+	2005 06 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2000 08 24	704	(0.2–	2.0+)	2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.5–	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2005 06 29	703	0.3–	0.5–	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2005 06 29	703	0.2–	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.8+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 06 29	703	0.6+	0.4–	2005 11 25	G96	0.4+	0.8+
2004 02 25	333	0.3+	0.7+	2005 06 29	703	0.9–	0.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.8+
2004 02 25	333	0.3–	0.3+	2005 06 30	691	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	(1.7–	2.8+)
2004 02 25	333	0.3+	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3+
2004 02 26	333	0.3–	0.5+	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.5+
2004 02 26	333	0.8+	0.4–	2005 07 05	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2005 07 05	691	0.2–	1.1–	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	0.3+	0.1–	2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1–
2004 02 26	704	0.8+	0.9+	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.1–	0.2+
2004 02 26	333	0.1+	0.5–	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1–
2004 03 11	644	0.4–	0.1–	2005 07 12	703	0.3–	0.3+	2009 01 31	691	0.1–	0.3+
2004 03 11	644	0.5–	0.2+	2005 07 12	703	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.1–	0.0
2004 03 11	644	0.2–	0.1+	2005 07 12	703	0.6–	0.6–	2009 01 31	691	0.2–	0.0
2004 03 18	688	0.6–	0.1–	2005 07 12	703	0.0	0.5–	2009 02 01	691	0.7–	0.8–
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2005 07 30	E12	0.6–	0.8+	2009 02 01	691	0.2+	0.4+
2004 03 18	704	0.4–	0.3+	2005 07 30	E12	(1.6+	1.7+)	2009 02 01	691	0.3+	0.3–
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.3–	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	0.2–	0.0	2009 02 05	691	0.2–	0.1+
2004 03 18	688	0.3–	0.1–	2005 08 08	608	0.1–	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1–
2004 03 18	704	0.0	0.2–	2005 08 08	608	0.5–	0.2+				

(206799)* 2004 DO₄₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2009 FEB. 9

M.P.O. 151719

2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2006 09 19	699	0.4−	0.3+
2001 10 10	644	0.4−	1.4+	2004 03 15	704	0.3+	1.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.5−	1.5+	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6−	0.1+
2001 10 10	644	0.5−	1.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2004 03 22	704	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.4−	0.9+	2008 12 30	G96	0.6−	0.0
2004 02 23	704	0.1−	0.6+	2005 06 29	644	0.2−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.5+
2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2005 06 29	644	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2004 02 25	704	0.1−	0.3−	2005 06 29	644	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1−
2004 02 25	704	0.5+	0.9−	2006 08 27	699	1.1−	1.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2004 02 25	704	0.1−	0.0	2006 08 27	699	0.3+	0.7−				
2004 02 25	704	0.4−	0.3+	2006 08 27	699	0.4+	1.1−				

(206800)* 2004 DA₄₄ = 2002 XX₆₈

Discovered 2004 Feb. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 89516)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.19108	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18142598	ω	71.87898	+0.61365977	−0.77237078
<i>a</i>	3.0903173	Ω	337.65721	+0.45621672	+0.51627946
<i>e</i>	0.2228822	<i>i</i>	25.54145	+0.64442842	+0.36999850
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	704	0.4−	0.1−	2007 08 13	704	(0.6−	1.6+)	2007 12 03	704	0.5+	0.3+
2002 12 13	704	0.1−	0.2+	2007 08 14	704	1.2−	0.4+	2007 12 03	704	1.1+	0.2+
2002 12 13	704	0.2+	0.6+	2007 08 14	704	1.0−	0.2+	2007 12 03	704	0.5−	0.6+
2002 12 13	704	0.1+	0.4−	2007 08 14	704	0.4−	0.8+	2007 12 03	704	0.3+	0.7+
2002 12 13	704	0.2+	0.4−	2007 08 14	704	1.2−	1.3+	2007 12 20	703	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.6−	0.3−	2007 08 15	704	(2.0−	0.5−)	2007 12 20	703	(0.2+	1.5−)
2002 12 14	704	1.0+	1.1−	2007 08 15	704	1.3−	0.3−	2007 12 20	703	1.1−	0.5−
2002 12 14	704	1.0+	1.3−	2007 08 15	704	(1.9−	0.5−)	2007 12 20	703	0.5−	1.1−
2002 12 14	704	1.0+	0.6−	2007 08 15	704	1.5−	0.2−	2008 11 21	703	0.6−	0.7+
2004 02 24	608	0.7+	0.4+	2007 08 15	704	(2.8−	2.5+)	2008 11 21	703	0.8−	1.0+
2004 02 24	608	0.4+	0.6+	2007 08 16	704	0.0	0.7−	2008 11 21	703	1.3+	0.6−
2004 02 24	608	0.9+	0.7+	2007 08 16	704	0.6−	0.5−	2008 11 21	703	0.2−	0.0
2004 02 25	683	0.2+	0.4−	2007 08 16	704	0.5−	0.1−	2009 01 03	703	(2.0−	0.1−)
2004 02 25	683	(2.1+	0.3−)	2007 08 16	704	0.2−	0.1−	2009 01 03	703	0.6−	0.1+
2004 02 25	683	0.6+	1.2+	2007 08 16	704	1.0−	0.2+	2009 01 03	703	0.4+	0.7−
2004 02 26	683	0.4+	0.4−	2007 09 05	699	0.3−	0.1−	2009 01 03	703	0.4+	0.1−
2004 02 26	683	(2.1+	0.6−)	2007 09 05	699	0.4−	0.1−	2009 01 15	704	0.3+	0.3+
2004 02 26	683	0.5+	1.2+	2007 09 05	699	0.6−	0.1−	2009 01 15	704	0.4−	0.6+
2004 03 01	683	(1.2+	1.9−)	2007 09 05	699	0.1+	0.3−	2009 01 15	704	0.3−	0.3+
2004 03 01	683	(2.7+	0.4−)	2007 09 11	703	0.5−	0.5+	2009 01 15	704	0.3+	0.8+
2004 03 01	683	(2.0+	0.6+)	2007 09 11	703	0.4−	0.1−	2009 01 15	704	0.2+	0.5−
2004 03 15	683	(0.2−	1.8+)	2007 09 11	703	0.2−	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.4−
2004 03 15	683	1.1+	1.4+	2007 09 11	703	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.0	0.3−
2004 03 15	683	0.1−	0.1+	2007 09 18	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	703	1.3−	0.5−
2004 03 18	683	(0.9−	2.0+)	2007 09 18	704	0.6−	0.2−	2009 01 20	703	1.2−	0.4+
2004 03 18	683	(0.7+	3.8+)	2007 09 18	704	(1.7+	1.1+)	2009 01 29	703	0.3−	0.2−
2004 03 18	683	(0.4−	2.1+)	2007 09 18	704	0.3+	0.3−	2009 01 29	703	0.9−	0.5+
2004 03 19	704	0.8+	0.8+	2007 09 22	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.0	0.4−
2004 03 19	704	0.3−	0.4+	2007 09 22	704	0.5−	0.7+	2009 01 29	703	0.1−	0.2+
2004 03 19	704	0.5−	0.6+	2007 09 22	704	0.3−	0.5+	2009 02 02	704	0.9+	0.2−
2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2007 09 22	704	0.3+	0.4+	2009 02 02	704	0.7+	0.0
2007 07 20	704	0.2+	0.5+	2007 09 22	704	0.3−	0.2+	2009 02 02	704	1.4+	0.3+
2007 07 20	704	0.7+	1.0+	2007 10 08	703	0.1+	0.6+	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2007 07 20	704	1.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.4−	0.1−	2009 02 02	704	0.6+	0.4+
2007 07 20	704	1.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.1−	2009 02 04	703	0.6+	0.7+
2007 07 20	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 08	703	0.3+	0.6+	2009 02 04	703	0.7+	0.4+
2007 08 13	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 09	699	0.6+	0.4−	2009 02 04	703	1.3+	0.2+
2007 08 13	704	0.5−	1.0+	2007 10 09	699	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.9+	0.2+
2007 08 13	704	0.3−	1.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.3−				
2007 08 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	699	0.0	0.3−				

(206801)* 2004 DQ₄₈ = 2001 SB₃₅₁ = 2001 UY₁₉₂

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	215.71127	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17845323	ω	289.52542	−0.05378315	+0.99624773
<i>a</i>	3.1245425	Ω	337.06994	−0.83846060	−0.08193486
<i>e</i>	0.0587627	<i>i</i>	10.02280	−0.54230175	+0.02787711
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.8−	0.7−	2004 03 20	704	0.2−	1.4+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	G96	0.6−	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.8−	2006 08 22	644	0.5−	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 28	644	(1.6+	0.9−)	2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.9+	1.3−	2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	1.0−	0.3+
2001 09 28	644	1.1+	0.9−	2006 08 22	644	0.5−	0.6+	2007 12 19	G96	0.5−	0.3−
2001 10 18	704	(0.8−	2.3+)	2006 08 22	644	0.4−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.6−	0.9+	2006 08 22	644	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.8−
2001 10 18	704	0.6+	1.3+	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
2001 10 18	704	0.6−	0.2+	2006 08 27	691	0.8−	0.1+	2008 11 20	G96	0.7−	0.0
2001 10 20	644	0.1+	1.0+	2006 08 27	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.0	1.1+	2006 08 27	699	(0.1+	1.7+)	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2001 10 20	644	0.1+	0.9+	2006 08 27	699	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.7−
2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2006 08 27	699	0.1−	1.2+	2009 01 17	703	0.8−	0.7+
2004 02 19	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2009 01 17	703	1.0−	0.9+
2004 02 19	704	0.1−	1.1+	2006 08 28	703	(1.7+	0.5−)	2009 01 17	703	0.8+	0.1+
2004 02 19	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2009 01 17	703	1.0−	0.4−
2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2009 01 28	703	0.4−	0.5−
2004 02 26	704	0.7+	0.5+	2006 08 28	703	1.4+	0.2−	2009 01 28	703	0.7+	0.4−
2004 02 26	704	1.0+	0.5+	2006 08 30	704	0.5−	0.8+	2009 01 28	703	0.8+	0.8−
2004 02 26	704	0.3+	0.7+	2006 08 30	704	(0.7+	1.9+)	2009 01 28	703	0.3−	0.3−
2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2006 08 30	704	1.0−	0.1+	2009 01 30	704	0.1−	0.7+
2004 03 18	704	0.1+	1.1−	2006 08 30	704	(2.5−	1.3+)	2009 01 30	704	0.7+	0.6−
2004 03 18	704	0.0	0.5−	2006 09 13	644	0.4−	0.8+	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.3−	1.2−	2006 09 13	644	0.1−	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.8−
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.4+	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2006 09 17	703	0.6+	1.0−	2009 02 01	704	0.6+	0.2−
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	0.5+	0.5−	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.6+	0.6+	2009 02 01	704	0.1+	2.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.4−	1.2−	2009 02 01	704	0.5+	0.4+
2004 03 20	704	0.9+	1.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−				

(206802)* 2004 DF₄₉

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	46.33628		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18500849	ω	256.03271	+0.41982140	−0.90709742
a	3.0502934	Ω	168.99464	+0.88202658	+0.39986361
e	0.1299057	i	9.16358	+0.21396053	+0.13146620
P	5.33	H	15.3	G 0.15	U 0

M.P.O. 151720

2009 FEB. 9

2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2005 05 20	G96	1.0−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2005 05 20	G96	0.7−	0.1+	2007 10 31	703	(1.2+	1.5+)
2004 02 26	704	1.1−	0.7+	2005 06 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	703	0.5+	0.8+
2004 02 26	704	0.8−	0.1−	2005 06 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 31	703	0.2−	1.1+
2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.6+	2007 10 31	703	0.3−	0.2+
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2007 10 07	704	0.2−	1.1+	2007 11 07	703	0.5−	0.5+
2004 03 12	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	704	0.1−	1.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.7+
2004 03 12	644	0.7+	0.4+	2007 10 07	704	0.5+	1.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.7+
2004 03 15	122	0.2−	0.6−	2007 10 12	703	0.5+	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.1+
2004 03 15	122	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.2−	1.4+	2007 11 12	704	0.1−	0.1+
2004 03 15	122	0.4−	0.3+	2007 10 12	703	0.9−	0.8+	2007 11 12	704	0.9−	1.0−
2004 03 16	599	0.2+	1.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.6+	2007 11 12	704	0.3−	1.2−
2004 03 16	599	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.7+	2007 11 12	704	0.2−	0.7−
2004 03 16	599	0.4−	0.6+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	1.5−
2004 03 16	184	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.7+	2009 01 21	704	0.9−	1.1−
2004 03 16	599	0.3+	1.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	1.0+	0.2−
2004 03 16	184	0.9+	0.7−	2007 10 13	704	1.0+	0.7+	2009 01 21	704	0.1−	0.5−
2004 03 16	184	1.0+	0.4−	2007 10 17	699	0.6−	0.2−	2009 01 21	704	0.0	1.0−
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 17	699	0.5−	0.1+	2009 01 21	704	0.0	0.9−
2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	699	0.4−	0.5+	2009 01 27	704	0.2+	0.5+
2004 03 18	704	1.1+	0.3+	2007 10 17	699	(2.6+	0.8+)	2009 01 27	704	0.6+	0.5+
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	(0.1+	1.7+)	2009 01 27	704	0.8+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	(1.1+	1.7+)	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1−	0.5+	2009 02 03	G96	0.9−	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	699	0.0	0.5+	2009 02 03	G96	0.9−	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.9+	2007 10 19	704	0.2−	0.8+	2009 02 03	G96	1.1−	0.1−
2004 03 23	704	1.0+	0.9+	2007 10 19	699	0.5+	0.3+				
2004 03 23	704	1.3+	0.7+	2007 10 19	703	1.2−	0.6−				

(206803)* 2004 DO₄₉

Discovered 2004 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	166.45279	(2000.0)
<i>n</i>	0.20021587	<i>ω</i> 0.66646
<i>a</i>	2.8938125	<i>Ω</i> 329.83552
<i>e</i>	0.0333363	<i>i</i> 8.03975
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 15.9
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.3+	0.8−	2004 02 20	608	0.5+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	0.8+
2001 08 15	608	0.3−	0.6−	2004 02 20	608	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.5+
2001 08 15	608	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.5−	1.1+
2001 08 25	691	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	(0.1+	1.6+)	2006 08 28	703	0.2−	0.3+
2001 08 25	691	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	(0.0	1.9+)	2006 08 28	703	0.2+	0.7+
2001 08 25	691	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2002 12 03	644	0.6−	0.6+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2008 01 01	G96	(0.3+	2.1−)
2002 12 03	644	0.4−	0.2+	2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	1.1+	0.8−
2002 12 03	644	0.4−	0.3+	2004 03 20	691	0.3+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	(1.8+	0.5+)	2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 08 13	644	0.4−	0.4+	2008 12 01	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.6+	2008 12 01	691	0.5−	0.2+
2004 01 22	704	(1.8+	1.2+)	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2009 01 30	H06	0.5+	0.2+
2004 02 11	644	0.8+	0.5+	2006 08 28	699	(0.3+	2.5+)	2009 01 30	H06	0.5−	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	699	0.7+	1.0−	2009 01 30	H06	0.2+	0.7−
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	1.4+	1.3+	2009 01 30	H06	1.0+	1.5−
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	1.0+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.8−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 08 28	699	1.3−	0.8+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 02 20	608	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	(1.6−	0.4+)				

(206804)* 2004 DZ₄₉

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.84342	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19004381	<i>ω</i> 111.95494	+0.18031814	−0.97961320
<i>a</i>	2.9961731	<i>Ω</i> 327.26207	+0.83120167	+0.19990153
<i>e</i>	0.0949118	<i>i</i> 9.42539	+0.52591744	+0.01993381
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	(0.4+	1.9+)	2008 12 31	704	0.9+	1.3+
2002 10 05	699	0.7+	0.8−	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2008 12 31	704	0.2−	0.8+
2002 10 05	699	0.8+	1.0−	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	703	1.1−	0.1−
2002 10 05	699	0.8+	0.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2009 01 26	703	1.3−	0.8−
2002 12 11	644	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	0.6−	2009 01 26	703	0.2+	0.3−
2002 12 11	644	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2009 01 26	703	0.1+	0.3−
2002 12 11	644	0.8−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.8−	2009 01 30	704	0.1+	1.3+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2009 01 30	704	0.2−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.6−	0.3+	2009 01 30	704	0.7+	0.7+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.8+	2009 01 30	704	0.4−	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	703	0.1−	0.9−	2009 01 30	704	0.6+	0.7+
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	1.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2004 02 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	704	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	704	0.2−	0.3−	2007 11 03	704	0.4−	1.0+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2007 11 03	704	0.5+	0.6+	2009 01 31	704	1.0+	0.8−
2004 02 22	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	704	0.0	0.5−	2009 01 31	704	1.3+	0.7+
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2008 12 24	941	0.1+	1.0−	2009 01 31	704	0.7+	0.2+
2004 02 22	691	0.0	0.1−	2008 12 24	941	0.5+	0.8−	2009 01 31	704	0.4+	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	1.1+	2008 12 24	941	0.5+	0.4−	2009 02 04	691	0.4−	0.3−
2004 02 26	704	(0.4−	1.8+)	2008 12 31	704	0.4−	0.9−	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2008 12 31	704	0.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.0	1.4+	2008 12 31	704	0.3−	0.7−				

(206805)* 2004 DJ₅₁

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	29.22411	(2000.0)
<i>n</i>	0.19020407	<i>ω</i> 96.69300
<i>a</i>	2.9944898	<i>Ω</i> 3.78040
<i>e</i>	0.0940021	<i>i</i> 7.68314
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.2
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.5−	0.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.5+	0.1−
1991 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 08	704	0.5+	0.5+
1991 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 04 20	704	(1.6+	0.4+)	2007 11 12	703	0.7−	0.3+
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	(1.6+	0.8−)	2007 11 12	703	0.2−	0.3+
2004 02 18	704	0.1+	0.3−	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2007 11 12	703	0.1−	0.3+
2004 02 18	704	0.6−	0.9+	2004 04 24	691	0.2−	0.1−	2007 11 12	703	0.9+	0.7−
2004 02 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 24	691	0.4+	0.1−	2007 11 15	699	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.2+	0.8+	2004 04 24	691	0.1+	0.3−	2007 11 15	699	0.0	0.7−
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 09 26	G96	0.5+	0.4−	2007 11 15	699	0.2+	0.4−
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2007 09 26	G96	0.5+	0.5−	2007 11 15	699	0.4−	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2007 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.3−	0.3+
2004 02 23	704	(2.4+	1.0+)	2007 09 26	G96	0.7+	0.3−	2007 11 17	691	0.3−	0.3+
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	1.5+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.0	0.5+	2007 11 17	G96	0.7+	0.3−
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.4−	0.5−	2007 10 09	704	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.7+	0.3−
2004 02 26	704	0.7−	0.6+	2007 10 09	691	0.6−	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.5−
2004 03 11	644	0.4+	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	704	1.0+	0.9+
2004 03 11	644	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.5−
2004 03 11	644	0.1−	0.0	2007 10 12	704	(0.0	2.3+)	2007 11 17	704	0.1+	1.1+
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	(1.5+	1.3−)	2007 11 17	704	0.1+	0.5+
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.2−	2007 11 20	704	0.9+	0.2+
2004 03 11	644	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2004 03 15	691	0.1−	0.5+	2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 20	704	1.0+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151721

2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	1.0+	0.6+
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	703	0.8-	0.4+	2007 11 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.2-	2007 11 20	704	0.4+	0.8+
2004 03 15	704	1.1+	0.9+	2007 10 21	703	0.3-	0.4+	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2007 10 21	703	1.2-	0.1+	2007 12 02	704	0.5-	0.6+
2004 03 19	704	1.5+	1.1-	2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 02	704	0.3-	0.5-
2004 03 19	704	0.8+	0.5+	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 12 02	704	0.8-	0.1+
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 12 02	704	0.4-	0.4+
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	0.8+	2008 12 21	291	0.4-	0.0
2004 03 19	704	0.8+	0.6+	2007 11 02	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	291	0.3-	0.1-
2004 03 20	699	0.3-	0.6-	2007 11 02	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	291	0.1-	0.0
2004 03 20	699	0.4-	0.6+	2007 11 02	704	0.0	0.3-	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2004 03 20	699	0.4+	0.4+	2007 11 02	A50	0.6-	0.7-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-
2004 03 20	699	0.6-	0.4+	2007 11 02	A50	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2007 11 02	A50	0.4-	0.6+	2009 01 26	D29	0.7-	0.4-
2004 03 22	704	0.6+	1.0+	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	D29	0.4+	0.3-
2004 03 22	704	0.9+	0.5+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.2-	0.6-
2004 03 22	704	0.2+	0.9+	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.6-
2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2007 11 07	704	0.6+	1.0+	2009 02 01	691	0.1-	0.3-
2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	704	0.4-	0.8+	2009 02 01	691	0.4-	0.4-
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	1.3+	2009 02 01	703	0.5-	1.4-
2004 03 30	691	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.8+	0.4+	2009 02 01	703	0.7-	2.0-
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.6-	0.8-
2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	703	0.1-	0.6-
2004 03 31	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.2+	2009 02 01	703	1.5-	0.5-
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.8+	0.1-				

(206806)* 2004 DT₅₁ = 1993 FF₈₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61987)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	291.49806		(2000.0)	P	Q
n	0.17617880	ω	37.74443	-0.98481841	+0.15424931
a	3.1513764	Ω	150.82872	-0.16995984	-0.95010324
e	0.0479946	i	9.40172	+0.03530360	-0.27112908
P	5.59	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3-	0.5+	2004 03 20	704	0.4+	0.2-	2007 11 12	703	0.3+	0.4+
1993 03 19	691	1.1-	0.2-	2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2007 11 12	703	0.5-	0.1+
1993 03 19	691	0.2-	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-
1993 03 23	809	0.3+	0.2-	2004 03 20	704	0.0	0.9-	2007 11 14	G96	0.1-	0.2-
1998 03 25	691	0.6+	0.6-	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-
1998 03 25	691	0.5+	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	1.1+	2007 11 14	G96	0.2-	0.0
1998 03 25	691	0.1-	0.2-	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2007 11 15	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	645	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.2-	0.4-	2007 11 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.2-	0.2-	2007 11 15	G96	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	G96	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.1-	2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	703	1.1-	0.2+
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2004 04 12	703	0.9-	0.8+	2009 01 18	703	0.9-	0.4+
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	703	(0.4+	1.6+)	2009 01 18	703	1.1-	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2004 04 12	703	1.0-	0.7+	2009 01 18	703	0.3-	0.2+
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2004 04 12	703	0.4+	0.8+	2009 01 20	G96	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	0.5+	1.1+	2004 04 13	291	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2004 02 26	704	1.0+	0.9+	2004 04 13	291	0.4+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	704	1.5+	0.4+	2004 04 13	291	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	704	1.0-	2.0-
2004 03 15	704	(1.6+	1.1+)	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2009 01 27	704	0.0	0.1-
2004 03 15	704	0.3+	0.8-	2006 08 27	691	0.5-	0.3+	2009 01 27	704	0.4+	1.0+
2004 03 15	704	(0.4-	1.7+)	2006 09 30	G96	0.5-	0.0	2009 02 04	G96	0.8-	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.5-	0.4+
2004 03 17	704	0.8+	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2009 02 04	G96	0.4-	0.4+
2004 03 17	704	0.6-	0.9+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.4+
2004 03 17	704	1.3+	0.3-	2007 11 12	703	0.0	0.6+				
2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	703	1.2-	0.8+				

(206807)* 2004 DK₅₂ = 2006 QH₁₃₉

Discovered 2004 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108933)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	166.05519		(2000.0)	P	Q
n	0.18155265	ω	10.37554	+0.60226695	+0.78595675
a	3.0888797	Ω	296.79943	-0.74318476	+0.48808106
e	0.0433424	i	9.01150	-0.29146345	+0.37953770
P	5.43	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7-	0.5+	2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.4-	0.9+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2006 08 14	644	0.4-	0.6+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.6-	1.2+	2006 08 17	644	0.2-	0.8+	2008 12 29	691	0.4-	0.4-
2004 02 19	704	0.0	0.8-	2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-
2004 02 19	704	1.0+	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.8+	2009 01 08	691	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.6+	0.9+	2006 08 18	644	0.1-	0.7+	2009 01 08	691	0.0	0.1-
2004 02 19	704	0.4+	1.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.1-
2004 02 25	704	1.3+	1.0+	2006 08 18	644	0.4+	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.4-
2004 02 25	704	0.3+	1.2+	2007 12 16	G96	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.1-
2004 02 25	704	0.6-	0.7+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2004 02 25	704	0.5-	0.6+	2007 12 16	G96	0.7-	0.0	2009 01 17	704	0.3+	1.5+
2004 02 26	704	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	1.5+
2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	G96	0.3+	0.3-	2009 01 17	704	1.1+	1.2+
2004 02 26	704	1.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2-	0.5+	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2004 02 26	704	0.4-	1.0+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2004 03 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.5-	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2006 05 26	G96	0.2+	0.4-	2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.1-	0.7+
2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 23	D29	1.2-	0.7-
2006 05 26	G96	0.8-	0.4+	2008 12 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 23	D29	0.9-	0.2+
2006 05 26	G96	0.5-	0.4-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 23	D29	0.6-	0.4-

(206808)* 2004 DU₅₅ = 1999 FF₇₀

Discovered 2004 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72997)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	55.78718		(2000.0)	P	Q
n	0.18461262	ω	112.10834	+0.56806255	-0.82296323
a	3.0546524	Ω	303.27502	+0.75238778	+0.52229188
e	0.0184567	i	0.41380	+0.33349299	+0.22347864
P	5.34	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2005 05 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2-
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2005 05 09	G96	0.4+	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.2-	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 05 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+
2002 12 09	291	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.7+	0.5+
2002 12 09	291	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
2002 12 09	291	0.1-	0.0	2007 10 04	691	0.7-	1.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.5-	0.7+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2004 02 12	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2004 02 22	691	0.4+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 12 05	G96	0.2-	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.4-	2009 01 08	691	0.4-	0.0
2004 02 22	691	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4-	2009 01 08	691	0.5-	0.2-
2004 02 29	691	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.2+
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2007 10 08	691	1.2-	0.5+	2009 01 15	691	0.3-	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.0

2004 03 18	691	0.6+	0.4−	2007 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	691	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−				
2004 03 18	691	0.8+	0.3−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−				

(206809)* 2004 DS₅₈ = 2005 JQ₁₄₁

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86332)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.01461		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18462316	ω	136.02313	−0.56015072			+0.82614665
<i>a</i>	3.0545362	Ω	99.82003	−0.77609218			−0.49764372
<i>e</i>	0.0422388	<i>i</i>	3.54540	−0.28967584			−0.26425829
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2005 06 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.0
2004 02 23	704	0.4−	1.0+	2005 06 08	691	0.7+	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.4−
2004 02 23	704	0.2−	0.5−	2005 06 08	691	0.1−	0.5+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.2−	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.8−
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	1.1+	0.6−
2004 03 18	691	0.6+	0.3−	2007 10 12	691	0.7−	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.5−
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.9−
2005 05 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.1−
2005 05 14	G96	0.5−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	691	0.4−	0.2−
2005 05 14	G96	0.6−	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2005 05 20	G96	0.5−	0.5+	2007 10 20	691	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.2+
2005 05 20	G96	0.3−	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2005 05 20	G96	0.6−	0.9+	2007 11 04	G96	0.8+	0.4+				

(206810)* 2004 DG₅₉

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.44873		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17768716	ω	40.15506	−0.94029716			+0.31536818
<i>a</i>	3.1335167	Ω	157.22600	−0.32820759			−0.93974827
<i>e</i>	0.0400541	<i>i</i>	19.30932	+0.09011677			−0.13197007
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	1.0+	2004 03 26	703	(0.1+	1.9+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2004 03 26	703	0.6+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.2−	1.0+	2004 03 26	703	0.6+	0.9+	2007 11 02	703	0.3+	1.4+
2004 02 23	704	0.5+	0.7+	2004 03 29	704	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	0.3−	1.0+
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2004 03 29	704	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.2−	0.3+
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.9+	0.1−
2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2004 03 29	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	703	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	1.1+	0.4−	2004 03 29	704	0.6−	0.7−	2007 11 11	703	(1.9+	0.4+)
2004 02 29	691	0.3−	0.3+	2006 08 18	699	(1.0+	2.0−)	2007 11 11	703	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.3−	0.4+	2006 08 18	699	0.0	1.3+	2007 11 11	703	1.3+	0.8−
2004 02 29	691	0.5−	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 11 18	703	0.5−	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2006 08 18	699	0.8−	0.4+	2007 11 18	703	1.3−	0.3−
2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 11 18	703	1.4−	0.3+
2004 03 15	704	1.1+	0.3+	2006 08 18	699	(1.6+	1.6+)	2007 11 18	703	(2.6−	0.1−)
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	699	0.4−	0.9+
2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	699	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	699	0.7+	0.2+
2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2007 11 19	699	1.4+	1.1+
2004 03 17	691	0.2−	0.3+	2006 08 19	291	0.3−	0.1+	2008 12 29	703	0.5−	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 08 19	291	0.1−	0.2+	2008 12 29	703	0.3−	0.4−

2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2006 08 19	291	0.2−	0.3+	2008 12 29	703	0.9−	0.4−
2004 03 20	704	(0.1−	1.7+)	2006 08 27	691	(1.6+	2.0+)	2008 12 29	703	0.8−	0.5+
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2009 01 19	704	0.1+	0.8+
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.3+	0.1+	2009 01 19	704	1.4+	1.4−
2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	(1.7+	0.1+)	2009 01 19	704	0.9+	0.4+
2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	1.3+	0.3+	2009 01 19	704	0.2−	0.1−
2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2006 08 28	703	0.1−	0.9+	2009 01 26	703	1.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−	2009 01 26	703	0.9−	0.6−
2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2009 01 26	703	0.8+	0.2+
2004 03 26	703	0.2+	0.7+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 26	703	1.0+	1.4−

(206811)* 2004 DB₆₁ = 2006 QH₇₀

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108935)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.48231		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19021604	ω	70.60541	−0.93743775			+0.34706296
<i>a</i>	2.9943642	Ω	129.69237	−0.33134277			−0.86510943
<i>e</i>	0.0741239	<i>i</i>	2.05014	−0.10687579			−0.36212286
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.6+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2−
1994 04 03	691	0.4−	0.6+	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
1994 04 03	691	0.0	0.9−	2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.4−
2001 09 20	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−
2001 09 20	291	0.1−	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−
2001 09 20	291	0.5+	0.6+	2006 09 30	G96	0.4−	1.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	1.2+	1.0+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2004 02 26	704	0.1+	0.7+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4+
2004 02 26	704	1.0+	0.3+	2007 10 30	691	0.8−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
2004 02 29	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.4−	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.3−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.0				

(206812)* 2004 DF₆₃ = 1997 UV₁₃ = 2002 VM₄₃

Discovered 2004 Feb. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61992)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.20250		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19738831	ω	350.91987	+0.05368627			−0.99702423
<i>a</i>	2.9213825	Ω	95.98871	+0.91961540			+0.02777642
<i>e</i>	0.0797202	<i>i</i>	3.18872	+0.38913405			+0.07191068
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.5+	0.3−	2005 06 01	691	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
1997 10 23	691	0.1+	0.1−	2005 06 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
1997 10 23	691	0.4+	0.2−	2007 10 09	D29	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
1997 11 01	691	0.4−	0.4−	2007 10 09	D29	(0.7−	1.6−)	2007 12 05	691	0.3−	0.2+
1997 11 01	691	0.2−	0.6−	2007 10 09	D29	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.5−	0.1−
1997 11 01	691	0.4−	0.2−	2007 10 09	D29	0.2+	1.1+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+
2002 11 04	644	0.1+	0.7+	2007 10 15	703	0.4−	0.2−	2008 01 12	G96	0.4−	0.4−
2002 11 04	644	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.9−	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2007 10 15	703	0.2−	0.7+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	0.0	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.5+	0.8+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.1+	1.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.9−	1.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151723

2004 02 23	704	1.0+	1.1+	2007 11 07	703	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1+
2004 02 23	704	1.3+	0.6+	2007 11 07	703	1.0+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2004 02 23	704	0.6+	1.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.6+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2-
2004 02 23	704	1.3+	1.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.8+	2008 02 28	G96	1.2+	0.8-
2004 02 29	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.3-	0.1-	2008 02 28	G96	0.6+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.7-	2009 01 17	691	0.0	0.4-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2004 03 01	291	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2004 03 01	291	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.4-	0.4-
2004 03 01	291	0.3-	0.2+	2007 11 17	703	0.2-	1.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	703	(0.3+	1.8+)	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2004 03 26	691	0.3-	0.1+	2007 11 17	703	0.0	1.0+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2004 03 26	691	0.4+	1.3-	2007 11 17	703	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2005 06 01	691	0.3+	0.5+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.0

(206813)* 2004 DP₇₂ = 2002 XN₁₀₁

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	59.16904		(2000.0)		P		Q
n	0.17903875	ω	274.89517		+0.78531982		-0.61892708
a	3.1177265	Ω	123.34341		+0.57453467		+0.72005609
e	0.1374526	i	0.97493		+0.23061371		+0.31376504
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.7-	0.6+	2007 09 22	704	1.5+	0.6-	2007 10 18	683	1.1+	0.3+
2001 09 21	691	0.0	0.3+	2007 09 22	704	0.4-	1.3+	2007 10 18	683	0.8+	0.9+
2001 09 21	691	0.1+	0.4+	2007 09 25	D35	0.2-	0.4-	2007 10 19	683	0.4-	0.7+
2002 12 05	704	1.3+	0.7+	2007 09 25	D35	0.1-	0.0	2007 10 19	683	0.9+	0.7-
2002 12 05	704	(1.0+	3.0+)	2007 09 25	D35	0.2-	0.2-	2007 10 19	704	0.7+	0.5+
2002 12 05	704	(2.0+	0.4+)	2007 10 04	691	(2.6-	1.9-)	2007 10 19	683	1.1-	0.3-
2002 12 05	704	0.1+	1.1+	2007 10 04	691	0.8-	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	(0.7+	1.5+)	2007 10 04	691	0.6-	0.5+	2007 10 19	704	(2.7+	0.4-)
2002 12 10	704	0.3+	0.3-	2007 10 04	703	0.9-	0.6-	2007 10 19	704	(2.4+	1.2+)
2002 12 10	704	0.4-	0.3-	2007 10 04	703	0.4+	0.2-	2007 10 20	703	1.2-	0.0
2002 12 10	704	0.9+	0.2+	2007 10 04	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.5+
2002 12 10	704	0.1-	0.0	2007 10 04	703	1.2+	0.5+	2007 10 20	703	(0.7+	1.6+)
2002 12 10	704	0.5-	0.4-	2007 10 06	704	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.7+	0.2+
2002 12 10	291	0.2+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 10 21	683	0.0	0.7-
2002 12 10	291	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 21	683	0.3+	0.9+
2002 12 10	291	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.6-
2003 01 06	291	0.1-	0.0	2007 10 08	704	1.3-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7-
2003 01 06	291	0.2-	0.0	2007 10 08	704	0.7-	0.8+	2007 10 30	G96	0.2+	0.6-
2003 01 06	291	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.4-
2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	0.5-	0.2+	2007 10 31	703	1.0+	0.5+
2004 02 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	0.7-	0.7+	2007 10 31	703	0.6-	0.7+
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.1-	0.4+	2007 10 31	703	1.3+	0.8-
2004 02 29	291	0.1-	0.5+	2007 10 08	699	0.1-	0.0	2007 10 31	703	0.2+	0.5+
2004 02 29	291	0.5-	0.3+	2007 10 08	699	(1.3-	1.9+)	2007 11 05	704	0.6+	0.2-
2004 02 29	291	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.3+	2007 11 05	704	0.6+	0.3+
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.4-	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2004 03 14	691	0.2-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.1-	0.2-
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.7-	0.2-	2007 11 05	704	0.6+	0.3-
2005 04 07	691	0.6+	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 11 12	703	0.6+	0.4-
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	0.0	0.5+	2007 11 12	703	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 12	703	1.3-	0.7-
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 11 12	703	0.4-	0.0
2007 09 12	G96	0.1+	0.5-	2007 10 11	699	0.4-	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-
2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2007 10 11	704	0.6-	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.2-
2007 09 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 11	704	0.5+	0.1-	2008 10 24	G96	0.4+	0.2+
2007 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 10 11	699	0.1-	0.1+	2008 10 24	G96	0.2-	0.3+
2007 09 16	704	(0.0	1.9+)	2007 10 11	699	0.3+	0.7-	2009 01 15	691	0.1-	0.4+
2007 09 16	704	0.3+	1.2+	2007 10 11	699	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.4-
2007 09 16	704	1.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.7+	0.4-	2009 01 15	691	0.3-	0.3-
2007 09 19	704	0.5-	0.8+	2007 10 14	704	1.0+	0.4-	2009 01 17	704	0.0	0.4-
2007 09 19	704	0.2-	1.4+	2007 10 14	704	0.9+	0.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.6-

2007 09 19	704	0.6-	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.9+	0.2-
2007 09 21	D29	0.4+	1.0-	2007 10 14	704	0.7+	0.4-	2009 01 17	704	1.4-	1.2-
2007 09 21	D29	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.6-	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.3-
2007 09 21	D29	0.4+	0.5-	2007 10 15	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 09 21	D29	0.4+	0.2-	2007 10 15	691	0.6-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2007 09 22	704	0.4+	1.3-	2007 10 18	683	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+

(206814)* 2004 DZ₇₈

Discovered 2004 Feb. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	332.84249		(2000.0)		P		Q
n	0.17201039	ω	354.04397		-0.71006863		-0.67957447
a	3.2020855	Ω	140.96413		+0.65750868		-0.73360613
e	0.0879954	i	17.01920		+0.25196203		-0.00076248
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.3+	0.7-	2004 03 26	703	0.4-	0.2-	2007 11 11	703	0.1+	1.1+
1998 01 08	910	0.3+	0.0	2004 03 26	703	0.6-	1.4+	2007 11 11	703	0.5-	0.3+
1998 01 08	910	0.5+	0.3-	2004 03 26	703	(0.1-	1.9+)	2007 11 11	703	0.4+	0.6+
1998 01 28	691	0.0	0.0	2004 03 26	703	0.3-	0.1+	2009 01 18	704	0.3-	0.2-
1998 01 28	691	0.0	0.1+	2004 04 14	703	(1.5+	0.4-)	2009 01 18	704	0.1-	0.3+
1998 01 28	691	0.1-	0.0	2004 04 14	703	0.1-	0.8+	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2004 02 18	608	0.2+	0.6-	2004 04 14	703	0.1+	0.6+	2009 01 18	704	0.5+	0.4-
2004 02 18	608	0.3-	0.9-	2004 04 14	703	0.8-	0.6+	2009 01 18	704	0.5-	0.5+
2004 02 18	608	0.3-	0.1+	2005 06 30	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.1-	0.6-
2004 03 15	704	0.0	0.0	2005 06 30	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 06 30	644	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.1+	0.6-
2004 03 15	704	0.7+	1.3+	2007 10 09	A50	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	1.4+	0.9-
2004 03 15	704	0.2-	0.4+	2007 10 09	A50	0.5-	0.3-	2009 01 20	704	0.3-	0.6+
2004 03 15	704	0.4+	0.6-	2007 10 09	A50	0.8-	0.2-	2009 01 26	704	1.2+	0.9+
2004 03 25	704	(0.6+	3.8+)	2007 10 09	A50	0.2+	0.6-	2009 01 26	704	0.1-	0.5-
2004 03 25	704	(1.4+	2.3+)	2007 10 11	703	1.4-	0.9+	2009 01 26	704	0.1+	0.0
2004 03 25	704	(0.9+	2.1+)	2007 10 11	703	0.6-	1.3+	2009 01 26	704	1.0-	0.0
2004 03 25	704	0.8+	1.3+	2007 11 11	703	1.3+	1.0+				

(206815)* 2004 EG₅ = 2002 XX₃₅

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61998)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.62024		(2000.0)		P		Q
n	0.17999287	ω	62.59019		+0.20939370		-0.97704430
a	3.1066990	Ω	15.47377		+0.83719630		+0.15840654
e	0.1472924	i	8.45468		+0.50522929		+0.14244928
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.2+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.4+
2002 11 06	704	1.3+	0.1-	2004 03 23	704	0.9+	0.8-	2007 10 13	703	0.4+	1.1+
2002 11 06	704	0.2-	0.2-	2004 03 23	704	0.7+	0.4-	2007 10 14	704	1.0-	0.7-
2002 12 05	704	1.0-	0.4-	2007 09 18	699	0.6-	0.5-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2002 12 05	704	0.7-	0.0	2007 09 18	699	0.5-	1.1-	2007 10 14	704	0.8+	0.4-
2002 12 05	704	0.9-	0.6-	2007 09 18	699	0.1-	1.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.4-	2007 09 18	699	1.3+	1.5-	2007 10 14	704	0.7+	0.9-
2002 12 05	704	0.8+	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.8+	2007 10 14	A77	0.2-	0.4+
2002 12 09	644	0.3+	0.8-	2007 09 19	704	0.0	1.2+	2007 10 14	A77	0.4-	0.5+
2002 12 09	644	0.2+	0.6-	2007 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 10 14	A77	1.0-	0.4-
2002 12 09	644	0.3+	0.3-	2007 09 20	D35	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+
2004 01 18	691	0.2-	0.2+	2007 09 20	D35	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.4-	0.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 20	D35	0.1-	0.4+	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	(0.2-	2.9-)	2007 10 31	703	0.2-	1.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 31	703	0.8-	0.6-
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 10 31	703	0.8+	0.7+
2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	1.4-	0.4+	2007 10 31	703	0.1+	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	1.4+	2007 11 01	G96	0.0	0.0

2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	1.0−	0.8+	2007 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.7+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−
2004 01 30	691	0.5+	0.6+	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	1.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2004 02 23	704	0.2+	1.2+	2007 10 06	704	0.7−	1.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.8−	0.7+	2007 11 07	G96	0.1−	0.0
2004 02 23	704	1.4+	0.2+	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	704	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2004 03 11	644	(1.6−	0.5+)	2007 10 08	704	0.6−	0.4+	2007 12 15	G96	0.2−	0.5−
2004 03 11	644	0.5−	0.4+	2007 10 09	699	0.9−	0.4−	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2004 03 11	644	0.3−	0.0	2007 10 09	699	0.6+	1.3+	2008 12 01	G96	0.3−	0.5−
2004 03 15	703	1.1+	0.3−	2007 10 09	699	0.3−	1.3−	2008 12 01	G96	0.4−	0.8−
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 10 09	699	1.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2004 03 15	703	1.0+	0.1−	2007 10 11	704	0.5−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.9−
2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.8−
2004 03 15	703	0.1−	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.1−	1.2−
2004 03 15	704	0.0	1.0+	2007 10 11	699	0.3+	0.6+	2009 01 20	703	0.6−	0.0
2004 03 15	703	1.0+	0.6+	2007 10 11	704	0.1−	1.0+	2009 01 20	703	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.9+	0.2−	2009 01 20	703	0.3−	1.1−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.3−	2009 01 27	D29	0.6+	0.5−
2004 03 15	691	0.1−	0.4−	2007 10 11	699	0.0	1.1−	2009 01 27	D29	0.0	0.4−
2004 03 19	704	1.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.4−	0.6−	2009 01 28	703	0.5−	0.8−
2004 03 19	704	(0.5−	1.7+)	2007 10 11	699	0.3−	0.8−	2009 01 28	703	0.0	0.4−
2004 03 19	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 12	704	0.3−	1.0+	2009 01 28	703	0.6−	0.5−
2004 03 19	704	0.1−	1.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.7+	2009 01 28	703	0.4+	1.1−
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2007 10 12	704	0.4−	0.5+	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.3+	2009 02 01	704	1.1+	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.2+	2009 02 01	704	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.5−	0.3+
2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	1.4+	0.6+	2009 02 01	704	1.1−	0.1−

(206816)* 2004 EZ₅ = 2007 TX₁₀₅

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 125994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.91059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17276420	ω	102.60395	−0.85864813
<i>a</i>	3.1927644	Ω	47.16125	+0.41021524
<i>e</i>	0.0448719	<i>i</i>	6.99147	+0.30732206
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1−	0.8+	2007 10 14	691	0.2−	0.3−	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 10 19	644	1.1−	1.0+	2007 10 15	703	0.4−	0.2+	2007 11 05	704	0.3−	1.0+
2001 10 19	644	0.0	1.2+	2007 10 15	703	0.0	1.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	(0.7+	1.7−)
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	(1.8−	2.7−)	2007 11 14	704	0.9+	0.0
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	A55	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	0.5+	0.1−	2007 10 15	A55	0.8+	0.5+	2007 11 14	704	1.1−	0.6−
2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2007 10 15	A55	0.9+	0.2+	2007 11 15	704	0.3−	0.3+
2004 03 15	703	0.4+	0.0	2007 10 15	A55	0.2+	0.7+	2007 11 15	704	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	A55	0.8+	0.6+	2007 11 15	704	0.6−	0.6+
2004 03 15	703	1.4+	0.0	2007 10 16	A55	0.2+	0.1−	2007 11 17	703	0.2+	0.4+
2004 03 15	704	1.4+	0.5+	2007 10 16	A55	0.6+	0.3+	2007 11 17	703	0.9+	0.2−
2004 03 15	703	0.5+	0.7+	2007 10 18	691	0.5+	0.3−	2007 11 17	703	0.6+	1.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 17	703	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	1.2+	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	0.4+	0.5−
2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	(1.3+	1.7+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	691	0.3+	0.4−	2007 10 30	703	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.0	0.6−
2004 03 20	704	0.5−	0.5+	2007 10 30	703	0.4+	0.8−	2008 12 30	J75	0.3−	1.3−
2004 03 20	704	0.8−	0.7+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	J75	(0.7−	1.8−)
2004 03 20	704	0.1−	0.8+	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2008 12 30	J75	0.2+	0.7+
2004 03 20	704	0.1+	0.9+	2007 10 30	G96	0.4−	0.0	2009 01 01	A50	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.5−	0.6+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−	2009 01 01	A50	0.4+	0.8+

2004 03 21	608	0.0	0.4+	2007 11 02	291	1.0−	0.7+	2009 01 01	A50	0.8+	0.3+
2004 03 21	608	0.2+	1.1+	2007 11 02	291	0.7−	0.6+	2009 01 01	A50	0.1+	0.4+
2004 03 21	608	0.5+	0.2+	2007 11 02	291	1.3−	0.7+	2009 01 16	704	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.1−	1.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 01 16	704	1.1−	0.7−
2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2007 11 02	G96	0.5−	0.2−	2009 01 16	704	0.6+	0.7−
2004 03 22	704	0.5−	1.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	704	1.0−	0.7−
2004 03 22	704	0.4−	0.6+	2007 11 02	G96	0.6−	0.0	2009 01 16	704	0.9−	0.4+
2004 03 23	704	(0.0	1.7+)	2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.6−	0.7−
2004 03 23	704	0.3−	1.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	703	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.2−	1.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	1.1−
2004 03 23	704	0.8−	1.0+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3−	2009 01 20	703	0.2−	0.3−
2004 03 28	703	1.2+	0.5+	2007 11 02	291	0.0	0.0	2009 01 25	704	0.3−	0.9−
2004 03 28	703	0.2+	0.2+	2007 11 02	291	0.2−	0.0	2009 01 25	704	0.0	1.1−
2004 03 28	703	0.3−	0.5−	2007 11 02	291	0.1−	0.1+	2009 01 25	704	0.2+	0.0
2004 03 28	703	0.6−	0.3+	2007 11 02	291	0.7+	0.2+	2009 01 25	704	1.1+	1.0−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 02	291	0.8+	0.1+	2009 01 31	704	0.2−	0.2+
2007 10 04	691	0.6−	0.1+	2007 11 02	291	0.7+	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.9−	1.3+	2009 01 31	704	0.1+	1.2−
2007 10 14	691	0.2−	0.7−	2007 11 05	704	0.1−	1.5+				
2007 10 14	691	0.3−	0.3−	2007 11 05	704	0.2−	0.8−				

(206817)* 2004 EW₈

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	307.16952	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19230552	ω	58.92328	−0.97651577
<i>a</i>	2.9726348	Ω	133.14579	−0.21328276
<i>e</i>	0.1109196	<i>i</i>	3.80914	−0.03045361
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.3−	0.3+
2004 02 11	291	0.7+	0.3+	2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.4−	0.2+	2006 08 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.4−	0.4+	2006 08 27	691	0.3−	0.6+	2007 11 20	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.4−	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.6+	2007 11 20	691	0.5−	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.6−
2004 02 23	704	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.9+	0.0	2008 11 24	G96	0.6+	1.3−
2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5−
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.8+	1.4−
2004 03 14	691	0.0	0.4+	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	G96	0.5+	0.2+
2004 03 15	703	0.2−	1.0+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 01 26	G96	0.6+	0.2−
2004 03 15	703	0.8+	0.3−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.3−	0.2+
2004 03 15	703	0.6+	0.6+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	703	0.9−	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2004 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151725

2004 02 17	704	0.0	1.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2008 11 07	G96	0.0	0.4-
2004 02 17	704	0.6+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 11 07	G96	0.2-	0.1-
2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.1-
2004 03 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.6-
2004 03 10	644	0.0	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2007 10 31	691	0.6+	0.0	2009 01 17	691	0.3-	0.3-
2004 03 15	704	0.2-	0.4-	2007 11 08	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	0.9+	1.4+
2004 03 15	704	(2.1+	0.7+)	2007 11 08	691	0.8-	0.2-	2009 01 31	704	0.1+	0.9+
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	0.8+	0.4+
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2009 01 31	704	1.4+	1.8+
2004 03 20	704	0.6-	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.5+	0.2-	2007 11 19	691	0.5-	0.1-	2009 02 04	703	0.9+	0.3+
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	703	0.5+	0.9-
2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	703	0.4+	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2009 02 04	703	0.2-	0.3-
2004 03 22	704	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-	2009 02 05	691	0.6-	0.4-
2004 03 22	704	0.2+	1.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.4-
2004 03 26	703	1.4-	0.8-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.2-
2004 03 26	703	0.8-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-				

(206819)* 2004 EF₁₃ = 1998 BG₂₉

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62008)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	290.15031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17427093	ω	62.28077	-0.99273017	+0.08371412
<i>a</i>	3.1743349	Ω	122.40256	-0.10868952	-0.93216727
<i>e</i>	0.1262935	<i>i</i>	5.87896	+0.05170488	-0.35221603
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3-	0.6-	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.3-	0.2-
1998 01 25	691	0.0	0.4-	2004 03 22	704	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-
1998 01 30	691	0.3-	0.4-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	1.1-	0.0
1998 01 30	691	0.1+	0.7-	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2008 12 04	G96	0.4-	0.2-
1998 01 30	691	0.0	0.1-	2004 04 09	644	0.5+	0.6+	2008 12 04	G96	0.8-	0.0
2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.7-	0.1-
2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 04 09	644	0.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.6-	0.2-
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 04 13	703	0.3-	1.5-	2008 12 04	G96	0.5-	0.1-
2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 04 13	703	0.6-	0.3-	2008 12 04	G96	0.7-	0.5-
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 04 13	703	1.0+	1.2-	2008 12 29	704	(0.4+	2.0+)
2004 03 15	704	0.4-	0.8+	2004 04 13	703	(1.8-	0.2-)	2008 12 29	704	0.4+	0.5+
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.7+	2008 12 29	704	0.3-	1.3+
2004 03 15	704	0.6+	1.4+	2007 10 10	G96	0.2-	0.7+	2008 12 29	704	0.7+	1.4+
2004 03 17	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.6+	2008 12 29	704	0.6+	1.0+
2004 03 17	691	0.1-	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.8+	2.3+
2004 03 17	691	0.3-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	1.1-	2009 01 17	704	1.0+	0.7+
2004 03 20	704	0.1+	1.0-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.8+
2004 03 20	704	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	A77	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.1+	0.8-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	A77	1.0+	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2008 11 02	G96	0.5-	0.4-	2009 01 18	A77	1.1+	0.7-
2004 03 20	704	(0.9+	1.8-)	2008 11 02	G96	0.3-	0.2-				
2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1-	0.1-				

(206820)* 2004 ET₁₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.28806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17646793	ω	0.43800	-0.14059343	-0.98406850
<i>a</i>	3.1479333	Ω	97.64683	+0.90803488	-0.17197069
<i>e</i>	0.1844192	<i>i</i>	6.30382	+0.39459617	+0.04511402
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	327	0.8-	0.6+	2004 03 26	691	0.2-	0.5+	2008 12 30	D29	0.3+	0.4-
1998 02 17	327	0.2-	0.1-	2004 03 27	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	D29	0.9+	0.4-
1998 02 17	327	1.2+	0.1-	2004 03 27	691	0.4-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-
2002 10 30	608	0.2-	0.8-	2004 03 27	691	0.3-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-
2002 10 30	608	0.5-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-
2002 10 30	608	0.5-	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-
2002 11 11	704	0.6+	0.9+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	704	0.4-	1.6+
2002 11 11	704	0.4-	0.7+	2008 11 19	G96	0.1-	0.4-	2009 01 16	704	0.2-	0.9+
2002 11 11	704	0.1-	0.6+	2008 11 19	G96	0.4-	0.2-	2009 01 16	704	0.0	1.2+
2002 11 11	704	0.6-	0.4+	2008 11 19	G96	0.2-	0.1+	2009 01 16	704	0.5-	0.7+
2002 11 11	704	0.2-	0.9+	2008 11 19	G96	0.6-	0.2+	2009 01 16	704	0.6+	1.1+
2002 12 01	704	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	J75	0.3-	0.4-
2002 12 01	704	0.2+	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	J75	0.5-	0.6-
2002 12 01	704	0.9+	0.6+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	J75	0.7-	0.7-
2004 03 11	644	0.1+	0.1-	2008 12 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3+
2004 03 11	644	0.2+	0.1-	2008 12 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.8+	0.2-
2004 03 11	644	0.4+	0.3-	2008 12 21	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.6+	0.5-	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
2004 03 15	704	0.9-	1.1+	2008 12 29	691	0.5-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	1.2+	2008 12 29	691	1.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2-	0.5+
2004 03 23	704	0.9+	0.5+	2008 12 30	704	0.4-	0.4-	2009 01 20	G96	0.3+	0.5-
2004 03 23	704	0.9+	0.2-	2008 12 30	704	0.2+	0.4-	2009 02 01	704	0.5+	0.7-
2004 03 23	704	1.4+	0.1+	2008 12 30	704	0.7+	0.4-	2009 02 01	704	0.1+	1.6-
2004 03 23	704	1.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.1-	0.4-	2009 02 01	704	0.0	1.0-
2004 03 26	691	0.1+	0.3-	2008 12 30	D29	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	0.3-
2004 03 26	691	0.0	0.0	2008 12 30	D29	0.1+	0.2-				

(206821)* 2004 EQ₁₄ = 2000 QY₂₄₆

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62010)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.32808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17486285	ω	102.54169	-0.42505790	+0.89244035
<i>a</i>	3.1671674	Ω	141.15485	-0.89553338	-0.39030957
<i>e</i>	0.1124823	<i>i</i>	13.95392	-0.13170324	-0.22629331
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3-	1.0-	2004 03 15	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 25	703	1.1+	0.6+
1998 01 22	691	0.1+	0.2-	2004 03 19	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	703	0.3+	1.2-
1998 01 22	691	0.1+	0.4-	2004 03 19	644	0.1-	0.4+	2006 09 25	703	1.4-	0.9+
1999 06 08	699	0.3+	0.8+	2004 03 19	644	0.3-	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
1999 06 08	699	0.7+	1.4+	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.3+
1999 06 08	704	0.8-	0.2-	2004 03 23	704	0.6+	0.1-	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
1999 06 08	699	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	H55	0.9+	1.3+
1999 06 08	704	0.2-	0.7-	2004 03 23	704	0.6+	0.0	2007 11 02	H55	0.6+	0.3-
1999 06 08	704	0.7-	0.4-	2004 03 23	704	0.5+	0.1-	2007 11 02	H55	0.2-	0.1+
1999 06 08	704	0.1-	0.3-	2004 03 25	704	0.1+	0.3+	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
1999 06 08	704	1.4-	0.2-	2004 03 25	704	0.6+	0.5+	2009 01 01	691	0.3-	0.3-
2000 08 27	807	0.1-	0.4+	2004 03 25	704	0.8+	0.6+	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2000 08 27	807	0.1-	0.3+	2004 03 26	703	0.3+	0.7+	2009 01 17	703	0.3-	0.2+
2000 08 29	704	0.7-	1.8+	2004 03 26	703	0.6+	1.3+	2009 01 17	703	0.6-	0.4-
2000 08 29	704	0.1-	0.8+	2004 03 26	703	(1.6+	1.1+)	2009 01 17	703	0.4-	0.1-
2000 08 29	704	0.3-	1.3+	2004 03 26	703	0.0	0.3+	2009 01 17	703	0.3+	0.7+
2000 08 29	704	0.6-	0.5-	2004 04 10	699	0.3-	0.8+	2009 01 21	704	0.1+	0.9+
2003 02 24	012	0.3+	0.3+	2004 04 10	699	0.9-	0.7-	2009 01 21	704	0.4+	1.4+
2003 02 24	012	0.2+	0.1-	2004 04 10	699	0.7-	0.5-	2009 01 21	704	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.5+	0.8+	2004 04 10	699	0.8-	0.0	2009 01 21	704	2.1-	1.3+
2004 01 29	704	1.1+	0.6+	2004 04 15	704	0.7-	1.3+	2009 01 21	704	1.1+	2.2+
2004 01 29	704	0.2-	0.0	2004 04 15	704	0.4-	0.1+	2009 01 28	704	0.1-	0.1-
2004 01 29	704	1.1+	0.3+	2004 04 15	704	1.2+	0.4-	2009 01 28	704	0.2+	0.3+
2004 02 18	704	0.4+	0.8+	2006 08 30	D35	0.1+	1.2+	2009 01 28	704	0.3-	0.2+
2004 02 18	704	0.8+	0.5+	2006 08 30	D35	0.3+	0.8+	2009 01 28	704	0.1-	0.5+
2004 02 18	704	0.8+	0.8+	2006 08 30	D35	0.2+	0.8+	2009 01 28	704	0.2+	0.7+
2004 02 18	704	0.7+	1.2+	2006 08 30	D35	0.2-	0.9+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 151726

2009 FEB. 9

2004 02 18	704	0.2−	0.7+	2006 08 30	D35	0.3−	1.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2006 08 30	D35	0.3−	1.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.9−	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.0−	0.6+	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2006 09 19	703	0.5+	1.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	704	1.0+	0.2−	2006 09 25	703	0.8+	0.7−				

(206822)* 2004 EB₁₇

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.39398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18819408	ω	69.56143	−0.97877527	+0.13531181
<i>a</i>	3.0157737	Ω	117.94247	−0.17859625	−0.93152948
<i>e</i>	0.0828088	<i>i</i>	10.03362	+0.10051043	−0.33755525
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.9+	0.7−	2007 11 03	G96	0.1−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.4+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 03 28	704	0.3+	0.5−	2007 11 03	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.7+	0.0	2004 03 28	704	1.3+	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.3−	2007 11 11	704	0.7+	0.5−
2001 10 15	644	0.8−	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2007 11 11	704	1.1+	0.3−
2001 10 15	644	0.7−	0.7+	2004 03 30	703	0.6−	1.5+	2007 11 11	704	0.3+	0.3−
2001 10 15	644	0.6−	0.3+	2004 03 30	703	0.5−	0.1−	2007 11 11	704	0.4+	0.3−
2001 10 26	644	0.6−	0.8+	2004 03 30	703	(1.0−	1.9+)	2007 11 11	704	0.5+	0.3−
2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2004 03 30	703	0.4+	1.4+	2007 12 15	703	0.6−	0.3−
2001 10 26	644	0.5−	1.4+	2004 04 10	699	0.2−	0.5+	2007 12 15	703	1.0−	0.1+
2004 02 18	704	0.4+	0.2−	2004 04 10	699	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.4−	1.4+
2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2004 04 10	699	1.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.8+	0.5+
2004 02 18	704	0.1−	0.5+	2004 04 10	699	1.5−	0.6+	2007 12 16	704	0.9−	0.0
2004 02 18	704	0.3+	0.8−	2004 04 15	704	0.6−	0.4+	2007 12 16	704	0.9+	0.5+
2004 03 12	644	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 16	704	0.2−	0.8+
2004 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.2−	1.1+	2009 01 25	704	1.0−	0.1−
2004 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 04 15	704	0.9+	0.2−	2009 01 25	704	0.7+	0.9+
2004 03 15	704	0.0	0.0	2006 09 19	703	1.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.6+	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.5−	2009 01 25	704	0.6+	0.0
2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2006 09 19	703	(2.0+	0.4−)	2009 01 27	D29	0.2+	0.7−
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.3−	0.8+	2009 01 27	D29	0.0	0.6−
2004 03 15	704	1.0−	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.4−	2009 01 27	D29	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.5−	2009 01 27	D29	0.3−	0.5−
2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.4+	1.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.4−	2009 01 31	704	0.6−	1.1+
2004 03 23	704	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.5−				
2004 03 25	704	0.4+	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−				

(206823)* 2004 EC₁₉

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.63306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17021619	ω	100.60353	−0.94745571	+0.15127818
<i>a</i>	3.2245478	Ω	88.53031	−0.25681806	−0.88503551
<i>e</i>	0.1110374	<i>i</i>	16.37652	+0.19071485	−0.44025794
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	684	0.4−	0.8−	2004 03 18	644	0.7−	0.2−	2008 10 22	G96	0.5−	0.4−
1999 06 07	684	0.5−	0.3−	2004 03 18	703	(1.5−	0.7−)	2008 10 22	G96	0.0	0.3−
2002 12 05	704	(1.6+	0.1−)	2004 03 18	703	(1.6+	1.8−)	2008 11 24	G96	0.1+	0.5−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2004 03 29	704	0.5+	0.7+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2004 03 29	704	0.8+	0.4−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−

2002 12 05	704	1.1+	0.3−	2004 03 29	704	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+
2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2004 03 29	704	0.2+	0.0	2008 11 25	704	0.9−	0.9+
2002 12 31	704	0.4−	1.0−	2004 03 29	704	0.0	0.1+	2008 11 25	704	(0.1−	1.6+)
2002 12 31	704	0.4−	0.7+	2004 04 14	704	0.5+	0.4+	2008 11 25	704	1.6+	1.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 04 14	644	0.1−	0.2−	2008 11 25	704	0.3+	0.4+
2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 04 14	704	0.5+	0.8+	2008 12 19	704	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.3−	1.3+	2004 04 14	704	0.7−	1.0+	2008 12 19	704	0.9+	0.6+
2004 02 16	704	0.0	0.2−	2004 04 14	644	0.0	0.2−	2008 12 19	704	0.3−	0.7−
2004 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 04 14	704	0.1+	0.5+	2008 12 19	704	0.1−	0.6+
2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2004 04 14	704	0.2−	0.1−	2008 12 19	704	0.8+	0.4+
2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 04 14	644	0.2+	0.3−	2008 12 31	704	0.2−	0.7−
2004 02 16	704	0.3−	0.9+	2004 04 26	704	0.9+	0.6+	2008 12 31	704	0.2−	0.1−
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 04 26	704	0.2+	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	0.4+
2004 03 14	704	0.5+	0.6−	2004 04 26	704	0.3−	0.3−	2008 12 31	704	0.5+	0.0
2004 03 14	704	0.0	0.2−	2004 04 26	704	0.0	0.1−	2008 12 31	704	0.1−	0.6−
2004 03 14	704	0.6+	0.1−	2004 04 26	704	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2004 03 14	704	0.7+	0.0	2007 11 15	703	(1.2−	1.6+)	2009 01 01	G96	0.6+	0.3−
2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2007 11 15	703	(2.4−	1.1+)	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	0.3−	0.2−	2007 11 15	703	0.2−	0.5+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	0.4+	2007 11 15	703	0.3−	1.4+	2009 01 16	704	0.4−	0.3−
2004 03 15	704	0.3−	0.3+	2008 10 07	G96	0.8−	0.5−	2009 01 16	704	1.2+	0.9+
2004 03 15	704	0.4−	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.7−	2009 01 16	704	1.1+	0.2−
2004 03 18	644	0.7−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	704	2.1−	2.3−
2004 03 18	644	0.7−	0.1−	2008 10 07	G96	0.4−	0.4−	2009 01 25	704	1.0−	0.3+
2004 03 18	703	0.6−	0.6+	2008 10 22	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	704	1.8−	0.1−
2004 03 18	703	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	704	0.5−	0.1−

(206824)* 2004 EF₁₉

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.60017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18127577	ω	91.33315	+0.01164237	−0.99991417
<i>a</i>	3.0920241	Ω	357.97035	+0.83664159	+0.01303252
<i>e</i>	0.0894114	<i>i</i>	9.76962	+0.54762698	+0.00134732
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.3−
2002 11 06	704	0.7−	0.5+	2004 03 19	704	0.2−	1.2−	2007 10 17	G96	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	1.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.6−	2007 10 30	703	1.3−	0.3+
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2004 03 19	704	(0.1−	1.6+)	2007 10 30	703	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.5−	0.3−
2002 12 06	704	0.9−	1.3−	2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2007 10 30	703	0.6+	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 03 20	699	(2.8−	1.2+)	2007 11 02	704	0.3+	0.5+
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2004 03 20	699	0.3+	0.3−	2007 11 02	704	0.4+	0.5+
2002 12 06	704	1.1−	0.1−	2004 03 20	699	0.8−	0.1−	2007 11 02	704	0.6+	0.4+
2002 12 15	704	0.6+	0.4+	2004 03 20	699	0.8+	0.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.1+
2002 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+
2002 12 15	704	0.5+	0.3−	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2007 11 03	699	0.0	0.0
2002 12 15	704	0.5+	0.9+	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2007 11 03	699	0.2+	0.7+
2004 02 23	704	0.1+	0.6−	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2007 11 03	699	0.2−	0.8+
2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2004 03 27	704	(0.2−	2.0+)	2007 11 03	699	(0.3−	1.5−)
2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2004 03 27	704	0.9+	1.0+	2007 11 08	704	0.7−	0.5+
2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	1.0−	0.5+	2007 11 08	704	0.1−	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2004 03 27	704	1.0−	1.1+	2007 11 08	704	0.1−	0.9−
2004 03 14	703	0.4−	0.5+	2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	703	0.3+	0.3+
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2004 03 28	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	703	0.0	0.2+
2004 03 14	703	0.0	0.1−	2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.4−	0.9−
2004 03 14	703	0.0	0.1−	2007 10 08	703	0.8−	0.0	2007 11 08	703	0.2+	1.1−
2004 03 14	703	0.8+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 11 17	704	0.2+	0.3−
2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	703	0.8−	0.9+	2007 11 17	704	0.7+	0.3+
2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	703	0.8−	0.2−	2007 11 17	704	(0.4−	1.8+)
2004 03 15	704	0.6−	0.8+	2007 10 09	704	0.2−	0.3−	2009 01 20	703	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.8−	0.3−	2007 10 09	704	0.8−	0.1+	2009 01 20	703	0.5−	1.2−
2004 03 15	704	0.6−	0.2−	2007 10 09	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.3−	0.9−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151727

2004 03 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	1.1-	0.4-
2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	0.2-
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.5-	0.8-	2009 01 26	D29	0.8+	0.5-
2004 03 17	704	1.0+	0.1-	2007 10 12	704	0.7-	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.8+	0.7-
2004 03 17	704	0.7-	0.8-	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	D29	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	D29	0.6-	0.3-
2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.1-	0.4-
2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.7-	0.8+	2009 01 26	D29	0.1-	0.6-
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	0.5-	1.1+	2009 02 04	703	0.4-	0.0
2004 03 18	704	0.4-	0.8+	2007 10 13	704	0.2-	0.5+	2009 02 04	703	0.9-	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.4-	0.7+	2009 02 04	703	0.3-	0.6-
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.0				

(206825)* 2004 EH₂₁ = 1998 BY₃₄

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62017)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.06719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18224248	ω	338.51343	-0.92278207	-0.38531766
<i>a</i>	3.0810800	Ω	178.81811	+0.36551148	-0.87687743
<i>e</i>	0.0947490	<i>i</i>	5.24672	+0.12196153	-0.28743048
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.0	0.6-	2004 03 16	184	0.8-	0.3+	2007 10 12	691	0.5-	0.1+
1998 01 24	691	0.2-	0.6-	2004 03 17	184	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
1998 01 24	691	0.1-	0.0	2004 03 17	184	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.8-	0.0
1998 02 02	691	0.2+	0.0	2004 03 17	184	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+
1998 02 02	691	0.1-	0.3+	2004 03 18	704	1.0+	1.3+	2007 10 16	691	0.5-	0.4+
1998 02 02	691	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	1.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-
2004 02 26	704	0.6+	0.3-	2004 03 23	691	0.1-	0.5+	2009 01 27	704	(0.1-	2.2+)
2004 02 26	704	0.2+	0.3-	2004 03 23	691	0.2-	0.4+	2009 01 27	704	1.2+	1.2+
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 04 10	644	0.2+	0.4+	2009 01 27	704	0.1+	0.8+
2004 02 26	704	1.5+	0.3+	2004 04 10	644	0.6+	0.8+	2009 01 27	D29	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2004 04 10	644	0.4+	0.7+	2009 01 27	D29	0.3+	0.2-
2004 03 15	703	0.6-	0.5-	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.5-
2004 03 15	703	0.2+	0.8+	2006 09 27	G96	0.7-	0.4+	2009 01 27	D29	0.2+	0.6-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.4-	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.5-
2004 03 15	703	0.4-	0.3-	2006 09 27	G96	0.0	0.9+	2009 02 03	G96	0.5+	0.5-
2004 03 15	703	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2009 02 03	G96	0.8+	0.4-
2004 03 15	691	0.3-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1-
2004 03 15	184	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-				
2004 03 15	184	0.6-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-				

(206826)* 2004 EH₃₃ = 2007 VH₁₇₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.53284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18289911	ω	90.99023	-0.84627642	-0.51462526
<i>a</i>	3.0737012	Ω	58.05035	+0.40097070	-0.78554280
<i>e</i>	0.0817164	<i>i</i>	9.34340	+0.35076876	-0.34363259
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.0	0.1-	2004 03 27	185	0.1-	0.5-	2008 02 10	G96	0.4+	0.2-
2002 10 30	291	0.1-	0.0	2004 04 09	644	0.5+	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.5-
2002 10 30	291	0.0	0.3+	2004 04 09	644	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 04 09	644	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3-

2004 03 15	704	0.0	0.6-	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2008 12 01	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2004 03 15	704	(0.3-	1.6+)	2007 10 16	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	704	0.6+	0.7+
2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2007 10 20	691	0.3+	1.3-	2009 01 16	704	0.0	1.2+
2004 03 18	049	0.9-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	704	0.1-	0.4-
2004 03 18	049	0.3-	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.5+	2009 01 16	704	0.1-	0.3-
2004 03 18	049	0.8-	0.9-	2007 11 05	704	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.5-	0.0
2004 03 22	185	0.4-	0.9-	2007 11 05	704	0.2+	0.3-	2009 01 20	703	0.2-	0.7-
2004 03 22	185	0.4-	0.0	2007 11 05	704	0.4+	0.3+	2009 01 20	703	0.3-	0.2-
2004 03 22	185	0.1-	0.7-	2007 11 05	704	0.5+	0.7+	2009 01 20	703	0.1-	0.3-
2004 03 23	704	0.3-	0.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.0	2009 01 28	703	1.0-	0.5+
2004 03 23	704	0.9+	0.5-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.9-	0.5-
2004 03 23	704	1.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	0.3-	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	D29	0.4+	1.0-
2004 03 25	704	0.7+	0.2-	2007 11 09	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	D29	0.1-	0.2-
2004 03 25	704	0.3-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 30	D29	0.2+	0.5-
2004 03 25	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	D29	0.2+	0.8-
2004 03 26	703	0.6-	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.2+	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2004 03 26	703	0.3+	0.8+	2007 11 14	704	0.1-	0.9-	2009 02 01	704	0.3+	0.3-
2004 03 26	703	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	0.1-	0.0	2009 02 01	704	0.5+	0.5-
2004 03 26	703	(0.9+	2.3-)	2007 11 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	704	0.3+	0.5+
2004 03 27	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.2-
2004 03 27	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.5+	2009 02 04	703	0.4+	0.7+
2004 03 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	704	0.5-	0.7+	2009 02 04	703	0.4-	0.5+
2004 03 27	185	(0.4+	1.7+)	2007 12 05	704	0.0	1.2+	2009 02 04	703	0.8-	0.2-
2004 03 27	185	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	1.2+	2009 02 04	703	0.1-	0.7+
2004 03 27	185	0.2+	1.0+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1-				

(206827)* 2004 EK₃₇

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.88273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991472	ω	306.13204	-0.69088303	-0.71977007
<i>a</i>	3.1075986	Ω	188.61869	+0.71761640	-0.69414460
<i>e</i>	0.1910436	<i>i</i>	26.94654	-0.08779149	-0.00971197
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 02	691	0.4-	0.5-	2004 03 14	644	0.2+	0.1+	2007 09 13	703	0.4-	0.4+
1994 06 02	691	0.1-	0.3+	2004 03 14	644	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.2+	1.2+
1994 06 02	691	0.2+	0.3-	2004 03 14	644	0.1-	0.3-	2007 09 13	691	0.2-	0.1+
2001 11 18	645	0.2+	0.1+	2004 03 16	704	0.7-	0.1-	2007 09 13	703	(1.9-	0.8+)
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.4-	2007 09 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	(2.3-	0.2+)	2007 09 14	704	(0.3-	1.7+)
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2004 03 16	704	0.3-	0.3-	2007 09 14	704	1.3-	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.2-	2004 03 16	704	0.0	0.8-	2007 09 14	704	1.3-	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2004 03 26	699	0.6+	0.2+	2007 09 14	704	0.0	1.1+
2002 10 07	704	1.1-	1.1-	2004 03 26	699	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	(0.1-	1.6-)
2002 10 07	704	0.6-	0.5+	2004 03 26	699	0.1-	0.5+	2007 10 11	704	0.3+	0.3+
2002 10 07	704	0.2-	0.0	2004 03 26	699	1.1-	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.1-	0.0	2005 06 08	703	0.7-	0.4-	2008 11 06	703	0.5+	0.1-
2002 10 15	644	0.3-	0.0	2005 06 08	703	(1.2-	4.0-)	2008 11 06	703	0.6+	0.7+
2002 10 15	644	0.2+	0.1+	2005 06 08	703	0.9+	1.1-	2008 11 06	703	0.8-	0.3-
2004 02 20	704	0.1+	0.1-	2005 06 08	703	1.0-	0.8-	2008 11 06	703	(2.9-	0.0)
2004 02 20	704	0.2+	0.3+	2007 09 09	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	E12	0.5-	0.6+
2004 02 20	704	0.2+	0.0	2007 09 09	691	0.3-	0.3+	2009 01 16	E12	0.1+	0.0
2004 02 20	608	0.8+	0.7+	2007 09 09	691	1.0+	0.4-	2009 01 16	E12	0.4-	0.1-
2004 02 20	608	0.8+	0.5+	2007 09 13	703	0.6+	0.2+	2009 01 16	E12	0.0	0.1-
2004 02 20	608	0.7+	1.0+	2007 09 13	691	0.0	0.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 269.82400 (2000.0) **P** **Q**
n 0.19843600 ω 167.22945 -0.13378922 +0.98937522
a 2.9110908 Ω 95.06115 -0.91418221 -0.10104954
e 0.0345452 i 3.27442 -0.38258508 -0.10452588
P 4.97 H 15.6 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4-	0.3-	2004 03 28	704	0.2+	1.0+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
1991 10 04	691	0.3-	0.3-	2004 03 28	704	0.6+	0.6+	2006 12 22	G96	0.5-	0.1-
1991 10 04	691	0.5-	0.2+	2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1-	0.0
1994 03 05	691	0.0	1.2-	2004 04 19	704	(1.7+	0.3+)	2006 12 22	G96	0.3-	0.2+
1994 03 05	691	0.0	0.7-	2004 04 19	704	1.4+	1.0+	2006 12 22	G96	0.4-	0.1-
1994 03 05	691	0.1-	0.8-	2004 04 19	704	1.0+	0.3+	2007 12 15	691	0.9-	0.5+
2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2004 04 19	704	1.3+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.4+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2007 12 15	691	0.2-	0.4+
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.4+	0.4-
2004 03 16	704	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.4-
2004 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	0.7-	0.5+	2006 10 10	644	0.2-	0.5+	2008 01 13	G96	0.4+	0.4-
2004 03 19	704	0.8+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3-
2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
2004 03 19	704	0.2-	0.8+	2006 10 15	703	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.7-	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 10 15	703	0.4-	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
2004 03 21	699	1.3-	0.8-	2006 10 15	703	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.3+
2004 03 21	699	0.5-	0.5+	2006 10 15	703	1.0+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.3+
2004 03 21	699	0.6-	1.0+	2006 10 21	703	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	1.0-	0.2+
2004 03 21	699	1.4-	0.6+	2006 10 21	703	0.2-	0.1+	2009 01 19	G96	0.2-	0.5+
2004 03 22	704	(0.7+	1.9-)	2006 10 21	703	(1.3+	1.8+)	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	(0.5+	1.7-)	2006 10 21	703	0.5-	0.2-	2009 01 19	G96	1.5-	0.6+
2004 03 22	704	(1.5+	2.8-)	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 19	G96	0.3-	0.7-
2004 03 24	699	0.9+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.2+
2004 03 24	699	1.5+	0.3-	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.4-
2004 03 24	699	0.7+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2004 03 24	699	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-				
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.0				

(206829)* 2004 EC₄₀

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 344.48732 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18350865 ω 346.05018 -0.74603782 -0.64385923
a 3.0668911 Ω 151.55221 +0.64004469 -0.76374806
e 0.1546959 i 20.89810 +0.18376717 +0.04619731
P 5.37 H 15.0 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2-	0.1+	2004 03 17	704	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+
2001 05 23	807	0.1+	0.4+	2004 03 17	704	0.2-	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-
2004 01 30	699	0.4+	0.2-	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2008 12 01	703	1.1-	0.2-
2004 01 30	699	0.4-	0.4+	2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	703	0.0	0.4-
2004 01 30	699	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.0	0.4-	2008 12 01	703	0.7-	0.7-
2004 01 30	699	0.7-	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.8+	0.4-
2004 02 18	704	1.0+	0.5+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2009 01 18	703	0.9-	0.5-
2004 02 18	704	0.1-	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	0.2-	0.0
2004 02 18	704	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.8-	0.2+	2009 01 18	703	0.0	0.0
2004 02 18	704	0.2+	1.0+	2004 03 23	704	0.2+	0.3-	2009 01 18	703	0.3-	0.2-
2004 02 18	704	0.0	0.4-	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2009 01 25	D29	0.3+	0.2-
2004 02 18	608	0.2+	0.4-	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	D29	0.3+	0.2-
2004 02 18	608	0.2+	0.1-	2004 03 25	704	0.2+	0.2+	2009 01 25	D29	0.6+	0.2-
2004 02 18	608	0.0	0.3-	2004 03 25	704	0.5-	0.2+	2009 01 25	D29	0.5+	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	1.3-	2004 03 25	704	0.1-	0.4+	2009 01 26	704	0.3+	1.0+

2004 03 15	704	0.4-	0.7+	2004 04 08	644	0.1+	0.4-	2009 01 26	704	0.1-	1.5+
2004 03 15	704	0.0	0.5-	2004 04 08	644	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	(0.2+	3.8+)
2004 03 15	704	0.7-	0.6-	2004 04 08	644	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.8+
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	703	(1.7-	0.2+)	2009 01 27	704	0.9+	0.4+
2004 03 16	704	0.1+	0.2-	2004 04 14	703	0.4-	0.2-	2009 01 27	704	0.1+	0.9+
2004 03 16	704	0.1-	0.2+	2004 04 14	703	0.8-	0.0	2009 01 27	704	1.6-	0.8-
2004 03 16	704	0.6-	0.1+	2004 04 14	703	0.5-	0.8+	2009 01 27	704	0.6-	0.4+
2004 03 16	704	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	704	0.2-	0.2-	2006 08 28	691	0.3-	0.6+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-
2004 03 17	704	0.3+	1.2-	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.4-
2004 03 17	704	0.5+	0.1-	2006 09 25	G96	0.4+	0.0				

(206830)* 2004 EV₄₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 311.24685 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17703482 ω 325.76900 -0.97446524 -0.22243226
a 3.1412097 Ω 201.44173 +0.22018503 -0.91983197
e 0.1146699 i 4.81466 +0.04400058 -0.32316100
P 5.57 H 15.7 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(4.0-	3.3-)	2004 03 18	704	0.0	1.1+	2007 10 08	691	0.4-	0.1-
1993 04 17	691	0.5-	0.4-	2004 03 20	704	0.4-	0.7+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+
1993 04 17	691	0.1-	1.0-	2004 03 20	704	0.1+	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.1-
1993 04 17	691	0.6-	1.2-	2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+
2001 09 23	691	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 09 23	691	0.0	0.3+	2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	691	0.1+	0.5+	2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 14	691	0.5+	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2007 11 05	704	1.1+	0.8-
2001 10 14	691	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.1-
2004 02 15	703	(0.9-	1.8-)	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2007 11 05	704	0.0	0.1+
2004 02 15	703	0.5+	1.2-	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2008 12 22	703	0.6-	1.1-
2004 02 15	703	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	1.0+	1.1+	2008 12 22	703	(0.1+	1.7-)
2004 02 15	703	(1.9+	0.3+)	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.2+	1.4-
2004 03 15	703	0.0	0.7+	2004 04 13	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	703	0.7-	0.5+
2004 03 15	703	1.5-	0.3-	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	1.3+	1.2+
2004 03 15	703	0.8-	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	703	1.1-	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.0	0.3+
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.4+	0.2+
2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5-	0.7+	2009 01 21	704	0.2+	0.0
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2006 09 28	G96	0.2-	1.2+	2009 02 02	G96	0.3+	0.8-
2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2006 09 28	G96	0.9-	0.4+	2009 02 02	G96	0.3-	0.4-
2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.4-
2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	691	0.4-	0.2-				
2004 03 18	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.4-				

(206831)* 2004 EY₄₅

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5
M 245.54364 (2000.0) **P** **Q**
n 0.18098570 ω 164.84406 -0.26681524 +0.96360617
a 3.0953271 Ω 89.67898 -0.88593003 -0.23848886
e 0.1331272 i 0.94637 -0.37939111 -0.12077343
P 5.45 H 16.0 G 0.15 U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1-	0.1+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1-
1999 04 14	691	0.2+	0.1-	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
1999 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2			

2009 FEB. 9

M.P.O. 151729

2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.9-	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2004 03 17	291	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.5-	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2004 03 17	291	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	291	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	691	0.6-	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.8-
2004 03 23	691	0.3-	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.8-
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	291	0.2-	0.0
2004 03 30	291	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.7-	0.2+	2009 02 03	291	0.2-	0.3-
2004 03 30	291	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.2-
2004 03 30	291	0.3+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+	2009 02 04	291	0.1-	0.3-
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	291	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	291	0.0	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.6-	0.1-	2009 02 04	291	0.2-	0.1-
2006 09 15	691	0.5+	1.2+	2006 11 14	G96	0.5-	0.9+	2009 02 04	291	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-	2009 02 04	291	0.2+	0.2-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-	2009 02 05	291	0.3-	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2009 02 05	291	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2009 02 05	291	0.1-	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.0				

(206832)* 2004 EL₄₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.81508	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18811618	ω 53.12005	-0.72772050	-0.67990217
<i>a</i>	3.0166061	Ω 83.85092	+0.59683500	-0.69261442
<i>e</i>	0.1544048	<i>i</i> 5.21152	+0.33795097	-0.24086990
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.0	0.2+	2004 03 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2004 03 17	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.2-	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.7-	0.3-
2002 11 23	644	0.2-	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	1.0+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2004 03 20	704	0.4-	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2004 03 20	704	(0.4+	2.3+)	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.5-	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	691	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.5+	1.1+	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	0.5-	0.1-	2008 12 03	G96	0.3+	0.3-
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2004 03 22	704	(0.8+	2.3+)	2008 12 03	G96	0.1+	0.6-
2003 12 22	691	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.8-	0.4+	2008 12 03	G96	0.1-	0.4-
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.7-	0.8+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2004 03 25	704	0.3-	1.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.8+
2004 02 17	703	0.6-	0.5-	2004 03 25	704	0.8+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2004 02 17	703	0.4-	1.4-	2004 03 25	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.3+
2004 02 17	703	(2.4-	0.6-)	2004 03 25	704	0.9+	0.5-	2009 01 17	704	0.0	0.6+
2004 02 17	703	(1.6-	0.6+)	2004 03 25	704	0.5+	0.3-	2009 01 17	704	0.2-	0.6+
2004 02 18	704	0.1-	0.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.5+	2009 01 17	691	0.6-	0.2-
2004 02 18	704	0.1-	1.3+	2004 03 26	704	0.5+	0.6+	2009 01 17	691	0.4-	0.3-
2004 02 18	704	(2.0-	1.8-)	2004 03 26	704	0.3-	0.9+	2009 01 17	691	0.6-	0.2-
2004 02 18	704	0.2+	1.2-	2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2009 01 18	704	1.2+	0.6-
2004 02 25	704	1.0+	1.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.9+	2009 01 18	704	0.0	0.5-
2004 02 25	704	(2.9-	3.5+)	2004 03 26	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	1.2+
2004 02 25	704	1.4-	0.3+	2004 03 26	703	0.2+	0.4-	2009 01 18	704	1.5+	0.3-
2004 02 25	704	0.3+	1.2-	2004 03 26	703	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2004 03 26	703	0.4-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.4-
2004 02 29	691	0.0	0.0	2004 03 27	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.3-
2004 02 29	691	0.1-	0.1-	2004 03 27	691	0.2+	0.3-	2009 01 31	704	2.2+	1.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 03 27	691	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 03 30	704	0.7+	0.4+	2009 01 31	704	1.6-	1.2+
2004 03 15	704	1.3+	1.4-	2004 03 30	704	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.1-
2004 03 15	704	0.3+	0.5-	2004 03 30	704	0.4-	0.3+	2009 01 31	704	1.2+	0.8-

(206833)* 2004 EU₄₉ = 1993 FF₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62041)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.86799	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17694759	ω 14.86657	-0.37264244	-0.92533713
<i>a</i>	3.1422419	Ω 97.05117	+0.84404866	-0.36928920
<i>e</i>	0.0504954	<i>i</i> 4.04000	+0.38564164	-0.08588759
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.0	0.6-	2004 03 27	691	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-
1993 03 20	691	0.1-	0.2-	2004 04 13	291	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
1993 03 20	691	0.3-	0.2-	2004 04 13	291	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
1993 03 20	691	0.3+	0.4+	2004 04 13	291	0.2-	0.2+	2008 12 31	691	0.2+	0.1-
1993 03 23	809	0.7+	1.0+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2009 01 08	691	0.3-	1.5+
2001 10 16	644	0.1+	0.3-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.3-
2001 10 16	644	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.6-	0.9+	2009 01 08	691	0.6-	0.2-
2001 10 16	644	0.7-	0.7-	2007 11 09	G96	0.6-	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.9+	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.3-
2004 03 15	704	0.3+	0.9+	2007 11 12	704	(2.0+	0.5+)	2009 01 20	691	1.0+	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.5+	2007 11 12	704	0.5+	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 11 12	704	1.3+	0.3+	2009 01 25	703	0.3-	0.0
2004 03 15	704	(1.3+	1.5+)	2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 25	703	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2008 12 21	691	0.2-	0.5-	2009 01 25	703	1.2-	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.3-	2009 01 29	691	0.3-	0.9+
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.3-	2009 01 29	691	0.1+	0.3-
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2004 03 27	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2004 03 27	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.0

(206834)* 2004 EA₅₅

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	292.31714	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18081064	ω 305.92614	-0.90425940	+0.39479445
<i>a</i>	3.0973246	Ω 257.82651	-0.31814193	-0.87701500
<i>e</i>	0.2408610	<i>i</i> 9.57758	-0.28478176	-0.27382847
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.9+	0.3+	2007 11 07	691	0.3-	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2003 01 04	291	0.4+	0.0	2004 03 31	704	(2.2-	0.3+)	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2003 01 04	291	0.2+	0.0	2004 04 16	699	0.4-	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2003 01 04	291	0.3+	0.1-	2004 04 16	699	0.1-	0.2+	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2004 02 18	703	0.2-	0.2+	2004 04 16	699	1.5+	0.7+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-
2004 02 18	703	0.3-	0.7+	2004 04 16	699	0.4+	0.1-	2009 01 03	G96	0.2+	0.1-
2004 02 18	703	0.7+	0.8+	2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.0	0.4-
2004 02 18	703	0.2-	1.3+	2005 07 05	644	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.3-	0.2-
2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2005 07 05	644	0.4+	0.7+	2009 01 18	704	0.3+	0.9-

M.P.O. 151730

2009 FEB. 9

2004 03 27 699 1.2− 0.3− 2007 11 07 691 0.0 0.1− 2009 02 02 G96 0.0 0.4−
 2004 03 27 699 0.4+ 0.7+ 2007 11 07 691 0.1− 0.2−

(206835)* 2004 EH₅₆

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.26784	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17602229	ω	197.59752	−0.95760219	+0.28807944		
<i>a</i>	3.1532442	Ω	359.12982	−0.23627357	−0.79102872		
<i>e</i>	0.0803193	<i>i</i>	10.91665	−0.16484185	−0.53970713		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.1−	0.1−	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.0
1998 04 27	691	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.6−	0.2+	2007 11 21	G96	0.7+	0.1+
1998 04 27	691	0.2−	0.6−	2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2008 03 03	G96	0.6−	0.4+
2004 03 14	644	0.4+	0.3+	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2008 03 03	G96	0.3−	0.4+
2004 03 14	644	0.5+	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2008 03 03	G96	0.1−	0.2+
2004 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 04 21	704	0.4+	0.1−	2008 03 03	G96	0.5+	0.4−
2004 03 17	704	(2.3+	0.4−)	2005 07 05	E12	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.3+	1.0+
2004 03 17	704	1.5+	0.6+	2005 07 05	E12	(2.2−	2.3−)	2009 01 28	703	0.1−	0.5−
2004 03 17	704	0.7+	0.2+	2005 07 05	E12	(0.4+	2.4−)	2009 01 28	703	0.1+	1.0+
2004 03 17	704	0.7+	0.4+	2005 07 05	E12	0.5−	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.2−	0.9+	2006 08 18	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 03 20	699	0.2+	0.7+	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.0	0.6−	2006 08 18	691	0.5−	0.4+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.1−	0.8+	2006 08 27	705	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.4−	0.1+	2006 08 27	705	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2004 03 20	699	0.1−	1.2+	2006 09 11	705	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.2−	0.0
2004 03 20	699	1.4+	0.1+	2006 09 15	691	(1.8−	2.9+)	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2004 03 27	699	0.6−	1.5+	2006 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2004 03 27	699	0.6−	0.5−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.2−	0.4−
2004 03 27	699	0.7−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	699	0.3−	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	1.3+	1.5+
2004 03 27	704	0.3−	0.5−	2006 09 30	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.7−
2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.5−	2006 10 23	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2006 10 23	G96	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.5−	0.5−	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.8+	0.6+	2007 11 09	704	0.9−	1.2+	2009 02 05	703	0.0	0.6−
2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	704	0.3−	0.7+	2009 02 05	703	0.8+	0.1+
2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.3+	0.9+	2009 02 05	703	0.0	0.6−
2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2007 11 09	704	0.9−	0.2+	2009 02 05	703	2.2−	0.1+
2004 04 16	644	0.2+	0.7+	2007 11 21	G96	0.2+	0.0				
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−				

(206836)* 2004 ET₆₁

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.36700	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17823348	ω	55.70061	−0.41070454	+0.91162894		
<i>a</i>	3.1271103	Ω	190.08807	−0.86360371	−0.39456022		
<i>e</i>	0.1104344	<i>i</i>	5.22495	−0.29242163	−0.11512992		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.2−	2004 03 27	704	(0.4−	1.8+)	2006 10 22	705	0.2+	0.1+
1998 02 22	691	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
1998 02 22	691	0.0	0.1+	2004 04 21	691	0.1−	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1999 05 19	703	0.1+	1.0−	2004 04 21	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
1999 05 19	703	0.1−	0.8−	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2006 10 27	705	0.1+	0.1−
1999 05 19	703	0.7+	1.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.1+
1999 05 19	703	0.3+	1.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	705	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−

2004 02 26	333	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.3−	0.5+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−
2004 02 26	333	0.3+	0.3−	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.0
2004 02 26	333	0.1−	0.9+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+
2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2006 09 23	691	0.5−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2004 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.5+	0.4+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.4+	2008 12 03	G96	0.7+	0.3+
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2006 09 27	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+

(206837)* 2004 ER₆₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.80893	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18980194	ω	293.99904	−0.42676798	−0.90435879		
<i>a</i>	2.9987180	Ω	181.26916	+0.85993073	−0.40509319		
<i>e</i>	0.0794648	<i>i</i>	5.35038	+0.27997898	−0.13429327		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.2+	2007 11 04	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2007 11 04	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.6−	2007 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 11 07	704	0.7−	1.3−	2004 03 20	704	0.4−	1.0+	2007 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 11 07	704	0.6+	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.9+
2002 11 07	704	(1.8+	0.4−)	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.7+
2002 11 23	644	0.1−	0.4−	2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	1.1+	1.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.7−	2005 07 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.8+
2002 11 23	644	0.2+	0.6−	2005 07 03	691	0.2−	0.4+	2007 11 12	704	0.2+	1.1+
2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2005 07 03	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.6−	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2005 07 11	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	1.1+	0.9+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2004 02 19	704	0.7−	1.4+	2005 07 11	G96	1.4+	0.8+	2009 01 20	G96	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.4+	0.5+	2005 07 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 21	704	0.7−	0.7+
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2006 08 18	644	0.4−	0.6+	2009 01 21	704	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	1.5+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.7+	2009 01 21	704	0.7+	1.1+
2004 03 15	704	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	1.1+	2009 01 27	704	0.4−	0.2+
2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2007 10 30	703	0.1−	1.0+	2009 01 27	704	0.4+	1.3+
2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2007 10 30	703	1.1−	0.4+	2009 01 27	704	0.4+	1.0+
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	1.1−	0.7+	2009 01 27	704	1.0+	0.5+
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.8+	1.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.6−	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151731

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.5-	2009 01 17	704	0.8-	1.4+
2001 09 19	691	0.5-	0.8+	2007 09 15	291	0.7-	0.1+	2009 01 17	704	0.1+	0.1-
2001 09 19	691	0.2-	0.6+	2007 09 15	291	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.6+
2004 03 15	691	0.5+	0.4+	2007 09 15	291	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.7-	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	1.1-	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.4-
2004 03 18	704	1.5+	0.9-	2007 10 15	691	1.3+	0.4+	2009 01 17	G96	0.1+	0.4-
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	621	0.0	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	1.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	621	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	621	0.2-	0.1+
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 01 22	704	1.7+	0.1-
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2008 12 29	691	0.4-	0.5-	2009 01 22	704	1.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.5+	0.6+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.4+	0.7+
2004 04 21	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	691	0.9+	0.4+	2009 01 28	704	2.4+	0.8+
2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 08	691	0.7-	0.1+	2009 01 28	704	0.2+	0.5+
2004 04 21	691	0.7-	0.1+	2009 01 08	691	0.4-	0.5-	2009 01 28	704	0.9-	0.7+
2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.4-	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2007 09 11	G96	0.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-

(206839)* 2004 EX₇₁

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.62919		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17734561	ω	222.48108		-0.87287817		+0.48611828
<i>a</i>	3.1375387	Ω	346.42082		-0.38549245		-0.73993918
<i>e</i>	0.0562609	<i>i</i>	10.33050		-0.29913087		-0.46495056
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.2-	0.2+	2004 04 20	704	0.2-	0.3-	2007 11 21	G96	0.5+	0.4-
1998 02 01	327	0.4-	0.0	2006 08 27	691	0.3-	0.5+	2008 12 01	G96	0.2-	0.2-
1998 02 01	327	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.2-	0.7+	2008 12 01	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	691	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.4-	0.7+	2008 12 01	G96	0.6-	0.2-
2004 03 15	691	0.3-	0.3+	2006 09 25	G96	0.6-	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5-
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	704	0.3-	0.8+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2006 09 25	G96	0.4-	0.3+	2009 01 16	704	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	704	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	1.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.6+	2009 01 16	704	0.1+	0.7+
2004 03 18	704	0.5+	0.2-	2006 10 19	G96	0.3-	0.0	2009 01 16	704	0.3-	1.4+
2004 03 20	704	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	G96	0.4+	0.8-
2004 03 20	704	0.2+	1.0-	2006 10 19	G96	0.6-	0.6-	2009 01 29	G96	0.3-	0.7-
2004 03 20	704	0.3-	0.6-	2007 10 16	703	0.3+	1.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.5-
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	703	0.3-	1.0+	2009 01 29	G96	0.5-	0.4-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.4+	0.3+	2009 01 31	704	1.1+	1.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.2-	0.8-	2009 01 31	704	0.4-	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.5-	2009 01 31	704	0.1+	1.4+
2004 04 20	704	0.3-	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	704	0.8+	1.3+
2004 04 20	704	1.5+	0.9-	2007 11 21	G96	0.7+	0.4-				

(206840)* 2004 EH₈₀

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.75171		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17415499	ω	53.66744		-0.94337152		-0.27703945
<i>a</i>	3.1757437	Ω	109.61752		+0.20650112		-0.92091401
<i>e</i>	0.1042066	<i>i</i>	11.17030		+0.25962946		-0.27416514
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	1.0+
2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	703	0.9-	1.0+
2004 02 16	704	0.1-	0.4+	2004 03 25	704	0.9+	0.1-	2007 11 02	703	0.8-	0.3+

2004 02 16	704	0.3-	0.4+	2004 04 14	703	0.2-	0.6-	2007 11 02	703	0.5+	0.7+
2004 02 16	704	0.3+	0.0	2004 04 14	703	(0.6+	2.1-)	2007 11 02	703	1.0-	0.2-
2004 02 27	704	0.2-	0.8+	2004 04 14	703	0.8+	0.0	2008 12 21	691	0.3-	0.1+
2004 02 27	704	0.7+	0.3-	2004 04 14	703	0.0	0.8+	2008 12 21	691	0.5-	0.1-
2004 02 27	704	0.2-	0.1+	2005 07 12	G96	0.5+	1.1+	2008 12 21	691	0.0	0.3-
2004 03 14	704	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2-
2004 03 14	704	0.5-	0.6+	2005 07 12	G96	0.5-	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3-
2004 03 14	704	0.4-	0.3+	2005 07 12	G96	0.1-	0.9+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-
2004 03 19	644	0.2-	0.0	2007 10 10	703	0.6-	0.8-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-
2004 03 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 10	703	0.5-	0.5-	2008 12 29	704	1.3+	0.5+
2004 03 19	644	0.3-	0.0	2007 10 10	703	0.7-	0.3+	2008 12 29	704	0.1+	0.5-
2004 03 19	644	0.2-	0.4+	2007 10 10	703	1.1-	0.7+	2008 12 29	704	0.9+	0.2+
2004 03 19	644	0.3-	0.1+	2007 10 15	703	0.3-	1.3+	2008 12 29	704	0.9+	0.1-
2004 03 19	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	1.0+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 15	703	1.1+	0.9+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	(0.4+	1.6+)	2009 01 07	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.3-	1.0+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 19	703	(0.5+	2.0+)	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.4+	1.1+	2009 01 25	691	0.3-	0.2-

(206841)* 2004 ED₈₁ = 1999 JW₁₁₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62062)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.37140		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18085509	ω	79.77828		-0.91028096		-0.37168760
<i>a</i>	3.0968171	Ω	78.21430		+0.26767394		-0.86435796
<i>e</i>	0.2147681	<i>i</i>	10.73321		+0.31581520		-0.33872356
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.1-	0.7+	2008 12 02	G96	0.1+	0.4-
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2004 03 19	644	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2-	0.1-
1999 05 13	704	0.5-	0.9+	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3-
2002 11 07	704	0.5-	0.7+	2004 03 24	703	0.2+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	1.4+	2004 03 24	703	0.8-	0.9+	2008 12 06	704	0.7-	0.8+
2002 11 23	644	0.5-	0.6+	2004 03 24	703	1.0-	0.1+	2008 12 06	704	0.7-	0.8+
2002 11 23	644	0.5-	0.5+	2004 03 24	703	1.2-	0.3+	2008 12 06	704	0.6+	0.5+
2002 11 23	644	0.4-	0.4+	2004 03 25	704	(1.7+	0.6-)	2008 12 19	704	0.1-	0.3+
2002 11 28	699	0.8-	0.4+	2004 03 25	704	0.8+	0.1+	2008 12 19	704	0.1-	0.1+
2002 11 28	699	0.1-	0.9+	2004 03 25	704	0.3+	0.2-	2008 12 19	704	1.1-	0.4+
2002 11 28	699	0.4+	0.4+	2004 03 25	704	0.7+	0.5-	2008 12 19	704	0.3-	0.9+
2002 11 28	699	0.1-	0.2+	2004 03 30	703	0.8+	1.0+	2008 12 31	703	0.0	0.4-
2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2004 03 30	703	0.7+	0.2+	2008 12 31	703	0.3+	0.6-
2002 12 10	644	0.3-	0.5+	2004 03 30	703	1.5+	0.3+	2008 12 31	703	0.2+	0.3-
2002 12 10	644	0.3-	0.3+	2004 03 30	703	0.2-	0.1-	2009 01 20	703	0.5-	0.6-
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2004 04 10	699	0.3-	0.6+	2009 01 20	703	0.2-	0.7-
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2004 04 10	699	0.5-	0.2-	2009 01 20	703	0.4-	1.0-
2002 12 27	644	0.2-	0.8+	2004 04 10	699	0.3-	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	0.7-
2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2004 04 10	699	0.4-	0.7+	2009 01 25	704	0.1+	1.6-
2003 12 27	704	(1.9+	0.5+)	2004 04 14	704	0.4-	0.7+	2009 01 25	704	0.2+	0.1-
2003 12 27	704	0.1-	1.0+	2004 04 14	704	0.4-	0.1-	2009 01 25	704	0.2+	0.3-
2003 12 27	704	1.2+	0.8+	2004 04 14	704	0.1-	0.0	2009 01 25	704	0.7+	0.5-
2004 01 29	703	1.2-	0.7-	2004 04 14	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	704	1.4+	0.5+
2004 01 29	703	(0.8+	1.6-)	2004 04 14	704	0.1-	0.7+	2009 01 29	704	1.4-	1.0-
2004 01 29	703	0.8+	0.1-	2004 04 25	699	1.1+	0.8-	2009 01 29	704	0.6-	0.6-
2004 01 29	703	(0.5+	1.8-)	2004 04 25	699	(2.0-	1.4+)	2009 01 29	704	0.7+	0.6-
2004 02 17	704	0.6+	0.1-	2004 04 25	699	0.9-	0.1+	2009 02 02	704	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 04 25	699	0.9+	0.1-	2009 02 02	704	0.1+	0.2-
2004 02 17	704	0.8+	1.0+	2004 05 23	704	0.9+	0.3+	2009 02 02	704	0.6+	0.0
2004 02 17	704	0.8+	0.0	2004 05 23	704	0.0	0.4-	2009 02 02	704	0.7+	0.4-
2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.5+	2009 02 02	704	1.4+	0.6-
2004 03 15	704	0.2-	0.4+	2004 05 23	704	1.3-	0.3-	2009 02 04	703	0.2+	0.6-
2004 03 15	704	0.0	0.5+	2007 11 11	704	1.3-	1.5+	2009 02 04	703	0.5-	0.6-

2004 03 15 704 0.4− 0.4+ 2007 11 11 704 0.1− 0.2+ 2009 02 04 703 0.6− 0.0
 2004 03 15 704 0.4+ 0.7+ 2007 11 11 704 0.4− 0.2+ 2009 02 04 703 0.2− 0.8−

(206842)* 2004 EJ₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.74017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17170609	ω	118.06018	−0.28432882	+0.94040572
<i>a</i>	3.2058676	Ω	134.11628	−0.94529263	−0.24253056
<i>e</i>	0.1893001	<i>i</i>	15.05937	−0.15993425	−0.23836107
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	0.0	2004 03 25	704	1.2+	0.1−	2005 07 12	703	0.0	1.0+
1999 07 13	704	0.7+	0.7+	2004 04 14	704	0.2+	0.2+	2005 07 12	703	0.2−	0.3−
1999 07 13	704	0.4−	0.6−	2004 04 14	704	0.5+	1.3+	2005 07 30	E12	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.2−	2004 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 07 30	E12	0.7+	0.8+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2004 04 14	704	0.5−	0.4+	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	1.0−	0.8−	2004 04 14	704	0.0	0.9+	2005 07 30	E12	0.8−	0.2+
2004 03 15	704	1.2−	0.3+	2004 04 24	703	(1.1−	2.6−)	2008 12 30	691	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	0.9−	0.1+	2004 04 24	703	0.3+	0.6−	2008 12 30	691	0.6−	0.3+
2004 03 15	704	0.5−	1.1−	2004 04 24	704	0.6−	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.5−	0.9−	2004 04 24	703	0.9+	1.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2004 03 19	644	0.2−	0.0	2004 04 24	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 19	644	0.2−	0.2+	2004 04 24	703	(1.6−	1.0+)	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	644	0.6+	0.6−	2004 04 24	704	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2004 03 24	703	0.1+	0.2+	2005 07 04	704	(0.6+	2.1+)	2009 01 22	704	0.1−	0.3+
2004 03 24	703	0.5−	0.8−	2005 07 04	704	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.1+	0.9+
2004 03 24	703	0.4+	0.4−	2005 07 04	704	0.8+	0.6+	2009 01 22	704	0.9+	0.1−
2004 03 24	703	(0.9−	1.6−)	2005 07 04	704	0.7+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.8−
2004 03 25	704	0.6+	0.2+	2005 07 04	704	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−
2004 03 25	704	0.8+	0.7+	2005 07 12	703	0.7−	0.2−	2009 01 30	G96	0.6+	0.6−
2004 03 25	704	0.2+	0.6+	2005 07 12	703	0.4−	0.7−	2009 01 30	G96	0.6+	0.5−

(206843)* 2004 EK₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.94489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186278	ω	26.06195	−0.77844214	−0.59464284
<i>a</i>	3.0853670	Ω	115.97875	+0.52972978	−0.79416343
<i>e</i>	0.1763369	<i>i</i>	12.92448	+0.33677024	−0.12531695
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	561	0.2+	0.2−	2004 04 10	699	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.0
1998 02 27	561	0.3+	0.3−	2004 04 14	704	0.5−	0.7−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
1999 05 07	703	1.0−	0.2−	2004 04 14	704	1.1−	0.5−	2008 12 30	J75	0.5−	0.2−
1999 05 07	703	0.4−	0.2+	2004 04 14	704	0.0	0.1+	2008 12 30	J75	0.1+	0.6−
1999 05 07	703	0.9−	0.3+	2004 04 14	704	0.2−	0.2−	2008 12 30	J75	0.5−	0.2−
1999 05 07	703	(1.8−	2.8+)	2004 04 24	703	0.4−	0.2−	2008 12 30	704	0.5+	0.9+
2002 11 25	644	0.6−	0.4−	2004 04 24	703	1.4−	1.0+	2008 12 30	704	1.1+	0.6+
2002 11 25	644	0.3−	0.6+	2004 04 24	704	(0.1−	1.8+)	2008 12 30	704	0.5+	0.4−
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2004 04 24	703	0.4−	0.5−	2008 12 30	704	0.6+	0.1+
2004 02 17	704	0.0	0.6+	2004 04 24	703	0.5−	0.1−	2008 12 30	704	0.5+	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2004 04 24	704	0.4+	0.0	2008 12 30	704	0.8+	0.3+
2004 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 04 24	704	0.0	0.0	2008 12 30	704	0.1−	0.6+
2004 02 17	704	0.0	0.2−	2004 04 25	699	0.9+	0.1−	2008 12 30	704	0.6+	0.9+
2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 04 25	699	0.9+	0.0	2009 01 16	D35	0.6+	0.5+
2004 02 29	691	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.1−	0.6+	2009 01 16	D35	0.5+	0.3+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2004 04 25	699	(2.7−	0.4+)	2009 01 16	D35	1.0+	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	703	1.2−	1.4+	2009 01 17	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.1−	2007 10 10	703	1.1−	0.9+	2009 01 17	691	0.2−	0.0

2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 10	703	0.4−	1.0+	2009 01 17	703	0.1+	0.4−
2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	1.0+	0.1+	2009 01 17	703	0.6−	0.4−
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2007 10 15	703	0.3+	0.4+	2009 01 17	703	0.3−	0.0
2004 03 19	644	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.2−	2009 01 17	703	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.1−	2009 01 30	704	0.1−	0.4+
2004 03 19	644	0.3+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2004 03 24	703	0.0	0.5+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 01 30	704	0.4+	0.2+
2004 03 24	703	0.5−	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2004 03 24	703	0.3−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3−	0.1−	2009 01 30	704	0.5−	0.0
2004 03 24	703	0.5+	0.5+	2008 11 03	691	0.3−	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2004 03 25	704	0.6+	1.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.0
2004 03 25	704	1.3+	0.6+	2008 11 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.3+	0.1+
2004 03 25	704	0.2+	0.3+	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.9+	0.4+
2004 03 25	704	0.2−	0.8+	2008 11 23	G96	0.3−	0.0	2009 02 04	703	0.1−	0.6−
2004 04 09	644	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.4+	0.5−
2004 04 09	644	0.1+	0.4+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.3−	0.3+
2004 04 09	644	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	703	0.5+	0.9−
2004 04 10	699	0.2−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2004 04 10	699	0.2+	1.2−	2008 12 21	691	0.4−	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 04 10	699	0.0	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.0

(206844)* 2004 EF₈₈

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.18387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562573	ω	272.11263	−0.25235990	+0.96632452
<i>a</i>	3.0435278	Ω	343.01175	−0.80518313	−0.23854570
<i>e</i>	0.0655833	<i>i</i>	9.91584	−0.53665129	−0.09650323
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+
2001 09 28	644	0.3−	0.3+	2004 03 18	704	(0.1+	1.7+)	2006 10 20	691	0.1−	0.1−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+
2001 10 20	644	0.8−	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	1.3+	2007 12 03	704	1.2+	0.8+
2001 10 20	644	0.8−	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 03	704	0.0	0.2+
2001 10 20	644	0.6−	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.0	2007 12 03	704	0.1+	0.0
2004 02 13	291	0.0	0.1+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2007 12 03	704	0.3+	0.9+
2004 02 13	291	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	(0.1+	2.5+)	2007 12 03	704	0.4+	1.1+
2004 02 13	291	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.5+	1.3+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2006 09 19	703	0.6−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1−	1.0−
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	0.4−	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.2−	0.3+	2008 03 01	G96	0.3+	0.6−
2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2006 09 19	703	1.0−	0.1+	2009 01 16	691	0.8−	0.7−
2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2006 09 19	703	0.3−	0.7−	2009 01 16	691	0.4−	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 03 18	704	(1.6+	0.3−)	2006 09 20	691	0.2+	0.5+	2009 01 31	691	0.2−	0.0

(206845)* 2004 ET₉₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2009 FEB. 9

M.P.O. 151733

2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	699	(1.8−	0.2+)	2007 11 15	704	0.3+	0.3−
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2006 08 30	699	0.2−	1.5−	2007 11 15	704	0.4−	0.1−
2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	699	0.6+	0.5−	2007 11 15	704	0.4−	0.1−
2004 03 21	691	0.3−	0.0	2006 08 30	699	0.6+	0.3+	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.1−	1.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4+	2007 12 03	703	0.9+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	1.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 12 03	703	0.5+	1.3+
2004 03 23	704	0.6−	1.0+	2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	1.2+	0.3−
2004 03 28	691	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	1.2−	0.7+
2004 03 28	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.4+
2004 03 28	691	0.2−	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2004 04 10	644	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.7−	0.1+
2004 04 10	644	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−
2004 04 10	644	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2008 10 08	G96	0.1−	0.7−
2004 04 15	704	1.1+	0.8+	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.4−	0.6−
2004 04 15	704	0.6+	1.5+	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−
2004 04 15	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	D29	0.5−	0.6−
2004 04 21	704	0.7−	0.4−	2007 11 05	704	0.2−	0.8+	2009 01 26	D29	0.1+	0.7−
2004 04 21	704	0.1+	1.1+	2007 11 05	704	0.0	0.7+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3−
2004 04 21	704	1.1+	0.2−	2007 11 05	704	0.1+	0.7−	2009 01 26	D29	0.2−	0.5−
2004 04 21	703	0.3+	1.0−	2007 11 05	704	0.5−	0.0	2009 01 31	704	0.3+	0.1−
2004 04 21	703	0.0	0.7−	2007 11 05	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	1.5−	0.4−
2004 04 21	704	(1.1+	2.2−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.9−
2004 04 21	703	1.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	704	0.3−	0.1+
2004 04 21	703	1.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	0.6−
2004 04 22	704	0.6+	0.6−	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	703	0.1+	0.5−
2004 04 22	704	0.2+	1.2+	2007 11 14	691	0.4−	0.2−	2009 02 04	703	0.5−	1.3−
2004 04 22	704	1.4+	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.8−	0.6−
2004 04 22	704	1.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−				
2004 04 22	704	1.1+	0.7−	2007 11 14	704	(0.4+	1.7+)				

(206846)* 2004 EM₉₆ = 2006 SW₁₇₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108970)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.07930		(2000.0)	P	Q
n	0.18218031	ω	248.65483	−0.81172803	+0.58263707
a	3.0817809	Ω	326.94299	−0.50465647	−0.73453551
e	0.0903945	i	4.24680	−0.29397187	−0.34783852
P	5.41	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2007 10 21	691	0.0	0.1−
2004 01 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.5−	0.2+
2004 01 30	291	0.5−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.2−	0.3−	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	1.0+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	(0.2+	2.9+)	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.2−
2004 02 26	704	0.1−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2009 01 21	G96	0.3+	0.6−
2004 03 11	644	0.8+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.5+	2009 01 21	G96	0.1+	0.8−
2004 03 11	644	0.2+	1.0+	2007 10 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.1−	0.5−
2004 03 11	644	0.8+	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.4−	2009 01 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	H10	0.7+	0.2−
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2009 01 25	H10	0.2−	1.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2009 01 25	H10	0.1+	1.4+
2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	H10	0.7+	1.0−
2006 08 27	691	0.4−	0.6+	2007 10 21	691	0.4+	0.2+	2009 01 25	H10	0.5−	0.2−
2006 08 27	691	0.2−	0.7+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−				

(206847)* 2004 ER₁₀₇ = 2006 QV₁₅₃

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108971)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	285.34179		(2000.0)	P	Q
n	0.17207555	ω	21.19282	−0.98924851	+0.14610529
a	3.2012771	Ω	167.20351	−0.13797531	−0.91797709
e	0.0483090	i	1.64931	−0.04847893	−0.36874287
P	5.73	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3−	1.1+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.7+	0.4+
2001 10 14	291	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.2−
2001 10 14	291	0.3−	0.6+	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.3−
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.7+	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.5−	0.3+	2009 01 08	691	0.2+	0.1−
2004 03 12	644	0.2−	0.5+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.4−
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.7+	2007 10 18	691	0.6−	0.5+	2009 01 17	G96	0.6+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	1.0+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2004 04 13	691	0.6+	0.5+	2007 11 09	G96	0.7+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2−

(206848)* 2004 EY₁₁₂

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	42.53582		(2000.0)	P	Q
n	0.17823965	ω	286.10421	+0.26122472	−0.96073533
a	3.1270380	Ω	148.27427	+0.93961396	+0.23088659
e	0.0485006	i	10.24616	+0.22110460	+0.15387988
P	5.53	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.0	0.6+	2005 06 11	691	0.4+	0.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2004 03 11	644	0.1−	0.3+	2006 08 17	644	0.1−	0.7+	2009 01 01	691	0.6+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.5−	0.9+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.4+
2004 03 26	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2005 06 03	691	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.4+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 06 03	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.7+	0.1−
2005 06 11	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+				
2005 06 11	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−				

(206849)* 2004 FZ₁₇

Discovered 2004 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	295.97637		(2000.0)	P	Q
n	0.17456687	ω	249.21997	−0.92478348	+0.05078872
a	3.1707464	Ω	292.06020	+0.15869350	−0.84925614
e	0.3513547	i	24.00877	−0.34582060	−0.52553260
P	5.65	H	14.1	G 0.15	U 1

2003 11 20	703	1.0−	1.6−	2004 03 28	704	1.0−	0.1+	2005 07 10	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	703	0.7−	0.8+	2004 03 28	246	0.2+	0.2−	2005 07 11	G96	0.5−	0.1+
2003 11 20	703	0.8+	0.6−	2004 03 28	246	0.1−	0.1−	2005 07 11	G96	0.3−	0.1+
2003 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 28	246	0.3−	0.4+	2005 07 11	G96	0.6−	0.3+
2003 11 29	704	0.5+	0.7+	2004 03 28	246	0.1+	0.2+	2005 07 11	G96	0.4−	0.1+
2003 11 29	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	246	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.3+
2003 11 29	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	246	0.1−	0.5+	2007 09 05	G96	0.1−	0.0
2003 11 29	704	0.8+	0.6+	2004 03 28	246	0.1−	0.0	2007 09 05	G96	0.5−	0.4+
2003 12 22	608	0.2−	0.5+	2004 03 28	611	0.5−	0.0	2007 09 05	G96	(2.2−	1.0+)
2003 12 22	608	0.3−	0.2+	2004 03 28	611	0.2−	0.8−	2008 12 03	703	0.4−	0.8−
2003 12 22	608	0.0	0.3+	2004 03 28	611	0.8+	0.6+	2008 12 03	703	0.6+	0.1−
2004 01 18	608	0.4+	0.5+	2004 03 30	704	(2.0+	0.3+)	2008 12 03	703	0.8+	0.1+
2004 01 18	608	0.1+	0.6+	2004 03 30	704	0.6+	0.1−	2008 12 03	703	0.3+	0.7−
2004 01 18	608	0.5+	0.4+	2004 03 30	704	1.2+	0.2+	2008 12 03	703	0.8−	0.2+
2004 01 27	704	0.4+	0.4+	2004 03 30	704	0.6+	0.3−	2009 01 15	704	(4.9−	6.8+)
2004 01 27	704	0.7+	1.3+	2004 03 30	704	1.2+	0.8+	2009 01 15	704	0.9+	0.2+
2004 01 27	704	0.9+	0.1+	2004 03 30	704	0.6+	0.4+	2009 01 15	704	0.4+	0.4−
2004 03 16	644	0.1−	0.2−	2004 03 30	704	(2.0+	0.1+)	2009 01 15	704	0.8+	0.8−
2004 03 16	644	0.1−	0.0	2004 03 30	704	0.2+	0.2+	2009 02 02	704	1.0+	0.4+
2004 03 16	644	0.1−	0.0	2004 03 30	704	(1.2+	2.1+)	2009 02 02	704	0.8+	0.1+
2004 03 26	704	0.4−	0.5−	2004 03 30	704	0.2−	0.4+	2009 02 02	704	0.8+	0.9−
2004 03 26	704	0.9−	0.3−	2005 05 20	644	0.8−	0.2−	2009 02 02	704	0.8+	0.7−
2004 03 26	704	0.6−	0.2−	2005 05 20	644	0.5−	0.6+				
2004 03 26	704	0.7−	0.1−	2005 05 20	644	0.2−	0.5+				

(206850)* 2004 FZ₂₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	264.34229		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17379829	ω	258.49765	−0.68576001	+0.72640367						
<i>a</i>	3.1800874	Ω	328.05550	−0.62975112	−0.62353770						
<i>e</i>	0.1279946	<i>i</i>	4.93407	−0.36489277	−0.28903018						
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 03 29	704	0.4+	1.0+	2006 09 25	691	0.2−	0.5+
2004 03 16	703	0.9+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.4−	0.5+
2004 03 16	704	(2.8+	0.5−)	2004 03 29	704	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.4+
2004 03 16	703	(1.5+	0.8+)	2004 03 29	704	0.2+	1.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.6+
2004 03 16	703	1.0+	0.8+	2004 03 30	704	0.6+	0.6−	2006 09 27	691	0.1+	0.5+
2004 03 16	704	1.2−	0.2+	2004 03 30	704	(1.0−	3.4−)	2006 10 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2004 03 30	704	(0.4+	1.7−)	2006 10 01	691	0.2−	0.6+
2004 03 16	703	0.6+	0.7+	2004 03 30	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.0	0.8+
2004 03 18	704	0.0	0.5+	2004 03 30	704	0.7+	0.7−	2006 10 23	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2004 03 31	704	0.6+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2004 03 31	704	0.9+	0.8−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2004 03 31	704	0.5−	0.7+	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 03 31	704	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.6−	0.2−	2004 03 31	704	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−
2004 03 20	704	1.2−	0.6−	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 11	644	0.5+	0.5+	2007 11 12	G96	0.7−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 11	644	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.0	0.3+	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	0.5−	0.3+	2004 04 15	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2004 03 24	699	0.6−	0.2−	2004 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 03 24	699	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2004 03 24	699	0.1−	0.0	2004 04 19	704	(3.4+	0.7+)	2009 01 08	691	0.8+	0.0
2004 03 26	699	0.6−	0.5−	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2004 03 26	699	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2004 03 26	699	0.5−	0.5−	2004 04 19	704	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
2004 03 26	699	0.1−	0.5+	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.4−
2004 03 27	704	0.0	0.5+	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.7+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	1.0+	0.0	2004 04 26	699	(1.1−	1.6+)	2009 01 20	691	1.1−	0.7+
2004 03 27	704	0.4+	0.5−	2004 04 26	699	0.9−	0.2−	2009 01 24	D29	0.7+	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 04 26	699	0.7−	1.4+	2009 01 24	D29	0.5+	0.3−
2004 03 28	704	(0.7+	1.5+)	2004 04 26	699	0.8−	0.2−	2009 01 24	D29	0.6−	0.4−

2004 03 28	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	(2.3−	0.6−)	2009 01 24	D29	0.8+	0.3−
2004 03 28	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.4+	2009 01 28	703	0.9−	0.1−
2004 03 28	704	0.8+	0.5+	2006 08 28	703	(0.5−	2.2−)	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.6−	2006 08 28	703	0.2+	0.8−	2009 01 28	703	0.7+	0.4−
2004 03 29	704	0.2−	0.7+	2006 09 25	691	0.5−	0.1+	2009 01 28	703	1.0+	0.1+

(206851)* 2004 FZ₂₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	298.46778		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17519352	ω	183.15841	−0.99746187	+0.07120244						
<i>a</i>	3.1631809	Ω	0.92470	−0.06509315	−0.91090109						
<i>e</i>	0.1403139	<i>i</i>	0.60604	−0.02885652	−0.40643501						
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	(3.5−	2.7+)	2004 03 28	704	0.5+	0.8+	2007 11 12	G96	0.5+	0.0
1996 12 04	691	0.3−	0.2−	2004 04 15	691	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.1−
1996 12 04	691	0.2+	0.3−	2004 04 15	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.9+	0.0
2000 08 25	807	0.3−	0.4+	2004 04 15	691	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2000 08 25	807	0.2−	0.4+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2001 10 17	291	0.2+	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0
2001 10 17	291	0.4+	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2007 11 13	291	0.7−	0.4+
2001 10 17	291	0.3−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2007 11 13	291	0.5−	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2007 11 13	291	0.5−	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.7−	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
2004 03 18	704	1.0+	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.4−
2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	691	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.3+	0.5−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.2−
2004 03 20	699	(1.9−	0.3+)	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	699	1.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2004 03 20	699	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.1−
2004 03 20	699	(1.5−	1.0+)	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.5−
2004 03 28	704	(1.1+	1.8+)	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2004 03 28	704	(0.6+	2.2+)	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2004 03 28	704	0.6−	1.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1−				
2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151735

2004 02 16	703	(1.5− 0.3+)	2006 08 28	699	0.7− 0.1+	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2004 02 16	703	0.7− 0.5+	2006 08 28	699	1.3− 0.0	2009 01 20	691	0.0 0.0
2004 03 17	704	(0.1+ 2.6+)	2006 08 28	699	0.3− 1.3+	2009 01 29	691	0.0 0.0
2004 03 17	704	0.4+ 1.4+	2006 08 29	691	0.2+ 0.4+	2009 01 29	691	0.0 0.0
2004 03 17	704	0.3− 0.2+	2006 08 29	691	0.0 0.5+	2009 01 29	691	0.1+ 0.1+
2004 03 17	704	0.4+ 0.9+	2006 08 29	691	0.2+ 0.3+	2009 02 03	691	0.2− 0.1+
2004 03 17	704	0.5− 0.6+	2006 09 14	703	0.3− 1.1+	2009 02 03	691	0.1− 0.1−
2004 03 17	704	0.5+ 0.4+	2006 09 14	703	(0.8+ 2.2+)	2009 02 03	691	0.4− 0.0
2004 03 17	704	0.5+ 0.1−	2006 09 14	703	0.5− 0.8−			
2004 03 17	704	0.7+ 0.0	2006 09 14	703	0.4− 1.0+			

(206853)* 2004 FS₂₈

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.90419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37398662	<i>ω</i>	36.09546	+0.27467950
<i>a</i>	1.9079428	<i>Ω</i>	39.59694	+0.77035565
<i>e</i>	0.1051013	<i>i</i>	22.08509	+0.57541580
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	910	0.4+ 0.6−	2005 10 10	703	0.7− 0.4+	2005 11 07	704	0.0 0.5+
1997 12 03	910	1.0+ 0.4−	2005 10 22	703	0.5+ 0.1+	2005 11 07	704	0.2− 0.3+
1997 12 03	910	0.8+ 0.7−	2005 10 22	703	(0.2− 1.6+)	2005 11 19	699	0.3+ 0.1+
2004 03 23	704	0.3+ 0.5−	2005 10 22	703	0.1+ 0.0	2005 11 19	699	0.1+ 0.4−
2004 03 23	704	0.2+ 0.6+	2005 10 22	703	0.9− 0.0	2005 11 19	699	0.3− 0.3+
2004 03 23	704	0.1+ 0.5−	2005 10 25	691	0.1− 0.3+	2005 11 19	699	0.2+ 0.3+
2004 03 23	704	0.3− 0.4−	2005 10 25	691	0.2− 0.2+	2005 11 25	703	0.4+ 0.6+
2004 03 28	704	0.3− 0.8−	2005 10 25	691	0.1− 0.3+	2005 11 25	703	0.7+ 0.3+
2004 03 28	704	0.3+ 0.3−	2005 10 28	704	0.1+ 0.2−	2005 11 25	703	0.0 0.1+
2004 03 28	704	0.2+ 0.4+	2005 10 28	704	0.2+ 0.5−	2005 11 25	703	0.7− 0.9−
2004 03 28	704	0.1+ 0.5+	2005 10 28	704	0.1+ 0.2−	2005 11 29	704	0.2+ 0.2−
2004 03 28	699	0.1+ 0.2−	2005 10 28	704	0.0 0.4−	2005 11 29	704	1.5+ 1.0−
2004 03 28	704	1.1+ 0.8−	2005 10 28	704	0.2+ 0.3−	2005 11 29	704	0.7+ 0.4+
2004 03 28	699	0.0 0.2+	2005 10 29	J95	0.3+ 0.3−	2005 11 29	704	0.1+ 0.2−
2004 03 28	699	0.1+ 0.6−	2005 10 29	J95	0.5+ 0.4−	2005 12 04	703	0.7+ 0.4−
2004 03 28	704	0.4− 0.1+	2005 10 29	H36	0.6− 0.4−	2005 12 04	703	0.3− 0.1+
2004 03 28	704	0.3+ 0.2−	2005 10 29	H36	1.2− 1.0+	2005 12 04	703	0.2− 0.5−
2004 03 28	699	1.1+ 1.0−	2005 10 29	H36	1.2− 0.6+	2005 12 04	703	1.1− 0.4+
2004 03 28	704	0.6+ 0.9−	2005 10 29	H36	1.1+ 0.8−	2005 12 10	704	0.8+ 0.9+
2004 03 28	704	0.1+ 0.1−	2005 10 30	691	0.0 0.6+	2005 12 10	704	0.1+ 1.4+
2004 03 29	704	0.1+ 0.3+	2005 10 30	691	0.2+ 0.3+	2005 12 10	704	0.1+ 0.2−
2004 03 29	704	0.4− 0.0	2005 10 30	691	0.2+ 0.7+	2005 12 10	704	0.4− 0.8+
2004 03 29	704	0.4− 0.3+	2005 11 01	704	0.4− 0.3+	2005 12 10	704	0.2− 0.3+
2004 03 29	704	0.3+ 0.9+	2005 11 01	704	0.3− 0.3+	2005 12 25	703	1.2+ 0.1−
2004 03 29	704	0.1− 0.7+	2005 11 01	704	(1.3− 1.8+)	2005 12 25	703	0.8+ 0.8+
2004 03 29	704	0.6+ 0.2+	2005 11 01	704	(0.5+ 1.7−)	2005 12 25	703	0.4+ 0.2+
2004 03 29	704	0.8− 0.1+	2005 11 01	704	0.2− 0.3+	2005 12 25	703	1.1+ 0.1−
2004 03 29	704	0.1+ 0.0	2005 11 02	704	0.8− 0.2−	2006 01 06	G96	0.0 0.0
2004 03 29	704	0.6− 0.8+	2005 11 02	704	0.8− 0.2−	2006 01 06	G96	0.4+ 0.1−
2004 03 29	704	0.4− 0.6−	2005 11 02	704	0.4− 0.1−	2006 01 06	G96	0.1− 0.1−
2004 03 30	691	0.2− 0.1+	2005 11 02	704	0.9− 0.5−	2006 01 06	G96	(2.7+ 0.4−)
2004 03 30	691	0.1− 0.1+	2005 11 04	704	0.2− 0.3+	2006 01 24	703	0.0 0.2−
2004 03 30	691	0.3− 0.2+	2005 11 04	704	0.4− 0.1+	2006 01 24	703	1.2+ 0.2−
2004 04 14	691	0.3+ 0.1+	2005 11 04	704	0.2+ 0.1+	2006 01 24	703	0.1− 0.9−
2004 04 14	691	0.3+ 0.1+	2005 11 04	704	0.3+ 0.0	2006 01 24	703	0.3− 1.1−
2004 04 14	691	0.2+ 0.3+	2005 11 04	704	0.5+ 0.1+	2008 11 20	703	0.3− 1.0−
2004 04 17	699	(1.8− 0.8+)	2005 11 05	691	0.2+ 0.0	2008 11 20	703	0.7+ 1.0−
2004 04 17	699	0.9− 0.6+	2005 11 05	691	0.1− 0.1+	2008 11 20	703	(1.3− 1.6−)
2004 04 17	699	1.0− 0.5−	2005 11 05	691	0.1− 0.1+	2008 11 20	703	(1.8− 0.8−)
2004 04 17	699	0.2− 0.8+	2005 11 05	699	0.4+ 0.4+	2008 12 05	703	1.0+ 0.8+
2004 05 19	691	0.3+ 0.2+	2005 11 05	699	0.4+ 0.2−	2008 12 05	703	1.6− 0.8+
2004 05 19	691	0.3+ 0.0	2005 11 05	699	0.4+ 0.3+	2008 12 05	703	0.1− 1.1+
2004 05 19	691	0.4+ 0.1−	2005 11 06	691	0.7− 0.1−	2008 12 05	703	0.6− 0.8−
2004 05 24	691	0.4+ 0.6+	2005 11 06	691	0.5− 0.1+	2008 12 05	703	(2.1− 0.2+)
2004 05 24	691	0.4+ 0.5+	2005 11 06	691	0.9− 0.0	2008 12 05	703	0.9− 1.2−

2004 05 24	691	0.0 0.3+	2005 11 06	704	0.3− 0.3−	2008 12 05	703	0.3− 1.3+
2005 09 30	644	0.4− 0.1−	2005 11 06	704	0.4− 0.2+	2008 12 05	703	(0.3− 1.7+)
2005 09 30	644	0.5− 0.2+	2005 11 06	704	0.5− 0.0	2009 02 03	704	1.1+ 0.7−
2005 09 30	644	0.5− 0.1−	2005 11 06	704	0.3− 0.1−	2009 02 03	704	1.3+ 0.0
2005 10 10	703	0.7− 0.2−	2005 11 07	704	0.1+ 0.4+	2009 02 03	704	0.7+ 0.1−
2005 10 10	703	0.2− 0.3−	2005 11 07	704	0.3+ 0.2+	2009 02 03	704	2.4− 0.1+
2005 10 10	703	0.1− 0.3+	2005 11 07	704	0.2+ 0.3+	2009 02 03	704	1.7+ 0.6+

(206854)* 2004 FT₃₀

Discovered 2004 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.30052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36875231	<i>ω</i>	269.46880	+0.68366010
<i>a</i>	1.9259554	<i>Ω</i>	131.80360	+0.71537254
<i>e</i>	0.0791987	<i>i</i>	24.64912	−0.14439877
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.0 1.3−	2005 09 06	E12	0.4− 1.0+	2007 04 26	703	0.9− 1.0−
2001 01 26	704	0.3− 0.4+	2005 09 06	E12	0.1− 1.0+	2007 04 26	703	0.6− 0.3+
2001 01 26	704	0.0 0.2+	2005 09 06	E12	0.2− 0.7+	2007 05 10	703	(2.9− 1.4−)
2003 11 30	691	0.1− 0.1−	2005 10 03	E12	0.1− 0.1−	2007 05 10	703	0.5− 1.1+
2003 11 30	691	0.2+ 0.2+	2005 10 03	E12	0.0 0.2+	2007 05 10	703	(2.3+ 0.2+)
2003 11 30	691	0.0 0.0	2005 10 03	E12	0.9+ 0.6+	2007 05 10	703	0.7− 0.0
2004 03 09	644	0.3+ 0.2+	2005 10 03	E12	0.3− 0.8+	2007 05 16	703	0.2+ 1.3+
2004 03 09	644	0.3+ 0.4+	2005 11 01	E12	0.3− 1.0+	2007 05 16	703	0.8+ 1.0+
2004 03 09	644	0.9+ 0.1−	2005 11 01	E12	0.2+ 0.8−	2007 05 16	703	0.0 0.1−
2004 03 17	644	0.3+ 0.0	2005 11 01	E12	0.2+ 1.2+	2007 05 16	703	0.2+ 0.5−
2004 03 17	644	0.3+ 0.0	2005 11 01	E12	0.5− 0.7−	2007 05 24	703	1.1+ 0.3+
2004 03 17	644	0.2+ 0.2−	2007 04 14	703	0.7− 0.5−	2007 05 24	703	1.2− 0.2−
2004 03 29	704	1.0− 1.0+	2007 04 14	703	0.6− 0.6−	2007 05 24	703	0.4+ 0.2+
2004 03 29	704	1.3− 0.3+	2007 04 14	703	0.1+ 1.2+	2007 05 24	703	0.1− 0.5−
2004 03 29	704	0.5− 0.5+	2007 04 14	703	(3.8− 0.7+)	2008 12 30	703	0.1+ 0.7+
2004 03 29	704	0.1− 0.2+	2007 04 15	A35	0.7+ 0.3+	2008 12 30	703	1.1+ 0.7−
2004 03 29	704	0.5− 1.1+	2007 04 15	A35	0.3+ 0.5+	2008 12 30	703	0.2− 0.0
2004 03 30	704	0.0 0.5+	2007 04 15	A35	0.1+ 0.1+	2009 01 19	704	0.3− 0.1−
2004 03 30	704	0.6+ 0.6+	2007 04 15	A35	0.1+ 0.2−	2009 01 19	704	0.4− 0.2−
2004 03 30	704	0.1− 0.3+	2007 04 21	A35	0.5+ 0.2+	2009 01 19	704	0.3+ 0.5+
2004 03 30	704	0.7+ 0.8+	2007 04 21	A35	0.8+ 0.0	2009 01 19	704	0.4− 0.5+
2004 03 30	704	0.9+ 0.2−	2007 04 26	703	0.7− 1.3−	2009 01 19	704	0.0 0.0
2005 09 06	E12	0.5− 0.3+	2007 04 26	703	(0.4− 1.6−)			

(206855)* 2004 FS₃₁ = 1999 NH₄₇

Discovered 2004 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62091)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	257.56733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17326446	<i>ω</i>	128.18948	−0.21614524
<i>a</i>	3.1866159	<i>Ω</i>	125.11372	−0.97585801
<i>e</i>	0.2205972	<i>i</i>	27.21245	−0.03134300
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3+	2004 03 31	704	0.5−	0.7+	2005 06 23	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.9+	2004 04 12	704	0.8+	0.0	2005 06 23	644	0.1−	0.4+
1999 07 13	704	1.0−	0.4+	2004 04 12	704	0.5+	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2004 04 12	704	0.4+	0.7+	2005 07 04	644	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	704	1.2+	0.1+	2005 07 04	644	0.1−	0.1−
1999 07 19	704	2.0+	0.4−	2004 04 12	704	0.3+	0.5−	2005 07 26	644	0.3+	0.1−
1999 07 19	704	0.2+	1.3+	2004 04 16	645	0.0	0.2−	2005 07 26	644	0.0	0.2+
1999 07 19	704	0.4−	1.3+	2004 04 16	645	0.1−	0.2−	2005 07 26	644	0.2+	0.2−
2004 02 16	704	(1.7−	0.0)	2004 04 19	703	0.7+	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.3+
2004 02 16	704	(0.2−	1.9+)	2004 04 19	703	0.9+	0.4+	2005 09 01	644	0.2+	0.2+

2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 19	703	0.6+	0.5+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+
2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 04 19	703	(2.5+	0.8+)	2005 09 08	E12	1.0-	0.5+
2004 03 30	704	0.4+	0.5+	2004 05 12	645	0.0	0.2-	2005 09 08	E12	0.6-	0.6-
2004 03 30	704	0.1-	0.9+	2004 05 12	645	0.0	0.2-	2005 09 08	E12	0.5+	0.3+
2004 03 30	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	644	0.4+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1-
2004 03 30	704	0.2+	1.3+	2004 05 16	644	0.5+	0.4+	2008 11 09	691	0.0	0.3+
2004 03 30	704	0.4+	0.9+	2004 05 16	644	0.2+	0.2-	2008 11 09	691	0.1+	0.4+
2004 03 31	704	0.1-	0.2+	2004 06 19	699	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.2+	0.5+
2004 03 31	704	0.1-	0.7+	2004 06 19	699	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.6+	0.1+
2004 03 31	704	0.1-	0.7+	2004 06 19	699	0.3-	0.6+	2009 01 01	G96	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.0	0.8+	2004 06 19	699	1.0-	1.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2+
2004 03 31	704	0.2+	1.0+	2004 06 22	704	0.5-	0.9-	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	0.1-	0.4+	2004 06 22	704	0.1+	0.1+	2009 01 26	703	1.0-	2.0+
2004 03 31	704	0.2-	0.2+	2004 06 22	704	0.9-	0.6-	2009 01 26	703	2.0-	0.6+
2004 03 31	704	0.4-	0.2-	2004 06 22	704	0.9-	0.4+	2009 01 26	703	0.9-	0.1-
2004 03 31	704	0.2-	0.7+	2005 06 23	644	0.3+	0.2-	2009 01 26	703	0.5-	1.2-

(206856)* 2004 FO₄₄

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		291.00448		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.18409381	ω	184.82119		-0.81932149	+0.56484888
<i>a</i>		3.0603887	Ω	30.24311		-0.51928564	-0.65844692
<i>e</i>		0.0980798	<i>i</i>	11.25164		-0.24301178	-0.49738656
<i>P</i>		5.35	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc						<i>U</i>	1

1996 12 03	691	0.5-	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	703	0.7-	1.1+
1996 12 03	691	0.4-	0.4+	2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2006 09 30	703	(2.0-	1.2+)
1996 12 03	691	0.4-	0.3+	2004 03 24	699	0.4-	0.5+	2006 10 02	G96	0.4-	0.4+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2004 03 24	699	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.7-	0.1+
2001 10 21	704	(0.5-	2.5+)	2004 03 24	699	0.5-	0.9-	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+
2001 10 21	704	0.1-	1.5+	2004 03 24	699	1.2-	0.7-	2006 10 02	G96	0.6-	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2004 03 30	703	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	(1.5-	2.3+)	2004 03 30	703	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.3-	0.0
2001 11 12	691	0.4-	0.1+	2004 03 30	703	0.9+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	691	0.1-	0.3-	2004 03 30	703	0.8-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2004 04 12	699	0.1-	0.1+	2007 12 16	704	1.0+	1.0-
2004 02 25	704	1.2+	1.4-	2004 04 12	699	0.0	0.3+	2007 12 16	704	1.0+	0.4-
2004 02 25	704	1.3+	0.1-	2004 04 12	699	1.0-	0.2-	2007 12 16	704	1.3+	0.0
2004 02 25	704	1.1+	0.6+	2004 04 12	699	0.7-	0.3+	2007 12 16	704	1.2+	0.8-
2004 02 25	704	0.9+	0.0	2004 04 15	699	(2.3-	0.2+)	2007 12 16	704	0.4+	0.4-
2004 03 16	704	1.4+	0.2-	2004 04 15	699	(2.0-	1.3+)	2008 01 01	G96	0.3+	0.4+
2004 03 16	704	0.4+	0.5-	2004 04 15	699	1.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.4-	0.2-
2004 03 16	704	0.6+	1.1-	2004 04 15	699	(1.5-	0.6-)	2008 01 01	G96	0.4+	0.5-
2004 03 16	704	0.7+	1.4-	2004 04 20	704	(1.5+	0.3-)	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	704	0.3+	1.1-	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2009 01 26	D29	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2009 01 26	D29	0.5-	0.4-
2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 04 20	704	0.1-	0.3-	2009 01 26	D29	0.5-	0.4-
2004 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	704	0.4+	0.7+	2009 01 26	D29	0.5-	0.4-
2004 03 20	704	0.7+	0.0	2004 04 21	691	0.1-	0.4+	2009 02 04	703	0.3+	1.4+
2004 03 20	704	0.1-	0.2+	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.2-	0.6+
2004 03 22	704	(0.1+	1.6+)	2004 04 21	691	0.0	0.2+	2009 02 04	703	1.5-	0.5-
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	(0.9-	3.3+)	2009 02 04	703	1.4-	0.2-
2004 03 22	704	(2.0+	1.1+)	2006 09 30	703	(3.2+	4.3+)				

(206857)* 2004 FZ₅₁ = 2005 NB₉₇

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86408)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		271.83464		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.18240558	ω	84.45544		-0.53826123	+0.84168884
<i>a</i>		3.0792430	Ω	152.84280		-0.80562479	-0.49894315
<i>e</i>		0.1427209	<i>i</i>	5.38484		-0.24747434	-0.20643554
<i>P</i>		5.40	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc						<i>U</i>	0

2004 03 19	704	0.6-	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 23	705	0.1-	0.3+
2004 03 19	704	0.0	1.1+	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	705	0.1-	0.3+
2004 03 19	704	0.2-	0.0	2005 07 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.3-	0.2+	2005 07 11	G96	(1.0-	2.8-)	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-
2004 03 19	704	0.0	0.0	2005 07 11	G96	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2004 03 20	704	1.2+	0.6+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.4+
2004 03 20	704	(1.6+	1.6+)	2006 09 28	691	0.2-	0.3+	2009 01 17	G96	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.9+	1.0+	2006 09 28	691	0.5-	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2006 09 28	691	0.3-	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2004 03 22	704	(0.2+	2.0+)	2006 10 21	705	0.2+	0.4+	2009 01 17	G96	0.9+	0.1-
2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	705	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	(0.6+	2.1+)	2006 10 28	705	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2004 03 22	704	0.9+	1.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2004 03 23	704	1.3+	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2004 03 23	704	0.6+	1.0+	2006 11 13	705	0.1-	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2006 11 16	705	0.1-	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2004 04 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2004 04 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	705	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2004 04 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 17	705	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.0

(206858)* 2004 FF₅₃ = 1996 SO₂

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89533)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		348.40623		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.18907285	ω	292.76094		-0.82012429	-0.57204704
<i>a</i>		3.0064219	Ω	212.34996		+0.53321859	-0.75611066
<i>e</i>		0.0564090	<i>i</i>	1.34752		+0.20754298	-0.31789756
<i>P</i>		5.21	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc						<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
1996 09 17	691	0.5-	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2008 02 10	G96	0.3+	0.6-
1996 09 17	691	0.8-	0.3+	2007 09 18	G96	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3+
1996 09 17	691	1.0-	0.1-	2007 09 18	G96	0.5+	0.4+	2008 11 23	G96	0.6-	0.2-
1996 09 20	691	0.7+	0.2-	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+	2008 11 23	G96	0.3-	0.6-
1996 09 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2008 11 23	G96	0.4-	0.4-
1996 09 20	691	0.5-	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.4-	2008 11 23	G96	0.5-	0.3-
2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2007 10 17	G96	1.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.4+
2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2007 10 17	G96	0.6+	0.4-	2008 11 24	G96	0.1-	0.8+
2004 03 16	291	0.1+	0.2+	2007 10 17	G96	0.7+	0.3+	2008 11 24	G96	0.6-	0.7+
2004 03 18	704	(1.8+	2.3-)	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.5+	0.3-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 22	704	0.9+	1.3+
2004 03 21	691	0.6+	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.3+
2004 03 28	691	0.1-	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.8-	0.2-
2004 03 28	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.5-	0.3+
2006 08 19	691	0.1-	0.8+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5-	2009 02 01	691	0.5-	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.2-	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 09 27	G96	0.2+	0.4-	2008 02 10	G96	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.6-	0.2+
2006 09 27	G96	0.6-	0.5+	2008 02 10	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151737

(206859)* 2004 FC₅₅ = 2007 UQ₂₄

Discovered 2004 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128134)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	288.80547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17959687	ω	66.12282	-0.96376617	+0.26111242
<i>a</i>	3.1112641	Ω	128.96724	-0.26307162	-0.89656525
<i>e</i>	0.1070556	<i>i</i>	4.02276	-0.04413718	-0.35775838
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.3-	0.1-	2008 12 22	G96	1.1+	0.3-
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.5-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.4-
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2004 03 19	291	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2004 03 19	291	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	704	1.0+	1.5+
2004 03 19	291	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 01 17	704	0.2-	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.3+	0.2-
2004 03 21	691	0.2+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	704	0.8+	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 03 28	691	0.2-	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 28	691	0.3-	0.3+	2008 11 24	G96	0.7+	0.5+				
2007 10 08	G96	0.3+	0.5-	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-				

(206860)* 2004 FJ₅₆

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.61971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29957775	ω	117.87828	-0.56563157	+0.82153109
<i>a</i>	2.2120572	Ω	117.49688	-0.78219975	-0.50691860
<i>e</i>	0.1141068	<i>i</i>	4.63936	-0.26119817	-0.26099847
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 04 21	683	0.1+	0.9-	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2004 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 04 21	683	1.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2004 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	1.5-	0.7+	2004 04 23	704	0.3-	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 04 23	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2004 03 20	704	(1.8+	0.6+)	2004 04 23	704	0.7+	0.5+	2007 02 18	699	(0.4-	1.6+)
2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2004 05 09	703	0.6+	1.3-	2007 02 18	699	(0.8-	2.6+)
2004 03 22	699	0.0	0.5-	2004 05 09	703	(0.8+	3.6-)	2007 02 18	699	0.4-	0.9-
2004 03 22	699	0.5-	0.1-	2004 05 09	703	0.4+	1.5-	2007 02 18	699	0.7+	1.5+
2004 03 22	704	0.3+	0.8-	2004 05 09	703	0.5-	0.0	2007 02 26	703	(0.0	2.1-)
2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2005 09 03	644	0.5-	0.5+	2007 02 26	703	0.3+	0.3+
2004 03 22	699	0.4+	0.2-	2005 09 03	644	0.0	1.0+	2007 02 26	703	0.3+	1.1+
2004 03 22	704	1.4+	1.0+	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2007 02 26	703	1.0+	0.3-
2004 03 22	704	1.0+	0.7+	2005 12 01	705	0.1-	0.1+	2007 03 09	644	0.2-	0.0
2004 03 22	699	(1.7-	1.7+)	2005 12 01	705	0.1-	0.1+	2007 03 09	644	0.1-	0.0
2004 04 09	E12	0.6-	0.9-	2006 12 24	G96	0.5+	0.2-	2007 03 09	644	0.0	0.1-
2004 04 09	E12	0.3-	0.6-	2006 12 24	G96	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	1.0-	0.2-	2006 12 24	G96	0.4+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.1+
2004 04 09	E12	0.1-	0.6-	2006 12 24	G96	0.5-	0.9+	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2004 04 13	683	(0.7+	1.7-)	2007 01 24	704	0.4-	0.0	2007 03 15	703	(1.6+	0.8-)
2004 04 13	683	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.8+	2007 03 15	703	0.7+	0.2-

2004 04 13	683	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+	2007 03 15	703	0.2+	0.4-
2004 04 14	683	0.7-	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 03 15	703	1.3-	1.0-
2004 04 14	683	(2.3-	2.3+)	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.4-
2004 04 14	683	0.3-	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2-
2004 04 15	683	0.1-	0.9-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-	2007 04 22	G96	0.0	0.3-
2004 04 15	683	0.1+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2007 04 22	G96	0.1-	0.3-
2004 04 15	683	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	(2.0-	1.9+)	2008 07 30	691	0.5-	0.5+
2004 04 16	683	0.6-	1.1-	2007 02 08	644	0.3+	0.2-	2008 07 30	691	0.2-	0.5+
2004 04 16	683	0.1+	0.6-	2007 02 08	644	0.2-	0.2+	2008 07 30	691	0.3-	0.4+
2004 04 16	683	(1.2-	1.9-)	2007 02 08	G96	0.2-	0.0	2008 08 12	A50	0.2+	0.4+
2004 04 20	683	(1.9+	2.9-)	2007 02 08	G96	0.1+	0.0	2008 08 12	A50	0.8-	0.9+
2004 04 20	683	(1.6+	2.7-)	2007 02 08	644	0.1+	0.4+	2008 08 12	A50	0.1-	0.6+
2004 04 20	683	(1.8+	0.4-)	2007 02 08	G96	0.0	0.1-	2008 09 06	703	0.1+	0.4-
2004 04 20	E12	0.9-	0.3+	2007 02 08	G96	0.8-	0.1-	2008 09 06	703	0.6+	0.1+
2004 04 20	E12	0.2-	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.3+	2008 09 06	703	1.1+	0.0
2004 04 20	E12	0.7-	0.2-	2007 02 15	703	(1.7+	0.3+)	2008 09 06	703	0.6-	0.7+
2004 04 20	E12	0.3-	1.0+	2007 02 15	703	0.3-	0.4+				
2004 04 21	683	(1.6+	0.8+)	2007 02 15	703	0.2+	0.3-				

(206861)* 2004 FM₅₆

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.73091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19360735	ω	33.15204	-0.83189104	+0.55493638
<i>a</i>	2.9592942	Ω	180.56291	-0.53941801	-0.80934243
<i>e</i>	0.0153588	<i>i</i>	10.00345	-0.13032846	-0.19238099
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.2-	0.3+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2-	2006 11 15	705	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.2-	0.7+	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 11 20	705	0.2-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	705	0.2-	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.4-	0.2+	2006 11 22	705	0.1-	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2006 10 01	691	0.4-	0.1-	2006 11 24	705	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.5-	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.1+	0.9+	2006 10 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 01	691	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.1-	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	691	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2004 03 23	691	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2004 03 28	704	0.3-	0.4-	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3+
2004 03 28	704	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2004 03 28	704	0.2-	0.4-	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3-
2004 03 28	704	0.6-	0.3-	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2004 04 11	644	0.2-	0.4+	2006 11 01	705	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.3-	0.0
2004 04 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2004 04 11	644	0.6-	0.9+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+				
2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.1+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.76951	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18483928	ω 41.27882	-0.74125685	-0.66969809
<i>a</i>	3.0521547	Ω 96.61773	+0.60327730	-0.69423170
<i>e</i>	0.1203145	<i>i</i> 2.60786	+0.29426991	-0.26371731
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.5-	0.3-	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.3-	0.5+
2000 07 31	807	0.5-	0.4-	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.3+	0.3-
2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	(0.8+	1.7+)
2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	G96	0.7+	0.7+	2007 11 14	704	(1.5+	1.5+)
2004 03 19	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 14	704	0.8+	1.0+
2004 03 19	704	0.6+	1.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	1.3+	1.3+
2004 03 22	704	0.7+	1.2+	2007 09 14	G96	0.7+	0.1-	2007 11 14	704	(0.2+	1.6+)
2004 03 22	704	0.7+	1.4+	2007 10 08	691	0.2-	0.3-	2008 12 06	691	0.0	0.3-
2004 03 22	704	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3-
2004 04 11	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.3+	0.3-
2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.3-	0.2-	2009 01 27	D29	0.5-	0.6+
2004 04 11	644	0.9+	0.7+	2007 10 12	691	0.3-	0.1-	2009 01 27	D29	0.1-	0.0
2004 07 16	807	0.3-	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2009 01 27	D29	0.3-	0.6-
2004 07 17	807	0.3-	0.2+	2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2009 01 27	D29	0.5+	0.5+
2006 08 21	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2006 08 21	691	0.2-	0.4+	2007 10 30	691	0.4-	0.8+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2006 08 21	691	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1+

(206863)* 2004 FJ₇₀ = 2004 FP₁₄₇

Discovered 2004 Mar. 16 at Valmeca Observatory, Puimichel.

Id. A. Doppler (d, MPO 77916)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.35310	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18316276	ω 307.98065	-0.41775760	-0.90855395
<i>a</i>	3.0707510	Ω 166.71155	+0.83746960	-0.38629930
<i>e</i>	0.0847068	<i>i</i> 0.71870	+0.35231131	-0.15906782
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.8-	0.2-	2004 03 31	291	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.3-	0.1+
1999 05 16	691	0.2+	0.9+	2004 03 31	291	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.9+	0.5-
1999 05 16	691	0.4+	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.9+	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	(1.7+	0.2+)
2001 09 21	704	0.5-	1.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-
2001 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 04 23	184	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 04 23	184	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.8-	1.0+	2006 08 16	644	0.4+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.2-	2006 08 16	644	0.2-	0.8+	2007 12 06	G96	0.1-	0.5-
2002 12 06	704	0.7+	0.9-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.7+	0.3-
2004 03 15	691	0.9-	1.0+	2007 10 07	G96	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.5-
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 03 16	184	0.3-	0.1+	2007 10 08	691	0.4-	0.7+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 03 16	184	1.3+	0.3-	2007 10 08	691	0.5-	0.4+	2009 01 18	G96	0.2+	0.5-
2004 03 17	184	0.2+	1.0+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2004 03 17	184	0.1+	0.5+	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.6-
2004 03 17	184	0.5-	1.4-	2007 10 18	691	0.4-	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.4-
2004 03 17	184	0.2+	0.2-	2007 10 18	691	1.3-	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.4-
2004 03 23	691	0.5+	0.1+	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.3-
2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.6+	2009 01 25	691	0.2-	0.3-
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2004 03 27	704	0.4-	0.3-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-				
2004 03 31	291	0.2+	0.8+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3-				

(206864)* 2004 FZ₇₈

Discovered 2004 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	230.74082	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17021127	ω 240.50112	-0.18944755	+0.98187422
<i>a</i>	3.2246098	Ω 18.58094	-0.89454585	-0.17019306
<i>e</i>	0.1140387	<i>i</i> 1.02737	-0.40484238	-0.08341067
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	291	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
2004 03 19	291	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.2-	0.6-
2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	0.1-
2004 03 23	291	0.0	0.5+	2006 10 31	705	0.2-	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.2-
2004 03 23	291	0.7-	0.2-	2006 11 09	705	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2004 03 23	291	0.2-	0.5+	2006 11 09	705	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2006 11 16	705	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-
2004 03 29	291	0.3+	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.1+	2009 01 17	291	0.1+	0.2+
2004 03 29	291	0.4+	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.1-	2009 01 17	291	0.0	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	705	0.3-	0.2-	2009 01 17	291	0.2-	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 04 12	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2006 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.6-	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.4-
2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.4-	0.1+
2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.5+	0.1+
2006 09 27	691	0.7-	0.2+	2008 12 29	691	0.5-	0.1-				

(206865)* 2004 FD₈₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.64747	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17912641	ω 182.72750	-0.48443547	+0.84194005
<i>a</i>	3.1167093	Ω 58.40234	-0.79726518	-0.31307993
<i>e</i>	0.0299777	<i>i</i> 16.19869	-0.36012568	-0.43945184
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.3-	0.3-)	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	703	0.3-	1.0+
2001 10 17	704	(1.5-	1.2+)	2004 03 23	704	0.2-	0.3+	2006 10 21	703	(1.3-	1.7+)
2001 10 17	704	1.3-	1.0+	2004 03 23	704	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.8+	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.9+	2004 04 10	644	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.9-	0.3+
2001 11 10	704	0.3+	0.6-	2004 04 10	644	0.5+	0.6+	2006 10 21	703	1.0-	0.2+
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2004 04 10	644	0.6+	0.5+	2006 10 24	644	0.2-	0.4+
2001 11 10	704	0.2-	0.0	2004 04 15	644	0.5+	0.6+	2006 10 24	644	0.0	0.2+
2001 11 19	608	0.7-	0.1+	2004 04 15	704	1.2+	0.5+	2006 10 24	644	0.4+	0.1+
2001 11 19	608	0.3-	0.8-	2004 04 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	691	0.1+	0.2-
2001 11 19	608	0.5+	1.0-	2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.6-	0.0	2004 04 15	704	0.9+	1.2+	2007 11 07	691	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2004 04 15	704	0.6+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.7-
2001 11 20	704	0.1-	0.4+	2004 04 15	644	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.4-	0.7+	2004 04 22	703	0.8+	0.4+	2007 12 16	704	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2004 04 22	703	(0.5-	1.7+)	2007 12 16	704	0.3+	0.2+
2001 12 09	691	0.0	0.4+	2004 04 22	703	0.1-	0.5+	2009 01 29	703	0.3+	0.7-
2001 12 09	691	0.2-	0.5+	2004 04 22	703	0.9+	0.3-	2009 01 29	703	0.4+	0.1-
2001 12 09	691	0.0	0.7+	2004 05 09	703	0.8-	0.6+	2009 01 29	703	0.5-	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 05 09	703	1.0-	0.6-	2009 01 29	703	0.3-	1.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151739

2004 03 16	704	0.6+	1.2+	2006 09 25	703	0.4+	0.4+	2009 02 04	703	1.0-	0.9-
2004 03 16	704	0.9+	0.4+	2006 09 25	703	0.7-	0.3+				

(206866)* 2004 FV₈₃ = 2005 MJ₁₀

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103619)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.67294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17494424	ω	323.97198	-0.07547715	-0.98737429
<i>a</i>	3.1661850	Ω	129.92582	+0.95208949	-0.11286966
<i>e</i>	0.1300092	<i>i</i>	10.46312	+0.29635924	+0.11114156
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2-	0.5+	2007 10 09	A50	(0.3+	1.7+)	2009 01 18	G96	0.4-	0.3+
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	1.6-	1.5+	2009 01 18	G96	0.2-	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.4-	0.3+
2004 03 23	704	(0.1-	1.8-)	2007 10 11	703	0.2-	0.5+	2009 01 18	G96	0.4-	0.6+
2004 03 23	704	0.5+	0.6-	2007 10 11	703	1.8-	0.4-	2009 01 22	704	0.5+	1.1+
2004 03 23	704	1.1-	0.9-	2007 10 19	703	0.7+	1.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.9+
2004 03 23	704	0.3+	1.1-	2007 10 19	703	1.1-	0.7-	2009 01 22	704	0.6+	0.6+
2004 03 23	704	0.3-	1.1-	2007 10 19	703	(0.7+	1.7+)	2009 01 22	704	1.2+	1.5+
2004 03 28	704	(1.9-	0.3-)	2007 10 19	703	0.6+	1.0+	2009 01 28	703	0.6-	0.6+
2004 03 28	704	0.1+	1.1-	2007 10 19	703	0.7+	1.3+	2009 01 28	703	0.3-	0.3-
2004 03 28	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	703	0.5-	1.3+	2009 01 28	703	0.6-	0.6+
2004 03 28	704	(0.6+	1.9+)	2007 10 19	703	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	0.9+
2005 06 08	691	0.1-	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.3-	0.3-
2005 06 08	691	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 28	704	0.5-	1.2-
2005 06 08	691	0.1-	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.1-	0.0
2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	704	0.4+	0.1-
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1-	2009 01 28	704	0.1-	0.1+
2005 06 27	691	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.8+	2009 01 29	621	0.1-	0.2+
2005 06 30	691	0.4+	0.6+	2009 01 17	704	0.7+	0.6+	2009 01 29	621	0.1-	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.4+	2009 01 29	621	0.2-	0.1-
2005 06 30	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	0.7+	1.0+	2009 02 01	G96	0.3-	1.1-
2007 09 12	F84	1.0+	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	1.4+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2007 09 12	F84	0.3-	1.1+	2009 01 17	J75	0.1+	0.6+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2007 09 12	F84	0.8-	1.4+	2009 01 17	J75	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2007 10 09	A50	0.5-	1.2+	2009 01 17	J75	0.5-	0.0				

(206867)* 2004 FZ₈₅ = 2001 RW₁₅₁

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 73001)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.95596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18629120	ω	194.47621	+0.95616230	+0.24082579
<i>a</i>	3.0362754	Ω	149.95180	-0.22452380	+0.96814047
<i>e</i>	0.0464908	<i>i</i>	19.43404	-0.18799658	+0.06860743
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.8-	0.7+	2006 07 25	644	0.0	0.6-	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.8-	0.6+	2006 08 16	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.9-	1.1+
2001 09 11	699	1.0-	1.2+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	1.1-	0.2+
2001 09 11	699	(2.0-	0.2+)	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2006 08 28	699	0.1-	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.8-	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.8+	0.6+
2001 09 12	704	0.2+	0.8-	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.0	1.0+
2004 02 17	704	0.4+	1.0+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.2-	0.3-
2004 02 17	704	0.2-	0.4+	2006 08 17	644	0.4+	0.2+	2007 11 18	703	0.7-	0.7+
2004 02 17	704	0.2-	0.6+	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.0	0.5+
2004 03 19	644	0.4+	0.4+	2006 08 21	704	0.2-	1.3+	2007 11 18	703	(1.6-	0.5+)
2004 03 19	644	0.4+	0.2-	2006 08 21	704	0.5+	1.4+	2007 11 18	703	(2.8-	0.9+)
2004 03 19	644	0.5+	0.0	2006 08 21	704	(1.9-	0.3+)	2009 01 07	291	0.2-	0.6+
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2006 08 21	704	0.5-	1.0+	2009 01 07	291	0.0	0.6+

2004 03 23	704	0.7+	0.7+	2006 08 21	704	0.1+	0.8+	2009 01 07	291	0.0	0.7+
2004 03 23	704	(1.6+	1.3+)	2006 08 23	704	0.0	0.5-	2009 01 20	G96	0.2-	0.3+
2004 03 23	704	1.1+	1.0+	2006 08 23	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	1.0+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2005 05 03	691	0.0	0.4+	2006 08 23	704	0.3+	0.3-	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.5+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 05 08	691	0.2-	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 05 08	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.7-	0.6+
2006 07 25	644	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	1.3-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3+

(206868)* 2004 FB₈₈

Discovered 2004 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.60398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17351387	ω	173.30378	-0.66663379	+0.73370766
<i>a</i>	3.1835615	Ω	54.79301	-0.69112179	-0.54237712
<i>e</i>	0.1341370	<i>i</i>	9.25611	-0.27919538	-0.40926779
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 25	461	0.7-	0.3-	2004 04 15	704	0.3+	0.3-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2002 12 25	461	0.1+	0.2-	2004 04 15	704	(0.1+	1.7+)	2007 12 31	G96	0.8+	0.2+
2002 12 25	461	0.1-	0.5-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2002 12 25	461	0.9+	0.3-	2007 09 10	G96	0.0	0.8-	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2004 02 27	704	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2004 02 27	704	0.5+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-
2004 02 27	704	0.1+	0.9+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2008 12 01	G96	0.4+	0.3-
2004 02 27	704	0.0	0.7-	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6-
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.3-
2004 03 20	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2008 12 30	703	0.2+	0.6-
2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	703	0.6-	0.4+
2004 03 23	704	0.2-	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.5+	2008 12 30	703	0.8-	0.4+
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1+	0.4+	2008 12 30	703	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.3-	0.7-
2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.7+	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2007 10 30	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	703	0.7+	0.2-
2004 03 26	703	1.4-	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.8+	1.1-
2004 03 26	703	0.4+	1.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 01 29	703	1.2-	0.1-
2004 03 26	703	0.3-	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2009 01 29	703	0.5-	0.7-
2004 03 26	703	0.1-	0.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2009 01 29	703	0.3+	0.5-
2004 03 30	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2009 01 29	703	0.5+	0.2-
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2009 02 01	704	0.7-	0.6-
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.4-	0.9-
2004 04 15	704	0.3-	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2004 04 15	704	0.4-	0.3+	2007 11 18	691	0.6-	0.6+	2009 02 01	704	0.2-	0.5-

(206869)* 2004 FW₉₂

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.87719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19087013	ω	266.29826	-0.48707148	+0.87304441
<i>a</i>	2.9875194	Ω	334.51121	-0.77799782	-0.44598414
<i>e</i>	0.1142602	<i>i</i>	3.13774	-0.39683845	-0.19720956

2004 03 18	704	(2.3+ 0.4−)	2004 04 16	644	0.2+ 0.7+	2006 11 17	G96	0.5− 0.2+
2004 03 18	704	0.7+ 0.6+	2004 04 16	644	0.5+ 0.4+	2006 11 17	G96	0.4− 0.5+
2004 03 18	704	0.8+ 0.9−	2004 04 16	644	0.7+ 0.5+	2006 11 17	G96	0.1+ 0.2+
2004 03 18	704	1.4+ 0.0	2004 04 19	691	0.1+ 0.4+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.4−
2004 03 24	699	0.3− 0.3+	2004 04 19	691	0.1+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.0 0.3−
2004 03 24	699	0.1+ 0.6−	2004 04 19	691	0.2+ 0.2+	2008 12 30	G96	0.3− 0.1+
2004 03 24	699	0.5− 0.7+	2005 07 30	E12	0.2+ 0.4−	2008 12 30	G96	0.6− 0.4−
2004 03 24	699	0.8− 1.3−	2005 07 30	E12	1.2+ 0.7−	2009 01 31	G96	0.3− 0.1−
2004 03 27	704	1.0− 0.6+	2005 07 30	E12	0.3− 0.9−	2009 01 31	G96	0.3− 0.1−
2004 03 27	704	0.2− 0.2−	2005 07 30	E12	0.7− 0.2−	2009 01 31	G96	0.4− 0.1−
2004 03 27	704	0.5+ 0.2−	2005 08 08	807	0.2− 0.0	2009 01 31	G96	0.4− 0.1−

(206870)* 2004 FX₉₃

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18049787	<i>ω</i>	94.17310	−0.91945931	+0.38616030
<i>a</i>	3.1009017	<i>Ω</i>	108.55577	−0.38456388	−0.84403925
<i>e</i>	0.1501416	<i>i</i>	4.47645	−0.08188532	−0.37212627
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3− 0.0	2004 04 15	644	0.4+ 0.2−	2006 10 18	682	0.6− 1.0+
1996 12 08	691	0.2− 0.1+	2004 04 15	049	0.0 1.3−	2006 10 22	682	0.3− 0.3−
1996 12 08	691	0.3− 0.1−	2004 04 15	049	0.4+ 0.3−	2007 11 04	691	0.5+ 0.2+
2004 03 16	184	0.1+ 0.0	2004 04 15	049	0.5+ 0.8−	2007 11 04	691	0.3+ 0.6+
2004 03 16	184	0.9+ 0.2+	2004 04 20	E12	(2.3− 0.6+)	2007 11 04	691	0.2+ 0.3+
2004 03 16	184	(2.8− 0.9+)	2004 04 20	E12	0.8− 0.6−	2007 11 20	G96	0.7+ 0.2−
2004 03 22	699	0.7+ 0.3−	2004 04 20	E12	0.1− 0.1−	2007 11 20	G96	0.6+ 0.0
2004 03 22	699	0.4− 0.8+	2004 04 20	E12	0.8− 0.2−	2007 11 20	G96	0.5+ 0.1−
2004 03 22	704	0.5− 0.0	2004 04 21	703	0.4− 1.1+	2007 11 20	G96	0.7+ 0.2−
2004 03 22	704	0.1+ 0.3+	2004 04 21	703	1.2+ 0.4+	2008 12 30	G96	0.4− 0.4−
2004 03 22	699	1.1+ 0.3+	2004 04 21	703	0.5− 1.0+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.5−
2004 03 22	704	0.3+ 0.2+	2004 04 21	703	0.1− 0.1−	2008 12 30	G96	0.2+ 0.3−
2004 03 22	704	(1.3+ 2.0+)	2005 06 17	G96	1.3− 0.4+	2008 12 30	G96	0.0 0.2−
2004 03 22	699	0.0 0.2+	2005 06 17	G96	0.3− 0.6+	2009 01 16	691	0.3− 0.0
2004 03 24	699	0.0 0.2+	2005 06 17	G96	0.1+ 0.9+	2009 01 16	691	0.4+ 0.1+
2004 03 24	699	(2.3+ 0.8−)	2005 06 17	G96	0.5− 0.7+	2009 01 16	691	0.0 0.1+
2004 03 24	699	0.3+ 1.5−	2006 08 28	705	0.1+ 0.3+	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2004 03 24	699	0.3+ 1.1+	2006 08 28	705	0.1+ 0.2+	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2004 04 10	644	0.6+ 0.5+	2006 08 30	705	0.1+ 0.5+	2009 01 20	691	0.1+ 0.0
2004 04 10	644	0.5+ 0.4+	2006 08 30	705	0.1+ 0.5+	2009 02 03	691	0.3− 0.0
2004 04 10	644	0.4+ 0.3+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.4−	2009 02 03	691	0.3− 0.0
2004 04 14	683	(2.4+ 0.2−)	2006 10 02	G96	0.6− 0.1+	2009 02 03	691	0.1− 0.1−
2004 04 14	683	0.8+ 1.0+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.4−	2009 02 05	691	0.5− 0.2+
2004 04 14	683	(2.2+ 0.7+)	2006 10 02	G96	0.6− 0.7+	2009 02 05	691	0.1− 0.2+
2004 04 15	644	0.1+ 0.3+	2006 10 18	682	0.3− 0.5+	2009 02 05	691	0.1− 0.3+
2004 04 15	644	0.5+ 0.5+	2006 10 18	682	0.8− 0.9+			

(206871)* 2004 FA₁₁₂

Discovered 2004 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17883928	<i>ω</i>	82.65941	−0.06613492	+0.99779691
<i>a</i>	3.1200444	<i>Ω</i>	183.56120	−0.94554880	−0.06434854
<i>e</i>	0.0867654	<i>i</i>	4.84249	−0.31869049	−0.01614275
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	1.4− 1.3+	2006 09 19	691	0.2− 0.0	2006 11 10	705	0.1+ 0.1+
2001 10 21	691	0.3+ 0.1+	2006 09 24	691	0.1+ 0.3+	2006 11 16	705	0.0 0.0
2001 10 21	691	0.2+ 0.1+	2006 09 24	691	0.1− 0.3+	2006 11 16	705	0.1− 0.0
2001 10 21	691	0.3+ 0.4+	2006 09 24	691	0.2+ 0.0	2006 11 19	705	0.1− 0.0
2004 03 26	691	0.4+ 0.3+	2006 09 25	691	0.3+ 0.1−	2006 11 19	705	0.2− 0.1−

2004 03 26	691	0.3+ 0.3+	2006 09 25	691	0.4+ 0.2−	2006 11 21	705	0.0 0.2−
2004 03 26	691	0.1+ 0.1+	2006 09 25	691	0.2+ 0.1−	2006 11 21	705	0.0 0.2−
2004 03 27	704	0.3+ 0.1−	2006 09 25	G96	0.5+ 0.1−	2006 11 23	705	0.0 0.1+
2004 03 27	704	0.5− 0.1−	2006 09 25	G96	0.3− 0.2+	2006 11 23	705	0.1− 0.2−
2004 03 27	704	0.7+ 0.8−	2006 09 25	G96	0.1+ 0.3+	2006 11 29	705	0.1+ 0.0
2004 03 27	704	0.9− 0.5+	2006 09 25	G96	0.1− 0.1−	2006 11 29	705	0.0 0.2−
2004 03 27	704	0.1− 0.0	2006 09 28	691	0.1+ 0.1+	2007 11 04	691	0.0 0.1+
2004 04 12	691	0.1− 0.6+	2006 09 28	691	0.2− 0.2+	2007 11 04	691	0.6− 0.1+
2004 04 12	691	0.0 0.7+	2006 09 28	691	0.1− 0.2+	2007 11 04	691	0.1− 0.0
2004 04 12	691	0.2+ 0.4+	2006 10 02	691	1.0− 0.4+	2007 12 06	G96	0.5+ 1.2−
2004 04 19	691	0.2+ 0.3−	2006 10 02	691	0.3+ 0.2+	2007 12 06	G96	0.0 0.2−
2004 04 19	691	0.3+ 0.0	2006 10 02	691	0.0 0.6+	2007 12 06	G96	0.3+ 0.1−
2004 04 19	691	0.3+ 0.3−	2006 10 23	705	0.0 0.0	2007 12 06	G96	0.1− 0.5+
2004 04 22	691	0.0 0.4+	2006 10 23	705	0.1− 0.0	2009 01 20	G96	0.4+ 0.4−
2004 04 22	691	0.0 0.4+	2006 10 27	705	0.1− 0.3−	2009 01 20	G96	0.6+ 0.1−
2004 04 22	691	0.2+ 0.5+	2006 10 27	705	0.1+ 0.1−	2009 01 20	G96	0.3+ 0.2−
2006 09 17	691	0.2− 0.3+	2006 10 28	705	0.2− 0.1−	2009 01 20	G96	0.1+ 0.2−
2006 09 17	691	0.5− 0.3+	2006 10 28	705	0.1+ 0.2−	2009 02 01	691	0.1− 0.2−
2006 09 17	691	0.6− 0.2+	2006 11 01	705	0.0 0.1−	2009 02 01	691	0.3− 0.4+
2006 09 19	691	0.2− 0.1+	2006 11 01	705	0.0 0.1−	2009 02 01	691	0.1− 0.2−
2006 09 19	691	0.1+ 0.1+	2006 11 10	705	0.1− 0.0			

(206872)* 2004 FU₁₁₈

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18049222	<i>ω</i>	314.19636	−0.62509818	−0.78039921
<i>a</i>	3.1009664	<i>Ω</i>	174.43049	+0.75324384	−0.60820628
<i>e</i>	0.0620278	<i>i</i>	8.97708	+0.20463623	−0.14512821
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.4+ 2.0−	2004 03 28	704	0.7+ 0.9+	2006 09 25	G96	0.4+ 0.1−
1971 03 26	675	1.3− 0.3−	2004 03 28	704	0.5+ 0.3+	2006 09 25	G96	0.1+ 0.0
1998 03 03	704	1.7+ 1.7−	2004 03 28	704	0.2+ 0.3+	2006 10 20	G96	0.3+ 0.2−
1998 03 03	704	1.3− 1.1−	2004 03 28	704	0.2− 0.8+	2006 10 20	G96	0.5+ 0.2−
1998 03 03	704	0.4+ 0.9−	2004 03 28	704	0.1− 0.5+	2006 10 20	G96	0.5− 0.1−
1998 03 03	704	(4.0− 0.5−)	2004 04 14	691	0.2− 0.2+	2006 10 20	G96	0.4− 0.3−
2000 08 03	691	0.0 0.0	2004 04 14	691	0.0 0.0	2006 11 17	G96	0.5− 0.4+
2000 08 03	691	0.2− 0.1−	2004 04 14	691	0.2− 0.2+	2006 11 17	G96	0.6+ 0.3−
2000 08 03	691	0.1− 0.6−	2004 04 20	704	0.2+ 0.0	2006 11 17	G96	0.0 0.1−
2001 10 24	644	0.7− 0.2+	2004 04 20	704	0.7+ 0.7+	2006 11 17	G96	0.0 0.2+
2001 10 24	644	0.3− 0.6+	2004 04 20	704	1.3+ 0.9+	2007 11 03	G96	0.2+ 0.1+
2001 10 24	644	0.2− 0.3+	2004 04 20	704	0.6+ 0.4+	2007 11 03	G96	0.3+ 0.0
2003 01 05	704	0.2+ 0.5+	2004 04 20	704	1.1+ 0.3+	2007 11 03	G96	0.2+ 0.0
2003 01 05	704	0.1− 0.4+	2006 09 03	152	0.7+ 0.2+	2007 11 03	G96	0.1+ 0.2+
2003 01 05	704	0.2− 0.2−	2006 09 03	152	(4.6− 1.9−)	2009 01 30	G96	0.1− 0.0
2003 01 05	704	0.3+ 0.6+	2006 09 03	152	(1.3+ 1.6+)	2009 01 30	G96	0.0 0.2+
2003 01 05	704	0.5− 0.6+	2006 09 15	691	0.1− 0.5+	2009 01 30	G96	0.1− 0.1+
2004 03 22	704	(0.2− 2.1+)	2006 09 15	691	0.1+ 0.5+	2009 01 30	G96	0.3− 0.0
2004 03 22	704	0.0 1.0+	2006 09 15	691	0.2− 0.5+	2009 02 03	691	0.1− 0.4+
2004 03 22	704	(1.1+ 2.1+)	2006 09 25	G96	0.3+ 0.0	2009 02 03	691	0.0 0.1+
2004 03 22	704	0.2− 0.1+	2006 09 25	G96	0.0 0.1−	2009 02 03	691	0.2− 0.1+

(206873)* 2004 FR₁₂₀

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	315.14054	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17511430	<i>ω</i>	17.75475	−0.99577305	−0.03206867
<i>a</i>	3.1641348	<i>Ω</i>	159.81208	+0.01699666	−0.98522040
<i>e</i>	0.1149599	<i>i</i>	14.44194	+0.09026156	−0.16826277
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151741

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.4+	2004 03 29	703	0.5−	0.3−	2007 11 12	703	0.6+	0.5−
1998 03 03	704	1.3+	1.8−	2004 03 29	691	0.1−	0.0	2007 11 12	703	0.2+	0.0
1998 03 03	704	0.7−	0.0	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2007 11 15	703	(0.6−	1.8+)
1998 03 03	704	(2.7−	1.0−)	2004 03 29	691	0.2+	0.0	2007 11 15	703	(0.8+	1.6+)
1998 03 24	691	0.3+	0.3−	2004 04 12	703	0.5+	0.4−	2007 11 15	703	1.2−	0.6+
1998 03 24	691	0.5−	0.5−	2004 04 12	703	1.0−	0.8+	2007 11 15	703	0.1+	0.4+
1998 03 24	691	0.1−	0.4−	2004 04 12	703	0.3−	0.7+	2009 01 20	704	0.1+	0.6+
2000 07 31	807	0.3+	1.0+	2004 04 12	703	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.1−	0.4+
2000 07 31	807	0.3+	0.6+	2004 04 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	704	0.6−	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2009 01 20	704	0.0	1.5+
2001 09 21	645	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.8+	0.5+	2009 01 26	704	0.6+	0.3+
2004 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 04 15	704	0.8−	0.6+	2009 01 26	704	0.6+	0.1+
2004 01 23	704	0.0	0.2+	2004 04 25	699	1.1−	0.5−	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2004 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 25	699	1.3−	0.5+	2009 01 26	704	0.6+	0.9+
2004 03 13	644	0.0	0.5+	2004 04 25	699	0.5−	0.6+	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2004 03 13	644	0.0	0.5+	2004 04 25	699	(0.8+	2.1+)	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2004 05 12	644	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	0.1+	0.2−
2004 03 23	704	0.6−	0.5+	2004 05 12	644	0.7+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1−	0.4−
2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 05 12	644	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.9+	2006 09 14	703	(1.6−	0.4+)	2009 02 02	703	0.8−	0.7+
2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2006 09 14	703	(2.0−	0.8+)	2009 02 02	703	0.6+	1.3+
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2009 02 02	703	1.0−	0.9−
2004 03 29	703	1.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.9−	0.5+	2009 02 02	703	0.3−	0.7−
2004 03 29	703	0.9+	0.9+	2007 11 12	703	0.8−	0.5+				
2004 03 29	703	0.2−	0.3−	2007 11 12	703	0.1−	0.3−				

(206874)* 2004 FJ₁₂₁

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		280.68616		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18545894	ω	81.59372		−0.43689759		+0.89708695	
<i>a</i>		3.0453523	Ω	162.04885		−0.88633591		−0.41682652	
<i>e</i>		0.1246298	<i>i</i>	12.36450		−0.15339214		−0.14659693	
<i>P</i>		5.31	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.1−	0.1−	2004 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 09 12	691	0.2−	0.1+
1998 02 28	691	0.1+	0.1−	2004 04 16	704	0.5+	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.4+
1998 02 28	691	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.6+	0.4−
1999 06 14	704	2.1−	1.4−	2004 04 16	704	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4−	0.5−
1999 06 14	704	0.1+	1.6−	2004 04 17	704	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.6+	0.0
1999 06 14	704	1.1+	1.7−	2004 04 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.8−	0.5−	2004 04 17	704	0.8−	0.6+	2006 10 11	705	0.1+	0.2+
2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 17	704	0.8+	0.3−	2006 10 11	705	0.0	0.2+
2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 04 22	703	0.5+	0.3+	2006 10 22	705	0.0	0.4+
2004 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 04 22	703	0.4−	1.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.4+
2004 03 22	699	0.8+	0.2+	2004 04 22	703	(2.3+	0.7+)	2006 10 23	705	0.2+	0.3+
2004 03 22	699	1.1−	0.0	2004 04 22	703	1.0−	1.0−	2006 10 23	705	0.2+	0.3+
2004 03 22	699	1.4−	0.1−	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	705	0.1−	0.4+
2004 03 22	699	0.0	1.1−	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.5+
2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2005 06 27	691	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2005 06 28	644	0.3+	0.3−	2009 01 03	G96	0.5−	0.5−
2004 03 23	704	0.3+	0.3−	2005 06 28	644	0.0	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2004 03 29	703	0.7+	0.3+	2005 06 28	644	0.4+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−
2004 03 29	703	0.2+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 29	703	0.1−	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.5+
2004 03 29	703	0.6+	0.6+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2004 04 15	704	(1.6+	1.6+)	2005 08 24	644	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2004 04 15	704	1.4+	0.4+	2005 08 24	644	0.2−	0.8+	2009 02 01	291	0.2−	0.3+
2004 04 15	704	0.8+	0.2+	2005 08 24	644	0.4−	0.8+	2009 02 01	291	0.1−	0.4+
2004 04 15	704	0.5+	0.5−	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	291	0.1−	0.4+

(206875)* 2004 FS₁₂₄

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		186.01015		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17397933	ω	121.02170		+0.50729526		+0.86177117	
<i>a</i>		3.1778809	Ω	179.45618		−0.83249763		+0.49048283	
<i>e</i>		0.0623422	<i>i</i>	8.51005		−0.22270880		+0.12952625	
<i>P</i>		5.67	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.1+	0.1−	2006 08 27	699	0.3−	1.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
1993 04 22	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	1.1+	0.9−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
1993 04 22	691	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	(1.7+	0.7−)	2006 11 15	G96	0.3−	0.0
2004 02 26	704	0.6−	1.2+	2006 08 28	703	0.9−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2006 08 28	703	(2.4−	0.0)	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2004 02 26	704	0.8−	0.2−	2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2004 02 26	704	0.1+	0.8+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 08 29	691	0.3−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2006 09 12	703	(0.6−	1.8+)	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 12	703	1.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.8+	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.2−	0.4+	2007 11 11	704	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2006 09 17	704	0.0	0.3−	2007 11 11	704	0.9+	1.0+
2004 03 27	704	1.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.5−	1.4+
2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.7+	2008 12 03	G96	(1.6−	0.4−)
2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.8+	0.8+	2008 12 03	G96	0.6−	0.1−
2004 03 27	704	0.6−	0.2−	2006 09 19	703	0.3−	0.6−	2008 12 03	G96	(1.7−	0.8−)
2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	(0.6−	1.8−)
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.7−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2004 03 29	691	0.0	1.0+	2006 09 19	699	0.8−	0.7+	2009 01 20	G96	0.5−	0.1−
2004 03 30	704	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2004 03 30	704	0.9+	0.7+	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2009 01 26	704	(1.7+	1.3+)
2004 03 30	704	1.4+	0.0	2006 09 25	699	(0.5−	2.5+)	2009 01 26	704	(1.6+	1.6+)
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.2−	0.1−	2009 01 26	704	0.2+	1.5+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.6−	0.6+	2009 01 26	704	0.6+	0.3+
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.6−	0.0	2009 01 26	704	(2.2+	0.7+)
2006 08 20	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	0.7−	1.0−
2006 08 20	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 27	D29	0.0	0.1+
2006 08 20	691	0.0	0.6+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−	2009 01 27	D29	0.0	0.9−
2006 08 23	644	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2+	2009 01 27	D29	0.3−	0.5+
2006 08 23	644	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.7−	1.1+
2006 08 23	644	0.4−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2009 02 02	703	1.1−	1.5+
2006 08 27	699	0.5−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 02 02	703	0.6+	0.5+
2006 08 27	699	(1.6−	0.6+)	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.3+	0.1−
2006 08 27	699	0.5−	1.0+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2−				

M.P.O. 151742

2009 FEB. 9

2002 12 05	704	0.5+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.3-	0.0
2002 12 05	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2007 11 08	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 25	G96	0.9-	0.4-	2007 11 08	691	0.5-	0.6+
2002 12 10	704	0.4-	0.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.3-	0.1+
2002 12 10	704	0.6+	0.4-	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2004 03 27	704	(1.9+	0.7+)	2007 09 10	G96	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.5-
2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2004 03 27	704	0.0	1.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2004 03 27	704	1.1+	0.9+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2004 03 27	704	(3.6+	0.1-)	2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	G96	0.7+	0.5-
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1-	0.1-				
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-				

(206877)* 2004 FF₁₃₉

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.67938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17851105	ω	203.12015	-0.14285200	+0.98878297
<i>a</i>	3.1238678	Ω	58.69225	-0.89991449	-0.11142021
<i>e</i>	0.0512454	<i>i</i>	2.92556	-0.41200390	-0.09946742
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.3-	0.1-	2004 04 19	691	0.1-	0.0	2006 10 15	703	0.1+	0.5+
2001 11 14	291	0.3-	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-
2001 11 14	291	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2004 04 20	704	0.6-	1.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	(0.8-	1.7+)	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 04 20	704	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.8-	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.1-	2004 04 20	704	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2004 03 20	699	(0.7+	2.9+)	2004 05 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 20	699	0.1+	1.1+	2004 05 19	691	0.1+	0.3-	2008 10 21	568	0.1-	0.1+
2004 03 20	699	1.3+	0.5+	2004 05 19	691	0.2+	0.1-	2008 10 21	568	0.1+	0.0
2004 03 20	699	0.3+	0.5-	2004 05 24	691	0.0	0.6+	2008 10 21	568	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2004 05 24	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2004 05 24	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.3-
2004 04 12	691	0.0	0.1-	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 14	691	0.2-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
2004 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2004 04 15	699	0.1+	0.2-	2006 09 18	691	0.9-	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.2+
2004 04 15	699	0.2+	0.9+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.6-
2004 04 15	699	0.9-	0.7-	2006 10 15	703	0.8-	0.8+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2004 04 15	699	0.8-	0.3+	2006 10 15	703	(2.2-	0.5-)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 04 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 15	703	(1.6-	1.1+)				

(206878)* 2004 FF₁₄₄ = 1998 BM₂₁

Discovered 2004 Mar. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73003)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.51291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587843	ω	230.62775	-0.98994365	-0.00429113
<i>a</i>	3.1549634	Ω	308.65721	+0.07445178	-0.86571119
<i>e</i>	0.1490137	<i>i</i>	10.43210	-0.12028511	-0.50052544
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4-	0.4-	2007 10 09	703	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.0
1998 01 22	691	0.3-	0.1-	2007 10 21	703	0.3+	0.8+	2009 01 16	704	0.6+	0.2+
1998 01 22	691	0.2-	0.4-	2007 10 21	703	0.3-	0.2-	2009 01 16	704	1.1+	0.2-

1998 01 29	691	0.2+	0.0	2007 10 21	703	1.3-	0.7+	2009 01 16	704	1.3+	0.7-
1998 01 29	691	0.0	0.3-	2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2009 01 16	704	1.3+	1.5+
1998 01 29	691	0.2-	0.4-	2007 11 09	704	0.4+	0.9-	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2004 03 17	703	0.2-	0.8+	2007 11 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 21	G96	0.1-	0.5-
2004 03 17	703	0.2-	0.8+	2007 11 09	704	0.4+	0.2-	2009 01 21	G96	0.1-	0.6-
2004 03 17	704	0.4+	0.7-	2007 11 09	704	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.5-	0.2-
2004 03 17	703	0.4+	0.5+	2007 11 09	704	0.4+	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.4-
2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2007 11 13	703	0.4-	0.3+	2009 01 28	703	1.4-	0.7-
2004 03 17	703	0.7-	0.7+	2007 11 13	703	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.2-	0.5-
2004 03 17	704	0.8+	0.5-	2007 11 13	703	(1.6-	1.3+)	2009 01 28	703	0.7-	1.8-
2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2007 11 13	703	1.0-	1.2+	2009 01 28	703	1.0-	0.4+
2004 03 17	704	0.3+	0.1-	2008 12 30	G96	0.4-	0.7-	2009 01 29	704	0.9+	0.9+
2004 03 29	703	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-	2009 01 29	704	0.3+	1.0+
2004 03 29	703	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-	2009 01 29	704	0.0	0.9+
2004 03 29	703	0.2+	0.9+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 01 29	704	0.2-	1.8+
2004 03 29	703	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.3-	0.3-	2009 01 29	704	0.3+	0.8+
2004 03 31	704	0.2+	0.2-	2008 12 31	704	0.7-	0.9+	2009 02 01	704	0.6+	0.6+
2004 03 31	704	0.8+	1.2-	2008 12 31	704	0.3+	0.5+	2009 02 01	704	0.9+	0.8+
2004 03 31	704	(1.8+	0.4-)	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2007 10 09	703	0.3-	0.5-	2008 12 31	704	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.6+	1.0+
2007 10 09	703	0.1-	0.7-	2008 12 31	691	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2007 10 09	703	0.0	0.6+	2008 12 31	704	0.2+	0.2+				

(206879)* 2004 FC₁₄₈

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.38874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17184075	ω	225.52417	-0.78052681	+0.62419743
<i>a</i>	3.2041926	Ω	352.85622	-0.46732617	-0.61875538
<i>e</i>	0.0952920	<i>i</i>	15.86300	-0.41519171	-0.47698988
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.4-	0.3-	2004 03 26	704	0.7+	0.4-	2008 10 08	G96	0.3-	0.3+
1998 03 05	327	0.4-	0.3-	2004 03 26	704	1.2+	0.8+	2009 01 21	703	1.3-	0.7-
1998 03 05	327	0.2-	0.5-	2004 03 26	704	0.1+	0.6+	2009 01 21	703	1.3+	0.2+
1998 03 22	704	1.7+	0.6-	2004 04 17	704	0.1-	0.6+	2009 01 21	703	0.2+	0.8-
1998 03 22	704	0.4+	1.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.5+	2009 01 21	703	0.9+	0.4-
1998 03 22	704	(3.2-	1.0+)	2004 04 17	704	0.0	0.9+	2009 01 28	703	0.1+	0.2-
1998 03 22	704	0.8-	0.2-	2004 04 17	704	0.9+	0.7+	2009 01 28	703	0.2-	0.1+
1998 03 22	327	0.1-	0.1-	2004 04 24	608	0.0	0.7+	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
1998 03 22	327	0.1+	0.3+	2004 04 24	608	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.2+
1998 03 22	327	(2.4+	1.9+)	2004 04 24	608	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.3-	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	0.7-	2005 07 25	E12	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	0.2-
1998 03 29	704	0.1-	1.5+	2005 07 25	E12	0.5-	0.5-	2009 01 28	703	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.5-	0.9-	2005 07 25	E12	0.0	0.8+	2009 01 28	703	0.2-	0.0
1998 03 29	704	0.5-	1.4+	2005 07 25	E12	(0.8-	3.3-)	2009 01 29	G96	0.3-	0.1-
1998 03 29	704	0.8-	0.9-	2006 10 01	691	0.3-	0.4+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.2-	1.0+	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2009 01 29	G96	0.5-	0.1-
2000 09 24	704	0.7-	1.9+	2006 10 01	691	0.4-	0.1-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.3-	1.4+	2006 10 21	644	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	1.4+	0.5+
2003 01 13	704	(0.1-	2.0+)	2006 10 21	644	0.4-	0.1-	2009 02 01	704	1.2+	0.7+
2003 01 13	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	0.3+	0.7+
2003 01 13	704	0.2-	0.7+	2006 10 23	G96	0.3-	0.2-	2009 02 01	704	0.5+	0.6+
2004 03 17	704	0.4-	1.1-	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2009 02 04	703	0.5-	0.3-
2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2006 10 23	G96	1.1+	0.2-	2009 02 04	703	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	0.5+	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.6+	0.6-	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.3-	0.6+
2004 03 26	704	1.0+	0.9+	2008 10 08	G96	0.3-	0.5+				
2004 03 26	704	0.4-	0.1+	2008 10 08	G96	0.4-	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151743

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.00462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18911069	ω 103.70026	−0.75538422	−0.65489438
<i>a</i>	3.0060209	Ω 35.39598	+0.58516970	−0.68964231
<i>e</i>	0.0724351	<i>i</i> 2.23014	+0.29490864	−0.30904180
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.5−	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.9+	0.5−	2008 12 29	691	0.4−	0.3−
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.1+	2008 12 29	691	0.4−	0.2+
2004 02 23	704	0.6−	1.4−	2007 10 16	691	0.5−	0.4+	2008 12 29	691	0.4−	0.3−
2004 02 23	704	(1.6+	0.3−)	2007 10 16	691	0.2−	0.4+	2009 01 25	703	0.4+	0.8−
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.6+	2009 01 25	703	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	703	1.2+	1.9−
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 01 25	703	0.4−	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 01 26	D29	0.5+	0.4−
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2009 01 26	D29	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	1.1−	0.4−
2004 03 27	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	D29	0.0	0.5+
2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	704	0.2+	0.1+
2004 03 27	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2+	2009 01 30	704	0.1−	0.0
2005 05 27	599	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2005 05 27	599	0.0	1.4+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.6+	0.0
2005 05 27	599	0.3+	0.5+	2007 12 05	G96	0.5+	0.5−	2009 01 31	704	0.7+	0.9+
2005 06 14	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	G96	0.7−	0.2−	2009 01 31	704	0.6+	0.5−
2005 06 14	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.8+
2005 06 14	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−				
2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+				

(206881)* 2004 FJ₁₆₁ = 2002 XC₂₀

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69711)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.96033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18410437	ω 126.64729	−0.03066546	−0.99875851
<i>a</i>	3.0602717	Ω 325.04806	+0.89379317	−0.00981926
<i>e</i>	0.1972247	<i>i</i> 3.92920	+0.44742977	−0.04883671
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.3+	0.8−	2004 03 26	704	0.2+	0.1+	2007 10 15	704	1.3−	0.4+
2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	(0.4+	1.7+)
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	704	(0.5−	1.6+)
2002 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.5+	2007 10 15	704	(1.9−	2.2+)
2002 12 02	704	0.1−	0.7−	2007 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 10 31	703	1.2−	0.2−
2002 12 02	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.9−	0.9−	2007 10 31	703	0.5−	0.7+
2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	703	0.8−	1.0+	2007 10 31	703	(1.8−	0.1−)
2002 12 02	704	0.8+	0.8−	2007 10 07	703	1.2+	0.4+	2007 10 31	703	0.1+	0.8−
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.3−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.5−	0.6−	2007 10 09	704	0.8−	0.4+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	704	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.8−	0.7+	2007 10 09	704	0.2−	0.3−	2008 11 01	691	0.1−	0.0
2002 12 27	644	0.3+	0.7+	2007 10 09	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.9−	0.1+
2002 12 27	644	0.3+	0.7+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.2−	0.5+
2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	704	0.3+	0.7+
2004 03 18	704	1.0+	0.1−	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−	2009 01 18	704	1.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.3−	0.0	2009 02 05	703	0.5+	1.1−
2004 03 26	704	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	1.3+	2009 02 05	703	1.3+	0.7−
2004 03 26	704	0.5+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.8+	2009 02 05	703	1.6+	1.6−
2004 03 26	704	0.8−	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.6−
2004 03 26	704	0.5−	0.8−	2007 10 12	704	0.0	0.7+				

(206882)* 2004 GF₁ = 2003 EC₁₄

Discovered 2004 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62142)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.48871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17076127	ω 89.35728	−0.87228378	+0.35770104
<i>a</i>	3.2176821	Ω 111.55926	−0.44773502	−0.85836964
<i>e</i>	0.1077696	<i>i</i> 21.00840	+0.19660711	−0.36776559
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.2+	2004 04 12	703	0.2−	0.3−	2005 07 07	691	0.1+	0.0
2002 01 13	645	0.1+	0.2+	2004 04 12	703	0.2+	0.5+	2005 07 07	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	(2.8−	1.3+)	2004 04 12	703	0.5−	0.6+	2007 12 18	703	0.1+	0.7+
2003 01 09	704	(1.1−	2.1+)	2004 04 12	703	0.0	0.3+	2007 12 18	703	1.0−	0.8−
2003 01 09	704	(0.2−	1.6+)	2004 04 15	704	0.4−	0.4−	2007 12 18	703	0.4+	0.5−
2003 01 16	644	0.2+	0.7+	2004 04 15	704	(1.6−	1.1−)	2007 12 18	703	0.6−	0.2−
2003 01 16	644	0.3+	0.6+	2004 04 15	704	0.1−	0.5+	2008 12 21	704	(1.7+	1.0+)
2003 01 16	644	0.4+	0.5+	2004 04 15	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.4−	0.2−
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2004 04 15	704	0.4+	0.9+	2008 12 21	704	0.8+	0.9+
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2004 04 22	703	0.2−	1.3+	2008 12 21	704	(1.6+	0.8+)
2003 02 01	704	0.2+	1.4−	2004 04 22	703	(0.4+	2.1+)	2009 01 16	704	0.7+	0.9+
2003 02 01	704	0.6−	0.2+	2004 04 22	703	(3.0+	1.8+)	2009 01 16	704	1.4+	0.1−
2003 02 01	704	(2.0−	0.5+)	2004 04 22	703	0.2+	0.7−	2009 01 16	704	0.4+	1.1+
2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2004 04 27	704	0.1+	0.4−	2009 01 16	704	0.3−	0.9+
2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2004 04 27	704	0.8−	0.1−	2009 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 03 07	644	0.7+	0.6+	2004 04 27	704	0.1−	0.6+	2009 01 20	703	1.3−	0.9−
2003 03 08	644	0.0	0.1−	2004 04 27	704	0.1+	0.8−	2009 01 20	703	0.7−	0.3−
2003 03 08	644	0.3−	0.3+	2004 04 27	704	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.4−
2003 03 08	644	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.1−
2004 03 29	704	0.5+	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	1.0+	0.4+
2004 03 29	704	0.5+	0.3+	2004 05 13	704	1.1+	1.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.1−
2004 03 29	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	0.1+	0.4−	2009 01 28	703	0.9+	0.2−
2004 03 29	704	0.8+	0.8+	2004 05 13	704	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.9+
2004 03 29	704	0.3+	0.3+	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2009 02 04	703	0.5−	0.2+
2004 04 09	644	0.3+	0.2+	2005 07 02	691	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	0.2−	1.8−
2004 04 09	644	0.0	0.1−	2005 07 02	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	703	0.6−	0.5−
2004 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 07 07	691	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.3−	0.9−

(206883)* 2004 GN₂

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.41079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17994912	ω 20.17683	−0.55726390	−0.73453356
<i>a</i>	3.1072026	Ω 105.64711	+0.69594852	−0.66752329
<i>e</i>	0.1038471	<i>i</i> 23.70907	+0.45289360	+0.12195537
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.0	0.6−	2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2008 11 06	G96	0.0	0.4−
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.5+	1.5+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2004 04 20	704	1.1+	0.1+	2008 12 31	703	0.5−	0.6+
2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2004 04 20	704	1.0+	0.4+	2008 12 31	703	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.6−	0.4+	2004 04 20	704	(1.7+	1.0−)	2008 12 31	703	0.6−	0.6−
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.2+	0.7+
2003 01 27	704	0.7+	0.2+	2004 04 27	704	0.5−	0.1−	2009 01 16	704	1.6+	1.0−
2003 01 27	704	0.2+	1.1+	2004 04 27	704	0.4+	0.8+	2009 01 16	704	0.3+	0.6+
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2004 04 27	704	0.7+	0.0	2009 01 16	704	1.2+	0.9+
2004 04 12	704	0.5+	1.4+	2004 05 10	644	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.3−	0.2−
2004 04 12	704	0.6+	1.3+	2004 05 10	644	0.0	0.4+	2009 01 20	703	0.7−	0.9−
2004 04 12	704	0.0	0.6+	2004 05 10	644	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	1.0−	0.6−
2004 04 13	704	0.4−	0.1−	2007 11 02	703	1.4−	0.1+	2009 01 20	703	0.5−	0.6−
2004 04 13	704	0.5−	1.1+	2007 11 02	703	1.0−	0.8+	2009 01 26	703	0.4+	1.0−
2004 04 13	704	(0.8+	1.7+)	2007 11 02	703	0.5−	0.5+	2009 01 26	703	0.0	0.5−

2004 04 13	704	0.2−	0.4+	2007 11 02	703	(0.7−	2.0+)	2009 01 26	703	0.7−	0.7−
2004 04 14	704	0.7−	0.9+	2007 11 11	703	0.1+	1.2+	2009 02 02	704	0.7+	0.1−
2004 04 14	704	0.5−	1.4+	2007 11 11	703	0.6−	0.9+	2009 02 02	704	0.4+	0.2+
2004 04 14	704	0.9−	0.0	2007 11 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 02	704	0.7−	0.6+
2004 04 15	704	0.3+	0.2−	2007 11 11	703	0.1+	0.8+	2009 02 02	704	0.5−	0.5+
2004 04 15	704	0.6−	0.3−	2007 11 18	703	1.1−	1.5+	2009 02 02	704	0.3−	0.3+
2004 04 15	704	1.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	1.0−
2004 04 15	704	0.6+	0.1−	2007 11 18	703	1.0−	1.0+	2009 02 02	G96	0.3+	0.8−
2004 04 15	704	0.8−	0.8−	2007 11 18	703	0.7+	0.4−	2009 02 02	G96	0.5+	1.0−
2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	0.8−
2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−				

(206884)* 2004 GZ₁₀ = 1999 JK₉₄

Discovered 2004 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	322.75756			<i>n</i>	0.18560582	<i>ω</i>	79.24422
<i>a</i>	3.0437454			<i>a</i>	0.1975598	<i>Ω</i>	99.34000
<i>e</i>	0.1975598			<i>e</i>	0.1975598	<i>i</i>	17.68454
<i>P</i>	5.31			<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(2.2−	1.5−)	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2007 11 05	703	0.4−	1.2+
1999 05 12	704	0.3−	1.6−	2004 03 29	704	0.5−	0.2+	2007 11 05	703	0.1−	0.7−
1999 05 12	704	1.7+	0.1+	2004 03 29	704	0.4−	1.0+	2007 11 05	703	(1.8−	2.1+)
1999 05 12	704	(0.6−	2.2−)	2004 03 29	704	0.2−	0.8+	2007 11 05	703	0.3+	1.5+
1999 05 17	704	0.2−	1.7+	2004 03 29	704	0.4+	0.4+	2008 12 31	703	0.2+	0.6+
1999 05 17	704	1.2+	1.0−	2004 03 29	704	0.6−	0.3+	2008 12 31	703	0.4−	0.3−
1999 05 17	704	0.7−	1.7+	2004 04 08	644	0.2−	0.2+	2008 12 31	703	1.0+	0.2+
1999 05 17	704	0.9−	0.6−	2004 04 08	644	0.1−	0.2+	2008 12 31	703	0.6−	1.1+
1999 06 12	704	1.2−	0.4−	2004 04 08	644	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	1.3+
1999 06 12	704	0.9−	0.8+	2004 04 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 16	704	0.1−	1.2+
1999 06 12	704	(0.1+	2.1+)	2004 04 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	0.7+	0.2−
1999 06 12	704	1.1−	0.2+	2004 04 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 16	704	0.2−	0.5+
1999 06 12	704	0.9+	0.6+	2004 04 14	704	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.2−	0.7+
2004 01 28	645	0.1−	0.3−	2004 04 14	704	0.2+	0.3−	2009 01 20	703	0.2−	0.5−
2004 01 28	645	0.1−	0.3−	2004 04 26	704	1.2+	0.8+	2009 01 20	703	0.3−	0.9−
2004 01 29	703	0.5+	0.2+	2004 04 26	704	(0.3−	2.1+)	2009 01 20	703	0.3−	0.6−
2004 01 29	703	(1.5+	0.2−)	2004 04 26	704	1.2+	0.5+	2009 01 20	703	0.4−	0.4−
2004 01 29	703	0.2+	0.2−	2004 04 26	704	0.5+	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.3−
2004 01 29	703	0.7+	0.3+	2004 04 26	704	0.1+	0.5+	2009 01 28	703	0.3−	0.2+
2004 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 05 23	703	0.5−	0.5+	2009 01 28	703	0.5−	0.7−
2004 02 16	704	1.4+	0.7+	2004 05 23	703	1.4−	0.4+	2009 01 28	703	0.3−	0.9+
2004 02 16	704	0.7+	0.7+	2004 05 23	703	0.5−	0.9−				
2004 02 16	704	1.1+	0.7+	2004 05 23	703	0.1+	0.4−				

(206885)* 2004 GC₁₂

Discovered 2004 Apr. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	274.02629			<i>n</i>	0.17803095	<i>ω</i>	110.76055
<i>a</i>	3.1294814			<i>a</i>	3.1294814	<i>Ω</i>	146.15441
<i>e</i>	0.2252034			<i>e</i>	0.2252034	<i>i</i>	26.48454
<i>P</i>	5.54			<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	704	0.4+	1.0+	2005 08 06	E12	0.3+	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 05 12	704	0.1−	0.6+	2005 08 06	E12	0.7−	0.6+
2004 04 12	703	1.0+	0.8+	2004 05 12	704	0.1−	1.3+	2005 08 06	E12	0.1+	0.5+
2004 04 12	703	(3.0+	0.9+)	2004 05 12	645	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.6+
2004 04 12	703	(2.1+	0.6−)	2004 05 12	645	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.6+
2004 04 12	703	0.0	0.4+	2004 05 13	645	0.0	0.1−	2008 11 23	G96	0.1−	0.6+
2004 04 14	704	1.3+	0.1+	2004 05 13	645	0.1−	0.1−	2008 11 23	G96	0.3+	0.3+
2004 04 14	704	1.4+	0.7+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.6+	1.3+

2004 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 05 23	645	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.5−	1.1+
2004 04 14	704	0.9+	0.2−	2004 06 12	645	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.3−
2004 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 06 12	645	0.0	0.1−	2009 01 25	703	0.1−	1.3−
2004 04 24	703	(1.5+	1.8+)	2004 06 13	645	0.0	0.1−	2009 02 01	703	0.7+	0.5−
2004 04 24	703	0.4+	0.3+	2004 06 13	645	0.0	0.1−	2009 02 01	703	0.8−	1.1−
2004 04 24	703	0.4−	0.3−	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2009 02 01	703	1.4−	0.0
2004 04 24	703	(0.9+	1.7+)	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2009 02 01	703	0.7+	0.3−
2004 05 09	644	0.3+	0.6+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2004 05 09	644	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2004 05 09	644	0.3+	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2004 05 12	704	0.3+	1.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+				
2004 05 12	704	0.4+	1.2+	2005 08 06	E12	0.5+	0.0				

(206886)* 2004 GJ₁₅ = 2002 OV₉

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	359.23496			<i>n</i>	0.37884261	<i>ω</i>	329.15929
<i>a</i>	1.8916038			<i>a</i>	1.8916038	<i>Ω</i>	150.83074
<i>e</i>	0.0789192			<i>e</i>	0.0789192	<i>i</i>	23.37376
<i>P</i>	2.60			<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	17.0
						<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.5−	0.0	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2009 01 21	704	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.5−	0.5−	2004 04 20	704	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	0.0	0.5+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.6+	2009 01 21	704	0.6+	0.5+
2002 07 22	644	0.1+	0.7+	2004 05 11	185	0.6+	0.3−	2009 01 26	704	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.1−	1.0+	2004 05 11	185	0.3−	0.6−	2009 01 26	704	0.6+	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2004 05 11	185	0.7+	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	0.3+
2004 03 30	703	0.8−	0.3−	2004 05 12	645	0.0	0.1−	2009 01 26	704	0.2+	1.1+
2004 03 30	703	0.6+	1.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1−	2009 01 26	D29	0.4+	0.4−
2004 03 30	703	0.3+	0.6+	2004 06 12	645	0.0	0.1−	2009 01 26	D29	0.3−	0.7−
2004 03 30	703	0.8+	1.0+	2004 06 12	645	0.1−	0.1−	2009 01 26	D29	0.0	0.1−
2004 04 14	704	0.2−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.3−	0.5−
2004 04 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.5+	0.1+
2004 04 14	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.5+	2009 01 27	704	0.9+	0.4+
2004 04 14	704	0.3+	0.0	2005 12 04	E12	(0.2−	1.7+)	2009 01 27	704	0.5+	0.2+
2004 04 14	704	0.1−	0.8+	2005 12 04	E12	0.5−	0.6+	2009 01 27	704	0.3+	0.3+
2004 04 15	704	0.1−	0.8+	2005 12 04	E12	0.1+	1.1+	2009 01 27	704	1.6+	0.7+
2004 04 15	704	0.8+	0.0	2005 12 04	E12	0.8+	0.5−	2009 01 30	G96	0.5−	0.0
2004 04 15	704	0.1+	0.0	2008 12 28	461	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.7−	0.1+
2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2008 12 28	461	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.3−	0.1+
2004 04 16	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	703	1.3−	0.9−	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2004 04 16	704	0.1−	0.7+	2008 12 31	703	0.9−	0.6+	2009 02 03	691	0.4−	0.0
2004 04 16	704	0.7+	0.4−	2008 12 31	703	0.7+	0.4+	2009 02 03	691	0.4−	0.1−
2004 04 16	704	0.2+	0.7+	2008 12 31	703	1.1−	0.2+	2009 02 05	683	0.5+	0.5+
2004 04 20	704	0.2−	1.0−	2009 01 21	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	683	0.9+	2.2−
2004 04 20	704	0.1−	0.8+	2009 01 21	704	0.1+	0.1−	2009 02 05	683	1.1+	1.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151745

2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2004 05 11	E12	0.5+	0.3−	2005 12 22	644	0.0	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2004 05 11	E12	0.9+	0.3+	2005 12 22	644	0.0	0.1−
2004 04 15	E12	0.2+	0.6−	2004 05 11	E12	0.3+	0.6−	2005 12 22	644	0.2+	0.5+
2004 04 15	E12	0.1+	0.3−	2004 05 11	E12	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	E12	0.2+	0.7−	2004 05 16	E12	0.4−	1.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2004 04 15	E12	0.3+	1.1−	2004 05 16	E12	0.9−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−
2004 04 15	E12	0.1+	0.6−	2004 05 16	E12	0.6−	0.3−	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−
2004 04 15	E12	0.6+	0.1−	2004 05 16	E12	0.0	0.8+	2009 01 26	704	1.2−	0.2+
2004 04 15	E12	0.5+	0.2−	2005 10 31	703	0.4−	0.0	2009 01 26	704	0.0	0.0
2004 04 15	E12	0.3+	0.5−	2005 10 31	703	0.5−	0.9+	2009 01 26	704	0.1−	0.3−
2004 04 16	E12	0.6−	0.6−	2005 10 31	703	0.7−	0.6+	2009 01 26	704	0.5+	0.1−
2004 04 16	E12	0.6−	0.1−	2005 10 31	703	0.9−	0.5−	2009 01 26	704	1.1−	0.5+
2004 04 16	E12	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.6+	0.7−	2009 01 29	704	1.2+	2.0+
2004 04 16	E12	1.3−	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.7−	2009 01 29	704	0.5+	0.3+
2004 04 16	E12	0.5−	0.3+	2005 11 12	703	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.1−	0.4+
2004 04 16	E12	(0.2+	1.5+)	2005 11 12	703	1.2−	0.2−	2009 01 29	704	0.2−	0.6+
2004 04 16	E12	0.6+	0.1−	2005 11 20	703	1.4+	0.5+	2009 02 05	704	0.8−	0.3−
2004 04 16	E12	0.6+	1.2+	2005 11 20	703	0.4+	0.1+	2009 02 05	704	0.7+	0.5+
2004 04 30	E12	0.0	0.3+	2005 11 20	703	1.1+	0.1+	2009 02 05	704	1.1+	0.1+
2004 04 30	E12	0.5−	0.1−	2005 11 20	703	0.2−	0.5+	2009 02 05	704	1.3+	0.4−

(206888)* 2004 GC₂₁

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.07923		<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)			
<i>n</i>	0.17490787	<i>ω</i>	73.30940	−0.97649674
<i>a</i>	3.1666239	<i>Ω</i>	98.37755	+0.07152146
<i>e</i>	0.1617286	<i>i</i>	9.49989	+0.20331946
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1+	0.2−	2004 04 21	703	0.5−	0.5+	2007 11 13	G96	0.3−	0.2−
1993 05 23	691	0.1+	0.3+	2004 04 21	703	0.6+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.4−
1993 05 23	691	0.4−	0.6−	2004 04 21	703	0.6−	0.2−	2008 12 30	J75	0.7−	0.5−
2001 10 25	645	0.1−	0.0	2004 04 21	703	0.2+	0.4−	2008 12 30	J75	0.1+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 05 10	599	0.6−	0.8−	2008 12 30	J75	(1.8−	0.3−)
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 10	599	0.6+	0.6+	2009 01 01	G96	0.9−	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 10	599	0.4+	0.2−	2009 01 01	G96	0.4−	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 05 10	599	0.3+	0.2+	2009 01 01	G96	1.0−	0.6−
2001 12 18	645	0.1−	0.2+	2004 05 14	599	0.4+	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.2−
2004 04 11	644	0.2+	0.9+	2004 05 14	599	0.9+	0.3+	2009 01 25	704	1.0+	0.0
2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2004 05 14	599	0.2−	1.1+	2009 01 25	704	0.9+	0.9+
2004 04 11	644	0.4+	0.6+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 25	704	0.9−	0.4+
2004 04 16	704	0.4−	1.1+	2007 11 02	G96	0.4−	0.6−	2009 01 31	704	0.9+	0.1−
2004 04 16	704	0.5−	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.0	1.5+	2007 11 13	G96	0.8−	0.4−	2009 01 31	704	0.0	0.4−
2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2007 11 13	G96	1.1+	0.1+				

(206889)* 2004 GT₃₂

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.83031		<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)			
<i>n</i>	0.17929165	<i>ω</i>	159.44251	−0.98729528
<i>a</i>	3.1147940	<i>Ω</i>	11.58650	+0.12481888
<i>e</i>	0.1600419	<i>i</i>	6.63346	+0.09832741
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.7−	0.0	2008 11 06	G96	0.5−	0.3−
2001 10 23	691	0.2−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2001 10 23	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.7+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 11 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.8+	1.1−
2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2007 11 01	691	0.2−	0.4+	2009 01 23	D29	0.1+	0.0
2004 04 12	699	0.1−	0.4+	2007 11 01	691	0.2−	0.6+	2009 01 23	D29	0.2−	0.2−

2004 04 12	699	0.8−	0.4+	2007 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2−
2004 04 12	699	0.9+	1.1−	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.3−
2004 04 12	699	0.6−	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2004 04 17	704	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.3−	0.1−
2004 04 17	704	0.2+	0.7+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2009 01 25	704	0.9+	0.8+
2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2009 01 25	704	0.1−	0.9+
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.2−	2009 01 25	704	0.7+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 01 29	G96	0.2−	0.5−
2004 04 20	704	0.3+	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 01 29	G96	0.3−	0.2−
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.0	1.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.1+	0.3−
2004 05 09	291	0.6+	0.5+	2007 11 13	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2004 05 09	291	0.5+	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2004 05 09	291	0.5+	0.5+	2007 11 17	691	0.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2004 05 10	691	0.1+	0.5+	2007 11 17	691	0.2−	0.3+	2009 01 31	704	0.5−	0.2−
2004 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2004 05 10	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	704	0.1−	1.1+	2009 01 31	704	0.5−	0.3−
2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2004 05 28	691	0.4+	0.4+	2007 11 18	704	0.9−	1.4+	2009 01 31	704	0.3−	0.7−
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−	2009 01 31	704	0.0	0.5+
2006 09 26	691	0.1−	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	0.9−	0.6+
2006 09 26	691	0.3−	0.6+	2007 12 16	G96	0.4+	0.6−	2009 02 05	703	1.2−	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.3−	2009 02 05	703	0.0	0.2−
2006 10 20	G96	0.5−	0.5−	2008 11 06	G96	0.3+	0.3−	2009 02 05	703	0.4+	0.8−

(206890)* 2004 GA₄₂

Discovered 2004 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.06957		<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)			
<i>n</i>	0.17529354	<i>ω</i>	184.16112	−0.93292800
<i>a</i>	3.1619775	<i>Ω</i>	17.32295	−0.31569256
<i>e</i>	0.0911507	<i>i</i>	27.31195	−0.17315762
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	699	0.6+	0.0	2004 04 22	E12	0.6+	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2003 02 07	699	0.4+	0.5−	2004 04 22	E12	0.5+	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−
2003 02 07	699	0.7−	0.0	2004 04 25	704	(2.6+	2.0−)	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2003 02 07	699	0.5−	0.8−	2004 04 25	704	0.4+	0.0	2006 11 02	G96	0.1−	0.8+
2003 02 23	704	(2.0−	0.5+)	2004 04 25	704	0.6+	0.1−	2006 11 02	G96	0.3−	0.3+
2003 02 23	704	(2.4−	0.1+)	2004 04 25	704	0.1+	0.5+	2006 11 02	G96	(2.3−	0.4+)
2003 02 23	704	(2.4−	0.5+)	2004 04 25	704	0.3+	0.5+	2006 11 02	G96	0.4−	0.7+
2003 03 10	644	0.0	0.0	2004 05 14	703	1.4−	0.8−	2006 11 02	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	644	0.0	0.6+	2004 05 14	703	(3.1−	0.2−)	2006 11 02	G96	0.3−	0.5−
2003 03 10	644	0.0	0.2+	2004 05 14	703	0.9−	0.5−	2006 11 02	G96	0.4−	0.2−
2003 03 10	644	0.1+	0.7+	2004 05 14	703	1.0−	0.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.7−
2003 03 10	644	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
2004 04 14	644	0.6+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.5−	0.2−

(206891)* 2004 GT₄₄ = 2007 VG₁₅

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128138)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.31342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19002852	ω	147.62906	-0.39916022	-0.91664418
<i>a</i>	2.9963338	Ω	325.88366	+0.83310839	-0.35310186
<i>e</i>	0.0986031	<i>i</i>	2.13002	+0.38288579	-0.18730329
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2-	0.2-	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+
1993 01 26	691	0.4-	0.3-	2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.3+
1993 01 26	691	0.0	0.5-	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 11 17	G96	0.6+	0.2+
2001 09 23	704	0.2-	1.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.6-	0.4-	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.2-	1.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.4-	2007 11 17	G96	0.7+	0.6+
2004 03 27	704	(1.8+	0.5+)	2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-
2004 03 27	704	(1.0+	1.7+)	2007 08 24	691	0.5+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	1.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	1.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.6-
2004 04 12	691	0.6+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	G96	0.2-	0.4-
2004 04 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2009 02 02	291	0.2-	0.5+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.3-	0.5+	2009 02 02	291	0.2-	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.2+	2009 02 02	291	0.3-	0.4+

(206892)* 2004 GJ₇₅ = 2004 FN₁₃₅

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 66525)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.72556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456653	ω	239.15744	-0.62343664	+0.78185552
<i>a</i>	3.1707505	Ω	352.26832	-0.70307124	-0.56358662
<i>e</i>	0.1859640	<i>i</i>	2.28188	-0.34207832	-0.26659344
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.1+	0.3+	2004 03 30	291	0.4-	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.3+
1993 05 18	691	0.2-	0.1+	2004 03 30	291	0.7-	0.1-	2006 11 15	G96	0.5+	0.6+
1993 05 18	691	0.4+	0.5+	2004 03 30	291	0.8-	0.0	2007 11 02	691	0.1-	0.0
2004 03 13	644	0.8+	0.3+	2004 04 15	699	0.5+	0.4-	2007 11 02	691	0.1+	0.1-
2004 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	0.3-	0.2-	2007 11 02	691	0.1+	0.2+
2004 03 13	644	0.6+	0.1+	2004 04 15	699	0.8+	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.8-	2004 04 15	699	0.5-	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	(0.4+	2.7+)	2004 04 21	704	0.3+	0.1-	2007 11 17	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	1.2+	0.4-	2004 04 21	704	1.0+	0.1-	2008 02 09	G96	0.5+	0.5-
2004 03 18	704	(1.6+	1.5+)	2004 04 21	704	1.4+	0.0	2008 02 09	G96	0.6+	0.5+
2004 03 18	704	1.0+	0.3-	2004 04 21	704	(1.7+	0.5+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.1-
2004 03 24	699	0.4+	1.4+	2006 09 30	691	0.3-	0.7+	2008 02 09	G96	0.4+	0.5+
2004 03 24	699	(0.0	3.1+)	2006 09 30	691	0.5-	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 03 24	699	1.2-	0.9+	2006 09 30	691	0.5-	0.6+	2009 01 02	691	0.3-	0.2-
2004 03 24	699	0.2-	0.5-	2006 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.2-
2004 03 27	704	0.7+	0.2+	2006 10 31	G96	(2.0+	0.2-)	2009 02 05	703	0.3-	1.4+
2004 03 27	704	1.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	703	1.3+	1.2+
2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 05	703	0.1-	0.4-
2004 03 27	704	0.2+	1.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.4+	2009 02 05	703	1.2-	0.8+
2004 03 27	704	0.3-	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-				

(206893)* 2004 HZ₆ = 2005 MV₈

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86480)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	318.32331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17386993	ω	23.96920	-0.99918636	+0.01895926
<i>a</i>	3.1792137	Ω	157.03195	-0.02934119	-0.94728112
<i>e</i>	0.1345362	<i>i</i>	5.23403	+0.02767153	-0.31984220
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.3+	0.7+	2004 04 25	703	0.4-	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-
2003 01 23	291	0.2-	0.1+	2004 04 25	703	0.4-	0.8+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+
2003 01 23	291	0.4+	0.5+	2005 06 18	G96	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.9+	1.1+	2005 06 18	G96	0.1-	0.0	2006 10 20	G96	0.7+	0.3+
2004 04 16	704	0.7-	1.1+	2005 06 18	G96	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	1.0-
2004 04 16	704	0.0	0.6+	2005 06 18	G96	0.2+	0.6+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2+
2004 04 16	704	0.1-	0.2-	2005 06 28	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.3-	2005 06 28	691	0.1-	0.5+	2007 11 01	691	0.6-	0.1+
2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2005 06 28	691	0.1+	0.6+	2007 11 01	691	0.6+	0.1+
2004 04 20	704	1.3+	0.5-	2005 06 29	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2005 06 29	691	0.3-	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.6+	0.5-	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2007 11 05	691	1.1-	0.8+
2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	705	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.3+
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2006 08 27	705	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2004 04 20	691	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.6-	0.6-
2004 04 22	704	0.4+	1.5+	2006 08 27	691	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.5+	0.2+
2004 04 22	704	0.4+	0.2+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2004 04 22	704	0.2-	0.6-	2006 09 16	291	0.2+	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.3-
2004 04 22	704	(1.7+	0.2-)	2006 09 16	291	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	0.5+	0.4-
2004 04 22	704	1.3-	0.5+	2006 09 16	291	0.1-	0.6+	2009 01 28	703	0.8+	0.6+
2004 04 25	703	0.1-	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.6-	1.4+
2004 04 25	703	0.6+	0.1-	2006 09 30	G96	0.4+	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	0.6+

(206894)* 2004 HY₁₀

Discovered 2004 Apr. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.12890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17794923	ω	268.20529	-0.78400050	+0.61972920
<i>a</i>	3.1304394	Ω	310.08916	-0.54933577	-0.71947075
<i>e</i>	0.2368045	<i>i</i>	2.67928	-0.28909069	-0.31352441
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 08 30	568	0.5+	1.1-	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.2-	2005 08 30	568	0.4+	1.1-	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2004 04 17	644	0.0	0.3-	2005 08 30	568	0.4+	1.0-	2008 10 26	691	0.7-	0.7+
2004 04 17	644	0.4+	0.1-	2005 09 23	691	0.4+	0.3+	2008 10 26	691	0.3-	0.3+
2004 04 17	644	0.1+	0.3-	2005 09 23	691	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2004 04 17	644	0.3+	0.0	2005 09 23	691	0.2-	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 04 17	644	0.2+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 04 17	644	0.3+	0.3-	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	1.2-	1.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.6+	2009 01 18	704	1.1+	2.1+
2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.7+	2009 01 18	704	0.3+	1.5+
2004 04 20	704	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.7-	0.5+	2009 01 18	704	0.1-	0.8+
2004 04 25	704	0.5+	0.0	2006 10 20	691	0.3-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 04 25	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.4-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2004 04 25	704	0.6-	0.3+	2007 11 05	691	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2004 05 12	E12	0.4-	0.9+	2007 11 09	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2004 05 12	E12	0.6-	0.8+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2004 05 12	E12	0.6-	0.9+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2004 05 12	E12	0.8-	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.2-
2004 05 15	704	0.1-	0.0	2007 12 06	G96	0.7+	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151747

2004 05 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−	2009 02 05	703	0.5−	0.8−
2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.3+	0.7−
2004 05 15	704	0.2−	0.9+	2007 12 16	291	0.4−	0.0	2009 02 05	703	0.4+	0.4−
2004 05 15	704	0.6+	0.0	2007 12 16	291	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2004 05 16	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	291	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 05 16	704	(1.5+	0.4+)	2007 12 16	G96	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.0
2004 05 16	704	0.3−	0.8+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+				

(206895)* 2004 HW₁₆ = 1998 EQ = 2001 UK₁₉₈

Discovered 2004 Apr. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65739)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	321.70308		(2000.0)		P		Q
n	0.17164042	ω	206.29279		-0.91660182		-0.39627256
a	3.2066853	Ω	310.25870		+0.37796040		-0.81566260
e	0.1300936	i	3.98254		+0.13033436		-0.42150040
P	5.74	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(2.4+	2.1+)	2004 04 16	644	0.6+	0.9+	2008 12 21	704	0.8+	0.3+
1998 03 02	910	0.1+	0.2−	2004 04 16	644	0.5+	0.7+	2008 12 21	704	0.6+	0.2+
1998 03 02	910	0.2−	0.4−	2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+
1998 03 02	910	0.2−	0.3−	2004 04 21	704	0.8−	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.0
1998 03 02	809	(4.2−	1.5−)	2004 04 21	704	0.8+	0.8−	2008 12 22	691	0.2+	0.3−
1998 03 02	910	0.5−	0.5−	2004 04 21	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
1998 03 02	910	0.4−	0.5−	2007 10 07	691	0.7+	0.4+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
1998 03 02	910	0.1−	0.4−	2007 10 07	691	0.4−	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2007 10 07	691	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.4+	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
2001 10 21	704	(0.1+	1.5+)	2007 10 15	691	(2.0+	0.8+)	2009 01 07	691	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	1.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.6−	2009 01 07	691	0.6−	0.0
2001 10 21	704	(0.3+	1.8+)	2007 10 15	691	0.6−	0.0	2009 01 07	691	0.4+	0.6+
2004 03 27	699	0.7−	0.7+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.5−
2004 03 27	699	(1.6+	0.1+)	2008 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.5−
2004 03 27	699	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2004 03 27	699	0.5+	0.9+	2008 10 30	G96	0.1+	0.6−	2009 01 17	704	0.1+	1.4+
2004 03 31	704	(1.7+	2.9+)	2008 12 21	704	(2.5+	0.7+)	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2004 03 31	704	1.0+	1.1+	2008 12 21	704	(2.1+	1.0+)	2009 01 17	704	0.6+	0.5+
2004 03 31	704	0.0	0.3+	2008 12 21	704	1.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.4−	0.2+

(206896)* 2004 HL₂₁ = 2007 TJ₃₉₂

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129703)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.70796		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17391781	ω	48.88153		-0.56081627		-0.82717270
a	3.1786302	Ω	75.26500		+0.74814881		-0.52473809
e	0.2053682	i	2.11213		+0.35462441		-0.20108522
P	5.67	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.0	0.2−	2007 10 15	703	(1.7+	1.0+)	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
1992 02 01	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.0	1.0+	2009 01 17	704	0.4−	0.3+
1992 02 01	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.3+	2009 01 17	704	0.6+	0.3−
2004 03 26	291	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	(0.3+	2.7+)	2009 01 18	J75	0.4+	0.2−
2004 03 26	291	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0	2009 01 18	J75	0.8−	0.0
2004 03 26	291	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	J75	0.7−	0.2−
2004 04 16	691	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.0	2009 01 26	703	0.1−	0.4+
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2009 01 26	703	0.4+	0.7+
2004 04 16	691	0.1+	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.1+	2009 01 26	703	0.3−	0.4−
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+	2009 01 26	703	0.7+	0.7+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.1+	0.0

2004 04 22	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.8+	0.4−	2009 01 26	703	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 01 26	703	2.9−	1.8−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 26	703	0.3−	0.7−
2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	704	0.4−	1.1+
2007 09 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2007 10 08	G96	0.6−	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.3+	2009 01 30	704	1.1+	0.9+
2007 10 08	G96	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 08	G96	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2007 10 08	G96	0.4−	0.4+	2009 01 17	704	1.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.2−

(206897)* 2004 HJ₂₈ = 1993 FW₈₄

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95211)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	308.37838		(2000.0)		P		Q
n	0.18395905	ω	80.61521		-0.73092510		+0.68113844
a	3.0618832	Ω	142.29868		-0.65020601		-0.67615721
e	0.2116579	i	3.97695		-0.20731772		-0.28082354
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.6+	0.6+
1993 03 20	691	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.5+	0.1+
1993 03 20	691	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	644	0.3+	0.5+
1998 03 01	691	0.1+	0.3−	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+
1998 03 01	691	0.6+	0.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−
1998 03 01	691	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.5+	0.7+	2006 10 03	G96	0.6+	0.5+
2000 10 06	691	0.4−	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 03	G96	0.6+	0.1+
2000 10 06	691	0.7−	0.3+	2004 05 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+
2000 10 06	691	0.4−	0.2+	2004 05 18	704	0.8+	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.3−	0.3−	2004 05 18	704	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.1−	1.0−	2004 05 18	599	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.9+	2004 05 18	599	0.1−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−
2004 04 20	704	0.1+	0.8+	2004 05 18	599	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	1.1−	2004 05 18	599	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.8+	0.5+
2004 04 22	704	0.1+	0.4−	2004 05 22	704	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.8−	0.1−
2004 04 22	704	0.5+	0.6−	2004 05 22	704	0.0	0.8−	2008 11 24	G96	0.1+	0.8+
2004 04 22	704	0.6−	1.3−	2004 05 22	704	0.3−	0.6+	2008 11 24	G96	0.5+	0.9+
2004 04 22	704	0.0	0.2−	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3−	0.7+
2004 04 22	704	0.3−	0.1+	2004 05 22	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.4+
2004 05 13	699	0.8−	0.2−	2004 05 29	703	0.8+	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.8+
2004 05 13	699	0.5−	1.2−	2004 05 29	703	0.3+	0.9+	2009 01 18	G96	0.2−	0.5+
2004 05 13	699	0.5−	0.3+	2004 05 29	703	0.8+	0.7+	2009 01 18	G96	1.1−	0.6+
2004 05 13	699	0.1−	0.1+	2004 05 29	703	0.5+	1.1+				

(206898)* 2004 HJ₃₀

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	333.50221		(2000.0)		P	Q
n	0.18899930	ω	157.93408		-0.96292439	+0.26805440
a	3.0072019	Ω	37.65613		-0.25434904	-0.86455638
e	0.1353433	i	2.85117		-0.08990649	-0.42507542
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U 0

2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.3+	2006 10 16	G96	0.5-	0.1+
2003 01 05	704	0.6+	0.6+	2004 05 16	704	0.3+	0.6+	2006 10 16	G96	0.5-	0.4+
2003 01 13	644	0.1-	0.5+	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2003 01 13	644	0.1-	0.7+	2004 05 23	926	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.2+
2003 01 13	644	0.1-	0.8+	2004 05 23	926	0.2+	0.7+	2006 10 28	691	0.3-	0.4+
2004 04 12	644	0.3+	0.7+	2004 05 23	926	0.1-	0.2+	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 05 23	926	0.2+	0.1-	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2004 05 23	926	0.1+	0.4-	2007 12 18	691	(2.0+	1.7+)
2004 04 21	704	0.1+	0.2-	2004 05 23	926	0.0	0.3+	2009 01 08	691	0.2+	0.4+
2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.3+	0.3+
2004 04 21	704	0.0	0.6+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.3-	0.3-
2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	691	0.1-	0.5+	2009 02 01	G96	0.1-	0.3+
2004 04 22	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	704	0.1-	1.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2009 02 01	G96	0.5-	0.8-
2004 04 22	704	0.2-	0.5-	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-				
2004 04 24	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3+				

(206899)* 2004 HP₃₄

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.23779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17684343	<i>ω</i> 44.81521	-0.92407732	+0.37518383
<i>a</i>	3.1434756	<i>Ω</i> 156.92073	-0.38154241	-0.89429160
<i>e</i>	0.1610933	<i>i</i> 10.72140	-0.02250529	-0.24388445
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.6-	1.1+	2004 04 22	683	1.5+	0.8-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
1998 03 03	704	0.4-	0.3+	2004 04 22	683	(1.5+	3.1-)	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-
1998 03 03	704	(3.1-	1.4-)	2004 04 23	704	0.3+	0.1+	2009 01 08	291	0.3-	0.3+
1998 03 03	704	(3.2-	0.3-)	2004 04 23	704	1.0-	0.2-	2009 01 08	291	0.0	0.5+
1998 03 04	704	(3.7-	0.0)	2004 04 23	704	0.4-	0.7+	2009 01 08	291	0.2+	0.3+
1998 03 04	704	1.7-	1.1-	2004 04 23	704	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
1998 03 04	704	1.6-	1.1-	2004 04 23	704	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
1998 03 04	704	(3.4-	0.3-)	2004 04 25	683	(0.1+	1.8-)	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
1998 03 20	691	0.3+	0.3-	2004 04 25	683	0.1-	1.4+	2009 01 20	G96	0.9+	0.4-
1998 03 20	691	0.3+	0.2-	2004 04 25	683	0.2-	0.6+	2009 01 27	704	1.0+	1.8+
1998 03 20	691	0.3+	0.2-	2004 04 26	699	0.1+	0.5+	2009 01 27	704	0.4+	0.8+
1998 03 22	704	0.2-	1.6-	2004 04 26	699	0.1-	0.8-	2009 01 27	704	0.5+	1.1-
1998 03 22	704	0.5+	1.4+	2004 04 26	699	0.4-	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.6-
1998 03 22	704	0.9+	0.1+	2004 04 26	699	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	1.2-
1998 03 22	704	(4.8-	1.6-)	2005 06 29	691	0.1-	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.7+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2005 06 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	1.1+	0.8-
2004 03 23	704	0.8+	0.6-	2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	704	1.0+	1.5+
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2005 07 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	704	1.2+	0.1+
2004 03 27	699	(0.3-	1.5+)	2005 07 04	691	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.9+	1.3+
2004 03 27	699	0.4-	0.7-	2005 07 04	691	0.1-	0.4+	2009 01 28	704	0.3+	1.4+
2004 03 27	699	0.0	1.0+	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	291	0.0	0.3+
2004 03 27	699	0.5+	0.6-	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2009 01 31	291	0.2-	0.4+
2004 04 10	644	0.1+	0.2+	2005 07 08	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	291	0.1-	0.2+
2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2009 02 01	691	0.5-	0.2+
2004 04 10	644	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.2+
2004 04 17	699	0.3-	0.9-	2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2004 04 17	699	0.5-	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.6-	0.5-
2004 04 17	699	0.1-	0.1+	2006 09 12	705	0.2-	0.4+	2009 02 05	703	0.1+	0.2+
2004 04 17	699	0.4-	0.4-	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+	2009 02 05	703	0.1+	0.5-
2004 04 22	683	(1.7+	2.3-)	2006 10 02	G96	0.2+	0.5+	2009 02 05	703	0.2-	0.8-

(206900)* 2004 HT₃₆

Discovered 2004 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	307.66840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37467050	<i>ω</i> 107.86540	-0.90735516	-0.26056385
<i>a</i>	1.9056203	<i>Ω</i> 58.24018	+0.03743679	-0.83168933
<i>e</i>	0.0820009	<i>i</i> 22.82767	+0.41869452	-0.49030536
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	699	0.4+	0.6+	2004 05 11	703	0.3-	0.4+	2005 12 04	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	699	0.2-	0.4+	2004 05 11	703	0.1+	0.2-	2005 12 04	704	0.7+	1.5+
2000 12 30	699	0.6+	0.3-	2004 05 23	683	0.9-	0.4-	2005 12 04	704	0.9+	0.7+
2000 12 30	699	0.4-	0.2+	2004 05 23	683	0.8-	0.6-	2008 11 20	703	0.8-	0.6-
2004 02 17	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	683	0.5+	0.4-	2008 11 20	703	1.0+	0.2+
2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 05 24	683	(0.5+	1.9-)	2008 11 20	703	0.2-	0.5-
2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	699	0.2+	0.3-	2008 11 20	703	(0.9+	1.5-)
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2004 05 24	683	1.2-	0.1+	2008 12 05	703	1.0-	0.7+
2004 03 29	704	0.1+	1.3+	2004 05 24	699	0.6+	0.0	2008 12 05	703	0.3-	0.4-
2004 03 29	704	0.3+	1.0+	2004 05 24	683	(0.0	1.8-)	2008 12 05	703	0.4-	0.7-
2004 03 29	704	1.1+	0.1+	2004 05 24	699	0.2-	0.3+	2008 12 05	703	(1.0+	1.6+)
2004 03 29	704	0.2-	0.5+	2004 05 24	699	0.2+	0.5+	2008 12 05	703	1.1-	0.6-
2004 03 29	704	0.2-	0.1-	2005 10 25	703	0.1-	0.1+	2008 12 05	703	0.1-	0.1+
2004 04 22	703	0.6-	0.4+	2005 10 25	703	0.4-	0.0	2008 12 05	703	(1.3-	2.2+)
2004 04 22	703	0.7-	0.0	2005 10 25	703	0.2-	0.0	2008 12 05	703	0.5-	0.6+
2004 04 22	703	0.9-	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2008 12 06	G96	0.2-	0.5-
2004 04 22	703	0.6-	0.6+	2005 10 25	703	0.7-	0.5-	2008 12 06	G96	0.1-	0.4-
2004 04 22	703	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.5-
2004 04 22	703	0.1+	0.5-	2005 10 25	703	0.4-	0.6+	2008 12 06	G96	0.2-	0.5-
2004 04 22	703	0.3-	0.2-	2005 10 25	703	0.4+	0.5-	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-
2004 04 22	703	0.1+	0.7-	2005 11 20	699	0.2+	0.4+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4-
2004 04 23	608	0.2-	0.6-	2005 11 20	644	0.1-	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.5-
2004 04 23	608	0.1+	0.5-	2005 11 20	699	0.5+	0.6-	2008 12 07	G96	0.5+	0.4-
2004 04 23	608	0.4+	1.1-	2005 11 20	644	0.2-	0.3+	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-
2004 04 26	704	0.2+	0.5+	2005 11 20	699	1.1-	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.3-
2004 04 26	704	1.0+	0.5+	2005 11 20	644	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-
2004 04 26	704	0.4+	0.4+	2005 11 20	699	1.3-	1.3+	2008 12 07	G96	0.3+	0.4-
2004 04 26	704	1.0+	0.4+	2005 12 01	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	703	0.2+	1.6+
2004 04 26	704	0.7+	0.4-	2005 12 01	704	0.1-	0.6-	2009 02 03	703	0.4+	0.8-
2004 05 11	703	0.5-	0.5-	2005 12 01	704	0.3-	0.5-	2009 02 03	703	0.7+	0.7+
2004 05 11	703	0.2-	0.4-	2005 12 01	704	1.0-	0.8-	2009 02 03	703	0.7-	0.1+

(206901)* 2004 HU₃₆

Discovered 2004 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	240.38359	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17114059	<i>ω</i> 190.74768	-0.03131280	+0.92052843
<i>a</i>	3.2129258	<i>Ω</i> 78.32104	-0.88500734	+0.15553666
<i>e</i>	0.1535444	<i>i</i> 23.43142	-0.46452288	-0.35837936
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.4+	0.3+	2004 04 15	704	0.2-	0.1-	2006 10 21	703	0.3-	0.3+
1995 12 14	691	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.4-	0.2-	2006 10 21	703	0.8-	0.5+
1995 12 14	691	0.2+	0.0	2004 04 22	703	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	1.4-	1.3+
1996 01 14	691	0.3-	0.5-	2004 04 22	703	1.3-	0.9-	2006 10 21	703	(2.2+	0.6+)
1996 01 14	691	0.1+	0.3-	2004 04 22	703	0.4-	0.3+	2006 10 28	703	0.4-	0.8-
1996 01 14	691	0.2-	0.2-	2004 04 22	703	0.4-	0.4+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2004 04 23	608	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.0	1.5+
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2004 04 23	608	0.2-	0.3+	2006 10 28	703	0.9-	1.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 04 23	608	0.3-	0.1+	2006 11 17	703	0.2-	1.4+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2004 04 26	704	1.0+	0.7+	2006 11 17	703	0.3-	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 04 26	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.6-	0.3+
2004 02 17	704	0.2+	0.3-	2004 04 26	704	0.9+	0.7+	2006 11 17	703	0.7-	0.0
2004 02 17	704	0.6-	0.2-	2004 04 26	704	1.0+	0.5+	2007 12 05	691	0.2-	0.4-
2004 02 17	704	0.8+	0.9+	2004 04 26	704	0.7+	0.4+	2007 12 05	691	0.4+	0.2+
2004 02 17	704	1.5+	0.4-	2004 05 13	704	0.8+	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2004 03 19	644	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.7-	0.5+	2007 12 05	691	0.1-	0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151749

2004 03 19	644	0.1−	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.1−	2004 05 13	704	0.0	1.4+	2007 12 05	691	0.3+	0.0
2004 03 29	704	1.4+	0.4+	2005 06 03	E12	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.4−	1.2−
2004 03 29	704	(0.0	1.8−)	2005 06 03	E12	0.0	0.8−	2009 01 30	703	0.2−	0.3+
2004 03 29	704	1.0+	0.7+	2005 06 03	E12	0.5+	0.7+	2009 01 30	703	1.0+	0.2−
2004 03 29	704	0.1−	0.4+	2005 06 03	E12	(2.2+	0.8+)	2009 01 30	703	0.0	0.0
2004 03 29	704	0.6−	0.7+	2006 10 20	703	0.1−	0.1−	2009 02 02	704	0.6+	0.4+
2004 04 15	704	0.5−	0.1−	2006 10 20	703	0.8−	0.3+	2009 02 02	704	0.9+	0.6+
2004 04 15	704	0.9−	1.0−	2006 10 20	703	0.9−	0.6+	2009 02 02	704	0.7−	0.7+
2004 04 15	704	0.4−	0.4+	2006 10 20	703	0.5+	0.1−				

(206902)* 2004 HC₄₅

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	331.97331	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17757733	<i>ω</i>	324.81825
<i>a</i>	3.1348087	<i>Ω</i>	196.88146
<i>e</i>	0.2505010	<i>i</i>	3.80170
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3+	0.1+	2004 05 12	699	(1.6−	1.0−)	2009 01 17	J75	0.8−	0.2−
1995 09 21	691	0.1−	0.0	2004 05 12	699	1.0−	0.2+	2009 01 17	J75	0.8−	0.7−
1995 09 21	691	0.3+	0.3−	2004 05 12	699	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
1995 09 21	691	0.3+	0.2+	2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
1995 09 21	691	0.3+	0.4−	2004 05 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
1995 09 21	691	0.5+	0.1−	2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	704	0.5+	0.3−
1998 03 04	704	1.1−	1.4−	2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2009 01 18	704	1.5+	0.8+
1998 03 04	704	0.8−	1.0−	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.1−
1998 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.8−	1.2+	2009 01 18	704	0.7+	0.1+
1998 03 04	704	(6.5−	0.1+)	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	704	1.1+	0.2−
2000 07 31	807	0.1−	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2009 01 21	704	0.0	0.0
2000 07 31	807	0.1−	0.6+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	704	0.0	1.0−
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.7−
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	1.0−
2004 04 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.8−	0.6+	2009 01 26	D29	0.0	0.3−
2004 04 21	704	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.7+	2009 01 27	704	1.5+	0.3+
2004 04 21	704	0.5+	0.3−	2007 11 01	G96	0.3+	0.4+	2009 01 27	704	2.5+	0.1+
2004 04 21	704	0.7+	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.5+	2009 01 27	704	0.6+	0.5+
2004 04 21	704	1.1+	0.5+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4+	2009 01 27	704	1.7+	1.4+
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.2+	2009 01 27	704	0.8+	0.1+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.2−	0.4+	2009 01 30	A77	0.2−	0.5+
2004 04 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	A77	0.3−	0.3+
2004 05 12	699	(0.4−	1.5+)	2009 01 17	J75	0.4+	0.3−	2009 01 30	A77	0.0	0.0

(206903)* 2004 HV₅₂

Discovered 2004 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	257.79091	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17567350	<i>ω</i>	295.82072
<i>a</i>	3.1574165	<i>Ω</i>	320.79753
<i>e</i>	0.1625493	<i>i</i>	12.35243
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2005 06 20	644	0.3−	0.5+	2006 10 27	703	0.9−	1.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2005 06 20	644	0.7+	0.6+	2006 10 27	703	1.0−	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2005 07 04	644	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.6−	0.6+
2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2005 07 04	644	0.5−	0.3+	2006 11 22	703	0.1+	0.5+
2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.9−
2004 03 26	704	0.5−	0.8+	2005 07 10	703	(0.1−	1.5−)	2006 11 22	703	0.3+	0.7−
2004 03 26	704	0.2−	0.1+	2005 07 10	703	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.3−	0.2+
2004 04 12	E12	0.0	0.6+	2005 07 10	703	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.4+	0.1−
2004 04 12	E12	0.1−	0.8+	2005 07 10	703	0.1−	1.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.0

2004 04 12	E12	0.3+	0.5+	2005 07 27	644	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	1.8+	0.8+
2004 04 12	E12	0.1+	1.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	1.1+
2004 04 17	644	0.2+	0.3+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2009 01 22	704	0.1−	0.6+
2004 04 17	644	0.2+	0.3+	2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2004 04 17	644	0.3+	0.3+	2005 07 27	644	0.3+	0.2−	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2004 04 24	608	0.4−	0.1−	2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 04 24	608	0.1−	0.5−	2005 08 25	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2004 04 24	608	0.0	0.7−	2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 04 25	704	0.1+	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.3+	0.3−	2005 08 26	699	0.8+	0.0	2009 02 01	691	0.4−	0.2+
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	(0.9−	1.6+)	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2004 05 13	644	0.5+	0.1−	2005 08 26	699	1.1−	1.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2004 05 13	644	0.0	0.4+	2005 08 26	699	0.1−	1.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 05 13	644	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.7+	2009 02 05	691	0.2+	0.3−
2005 06 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 27	703	1.3−	1.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+

(206904)* 2004 HV₅₄

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	343.57224	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17453486	<i>ω</i>	97.80796
<i>a</i>	3.1711340	<i>Ω</i>	43.05255
<i>e</i>	0.2628940	<i>i</i>	15.57960
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.7−	0.8−	2004 04 12	699	0.1+	0.1+	2008 11 20	703	0.3+	0.8+
1996 10 18	691	0.9−	0.5+	2004 04 21	704	0.0	0.5+	2008 11 20	703	0.1+	0.7−
1996 10 18	691	0.9−	0.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	703	0.6−	1.0+
1998 04 02	704	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.4+	0.6+	2008 12 04	703	1.1−	1.0−
1998 04 02	704	0.2−	0.3−	2004 04 21	704	0.6+	0.1+	2008 12 04	703	0.0	0.3−
1998 04 02	704	0.5+	1.0−	2004 04 21	704	0.5+	0.9+	2008 12 04	703	0.1+	0.9+
1998 04 02	704	0.5+	0.1−	2004 04 26	699	0.2+	0.2+	2008 12 04	703	0.1−	0.7−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 04 26	699	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.5+	0.9+	2004 04 26	699	0.9−	0.4−	2009 01 15	704	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.9+	0.7+	2004 04 26	699	0.5+	1.1−	2009 01 15	704	0.3+	0.2−
2002 12 06	704	0.3+	0.8+	2004 04 30	608	0.3+	0.9+	2009 01 15	704	0.7−	0.2−
2002 12 06	704	0.5+	0.6+	2004 04 30	608	0.4+	1.1+	2009 01 15	704	0.4−	0.4+
2002 12 15	704	0.3−	0.8+	2004 04 30	608	0.5+	1.0+	2009 01 21	703	0.7−	0.4+
2002 12 15	704	0.4+	1.1+	2004 05 16	704	0.1+	1.3+	2009 01 21	703	0.7−	0.1+
2002 12 15	704	0.6+	1.5+	2004 05 16	704	0.2−	1.4+	2009 01 21	703	0.1−	0.3+
2002 12 15	704	0.5+	0.8+	2004 05 16	704	1.1+	0.1−	2009 01 21	703	0.4+	0.1−
2003 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 05 16	704	0.7+	0.2+	2009 01 30	703	0.2−	0.6−
2003 01 13	704	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	(0.3+	2.3+)	2009 01 30	703	0.1−	0.6+
2003 01 13	704	0.0	0.9+	2007 11 07	703	0.0	0.3+	2009 01 30	703	0.5+	0.5−
2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	(0.1+	1.6+)	2009 01 30	703	0.1−	0.3−
2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.5+	2009 02 03	704	0.6−	0.5−
2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.6+	2009 02 03	704	0.2−	0.1−
2004 03 31	704	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.5+	2009 02 03	704	0.1−	0.0
2004 04 12	699	0.8+	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5+	2009 02 03	704	0.6−	0.3−
2004 04 12	699	0.4−	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4+	2009 02 03	704	0.5−	0.3−
2004 04 12	699	0.6+	0.7+	2008 11 20	703	0.8−	0.6−				

(206905)* 2004 HQ

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1-	0.6+	2004 04 25	704	0.3-	0.9-	2006 09 30	691	0.2-	0.1+
1998 03 24	704	0.5+	0.5+	2004 04 25	704	0.8-	0.3-	2006 10 27	691	0.1+	0.6-
1998 03 24	704	0.5+	0.6-	2004 04 25	704	0.2-	0.2-	2006 10 27	691	0.4+	0.0
1998 03 24	704	0.6+	0.1-	2004 04 25	704	0.4-	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
1998 03 25	704	0.7-	0.1-	2004 05 14	703	0.9-	0.2-	2006 11 17	G96	0.4-	0.1-
1998 03 25	704	0.5+	0.3-	2004 05 14	703	0.8-	1.1+	2006 11 17	G96	0.5-	0.4-
1998 03 25	704	0.4-	0.8+	2004 05 14	703	1.4-	0.6+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
1998 03 25	704	0.4-	0.6+	2004 05 14	703	0.8-	0.6-	2006 11 17	G96	0.4-	0.1-
1998 03 25	704	0.2-	1.4+	2005 09 06	E12	1.1-	0.0	2009 01 29	703	0.2-	0.5-
1998 04 19	704	0.5+	0.1-	2005 09 06	E12	0.3-	0.9+	2009 01 29	703	1.1-	1.1+
1998 04 19	704	0.3+	1.9-	2005 09 06	E12	0.1-	1.3+	2009 01 29	703	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	0.4+	1.5-	2005 09 06	E12	0.2+	0.8-	2009 01 29	703	0.1-	0.8-
1998 04 19	704	0.7-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	(5.5-	1.6+)	2006 09 15	691	0.9-	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.6+
2004 04 14	699	0.8+	0.6+	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2009 02 01	704	0.2+	0.0
2004 04 14	699	1.0+	1.0+	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	1.8+	0.2-
2004 04 14	699	1.2+	0.7+	2006 09 19	691	0.1-	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.1-
2004 04 14	699	1.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.2-	1.1+
2004 04 14	E12	1.0+	0.3+	2006 09 26	691	1.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.6-	0.4-
2004 04 14	E12	(2.2+	1.3+)	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2009 02 04	703	0.4+	0.1-
2004 04 14	E12	0.9+	0.4-	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.0	0.3+
2004 04 14	E12	(2.0+	1.4+)	2006 09 30	691	0.1-	0.0				
2004 04 25	704	0.1+	1.0-	2006 09 30	691	0.2+	0.0				

(206906)* 2004 JZ₂₇

Discovered 2004 May 11 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
		(2000.0)			
<i>M</i>	300.46372	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17562404	ω	246.51380	-0.88434917	+0.43347210
<i>a</i>	3.1580093	Ω	318.59035	-0.27163352	-0.77970515
<i>e</i>	0.1898704	<i>i</i>	15.18791	-0.37966008	-0.45184269
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.3+	0.0	2004 05 11	E12	(0.5-	2.3+)	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
1998 03 26	566	0.0	0.1-	2004 05 11	E12	(1.0-	2.2+)	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
1998 03 26	566	0.4-	0.2-	2004 05 11	E12	(1.0-	2.1+)	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2004 03 24	E12	0.4-	0.2-	2004 05 16	E12	(0.1-	1.8+)	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 24	E12	0.5-	0.4+	2004 05 16	E12	0.0	1.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 24	E12	0.4-	0.1-	2004 05 16	E12	0.3-	0.4+	2009 01 18	704	0.1+	0.7+
2004 03 24	E12	0.7-	0.3+	2004 05 16	E12	0.3-	0.7+	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2004 04 01	E12	0.6-	0.1-	2004 05 19	E12	(0.6+	1.6-)	2009 01 18	704	0.5+	1.2+
2004 04 01	E12	0.0	0.2-	2004 05 19	E12	1.0+	1.2-	2009 01 29	691	0.3-	0.0
2004 04 01	E12	0.2-	0.8-	2004 05 19	E12	0.6+	1.0-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2004 04 01	E12	0.2-	0.6+	2004 05 19	E12	0.0	1.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2004 04 15	E12	0.2+	1.2+	2005 07 18	644	0.2-	0.2+	2009 01 29	704	0.6+	0.3+
2004 04 15	E12	0.4+	0.2+	2005 07 18	644	0.3-	0.2+	2009 01 29	704	0.7+	0.0
2004 04 15	E12	(0.9+	1.7+)	2005 07 18	644	0.6-	0.5+	2009 01 29	704	0.9+	0.0
2004 04 15	E12	0.1-	0.8+	2005 10 27	G96	0.1-	0.9+	2009 01 29	704	0.0	0.4+
2004 04 30	E12	(1.5+	1.6-)	2005 10 27	G96	0.4-	0.4+	2009 01 29	704	0.2+	1.0+
2004 04 30	E12	1.2+	1.1-	2005 10 27	G96	0.5+	0.4-	2009 02 05	703	1.2+	0.3-
2004 04 30	E12	(2.0+	1.1-)	2005 10 27	G96	(3.4+	0.9+)	2009 02 05	703	0.3-	0.2-
2004 04 30	E12	(1.8+	0.8-)	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.2+
2004 05 11	E12	(1.3-	2.0+)	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.5+	0.3-

(206907)* 2004 KA₁₄

Discovered 2004 May 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
		(2000.0)			
<i>M</i>	290.48849	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18078482	ω	80.54659	-0.31947846	+0.94712711
<i>a</i>	3.0976196	Ω	170.65820	-0.92531418	-0.30505062
<i>e</i>	0.1655401	<i>i</i>	10.55270	-0.20427234	-0.09947036
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	0.2-	2004 05 24	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-
1998 03 24	704	0.5+	2.0+	2004 05 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-
1998 03 24	704	1.5-	0.3-	2004 05 24	704	0.8-	0.6+	2005 10 01	G96	0.5+	0.9-
1998 03 24	704	1.7-	0.3-	2004 05 24	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
2003 02 07	644	1.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.6+	0.1-	2005 10 01	G96	0.7+	0.1-
2003 02 07	644	1.0+	0.5+	2004 06 12	704	0.9+	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.2-
2003 02 07	644	0.8+	0.5+	2004 06 12	704	0.3+	0.3-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 06 22	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-
2004 04 19	691	0.2+	0.1-	2004 06 22	691	0.1+	0.2-	2008 01 13	G96	0.4+	0.3+
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2004 06 22	691	0.1+	0.2-	2008 01 13	G96	0.9+	0.3-
2004 05 12	703	0.9-	0.9-	2005 08 25	644	0.5-	0.4+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2004 05 12	703	0.5-	0.2+	2005 08 25	644	1.0-	0.2+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2-
2004 05 12	703	0.8+	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2004 05 12	703	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2008 12 31	691	0.3-	0.4+
2004 05 22	703	0.2-	0.1+	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+
2004 05 22	703	(1.1-	2.6-)	2005 09 11	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3+
2004 05 22	703	0.7+	0.1+	2005 09 30	691	0.3-	0.4+	2009 01 31	G96	0.5-	0.4+
2004 05 22	703	0.3-	0.5+	2005 09 30	691	0.5+	0.0	2009 01 31	G96	0.4-	0.4+
2004 05 24	704	0.7-	0.8+	2005 09 30	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3+

(206908)* 2004 NW₂ = 2000 LC₁₀

Discovered 2004 July 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69739)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
		(2000.0)			
<i>M</i>	67.57838	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26155929	ω	230.62776	+0.71699488	+0.56313701
<i>a</i>	2.4215268	Ω	91.11746	-0.44293093	+0.82315382
<i>e</i>	0.3073962	<i>i</i>	24.26295	-0.53826622	+0.07276337
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.7-	0.7+	2004 08 11	704	1.0-	0.8+	2007 05 10	703	1.2-	0.4-
2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.3-	0.3-	2007 05 10	703	(1.3-	2.1+)
2000 06 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.1-	0.3-	2007 05 10	703	1.2+	0.9+
2000 06 07	704	0.2-	0.2-	2004 08 12	704	0.0	0.5-	2007 05 10	703	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.8+	1.3-	2004 08 12	704	0.7-	0.4+	2007 05 16	703	0.5+	0.7+
2000 06 08	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.3-	0.2+	2007 05 16	703	(2.1+	1.3+)
2000 06 08	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1-	2007 05 16	703	0.2+	0.0
2000 06 08	704	0.0	1.0+	2004 09 15	E12	0.5+	0.2-	2007 05 16	703	0.8+	1.3+
2000 06 08	704	0.7-	0.1-	2004 09 15	E12	0.1-	0.2-	2008 12 03	703	0.7+	0.3-
2000 06 08	704	0.1-	0.2+	2004 09 15	E12	0.2-	0.4+	2008 12 03	703	0.1-	0.7+
2004 07 09	E12	1.0-	1.3-	2004 09 15	E12	0.6-	0.2-	2008 12 03	703	0.3+	0.5+
2004 07 09	E12	0.1+	0.0	2004 10 06	E12	0.8+	0.4-	2008 12 03	703	0.3-	0.4+
2004 07 09	E12	0.1+	0.9-	2004 10 06	E12	0.6+	1.0+	2008 12 22	703	0.2-	0.2+
2004 07 09	E12	(2.4-	3.4-)	2004 10 06	E12	0.4+	0.2+	2008 12 22	703	0.1-	0.3+
2004 07 12	E12	0.1-	0.6+	2004 10 06	E12	0.3+	0.4+	2008 12 22	703	0.0	0.5+
2004 07 12	E12	0.7+	0.8+	2007 04 15	113	0.6-	0.2+	2008 12 22	703	0.4-	0.6-
2004 07 12	E12	0.7+	0.8+	2007 04 15	113	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.9-	0.8+
2004 07 12	E12	0.7-	0.4-	2007 04 15	113	(4.2+	3.3+)	2009 01 21	704	0.7-	0.4-
2004 07 15	413	0.0	0.0	2007 04 25	703	0.8+	0.2+	2009 01 21	704	1.1-	0.5+
2004 07 15	413	0.1-	0.1-	2007 04 25	703	0.0	1.2+	2009 01 21	704	0.3-	0.6+
2004 07 15	413	0.1-	0.0	2007 04 25	703	0.6+	0.5-				
2004 08 11	704	0.1-	1.1+	2007 04 25	703	0.5-	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151751

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	910	0.2-	0.8+	2003 05 28	704	0.2-	0.4-	2004 09 07	704	0.4+	0.6-
1998 07 24	910	0.3-	0.8+	2003 05 28	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.2-	0.2-
1998 07 24	910	0.4-	0.9+	2003 05 28	704	0.1-	0.5+	2004 09 07	704	0.7-	0.0
2002 12 11	645	0.1-	0.1+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	E12	0.4+	0.7+
2002 12 11	645	0.2-	0.0	2004 07 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	E12	0.6+	0.6+
2003 01 07	704	0.7+	0.6-	2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	E12	0.4+	0.7+
2003 01 07	704	0.7-	0.9+	2004 07 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 15	E12	(0.0	2.7+)
2003 01 07	704	0.9-	0.3+	2004 07 11	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	D35	0.1-	0.9+
2003 03 08	704	0.2+	0.1+	2004 07 15	704	0.2-	0.9+	2007 12 31	D35	0.5-	0.4+
2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2004 07 15	704	0.3+	0.8+	2007 12 31	D35	0.3+	0.2-
2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2008 01 15	G96	0.3-	0.7+
2003 03 08	704	0.5+	0.3+	2004 07 27	704	0.8-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.6+
2003 03 08	704	0.1-	0.0	2004 07 27	704	1.0-	0.7-	2008 01 15	G96	0.1-	0.3+
2003 03 22	644	0.5+	0.0	2004 07 27	704	1.0+	0.9+	2008 01 15	G96	0.2-	0.6+
2003 03 22	644	0.5+	0.1-	2004 07 27	704	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-
2003 03 22	644	0.4+	0.1-	2004 08 08	704	0.4-	0.3-	2008 12 03	G96	0.1+	0.3-
2003 04 01	699	0.4-	1.0-	2004 08 08	704	0.2-	0.3-	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 04 01	699	0.1-	0.2-	2004 08 08	704	0.3+	0.1-	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2003 04 01	699	0.1-	0.1-	2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.4+	0.4-
2003 04 01	699	0.0	0.5-	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	0.4+
2003 04 08	644	0.1+	0.5-	2004 08 19	428	0.9+	1.3-	2009 01 18	704	0.2-	0.5+
2003 04 08	644	0.1+	0.6-	2004 08 19	428	1.4+	0.7-	2009 01 18	704	0.6-	0.3-
2003 04 08	644	0.2-	0.5-	2004 08 20	428	0.0	1.1-	2009 01 28	703	0.6+	0.1+
2003 04 23	704	0.8+	0.5-	2004 08 20	428	1.2-	0.9-	2009 01 28	703	0.1-	0.7-
2003 04 23	704	1.4+	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.7-	0.8-
2003 04 23	704	1.0+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.4-	0.7+
2003 04 23	704	0.4-	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.4+	0.4+
2003 04 23	704	0.4-	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3-	2009 02 05	703	1.2-	0.4+
2003 05 28	704	(1.7+	0.0)	2004 09 07	704	1.4-	0.4-	2009 02 05	703	0.1+	0.1+
2003 05 28	704	0.4+	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.4-				

(206910)* 2004 NL₈

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.83918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23967556	<i>ω</i>	270.88195	+0.36418661	-0.93074347
<i>a</i>	2.5667696	<i>Ω</i>	157.67251	+0.88524632	+0.33496520
<i>e</i>	0.7209187	<i>i</i>	4.97342	+0.28932175	+0.14667961
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.9-	0.9+	2004 07 26	952	0.7+	0.2-	2004 08 23	699	0.5-	0.4+
2004 07 11	704	(2.0-	0.5+)	2004 07 26	G72	(0.6+	1.6+)	2004 08 24	H41	0.7-	0.1-
2004 07 11	704	0.2-	0.4+	2004 07 26	G72	0.3-	0.8+	2004 08 24	H41	0.2+	0.2-
2004 07 11	704	0.2-	0.7+	2004 07 26	G72	0.9-	0.8+	2004 08 24	H41	0.0	0.1-
2004 07 11	704	0.2-	0.6+	2004 07 26	G72	0.1+	0.9-	2004 08 24	H41	0.6-	0.5-
2004 07 15	704	0.2-	0.2+	2004 07 26	G72	1.1-	0.8+	2004 08 24	H41	0.3+	0.2-
2004 07 15	704	0.5-	0.5+	2004 07 27	A13	0.0	0.2-	2004 08 24	H41	0.3-	0.6-
2004 07 15	704	0.2-	0.6+	2004 07 27	A13	0.4+	0.1+	2004 08 26	H41	(1.6-	0.4+)
2004 07 15	704	0.2-	0.7+	2004 07 27	A13	0.4+	0.3-	2004 08 26	H41	0.2-	0.2-
2004 07 15	704	0.0	0.5+	2004 07 27	A13	0.3+	0.1+	2004 08 26	H41	0.0	0.0
2004 07 16	A16	0.2-	0.0	2004 07 27	A13	0.5+	0.4-	2004 08 26	H41	0.0	0.3-
2004 07 16	A16	0.3+	0.3-	2004 07 28	151	0.5+	1.3+	2004 08 26	H41	0.1+	0.1-
2004 07 16	A16	0.6+	1.2-	2004 07 28	151	1.1-	0.9-	2004 08 31	H41	0.6-	0.6-
2004 07 16	A16	0.7+	1.4-	2004 07 28	151	0.2+	0.9+	2004 08 31	H41	0.3-	0.5+
2004 07 16	A16	(1.7+	0.5-)	2004 07 28	151	0.6-	0.5-	2004 08 31	H41	0.5-	0.2+
2004 07 16	785	0.8-	0.0	2004 07 28	649	0.1-	0.1-	2004 08 31	H41	0.1-	0.1+
2004 07 16	785	0.3-	0.6-	2004 07 28	649	0.1+	0.0	2004 08 31	H41	0.8-	0.3+
2004 07 16	785	0.3-	0.6+	2004 07 28	649	0.0	0.2-	2004 08 31	H41	0.5-	0.3-
2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 07 28	649	0.4+	0.2-	2004 09 06	H06	0.6-	0.2+
2004 07 16	H06	0.3-	0.1-	2004 07 29	A13	0.1-	0.2+	2004 09 06	H06	0.4-	0.5+
2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2004 07 29	A13	0.0	0.1+	2004 09 08	H04	0.2+	0.1+
2004 07 16	H06	0.2-	0.0	2004 07 29	A13	0.6+	0.3+	2004 09 09	H04	0.2-	0.5+
2004 07 16	H06	0.5+	0.4-	2004 07 31	649	0.1-	0.0	2004 09 12	704	0.5-	0.1-

2004 07 16	704	0.2-	1.4-	2004 07 31	649	1.0+	0.2-	2004 09 12	704	0.0	0.0
2004 07 16	704	0.6+	0.2-	2004 07 31	649	0.2-	0.1+	2004 09 12	704	(2.3+	1.2+)
2004 07 16	704	0.5+	1.5+	2004 08 01	941	0.2+	0.5-	2004 09 12	704	0.1-	0.4+
2004 07 16	711	0.1-	0.6+	2004 08 01	941	0.2+	0.6-	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2004 07 16	711	0.3+	0.0	2004 08 01	941	0.3+	0.5-	2004 09 20	084	0.7-	0.1-
2004 07 16	711	0.2-	0.5-	2004 08 01	941	0.2+	0.5-	2004 12 10	291	0.1-	1.3+
2004 07 16	413	0.0	0.4-	2004 08 01	941	0.1+	0.5-	2004 12 10	291	0.1-	1.0+
2004 07 16	413	0.0	0.2-	2004 08 01	649	0.1+	0.1-	2004 12 10	291	0.2-	0.9+
2004 07 16	413	0.0	0.2-	2004 08 01	649	0.1+	0.3-	2005 01 13	711	0.2-	0.1-
2004 07 16	246	0.2+	0.2+	2004 08 01	649	0.1-	0.1-	2005 01 13	711	(0.2+	2.0+)
2004 07 16	246	0.7+	0.0	2004 08 01	649	0.4+	0.4-	2005 01 13	711	0.9+	0.2+
2004 07 16	246	0.2+	0.1+	2004 08 03	649	0.2+	0.7-	2005 01 13	291	0.2+	0.8+
2004 07 16	246	0.3+	0.2-	2004 08 03	649	0.0	0.9-	2005 01 13	291	0.0	0.6+
2004 07 16	246	0.3-	0.6+	2004 08 03	649	0.6-	0.3+	2005 01 13	291	0.2+	0.4+
2004 07 16	557	0.2+	0.6-	2004 08 06	649	0.5+	0.6-	2005 01 15	J50	0.1+	0.8+
2004 07 16	557	0.3+	0.6-	2004 08 06	649	0.2-	0.0	2005 01 15	J50	0.1+	0.8+
2004 07 17	704	0.4-	0.4+	2004 08 06	649	0.1+	0.5-	2005 01 15	J50	0.2+	0.6+
2004 07 17	704	0.1-	0.7+	2004 08 06	649	0.2-	0.1-	2005 01 15	J50	0.1+	0.6+
2004 07 17	704	0.0	0.8+	2004 08 07	J95	0.4-	0.3+	2005 01 15	J50	0.2+	0.7+
2004 07 19	649	0.1+	0.1+	2004 08 07	J95	0.4-	0.5+	2005 01 15	J50	0.1+	0.7+
2004 07 19	649	0.2-	0.3+	2004 08 07	J95	0.5-	0.1-	2005 03 09	G96	0.6-	0.2-
2004 07 19	649	0.2-	0.5+	2004 08 08	J95	0.3-	0.4+	2005 03 09	G96	0.6-	0.2-
2004 07 19	649	0.1-	0.1-	2004 08 08	J95	0.3-	0.1-	2005 03 09	G96	0.6-	0.1+
2004 07 20	G70	0.2-	0.1+	2004 08 08	J95	0.3+	0.1-	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-
2004 07 20	G70	0.3-	0.1+	2004 08 08	J95	0.6+	0.1-	2005 04 01	691	0.3+	0.1-
2004 07 20	G70	0.1-	0.4-	2004 08 08	G72	(4.3-	1.8-)	2005 04 01	691	0.3+	0.2-
2004 07 21	649	0.4+	0.4+	2004 08 08	G72	(2.5-	0.5-)	2005 04 01	691	0.4+	0.3-
2004 07 21	649	0.1+	0.2-	2004 08 08	G72	(5.2-	0.9-)	2005 04 01	699	0.1-	1.2+
2004 07 21	649	0.0	0.2-	2004 08 08	G72	0.1-	0.9+	2005 04 01	699	0.9+	0.2+
2004 07 21	G70	0.4-	0.5+	2004 08 08	G72	0.6-	0.0	2005 04 01	699	1.4+	0.8+
2004 07 21	G70	0.1-	0.2-	2004 08 08	G72	(1.7+	0.2+)	2005 04 01	699	1.4+	0.1+
2004 07 21	G70	0.4+	0.3+	2004 08 08	G72	(1.8-	1.7-)	2008 05 30	291	0.4-	0.1-
2004 07 21	568	0.1-	0.0	2004 08 08	G72	(1.6+	1.2+)	2008 05 30	291	0.2-	0.2+
2004 07 21	568	0.1-	0.0	2004 08 08	G72	0.3+	0.5-	2008 05 30	291	0.5-	0.1+
2004 07 22	246	0.1+	0.2+	2004 08 08	G72	0.9+	0.5-	2008 07 02	691	0.3-	0.4+
2004 07 22	246	0.0	0.4+	2004 08 10	A16	(1.5+	0.3+)	2008 07 02	691	0.5+	0.5+
2004 07 22	246	0.1+	0.4+	2004 08 10	A16	0.7+	0.2-	2008 07 16	H55	0.9+	0.5-
2004 07 22	246	0.2+	0.6+	2004 08 10	A16	1.0+	0.4+	2008 07 16	H55	0.3-	0.2-
2004 07 22	246	0.3+	1.0+	2004 08 10	A16	1.1+	0.3+	2008 07 16	H55	1.2-	0.0
2004 07 22	246	0.4+	0.3-	2004 08 10	A16	1.3+	0.1+	2008 07 28	J75	0.1+	0.3-
2004 07 23	G70	0.2+	1.1+	2004 08 11	G72	1.2-	0.9-	2008 07 28	J75	0.1-	0.4-
2004 07 23	G70	0.6-	0.1-	2004 08 11	G72	0.6+	0.3+	2008 07 28	J75	0.1+	0.6-
2004 07 23	G70	0.2-	0.3-	2004 08 11	G72	(2.3+	0.5+)	2008 07 30	G96	0.0	0.3-
2004 07 24	J95	1.2-	0.4-	2004 08 11	G72	0.6-	0.3-	2008 07 30	G96	0.1+	0.3-
2004 07 24	J95	0.5-	0.1+	2004 08 11	G72	0.8-	0.4+	2008 07 30	G96	0.2+	0.3-
2004 07 24	G70	0.2-	0.4-	2004 08 11	G72	(2.0+	0.3-)	2008 07 30	G96	0.1-	0.4-
2004 07 24	G70	0.1+	0.0	2004 08 11	G72	(1.8+	0.7+)	2008 08 02	J75	0.4+	0.1-
2004 07 24	670	0.1+	1.1+	2004 08 11	G72	(1.7+	0.7+)	2008 08 02	J75	0.2-	0.3-
2004 07 24	670	0.2-	0.6+	2004 08 11	G72	0.8-	0.2+	2008 08 02	J75	0.7+	0.1-
2004 07 24	G70	0.1+	0.1+	2004 08 11	G72	0.4-	0.3-	2008 08 03	151	0.6-	0.3+
2004 07 25	941	0.0	1.3+	2004 08 13	704	(0.3-	1.6+)	2008 08 03	151	0.1-	0.5+
2004 07 25	941	0.1-	0.8+	2004 08 13	704	0.1+	0.9+	2008 08 03	151	0.3+	0.5+
2004 07 25	941	0.3-	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.7+	2008 08 03	151	0.4-	0.0
2004 07 25	941	0.3-	0.3-	2004 08 13	704	0.1-	0.9+	2008 08 03	151	0.4-	0.5-
2004 07 25	941	0.3+	0.4-	2004 08 13	704	0.2-	0.8+	2008 08 03	151	0.7-	0.5-
2004 07 25	941	0.2+	0.5-	2004 08 15	046	0.2+	0.6+	2008 08 14	H55	0.3-	0.6-
2004 07 25	G70	0.1-	0.1-	2004 08 15	046	0.2+	0.8+	2008 08 14	H55	0.9-	0.2-
2004 07 25	G70	0.1-	0.2-	2004 08 15	046	0.7+	0.3+	2008 08 14	H55	0.0	0.0
2004 07 25	G70	0.4-	0.2-	2004 08 15	046	0.9+	0.5+	2008 08 24	704	0.2+	0.0
2004 07 26	952	1.1+	0.6-	2004 08 15	046	0.2+	0.5+	2008 08 24	704	0.1-	0.4+
2004 07 26	952	0.7+	0.4-	2004 08 15	046	0.9+	1.1+	2008 08 24	704	0.3+	0.9+
2004 07 26	952	0.8+	0.5-	2004 08 20	703	0.2-	0.3-	2008 09 18	H55	0.3-	0.5-
2004 07 26	952	1.1+	0.6-	2004 08 20	703	0.3+	0.0	2009 01 27	704	0.4+	0.1-
2004 07 26	952	0.5+	0.2-	2004 08 20	703	0.1+	0.1-	2009 01 27	704	0.5+	0.7+
2004 07 26	952	0.4+	0.1-	2004 08 20	703	0.0	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	0.5+
2004 07 26	952	0.8+	0.1-	2004 08 23	J50	0.2-	0.6+	2009 01 27	704	0.5+	0.1+
2004 07 26	952	1.1+	0.2-	2004 08 23	J50	0.1-	0.3+	2009 01 27	704	0.2+	0.3+
2004 07 26	952	0.9+	0.2-	2004 08 23	J50	0.1-	0.5+	2009 01 30	204	0.2-	0.6+

2004 07 26	952	1.2+	0.2−	2004 08 23	J50	0.0	0.4+	2009 01 30	204	0.1−	0.4+
2004 07 26	952	1.3+	0.3−	2004 08 23	J50	0.0	0.5+	2009 01 30	204	0.3−	0.5+
2004 07 26	952	1.2+	0.3−	2004 08 23	J50	0.0	0.7+	2009 01 30	204	0.3−	0.4+
2004 07 26	952	1.2+	0.3−	2004 08 23	J50	0.1−	0.6+	2009 01 30	204	0.3−	0.3+
2004 07 26	952	1.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.3−	0.3+	2009 02 04	I20	0.2−	0.0
2004 07 26	952	0.9+	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.1+	2009 02 04	I20	0.0	0.0
2004 07 26	952	0.9+	0.3−	2004 08 23	699	0.7+	0.3−				

(206911)* 2004 PE₁₄ = 1996 GX₄

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65943)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.63709		(2000.0)		P		Q
n	0.28343001	ω	264.24626		+0.98365251		−0.17139538
a	2.2952967	Ω	105.61345		+0.17940171		+0.90617731
e	0.2237002	i	3.28804		+0.01558096		+0.38660872
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.1+
1996 04 11	691	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
1996 04 11	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	1.2+
1996 04 18	691	0.3−	0.7−	2004 08 08	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
1996 04 18	691	0.7−	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
1996 04 18	691	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2001 11 20	704	(0.8+	1.7−)	2004 08 08	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.5+	1.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2001 11 20	704	(0.7+	1.8−)	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.8−
2001 11 20	704	(0.4−	1.9−)	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	1.0+	0.1+
2001 11 20	704	(0.4+	2.3−)	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	1.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	(1.7+	1.4−)	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	1.0−
2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2006 01 31	691	0.6+	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2006 01 31	691	0.7+	0.4+
2001 12 23	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2006 01 31	691	0.5+	0.0
2001 12 23	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2008 11 23	691	0.6−	0.0
2004 07 30	344	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.6−	2008 11 23	691	0.3−	0.2−
2004 07 30	344	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2008 11 23	691	0.2−	0.5−
2004 07 30	344	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−				

(206912)* 2004 PK₁₇

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.15209		(2000.0)		P		Q
n	0.29215313	ω	14.64172		+0.90840283		+0.41657572
a	2.2493775	Ω	320.67857		−0.38902641		+0.81095437
e	0.1749410	i	3.22265		−0.15317554		+0.41087428
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	(1.7−	1.5+)
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.5−	1.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	1.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	1.1+	0.9+
2004 07 17	807	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2004 07 17	807	0.0	0.3−	2004 09 09	699	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+

2004 08 08	599	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2006 01 22	691	0.4+	0.6+
2004 08 08	599	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2006 01 22	691	0.7+	0.5+
2004 08 08	599	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.4+
2004 08 08	599	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.3+
2004 08 09	699	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	1.2+	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.3−
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2006 01 26	G96	0.3+	0.2−
2004 08 09	699	0.6−	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2006 02 01	691	0.5−	0.5+
2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.2+	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+
2004 08 09	704	(1.7−	0.7−)	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2+	0.4+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+
2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2006 02 20	G96	0.1+	0.8+
2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.7+	2006 02 20	G96	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	(0.4+	2.7+)	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2006 03 23	G96	0.7−	0.5+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 13	699	0.1−	0.6−	2006 03 23	G96	0.4+	0.1−
2004 08 10	699	1.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2004 08 10	699	0.2+	0.7+	2004 09 14	699	0.4−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2+
2004 08 10	699	0.8+	1.1−	2004 09 14	699	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.4+
2004 08 10	699	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.9−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4+
2004 08 26	703	0.0	0.7−	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.1+	0.9−	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	0.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.6−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 26	703	1.0−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	1.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.7+	2009 01 18	691	(0.3−	3.1−)

(206913)* 2004 PH₂₀

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.44697		(2000.0)		P		Q
n	0.27627416	ω	271.38525		+0.65191730		−0.71518832
a	2.3347616	Ω	134.36440		+0.75620107		+0.63781993
e	0.3320200	i	20.64082		−0.05624742		+0.28581709
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 12 11	704	0.0	0.5−
2002 02 21	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 12 11	704	0.3−	0.7−
2002 02 21	644	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 01 18	703	0.0	0.3+
2003 04 25	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2005 01 18	703	0.7−	0.1−
2003 04 25	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2005 01 18	703	0.2+	0.4+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	0.2−	0.7+
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	703	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 02 04	703	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2005 02 04	703	0.1−	0.0
2004 08 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	2005 02 04	703	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 08 10	246	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2004 08 10	246	0.4+	0.4+	2004 10 30	644	0.3−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 30	644	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.1−	1.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 30	644	0.3+	0.2+	2008 11 30	691	0.7−	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	E12	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.1+
2004 08 10	854	0.2−	0.3+	2004 11 12	E12	0.1+	0.1−	2009 01 27	D29	0.4−	0.2−
2004 08 10	854	0.7−	0.9+	2004 11 12	E12	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29	2.1+	0.7−
2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 11 12	E12	0.3+	0.3−	2009 01 27	D29	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 13	423	0.5+	0.0	2009 01 27	D29	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 11 13	423	0.5+	0.2−	2009 01 31	704	0.4+	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 11 13	423	0.0	0.2−	2009 01 31	704	0.9+	0.9+
2004 08 10	673	0.2−	0.1+	2004 11 13	423	0.3+	0.3−	2009 01 31	704	0.7−	0.2+
2004 08 10	673	0.7−	0.5−	2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2009 01 31	704	0.2−	0.0
2004 08 10	673	0.2−	1.1−	2004 12 11	704	0.0	0.9−	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2004 08 10	673	0.0	0.5−	2004 12 11	704	0.4+	1.0−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151753

(206914)* 2004 PZ₆₁ = 2001 XH₁₄₅

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69812)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 122.62756 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29234053	ω	234.92153	+0.81249716		+0.57508245		
<i>a</i>	2.2484162	Ω	89.78872	-0.49892513		+0.77073689		
<i>e</i>	0.1589997	<i>i</i>	5.48264	-0.30153289		+0.27430789		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>I</i>	

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.6-	0.1+	2004 09 17	699	1.3+	0.1-	2007 07 09	D35	0.2+	0.4+
1993 04 24	691	0.3+	1.4-	2004 10 05	699	0.2+	0.9-	2007 07 09	D35	0.0	0.2+
1993 04 24	691	0.1-	0.9-	2004 10 05	699	0.2-	0.1+	2007 07 09	D35	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.4-	2007 07 15	F85	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2004 10 05	699	0.5+	0.5-	2007 07 15	F85	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2004 10 07	699	0.2-	0.1-	2007 07 15	F85	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2-	2007 07 16	704	0.8+	0.7+
2001 12 14	704	0.2-	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2007 07 16	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.4-	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2007 07 16	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	(1.7+	0.4-)	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2007 07 16	704	0.6-	0.5+
2001 12 17	704	0.6-	0.6+	2004 10 07	704	0.4-	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.5-
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4-
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1-
2003 03 26	691	0.1-	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.3-	2008 12 21	691	0.1+	0.1-
2003 03 26	691	0.1-	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+	2008 12 30	704	1.4+	0.6-
2004 08 09	704	0.6-	1.4+	2004 10 09	704	0.9-	0.4+	2008 12 30	704	0.6+	0.7+
2004 08 09	704	0.2-	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.4-	2008 12 30	704	0.4-	0.2+
2004 08 09	704	0.7-	0.4+	2004 10 09	704	1.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2004 08 09	704	0.7-	0.2+	2004 10 09	704	0.4-	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2004 08 11	704	0.0	0.3-	2004 10 18	704	1.0-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2004 08 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.7-	0.2-	2009 01 16	704	0.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.2-	0.3+	2004 10 18	704	0.3-	0.2-	2009 01 16	704	0.3+	0.8+
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.7-	0.8-	2009 01 16	704	0.5-	0.5+
2004 08 11	683	1.2+	0.8-	2004 10 18	704	0.0	0.3-	2009 01 16	704	0.6+	1.2+
2004 08 11	683	(1.4+	2.8-)	2004 11 06	704	0.4-	0.5+	2009 01 16	704	0.4-	2.9+
2004 08 11	683	0.1+	1.2+	2004 11 06	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2004 09 17	699	0.8+	0.1-	2004 11 06	704	0.9-	0.7-	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	699	0.3-	0.0	2004 11 06	704	1.0+	1.0-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.3-	0.4-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-

(206915)* 2004 PL₆₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 66.53958 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29725467	ω	272.66840	+0.79065419		-0.60316913		
<i>a</i>	2.2235672	Ω	124.45132	+0.60011275		+0.72941461		
<i>e</i>	0.1663708	<i>i</i>	7.32485	+0.12136986		+0.32270936		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>I</i>	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7-	0.2-	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.1-	0.6+
2001 11 17	704	1.0-	0.1+	2004 09 07	704	0.8-	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.9-	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	(0.1+	2.0+)
2001 11 17	704	0.4-	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 13	704	0.3-	1.2+
2001 11 17	704	0.7-	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	1.2+
2001 12 11	704	0.2-	1.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2007 06 16	691	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.2-	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2007 06 16	691	0.3+	0.5-

2001 12 11	704	0.4-	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2007 06 16	691	1.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.3-	0.5+	2007 06 24	691	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	(0.9-	1.8+)	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2007 06 24	691	0.3-	0.4-
2003 04 11	691	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.1-	2007 06 24	691	0.5-	0.3-
2003 04 11	691	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2008 11 24	G96	0.8+	0.2+
2003 04 11	691	0.8+	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3-	0.4+
2003 05 06	691	(0.3+	1.7+)	2004 09 21	704	0.2-	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+
2003 05 06	691	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.9-	0.6+	2008 11 24	G96	0.2-	0.3+
2003 05 06	691	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.3-	0.5+	2009 01 19	G96	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.7-	0.5+	2009 01 19	G96	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.1-	0.3+	2004 09 21	704	0.5-	1.1+	2009 01 19	G96	0.7+	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.3-	2009 01 30	A77	1.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	(0.3-	2.1+)	2009 01 30	A77	0.8+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.7-	0.0	2009 01 30	A77	1.0+	0.1+
2004 08 11	704	0.1-	0.9+	2004 10 06	704	0.1-	0.5+	2009 02 05	703	0.5-	1.2+
2004 09 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.5+	2009 02 05	703	(1.7+	0.8+)
2004 09 04	644	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.1-	0.5+	2009 02 05	703	0.7-	1.0+
2004 09 04	644	0.2+	0.7+	2004 10 10	644	0.3-	0.8+	2009 02 05	703	(1.2+	1.6+)
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.5+				
2004 09 07	704	0.1-	0.1+	2004 10 10	644	0.2-	0.9+				

(206916)* 2004 PD₈₀

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 20.03352 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28163811	ω	94.91704	+0.42388231		-0.88208418		
<i>a</i>	2.3050222	Ω	327.40566	+0.60300612		+0.44418520		
<i>e</i>	0.2057212	<i>i</i>	22.43145	+0.67580131		+0.15692998		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	<i>I</i>	

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.1+	0.4-
2001 11 19	699	0.3+	0.1-	2004 08 17	704	0.3-	0.3-	2004 10 12	699	0.3-	0.1+
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.6-	0.0	2004 11 05	703	0.5-	0.4-
2001 11 19	699	0.1-	0.9+	2004 08 17	704	0.2-	0.1-	2004 11 05	703	0.8-	0.4-
2001 12 23	699	0.1+	0.6-	2004 08 17	704	0.3-	0.3+	2004 11 05	703	0.4-	0.9-
2001 12 23	699	0.2+	0.3-	2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 11 05	703	1.0-	0.1-
2001 12 23	699	0.3+	0.4-	2004 09 09	644	0.0	0.1-	2006 02 25	703	0.1+	0.8+
2001 12 23	699	0.2+	0.3-	2004 09 09	644	0.2-	0.1-	2006 02 25	703	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2006 02 25	703	0.8-	0.4-
2001 12 23	704	0.5+	0.1-	2004 09 10	704	0.6+	0.2-	2006 02 25	703	0.6-	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2006 03 24	E12	1.0+	0.6+
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2006 03 24	E12	0.6+	0.2-
2002 01 25	704	0.2+	0.4-	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2006 03 24	E12	(1.5-	1.9-)
2002 01 25	704	0.3+	0.7-	2004 09 13	704	0.4-	0.1-	2008 11 07	703	0.9-	0.4-
2002 01 25	704	0.2+	0.3-	2004 09 13	704	0.1-	0.2-	2008 11 07	703	0.4+	0.1-
2002 01 25	704	0.0	0.8-	2004 09 13	704	0.0	0.1-	2008 11 07	703	0.5+	0.3+
2002 01 25	704	0.4+	0.9-	2004 09 13	704	0.5-	0.4-	2008 11 07	703	(1.2+	1.7+)
2002 02 10	704	0.9-	0.1-	2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2008 11 08	704	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.8-	0.3+	2004 09 16	699	0.5-	0.2-	2008 11 08	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	1.3-	0.3+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2008 11 08	704	0.2+	1.4+
2002 02 10	704	1.0-	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.2-	2008 11 08	704	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	1.2-	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.5-	2009 01 19	703	0.1+	0.3-
2004 08 09	704	1.3+	0.8-	2004 09 22	704	0.3+	0.2-	2009 01 19	703	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	1.2-	0.1-	2004 09 22	704	0.2+	0.1-	2009 01 19	703	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.4-	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3-	2009 01 19	703	0.8+	0.5+
2004 08 09	704	0.2+	0.1-	2004 09 22	704	0.2+	0.4-	2009 01 30	703	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.5+	0.1-	2009 01 30	703	0.1+	0.2-
2004 08 11	683	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2009 01 30	703	0.0	0.3-
2004 08 11	683	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.1-	0.1-	2009 01 30	703	0.3-	0.3-
2004 08 11	683	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.2-	0.3+	2009 02 02	704	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2009 02 02	704	0.3+	0.5-
2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2004 09 24	704	0.5-	0.0	2009 02 02	704	0.5-	0.3+
2004 08 12	704	0.1-	0.6+	2004 10 12	699	0.3-	0.2-	2009 02 02	704	0.7-	0.5+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.2+				

(206917)* 2004 PY₈₈

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28424758	ω	27.04616	+0.98479343	−0.17009909		
<i>a</i>	2.2908933	Ω	342.63874	+0.13013183	+0.85697402		
<i>e</i>	0.1336669	<i>i</i>	6.79972	+0.11509821	+0.48647902		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 08 08	699	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.4−
2004 08 13	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	(4.1−	0.9+)	2006 02 07	691	0.6+	0.0
2004 08 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	(4.1−	1.0+)	2006 02 07	691	0.0	0.3+
2004 08 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	(4.6−	0.2+)	2006 02 07	691	0.1+	0.7+
2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	(4.1−	1.1+)	2006 02 27	704	0.1+	1.2+
2004 08 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	(4.9−	0.9+)	2006 02 27	704	0.6+	0.4+
2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 27	704	(1.0+	2.1+)
2004 09 09	699	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+	2006 03 03	691	0.2+	0.4+
2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+
2004 09 09	699	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2008 12 30	D29	0.4+	0.7−
2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 10 05	699	(1.8−	0.5+)	2008 12 30	D29	0.1+	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2008 12 30	D29	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2008 12 30	D29	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2009 01 16	704	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2009 01 16	704	0.9−	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2009 01 16	704	1.1−	0.4−
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.0	2009 01 25	704	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2009 01 25	704	0.5−	1.3−
2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2009 01 25	704	0.4+	0.5−
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	1.4−	1.3+	2009 01 25	704	0.5−	0.2−

(206918)* 2004 PT₈₉ = 2001 XV₁₃₅

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69840)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29890935	ω	197.93030	+0.91069183	+0.41178988		
<i>a</i>	2.2153536	Ω	137.70481	−0.37279963	+0.85339684		
<i>e</i>	0.2517520	<i>i</i>	2.78547	−0.17793492	+0.31959805		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	1.3−	1.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2004 09 13	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	(0.8+	1.8+)	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	(1.3+	2.6−)	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	(1.4+	2.1−)	2004 09 13	699	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	(0.3+	2.4−)	2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.3−
2004 07 15	704	1.2−	0.4−	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2004 11 12	704	0.3+	0.9+
2004 07 15	704	0.8−	1.0+	2004 09 14	012	1.0+	0.4−	2004 11 12	704	0.4−	1.2+
2004 07 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	012	0.9+	0.3−	2004 11 12	704	0.6−	1.0+

2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	012	0.9+	0.4−	2004 11 12	704	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	012	0.7+	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	1.4+	2004 09 14	012	0.7+	0.3−	2006 01 26	G96	0.5−	0.1−
2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	012	0.8+	0.6−	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	012	0.3+	0.5−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2−
2004 08 13	704	1.4−	0.1−	2004 09 16	012	0.1+	0.3−	2006 01 31	691	0.1−	0.4+
2004 08 13	704	1.3−	1.0+	2004 09 16	012	0.2+	0.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.4+
2004 08 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 16	012	0.2+	0.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.6+
2004 08 13	704	1.4−	0.1+	2004 09 16	012	0.1+	0.3−	2006 02 08	291	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	012	0.1−	0.2−	2006 02 08	291	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	012	0.1+	0.3−	2006 02 08	291	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	012	0.3+	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.7+
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	(1.5−	1.0+)
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2006 02 25	G96	0.7−	1.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.6−
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.6−
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2008 11 01	G96	0.5+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.7−	2008 11 01	G96	0.7+	0.1−
2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.4−
2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.4−	2009 01 15	691	0.6−	0.4−
2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.7−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.1+

(206919)* 2004 PS₉₄ = 1993 RA₂₀

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	52.07177	ω	27.89612	+0.97406311	+0.22449831		
<i>a</i>	2.3852278	Ω	319.09868	−0.21482058	+0.87817373		
<i>e</i>	0.2133857	<i>i</i>	2.47826	−0.07108569	+0.42238775		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3+	1.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2008 11 01	703	0.0	0.6+
1993 09 15	809	1.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2008 11 01	703	0.9+	0.1-
1993 09 15	809	(2.4+	0.6-)	2004 09 09	699	0.1-	0.2-	2008 11 01	704	0.2+	0.2+
1993 09 22	809	0.7-	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.9+	2008 11 01	704	0.5+	0.4-
1993 09 22	809	0.8-	1.3+	2004 09 12	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	704	0.6+	0.2-
1993 09 22	809	0.5-	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.3-	2008 11 01	704	0.0	0.3+
2002 01 11	291	0.8-	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.3-	2008 11 01	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	291	0.5-	0.3-	2004 09 13	699	0.9+	0.6-	2008 11 04	704	1.3+	0.9+
2002 01 11	291	0.1-	0.0	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2008 11 04	704	0.0	1.0+
2004 08 10	704	0.4-	0.3-	2004 09 13	699	0.8-	0.7+	2008 11 04	704	0.0	1.3+
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.1-	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.3-
2004 08 10	704	0.5-	0.4-	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2008 11 09	691	0.2-	0.2-
2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	699	0.0	0.7-	2008 11 09	691	0.6-	0.3+
2004 08 10	704	(1.8-	0.1-)	2004 09 14	699	0.4-	1.2-	2008 11 18	J75	0.2+	0.8-
2004 08 10	699	0.5-	0.7+	2004 09 14	699	0.0	0.5+	2008 11 18	J75	0.9+	0.6-
2004 08 10	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6-	2008 11 18	J75	0.1+	1.1-
2004 08 10	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	0.3-	2008 11 20	G96	0.0	0.5-
2004 08 10	699	0.1-	0.5-	2004 09 17	704	0.4-	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.4-
2004 08 14	644	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.4-	2008 11 20	G96	0.2+	0.5-
2004 08 14	644	0.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.2-	0.2-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 20	704	0.6+	0.7+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3-	0.2-	2008 11 20	704	0.8+	0.7+
2004 09 07	691	0.0	0.1-	2006 02 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 20	704	0.2-	1.1+
2004 09 07	691	0.1-	0.0	2006 02 01	691	0.4+	0.3+	2008 11 20	704	0.5+	0.8+
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2006 02 01	691	0.4+	0.4+	2008 11 23	J75	0.2+	1.0-
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2007 05 11	G96	0.4+	0.3+	2008 11 23	J75	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2008 11 23	J75	(0.1+	1.7-)
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 11 25	704	0.0	0.5-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151755

2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 25	704	0.1-	0.4+
2004 09 09	704	0.5+	0.3-	2008 10 20	691	0.2-	0.3-	2008 11 25	704	0.4+	1.3-
2004 09 09	704	0.3-	0.2-	2008 10 20	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2008 10 20	691	0.1-	0.4-	2009 01 31	G96	0.2-	0.5-
2004 09 09	704	0.1-	0.4-	2008 11 01	703	0.3+	1.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2004 09 09	704	0.5+	0.2-	2008 11 01	703	0.3-	1.2+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+

(206920)* 2004 PE₉₅ = 2006 EH₅₆

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 100740)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.40839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27873575	ω	194.79158	+0.81782167	-0.57462715
<i>a</i>	2.3209953	Ω	200.37661	+0.53665865	+0.78109655
<i>e</i>	0.2543980	<i>i</i>	5.13543	+0.20776237	+0.24431909
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2004 08 12	704	(0.3-	2.0+)	2006 03 09	691	0.1+	0.2+
1999 03 20	645	0.2-	0.2-	2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2004 08 14	644	0.6-	1.0+	2006 03 29	691	0.6-	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 14	644	0.5-	1.0+	2006 03 29	691	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	0.3-	1.0+	2004 08 14	644	0.6-	0.7+	2006 03 29	691	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.1-	2004 09 07	704	0.4-	0.3-	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3-	0.4+	2006 04 02	691	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.3-	0.4+	2004 09 07	704	0.7-	0.9-	2006 04 02	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2-	1.0-	2006 02 06	G96	0.3-	0.5-	2009 01 18	704	0.7-	0.3-
2002 01 09	704	(0.9+	1.8-)	2006 02 06	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	704	0.6-	1.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2006 02 06	G96	0.4-	0.3+	2009 01 18	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.2+	0.7-	2006 02 06	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	704	0.1-	0.2+
2002 01 09	704	(0.4-	2.1-)	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.1+	0.5-
2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2009 01 20	704	1.0-	0.7+
2004 08 12	704	0.5+	0.7+	2006 03 09	691	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.6-

(206921)* 2004 PU₁₀₀

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.47274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29825888	ω	154.78964	+0.93762342	+0.34762234
<i>a</i>	2.2185734	Ω	184.87526	-0.32741000	+0.87851644
<i>e</i>	0.2631997	<i>i</i>	3.09332	-0.11689744	+0.32766992
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1-	2004 10 20	704	0.2-	1.2+
2000 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.9-	0.3-	2004 10 20	704	0.0	1.5+
2000 04 29	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1-	0.2-	2004 10 20	704	(0.1-	1.9+)
2000 05 11	691	0.2+	0.8+	2004 09 23	691	0.1-	0.2-	2004 10 31	699	0.2+	0.5-
2000 05 11	691	0.3+	0.9+	2004 09 23	691	0.2-	0.2-	2004 10 31	699	0.1+	0.0
2000 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 31	699	0.1+	0.0
2002 01 09	291	0.2+	0.1-	2004 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 10 31	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	291	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5-	0.2+	2004 11 03	699	0.2-	0.2-
2002 01 09	291	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 11 03	699	0.5-	0.7-
2003 04 05	691	0.4-	0.4+	2004 09 24	704	0.1-	0.5+	2004 11 03	699	0.1-	0.6-
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.1-	0.1+	2004 11 03	699	0.0	0.4-
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.3-	0.6+	2004 11 29	644	0.3-	0.3-
2004 08 10	704	0.1-	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+	2004 11 29	644	0.0	0.2-
2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.1-	2004 11 29	644	0.1+	0.3-
2004 08 10	704	0.1-	0.0	2004 10 05	608	0.0	0.3-	2004 12 04	699	0.9+	1.3+
2004 08 10	704	0.3-	0.2-	2004 10 05	608	0.0	0.2-	2004 12 04	699	(2.0+	0.9+)
2004 08 10	704	0.3-	0.5+	2004 10 05	608	0.3-	0.2-	2004 12 04	699	0.9+	0.1+
2004 08 17	704	1.0-	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.1-	2004 12 04	699	1.1+	1.0+

2004 08 17	704	0.1-	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1-	2004 12 12	703	0.2+	0.7-
2004 08 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 12 12	703	0.5+	0.3+
2004 08 17	704	0.4-	0.3-	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 12 12	703	0.2-	0.3-
2004 08 17	704	0.1-	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 12 12	703	0.1+	0.7-
2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2006 01 26	691	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.1-
2004 08 26	703	(0.1-	1.6+)	2004 10 07	704	0.1-	0.1+	2006 01 26	691	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.5+
2004 08 27	703	0.3-	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.2+
2004 08 27	703	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1-	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.6+
2004 08 27	703	1.0-	0.5+	2004 10 07	704	0.2-	0.3+	2006 02 01	G96	0.6-	0.4-
2004 08 27	703	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.1-	0.0	2006 02 01	G96	0.3-	0.3-
2004 09 09	704	(0.3+	1.9+)	2004 10 08	704	0.0	0.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.6-
2004 09 09	704	(0.6+	1.5+)	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	(1.1-	4.2-)	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.8+	0.3-
2004 09 10	691	0.1-	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.2-
2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1+
2004 09 10	691	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.9-	0.3+	2006 03 03	G96	0.5-	0.4+
2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.8-	0.3+	2006 03 03	G96	0.4-	0.0
2004 09 13	699	0.3-	0.6+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2006 03 03	G96	0.2-	0.4+
2004 09 13	699	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.4-	0.0	2006 03 03	G96	0.8-	0.4+
2004 09 13	699	0.0	0.2-	2004 10 10	608	0.5+	0.3-	2007 11 14	G96	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	608	0.4+	0.5+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	704	1.1+	0.0	2004 10 10	608	0.2+	0.6+	2007 11 14	G96	0.7+	0.4+
2004 09 17	704	0.8+	0.2-	2004 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.1-
2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.4-	2004 10 11	691	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.3-	0.1-
2004 09 19	951	0.3-	0.4+	2004 10 14	704	0.4-	0.2+	2009 01 01	691	0.2-	0.3+
2004 09 19	951	0.6-	0.6+	2004 10 14	704	0.7-	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2004 09 19	951	0.0	0.1-	2004 10 14	704	0.3-	0.7+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2004 09 22	704	0.1-	0.2+	2004 10 14	704	0.5-	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2004 09 22	704	0.4-	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+				
2004 09 22	704	0.3-	0.2+	2004 10 20	704	(0.1+	1.5+)				

(206922)* 2004 PR₁₀₁ = 2002 AR₁₉₉

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69856)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.74874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27917369	ω	8.12963	+0.93835340	+0.34360258
<i>a</i>	2.3185674	Ω	331.68264	-0.32146867	+0.82717959
<i>e</i>	0.2046218	<i>i</i>	4.57270	-0.12708574	+0.44464726
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2004 09 18	704	0.5-	0.8-	2004 11 02	699	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.7-	0.6-	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 05	644	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.4-	0.8-	2004 09 25	699	0.3-	0.2-	2004 11 05	644	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	0.6+	2004 09 25	699	0.5+	0.2-	2004 11 05	644	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.3-	0.1-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2004 09 25	699	0.6-	0.1-	2004 11 19	704	0.5-	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.2-	0.3+
2002 01 08	704	(1.7-	0.8-)	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1-	0.2+
2002 01 09	645	0.1-	0.3-	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2006 01 22	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.3-	2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2006 01 22	691	0.1+	0.0

M.P.O. 151756

2009 FEB. 9

2004 08 17	704	0.8−	0.0	2004 10 19	704	0.1−	1.3+	2006 05 04	G96	0.1−	0.3+
2004 08 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.4−	2006 05 04	G96	0.4−	0.4−
2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	0.8+	2006 05 04	G96	0.4−	0.2−
2004 08 27	703	0.5+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0
2004 08 27	703	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1−
2004 08 27	703	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	1.3−	2006 05 26	G96	0.1−	0.6+
2004 08 27	703	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	(1.6+	2.0−)	2006 05 26	G96	1.0−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 12 05	G96	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	1.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−	2008 12 19	704	0.0	0.5−
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 11 02	699	0.4+	0.6−	2008 12 19	704	0.9−	1.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 11 02	699	0.1+	0.9+	2008 12 19	704	(0.9−	1.6+)
2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	0.1−	0.4−	2009 01 16	704	0.3+	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 11 02	699	0.3+	0.2−	2009 01 16	704	0.4+	1.1−
2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 11 02	699	(1.9+	0.6−)	2009 01 16	704	0.4+	1.4+
2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 11 02	699	0.3+	0.8+	2009 01 16	704	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 11 02	699	0.5−	0.8−	2009 01 16	704	0.1+	1.3+

(206923)* 2004 PY₁₀₁

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	48.36038	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27483795	<i>ω</i> 189.20549	+0.80565755	−0.59093262
<i>a</i>	2.3428883	<i>Ω</i> 207.14982	+0.54911054	+0.77120536
<i>e</i>	0.2287570	<i>i</i> 5.20626	+0.22224654	+0.23672963
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.4+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.7+
1999 04 20	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.4+	0.3+
1999 04 20	691	0.9−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.6−	2006 03 05	691	0.4+	0.5+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2008 10 26	G96	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−	2008 10 26	G96	0.1−	0.6−
2003 06 06	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.3−	2008 10 26	G96	0.0	0.2−
2003 06 06	691	0.1+	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.4−	1.1+
2004 08 11	704	1.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.7+	1.0+
2004 08 11	704	1.3+	1.0+	2004 10 15	608	0.0	0.5−	2008 11 30	704	(1.7−	0.2−)
2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.7−	2008 11 30	704	1.2−	0.2−
2004 08 11	704	1.3+	0.4+	2004 10 15	608	0.1−	0.6−	2008 12 29	704	0.8+	0.2−
2004 08 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.6+
2004 08 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.7+	2008 12 29	704	0.1−	0.2+
2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+	2008 12 29	704	0.2−	0.9+
2004 08 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	1.1+	2009 01 17	J75	0.7−	0.1−
2004 08 27	703	0.0	1.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.3+	2009 01 17	J75	0.4−	0.0
2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2009 01 17	J75	0.6−	0.3−
2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 11 04	699	0.4+	0.0	2009 01 18	703	1.4+	1.8−
2004 08 27	703	0.8+	0.9+	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2009 01 18	703	0.4+	0.8−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.1−	2009 01 18	704	0.2−	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 11 06	704	0.7+	0.5+	2009 01 18	703	1.6−	1.0+
2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.5+	0.6+	2009 01 18	704	1.0−	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 11 06	704	0.6+	0.2−	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.7+	1.2+	2004 11 06	704	(2.0+	1.5−)	2009 01 18	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	1.1+	0.4+	2004 11 07	704	0.0	0.6+	2009 01 18	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	(1.6+	1.9+)	2004 11 07	704	0.2−	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	(2.5+	1.4+)	2004 11 07	704	0.2−	0.3−	2009 01 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 16	699	0.7−	0.2+	2004 11 08	608	0.1−	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.2+
2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 11 08	608	0.4−	0.0	2009 01 20	704	0.2+	0.3−
2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 11 08	608	0.2−	0.0	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 11 12	704	0.6+	0.7−	2009 01 23	D29	0.5−	0.3−
2004 10 04	699	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.9+	0.1−	2009 01 23	D29	0.1+	0.3−
2004 10 04	699	0.3+	0.6+	2004 11 12	704	(1.6+	0.2+)	2009 01 23	D29	0.3−	0.2−

2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.1−	2009 01 23	D29	0.2−	0.3−
2004 10 04	699	0.7−	0.0	2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2004 10 06	291	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.7−	0.2+	2009 01 26	704	0.6+	0.7+
2004 10 06	291	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.5−	0.3+	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2004 10 06	291	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.9−	0.1+	2009 01 26	704	0.5+	0.5+
2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.1−	2009 01 26	704	0.6+	0.2+
2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 11 30	644	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 30	644	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−
2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 11 30	644	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.3−
2004 10 09	704	0.0	0.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.3−	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.3+				

(206924)* 2004 PP₁₀₂

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	106.75009	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30093135	<i>ω</i> 42.88160	+0.97003324	+0.23128834
<i>a</i>	2.2054189	<i>Ω</i> 303.60158	−0.24001806	+0.86453008
<i>e</i>	0.2518010	<i>i</i> 5.12754	−0.03777361	+0.44619887
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
1996 02 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.7−
1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.8−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2001 11 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2001 11 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	185	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	185	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	185	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	185	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.9−
2001 11 24	704	(0.3−	1.6+)	2004 09 12	185	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.9−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	1.0−
2001 11 24	704	(0.5+	1.8+)	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 31	699	0.3−	0.7−
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 31	699	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 31	699	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 31	699	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.9+	2006 02 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+	2006 02 01	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.8+	2006 02 01	G96	0.2+	0.1−
2004 07 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 02 01	G96	0.3−	0.0
2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.4−	0.6−
2004 07 17	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.7+	0.7−
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.1−
2004 08 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.6−	0.7−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1−	0.6−
2004 08 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2004 08 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2004 08 17	704	1.0+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2009 01 15	691	0.4−	0.2+
2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151757

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	63.84782		(2000.0)	P	Q
n	0.28146382	ω	18.87736	+0.98881864	-0.14631035
a	2.3059736	Ω	349.41114	+0.10846023	+0.83828972
e	0.2161698	i	9.02536	+0.10234295	+0.52522722
P	3.50	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 16	699	0.2-	0.8+
2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2004 09 15	691	0.1+	0.1-	2004 10 16	699	0.3+	0.1-
2002 01 14	644	0.6+	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	699	1.2-	0.4-
2002 01 14	644	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.1-	0.0	2004 11 04	699	0.5-	0.4+
2002 01 14	644	0.0	0.6+	2004 09 16	691	0.1-	0.0	2004 11 04	699	(0.7-	1.6+)
2004 08 09	704	0.7-	0.0	2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2004 11 04	699	0.5-	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2006 01 31	691	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.9-	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.7+
2004 08 12	704	1.2-	1.5-	2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2006 01 31	691	0.3+	0.4+
2004 08 12	704	(0.6+	1.7-)	2004 09 17	704	0.1-	0.7+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	(1.1+	2.0+)	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2006 02 02	G96	0.5+	0.3-
2004 08 13	807	0.2-	0.2-	2004 09 22	691	0.4-	0.0	2006 02 02	G96	0.1-	0.2+
2004 08 13	807	0.2-	0.1-	2004 09 22	691	0.3-	0.2+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1-
2004 08 27	699	0.7+	0.2-	2004 09 22	691	0.3-	0.2+	2006 03 02	691	0.5+	0.3+
2004 08 27	699	0.2-	0.3-	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+
2004 08 27	699	0.1-	0.1-	2004 10 05	699	0.1-	0.5+	2006 03 02	691	0.1-	0.4+
2004 08 27	699	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.8+	1.4+
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.5+	2006 03 24	G96	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.0-	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.6-	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.9-	2006 03 24	G96	0.1-	0.0
2004 09 08	704	0.4-	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.6-	2008 12 31	703	0.4-	0.3+
2004 09 08	704	0.3-	0.6+	2004 10 07	704	0.3-	0.3-	2008 12 31	703	0.3-	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.7-	2008 12 31	703	0.6-	0.2-
2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.5-	0.1+	2008 12 31	703	0.8+	0.3-
2004 09 09	704	0.3-	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	2009 01 02	G96	0.6-	0.2-
2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2009 01 02	G96	0.5-	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.8+	2009 01 02	G96	0.5-	0.0
2004 09 13	704	0.5+	0.5-	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2009 01 02	G96	0.4-	0.1-
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	683	0.6+	0.0	2009 01 16	704	0.4+	0.9+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 14	683	(0.4-	1.5+)	2009 01 16	704	0.7-	0.6+
2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	683	(1.4-	1.7+)	2009 01 16	704	0.5+	0.2-
2004 09 13	704	0.5+	0.8-	2004 10 15	683	1.5+	0.3-	2009 01 17	704	0.8+	0.7-
2004 09 14	699	0.1+	0.2-	2004 10 15	683	(1.9-	0.4+)	2009 01 17	704	0.0	0.5-
2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	683	(1.0-	1.8+)	2009 01 17	704	0.7+	0.6-
2004 09 14	699	0.7+	0.2-	2004 10 16	699	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.4+
2004 09 14	699	0.0	0.7-	2004 10 16	699	0.3-	0.7+				

(206926)* 2004 PM₁₁₁

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.20810		(2000.0)	P	Q
n	0.27518868	ω	124.95427	+0.94988321	+0.30760671
a	2.3408972	Ω	217.21925	-0.30834161	+0.89263241
e	0.1383306	i	5.28153	-0.05145232	+0.32952312
P	3.58	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1993 06 13	691	(5.9+	2.1-)	2004 09 13	699	0.8+	0.2-	2004 10 08	699	(1.6+	0.4-)
1993 06 13	691	0.2+	0.2-	2004 09 13	699	0.5-	0.1-	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1997 10 29	704	1.6+	1.4+	2004 09 13	699	0.1-	0.7-	2004 10 10	704	0.1-	0.0
1997 10 29	704	(2.7+	0.6-)	2004 09 13	699	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1997 10 29	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1-	0.4+
1997 10 29	704	0.2-	0.9-	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
1997 10 31	704	(2.6+	1.8+)	2004 09 18	704	(2.1+	0.8-)	2004 10 14	691	0.3+	0.1-
1997 10 31	704	(2.1+	2.4+)	2004 09 18	704	1.1-	0.5-	2004 10 14	691	0.1+	0.1-
1997 10 31	704	1.7+	0.4-	2004 09 18	704	0.6-	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1-

1997 10 31	704	(0.2+	3.1+)	2004 09 18	704	0.5-	0.5-	2004 10 21	704	0.2-	0.1+
1997 10 31	704	(2.8+	0.8-)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1997 11 06	704	(3.1-	2.0-)	2004 09 18	704	0.7-	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	1.1-	1.3-	2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 10 21	704	0.5-	0.1+
1997 11 06	704	0.8-	0.3-	2004 09 18	704	0.1+	0.2-	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	1.4-	1.0-	2004 09 18	704	0.6-	0.1+	2004 12 14	291	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.9-	1.2-	2004 12 14	291	0.0	0.2-
2004 08 12	704	0.1-	0.4+	2004 09 18	704	0.9-	0.0	2004 12 14	291	0.1+	0.1-
2004 08 12	704	0.4+	1.1-	2004 09 18	704	0.7-	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	0.9+
2004 09 04	A44	0.3+	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.2-	2008 11 30	704	0.5+	0.7+
2004 09 05	A44	0.5+	0.3-	2004 09 22	704	0.7-	0.9+	2008 11 30	704	0.8+	1.0+
2004 09 05	A44	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	(0.7-	1.5+)	2008 11 30	704	0.5+	0.3-
2004 09 05	A44	0.3+	0.4-	2004 09 22	704	1.2-	1.4+	2008 12 06	703	0.8-	0.0
2004 09 05	A44	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	(1.0-	1.8+)	2008 12 06	703	0.1+	0.8-
2004 09 06	A44	0.7+	0.1-	2004 09 22	704	0.4-	1.3+	2008 12 06	703	0.0	0.0
2004 09 07	A44	0.5+	0.3-	2004 10 04	691	0.3-	0.4-	2008 12 06	703	0.0	0.5-
2004 09 07	A44	0.2+	0.5-	2004 10 04	691	0.4-	0.4-	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
2004 09 08	A44	0.2+	0.5-	2004 10 04	691	0.3-	0.3-	2008 12 31	G96	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.3-	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.2-	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.3-	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.5-	2008 12 31	G96	0.0	0.2-
2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+	2008 12 31	G96	0.5-	0.3-
2004 09 10	704	0.2-	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	0.1-
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	1.1+	0.5+	2009 01 17	704	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.5-	0.6+
2004 09 13	704	0.4-	0.4+	2004 10 08	699	0.2-	0.2+	2009 01 17	704	0.4-	0.4+

(206927)* 2004 QH₂₁

Discovered 2004 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	30.71994		(2000.0)	P	Q
n	0.28738883	ω	250.17881	+0.51090296	-0.85945789
a	2.2741693	Ω	169.04587	+0.81932364	+0.48063897
e	0.2426444	i	5.31905	+0.26016713	+0.17412155
P	3.43	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.2-	1.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.0	2006 04 08	691	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.6-	1.3+	2006 04 08	691	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	(0.8-	2.0+)	2006 04 08	691	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.7-	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2006 04 21	691	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.3-	0.9+	2004 09 16	691	0.3-	0.1-	2006 04 21	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1-	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2006 04 21	691	0.5+	0.2-
2001 12 11	704	(0.0	1.6+)	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2008 10 26	G96	0.4-	0.0
2004 08 11	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4-	0.1+
2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2008 10 26	G96	0.0	0.2-
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.1-	0.7-	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	0.4-	0.0	2009 01 17	703	0.4-	0.1-
2004 08 23	691	0.2-	0.0	2004 09 18	E12	0.1-	0.4-	2009 01 17	703	1.4-	0.7-
2004 08 23	691	0.3-	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+	2009 01 17	703	0.0	1.0-
2004 08 23	691	0.2-	0.1+	2004 09 18	E12	0.1-	0.2-	2009 01 17	703	(0.4-	1.7+)
2004 08 27	703	0.6-	0.6+	2004 09 18	E12	0.1-	0.3-	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 27	703	0.6-	0.8+	2004 10 03	A13	1.1+	0.9-	2009 01 21	704	(0.4+	1.8+)
2004 08 27	703	(1.6+	0.9+)	2004 10 03	A13	1.0+	0.3-	2009 01 21	704	1.0+	1.0+
2004 08 27	703	1.1-	0.3+	2004 10 03	A13	(2.2+	0.8+)	2009 01 27	704	(0.4+	1.8+)
2004 09 06	E12	0.3-	0.4-	2004 10 03	A13	1.4+	0.7+	2009 01 27	704	0.6+	1.3+
2004 09 06	E12	0.4-	0.5-	2006 02 22	G96	0.3-	0.3+	2009 01 27	704	(0.0	1.9+)
2004 09 06	E12	0.7-	0.2+	2006 02 22	G96	0.7+	0.2-	2009 01 27	704	(0.2+	1.6+)
2004 09 06	E12	0.3-	0.1-	2006 02 22	G96	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.3-	1.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2006 02 22	G96	0.6-	0.3+	2009 01 27	D29	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	1.0+	0.6+	2006 03 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.1-
2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2006 03 02	G96	0.1-	0.3-	2009 01 27	D29	0.2+	0.2-
2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.7-	2009 01 27	D29	0.1+	0.4+

M.P.O. 151758

2009 FEB. 9

(206928)* 2004 RC₁₃

Discovered 2004 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27763385	ω	226.80729	+0.99699221	−0.06557195		
<i>a</i>	2.3271324	Ω	136.90327	+0.07601816	+0.93118283		
<i>e</i>	0.1394847	<i>i</i>	3.46670	−0.01509197	+0.35860683		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.6−	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2006 01 31	G91	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	699	0.8+	0.6+	2006 01 31	G91	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	699	0.5+	0.6−	2006 01 31	G91	0.2+	0.2+
2004 07 15	704	0.9+	0.0	2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2006 02 25	G96	0.2−	0.4+
2004 07 15	704	0.4+	1.2+	2004 09 13	699	1.4+	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.2+
2004 07 15	704	(1.9+	1.0+)	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.4+
2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.4+
2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2006 03 02	G96	0.6−	0.7+
2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2006 03 02	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.1−	2006 03 02	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2−	2008 12 21	704	(2.1−	0.6−)
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.5−	2008 12 21	704	0.3−	0.4+
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+	2008 12 21	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	1.4+	1.1−	2008 12 31	G96	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	1.0+	0.9−	2008 12 31	G96	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+	2009 01 17	704	1.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.4−	2009 01 17	704	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2009 01 21	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2009 01 21	G96	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+	2009 02 02	G96	0.5−	0.3−
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.0	2009 02 02	G96	0.3−	0.5−
2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.6−	0.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+				
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−				

(206929)* 2004 RH₂₀

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28044563	ω	213.01985	+0.80112270	−0.59846050		
<i>a</i>	2.3115516	Ω	183.76162	+0.56935680	+0.76561003		
<i>e</i>	0.2503870	<i>i</i>	6.02680	+0.18448645	+0.23597948		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 11 13	703	0.3−	0.6−
1995 02 21	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 11 13	703	(2.4−	0.5−)
1995 02 21	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2006 02 25	G96	1.0+	0.5+
1999 04 09	691	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2006 02 25	G96	0.6+	0.3+
1999 04 09	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2006 02 25	G96	0.4+	0.7+
1999 04 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2006 02 25	G96	0.5+	1.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2006 04 07	G96	0.9+	0.8+
2002 01 08	644	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2006 04 07	G96	0.9+	0.6+
2002 01 08	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.6+

2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	0.2+	0.6−	2009 01 18	703	0.5−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2009 01 18	703	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	699	0.3−	0.2−	2009 01 18	704	1.1+	0.5+
2002 02 11	704	1.4−	0.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2009 01 18	703	0.8−	0.7−
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2009 01 18	703	0.9−	0.5+
2002 02 11	704	(2.6−	1.3+)	2004 09 14	699	0.1+	0.4−	2009 01 18	704	1.2−	1.3+
2004 08 17	704	(1.8+	0.0)	2004 09 14	699	0.2+	0.8−	2009 01 18	704	0.2+	0.1−
2004 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2009 01 18	704	1.9+	0.4+
2004 08 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2009 01 18	704	0.9−	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2009 01 20	704	0.2−	0.6+
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2009 01 20	704	1.7+	1.3+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2009 01 20	704	0.6+	1.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.0	2009 01 20	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.1+	2009 01 20	704	0.5+	1.1+
2004 09 07	691	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.0	2009 01 26	704	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.3−	2009 01 26	704	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2009 01 26	704	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.0+	2009 01 26	704	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.6−
2004 09 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.6−
2004 09 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.6−
2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 11 13	703	0.6−	0.6−	2009 02 02	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 11 13	703	0.4+	0.8−				

(206930)* 2004 RU₃₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29740361	ω	46.49568	+0.96128863	−0.27207703		
<i>a</i>	2.2228248	Ω	329.21608	+0.22181605	+0.85792069		
<i>e</i>	0.1037088	<i>i</i>	4.88342	+0.16346804	+0.43582815		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2006 02 20	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	(0.9+	2.0−)	2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	(1.4+	1.9−)	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	1.3+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.4+
2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.3+	2006 03 05	G96	0.4−	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.9−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.7+
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.5+
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.6+
2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.6+	0.4+	2009 01 15	691	0.4+	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.5−
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.8−
2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	691	(0.3−	2.4+)	2009 01 18	691	0.1−	0.8+
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2006 02 20	G96	0.6−	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	(0.8+	1.8+)	2006 02 20	G96	0.2+	0.5+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151759

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 09 14	704	1.1-	0.3-	2004 10 13	704	0.6+	0.8+
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.7-	2004 10 13	704	1.3+	0.0
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.6-	0.5-	2004 10 13	704	0.0	0.0
2004 08 26	703	(1.9-	0.2-)	2004 09 14	704	0.4-	0.2+	2004 10 13	704	0.6+	0.6-
2004 08 26	703	0.7-	0.9+	2004 09 14	704	1.4-	0.2+	2004 10 13	704	1.0+	0.0
2004 08 26	703	0.0	0.7-	2004 09 15	704	0.1-	0.5+	2004 10 13	704	0.6+	0.1-
2004 08 26	703	0.2-	0.7-	2004 09 15	704	0.4-	0.7+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.2-	0.3+	2004 10 13	704	1.0+	0.2+
2004 09 08	599	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.2-
2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.1-	0.9+	2006 01 22	691	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.3-	0.3+	2006 01 22	691	0.5+	0.5+
2004 09 08	704	0.7-	1.4+	2004 09 16	699	0.4-	0.2+	2006 01 22	691	0.6+	0.7+
2004 09 08	704	0.5-	0.3+	2004 09 16	699	0.1-	0.3-	2006 02 07	G96	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	0.7-	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1-	2006 02 07	G96	0.3-	0.3-
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 02 07	G96	0.9-	1.0-
2004 09 09	704	0.8-	0.6-	2004 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 02 20	G96	0.3-	0.6+
2004 09 09	704	1.0-	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6-	2006 02 20	G96	0.8-	0.7+
2004 09 09	704	1.0-	0.0	2004 09 17	683	(0.4-	1.7+)	2006 02 20	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.4-	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2006 02 20	G96	0.3-	0.7+
2004 09 10	683	0.4+	0.8-	2004 09 17	683	(1.3-	1.8+)	2006 03 23	G96	0.6+	0.8+
2004 09 10	683	(0.1-	1.7-)	2004 09 17	704	0.2+	0.9-	2006 03 23	G96	0.5+	0.5+
2004 09 10	683	0.5-	1.0-	2004 09 17	683	0.5-	1.3+	2006 03 23	G96	0.5+	0.6+
2004 09 13	704	1.5-	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4-	2006 03 23	G96	0.0	0.2-
2004 09 13	704	0.5-	0.6+	2004 09 17	704	0.1-	0.1-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	691	0.4+	0.3-	2008 11 18	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.7-	0.0	2004 09 21	691	0.4+	0.2-	2008 11 18	691	0.2-	0.3-
2004 09 13	704	0.1-	0.6+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 22	691	0.2-	0.3-
2004 09 13	699	0.4-	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2008 11 22	691	0.0	0.3+
2004 09 13	699	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3-	2008 11 22	691	0.1+	0.2-
2004 09 13	699	0.3+	0.1-	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 09 13	699	0.3+	0.5-	2004 10 07	704	0.4-	0.8-	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2004 09 14	683	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+	2008 12 04	691	0.1+	0.3-
2004 09 14	683	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 09 14	704	(1.6+	0.3-)	2004 10 09	704	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2004 09 14	704	1.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2004 09 14	704	0.5-	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 09 14	704	1.1-	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.3+				
2004 09 14	704	(1.5+	1.0-)	2004 10 13	704	0.6+	0.1-				

(206932)* 2004 RW₄₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	51.08889	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.28757311	ω	26.03108
<i>a</i>	2.2731977	Ω	11.05376
<i>e</i>	0.2092174	<i>i</i>	5.73660
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1-	0.6-	2006 03 06	691	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1-	0.9+	2006 03 06	691	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2006 03 06	691	0.1-	0.4+
2001 12 09	704	(0.4+	1.8+)	2004 09 17	704	0.7-	0.3+	2006 03 21	G96	0.8+	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.1-	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 03 21	G96	0.1+	0.4-
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2006 03 21	G96	0.7-	0.2+
2001 12 22	704	0.5-	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.1-	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.6+
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2-	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1-	0.6-	2006 05 03	G96	0.3+	0.1-
2004 09 08	704	0.1-	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	1.0-	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.3-	0.4+	2006 05 03	G96	0.4+	0.4-

2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.7+	2006 05 03	G96	0.9-	0.3-
2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 10 06	704	(0.1-	1.9+)	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	1.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.2-
2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.3-
2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4-	0.2-	2008 12 30	703	0.4-	0.3-
2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+	2008 12 30	703	0.5+	0.2+
2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	(0.3-	1.8+)	2008 12 30	703	1.4-	1.1-
2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.1-	2008 12 30	703	0.0	0.3-
2004 09 12	704	0.8-	0.6-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.3-	0.5-
2004 09 12	704	0.9-	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.8-
2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	703	0.2-	0.7+
2004 09 12	704	0.6-	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	703	0.6-	0.3-
2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.7+	0.5-
2004 09 14	699	0.3-	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	704	0.3+	1.2+
2004 09 14	699	1.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.9+
2004 09 14	699	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.4+				
2004 09 14	699	0.6-	0.3+	2006 02 24	691	0.6+	0.3+				

(206933)* 2004 RS₄₉ = 2001 XK₂₅₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69937)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC	
<i>M</i>	5.37633	<i>P</i>	<i>Q</i>
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.28435364	ω	268.10597
<i>a</i>	2.2903236	Ω	162.13674
<i>e</i>	0.0615488	<i>i</i>	7.02020
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.2-	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.5-	0.3+
1992 01 28	691	0.1+	0.1-	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.5-	0.2+
1992 01 28	691	0.3-	0.2-	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 02 24	704	0.3+	0.8+
2001 12 08	699	0.7-	0.8+	2004 09 17	704	1.3-	0.1-	2006 02 24	704	(1.6+	0.4+)
2001 12 08	699	0.4-	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2006 02 24	704	0.4+	1.1+
2001 12 08	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2006 02 24	704	0.6+	0.6+
2001 12 08	699	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	1.1-	0.3+	2006 02 24	704	1.1+	0.2-
2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2006 03 03	699	(4.5+	2.5-)
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.9+	2006 03 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.2-	0.4+	2006 03 03	699	0.6+	1.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	691	0.1-	0.4+	2006 03 03	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.4+	1.0+	2004 10 04	644	0.1-	0.8+	2006 03 03	704	0.1-	0.8+
2003 04 29	691	0.7+	1.2+	2004 10 04	644	0.2-	0.8+	2006 03 03	699	1.0+	0.3+
2003 04 29	691	0.5+	1.3+	2004 10 04	644	0.2-	0.5+	2006 03 03	699	0.7+	0.6+
2003 04 29	691	0.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.2-	2006 03 05	704	(0.4-	1.5+)
2003 05 05	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 11	691	0.1-	0.1-	2006 03 05	704	0.5-	0.8+
2003 05 05	704	(2.6+	1.1+)	2004 10 11	691	0.0	0.0	2006 03 05	704	0.7+	1.4+
2003 05 05	704	0.9+	1.1+	2006 01 25	699	0.9-	1.4+	2006 03 23	G96	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.1-	2006 01 25	699	0.9+	0.9+	2006 03 23	G96	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2006 01 25	699	0.7-	0.9+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2006 01 25	699	0.5+	0.9+	2006 03 23	G96	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	703	0.3-	0.7+	2008 11 24	703	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2006 01 31	703	0.5-	0.0	2008 11 24	703	0.5+	0.0
2004 09 09	704	1.0-	0.1+	2006 01 31	703	0.3-	1.1+	2008 11 24	703	0.3-	1.4+
2004 09 09	704	0.5-	0.6+	2006 01 31	703	0.1-	0.2+	2008 11 24	703	(0.5-	1.6+)
2004 09 09	704	0.4-	0.5+	2006 02 20	703	0.6-	0.3+	2009 01 20	704	0.0	1.0+
2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2006 02 20	703	0.5-	0.3+	2009 01 20	704	1.0-	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2006 02 20	703	0.0	0.4+	2009 01 20	704	0.4+	1.4+
2004 09 11	691	0.3-	0.4+	2006 02 20	703	0.4-	0.1-	2009 01 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 11	691	0.3-	0.5+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1+				
2004 09 11	691	0.4-	0.5+	2006 02 24	G96	0.4-	0.3+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 69950)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.21440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29268541	ω	41.35403	+0.95710349	-0.28931133
<i>a</i>	2.2466496	Ω	335.44908	+0.25478840	+0.86644721
<i>e</i>	0.1788421	<i>i</i>	2.18898	+0.13797023	+0.40690072
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2-	0.1-	2004 10 09	704	0.9-	0.2+
1999 02 10	691	0.6-	0.3-	2004 09 14	699	0.4-	0.2+	2004 10 09	704	0.2-	1.1+
1999 02 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.3-	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.4-	2004 09 14	699	0.1-	0.1-	2004 10 09	704	0.5-	0.1-
2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2004 09 14	699	(0.3+	1.7+)	2004 10 11	691	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	1.0-	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	1.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.4+	2006 04 02	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	(0.0	1.6+)	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.4-	0.1-	2006 04 02	G96	0.0	0.6+
2004 09 08	704	1.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.3-	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	704	0.9-	0.8+	2004 09 22	691	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.1-
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.8-	0.4-	2008 12 29	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.3-	0.8-	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.5-	0.5+	2009 01 08	691	0.2-	0.3-
2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 10 05	699	0.2-	0.9-	2009 01 08	691	0.7+	0.4-
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6-	0.2+	2009 01 15	691	0.3-	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.7+	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	1.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.4-	0.4+

(206935)* 2004 RZ₆₈ = 2001 YQ₁₅₃

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69958), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.33280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28257940	ω	44.91642	+0.57725230	-0.81637016
<i>a</i>	2.2999005	Ω	9.87234	+0.71685117	+0.49615668
<i>e</i>	0.1285838	<i>i</i>	5.98456	+0.39102965	+0.29558130
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.8-	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+
2001 12 09	704	1.0-	0.1-	2004 09 11	704	0.2-	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.7-	0.0	2004 09 12	704	0.8-	0.0	2006 03 24	691	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	2006 03 24	691	0.2+	0.7+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.6-	2006 03 24	691	0.4+	0.6+
2001 12 19	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.7-	0.5+	2006 03 24	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.2-	1.1+	2006 03 24	G96	0.6+	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.5-	2004 09 13	704	0.8-	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.6-	0.1+	2006 04 01	D35	0.6-	0.3+
2001 12 22	704	(2.1+	2.5+)	2004 09 13	699	0.7+	0.2+	2006 04 01	D35	1.3-	0.6+
2001 12 22	704	0.7+	1.4+	2004 09 13	699	1.2+	0.1-	2006 04 25	G96	0.6-	0.4-
2002 01 21	704	0.4-	0.3-	2004 09 13	699	0.2+	0.2-	2006 04 25	G96	0.4-	0.5-
2002 01 21	704	0.7-	0.2-	2004 09 13	699	0.7+	0.5-	2006 04 25	G96	0.9+	0.7-
2002 01 21	704	(1.7-	1.0-)	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2006 04 25	G96	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.7-	2004 09 17	704	0.4-	1.3-	2008 12 21	703	0.5-	0.2-
2004 09 08	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.9-	2008 12 21	703	0.7-	0.1-
2004 09 08	704	0.3-	1.1+	2004 09 17	704	1.1-	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.2-
2004 09 08	704	0.6-	0.6+	2004 09 17	704	0.7-	0.3+	2008 12 21	703	0.4+	0.0
2004 09 09	704	(0.2-	1.6+)	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2008 12 31	703	0.1+	0.2-

2004 09 09	704	1.0-	0.2+	2004 10 05	699	0.1-	0.7-	2008 12 31	703	0.3-	0.1-
2004 09 09	704	1.2-	1.0+	2004 10 05	699	0.1-	0.7+	2008 12 31	703	0.2-	0.4+
2004 09 09	644	0.3+	0.2-	2004 10 05	699	0.1+	0.6-	2009 01 15	704	0.2-	0.3-
2004 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	1.0-	2009 01 15	704	0.0	0.8+
2004 09 09	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.6+	2009 01 15	704	1.0-	0.1-
2004 09 10	704	0.8-	0.2-	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2009 01 15	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	(2.0-	0.4+)	2004 10 09	704	0.9+	0.1+	2009 01 25	704	1.3-	0.7+
2004 09 10	704	(1.7-	0.3+)	2004 10 09	704	1.3+	0.5-	2009 01 25	704	0.1+	1.2-
2004 09 10	704	0.5-	0.4+	2006 02 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	704	0.0	1.0-
2004 09 10	704	0.1-	0.4+	2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	704	2.3+	0.1-
2004 09 11	704	0.6-	0.8+	2006 02 21	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	704	0.9+	1.4-
2004 09 11	704	0.5-	1.0+	2006 02 21	G96	0.1-	0.1+				
2004 09 11	704	0.4-	1.0+	2006 03 04	G96	0.0	0.4+				

(206936)* 2004 RX₆₉ = 2006 DA₃₇

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95351)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.30947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29971241	ω	106.89224	-0.04812933	-0.99863659
<i>a</i>	2.2113945	Ω	345.82058	+0.88214632	-0.03300615
<i>e</i>	0.1067555	<i>i</i>	4.73296	+0.46850981	-0.04044196
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3-	0.1-	2006 02 07	G96	0.1-	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.3-
1996 03 26	691	0.6+	0.4-	2006 02 07	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	703	0.7+	0.4-
1996 03 26	691	0.3-	0.6+	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	1.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	703	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.5+	1.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	703	0.3-	1.1-
2004 09 08	704	(1.1-	1.7+)	2006 02 20	691	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	(0.8-	1.6+)	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	1.1+	2006 02 24	691	0.6+	0.5+	2009 01 28	703	0.6+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.2+
2004 09 09	704	1.3-	0.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.8+	2009 01 30	704	0.2-	0.7+
2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2006 02 24	G96	1.0+	1.1+	2009 01 30	704	0.7-	1.1+
2004 09 11	691	0.4-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	1.5+
2004 09 11	691	0.4-	0.3+	2006 02 24	G96	0.3-	0.7+	2009 01 30	704	0.9+	0.5+
2004 09 11	691	0.7-	0.2+	2006 02 24	G96	0.5-	0.5+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2004 09 13	699	(0.2+	1.8+)	2006 04 02	G96	0.4-	0.2+	2009 01 31	704	0.0	0.9+
2004 09 13	699	1.0+	1.2+	2006 04 02	G96	0.4-	0.1-	2009 01 31	704	0.1+	1.4+
2004 09 13	699	0.2-	0.2-	2006 04 02	G96	0.4-	0.1-	2009 01 31	704	0.9+	0.0
2004 09 13	699	1.1-	1.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.4-	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2004 09 23	691	0.1-	0.5+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 02 04	703	0.2+	0.5-
2004 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4-	2009 02 04	703	0.6+	1.0-
2004 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2-	0.4-
2006 01 26	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 02 04	703	0.7+	0.0
2006 01 26	G96	0.2+	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2006 01 26	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	691	0.8-	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+
2006 01 26	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.0

(206937)* 2004 RU₇₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.72947		(200

2009 FEB. 9

M.P.O. 151761

2001 11 17	704	1.0+	0.6−	2004 09 21	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	703	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	1.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2009 01 22	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	(0.1−	1.8+)	2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2009 01 27	D29	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 27	D29	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2009 01 27	D29	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	1.5+	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.7−	1.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.6−	0.8+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2007 06 25	691	0.4−	0.4+	2009 01 28	703	0.0	0.9+
2004 09 08	704	(0.7+	1.7+)	2007 06 25	691	0.3−	0.5+	2009 01 28	703	1.0−	0.6+
2004 09 09	704	0.8+	0.0	2007 06 25	691	0.0	0.7+	2009 01 28	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2008 12 01	704	0.5+	1.3+	2009 01 28	704	0.9+	0.7−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.4+	2009 01 28	704	1.0+	0.8−
2004 09 17	691	0.2−	0.4+	2008 12 01	704	(1.7+	0.0)	2009 01 28	704	0.8−	1.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2008 12 01	704	0.4+	0.9+	2009 01 28	704	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2008 12 07	G96	0.1−	0.2−	2009 02 05	703	0.0	0.4+
2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 12 07	G96	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.3−	0.7−
2004 09 17	704	(1.1+	2.0+)	2008 12 07	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	703	0.3−	0.0
2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	703	0.6+	0.3+	2009 02 05	703	0.4+	0.5−

(206938)* 2004 RJ₇₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	359.15399	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23895110	ω	292.23084	+0.96342141	−0.26036804		
<i>a</i>	2.5719550	Ω	82.90668	+0.26335109	+0.87593474		
<i>e</i>	0.1999362	<i>i</i>	3.66676	+0.04965271	+0.40613645		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	1.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.6+	2006 02 01	691	0.3−	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	(1.6−	0.1−)	2006 02 24	691	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2006 02 24	691	0.4+	0.3+
2004 08 15	E12	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 05 12	G96	0.3−	0.4+
2004 08 15	E12	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	1.0−	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.9+
2004 08 15	E12	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2+	1.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.9+	2007 05 12	G96	0.5+	0.6+
2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.5−	0.3+	2008 08 12	A50	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.2+	2008 08 12	A50	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2008 08 12	A50	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2008 09 03	J75	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	(1.2−	1.6+)	2008 09 03	J75	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+	2008 09 03	J75	0.3−	0.6−
2004 09 09	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2008 09 06	703	0.7−	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	2008 09 06	703	0.4+	0.1+
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.8+	1.3−	2008 09 06	703	0.1−	0.7+
2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.5−	2008 09 06	703	0.6+	0.2−
2004 09 13	699	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	(0.5−	1.7−)	2008 09 23	704	0.5−	0.8+
2004 09 13	699	0.8+	0.8−	2004 10 18	704	0.8+	0.3−	2008 09 23	704	0.2−	0.4+
2004 09 17	704	1.4+	1.3−	2004 10 18	704	1.3+	1.3+	2008 09 23	704	0.1+	1.1+
2004 09 17	704	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	0.8−	0.7+
2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.1+				
2004 09 17	704	0.1−	1.4+	2006 01 23	691	0.2−	0.5−				

(206939)* 2004 RP₈₂

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	106.65966	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30491122	ω	340.97415	+0.99640649	+0.08418759		
<i>a</i>	2.1861860	Ω	14.20613	−0.07196308	+0.89937698		
<i>e</i>	0.1319167	<i>i</i>	2.17267	−0.04467021	+0.42899125		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	1.0+	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2006 01 31	691	0.9+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2006 01 31	691	0.4+	0.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2006 01 31	691	0.6+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2006 02 20	691	0.5−	0.5+	2009 01 02	G96	0.1−	0.6−
2004 09 09	704	1.4−	0.2+	2006 02 20	691	0.3−	0.5+	2009 01 02	G96	1.4+	0.7−
2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2006 02 20	691	0.6−	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.6−	0.9+	2009 01 16	691	0.4−	0.7−
2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	691	0.4+	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+

(206940)* 2004 RU₉₀

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	1.69510	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26093651	ω	162.79114	+0.84427527	−0.52857495		
<i>a</i>	2.4253783	Ω	229.45106	+0.47698798	+0.81632727		
<i>e</i>	0.1676230	<i>i</i>	6.67793	+0.24429845	+0.23284824		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.2+	0.9+	2007 05 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	691	0.0	0.5−
2003 05 22	691	0.1+	0.4+	2007 05 25	G96	0.5+	0.2−	2008 09 25	691	0.1−	0.1+
2003 05 22	691	0.2+	0.2+	2007 05 25	G96	0.4−	0.4−	2008 10 01	704	0.4+	1.0+
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2007 05 25	G96	0.2+	0.2−	2008 10 01	704	1.5+	0.0
2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2007 06 13	691	0.1−	0.5−	2008 10 01	704	0.3+	0.5+
2004 08 22	691	0.2−	0.0	2007 06 13	691	0.3+	0.2−	2008 10 01	704	0.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2007 06 13	691	0.4−	0.1+	2008 10 01	704	1.1+	1.0+
2004 09 08	704	0.4+	0.8−	2008 09 07	704	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	1.5−	0.5+	2008 09 07	704	0.2−	0.5−	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2008 09 07	704	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2008 09 07	704	0.0	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2008 09 07	704	0.5−	0.7+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2008 09 09	691	0.5−	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2008 09 09	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	704	0.4−	0.5+
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2008 09 09	691	0.0	0.4−	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	704	0.3−	0.5+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2008 09 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	1.4+	0.1−	2008 09 20	691	0.6−	0.3+	2009 01 19	G96	0.7−	0.3−
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2008 09 20	291	0.5+	0.0	2009 01 19	G96	0.1−	0.7−
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 09 20	291	0.7+	0.2+	2009 01 19	G96	0.3−	0.7−
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2008 09 20	291	0.8+	0.1+	2009 01 19	G96	0.0	0.4−
2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.0				

Id. A. Doppler (MPO 86546)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.80526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29912089	ω	139.23609	-0.25809661	-0.96483115
<i>a</i>	2.2143090	Ω	325.63561	+0.86186848	-0.20661542
<i>e</i>	0.0817266	<i>i</i>	5.06871	+0.43654193	-0.16251436
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8-	0.3-	2004 09 23	691	0.2-	0.0	2009 01 02	D29	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.6-	2004 09 23	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	D29	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.4-	2006 01 04	G96	0.1-	0.3-	2009 01 02	D29	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2006 01 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	D29	0.0	0.0
2001 10 17	704	1.0+	1.4-	2006 01 04	G96	0.5-	0.0	2009 01 16	704	0.7-	0.2-
2001 10 17	704	0.3+	0.7-	2006 01 04	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	704	0.2-	0.5+
2001 10 17	704	0.1-	0.6-	2006 01 26	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	704	0.9-	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.8-	2006 01 26	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	704	0.4-	0.3+
2004 09 08	704	0.7-	1.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	704	1.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3-	0.1-
2004 09 08	704	1.0-	0.4+	2006 03 09	691	0.2+	0.4+	2009 01 21	G96	0.3+	0.6-
2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2006 03 09	691	0.1+	0.4+	2009 01 21	G96	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.6+	2006 03 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 21	G96	0.3-	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.6+	2008 12 26	A13	0.4+	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	0.6-
2004 09 10	704	0.5-	1.2+	2008 12 26	A13	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.3-
2004 09 10	704	0.1+	0.2-	2008 12 31	704	0.2-	0.8+	2009 01 30	704	1.0+	0.3+
2004 09 10	704	0.6-	0.4+	2008 12 31	704	0.4-	1.3+	2009 01 30	704	1.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.8+	2009 02 01	704	0.2+	0.5-
2004 09 10	704	0.3-	1.1+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	1.3-
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2008 12 31	704	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.6-	0.4+
2004 09 10	704	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2008 12 31	704	0.6+	0.8+				
2004 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1+				

(206942)* 2004 RT₁₀₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.83966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30574656	ω	16.99627	+0.99489502	+0.08903363
<i>a</i>	2.1822022	Ω	337.73123	-0.10084446	+0.85950536
<i>e</i>	0.1483224	<i>i</i>	7.20178	-0.00378048	+0.50331258
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.2+	0.8-	2004 09 13	704	(0.1-	1.6+)	2006 01 26	G96	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	0.3-	0.4-	2004 09 13	704	(0.4+	2.0+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	704	0.3+	1.0-	2004 09 13	704	(1.5-	1.9+)	2006 01 26	G96	0.4-	0.5-
2001 10 15	704	(0.0	1.6-)	2004 09 14	699	0.6+	1.0+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3-
2001 11 11	704	0.4+	0.8-	2004 09 14	699	0.3-	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	(1.1+	1.9-)	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2006 01 30	691	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	699	(1.6+	1.1-)	2006 01 30	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	1.4-	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2006 02 21	G96	0.2-	0.7+
2004 08 22	683	(1.3+	3.6-)	2004 09 16	699	0.4-	0.5+	2006 02 21	G96	1.2+	0.4+
2004 08 22	683	(0.8-	1.6-)	2004 09 16	699	0.1+	0.1-	2006 02 21	G96	0.1-	0.4+
2004 08 22	683	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.4-	2006 02 21	G96	0.7-	0.7+
2004 08 26	683	(1.7-	4.1-)	2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 07 15	E12	0.3+	1.4+
2004 08 26	683	(1.5-	1.3-)	2004 09 18	704	0.0	0.1-	2007 07 15	E12	0.8-	0.0
2004 08 26	683	0.5-	0.6-	2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2009 01 01	G96	0.0	0.5-
2004 09 08	704	0.3-	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.6-	2009 01 01	G96	0.6+	0.6-
2004 09 08	704	0.2-	0.8+	2004 09 18	704	0.3-	0.7-	2009 01 01	G96	0.2+	0.4-
2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5-	0.3+	2009 01 01	G96	0.8+	0.5-
2004 09 08	704	0.4+	0.4-	2004 10 07	704	0.5+	0.5-	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2009 01 20	691	1.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.7-	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2009 02 04	691	0.4-	0.1+

2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2004 10 10	704	0.3-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+	2009 02 04	691	1.1-	0.3-
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5-	0.0				
2004 09 13	704	1.0-	0.1+	2004 10 10	704	1.0-	0.1+				

(206943)* 2004 RZ₁₆₇

Discovered 2004 Sept. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.24713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30506625	ω	7.60998	+0.90887604	+0.41445758
<i>a</i>	2.1854453	Ω	327.77761	-0.38710503	+0.79674480
<i>e</i>	0.1734463	<i>i</i>	5.01115	-0.15522256	+0.43979841
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.3-	0.1-	2007 08 11	704	0.7-	1.4+
2001 11 24	704	0.8-	0.1-	2004 10 10	704	0.7-	0.3+	2007 08 11	704	1.3+	0.7-
2001 11 24	704	1.1+	0.3-	2004 10 21	704	0.6-	0.1+	2007 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.3-	0.7+	2007 08 16	J75	0.3-	0.3-
2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.5-	0.6+	2007 08 16	J75	0.2-	0.2+
2004 09 07	644	0.3-	0.7+	2004 10 21	704	1.2-	0.1-	2007 08 16	J75	0.1+	0.3-
2004 09 07	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	1.1-	0.5+	2007 10 26	G96	0.0	0.2-
2004 09 07	644	0.2-	0.1+	2006 01 30	691	0.3+	0.6+	2007 10 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.4+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1-
2004 09 13	704	0.3-	0.6+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 26	G96	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	0.6-	0.0	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.2-	2006 02 20	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.6-
2004 09 13	704	0.1-	0.1+	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.4-
2004 09 15	699	0.3+	0.4-	2006 02 28	G96	0.4-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.6-
2004 09 15	699	0.0	0.4+	2006 02 28	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2-
2004 09 15	699	0.0	0.3-	2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2006 02 28	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.7-
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2006 03 03	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	291	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.3+	1.1+	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 01 18	291	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2009 01 18	291	0.2-	0.1+
2004 09 18	704	0.1-	0.2-	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.4+	0.2-
2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	1.0+	2009 01 20	691	0.4+	0.2-
2004 10 09	699	0.3-	1.0+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2004 10 09	699	0.6-	0.0	2007 08 08	704	0.5-	0.6+	2009 02 04	691	0.3-	0.1-
2004 10 09	699	0.0	0.2-	2007 08 08	704	0.2+	1.0+	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2004 10 09	699	1.2+	0.2+	2007 08 08	704	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	1.2-	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.5-	2007 08 08	704	0.4-	0.4+				
2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2007 08 08	704	0.6-	0.4+				

(206944)* 2004 RK₁₇₀

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.84723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29359913	ω	165.62234	+0.81916776	-0.56713706
<i>a</i>	2.2419859	Ω	229.25570	+0.51444229	+0.79247753
<i>e</i>	0.0766089	<i>i</i>	6.48396	+0.25360068	+0.22435444
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.6-	0.4+	2004 09 13	704	(0.1+	1.7+)	2007 06 22	691	0.4-	0.1+
2001 10 24	704	1.3-	0.4+	2004 09 13	704	(0.7+	2.0+)	2007 06 22	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	(0.7+	1.6+)	2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2007 06 22	691	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.8-	0.7+	2004 09 13	704	1.2+	1.3+	2009 01 18	704	0.3-	0.8-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151763

2003 04 26	691	(1.2+ 1.7+)	2004 10 13	699	0.1- 0.8+	2009 01 26	704	0.3+ 0.5+
2004 09 08	644	0.3- 0.4+	2004 10 13	699	0.4+ 1.1+	2009 01 26	704	0.0 1.2+
2004 09 08	644	0.1- 0.5+	2004 10 13	699	0.3- 0.0	2009 01 26	704	1.0+ 0.7+
2004 09 08	644	0.1- 0.4+	2006 02 24	644	0.6- 0.3+	2009 02 02	G96	0.4- 0.1+
2004 09 10	704	0.9+ 0.2-	2006 02 24	644	0.0 0.3+	2009 02 02	G96	0.2- 0.3+
2004 09 10	704	0.1+ 0.1-	2006 02 24	644	0.0 0.3+	2009 02 02	G96	0.1+ 0.2-
2004 09 10	704	0.2+ 0.1-	2007 06 18	691	0.3- 0.4+	2009 02 02	G96	0.2- 0.3-
2004 09 10	704	1.0- 0.5-	2007 06 18	691	0.1+ 0.3+			
2004 09 10	704	0.2+ 0.4+	2007 06 18	691	0.3- 0.3+			

(206945)* 2004 RT₁₇₁

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.35871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28955175	ω	193.36738	+0.91358541
<i>a</i>	2.2628299	Ω	190.63738	+0.37828627
<i>e</i>	0.1502843	<i>i</i>	3.36830	+0.14920187
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.4- 0.3+	2004 09 18	704	0.8- 0.0	2006 05 24	G96	0.7+ 0.3-
1996 03 16	691	0.1- 0.4+	2004 09 23	683	1.0+ 1.0+	2006 05 24	G96	0.1+ 0.2-
1996 03 16	691	0.0 0.1-	2004 09 23	683	0.2+ 0.2+	2008 12 22	703	0.3- 0.0
1997 10 05	910	0.6+ 0.2+	2004 09 23	683	0.3- 0.5-	2008 12 22	703	0.2+ 0.5-
1997 10 05	910	0.3+ 0.6+	2004 09 24	683	0.5+ 0.1+	2008 12 22	703	0.3- 0.1+
1997 10 05	910	0.2+ 0.4+	2004 09 24	683	0.6+ 0.1+	2008 12 22	703	(1.8- 0.9-)
2001 12 18	704	0.1+ 0.8+	2004 09 24	683	(1.4+ 1.9-)	2009 01 01	691	0.0 0.1-
2001 12 18	704	(0.0 1.8+)	2004 10 06	H55	1.3+ 0.3+	2009 01 01	691	0.1- 0.2-
2001 12 18	704	(0.1- 1.9+)	2004 10 06	H55	0.7+ 0.4+	2009 01 01	691	0.1+ 0.0
2001 12 18	704	1.0+ 1.1+	2004 10 06	H55	0.8+ 0.5-	2009 01 18	704	0.1- 0.1
2001 12 18	704	(0.3- 2.2+)	2004 10 07	704	0.2- 0.0	2009 01 18	704	0.3+ 0.0
2003 04 25	691	0.1+ 0.6+	2004 10 07	704	0.5- 0.9+	2009 01 18	G96	0.0 0.1-
2003 04 25	691	0.3+ 0.8+	2004 10 07	704	0.2+ 0.4-	2009 01 18	G96	0.1- 0.2-
2003 04 25	691	0.6+ 0.9+	2004 10 07	704	0.3- 0.4+	2009 01 18	G96	0.1- 0.2-
2004 09 09	704	0.1+ 0.2+	2004 10 07	704	0.2- 0.3-	2009 01 18	704	0.9+ 2.2+
2004 09 09	704	0.5+ 0.6+	2004 10 09	704	0.4+ 0.3+	2009 01 18	G96	0.2- 0.2-
2004 09 09	704	0.7+ 0.4+	2004 10 09	704	0.3+ 0.2-	2009 01 18	704	0.2+ 1.0-
2004 09 09	704	0.0 0.5+	2004 10 09	704	0.5+ 0.0	2009 01 21	704	1.6+ 0.7+
2004 09 09	704	0.1- 0.5+	2004 10 09	704	0.6+ 0.3+	2009 01 21	704	0.7- 1.4+
2004 09 13	704	(0.3- 2.0+)	2004 10 09	704	0.7+ 0.5+	2009 01 21	704	0.2+ 0.9+
2004 09 13	704	(0.2- 2.2+)	2004 10 17	703	0.2+ 0.1+	2009 01 21	704	0.2+ 1.4+
2004 09 13	704	(0.2- 2.3+)	2004 10 17	703	1.5- 0.9+	2009 01 21	704	0.1+ 1.6+
2004 09 13	704	(1.2- 2.5+)	2004 10 17	703	0.4- 0.3-	2009 01 28	703	0.3- 0.2-
2004 09 15	691	0.0 0.4+	2004 10 17	703	(1.2+ 2.1+)	2009 01 28	703	0.4- 0.2+
2004 09 15	691	0.1- 0.4+	2004 10 18	704	(1.0- 1.8+)	2009 01 28	703	0.4- 0.3-
2004 09 15	691	0.6- 0.1-	2004 10 18	704	0.3- 0.8+	2009 01 28	703	0.9- 0.5-
2004 09 16	699	0.5+ 0.1-	2004 10 18	704	(0.6- 2.3+)	2009 01 28	703	0.0 0.9+
2004 09 16	699	0.4+ 0.1-	2004 10 18	704	(0.8- 1.6+)	2009 01 28	703	1.5+ 0.0
2004 09 16	699	0.2+ 0.0	2004 10 18	704	0.4- 1.3+	2009 01 28	703	0.3- 0.0
2004 09 16	699	0.1+ 0.3+	2006 01 08	G96	0.5+ 0.1-	2009 01 28	703	0.3- 0.3-
2004 09 17	704	0.4- 0.3-	2006 01 08	G96	0.4+ 0.1-	2009 02 03	G96	0.2+ 0.0
2004 09 17	704	1.0- 0.1-	2006 01 08	G96	0.6- 0.8-	2009 02 03	G96	0.2- 0.0
2004 09 17	704	0.9- 0.0	2006 01 08	G96	1.1- 0.4-	2009 02 03	G96	0.1- 0.1-
2004 09 17	704	0.4- 0.1-	2006 03 25	G96	0.2+ 0.1+	2009 02 03	G96	0.0 0.2-
2004 09 17	704	0.6- 0.1+	2006 03 25	G96	0.2+ 0.3+	2009 02 03	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 18	704	1.2- 0.2-	2006 03 25	G96	0.2+ 0.2+	2009 02 03	G96	0.2- 0.1+
2004 09 18	704	0.7- 0.4-	2006 03 25	G96	0.3+ 0.2+	2009 02 03	G96	0.2- 0.1-
2004 09 18	704	0.6- 0.8-	2006 05 24	G96	0.4+ 0.1+	2009 02 03	G96	0.1- 0.0
2004 09 18	704	1.0- 0.1-	2006 05 24	G96	0.8+ 0.2+			

(206946)* 2004 RO₁₇₃ = 2003 KO₁₅

Discovered 2004 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 70032)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	95.51057	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28920817	ω	146.01420	+0.99727217
<i>a</i>	2.2646218	Ω	211.32373	-0.06377847
<i>e</i>	0.1335699	<i>i</i>	6.10607	+0.03715550
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3+ 0.6+	2004 10 04	691	0.0 0.1+	2004 11 04	699	(2.1+ 0.1-)
2003 04 28	691	0.0 0.7+	2004 10 04	699	0.8- 1.0+	2004 11 04	699	0.0 0.5+
2003 04 28	691	0.1+ 0.9+	2004 10 04	691	0.0 0.1+	2007 06 19	291	0.0 0.3-
2003 05 26	291	0.1- 0.4+	2004 10 04	699	0.1- 0.8+	2007 06 19	291	0.0 0.3-
2003 05 26	291	0.0 0.3+	2004 10 04	699	0.8- 0.3+	2007 06 19	291	0.1- 0.3-
2003 05 26	291	0.2+ 0.3+	2004 10 04	691	0.1- 0.1+	2007 11 14	G96	1.2+ 0.3-
2003 05 29	691	0.5+ 1.0+	2004 10 07	699	0.3- 0.3-	2007 11 14	G96	0.0 0.1-
2003 05 29	691	0.3+ 0.4+	2004 10 07	699	0.0 0.3+	2007 11 14	G96	0.5+ 0.0
2003 05 29	691	0.3+ 0.6+	2004 10 07	699	0.3- 0.5+	2007 11 14	G96	0.6- 0.6+
2004 08 12	704	0.3+ 0.1-	2004 10 07	699	0.4- 0.8-	2008 12 29	703	0.3+ 0.3+
2004 08 12	704	0.7- 0.1-	2004 10 08	691	0.0 0.0	2008 12 29	703	0.2- 0.4-
2004 08 12	704	0.8+ 0.8-	2004 10 08	691	0.1+ 0.0	2008 12 29	703	0.8+ 0.2+
2004 08 12	704	(1.5+ 0.3+)	2004 10 08	691	0.0 0.1-	2008 12 29	703	0.2- 0.3+
2004 08 27	703	0.7- 1.5-	2004 10 09	704	0.1- 0.6+	2009 01 18	703	0.6- 0.9-
2004 08 27	703	0.4+ 1.4+	2004 10 09	704	0.2+ 0.9+	2009 01 18	703	0.2- 0.6+
2004 08 27	703	(2.1- 0.4-)	2004 10 09	704	0.2- 0.4+	2009 01 18	704	1.0- 0.4-
2004 08 27	703	1.2- 0.4-	2004 10 09	704	0.3- 0.3+	2009 01 18	703	1.4- 1.1+
2004 09 08	644	0.4- 0.3+	2004 10 09	704	0.2- 0.6+	2009 01 18	703	1.1- 0.2+
2004 09 08	644	0.2- 0.2+	2004 10 12	699	0.2- 0.2-	2009 01 18	704	0.4- 0.0
2004 09 08	644	0.1+ 0.1+	2004 10 12	699	0.2- 0.4+	2009 01 18	704	0.3+ 0.7-
2004 09 09	691	0.5+ 0.4+	2004 10 12	699	0.4- 0.6+	2009 01 18	704	0.5- 0.9-
2004 09 09	691	0.1- 0.1-	2004 10 12	699	0.2+ 1.0+	2009 01 18	704	0.3- 1.5-
2004 09 09	691	0.2- 0.0	2004 10 14	704	1.1- 0.3+	2009 01 20	704	0.3+ 0.3+
2004 09 13	704	1.4+ 1.0+	2004 10 14	704	0.7+ 0.6+	2009 01 20	704	1.2+ 0.5-
2004 09 13	704	0.7+ 0.8-	2004 10 14	704	(0.7- 1.6-)	2009 01 20	704	1.7+ 0.0
2004 09 13	704	0.8+ 0.0	2004 10 14	704	1.1- 0.0	2009 01 20	704	0.5+ 0.1-
2004 09 13	704	0.3+ 0.1-	2004 10 14	691	0.2- 0.1+	2009 01 20	704	1.8+ 0.4+
2004 09 13	704	0.5+ 0.0	2004 10 14	691	0.3- 0.3+	2009 01 26	704	0.2+ 0.6+
2004 09 18	704	0.7+ 0.4+	2004 10 14	691	0.3- 0.2+	2009 01 26	704	0.3- 0.7+
2004 09 18	704	0.6+ 0.3-	2004 10 20	704	0.4+ 1.2+	2009 01 26	704	0.3+ 1.1+
2004 09 18	704	0.5+ 0.8+	2004 10 20	704	0.3+ 0.7-	2009 01 26	704	0.3+ 0.0
2004 09 22	704	0.5- 1.0+	2004 10 20	704	0.2- 0.4+	2009 02 02	G96	0.4- 0.3+
2004 09 22	704	0.3- 0.5+	2004 10 20	704	0.6+ 0.9+	2009 02 02	G96	0.3+ 0.2+
2004 09 22	704	0.5- 0.5+	2004 10 20	704	0.5+ 0.1+	2009 02 02	G96	0.4- 0.5+
2004 09 22	704	0.9- 0.6+	2004 11 04	699	0.6+ 0.5-	2009 02 02	G96	0.6- 0.5+
2004 10 04	699	1.1+ 1.1-	2004 11 04	699	0.1- 1.3+			

(206947)* 2004 RU₁₇₈ = 2001 YH₁₃₅

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70036)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.23459	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27829892	ω	137.14969	+0.55015639
<i>a</i>	2.3234235	Ω	279.20156	+0.73389283
<i>e</i>	0.1183983	<i>i</i>	6.21339	+0.39840840
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.0-	0.1+	2006 02 24	644	0.4+	0.8+
2001 12 13	644	0.1-	0.1-	2004 09 22	704	0.2-	0.1+	2008 12 19	704	0.0	0.4+
2001 12 13	644	0.1+	0.1-	2004 09 22	704	0.5-	0.0	2008 12 19	704	1.0+	0.6+
2001 12 19	704	(2.0-	1.7-)	2004 09 22	704	1.0-	0.2-	2008 12 19	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.8-	1.2-	2004 09 24	704	0.3-	0.5-	2008 12 19	704	1.4+	0.8+
2001 12 19	704	(0.0	2.3-)	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2008 12 19	704	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2008 12 19	J75	0.5-	0.5+
2001 12 23	704	0.0	0.5-	2004 10 05	644	0.1+	0.5-	2008 12 19	J75	0.3-	0.0

2001 12 23	704	0.3+	0.8−	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2008 12 19	J75	0.7−	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.4−	2008 12 22	G96	0.1+	0.8−
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2008 12 30	704	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.9−	1.4+	2008 12 30	704	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.3−	2008 12 30	704	0.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	1.0−	2008 12 30	704	0.5+	0.4+
2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2009 01 15	D29	0.4+	0.9−
2004 09 13	704	0.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.7−	1.3+	2009 01 15	D29	0.7+	0.7−
2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	2009 01 15	D29	1.3−	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2009 01 15	D29	0.2+	0.6−
2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.4−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2006 01 06	G96	0.5−	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2004 09 13	644	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.6+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4−	0.4−
2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.0	0.6−	2009 02 01	G96	0.3+	0.5−
2004 09 18	704	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.4−	0.2+
2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2006 02 24	644	0.1+	0.9+	2009 02 01	G96	0.6−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2006 02 24	644	0.4+	0.7+	2009 02 01	G96	0.7−	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2006 02 24	644	0.5+	0.8+	2009 02 01	G96	1.0−	0.4+
2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2006 02 24	644	0.3+	0.5+				
2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2006 02 24	644	0.4+	0.5+				

(206948)* 2004 RJ₁₈₇ = 2001 YB₄₁

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70046)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.46118		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27495402	ω	17.13224	+0.50871616	+0.85508634		
<i>a</i>	2.3422289	Ω	283.54761	−0.80147489	+0.42787390		
<i>e</i>	0.1343308	<i>i</i>	5.91443	−0.31439762	+0.29283318		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	(0.4+	1.7+)	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	1.0−	2004 09 24	704	1.2−	0.1−	2008 10 21	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	1.0−	2004 09 24	704	0.9−	0.5+	2008 10 21	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+	2008 10 21	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.2+	2008 10 22	691	0.3−	0.3+
2003 03 31	691	0.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	2008 10 22	691	0.1+	0.3−
2003 03 31	691	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+	2008 10 22	291	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	1.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	1.2+	2008 10 22	291	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+	2008 10 22	291	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	1.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	1.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	1.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+
2004 09 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+	2008 10 30	691	0.3−	0.1−
2004 09 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2005 12 26	G96	0.0	0.5−	2008 11 20	704	0.9−	0.7+
2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 26	G96	0.2+	0.5−	2008 11 20	704	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2005 12 26	G96	0.8+	0.0	2008 11 20	704	0.5−	0.4+
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 26	G96	1.0+	0.8−	2008 11 20	704	0.8+	0.7+
2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2006 01 06	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2004 09 15	699	0.5−	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.6−	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2004 09 15	699	0.0	0.3+	2006 01 06	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2004 09 15	699	0.6−	0.5−	2006 01 06	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+

(206949)* 2004 RD₁₈₉ = 2001 XW₁₈₈

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70049)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.78491		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28333779	ω	172.40327	+0.45854205	−0.88523855		
<i>a</i>	2.2957947	Ω	250.27603	+0.81091906	+0.45273271		
<i>e</i>	0.1516562	<i>i</i>	4.75615	+0.36352369	+0.10670424		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2009 01 18	D29	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2009 01 18	D29	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2009 01 18	D29	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	0.8+
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2009 01 21	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2009 01 21	704	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	1.2+	1.0+	2009 01 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−	2009 01 27	704	0.8+	1.1+
2002 01 08	644	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	1.0−	2009 01 27	704	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2007 06 24	691	0.4−	0.5+	2009 01 27	704	0.9−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2007 06 24	691	0.0	0.6+	2009 01 27	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2007 06 24	691	0.0	0.3+	2009 01 27	704	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−	2009 01 30	G96	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2008 12 22	703	1.1+	0.6+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2008 12 22	703	0.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2008 12 22	703	0.0	0.8+	2009 02 02	G96	0.3−	0.4−
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2008 12 22	703	1.4−	0.6+	2009 02 02	G96	0.0	0.6−
2004 09 13	704	1.5+	0.1−	2009 01 18	D29	0.1−	0.0				

(206950)* 2004 RP₂₀₅

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.80686		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28812810	ω	257.62554	+0.88659566	−0.45273541		
<i>a</i>	2.2702776	Ω	129.21372	+0.45749756	+0.82813994		
<i>e</i>	0.1245368	<i>i</i>	7.02480	+0.06814778	+0.33047675		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2009 01 15	691	0.2−	0.0
1992 02 05	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
1992 02 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.7+	0.4+
2001 12 11	704	1.3+	1.0−	2004 10 18	704	1.1−	1.4+	2009 01 17	704	0.8+	0.8+
2001 12 11	704	1.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.8+	0.0	2009 01 17	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	704	0.1+	1.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.7+	2009 01 17	704	0.7+	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	1.4−	0.3−	2009 01 17	703	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+	2009 01 17	703	0.4−	0.1+
2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.3+	2009 01 17	703	0.3+	0.3−
2003 04 30	691	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.6−	2009 01 17	703	0.1−	0.7+
2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2006 04 02	703	0.9−	0.9+	2009 01 18	J75	0.0	0.1−
2004 08 15	E12	0.1−	0.0	2006 04 02	703	0.3+	0.3−	2009 01 18	J75	0.7−	0.1−
2004 08 15	E12	1.0+	0.5−	2006 04 02	703	1.2−	0.3−	2009 01 18	J75	0.7+	0.4−
2004 08 15	E12	0.8−	0.3−	2006 04 02	703	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 08 15	E12	1.0−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 08 23	E12	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.6+	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 08 23	E12	0.5−	0.4−	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.3−	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151765

2004 08 23	E12	0.4−	0.3−	2008 10 26	G96	0.4+	0.0	2009 01 22	704	1.0+	1.0+
2004 08 23	E12	0.1+	0.1−	2008 12 22	703	0.4+	0.2−	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2008 12 22	703	0.6−	0.1−	2009 01 22	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2008 12 22	703	0.5−	1.1−	2009 01 28	703	0.0	0.4+
2004 09 08	704	(1.7−	0.4−)	2008 12 22	703	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	0.2−	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2008 12 29	704	0.6−	0.6+	2009 01 28	703	0.4+	0.9+
2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	1.8−	0.8−
2004 09 14	699	0.1−	0.8−	2008 12 29	704	0.2−	0.7+	2009 01 28	704	0.5+	0.9−
2004 09 14	704	1.4+	1.3+	2008 12 29	704	0.4−	0.3+	2009 01 28	704	0.7+	1.4−
2004 09 14	699	0.4+	0.0	2009 01 01	D29	0.5+	0.5+	2009 01 28	704	2.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.9+	0.6+	2009 01 01	D29	0.4+	0.5+	2009 01 28	704	0.4+	0.4−
2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2009 01 01	D29	0.1−	0.4+	2009 01 30	704	0.4+	0.6+
2004 09 14	704	0.3+	1.2+	2009 01 01	D29	0.7+	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.1+
2004 09 14	704	0.5+	0.8+	2009 01 07	691	0.3−	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2009 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	704	0.0	0.6−
2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.1−	0.0				

(206951)* 2004 RT₃₀₇ = 2000 GL₁₅₁

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70101)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.81974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29715019	ω	64.48871	+0.65747351	+0.75322763
<i>a</i>	2.2240884	Ω	246.63284	−0.69867086	+0.59980286
<i>e</i>	0.1828515	<i>i</i>	1.21152	−0.28211277	+0.26997159
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2000 04 05	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 04 07	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(0.5−	2.2−)	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 04 07	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2006 01 22	691	0.0	0.7+
2000 04 07	691	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2006 01 22	691	0.3+	0.6+
2001 11 15	691	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2006 01 22	691	0.1+	0.4+
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	2006 02 24	G96	0.4+	0.4+
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	1.1+	1.0−	2006 02 24	G96	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.9−	0.9+	2004 10 05	699	0.9−	0.5−	2006 02 24	G96	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	(0.9−	2.2+)	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2006 02 24	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	1.0−	1.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.8+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.3−	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	(0.6−	2.2+)	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	691	0.7−	0.4−
2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2009 01 17	691	0.3+	0.9−
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2009 01 17	691	0.3+	1.5−
2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−				
2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+				

(206952)* 2004 RE₃₁₀ = 1993 SK₆

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.01810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27311751	ω	0.12098	+0.99527063	−0.09703378
<i>a</i>	2.3527170	Ω	5.45372	+0.08908476	+0.89299270
<i>e</i>	0.2550684	<i>i</i>	2.75178	+0.03873346	+0.43948662
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.6+	1.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	0.1+	0.3+
1993 09 17	809	0.5+	1.3−	2004 11 19	704	0.3−	0.6+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
1993 09 17	809	0.5−	1.9−	2004 11 19	704	0.0	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−
1993 09 18	809	0.3−	1.1+	2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2006 02 25	G96	0.4−	0.2+
1993 09 18	809	0.4+	1.3+	2004 11 20	599	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.7−	0.1−
1993 09 18	809	0.6−	0.5+	2004 11 20	599	0.2−	0.1−	2006 03 02	691	0.2+	0.5+
1993 09 22	809	(2.1+	2.9−)	2004 11 20	599	0.0	1.1−	2006 03 02	691	0.6+	0.2+
1993 09 22	809	(0.7+	2.4−)	2004 11 20	599	0.8+	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+
1993 09 22	809	(0.6+	3.0−)	2004 11 30	699	0.4+	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.2+
1993 09 22	675	1.1+	1.4−	2004 11 30	699	0.5+	0.6+	2006 03 06	691	0.3+	0.1+
1993 09 24	809	(1.0+	3.7−)	2004 11 30	699	0.2+	0.3+	2006 03 06	691	0.0	0.1+
1993 09 24	809	(1.4−	3.7−)	2004 11 30	699	0.1+	1.0+	2008 12 29	G96	0.7+	0.9−
1993 09 24	809	(2.0−	4.2−)	2004 12 02	704	1.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	1.0−
2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	1.5+	0.1−	2008 12 29	G96	0.6+	0.8−
2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 12 02	704	0.8+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.8−
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.5−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.7+	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.7−
2004 09 17	704	0.9−	1.2−	2004 12 02	704	0.7+	0.2+	2008 12 31	G96	0.9+	0.7−
2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.6−	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.7−	1.0−	2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	2.3+
2004 09 23	704	0.7−	0.4+	2004 12 11	704	0.2+	0.8+	2009 01 18	691	0.0	0.5−
2004 09 23	704	1.0−	0.4+	2004 12 11	704	0.6+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.5−
2004 09 23	704	0.1+	1.0+	2004 12 11	704	0.8+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	703	1.4−	0.1−
2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2009 01 25	703	0.6+	0.6−
2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.1+	2009 01 25	703	0.4+	0.5−
2004 10 21	704	(1.7−	0.0)	2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2009 01 25	703	(0.2−	3.3−)
2004 10 21	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.0	0.9+	2009 01 29	691	0.6−	0.4−
2004 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 12 15	704	1.0−	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2004 11 09	703	0.9−	0.9−	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2004 11 09	703	(2.2−	0.8−)	2004 12 17	704	0.9−	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 11 09	703	1.2−	0.6−	2004 12 17	704	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2004 11 09	703	0.0	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.9−	0.0

(206953)* 2004 RV₃₁₀

Discovered 2004 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.57245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28594058	ω	18.64072	+0.83944315	−0.54300028
<i>a</i>	2.2818418	Ω	14.31108	+0.48657917	−0.73291839
<i>e</i>	0.1346720	<i>i</i>	5.11612	+0.24202458	+0.40985524
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2006 03 06	691	0.6+	0.4−
2004 09 13	644	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2006 04 07	G96	0.4−	0.0
2004 09 15	621	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 04 07	G96	0.4−	0.1+
2004 09 15	621	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.6−	0.2+
2004 09 16	621	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.9+	0.0	2006 04 25	G96	0.3−	0.1−
2004 09 17	621	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 04 25	G96	0.0	0.6+
2004 09 17	621	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 04 25	G96	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.3+	1.4−	2006 04 25	G96	1.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.4−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.9−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	699	(2.2+ 0.5+)		2004 10 20	704	0.6+	0.9−	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	699	0.2−	0.5−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.5−
2004 09 17	699	0.6+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.3+	2009 01 25	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	699	0.6+	0.6+	2004 11 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	704	0.1−	1.3+
2004 09 22	704	1.3−	1.0−	2006 02 20	691	0.3+	0.2−	2009 01 25	704	0.5−	1.4+
2004 09 22	704	1.3−	1.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2009 01 25	703	0.4+	0.6+
2004 09 22	704	1.0−	1.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	703	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.9−	0.7+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.3+	0.1−

2004 09 22	704	0.3-	1.1+	2006 02 24	691	0.6-	0.5+	2009 01 25	703	1.0-	0.6+
2004 10 04	699	0.1+	0.6-	2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2009 02 04	691	0.2-	0.3-
2004 10 04	699	0.2-	0.3-	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2004 10 04	699	0.4-	0.6+	2006 03 02	691	0.6+	0.0	2009 02 04	691	0.5-	0.5-
2004 10 04	699	0.1-	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2004 10 06	691	0.3-	0.3+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1-	0.6-
2004 10 06	691	0.2-	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.3+	0.2-
2004 10 06	691	0.2-	0.2+	2006 03 04	G96	0.2-	0.2+				
2004 10 09	704	0.2+	0.1-	2006 03 04	G96	0.6-	0.2+				

(206954)* 2004 RQ₃₂₂ = 2001 YR₇₄

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70108)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
67.40992		(2000.0)					
<i>n</i>	0.29476015	<i>ω</i>	108.51088	+0.78410426	-0.61042691		
<i>a</i>	2.2360948	<i>Ω</i>	289.26297	+0.51519136	+0.74088155		
<i>e</i>	0.1559204	<i>i</i>	6.81798	+0.34606123	+0.28013124		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4-	0.3+	2004 09 13	704	0.9-	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.5-	0.5+	2004 11 03	644	0.3-	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	0.5+	2004 09 13	704	0.1-	0.3+	2004 11 03	644	0.4-	0.0
2001 11 24	704	(1.9-	0.2-)	2004 09 13	704	1.4-	0.2+	2004 11 03	644	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2004 09 18	704	0.5+	0.4-	2007 06 22	691	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.4+	2007 06 22	691	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2-	0.0	2007 06 22	691	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.3-	2004 09 18	704	0.0	0.5-	2007 11 14	G96	0.8+	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.2-	0.7-
2001 12 19	704	0.2-	1.0-	2004 10 09	699	0.8+	0.3-	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.7+	0.7-	2007 11 14	G96	0.5+	0.3-
2001 12 19	704	1.0+	0.4-	2004 10 09	699	0.2+	0.5-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.1-	1.0+	2004 10 09	699	0.6-	0.5-	2008 12 04	G96	0.2-	0.7+
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.6+	2008 12 04	G96	0.3-	0.2-
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.9-	0.9-	2008 12 04	G96	1.0-	0.9+
2002 01 08	704	0.7-	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.6-	2009 01 01	G96	0.1-	0.1-
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2-	2009 01 01	G96	0.1-	0.2+
2004 08 27	703	0.7-	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.6-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2004 08 27	703	(1.9-	2.3+)	2004 10 15	704	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.8-	1.8-
2004 08 27	703	1.0-	0.4-	2004 10 15	704	0.4+	0.5+	2009 01 27	704	0.7+	1.5-
2004 08 27	703	0.9-	0.3-	2004 10 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 27	704	0.6+	1.0+
2004 09 10	704	1.3-	1.5+	2004 10 15	704	1.0+	0.4+	2009 01 27	704	2.2+	0.7+
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.5+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3-	0.9+	2004 10 15	704	0.5+	0.1-				
2004 09 13	704	0.7-	0.4-	2004 10 15	704	0.1-	0.4+				

(206955)* 2004 RA₃₂₄

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
57.66833		(2000.0)					
<i>n</i>	0.28058277	<i>ω</i>	116.20315	+0.85191132	-0.51168991		
<i>a</i>	2.3107983	<i>Ω</i>	274.75756	+0.43165754	+0.80661258		
<i>e</i>	0.1062613	<i>i</i>	6.42098	+0.29651115	+0.29588778		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 15	704	0.1-	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.6+
2002 01 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 15	704	0.6-	0.5+	2008 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 01 13	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 15	704	0.4+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 01 13	704	0.1-	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.9-

2004 09 13	704	0.5-	0.7+	2004 11 02	699	0.4-	0.9-	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.4-	1.0+	2004 11 02	699	0.6+	0.2+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2004 11 02	699	1.0+	0.8-	2008 12 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.9-	0.6+	2004 11 02	699	0.8+	0.7-	2008 12 07	G96	0.6+	0.4-
2004 09 18	704	0.3+	1.0-	2004 11 04	703	0.4-	0.4+	2008 12 22	691	0.5-	0.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.3-	2004 11 04	703	0.4-	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.3-	2004 11 04	703	0.2-	0.7+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2008 12 30	691	0.0	0.4+
2004 09 22	699	0.5-	0.3+	2004 11 13	941	0.4-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	699	0.6-	0.7+	2004 11 13	941	0.3-	0.3-	2008 12 30	691	0.1-	0.3+
2004 09 22	699	0.7+	0.8+	2004 11 13	941	0.3-	0.3-	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-
2004 09 22	699	1.1+	0.3+	2004 11 13	941	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.2-	0.4-
2004 09 23	704	1.3+	0.1+	2006 04 19	644	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2004 09 23	704	0.4-	0.1+	2006 04 19	644	0.3+	0.5+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2004 09 23	704	0.2+	0.2-	2006 04 19	644	0.7+	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 10 10	704	0.7+	0.3-	2007 06 20	691	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	704	(2.1+	0.6-)	2007 06 20	691	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2004 10 10	704	0.1+	0.1-	2007 06 20	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2004 10 10	704	0.2-	0.1-	2007 06 24	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.2-	0.2+
2004 10 12	699	0.4-	0.6+	2007 06 24	691	0.9-	0.1-	2009 01 17	704	0.0	1.0+
2004 10 12	699	0.5-	0.4-	2007 06 24	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.8+	0.2+
2004 10 12	699	0.4-	0.3-	2008 10 07	G96	0.5+	0.2-	2009 01 17	704	1.1+	0.8+
2004 10 12	699	0.4-	0.1-	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+				
2004 10 15	704	0.2-	0.4-	2008 10 07	G96	0.2-	0.2+				

(206956)* 2004 RL₃₂₇

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
336.22533		(2000.0)					
<i>n</i>	0.21723674	<i>ω</i>	161.70317	+0.60501488	-0.59368637		
<i>a</i>	2.7406098	<i>Ω</i>	247.16708	+0.63955680	+0.75927214		
<i>e</i>	0.1821292	<i>i</i>	35.14648	+0.47426163	-0.26653763		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	1.0-	1.4+	2004 11 07	704	0.5-	0.3+	2005 02 02	644	0.4+	0.1+
1998 06 19	704	1.4+	1.0+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 06 09	703	0.4-	0.1+
1998 06 19	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	0.3+	0.0	2007 06 09	703	0.2-	0.2-
1998 06 19	704	1.8-	0.5+	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 06 09	703	0.5-	0.2+
1999 11 01	704	0.6-	0.3-	2004 11 18	704	0.4-	0.2+	2007 06 09	703	0.3-	0.3+
1999 11 01	704	0.4-	0.3-	2004 11 18	704	0.5+	0.8+	2007 07 14	941	0.2-	0.1-
1999 11 01	704	0.0	0.1-	2004 11 18	704	0.3-	0.6+	2007 07 14	941	0.1-	0.2-
1999 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 11 18	704	0.8+	0.8+	2007 07 14	941	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	704	0.2+	0.1+	2007 07 14	941	0.0	0.0
2004 09 13	704	1.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.9-	2007 07 14	941	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 12 12	704	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.9+	0.3-	2004 12 12	704	(0.8+	1.8-)	2007 09 25	G96	0.1+	0.1-
2004 09 18	704	0.3-	0.9+	2004 12 12	704	0.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.4-	0.3-
2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2004 12 18	704	0.2-	0.1-	2007 09 25	G96	0.6+	0.0
2004 09 18	704	0.9-	0.3+	2004 12 18	704	0.0	0.1-	2008 10 09	704	0.5+	0.4-
2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 12 18	704	0.3-	0.3-	2008 10 09	704	0.2+	0.2-
2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.2-	0.1-	2008 10 09	704	0.4+	0.1-
2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 18	704	0.3-	0.2-	2008 10 09	704	0.3+	0.5-
2004 10 10	704	0.6-	0.5+	2004 12 20	699	0.0	0.7-	2008 10 09	704	0.5+	0.3-
2004 10 10	704	0.4-	1.0+	2004 12 20	699	0.0	0.1-	2008 12 06	704	0.3-	0.0
2004 10 19	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	699	0.0	0.6-	2008 12 06	704	0.5-	0.3-
2004 10 19	704	0.1-	0.1-	2004 12 20	699	0.4+	0.2+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2004 10 19	704	0.2+	0.3-	2005 01 13	683	(0.5+	1.9-)	2009 01 17	704	0.3-	0.2+
2004 10 19	704	0.6-	0.4+	2005 01 13	683	1.2+	0.4-	2009 01 17	704	0.3+	0.6+
2004 10 20	704	0.2-	0.5+	2005 01 13	683	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.9+	0.6+
2004 10 20	704	0.1-	1.1-	2005 02 02	644	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.2-	0.2-
2004 10 20	704	0.1-	0.9-	2005 02 02	644	0.2+	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151767

Id. G. V. Williams (*MPO* 95455)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.87736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27772625	ω	43.73107	−0.85122017	−0.52247587
<i>a</i>	2.3266163	Ω	104.70907	+0.46635846	−0.79624952
<i>e</i>	0.1480247	<i>i</i>	2.92928	+0.24069485	−0.30496830
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 19	461	1.3−	0.3+	2006 02 22	704	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 19	461	0.6−	1.0+	2006 02 22	704	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 19	461	1.0−	0.5+	2006 02 22	704	0.8+	0.7+
2001 11 20	704	0.7+	1.0+	2004 09 19	461	1.1−	0.7−	2006 02 25	704	1.2−	0.6+
2001 12 09	621	(2.1+	0.5−)	2004 09 19	461	0.7−	0.1+	2006 02 25	704	0.6+	1.5+
2001 12 10	621	0.0	0.2−	2006 01 23	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	704	0.9+	0.0
2001 12 10	621	0.3−	0.4−	2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 02 25	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	621	0.4−	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.8−
2001 12 17	704	0.5+	1.3−	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.9−	0.3−	2006 02 03	704	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 03	704	0.4+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1−	0.4−
2004 09 11	691	0.2+	0.8+	2006 02 03	704	0.4+	0.8+	2008 11 08	G96	0.6+	0.0
2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2006 02 03	704	0.4+	1.0+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2004 09 11	691	0.3−	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	0.2−	2009 01 18	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	461	1.0+	0.8−	2006 02 22	704	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2004 09 17	461	0.5+	0.3+	2006 02 22	704	0.6−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4−	0.7−
2004 09 17	461	0.1+	0.1+	2006 02 22	704	0.3+	0.0				
2004 09 19	461	0.1+	0.3+	2006 02 22	704	0.6+	0.0				

(206958)* 2004 SU₂

Discovered 2004 Sept. 17 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.21351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27866945	ω	353.89008	+0.99894049	−0.04191068
<i>a</i>	2.3213635	Ω	8.58126	+0.04574253	+0.85888672
<i>e</i>	0.1292036	<i>i</i>	7.31966	+0.00505169	+0.51044794
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2006 03 04	408	0.2+	0.0
1997 10 30	566	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.2+
1997 10 30	566	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 03 05	G96	0.1−	0.3+
2002 01 13	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.2+
2002 01 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 24	704	0.3−	0.4+	2006 03 05	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	644	1.0−	0.1+	2004 10 24	704	0.4−	0.8+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+
2004 08 20	703	0.0	1.5+	2004 10 24	704	0.6+	0.5−	2006 03 05	G96	0.1−	0.3+
2004 08 20	703	0.3−	1.4+	2004 10 24	704	0.1+	0.1+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+
2004 08 20	703	0.4+	0.1+	2004 10 24	704	0.0	0.6+	2006 03 05	G96	0.1−	0.2+
2004 08 20	703	0.2−	0.2+	2004 11 02	699	1.1+	0.9+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+
2004 09 16	699	0.1−	0.9+	2004 11 02	699	0.4+	0.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2004 09 16	699	0.6−	0.5+	2004 11 02	699	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+
2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.1+	0.5+	2006 03 05	G96	0.1+	0.9+
2004 09 16	699	0.8+	0.6+	2004 11 02	699	0.9−	0.4+	2006 03 08	691	0.6+	0.4−
2004 09 17	621	0.4+	0.1−	2004 11 02	699	0.0	0.3+	2006 03 08	691	0.3+	0.0
2004 09 17	621	(1.6−	0.3+)	2004 11 02	699	0.1−	0.6+	2006 03 08	691	0.4+	0.2−
2004 09 17	621	0.8−	0.2+	2004 11 02	699	0.6+	0.7+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2006 03 09	G96	0.9−	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2006 03 09	G96	0.9−	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.3+	2006 03 09	G96	0.8−	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.6−	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	621	0.2−	0.3−	2004 11 12	703	0.2−	1.1−	2006 04 07	691	0.0	0.3+
2004 09 17	621	0.4+	0.2−	2004 11 12	703	0.1+	0.6−	2006 04 07	691	0.3+	0.0
2004 09 18	621	0.7−	0.2+	2004 11 12	703	0.4−	0.7−	2006 04 07	G96	0.6+	0.4+
2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	1.2−	2006 04 07	G96	0.2+	0.6+
2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 11 19	703	1.0+	0.3+	2006 04 07	G96	0.7+	0.3+

2004 10 04	699	0.6−	0.5−	2004 11 19	703	1.0−	0.2−	2006 04 07	G96	0.2+	0.8+
2004 10 04	699	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+
2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 11 19	703	0.6−	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2004 10 08	699	0.0	0.2+	2004 12 16	699	1.2+	1.4−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−
2004 10 08	699	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	0.9−	0.7+	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+
2004 10 08	699	0.3−	0.3−	2004 12 16	699	1.2−	0.9+	2008 12 31	703	1.3−	0.5−
2004 10 10	704	1.5−	0.2+	2004 12 16	699	0.7+	0.4+	2008 12 31	703	0.4−	0.6−
2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2006 03 02	408	(1.0+	2.3−)	2008 12 31	703	0.3−	0.6−
2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2006 03 02	408	(1.5+	3.1−)	2009 01 15	704	1.5+	1.1+
2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2006 03 03	408	(1.7−	1.0+)	2009 01 15	704	0.4+	0.3−
2004 10 10	704	0.5+	0.4+	2006 03 03	408	1.3−	1.2+	2009 01 15	704	0.6+	1.7−
2004 10 21	704	0.4−	0.0	2006 03 04	408	0.7+	0.4+				

(206959)* 2004 SQ₁₀

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.77523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30357079	ω	209.54822	+0.86595373	+0.48811299
<i>a</i>	2.1926168	Ω	120.83802	−0.43035784	+0.83823885
<i>e</i>	0.2359552	<i>i</i>	7.28982	−0.25478673	+0.24310765
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 29	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	1.1+	0.2−
2001 10 29	644	0.1+	0.6+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2001 10 29	644	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.4−
2004 07 27	704	0.3+	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.1−
2004 07 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	2008 12 22	691	1.2+	0.3−
2004 07 27	704	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2008 12 29	691	0.3−	0.4−
2004 07 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.9−	2008 12 29	691	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 07	568	0.4−	0.9+	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	704	0.4−	1.2+	2005 10 07	568	0.2−	0.8+	2009 01 15	691	0.5−	0.1−
2004 08 23	699	0.6−	0.3−	2005 10 07	568	0.5−	0.6+	2009 01 29	691	0.3−	0.5+
2004 08 23	699	0.8−	0.6+	2006 01 25	691	0.4−	0.5+	2009 01 29	691	0.5−	0.6+
2004 08 23	699	0.5−	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.3−
2004 08 23	699	0.1−	0.4+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.5+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.8−
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.6+
2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0				
2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.0	0.2+				

(206960)* 2004 SQ₁₉

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.77044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21949924	ω	279.09110	+0.01252876	+0.99930738
<i>a</i>	2.7217446	Ω	351.39145	−0.80061323	−0.01096854
<i>e</i>	0.1689910	<i>i</i>	13.53817	−0.59905049	+0.03555901
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.

M.P.O. 151768

2009 FEB. 9

2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 03 09	644	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−
2004 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 09	644	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2004 10 06	644	0.5−	0.1+	2007 03 09	644	0.4−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0
2004 10 06	644	0.5−	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.2−
2004 10 06	644	0.9−	0.6+	2007 03 10	644	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3−
2004 10 09	699	1.5+	0.1−	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.4−
2004 10 09	699	1.0+	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2007 04 22	G96	1.0−	1.0−
2004 10 09	699	0.5−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	1.1−
2004 10 09	699	(0.1+ 1.8+)		2007 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 08 23	704	0.5−	0.5+
2004 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2008 08 23	704	1.0−	0.4+
2004 10 12	704	0.7+	0.4+	2007 03 14	704	1.4+	0.7+	2008 08 23	704	1.2+	0.5+
2004 10 12	704	0.0	0.4−	2007 03 14	704	1.0+	0.3−	2008 10 26	G96	0.6−	0.1−
2004 10 12	704	0.5+	0.9−	2007 03 14	704	0.1−	0.9+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	1.1+	0.8+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2007 02 17	691	0.2−	0.3+	2007 03 17	699	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.3+
2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	699	0.5−	0.1−	2008 12 21	291	0.4−	0.3−
2007 02 21	691	0.2−	0.0	2007 03 17	699	1.3+	0.1+	2008 12 21	291	0.1+	0.0
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	291	0.3−	0.1−
2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−				

(206961)* 2004 SN₃₀

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.30682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29460035	ω 26.14293	+0.80864174	−0.58807979
<i>a</i>	2.2369033	Ω 9.92614	+0.52200957	+0.70459412
<i>e</i>	0.1585330	<i>i</i> 5.37461	+0.27130159	+0.39712628
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2006 03 06	691	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+	2006 03 23	G96	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.7+	2006 03 23	G96	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2006 03 23	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.6+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2006 04 21	691	0.2−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 04 21	691	0.9+	0.5+
2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−	2006 05 03	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	(1.6− 0.2−)		2006 05 03	G96	0.3−	0.0
2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 05 03	G96	0.6−	0.2+
2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.7+	0.3−
2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2008 11 06	G96	0.4+	0.5+
2004 09 22	704	0.6−	1.0+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−
2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.4−
2004 09 24	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4−
2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2009 01 29	G96	0.4+	0.2−
2004 09 24	704	(0.2− 1.8+)		2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−
2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.3−	0.3+
2004 10 07	704	1.1+	0.5+	2006 03 02	691	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2004 10 07	704	0.3−	0.0	2006 03 02	691	0.6+	0.2+				
2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2006 03 06	691	0.1+	0.5+				

(206962)* 2004 SG₃₂

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.28783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28536072	ω 229.25538	+0.85847966	−0.51202902
<i>a</i>	2.2849319	Ω 161.48608	+0.49372654	+0.80987474
<i>e</i>	0.1595958	<i>i</i> 5.23362	+0.13873273	+0.28623276
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2006 02 24	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	1.0−	0.6+	2006 02 24	691	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	683	0.1−	1.1−	2006 03 02	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	1.0−	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+
2003 05 26	691	0.6−	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2006 03 02	691	0.1−	0.4+
2003 05 26	691	0.0	0.5−	2004 10 07	683	(2.3− 0.6−)		2006 03 04	G96	0.3+	0.2+
2003 05 26	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2003 05 27	291	0.1+	1.4+	2004 10 07	683	(0.9+ 2.0−)		2006 03 04	G96	0.2+	0.5+
2003 05 27	291	(0.2− 2.2+)		2004 10 07	704	0.3−	0.7+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2003 05 27	291	(0.2+ 2.0+)		2004 10 07	699	0.9+	0.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.6+
2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2006 03 06	691	0.6+	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 03 06	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	683	(0.1− 1.6+)		2008 10 26	G96	0.8−	0.4−
2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 08	683	(0.3+ 1.9+)		2008 10 26	G96	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2008 10 26	G96	0.4−	0.3−
2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 31	699	(0.0 2.3+)		2009 01 01	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 31	699	1.4−	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	1.0−
2004 10 04	683	0.5+	1.3+	2004 10 31	699	0.0	1.2+	2009 01 24	D29	0.5+	1.1−
2004 10 04	683	0.8+	0.4+	2004 10 31	699	1.4−	0.8+	2009 01 24	D29	0.2+	0.7−
2004 10 04	683	0.5+	0.1−	2004 11 06	704	0.6−	0.5−	2009 01 24	D29	0.0	0.8−
2004 10 05	683	0.0	0.1+	2004 11 06	704	0.3−	1.3+	2009 01 27	704	0.9−	0.8+
2004 10 05	683	0.7−	0.1−	2004 11 06	704	0.8−	0.8+	2009 01 27	704	1.2−	0.5−
2004 10 05	699	0.2−	1.2+	2004 11 06	704	0.2−	0.4−	2009 01 27	704	0.1+	0.1+
2004 10 05	683	0.1−	1.0+	2004 12 13	291	0.1−	0.1+	2009 01 27	704	1.2+	1.8+
2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2004 12 13	291	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.5−
2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 12 13	291	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2004 10 05	699	0.9+	1.3+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 10 06	683	0.2+	1.0−	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2−
2004 10 06	683	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.2+	0.1−				
2004 10 06	683	0.2−	0.8−	2006 02 24	691	0.1+	0.3+				

(206963)* 2004 SV₃₃

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.76442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29960657	ω 240.10196	+0.94083759	−0.33310827
<i>a</i>	2.2119153	Ω 139.26574	+0.33437028	+0.88287208
<i>e</i>	0.1609004	<i>i</i> 5.46584	+0.05496488	+0.33102232
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 02	683	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	1.0−	0.3−
1993 04 15	691	0.6−	0.3+	2004 11 02	683	0.0	0.3−	2007 08 15	704	0.4+	0.1+
1993 04 15	691	0.2−	0.1+	2004 11 02	683	0.3+	0.7+	2007 08 15	704	(0.8−	2.3+)
1999 02 10	704	1.3+	1.5−	2004 11 02	699	0.2−	0.3+	2007 08 15	704	0.0	0.7+
1999 02 10	704	(1.1−	2.0+)	2004 11 02	699	0.0	0.4−	2007 08 18	699	1.2+	0.1+
1999 02 10	704	1.2+	1.1+	2004 11 02	699	0.2+	0.8+	2007 08 18	699	0.6+	0.2−
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 11 02	699	0.1+	0.2+	2007 08 18	699	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 11 04	683	(0.2−	2.8−)	2007 09 04	703	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	683	0.1+	0.9−	2007 09 04	703	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2004 11 04	683	(1.0−	1.7−)	2007 09 04	703	0.6+	1.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2004 11 06	704	0.5+	0.2+	2007 09 04	703	0.3−	0.6+
2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2004 11 06	704	0.1+	0.4−	2007 09 04	J75	0.2+	1.0−
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2004 11 06	704	0.6−	0.6−	2007 09 04	J75	0.0	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151769

2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 11 06	704	0.4+	0.1-	2007 09 04	J75	0.6-	0.3+
2004 09 17	704	0.1-	0.5-	2004 11 06	704	1.1+	0.3+	2007 09 04	J75	0.4-	1.1-
2004 09 17	704	0.5-	0.5+	2004 11 09	683	0.0	1.4+	2007 09 04	J75	0.2-	0.1+
2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2004 11 09	683	0.5+	1.1+	2007 09 04	J75	0.1-	0.4-
2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2004 11 09	683	1.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-
2004 09 17	704	0.3+	0.1-	2004 11 10	683	0.8-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	0.3-	0.1-	2004 11 10	683	0.5-	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.4-
2004 09 22	704	0.7+	0.3-	2004 11 12	704	0.6-	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.5-
2004 09 22	704	0.7-	0.5+	2004 11 12	704	0.0	0.7-	2007 09 12	G96	0.0	0.6-
2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-
2004 09 22	704	0.3-	0.7+	2004 11 12	704	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.7-
2004 10 05	699	0.2-	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.4-
2004 10 05	699	0.5-	0.7+	2007 07 09	D35	0.1+	0.6+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2-
2004 10 05	699	0.3-	0.1+	2007 07 09	D35	0.5+	0.7+	2007 10 02	E12	0.1+	0.4-
2004 10 05	699	0.6-	0.1-	2007 07 09	D35	0.1+	0.6+	2007 10 02	E12	0.1+	0.4-
2004 10 07	699	1.4-	0.5+	2007 07 18	G96	0.3+	0.1-	2007 10 02	E12	0.1-	0.2-
2004 10 07	699	0.3-	0.0	2007 07 18	G96	0.3+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2007 07 18	G96	0.4-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2004 10 07	699	0.0	0.1-	2007 07 18	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.2-	0.0	2007 08 09	704	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2004 10 07	704	0.4-	0.2+	2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	0.7-	0.8+	2008 11 23	G96	0.4-	0.5+
2004 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 08 09	704	0.3-	0.5+	2008 11 23	G96	0.5-	0.2-
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2007 08 09	D29	0.2+	0.1-	2008 11 23	G96	0.5+	0.0
2004 10 18	704	0.6+	0.1-	2007 08 09	D29	0.0	0.2-	2009 01 18	G96	0.1-	0.4+
2004 10 18	704	0.4-	0.1-	2007 08 09	D29	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	0.6-	0.0
2004 10 18	704	0.3-	0.8+	2007 08 09	D29	0.1-	0.3-	2009 01 18	G96	0.5-	0.2+
2004 10 18	704	0.2-	1.3+	2007 08 15	704	1.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.4-	0.2-

(206964)* 2004 SE₄₁ = 1991 TC₁₄

Discovered 2004 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70133)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
102.73650		4.68712		+0.94485721		-0.32715844	
<i>n</i>		ω		+0.29852802		+0.84217719	
<i>a</i>		Ω		+0.13463234		+0.42860814	
<i>e</i>		<i>i</i>					
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
3.24		17.5		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.4-	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3-	2004 11 04	703	0.7-	0.2-
1991 10 01	691	0.1-	0.8+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+	2004 11 12	703	0.4+	0.6-
1991 10 01	691	1.2-	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.9-	0.5+
1991 10 13	691	0.0	0.3-	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.7+	0.6-
1991 10 13	691	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	0.8+	0.1-	2004 11 12	703	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2006 03 23	G96	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1-	2006 03 23	G96	0.7+	0.3+
2003 04 25	691	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.8+	2007 08 12	D29	0.3-	0.3-
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.5-	2007 08 12	D29	0.9-	0.7-
2003 04 25	691	0.9+	0.6+	2004 10 14	704	0.1-	0.6-	2007 08 12	D29	0.6-	0.3-
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.7-	0.6-	2007 08 12	D29	0.1-	0.1-
2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.5-	2007 09 04	703	0.4-	1.3-
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2-	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.5+
2004 09 22	704	0.6-	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1-	2007 09 04	703	0.3+	0.3+
2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 09 04	703	1.2+	0.6+
2004 09 22	704	0.2+	0.2-	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.5-
2004 09 22	704	0.9-	0.1+	2004 11 03	644	0.3-	0.0	2007 10 14	G96	0.8-	0.1+
2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2004 11 03	644	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2004 10 05	691	0.4-	0.0	2004 11 03	644	0.4-	0.2+	2009 02 01	691	0.4+	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.4+	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2004 10 07	699	0.2+	0.0	2004 11 04	699	0.0	0.8+	2009 02 01	691	0.3+	0.2+
2004 10 07	699	0.3-	0.7+	2004 11 04	699	0.1-	0.8-	2009 02 05	691	0.5-	0.4+
2004 10 07	699	0.3+	0.5-	2004 11 04	699	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.5-	0.4-
2004 10 07	699	0.2+	0.1-	2004 11 04	703	(2.1-	1.3-)	2009 02 05	691	1.5-	0.7+

2004 10 09	704	0.2-	0.6+	2004 11 04	703	0.3-	1.2-
2004 10 09	691	0.1-	0.0	2004 11 04	703	0.4-	0.1-

(206965)* 2004 SL₄₃

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
13.17122		137.53059		-0.05748058		-0.99546755	
<i>n</i>		ω		+0.88441856		-0.01556803	
<i>a</i>		Ω		+0.46314122		-0.09381889	
<i>e</i>		<i>i</i>					
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
3.30		17.0		0.15		2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	(1.7-	1.2+)	2004 09 23	704	0.6+	0.7+	2009 01 17	704	0.6+	0.7+
2001 10 19	704	0.0	0.2-	2004 09 23	704	0.2-	1.2+	2009 01 17	704	0.7-	0.3+
2001 10 19	704	0.2+	0.7-	2004 09 23	704	0.3-	0.8+	2009 01 17	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	699	0.7-	0.2+	2004 10 10	704	1.1-	0.4-	2009 01 17	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.9-	1.4+	2009 01 18	J75	1.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.9-	1.0+	2004 10 10	704	1.3-	0.1-	2009 01 18	J75	0.7+	0.2-
2001 11 11	699	0.5-	0.1+	2004 10 10	704	0.2-	0.1+	2009 01 18	J75	0.6-	0.5-
2001 11 11	704	0.7-	0.9+	2007 08 06	D35	0.4+	1.4+	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2001 11 11	699	0.7-	1.0+	2007 08 06	D35	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.2-	1.1+	2007 08 06	D35	0.5+	0.8+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.3-	0.3+	2007 08 08	H07	0.5-	0.8+	2009 01 28	703	0.3-	0.3+
2001 11 17	691	1.1+	0.9-	2007 08 08	H07	0.7-	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.4-
2001 11 17	691	0.2+	0.5-	2007 08 08	H07	0.7-	0.4+	2009 01 28	703	0.3+	1.4+
2001 11 17	691	0.1+	0.5-	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2-	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2009 01 29	704	1.1+	0.0
2004 09 10	704	1.2-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	704	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2009 01 29	704	0.4+	0.5+
2004 09 16	699	0.8+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	0.7+	0.3+
2004 09 16	699	(0.1-	1.7+)	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	704	0.6+	0.1+
2004 09 16	699	0.3-	0.5-	2007 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 01 30	704	0.5+	0.2-
2004 09 16	699	1.2+	1.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.3-	2009 01 30	704	1.2+	0.5+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.4+	0.8+
2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2008 12 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.9+
2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2008 12 30	J75	0.3+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2004 09 22	704	0.6-	1.2-	2008 12 30	J75	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 09 22	704	0.4+	0.3-	2008 12 30	J75	0.5+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.7+	0.5-	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.3+
2004 09 22	704	0.4-	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2004 09 22	704	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.3-				
2004 09 23	704	0.6+	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.5+				

2001 12 09	704	0.8−	1.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2001 12 09	704	(1.7−	1.3−)	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.3−	2009 01 17	691	0.5−	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	644	0.4+	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.4+	0.4−	2009 01 30	704	0.4+	0.9+
2001 12 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	644	0.8+	0.1+	2009 01 30	704	1.3+	0.3+
2004 09 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	1.2+	2009 01 30	704	1.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.8−				
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.2+				

(206967)* 2004 SZ₄₇ = 1993 TH₄₂

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73235)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	62.05918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166832	<i>ω</i>	12.66320	+0.95559272	−0.29458990
<i>a</i>	2.3610765	<i>Ω</i>	4.49197	+0.26107161	+0.83416194
<i>e</i>	0.2000102	<i>i</i>	5.64471	+0.13669004	+0.46625171
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+	2004 11 19	704	0.4+	0.2+
1993 10 10	809	0.5−	1.0+	2004 10 23	704	0.2+	0.2+	2004 12 01	644	0.2+	0.0
1993 10 10	809	(2.4−	0.5−)	2004 10 23	704	0.0	0.7+	2004 12 01	644	0.2+	0.6−
1993 10 22	809	(0.9+	2.2+)	2004 10 23	704	0.2+	0.6−	2004 12 01	644	0.3+	0.1−
1993 10 22	809	0.7−	1.7+	2004 10 23	704	0.2−	0.8−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−
1993 10 22	809	0.5−	0.4+	2004 10 24	704	(1.0−	1.6−)	2006 02 21	G96	0.3−	0.3−
1995 02 24	691	0.0	0.5−	2004 10 24	704	0.1+	0.2−	2006 02 21	G96	0.5−	0.2+
1995 02 24	691	0.4−	0.3−	2004 10 24	704	0.8+	0.7+	2006 02 21	G96	0.1−	0.2−
1995 02 24	691	0.3−	0.3+	2004 10 24	704	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 10 25	704	0.6+	0.4−	2006 02 24	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 25	704	0.1+	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 25	704	0.9−	1.0+	2006 03 02	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 25	704	0.7−	0.5−	2006 03 02	691	1.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 25	704	0.0	0.3−	2006 03 02	691	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 11 02	699	0.9+	0.3−	2006 03 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 11 02	699	0.5−	1.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 11 02	699	1.1−	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 11 02	699	0.3+	0.8−	2006 03 06	691	0.5+	0.1+
2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 11 06	703	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.5+	0.4+
2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 11 06	703	0.2+	0.6−	2006 03 06	691	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.9−	0.4+	2004 11 06	703	0.1−	0.8−	2006 05 01	695	0.1+	0.2+
2004 09 23	704	0.7−	0.9+	2004 11 06	703	1.5+	0.1−	2006 05 02	695	0.0	0.3+
2004 09 23	704	(0.3−	1.9+)	2004 11 09	703	0.3−	0.3−	2006 05 02	695	0.1−	0.4+
2004 09 23	704	0.2+	1.2+	2004 11 09	703	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.4−
2004 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 11 09	703	0.4+	0.8−	2008 12 05	G96	0.3−	0.4−
2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2008 12 05	G96	0.1−	0.7−
2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2009 01 16	704	(1.0+	2.6−)
2004 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2009 01 16	704	0.0	0.3+
2004 10 21	704	(2.7−	0.5+)	2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.1+	0.6+
2004 10 21	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2009 01 16	704	1.3+	0.6−

(206968)* 2004 SO₅₂ = 2002 CE₃₀₈

Discovered 2004 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73239)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	38.69999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27600884	<i>ω</i>	61.67395	+0.76010105	−0.64872561
<i>a</i>	2.3362575	<i>Ω</i>	338.70257	+0.55425431	+0.67732750
<i>e</i>	0.2356242	<i>i</i>	5.91603	+0.33918807	+0.34696189
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2002 01 09	691	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2006 03 09	691	0.1−	1.0+
2002 01 09	691	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2006 03 09	691	0.6+	0.0
2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	1.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2009 01 01	A50	0.2+	0.7−
2002 02 10	704	(3.1+	0.1+)	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2009 01 01	A50	0.2+	0.0
2002 02 10	704	(0.9+	1.7−)	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2009 01 01	A50	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2009 01 01	A50	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.8−
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2009 01 01	G96	0.1−	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.9−
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2004 08 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.5+	2009 01 16	704	0.9−	0.6−
2004 08 13	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.7−	2009 01 16	704	1.6−	0.7+
2004 08 13	704	(1.5−	1.5+)	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.6+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	2009 01 16	704	0.9+	0.7−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2009 01 26	G96	0.6−	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	1.0−	2009 01 26	G96	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2009 01 26	G96	0.1−	0.8−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	(0.2−	3.2+)	2009 01 26	G96	0.6−	0.8−
2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	1.5−	0.5−	2009 01 30	704	0.5−	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.0	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.3−	2009 01 30	704	0.7+	0.3−

(206969)* 2004 SC₆₁

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.58400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28290539	<i>ω</i>	351.72732	+0.57190555	−0.81833445
<i>a</i>	2.2981334	<i>Ω</i>	63.37116	+0.75623282	+0.49901017
<i>e</i>	0.1931600	<i>i</i>	3.65798	+0.31786154	+0.28516235
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	1.3−	2004 10 09	704	(1.7−	0.1+)	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	(1.8−	0.5+)	2008 10 29	691	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.3+	2008 11 01	G96	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	1.0+	2008 11 01	G96	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 18	704	0.6−	1.4+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 18	704	0.6+	0.9−	2008 11 01	G96	0.5−	0.4−
2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2004 11 02	644	0.2−	0.7−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 11 02	644	0.0	0.2−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 11 02	644	0.2−	0.5−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	704	1.0+	0.5+	2004 12 12	703	0.3+	0.5+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 12 12	703	1.0+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.7−	0.8+	2004 12 12	703	0.8−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 12 12	703	0.3−	0.8−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	0.4+	0.5+				
2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.4+				

(206970)* 2004 TL₁₅

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	69.04142		(2000.0)	P	Q
n	0.28522337	ω	197.18555	+0.81131831	-0.58418617
a	2.2856654	Ω	198.61173	+0.54417965	+0.76849905
e	0.1361808	i	3.97358	+0.21361441	+0.26102822
P	3.46	H	16.9	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151771

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	1.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2002 01 10	644	0.5+	0.5+	2004 11 04	703	0.3-	0.6+	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2002 01 10	644	0.1+	0.1-	2004 11 04	703	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-
2003 05 23	691	0.1+	0.8+	2004 11 04	703	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.6-	0.4-
2003 05 23	691	(0.5+	1.6+)	2004 11 04	703	0.4+	0.2-	2007 10 14	G96	0.6-	0.4-
2003 05 23	691	0.1+	1.0+	2004 11 07	704	0.1-	0.9+	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 07	704	0.4-	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.2-	2004 11 07	704	1.3-	0.7+	2007 10 15	291	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.1-	0.5-	2004 11 07	704	0.4-	1.0+	2007 10 15	291	0.6+	0.2+
2004 10 07	699	0.4+	0.3-	2005 02 13	809	0.0	0.1+	2007 10 15	291	0.6+	0.1+
2004 10 07	699	0.6+	1.1+	2005 02 13	809	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 02 13	809	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2004 10 07	699	0.2-	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2006 04 28	807	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5-	0.2+
2004 10 09	704	0.7-	1.2-	2006 05 19	G96	0.3+	0.5-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2004 10 09	704	0.3+	0.6+	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.4-	0.3-
2004 10 09	704	0.1-	0.1+	2006 05 19	G96	0.7-	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2004 10 12	049	1.2-	0.4-	2006 05 19	G96	0.4-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+
2004 10 12	049	0.8-	0.5-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2004 10 12	049	(1.9-	1.0-)	2007 10 13	G96	0.6-	0.6+	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4-	0.4-	2009 02 01	G96	0.3-	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.6-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2004 10 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2004 10 20	704	0.7-	1.0+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2004 10 20	704	0.3+	0.7+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2004 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.5-	0.3-				

(206971)* 2004 TP₄₇ = 2003 JK₁₁

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70155)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.96866			P		Q	
<i>n</i>	0.23055073	ω	290.75479	+0.80258854	+0.59545218		
<i>a</i>	2.6340562	Ω	32.73048	-0.51964428	+0.72742298		
<i>e</i>	0.2230170	<i>i</i>	3.80635	-0.29295299	+0.34101686		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	(2.0-	1.6-)	2008 08 12	A50	0.3+	0.9-
2003 05 03	691	0.0	0.5-	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2008 08 12	A50	0.7-	0.1-
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	1.3-	0.6-	2008 08 12	A50	0.5-	0.2-
2003 05 06	291	0.0	0.6+	2004 10 14	704	1.2-	0.5+	2008 09 03	J75	0.5+	0.2-
2003 05 06	291	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2008 09 03	J75	0.1-	0.6-
2003 05 06	291	0.1-	0.4+	2004 10 15	691	0.1-	0.0	2008 09 03	J75	0.0	0.7-
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.2-	0.0	2008 09 06	J75	0.1+	0.6-
2004 10 04	691	0.3-	0.4+	2004 10 15	699	0.1-	0.0	2008 09 06	J75	0.6+	0.2-
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.7-	2008 09 06	J75	0.5-	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.0	2008 09 06	703	0.2-	0.6+
2004 10 08	691	0.1-	0.3+	2004 10 15	699	0.7+	0.5-	2008 09 06	703	0.1+	0.3-
2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+	2008 09 06	703	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.4-	0.4-	2004 10 20	704	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.2+
2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.6+	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2004 10 09	704	0.1-	1.0-	2004 10 20	704	0.8+	0.1-	2008 09 23	704	0.1-	0.3+
2004 10 09	704	0.5-	0.7+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.3+
2004 10 10	704	0.1-	0.0	2007 04 15	G96	0.6+	0.4+	2008 09 23	704	0.2+	0.0
2004 10 10	704	0.9-	0.4-	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.0
2004 10 10	704	(1.0+	1.6+)	2007 04 15	G96	0.5+	0.0	2008 09 29	703	0.1-	0.4-
2004 10 10	704	0.5-	1.0+	2007 05 12	G96	0.3+	0.4+	2008 09 29	703	0.2-	1.4+
2004 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	(0.5+	1.9+)
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.3+	0.8+	2008 09 29	703	(1.9+	1.8+)
2004 10 11	691	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.8-	0.8+				

(206972)* 2004 TS₅₄ = 1993 TE₃₅ = 2002 EE₁₄₂

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70156)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.89558			P		Q	
<i>n</i>	0.27068850	ω	9.03117	+0.62736481	-0.77772118		
<i>a</i>	2.3667707	Ω	42.12633	+0.71073587	+0.55110412		
<i>e</i>	0.2165666	<i>i</i>	3.37913	+0.31822622	+0.30238059		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(4.9- 1.7-)	2004 10 20	704	0.4- 0.0	2006 03 24	G96	0.7+ 0.1-
1993 10 09	809	(4.5- 1.1-)	2004 10 20	704	0.1+ 0.9+	2006 03 24	G96	0.5+ 0.3+
1993 10 09	809	(5.4- 0.3-)	2004 10 20	704	0.2+ 0.8+	2006 03 24	G96	0.4+ 0.6+
1993 10 20	809	0.2+ 1.3+	2004 10 21	704	0.0 0.1+	2006 03 24	G96	0.0 0.0
1993 10 20	809	0.4- 1.5+	2004 10 21	704	0.3+ 0.4+	2008 09 29	691	0.7- 0.1+
1993 10 20	809	0.7+ 1.9+	2004 10 21	704	0.3- 0.2+	2008 09 29	691	0.8- 0.3+
2000 09 20	695	0.5+ 0.0	2004 10 21	704	0.3- 0.3-	2008 09 29	691	0.4- 0.1-
2000 09 20	695	0.4+ 0.0	2004 10 21	704	0.2- 0.9+	2008 12 21	704	(1.5+ 0.9+)
2002 02 10	704	0.5- 0.3+	2004 10 24	699	1.0+ 0.9-	2008 12 21	704	0.7+ 0.6-
2002 02 10	704	0.9+ 0.3+	2004 10 24	699	0.2- 0.1+	2008 12 21	704	0.3+ 0.1+
2002 02 10	704	0.1+ 0.3-	2004 10 24	699	1.3- 1.0+	2008 12 21	704	(0.3+ 1.7+)
2002 02 10	704	0.2- 0.9+	2004 10 24	699	(1.0- 1.7+)	2008 12 21	704	0.1- 0.8+
2002 03 12	645	0.2- 0.2+	2004 11 03	691	0.1+ 0.1-	2008 12 31	704	0.6+ 0.3+
2002 03 12	645	0.2- 0.1+	2004 11 03	691	0.0 0.1-	2008 12 31	704	0.1+ 1.1+
2002 03 12	644	0.9+ 0.1+	2004 11 03	691	0.1+ 0.1-	2008 12 31	704	0.1+ 0.7-
2002 03 12	644	0.6+ 0.6+	2004 11 04	703	0.5- 0.8-	2008 12 31	G96	0.2- 0.5-
2002 03 12	644	0.9+ 0.0	2004 11 04	703	0.2- 0.9-	2008 12 31	704	0.5+ 0.1-
2002 03 16	704	(0.1+ 2.3+)	2004 11 04	703	0.3- 0.6-	2008 12 31	G96	0.0 0.5-
2002 03 16	704	(0.4+ 2.1+)	2004 11 04	703	0.0 0.2-	2008 12 31	704	0.8+ 0.2+
2002 03 16	704	0.6+ 0.9+	2004 11 07	704	0.2+ 0.0	2008 12 31	G96	0.0 0.7-
2002 03 16	704	(0.0 1.7+)	2004 11 07	704	0.0 0.1-	2008 12 31	G96	0.1- 0.6-
2004 10 04	691	0.0 0.1-	2004 11 07	704	0.4- 0.0	2008 12 31	691	0.0 0.2-
2004 10 04	691	0.1+ 0.1-	2004 11 07	704	0.2+ 0.2+	2008 12 31	691	0.0 0.2-
2004 10 04	691	0.1+ 0.4-	2004 11 07	704	0.6- 0.9+	2008 12 31	691	0.1+ 0.1-
2004 10 07	699	0.3- 0.7+	2004 11 09	568	0.1- 0.4+	2009 01 17	704	0.4- 0.5+
2004 10 07	699	0.1+ 0.5-	2004 11 09	568	0.0 0.5+	2009 01 17	704	1.0+ 0.2-
2004 10 07	699	0.5- 0.5+	2004 11 09	568	0.0 0.5+	2009 01 17	704	1.6+ 0.5+
2004 10 07	699	1.0- 1.1+	2004 11 10	333	0.8+ 0.2+	2009 01 17	703	0.3- 0.7-
2004 10 09	704	0.5- 0.3-	2004 11 10	568	0.2+ 0.2+	2009 01 17	703	0.5+ 1.0-
2004 10 09	704	0.2- 0.2-	2004 11 10	333	0.4+ 0.4+	2009 01 17	703	0.8+ 1.1-
2004 10 09	704	0.2+ 0.5+	2004 11 10	333	0.9+ 0.2-	2009 01 17	703	0.4- 1.0-
2004 10 09	704	0.3+ 0.4+	2004 11 12	703	0.1+ 0.3-	2009 01 30	704	0.5+ 0.7+
2004 10 09	704	0.0 0.4+	2004 11 12	703	0.0 0.4-	2009 01 30	704	0.8+ 0.1+
2004 10 14	704	0.6+ 0.3+	2004 11 12	703	0.4- 0.3-	2009 01 30	704	0.3+ 0.7-
2004 10 14	704	0.1- 0.3+	2004 11 12	703	0.4+ 0.3-	2009 01 30	704	0.9+ 0.4-
2004 10 14	704	0.0 0.4+	2004 11 19	703	0.6- 0.4-	2009 01 30	704	0.4+ 0.6+
2004 10 14	704	0.4+ 0.1+	2004 11 19	703	0.7- 0.1-	2009 02 01	704	0.5+ 0.0
2004 10 14	704	0.4+ 0.4-	2004 11 19	703	0.7- 0.4-	2009 02 01	704	0.2- 0.9-
2004 10 14	691	0.2- 0.1-	2004 11 19	703	0.4- 0.1+	2009 02 01	704	1.3+ 0.1-
2004 10 14	691	0.3- 0.1-	2004 12 20	691	0.1+ 0.1-	2009 02 01	704	1.1- 0.6+
2004 10 14	691	0.0 0.2-	2004 12 20	691	0.1+ 0.0			
2004 10 20	704	0.1- 0.7-	2004 12 20	691	0.2- 0.1-			

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.5-	0.0	2004 11 06	704	0.3+	1.5+
2000 05 27	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.4+	2004 11 12	704	0.7-	0.3+
2000 05 27	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 11 12	704	0.1-	0.1+
2000 05 27	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	1.3-	0.2+	2004 11 12	704	0.3-	0.6+
2000 06 07	691	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.2-	2004 11 12	704	0.5-	0.6+
2000 06 07	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	704	0.5-	0.2+
2000 06 07	691	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.1-	2004 12 04	699	0.5+	0.3-
2000 06 23	691	0.5-	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 04	699	0.2+	0.2-
2000 06 23	691	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 04	699	1.2-	0.0
2000 06 23	691	0.5-	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1-	2004 12 04	699	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.4-	1.4+	2004 10 09	704	0.6-	0.1+	2008 12 27	185	0.1-	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.2-	2008 12 27	185	(1.0+	1.6-)
2002 01 08	704	0.7+	0.3-	2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2008 12 30	704	0.8+	0.7+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2008 12 30	691	0.4-	0.4+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2008 12 30	704	1.4+	0.4+
2004 09 26	699	0.5+	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2008 12 30	691	0.2-	0.4+
2004 09 26	699	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.1-	0.4+	2008 12 30	704	0.2+	0.2+
2004 09 26	699	0.2-	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.3-	0.3+
2004 09 26	699	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.1-	0.5+	2009 01 16	704	(3.4+	2.7+)
2004 10 05	699	0.9-	0.5-	2004 10 18	704	0.2-	0.9+	2009 01 16	704	0.3+	1.4+
2004 10 05	699	0.6-	1.2+	2004 11 02	644	0.1-	0.4+	2009 01 16	704	0.3-	0.8+
2004 10 05	699	0.3+	0.3-	2004 11 02	644	0.6-	0.4+	2009 01 16	704	1.2-	0.1+
2004 10 05	699	0.4-	0.4+	2004 11 02	644	0.4-	0.7+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2004 10 07	699	1.0-	1.5+	2004 11 06	704	0.3+	0.4+	2009 01 21	G96	0.5-	0.0
2004 10 07	699	0.2+	1.3+	2004 11 06	704	0.5+	0.2+	2009 01 21	G96	0.3+	0.3+
2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.8+	0.3+	2009 01 21	G96	0.5+	0.3+

(206974)* 2004 TN₇₂

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	292.59190		(2000.0)	P	Q
n	0.27710241	ω	338.85011	-0.87624788	-0.48178554
a	2.3301069	Ω	172.33126	+0.45074212	-0.82577243
e	0.0512856	i	3.65424	+0.17035607	-0.29322786
P	3.56	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2006 02 20	703	0.5-	1.0-	2006 03 24	699	0.2-	0.3-
2002 01 09	704	0.2-	0.9-	2006 02 20	703	0.5+	0.5-	2006 03 24	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	(1.6+	1.1-)	2006 03 24	699	0.2-	0.3+
2003 05 30	704	0.2+	0.9+	2006 02 20	703	0.5+	0.3-	2006 03 24	704	0.9+	0.2+
2003 05 30	704	0.4+	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.3-	2006 03 24	704	0.6+	0.4+
2003 05 30	704	0.0	1.4+	2006 02 20	G96	0.4-	0.0	2006 03 24	699	0.1+	0.3-
2003 05 30	704	0.5-	1.0+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4-	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.4-	0.4+	2006 02 20	G96	0.8-	0.2-	2006 04 02	691	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.4-	0.9-	2006 02 21	699	(1.8-	0.9+)	2006 04 02	691	0.6+	0.1+
2004 09 22	704	0.5+	0.3-	2006 02 21	699	1.2-	0.3-	2006 04 02	704	0.0	0.4+
2004 10 06	691	0.2-	0.2+	2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2006 04 02	704	0.2+	0.5+
2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 02 21	G96	0.3+	0.4-	2006 04 02	704	(2.4+	0.6+)
2004 10 06	691	0.1-	0.4+	2006 02 21	699	0.2+	0.2-	2006 04 06	691	0.1+	0.7+
2004 10 07	699	(2.0+	1.7+)	2006 02 21	G96	0.2+	0.4-	2006 04 06	691	0.0	0.4+
2004 10 07	699	0.7+	1.1+	2006 02 21	G96	0.5-	0.3-	2006 04 06	691	0.3+	0.5+
2004 10 07	699	1.5+	1.1+	2006 02 21	699	0.7-	0.1-	2006 04 08	691	0.2+	0.0
2004 10 07	699	0.5+	0.8+	2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2006 02 24	691	0.1-	0.1+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+
2004 10 09	704	0.3-	0.9-	2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2006 05 04	G96	0.6-	0.4-
2004 10 09	704	0.5-	0.8+	2006 02 24	G96	0.3-	0.3-	2006 05 04	G96	0.6-	0.1-
2004 10 09	704	0.3-	0.2-	2006 02 24	G96	0.2-	0.1-	2006 05 04	G96	0.1-	0.2+
2004 10 09	704	0.5-	0.7+	2006 02 24	G96	0.0	0.2-	2006 05 04	G96	0.2-	0.3+
2004 10 20	704	0.3-	0.1+	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-	2008 11 08	F84	0.1-	1.1-
2004 10 20	704	0.3-	1.3+	2006 02 25	704	0.9+	0.7+	2008 11 08	F84	0.1-	0.3-
2004 10 20	704	0.2-	0.6+	2006 02 25	704	0.4-	0.1+	2008 12 28	704	0.2+	0.9+
2004 11 11	691	0.4-	0.4+	2006 02 25	704	0.4-	0.7+	2008 12 28	704	0.3-	0.6+
2004 11 11	691	0.3-	0.4+	2006 02 25	704	0.2-	0.9+	2008 12 28	704	0.5+	0.3+
2004 11 11	691	0.3-	0.5+	2006 03 02	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.4-
2005 12 04	691	0.3-	0.4+	2006 03 02	691	0.2-	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.3-

2005 12 04	691	0.5-	0.1-	2006 03 02	691	(1.8+	0.2+)	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-
2005 12 04	691	0.3+	0.1-	2006 03 23	703	1.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.4-
2006 01 06	G96	0.2-	0.5-	2006 03 23	703	(1.7-	1.0+)	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 01 06	G96	0.4-	0.0	2006 03 23	703	0.7+	0.4-	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2006 01 06	G96	0.2-	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.1+				
2006 01 06	G96	0.4-	0.1+	2006 03 24	699	1.3+	0.0				

(206975)* 2004 TE₇₉

Discovered 2004 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	47.70873		(2000.0)	P	Q
n	0.27841894	ω	2.02953	+0.68842969	-0.72053618
a	2.3227557	Ω	44.47834	+0.66377224	+0.57974938
e	0.2252109	i	6.80499	+0.29235418	+0.38041855
P	3.54	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1-	1.8-	2004 10 20	704	(1.6-	0.3+)	2006 05 03	691	0.6+	0.5+
1997 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.0-	0.6+	2006 05 03	691	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.9-	1.3-	2004 10 20	704	0.8-	0.3+	2006 05 19	G96	0.5-	0.6+
1997 11 29	704	0.7-	0.5+	2004 11 08	608	0.1-	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(1.4-	2.3-)	2004 11 08	608	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.6+	0.5+
1997 12 28	691	0.4+	0.4-	2004 11 08	608	0.4+	0.0	2006 05 19	G96	0.4+	0.4-
1997 12 28	691	0.6+	0.1-	2004 11 18	704	0.3-	0.3+	2008 12 31	703	0.8-	0.7+
1997 12 28	691	0.4+	0.7-	2004 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.3+	1.3+
2004 08 11	704	(0.3-	1.7+)	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2008 12 31	703	1.1-	1.0+
2004 08 11	704	1.0-	0.3+	2004 11 18	704	0.3-	0.0	2008 12 31	703	(4.0-	1.3+)
2004 08 11	704	1.0-	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	1.2+	2009 01 17	704	1.4+	0.7+
2004 10 04	699	0.6+	0.3-	2004 12 02	699	0.6+	0.5+	2009 01 17	704	0.3+	0.4-
2004 10 04	699	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2004 10 04	699	0.3-	0.5+	2004 12 02	699	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2004 10 04	699	0.9-	0.2-	2004 12 02	699	0.1+	1.0+	2009 01 28	703	0.5-	1.0-
2004 10 08	699	0.6+	0.2-	2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2009 01 28	703	1.2-	0.3-
2004 10 08	699	0.5+	0.1-	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.3-	0.6+
2004 10 08	699	0.1-	0.4+	2005 01 07	704	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.3-	0.8-
2004 10 08	699	0.4-	0.4+	2005 01 07	704	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2004 10 09	704	0.4-	1.1+	2005 01 07	704	0.3+	1.0+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4-
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.5+	0.2-
2004 10 09	704	0.4-	1.1+	2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2004 10 09	704	0.1-	0.5+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	704	0.2-	0.2+
2004 10 09	704	0.5-	0.5+	2006 04 09	691	0.7+	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	0.7+
2004 10 15	699	0.3-	0.1+	2006 04 09	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	0.0	1.1+
2004 10 15	699	0.0	0.8+	2006 04 09	691	0.3-	0.4-	2009 02 04	703	1.3-	0.5-
2004 10 15	699	0.0	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2009 02 04	703	0.1+	0.3+
2004 10 15	699	0.7-	1.3+	2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	1.2+
2004 10 20	704	0.9-	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	0.2-
2004 10 20	704	1.4-	0.3+	2006 05 03	691	0.2-	0.7+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151773

2002 02 07	291	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.4+	2008 11 24	691	0.6−	0.3−
2002 02 07	291	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.5+	2008 11 27	A77	0.4+	0.1−
2004 10 06	644	0.3−	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.8+	2008 11 27	A77	0.2+	0.5+
2004 10 06	644	0.5−	0.4+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 11 27	A77	0.5−	0.1−
2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 11 19	703	0.1+	1.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.3−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2−	0.4+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−
2004 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 12 03	568	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.5+
2004 10 14	704	0.6+	0.5+	2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 10 14	704	(1.7−	0.8+)	2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 10 14	704	(0.1+	2.2+)	2006 03 06	691	0.8+	0.5+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2004 10 15	695	0.3−	0.1+	2006 03 06	691	0.2+	0.8+	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2004 10 15	699	0.2+	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.7+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 10 15	699	(1.6+	1.3+)	2006 03 25	G96	(2.7+	0.6−)	2009 01 18	691	0.9−	0.4−
2004 10 15	699	(0.5+	1.9+)	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2004 10 15	699	0.7+	0.4+	2006 03 25	G96	0.2+	0.7+				

(206977)* 2004 TF₁₀₃

Discovered 2004 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.93662		(2000.0)	P	Q
n	0.29194079	ω	106.73936	-0.89739931	-0.42829254
a	2.2504681	Ω	48.04004	$+0.33063328$	-0.81188302
e	0.1008701	i	8.19674	$+0.29215768$	-0.39675114
P	3.38	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 01	704	(2.5+	2.4+)
2001 11 11	704	0.8−	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 05 16	644	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2006 05 16	644	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2006 05 16	644	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	703	0.8−	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.2+	2006 05 19	703	0.9−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2006 04 19	703	(2.4−	1.3+)	2006 05 19	703	0.5−	1.0−
2001 12 09	704	1.3−	0.2−	2006 04 19	703	0.8+	1.2+	2006 05 19	703	(2.2−	2.9−)
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2006 04 19	703	(1.8−	1.3−)	2006 05 23	699	1.0+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2006 04 19	703	0.5+	0.0	2006 05 23	699	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2006 04 19	644	0.3+	0.1+	2006 05 23	699	0.8+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2006 04 19	644	0.1+	0.1+	2006 05 23	699	0.8+	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2006 04 19	644	0.2+	0.1−	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2006 04 23	704	0.0	0.5−	2006 05 25	G96	0.2−	0.0
2001 12 22	704	(0.2+	2.4+)	2006 04 23	704	0.4+	0.1−	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2006 04 23	704	0.5−	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.3−	1.0+	2006 04 23	704	0.0	0.2+	2006 05 27	704	0.2+	1.3+
2002 01 07	704	0.4+	0.4+	2006 04 23	704	0.5+	0.9+	2006 05 27	704	0.9+	0.7−
2002 01 07	704	1.2+	0.4+	2006 04 24	704	0.3+	0.6−	2006 05 27	704	0.5+	0.3+
2002 01 07	704	1.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.6−	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.3+
2004 10 06	644	0.5−	0.4+	2006 04 24	704	0.1−	0.2−	2006 06 20	644	0.2+	0.0
2004 10 06	644	0.3−	0.7+	2006 04 25	644	0.4−	0.1−	2006 06 20	644	0.1+	0.0
2004 10 06	644	0.2+	0.3+	2006 04 25	644	0.2−	0.0	2007 09 12	703	(1.2−	1.7+)
2004 10 09	704	0.1+	1.0+	2006 04 25	704	0.1+	1.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.9+
2004 10 09	704	0.8+	1.2+	2006 04 25	704	(0.3+	1.5−)	2007 09 12	703	1.3−	0.7+
2004 10 09	704	0.1+	0.9+	2006 04 25	704	0.5−	1.2−	2007 09 12	703	1.0−	0.3+
2004 10 09	704	(0.3−	2.1+)	2006 04 25	644	0.1−	0.1−	2009 01 16	704	0.8+	1.5+
2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2006 04 25	A50	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.2−	0.6+
2004 10 09	691	0.3−	0.6+	2006 04 25	A50	0.4+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	1.0+
2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.4+	1.2+
2004 10 09	691	0.3−	0.5+	2006 04 26	691	0.1+	0.5+	2009 01 16	704	0.2+	1.0+
2004 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2009 01 20	703	0.2−	1.0−
2004 10 13	691	0.4−	0.4+	2006 04 26	A50	0.4−	0.9+	2009 01 20	703	0.5−	0.5−
2004 10 13	691	0.1−	0.5+	2006 04 26	A50	0.3+	0.2−	2009 01 20	703	0.0	0.5−
2004 10 20	704	0.5+	1.1+	2006 04 28	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	703	0.1−	0.3−
2004 10 20	704	0.1−	0.1+	2006 04 28	704	0.1−	0.7+	2009 01 28	703	0.0	0.6−
2004 10 20	704	1.1−	0.9+	2006 04 28	704	0.6+	0.8+	2009 01 28	703	0.2+	0.1−
2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2006 04 28	704	(0.1+	1.6+)	2009 01 28	703	0.2−	0.3−
2004 11 03	644	0.3−	0.3+	2006 04 28	704	0.3+	1.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.1−

2004 11 03	644	0.3−	0.6+	2006 04 30	699	0.4−	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.6−
2004 11 07	704	0.1−	0.8+	2006 04 30	699	0.3+	0.5+	2009 02 01	704	1.0+	0.6+
2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2006 04 30	699	0.5+	0.3+	2009 02 01	704	0.2+	0.2−
2004 11 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 30	699	0.0	0.3+	2009 02 01	704	0.6−	0.7+
2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2006 05 01	704	(1.0−	1.8+)	2009 02 01	704	0.6+	0.2+
2004 11 19	703	1.2+	0.4−	2006 05 01	704	(3.1+	2.9+)	2009 02 04	703	0.4−	0.3+
2004 11 19	703	1.1−	0.1−	2006 05 01	704	(1.4+	4.0+)	2009 02 04	703	0.3−	0.1+
2004 11 19	703	0.5−	0.6−	2006 05 01	704	(2.4+	3.8+)	2009 02 04	703	1.0−	2.1−

(206978)* 2004 TP₁₁₀ = 2002 DB₁₄

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73322)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	43.14389		(2000.0)	P	Q
n	0.26650565	ω	320.11903	+0.87387233	−0.48462839
a	2.3914709	Ω	68.90905	+0.45590309	+0.78941729
e	0.1891899	i	2.36511	+0.16881800	+0.37677004
P	3.70	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	(1.2−	2.5+)	2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.5+	0.0
2000 09 02	704	0.8−	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.6−	0.6+
2000 09 02	704	0.6−	0.8+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 14	704	0.4−	0.8−	2006 03 03	691	0.7+	0.0
2002 02 10	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	(1.0+	2.6+)	2004 10 14	704	0.2+	0.7+	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.2+	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	1.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.7−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	(1.9+	0.3+)	2006 03 04	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	1.4+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	(0.0	1.6+)	2004 10 20	704	1.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.9+	0.2+	2006 03 26	G96	0.3−	0.2−
2004 10 07	699	0.2−	0.8+	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2006 05 05	G96	0.3−	0.2+
2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 11 03	644	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.1+	0.3+
2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2004 11 03	644	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.4+	0.3−
2004 10 07	699	(1.6−	0.8−)	2004 11 04	703	0.0	0.2−	2006 05 05	G96	0.3−	0.2+
2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−	2008 12 21	J75	0.3+	0.3−
2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 12 21	J75	0.3+	0.4−
2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2004 11 04	703	(1.0−	1.8−)	2008 12 21	J75	0.0	0.2−
2004 10 07	699	0.7−	0.5−	2004 11 07	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	704	0.6+	1.1+
2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 11 07	704	0.2−	0.4+	2008 12 30	704	0.0	0.2+
2004 10 07	699	(1.6−	1.5+)	2004 11 07	704	0.4−	0.4+	2008 12 30	704	0.2−	0.9+
2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2004 11 12	703	0.8−	0.3−	2008 12 30	704	0.4+	0.6+
2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.3−	0.4−
2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2004 11 12	703	0.2+	1.1−	2009 01 16	691	0.9−	0.9−
2004 10 09	704	0.3+	1.3+	2004 11 12	703	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	1.0−
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	G92	0.4+	0.2+	2009 01 16	704	0.7+	0.4+
2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 12 02	G92	0.3−	0.4+	2009 01 16	704	0.7+	1.4+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 12 02	G92	0.3+	0.1−	2009 01 16	704	1.0+	0.9+
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2006 02 21	G96	1.2−	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.9+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	704	1.1+	0.7+

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.6−	0.1+	2004 10 18	683	0.9+	0.1−	2007 05 10	691	0.0	0.1+
1999 06 05	691	0.0	0.7+	2004 10 18	683	(2.1+	1.4+)	2008 10 23	704	1.0+	0.0
1999 06 05	691	0.3−	0.6−	2004 10 18	683	0.0	0.2+	2008 10 23	704	0.8+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 10 23	683	(0.7−	2.2+)	2008 10 23	704	0.1+	0.9−
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 23	683	1.5−	0.8+	2008 10 23	704	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 23	683	(1.6+	1.1+)	2008 10 23	704	0.7+	0.9−
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2004 10 24	683	0.7−	0.2−	2008 10 29	012	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 24	683	1.2+	1.5+	2008 10 29	012	1.0+	1.1−
2000 11 29	608	0.2+	0.5−	2004 10 24	683	0.1+	1.0+	2008 10 29	012	(2.0+	0.3−)
2000 11 29	608	0.2+	0.3−	2004 11 03	683	0.4−	0.4+	2008 10 29	012	0.1+	0.9−
2000 11 29	608	0.1+	0.3−	2004 11 03	683	1.4−	1.2−	2008 10 29	012	0.5+	0.4+
2000 12 17	699	0.5+	0.1−	2004 11 03	683	1.0−	1.3−	2008 11 19	703	1.0−	0.2+
2000 12 17	699	0.5+	1.0+	2004 11 05	644	0.3−	0.5+	2008 11 19	703	0.5−	0.5+
2000 12 17	699	0.0	0.6+	2004 11 05	644	0.1−	0.5+	2008 11 19	703	0.5−	0.6+
2000 12 17	699	0.5+	0.0	2004 11 05	644	0.2−	0.6+	2008 11 19	703	0.2+	0.5+
2003 05 26	691	0.2+	0.2+	2004 11 11	699	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.3−	0.9+
2003 05 26	691	0.6+	0.3+	2004 11 11	699	0.9+	0.4+	2008 12 01	703	0.0	0.3+
2003 05 26	691	1.0+	0.1+	2004 11 11	699	0.2−	0.4+	2008 12 01	703	0.4−	0.1+
2004 09 16	683	0.5−	0.2+	2004 11 11	699	0.3+	0.1+	2008 12 01	703	0.6−	0.1−
2004 09 16	683	(1.7−	0.8−)	2004 11 14	608	1.0+	0.7−	2009 01 18	704	0.2−	0.5+
2004 09 16	683	1.4−	0.2+	2004 11 14	608	0.0	0.2−	2009 01 18	704	0.3−	0.1−
2004 10 13	683	(1.8+	1.7−)	2004 11 14	608	0.5+	0.9−	2009 01 18	704	0.4−	0.0
2004 10 13	683	(1.1+	1.7+)	2007 05 10	691	0.3−	0.0	2009 01 18	704	0.5−	0.5−
2004 10 13	683	1.2−	1.0+	2007 05 10	691	0.0	0.2+				

(206980)* 2004 TM₁₁₇ = 2002 AX₁₈₇

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73330)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	38.04354	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28468837	ω 263.91650	P +0.54426432 Q −0.83841017
<i>a</i>	2.2885280	Ω 153.04572	+0.79282407 +0.50272839
<i>e</i>	0.1957732	<i>i</i> 3.67634	+0.27423776 +0.21055296
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 12	704	0.6−	1.1+
1997 08 12	691	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	1.1+	0.7−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.3−	0.1−	2006 05 01	691	0.4+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2006 05 01	691	0.4+	0.3+
2001 12 25	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.2−	0.5+	2009 01 03	G96	0.2−	0.6−
2001 12 25	291	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.4−
2001 12 25	291	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	1.2−	0.7−	2009 01 03	G96	0.6−	0.4−
2002 01 09	644	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−
2002 01 09	644	0.8+	1.2+	2004 10 05	699	(1.9−	0.3+)	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	644	0.6+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	1.2+	2009 01 18	691	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2009 01 22	704	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	(0.5+	2.5−)	2009 01 22	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2009 01 22	704	1.0+	0.9−
2002 02 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2009 01 27	D29	0.7−	0.1+
2002 02 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2009 01 27	D29	0.1+	0.5−
2002 02 15	691	0.7+	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.8+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.1−	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.3−				

(206981)* 2004 TC₁₁₈

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	126.34410	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30016231	ω 188.70528	P +0.92844802 Q +0.36798660
<i>a</i>	2.2091843	Ω 149.54831	−0.33450460 +0.88759748
<i>e</i>	0.1299618	<i>i</i> 5.74091	−0.16152692 +0.27704976
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	691	0.6−	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2007 08 08	G92	0.5−	0.0
2000 05 06	691	0.4−	0.7+	2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2007 08 09	704	0.3+	0.9+
2000 05 06	691	0.4−	0.4+	2006 02 20	691	0.7+	0.1−	2007 08 09	704	0.8+	0.3+
2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2006 02 20	691	0.4+	0.1−	2007 08 09	704	0.4+	0.2−
2003 04 09	691	0.6+	0.1−	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.8−	0.5+
2003 04 09	691	0.9+	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.5−	0.1−
2004 09 17	704	(1.0−	1.9+)	2006 02 24	691	0.3−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1+
2004 09 17	704	(1.2+	1.6+)	2006 02 24	691	0.2−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	1.2+	0.9+	2006 03 02	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	699	0.2−	0.9+	2006 03 02	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−
2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	699	0.7−	0.4+	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2004 10 05	699	0.2−	1.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.9+	0.6−
2004 10 09	704	(0.3+	1.9+)	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.4−	0.1+
2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2007 07 10	D35	0.2−	0.4+	2009 01 01	691	0.2−	0.6+
2004 10 09	704	0.4−	1.0+	2007 07 10	D35	0.0	0.9+	2009 01 29	691	0.1−	0.3+
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2007 07 10	D35	0.3−	0.2−	2009 01 29	691	0.5−	0.2+
2005 12 02	695	0.4+	0.1−	2007 08 08	G92	0.2+	0.8+	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2007 08 08	G92	0.1−	0.7+				

(206982)* 2004 TU₁₂₆ = 2000 KT₆₃

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>	137.41067	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28716151	ω 146.25882	P +0.33203073 Q +0.94063429
<i>a</i>	2.2753693	Ω 142.99375	−0.88923332 +0.33705057
<i>e</i>	0.2015327	<i>i</i> 6.72131	−0.31467395 +0.04005064
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4−	0.3+	2004 09 14	699	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.2−	0.4+	2004 09 14	699	0.9+	0.5−	2006 01 09	691	0.1+	0.4+
2000 04 03	691	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.7+	1.0+	2006 01 10	G96	0.4−	0.0
2000 05 26	699	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.7+	2006 01 10	G96	0.2−	0.0
2000 05 26	699	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2006 01 10	G96	0.4+	0.2−
2000 05 26	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.4+	2006 01 10	G96	0.1−	0.0
2000 05 26	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.8+	2006 01 31	G96	0.2−	0.3+
2000 05 27	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2006 01 31	G96	0.3−	0.2+
2000 05 27	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2006 01 31	G96	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	2006 01 31	G96	0.8−	0.4+
2000 05 27	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2007 05 26	941	0.2+	0.4+
2000 05 27	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2007 05 26	941	0.1+	0.4+
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 05 26	941	0.1−	0.5+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2007 05 26	941	0.1−	0.5+
2004 08 15	E12	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.5+	1.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
2004 08 15	E12	0.5+	0.8−	2004 10 18	704	0.3+	1.0+	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−
2004 08 15	E12	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	(0.6−	1.8+)	2009 01 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 15	E12	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	(0.4−	2.3+)	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2006 01 05	691	0.4+	0.5+	2009 01 26	G96	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2009 01 26	G96	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 01 26	G96	0.1−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151775

(206983)* 2004 TH₁₃₀ = 1993 US₄

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73342)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	49.15380	ω	244.44783	+0.98975204	-0.12230135		
<i>a</i>	2.3880298	Ω	122.49676	+0.14059419	+0.92493222		
<i>e</i>	0.2182963	<i>i</i>	5.01376	-0.02498355	+0.35992050		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.5-	1.5+	2004 08 22	E12	0.5-	0.9-	2004 10 18	704	0.3-	0.6+
1993 10 10	809	1.3-	0.6+	2004 08 22	E12	0.6-	0.0	2004 10 18	704	0.3-	0.5-
1993 10 10	809	0.1-	1.5+	2004 08 22	E12	0.7-	1.1-	2004 10 18	704	0.5-	0.9+
1993 10 20	809	0.4+	1.7+	2004 09 14	699	0.7+	1.1+	2007 05 11	G96	0.2-	0.1+
1993 10 20	809	0.4-	1.4+	2004 09 14	699	0.2-	0.7+	2007 05 11	G96	0.1+	0.4+
1993 10 20	809	0.6-	0.9+	2004 09 14	699	0.4-	0.6-	2007 05 11	G96	0.5+	0.2+
1993 10 21	809	(0.8-	4.0+)	2004 09 14	699	0.3-	0.2+	2007 05 11	G96	0.2-	0.3+
1993 10 21	809	(1.5-	2.5+)	2004 10 07	704	0.2-	0.4+	2007 06 10	691	0.3+	1.0+
1993 10 21	809	0.2-	1.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.9-	2007 06 10	691	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-
2002 02 08	695	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.7-	0.1-	2008 12 31	G96	0.3+	0.4-
2002 02 08	695	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-
2004 08 15	E12	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5-	0.2-	2008 12 31	G96	0.6+	0.6-
2004 08 15	E12	0.2-	0.8-	2004 10 10	704	0.4-	0.1+	2009 01 21	G96	0.1-	0.2+
2004 08 15	E12	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2-	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.1-
2004 08 15	E12	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.6-	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.3+
2004 08 22	E12	0.2+	0.5-	2004 10 18	704	0.3+	0.4+	2009 01 21	G96	0.0	0.3+

(206984)* 2004 TA₁₃₃

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	46.27469	ω	26.60786	+0.52789154	-0.84646933		
<i>a</i>	2.3315607	Ω	31.66824	+0.75377114	+0.42927230		
<i>e</i>	0.2244949	<i>i</i>	7.59923	+0.39135608	+0.31498408		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.6+	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 01 14	704	1.0+	0.4-
2002 03 20	699	0.4+	0.2-	2004 11 02	699	0.3+	0.1+	2005 01 14	704	0.7+	0.5+
2002 03 20	699	0.7+	0.1+	2004 11 02	699	0.5+	0.4+	2005 02 04	G96	0.3+	0.2-
2002 03 20	699	0.7+	0.8+	2004 11 02	699	0.8+	0.3-	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 11 02	699	0.3-	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.1-
2002 04 02	644	0.8+	0.9+	2004 11 04	703	0.8-	0.8+	2005 02 04	G96	(1.7+	0.9+)
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.8+	0.2+	2006 03 25	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 11 04	703	0.5-	0.4+	2006 03 25	691	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	0.1-	0.6+	2004 11 04	703	0.2-	0.0	2006 03 25	691	0.2-	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 11 09	703	0.0	0.1-	2006 04 02	691	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	0.5-	1.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.1-	2006 04 02	691	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.4-	0.3+	2004 11 09	703	0.3-	0.9+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.6-	1.0+	2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2006 04 09	691	0.0	0.4-
2004 08 20	703	(1.0-	1.7+)	2004 11 19	704	0.3-	0.0	2006 04 09	691	0.3+	0.3+
2004 08 20	703	(1.6-	1.3+)	2004 11 19	704	0.3-	0.4+	2006 04 09	691	0.1+	0.2+
2004 08 20	703	0.3-	0.4-	2004 11 19	704	0.1-	0.2+	2006 05 01	568	0.0	0.2-
2004 08 20	703	0.9+	0.4+	2004 11 19	704	0.2-	0.3+	2006 05 01	568	0.2+	0.3-
2004 09 09	704	0.6-	1.4+	2004 11 19	704	0.0	0.2-	2006 05 01	568	0.1+	0.3-
2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2006 05 02	568	0.5+	0.4-
2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2007 07 15	E12	1.2-	0.6+
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 11 20	691	0.0	0.0	2007 07 15	E12	0.1+	0.2-
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 11 22	704	0.4-	0.1-	2007 07 15	E12	0.5+	0.1+

2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 11 22	704	0.0	0.2-	2007 07 15	E12	0.3-	1.0+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 11 22	704	0.3+	0.4-	2007 08 04	E12	0.3-	1.0+
2004 09 17	704	0.3-	0.4+	2004 11 22	704	0.5-	0.2+	2007 08 04	E12	0.6-	1.1-
2004 10 07	699	0.8-	0.4+	2004 11 30	699	1.2+	0.5+	2007 08 04	E12	0.1+	0.4+
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 30	699	0.7+	0.6+	2007 08 04	E12	0.3+	0.1+
2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 30	699	1.1-	0.8-	2008 12 22	704	0.4-	0.2-
2004 10 07	699	0.7-	0.3-	2004 11 30	699	0.9+	0.3+	2008 12 22	704	0.8-	0.8+
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 12 01	644	0.6-	0.0	2008 12 22	704	0.6+	0.6-
2004 10 07	699	0.6-	0.3-	2004 12 01	644	0.1-	0.2+	2008 12 22	704	(2.1+	0.7+)
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 12 01	644	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.6+	0.4-
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 12 02	704	0.9-	0.4+	2009 01 17	704	1.3+	0.2+
2004 10 09	704	1.0+	0.1-	2004 12 02	704	0.6-	0.4+	2009 01 17	704	0.0	0.7+
2004 10 09	704	0.6-	0.7+	2004 12 02	704	0.5-	0.7-	2009 01 25	703	0.7-	0.2-
2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.9-	0.0	2009 01 25	703	0.1+	0.2-
2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 02	704	0.6-	0.3-	2009 01 25	703	0.4-	1.3-
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 12 02	703	0.5-	0.0	2009 01 25	703	1.0-	0.2-
2004 10 11	691	0.0	0.1-	2004 12 02	703	0.1+	0.1-	2009 01 27	D29	0.3+	0.6-
2004 10 11	691	0.1-	0.0	2004 12 02	703	0.3-	0.1-	2009 01 27	D29	0.3+	0.5-
2004 10 14	704	0.4+	0.3-	2004 12 02	703	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.2-	0.5-
2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	703	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.4+	0.9-
2004 10 14	704	0.0	0.4+	2004 12 11	703	0.5-	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.7+
2004 10 14	704	0.2-	0.3+	2004 12 11	703	0.4+	0.3-	2009 01 28	703	0.1-	0.4-
2004 10 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 11	703	0.4-	0.5+	2009 01 28	703	0.2-	0.7-
2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.3+	0.1-	2009 01 28	703	0.2+	0.3-
2004 10 15	691	0.2+	0.1-	2005 01 07	704	1.1-	0.8-	2009 02 04	703	0.3-	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.2-	0.4-	2009 02 04	703	0.2+	0.5+
2004 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4-	0.2+	2009 02 04	703	1.4-	0.2+
2004 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2-	0.4+	2009 02 04	703	0.8-	0.2-
2004 10 21	704	0.2-	0.1+	2005 01 14	704	0.4+	0.5+				
2004 10 21	704	0.3+	0.7-	2005 01 14	704	0.1-	0.2+				

(206985)* 2004 TB₁₃₄ = 2002 AN₁₉₇

Discovered 2004 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73349)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	104.93385	ω	246.41710	+0.96781222	+0.24863166		
<i>a</i>	2.2831817	Ω	99.16810	-0.21409726	+0.89484150		
<i>e</i>	0.2237886	<i>i</i>	2.26464	-0.13229466	+0.37073034		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4+	0.5-	2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.1-	0.1-
2002 01 05	691	0.5-	0.2-	2004 10 23	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.5-	0.4+
2002 01 05	691	0.2+	0.2-	2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3-	1.2+	2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	(2.2+	1.5+)	2004 11 03	644	0.2-	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+
2002 01 18	704	0.5-	0.6-	2004 11 03	644	0.1-	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.1-	0.4-	2004 11 03	644	0.1-	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.6+
2002 01 18	704	(0.2+	1.6-)	2004 11 04	703	0.4-	0.4-	2006 02 24	691	0.6+	1.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.4+	2004 11 04	703	0.6+	0.4-	2006 02 24	691	0.0	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.4+	2004 11 04	703	0.1-	1.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.9-
2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 11 04	703	0.8+	0.3-	2008 11 24	G96	0.3+	0.6-
2004 10 09	704	(0.3+	2.0-)	2004 11 04	291	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2004 10 09	704	0.3-	0.6-	2004 11 04	291	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	1.1-
2004 10 09	704	0.2-	0.2-	2004 11 04	291	0.1-	0.1+	2008 12 21	691	0.3-	0.5-
2004 10 09	704	0.1-	0.3-	2004 11 07	704	0.1-	0.5+	2008 12 21	691	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.2-	0.1-	2008 12 21	691	0.2-	0.6+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.0	0.7+	2008 12 29	691	0.3-	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2004 11 07	704	0.2-	1.1+	2008 12 29	691	0.4-	0.4-
2004 10 14	704	0.3+	0.1-	2004 11 12	703	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.7-	0.7-
2004 10 14	704	0.6-	0.2-	2004 11 12	703	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1-
2004 10 14	704	0.0	1.1-	2004 11 12	703	0.7-	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2004 10 14	704	0.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.0	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.3-
2004 10 14	704	0.6-	0.7-	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.5+	0.3-

2004 10 20	704	0.5−	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.6−	2009 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3−				
2004 10 20	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+				

(206986)* 2004 TV₁₃₅

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.46239		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28361741	ω	33.27502		+0.93722035		−0.34775169
<i>a</i>	2.2942855	Ω	346.99662		+0.28912447		+0.81683400
<i>e</i>	0.1194687	<i>i</i>	6.68840		+0.19500017		+0.46027272
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.2−
1997 09 23	691	0.0	0.2−	2004 11 13	703	(1.9−	0.1+)	2006 02 25	691	0.3−	0.3+
1997 09 23	691	0.1+	0.6−	2004 11 13	703	0.6+	1.3−	2006 04 02	G96	0.3−	0.1−
1999 02 14	691	0.3−	0.0	2004 11 13	703	1.2−	0.4−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+
1999 02 14	691	0.1−	0.6−	2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.2+	0.9−	2004 11 19	703	0.4+	0.9+	2006 04 02	G96	0.4+	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	703	0.1+	1.0−	2007 07 15	E12	0.1+	0.7+
2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.1−	0.9−	2007 07 15	E12	0.4−	0.3−
2002 01 08	644	0.0	0.8+	2004 11 19	703	0.3−	0.0	2007 07 15	E12	0.0	0.4−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2007 07 15	E12	0.8−	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.3+	0.6−	2009 01 27	291	0.1−	0.1−
2004 10 08	699	(0.9+	1.9+)	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	2009 01 27	291	0.0	0.1+
2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+	2009 01 27	291	0.1+	0.1+
2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2+	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.7+
2004 10 08	699	0.3+	0.6+	2006 02 07	G96	0.4−	0.2+	2009 01 31	704	0.1−	0.6+
2004 10 10	704	0.3+	1.0+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	1.0+	1.3+
2004 10 10	704	0.7+	0.8+	2006 02 07	G96	0.5−	0.0				
2004 10 10	704	0.0	1.4+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+				

(206987)* 2004 TE₁₃₈ = 1990 WQ₅ = 2002 CV₁₅₁

Discovered 2004 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73355)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.35002		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28217168	ω	270.62239		+0.67563650		−0.73374995
<i>a</i>	2.3021154	Ω	136.58273		+0.71104901		+0.62290433
<i>e</i>	0.2401172	<i>i</i>	5.97949		+0.19474246		+0.27129543
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	809	0.4−	1.4−	2004 10 08	644	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.9+	0.2+
1990 11 17	809	(0.3−	2.3−)	2004 10 09	704	1.0−	0.8+	2005 02 01	703	0.3−	0.7+
1990 11 17	809	(2.5−	1.3−)	2004 10 09	704	1.3+	0.3−	2006 04 19	691	0.1−	0.0
1990 11 23	809	0.6−	1.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	2006 04 19	691	0.0	0.3−
1990 11 23	809	1.2+	1.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	2006 04 19	691	0.3+	0.0
1990 11 23	809	1.0+	0.3−	2004 12 13	704	0.4−	0.7+	2007 08 04	941	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.1−	0.3−	2004 12 13	704	0.4+	1.2+	2007 08 04	941	0.1−	0.3+
2002 01 06	691	0.6+	0.1+	2004 12 13	704	0.5−	0.5−	2007 08 04	941	0.1−	0.4+
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2004 12 13	704	0.4−	0.4+	2007 08 04	941	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	(1.6+	0.2−)	2004 12 16	699	0.7+	0.1−	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 12 16	699	0.6+	0.1−	2008 11 23	G96	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2004 12 16	699	0.1−	0.6+	2008 11 23	G96	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2004 12 16	699	0.3−	0.6−	2008 11 23	G96	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.6−	1.3+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2009 02 04	G96	0.5−	0.8−
2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2004 12 18	704	0.4−	0.3+	2009 02 04	G96	0.3−	1.4−
2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2004 12 18	704	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2004 10 08	644	0.3−	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.9+				
2004 10 08	644	0.2−	0.9+	2005 02 01	703	0.2−	0.1+				

(206988)* 2004 TL₁₅₂ = 1999 CH₁₁₆ = 2006 HJ₁₅₁

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103640)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	321.66820		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29207168	ω	313.00008		−0.90716558		−0.42012106
<i>a</i>	2.2497957	Ω	202.18900		+0.40184887		−0.84850962
<i>e</i>	0.1572978	<i>i</i>	3.55667		+0.12477218		−0.32176035
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.6−	1.2+	2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	704	0.8−	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
1999 02 12	704	1.2+	1.2−	2006 05 02	G96	0.5−	0.0	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
1999 02 12	704	0.2+	0.8−	2007 09 10	691	0.9+	0.6−	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
1999 02 16	704	1.7+	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.8+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
1999 02 16	704	0.1+	1.5+	2007 09 10	691	0.5−	0.9+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
1999 02 16	704	0.0	1.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
1999 02 16	704	0.8−	0.6−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 21	704	1.2−	1.1+
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 12	291	0.1−	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2004 10 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	291	0.2−	0.0	2009 01 21	704	0.2−	0.5+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2007 10 12	291	0.2−	0.3+	2009 01 21	704	1.0−	0.4+
2004 10 10	691	0.1−	0.4−	2009 01 01	D29	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	0.9−	0.3+
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	D29	0.1+	0.7−	2009 01 21	A77	0.5−	0.1+
2004 10 14	691	0.3+	0.3−	2009 01 01	D29	0.3+	0.1−	2009 01 22	A77	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2009 01 01	D29	0.4+	0.3−	2009 01 22	A77	0.6+	0.2+
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2009 01 18	703	0.7−	0.5−	2009 01 27	704	1.2+	0.3+
2006 03 25	G96	0.0	0.0	2009 01 18	703	1.0−	0.6−	2009 01 27	704	0.6+	0.1+
2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	703	0.8−	1.1−	2009 01 27	704	1.1+	0.7+
2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2009 01 18	704	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.4−	0.1+
2006 04 30	699	0.9+	0.7+	2009 01 18	703	0.5−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 04 30	699	0.7−	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2006 04 30	699	0.9+	0.3−	2009 01 18	704	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1+
2006 04 30	699	0.2+	1.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.0				

(206989)* 2004 TH₁₅₉ = 2006 EY₅₁

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95539)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	233.13244		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30946666	ω	273.41298		−0.16453447		+0.98635920
<i>a</i>	2.1646789	Ω	347.11371		−0.89604526		−0.15153881
<i>e</i>	0.0971237	<i>i</i>	1.25688		−0.41234851		−0.06427683
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.9+	0.0	2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	704	(1.8+	1.1-)
2001 12 19	704	0.5+	1.2-	2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.5-	1.4-
2001 12 19	704	0.7-	0.6+	2006 03 21	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	704	0.3-	0.2-
2002 01 08	691	0.1+	0.4-	2006 03 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	691	0.0	0.4-	2006 03 21	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.8-	0.5+
2002 01 08	691	0.1+	0.4-	2006 03 21	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.3-
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2006 04 21	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	1.0-	1.2+
2004 10 06	691	0.2-	0.3+	2006 04 21	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	1.3-	0.7-
2004 10 06	691	0.4+	0.1+	2006 04 21	G96	0.4-	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-
2004 10 10	691	0.6-	0.4+	2006 04 21	G96	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.0
2004 10 10	691	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.5+	0.8-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-
2004 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	703	1.0+	1.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3-
2004 10 14	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	703	0.5+	0.7+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2004 10 14	691	0.2-	0.6+	2007 09 11	703	0.4+	0.4-	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-
2004 10 14	691	0.3-	0.4+	2007 09 13	691	0.4-	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2006 02 07	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.6-	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2006 02 07	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	291	0.6-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151777

2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	291	0.6−	0.2+
2006 02 07	G96	0.5−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	291	0.8−	0.0
2006 02 28	G96	0.1−	0.2+	2007 09 13	G91	0.2−	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.4−
2006 02 28	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.8+	1.1+	2009 01 17	691	0.2+	0.2−
2006 02 28	G96	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.4+	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2006 03 04	691	0.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	0.5+	2009 02 02	691	0.4+	0.1−
2006 03 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.2+	0.2−
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.8+	0.5+				
2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	704	0.6−	0.8+				

(206990)* 2004 TV₁₆₃

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.78024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26809818	ω	26.73488	+0.30675150	−0.94893740
<i>a</i>	2.3819911	Ω	45.50471	+0.85373879	+0.24012838
<i>e</i>	0.2073055	<i>i</i>	5.92478	+0.42075360	+0.20458781
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6−	0.7+	2004 11 10	704	0.3+	0.1−	2008 12 03	704	(2.6+	0.0)
2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2004 11 10	704	0.3−	0.7+	2008 12 03	704	(1.9+	0.5−)
2000 08 26	704	1.2−	0.0	2004 11 10	704	0.8−	0.3+	2008 12 06	704	0.6−	0.1−
2002 04 02	644	0.8+	0.2+	2004 11 10	704	0.8−	0.5+	2008 12 06	704	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 11 10	704	0.7+	0.4−	2008 12 06	704	0.4+	0.4−
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 11 11	704	1.3+	0.2−	2008 12 19	704	0.8+	0.2−
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 11	704	1.0+	0.1−	2008 12 19	704	0.7+	0.3+
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 11 11	704	0.5+	1.0+	2008 12 19	704	1.0+	0.2+
2004 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 11 11	704	0.6−	0.2+	2008 12 19	704	0.8+	1.2+
2004 10 09	704	(0.6+	1.9+)	2004 11 12	703	0.6−	0.4−	2008 12 19	704	0.1+	0.6+
2004 10 09	704	1.1+	0.9+	2004 11 12	703	0.4−	0.6−	2008 12 31	703	0.4−	0.3−
2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.6−	0.7+	2008 12 31	703	0.0	0.5−
2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.0	2008 12 31	703	0.5−	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.0	0.4−	2008 12 31	703	0.5−	0.4−
2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2009 01 16	704	0.5+	0.4+
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 18	704	0.6+	0.1−	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2004 10 14	704	0.1−	0.9+	2004 11 18	704	0.1+	0.7−	2009 01 16	704	0.2+	0.1+
2004 10 14	704	(1.6−	0.8+)	2004 11 18	704	0.5−	0.4−	2009 01 16	704	0.1+	0.2−
2004 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.6+	2009 01 16	704	0.2+	0.4+
2004 10 14	704	(0.7−	2.5+)	2004 11 19	703	0.5+	0.9+	2009 01 18	D29	0.5−	0.4−
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.2+	0.4+	2009 01 18	D29	0.2−	0.3−
2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.5+	2009 01 18	D29	0.2−	0.5−
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 11 21	608	0.2−	0.5+	2009 01 18	D29	0.0	0.1−
2004 10 20	704	0.6+	0.4−	2004 11 21	608	0.6−	1.0+	2009 01 20	703	0.1+	0.3−
2004 10 20	704	0.0	0.6−	2004 11 21	608	0.3−	0.7+	2009 01 20	703	0.1+	0.2−
2004 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	1.0−	0.2−	2009 01 20	703	0.0	0.5−
2004 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 12 02	699	0.3+	0.3−	2009 01 20	703	0.5+	0.0
2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2004 12 02	699	0.9−	0.1+	2009 01 29	704	0.0	0.8−
2004 10 22	017	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	0.4−	0.3+	2009 01 29	704	0.7−	0.7−
2004 10 22	017	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2009 01 29	704	0.0	0.1+
2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2005 01 07	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.2−	0.3−
2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2009 01 31	704	0.6−	0.0
2004 11 03	644	0.2+	0.2+	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2004 11 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.3−	0.2−
2004 11 07	704	0.8−	0.3−	2006 03 25	691	0.3+	0.7+	2009 01 31	704	0.5−	0.2−
2004 11 07	704	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	704	0.6−	0.0
2004 11 07	704	0.1−	0.5−	2006 03 25	691	0.6+	0.7+	2009 02 01	704	0.1+	1.1+
2004 11 09	568	0.1+	0.4−	2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	704	0.5−	0.2−
2004 11 09	568	0.2+	0.4−	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.6−	0.5+
2004 11 09	568	0.8+	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.7+	2009 02 04	703	0.4−	0.6+
2004 11 10	704	0.6−	0.3−	2006 04 26	807	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.4+	0.0
2004 11 10	704	0.1−	0.3+	2006 04 26	807	0.3+	0.1+	2009 02 04	703	0.4−	0.0
2004 11 10	704	0.3−	0.5+	2008 12 03	704	0.8+	0.3−	2009 02 04	703	0.7−	0.6−
2004 11 10	568	0.3+	0.7−	2008 12 03	704	0.4+	0.6−				
2004 11 10	704	0.1−	0.7+	2008 12 03	704	(1.8+	0.0)				

(206991)* 2004 TZ₁₆₅

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	315.77164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29497026	ω	162.12386	−0.89935818	−0.43702559
<i>a</i>	2.2350328	Ω	351.92651	+0.38919776	−0.78692335
<i>e</i>	0.1733088	<i>i</i>	5.22367	+0.19919832	−0.43561483
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.1−	0.5+	2006 01 27	G96	0.2+	0.0	2006 04 24	699	0.4+	1.0+
2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2006 04 24	699	0.1−	0.5−
2001 11 11	699	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	D29	0.3−	0.3−
2001 11 11	699	0.3−	0.9+	2006 02 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	D29	0.0	0.1−
2001 11 24	704	1.1−	0.1−	2006 02 24	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	D29	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2006 02 24	G96	0.6−	0.4+	2009 01 01	D29	0.9+	1.6−
2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2006 02 25	G96	0.1−	0.5+	2009 01 16	704	0.9−	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2006 02 25	G96	0.4−	0.4+	2009 01 16	704	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	(2.0−	0.8+)	2006 02 25	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	704	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	704	0.7−	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2006 04 19	699	1.4+	1.4+	2009 01 16	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2006 04 19	699	0.4+	0.2+	2009 01 25	704	0.0	0.3−
2001 12 10	704	(1.9−	0.4−)	2006 04 19	699	0.5+	0.1−	2009 01 25	704	0.0	0.4−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 04 19	699	(1.7+	0.0)	2009 01 25	704	0.2−	0.6−
2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2006 04 19	644	0.6+	0.3+	2009 01 25	704	0.3−	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2006 04 19	644	0.5+	0.4+	2009 01 29	704	0.4+	0.8−
2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2006 04 19	644	0.6+	0.4+	2009 01 29	704	0.3−	0.5−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	644	0.5+	0.1+	2009 01 29	704	0.3−	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2006 04 19	644	0.4+	0.5+	2009 01 31	704	1.4+	0.2+
2004 10 15	691	0.4−	0.2+	2006 04 19	644	0.3+	0.3+	2009 01 31	704	1.2+	1.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	0.0	0.4−	2009 01 31	704	1.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	703	0.2−	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2004 10 15	695	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.4−	0.8+	2009 02 01	704	0.2−	0.5+
2004 10 15	695	0.3−	0.1−	2006 04 21	703	0.0	0.6+	2009 02 01	704	0.0	0.2+
2006 01 27	G96	0.4−	0.1+	2006 04 24	699	1.2+	0.4+	2009 02 01	704	0.5−	0.3+
2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2006 04 24	699	0.8−	0.0	2009 02 01	704	0.9−	1.0+

(206992)* 2004 TS₁₈₂

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.40659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26373423	ω	259.89442	−0.76139684	−0.64452081
<i>a</i>	2.4081954	Ω	239.93878	+0.62188561	−0.69574824
<i>e</i>	0.1197492	<i>i</i>	4.62378	+0.18312058	−0.31706044
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.4−	0.2+	2008 11 18	703	1.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.7+	2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.9−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	1.2+	1.0+
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	704	0.8−	0.2+
2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	(0.8+	2.1−)
2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2008 10 20	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.9−	0.4+
2004 09 10	615	0.3−	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.9−
2004 09 10	615	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	0.6+	0.0
2004 09 10	615	0.6−	0.1+	2008 10 24	691	0.6−	0.2−	2008 11 30	291	0.1+	0.1−
2004 10 07	699	(0.8+	2.2−)	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	291	0.0	0.1+
2004 10 07	699	0.4+	0.9+	2008 11 01	691	0.0	0.2+	2008 11 30	291	0.1−	0.1−
2004 10 07	699	0.3+	1.4−	2008 11 01	704	(1.1+	1.5+)	2008 11 30	G96	0.8+	0.6−
2004 10 07	699	1.3+	0.8+	2008 11 01	704	1.1+	1.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.1−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	704	0.2+	0.8+	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.9+	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	704	(1.5−	2.1+)	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−

2009 FEB. 9

2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2007 06 20	691	0.6−	0.6−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2004 10 20	704	1.4−	1.3+	2007 08 31	413	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 08 31	413	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.3−	0.4+	2007 09 01	413	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 01	413	0.1+	0.1+	2009 01 31	493	0.1+	0.0
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2007 09 01	413	0.3+	0.0	2009 01 31	493	0.3+	0.0
2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 09 01	413	0.2+	0.0	2009 01 31	493	0.4+	0.2−

(206995)* 2004 TB₂₀₃

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	226.01801		(2000.0)	P	Q
n	0.28696672	ω	7.63977	-0.36545726	+0.92538653
a	2.2763989	Ω	240.97192	-0.85998137	-0.37698434
e	0.0824424	i	6.60024	-0.35619242	-0.03927573
P	3.43	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 03 05	699	0.8+	0.5+	2009 01 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 03 05	699	0.8+	1.1+	2009 01 18	703	0.5−	0.5−
2004 10 07	691	0.0	0.4−	2006 03 05	699	0.2+	0.2−	2009 01 18	703	1.0−	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 03 05	699	1.0+	0.8−	2009 01 18	704	0.1−	0.6−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2006 03 25	644	0.1−	0.4+	2009 01 18	704	0.1+	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	644	0.2+	0.0	2009 01 18	704	1.0+	0.3−
2004 10 11	691	0.0	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.2−	2006 04 24	699	1.1−	0.8+	2009 01 20	704	0.2−	2.2+
2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 04 24	699	(1.9−	0.8+)	2009 01 20	704	0.3−	0.5+
2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 24	699	(2.1−	1.0+)	2009 01 20	704	0.4−	1.0+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 04 24	699	0.7+	0.1−	2009 01 20	704	0.0	0.9+
2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.9+	2009 01 26	704	1.4+	0.5+
2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.7−	0.0	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 09 11	703	1.2−	0.9+	2009 01 26	704	0.2−	0.4+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	1.1+	2009 01 26	704	0.7+	0.2+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.7+	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2004 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.4+	2009 02 02	G96	0.6+	1.4−
2006 03 04	703	0.1+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4−	0.1−
2006 03 04	703	0.6−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.7+	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2006 03 04	703	(1.7−	1.9+)	2009 01 18	703	1.3−	0.7−	2009 02 02	G96	0.0	0.4−
2006 03 04	703	0.3−	0.5−	2009 01 18	703	0.4−	0.5+				

(206996)* 2004 TX₂₀₅

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

$$M \quad 42.24689 \quad (2000.0) \quad P$$

n	0.27592365	ω	211.35326	+0.48258201	-0.87491876
a	2.3367384	Ω	209.84844	+0.81944086	+0.46730473
e	0.2275313	i	4.65539	+0.30924307	+0.12705688
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.3−
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2005 01 13	703	0.0	0.6+
2004 10 07	699	0.4+	0.6+	2004 11 04	703	0.4−	0.3+	2005 01 13	703	0.3−	0.3−
2004 10 07	699	0.8+	0.6+	2004 11 07	704	0.5+	1.1+	2006 04 19	G96	0.2−	0.6+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	(0.5−	1.9+)	2006 04 19	G96	0.7−	0.5+
2004 10 07	699	0.5+	0.8+	2004 11 07	704	(0.4−	1.8+)	2006 04 19	G96	0.0	0.5+
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.1−	1.0+	2006 04 19	G96	0.1−	0.2+
2004 10 07	644	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.0	1.5+	2006 04 26	691	0.4+	0.6+
2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.6+
2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.4+
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.1−	0.6−	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 11 12	703	0.8+	0.3−	2006 05 19	G96	0.3+	0.6+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.7−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 12	703	(2.3−	0.3−)	2007 06 18	691	0.2+	0.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 17	106	0.3+	0.5−	2007 06 18	691	0.0	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151779

2004 10 20	704	0.3−	0.7+	2004 11 17	106	0.1+	0.6−	2007 06 18	691	0.6−	0.5+
2004 10 20	704	0.7−	0.3+	2004 11 17	106	0.2+	0.4−	2007 06 22	691	0.1−	0.1+
2004 10 20	704	0.4−	0.0	2004 11 18	704	0.1−	0.5+	2007 06 22	691	0.0	0.0
2004 10 24	699	0.3+	0.9+	2004 11 18	704	0.3+	0.9+	2007 06 22	691	0.0	0.3+
2004 10 24	699	1.3−	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+
2004 10 24	699	1.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.9+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+
2004 10 24	699	0.2−	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	1.0+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
2004 11 02	699	0.4+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2004 11 02	699	0.3−	1.0+	2004 11 19	703	0.7−	0.1−	2009 01 24	D29	0.5+	0.2−
2004 11 02	699	0.6−	0.7+	2004 11 19	703	0.5−	0.2−	2009 01 24	D29	0.2+	0.1−
2004 11 02	699	0.5+	0.0	2004 11 19	703	0.2−	0.8−	2009 01 24	D29	0.3+	0.0
2004 11 04	699	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	0.1−	0.3+	2009 01 24	D29	0.1−	0.1−
2004 11 04	699	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.0	0.2+	2009 02 02	703	0.0	1.6+
2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2004 12 09	703	0.0	0.3+	2009 02 02	703	0.5−	0.4−
2004 11 04	699	0.0	0.6+	2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2009 02 02	703	0.1+	0.5+
2004 11 04	703	0.0	0.7−	2005 01 13	703	0.3−	0.0	2009 02 02	703	0.0	0.5+

(206997)* 2004 TC₂₀₇

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	11.35711			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27416633	<i>ω</i>	32.80782		−0.05632277		−0.99699168
<i>a</i>	2.3467130	<i>Ω</i>	60.47165		+0.90233099		−0.07365793
<i>e</i>	0.0926910	<i>i</i>	3.50850		+0.42734825		+0.02412669
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.1−	0.9+	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2006 03 25	691	0.0	0.5+	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2009 01 02	291	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	291	0.6+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	291	0.7−	0.8+
2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	704	0.1−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.5+	2009 01 17	704	0.5−	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.7+
2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 04 26	807	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.7−	0.9−
2004 10 11	691	0.0	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+
2004 11 04	691	0.4−	0.1+	2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2009 01 24	D29	0.5+	0.5−
2004 11 04	703	0.3+	0.2−	2006 04 27	807	0.3−	0.2+	2009 01 30	691	0.6−	0.2−
2004 11 04	703	1.4+	0.5+	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
2004 11 04	703	0.0	0.2−	2006 05 06	691	0.2+	0.1−	2009 01 30	691	0.4−	0.0
2004 11 04	703	0.2+	0.3−	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	1.3+	0.4+
2004 11 12	703	0.1−	0.2−	2006 05 22	G96	0.4+	0.1+	2009 01 30	704	1.3+	0.2−
2004 11 12	703	0.2+	0.2+	2006 05 22	G96	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	1.1+	0.6+
2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2006 05 22	G96	0.9−	0.4+	2009 01 30	704	1.1+	0.7+
2004 11 12	703	0.0	0.3+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	704	1.1+	0.3+
2004 11 19	703	0.4+	0.5+	2008 12 30	J75	0.4−	0.0	2009 02 01	704	1.3+	0.4+
2004 11 19	703	0.1−	0.3+	2008 12 30	J75	0.6−	0.6−	2009 02 01	704	1.4+	0.5+
2004 11 19	703	0.5−	0.3+	2008 12 30	J75	0.5+	0.3−	2009 02 01	704	0.8+	0.1+
2004 11 19	703	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	704	0.7+	1.2+
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.3+	2009 02 04	691	0.1−	0.6−
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.3−	0.1−	2009 02 04	691	1.0−	0.6−
2004 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	691	0.5−	0.7−

(206998)* 2004 TP₂₀₇

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	312.83615			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29083013	<i>ω</i>	325.90555		−0.99821883		+0.02730942
<i>a</i>	2.2561941	<i>Ω</i>	215.77381		−0.00837770		−0.94443319
<i>e</i>	0.1146530	<i>i</i>	5.20576		−0.05906761		−0.32756701
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+
1997 09 29	691	0.3−	0.5−	2006 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+
1997 09 29	691	0.1+	0.7−	2006 04 24	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2006 04 24	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	G96	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2006 04 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2006 05 01	695	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.9+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2006 05 01	695	0.0	0.6+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2009 01 26	704	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	0.9+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 01 26	704	1.1+	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.7+	2009 02 02	703	1.7−	0.1+
2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2009 02 02	703	0.8−	0.1−
2004 10 11	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.3−	0.6+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.4−	0.1−
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2004 11 04	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+

(206999)* 2004 TJ₂₂₀ = 2002 CS₂₉₀

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73400)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	58.48572			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28219565	<i>ω</i>	331.19525		+0.91469069		−0.38389304
<i>a</i>	2.3019851	<i>Ω</i>	51.93586		+0.39471395		+0.78135671
<i>e</i>	0.2963245	<i>i</i>	9.23561		+0.08684377		+0.49204454
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 11 18	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−	2004 11 18	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−	2004 11 18	704	0.4−	1.0+
2002 02 12	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.2+	2004 11 18	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2004 11 30	699	0.6−	0.1+
2003 04 26	691	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.3−	2004 11 30	699	0.0	0.3+
2003 04 26	691	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.0	2004 11 30	699	0.5−	0.8−
2003 04 26	691	0.4−	0.3+	2004 10 11	608	0.1+	0.1−	2004 11 30	699	0.8−	1.3+
2003 05 05	291	0.2+	1.0+	2004 10 11	608	0.1+	0.0	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2003 05 05	291	0.7+	0.7+	2004 10 11	608	0.0	0.1−	2004 12 07	704	1.0+	0.6−
2003 05 05	291	0.4+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.4+	2004 12 07	704	0.1−	0.2−
2004 07 20	E12	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.9+	2004 12 07	704	0.3−	0.3−
2004 07 20	E12	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+	2008 12 31	703	0.0	1.2+
2004 07 20	E12	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.9+	2008 12 31	703	0.1−	0.7+
2004 07 20	E12	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	703	0.5−	0.7−
2004 08 26	E12	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.5+	2008 12 31	703	0.9−	0.2+
2004 08 26	E12	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	0.4−	0.4−
2004 08 26	E12	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	1.0+	2009 01 20	703	0.4−	0.3+
2004 08 26	E12	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.6+	2009 01 20	703	0.6−	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.9+	2009 01 20	703	0.1−	0.4+
2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 11 07	644	0.2−	0.0	2009 01 29	703	1.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 11 07	644	0.1−	0.0	2009 01 29	703	0.9+	0.5−
2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 11 07	704	0.8−	0.5+	2009 01 29	703	0.7+	0.1+
2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 11 07	644	0.2+	0.1−	2009 01 29	703	0.6+	0.5−
2004 09 16	E12	0.3+	0.1−	2004 11 07	704	0.4−	0.3−	2009 02 01	704	0.1−	0.1+
2004 09 16	E12	0.1+	0.5−	2004 11 07	704	1.2+	0.2−	2009 02 01	704	0.8−	1.2+
2004 09 16	E12	0.3−	0.0	2004 11 18	704	0.4+	0.9+	2009 02 01	704	0.6+	0.2−
2004 09 16	E12	0.6+	0.5−	2004 11 18	704	0.3−	1.1+	2009 02 01	704	0.0	0.1−
2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 11 18	704	0.0	0.0				
2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 18	704	0.7+	0.9+				

(207000)* 2004 TX₂₂₀ = 2002 AO₁₈₅

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73400)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.65935		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28606128	ω	295.10944	+0.93652841		-0.32738003	
<i>a</i>	2.2811998	Ω	84.20484	+0.34954266		+0.84424740	
<i>e</i>	0.1315812	<i>i</i>	7.24377	+0.02710110		+0.42434497	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2+	0.8+	2004 10 15	683	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.4-	0.2-
1996 03 27	691	0.1+	0.7+	2004 10 15	683	(0.8+	2.0-)	2008 11 07	G96	0.0	0.1-
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	683	0.2+	0.3+	2008 12 31	704	(2.9-	1.9+)
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2004 10 18	683	(0.1-	2.7+)	2008 12 31	704	(0.8-	2.6+)
2001 12 18	644	0.5-	0.1+	2004 10 18	683	(1.0-	3.1+)	2008 12 31	704	(0.6+	1.6+)
2001 12 18	644	0.1+	0.3-	2004 10 18	683	0.4-	0.7+	2008 12 31	704	0.5-	0.4-
2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2004 10 20	704	0.0	0.5-	2008 12 31	704	1.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.7-	0.1-	2004 10 20	704	0.3-	0.4-	2008 12 31	691	0.4-	0.3-
2001 12 18	704	1.0-	0.3-	2004 10 20	704	0.5+	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.8-	0.8-	2004 10 20	704	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.7-	0.2+	2009 01 16	704	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.0	0.4-	2004 11 03	699	0.5+	0.4+	2009 01 16	704	0.1-	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 11 03	699	0.5+	0.4+	2009 01 16	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2004 11 03	699	0.0	1.2+	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 11 03	699	0.0	0.7+	2009 01 18	D39	0.0	0.1+
2002 01 11	691	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.1+	0.5-	2009 01 18	D39	0.4-	0.1+
2002 01 11	691	0.1+	0.3+	2004 11 06	704	0.4-	0.6+	2009 01 18	D39	0.4-	0.1+
2002 01 11	691	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.4-	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	1.3-
2004 10 05	683	(0.2+	2.0-)	2004 11 12	704	0.3-	0.1+	2009 01 20	703	0.9+	0.4-
2004 10 05	683	(0.5-	3.6-)	2004 11 12	704	0.6+	0.4-	2009 01 20	703	0.5-	0.4-
2004 10 05	683	(0.4-	3.3-)	2004 11 12	704	0.3+	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	0.9-
2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 12	704	0.5-	1.0-	2009 01 26	D29	0.5+	0.1-
2004 10 07	699	0.4-	0.6-	2004 11 12	704	0.7-	0.1+	2009 01 26	D29	0.1-	0.0
2004 10 07	699	0.1-	0.8-	2004 11 19	683	(0.3-	1.9+)	2009 01 26	D29	0.3+	0.1-
2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 11 19	683	(0.8-	2.4+)	2009 01 26	D29	0.1+	0.6-
2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 11 19	683	0.8+	1.0+	2009 01 31	704	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.4-	0.9+	2004 12 04	699	0.4+	0.3+	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2004 10 07	704	0.1-	0.2-	2004 12 04	699	0.2-	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	0.0
2004 10 07	704	0.2+	1.1-	2004 12 04	699	0.1+	0.1-	2009 01 31	704	0.0	0.5-
2004 10 10	683	0.1+	0.9+	2004 12 04	699	0.5-	0.2+	2009 01 31	704	0.7-	0.9+
2004 10 10	683	(1.5-	1.3+)	2008 10 01	691	0.4-	0.1+	2009 02 04	703	0.6-	0.0
2004 10 10	683	0.6-	0.7+	2008 10 01	691	0.7-	0.0	2009 02 04	703	1.1+	0.7-
2004 10 11	644	0.1+	0.2+	2008 10 01	691	0.8-	0.1-	2009 02 04	703	1.3+	0.0
2004 10 11	644	0.1-	0.4-	2008 11 07	G96	0.9-	0.5-	2009 02 04	703	1.6+	0.0
2004 10 11	644	0.2-	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.1-				

(207001)* 2004 TY₂₂₂ = 2002 AJ₁₄₆

Discovered 2004 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73400)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.44166		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28154934	ω	78.18377	+0.98609643		-0.14445401	
<i>a</i>	2.3055066	Ω	290.07922	+0.09662613		+0.90058680	
<i>e</i>	0.1360354	<i>i</i>	5.01721	+0.13519329		+0.40997128	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7-	1.4-	2004 10 15	704	0.2+	0.3-	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.3-	0.1-	2004 10 15	704	0.3+	0.8+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.1-	0.5+	2004 10 16	704	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.4-
2002 01 15	704	0.0	0.5-	2004 10 16	704	0.2-	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-
2002 01 15	704	(1.5+	0.3-)	2004 10 16	704	1.0+	0.5-	2009 01 08	691	0.1-	0.3+
2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.5-	2009 01 08	691	0.2+	0.2+

2002 02 11	704	(1.3-	1.9+)	2004 11 02	699	0.8-	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 11 02	699	0.4-	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 11 02	699	(0.7-	1.6+)	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.2-	1.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.5-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2004 10 07	644	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	699	0.2+	0.1-	2004 11 19	704	(0.8+	2.1+)	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 12	699	0.5-	0.9+	2007 06 21	691	0.2-	0.8+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	699	0.0	0.2-	2007 06 21	691	0.4-	0.2+	2009 02 01	G96	0.8+	0.1-
2004 10 12	699	0.0	0.0	2007 06 21	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4-
2004 10 15	704	0.1+	0.1-	2008 12 21	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.5+	0.6-
2004 10 15	704	0.0	0.3+	2008 12 21	691	0.4-	0.3+				
2004 10 15	704	0.1-	0.4-	2008 12 21	691	0.3-	0.0				

(207002)* 2004 TM₂₃₄ = 2000 QZ₂₅₁

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95559)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.45927		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26901625	ω	27.94159	+0.90222946		+0.43116889	
<i>a</i>	2.3765687	Ω	306.51401	-0.39765639		+0.82397477	
<i>e</i>	0.1896589	<i>i</i>	0.61903	-0.16688740		+0.36763973	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	(5.1+	3.4+)	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.1+
1999 03 10	691	0.1+	0.9-	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.4-
1999 03 10	691	0.4-	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.1+
1999 03 20	645	0.2-	0.2+	2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 02 20	G96	0.4-	0.4-
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.3-
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.6+
2000 08 26	704	1.0+	0.4-	2004 10 20	704	1.5-	0.6+	2006 03 05	G96	0.5-	0.1+
2000 08 26	704	0.0	1.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.8-	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.5-	0.5-	2004 10 20	704	0.3-	0.6+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0
2000 09 04	691	0.1-	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2-	0.5+
2000 09 04	691	0.1-	0.6-	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	2008 09 04	691	1.2-	0.2-
2000 09 04	691	0.0	0.1-	2004 11 12	703	0.8+	1.2+	2008 09 04	691	0.6-	1.0-
2002 01 20	291	0.4+	0.1+	2004 11 12	703	0.7-	0.1+	2008 09 04	691	0.9-	1.4-
2002 01 20	291	0.6+	0.3+	2004 11 12	703	0.1+	0.7+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2002 01 20	291	0.5+	0.1+	2004 11 12	703	0.2+	0.8+	2009 01 16	G96	0.5+	0.4+
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2005 12 01	695	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	1.2+	0.5+
2003 04 25	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	695	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.2-				

(207003)* 2004 TO₂₆₉

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.55572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27566463	ω	221.54404	+0.59641653		-0.80249444	
<i>a</i>	2.3382019	Ω	191.87568	+0.75654642		+0.56910313	
<i>e</i>	0.1449591	<i>i</i>	4.74663	+0.26818805		+0.17923251	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4-	0.3+	2006 05 01	691	0.8+	0.2+	2009 01 18	704	0.2-	0.8+
2002 02 06	644	0.3-	0.2+	2006 05 01	691	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.3-	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2007 06 15	691	0.3-	0.7+	2009 01 21	704	0.7+	1.7+
2002 03 13	704	0.5-	0.9+	2007 06 15	691	0.7-	0.3+	2009 01 21	704	1.9+	0.1-
2002 03 13	704	0.0	1.0-	2007 06 15	691	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.8-	1.0+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2007 06 22	691	0.1-	0.5+	2009 01 21	704	0.0	0.8+
2002 03 13	704	0.9-	0.3+	2007 06 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 21	704	2.9+	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 06 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 27	704	0.2+	2.3+
2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 06 26	691	0.2+	0.3+	2009 01 27	704	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 06 26	691	0.4+	0.5+	2009 01 27	704	0.4-	0.5-
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 06 26	691	0.2-	0.2+	2009 01 27	704	0.5+	1.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151781

2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 25	D35	1.2+	0.8-	2009 02 02	G96	0.2-	0.0
2004 10 13	691	0.2-	0.0	2008 12 25	D35	1.3+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2004 10 20	704	1.2-	0.1-	2008 12 25	D35	0.8+	0.1+	2009 02 02	G96	0.6-	0.1+
2004 10 20	704	0.6+	0.4+	2009 01 16	J75	1.8-	0.3-	2009 02 02	G96	0.3-	0.0
2004 10 20	704	0.5-	0.7+	2009 01 16	J75	0.2-	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2004 10 20	704	0.3+	0.4-	2009 01 16	J75	0.7-	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2004 11 03	644	0.2-	0.1+	2009 01 18	703	0.7-	0.1-	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2004 11 03	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	703	0.2-	0.4-	2009 02 03	G96	0.5-	0.2-
2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2009 01 18	703	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2006 04 26	691	0.5-	0.5-	2009 01 18	704	0.2-	0.2+	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	703	0.6+	0.4+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	704	0.5-	0.7+	2009 02 03	G96	0.3-	0.2-
2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2009 01 18	704	0.3-	1.4+				

(207004)* 2004 TS₂₆₉

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.73965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286436	ω	97.29917	-0.87498872	-0.47884355
<i>a</i>	2.2983556	Ω	54.11709	+0.40209592	-0.80093608
<i>e</i>	0.0953238	<i>i</i>	5.05852	+0.26965461	-0.35945826
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	704	0.9+	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2006 04 09	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3-	0.6+	2006 04 09	G96	0.4-	0.2+	2009 01 16	704	1.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.7-	0.3-	2006 04 09	G96	0.4-	0.1+	2009 01 18	D29	0.1-	0.3-
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2006 04 18	644	0.1-	0.2-	2009 01 18	D29	0.1-	0.1-
2004 10 09	691	0.2-	0.4+	2006 04 18	644	0.2-	0.2+	2009 01 18	D29	0.2+	0.6-
2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2006 04 18	644	0.3+	0.1-	2009 01 18	D29	0.4-	0.6-
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 04 27	704	0.0	0.9-	2009 01 20	703	2.1+	1.9-
2004 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 04 27	704	0.2-	1.0-	2009 01 20	703	0.3-	0.1-
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	703	0.7-	0.4+
2004 11 03	644	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.6-	0.1+	2009 01 25	704	0.2-	1.0-
2004 11 03	644	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.6-	0.1-	2009 01 25	704	0.4-	0.3-
2004 11 03	644	0.4-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.1+	0.7-
2004 11 19	703	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.4-	0.2+	2009 01 25	704	0.5+	0.7-
2004 11 19	703	(1.3-	1.6-)	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 26	G96	0.7-	0.2-
2004 11 19	703	0.6-	1.2-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2004 11 19	703	0.2-	0.2-	2006 05 24	G96	0.3-	0.2+	2009 01 26	G96	0.2-	0.1-
2006 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.1+
2006 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	704	0.2-	0.5-
2006 03 23	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.4-	0.7+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	704	1.0+	0.7-
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2006 04 02	691	0.1-	0.4+	2009 01 01	A50	0.4-	0.3+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2006 04 02	G96	0.1-	1.2+	2009 01 01	A50	0.2+	0.5+	2009 02 03	G96	0.4-	0.3-
2006 04 02	G96	0.5-	0.3+	2009 01 01	A50	0.6-	1.0+	2009 02 03	G96	0.3-	0.0
2006 04 02	G96	0.8+	0.8+	2009 01 01	G96	0.4-	0.1-				
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2-	0.2-				

(207005)* 2004 TG₂₇₃ = 1990 RX₁₅

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76524)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.58906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28500507	ω	10.87240	+0.87850870	-0.47682853
<i>a</i>	2.2868324	Ω	17.69656	+0.43076254	+0.76416072
<i>e</i>	0.1771871	<i>i</i>	5.52651	+0.20655773	+0.43438802
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 15	809	0.4+	1.2-	2004 11 03	699	0.9-	0.4+	2005 01 07	704	1.1+	0.2-
1990 09 15	809	0.4-	1.4-	2004 11 04	699	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	1.0+	0.4-
1990 09 15	809	0.3+	1.3-	2004 11 04	699	1.0+	0.3+	2005 01 12	704	0.2-	0.5+
1997 11 21	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	699	0.3-	0.8+	2005 01 12	704	0.2-	0.7+
1997 11 21	691	0.1+	0.1-	2004 11 04	699	0.9+	0.8+	2005 01 12	704	0.9+	0.6-
1997 11 21	691	0.2+	0.2-	2004 11 04	703	0.1+	0.0	2006 02 22	G96	0.8+	0.3-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5-	0.2+	2006 02 22	G96	1.0+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2-	0.6-	2006 02 22	G96	0.4-	0.0
1999 04 14	691	0.0	0.6-	2004 11 04	703	0.5-	0.5-	2006 02 22	G96	0.4-	0.5+
1999 04 14	691	0.1-	0.2-	2004 11 09	703	0.0	0.3-	2006 03 24	G96	0.6-	0.6+
1999 04 14	691	0.0	0.4-	2004 11 09	703	0.2-	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+
2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 11 09	703	0.2+	0.3-	2006 03 24	G96	0.2-	0.2+
2002 02 06	704	1.1+	1.1+	2004 11 09	703	0.5-	0.0	2006 03 24	G96	0.4-	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.4-	2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 04 28	807	0.2-	0.3+
2004 09 17	704	(0.9+	2.2+)	2004 11 11	691	0.0	0.1-	2006 04 28	807	0.2-	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 08 04	E12	0.1+	1.0+
2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.0	2007 08 04	E12	0.0	1.0+
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.2-	0.4+	2007 08 04	E12	(0.1+	1.6+)
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2004 11 19	704	0.6-	0.3-	2007 08 04	E12	0.3-	0.4+
2004 10 09	691	0.1-	0.1+	2004 11 19	704	0.3-	0.2-	2009 01 24	D29	0.9-	0.1+
2004 10 13	691	0.1-	0.1+	2004 12 02	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 12 02	704	0.9+	0.9+	2009 01 24	D29	0.3-	0.2+
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2004 12 02	704	(1.7-	2.1-)	2009 01 24	D29	0.2-	0.4-
2004 10 21	704	0.5-	0.5-	2004 12 02	704	0.5-	0.5+	2009 01 29	G96	0.5-	0.1+
2004 10 21	704	0.3-	0.0	2004 12 02	703	0.7-	0.1-	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2004 10 21	704	0.4+	0.5-	2004 12 02	703	0.0	0.3-	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 02	703	0.3-	0.4-	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2004 10 21	704	0.1-	0.6+	2004 12 02	703	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.6-	0.0
2004 11 02	699	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.1-	0.1+	2009 01 31	G96	0.3-	0.1-
2004 11 02	699	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.6-	0.5-	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-
2004 11 02	699	0.3-	0.1-	2004 12 11	703	(0.2-	1.7-)	2009 01 31	G96	0.5-	0.2-
2004 11 02	699	0.1+	1.2+	2004 12 11	703	0.4-	0.3-	2009 02 05	703	1.2-	0.4-
2004 11 03	699	0.3+	0.3+	2005 01 07	704	0.3+	1.0-	2009 02 05	703	1.2+	0.4+
2004 11 03	699	0.7+	0.6+	2005 01 07	704	0.4-	1.2-	2009 02 05	703	0.0	0.8+
2004 11 03	699	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	(0.3+	1.8+)	2009 02 05	703	1.0+	0.5+

(207006)* 2004 TC₂₇₄

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.81925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25932905	ω	197.38411	-0.46465199	-0.88506879
<i>a</i>	2.4353905	Ω	280.31098	+0.81570045	-0.41577462
<i>e</i>	0.1576251	<i>i</i>	1.59696	+0.34457409	-0.20924796
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.4+	0.4+
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 11 12	703	0.6-	0.1+	2006 06 01	G96	0.8+	0.5+
2002 04 04	644	0.5+	0.1-	2004 11 12	703	0.1-	0.7+	2008 12 30	704	(0.3+	1.7+)
2002 04 12	704	0.3-	0.5+	2004 11 12	703	(1.6-	0.5+)	2008 12 30	704	1.2-	0.4+
2002 04 12	704	0.3-	0.4+	2004 11 12	703	0.9-	0.5+	2008 12 30	704	0.1-	0.0
2002 04 12	704	0.0	1.2+	2006 05 04	G96	0.3-	0.8+	2008 12 30	704	0.8+	0.1-
2004 10 09	691	0.1-	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.7+	2009 01 04	104	0.6+	0.1-
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.1+	0.7+	2009 01 04	104	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3-	0.2+	2009 01 04	104	(2.0-	2.7-)
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.5-
2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.4-
2004 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 05 20	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.6-
2004 10 23	691	0.0	0.4+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.4-
2004 10 23	691	0.1+	0.5+	2006 06 01	G96	0.4+	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	15.49576	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26978727	ω	28.28800	+0.16491619		-0.98512583			
<i>a</i>	2.3720386	Ω	52.26022	+0.89302445		+0.12836521			
<i>e</i>	0.1537587	<i>i</i>	3.49930	+0.41870035		+0.11423426			
<i>P</i>	3.65 <th><i>H</i></th> <td>17.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	17.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="2"></td>		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 11 04	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96 0.2- 0.3-
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96 0.4+ 0.0
2000 09 26	691	0.3-	0.2+	2004 11 04	691	0.3-	0.0	2008 11 24	G96 0.0 0.3-
2000 09 26	691	0.2-	0.6+	2004 11 12	703	0.3+	1.1+	2008 12 23	D39 0.4- 0.1-
2000 09 26	691	0.4-	0.3+	2004 11 12	703	0.8+	1.1+	2008 12 23	D39 0.4- 0.4-
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2004 11 12	703	(1.6-	0.4-)	2008 12 23	D39 0.6- 0.5-
2002 03 09	291	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.8+	2008 12 29	G96 0.2+ 0.4-
2002 03 09	291	0.4+	0.3+	2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96 0.0 0.4-
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96 0.2- 0.2-
2004 10 09	691	0.7+	1.1+	2004 12 15	691	0.3-	0.0	2008 12 29	G96 0.3- 0.4-
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2009 01 26	G96 0.3- 0.4-
2004 10 13	691	0.3-	0.1+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96 0.3- 0.1-
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 26	G96 0.2- 0.2-
2004 10 13	691	0.3+	0.2-	2006 04 07	691	0.2+	0.9+	2009 01 26	G96 0.1- 0.6+
2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	704 1.0- 1.7+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.4+	0.6+	2009 01 30	704 0.2+ 0.5+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	704 0.3- 1.4+

(207008)* 2004 TY₂₈₂ = 2002 AU₁₃₂

Discovered 2004 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 73429)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC			
<i>M</i>	65.75619	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.28418173	ω	98.00529	+0.88011983		−0.45697213			
<i>a</i>	2.2912472	Ω	289.26571	+0.36388525		+0.82344978			
<i>e</i>	0.0867781	<i>i</i>	7.83626	+0.30492065		+0.33631374			
<i>P</i>	3.47 <th><i>H</i></th> <td>17.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td></td>	<i>H</i>	17.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>0<td colspan="2"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>0<td colspan="2"></td></td>	<i>U</i>	0 <td colspan="2"></td>		
Residuals in seconds of arc									
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2004 10 14	644	0.0	0.4+	2008 10 30	G96 0.0 0.2−
2001 12 19	644	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	G96 0.3+ 0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.9+	2004 10 15	704	(1.8+	0.7+)	2008 10 30	G96 0.4+ 0.2−
2001 12 19	704	0.7+	1.4−	2004 10 15	704	0.4−	1.0−	2008 12 21	691 0.1− 0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.7+	0.0	2008 12 21	691 0.0 0.1+
2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2004 10 15	704	0.3−	0.5+	2008 12 21	691 0.5− 0.3+
2001 12 19	704	0.2+	1.2−	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2009 01 17	704 0.4+ 0.8+
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.2−	1.0−	2009 01 17	704 1.0+ 0.7+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.3−	2009 01 17	704 0.2+ 0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.8−	0.9+	2009 01 17	704 0.7+ 0.3+
2002 01 08	704	(1.9+	1.9+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.3+	2009 01 17	704 1.2+ 0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2007 06 21	G96	0.0	0.4+	2009 01 17	G96 0.2+ 0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2007 06 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	G96 1.1+ 0.3−
2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96 0.3+ 0.3−
2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2007 06 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	G96 0.0 0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2007 06 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 22	704 0.1+ 2.0+
2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2007 06 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704 0.5− 0.7+
2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2007 06 26	691	0.0	0.2+	2009 01 22	704 0.3− 1.0+
2004 10 07	644	0.1−	0.4+	2007 06 26	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704 0.2− 1.0−
2004 10 14	644	0.0	0.1−	2007 06 26	691	(1.4+	3.4−)		
2004 10 14	644	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−		

(207009)* 2004 TT₂₈₆

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
M	39.19686		(2000.0)		P		Q			
n	0.26668788	ω	210.04112		+0.88759684		-0.46060701			
a	2.3903814	Ω	177.37719		+0.43676737		+0.83911593			
e	0.1515508	i	4.52555		+0.14630829		+0.28935382			
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc										
2000 09 02	704	0.3-	0.1+	2004 10 09	704	0.4-	0.4+	2006 03 23	G96 0.4+ 0.6-	
2000 09 02	704	0.1-	0.1-	2004 10 14	704	0.6+	1.1+	2006 04 21	G96 0.5+ 0.2+	
2000 09 02	704	0.2-	0.2+	2004 10 14	704	0.2-	0.1-	2006 04 21	G96 0.1- 0.6+	
2000 09 02	704	1.6+	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.7-	2006 04 21	G96 0.3- 0.4+	
2000 09 02	704	0.8-	0.8+	2004 10 14	704	1.0-	1.2+	2006 04 21	G96 0.3- 0.6+	
2000 09 02	704	0.8-	0.8+	2004 10 18	704	0.1-	0.6+	2008 12 21	703 (0.5+ 1.6-)	
2000 09 02	704	0.4-	1.5+	2004 10 18	704	0.3-	0.1+	2008 12 21	703 0.2- 0.5-	
2000 09 02	704	0.5-	0.7+	2004 10 18	704	0.6-	0.1-	2008 12 21	703 0.6+ 0.4-	
2000 09 02	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	703 0.4+ 0.3-	
2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2004 10 31	699	0.8-	0.9+	2008 12 21	703 0.5+ 0.6-	
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 31	699	0.2-	0.1+	2008 12 28	704 0.1- 1.3+	
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 31	699	(0.3-	1.8+)	2008 12 28	704 0.1+ 0.2+	
2002 02 16	644	0.1-	0.6-	2004 10 31	699	1.0-	0.6+	2008 12 28	704 0.6+ 1.2+	
2002 02 16	644	0.2+	0.6-	2004 11 02	644	0.3-	0.7-	2009 01 01	G96 0.0 0.3-	
2002 02 16	644	0.3+	0.5-	2004 11 02	644	0.4-	0.1-	2009 01 01	G96 0.0 0.2-	
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 11 02	644	0.6-	0.0	2009 01 01	G96 0.4- 0.3-	
2004 09 07	691	0.4+	0.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.8+	2009 01 01	G96 0.1+ 0.3-	
2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2009 01 30	G96 2.0- 0.8-	
2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.7+	2009 01 30	G96 0.2+ 0.2-	
2004 10 09	704	0.1-	0.0	2006 03 23	G96	0.4-	0.1+	2009 01 30	G96 0.2- 0.3-	
2004 10 09	704	0.3-	0.0	2006 03 23	G96	0.4-	0.8+			
2004 10 09	704	0.6+	0.0	2006 03 23	G96	0.5-	0.3+			

(207010)* 2004 TQ₃₁₉

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	2.75952		(2000.0)			P		Q			
n	0.27002559		ω	63.91313			-0.05121928		-0.99825149		
a	2.3706427		Ω	29.06901			+0.89321520		-0.05900467		
e	0.2205050		i	3.48157			+0.44670257		+0.00352393		
P	3.65 <th>H</th> <td colspan="2">17.3</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	17.3		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 03 13	691	0.2-	0.5+	2006 05 03	G96	0.0	0.4-	2009 01 01	G96	0.4-	0.5-
2002 03 13	691	0.4+	0.5+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	0.3-
2002 03 13	691	0.0	0.5+	2006 06 01	G96	0.3-	0.4-	2009 01 16	704	0.3+	0.3-
2002 03 16	704	0.9+	0.5-	2006 06 01	G96	0.3+	0.5+	2009 01 16	704	0.9+	0.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.6-	2006 06 01	G96	0.7-	0.2+	2009 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	(0.8+	2.1+)	2006 06 01	G96	0.2+	0.6+	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 06 01	G96	0.3-	0.0	2009 01 30	704	1.0+	0.8+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.8+	2009 01 30	704	0.3+	0.7-
2004 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 06 01	G96	0.9+	0.5+	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2004 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	704	0.6+	1.1+	2009 02 01	704	0.1-	0.9+
2004 10 15	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	0.7+
2004 10 20	704	0.6-	0.4+	2008 12 31	704	0.2-	0.5+	2009 02 01	704	0.0	0.6+
2004 10 20	704	0.5-	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.7+	2009 02 01	704	0.4+	0.3+
2004 10 20	704	0.4-	0.7+	2008 12 31	704	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.6+
2004 10 20	704	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.3-	0.5-	2009 02 03	G96	0.1+	0.8-
2004 10 20	704	0.1-	1.5+	2009 01 01	691	0.3-	0.4-	2009 02 03	G96	0.1+	0.6-
2004 11 03	644	0.6+	0.1-	2009 01 01	691	0.6-	0.1-	2009 02 03	G96	0.3-	0.6-
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.5-	0.4-	2009 02 03	G96	0.3-	0.7-
2004 11 03	644	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.6-	0.8-				
2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.2-	0.5-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151783

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.87417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28932416	ω	301.77583	-0.34067056	-0.94014163
<i>a</i>	2.2640165	Ω	168.13216	+0.87641184	-0.32093474
<i>e</i>	0.0537364	<i>i</i>	2.45006	+0.34036138	-0.11460634
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.5+	0.2-	2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.4-
1999 03 12	691	0.4+	0.8-	2006 03 23	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.4-
1999 03 12	691	1.0+	0.5-	2006 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.6-
1999 03 13	691	1.1-	0.3+	2006 04 09	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
1999 03 13	691	1.1-	0.1-	2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+
1999 03 13	691	0.2-	0.5-	2006 04 27	691	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2004 10 11	691	0.5-	0.5+	2006 04 27	691	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.3-	0.2+	2006 04 27	691	0.3-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.4-	0.2+	2006 05 01	691	0.3-	0.5+	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 05 01	691	0.6-	0.5+	2009 01 15	691	0.5-	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.7+	0.3+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2004 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2-
2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2007 09 04	G96	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.3+	0.0
2004 10 21	704	0.5+	0.4+	2007 09 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2006 02 28	G96	0.2-	0.5+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2006 02 28	G96	0.4-	0.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2006 02 28	G96	0.1+	0.5+	2007 09 04	G96	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2006 02 28	G96	0.1-	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2006 03 23	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-				

(207012)* 2004 TB₃₂₅

Discovered 2004 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.19516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29831178	ω	158.36346	-0.99792778	+0.04109117
<i>a</i>	2.2183111	Ω	24.15185	-0.06028251	-0.86613349
<i>e</i>	0.0936433	<i>i</i>	6.95070	+0.02249793	-0.49812077
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 04 18	699	0.9+	0.1-	2007 10 15	G96	0.4-	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 04 18	699	(2.0+	0.1+)	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.5-	2006 04 18	699	0.5-	0.8-	2007 11 03	G96	0.9+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.6-	2006 04 18	699	(1.7+	1.5+)	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2006 04 18	644	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.5+	0.7-	2006 04 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.2-	2006 04 18	644	0.6-	0.3+	2008 12 07	291	0.9-	0.2-
2004 10 12	691	0.1-	0.4+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2008 12 07	291	0.7-	0.3-
2004 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 04 19	G96	0.3-	0.2-	2008 12 07	291	0.3-	0.2+
2004 10 12	691	0.2-	0.0	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	1.2-	0.6+
2004 10 15	691	0.5-	0.2+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.4-
2004 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	691	0.4+	1.2+	2009 01 28	703	0.7-	0.3+
2004 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.9+	0.0
2004 11 04	291	0.6-	0.4+	2006 04 24	691	1.0-	1.0-	2009 01 30	G96	0.2+	0.6-
2004 11 04	291	0.3-	0.5+	2006 04 24	699	1.1+	1.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2004 11 04	291	0.2-	0.6+	2006 04 24	699	(1.8+	0.9-)	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2006 03 24	691	0.3+	0.2-	2006 04 24	699	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4-
2006 03 24	691	0.5+	0.1-	2006 04 24	699	0.3-	0.8+	2009 02 01	704	1.3+	0.1+
2006 03 24	691	0.3+	0.5-	2006 05 03	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	1.7+	0.6+
2006 03 24	G96	0.5-	0.0	2006 05 03	691	0.0	0.7+	2009 02 01	704	1.1+	0.6+
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.6+	2009 02 01	704	1.0+	1.1+
2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	704	0.8+	0.1+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5-	0.3+				

(207013)* 2004 TC₃₅₄ = 1996 XR₂₈

Discovered 2004 Oct. 11 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73465)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.74324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24615321	ω	356.92933	+0.86448889	-0.50249474
<i>a</i>	2.5215391	Ω	33.24539	+0.46166128	+0.78385179
<i>e</i>	0.1543354	<i>i</i>	1.31376	+0.19881603	+0.36479502
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.4-	0.2-	2006 03 02	691	0.2+	0.1-	2008 10 20	691	0.0	0.2+
1992 11 24	691	0.4-	0.5-	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	691	0.5-	0.5-
1992 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.2-	0.3+
1996 12 12	691	0.3+	0.4-	2006 03 02	695	0.3-	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.0
1996 12 12	691	0.5+	0.3-	2006 03 02	695	0.0	0.2-	2008 10 26	291	0.1-	0.2+
1996 12 12	691	0.3+	0.1-	2006 03 02	695	0.0	0.0	2008 10 26	291	0.3-	0.2+
1996 12 15	691	0.4+	0.3-	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	291	0.2-	0.2+
1996 12 15	691	0.1+	0.3-	2006 03 06	691	0.1-	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.0
1996 12 15	691	0.1+	0.1-	2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.6-	2006 03 24	G96	0.3-	0.0	2008 10 27	691	0.1-	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4-	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.2-	0.1-	2006 03 24	G96	0.4-	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.1-	0.2+	2006 03 24	G96	0.5-	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	691	0.1+	0.2-	2006 04 26	807	0.1-	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+
2002 03 21	691	0.1-	0.2+	2006 04 26	807	0.3-	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.0
2002 03 21	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.3-	0.1+	2008 11 19	G96	0.1-	0.1+
2004 10 11	695	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	695	0.2-	0.2-	2008 09 07	G96	0.3-	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3-	0.1-
2004 10 15	691	0.4+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5-	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.2-
2004 10 15	691	0.3+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	G96	0.6-	0.4-
2004 11 09	703	0.1-	0.6+	2008 09 22	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2004 11 09	703	0.4-	0.4-	2008 09 22	G96	0.3-	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 11 09	703	0.2+	0.6+	2008 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2004 11 09	703	0.1-	0.9+	2008 10 20	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-

(207014)* 2004 UQ_s

Discovered 2004 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.98141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28607752	ω	346.71562	+0.99938663	-0.01597487
<i>a</i>	2.2811135	Ω	14.30972	+0.02957273	+0.86161873
<i>e</i>	0.1359189	<i>i</i>	7.24339	-0.01875666	+0.50730461
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.3-	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.1+	2006 04 25	G96	0.4-	0.6-
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	0.1-	2006 04 25	G96	0.7+	0.8-
2002 01 13	644	0.1-	0.5+	2004 12 02	703	0.7+	1.2+	2006 04 25	G96	0.5-	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2004 12 02	703	0.4+	0.4+	2006 04 25	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2004 12 02	703	1.4+	0.5-	2007 08 08	E12	0.4-	0.3+
2004 10 21	704	1.1-	1.0+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 08 08	E12	1.0-	0.8-
2004 10 21	704	0.1-	0.7+	2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2008 12 01	291	0.7-	0.1+
2004 10 21	704	1.4-	0.3+	2006 02 27	691	0.6+	0.5+	2008 12 01	291	0.2-	0.1+
2004 10 24	704	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4-	2008 12 01	291	0.6-	0.1-
2004 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 03 04	G96	0.6+	0.3+	2009 01 28	703	0.5+	0.4+
2004 10 24	704	0.3-	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.3+	0.7+
2004 10 25	704	1.1-	0.9+	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	1.1-	0.7-
2004 10 25	704	1.0-	0.2-	2006 03 26	G96	0.6+	0.1-	2009 01 28	703	0.9-	1.4-
2004 10 25	704	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 29	122	0.6+	0.1+
2004 11 03	699	1.3+	0.8+	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2009 01 29	122	0.5-	0.4-
2004 11 03	699	(1.7+	0.9+)	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 29	122	0.6+	0.2-
2004 11 03	699	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	704	0.1-	0.7-
2004 11 03	699	0.4-	0.6+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	704	0.0	1.0-
2004 11 19	704	0.2+	0.2-	2006 03 26	G96	0.1+	0.6+	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2004 11 19	704	0.6+	0.3-	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	2.0+	0.1+

(207015)* 2004 VE₂ = 1993 UG₄

Discovered 2004 Nov. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73489)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	39.90844	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27087090	ω	348.76122	+0.57819722	-0.81103978	
<i>a</i>	2.3657081	Ω	65.85551	+0.75592062	+0.49150330	
<i>e</i>	0.2437584	<i>i</i>	5.59051	+0.30703742	+0.31723648	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(1.0+ 2.5-)	2004 11 18	704	0.7- 0.1-	2005 01 06	704	0.6+ 0.8+
1993 10 10	809	0.1+ 1.1-	2004 11 18	704	0.6+ 0.0	2005 01 06	704	0.8+ 1.1+
1993 10 10	809	(0.6- 2.3-)	2004 11 18	704	0.3+ 0.2+	2005 01 11	704	0.8+ 0.1-
1993 10 20	809	(0.7- 2.9-)	2004 11 18	704	0.5+ 0.2-	2005 01 11	704	0.0 0.0
1993 10 20	809	(1.4- 2.8-)	2004 11 19	691	0.1+ 0.0	2005 01 11	704	0.4+ 0.8-
1993 10 20	809	(1.4- 3.0-)	2004 11 19	691	0.1+ 0.1-	2005 01 11	704	0.5+ 0.6-
1993 10 21	809	0.6+ 1.1-	2004 11 19	691	0.1+ 0.1-	2005 01 11	704	0.3+ 1.3+
1993 10 21	809	0.0 0.3-	2004 11 19	703	0.1- 0.1-	2006 04 07	691	0.1+ 0.3+
1993 10 21	809	0.3+ 0.3-	2004 11 19	703	0.3- 0.3-	2006 04 07	691	0.3+ 0.1+
2004 09 17	704	0.7- 0.5-	2004 11 19	703	0.0 0.2-	2006 04 07	691	0.2+ 0.5+
2004 09 17	704	0.9+ 0.1+	2004 11 19	703	0.2- 0.3-	2008 11 01	G96	0.1- 0.5-
2004 09 17	704	0.6+ 0.4-	2004 11 19	608	0.1- 0.3-	2008 11 01	G96	0.0 0.4-
2004 09 17	704	0.6- 0.1+	2004 11 19	608	0.1+ 0.3-	2008 11 01	G96	0.4- 0.5-
2004 10 24	699	0.9+ 0.7+	2004 11 19	608	0.1+ 0.4-	2008 11 01	G96	0.6+ 0.5-
2004 10 24	699	0.4+ 0.4-	2004 12 02	699	0.0 0.1+	2008 12 03	G96	0.3- 0.2-
2004 10 24	699	0.5- 0.2+	2004 12 02	699	0.1- 0.3+	2008 12 03	G96	0.6- 0.2-
2004 10 24	699	0.2- 0.0	2004 12 02	699	0.2- 0.2+	2008 12 03	G96	0.3- 0.1-
2004 11 02	699	1.3- 0.2+	2004 12 02	699	0.3- 0.2-	2008 12 03	G96	0.2- 0.2-
2004 11 02	699	0.6- 0.0	2004 12 09	703	0.2+ 0.3+	2009 01 25	704	1.0+ 0.4-
2004 11 02	699	1.3+ 0.7+	2004 12 09	703	0.7- 0.8+	2009 01 25	704	0.3+ 0.2+
2004 11 02	699	0.4+ 0.8+	2004 12 09	703	0.0 0.0	2009 01 25	704	0.4+ 0.1+
2004 11 04	699	0.6+ 0.2+	2004 12 09	703	0.1- 0.6+	2009 01 25	704	1.3+ 0.5+
2004 11 04	699	0.6- 0.7+	2004 12 10	A35	(1.5+ 1.5-)	2009 01 25	704	0.3+ 0.1+
2004 11 04	699	0.5- 0.3+	2004 12 10	A35	0.1- 0.3-	2009 01 31	G96	0.7- 0.5-
2004 11 04	699	0.5+ 0.6+	2004 12 14	703	0.6- 0.3-	2009 01 31	G96	0.3- 0.3-
2004 11 04	703	0.1- 0.5-	2004 12 14	703	0.1+ 0.3-	2009 01 31	G96	0.5- 0.3-
2004 11 04	703	0.5- 0.2-	2004 12 14	703	0.2- 0.3+	2009 01 31	G96	0.5- 0.5-
2004 11 04	703	0.1- 0.6-	2004 12 14	703	0.5- 0.0	2009 01 31	704	0.1+ 0.5+
2004 11 04	703	0.2- 0.7-	2004 12 16	704	0.3+ 1.1+	2009 01 31	704	0.3+ 0.4-
2004 11 07	704	0.5- 0.3+	2004 12 16	704	0.4+ 1.3+	2009 01 31	704	0.1+ 0.2-
2004 11 07	704	0.6- 0.5+	2004 12 16	704	0.1- 1.1+	2009 01 31	704	0.3+ 0.1+
2004 11 07	704	0.9- 0.2+	2004 12 16	704	0.0 0.5+	2009 01 31	G96	0.8- 0.4-
2004 11 14	608	0.1- 0.9+	2004 12 19	G96	0.2- 0.7-	2009 01 31	G96	0.8- 0.4-
2004 11 14	608	0.2+ 0.8+	2004 12 19	G96	0.1- 0.4-	2009 01 31	G96	0.8- 0.5-
2004 11 14	608	0.3- 0.0	2004 12 19	G96	0.4- 0.4-	2009 01 31	G96	0.8- 0.5-
2004 11 17	599	0.1+ 0.1-	2004 12 19	G96	0.1- 0.4-	2009 02 05	703	0.0 0.1+
2004 11 17	599	0.2+ 0.1+	2005 01 06	704	(0.3- 2.2+)	2009 02 05	703	0.3- 0.9-
2004 11 17	599	0.1- 0.1-	2005 01 06	704	0.0 1.2+	2009 02 05	703	0.1- 0.2-
2004 11 18	704	0.2- 0.4-	2005 01 06	704	(0.1- 1.5+)	2009 02 05	703	0.1+ 1.1+

(207016)* 2004 VZ₅

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.93663	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26006611	ω	320.55328	-0.14872836	-0.98857883	
<i>a</i>	2.4307868	Ω	137.98368	+0.91621566	-0.14701368	
<i>e</i>	0.1359961	<i>i</i>	2.08278	+0.37206014	-0.03314914	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.6+ 0.7+	2004 11 04	703	0.7- 0.3+	2006 04 07	691	0.2+ 0.1-
1994 01 09	691	0.3- 0.4-	2004 11 04	703	0.5+ 0.4-	2006 05 26	G96	0.4- 0.3+
1994 01 09	691	0.2- 0.1-	2004 11 10	691	0.2+ 0.0	2006 05 26	G96	0.2- 0.6+

1998 03 01	691	0.1- 0.5-	2004 11 10	691	0.4- 0.4+	2006 05 26	G96	0.1- 0.3+
1998 03 01	691	0.3+ 0.1+	2004 11 10	691	0.1+ 0.3+	2006 05 26	G96	0.4- 0.1+
1998 03 01	691	0.3- 0.3+	2004 11 10	691	0.2- 0.4+	2008 12 01	691	0.6- 0.6-
2000 09 03	691	0.4- 0.8+	2004 11 10	691	0.1- 0.2+	2008 12 01	691	0.1- 0.5-
2000 09 03	691	0.2+ 0.4-	2004 11 10	691	0.1+ 0.3+	2008 12 01	691	0.4- 0.8-
2000 09 03	691	0.3- 0.2+	2004 11 19	703	0.0 1.1+	2008 12 21	704	0.3+ 0.1+
2004 10 10	691	0.2- 0.4+	2004 11 19	703	0.5- 0.3+	2008 12 21	704	0.8+ 0.2+
2004 10 10	691	0.1- 0.3+	2004 11 19	703	0.4- 0.3-	2008 12 21	704	0.1- 0.1+
2004 10 10	691	0.1- 0.1+	2004 11 19	703	0.6- 0.7+	2008 12 21	704	0.0 0.3-
2004 10 23	691	0.1- 0.1+	2006 03 25	691	0.2+ 0.3+	2008 12 21	704	0.6+ 0.3+
2004 10 23	691	0.2+ 0.1-	2006 03 25	691	0.4+ 0.7+	2008 12 29	704	0.1- 0.0
2004 10 23	691	0.1- 0.1-	2006 03 25	691	0.1- 0.5+	2008 12 29	704	1.0+ 0.1+
2004 11 03	691	0.3+ 0.3+	2006 04 02	691	0.1+ 0.4+	2008 12 29	704	0.5+ 0.8+
2004 11 03	691	0.0 0.2+	2006 04 02	691	0.9+ 0.7+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.1+
2004 11 03	691	0.0 0.3+	2006 04 02	691	0.1+ 0.4+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.0
2004 11 04	703	0.3+ 0.2+	2006 04 07	691	0.1+ 0.1+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.1-
2004 11 04	703	0.2+ 0.8+	2006 04 07	691	0.4- 0.2+	2009 01 20	G96	0.2+ 0.0

(207017)* 2004 VB₆

Discovered 2004 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.88693	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24766261	ω	282.12856	+0.99724249	-0.03786110	
<i>a</i>	2.5112836	Ω	80.06618	+0.06066139	+0.91132354	
<i>e</i>	0.0584013	<i>i</i>	3.71531	-0.04275060	+0.40994627	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3+ 0.0	2005 03 07	568	0.1+ 0.1+	2008 11 07	703	0.5+ 1.2+
2000 11 16	691	0.1- 0.6-	2006 02 02	G96	0.0 0.1-	2008 11 18	J75	0.3- 0.0
2000 11 16	691	0.2+ 0.4-	2006 02 02	G96	0.1- 0.1+	2008 11 18	J75	0.3- 0.0
2004 10 23	691	0.2+ 0.1-	2006 02 02	G96	0.2- 0.1+	2008 11 18	J75	0.1- 0.1-
2004 10 23	691	0.3+ 0.1+	2006 02 02	G96	0.4- 0.2+	2008 11 18	703	0.5- 0.1-
2004 10 23	691	0.4+ 0.1+	2006 02 03	G96	0.1+ 0.2-	2008 11 18	703	0.7- 0.8+
2004 11 03	691	0.1+ 0.2-	2006 02 03	G96	0.5+ 0.4-	2008 11 18	703	0.3- 0.0
2004 11 03	691	0.0 0.3-	2006 02 03	G96	0.8+ 0.1-	2008 11 18	703	0.1- 0.2-
2004 11 03	691	0.4- 0.1-	2006 02 03	G96	0.5+ 0.4-	2008 11 19	704	0.5- 0.7-
2004 11 04	703	0.3+ 0.2-	2006 02 04	G96	0.0 0.3-	2008 11 19	704	0.3+ 0.5-
2004 11 04	703	0.8+ 1.1-	2006 02 04	G96	0.9- 0.4-	2008 11 19	704	0.1- 0.2+
2004 11 04	703	1.0+ 0.0	2006 02 04	G96	0.2+ 0.0	2008 11 19	704	0.2- 0.3-
2004 11 04	703	0.7- 1.1-	2006 02 04	G96	0.6- 0.2-	2008 11 19	704	0.2- 0.3-
2004 11 07	704	0.8- 0.1-	2006 02 04	G96	0.6+ 0.1-	2008 11 21	G96	0.2- 0.2-
2004 11 07	704	0.3- 0.8+	2006 02 04	G96	0.6- 0.2-	2008 11 21	G96	0.3- 0.1-
2004 11 07	704	0.1- 0.4-	2006 02 04	G96	0.6+ 0.1-	2008 11 21	G96	0.1+ 0.1-
2004 11 10	691	0.0 0.3+	2006 02 04	G96	0.2- 0.0	2008 11 21	G96	0.1- 0.2+
2004 11 10	691	0.1+ 0.4+	2006 02 04	G96	0.1- 0.3+	2008 11 24	704	0.1+ 0.6+
2004 11 10	691	0.0 0.3+	2006 02 04	G96	0.6- 0.4-	2008 11 24	704	0.0 0.0
2004 11 19	703	0.1- 0.5+	2006 02 04	G96	0.0 0.6-	2008 11 24	704	0.4+ 0.1-
2004 11 19	703	1.3- 0.3-	2006 02 04	G96	0.5- 0.4-	2008 11 24	704	0.6+ 0.8+
2004 11 19	703	0.1- 1.2-	2006 03 03	G96	0.4- 0.4+	2008 11 24	704	0.5+ 0.1+
2004 11 19	703	0.5+ 0.2-	2006 03 03	G96	0.6+ 0.6+	2009 01 16	G96	0.1- 0.2+
2004 12 16	691	0.0 0.4+	2006 03 03	G96	0.3+ 0.5+	2009 01 16	G96	0.2+ 0.6+
2004 12 16	691	0.3- 0.2+	2006 03 03	G96	0.0 0.6+	2009 01 16	G96	0.2- 0.4+
2004 12 16	691	0.4- 0.0	2008 11 07	703	(2.0- 0.2-)	2009 01 16	G96	0.1+ 0.1+
2005 03 07	568	0.2- 0.1-	2008 11 07	703	0.4+ 0.7+			
2005 03 07	568	0.2+ 0.1+	2008 11 07	703	0.3+ 0.0			

(207018)* 2004 VH₈

Discovered 2004 Nov. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151785

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.40365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27261687	ω	339.12127	+0.53974731	-0.83519567
<i>a</i>	2.3555965	Ω	78.07393	+0.78683650	+0.45598192
<i>e</i>	0.1537987	<i>i</i>	6.18752	+0.29926771	+0.30745517
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	608	0.7-	0.4+	2004 11 19	703	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.5-	0.0
2002 02 11	608	0.5-	0.1+	2004 11 19	703	0.2-	0.3-	2009 01 20	703	0.5-	0.1-
2002 02 11	608	0.5-	0.0	2004 11 19	703	0.2-	0.3-	2009 01 20	703	0.6-	0.9-
2002 03 11	644	1.0+	0.3+	2004 11 30	699	0.9+	0.6+	2009 01 20	703	0.6-	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 11 30	699	0.4+	0.4-	2009 01 20	703	0.2-	1.1-
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2004 11 30	699	0.9+	0.4-	2009 01 25	704	0.7+	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 11 30	699	0.3+	0.3-	2009 01 25	704	0.7+	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 12 09	703	0.4+	0.4-	2009 01 25	704	2.1+	0.8-
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 12 09	703	0.6+	0.3+	2009 01 25	703	0.2+	0.3-
2004 10 24	699	0.7+	0.1+	2004 12 09	703	0.3-	0.3-	2009 01 25	703	0.3-	0.9-
2004 10 24	699	0.8+	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.5+	2009 01 25	703	0.4-	0.5-
2004 10 24	699	0.8-	1.0+	2004 12 14	699	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.8-	0.4-
2004 10 24	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.6-	0.1-	2009 01 30	A77	0.2+	0.1-
2004 11 03	699	0.6-	0.1-	2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2009 01 30	A77	0.2+	0.2+
2004 11 03	699	0.3-	0.5+	2004 12 14	699	0.7+	0.2+	2009 01 30	A77	0.1+	0.2+
2004 11 03	699	0.6+	0.2-	2004 12 14	699	0.3-	0.4+	2009 01 30	A77	0.1-	0.1-
2004 11 03	699	0.8-	0.4-	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2004 11 04	703	0.2-	0.2+	2004 12 14	699	(1.0-	1.7+)	2009 01 31	704	0.4+	0.1+
2004 11 04	699	1.1-	0.2+	2005 01 11	704	0.7-	0.2-	2009 01 31	704	0.3-	0.6+
2004 11 04	703	0.3+	0.0	2005 01 11	704	0.7+	0.2-	2009 01 31	704	0.7+	0.4+
2004 11 04	699	1.5-	1.0+	2005 01 11	704	0.5-	0.5+	2009 01 31	704	0.2+	0.5-
2004 11 04	703	0.5+	0.3+	2006 03 25	691	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.6-	0.0
2004 11 04	703	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.7-	0.6-
2004 11 04	699	(0.3-	2.2+)	2006 03 25	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	704	0.2-	0.2-
2004 11 04	699	0.8-	0.8+	2008 12 30	703	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	0.1-	0.0
2004 11 12	703	(2.2-	1.0-)	2008 12 30	703	0.3+	0.3-	2009 02 01	704	0.3+	0.3+
2004 11 12	703	0.7-	0.9-	2008 12 30	703	0.5+	0.1-	2009 02 04	703	0.3+	0.3-
2004 11 12	703	0.4-	0.9-	2008 12 30	703	(1.8-	1.3-)	2009 02 04	703	0.1+	0.6+
2004 11 12	703	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.0	2009 02 04	703	0.6+	0.1+
2004 11 19	703	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.4-	0.2+	2009 02 04	703	1.3+	0.2-

(207019)* 2004 VY₁₂

Discovered 2004 Nov. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.13864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28903093	ω	134.17909	+0.81159490	+0.58407276
<i>a</i>	2.2655475	Ω	190.10763	-0.55510511	+0.76393976
<i>e</i>	0.2043059	<i>i</i>	4.29465	-0.18213189	+0.27432655
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.0	0.2+	2007 06 20	699	0.6-	0.8+	2007 09 17	704	0.6+	0.6+
1997 10 30	704	(2.6+	1.4-)	2007 06 20	699	0.8+	0.2+	2007 09 17	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.5+	0.4-	2007 06 20	699	(1.9+	1.0+)	2007 09 17	704	0.7+	0.1+
1997 10 30	704	0.6+	0.9+	2007 06 20	699	(1.6+	0.7+)	2007 10 04	703	1.2+	0.5-
2003 05 06	691	0.2+	0.5+	2007 08 13	704	0.1-	1.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+
2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.8+	0.7+
2003 05 06	691	0.1-	1.0+	2007 08 13	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	704	0.9-	0.5-
2004 11 03	644	0.3+	0.5+	2007 08 13	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	704	0.9-	0.8+
2004 11 03	644	0.1-	0.2+	2007 08 13	704	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.2-
2004 11 03	644	0.1+	0.5+	2007 08 16	704	0.6-	0.7+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2004 11 04	703	0.3+	0.1-	2007 08 16	704	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2004 11 04	703	0.9-	0.0	2007 08 16	704	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2004 11 04	703	0.0	0.0	2007 08 16	704	0.6-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2004 11 04	703	0.6-	0.3-	2007 08 16	704	0.5-	0.7+	2007 10 18	G96	0.4+	0.6-
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 18	699	0.3-	0.7+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
2004 11 10	691	0.1-	0.3+	2007 08 18	699	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.5-

2004 11 17	E12	0.6+	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2004 11 17	E12	0.1-	0.6-	2007 09 04	703	0.3-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.7-
2004 11 17	E12	0.3-	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 11 17	E12	0.1+	0.2-	2007 09 04	703	0.4-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.4+
2004 11 18	E12	0.5+	0.3-	2007 09 07	704	(2.3+	0.1+)	2009 01 01	691	0.3+	0.5+
2004 11 18	E12	0.6-	0.4+	2007 09 07	704	0.5+	0.4+	2009 01 01	691	0.1-	0.3+
2004 11 18	E12	1.1-	0.4-	2007 09 07	704	0.5+	0.7+	2009 01 01	691	0.2+	0.2+
2004 11 18	E12	0.0	0.7+	2007 09 10	703	0.8-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.4+
2004 12 03	699	0.8-	0.0	2007 09 10	703	0.3-	0.4-	2009 01 30	G96	0.1+	0.4+
2004 12 03	699	0.9-	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.2-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2004 12 03	699	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.6-	0.9-	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2004 12 03	699	0.3-	0.7-	2007 09 13	699	0.1+	1.0+	2009 02 03	G96	0.2-	0.4+
2006 03 02	G96	0.2+	0.4+	2007 09 13	699	0.1+	0.3+	2009 02 03	G96	0.6+	0.2+
2006 03 02	G96	0.5+	0.5+	2007 09 13	699	0.4-	0.7+	2009 02 03	G96	0.3+	0.4+
2006 03 02	G96	0.1+	0.5+	2007 09 13	699	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.4+
2006 03 02	G96	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.6+	0.0
2006 04 02	G96	0.2+	0.4+	2007 09 14	704	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.7+	0.1+
2006 04 02	G96	0.2-	0.5+	2007 09 14	704	0.5-	0.6+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.4+				
2006 04 02	G96	0.6+	0.4+	2007 09 17	704	0.4+	0.0				

(207020)* 2004 VX₁₄

Discovered 2004 Nov. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.21367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.32141640	ω	342.69470	+0.49570258	+0.86622410
<i>a</i>	2.1106879	Ω	316.96471	-0.78555536	+0.41639255
<i>e</i>	0.2454430	<i>i</i>	5.27382	-0.37038051	+0.27617575
<i>P</i>	3.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.8+	2004 11 06	734	0.4+	0.3+	2007 10 23	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.1-	2004 11 06	H36	0.8+	0.0	2007 11 01	703	0.5+	1.0+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2004 11 06	850	0.0	0.2+	2007 11 01	703	1.0-	0.0
2001 11 11	699	0.9+	1.3+	2004 11 06	H36	0.7-	0.8-	2007 11 01	703	0.9+	0.0
2001 11 11	699	0.3-	0.3+	2004 11 09	703	0.1+	0.6+	2007 11 01	703	1.1+	0.7-
2001 11 11	699	0.7-	0.9-	2004 11 09	703	0.7-	0.4-	2007 11 01	106	0.1+	1.0-
2001 11 11	699	0.1-	0.1-	2004 11 09	703	0.2-	0.0	2007 11 01	106	(0.7-	1.5-)
2001 11 19	699	1.2-	1.1+	2004 11 09	703	0.1-	1.0-	2007 11 01	106	0.2+	0.3+
2001 11 19	699	0.3-	0.3+	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2007 11 01	106	0.5-	0.0
2001 11 19	699	0.3-	0.2+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.8-	0.3-	2006 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 02	704	0.2-	0.0
2004 11 04	699	0.7+	0.2-	2006 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	704	0.2+	0.2+
2004 11 04	699	0.2-	0.5-	2006 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	704	0.6+	0.9+
2004 11 04	699	0.3-	1.1+	2006 02 04	G96	0.6+	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2004 11 04	699	0.2-	0.9-	2006 02 04	G96	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.2-	0.5-
2004 11 04	A50	(1.6-	1.3+)	2006 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 08	704	0.2+	0.5+
2004 11 04	A50	(0.9-	2.4+)	2006 02 04	G96	0.2-	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.2-
2004 11 04	A50	0.2-	0.8+	2006 02 04	G96	0.5+	0.1-	2007 11 08	704	(1.6-	0.3+)
2004 11 04	A50	(2.4-	1.7+)	2006 02 04	G96	0.1-	0.4-	2007 11 08	704	0.4+	0.3-
2004 11 04	A50	(1.5-	2.1+)	2006 02 24	G96	0.1-	0.8+	2007 11 08	703	0.4-	0.7+
2004 11 05	448	0.2-	0.2-	2006 02 24	G96	0.1-	0.3+	2007 11 08	703	0.3-	0.2-
2004 11 05	448	0.2+	0.1-	2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	703	0.9-	0.1-
2004 11 05	448	0.2+	0.4-	2007 09 10	703	1.2-	0.1+	2007 11 08	703	1.4-	0.9-
2004 11 05	A50	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	1.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2004 11 05	A50	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2004 11 05	A50	1.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.9-	0.8+	2007 12 16	G96	0.5+	0.2-
2004 11 05	A50	0.6+	0.6-	2007 09 25	G96	0.4-	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2004 11 05	A50	0.5+	0.2-	2007 09 25	G96	0.0	0.2-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2004 11 06	448	0.9+	0.8-	2007 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+
2004 11 06	448	0.3+	0.3-	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.2-
2004 11 06	448	0.1+	0.1-	2007 10 08	703	1.1+	0.7-	2008 12 31	G96	0.3+	0.5-
2004 11 06	734	0.2+	0.3-	2007 10 08	703	0.3+	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2004 11 06	734	0.3+	0.1-	2007 10 08	703	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.1+
2004 11 06	H36	(2.0+	0.1+)	2007 10 08	703	0.1-	0.5-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 11 06	734	0.4+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.2-

2004 11 06	734	0.7−	0.6−	2007 10 14	703	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 11 06	734	0.4−	0.0	2007 10 14	703	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.2−
2004 11 06	734	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2009 02 02	691	0.5−	0.3−
2004 11 06	734	0.0	0.2−	2007 10 23	704	(0.1−	1.7+)	2009 02 02	691	0.2−	0.2−
2004 11 06	734	0.0	0.3+	2007 10 23	704	0.2−	0.5+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2004 11 06	850	0.0	0.7−	2007 10 23	704	0.1+	0.5+				

(207021)* 2004 VQ₂₃

Discovered 2004 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22592227	<i>ω</i>	285.04411	+0.96984996	+0.10794639
<i>a</i>	2.6699104	<i>Ω</i>	69.14627	+0.00568771	+0.88627967
<i>e</i>	0.1671360	<i>i</i>	13.52137	−0.24363643	+0.45039530
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.8+	0.7−	2004 12 12	704	1.0+	0.3+	2007 05 13	704	0.8+	0.4−
2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2004 12 12	704	0.9+	0.1−	2007 05 13	704	0.7+	0.5+
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	704	0.6−	1.1+	2007 05 13	704	0.6+	0.3+
2004 09 22	699	(2.0+	0.3−)	2004 12 13	704	0.4+	0.3−	2008 08 06	E12	0.0	0.0
2004 09 22	699	0.9+	0.3+	2004 12 13	704	0.9−	0.7−	2008 08 06	E12	0.2−	0.8+
2004 09 22	699	0.6+	0.1−	2004 12 13	704	0.6+	1.3−	2008 08 06	E12	0.7+	0.4+
2004 09 22	699	0.9+	1.1−	2004 12 13	704	0.3+	0.0	2008 08 06	E12	0.1−	0.9+
2004 11 05	644	0.2+	0.1−	2004 12 14	699	0.2+	1.0+	2008 09 08	E12	0.1−	0.3−
2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.0	0.0	2008 09 08	E12	0.5+	0.2−
2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 12 14	699	0.6−	0.5+	2008 09 08	E12	0.5+	0.1−
2004 11 07	704	(1.5−	1.3+)	2004 12 14	699	0.4−	0.4+	2008 09 08	E12	0.3+	0.4−
2004 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 12 14	704	0.8−	0.3−	2008 09 19	704	0.6−	0.0
2004 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 14	704	0.5−	0.4−	2008 09 19	704	0.2−	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	1.0+	2008 09 19	704	0.4−	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 09 19	704	0.5−	0.8−
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.2−	2008 09 19	704	0.0	0.3−
2004 11 12	703	0.7−	0.1−	2004 12 16	704	(2.3−	1.3+)	2008 10 09	703	0.4+	0.4+
2004 11 12	703	0.5−	0.3+	2004 12 16	704	(1.6−	1.7−)	2008 10 09	703	0.4+	0.2+
2004 11 12	703	0.4−	0.0	2004 12 16	704	0.9−	0.3+	2008 10 09	703	0.4+	1.0+
2004 11 12	703	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.9−	0.3−	2008 10 09	703	0.6+	0.2+
2004 11 13	703	0.6−	1.0−	2004 12 19	704	0.1+	0.3+	2008 10 27	703	0.0	0.0
2004 11 13	703	0.1+	0.5−	2004 12 19	704	0.5+	0.1+	2008 10 27	703	0.9+	0.7+
2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2004 12 19	704	0.1−	0.1−	2008 10 27	703	0.1−	0.6+
2004 11 13	703	0.3−	0.2−	2004 12 19	704	0.6+	0.5+	2008 10 27	703	0.7−	0.4+
2004 11 30	699	0.4+	0.2+	2004 12 19	704	0.6+	0.9+	2008 11 06	703	0.2−	0.2−
2004 11 30	699	0.8−	0.1+	2005 01 06	704	0.9−	0.1−	2008 11 06	703	0.3−	0.2−
2004 11 30	699	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.8−	0.3+	2008 11 06	703	0.9−	0.5+
2004 11 30	699	0.4+	0.6+	2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2008 11 06	703	(2.6−	0.2+)
2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	703	0.9−	0.4+
2004 12 02	644	0.1−	0.2+	2005 01 06	704	0.4−	1.1+	2008 11 20	703	0.4−	0.7−
2004 12 02	644	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 20	703	1.0−	0.8−
2004 12 09	A35	0.2−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	703	0.1−	0.3−
2004 12 09	A35	0.2−	0.3−	2007 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	703	0.2+	0.3−
2004 12 09	A35	0.1−	0.1−	2007 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	0.9−	1.2+
2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2007 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	703	0.3−	1.4+
2004 12 10	704	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	703	(0.5−	1.6+)
2004 12 10	704	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 19	703	1.0+	0.8+
2004 12 10	704	0.4−	0.8+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 19	703	(2.4+	1.5+)
2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 19	703	0.6−	1.2+
2004 12 12	704	0.4+	0.3+	2007 05 13	704	0.3+	0.5+	2009 01 19	703	0.3−	1.2+
2004 12 12	704	0.6−	0.1−	2007 05 13	704	0.4+	0.9+				

(207022)* 2004 VQ₂₈ = 1995 FM₅

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73529)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27574586	<i>ω</i>	353.16898	+0.82127319	−0.56895704
<i>a</i>	2.3377427	<i>Ω</i>	41.60238	+0.52643109	+0.72703573
<i>e</i>	0.1734017	<i>i</i>	3.66186	+0.21995603	+0.38432659
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5−	0.3−	2004 12 02	699	0.4+	0.0	2006 03 26	G96	0.4−	0.2+
1995 03 23	691	0.1−	0.6−	2004 12 02	699	0.3−	0.4+	2006 03 26	G96	0.3−	0.3+
1995 03 23	691	0.3+	0.1−	2004 12 02	699	0.5+	0.0	2006 03 26	G96	0.6−	0.3+
1995 03 29	691	0.3−	0.3−	2004 12 02	699	0.0	0.5+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−
1995 03 29	691	0.2−	0.5−	2004 12 02	703	0.7−	0.1+	2006 04 26	691	0.5−	0.4+
1995 03 29	691	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.6−	0.5−	2006 04 26	691	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.7+	0.9−	2004 12 02	703	0.1+	0.3−	2006 04 26	691	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 02	703	0.1−	0.1+	2006 04 27	691	0.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	0.9−	2006 04 27	691	0.1−	0.2−
2004 11 07	704	0.6+	0.2+	2004 12 10	704	0.4+	0.6+	2006 04 27	691	0.1+	0.3−
2004 11 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2006 04 30	691	0.2−	0.2+
2004 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2006 04 30	691	0.1−	0.4+
2004 11 07	704	0.5+	0.4+	2004 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2004 11 09	703	0.1−	0.0	2004 12 12	704	0.3+	1.0+	2006 04 30	691	0.7−	0.1+
2004 11 09	703	0.4+	0.3−	2004 12 12	704	0.3+	0.9+	2006 04 30	691	0.0	0.4+
2004 11 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 12	704	0.2+	0.4+	2006 04 30	691	0.1−	0.3−
2004 11 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 12	704	0.2+	0.5+	2006 05 01	691	0.2+	0.5+
2004 11 17	599	0.2+	0.3−	2004 12 12	704	0.4−	0.5+	2006 05 01	691	1.1+	0.2−
2004 11 17	599	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.6−	0.6−	2006 05 01	691	0.3−	1.1−
2004 11 17	599	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.4+	2006 05 19	G96	0.8−	0.2−
2004 11 18	704	0.4+	1.1+	2004 12 15	704	0.9−	0.7−	2006 05 19	G96	0.2+	0.5+
2004 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−
2004 11 18	704	0.8−	0.5−	2004 12 15	704	0.8−	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.3+
2004 11 18	704	1.1−	0.4+	2004 12 15	704	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.4−	0.3−
2004 11 18	599	0.6+	0.2−	2004 12 15	704	1.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.4−	0.4−
2004 11 18	599	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.2−	0.3−	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2004 11 18	599	0.1+	0.9−	2004 12 15	704	0.8−	0.1−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−
2004 11 21	599	0.6+	0.5−	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2004 11 21	599	0.5+	0.3−	2004 12 17	704	0.6+	0.3−	2009 01 30	704	0.1−	1.4+
2004 11 21	599	0.4+	0.2−	2004 12 17	704	0.1+	0.2−	2009 01 30	704	0.2+	0.8+
2004 11 22	599	0.0	0.3−	2004 12 17	704	0.3−	0.5−	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2004 11 22	599	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2009 01 30	704	0.7+	0.9+
2004 11 30	699	0.5+	0.4+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2004 11 30	699	0.2+	1.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.2+	1.0+
2004 11 30	699	0.6−	0.2+	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	704	0.2+	1.6+
2004 11 30	699	0.5+	0.5−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−				

(207023)* 2004 VS₄₆

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	251.99301		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29635824	ω	159.17099	-0.46576374	$+0.87655012$
a	2.2280489	Ω	82.89776	-0.82820318	-0.38350201
e	0.1232192	i	7.02376	-0.31167874	-0.29083690
P	3.33	H	16.4	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151787

2004 12 20 G96	0.2+	0.5−	2006 05 19 699	0.3+	0.6−	2009 01 25 704	0.5+	2.3+
2004 12 20 G96	0.3−	0.3−	2006 05 20 644	0.2+	0.2+	2009 01 25 704	2.0+	2.1+
2004 12 20 G96	0.1+	0.1−	2006 05 20 644	0.1+	0.2+	2009 01 25 704	0.8+	1.1+
2006 04 07 703	(0.1+	1.6−)	2006 05 20 644	0.6+	0.4+	2009 01 25 704	0.6+	1.5+
2006 04 07 703	0.2−	1.1−	2007 10 10 703	1.0+	0.6+	2009 01 28 703	0.7−	0.6−
2006 04 07 703	0.4−	0.5−	2007 10 10 703	0.4−	1.4+	2009 01 28 703	0.7−	1.0−
2006 04 09 G96	0.4−	0.2−	2007 10 10 703	0.7−	0.1−	2009 01 28 703	0.6−	0.9−
2006 04 09 G96	0.3−	0.1−	2007 10 10 703	(0.1+	1.9+)	2009 01 28 703	1.6−	0.1−
2006 04 09 G96	0.2−	0.1−	2007 10 21 G96	0.0	0.2+	2009 01 31 G96	0.3−	0.7−
2006 04 09 G96	0.1+	0.2−	2007 10 21 G96	0.2+	0.1+	2009 01 31 G96	0.5−	0.5−
2006 04 19 703	0.4+	0.2+	2007 10 21 G96	0.2−	0.3+	2009 01 31 G96	0.5−	0.5−
2006 04 19 703	1.0−	0.5−	2007 10 21 G96	0.1−	0.1+	2009 01 31 G96	0.5−	0.5−
2006 04 19 703	0.1+	0.2−	2007 10 31 703	0.1−	0.8+	2009 01 31 704	0.3+	1.6+
2006 04 19 703	0.1−	0.3+	2007 10 31 703	1.2−	0.1+	2009 01 31 704	1.2+	0.4+
2006 04 24 704	0.5+	1.0+	2007 10 31 703	0.2−	0.7+	2009 01 31 704	0.3+	0.6+
2006 04 24 704	0.4+	0.1−	2007 10 31 703	(0.5−	2.0+)	2009 01 31 704	0.3+	0.9+
2006 04 24 704	0.8+	0.2+	2007 10 31 703	0.0	0.1+	2009 01 31 704	0.3+	0.5+
2006 04 24 704	0.4+	0.7+	2007 10 31 703	1.3−	0.1+	2009 02 05 703	0.8−	0.4−
2006 04 24 704	0.5+	0.9+	2007 10 31 703	0.8−	1.2+	2009 02 05 703	0.4−	0.5−
2006 04 25 704	0.9+	0.2+	2007 10 31 703	(1.3−	2.1+)	2009 02 05 703	0.0	1.4−
2006 04 25 704	0.1−	0.7+	2007 11 11 704	0.6+	1.0+	2009 02 05 703	1.1+	0.3−
2006 04 25 704	0.1−	0.7+	2007 11 11 704	(0.5+	1.6+)			
2006 04 25 704	0.3−	0.9+	2007 11 11 704	0.2−	0.3−			

(207024)* 2004 VX₄₇

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	358.07053	(2000.0)
<i>n</i>	0.26979910	ω 339.37831
<i>a</i>	2.3719692	Ω 135.19373
<i>e</i>	0.1755534	<i>i</i> 3.05137
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.4
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 18 691	0.3+	0.1−	2006 05 06 G96	0.3−	0.3+	2008 12 22 G96	0.5+	0.2+
1998 01 18 691	0.1+	0.4−	2006 05 06 G96	0.3−	0.3+	2009 01 17 703	1.8+	0.9+
1998 01 18 691	0.0	0.2+	2006 05 06 G96	0.2−	0.1+	2009 01 17 703	1.4+	0.5+
2000 09 30 691	0.5−	0.3+	2006 05 06 G96	0.0	0.1+	2009 01 17 703	1.4+	0.8+
2000 09 30 691	0.5−	0.5+	2006 05 21 691	0.1−	0.2+	2009 01 17 703	0.4+	0.6−
2000 09 30 691	0.5−	0.3+	2006 05 21 691	0.1−	0.0	2009 01 25 691	0.1−	0.1−
2002 04 10 704	(2.5−	2.1−)	2006 05 21 691	0.1+	0.2+	2009 01 25 691	0.0	0.1+
2002 04 10 704	0.8−	1.0+	2006 05 25 691	0.1−	0.3+	2009 01 25 691	0.2−	0.0
2002 04 10 704	0.6−	0.6+	2006 05 25 691	0.0	0.2+	2009 01 28 703	0.3+	0.9+
2002 04 10 704	0.4−	1.2+	2006 05 25 691	0.4+	0.3+	2009 01 28 703	0.2−	0.4+
2004 11 04 691	0.1+	0.2+	2006 05 29 691	0.3+	0.1−	2009 01 28 703	0.2−	0.1+
2004 11 04 691	0.3+	0.0	2006 05 29 691	0.5+	0.1+	2009 01 28 703	0.2−	0.7+
2004 11 04 691	0.3+	0.2+	2006 05 29 691	0.4+	0.1+	2009 01 29 691	0.2−	0.2+
2004 11 10 691	0.2+	0.1+	2007 09 11 G96	0.2+	0.6+	2009 01 29 691	0.2−	0.1+
2004 11 10 691	0.2−	0.3+	2007 09 11 G96	0.7+	0.2−	2009 01 29 691	0.1−	0.1+
2004 11 10 691	0.1−	0.3+	2007 09 11 G96	0.7+	0.1−	2009 01 29 704	0.4−	0.8+
2004 11 17 E12	0.7−	0.0	2007 09 11 G96	0.8−	0.3−	2009 01 29 704	0.1−	1.6+
2004 11 17 E12	0.3+	0.2−	2008 11 24 G96	0.5+	0.0	2009 01 29 704	1.0+	1.4−
2004 11 17 E12	1.2−	0.3−	2008 11 24 G96	0.2+	0.1−	2009 01 29 704	0.7+	0.2+
2004 11 17 E12	1.2+	1.2+	2008 11 24 G96	0.2−	0.1−	2009 02 03 691	0.1−	0.0
2004 12 09 703	0.1+	0.3+	2008 11 24 G96	0.0	0.1+	2009 02 03 691	0.2−	0.2+
2004 12 09 703	1.1−	0.7−	2008 12 04 G96	0.1−	0.4−	2009 02 03 691	0.0	0.1−
2004 12 09 703	0.6−	0.9−	2008 12 04 G96	0.0	0.3−	2009 02 05 703	0.2−	0.3+
2004 12 09 703	0.6+	0.4−	2008 12 04 G96	0.2−	0.2−	2009 02 05 703	0.3+	0.2−
2004 12 14 703	0.1−	1.4+	2008 12 04 G96	0.1−	0.4−	2009 02 05 703	0.3−	0.9−
2004 12 14 703	0.4+	0.6−	2008 12 22 G96	0.3−	0.3−	2009 02 05 703	0.3−	0.2−
2004 12 14 703	0.6+	0.1−	2008 12 22 G96	1.0−	0.6−			
2004 12 14 703	0.4+	0.4−	2008 12 22 G96	0.0	0.1−			

(207025)* 2004 VT₅₇

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.60060	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29857288	ω 312.32796	+0.98343522	+0.16966733
<i>a</i>	2.2170176	Ω 38.03314	−0.12030723	+0.87418613
<i>e</i>	0.1964672	<i>i</i> 5.94207	−0.13557782	+0.45498529
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01 691	0.1+	0.5−	2004 12 02 704	0.4−	0.1−	2007 10 02 E12	0.0	0.0
1994 11 01 691	0.1+	0.1+	2004 12 20 G96	0.1−	0.3−	2007 10 02 E12	0.1−	0.4+
1994 11 01 691	0.1+	0.2−	2004 12 20 G96	0.2−	0.4−	2007 10 02 E12	0.3−	0.9+
2001 12 15 645	0.0	0.1+	2004 12 20 G96	0.0	0.1−	2007 10 02 E12	0.0	0.6+
2001 12 15 645	0.0	0.1+	2004 12 20 G96	0.2−	0.3−	2007 10 06 699	(2.0−	0.8+)
2001 12 19 645	0.0	0.0	2007 08 16 D29	1.0+	0.2+	2007 10 06 699	(0.2+	1.7+)
2001 12 19 645	0.1−	0.0	2007 08 16 D29	0.4+	0.1−	2007 10 06 699	(2.3+	0.9−)
2003 05 10 291	0.0	0.6+	2007 08 16 D29	0.3+	0.3−	2007 10 06 699	(1.9+	0.5−)
2003 05 10 291	0.5+	0.3+	2007 08 16 D29	0.1+	0.1+	2007 10 13 704	0.7−	0.0
2003 05 10 291	0.7+	0.6+	2007 08 16 D29	0.2−	0.2−	2007 10 13 704	0.2−	0.2+
2004 11 07 704	0.3+	0.5+	2007 08 16 D29	0.3−	0.0	2007 10 13 704	0.6−	0.3+
2004 11 07 704	0.1+	0.7+	2007 08 16 D29	0.2−	0.2−	2007 10 13 704	0.1+	0.2+
2004 11 07 704	0.3+	0.5+	2007 08 16 D29	0.0	0.2−	2007 10 13 704	(1.7−	0.9+)
2004 11 07 704	0.3+	0.4+	2007 08 17 E12	0.1+	0.6+	2007 10 18 699	1.1+	0.1+
2004 11 11 691	0.2+	0.0	2007 08 17 E12	0.4+	0.4−	2007 10 18 699	0.2+	0.9−
2004 11 11 691	0.3+	0.0	2007 08 17 E12	0.3+	0.0	2007 10 18 699	0.5+	0.4+
2004 11 11 691	0.1+	0.1+	2007 08 17 E12	0.8−	0.3+	2007 10 18 699	1.2+	1.0+
2004 11 19 704	0.1−	0.6+	2007 09 14 703	0.2−	0.1+	2008 01 12 G96	0.7+	0.1+
2004 11 19 704	1.0−	0.1−	2007 09 14 703	0.2−	0.8+	2008 01 12 G96	0.3+	0.7−
2004 11 19 704	0.4−	0.1+	2007 09 14 703	0.1−	0.4+	2008 01 12 G96	0.3+	0.0
2004 11 19 704	0.3−	0.3+	2007 09 14 703	1.0−	0.8+	2008 01 12 G96	0.4+	0.1−
2004 11 30 699	(1.7+	1.7+)	2007 09 15 699	0.0	0.6−	2009 01 18 691	0.2−	0.8−
2004 11 30 699	1.4+	1.0+	2007 09 15 699	0.0	0.1−	2009 01 18 691	0.5−	0.1+
2004 11 30 699	(1.5−	0.0)	2007 09 15 699	0.7−	0.5−	2009 01 18 691	0.4+	0.2−
2004 11 30 699	1.2−	0.2−	2007 09 15 699	0.2−	0.2−	2009 01 29 G96	0.1−	0.4+
2004 12 02 699	1.2−	1.3+	2007 09 18 699	0.4+	0.4−	2009 01 29 G96	0.2+	0.4−
2004 12 02 699	0.6+	1.0+	2007 09 18 699	0.3−	0.4+	2009 01 29 G96	1.5+	0.3−
2004 12 02 699	0.2−	1.2−	2007 09 18 699	1.2−	0.9−	2009 01 29 G96	0.2+	0.4−
2004 12 02 699	(2.1−	1.6+)	2007 09 20 E12	0.5−	0.4−	2009 02 02 691	0.1+	0.3−
2004 12 02 704	0.1+	0.4−	2007 09 20 E12	0.6−	0.1−	2009 02 02 691	0.2−	0.2+
2004 12 02 704	0.0	0.6+	2007 09 20 E12	0.4+	0.5−	2009 02 02 691	0.6−	0.0
2004 12 02 704	0.3+	1.4+	2007 09 20 E12	0.3+	0.1+			

(207026)* 2004 VV₅₇

Discovered 2004 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.27708	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28620137	ω 308.78226	+0.95314649	−0.28384366
<i>a</i>	2.2804554	Ω 67.92933	+0.30054816	+0.84922482
<i>e</i>	0.1105044	<i>i</i> 6.48186	+0.03438863	+0.44525272
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21 699	0.3+	0.9−	2004 12 14 704	0.2+	0.4+	2007 09 14 703	0.7−	0.1−
2000 08 21 699	0.2+	0.9−	2004 12 14 704	0.2+	0.6+	2007 09 14 703	0.2+	0.8+
2000 08 21 699	0.3+	0.5−	2004 12 16 691	0.1−	0.0	2007 10 02 E12	0.0	0.1+
2000 08 21 699	0.8+	0.5−	2004 12 16 691	0.0	0.1−	2007 10 02 E12	0.5+	0.2+
2002 02 06 704	0.4−	0.3+	2004 12 16 691	0.3−	0.4+	2007 10 02 E12	0.0	0.5−
2002 02 06 704	0.1+	0.2+	2004 12 16 704	0.1−	0.5−	2007 10 02 E12	0.1−	0.1+
2002 02 06 704	0.1−	0.5+	2004 12 16 704	0.3−	0.3−	2007 10 11 703	0.5−	1.3+
2002 02 06 704	0.0	0.4+	2004 12 16 704	0.3−	0.1−	2007 10 11 703	0.0	0.9+
2002 02 06 704	0.2+	1.0+	2004 12 16 704	1.1+	0.7+	2007 10 11 703	1.1−	0.3+
2004 09 13 691	0.0	0.2−	2004 12 16 704	0.0	0.2−	2007 10 11 703	0.5−	0.9−
2004 09 13 691	0.1−	0.1−	2004 12 21 691	0.8+	0.1−	2007 10 18 703	0.6+	0.9+
2004 09 13 691	0.0	0.1−	2004 12 21 691	0.1−	0.3+	2007 10 18 703	0.6+	0.0
2004 11 07 704	0.2−	0.2+	2004 12 21 691	0.2−	0.0	2007 10 18 703	(0.4−	1.6+)
2004 11 07 704	0.3+	0.1+	2005 01 06 704	0.6+	0.1−	2007 10 18 703	1.2+	1.1+

2004 11 07	704	0.3–	0.4–	2005 01 06	704	0.5+	0.7–	2009 01 27	D29	0.3+	0.5+
2004 11 11	691	0.2–	0.1–	2005 01 06	704	0.0	0.5–	2009 01 27	D29	0.5–	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.2–	2005 01 06	704	0.1+	0.3–	2009 01 27	D29	0.4+	0.6–
2004 11 11	691	0.0	0.1–	2005 01 06	704	1.0+	0.7–	2009 01 27	D29	0.5+	0.1+
2004 12 08	704	0.3–	0.7+	2006 04 19	699	(0.8+	1.6+)	2009 01 31	704	0.5–	0.5+
2004 12 08	704	0.9–	1.0–	2006 04 19	699	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	0.8+	1.0+
2004 12 08	704	0.7–	0.8+	2006 04 19	699	0.3+	1.3–	2009 01 31	704	1.0+	0.4+
2004 12 08	704	(2.1+	1.1+)	2006 04 19	699	0.6+	0.7+	2009 01 31	704	0.3+	0.3+
2004 12 10	691	0.4+	0.1–	2006 05 30	G96	0.5–	0.4+	2009 02 01	703	1.5–	0.8+
2004 12 10	691	0.2–	0.0	2006 05 30	G96	0.2–	0.5+	2009 02 01	703	0.2–	0.7–
2004 12 10	691	0.1–	0.0	2006 05 30	G96	0.4–	0.3+	2009 02 01	703	1.5–	0.2+
2004 12 10	704	0.6–	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	703	0.3–	2.0+
2004 12 10	704	0.0	0.0	2007 09 05	703	(1.9–	0.9+)	2009 02 04	703	2.1+	3.0–
2004 12 10	704	0.6–	0.3+	2007 09 05	703	1.1–	0.2+	2009 02 04	703	0.7+	0.4–
2004 12 10	704	0.7–	0.1+	2007 09 05	703	0.8–	0.8+	2009 02 04	703	0.8–	0.6–
2004 12 14	704	0.0	0.2+	2007 09 05	703	1.1–	0.2+	2009 02 04	703	0.3+	0.6–
2004 12 14	704	0.3+	0.0	2007 09 14	703	0.1–	0.0				
2004 12 14	704	1.2+	0.2–	2007 09 14	703	0.3+	0.1+				

(207027)* 2004 VD₅₉

Discovered 2004 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	148.06764			P		Q	
<i>n</i>	0.30368094	ω	53.93651	+0.74563753		+0.65962704	
<i>a</i>	2.1920865	Ω	264.59032	–0.63780442		+0.66545675	
<i>e</i>	0.2990459	<i>i</i>	5.44277	–0.19295129		+0.34937013	
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9–	1.0+	2007 08 11	A24	0.1–	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.2–
2001 12 17	704	0.3–	0.2+	2007 08 11	A24	0.3–	0.1+	2007 09 13	704	0.3–	0.2+
2001 12 17	704	0.2–	0.2+	2007 08 11	A24	0.2–	0.3+	2007 09 13	704	0.0	0.3–
2002 01 13	691	0.1–	0.9–	2007 08 11	A24	0.4–	0.1+	2007 09 13	699	0.2+	0.0
2002 01 13	691	0.1+	0.4–	2007 08 13	A24	0.8–	0.1+	2007 09 13	704	0.0	0.3–
2002 01 13	691	0.2+	0.2–	2007 08 13	A24	1.0–	0.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.5–
2004 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 08 13	A24	0.8–	0.2+	2007 09 13	699	0.4–	0.1+
2004 10 11	644	0.2–	0.4+	2007 08 18	A24	0.5–	0.1–	2007 09 20	G96	0.4–	0.3–
2004 10 11	644	0.2–	0.5+	2007 08 22	704	0.2+	0.5–	2007 09 20	G96	0.1+	0.4–
2004 10 21	704	0.1–	0.4+	2007 08 22	704	0.2–	0.1+	2007 09 20	G96	0.2–	0.4–
2004 10 21	704	0.2–	0.5+	2007 08 22	704	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.3–	0.1–
2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.0	0.5–	2007 10 07	703	0.2+	0.5–
2004 10 21	704	0.8+	1.2+	2007 08 22	704	0.7+	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.0
2004 11 04	699	0.2–	0.3+	2007 09 02	A24	0.3–	0.1+	2007 10 07	703	0.2–	0.1+
2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2007 09 02	A24	0.7+	0.3+	2007 10 07	699	1.1–	0.1–
2004 11 04	699	0.2+	0.3+	2007 09 02	A24	0.5–	1.0+	2007 10 07	699	0.1+	0.7+
2004 11 04	699	0.8–	0.2+	2007 09 02	A24	0.6–	0.3+	2007 10 07	699	0.5–	1.2–
2004 11 09	703	0.2–	0.4–	2007 09 05	703	0.6–	0.7–	2007 10 07	699	1.3–	1.2–
2004 11 09	703	0.6–	0.4–	2007 09 05	703	0.3–	0.6–	2007 10 18	703	0.6–	0.2–
2004 11 09	703	0.5–	0.0	2007 09 05	703	0.2–	0.8–	2007 10 18	703	0.3+	0.6–
2004 11 09	703	0.3–	0.5–	2007 09 05	703	0.2+	0.2–	2007 10 18	703	0.0	0.2–
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 09 07	A24	0.0	0.1–	2007 10 18	703	1.2–	0.9–
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 07	A24	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2007 09 07	A24	0.2+	0.1–	2007 10 19	704	0.8–	0.3+
2004 12 10	688	0.0	0.6+	2007 09 07	A24	0.5+	0.1+	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2004 12 10	688	0.5+	0.1–	2007 09 07	A24	0.2+	0.3–	2007 10 19	704	0.2+	0.7+
2007 06 09	703	(0.0	1.6–)	2007 09 07	A24	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.1–	0.7–
2007 06 09	703	0.4+	0.1–	2007 09 08	A24	0.1+	0.5–	2007 10 31	703	0.4+	0.2+
2007 06 09	703	0.3–	0.8–	2007 09 08	A24	0.3+	0.3–	2007 10 31	703	0.3–	0.4–
2007 06 09	703	0.7+	0.2–	2007 09 08	A24	0.3+	0.4–	2007 10 31	703	0.7+	0.4+
2007 06 15	704	0.8+	0.6–	2007 09 08	A24	0.5–	0.7–	2007 11 02	704	0.2+	0.0
2007 06 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 08	A24	0.5+	0.1–	2007 11 02	704	0.3–	0.4–
2007 06 15	704	0.3+	0.0	2007 09 08	A24	0.1+	0.4–	2007 11 02	704	1.2+	0.1–
2007 06 15	704	(1.7–	1.8+)	2007 09 10	A24	0.7+	1.0+	2007 11 02	704	0.9–	0.4+
2007 06 21	704	0.1–	0.7+	2007 09 10	A24	(1.7–	0.6–)	2007 11 02	704	0.4+	0.6+
2007 06 21	704	1.2–	0.4–	2007 09 11	A24	0.8+	0.2+	2007 11 07	704	0.1–	0.2+
2007 06 21	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	A24	0.2+	0.1–	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2007 06 21	704	0.4–	0.2–	2007 09 11	A24	0.6+	0.0	2007 11 07	704	0.8+	1.5+

2007 08 04	A23	0.7+	0.6+	2007 09 11	A24	0.2–	0.3–	2009 01 01	691	0.7–	0.1+
2007 08 04	A23	0.8+	0.3+	2007 09 11	A24	0.3–	0.1–	2009 01 01	691	0.5–	0.2+
2007 08 05	A24	0.2+	1.0+	2007 09 12	A24	0.3+	0.5–	2009 01 01	691	0.0	0.4+
2007 08 05	A24	0.2+	0.1+	2007 09 12	A24	0.2+	0.4–	2009 01 31	G96	0.5+	0.1+
2007 08 05	A24	0.2+	0.1+	2007 09 12	A24	0.7+	0.3–	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2007 08 05	A24	0.6+	0.2+	2007 09 13	699	0.2–	0.3+	2009 01 31	G96	0.8+	0.0
2007 08 05	A24	0.7–	0.0	2007 09 13	G96	0.2–	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3–
2007 08 05	A24	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2–	2009 02 04	G96	0.1+	0.4–
2007 08 05	A24	0.1–	0.3+	2007 09 13	704	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.9+	0.4–
2007 08 11	A24	0.3–	0.5+	2007 09 13	699	0.2–	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.3–
2007 08 11	A24	0.4–	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3–	2009 02 04	G96	0.8+	0.5–

(207028)* 2004 VN₆₀ = 2002 CH₆₄

Discovered 2004 Nov. 10 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73548)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	26.14906			P		Q	
<i>n</i>	0.28052778	ω	32.32131	–0.01793493		–0.99291863	
<i>a</i>	2.3111003	Ω	58.95412	+0.88571525		–0.07027130	
<i>e</i>	0.0613291	<i>i</i>	7.87830	+0.46388234		+0.09578385	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 11 12	673	0.1–	0.5+	2006 05 24	G96	0.7+	0.5+
2002 02 06	704	0.1–	0.2–	2004 11 12	673	0.3+	0.6+	2006 05 24	G96	0.3–	0.1+
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 11 12	673	0.1+	0.5+	2008 12 30	J75	0.4+	0.3–
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 25	673	0.1+	0.0	2008 12 30	J75	0.4–	0.1–
2002 02 10	704	1.1+	0.9+	2004 11 25	673	0.0	0.0	2008 12 30	J75	(0.3+	1.7–)
2002 02 10	704	0.9–	0.0	2004 11 25	673	0.0	0.2–	2009 01 20	703	0.2–	0.2–
2002 02 10	704	0.4–	0.8+	2004 12 20	G96	0.1–	0.1–	2009 01 20	703	0.5–	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2–	2009 01 20	703	0.7–	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.2–	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.6–	1.5–
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.3–	0.1–	2009 02 01	704	0.3–	0.6–
2002 02 22	644	0.1+	0.1–	2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	704	0.7+	0.1–
2004 10 15	G96	0.2–	0.4–	2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	704	0.7+	0.7–
2004 10 15	G96	0.2–	0.3–	2006 02 02	691	0.2–	0.3+	2009 02 01	704	0.7+	1.1–
2004 10 15	G96	0.1–	0.5–	2006 04 25	A50	0.1–	0.2+	2009 02 01	704	0.0	1.0–
2004 10 15	G96	0.5–	0.2–	2006 04 26	A50	0.3–	0.4–	2009 02 04	703	0.1–	0.8+
2004 11 10	673	0.1–	0.9+	2006 04 26	A50	0.9+	0.7–	2009 02 04	703	0.9–	0.2–
2004 11 10	673	0.3–	1.0+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.3–	0.6–
2004 11 10	673	0.0	1.0+	2006 05 24	G96	0.4–	0.3+	2009 02 04	703	0.2–	0.6+

(207029)* 2004 VV₆₃ = 2002 EP₄

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73554)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = J

2009 FEB. 9

M.P.O. 151789

2002 03 11	691	0.6+	0.4+	2004 12 02	644	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.4+	0.3-
2002 03 11	691	0.4+	0.1+	2004 12 09	703	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 03 11	691	0.3+	1.2+	2004 12 09	703	0.3-	0.4+	2009 01 18	G96	0.1+	0.7-
2002 03 11	209	0.0	0.7+	2004 12 09	703	0.6-	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.6-
2002 03 11	209	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1-	0.5-
2002 03 11	209	0.5+	1.0+	2004 12 15	704	0.0	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.6-
2002 03 14	209	0.6-	0.5-	2004 12 15	704	(0.3-	1.8+)	2009 01 18	691	0.4-	0.2-
2002 03 14	209	0.2-	0.0	2004 12 15	704	0.1+	1.2+	2009 01 28	703	1.0+	0.1-
2002 03 14	209	1.0-	0.7+	2004 12 15	704	0.8+	0.7+	2009 01 28	703	0.4-	0.4-
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2004 12 15	704	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.9+	0.2-
2004 11 10	691	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.5-	2009 01 28	703	1.0-	0.1-
2004 11 10	691	0.2-	0.1-	2006 05 06	G96	0.2-	0.4-	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2004 11 12	703	0.1+	0.1-	2006 05 06	G96	0.4-	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2004 11 12	703	0.3-	0.1+	2006 05 06	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.4-	0.1+
2004 11 12	703	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-				

(207030)* 2004 VH₇₇ = 2000 QW₂₁₁ = 2002 GA₂₈

Discovered 2004 Nov. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73566)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	48.16874		(2000.0)	P	Q		
n	0.26277531	ω	212.65257	+0.93880476	-0.34444077		
a	2.4140505	Ω	167.49436	+0.31843934	+0.86513894		
e	0.2384626	i	0.65782	+0.13130883	+0.36454789		
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 04 07	807	0.1-	0.7+	2004 11 19	703	0.6-	0.0
2000 08 31	704	0.6-	0.4+	2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2004 11 19	703	1.0-	0.1+
2000 08 31	704	1.0-	1.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2004 11 04	691	0.1-	0.0	2004 11 20	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.8+	0.2-
2000 09 05	704	0.7-	0.8+	2004 11 04	691	0.1-	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.6-
2000 09 05	704	1.8-	1.6+	2004 11 04	703	0.4-	0.3+	2008 11 08	G96	0.3-	0.6-
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 11 04	703	1.1-	0.5-	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-
2002 02 13	645	0.0	0.1-	2004 11 04	703	0.4-	0.2-	2008 12 21	G96	0.2-	0.4-
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 11 04	703	0.7+	1.3-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.7-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-
2002 04 06	807	1.0+	0.2-	2004 11 12	703	0.0	0.7-	2008 12 21	G96	0.0	0.2+
2002 04 06	807	0.7+	0.2-	2004 11 12	703	0.6-	0.1-	2009 01 15	691	0.7+	0.4-
2002 04 07	807	0.5-	0.3+	2004 11 12	703	0.1-	0.8-	2009 01 15	691	0.5-	0.1+
2002 04 07	807	0.7-	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+

(207031)* 2004 VG₈₁

Discovered 2004 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	279.16199		(2000.0)	P	Q
n	0.28890237	ω	156.20732	-0.86607165	+0.48165853
a	2.2662195	Ω	53.26244	-0.48128981	-0.73090948
e	0.2566409	i	9.61728	-0.13520358	-0.48350429
P	3.41	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.2+	0.3+	2006 04 23	704	1.0-	0.2+	2006 05 27	704	0.1-	0.1+
1999 03 21	699	0.2+	0.5+	2006 04 23	704	0.3+	0.8+	2006 05 27	704	0.6+	0.0
1999 03 21	699	1.0+	1.6+	2006 04 23	704	0.5+	0.2+	2006 05 27	704	0.2+	0.1-
2000 09 27	645	0.1-	0.2+	2006 04 23	704	0.7+	0.4+	2006 05 27	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	645	0.2-	0.1+	2006 04 23	A50	0.4-	0.5-	2006 05 27	704	0.2+	0.3+
2004 10 23	691	0.2+	0.5+	2006 04 23	A50	0.1+	0.5+	2006 06 04	704	0.0	0.3+
2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	704	0.6+	0.4+	2006 06 04	704	0.6+	0.3+
2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 04 24	704	0.6+	0.2+	2006 06 04	704	0.1+	0.3+
2004 11 04	691	0.1-	0.5+	2006 04 24	704	0.8+	0.2+	2006 06 04	704	0.5+	0.1-
2004 11 04	691	0.2-	0.3+	2006 04 24	699	0.1+	0.2-	2006 06 04	704	0.6-	0.7+

2004 11 04	691	0.3-	0.4+	2006 04 24	704	0.7+	0.7+	2006 06 15	E12	0.3-	0.0
2004 11 11	695	0.3-	0.4+	2006 04 24	704	0.0	0.5+	2006 06 15	E12	0.4-	0.3-
2004 11 11	695	0.2-	0.4+	2006 04 24	699	0.1-	0.2+	2006 06 15	E12	0.0	0.0
2006 01 26	703	0.1+	1.1-	2006 04 24	699	0.0	0.3+	2006 06 15	E12	0.3+	0.4-
2006 01 26	703	(1.8-	0.8+)	2006 04 24	699	0.3+	0.4+	2006 06 21	644	0.4-	0.1-
2006 01 26	703	1.1-	0.6+	2006 04 27	704	(1.8+	1.9+)	2006 06 21	644	0.0	0.2-
2006 01 26	703	0.3-	1.0+	2006 04 27	704	0.5-	0.4+	2006 06 21	644	0.3-	0.0
2006 02 25	703	0.3+	0.4-	2006 04 27	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.4+	0.2+
2006 02 25	703	0.4-	0.7-	2006 04 27	704	0.5+	0.3+	2008 12 21	703	(0.8+	2.1+)
2006 02 25	703	0.1+	0.5+	2006 04 27	704	0.2-	0.5+	2008 12 21	703	0.3+	0.6+
2006 02 25	703	0.0	0.5+	2006 04 30	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.7+	1.3+
2006 03 21	G96	0.3-	0.1+	2006 04 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 31	703	0.6-	0.6+
2006 03 21	G96	0.1+	0.1-	2006 04 30	704	0.3+	0.5+	2008 12 31	703	0.3-	0.2+
2006 03 21	G96	0.2-	0.1-	2006 04 30	704	(1.8+	3.1+)	2008 12 31	703	0.2-	0.2+
2006 03 21	G96	0.5-	0.2-	2006 04 30	704	(1.9-	0.1-)	2008 12 31	703	0.1-	0.2-
2006 04 09	704	0.2-	1.0+	2006 05 03	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	D29	0.7+	0.1-
2006 04 09	703	0.2-	0.1+	2006 05 03	691	0.2-	0.0	2009 01 02	D29	1.0+	0.3+
2006 04 09	704	0.2+	0.6+	2006 05 03	691	0.0	0.1-	2009 01 02	D29	0.5+	0.7+
2006 04 09	703	0.8-	0.4-	2006 05 16	644	0.1-	0.3-	2009 01 02	D29	0.6+	0.1+
2006 04 09	704	0.5+	0.6+	2006 05 16	644	0.1-	0.2-	2009 01 15	704	0.2+	0.4-
2006 04 09	703	1.0-	0.4-	2006 05 16	644	0.1-	0.2-	2009 01 15	704	0.8+	0.3-
2006 04 09	704	0.4+	0.6+	2006 05 19	703	0.5-	0.4-	2009 01 15	704	0.8-	0.4+
2006 04 09	703	0.9-	0.7-	2006 05 19	703	0.3+	0.6-	2009 01 15	704	0.5-	0.0
2006 04 09	704	0.3+	1.4+	2006 05 19	703	0.7-	0.0	2009 01 15	704	0.2-	0.1+
2006 04 18	644	0.2-	0.0	2006 05 19	703	0.0	0.1-	2009 01 20	703	0.7-	0.6-
2006 04 18	644	0.1-	0.1+	2006 05 23	699	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	2.0-
2006 04 18	644	0.1-	0.0	2006 05 23	699	0.7+	0.2+	2009 01 20	703	0.8-	0.5+
2006 04 19	703	0.2-	0.1-	2006 05 23	699	(3.2+	0.4+)	2009 01 20	703	0.4-	0.1+
2006 04 19	703	0.0	0.5+	2006 05 23	699	0.5+	0.4+	2009 02 02	703	0.3-	0.7-
2006 04 19	703	0.3-	0.1+	2006 05 24	704	0.4+	1.0-	2009 02 02	703	0.4+	0.1-
2006 04 19	703	0.0	0.2+	2006 05 24	704	0.0	1.0-	2009 02 02	703	0.7-	0.5+
2006 04 23	704	0.4-	0.4+	2006 05 24	704	0.2+	0.3-	2009 02 02	703	0.3+	0.2+
2006 04 23	704	0.0	0.5+	2006 05 24	704	0.3+	0.5-	2009 02 02	704	0.5+	1.1-
2006 04 23	704	0.6+	0.3+	2006 05 24	704	0.8+	1.1+	2009 02 02	704	0.6+	0.1+
2006 04 23	704	0.2+	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.2-	2009 02 02	704	0.3-	0.7-
2006 04 23	704	0.9+	0.9-	2006 05 25	644	0.0	0.1-				
2006 04 23	704	1.4+	0.3+	2006 05 25	644	0.1-	0.3-				

(207032)* 2004 VN₈₆ = 2003 KL₃₅

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76538)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	52.04129		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24422677	ω	264.72674	+0.94901918	+0.30909926
a	2.5347816	Ω	77.25745	-0.25825333	+0.87485305
e	0.2673048	i	3.63320	-0.18074240	+0.37294744
P	4.04	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2-	0.4-	2004 12 20	G96	0.0	0.6-	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2000 11 30	691	0.3-	0.2-	2004 12 20	G96	0.4+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-
2000 11 30	691	0.2-	0.3-	2007 04 18	691	0.0	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+
2003 05 30	807	0.1-	0.3+	2007 04 18	691	0.6-	0.2-	2008 11 07	G96	0.4+	0.3-
2003 05 30	807	0.1-	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.4-	0.1-
2003 06 04	691	0.6+	0.6+	2007 04 22	691	0.4+	0.2+	2008 11 21	691	0.5-	0.1-
2003 06 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.4-	0.0
2003 06 04	691	0.0	0.4+	2007 04 22	691	0.4-	0.0	2008 11 24	704	0.1-	0.8+
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 05 16	G96	0.6+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.8+
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.7-	2008 11 24	704	(1.8+	1.1+)
2004 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.7-	2008 11 24	704	0.7+	1.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.3+
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 27	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.2-	0.5+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2008 09 27	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.4+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2008 09 27	G96	(0.2+	2.0-)				

(207033)* 2004 WW₁ = 2006 HX₂₃

Discovered 2004 Nov. 17 by CINEOS at Campo Imperatore.
Id. G. V. Williams (*MPO* 100858)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 323.14822 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27278752	ω	91.27707	−0.84181599	−0.53163651	
<i>a</i>	2.3546140	Ω	56.61473	+0.44005303	−0.77608803	
<i>e</i>	0.0852890	<i>i</i>	6.41683	+0.31256866	−0.33919020	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.8−	1.2−	2004 11 22	599	0.2−	0.4−	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
1995 04 26	691	0.6−	0.8−	2004 12 11	703	0.4−	1.0−	2009 01 16	704	1.2−	1.1+
1995 04 26	691	0.4−	1.0−	2004 12 11	703	0.2−	0.1−	2009 01 16	704	0.8−	1.1+
2002 01 21	644	0.2−	0.1−	2004 12 11	703	(1.0+	1.6+)	2009 01 16	704	0.6−	0.1+
2002 01 21	644	0.2−	0.3+	2004 12 11	703	0.9+	1.0+	2009 01 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	644	0.4+	0.1−	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.4−	0.3+
2002 02 17	850	(6.3+	0.5+)	2006 04 08	691	0.0	0.3+	2009 01 20	703	0.5−	0.4+
2002 02 17	850	0.5+	0.0	2006 04 08	691	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.7−	0.5+
2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2006 04 20	691	0.2+	0.0	2009 01 20	703	2.1−	0.8−
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2006 04 20	691	0.0	0.3+	2009 01 25	704	1.2+	0.9+
2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	704	1.6+	0.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.4−	2006 04 24	691	0.0	0.0	2009 01 25	704	1.6+	1.2+
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.2−	0.5−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	1.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.4−	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.6−	0.8−
2002 03 11	644	0.1−	0.4−	2006 05 01	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	704	1.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.5−	0.5−
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.2−
2002 04 02	644	0.1−	1.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.1−	2009 02 01	704	0.4−	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.8+	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2009 02 01	704	0.4+	1.8−
2004 11 17	599	0.0	0.2−	2006 05 20	G96	0.3−	0.2−	2009 02 01	704	1.5+	1.6−
2004 11 17	599	0.2−	0.2−	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2009 02 03	704	0.3−	0.4+
2004 11 17	599	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.5−	0.0	2009 02 03	704	0.3−	0.1+
2004 11 20	599	1.0+	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	704	0.3−	1.4+
2004 11 20	599	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	1.1+	0.3−	2009 02 03	704	0.7+	0.1+
2004 11 21	599	0.4+	0.4−	2008 12 31	D29	0.1+	0.4−	2009 02 03	704	1.1+	0.3−
2004 11 21	599	0.3−	0.5−	2008 12 31	D29	1.4−	0.3+	2009 02 03	704	0.1+	0.4−
2004 11 21	599	0.5+	0.4−	2008 12 31	D29	(2.6−	1.0+)	2009 02 03	704	0.2+	0.2+
2004 11 22	599	0.3+	0.4−	2009 01 01	D29	0.0	0.2−	2009 02 03	704	0.0	0.9−
2004 11 22	599	0.3−	0.3+	2009 01 01	D29	0.2−	0.1−	2009 02 03	704	0.2−	0.9+
2004 11 22	599	0.4−	0.2−	2009 01 01	D29	0.0	0.5−				

(207034)* 2004 WM₂

Discovered 2004 Nov. 17 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 346.14519 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26650944	ω	267.59925	−0.51973638	−0.85416946	
<i>a</i>	2.3914482	Ω	213.73153	+0.79509249	−0.47659271	
<i>e</i>	0.1679022	<i>i</i>	1.69134	+0.31257323	−0.20797578	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 12 29	704	0.4+	0.8+
2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2006 05 24	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	(0.4+	2.5+)	2006 05 24	691	0.4−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2−
2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.2−
2003 06 01	807	0.1+	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	0.4+
2004 11 17	599	0.4−	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.4+
2004 11 17	599	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2004 11 17	599	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.0
2004 11 20	599	0.3−	0.9+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6+	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2004 11 20	599	(2.1−	1.4+)	2007 09 12	G96	0.6+	0.3+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2004 11 20	599	1.1+	0.2−	2008 11 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.8−	0.9+
2004 11 20	599	0.1+	0.2−	2008 11 22	G96	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.5−	1.1+

2004 12 10	599	0.0	0.1+	2008 11 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.5+	2.1+
2004 12 10	599	(0.5−	2.9+)	2008 11 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	0.4−	0.1−
2004 12 10	599	0.5−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.7+	0.4−
2004 12 10	599	0.5−	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.3−
2004 12 11	599	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	2.2−	0.1+
2004 12 11	599	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.6−	2009 01 28	704	0.7+	0.1−
2004 12 11	599	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	704	0.6−	0.6−
2004 12 11	599	0.5−	0.9+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−	2009 01 28	704	0.3+	0.8−
2004 12 12	599	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	704	0.3−	0.6−
2004 12 12	599	0.1−	0.4−	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	704	1.2−	0.1−
2004 12 12	599	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2004 12 12	599	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 29	704	1.0−	0.4−	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2006 05 19	G96	0.5−	0.1−	2008 12 29	704	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	704	0.1+	0.2+				
2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.5−	0.4+				

(207035)* 2004 WR₅

Discovered 2004 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 315.28951 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27907022	ω	342.88883	−0.96817406	−0.25027493	
<i>a</i>	2.3191404	Ω	182.61829	+0.23260826	−0.89802991	
<i>e</i>	0.1158576	<i>i</i>	1.51473	+0.09237096	−0.36180760	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.9−
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2006 05 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.7−
2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 11 19	691	0.4+	0.0	2006 05 21	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	1.0+	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2008 12 07	G96	0.6+	0.3−
2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.5−	0.0	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−
2004 11 20	691	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−
2004 11 20	691	0.3−	0.2+	2007 10 04	G96	0.5−	0.3+	2008 12 07	G96	0.1+	0.3−
2006 04 24	G96	0.4−	0.8−	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2006 04 24	G96	0.3+	0.5−	2007 10 04	G96	0.3−	0.6+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 04 24	G96	1.1−	0.2−	2007 10 04	G96	0.6−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2006 04 24	G96	0.4−	0.6−	2007 10 07	G96	0.8+	0.2−				
2006 05 04	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−				

(207036)* 2004 XU₂ = 2001 YY₁₄₄

Discovered 2004 Dec. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 309.84940 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29687362	ω	136.66971	−0.91919428	+0.38241959	
<i>a</i>	2.2254695	Ω	66.03280	−0.38353644	−0.81519134	
<i>e</i>	0.0949790	<i>i</i>	5.90482	−0.08934024	−0.43499234	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.0	2006 05 24	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2006 05 24	644	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	1.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2006 05 24	644	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2006 05 27	704	0.6+	0.0	2007 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 12 17	704	1.3−	0.3+	2006 05 27	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.9−	1.1−
2001 12 18	644	0.4+	0.6−	2006 05 27	704	0.5−	1.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.9+
2001 12 18	644	0.3+	0.5−	2006 05 27	704	0.3+	0.4+	2007 10 20	704	1.3+	0.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.6−	2006 06 04	704	0.0	0.1−	2007 10 20	703	1.1−	0.5+
2002 01 11	699	0.0	0.2−	2006 06 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.7+
2002 01 11	699	0.8−	0.8+	2006 06 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	1.2+
2002 01 11	699	0.9−	0.4+	2006 06 04	704	0.5−	0.4−	2007 10 20	703	0.4−	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151791

2002 01 11	699	(6.4+	1.5+)	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 06 04	G96	(0.1-	1.6+)	2007 10 20	704	0.3-	0.8+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 06 04	704	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.1-
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2006 06 04	704	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.5+	1.2+
2002 02 04	644	0.9+	0.5+	2006 06 04	704	0.3+	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2006 06 07	E12	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	0.3-
2004 12 02	703	0.2-	0.8-	2006 06 07	E12	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2004 12 02	703	0.7+	0.5-	2006 06 07	E12	0.5-	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.4-
2004 12 02	703	0.0	0.8-	2006 06 07	E12	0.5-	1.1+	2009 01 19	703	0.4-	0.1+
2004 12 02	703	0.7-	0.7-	2007 10 07	703	1.3+	1.0+	2009 01 19	703	0.9-	2.0+
2004 12 03	291	0.4-	0.1+	2007 10 07	703	(1.1+	1.9+)	2009 01 19	703	1.1-	0.9+
2004 12 03	291	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.0	2009 01 19	703	0.2-	0.2-
2004 12 03	291	0.4-	0.2+	2007 10 07	703	0.2-	0.8+	2009 01 31	704	1.7+	0.1-
2004 12 19	704	0.1+	1.0+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	704	1.2+	0.3+
2004 12 19	704	1.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.4-	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.2-
2004 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-				

(207037)* 2004 XA₆

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.27453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616154	ω	7.03091	-0.34002442
<i>a</i>	2.3353963	Ω	102.89616	+0.85709130
<i>e</i>	0.1988487	<i>i</i>	6.63577	+0.38701150
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1-	0.1+	2004 12 11	608	1.1-	0.7+	2005 01 13	704	0.3+	1.3+
2000 09 05	645	0.2-	0.0	2004 12 14	291	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.6+	0.4-
2002 03 20	704	0.6-	1.1+	2004 12 14	291	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4+	0.5+
2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2004 12 14	291	0.4+	0.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.0	1.1+	2004 12 15	A62	0.0	0.9-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+
2002 03 20	704	1.3+	0.3+	2004 12 15	246	0.3-	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+
2002 03 20	704	0.2-	0.9+	2004 12 15	A62	0.2-	0.4-	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-
2004 11 03	699	(1.9+	0.1-)	2004 12 15	246	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.5+	0.1-
2004 11 03	699	0.2-	0.3+	2004 12 15	246	0.4-	0.2-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2-
2004 11 03	699	(0.5+	2.6+)	2004 12 15	246	0.3-	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.2-
2004 11 03	699	0.2+	0.5+	2004 12 15	246	0.2+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1-	0.2-
2004 11 04	703	1.3-	0.2-	2004 12 16	291	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.3-
2004 11 04	699	0.2+	0.0	2004 12 16	291	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.2-	0.1-
2004 11 04	703	0.1-	0.0	2004 12 16	291	0.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.7-	0.1-
2004 11 04	703	0.0	0.7-	2004 12 17	734	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.0
2004 11 04	699	(1.8-	0.3+)	2004 12 17	734	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.3-	0.0
2004 11 04	703	0.7-	0.7+	2004 12 17	734	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	699	0.3+	0.3+	2004 12 17	J95	0.9+	0.3-	2008 10 31	691	0.5-	0.1-
2004 11 04	699	1.3-	0.5+	2004 12 17	J95	0.1+	0.8+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+
2004 11 12	703	0.1+	0.3-	2004 12 17	J95	0.6-	0.2+	2008 12 01	691	0.8-	0.7-
2004 11 12	703	0.1-	0.1+	2004 12 18	704	0.7+	0.1+	2008 12 01	691	0.5-	0.1-
2004 11 12	703	(1.7-	1.5-)	2004 12 18	704	1.0-	0.2-	2008 12 01	691	1.3-	0.4+
2004 11 12	703	0.6-	0.8-	2004 12 18	704	0.3-	0.1+	2008 12 05	691	1.4-	0.4+
2004 11 18	704	1.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.6-	0.4+	2008 12 05	691	0.6-	0.2-
2004 11 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	704	0.5-	0.7-	2008 12 05	691	0.4-	0.5-
2004 11 18	704	1.1-	0.2-	2004 12 18	941	0.2+	0.2-	2009 01 18	704	0.9+	0.5-
2004 12 09	703	0.8-	0.1+	2004 12 18	941	0.1+	0.2-	2009 01 18	704	0.9+	0.6-
2004 12 09	703	0.2+	0.4-	2004 12 18	941	0.2+	0.3-	2009 01 18	704	1.0+	2.0-
2004 12 09	703	0.7-	0.2+	2004 12 18	941	0.3+	0.3-	2009 01 18	704	1.2+	0.3-
2004 12 09	703	0.3-	0.3-	2004 12 19	715	0.6-	0.0	2009 01 25	704	0.3-	0.3-
2004 12 10	734	0.7-	0.0	2004 12 19	715	0.5-	0.5-	2009 01 25	704	0.3+	0.1+
2004 12 10	734	0.0	0.1+	2004 12 19	715	0.7-	0.4+	2009 01 25	704	0.0	1.6+
2004 12 10	734	0.2-	0.2+	2004 12 19	J95	0.5+	0.1+	2009 01 31	704	2.6+	0.6-
2004 12 10	734	0.1+	0.1+	2004 12 19	J95	0.5+	0.0	2009 01 31	704	1.1+	0.4+
2004 12 10	734	0.3-	0.1-	2004 12 19	J95	0.6+	0.1+	2009 01 31	704	1.5+	0.4-
2004 12 10	734	0.2+	0.4-	2005 01 13	704	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	1.4+	0.6+
2004 12 10	734	0.1-	0.7-	2005 01 13	704	1.2+	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.7+
2004 12 10	734	0.5-	0.0	2005 01 13	704	0.3+	0.1-	2009 02 01	703	0.4+	0.0
2004 12 10	734	0.2+	0.2-	2005 01 13	703	0.9-	0.0	2009 02 01	703	0.8+	0.2+
2004 12 10	734	0.1-	0.1+	2005 01 13	703	0.4+	0.4+	2009 02 01	703	1.0+	0.2+

2004 12 11	608	0.7-	0.1-	2005 01 13	704	0.5-	0.6+	2009 02 01	703	1.3-	1.2+
2004 12 11	608	(1.6-	0.4+)	2005 01 13	703	0.4+	0.4-				

(207038)* 2004 XN₈ = 1994 AB₁₄

Discovered 2004 Dec. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73595)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.61911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25988299	ω	25.94620	-0.31220779
<i>a</i>	2.4319286	Ω	82.28342	+0.86206675
<i>e</i>	0.1421113	<i>i</i>	3.06000	+0.39920823
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.0	0.4-	2004 12 19	704	1.1-	0.3+	2008 12 20	704	0.2+	1.1+
1994 01 12	691	0.2+	0.6-	2004 12 19	704	0.2-	0.8+	2008 12 20	704	1.5+	1.1+
1994 01 12	691	0.3+	0.1-	2004 12 19	G96	0.3-	0.1-	2008 12 26	J75	0.2+	0.5-
1994 01 13	691	0.5-	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.3-	2008 12 26	J75	0.3-	0.6-
1994 01 13	691	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.2+	0.4-	2008 12 26	J75	0.2+	0.2-
1994 01 13	691	0.0	0.0	2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2008 12 30	704	(0.5+	1.7+)
1994 01 14	691	0.2-	0.1+	2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	704	0.6+	0.7+
1994 01 14	691	0.1+	0.4-	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	704	0.1-	1.1+
1994 01 14	691	0.2-	0.0	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	0.2+	0.7+
2004 12 02	644	0.3+	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2008 12 30	704	0.3-	0.3+
2004 12 02	644	0.3+	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2004 12 02	644	0.5+	0.6+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	0.4+
2004 12 09	703	0.3-	0.3+	2008 11 30	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	704	0.8-	0.9+
2004 12 09	703	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	704	0.8+	0.5+
2004 12 09	703	0.0	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.1-
2004 12 14	704	0.3+	0.4-	2008 12 20	J75	0.5+	0.2+	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2004 12 14	704	0.2+	0.8+	2008 12 20	J75	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2004 12 14	704	0.8-	0.6+	2008 12 20	J75	0.5-	1.3-				
2004 12 19	704	0.3-	0.8-	2008 12 20	704	0.5+	0.6+				

(207039)* 2004 XW₈

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.38730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347228	ω	120.67962	+0.63233235
<i>a</i>	2.6120360	Ω	285.72742	+0.52475874
<i>e</i>	0.0583282	<i>i</i>	21.42347	+0.56989829
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1-	0.5-	2004 12 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	1.1-	0.1+
1999 10 13	704	0.8-	0.3-	2004 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.7-	2004 12 11	704	0.5+	0.2-	2005 02 02	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	1.5-	2004 12 11	704	0.4+	0.1-	2005 02 02	704	0.8+	1.3-
1999 10 13	704	1.6+	1.4-	2004 12 11	704	0.7+	0.5+	2007 06 26	691	0.5-	0.0
2003 06 29	608	0.3+	0.1-	2004 12 15	704	0.1+	0.1-	2007 06 26	691	0.2-	1.1+
2003 06 29	608	0.3-	0.0	2004 12 15	704	0.4-	0.1+	2007 06 26	691	0.6-	0.0
2003 06 29	608	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	114	0.4+	0.0
2003 07 30	704	0.6+	0.7-	2004 12 15	704	0.2+	0.2-	2008 10 09	114	0.4+	0.3+
2003 07 30	704	0.9-	1.5+	2004 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 10 09	114	0.4+	0.1+
2003 07 30	704	0.3-	0.3+	2004 12 17	704	0.2-	0.3+	2008 11 18	703	0.9+	0.4+
2003 07 30	704	0.1-	0.9+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.4+
2003 09 04	704	0.2+	0.4-	2004 12 17	704	0.0	0.5-	2008 11 18	703	0.3+	0.1+
2003 09 04	704	0.5-	0.2+	2004 12 17	704	0.4-	0.4+	2008 11 18	703	0.9-	1.2-
2003 09 04	704	0.5+	0.0	2004 12 17	704	0.3-	0.5+	2008 11 22	704	0.1-	1.0-
2003 09 04	704	0.5+	0.2-	2005 01 07	704	0.4-	0.4+	2008 11 22	704	0.7-	1.2+
2003 09 20	704	1.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.1-	0.4-	2008 11 22	704	1.0-	0.7-
2003 09 20	704	0.1-	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.5-	2008 11 22	704	0.3+	0.3-
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.7-	0.1+	2009 01 15	704	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	0.3-	2005 01 15	704	0.4-	0.0	2009 01 15	704	0.3+	0.0

M.P.O. 151792

2009 FEB. 9

2004 12 02	704	0.3−	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2009 01 15	704	0.1−	0.1+
2004 12 02	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2009 01 15	704	0.1−	0.2+
2004 12 02	704	0.7+	0.5+	2005 01 15	704	0.1−	0.2−	2009 01 15	704	0.1−	0.4+
2004 12 02	704	0.5+	1.0−	2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2009 01 31	704	0.5−	1.7+
2004 12 09	704	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	704	0.0	0.0
2004 12 09	704	0.3−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	704	0.7−	0.9+
2004 12 09	704	0.2−	1.0+	2005 01 17	704	0.6+	1.4+				

(207040)* 2004 XV₁₀ = 2006 GX₆

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100864)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	140.14977		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27256547	ω	251.69755	+0.80607114			+0.58436205
<i>a</i>	2.3558926	Ω	72.44222	−0.49910387			+0.75626217
<i>e</i>	0.0584204	<i>i</i>	5.63702	−0.31803245			+0.29425928
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	E12	1.1−	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2007 09 20	E12	0.2−	1.5+
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	E12	0.5−	0.6+
2004 12 03	291	0.5+	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.6−	0.4−
2004 12 03	291	0.1−	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3−
2004 12 03	291	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2004 12 08	704	0.5−	0.7+	2006 04 20	703	0.3−	0.7+	2008 12 03	G96	0.5−	0.3−
2004 12 08	704	0.6−	1.2+	2006 04 20	703	0.5−	0.4−	2009 01 16	704	0.2+	0.6−
2004 12 08	704	0.0	0.1+	2006 04 20	703	(2.4−	0.6+)	2009 01 16	704	0.6−	0.1−
2004 12 10	704	1.3+	0.4+	2006 04 20	703	(2.1−	1.4+)	2009 01 16	704	0.1+	0.3−
2004 12 10	704	0.7+	0.3+	2007 08 16	D29	1.0+	0.4+	2009 01 25	703	0.7−	0.3−
2004 12 10	704	0.2+	0.4−	2007 08 16	D29	0.1−	0.4−	2009 01 25	703	1.3+	0.3−
2004 12 10	704	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.0	0.5+	2009 01 25	703	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.3−	0.3+	2007 08 16	D29	0.7+	0.2+	2009 01 25	703	0.5−	0.0
2004 12 10	704	1.1−	0.7−	2007 09 18	699	0.1−	0.5+	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2004 12 10	704	1.3−	0.4−	2007 09 18	699	1.0−	0.0	2009 01 30	704	0.7+	1.5+
2004 12 10	704	0.4+	1.1+	2007 09 18	699	0.2−	0.2+	2009 01 30	704	0.3−	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.6+	2007 09 18	699	(0.7+	1.7+)	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2004 12 10	704	0.1−	0.8−	2007 09 20	E12	0.2−	0.6+				

(207041)* 2004 XX₁₇ = 2006 MR

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100866)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.85781		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26970136	ω	314.64444	−0.43846352			−0.89580410
<i>a</i>	2.3725423	Ω	160.98940	+0.87477529			−0.44392696
<i>e</i>	0.1002092	<i>i</i>	12.89535	+0.20619879			−0.02153788
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	704	0.6+	1.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2004 12 12	704	0.2+	0.8−	2009 01 18	703	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 06 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.1−
2002 04 02	644	0.7−	0.1+	2006 06 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	0.7−	1.2+
2002 04 02	644	0.6−	0.6+	2006 06 16	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	703	0.1−	0.5−
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2006 06 19	691	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.8+	0.7+
2002 04 16	704	1.3−	0.3+	2006 06 19	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.5−	2006 06 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	1.0+	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2007 08 23	691	0.6−	0.7+	2009 01 20	704	0.8−	0.8−
2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	704	0.8+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2007 08 23	691	1.1−	1.0+	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	704	0.1+	1.3+
2003 07 24	644	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2009 01 26	704	0.1+	1.0+
2004 12 07	704	(1.3+	1.7+)	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 01 26	704	0.2+	1.3+

2004 12 07	704	0.9−	0.5+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2009 01 27	D29	0.0	0.0
2004 12 07	704	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.6−	2009 01 27	D29	0.5+	0.0
2004 12 07	704	0.3−	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 27	D29	0.2+	0.3+
2004 12 07	704	1.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2009 01 27	D29	0.4+	0.2−
2004 12 10	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	703	0.3+	0.2−
2004 12 10	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.3−	2009 02 02	703	0.3−	0.4−
2004 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.7+	0.2+	2009 02 02	703	0.3−	0.1+
2004 12 12	704	(0.2+	2.9+)	2007 10 15	G96	0.7+	0.0	2009 02 02	703	1.9−	0.6+

(207042)* 2004 XH₂₄ = 2006 KX₁₂₄

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 103646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.44945		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26556876	ω	27.16930	−0.35913009			−0.93122344
<i>a</i>	2.3970921	Ω	83.93179	+0.84454425			−0.35255247
<i>e</i>	0.1685690	<i>i</i>	3.57676	+0.39720346			−0.09235621
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	0.4−	2006 05 06	G96	0.5−	0.8−	2008 12 31	704	1.2+	0.9+
1998 03 04	704	0.6−	1.0−	2006 05 06	G96	0.0	0.3−	2008 12 31	704	1.4+	0.7+
1998 03 04	704	0.3−	0.6+	2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	704	0.1−	1.0+
1998 03 04	704	(5.1−	1.2−)	2006 05 20	691	0.2+	0.3−	2008 12 31	704	0.8+	0.4+
2002 04 15	644	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.2+	0.2−
2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2002 04 15	644	0.1−	1.1+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2004 11 04	703	(0.5−	1.6+)	2006 05 24	691	0.2+	0.4+	2009 01 17	703	0.4+	0.1+
2004 11 04	703	0.1−	0.4+	2006 05 24	691	0.2−	0.5+	2009 01 17	703	0.1+	0.8−
2004 11 04	703	0.0	0.5+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	0.3−	1.0−
2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2009 01 17	703	0.2+	0.2−
2004 11 12	703	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7−	2009 01 18	J75	0.0	1.0−
2004 11 12	703	1.1−	0.5−	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	J75	0.4−	0.3+
2004 11 12	703	0.4−	0.7+	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+	2009 01 18	J75	1.0+	0.4−
2004 11 12	703	(0.0	2.2+)	2008 10 07	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.9−	0.4−
2004 12 09	703	0.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 12 09	703	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.7−	2009 01 25	703	0.9−	1.2+
2004 12 09	703	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	703	0.6+	0.4−
2004 12 10	704	0.5−	0.8+	2008 11 22	G96	0.5+	0.7−	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
2004 12 10	704	1.1+	0.7+	2008 11 22	G96	0.6+	0.6−	2009 01 25	703	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	1.0−	0.3−
2004 12 10	704	0.3−	0.4+	2008 11 22	G96	0.7+	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−	2009 01 30	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	704	0.4+	0.4+
2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.6+	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.8+	0.8+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	1.4+
2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	704	0.4−	0.5+
2004 12 19	G96	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	0.7+
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	704	0.6+	0.9+
2004 12 19	G96	0.5−	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 02 01	704	0.9+	0.9−
2004 12 19	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−
2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2008 12 31	704	0.7+	0.1+	2009 02 03	691	0.5−	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151793

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	688	1.2+	1.2+	2004 12 02	699	0.9-	0.3+	2006 05 22	G96	0.2-	0.0
1997 10 25	688	1.1+	0.4+	2004 12 02	699	1.4+	0.1+	2006 05 22	G96	0.2-	0.0
1997 11 22	691	0.5-	0.2-	2004 12 02	699	0.7+	0.8+	2006 05 22	G96	0.2-	0.1+
1997 11 22	691	0.3-	0.4-	2004 12 09	703	0.9-	0.3+	2006 05 22	G96	0.1-	0.3-
1997 11 22	691	0.4-	0.4-	2004 12 09	703	1.2-	0.2-	2006 05 22	G96	0.0	0.2-
1998 01 26	691	0.1-	0.4-	2004 12 09	703	0.3-	0.9-	2006 05 22	G96	0.3-	0.2-
1998 01 26	691	0.1+	1.0-	2004 12 09	703	0.0	0.5+	2006 05 22	G96	0.4+	0.0
1998 01 26	691	0.4+	0.6-	2004 12 10	704	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.8-	0.3-	2004 12 10	704	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2004 12 10	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	(0.6+	1.6-)	2004 12 10	704	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.1-
2002 02 11	704	(1.7-	0.4+)	2004 12 14	699	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.9-	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.9-	2004 12 14	699	1.0+	0.9+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2002 02 21	691	0.4-	1.4+	2004 12 14	704	(2.3-	0.7-)	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-
2002 02 21	691	0.5+	0.1+	2004 12 14	699	1.4+	1.0+	2008 11 24	G96	0.4-	0.1-
2002 02 21	691	0.7+	0.0	2004 12 14	704	1.3-	1.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.7-
2002 03 10	291	0.3+	0.1-	2004 12 14	704	0.7+	0.7+	2009 01 30	G96	0.5-	0.3-
2002 03 10	291	0.4+	0.1+	2004 12 14	699	0.1-	0.7+	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
2002 03 10	291	0.2+	0.1-	2004 12 16	704	0.7+	0.3-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2004 11 13	703	0.3+	0.8+	2004 12 16	704	0.0	0.2-	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2004 11 13	703	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.8+	0.5+	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2004 11 13	703	0.9-	0.6+	2006 05 02	695	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	0.7-	0.1-
2004 11 13	703	0.2-	0.2+	2006 05 02	695	0.0	0.1-				
2004 12 02	699	0.2-	0.4+	2006 05 22	G96	0.2-	0.7-				

(207044)* 2004 XT₂₇

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	335.61782	ω	29.05053	ω	-0.63109317	ω	-0.77382390
<i>a</i>	2.4446182	Ω	100.13351	Ω	+0.70067814	Ω	-0.59854649
<i>e</i>	0.1479060	<i>i</i>	3.14565	<i>i</i>	+0.33282361	<i>i</i>	-0.20721649
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.1-	0.0	2004 12 15	599	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.4+	0.2+
1998 05 01	691	0.3-	0.7-	2004 12 16	704	0.8+	0.4-	2008 12 21	691	0.6-	0.1+
1998 05 01	691	0.1+	0.5-	2004 12 16	704	1.4+	1.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.0
2000 10 26	691	0.6-	0.3-	2004 12 16	704	0.1+	0.9+	2008 12 21	G96	0.6-	0.1-
2000 10 26	691	0.9-	0.6-	2004 12 16	704	0.6-	0.1+	2008 12 21	G96	0.4-	0.3-
2000 10 26	691	0.9-	0.3-	2006 05 07	G96	0.3-	0.0	2008 12 21	G96	0.2-	0.4-
2000 11 16	691	0.2+	0.1-	2006 05 07	G96	0.2-	0.5+	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2000 11 16	691	0.1+	0.1-	2006 05 07	G96	0.9+	0.6-	2008 12 22	A13	0.1-	0.3-
2000 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 05 07	G96	0.1-	0.3+	2008 12 22	A13	0.1-	0.3-
2004 11 11	691	0.4+	0.1-	2006 05 21	G96	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2004 11 11	691	0.3+	0.2-	2006 05 21	G96	0.4-	0.1+	2008 12 29	691	0.5-	0.1+
2004 11 11	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2004 12 10	704	0.1-	1.1-	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.5-
2004 12 10	704	0.2+	0.3+	2007 10 14	G96	1.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2004 12 10	704	0.9+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2004 12 10	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2004 12 11	599	0.3+	0.0	2008 11 20	G96	0.5-	0.2-	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2004 12 11	599	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	704	0.4-	0.3+
2004 12 11	599	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.7-	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.5+
2004 12 11	599	0.2+	0.5-	2008 11 20	G96	0.4-	0.2-	2009 01 17	704	1.1+	0.1+
2004 12 12	599	0.6+	0.0	2008 12 18	300	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	1.2-	0.2-
2004 12 12	599	0.4+	0.0	2008 12 18	300	0.5+	0.3+	2009 01 29	704	2.3+	0.4+
2004 12 12	599	0.3+	0.1-	2008 12 21	704	0.7+	0.2+	2009 01 29	704	1.1+	0.7+
2004 12 12	599	0.3+	0.3-	2008 12 21	704	0.1+	0.3-	2009 01 29	704	0.2+	1.8+
2004 12 15	599	1.2+	0.0	2008 12 21	704	0.0	0.2+	2009 01 29	704	0.5+	1.1+
2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.5-	0.1+				

(207045)* 2004 XA₃₁ = 2006 GC₂₆

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100870)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	12.99456	ω	353.16779	ω	+0.35182029	ω	-0.93525208
<i>a</i>	2.4662698	Ω	76.22779	Ω	+0.86071724	Ω	+0.30681379
<i>e</i>	0.1677275	<i>i</i>	2.30510	<i>i</i>	+0.36795150	<i>i</i>	+0.17654700
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2+	0.5-	2004 12 08	704	0.5-	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.5+
1998 04 03	691	0.3-	0.4-	2004 12 08	704	0.8-	0.7+	2006 04 07	691	0.2-	0.3+
1998 04 03	691	0.4-	0.3-	2004 12 12	691	0.4-	0.4+	2006 04 07	691	0.7+	0.6-
2000 11 01	704	0.7-	0.0	2004 12 12	691	0.1-	0.3+	2006 04 26	807	0.8+	0.0
2000 11 01	704	1.7-	0.1+	2004 12 12	691	0.2-	0.3+	2006 04 26	807	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.4-	2006 04 27	807	0.1-	0.6+
2000 11 01	704	0.9-	0.6-	2004 12 15	704	1.1+	0.6+	2008 12 30	704	0.4+	0.1-
2000 11 29	691	0.5+	0.1-	2004 12 15	704	0.4+	0.6+	2008 12 30	704	1.6+	1.0+
2000 11 29	691	0.2+	0.3-	2006 03 24	G96(10.1-	15.1+)		2008 12 30	704	1.5+	0.8+
2000 11 29	691	0.2+	0.5-	2006 03 24	G96(11.1-	15.2+)		2009 01 07	691	0.1+	0.4-
2004 11 11	691	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96(11.5-	14.6+)		2009 01 07	691	0.6+	0.3-
2004 11 11	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96(11.5-	14.5+)		2009 01 07	691	0.4+	0.2-
2004 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	691	0.6-	0.0
2004 12 08	704	(0.1+	2.2+)	2006 04 02	691	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	0.9-	0.3-
2004 12 08	704	0.6+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.8+	2009 01 16	691	0.8-	0.1-

(207046)* 2004 XM₃₁

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	277.72348	ω	77.51076	ω	-0.95894567	ω	-0.05562125
<i>a</i>	2.5786374	Ω	98.80505	Ω	-0.04478962	Ω	-0.93856509
<i>e</i>	0.0766869	<i>i</i>	16.34367	<i>i</i>	+0.28003053	<i>i</i>	-0.34059045
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.0	2005 01 07	704	1.3+	0.4-	2006 06 13	644	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	704	0.5+	0.8-	2006 06 13	644	0.0	0.1-
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.9-	0.2+	2006 06 13	644	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.3-	0.6-	2005 01 16	704	0.3-	0.9+	2006 06 16	691	0.1	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.1-	2006 06 16	691	0.0	0.1+
2004 12 09	703	0.7-	0.6+	2005 01 16	704	0.0	0.3+	2006 06 16	691	0.1	0.1+
2004 12 09	703	0.4-	0.9+	2005 02 03	704	0.7+	1.1-	2008 12 21	704	0.0	0.4+
2004 12 09	703	0.4-	1.2+	2005 02 03	704	0.6-	0.2-	2008 12 21	704	0.5-	0.6+
2004 12 09	703	0.4-	0.1-	2005 02 03	704	0.0	0.4-	2008 12 21	704	0.0	0.1+
2004 12 11	621	0.5+	0.6+	2005 02 03	704	0.2-	0.3-	2008 12 29	691	0.9-	0.0
2004 12 11	621	0.7-	0.5-	2005 02 03	704	0.3-	0.4+	2008 12 29	691	0.3-	0.5-
2004 12 11	621	0.2-	0.2-	2006 03 05	691	0.0	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.4-
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	704	0.4+	0.3+
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2006 03 05	691	0.1+	0.2-	2008 12 29	704	1.5+	0.8+
2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	703	0.2+	0.3-	2008 12 29	704	0.4+	0.4+
2004 12 14	704	0.9+	0.8-	2006 05 20	703	0.1+	0.3-	2008 12 29	704	0.4+	0.8+
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2006 05 20	703	0.1-	0.6+	2009 01 17	704	0.2+	0.6-
2004 12 14	704	1.2+	0.0	2006 05 20	703	(0.4+	2.1-)	2009 01 17	704	0.7+	1.2+
2004 12 14	704	0.9+	0.7+	2006 06 03	703	0.4-	1.3+	2009 01 17	704	0.4+	1.3+
2005 01 01	703	0.7+	1.0-	2006 06 03	703	0.4-	0.3-	2009 01 17	704	0.6-	0.5+
2005 01 01	703	1.5-	1.2-	2006 06 03	703	(1.6-	1.1+)	2009 01 22	704	0.1+	0.5-
2005 01 01	703	1.3-	0.1+	2006 06 03	703	0.2-	0.3-	2009 01 22	704	(1.6+	0.3-)
2005 01 01	703	0.6-	0.3-	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	1.4+	0.3+
2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2006 06 04	691	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.0
2005 01 07	704	0.6+	0.5+	2006 06 04	691	0.0	0.1+				

(207047)* 2004 XP₃₆

Discovered 2004 Dec. 10 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.11595		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25500517	ω	134.43864	+0.28018331		-0.95953682	
<i>a</i>	2.4628430	Ω	299.27100	+0.87135154		+0.26647404	
<i>e</i>	0.1748739	<i>i</i>	1.84224	+0.40279500		+0.09099825	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	829	1.1-	0.1+	2005 01 17	704	(2.3+	0.7-)	2007 11 09	291	0.2-	0.8+
1999 06 10	829	0.9-	0.1+	2005 01 17	704	(3.3+	2.3-)	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 12 10	G92	0.1+	0.4-	2005 01 17	704	(2.1+	0.7-)	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2004 12 10	G92	0.1+	0.8-	2005 01 17	704	(2.3+	0.5-)	2009 01 15	691	0.3-	0.5+
2004 12 10	G92	1.0+	0.3+	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.2+
2004 12 12	G92	0.2+	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.3-	0.7+
2004 12 12	G92	1.2-	0.8-	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	3.0+
2004 12 12	G92	0.6+	0.6-	2005 01 20	699	0.4-	0.7+	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2004 12 13	G92	0.9+	0.2+	2005 01 20	699	0.2-	0.9-	2009 01 22	704	1.2+	0.1-
2004 12 13	G92	0.1-	0.2-	2005 01 20	699	0.2-	1.4+	2009 01 22	704	1.0+	0.1+
2004 12 13	G92	(3.4-	0.3-)	2005 01 20	699	0.7+	0.5+	2009 01 22	704	0.0	0.8+
2005 01 01	703	0.2-	0.9+	2005 02 01	703	0.1+	0.5-	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2005 01 01	703	(1.5-	0.7-)	2005 02 01	703	0.6-	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 01 01	703	0.5+	0.4+	2005 02 01	703	0.2-	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 01 01	703	0.4-	0.3+	2005 02 01	703	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 01 06	704	0.3-	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.4-	2009 01 28	703	1.0-	0.6-
2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.6+	0.3-	2009 01 28	703	0.6-	0.8-
2005 01 06	704	0.5+	0.4-	2005 02 02	704	0.5+	0.2-	2009 01 28	703	0.3+	1.4-
2005 01 06	704	0.5-	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.9-	0.2+
2005 01 06	704	0.8-	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.2-	2009 01 29	691	0.4-	0.2+
2005 01 11	185	0.2-	0.4-	2006 05 26	G96	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.3-	0.0
2005 01 11	185	0.0	1.1-	2006 05 26	G96	0.9+	0.6+	2009 01 29	691	0.3-	0.1-
2005 01 11	185	0.7-	0.8-	2006 05 26	G96	0.4+	0.6+	2009 01 30	A77	0.6+	0.1-
2005 01 11	185	0.3-	0.6-	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2009 01 30	A77	0.5+	0.1-
2005 01 15	704	0.3-	0.9+	2006 06 01	G96	0.5+	0.4+	2009 01 30	A77	1.2+	0.4-
2005 01 15	704	0.1-	0.5-	2006 06 01	G96	0.4+	0.6+	2009 02 02	691	0.1-	0.2-
2005 01 15	704	1.4-	1.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.7+	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2005 01 15	704	0.2-	0.8+	2006 06 01	G96	0.3+	0.5+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2005 01 15	704	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	0.4-
2005 01 17	704	0.4+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.8+	0.1+
2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-	2009 02 05	703	0.0	0.1-
2005 01 17	704	0.9+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.7+	0.4-
2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 09	291	0.1-	0.6+				
2005 01 17	704	(2.9+	0.4-)	2007 11 09	291	0.1-	0.6+				

(207048)* 2004 XF₄₀

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.54252		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26821599	ω	309.80135	+0.32546927		-0.94506946	
<i>a</i>	2.3812935	Ω	121.17978	+0.87796594		+0.29018326	
<i>e</i>	0.1608317	<i>i</i>	2.02449	+0.35106348		+0.15045727	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4+	0.1-	2004 12 12	704	0.6+	0.1-	2006 05 23	G96	0.6+	0.1-
2000 09 26	699	1.2+	0.1-	2004 12 12	704	1.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-
2000 09 26	699	0.1-	1.7+	2004 12 14	704	1.4-	1.0+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-
2000 09 26	699	1.9+	0.5-	2004 12 14	704	0.6-	0.9-	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 12 14	704	0.5-	0.6+	2008 11 24	G96	0.1-	0.1+
2000 10 02	645	0.1-	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.1-	2004 12 14	704	0.7-	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1-	2006 05 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+

2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2006 05 02	G96	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2004 12 10	704	0.8+	0.1-	2006 05 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2004 12 10	704	0.0	0.5+	2006 05 23	G96	0.9-	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2004 12 12	704	0.3+	0.2-	2006 05 23	G96	0.6+	0.1+	2009 02 03	691	0.7+	0.8-
2004 12 12	704	0.3+	0.9-	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.0

(207049)* 2004 XJ₄₄

Discovered 2004 Dec. 13 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.87204		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22089223	ω	280.42720	+0.97764672		-0.16974386	
<i>a</i>	2.7102900	Ω	89.42704	+0.20563028		+0.89500031	
<i>e</i>	0.0474714	<i>i</i>	7.12754	-0.04385299		+0.41250632	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1-	0.1+	2005 01 07	704	0.5+	1.3+	2008 11 18	704	0.1-	0.9-
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.3-	0.6+	2008 11 18	704	0.8-	0.1-
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.7-	1.4+	2008 11 30	704	(0.0	1.7+)
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.1-	0.1-	2008 11 30	704	1.1-	0.1-
2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.3-	1.1+
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2005 01 18	691	0.4-	0.1-	2008 11 30	704	(0.5-	2.4+)
2004 12 13	599	0.5+	1.0-	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2008 11 30	704	0.4-	0.3+
2004 12 13	599	0.1+	0.1-	2005 02 04	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-
2004 12 13	599	0.3+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 12 13	599	0.2+	0.3+	2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	599	0.2-	0.4+	2007 07 20	D35	0.1-	0.5-	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2004 12 14	599	0.5+	0.1+	2007 07 20	D35	0.3-	0.2+	2009 01 29	291	0.1+	0.1-
2004 12 14	599	0.9+	0.4+	2007 07 20	D35	0.4+	0.4+	2009 01 29	291	0.2+	0.0
2004 12 14	599	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	291	0.3+	0.0
2004 12 15	599	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2004 12 15	599	0.2-	0.1+	2008 09 29	G96	0.6+	0.5-	2009 02 01	G96	0.3-	0.8-
2004 12 15	599	0.1-	0.2-	2008 11 18	704	0.9+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 15	599	0.3+	0.1+	2008 11 18	704	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2005 01 07	704	0.7+	0.1+	2008 11 18	704	0.4-	0.1-				

(207050)* 2004 XV₅₀

Discovered 2004 Dec. 14 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.07722		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25682272	ω	173.05760	-0.60898916		-0.78979615	
<i>a</i>	2.4512095	Ω	314.42604	+0.72271208		-0.51450694	
<i>e</i>	0.0749161	<i>i</i>	5.88088	+0.32683246		-0.33392313	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1-	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.4+
2003 08 28	644	0.1-	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.6+	2007 10 12	683	0.1+	1.0-
2003 08 28	644	0.3-	0.3+	2005 02 02	704	1.1-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.3+	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.8+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.5-	0.4-	2007 10 12	704	1.0+	0.3+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.6-	1.5-	2007 10 13	703	(0.1+	1.5-)
2003 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	1.4-	0.7-	2007 10 13	703	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2007 10 13	703	(1.6+	1.2+)
2003 09 27	691	0.1+	0.2-	2007 09 09	691	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.4+	1.4+
2004 12 14	599	0.1-	0.2-	2007 09 09	691	0.5-	0.5-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 12 14	599	0.2-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.4-
2004 12 14	599	0.1-	0.2-	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2-
2004 12 14	599	0.0	0.2-	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.3-
2004 12 15	599	0.1-	0.2-	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.7+	0.4-
2004 12 15	599	0.0	0.2-	2007 09 13	703	0.4-	0.5-	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2007 09 13	703	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.8+	0.3-
2004 12 15	704	(1.1+	1.9+)	2007 09 13	703	0.4-	0.6+	2007 10 21	G96	0.8+	0.2-
2004 12 15	704	(1.6+	1.0+)	2007 09 13	703	0.8-	0.1+	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-
2005 01 07	704	0.7-	1.3+	2007 09 14	704	0.3-	0.4-	2008 11 01	G96	0.2+	0.1-
2005 01 07	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	704	0.8-	0.5+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151795

2005 01 07	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−
2005 01 07	704	0.0	1.2+	2007 09 14	704	0.9−	0.5−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2005 01 07	704	0.2+	1.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2005 01 12	704	0.6+	0.2+	2007 09 17	704	0.8+	0.8+	2008 12 29	G96	0.3−	0.6−
2005 01 12	704	0.2+	0.6+	2007 09 17	704	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.7−	0.6−
2005 01 12	704	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2005 01 17	704	0.5+	0.1+	2007 09 17	A50	0.3+	0.3−	2009 01 15	691	0.7−	0.4−
2005 01 17	704	0.7+	0.5+	2007 09 17	A50	0.7+	0.9−	2009 01 15	691	0.0	0.3−
2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2007 09 17	A50	0.8+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2005 01 17	704	0.7+	0.8−	2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2005 01 17	704	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.1−
2005 01 19	704	0.5+	0.7−	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2005 01 19	704	1.1+	0.4−	2007 10 08	683	(1.5−	1.7−)	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2005 01 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	683	(1.7−	3.4−)	2009 01 29	691	0.0	0.0
2005 01 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 08	683	(1.0−	3.6−)	2009 01 29	704	0.8+	1.9+
2005 01 19	704	0.1+	0.9−	2007 10 11	B36	0.5+	0.8+	2009 01 29	704	1.0+	0.9+
2005 02 01	703	0.4−	0.4−	2007 10 11	B36	0.3+	0.3+	2009 01 29	704	0.8+	0.4+
2005 02 01	703	0.5−	0.1−	2007 10 11	B36	0.5−	0.4+	2009 02 05	703	0.2−	0.2−
2005 02 01	703	0.6−	0.7−	2007 10 12	683	0.3+	0.5−	2009 02 05	703	0.7−	0.0
2005 02 01	703	0.2−	0.7+	2007 10 12	704	0.7+	0.0	2009 02 05	703	1.2+	0.6+
2005 02 02	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	683	0.1+	0.7+	2009 02 05	703	1.2+	0.2−

(207051)* 2004 XY₅₀ = 2007 RV₃₁

Discovered 2004 Dec. 14 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.60517	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25895130	ω	273.03387	+0.97138258
<i>a</i>	2.4377583	Ω	76.71919	−0.09654442
<i>e</i>	0.1637230	<i>i</i>	9.26081	+0.39918417
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.8+	2007 10 18	703	0.6−	1.0+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	1.2−	0.1−	2007 11 15	703	0.2+	0.2+
2004 12 14	599	0.3+	0.1−	2007 09 05	703	0.9+	0.0	2007 11 15	703	1.2−	0.7+
2004 12 14	599	0.4+	0.1−	2007 09 05	703	0.8+	0.0	2007 11 15	703	0.0	0.7−
2004 12 14	599	0.3+	0.2−	2007 09 05	703	0.2−	0.6+	2007 11 15	703	(0.1+	1.9+)
2004 12 15	599	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.2−	1.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−
2004 12 15	599	0.4+	0.1−	2007 09 06	E12	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2004 12 15	599	0.3+	0.3−	2007 09 06	E12	0.5+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	599	0.5+	0.0	2007 09 06	E12	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.6+	0.4−
2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2007 09 06	E12	0.1−	0.6+	2009 01 20	703	1.3+	0.7+
2005 01 06	703	0.2−	0.9−	2007 09 18	E12	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.7−	1.1+
2005 01 06	703	0.5+	0.8−	2007 09 18	E12	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.6+	0.9+
2005 01 06	703	1.1+	0.0	2007 09 18	E12	0.3+	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	1.2+
2005 01 07	704	0.6−	0.6−	2007 09 18	E12	0.0	0.2+	2009 01 27	D29	0.6+	1.2−
2005 01 07	704	0.4−	0.4−	2007 10 03	E12	0.9−	0.8+	2009 01 27	D29	0.8+	0.7+
2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2007 10 03	E12	0.8+	0.1+	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2005 01 07	704	0.5−	0.2−	2007 10 03	E12	0.9−	1.3−	2009 01 27	D29	0.6+	0.0
2005 01 08	704	0.7−	0.2+	2007 10 03	E12	0.2−	0.0	2009 02 04	703	1.2−	0.0
2005 01 08	704	0.1−	0.2+	2007 10 18	703	1.3−	0.5−	2009 02 04	703	0.9−	0.6+
2005 01 08	704	0.4−	0.4−	2007 10 18	703	0.0	0.7+	2009 02 04	703	0.2+	1.6+
2005 01 16	704	0.5+	0.6−	2007 10 18	703	0.9−	1.2+	2009 02 04	703	0.8−	0.9+

(207052)* 2004 XK₅₃ = 2006 JQ₃₅

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100875)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.51397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27188527	ω	118.03333	−0.88588017
<i>a</i>	2.3598203	Ω	88.83463	−0.45620506
<i>e</i>	0.0729725	<i>i</i>	6.77935	−0.08422152
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.3−
2002 03 11	644	0.4−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	644	0.4−	0.5+
2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2006 05 04	691	0.3−	0.3−	2006 05 25	644	0.4−	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2006 05 04	691	0.0	0.0	2008 10 17	291	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 10 17	291	0.8−	0.8−
2002 04 01	644	0.1−	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2008 10 17	291	0.5−	0.1−
2002 04 01	644	0.1−	0.1−	2006 05 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.9+	0.3−
2002 04 01	644	0.5−	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2006 05 16	644	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.7+	0.5−
2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2006 05 16	644	0.4+	0.3−	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−
2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2006 05 18	644	0.4+	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	0.1+
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2006 05 18	644	0.5−	0.1−	2009 01 31	704	0.1−	0.7−
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 18	644	0.5−	0.2+	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2004 12 18	691	0.2−	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.1−				

(207053)* 2004 XR₅₈

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.23651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25332817	ω	122.87677	+0.08879701
<i>a</i>	2.4737002	Ω	321.89231	+0.87895440
<i>e</i>	0.0993110	<i>i</i>	5.48478	+0.46856616
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2005 01 12	704	1.0−	1.5+	2007 09 15	699	1.3−	0.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.7−	2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 09 19	704	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	704	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2007 09 19	704	0.9−	0.9+
2003 09 18	291	0.6−	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.4−
2003 09 18	291	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2003 09 18	291	0.3+	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.4−
2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.7−
2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	1.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	699	0.4−	0.7+	2005 01 19	704	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.3−	0.2−
2004 12 13	699	0.5−	0.5+	2005 01 19	704	1.0−	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	699	1.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.4−	1.0−	2009 01 16	691	1.0+	0.7−
2004 12 13	699	0.1+	0.3+	2005 02 03	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	703	0.6−	0.5−	2005 02 03	704	(0.7−	1.9−)	2009 01 16	691	0.3−	0.1+
2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2005 02 03	704	(2.5+	2.1−)	2009 01 17	704	0.3−	1.3+
2004 12 14	703	0.0	0.3−	2005 02 03	704	1.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	0.3+
2004 12 14	703	0.2−	0.1−	2005 02 03	704	(2.1+	1.1−)	2009 01 17	704	0.1+	0.4+
2004 12 14	691	0.2+	0.3−	2005 03 12	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
2004 12 14	691	0.1+	0.3−	2005 03 12	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	703	0.5+	0.4−
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 03 12	G96	0.1−	0.3−	2009 01 17	703	0.3−	0.4+
2004 12 15	704	(1.0+	1.8+)	2005 03 12	G96	0.3−	0.7+	2009 01 17	703	0.1−	0.6+
2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	703	0.6−	0.7+
2004 12 15	704	(1.6+	0.6−)	2007 08 10	691	0.0	0.1−	2009 01 18	J75	0.3+	0.2−
2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2007 08 10	691	0.3−	0.6+	2009 01 18	J75	0.3−	0.4−
2004 12 19	691	0.2−	0.2−	2007 08 21	699	0.1+	0.1−	2009 01 18	J75	0.4−	0.1+
2004 12 19	691	0.0	0.2−	2007 08 21	699	0.4+	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2004 12 19	691	0.0	0.2−	2007 08 21	699	1.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.7−	1.1−	2007 08 21	699	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 21	703	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.2+	0.3−	2009 01 29	704	0.1+	0.9+
2004 12 21	703	0.6−	0.5+	2007 08 24	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	704	0.2−	0.4+
2004 12 21	703	1.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	0.0	1.0+
2005 01 06	703	1.0+	0.6+	2007 09 03	703	(1.5+	0.8−)	2009 01 29	704	0.3−	1.8+
2005 01 06	703	0.4−	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.4−	2009 01 29	704	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.6+	0.5−	2007 09 03	703	0.9+	0.3−	2009 01 31	704	0.2+	0.2−
2005 01 06	703	0.4−	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.0	2009 01 31	704	1.1+	0.5+
2005 01 07	704	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.7+
2005 01 07	704	0.7+	0.1−	2007 09 13	G96	0.6+	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	0.9+
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5+	2009 02 05	703	0.7−	0.1+

2005 01 07	704	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.6+	0.5-
2005 01 07	704	0.0	0.3+	2007 09 15	699	1.3-	0.0	2009 02 05	703	0.2-	0.3+
2005 01 12	704	0.3-	0.5-	2007 09 15	699	0.4-	0.3+				
2005 01 12	704	0.5-	0.3+	2007 09 15	699	0.2-	0.3+				

(207054)* 2004 XF₆₃ = 2003 UH₅₈

Discovered 2004 Dec. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73644)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	339.29929	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23416694	ω 139.10744	-0.79706824	-0.60354569
<i>a</i>	2.6068678	Ω 3.93602	+0.44735140	-0.61277471
<i>e</i>	0.2275064	<i>i</i> 17.26005	+0.40565865	-0.51013700
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2+	0.5+	2005 03 04	704	0.7+	0.4+	2005 04 30	699	0.6+	0.5-
2003 09 22	644	0.1-	0.5+	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	699	0.5+	1.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.6+	2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	699	0.1+	0.7-
2003 09 27	704	0.4-	0.0	2005 03 04	704	0.3+	0.1+	2005 04 30	699	0.7+	1.1+
2003 09 27	704	0.2-	0.4-	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2005 05 11	703	(1.6-	1.4-)
2003 09 27	704	0.4-	0.4-	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 05 11	703	(1.9-	1.0-)
2003 09 27	704	0.8-	0.2-	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	703	(0.9-	2.1-)
2003 10 02	691	0.5-	0.2+	2005 03 16	704	0.1+	0.0	2005 05 11	703	(2.0-	1.3-)
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.1-	0.0	2005 05 14	703	0.5-	0.3+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	704	0.4+	0.0	2005 05 14	703	0.3-	1.0+
2003 10 16	691	0.4-	0.1+	2005 03 16	704	0.2+	0.1+	2005 05 14	703	0.6-	1.4+
2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	0.2+	2005 05 14	703	0.2+	1.5+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	691	1.1-	0.3+
2003 10 17	699	1.4+	0.1-	2005 03 16	G96	0.2-	0.5+	2007 09 11	691	0.4-	0.5+
2003 10 17	699	0.1+	0.6+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2007 09 11	691	0.3-	0.5+
2003 10 17	699	1.4-	1.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 09 16	704	0.2-	0.1+
2003 10 17	699	1.2-	0.1-	2005 03 18	704	0.7+	0.4+	2007 09 16	704	0.4+	1.2+
2004 12 12	699	0.0	0.6+	2005 03 18	704	0.6+	0.3-	2007 09 16	704	0.6+	0.5+
2004 12 12	699	0.5+	0.5+	2005 03 18	704	0.9+	0.5+	2007 10 11	G96	0.0	0.1-
2004 12 12	699	0.1+	0.2-	2005 03 18	704	0.9+	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+
2004 12 12	699	1.3+	0.4-	2005 03 18	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
2004 12 15	H06	0.0	0.2+	2005 03 30	683	(0.6-	2.9+)	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2004 12 15	H06	0.3-	0.2-	2005 03 30	683	(0.3+	2.0+)	2007 10 12	703	(0.7+	2.2+)
2004 12 15	H06	0.4-	0.0	2005 03 30	683	(1.8-	0.9+)	2007 10 12	703	(0.0	2.1+)
2004 12 16	H06	0.4-	0.1-	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 10 12	703	(0.4+	1.5+)
2004 12 16	H06	0.2+	0.1-	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	703	(1.2+	2.4+)
2004 12 16	H06	0.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2004 12 22	703	(1.5-	2.9-)	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3-	0.4+
2004 12 22	703	(6.2-	0.0)	2005 04 04	704	0.1-	1.0+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2004 12 22	703	1.1+	0.7-	2005 04 04	703	0.4-	0.5-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2004 12 22	703	0.2+	0.4-	2005 04 04	704	0.1+	0.7+	2008 12 04	703	1.4-	0.2+
2005 01 09	703	0.5-	0.2-	2005 04 04	703	0.0	0.7-	2008 12 04	703	0.8-	0.4-
2005 01 09	703	0.5+	1.1+	2005 04 04	704	0.1-	0.8+	2008 12 04	703	0.4-	0.5+
2005 01 09	703	0.6-	0.9+	2005 04 04	703	0.1-	0.2+	2008 12 04	703	1.1-	0.2-
2005 01 09	703	0.6-	0.1+	2005 04 04	704	0.3-	0.8+	2009 01 30	703	1.1-	0.4-
2005 01 17	703	0.4-	0.1-	2005 04 04	703	0.3-	0.4-	2009 01 30	703	0.3-	0.8-
2005 01 17	703	0.0	0.6-	2005 04 04	704	0.0	1.0+	2009 01 30	703	0.5+	0.9-
2005 01 17	703	0.0	0.2-	2005 04 09	699	0.8+	0.5+	2009 01 30	703	0.5+	1.3-
2005 01 17	703	0.5-	0.3-	2005 04 09	699	0.3-	0.3+	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2005 03 03	703	0.0	0.1-	2005 04 09	699	0.4+	0.1-	2009 02 02	704	0.1+	0.6+
2005 03 03	703	0.0	0.3-	2005 04 12	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	704	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.7-	2005 04 12	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	704	0.2+	0.5+
2005 03 03	703	0.3+	0.2-	2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	704	0.1+	0.4+
2005 03 04	704	0.7+	0.9+	2005 04 12	G96	0.0	0.1-				

(207055)* 2004 XL₆₄

Discovered 2004 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	155.14315	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27415157	ω 13.72560	+0.73360317	+0.67252292
<i>a</i>	2.3467972	Ω 303.57876	-0.63404276	+0.62561850
<i>e</i>	0.1307761	<i>i</i> 6.73240	-0.24457343	+0.39536618
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.0-	1.4-	2004 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.7+
2000 11 19	704	0.2-	0.2+	2004 12 21	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.8-	0.8+
2000 11 19	704	0.6+	0.8+	2006 03 24	703	0.2+	1.0+	2007 10 19	703	0.4-	1.2+
2000 11 19	704	1.2+	0.4+	2006 03 24	703	0.1-	0.1-	2007 10 19	703	1.0-	0.9+
2000 11 19	704	0.3-	0.8+	2006 03 24	703	1.0+	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 01 11	291	0.0	0.4+	2006 03 24	703	0.5-	0.7+	2007 10 20	704	0.4-	0.0
2002 01 11	291	0.1+	0.4+	2007 09 02	703	1.0+	0.2+	2007 10 20	704	1.0-	0.1+
2002 01 11	291	0.0	0.5+	2007 09 02	703	0.4-	0.8+	2007 12 02	704	1.0-	0.9-
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2007 09 02	703	0.8-	0.9+	2007 12 02	704	0.9-	0.0
2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2007 09 02	703	0.2-	1.4+	2007 12 02	704	0.9-	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 12 02	704	0.8-	0.5+
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.3-
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2007 09 12	703	0.6-	0.8+	2008 11 06	691	0.2-	0.3-
2002 02 16	644	0.4+	1.5+	2007 09 12	703	0.3-	0.9+	2008 11 06	691	0.5-	0.1-
2002 02 16	644	0.6+	1.4+	2007 09 24	704	0.2+	0.6-	2009 01 22	704	0.8+	0.5-
2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2007 09 24	704	1.4+	0.1-	2009 01 22	704	0.9-	0.4-
2004 12 02	691	0.1+	0.3-	2007 09 24	704	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2004 12 02	691	0.3-	0.0	2007 09 24	704	1.2+	0.5-	2009 01 22	704	1.0+	0.1-
2004 12 02	691	0.3+	0.4-	2007 10 09	699	0.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.4+	0.4-
2004 12 10	691	0.3+	0.4-	2007 10 09	699	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.0	0.1-	2007 10 09	699	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2007 10 09	699	0.5+	0.5-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2004 12 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.4-	0.9+	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	0.7+	2009 01 29	691	0.4-	0.0
2004 12 17	704	0.9+	0.6-	2007 10 13	703	0.1-	0.4+				
2004 12 21	691	0.4-	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.2+				

(207056)* 2004 XC₆₈

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	11.98581	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25596638	ω 283.63595	-0.13633524	-0.99065562
<i>a</i>	2.4566735	Ω 174.19596	+0.92268502	-0.12836108
<i>e</i>	0.1468444	<i>i</i> 2.13107	+0.36064533	-0.04609632
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.0+	1.2-	2005 01 17	704	0.6-	0.2-	2009 01 17	703	0.9-	0.7+
2000 12 30	704	0.8-	0.0	2005 01 17	704	0.1-	0.5-	2009 01 17	703	0.1-	0.5-
2000 12 30	704	0.9-	0.4-	2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2009 01 18	704	1.0+	1.0+
2000 12 30	704	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	0.4+	1.0-	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2003 10 24	291	0.2+	0.6+	2005 03 13	G96	0.8-	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.5-
2003 10 24	291	0.4+	0.5+	2005 03 13	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 24	291	0.3+	0.8+	2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2009 01 18	704	0.5+	0.4+
2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.5-	0.2+	2009 01 18	704	1.0+	0.6+
2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2006 05 21	G96	0.3-	0.6+	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2004 12 03	691	0.3+	0.0	2006 05 21	G96	0.2-	0.5+	2009 01 18	704	0.9+	0.4+
2004 12 14	704	1.2+	0.6+	2006 05 21	G96	0.6-	0.4+	2009 01 22	704	1.1+	0.2-</

2009 FEB. 9

M.P.O. 151797

2005 01 06	704	(3.1− 0.5+)	2007 10 08	G96	1.0+ 0.2+	2009 02 01	691	0.1+ 0.1−
2005 01 13	704	0.7− 0.1−	2007 10 08	G96	0.3+ 0.1−	2009 02 01	691	0.0 0.1+
2005 01 13	704	0.2+ 0.4−	2008 10 30	691	0.5− 0.0	2009 02 01	691	0.1− 0.5+
2005 01 13	704	(1.6+ 0.8−)	2008 10 30	691	0.5− 0.0	2009 02 05	691	0.1− 0.1+
2005 01 13	704	1.1+ 0.4+	2008 10 30	691	0.3− 0.0	2009 02 05	691	0.0 0.0
2005 01 13	704	0.1+ 0.6+	2009 01 03	G96	0.1+ 0.2−	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+
2005 01 15	704	0.6− 0.5+	2009 01 03	G96	0.1− 0.2−	2009 02 05	703	0.6− 0.5+
2005 01 15	704	0.3− 0.1+	2009 01 03	G96	0.3+ 0.2−	2009 02 05	703	0.0 0.4+
2005 01 15	704	0.3− 0.0	2009 01 03	G96	0.2+ 0.1−	2009 02 05	703	0.1+ 0.7+
2005 01 15	704	0.6− 0.4−	2009 01 17	703	0.8+ 0.3−	2009 02 05	703	0.2+ 0.2−
2005 01 15	704	0.6− 0.1−	2009 01 17	703	0.3− 1.1−			

(207057)* 2004 XF₇₄

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	4.79436		(2000.0)	P	Q
n	0.26475885	ω	200.96630	−0.37007661	−0.91962710
a	2.4019782	Ω	270.94625	+0.86998462	−0.29336944
e	0.1450861	i	7.56545	+0.32583749	−0.26119028
P	3.72	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.2+ 0.8−	2005 01 06	704	0.2+ 1.3−	2009 01 20	704	1.4+ 0.1−
1993 12 16	691	0.2− 0.4−	2005 01 06	704	0.8+ 0.5+	2009 01 20	704	0.4+ 1.0−
1993 12 16	691	1.0− 0.3−	2005 01 06	704	0.4+ 1.1+	2009 01 26	704	0.5+ 0.0
1996 10 18	910	0.1+ 1.1+	2005 01 15	704	1.0+ 1.0+	2009 01 26	704	0.0 0.3+
1996 10 18	910	0.2− 1.0+	2005 01 15	704	0.0 0.5+	2009 01 26	704	0.6+ 0.3−
1996 10 18	910	0.2− 0.3+	2005 01 15	704	0.0 0.5−	2009 01 26	704	0.0 0.4−
1998 03 31	704	0.2+ 0.5−	2005 01 15	704	0.7+ 0.3−	2009 01 26	704	0.5+ 0.1+
1998 03 31	704	0.3− 0.1−	2005 01 17	704	0.3− 0.8−	2009 01 26	704	0.2+ 0.2+
1998 03 31	704	1.6+ 0.6+	2005 01 17	704	0.2− 0.2−	2009 01 26	704	0.5+ 0.1+
1998 03 31	704	(3.4− 0.7−)	2005 01 17	704	0.5− 0.0	2009 01 26	704	0.4− 0.0
2000 10 25	704	0.4− 0.3+	2005 01 17	704	0.1+ 0.2+	2009 01 26	704	0.5+ 0.1+
2000 10 25	704	0.1− 0.6+	2005 01 17	704	0.9− 0.4−	2009 01 26	704	0.2− 0.7+
2000 10 25	704	(0.3− 2.3+)	2007 09 20	G96	0.1+ 0.3−	2009 02 02	703	0.5− 0.3+
2000 10 25	704	0.2+ 0.4+	2007 09 20	G96	0.5− 0.2−	2009 02 02	703	0.5+ 0.8+
2000 11 19	704	0.2− 0.0	2007 09 20	G96	0.3− 0.1−	2009 02 02	703	0.7− 0.1+
2000 11 19	704	0.4+ 0.7−	2007 09 20	G96	0.6− 0.5−	2009 02 02	703	1.4− 0.1−
2000 11 19	704	1.2+ 0.5−	2008 12 22	703	0.3+ 0.6+	2009 02 02	703	0.7− 0.2+
2000 11 19	704	0.3+ 0.3+	2008 12 22	703	0.6− 0.5−	2009 02 02	703	0.5− 0.1−
2000 11 19	704	0.3+ 0.3−	2008 12 22	703	0.8− 0.1+	2009 02 02	703	0.1− 0.2+
2003 07 24	644	0.7− 0.9+	2008 12 22	703	0.0 1.1+	2009 02 02	703	0.8− 0.6−
2003 07 24	644	0.5− 0.6+	2008 12 28	704	0.0 0.7+	2009 02 03	G96	0.5− 0.2−
2003 07 24	644	0.0 0.9+	2008 12 28	704	0.9+ 0.6+	2009 02 03	G96	0.0 0.1−
2004 12 08	704	1.4+ 0.3−	2008 12 28	704	(1.6+ 0.4+)	2009 02 03	G96	0.4− 0.1−
2004 12 08	704	0.1+ 0.2−	2009 01 17	703	0.2+ 0.5−	2009 02 04	704	0.2+ 0.2+
2004 12 08	704	0.5+ 1.2+	2009 01 17	703	0.4− 1.1+	2009 02 04	704	1.1+ 0.5+
2004 12 14	704	0.8− 0.5+	2009 01 17	703	1.2− 0.6+	2009 02 04	704	0.0 0.2−
2004 12 14	704	0.8− 0.5+	2009 01 17	703	0.8+ 0.7−	2009 02 04	704	0.2+ 0.4+
2004 12 14	704	0.4− 1.1+	2009 01 19	704	1.7− 0.5−	2009 02 05	704	0.1+ 0.4+
2004 12 14	704	(0.6− 1.5+)	2009 01 19	704	0.6+ 0.2+	2009 02 05	704	0.1+ 0.1−
2004 12 16	704	0.5− 0.1+	2009 01 19	704	1.9+ 0.2−	2009 02 05	704	1.7+ 0.0
2004 12 16	704	0.1− 0.2−	2009 01 19	704	0.8+ 1.1+	2009 02 05	704	0.2− 0.3−
2004 12 16	704	0.3− 0.4−	2009 01 20	704	0.3+ 1.7+	2009 02 05	704	0.4− 0.6−
2004 12 16	704	0.2− 0.4+	2009 01 20	704	0.5+ 0.1−			
2005 01 06	704	0.1− 0.1+	2009 01 20	704	0.5− 1.1+			

(207058)* 2004 XP₇₄

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	356.19107		(2000.0)	P	Q
n	0.23556202	ω	150.94967	+0.05414418	−0.97094942
a	2.5965651	Ω	295.09617	+0.85921979	+0.16422660
e	0.1823700	i	14.91439	+0.50873349	−0.17403116
P	4.18	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1− 0.0	2005 01 06	704	0.1− 0.2−	2005 02 02	704	0.9− 1.1−
2000 12 23	645	0.1− 0.0	2005 01 06	704	0.5+ 0.9+	2005 02 02	704	0.1+ 0.1−
2001 02 22	704	0.4+ 0.1−	2005 01 06	704	0.4− 0.4+	2005 02 02	704	0.2− 1.3−
2001 02 22	704	0.7+ 0.1−	2005 01 11	704	0.2− 0.6+	2008 11 22	106	1.1+ 0.8−
2001 02 22	704	0.6− 0.6−	2005 01 11	704	0.3+ 0.3−	2008 11 22	106	0.2− 0.5−
2001 03 15	699	0.2− 1.1+	2005 01 11	704	0.2+ 0.6+	2008 11 22	106	0.1+ 0.2−
2001 03 15	699	0.2− 0.6+	2005 01 11	704	0.6+ 0.2+	2008 11 22	106	1.4− 0.5+
2001 03 15	699	0.7+ 0.0	2005 01 13	691	0.0 0.3+	2008 11 22	704	0.6+ 0.1−
2001 03 15	699	(0.1− 1.7+)	2005 01 13	691	0.1− 0.1+	2008 11 22	704	0.5+ 0.1+
2001 03 19	645	0.0 0.0	2005 01 13	691	0.0 0.1+	2008 11 22	704	0.2+ 0.3−
2001 03 19	645	0.1+ 0.0	2005 01 15	704	0.5+ 0.3+	2008 11 22	704	0.1− 0.3+
2003 10 23	291	0.1+ 0.1+	2005 01 15	704	0.2− 0.4+	2008 11 22	704	1.1+ 1.4+
2003 10 23	291	0.3− 0.3+	2005 01 15	704	0.3− 0.1+	2008 11 23	703	0.5− 0.5−
2003 10 23	291	0.2− 0.1+	2005 01 15	704	0.1+ 0.1+	2008 11 23	703	0.2+ 0.2+
2004 12 08	704	0.1− 0.1−	2005 01 15	704	0.4− 0.6+	2008 11 23	703	0.1+ 0.3−
2004 12 08	704	0.0 0.2−	2005 01 17	704	0.0 0.3+	2008 11 23	703	0.5− 0.2−
2004 12 08	704	0.1− 0.3−	2005 01 17	704	0.0 0.6+	2008 11 23	703	0.6− 0.3+
2004 12 08	704	0.1− 0.3−	2005 01 17	704	0.2− 0.9+	2008 12 04	704	0.0 0.2−
2004 12 13	699	0.2+ 0.0	2005 01 17	704	0.0 0.4+	2008 12 04	704	0.2− 0.4−
2004 12 13	699	(1.8+ 0.6+)	2005 01 17	704	0.3− 0.6+	2008 12 04	704	1.3+ 0.6+
2004 12 13	699	0.2− 0.5+	2005 01 19	691	0.2+ 0.1−	2008 12 04	704	0.7− 0.2+
2004 12 13	699	0.1− 0.4+	2005 01 19	691	0.3+ 0.1−	2008 12 04	704	0.2− 0.0
2004 12 14	704	0.3− 1.0−	2005 01 19	691	0.2+ 0.1−	2009 01 30	704	0.2− 0.8−
2004 12 14	704	1.2+ 0.1+	2005 02 01	703	0.3− 0.2−	2009 01 30	704	0.5− 0.3−
2004 12 14	704	0.5− 0.0	2005 02 01	703	0.6− 0.1+	2009 01 30	704	0.1+ 0.7−
2004 12 14	704	0.2+ 0.7−	2005 02 01	703	0.6− 0.3−	2009 01 30	704	0.5− 0.5−
2005 01 06	704	0.4+ 1.0+	2005 02 01	703	1.0− 0.4+	2009 01 30	704	0.0 0.6−
2005 01 06	704	0.8+ 0.3−	2005 02 02	704	(2.1+ 2.9−)			

(207059)* 2004 XU₇₇ = 2002 EJ₈₈

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73656)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	331.93997		(2000.0)	P	Q
n	0.27105015	ω	106.13605	−0.87584946	−0.48195613
a	2.3646650	Ω	45.05849	+0.42841114	−0.79999983
e	0.1252775	i	1.99307	+0.22215224	−0.35737735
P	3.64	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2004 12 10	704	0.1+	0.4−	2008 12 30	G96	0.0	0.7−
2002 03 09	704	0.9−	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.5−	0.5−
2002 03 09	704	(1.5−	1.4−)	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6−
2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2004 12 10	704	0.2−	0.7+	2009 01 17	704	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 14	704	(2.6+	2.2+)	2009 01 17	704	0.0	0.4−
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	704	1.4+	1.1+	2009 01 17	704	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 12 14	704	(1.5+	1.6+)	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 12 19	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	704	0.5−	0.5−
2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 19	704	1.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.0	0.9+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 12 19	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	704	0.5+	0.9−
2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2005 01 06	704	0.0	1.2+	2009 01 30	704	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2009 01 30	704	0.8+	0.4+
2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2009 01 30	704	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	1.0+	0.4−	2006 05 25	568	0.2+	0.8+	2009 01 30	704	0.1−	0.5+
2002 04 17	704	0.0	0.8−	2006 05 25	568	0.3+	0.8+	2009 01 30	704	0.2+	0.2−
2003 08 26	807	0.0	0.9+	2006 05 25	568	0.2+	0.9+	2009 01 30	704	0.7+	0.0

M.P.O. 151798

2009 FEB. 9

2003 08 26	807	0.2-	0.9+	2006 05 26	568	0.0	0.6+	2009 01 30	704	0.3-	0.8+
2004 12 02	703	0.5-	0.3-	2007 09 13	G96	0.8-	1.4+	2009 01 30	704	0.7+	0.1-
2004 12 02	703	0.6-	0.0	2007 09 13	G96	0.6-	1.4+	2009 02 05	703	0.6-	0.4+
2004 12 02	703	0.2-	0.6+	2007 09 13	G96	(0.9-	1.9+)	2009 02 05	703	0.6+	0.7+
2004 12 02	703	1.0-	0.8+	2007 09 13	G96	0.6-	0.3+	2009 02 05	703	1.4-	0.2-
2004 12 10	704	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.6-	0.8-	2009 02 05	703	0.2-	0.4-

(207060)* 2004 XX₈₃

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
M 41.44993				(2000.0)				P Q			
n 0.25924941				ω 342.55721				+0.32655878			
a 2.4358892				Ω 88.23314				+0.88173669			
e 0.0858950				i 7.35754				+0.34044056			
P 3.80				H 16.4				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1+	0.2-	2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.6-
2000 12 18	691	0.1-	0.3-	2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2000 12 18	691	0.2+	0.4-	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.3-
2004 12 11	691	0.2-	0.4+	2005 01 19	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	291	0.5-	0.1+
2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.1+	2009 01 01	291	0.6-	0.2-
2004 12 11	691	0.2-	0.2+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2009 01 01	291	0.4-	0.0
2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-
2004 12 14	704	1.0+	0.3-	2005 02 03	704	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.3+	0.3-
2004 12 14	704	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.3-	0.3-
2004 12 14	704	0.8-	0.4-	2005 02 03	704	0.9-	1.2-	2009 01 01	G96	0.2-	0.4-
2004 12 15	691	0.1-	0.3+	2005 02 03	704	0.1-	0.3+	2009 01 25	704	1.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.2-	1.0-	2009 01 25	704	0.7+	1.0+
2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	704	0.8+	0.5+
2004 12 15	691	0.6-	0.2-	2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2009 01 25	704	0.7+	0.2+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	704	0.9+	0.5+
2004 12 15	691	0.1-	0.3+	2005 02 04	G96	0.0	0.5-	2009 01 28	703	0.7-	0.8-
2005 01 06	703	0.1+	0.4-	2005 02 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.5+	0.4+
2005 01 06	703	0.1+	0.4-	2005 02 04	G96	0.0	0.6-	2009 01 28	703	0.9-	0.2-
2005 01 06	703	0.0	0.6-	2005 02 04	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.6-
2005 01 06	703	0.5-	0.8+	2005 02 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2005 01 07	704	0.4-	0.1-	2006 05 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.6-	0.4-
2005 01 07	704	0.3-	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.6-
2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2006 05 22	691	0.4+	0.4-	2009 01 31	704	1.2+	0.1+
2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2005 01 08	704	0.0	0.2-	2006 05 24	G96	0.4-	0.5-	2009 01 31	704	0.4+	0.4-
2005 01 08	704	0.1+	0.2-	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2005 01 08	704	0.2-	0.2-	2006 06 19	691	1.0-	1.1+	2009 01 31	704	0.6+	0.1+
2005 01 11	704	0.9+	0.3+	2006 06 19	691	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.0
2005 01 11	704	1.3+	0.7+	2006 06 19	691	0.8+	0.1-	2009 02 05	703	1.2-	0.8-
2005 01 11	704	1.1+	0.0	2007 09 14	703	(0.2-	2.3+)	2009 02 05	703	0.2+	0.4+
2005 01 16	704	0.8+	0.8+	2007 09 14	703	0.6+	0.2+	2009 02 05	703	0.6-	0.5-
2005 01 16	704	0.3-	0.8+	2007 09 14	703	0.8-	0.4+	2009 02 05	703	0.3+	0.4-
2005 01 16	704	1.0+	1.3+	2007 09 14	703	0.1-	0.2+				
2005 01 16	704	0.1+	1.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+				

(207061)* 2004 XA₈₄ = 2000 WB₁₀₈

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 73661)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
M 31.40911				(2000.0)				P Q			
n 0.26394086				ω 159.67285				+0.03989005			
a 2.4069383				Ω 287.92839				+0.90105400			
e 0.0843105				i 6.24914				+0.43186858			
P 3.73				H 16.4				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.2-	2004 12 14	703	0.0	0.2-	2007 09 12	699	0.5-	0.2-
1994 02 10	691	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.4-	0.3+	2007 09 12	699	0.8+	0.7+

1994 02 10	691	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.9-	0.5-	2007 09 14	699	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2005 01 01	703	0.5-	0.1-	2007 09 14	699	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 01 01	703	0.5-	1.0-	2007 09 14	699	(2.1-	1.3+)
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2005 01 01	703	0.5+	0.1-	2007 09 14	699	1.2-	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3-	2005 01 01	703	0.5-	0.6-	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.4-	2005 01 06	704	0.4-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.0
2000 11 30	704	0.5-	0.1-	2005 01 06	704	0.6+	0.5+	2008 12 04	G96	0.5+	0.4+
2000 11 30	704	0.4-	0.2-	2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	1.2-	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.5-	2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2009 01 21	704	1.3+	0.3+
2003 07 24	644	0.6-	1.1+	2005 01 06	704	0.1-	0.5+	2009 01 21	704	0.5+	0.9-
2003 07 24	644	0.5-	0.4+	2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2009 01 21	704	0.2-	0.6-
2003 07 24	644	0.2+	0.9+	2005 03 17	G96	0.4-	0.2-	2009 01 27	704	1.4-	1.8+
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2009 01 27	704	0.4+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.5-	2009 01 27	704	1.0-	2.3+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2005 03 23	G96	0.5-	0.0	2009 01 27	704	2.1+	0.5-
2004 12 14	704	0.1-	0.3-	2005 03 23	G96	0.5-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.4+	0.1-	2005 03 23	G96	0.4-	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2004 12 14	704	0.7+	0.4-	2005 03 23	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2004 12 14	704	1.4+	0.3+	2007 09 12	699	0.6-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2004 12 14	703	0.1-	0.3+	2007 09 12	699	0.7-	0.1+				

(207062)* 2004 XD₈₆

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC				MPC				MPC			
M 49.46109				(2000.0)				P Q			
n 0.27811461				ω 262.71113				+0.06363005			
a 2.3244498				Ω 183.64183				+0.92533752			
e 0.1917331				i 1.45310				+0.37376690			
P 3.54				H 17.1				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.2-	3.1-)	2005 01 08	704	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+
1993 10 12	809	1.2+	1.7-	2005 01 08	704	0.3+	0.9+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+
1993 10 12	809	0.5+	1.4-	2005 01 08	704	0.1-	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.9-	0.9+	2005 01 11	704	0.5-	0.4-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	0.6+	2005 01 11	704	0.6+	0.3-	2007 09 14	699	0.5-	1.0+
2000 09 24	704	0.7-	1.6+	2005 01 11	704	0.3-	0.2-	2007 09 14	699	0.0	0.1+
2002 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.2+
2002 04 08	691	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.3-	0.5-	2007 09 14	699	(0.5+	2.3+)
2002 04 08	691	0.2-	0.4+	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+
2004 12 03	691	0.2+	0.3+	2005 01 11	704	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.3+
2004 12 03	691	0.3+	0.0	2005 01 15	704	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.3+
2004 12 13	691	0.1-	0.1+	2005 01 15	704	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2005 01 15	704	(0.2-	1.8+)	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2005 01 15	704	0.9-	0.2+	2007 10 11	G96	0.6-	1.2-
2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2004 12 14	704	0.4+	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2004 12 14	704	0.1+	0.2-	2005 01 17	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2004 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 01 17	704	0.5-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2-
2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.6-	0.8-	2009 01 20	G96	0.3+	0.5+
2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2005 02 02	704	0.2-	0.7-	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.2+	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.6-	2009 01 20	G96	0.4-	0.5+
2005 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.8-	0.6-	2009 01 20	G96	0.3-	0.3+
2005 01 06	704	0.4-	0.2+	2005 02 02	704	0.8-	0.3-	2009 01 30	G96	1.0+	0.0
2005 01 06	704	0.0	0.4-	2007 07 18	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	1.0+	0.7-
2005 01 07	704	0.3-	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.7-	0.3+
2005 01 07	704	0.3+	0.3-	2007 07 18	G96	0.4-	0.2+	2009 01 30	G96	0.9+	0.0
2005 01 07	704	0.3-	0.1+	2007 07 18	G96	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.8-	0.2+
2005 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2005 01 08	704	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 01 08	704	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151799

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.53969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970118	ω 120.92734	-0.80592578	+0.53727850
<i>a</i>	2.6405470	Ω 92.67565	-0.59153997	-0.71397221
<i>e</i>	0.1983053	<i>i</i> 14.41234	-0.02375093	-0.44897160
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.1-	0.2-	2002 08 13	644	0.1-	0.7+	2005 01 07	704	1.1+	0.2-
2001 01 18	704	1.0-	0.7-	2004 12 11	691	0.4+	0.1+	2005 01 19	691	0.3-	0.1-
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2004 12 11	691	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.2-
2001 01 18	704	0.8-	0.2-	2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	703	0.0	0.5+	2008 12 21	704	0.4+	1.0-
2001 02 16	704	0.4+	0.5-	2004 12 14	703	0.1+	0.9+	2008 12 21	704	0.4-	0.5-
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 12 14	703	0.1-	0.1-	2008 12 21	704	0.2+	0.7-
2001 02 16	704	0.5+	1.0+	2004 12 14	703	0.7-	0.6+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2001 02 16	704	1.1+	0.3-	2005 01 06	703	0.6-	0.1+	2008 12 31	G96	0.2-	0.2-
2002 07 16	644	0.2-	0.3+	2005 01 06	703	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	1.5+	1.0+
2002 07 16	644	0.1+	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.2-	2008 12 31	G96	0.2-	0.3-
2002 07 16	644	0.2-	0.0	2005 01 06	703	1.3-	0.8+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2002 08 13	644	0.3+	0.1-	2005 01 07	704	(0.5-	2.4+)	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2002 08 13	644	0.1-	0.4+	2005 01 07	704	0.3-	0.7+	2009 02 01	G96	0.5-	0.2-

(207064)* 2004 XS₉₉ = 2000 VO₁₀

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76556)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.52568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26850772	ω 294.67480	+0.97949785	-0.19739776
<i>a</i>	2.3795684	Ω 76.73032	+0.19652951	+0.89242687
<i>e</i>	0.1954902	<i>i</i> 2.36864	+0.04427310	+0.40571961
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.2-	0.3-	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.2-
2000 11 01	704	0.8-	0.6-	2005 01 18	691	0.2-	0.3-	2007 08 11	699	0.4-	0.2-
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2007 08 11	699	0.8-	0.4+
2000 11 01	704	0.6-	0.4+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	1.3-	0.0
2000 11 01	704	0.2-	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	699	0.1-	0.5+
2000 11 02	704	0.3-	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1-	0.1+	2007 07 14	F85	0.6+	0.5-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.6+	2007 07 14	F85	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.9+	2007 08 06	D35	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+
2000 11 02	704	0.2-	0.9+	2007 08 06	D35	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.4+	0.4+	2007 08 06	D35	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.4-	0.1-
2002 03 10	691	0.2+	0.4+	2007 08 08	704	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.0	0.8+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.0	0.7+	2009 02 03	691	0.2-	0.4+
2004 12 15	691	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.7+	0.7+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.4+	0.0	2007 08 11	704	0.4+	0.6+				

(207065)* 2004 XX₁₀₃

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.48105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23145053	ω 136.27282	+0.11639194	-0.94699075
<i>a</i>	2.6272250	Ω 304.78333	+0.78118282	+0.27346886
<i>e</i>	0.1470708	<i>i</i> 21.38174	+0.61335660	-0.16859210
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.7+	0.5-	2005 01 12	704	0.0	1.2+	2005 01 20	704	0.3-	0.3+
1999 10 13	704	0.6-	0.3-	2005 01 12	704	1.0+	0.3+	2005 02 01	703	0.9-	0.5+
1999 10 13	704	0.8+	0.4-	2005 01 12	704	0.1-	0.2-	2005 02 01	703	0.7-	0.1+
1999 10 13	704	0.7+	1.2-	2005 01 13	699	(2.2-	1.7+)	2005 02 01	703	0.3-	0.1-
1999 10 13	704	0.9+	0.3-	2005 01 13	699	1.0-	0.1+	2005 02 01	703	0.5-	0.3-
2001 02 18	608	0.4+	0.7-	2005 01 13	699	1.2-	1.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.3-
2001 02 18	608	0.4+	0.6-	2005 01 13	699	0.7+	1.0+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+
2001 02 18	608	0.6+	0.6-	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.0
2003 07 23	644	0.7-	0.4+	2005 01 16	704	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.0
2003 07 23	644	0.4-	0.5+	2005 01 16	704	0.4-	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.1-
2003 07 23	644	0.3-	0.4+	2005 01 16	704	0.4+	0.3+	2005 02 03	704	0.2-	0.6-
2003 08 23	644	0.3-	0.2+	2005 01 16	704	0.1-	0.5+	2005 02 03	704	0.5-	0.7-
2003 08 23	644	0.3-	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.0	1.2-
2003 08 23	644	0.5-	0.5+	2005 01 16	704	0.4+	0.6+	2005 02 03	704	0.3+	0.9-
2003 09 17	691	0.3-	0.0	2005 01 16	704	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.5+	0.8-
2003 09 17	691	0.5-	0.1-	2005 01 18	691	0.1-	0.0	2005 02 04	704	1.1-	0.8+
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2005 02 04	704	0.4-	0.5-
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2005 01 18	691	0.1-	0.0	2005 02 04	704	1.2-	1.0+
2003 09 22	644	0.4-	0.2+	2005 01 19	704	0.0	0.1-	2005 02 04	704	(0.2-	2.6+)
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2005 01 19	704	(2.3-	0.4+)	2008 11 08	704	0.2+	0.4-
2004 12 09	703	(1.6-	0.3+)	2005 01 19	704	0.1-	0.8+	2008 11 08	704	0.2+	0.2+
2004 12 09	703	0.6+	0.3+	2005 01 19	704	0.2+	0.3+	2008 11 08	704	0.3+	0.5+
2004 12 09	703	1.2-	0.5-	2005 01 19	704	0.1+	0.8+	2008 12 06	704	0.0	0.6-
2004 12 09	703	0.4-	0.2-	2005 01 20	699	0.8-	0.3-	2008 12 06	704	0.5+	0.9-
2004 12 15	704	1.0+	0.4+	2005 01 20	699	0.4-	0.3-	2008 12 06	704	0.1+	0.2-
2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2005 01 20	699	0.8+	0.3-	2008 12 06	704	0.5+	0.1-
2004 12 15	704	0.5+	1.1-	2005 01 20	699	0.1+	0.7-	2008 12 06	704	0.2+	0.6+
2004 12 15	704	0.9+	0.2+	2005 01 20	704	0.1-	0.2+	2009 02 02	704	0.0	0.3-
2005 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 01 20	704	0.0	0.5+	2009 02 02	704	0.1-	0.2+
2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2005 01 20	704	0.3+	0.5+	2009 02 02	704	0.2-	0.5-
2005 01 07	704	(1.7+	0.3+)	2005 01 20	704	0.8+	1.2+	2009 02 02	704	0.3+	0.0

(207066)* 2004 XV₁₀₄

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.79680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26200112	ω 112.20916	-0.62271775	-0.78231712
<i>a</i>	2.4188037	Ω 16.33015	+0.69795283	-0.56360187
<i>e</i>	0.1559121	<i>i</i> 2.90120	+0.35367280	-0.26520343
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.6+	1.1-	2005 01 16	704	0.9+	0.4-	2009 01 18	J75	0.2-	0.7+
2000 10 26	691	(0.3+	2.3-)	2005 01 16	704	0.6+	0.4-	2009 01 20	691	0.8-	0.0
2000 10 26	691	0.6+	0.7-	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.5-	0.3+
2000 11 20	704	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	G92	1.0+	1.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2009 01 20	G92	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	G92	0.5+	1.0+
2002 05 11	704	0.2-	0.8+	2007 10 11	691	1.3-	1.3+	2009 01 26	703	0.5+	0.6+
2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2007 10 11	691	0.2+	0.3+	2009 01 26	703	0.4-	0.4+
2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 01 26	703	0.2-	0.8+
2002 05 11	704	0.4-	1.3+	2007 10 11	691	0.4-	0.0	2009 01 26	703	0.5-	0.8+
2004 12 10	691	0.2+	0.3-	2007 10 11	691	0.1-	0.6+	2009 01 30	704	0.1+	0.3+
2004 12 10	691	1.1-	0.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.5+	2009 01 30	704	0.8+	0.1-
2004 12 10	691	0.0	0.3-	2007 10 13	691	0.4-	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	0.4+
2004 12 15	704	1.3-	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	704	0.5+	0.7-
2004 12 15	704	0.0	1.1+	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 10 13	691	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.6-	0.7+	2009 01 31	691	0.4+	0.0
2004 12 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2004 12 17	704	0.9+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3-	0.5-	2009 01 31	D29	0.5-	0.4-
2004 12 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	D29	0.2+	0.9-
2004 12 21	691	0.2-	0.1-	2008 11 07	G96	0.4+	0.4-	2009 01 31	D29	0.7+	0.0
2004 12 21	691	0.2-	0.6-	2009 01 17	704	0.9+	1.6+	2009 01 31	D29	0.1-	0.2+
2005 01 07	704	0.0	0.3+	2009 01 17	704	1.7+	1.2+	2009 02 04	691	0.2+	0.0

M.P.O. 151800

2009 FEB. 9

2005 01 07	704	1.0+	0.2+	2009 01 17	704	0.5−	1.6+	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	J75	0.4+	2.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2009 01 18	J75	0.5+	0.7+				

(207067)* 2004 XW₁₀₉ = 2007 RZ₂₂₆

Discovered 2004 Dec. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 129709)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.35664		(2000.0)		P		Q
n	0.25688099	ω	126.78918		-0.90997102		-0.41269009
a	2.4508388	Ω	28.90088		+0.34875033		-0.81448052
e	0.1556783	i	4.80610		+0.22433446		-0.40780924
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.5+
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2005 01 16	704	0.1−	0.6−	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
1994 04 16	691	0.2+	0.4+	2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.4+
2002 06 13	644	0.3−	0.5+	2005 01 16	704	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.5+	0.3+
2002 06 13	644	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2008 09 29	691	1.4−	1.2−
2002 06 13	644	0.3−	0.6+	2005 01 19	704	0.5−	0.4+	2008 09 29	691	0.5−	0.0
2004 12 13	699	(2.0−	0.6+)	2005 01 19	704	0.3−	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.4−
2004 12 13	699	0.7−	0.4+	2005 01 19	704	(1.7−	0.4+)	2008 12 03	704	(2.8+	1.1+)
2004 12 13	699	0.4+	0.6+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	704	1.2+	0.3−
2004 12 13	699	0.1+	0.9−	2005 01 19	704	0.5−	0.4+	2008 12 03	704	(1.9+	0.7−)
2004 12 15	704	0.0	0.8+	2005 02 03	704	0.4−	0.7+	2009 01 25	704	0.7+	0.9+
2004 12 15	704	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.1−	0.5−	2009 01 25	704	0.3+	0.7+
2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.6−	2009 01 25	704	1.0+	1.0+
2004 12 15	704	0.7−	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	0.2+	2009 01 25	704	0.4+	0.4+
2004 12 15	704	0.2−	1.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2009 01 25	704	0.2+	0.6+
2004 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	704	1.0+	0.1+
2004 12 19	691	0.8+	0.3−	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.1−	0.3+
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	704	0.3+	0.6+
2004 12 21	703	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	0.0	0.4+	2009 01 31	704	0.3−	0.5+
2004 12 21	703	0.3−	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.2−	0.4+
2004 12 21	703	1.0−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3+	2009 01 31	704	0.2−	0.5+
2004 12 21	703	0.4−	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.5+	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2005 01 07	704	0.6+	0.5−	2007 09 19	691	0.3−	0.5+	2009 01 31	704	0.2−	0.1+
2005 01 07	704	0.5+	0.4−	2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	704	0.6+	0.1+
2005 01 07	704	0.7+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.9+	0.1−
2005 01 07	704	0.1+	0.4−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	703	0.7−	0.1+
2005 01 07	704	0.7+	0.3−	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+	2009 02 04	703	0.4−	0.7−
2005 01 08	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2−	0.6+
2005 01 08	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+	2009 02 04	703	0.4−	0.7−
2005 01 08	704	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.0				
2005 01 08	704	(0.3−	1.5+)	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+				

(207068)* 2004 XG₁₁₀ = 2000 SS₂₉₇

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	37.22740		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27253196	ω	128.14964		+0.21255443		−0.97305143
a	2.3560857	Ω	309.33913		+0.85647278		+0.22956420
e	0.1078087	i	6.63745		+0.47039876		+0.02170691
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.7−	0.7−	2005 01 07	704	0.4−	0.7−	2009 01 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2005 01 07	704	0.2+	0.7+	2009 01 22	704	0.9+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.3+	2009 01 22	704	0.9+	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2007 08 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.7+	0.4+	2007 08 10	691	0.3−	0.4+	2009 01 25	691	0.1−	0.0

2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2007 08 22	704	0.8+	0.4−	2009 01 28	704	0.1−	1.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2007 08 22	704	1.0−	0.5−	2009 01 28	704	1.3+	1.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2007 08 22	704	0.0	0.2−	2009 01 28	704	1.3+	0.7+
2000 10 04	704	0.6−	0.5+	2007 08 22	704	0.9−	0.2−	2009 01 28	704	1.0+	0.0
2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2007 09 10	703	0.8−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.9+	0.9+	2007 09 10	703	0.1−	0.8+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2000 10 04	704	1.0+	0.7−	2007 09 10	703	0.5+	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.4−
2004 12 14	704	0.7+	0.2−	2007 09 10	703	0.1+	0.6+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2008 12 22	G96	0.0	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 12 14	704	0.5−	0.4−	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2004 12 14	704	(1.6+	0.3+)	2008 12 22	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.0
2004 12 15	704	0.3+	0.5+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
2004 12 15	704	0.0	0.3−	2009 01 17	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.6−	0.4−
2004 12 15	704	0.5+	0.6−	2009 01 17	G96	0.2−	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.2−
2004 12 15	704	0.7−	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	703	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	(2.1+	1.0+)	2009 01 18	704	0.6+	1.1−	2009 02 05	703	0.8+	1.0−
2004 12 17	704	0.5+	0.5+	2009 01 18	704	1.0+	0.3+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2004 12 17	704	0.5+	0.6+	2009 01 18	704	0.7+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2004 12 17	704	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2004 12 17	704	0.8−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2−				
2004 12 17	704	0.9−	0.5−	2009 01 20	691	0.3−	0.0				

(207069)* 2004 XH₁₁₂

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	245.55647		(2000.0)		P		Q
n	0.26256574	ω	295.09511		−0.77254080		+0.63156034
a	2.4153348	Ω	284.14003		−0.55545100		−0.72228481
e	0.1017590	i	3.88301		−0.30766036		−0.28184426
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 03 21	699	0.0	1.2+	2004 12 10	691	0.4−	0.1+	2007 09 17	A50	0.9+	0.9−
2002 03 21	699	0.5−	0.3−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 09 17	A50	0.1+	0.4−
2002 03 21	699	0.9+	0.2−	2004 12 16	691	0.3−	0.1+	2007 09 17	A50	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2006 05 05	699	(1.2−	1.9+)	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2006 05 05	699	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.3−	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2006 05 05	699	0.6+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2006 05 05	699	(1.5−	1.8+)	2008 12 21	691	0.1−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2006 05 26	644	0.6−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.0
2004 11 20	691	0.4+	0.1+	2006 05 26	644	0.5−	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.1−
2004 11 20	691	0.6+	0.2−	2006 05 26	644	0.7+	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 17	704	0.8−	0.7+	2009 01 18	691	0.1−	0.5−
2004 12 10	691	0.6−	0.4+	2007 09 17	704	0.9−	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.4−

(207070)* 2004 XE₁₁₄ = 2008 WW₁₀₉

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149943)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	65.37732		(2000.0)		P		Q
n	0.24174103	ω	296.55791		+0.94632667		+0.32192175
a	2.5521281	Ω	44.67892		−0.28002518		+0.86118128
e	0.1752357	i	2.35140		−0.16140549		+0.39336141
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	2

2009 FEB. 9

M.P.O. 151801

2004 09 16	291	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.1-	0.2-
2004 09 16	291	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.4+	0.1-
2004 09 16	291	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3-	0.0	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1-
2004 12 10	691	0.0	0.2-	2008 09 24	G96	0.1+	0.6-	2008 12 22	G96	0.9+	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.9+	0.2-
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 09 24	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	G96	0.8+	0.3-
2004 12 16	691	0.0	0.3-	2008 09 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.9+	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2-
2004 12 21	691	0.4-	0.1+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 12 21	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2004 12 21	691	0.3-	0.4+	2008 10 03	G96	0.4+	0.1+				
2006 02 04	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1-				

(207071)* 2004 XY₁₁₈

Discovered 2004 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	311.75259		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25805236	ω	86.50751	-0.99411854		-0.10088066	
a	2.4434164	Ω	87.69988	+0.07691984		-0.91375411	
e	0.1234889	i	2.25918	+0.07623428		-0.39354354	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	704	(2.2-	0.5+)	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.5-	0.2-	2009 01 18	J75	1.2+	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	0.7+	2009 01 18	J75	1.0+	0.1-
2003 10 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	0.4-	0.5-	2009 01 18	J75	1.3+	0.1-
2003 10 17	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-	2009 01 18	291	1.0-	0.1+
2003 10 17	691	0.8-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	291	1.2-	0.1+
2004 12 12	691	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.7-	2009 01 18	291	1.3-	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	703	0.3-	0.5+
2004 12 12	691	0.0	0.3-	2008 12 29	G96	0.4-	0.2-	2009 01 26	703	0.6+	0.4-
2004 12 16	691	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	703	1.4+	1.4+
2004 12 16	691	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	703	0.3+	1.1+
2004 12 16	691	0.0	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	704	0.7+	1.0+
2005 01 15	704	0.3-	1.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.3-	2009 01 29	704	0.5+	1.0+
2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.3-	2009 01 29	704	0.3-	1.2+
2005 01 15	704	(0.3-	1.7+)	2009 01 16	691	0.1-	0.3-	2009 01 29	704	0.5+	1.4+
2005 01 15	704	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	1.1+	1.0+
2005 01 18	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 01 30	704	1.3+	1.1+
2005 01 18	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.5-	2009 01 30	704	0.9+	1.0+
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	1.4+	1.1+
2005 02 10	461	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	704	0.4+	0.1-
2005 02 10	461	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2005 02 10	461	0.6-	0.6+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.2-	2009 01 17	704	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.7+	0.5-	2009 01 17	704	0.6+	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.4-
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	704	1.0+	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.9+	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-

(207072)* 2004 XX₁₂₀ = 2000 YG₄₄

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 73688)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.49642		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24547962	ω	168.96034	+0.01426002		-0.99700934	
a	2.5261497	Ω	280.19038	+0.91141046		+0.04420307	
e	0.1370749	i	4.42600	+0.41125130		-0.06339134	
P	4.02	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.5-	0.1-	2003 07 24	644	1.0+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1-	0.6+
1995 07 03	691	0.6-	0.3-	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.4+

1995 07 03	691	0.0	0.5-	2004 12 03	691	0.2+	0.2-	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2004 12 03	691	0.1+	0.1-	2008 12 02	704	1.3-	0.2+
2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.5+	1.2+	2008 12 02	704	0.1-	0.2-
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 12 14	704	0.7+	0.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.3-	2004 12 14	704	0.8+	0.4+	2008 12 04	691	1.4-	1.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.3+	1.5+	2008 12 04	691	0.1-	0.3-
2001 01 02	704	0.6+	0.0	2004 12 16	704	0.6+	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2001 01 02	704	1.4-	0.4+	2004 12 16	704	0.0	1.2+	2008 12 30	704	0.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	1.3-	2004 12 16	704	0.0	0.5+	2008 12 30	704	0.3+	1.1+
2001 01 02	704	0.4-	0.7-	2004 12 16	691	0.1-	0.2-	2008 12 30	704	1.0+	0.6+
2001 01 03	704	0.4-	0.1+	2004 12 16	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2001 01 03	704	0.4-	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 01 06	704	1.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.2+	0.3-
2003 07 06	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.6+	0.5-	2009 01 16	691	0.2+	0.3-
2003 07 06	691	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2003 07 24	644	0.4+	0.5+	2005 01 06	704	1.0+	1.0+				
2003 07 24	644	0.6+	0.3+	2006 05 31	G96	0.1-	0.7+				

(207073)* 2004 XR₁₂₆

Discovered 2004 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	85.93889		(2000.0)	P	Q
n	0.27798897	ω	271.50088	+0.95284689	-0.19525703
a	2.3251502	Ω	99.80135	+0.26914735	+0.89734864
e	0.2117244	i	13.63455	-0.14015173	+0.39577785
P	3.55	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 12 16	699	0.2-	1.1+	2006 03 25	703	(1.2-	1.7-)
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 12 16	699	0.2+	0.3+	2006 03 25	703	0.7-	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 12 16	699	0.2-	0.5-	2006 04 02	703	1.5-	0.9+
2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2004 12 18	704	0.3+	0.2-	2006 04 02	703	(2.2+	0.4-)
2003 05 26	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	704	0.8+	0.1-	2006 04 02	703	(2.3+	0.5+)
2003 05 26	691	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.2+	0.4-	2006 04 02	703	(1.9-	0.3+)
2003 05 26	691	0.1+	0.1-	2004 12 18	704	0.8+	0.1+	2007 07 15	E12	0.7-	1.5+
2004 09 24	704	(1.6+	3.1-)	2004 12 18	704	0.6+	0.2-	2007 07 15	E12	0.2-	0.1+
2004 09 24	704	0.1-	0.1+	2004 12 20	704	0.1-	0.0	2007 07 15	E12	0.1+	0.6+
2004 09 24	704	(0.9+	2.1-)	2004 12 20	704	0.3-	0.1+	2007 07 15	E12	0.1+	0.7+
2004 09 24	704	0.1-	0.0	2004 12 20	704	0.4-	0.0	2007 08 04	E12	0.7+	0.0
2004 09 24	704	(1.4+	2.7-)	2004 12 20	704	0.2-	1.3+	2007 08 04	E12	0.3+	0.8+
2004 09 24	704	0.4-	0.1-	2004 12 20	704	0.4-	0.4+	2007 08 04	E12	0.3+	1.0+
2004 09 24	704	(1.6+	3.1-)	2005 01 13	704	0.2-	0.1-	2008 11 01	G96	0.3+	0.5-
2004 09 24	704	0.5-	0.2-	2005 01 13	704	0.5-	0.4-	2008 11 01	G96	0.1-	0.1-
2004 12 02	699	1.2+	0.2+	2005 01 13	704	0.2+	0.7-	2008 11 01	G96	0.6+	0.3-
2004 12 02	699	0.4+	0.2-	2005 01 13	704	0.8-	0.4-	2009 01 16	704	2.4+	1.7+
2004 12 02	699	0.4-	0.2+	2005 01 13	704	0.3+	0.2-	2009 01 16	704	1.4+	0.1-
2004 12 02	699	1.2+	1.0-	2005 01 16	699	0.1-	0.5+	2009 01 16	704	0.3+	0.4+
2004 12 13	704	0.2-	0.1+	2005 01 16	699	0.3+	0.9+	2009 01 28	703	0.6-	0.3+
2004 12 13	704	0.8-	0.3-	2005 01 16	699	0.3+	0.0	2009 01 28	703	1.4-	1.0-
2004 12 13	704	0.6-	0.2+	2005 01 16	699	0.6-	1.2+	2009 01 28	703	0.7-	0.4+
2004 12 13	704	1.2-	0.2-	2006 03 25	703	(2.0-	0.2-)	2009 01 28	703	0.0	0.0
2004 12 16	699	0.1-	0.3-	2006 03 25	703	1.1-	0.4-				

M.P.O. 151802

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	41.32873		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27654452	ω	345.09054	+0.01307288	-0.99901865
a	2.3332396	Ω	104.14679	+0.92181233	-0.00435658
e	0.2118649	i	2.50128	+0.38741597	+0.04407666
P	3.56	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.4+ 0.8-)	2004 12 10	704	0.6- 0.1-	2006 05 26	G96	0.4+ 0.7+
1993 10 09	809	(2.7+ 1.6-)	2004 12 14	704	0.2- 1.0+	2006 05 26	G96	0.5+ 0.7+
1993 10 09	809	(2.6+ 0.7-)	2004 12 14	704	0.1- 1.2+	2006 05 26	G96	0.4+ 0.4+
1993 10 11	809	(4.6+ 1.0-)	2004 12 14	704	0.4- 0.8+	2006 05 26	G96	0.5+ 0.4+
1993 10 11	809	(4.6+ 0.1-)	2004 12 14	704	0.1- 0.4+	2007 09 03	703	0.4+ 0.7+
1993 10 11	809	(4.4+ 0.8+)	2004 12 14	704	0.0 0.7-	2007 09 03	703	0.0 0.0
2000 09 24	704	0.1- 1.3+	2004 12 16	704	(3.3- 1.2+)	2007 09 03	703	(1.9- 0.1+)
2000 09 24	704	1.0- 0.7+	2004 12 16	704	(1.4- 2.4+)	2007 09 03	703	0.4- 1.1+
2000 09 24	699	0.3+ 0.2-	2004 12 16	704	1.0- 1.3+	2007 09 11	691	0.0 0.3+
2000 09 24	704	0.9+ 0.1+	2004 12 16	704	(2.1- 2.7+)	2007 09 11	691	0.1- 0.4+
2000 09 24	704	0.6- 1.4+	2004 12 17	704	0.4+ 0.5+	2007 09 11	691	0.1+ 0.3+
2000 09 24	699	0.6+ 0.7-	2004 12 17	704	0.9+ 0.9+	2007 09 20	691	0.4- 0.6-
2000 09 24	699	1.7+ 0.4-	2004 12 17	704	1.3+ 0.7+	2007 09 20	691	0.2- 0.0
2000 09 24	699	0.2- 0.0	2004 12 17	704	0.1- 0.3+	2007 09 20	691	0.1- 0.1+
2000 10 05	691	0.5- 0.3+	2004 12 19	691	0.0 0.4-	2007 10 14	G96	0.1- 0.2-
2000 10 05	691	0.5- 0.2+	2004 12 19	691	0.4+ 1.3+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.1-
2000 10 05	691	0.3- 0.1+	2004 12 19	691	0.0 0.2-	2007 10 14	G96	0.3+ 0.1-
2002 04 08	644	0.5+ 1.2+	2005 01 06	704	0.0 0.9+	2007 10 14	G96	0.0 0.3-
2002 04 08	644	0.6+ 1.4+	2005 01 06	704	0.1- 0.3-	2007 10 14	G96	0.2+ 0.4-
2002 04 08	644	0.2+ 1.0+	2005 01 06	704	0.1+ 0.7+	2007 10 14	G96	0.4+ 0.1+
2002 04 14	691	0.3+ 0.4+	2005 01 06	704	0.6- 0.7+	2007 10 14	G96	0.2+ 0.1-
2002 04 14	691	0.3+ 0.5+	2005 01 15	704	0.6+ 0.4-	2007 10 14	G96	0.3+ 0.2+
2002 04 14	691	0.1+ 0.5+	2005 01 15	704	0.4+ 0.1-	2007 10 15	G96	0.1+ 0.2+
2004 12 08	704	0.4- 1.3-	2005 01 15	704	0.6+ 0.1-	2007 10 15	G96	0.1+ 0.2+
2004 12 08	704	0.1- 0.6-	2005 01 15	704	0.6+ 0.6-	2007 10 15	G96	0.0 0.0
2004 12 08	704	0.2- 0.7-	2005 01 17	704	0.3+ 0.3+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.2+
2004 12 10	704	(2.3- 1.4+)	2005 01 17	704	0.3+ 0.2-	2008 12 30	691	0.4- 0.0
2004 12 10	704	(3.1- 0.1-)	2005 01 17	704	0.4- 0.3+	2008 12 30	691	0.5- 0.4+
2004 12 10	704	0.4- 0.9-	2005 01 17	704	0.1- 0.1-	2008 12 30	691	0.4- 0.4+
2004 12 10	704	(2.4- 1.7-)	2005 01 17	704	0.4- 0.2+	2009 02 01	G96	0.2- 0.2+
2004 12 10	704	0.7+ 0.5-	2005 03 12	G96	0.5- 0.1-	2009 02 01	G96	1.4+ 0.8-
2004 12 10	704	(2.1- 1.7-)	2005 03 12	G96	0.5- 0.3-	2009 02 01	G96	0.2+ 0.5-
2004 12 10	704	0.0 0.3-	2005 03 12	G96	0.3- 0.2-	2009 02 01	G96	0.2+ 1.1-
2004 12 10	704	(1.7- 0.7-)	2005 03 12	G96	0.4- 0.5-			

(207075)* 2004 XV₁₃₁ = 2006 HG₇

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100889)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	257.95309		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21992563	ω	85.03350	-0.89520220	-0.43494204
a	2.7182255	Ω	69.15700	+0.35649617	-0.82969308
e	0.0490329	i	5.96694	+0.26743878	-0.34990687
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	1.0- 0.9-	2006 03 26	691	0.4+ 0.6+	2008 11 02	691	0.2+ 0.3+
1992 01 31	691	0.5- 0.7-	2006 04 19	699	(1.2+ 1.7+)	2008 11 02	691	0.1+ 0.1+
1992 01 31	691	0.5+ 0.9-	2006 04 19	699	0.2- 1.3+	2008 11 19	691	0.4- 0.2-
2001 02 16	704	1.2- 0.6+	2006 04 19	699	(0.1- 1.7+)	2008 11 19	691	0.1+ 0.3+
2001 02 16	704	0.7+ 0.3+	2006 04 19	699	0.9- 0.7+	2008 11 19	691	0.1+ 0.0
2001 02 16	704	0.6+ 1.2+	2006 04 20	703	0.8- 0.0	2008 11 24	691	0.4- 0.2+
2001 02 16	704	1.0+ 0.3-	2006 04 20	703	0.1+ 0.1+	2008 11 24	691	0.5- 0.7+
2001 02 16	704	0.9+ 0.9+	2006 04 20	703	0.9+ 1.0+	2008 11 24	691	0.1- 0.2+
2004 12 11	691	0.1+ 0.2+	2006 04 20	703	0.7+ 0.8+	2008 12 30	G96	0.1+ 0.1-
2004 12 11	691	0.5- 0.3+	2006 05 30	G96	0.4- 0.3+	2008 12 30	G96	0.7+ 0.0
2004 12 11	691	0.0 0.1+	2006 05 30	G96	0.1+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.2- 0.4-
2004 12 17	704	0.4+ 0.9+	2006 05 30	G96	0.1+ 0.1-	2008 12 30	G96	0.5+ 0.1-

2004 12 17	704	0.5- 0.1-	2006 05 30	G96	0.7+ 0.4+	2009 01 16	291	0.1- 0.3+
2004 12 17	704	0.2- 0.2-	2008 10 01	691	0.4- 0.0	2009 01 16	291	0.1- 0.4+
2004 12 17	704	0.8+ 0.7+	2008 10 01	691	0.1- 0.2+	2009 01 16	291	0.2- 0.0
2005 03 13	G96	0.2- 0.1-	2008 10 01	691	0.3- 0.2+	2009 01 18	G96	0.1+ 0.1+
2005 03 13	G96	0.3+ 0.1+	2008 10 28	G96	0.4+ 0.2+	2009 01 18	G96	0.1+ 0.0
2005 03 13	G96	(1.9+ 1.4-)	2008 10 28	G96	0.9+ 0.0	2009 01 18	G96	0.6+ 0.2-
2005 03 13	G96	0.4+ 0.3-	2008 10 28	G96	0.0 0.2-	2009 01 18	G96	0.2+ 0.2+
2006 03 26	691	0.3+ 0.6+	2008 10 28	G96	0.2- 0.2-			
2006 03 26	691	0.6+ 0.7+	2008 11 02	691	0.1+ 0.1-			

(207076)* 2004 XS₁₃₂ = 2000 SL₂₁₃

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73697)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	93.37304		(2000.0)	P	Q
n	0.26859555	ω	274.23938	+0.99091704	-0.02357799
a	2.3790496	Ω	87.14900	+0.07521502	+0.91328513
e	0.1543038	i	7.61729	-0.11147248	+0.40663787
P	3.67	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5- 0.8-	2004 12 17	704	0.3- 0.1+	2007 08 08	E12	0.1+ 0.2+
2000 09 25	704	0.4+ 0.1-	2004 12 17	704	0.4+ 0.8+	2007 08 08	E12	0.0 0.3+
2000 09 25	704	0.1+ 0.6+	2004 12 17	704	0.4+ 0.1+	2007 10 04	E12	0.5- 0.2-
2000 09 30	699	1.4- 0.7-	2004 12 18	704	0.1+ 0.7-	2007 10 04	E12	1.2- 1.1+
2000 09 30	699	1.2+ 0.6+	2004 12 18	704	0.2+ 0.1+	2007 10 04	E12	1.1+ 0.3+
2000 09 30	699	0.3+ 0.0	2004 12 18	704	0.5- 0.2-	2007 10 04	E12	1.0+ 0.2+
2000 09 30	699	0.2- 0.3+	2004 12 18	704	0.0 0.1+	2008 11 07	G96	0.3- 0.3-
2000 10 01	704	0.7+ 1.1-	2004 12 31	701	0.1- 0.1-	2008 11 07	G96	0.1+ 0.4-
2000 10 01	704	0.5- 0.0	2004 12 31	701	0.3- 0.3-	2008 11 07	G96	0.0 0.7-
2000 10 01	704	0.6- 0.6+	2004 12 31	701	0.4+ 0.2+	2008 11 07	G96	0.0 0.1-
2000 10 01	704	0.8+ 0.2-	2004 12 31	701	0.2- 0.3-	2009 01 16	704	0.3- 0.6+
2000 11 20	704	0.7+ 0.6+	2004 12 31	701	0.1- 0.1+	2009 01 16	704	0.0 0.1+
2000 11 20	704	0.2+ 0.3+	2004 12 31	701	0.3- 0.3+	2009 01 16	704	0.6+ 0.3-
2000 11 20	704	1.7- 0.3-	2007 06 23	E12	0.2+ 0.2+	2009 01 18	691	0.1- 0.4+
2004 12 14	691	0.1- 0.1-	2007 06 23	E12	0.3+ 0.0	2009 01 18	691	0.3- 0.5+
2004 12 14	691	0.5+ 0.0	2007 06 23	E12	0.2- 0.4-	2009 01 18	691	0.2- 0.3+
2004 12 14	691	0.2- 0.0	2007 06 23	E12	0.1- 0.2+	2009 01 25	704	0.8+ 0.5+
2004 12 14	704	0.7+ 0.1-	2007 07 20	D35	0.3- 0.6+	2009 01 25	704	0.8- 0.6+
2004 12 14	704	0.1- 0.1+	2007 07 20	D35	0.1- 0.7+	2009 01 25	704	0.8+ 0.3-
2004 12 14	704	0.1+ 0.7-	2007 07 20	D35	0.2- 0.3+	2009 01 25	704	1.4+ 0.7+
2004 12 17	704	0.3+ 0.5+	2007 08 08	E12	0.2- 0.7+			
2004 12 17	704	0.1+ 0.1+	2007 08 08	E12	0.5- 0.5+			

(207077)* 2004 XP₁₄₀

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.15833		(2000.0)	P	Q
n	0.26802584	ω	5.71691	-0.99753465	-0.06979751
a	2.3824197	Ω	170.27177	+0.06255853	-0.93144120
e	0.1512435	i	2.46763	+0.03179704	-0.35713526
P	3.68	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4- 0.1+	2004 12 18	691	0.3+ 0.2+	2007 09 12	G96	0.2- 0.0
1994 01 13	691	0.8+ 1.9-	2004 12 18	691	0.3+ 0.4+	2007 09 12	G96	0.5- 0.7-
1994 01 13	691	0.9- 0.6-	2004 12 18	691	0.6+ 0.0	2007 10 08	G96	0.1+ 0.5-
1998 03 24	704	(2.3+ 1.3+)	2005 01 06	704	0.0 0.6+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.5-
1998 03 24	704	1.0+ 0.5+	2005 01 06	704	0.6- 0.6+	2007 10 08	G96	0.3- 0.4-
1998 03 24	704	0.5- 0.2+	2005 01 06	704	0.6+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.4+ 0.3-
1998 03 24	704	(2.6+ 0.9-)	2005 01 06	704	0.5+ 1.1+	2007 10 08	G96	0.1- 0.0
1998 03 24	704	0.4- 0.4+	2005 01 13	704	1.5- 0.5+	2007 10 08	G96	1.1- 0.1-
1998 03 24	704	0.4- 0.8-	2005 01 13	704	0.5- 1.0+	2007 10 08	G96	0.2+ 0.8+
1998 03 24	704	(3.5+ 0.4+)	2005 01 13	704	0.2- 1.5+	2007 10 08	G96	0.5+ 0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151803

1998 03 24	704	(3.2− 1.5+)	2005 01 13	704	(0.3− 1.7+)	2007 10 19	G96	0.5− 0.1−
2002 05 16	704	0.1− 0.8+	2005 01 15	704	0.2− 0.7−	2007 10 19	G96	0.2− 0.5−
2002 05 16	704	(2.2+ 0.0)	2005 01 15	704	0.2+ 0.9+	2007 10 19	G96	0.0 0.6−
2002 05 16	704	(2.4+ 0.7+)	2005 01 15	704	0.9+ 0.1+	2007 10 19	G96	0.1− 0.0
2002 05 18	644	0.4+ 0.8+	2005 01 16	691	0.2− 0.1+	2009 01 03	G96	0.3− 0.0
2002 05 18	644	0.5+ 0.7+	2005 01 16	691	0.2− 0.2+	2009 01 03	G96	0.6− 0.3−
2002 05 18	644	(1.3+ 1.6+)	2005 01 16	691	0.1− 0.2+	2009 01 03	G96	0.7+ 0.1+
2003 09 17	291	0.4+ 0.6+	2005 01 16	691	0.2+ 0.1+	2009 01 03	G96	0.3+ 0.2−
2003 09 17	291	0.0 0.4+	2005 01 16	691	0.2− 0.2+	2009 01 18	G96	0.9+ 0.1+
2003 09 17	291	0.2− 0.3+	2005 01 16	691	0.3− 0.1+	2009 01 18	G96	0.8+ 0.2−
2003 10 01	291	0.1+ 0.0	2007 09 11	G96	0.5− 0.5−	2009 01 18	G96	0.7+ 0.3−
2003 10 01	291	0.1− 0.3+	2007 09 11	G96	0.1− 0.1−	2009 01 18	G96	0.7+ 0.2+
2003 10 01	291	0.1− 0.0	2007 09 11	G96	0.4− 0.5−	2009 01 31	291	0.3− 0.2+
2004 12 13	691	0.4+ 0.1−	2007 09 11	G96	0.2− 0.8−	2009 01 31	291	0.3− 0.1+
2004 12 13	691	0.4+ 0.1+	2007 09 12	G96	0.6− 0.1−	2009 01 31	291	0.3− 0.2+
2004 12 13	691	0.5+ 0.0	2007 09 12	G96	0.4− 0.2−			

(207078)* 2004 XH₁₄₁

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	323.15012	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25795387	<i>ω</i> 25.70867	−0.87893691	−0.47603407	
<i>a</i>	2.4440384	<i>Ω</i> 125.83343	+0.43109777	−0.81927849	
<i>e</i>	0.1347601	<i>i</i> 2.07476	+0.20402113	−0.31964718	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+ 1.8−	2007 10 19	691	0.4− 0.4+	2009 01 18	D29	0.1+ 0.3−
1998 04 22	704	0.2+ 0.4−	2007 11 03	G96	0.2+ 0.2−	2009 01 18	D29	0.2− 0.5−
1998 04 22	704	0.7+ 0.8+	2007 11 03	G96	0.6+ 0.5−	2009 01 18	D29	0.1− 0.2−
1998 04 22	704	0.7+ 0.2+	2007 11 03	G96	0.4+ 0.4−	2009 01 20	691	0.1− 0.3+
2002 05 10	704	0.3− 0.9+	2007 11 03	G96	0.3− 0.5−	2009 01 20	691	0.2− 0.0
2002 05 10	704	1.0+ 0.6+	2008 10 31	G96	0.1+ 0.1−	2009 01 20	691	0.0 0.1+
2002 05 10	704	0.0 0.7+	2008 10 31	G96	0.1+ 0.0	2009 01 25	703	0.1− 0.4−
2002 05 10	704	0.9− 0.8+	2008 10 31	G96	0.1− 0.3−	2009 01 25	703	0.4+ 0.3−
2002 05 17	644	0.1+ 0.4+	2008 10 31	G96	0.2+ 0.4−	2009 01 25	703	0.2− 0.3−
2002 05 17	644	0.1− 0.6+	2008 12 21	G96	0.3+ 0.2+	2009 01 25	703	0.4− 0.1−
2002 05 17	644	0.3+ 0.6+	2008 12 21	G96	0.1+ 0.0	2009 01 25	A13	0.6− 0.0
2003 09 04	691	0.3− 0.3+	2008 12 21	G96	0.3+ 0.2−	2009 01 25	A13	0.2− 0.1+
2003 09 04	691	0.0 0.6+	2008 12 21	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 29	704	0.7+ 1.1+
2003 09 04	691	0.1− 0.3+	2008 12 22	691	0.1+ 0.2−	2009 01 29	704	0.7+ 0.7+
2004 12 09	691	0.1− 0.1−	2008 12 22	691	0.1+ 0.2−	2009 01 29	704	0.5+ 0.6+
2004 12 09	691	0.1+ 0.2−	2008 12 22	691	0.1− 0.3−	2009 01 29	704	0.8+ 0.3+
2004 12 09	691	0.0 0.2−	2008 12 29	691	0.1− 0.0	2009 01 29	704	0.3+ 0.7+
2004 12 14	704	1.0+ 0.6+	2008 12 29	691	0.2− 0.1−	2009 01 29	B01	0.1+ 0.0
2004 12 14	704	1.4− 0.9−	2008 12 29	691	0.1+ 0.1−	2009 01 29	B01	0.2− 0.3−
2004 12 14	704	0.7+ 0.5+	2009 01 08	691	0.2− 0.1+	2009 01 29	B01	0.0 0.0
2004 12 14	704	0.7− 0.8+	2009 01 08	691	0.2− 0.1+	2009 01 29	B01	0.8− 0.3−
2004 12 14	704	0.0 0.7+	2009 01 08	691	0.2+ 0.1+	2009 01 29	B01	0.4+ 1.3−
2004 12 18	691	0.0 0.1+	2009 01 15	691	0.1− 0.2+	2009 01 31	704	1.3+ 1.1+
2004 12 18	691	0.1− 0.1+	2009 01 15	691	0.2− 0.3+	2009 01 31	704	0.1− 0.9+
2004 12 18	691	0.1+ 0.2+	2009 01 15	691	0.0 0.1+	2009 01 31	704	0.1− 0.8+
2005 01 13	G92	0.4− 0.1+	2009 01 17	704	0.7+ 0.3+	2009 01 31	704	1.2+ 0.5+
2005 01 13	G92	0.2− 0.3+	2009 01 17	704	0.9+ 0.1+	2009 02 05	691	0.3− 0.0
2005 01 13	G92	0.1− 0.0	2009 01 17	704	0.6+ 0.8+	2009 02 05	691	0.5− 0.1+
2007 09 14	G96	0.1+ 0.1−	2009 01 17	704	0.8+ 0.3+	2009 02 05	691	0.2− 0.1+
2007 09 14	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 17	704	0.7+ 0.7+	2009 02 05	703	0.9− 0.8−
2007 09 14	G96	0.3+ 0.3−	2009 01 17	J75	0.1+ 0.0	2009 02 05	703	0.3+ 1.2−
2007 09 14	G96	1.1+ 0.0	2009 01 18	J75	0.5+ 0.2−	2009 02 05	703	0.1+ 0.8−
2007 10 19	691	0.2− 0.1+	2009 01 18	J75	0.4+ 0.3−	2009 02 05	703	0.3+ 0.2−
2007 10 19	691	0.0 0.1+	2009 01 18	D29	0.0 0.1+			

(207079)* 2004 XQ₁₄₃ = 1999 CM₁₃₂

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76563)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	175.80135	<i>ω</i> 354.54520	+0.74003761	+0.67169223	
<i>n</i>	0.29969819	<i>Ω</i> 323.18148	−0.61488480	+0.65505131	
<i>a</i>	2.2114645	<i>i</i> 3.27747	−0.27250874	+0.34603082	
<i>e</i>	0.1770298	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
<i>P</i>	3.29				

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5+ 0.2−	2007 10 09	704	0.1+ 1.2+	2007 11 02	704	0.2+ 0.5+
1999 02 08	691	0.5+ 0.1−	2007 10 09	704	0.1+ 0.1+	2007 11 02	704	0.1+ 0.2+
1999 02 08	691	0.6− 0.0	2007 10 09	704	0.7+ 1.4+	2007 11 02	704	0.3− 0.2+
1999 02 10	691	0.3− 0.1−	2007 10 09	704	0.2+ 1.3+	2007 11 02	704	0.1− 0.8+
1999 02 10	691	0.9− 0.3−	2007 10 09	704	(1.6+ 1.1+)	2007 11 03	699	0.9+ 0.1+
1999 02 10	691	0.3− 0.1+	2007 10 10	691	0.2− 0.5−	2007 11 03	699	0.8+ 0.3−
2001 12 19	704	(1.2+ 2.3−)	2007 10 10	691	0.4− 0.3−	2007 11 03	699	0.7+ 0.3−
2001 12 19	704	(1.7+ 0.9−)	2007 10 10	691	0.2− 0.1−	2007 11 03	699	1.2+ 0.5−
2001 12 19	704	0.7+ 1.2−	2007 10 11	A77	0.2+ 0.3+	2007 11 03	A77	0.5− 0.3−
2002 01 14	704	0.9+ 0.5−	2007 10 11	A77	0.8− 0.1−	2007 11 03	A77	0.1+ 0.1−
2002 01 14	704	0.2− 0.4−	2007 10 11	A77	1.1− 0.9−	2007 11 03	A77	0.1− 0.5+
2002 01 14	704	0.3− 0.1−	2007 10 15	704	0.5+ 0.7+	2007 11 07	704	0.1− 0.1+
2002 01 14	704	0.1− 0.2+	2007 10 15	704	(0.3+ 1.7+)	2007 11 07	704	0.9− 0.9+
2004 12 09	691	0.0 0.2−	2007 10 15	704	0.4+ 0.5−	2007 11 07	704	0.3− 0.5+
2004 12 09	691	0.1− 0.2−	2007 10 15	704	1.3+ 0.2+	2007 11 18	704	0.7+ 0.0
2004 12 09	691	0.1+ 0.2−	2007 10 15	704	0.6+ 0.2+	2007 11 18	704	0.4− 0.3+
2004 12 15	691	0.1+ 0.3−	2007 10 18	691	0.5− 0.2−	2007 11 18	704	0.1+ 0.5+
2004 12 15	691	0.2+ 0.4−	2007 10 18	691	0.2− 0.0	2007 11 18	704	0.3+ 0.4+
2004 12 15	691	0.1+ 0.2−	2007 10 18	699	0.4− 0.5−	2008 12 06	691	0.1− 0.3+
2005 01 18	691	0.2+ 0.1−	2007 10 18	691	0.1− 0.0	2008 12 06	691	0.0 0.1−
2005 01 18	691	0.2+ 0.4+	2007 10 18	699	0.3− 0.4−	2008 12 06	691	0.1+ 0.1+
2005 01 18	691	0.1+ 0.1−	2007 10 18	699	0.4+ 0.3+	2009 01 16	691	0.3+ 0.1+
2006 02 25	691	0.6+ 0.4+	2007 10 18	699	0.4− 0.7−	2009 01 16	691	0.1+ 0.2+
2006 02 25	691	0.5+ 0.4+	2007 10 22	704	0.1+ 0.9+	2009 01 16	691	0.3− 0.3+
2006 02 25	691	0.5+ 0.5+	2007 10 22	704	0.4+ 0.3−	2009 01 25	691	0.3− 0.3−
2007 08 09	704	0.4− 1.2+	2007 10 22	704	(1.9+ 1.4+)	2009 01 25	691	0.2+ 0.0
2007 08 09	704	0.6+ 0.4+	2007 10 22	704	0.0 1.1+	2009 01 25	691	0.1+ 0.6+
2007 08 09	704	(2.4+ 0.3+)	2007 10 30	703	0.8+ 1.1+	2009 01 31	691	0.1+ 0.0
2007 10 08	703	0.6− 0.4+	2007 10 30	703	0.7− 0.3−	2009 01 31	691	0.1+ 0.3+
2007 10 08	703	0.6− 0.2+	2007 10 30	703	0.7− 0.6+	2009 01 31	691	0.1− 0.3+
2007 10 08	703	0.5− 1.0+	2007 10 30	703	0.1− 0.2−			
2007 10 08	703	0.1+ 1.0+	2007 11 02	704	0.6− 0.0			

(207080)* 2004 XR₁₄₇

Discovered 2004 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	94.69421	<i>ω</i> 218.14691	+0.94324187	+0.27846845	
<i>n</i>	0.22990539	<i>Ω</i> 124.73550	−0.22386627	+0.93563586	
<i>a</i>	2.6389831	<i>i</i> 12.72160	−0.24531341	+0.21688905	
<i>e</i>	0.2013299	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	
<i>P</i>	4.29				

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	(2.1+ 1.1+)	2005 02 02	704	0.7+ 0.6+	2007 08 11	704	0.0 0.3+
2003 09 01	704	0.5+ 1.2+	2005 02 02	704	1.0+ 1.3+	2007 08 11	704	0.0 0.2−
2003 09 01	704	(0.1+ 1.5+)	2005 03 09	703	(2.0− 1.2−)	2007 08 11	699	0.0 0.0
2003 09 01	704	0.4− 0.8+	2005 03 09	703	0.0 0.4−	2007 08 11	699	0.2− 0.2−
2003 09 17	704	0.1+ 0.2+	2005 03 09	703	0.4− 1.0−	2007 08 11	699	0.0 0.3+
2003 09 17	704	0.1+ 0.3+	2005 03 09	703	1.1− 0.9−	2007 08 11	699	0.6+ 0.3+
2003 09 17	704	0.4− 0.7−	2005 03 14	G96	0.1+ 0.1+	2007 08 14	704	

2003 10 26	699	0.5+	0.6−	2007 06 09	703	(0.7−	1.6+)	2007 10 03	E12	0.3+	0.3−
2003 10 26	699	0.5+	0.6−	2007 06 09	703	0.4+	0.4+	2007 10 03	E12	0.2−	0.4+
2003 10 26	699	0.2+	0.6+	2007 06 09	703	(1.1−	2.4+)	2007 10 03	E12	0.1−	0.9−
2003 12 14	644	0.0	0.3+	2007 07 08	D35	0.2+	0.6+	2007 10 03	E12	0.0	0.1+
2003 12 14	644	0.0	0.1+	2007 07 08	D35	0.1+	0.5+	2008 12 28	704	0.3+	0.5−
2003 12 14	644	0.0	0.3−	2007 07 08	D35	0.4+	0.4+	2008 12 28	704	0.3−	0.1+
2004 12 13	291	0.3−	0.2+	2007 07 19	704	0.5−	1.0+	2008 12 28	704	0.3+	0.0
2004 12 13	291	0.6+	0.2+	2007 07 19	704	0.5−	0.2+	2008 12 28	704	0.0	0.7+
2004 12 13	291	0.2+	0.0	2007 07 19	704	1.3−	0.0	2008 12 28	704	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.6+	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.5−	2007 08 08	704	0.0	0.3−	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.4+	2009 01 17	704	0.3+	1.1+
2004 12 18	G96	0.3−	0.5−	2007 08 08	704	0.1−	0.6+	2009 01 17	704	0.2−	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	D29	0.2+	0.1−	2009 01 17	704	0.4−	0.1−
2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2007 08 09	D29	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.8+
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	D29	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	1.0−	0.0
2005 01 19	291	0.6−	0.5−	2007 08 09	D29	0.0	0.2−	2009 01 21	704	0.7−	0.7+
2005 01 19	291	0.2−	0.1−	2007 08 11	704	0.4−	0.3+	2009 01 21	704	0.2+	1.2+
2005 01 19	291	0.2−	0.1+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+				
2005 02 02	704	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.2+	0.8−				

(207081)* 2004 XZ₁₄₇ = 1995 JQ

Discovered 2004 Dec. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO 73705*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	356.24949		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27307835	ω	30.49961	−0.50652910	−0.85891711
a	2.3529419	Ω	90.02943	+0.77506570	−0.49190949
e	0.1490173	i	4.32593	+0.37775842	−0.14243054
P	3.61	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 01	691	0.3−	0.4−	2004 12 14	703	0.4+	0.6−	2008 10 29	691	0.1+	0.4+
1995 05 01	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.1+
1995 05 04	691	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	691	1.0−	0.7+
1995 05 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2009 01 18	691	0.4+	0.5−
2004 11 05	644	0.8−	0.0	2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2009 02 05	703	0.3+	0.9−
2004 11 05	644	0.1−	0.5+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.3+	1.2+
2004 12 02	644	0.4+	0.5+	2006 05 06	G96	0.4−	0.0	2009 02 05	703	1.1−	0.3+
2004 12 02	644	0.4+	0.6+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	703	0.9+	0.4+
2004 12 02	644	0.5+	0.6+	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2004 12 14	703	1.1−	1.2−	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.3+	0.7−	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.1+	1.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.1−				

(207082)* 2004 XZ₁₆₀ = 2003 SS₅₃

Discovered 2004 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO 76565*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	286.51407		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25576523	ω	222.93347	−0.98507407	+0.16365935
a	2.4579613	Ω	326.37643	−0.11990805	−0.87474475
e	0.0473624	i	5.52730	−0.12349548	−0.45611099
P	3.85	H	17.0	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.3−	2007 11 12	G96	0.5+	0.4+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.7−	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2005 03 16	G96	1.0−	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.1−
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.8−	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	1.0−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−
2003 09 20	691	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	691	0.0	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.0

2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2009 01 24	D29	0.3−	0.6−
2004 12 19	691	0.1−	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.5−
2004 12 19	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.2+
2004 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.9+	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3−				
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.0				

(207083)* 2004 XA₁₆₄ = 1997 TF₁₀

Discovered 2004 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO 73712*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	90.39392		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28420892	ω	172.33817	+0.95486388	−0.29377233
a	2.2911011	Ω	204.88263	+0.26669112	+0.91302804
e	0.1135527	i	5.99753	+0.13080830	+0.28297989
P	3.47	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.4+	0.6+	2004 11 18	E12	1.4+	0.6+	2007 08 22	704	0.3−	0.2−
1997 10 05	910	0.4+	0.3+	2004 11 18	E12	0.3+	0.4−	2007 09 10	703	0.8−	0.4+
1997 10 05	910	0.7+	0.5+	2004 11 18	E12	0.4+	0.1−	2007 09 10	703	1.0+	0.9+
1997 10 06	557	0.3+	0.4−	2004 11 18	E12	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.8−	0.0
1997 10 06	557	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2007 09 10	703	0.5−	0.7+
1997 10 07	557	0.8+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+
1997 10 07	557	0.7+	0.8−	2004 11 19	703	0.6+	0.9+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+
1997 10 29	704	0.5−	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
1997 10 29	704	1.4−	0.9−	2004 12 03	699	(1.6−	0.4−)	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	0.2+	1.5−	2004 12 03	699	0.2+	0.6−	2009 02 01	G96	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.1−	0.2−	2004 12 03	699	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
1997 11 06	704	(3.2−	0.7+)	2004 12 03	699	0.9−	0.5−	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(4.0−	1.0+)	2004 12 09	703	0.4−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	(4.2−	1.0−)	2004 12 09	703	0.7−	0.5−	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−
1997 11 06	704	(4.7−	1.0−)	2004 12 09	703	0.9−	1.3−	2009 02 03	G96	0.6+	0.1−
1997 11 06	704	(4.9−	0.1+)	2004 12 09	703	1.1−	0.6+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2000 08 02	691	0.1+	0.4−	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.2−
2000 08 02	691	0.1+	0.5−	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2000 08 02	691	0.1+	0.5−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 07 15	A50	0.6+	1.0+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2007 07 15	A50	0.3+	0.6+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2004 11 04	699	0.6+	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2+
2004 11 04	699	1.0−	1.3+	2007 08 22	704	0.4−	1.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2004 11 04	699	0.0	0.7+	2007 08 22	704	0.5−	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2004 11 04	699	0.1+	0.4−	2007 08 22	704	0.5−	0.1−				

(207084)* 2004 XY₁₆₅ = 2007 TK₁₀₈

Discovered 2004 Dec. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO 128151*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	174.48575		(2000.0)	P	Q
n	0.29880523	ω	49.17332	+0.67265214	+0.73191156
a	2.2158682	Ω	263.45008	−0.70759885	+0.59322055
e	0.0873195	i	6.28925	−0.21643239	+0.33525342
P	3.30	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.3+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.1−	0.2+
1997 10 11	691	0.1+	0.8−	2006 04 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.1−	0.7+
1997 10 11	691	0.0	0.1−	2007 09 02	703	(0.6−	1.7+)	2007 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2007 09 02	703	0.5−	0.9+	2007 11 02	704	1.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2007 09 02	703	0.8−	0.5+	2007 11 02	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2007 09 02	703	1.2−	0.3+	2007 11 03	A77	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2007 09 12	703	0.7−	0.5+	2007 11 03	A77	0.1−	0.0
2003 05 30	807	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.4−	0.6+	2007 11 03	A77	0.3−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151805

2003 05 30	807	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.0
2004 11 19	704	0.8+	0.3−	2007 09 12	703	0.2−	1.1+	2007 11 08	704	1.4−	0.6−
2004 11 19	704	0.3+	0.5−	2007 09 24	704	0.1−	0.9+	2007 11 08	704	0.1−	0.1−
2004 11 19	704	0.5+	1.0−	2007 09 24	704	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.4−	0.2+
2004 11 19	704	0.8+	0.9−	2007 09 24	704	0.5+	1.3+	2007 11 08	704	0.3−	0.4−
2004 11 19	704	0.4+	0.2−	2007 09 24	704	(2.4−	0.6+)	2007 11 17	704	0.1+	0.4+
2004 12 02	699	0.2+	1.0−	2007 10 07	703	0.3+	0.0	2007 11 17	704	0.4−	0.4+
2004 12 02	699	0.0	0.4−	2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.7+	1.5+
2004 12 02	699	0.2−	0.4−	2007 10 07	703	0.7+	1.2−	2007 11 17	A77	0.7−	0.1+
2004 12 02	699	0.9−	0.2+	2007 10 07	703	1.0−	0.1−	2007 11 17	A77	0.9−	0.5+
2004 12 02	703	(1.9−	1.3−)	2007 10 09	699	0.5+	0.3+	2007 11 17	A77	0.4−	1.1+
2004 12 02	703	0.9−	1.0+	2007 10 09	699	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	1.4−	0.6+
2004 12 02	703	0.4−	0.2+	2007 10 09	699	0.1−	0.6+	2007 12 13	704	0.1+	0.2−
2004 12 02	703	0.6+	0.1−	2007 10 09	699	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.6−	0.6+
2004 12 11	703	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.5−	0.9+
2004 12 11	703	0.5−	1.1−	2007 10 13	703	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.3−	0.6−
2004 12 11	703	0.4−	0.7−	2007 10 13	703	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.6+	1.7+
2004 12 11	703	0.7−	0.3−	2007 10 13	703	0.4−	0.5−	2009 01 26	704	0.8+	0.9+
2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.8+	0.1+	2009 01 26	704	1.1+	0.4+
2006 03 25	644	0.1+	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	0.7+	2009 01 26	704	0.9+	2.2+
2006 03 25	644	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.7−	0.6+	2009 02 02	703	0.9+	0.2−
2006 04 19	699	0.8+	0.2−	2007 10 19	704	0.1+	0.6+	2009 02 02	703	0.1−	0.0
2006 04 19	699	0.1−	0.3−	2007 10 21	704	0.3+	0.2+	2009 02 02	703	1.2−	1.2+
2006 04 19	699	(2.4−	0.8+)	2007 10 21	704	0.2+	0.4−	2009 02 02	703	0.7−	0.4+
2006 04 19	699	(0.0	1.5+)	2007 10 21	704	0.4+	0.3+				
2006 04 19	644	0.3+	0.4+	2007 10 21	704	0.9+	0.0				

(207085)* 2004 XW₁₆₆ = 2007 UV₂₇

Discovered 2004 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 128151)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.97626		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26347766	ω	12.21683	-0.97244598	-0.23122948
a	2.4097585	Ω	154.35500	$+0.20770064$	-0.91716832
e	0.1143501	i	3.93416	$+0.10587375$	-0.32455385
P	3.74	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.4−
1994 02 13	691	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
1994 02 13	691	0.1−	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2004 12 02	691	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.7+	0.4−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	704	0.1−	0.9−
2004 12 02	691	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.8−
2004 12 12	691	0.2−	0.5−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	704	0.6+	0.4+
2004 12 12	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.6−	0.5+
2004 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2004 12 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.1−	1.1+
2004 12 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.4−
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.2−
2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.7+	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
2007 09 19	691	0.0	0.1−	2008 12 22	204	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 09 19	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	204	0.3−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.0				

(207086)* 2004 XQ₁₇₁

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.40708		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27040376	ω	355.07167	+0.46882026	−0.87951133
a	2.3684319	Ω	66.95036	+0.81340828	+0.39384083
e	0.1310944	i	5.09103	+0.34434652	+0.26711274
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	(1.8+	0.8+)	2004 11 12	703	0.6+	0.2−	2008 12 31	704	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 11 12	703	0.5−	0.8−	2008 12 31	704	1.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 11 19	703	0.3+	0.5−	2008 12 31	704	1.1+	1.2−
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 11 19	703	0.0	0.2−	2008 12 31	704	1.0+	0.8−
2002 02 22	644	0.1+	1.3+	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.4+	1.3+	2004 11 19	703	(5.0−	0.2−)	2009 01 16	704	0.0	1.9−
2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.3−	0.4+
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.6−	0.1+
2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	704	1.5−	0.6−
2004 10 09	704	(0.0	1.7+)	2004 12 20	691	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.3−
2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	0.4−	0.7−
2004 10 09	704	(0.6−	1.7+)	2004 12 20	691	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	1.4−
2004 10 09	704	(0.6−	2.1+)	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.6+
2004 11 04	703	0.4−	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.1+	0.9−
2004 11 04	703	1.5−	0.1−	2006 03 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	704	0.8+	0.0
2004 11 04	703	0.3−	1.0+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 01 30	704	1.5−	0.8+
2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.5+	0.4−
2004 11 12	703	0.3−	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.4−	2009 01 30	704	0.6−	0.2+
2004 11 12	703	0.8+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−				

(207087)* 2004 YX₁₁

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	323.72256		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25917234	ω	186.57657	−0.98427755	−0.17641548
a	2.4363721	Ω	343.25483	+0.16339468	−0.89077521
e	0.1395242	i	1.72565	+0.06708113	−0.41880438
P	3.80	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	1.3+	0.4+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2003 09 29	645	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 17	704	0.4+	0.7−	2008 12 21	291	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2008 12 21	291	0.1−	0.1−
2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2005 02 02	704	0.8−	0.9+	2008 12 21	291	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.6−	0.2−	2005 02 02	704	0.6+	1.3+	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 02 02	704	1.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.6−	0.4−	2005 02 02	704	0.1+	1.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.4−
2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2009 01 28	703	1.1+	0.0
2005 01 15	704	0.2−	0.6+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	1.3−	1.0+
2005 01 15	704	0.9+	0.5+	2005 03 10	G96	0.6−	0.4−	2009 01 28	703	0.3−	1.6−
2005 01 15	704	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.6+	0.1−				
2005 01 15	704	0.5+	0.7−	2007 09 13	G96	0.3−	1.2+				

(207088)* 2004 YV₁₃ = 2007 TZ₁₄₇

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i> 148.48916	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.26583388	ω	220.03828	+0.83417036	+0.54793240				
<i>a</i> 2.3954981	Ω	106.62872	−0.48778047	+0.78604212				
<i>e</i> 0.2028092	<i>i</i>	3.75126	−0.25735194	+0.28619552				
<i>P</i> 3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			
Residuals in seconds of arc								
2002 03 05 645 0.0 0.2+	2007 09 21 704 1.0− 0.2+	2007 10 31 703 0.3+ 0.4+						
2002 03 05 645 0.1+ 0.2+	2007 09 21 704 1.0− 0.3+	2007 10 31 703 0.1− 0.2−						
2003 07 08 644 0.1+ 0.9+	2007 09 21 704 1.0− 0.1−	2007 11 04 704 0.5+ 0.3+						
2003 07 08 644 0.1− 0.7+	2007 09 21 704 0.5− 0.1−	2007 11 04 704 0.3− 0.6+						
2003 07 08 644 0.2− 0.7+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.5−	2007 11 04 704 0.3− 0.1−						
2003 07 11 608 (0.5− 1.6+)	2007 09 21 D29 0.3− 0.5−	2007 11 04 704 0.6+ 0.7+						
2003 07 11 608 (0.9− 1.7+)	2007 09 21 D29 0.3− 0.5−	2007 11 04 704 0.0 1.2+						
2003 07 11 608 0.2− 1.4+	2007 09 21 D29 0.3+ 0.5−	2007 11 07 703 0.0 0.4+						
2003 09 28 704 0.9− 0.4−	2007 10 07 704 0.3+ 0.1+	2007 11 07 703 0.1+ 1.1+						
2003 09 28 704 0.3− 0.3+	2007 10 07 704 0.3+ 0.8+	2007 11 07 703 1.4− 1.4+						
2003 09 28 704 0.5+ 0.2−	2007 10 07 704 0.3+ 0.3−	2007 11 07 703 0.2+ 0.6+						
2004 12 18 G96 0.1+ 0.3−	2007 10 07 704 0.6+ 0.3+	2007 11 07 703 (1.7− 0.0)						
2004 12 18 G96 0.1− 0.0	2007 10 07 704 0.8+ 0.8+	2007 11 07 703 1.0− 1.1−						
2004 12 18 G96 0.2− 0.0	2007 10 08 699 0.1− 0.3−	2007 11 07 703 0.7+ 0.1−						
2004 12 18 G96 0.4− 0.0	2007 10 08 699 0.2+ 1.3−	2007 11 07 703 (2.0+ 0.4+)						
2004 12 19 G96 0.2+ 0.3−	2007 10 08 699 0.1+ 0.1−	2007 11 12 704 (0.3+ 2.4+)						
2004 12 19 G96 0.5− 0.3−	2007 10 08 699 0.3+ 0.1−	2007 11 12 704 (0.4+ 1.8+)						
2004 12 19 G96 0.0 0.0	2007 10 13 704 0.4+ 0.1−	2007 11 12 704 0.7− 0.1+						
2004 12 19 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 13 704 0.1− 0.2+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.2+						
2005 01 17 691 0.3+ 0.1−	2007 10 13 704 0.7+ 0.0	2008 12 30 G96 0.3− 0.4−						
2005 01 17 691 0.1− 0.1+	2007 10 13 704 0.0 0.5+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.2+						
2005 01 17 691 0.1+ 0.1−	2007 10 13 704 0.1− 0.1−	2008 12 30 G96 0.2+ 0.2−						
2006 05 30 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 19 704 0.6− 0.4+	2009 01 16 G96 0.0 0.3−						
2006 05 30 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 19 704 0.2− 0.5+	2009 01 16 G96 0.2− 0.1+						
2006 05 30 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 19 704 0.5+ 1.0+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1−						
2006 05 30 G96 0.2− 0.4+	2007 10 19 704 0.3− 1.0+	2009 01 16 G96 0.2− 0.0						
2007 09 20 683 0.0 1.1−	2007 10 19 704 0.3+ 0.7+	2009 01 27 461 0.1− 0.5+						
2007 09 20 683 (0.3+ 1.6−)	2007 10 31 703 0.6− 0.3+	2009 01 27 461 0.1− 0.1+						
2007 09 20 683 0.4− 1.2−	2007 10 31 703 0.5− 0.3−	2009 01 27 461 0.6− 0.2+						

(207089)* 2004 YS₁₇
 Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC							
<i>M</i> 327.30450	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.25914133	ω	54.26221	−0.97109594	−0.23230515				
<i>a</i> 2.4365665	Ω	112.24902	+0.19537297	−0.90558253				
<i>e</i> 0.1390887	<i>i</i>	3.39660	+0.13712067	−0.35490083				
<i>P</i> 3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	<i>1</i>			
Residuals in seconds of arc								
1996 12 08 691 0.0 0.8−	2005 01 15 704 0.2+ 0.1+	2007 10 13 G96 0.1− 0.2−						
1996 12 08 691 0.6− 0.9−	2005 01 15 704 0.1+ 0.2+	2007 10 13 G96 0.1− 0.2−						
1996 12 08 691 0.2− 0.0	2005 01 15 704 0.2+ 0.3+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.2+						
1998 04 21 691 0.3+ 0.3−	2005 01 15 704 0.5+ 0.0	2007 10 21 G96 0.7+ 0.3−						
1998 04 21 691 0.2+ 0.8+	2005 01 15 704 0.5+ 0.7+	2007 10 21 G96 0.0 0.5+						
1998 04 21 691 0.0 0.5+	2005 01 16 691 0.5+ 0.3+	2007 10 21 G96 0.5+ 0.0						
2000 12 25 691 0.2+ 0.0	2005 01 16 691 0.3+ 0.7+	2007 10 21 G96 0.4+ 0.0						
2000 12 25 691 0.4− 0.1−	2005 01 16 691 0.5+ 0.1+	2008 11 09 691 0.6− 0.3−						
2000 12 25 691 0.1+ 0.4−	2005 01 17 704 0.1− 1.3+	2008 11 09 691 0.3+ 0.4−						
2004 12 18 G96 0.0 0.2−	2005 01 17 704 0.0 1.2+	2008 11 09 691 0.7− 0.3+						
2004 12 18 G96 0.2− 0.2−	2005 01 17 704 0.7+ 0.8+	2008 12 04 G96 0.2− 0.3−						
2004 12 18 G96 0.2− 0.3−	2005 01 17 704 0.6+ 1.4+	2008 12 04 G96 0.1− 0.1−						
2004 12 18 G96 0.1− 0.3−	2005 02 02 704 0.0 0.5+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.3−						
2004 12 19 G96 0.4− 0.2−	2005 02 02 704 0.5+ 0.1−	2008 12 04 G96 0.3− 0.2−						
2004 12 19 G96 0.8− 0.2−	2005 02 02 704 0.3− 0.1−	2009 01 28 703 0.8− 0.8−						
2004 12 19 G96 0.3+ 0.1+	2005 02 02 704 0.8+ 0.7+	2009 01 28 703 0.3− 0.0						
2004 12 19 G96 0.4− 0.5−	2005 03 10 G96 0.1+ 0.6−	2009 01 28 703 0.2+ 0.0						
2005 01 08 599 0.1− 0.1+	2005 03 10 G96 0.4+ 0.3−	2009 01 28 703 0.5− 0.2+						

2005 01 08 599 0.2+ 0.0	2005 03 10 G96 0.3− 0.3−	2009 02 01 691 0.2− 0.0
2005 01 08 599 0.1+ 0.0	2005 03 10 G96 0.1− 0.3−	2009 02 01 691 0.1− 0.0
2005 01 11 704 0.0 0.2+	2007 09 18 691 0.7− 1.4+	2009 02 01 691 0.3− 0.1−
2005 01 11 704 0.7+ 0.3−	2007 09 18 691 0.0 1.0+	2009 02 05 691 0.1+ 0.0
2005 01 11 704 1.2+ 0.6−	2007 09 18 691 0.4− 0.5+	2009 02 05 691 0.1+ 0.3+
2005 01 11 704 1.5+ 1.3+	2007 10 13 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 05 691 0.3− 0.4+

(207090)* 2004 YW₂₀

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	42.08072	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24401608	ω	130.57880	+0.60795144		−0.79289158	
<i>a</i>	2.5362404	Ω	281.93152	+0.71505989		+0.56946906	
<i>e</i>	0.1201719	<i>i</i>	2.42799	+0.34508607		+0.21685922	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2003 08 04 691	0.1−	0.3−	2004 12 19 G96	0.1−	0.1−	2008 12 21 G96	0.0 0.9−
2003 08 04 691	0.4−	0.1−	2004 12 19 G96	0.3−	0.6−	2008 12 21 G96	0.2+ 0.2−
2003 08 04 691	0.0	0.4+	2005 01 16 568	0.1+	0.1−	2008 12 29 691	0.1− 0.1+
2003 10 01 691	0.1−	0.3−	2005 01 16 568	0.2+	0.1−	2008 12 29 691	0.0 0.2−
2003 10 01 691	0.3−	0.0	2005 01 16 568	0.3+	0.1−	2008 12 29 691	0.0 0.3+
2003 10 01 291	0.4+	0.2+	2005 01 17 568	0.3+	0.1−	2009 01 08 691	0.1− 0.1−
2003 10 01 291	0.3+	0.1−	2005 01 19 691	0.2+	0.2+	2009 01 08 691	0.2+ 0.3+
2003 10 01 691	0.1−	0.4+	2005 01 19 691	0.1+	0.1+	2009 01 08 691	0.2+ 0.1+
2003 10 01 291	0.1+	0.0	2005 01 19 691	0.2−	0.5+	2009 01 20 691	0.4− 0.0
2004 12 18 G96	0.2+	0.6−	2007 07 18 G96	0.2−	0.4+	2009 01 20 691	0.1− 0.0
2004 12 18 G96	0.2+	0.4−	2007 07 18 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 691	0.1− 0.0
2004 12 18 G96	0.1−	0.1−	2007 07 18 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+ 0.5−
2004 12 18 G96	0.5−	0.3−	2007 07 18 G96	0.2+	0.2−	2009 02 01 G96	0.0 0.3−
2004 12 19 G96	0.2+	0.9−	2008 12 21 G96	0.0	0.1−	2009 02 01 G96	0.1+ 0.1+
2004 12 19 G96	0.2−	0.4−	2008 12 21 G96	0.8+	0.2−		

(207091)* 2005 AQ₁ = 2001 BR₄₁

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73738)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	3.68672		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26328239		<i>ω</i>	334.94469		−0.71917548		−0.69465580			
<i>a</i>	2.4109498		<i>Ω</i>	161.02886		+0.64525070		−0.67596480			
<i>e</i>	0.1592294		<i>i</i>	2.73118		+0.25775603		−0.24601812			
<i>P</i>	3.74		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 05 01	704	1.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.5−
1998 05 01	704	0.3+	1.6+	2005 01 17	704	0.8+	0.8+	2007 10 06	704	0.0	0.4−
1998 05 01	704	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	1.1+
1998 05 01	704	1.0+	1.0−	2005 01 17	704	1.0+	1.4+	2007 10 06	704	1.1−	0.8+
2001 01 25	691	0.2−	0.5−	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2001 01 25	691	0.4−	0.7−	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.2−
2001 01 25	691	0.4+	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.4−	2007 10 11	704	0.1+	0.5−
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2005 02 02	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 01 26	691	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.2−
2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.4−	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 02	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2005 01 01	703	0.3+	0.8−	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.4−
2005 01 01	703	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2005 01 01	703	0.8−	0.3−	2005 03 16	703	(3.1−	0.5+)	2007 11 02	G96	0.7−	0.1−
2005 01 01	703	1.0−	0.3−	2005 03 16	703	(1.6−	0.8−)	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2005 01 06	704	0.1+	1.1+	2005 03 16	703	0.8−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.5−	2007 11 02	G96	0.2−	0.0
2005 01 06	704	0.3−	1.3+	2005 04 02	703	(2.0−	1.7−)	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−
2005 01 11	704	0.1+	0.4+	2005 04 02	703	0.5+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151807

2005 01 11	704	1.0+	0.3+	2005 04 02	703	0.1+	0.6−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2005 01 11	704	0.0	0.1+	2005 04 02	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.6−	0.2−
2005 01 15	704	0.8+	1.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2005 01 15	704	(0.7+	2.3+)	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2−
2005 01 15	704	(0.0	1.6+)	2007 09 12	G96	0.6+	0.6+	2009 01 18	G96	0.3+	0.3+
2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+	2009 01 18	G96	1.2−	0.5−
2005 01 15	704	0.5+	0.9+	2007 10 04	703	0.8+	0.5−	2009 01 18	G96	0.4−	0.4−
2005 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4+

(207092)* 2005 AH₄

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.54779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24473327	ω	151.88290	−0.94776124	+0.30955929
<i>a</i>	2.5312830	Ω	46.36793	−0.30895675	−0.83086247
<i>e</i>	0.2155630	<i>i</i>	6.10319	−0.07933700	−0.46242901
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2004 12 21	703	0.4−	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	703	0.0	0.8−	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 01 06	703	0.2−	0.4+	2008 12 05	G96	0.6+	0.4−
2002 07 06	644	0.0	0.5+	2005 01 06	703	1.2−	0.4−	2008 12 05	G96	0.6+	0.5−
2002 07 06	644	0.3−	0.3+	2005 01 06	703	1.3−	0.8−	2008 12 05	G96	0.1+	0.6−
2002 07 06	644	0.0	0.4+	2005 01 06	703	0.8−	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.6−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2005 01 07	704	0.7−	0.9+	2008 12 31	D29	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.5+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2008 12 31	D29	0.2+	0.3−
2003 09 28	691	0.4+	0.3−	2005 01 07	704	0.6−	0.7+	2008 12 31	D29	0.3+	0.0
2003 10 16	691	1.3−	0.7+	2005 01 16	704	0.1+	1.0+	2008 12 31	D29	0.5+	0.5−
2003 10 16	691	0.6+	0.3+	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2009 01 31	704	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.5−	0.0	2005 01 16	704	0.2+	0.9+	2009 01 31	704	0.3−	0.7−
2004 12 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 31	704	0.6−	0.3+
2004 12 19	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 31	704	0.8−	1.1+
2004 12 19	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2004 12 21	703	(1.9−	0.8−)	2007 10 09	G96	0.2+	0.0				
2004 12 21	703	0.3+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.3−				

(207093)* 2005 AU₄

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.35381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26905534	ω	45.13463	+0.98786674	−0.14788446
<i>a</i>	2.3763385	Ω	323.29270	+0.11044696	+0.88367361
<i>e</i>	0.1862390	<i>i</i>	4.55111	+0.10918226	+0.44412965
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	1.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−
2000 11 05	704	1.2−	0.4−	2007 08 11	699	0.2−	0.6−	2007 09 13	G96	0.5+	0.7−
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2007 08 11	699	0.1−	0.3+	2007 09 15	699	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.9+	1.8−	2007 08 11	699	1.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.0	1.0−	2007 08 11	699	0.8+	0.4−	2007 09 15	699	0.1+	1.1+
2000 11 19	704	0.9−	0.4−	2007 08 15	704	0.7+	0.2−	2007 09 15	699	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	0.3−	0.7−	2007 08 15	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.5+	0.1+
2000 11 30	699	0.2+	0.0	2007 08 15	704	0.3+	0.4+	2007 09 19	704	0.3−	0.3+
2000 11 30	699	0.2−	0.6−	2007 08 15	704	0.0	0.4−	2007 09 19	704	0.3−	0.8−
2000 11 30	699	0.5+	0.2−	2007 08 15	704	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.0
2002 03 23	691	(0.6−	1.9−)	2007 08 22	699	0.2−	0.9+	2007 09 19	704	0.1−	1.0+
2002 03 23	691	(0.2−	2.6−)	2007 08 22	699	0.4+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2002 03 23	691	0.2−	1.3−	2007 08 22	699	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.1+
2004 12 21	703	0.3+	0.3−	2007 08 22	699	0.3−	0.2−	2008 12 31	G96	0.5+	0.2−
2004 12 21	703	0.6+	0.9−	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.3−
2004 12 21	703	0.6−	0.2+	2007 08 23	691	0.5−	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2004 12 21	703	1.0−	0.3−	2007 08 23	691	1.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.2+

2005 01 06	703	0.4−	0.7−	2007 09 03	703	0.1+	0.6−	2009 01 15	691	0.2−	0.5+
2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.5+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.5+
2005 01 06	703	0.6+	0.0	2007 09 03	703	1.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 01 07	704	0.5+	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.2−	2009 01 28	291	0.2−	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	291	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.9+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	291	0.0	0.0
2005 01 07	704	0.3+	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.5−	0.4+
2005 01 18	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	704	1.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2005 01 18	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	0.3−	0.4+	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2005 01 18	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	704	(1.5+	2.4+)				
2007 08 09	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.9+	1.1+				

(207094)* 2005 AH₅ = 2001 AV₃₁

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73742)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.06955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25270617	ω	127.18586	−0.94509980	−0.32460272
<i>a</i>	2.4777576	Ω	33.91925	+0.27433126	−0.85076085
<i>e</i>	0.1106114	<i>i</i>	3.87131	+0.17756329	−0.41332682
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.9+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	1.4+	0.6−	2008 12 31	704	1.0+	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2005 01 19	704	0.1+	1.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2005 01 20	699	0.5+	0.7+	2008 12 31	704	0.1+	1.1+
2001 01 06	704	0.4+	1.2−	2005 01 20	699	0.5+	0.3−	2008 12 31	G96	0.3+	0.5−
2001 01 06	704	0.7−	0.1−	2005 01 20	699	0.3−	1.0−	2008 12 31	G96	0.6−	0.4−
2001 01 06	704	0.7−	0.9+	2005 01 20	699	0.1−	0.5−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	(1.6−	0.1+)	2005 02 03	699	(1.8−	1.5+)	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	699	1.1+	1.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	699	0.4+	0.7−	2009 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2005 02 03	699	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.0
2001 01 19	704	(0.4+	2.1−)	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.5−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	1.3+	2009 01 17	703	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	1.2+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.8+	2009 01 17	703	1.3−	0.0
2003 09 22	699	0.9−	0.7−	2005 02 03	704	0.5−	0.5+	2009 01 17	703	0.3−	0.3−
2003 09 22	699	1.2+	1.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.0	2009 01 17	703	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	1.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.1−	0.6−
2003 09 28	704	1.0−	0.6−	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 25	703	0.7−	0.5−
2003 09 28	704	0.4−	0.5+	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	2009 01 25	703	0.4−	0.7−
2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
2005 01 06	703	0.1+	0.5−	2007 09 10	691	0.4−	0.1−	2009 01 27	D29	0.6−	1.2−
2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.8−
2005 01 06	703	0.7−	0.8−	2007 09 21	704	0.1−	0.2+	2009 01 27	D29	0.2−	0.9−
2005 01 06	703	0.2−	0.7−	2007 09 21	704	0.7+	0.6+	2009 01 27	D29	0.1+	0.6−
2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2007 09 21	704	0.3+	1.2+	2009 01 30	704	1.6−	0.5+
2005 01 07	704	0.5+	0.2+	2007 09 21	704	1.1+	0.8+	2009 01 30	704	0.4+	0.4+
2005 01 07	704	0.0	1.0−	2007 10 06	704	1.4−	0.4−	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2005 01 07	704	0.7+	0.7−	2007 10 06	704	1.3+	1.1+	2009 01 31	704	0.3−	0.5+
2005 01 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	(1.6+	1.4+)	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2005 01 08	599	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.9−	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.8+
2005 01 08	599	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2009 01 31	704	0.1+	0.7+
2005 01 08	599	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.7+	0.4−	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2005 01 08	599	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 01 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 01 12	704	0.4−	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8−	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2005 01 12	704	0.3−	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4−	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2005 01 12	704	1.2+	1.0−	2007 11 03	G96	0.5+	0.7−	2009 02 04	703	0.1+	0.2+
2005 01 16	704	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.6−	2009 02 04	703	1.0+	0.2−
2005 01 16	704	0.3+	0.2−	2008 10 05	A77	0.6−	0.1−	2009 02 04	703	0.8+	0.3−
2005 01 16	704	0.1+	0.1−	2008 10 05	A77	0.2+	0.6−	2009 02 04	703	0.6+	0.6+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 05	A77	1.4−	1.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 31	704	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.0	0.1−

2005 01 18 691 0.1+ 0.1- 2008 12 31 704 0.7+ 1.4+ 2009 02 05 691 0.0 0.1+
 2005 01 19 704 0.3+ 0.5+ 2008 12 31 704 0.1+ 1.3+

(207095)* 2005 AR₆ = 1995 SZ₇₀ = 2001 DW₁₀₈

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.05037		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24325616	ω	100.70051		-0.82441500		-0.56252642	
<i>a</i>	2.5415197	Ω	45.10431		+0.47868312		-0.75189202	
<i>e</i>	0.1736591	<i>i</i>	5.06016		+0.30199730		-0.34383487	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4-	0.2+	2005 01 19	704	1.0+	0.1+	2009 01 16	704	0.7+	0.0
1995 09 18	691	0.5-	0.4+	2005 01 19	704	0.9-	0.4+	2009 01 16	704	0.9+	0.9-
1995 09 18	691	0.3-	0.1-	2005 01 19	704	0.0	0.4+	2009 01 17	493	0.2+	0.3-
1995 09 24	691	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	493	0.1+	0.3-
1995 09 24	691	0.4+	0.2-	2007 10 16	G96	0.8-	0.2+	2009 01 17	493	0.5-	0.2-
1995 09 24	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+	2009 01 17	493	0.1+	0.3-
2001 01 18	704	0.5+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.1-	0.6-
2001 01 18	704	0.3+	0.7-	2007 10 16	G96	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.4-
2001 01 18	704	0.4+	0.6-	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	703	0.5-	0.2+
2001 02 02	699	0.1-	0.4-	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.5+
2001 02 02	699	1.3-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	493	0.2+	0.4-
2001 02 02	699	0.3+	0.9+	2008 12 02	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	493	0.0	0.3-
2001 02 02	699	0.1-	0.3+	2008 12 02	G96	0.2-	0.4-	2009 01 25	493	0.3+	0.4-
2001 02 16	704	0.9+	0.4-	2008 12 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 25	704	0.6-	0.0
2001 02 16	704	(0.2-	1.6+)	2008 12 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	704	0.9-	0.6+
2001 02 16	704	0.9-	0.9+	2008 12 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 25	704	1.2-	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 07	G96	0.3-	0.4-	2009 01 25	704	0.2-	0.3-
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	704	1.0-	0.5+
2001 02 22	688	0.2-	0.4+	2008 12 07	G96	0.4-	0.3-	2009 01 29	704	0.4+	0.9+
2001 02 22	688	0.6-	0.5+	2008 12 12	493	0.0	0.5-	2009 01 29	704	1.1-	0.3-
2005 01 06	703	0.3+	1.0-	2008 12 12	493	0.1+	0.1-	2009 01 29	704	0.2-	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.0	2008 12 12	493	0.1-	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.1-
2005 01 06	703	0.2-	0.9-	2008 12 13	493	0.3-	0.5-	2009 01 29	493	0.1+	0.5-
2005 01 06	703	0.1-	0.4-	2008 12 13	493	0.1+	0.4-	2009 01 30	493	0.0	0.3-
2005 01 07	704	0.7-	0.3+	2008 12 13	493	0.1-	0.0	2009 01 30	493	0.1+	0.5-
2005 01 07	704	0.7-	0.9+	2008 12 30	J75	0.5+	0.6-	2009 01 30	493	0.0	0.3-
2005 01 07	704	0.8+	0.4+	2008 12 30	J75	0.6+	0.3-	2009 01 31	704	0.2+	0.8+
2005 01 07	704	0.7-	0.9+	2008 12 30	J75	0.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.1-	1.1+
2005 01 16	704	0.9+	0.3-	2009 01 01	A50	1.2-	0.4+	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2005 01 16	704	0.0	0.7-	2009 01 01	A50	0.5+	0.8+	2009 01 31	704	0.7-	0.2+
2005 01 16	704	0.1+	0.9-	2009 01 01	A50	0.1+	0.7+	2009 02 01	704	0.5+	0.1-
2005 01 16	704	0.4+	0.8+	2009 01 01	A50	0.5+	0.5+	2009 02 01	704	1.5+	0.4+
2005 01 16	704	0.4+	1.0+	2009 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 02 01	704	0.6+	0.2-
2005 01 19	704	0.4-	1.5+	2009 01 16	704	0.0	0.1-				

(207096)* 2005 AT₆

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.51898		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27205701	ω	152.24590		-0.88275803		-0.46982757	
<i>a</i>	2.3588271	Ω	359.72914		+0.40651513		-0.76320994	
<i>e</i>	0.0750192	<i>i</i>	6.70982		+0.23554979		-0.44359062	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 03 01	703	0.3-	0.7-	2007 11 02	704	0.3+	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 03 01	703	1.0-	0.4-	2007 11 02	704	1.0+	0.5-
2000 12 19	704	0.5-	0.1-	2005 03 01	703	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	1.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2005 03 01	703	0.2-	0.9+	2007 11 02	704	(0.4+	1.8+)
2002 05 11	644	0.0	0.9+	2005 03 04	704	0.5+	0.1-	2007 11 03	704	0.9+	0.4-
2002 05 11	644	0.8+	0.7+	2005 03 04	704	0.3-	0.9-	2007 11 03	704	0.6+	0.2+

2002 05 11	644	0.5+	0.7+	2005 03 04	704	0.3+	0.3+	2007 11 03	704	0.5-	0.7+
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 11 03	704	0.3-	0.0
2003 09 16	691	0.2-	0.2+	2005 03 04	704	0.2+	1.0-	2007 11 03	704	(2.2-	2.5-)
2003 09 16	691	0.1-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	704	1.4-	1.1+
2003 09 22	699	0.6+	1.1-	2007 09 25	G96	0.3+	0.5-	2007 11 07	704	0.5+	0.4+
2003 09 22	699	1.1+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.6-	2007 11 07	704	(0.9-	1.8+)
2003 09 22	699	1.0-	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.6-	2007 11 07	704	0.5-	0.7+
2003 09 22	699	0.1+	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.9+	2007 11 08	704	0.2-	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	1.0+	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.2+
2003 09 27	691	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.1+	1.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	704	0.7+	0.0	2007 11 08	704	0.5-	0.3+
2005 01 06	703	0.7+	0.8-	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 11 13	699	0.6+	0.1+
2005 01 06	703	0.8-	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.5-
2005 01 06	703	0.1-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 13	699	(0.2-	1.6-)
2005 01 06	703	0.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.9+	0.2-	2007 11 13	699	0.9-	1.1-
2005 01 07	704	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.5+
2005 01 07	704	0.4-	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.3-
2005 01 07	704	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.8+	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2005 01 16	704	0.7+	0.9+	2007 10 15	691	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.5-	0.3+
2005 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 10 15	691	0.4-	0.2-	2009 01 20	G96	0.3+	0.1-
2005 01 16	704	0.1+	1.2+	2007 10 23	704	0.6+	0.5-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.2+	1.2-	2007 10 23	704	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2005 02 01	703	0.6-	0.5-	2007 10 23	704	0.0	0.6+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2005 02 01	703	0.5-	0.1-	2007 10 23	704	0.2+	0.4-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 02 01	703	0.1-	0.1+	2007 11 02	704	1.0+	0.7+				

(207097)* 2005 AG₇ = 2007 TN₁₀₉

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126016)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.54030		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26319971	ω	82.99171		+0.39076888		-0.91985072	
<i>a</i>	2.4114547	Ω	343.87477		+0.78831172		+0.35364592	
<i>e</i>	0.0645929	<i>i</i>	7.08747		+0.47525185		+0.16973278	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.4-	0.4+	2007 09 15	699	0.2-	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.1-
2003 08 23	644	0.3-	0.4+	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.7+	0.6-
2003 08 23	644	0.3-	0.6+	2007 09 15	699	(3.2+	0.5+)	2007 10 12	704	0.5+	0.5-
2005 01 06	703	0.6+	0.5+	2007 09 15	699	(3.0+	2.4+)	2007 10 12	704	0.3+	0.6-
2005 01 06	703	0.2-	0.3-	2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2007 10 20	704	1.1+	0.4-
2005 01 06	703	0.5-	0.0	2007 09 19	691	1.1-	1.2+	2007 10 20	704	0.2-	0.9-
2005 01 06	703	0.2-	1.0+	2007 09 19	691	0.2+	0.5-	2007 10 20	704	0.1+	0.6-
2005 01 07	704	1.2+	0.4-	2007 10 07	703	0.7+	0.2-	2007 11 02	704	0.8+	1.1+
2005 01 07	704	1.0+	0.2+	2007 10 07	703	0.0	1.3-	2007 11 02	704	0.5-	0.2-
2005 01 07	704	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.6-	0.8+	2007 11 02	704	0.9+	0.1+
2005 01 07	704	1.0+	0.3+	2007 10 07	703	0.9-	0.4+	2007 11 02	704	0.8-	1.1+
2005 01 16	704	0.1-	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.8-	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2005 01 16	704	0.3-	0.4-	2007 10 09	704	0.3-	0.9-	2008 12 01	691	0.3-	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151809

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	250.72372	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25446912	ω	270.69783	-0.39779903	+0.91656608	
<i>a</i>	2.4663005	Ω	335.73483	-0.79736521	-0.36736471	
<i>e</i>	0.0941080	<i>i</i>	5.69412	-0.45383329	-0.15795503	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5-	0.2+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
1999 10 10	704	0.5+	1.4-	2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	0.1-	1.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.4-	0.4-	2007 11 02	704	0.0	0.1-
1999 10 10	704	1.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.3-	0.3-	2007 11 02	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.7-	0.7+	2005 02 01	703	1.0-	0.6+	2007 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 02 01	703	0.8-	0.8-	2007 11 08	704	0.0	0.1+
2001 01 19	704	1.5+	0.5+	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.0	0.1+
2001 02 21	645	0.0	0.2-	2005 02 03	704	0.0	0.4+	2007 11 08	704	0.1-	0.3+
2001 02 21	645	0.2-	0.2-	2005 02 03	704	0.4+	1.4+	2007 11 08	704	(1.7-	0.6-)
2003 11 02	691	0.4-	0.1-	2005 02 03	704	0.4-	0.3+	2009 01 19	G96	0.5-	0.3-
2003 11 02	691	0.1-	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	0.5+	2009 01 19	G96	0.3-	0.2-
2003 11 02	691	0.2-	0.0	2005 02 14	704	1.0+	0.3-	2009 01 19	G96	0.6-	0.2-
2005 01 06	703	1.4+	0.8-	2005 02 14	704	1.1+	0.4+	2009 01 19	G96	0.3-	0.7-
2005 01 06	703	1.0-	0.3-	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2009 02 05	703	0.4-	0.9+
2005 01 06	703	0.9+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2009 02 05	703	0.6+	0.3+
2005 01 06	703	0.5+	0.3-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2009 02 05	703	0.6+	0.2+
2005 01 07	704	0.2-	0.4+	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2009 02 05	703	0.2-	1.4+
2005 01 07	704	(1.6+	0.0)	2007 10 16	G96	0.1+	0.4-				
2005 01 07	704	1.0+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-				

(207099)* 2005 AS₁₀

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.14041	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23120364	ω	51.33693	-0.59886434	-0.78779715	
<i>a</i>	2.6290949	Ω	76.05419	+0.68095059	-0.59554552	
<i>e</i>	0.0397705	<i>i</i>	8.53291	+0.42150657	-0.15716611	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1-	0.3+	2005 02 06	621	0.0	0.2-	2006 05 09	691	0.5-	0.2-
1995 12 18	691	0.4+	0.5+	2005 02 06	621	0.1+	0.4-	2006 05 09	691	0.2-	0.5+
1995 12 18	691	0.8-	0.5+	2005 02 06	621	0.1-	0.3-	2006 05 25	644	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2006 04 24	691	0.0	0.2-	2006 05 25	644	0.6-	0.1-
1999 10 09	704	0.2-	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.4-	0.6+	2006 04 24	691	0.1-	0.2-	2006 06 02	691	0.0	0.2+
2003 10 18	699	1.0-	0.8+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.6+	0.7+
2003 10 18	699	(1.6-	1.8+)	2006 04 26	691	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2-	0.1-	2006 04 26	691	0.0	0.2-	2007 09 14	703	0.4+	0.8+
2003 10 18	699	(0.1-	1.7-)	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	703	0.5-	0.8+
2005 01 06	703	0.4-	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	703	(1.6-	1.2+)
2005 01 06	703	0.5-	0.2-	2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	703	0.4+	1.4+
2005 01 06	703	0.8+	0.2-	2006 05 02	691	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.7+
2005 01 06	703	0.5-	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	704	0.6+	0.1+
2005 01 07	704	0.3-	0.2+	2006 05 02	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.7-	0.8+
2005 01 07	704	0.6+	0.9+	2006 05 02	G96	0.7-	0.1-	2008 11 24	704	0.2+	0.9+
2005 01 07	704	0.7+	0.4+	2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2008 12 19	J75	0.5-	0.2+
2005 01 07	704	0.3+	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2008 12 19	J75	1.0-	0.2-
2005 01 19	704	0.2+	0.0	2006 05 02	G96	0.5-	0.1-	2008 12 19	J75	0.4-	0.4-
2005 01 19	704	0.0	0.2-	2006 05 04	691	0.1-	1.3+	2009 01 16	704	0.6-	0.4+
2005 01 19	704	0.3-	0.2-	2006 05 04	691	0.5-	0.5+	2009 01 16	704	0.3+	0.5+
2005 01 19	704	0.4+	0.8+	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	704	0.6+	0.7-
2005 01 19	704	0.3-	0.1-	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2005 01 20	704	0.0	0.4-	2006 05 06	691	0.5+	0.1-	2009 01 21	G96	0.1-	0.0
2005 01 20	704	0.2+	0.8+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.2-	0.1-
2005 01 20	704	0.7+	0.4+	2006 05 09	691	0.2-	0.0				

(207100)* 2005 AK₁₁ = 2008 YC₄₁

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149948)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.65029	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24526987	ω	235.49922	+0.71360602	-0.70044680	
<i>a</i>	2.5275897	Ω	168.94694	+0.66131819	+0.66796216	
<i>e</i>	0.1938487	<i>i</i>	3.54745	+0.23113783	+0.25139774	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.5+	2006 05 02	G96	0.3+	0.5-	2009 01 01	D29	0.4+	0.3-
1997 03 02	691	(1.8-	7.9+)	2006 05 02	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
1997 03 02	691	(3.3+	2.2+)	2006 05 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	807	0.2+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.1-
2002 04 09	807	0.5+	0.7+	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2003 08 05	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	704	0.3-	0.8+
2003 08 05	691	0.0	0.3+	2006 05 26	G96	0.5-	0.3-	2009 01 18	704	0.8+	0.6+
2003 08 05	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	704	0.7-	0.9+
2005 01 01	703	0.2-	0.2-	2007 06 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	704	0.8+	1.2+
2005 01 01	703	0.6-	1.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	1.1+	0.2-
2005 01 01	703	0.4-	0.5+	2007 06 21	G96	0.4-	0.2+	2009 01 21	704	0.7+	0.4+
2005 01 01	703	0.7-	0.7-	2007 06 21	G96	0.3-	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.3+
2005 01 06	704	0.2+	1.1+	2007 06 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 23	D29	0.1-	0.3-
2005 01 06	704	0.5+	0.0	2007 06 21	691	0.3-	0.4+	2009 01 23	D29	0.1+	0.0
2005 01 06	704	(0.3-	1.8+)	2007 06 21	691	0.2-	0.5+	2009 01 23	D29	0.3+	0.5-
2005 01 06	704	0.2-	0.8-	2007 10 11	G96	0.3-	0.2+	2009 01 23	D29	0.6+	0.6-
2005 01 13	704	0.3-	1.4+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.2+	0.1-
2005 01 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 28	703	1.2-	0.3+
2005 01 13	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	G96	(1.6+	0.6+)	2009 01 28	703	0.5-	1.0-
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.6-	0.3-	2009 01 28	703	0.4+	0.4+
2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2005 01 17	704	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 02 04	G96	0.4-	0.1-
2005 01 17	704	0.3+	0.6+	2009 01 01	D29	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2009 01 01	D29	0.5+	0.1+				
2005 01 17	704	0.9+	0.5-	2009 01 01	D29	0.1-	0.3-				

(207101)* 2005 AP₁₄ = 1996 XK₁₃

Discovered 2005 Jan. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 115818)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.85433	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25817060	ω	327.99220	-0.59107709	-0.80634550	
<i>a</i>	2.4426704	Ω	158.21921	+0.75139840	-0.55983127	
<i>e</i>	0.1102714	<i>i</i>	3.22154	+0.29330584	-0.19077707	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	696	0.9+	0.5+	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	2005 02 04	704	0.5+	0.3+
1996 09 20	696	0.6+	0.4+	2005 01 13	704	0.6-	0.5+	2007 09 11	691	0.2-	0.3+
1996 09 20	696	0.8+	0.3+	2005 01 13	704	(1.0+	2.0-)	2007 09 11	691	0.0	0.1+
1996 12 08	691	0.6+	0.3-	2005 01 13	704	0.8+	1.2+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+
1996 12 08	691	0.4+	0.2-	2005 01 15	704	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+
1996 12 08	691	0.4+	0.1+	2005 01 15	704	0.5-	0.2+	2007 09 14	G96	0.3-	0.3+
1996 12 09	691	0.6-	0.1-	2005 01 15	704	0.9+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
1996 12 09	691	0.5-	0.3-	2005 01 15	704	0.6-	1.0+	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
1996 12 09	691	0.3-	0.4-	2005 01 15	704	0.5-	1.0+	2007 10 16	G96	0.3-	0.0
1996 12 09	691	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.5+	0.3-	2007 10 16	G96	0.2-	0.0
1996 12 09	691	0.3-	0.5-	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
1996 12 09	691	0.5-	0.3-	2005 01 17	704	0.9+	0.0	2007 10 16	G96	0.5-	0.1+
1999 08 08	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-
1999 08 08	691	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.7-	0.3+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-
1999 08 08	691	0.3-	0.2+	2005 02 01	703	1.0-	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2005 02 01	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0

2000 12 30	704	1.1+	0.3+	2005 02 01	703	0.1-	0.7+	2008 11 24	G96	0.2-	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	704	0.8+	1.4+	2008 11 24	G96	0.6-	0.5+
2003 10 22	695	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.5+
2003 10 22	695	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	(1.3+	1.8+)	2009 01 18	G96	0.8-	0.0
2005 01 01	703	0.5+	0.6-	2005 02 03	704	0.2+	0.1-	2009 01 18	G96	0.4-	0.4-
2005 01 01	703	1.0-	0.4-	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2005 01 01	703	0.8-	0.8-	2005 02 03	704	1.0+	0.2+	2009 02 04	G96	1.1-	0.2-
2005 01 01	703	(1.8-	0.2+)	2005 02 03	704	0.6+	0.2-	2009 02 04	G96	0.6-	0.7-
2005 01 06	704	0.8+	0.4+	2005 02 03	704	1.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.8-	0.0
2005 01 06	704	0.3-	1.2+	2005 02 04	704	1.6+	1.3-	2009 02 04	G96	0.7-	0.2-
2005 01 06	704	0.7+	1.0+	2005 02 04	704	0.7+	1.3-				
2005 01 06	704	0.4-	0.5+	2005 02 04	704	0.2-	0.0				

(207102)* 2005 AS₂₀ = 2002 HV₈

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 73767*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26523516	<i>ω</i>	285.15390	+0.50853732		-0.85670098	
<i>a</i>	2.3991017	<i>Ω</i>	133.94543	+0.82885689		+0.45990667	
<i>e</i>	0.1184155	<i>i</i>	6.88665	+0.23320816		+0.23355789	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1-	0.8+	2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3-	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2005 01 13	703	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.4-	0.9+	2005 01 13	703	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.2+
2000 11 27	704	1.0-	0.1-	2005 01 13	703	0.0	0.8+	2007 09 15	704	0.8-	1.4+
2000 11 27	704	1.1-	0.2+	2005 01 13	703	0.3+	0.1+	2007 09 15	704	1.1-	1.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	704	0.5+	1.0+
2000 11 27	704	1.1-	0.0	2005 01 15	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	(0.2+	2.4+)
2000 11 27	704	0.6-	0.4-	2005 01 15	704	(1.2-	2.2+)	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2002 04 21	691	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.4+
2002 04 21	291	0.5+	0.1+	2005 01 17	704	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2002 04 21	691	0.6-	0.0	2005 01 17	704	0.7+	0.7+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3+
2002 04 21	291	0.8+	0.1-	2005 01 17	704	0.4+	0.7+	2008 11 23	G96	0.3+	0.0
2002 04 21	691	0.9-	0.7+	2005 01 19	691	0.7+	0.6+	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2002 04 21	291	1.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.5-	0.4+
2002 04 22	691	0.1-	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-
2002 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2008 12 07	291	0.7-	0.4+
2002 04 22	691	0.0	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.4-	2008 12 07	291	0.1-	0.2+
2002 04 22	413	0.3-	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 12 07	291	0.5-	0.4+
2002 04 22	413	0.4-	0.2+	2005 02 02	704	0.5-	0.0	2009 01 29	G96	0.3-	0.1-
2003 07 05	691	0.2-	0.6+	2005 02 02	704	0.4-	0.2-	2009 01 29	G96	0.2-	0.1-
2003 07 05	691	0.1-	0.8+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4-	2009 01 29	G96	0.0	0.4-
2003 07 05	691	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	G96	0.1+	0.8-
2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.5+	1.0+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5+	2009 02 05	691	0.4-	0.5-

(207103)* 2005 AZ₂₂ = 2003 SJ₁₂₀

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO 73772*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27096567	<i>ω</i>	129.99811	-0.98847923		-0.14806736	
<i>a</i>	2.3651564	<i>Ω</i>	41.51462	+0.12039262		-0.89483356	
<i>e</i>	0.1436459	<i>i</i>	2.71383	+0.09173015		-0.42112820	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.9-	0.2-	2005 01 12	704	0.1+	0.1+	2007 09 22	A44	0.1-	0.1+
1998 03 22	704	1.3+	0.6-	2005 01 12	704	0.4-	0.4-	2007 09 22	A44	0.4-	0.5-

1998 03 22	704	0.1-	1.9+	2005 01 12	704	0.2+	0.1+	2007 09 22	A44	0.0	0.2+
1998 03 22	704	0.2-	1.2+	2005 01 16	704	0.6-	0.5+	2007 10 07	A44	0.0	0.1-
1998 03 29	704	(2.3+	0.3+)	2005 01 16	704	0.2-	0.5-	2007 10 07	A44	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	1.7+	1.0+	2005 01 16	704	0.9-	0.1-	2007 10 08	A44	0.1-	0.6+
1998 03 29	704	0.4-	0.8-	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3-
1998 03 29	704	0.2-	0.7-	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4-	0.0
1998 03 29	704	(5.5-	0.4+)	2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2002 05 11	704	0.2-	0.1-	2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 05 11	704	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4-
2002 05 11	704	0.5-	0.5+	2005 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.2+
2002 05 11	704	0.2-	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.4-
2002 05 18	644	0.4+	0.7+	2005 01 19	704	0.8+	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.5-
2002 05 18	644	0.3+	0.5+	2005 01 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.3-	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2003 09 17	691	0.4-	0.1+	2005 02 03	704	0.5-	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2003 09 17	691	0.2+	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2003 09 17	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.1-	2009 01 31	G96	0.4-	0.3+
2003 09 21	691	0.2-	0.3+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.5-	0.1-	2009 01 31	G96	0.0	0.5-
2003 09 21	691	0.0	0.4+	2007 09 20	A44	0.4-	0.3-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2005 01 07	704	0.4-	0.0	2007 09 20	A44	0.5-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2005 01 07	704	0.9+	0.2+	2007 09 20	A44	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.4-	0.0
2005 01 07	704	0.2+	0.6+	2007 09 22	A44	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+

(207104)* 2005 AP₂₃

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22575811	<i>ω</i>	348.86933	-0.36622966		-0.90644690	
<i>a</i>	2.6712045	<i>Ω</i>	122.29833	+0.87170710		-0.41328223	
<i>e</i>	0.1204200	<i>i</i>	14.40679	+0.32558035		+0.08690119	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.5-	2005 01 07	704	0.1-	0.9-	2005 02 01	644	0.1+	0.5-
1999 10 09	704	0.2-	0.1-	2005 01 07	704	0.7+	0.0	2005 02 01	644	0.4+	0.1-
1999 10 09	704	1.5+	0.6-	2005 01 12	704	0.1-	0.4+	2005 02 01	644	0.2+	0.0
1999 10 09	704	1.1+	0.2+	2005 01 12	704	0.5+	0.1+	2005 03 01	703	0.5-	0.8-
1999 12 03	704	0.8+	1.5-	2005 01 12	704	0.5-	0.0	2005 03 01	703	0.8-	0.3-
1999 12 03	704	0.4+	0.9-	2005 01 12	704	(2.1-	0.8+)	2005 03 01	703	(0.8+	1.6-)
1999 12 03	704	0.9-	0.7-	2005 01 13	691	0.2-	0.0	2005 03 01	703	1.3-	0.3-
1999 12 03	704	0.1+	0.7-	2005 01 13	691	0.0	0.1-	2005 03 12	699	0.4-	1.2-
1999 12 03	704	1.1-	0.2-	2005 01 13	691	0.1-	0.3-	2005 03 12	699	0.5-	0.1-
1999 12 16	704	0.4-	0.1-	2005 01 16	A35	0.3-	0.4-	2005 03 12	699	0.4+	0.7-
1999 12 16	704	0.1-	0.9+	2005 01 16	A35	0.4+	0.0	2005 03 12	699	0.3+	0.2-
1999 12 16	704	0.2+	0.2-	2005 01 16	A35	0.3+	0.3-	2008 11 24	703	0.7-	0.5+
1999 12 16	704	0.4-	0.4+	2005 01 17	703	0.2-	1.1+	2008 11 24	703	0.6+	0.7+
2001 04 25	699	(2.6-	0.8+)	2005 01 17	703	0.4-	0.6+	2008 11 24	703	0.2-	0.3-
2001 04 25	699	1.0+	0.6+	2005 01 17	703	0.6-	0.1+	2008 11 24	703	0.9-	0.8+
2001 04 25	699	0.1-	0.1+	2005 01 17	703	0.3-	0.6+	2009 01 18	704	0.4-	0.6+
2001 04 25	699	0.1-	0.3+	2005 02 01	703	0.6-	0.4+	2009 01 18	704	0.7+	1.0+
2004 12 18	704	0.4-	0.3-	2005 02 01	703	0.5+	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.8+
2004 12 18	704	0.9+	0.5-	2005 02 01	703	(0.2-	1.6+)	2009 01 20	704	0.0	0.4+
2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 02 01	703	1.3+	0.7+	2009 01 20	704	0.2-	1.1+
2004 12 18	704	0.5-	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1-	2009 01 20	704	0.1-	0.3+
2005 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 02 01	644	0.1-	0.4-				
2005 01 07	704	0.8+	0.9-	2005 02 01	644	0.3+	0.2-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151811

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.56886	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26825934	ω 288.90164	+0.01788317	-0.99928402
<i>a</i>	2.3810370	Ω 159.98542	+0.95009007	+0.00659596
<i>e</i>	0.1727271	<i>i</i> 5.59037	+0.31146275	+0.03725521
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.1-	0.8-	2005 01 07	703	0.3-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
1998 03 25	691	0.4+	0.8-	2005 01 07	703	0.7-	0.5+	2007 09 15	704	0.1-	0.1-
1998 03 25	691	0.1-	0.4+	2005 01 07	703	0.3+	0.4-	2007 09 15	704	0.8-	0.5-
2000 11 20	699	0.1-	1.0+	2005 01 07	703	0.2+	0.0	2007 09 15	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2005 01 13	704	0.8+	0.2+	2007 09 15	704	0.4-	0.8-
2000 11 20	699	0.9-	1.3+	2005 01 13	704	0.6+	0.2-	2007 09 15	699	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2005 01 13	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.6-
2000 11 20	699	1.0-	1.4+	2005 02 09	699	0.3+	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	1.0-	0.1+	2005 02 09	699	0.2-	0.1-	2007 09 15	699	(1.2+	1.9+)
2000 11 20	699	0.3-	0.7+	2005 02 09	699	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1+
2000 12 03	608	0.4+	0.4+	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2000 12 03	608	0.3+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+
2000 12 03	608	0.2+	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.4-	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2000 12 19	608	0.1-	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2000 12 19	608	0.3-	0.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2000 12 19	608	0.0	0.3-	2007 09 11	D29	0.4+	0.9+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2000 12 19	608	0.4+	0.2-	2007 09 11	D29	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2000 12 19	608	0.3-	0.6-	2007 09 11	D29	1.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2000 12 19	608	0.0	0.4-	2007 09 11	D29	0.5+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.0
2002 03 23	691	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.4-	0.4+
2002 03 23	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.2+				
2002 03 23	691	0.1-	1.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+				

(207106)* 2005 AS₂₄

Discovered 2005 Jan. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.86873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24117078	ω 231.24383	+0.69851325	-0.71550876
<i>a</i>	2.5561496	Ω 174.40766	+0.68713016	+0.66625493
<i>e</i>	0.2301223	<i>i</i> 6.62631	+0.19982839	+0.21012279
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.1+	0.0	2005 01 20	699	1.2+	0.5-	2008 12 29	704	(0.8+	1.6+)
1998 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 01 20	699	0.4-	1.0+	2008 12 29	703	(1.6-	0.7+)
1998 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.8+	2008 12 29	703	(0.1+	1.8+)
1998 04 30	691	0.7-	0.0	2005 01 20	699	(0.0	1.9+)	2008 12 29	704	0.1-	0.7+
1998 04 30	691	0.5-	0.1-	2005 02 02	703	0.2-	0.1+	2008 12 29	704	0.1-	0.2+
1998 04 30	691	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	0.3+	0.1+	2009 01 16	J75	0.8+	0.8+
2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.1-	0.5-	2009 01 16	J75	0.4+	0.5+
2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	0.2-	2009 01 16	J75	0.1+	0.1-
2003 07 24	644	0.4+	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.4-	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2003 08 05	704	(0.3-	2.0+)	2006 04 30	691	0.2+	0.3-	2009 01 18	704	0.0	0.4-
2003 08 05	704	(0.4+	1.8+)	2006 04 30	691	0.6+	0.2-	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2003 08 05	704	0.9+	0.8+	2007 06 14	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.2+
2003 08 05	704	0.2-	0.0	2007 06 14	691	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.4-	0.1-
2003 08 05	704	0.5+	0.1+	2007 06 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.5-
2005 01 07	703	0.7-	0.9+	2007 06 18	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	704	0.2+	0.2-
2005 01 07	703	0.6-	0.1-	2007 06 18	691	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.1-	0.3-
2005 01 07	703	0.2+	0.8+	2007 06 18	691	0.2-	0.0	2009 01 20	704	0.0	0.5-
2005 01 07	703	0.4-	0.1+	2007 06 22	691	0.2+	0.9+	2009 01 20	704	0.1-	1.0-
2005 01 13	704	0.3+	0.4+	2007 06 22	691	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.7-	0.3+
2005 01 13	704	1.0+	0.6-	2007 06 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.7-	0.2+
2005 01 13	703	0.5-	0.3+	2008 12 25	D35	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	0.4-	0.8+
2005 01 13	703	0.6+	0.7+	2008 12 25	D35	0.2+	0.1+	2009 01 26	704	0.2-	0.2+
2005 01 13	703	0.1-	0.3-	2008 12 25	D35	0.1+	0.4+	2009 01 26	704	0.4-	0.8+
2005 01 13	704	0.8+	0.4+	2008 12 29	703	0.3+	0.8+	2009 02 02	G96	0.1+	1.0+

2005 01 13	703	0.1-	0.3+	2008 12 29	704	0.7+	0.7+	2009 02 02	G96	0.6-	0.4-
2005 01 13	704	0.7+	0.4-	2008 12 29	703	0.2+	0.5-	2009 02 02	G96	0.5-	0.1-

(207107)* 2005 AT₂₄ = 2001 DP₅₈

Discovered 2005 Jan. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76588)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.26848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23793719	ω 180.36464	+0.03995807	-0.98964675
<i>a</i>	2.5792563	Ω 267.34881	+0.91709831	+0.09109028
<i>e</i>	0.1285594	<i>i</i> 7.93201	+0.39665355	-0.11091384
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2-	0.1-	2005 01 07	703	0.5-	1.2-	2008 12 29	704	0.1-	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.1-	2005 01 07	703	0.3+	0.7+	2008 12 29	704	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.1-	0.5+	2005 01 07	703	0.3-	0.3-	2008 12 29	704	0.2+	0.6+
2000 12 23	645	0.1+	0.1-	2005 01 13	704	0.3-	1.1-	2008 12 29	704	0.1+	0.6+
2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2005 01 13	704	0.4+	0.9-	2008 12 29	704	0.4-	0.7+
2001 02 18	608	0.5+	1.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.8-	2008 12 31	D29	0.1-	0.2+
2001 02 18	608	(0.6+	1.5+)	2005 01 13	704	0.5+	0.6-	2008 12 31	D29	0.2+	0.2-
2001 02 18	608	0.5+	1.4+	2005 01 13	704	0.8+	0.6-	2008 12 31	D29	0.3+	0.1-
2001 02 22	608	(4.6+	1.0+)	2005 01 18	703	0.2-	0.8+	2008 12 31	D29	0.6-	0.7-
2001 02 22	608	(4.5+	0.6+)	2005 01 18	703	1.3-	0.5-	2009 01 17	704	0.6+	0.7+
2001 02 22	608	(4.4+	1.0+)	2005 01 18	703	0.2+	0.7+	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2003 09 17	699	0.5+	0.7-	2005 01 18	703	0.5-	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.4+
2003 09 17	699	0.3-	0.0	2005 03 03	703	0.1-	0.6+	2009 01 17	704	0.0	1.0+
2003 09 17	699	(0.3+	2.0+)	2005 03 03	703	0.7-	1.1-	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2003 09 17	699	1.1+	0.7-	2005 03 03	703	0.3-	0.3-	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 09 30	699	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	1.2-	2009 01 21	704	0.1+	0.1-
2003 09 30	699	0.6-	0.2-	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-	2009 01 21	704	0.1-	0.1+
2003 09 30	699	0.4-	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 21	704	0.5-	0.1-
2003 09 30	699	0.5-	0.4-	2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.0	0.7-
2004 12 09	291	0.4-	0.2+	2008 11 19	G96	0.8-	0.1+	2009 01 30	704	1.6+	0.4+
2004 12 09	291	0.3-	0.2+	2008 11 19	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	1.3+	0.2-
2004 12 09	291	0.4-	0.4+	2008 11 19	G96	0.7-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.1-
2005 01 07	703	0.8-	0.4-	2008 11 19	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	704	1.2+	1.0+

(207108)* 2005 AZ₂₆

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.04511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24533605	ω 356.82703	+0.76662152	-0.64007204
<i>a</i>	2.5271352	Ω 43.11210	+0.59074480	+0.67196682
<i>e</i>	0.0821008	<i>i</i> 4.27814	+0.25161880	+0.37251627
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3-	1.1+	2005 01 14	198	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.4-	0.7+
1991 09 30	691	0.8-	0.6+	2005 01 18	291	0.1-	0.4+	2007 09 12	691	0.4-	0.5+
1991 09 30	691	0.6-	0.7+	2005 01 18	291	0.4-	0.5+	2007 09 12	691	0.7+	0.7+
2002 04 06	807	0.1+	0.2+	2005 01 18	291	0.4-	0.5+	2007 09 12	691	0.2-	0.3+
2002 04 06	807	0.8+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.5+	1.3+
2003 09 28	704	0.4-	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	(0.8+	2.4+)
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2005 01 18	691	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.1-	0.5+
2003 09 28	704	0.1-	0.9-	2005 02 14	704	0.6+	0.5-	2007 10 04	703	0.7+	0.1-
2003 09 28	704	0.1-	0.7+	2005 02 14	704	0.5+	1.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.

M.P.O. 151812

2009 FEB. 9

2005 01 14	198	0.4+	0.6+	2006 05 28	691	0.3+	0.6+	2008 12 31	691	0.4-	0.1+
2005 01 14	198	0.2+	0.3+	2006 05 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2005 01 14	198	0.2+	0.3+	2006 05 28	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	D29	0.0	0.2-
2005 01 14	198	0.6+	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.2-
2005 01 14	198	0.7+	0.3+	2006 06 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 26	D29	0.5+	0.4-
2005 01 14	198	0.5+	0.0	2006 06 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3-
2005 01 14	198	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.7-	0.9-	2009 01 28	703	0.2-	0.7+
2005 01 14	198	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.7-	0.7+	2009 01 28	703	1.0+	1.2+
2005 01 14	198	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2009 01 28	703	1.6-	0.5+
2005 01 14	198	0.2-	0.3+	2007 09 03	703	1.2-	0.7+	2009 01 28	703	1.8-	0.4+
2005 01 14	198	0.5+	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.7-	0.0
2005 01 14	198	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	1.1-	0.8-	2009 02 04	691	0.6-	0.8+
2005 01 14	198	0.3+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.3+	0.0

(207109)* 2005 AA₂₇ = 1998 HB₂₆

Discovered 2005 Jan. 11 by M. Ory at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. A. Doppler (*MPO* 76590)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
77.59581	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25428324	<i>ω</i>	282.67991
<i>a</i>	2.4675022	<i>Ω</i>	100.11581
<i>e</i>	0.1503012	<i>i</i>	3.74802
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.4-	0.4-	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.7-	0.2+
1998 04 20	691	0.7-	1.0-	2005 01 17	704	1.0+	1.2+	2007 09 04	703	0.3+	0.4+
1998 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.4-	1.3+	2007 09 04	703	0.9+	0.6+
2001 01 03	704	(0.6+	1.8+)	2005 01 17	704	0.4-	1.0+	2007 09 04	703	0.4-	1.0+
2001 01 03	704	0.8+	1.0+	2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2005 01 18	926	0.1-	0.0	2007 09 14	703	(0.5+	2.4+)
2003 07 08	644	0.4-	0.8+	2005 01 18	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.8-	0.5+
2003 07 08	644	0.5-	0.2+	2005 01 18	926	0.3-	0.3-	2007 09 14	703	0.6+	0.6+
2003 07 08	644	0.4-	0.5+	2005 01 18	926	0.1+	0.1-	2007 09 14	703	(1.8-	1.0+)
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2005 01 18	691	0.0	0.5+	2008 12 29	G96	0.7+	0.2+
2004 12 19	G96	0.4-	0.2-	2005 01 18	926	0.4-	0.3-	2008 12 29	G96	0.4-	0.1+
2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2005 01 31	926	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.3-	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.2-	2005 01 31	926	0.2+	0.9-	2008 12 29	G96	0.2+	0.9-
2005 01 11	185	1.1+	0.6+	2005 01 31	926	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2005 01 11	185	1.5+	0.5+	2005 01 31	926	0.3+	0.6-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 01 11	185	0.1-	0.8+	2005 01 31	926	0.5+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2005 01 11	185	0.2+	0.8+	2006 04 24	691	0.3-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2005 01 14	185	0.7-	0.1-	2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 01 14	185	0.5-	0.1-	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2005 01 14	185	0.8-	0.2-	2006 04 27	691	0.7+	0.5-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2005 01 14	185	1.5+	0.2+	2006 04 27	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 01 14	185	0.6+	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.6+	0.2-
2005 01 14	185	0.0	0.2-	2006 05 01	691	0.2+	0.5+	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2005 01 14	185	0.1-	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2005 01 14	185	0.5-	0.4+	2006 05 01	691	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2005 01 15	926	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.3-	2009 02 04	691	0.4-	0.2-
2005 01 15	926	0.1+	0.4-	2007 08 08	704	0.6-	0.8+				
2005 01 15	926	0.5-	0.1-	2007 08 08	704	0.8-	1.1+				

(207110)* 2005 AX₂₉ = 2000 WR₈₉

Discovered 2005 Jan. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 76591)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
114.04877	(2000.0)		
<i>n</i>	0.26895061	<i>ω</i>	43.60574
<i>a</i>	2.3769554	<i>Ω</i>	316.74478
<i>e</i>	0.1923349	<i>i</i>	0.56717
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 12	608	0.5-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.3+	0.4-
1996 08 12	608	0.3-	0.4-	2007 09 12	699	0.7+	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.9+	0.1+
2000 11 02	704	0.5-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.3+	0.2-
2000 11 02	704	0.8-	0.1-	2007 09 13	704	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.4-
2000 11 02	704	0.7-	0.7+	2007 09 13	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.6-
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2007 09 13	704	0.5-	0.4+	2007 10 11	704	0.1-	0.7-
2000 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2007 09 14	699	0.4+	0.6-	2007 10 14	704	0.3+	0.4-
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2007 09 14	699	0.2-	0.5-	2007 10 14	704	0.5-	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.6-	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.1-
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2007 09 14	A50	0.7+	1.0+	2007 10 14	704	0.8-	0.3-
2000 11 29	704	1.1+	0.0	2007 09 14	A50	0.8+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1-	0.7-
2000 11 29	704	0.5+	1.2+	2007 09 14	A50	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-
2004 12 19	G96	0.1-	0.2-	2007 09 14	A50	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1-	0.7-
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-
2004 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 09 16	704	0.2-	0.2+	2007 11 05	704	0.2-	0.6-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2007 09 16	704	0.4-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.2+
2005 01 08	599	0.2-	0.1-	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.7-
2005 01 08	599	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.5-	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.8-
2005 01 08	599	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 11 17	G96	0.4+	0.5-
2005 01 08	599	0.4-	0.4-	2007 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.4-
2005 01 15	704	0.9-	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-
2005 01 15	704	0.0	0.8+	2007 09 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 01 15	704	0.2-	1.1+	2007 09 19	704	0.0	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 01 16	704	0.0	0.3+	2007 09 30	691	0.6-	0.5+	2007 12 04	G96	0.1-	0.6-
2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.5-
2005 01 16	704	0.3-	0.2-	2007 09 30	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2007 10 06	704	0.4+	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 01 17	704	0.5-	0.3+	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2006 05 06	G96	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.7-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2006 05 06	G96	0.5+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.1-
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2007 07 18	G96	0.1-	0.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2007 07 18	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	704	0.4+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	704	0.0	1.3+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2007 09 12	699	0.0	0.0	2007 10 08	704	0.5-	0.6-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2007 09 12	699	1.0+	0.3+	2007 10 08	704	0.0	0.7-	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 12	699	0.3-	0.4-	2007 10 08	699	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 08	704	0.0	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

(207111)* 2005 AS₃₀

Discovered 2005 Jan. 9 at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>	<i>Q</i>
303.90135	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25626453	<i>ω</i>	77.03010
<i>a</i>	2.4547676	<i>Ω</i>	122.92000
<i>e</i>	0.1411276	<i>i</i>	3.03544
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2−	0.6+	2005 02 02	704	0.1−	1.3+	2007 10 10	691	0.3+	0.1+
2003 10 23	691	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	1.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	(2.1−	1.2+)	2007 10 10	691	0.3+	0.3+
2005 01 09	701	0.2+	0.3−	2005 02 03	704	0.6+	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−
2005 01 09	701	0.4−	0.2−	2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2005 01 16	691	0.5+	0.0	2005 02 03	704	1.2+	1.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.4+
2005 01 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 03	701	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.8−
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 02 03	701	0.8+	0.5−	2007 11 09	G96	0.1−	1.0−
2005 01 19	701	0.7−	0.2+	2005 02 03	701	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.4−	0.2−
2005 01 19	701	0.3+	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2005 01 19	701	0.5−	0.4−	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 01 29	701	1.0−	1.4−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.6−	0.2+
2005 01 29	701	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.5−	0.6+	2008 12 31	G96	0.4−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151813

2005 01 29	701	0.8−	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.5+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+
2005 01 30	701	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 01 30	701	0.0	0.2−	2006 05 24	G96	0.8−	0.9+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 01 30	701	0.7−	0.2−	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2005 02 01	703	0.8−	0.6+	2006 06 18	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2+
2005 02 01	703	0.6−	0.6+	2006 06 18	691	0.2−	0.4+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2005 02 01	703	1.3−	0.2+	2006 06 18	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2005 02 01	703	0.3+	0.5−	2007 10 09	691	0.5+	0.6−	2009 02 01	G96	0.4−	0.0
2005 02 02	704	1.1+	1.3+	2007 10 09	691	0.2−	0.5−				
2005 02 02	704	0.1+	0.9+	2007 10 09	691	0.2+	0.0				

(207112)* 2005 AM₃₄

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 65.04118				P				Q			
<i>n</i> 0.26580537				ω 282.04264				+0.58078092			
<i>a</i> 2.3956694				Ω 132.38353				+0.76559592			
<i>e</i> 0.1563404				<i>i</i> 2.97042				+0.27668829			
<i>P</i> 3.71				<i>H</i> 17.3				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.0	0.5−	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.9+	0.2−
2000 11 30	699	0.8−	0.0	2006 05 02	G96	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+
2000 11 30	699	0.2+	0.5−	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.2−
2000 11 30	699	1.4+	0.3−	2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.2+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.5+
2000 12 28	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	(1.8−	0.1+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.4+
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.9+	2007 10 09	G96	0.4−	0.6+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	1.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.5+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.6−	2008 12 30	G96	0.5−	0.0
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.7−	0.3+	2008 12 30	G96	0.6−	0.2+
2005 01 13	691	0.6−	0.3−	2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.5+
2005 01 15	704	0.3−	0.2−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 01 15	704	1.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.5+
2005 01 15	704	0.8+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	691	0.8+	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.8+	0.1−	2009 02 04	691	0.3+	0.2+

(207113)* 2005 AS₃₄

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 316.42804				P				Q			
<i>n</i> 0.25745315				ω 26.57266				−0.99913851			
<i>a</i> 2.4472063				Ω 151.63096				+0.01889444			
<i>e</i> 0.1267650				<i>i</i> 3.38136				+0.03694911			
<i>P</i> 3.83				<i>H</i> 16.9				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2+	0.7+	2005 01 17	704	(0.4+	2.3+)	2009 01 01	G96	0.3+	0.6−
1998 05 16	691	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.3+	1.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.5−
2003 09 29	691	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 02 01	703	1.0−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	1.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 01	703	(0.3+	1.8−)	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.8+	0.1+	2009 01 28	703	1.1−	0.5+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.9−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.8−	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 28	703	1.6−	1.3+
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.3−

2005 01 15	704	0.8−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 01 15	704	0.2−	1.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2005 01 15	704	0.5+	1.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2005 01 17	704	0.7−	0.0	2007 11 13	691	0.4−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2005 01 17	704	0.2−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.3+				

(207114)* 2005 AZ₃₄ = 2001 BQ₄₁

Discovered 2005 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73783)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 10.54833				P				Q			
<i>n</i> 0.25697154				ω 290.71111				−0.17463287			
<i>a</i> 2.4502630				Ω 169.33809				+0.91763893			
<i>e</i> 0.1399493				<i>i</i> 2.29664				+0.35699041			
<i>P</i> 3.84				<i>H</i> 16.8				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2009 01 17	703	0.4+	0.0
2001 01 25	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.5−	2009 01 17	703	0.2+	0.9−
2001 01 25	691	0.7+	0.0	2005 01 17	704	0.6+	0.3+	2009 01 17	703	0.4+	0.4+
2001 01 26	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	G96	0.6−	0.1+	2009 01 18	704	0.0	0.3+
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	1.0−	0.8+	2009 01 18	704	1.2+	0.4+
2001 01 26	691	0.2−	0.4−	2006 04 26	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	2.4+
2003 10 24	291	0.1−	0.6+	2006 04 26	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	704	0.6+	1.0+
2003 10 24	291	0.2−	0.7+	2007 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	704	1.1+	1.0+
2003 10 24	291	0.2+	0.7+	2007 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.7−
2004 12 18	691	0.0	0.0	2007 09 19	G96	0.2−	0.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2004 12 18	691	0.2−	0.0	2007 09 19	G96	0.2+	0.2−	2009 01 22	704	0.6+	0.7+
2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	1.2+	0.4−
2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2009 01 28	704	1.8−	1.0+
2004 12 18	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2+	2009 01 28	704	0.1−	0.3+
2004 12 18	691	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	704	0.9+	0.5−
2005 01 13	704	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.5−	0.2+
2005 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 30	D29	0.4+	0.7−
2005 01 13	704	0.5−	0.7−	2007 11 02	G96	0.5+	1.1−	2009 01 30	D29	0.9+	0.8−
2005 01 13	704	0.6+	0.4−	2007 11 02	G96	0.2−	1.4−	2009 01 30	D29	0.0	0.7−
2005 01 13	704	0.5+	0.0	2008 10 30	691	0.4−	0.0	2009 01 30	D29	0.3+	0.2−

2001 02 19	699	1.0−	0.7+	2005 01 18	703	0.1+	0.3−	2007 09 05	413	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	0.6−	0.2+	2005 01 18	703	0.5−	0.5+	2007 09 05	413	0.4−	0.2+
2001 02 19	699	0.9+	0.9+	2005 01 20	699	0.8−	0.5−	2008 12 04	703	0.6+	0.2+
2001 02 19	699	0.6−	0.8+	2005 01 20	699	0.3+	1.1−	2008 12 04	703	0.4+	0.2−
2001 02 20	704	(2.0+	0.5−)	2005 01 20	699	0.7−	0.1+	2008 12 04	703	0.2−	0.3+
2001 02 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 20	699	0.6+	0.3+	2008 12 22	703	0.1+	0.6+
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2005 02 01	703	(0.6+	2.2+)	2008 12 22	703	0.6+	1.0+
2001 02 20	704	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	1.2+	0.7+	2008 12 22	703	0.1+	0.1−
2002 05 17	291	0.2+	0.1+	2005 02 01	703	(2.8+	0.8−)	2009 01 18	704	1.5−	0.7+
2002 05 17	291	0.2+	0.6+	2005 02 01	703	0.5+	0.9−	2009 01 18	704	0.2−	0.8+
2002 05 17	291	0.1+	0.2+	2005 02 02	704	0.5+	0.1+	2009 01 18	704	0.2−	1.0+
2004 12 17	608	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.8+	2009 01 18	703	0.7−	0.3+
2004 12 17	608	0.6−	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2009 01 18	703	0.6−	0.7+
2004 12 17	608	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.4−	0.7+
2005 01 13	704	(0.2−	1.9+)	2005 02 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 18	703	0.0	0.5−
2005 01 13	703	0.5−	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2009 01 18	703	0.3+	0.3−
2005 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2−	0.3−	2009 01 18	704	0.2+	1.0+
2005 01 13	703	(1.6−	0.7−)	2005 03 04	G96	0.2−	0.7−	2009 01 26	704	0.0	0.2−
2005 01 13	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 26	704	0.8−	0.3+
2005 01 13	703	0.6−	0.0	2007 09 01	413	0.2+	0.4+	2009 01 26	704	0.3−	0.4+
2005 01 13	703	1.0−	1.2−	2007 09 01	413	0.1−	0.3+				
2005 01 16	691	0.0	0.3−	2007 09 01	413	0.0	0.3+				

(207116)* 2005 AD₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.96645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179738	<i>ω</i>	169.94555	−0.93460328	−0.35568530
<i>a</i>	2.4200584	<i>Ω</i>	349.21825	+0.32553188	−0.85288702
<i>e</i>	0.1226265	<i>i</i>	0.66317	+0.14333776	−0.38219327
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.0
1996 12 13	691	0.2+	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
1996 12 13	691	0.1−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2005 02 01	703	0.4+	0.6+	2007 11 04	691	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.8+	2007 11 04	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.4+	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2005 01 15	704	0.7+	0.7−	2005 02 02	704	0.5−	0.3+	2007 11 15	691	0.8−	0.6+
2005 01 15	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	0.5+	1.3+	2007 11 15	691	0.1−	0.0
2005 01 15	704	0.0	0.5−	2005 03 04	G96	0.1+	0.4−	2007 11 15	691	0.1−	0.2+
2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2005 03 04	G96	0.3−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2005 03 04	G96	0.2−	0.6−	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	G96	1.0−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.0	1.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
2005 01 17	704	0.9−	0.4−	2007 10 13	703	0.2−	0.6+	2009 01 31	291	0.0	0.3+
2005 01 17	704	0.4+	0.9−	2007 10 13	703	1.0+	0.6+	2009 01 31	291	0.1−	0.2+
2005 01 17	704	1.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	1.0+	2009 01 31	291	0.0	0.3+
2005 01 17	704	0.1−	1.0+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0				

(207117)* 2005 AP₄₃

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.68677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25909190	<i>ω</i>	158.71768	−0.29400046	−0.95554673
<i>a</i>	2.4368764	<i>Ω</i>	308.37308	+0.87278944	−0.25891185
<i>e</i>	0.1750296	<i>i</i>	1.62486	+0.38961817	−0.14105002
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−
2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2003 08 04	691	0.5−	0.3−	2005 01 17	704	(2.6+	0.1−)	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
2003 08 31	568	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.0
2003 08 31	568	0.2−	0.1+	2005 01 17	704	0.6+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2003 08 31	568	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 09 21	291	0.2−	0.5+	2005 02 01	703	1.0−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2003 09 21	291	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.6+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+
2003 09 21	291	0.7+	0.5+	2005 02 01	703	0.5−	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 01 06	704	0.1−	0.2+	2005 02 01	703	1.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.0
2005 01 06	704	0.2+	1.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
2005 01 06	704	0.1+	0.0	2005 02 02	704	0.6−	0.8+	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2005 01 15	704	0.9+	0.6−	2005 02 02	704	0.9+	0.5+	2009 01 03	G96	0.3−	0.2−
2005 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+	2009 01 03	G96	0.6−	0.2−
2005 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2005 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2009 01 30	G96	0.4+	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	0.5+	0.8+	2009 02 01	291	0.1+	0.3+
2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2009 02 01	291	0.1+	0.3+
2005 01 17	704	0.7−	0.5−	2005 02 09	699	0.4+	0.2−	2009 02 01	291	0.2+	0.3+
2005 01 17	704	0.3−	0.5−	2005 02 09	699	0.3−	0.2+				

(207118)* 2005 AQ₄₈

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	298.52442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23257795	<i>ω</i>	217.51487	−0.80166308	−0.59664879
<i>a</i>	2.6187278	<i>Ω</i>	285.81521	+0.55727324	−0.72372496
<i>e</i>	0.0433360	<i>i</i>	2.18572	+0.21629341	−0.34674543
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.6+	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.2+	0.1−
1999 09 30	691	0.5−	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.1+	0.0
1999 09 30	691	0.2−	0.4−	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	1.2−	0.0	2004 12 12	691	0.1−	0.4+	2006 06 02	691	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.7+	2006 06 02	691	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	1.1−	2004 12 12	691	0.1−	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.6−
2003 09 17	691	0.4−	0.1+	2005 01 13	291	0.3−	0.2−	2008 11 30	691	0.2+	0.6−
2003 09 17	691	0.3−	0.3+	2005 01 13	291	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2003 09 17	691	0.8−	0.3+	2005 01 13	291	0.6+	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2003 09 27	691	0.2+	0.6+	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.6+	0.6+	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.2−	0.3−				

(207119)* 2005 AJ₅₀ = 2001 BC₂₂

Discovered 2005 Jan. 13 by the Catalina Sky Survey.
Id. A. Doppler (*MPO* 76602)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151815

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.67594	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24575532	ω 264.85175	+0.70557196	-0.68688278
<i>a</i>	2.5242601	Ω 138.36781	+0.70828518	+0.67580871
<i>e</i>	0.1290174	<i>i</i> 15.20514	+0.02236765	+0.26734741
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	1.0-	0.3-	2005 01 18	703	1.4-	0.9-	2007 08 09	704	0.5-	0.6+
2001 01 20	704	0.7+	0.4+	2005 03 13	G96	0.4-	0.1+	2007 08 11	699	0.1-	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2005 03 13	G96	0.3-	0.0	2007 08 11	699	0.7-	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.3-	2005 03 13	G96	0.3-	0.3-	2007 08 11	699	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 03 13	G96	0.4-	0.3-	2007 08 11	699	0.5-	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 05 25	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	1.2+	1.1+	2006 05 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.4-	0.9+	2006 05 25	691	0.1-	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4+
2002 05 13	644	0.0	0.5+	2006 05 31	691	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.6+	0.6+
2002 05 13	644	0.7+	1.2+	2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2002 05 13	644	0.6+	0.9+	2006 05 31	691	0.3-	0.0	2009 01 18	704	0.4+	0.4+
2004 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 07 10	D35	0.9+	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	0.4+
2004 12 18	704	0.7+	0.8+	2007 07 10	D35	0.5-	0.7+	2009 01 20	704	1.5-	0.3+
2004 12 18	704	1.0+	0.2+	2007 07 10	D35	0.3-	1.1+	2009 01 20	704	0.5-	0.4+
2005 01 13	703	1.0-	0.6+	2007 07 20	704	(1.0+	1.6+)	2009 01 20	704	0.0	1.0+
2005 01 13	703	0.1-	0.5+	2007 07 20	704	0.7+	0.8+	2009 01 20	704	0.4+	1.0+
2005 01 13	703	0.2-	0.1+	2007 07 20	704	0.2+	0.5+	2009 01 26	704	0.4+	0.6+
2005 01 13	703	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.2+	1.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2005 01 18	703	1.2-	0.6-	2007 08 09	704	0.7-	0.5+	2009 01 26	704	0.6+	0.2+
2005 01 18	703	1.0-	0.1+	2007 08 09	704	0.2-	0.5+	2009 01 26	704	0.9+	0.7+
2005 01 18	703	(2.0-	0.7-)	2007 08 09	704	0.7-	0.2-				

(207120)* 2005 AD₅₅ = 1998 HU₉₁

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 76605)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.62467	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25847647	ω 30.63303	-0.86501488	-0.49904753
<i>a</i>	2.4407429	Ω 119.34171	+0.44741524	-0.81407754
<i>e</i>	0.1388429	<i>i</i> 3.41786	+0.22708778	-0.29703423
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3-	0.6+	2005 01 15	704	(1.5-	0.4-)	2009 01 20	704	0.7+	0.5-
1998 04 21	704	1.2-	0.2-	2005 01 17	704	1.2+	1.0-	2009 01 20	704	0.3+	0.3-
1998 04 21	704	1.6+	1.5-	2005 01 17	704	1.5+	0.3-	2009 01 20	704	0.5+	0.4-
1998 04 22	704	0.1-	0.8+	2005 01 17	704	1.0+	0.3-	2009 01 25	691	0.6-	0.3+
1998 04 22	704	(2.3+	0.7+)	2005 01 17	704	0.5+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	704	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.5-	0.2+
1998 04 22	704	1.3-	0.3-	2005 02 02	704	0.4+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
1998 04 22	704	0.0	0.8-	2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2009 01 29	691	0.3+	0.1+
2004 12 03	691	0.2-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2004 12 03	691	0.2-	0.1-	2007 09 09	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	704	0.3+	0.5+
2004 12 03	691	0.4-	0.1+	2007 09 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	1.0+	1.2+
2004 12 14	704	0.3-	0.7-	2008 11 03	691	0.4-	0.3+	2009 01 29	704	0.5+	0.4+
2004 12 14	704	0.4-	0.0	2008 11 03	691	0.2-	0.4+	2009 01 29	704	1.0+	0.2+
2004 12 14	704	(2.2-	0.7-)	2008 11 03	691	0.5-	0.5-	2009 01 29	704	1.0+	0.8+
2004 12 14	704	0.0	0.1-	2008 11 08	691	0.6-	0.0	2009 01 30	704	0.6+	0.7-
2004 12 14	704	0.2+	0.5+	2008 11 08	691	0.3-	0.3-	2009 01 30	704	0.2+	0.7+
2004 12 19	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.4-	0.1-	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.8+
2004 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.5+	2009 01 30	704	0.7+	0.2-
2005 01 06	704	0.1-	0.3-	2008 11 23	G96	0.4-	0.3+	2009 01 31	D29	0.4-	0.1+
2005 01 06	704	0.4-	0.8+	2008 11 23	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	D29	0.0	0.1+
2005 01 06	704	0.1+	0.4-	2009 01 18	704	0.5+	0.9+	2009 01 31	D29	0.3+	0.0
2005 01 15	704	0.4+	0.0	2009 01 18	704	1.0+	0.1-	2009 01 31	D29	0.0	0.1-

2005 01 15	704	0.6+	0.6-	2009 01 18	704	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2005 01 15	704	0.5-	1.1-	2009 01 20	704	1.0+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2005 01 15	704	0.5-	1.2-	2009 01 20	704	0.3+	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.1-

(207121)* 2005 AT₅₈ = 2008 YJ₂₈

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 149950)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.60588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24380032	ω 329.45985	+0.35218700	-0.93531282
<i>a</i>	2.5377365	Ω 99.90078	+0.86551906	+0.31166393
<i>e</i>	0.1046559	<i>i</i> 1.97640	+0.35614754	+0.16749784
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	1.4+	1.0+	2008 12 29	H06	0.5+	0.3+
1993 01 29	691	0.0	0.7-	2006 05 21	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	H06	0.2+	0.4-
1993 01 29	691	0.4-	0.2-	2006 05 21	691	0.1-	0.0	2008 12 30	H06	0.3-	0.1-
2002 05 18	644	0.4-	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	H06	0.5+	0.0
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2007 08 22	699	1.6-	1.4+	2008 12 30	H06	0.2-	0.2+
2002 05 18	644	0.4+	0.1-	2007 08 22	699	0.3-	1.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.3+
2003 11 24	695	0.2+	0.6+	2007 08 22	699	0.2-	0.8+	2008 12 30	691	0.3-	0.2+
2003 11 24	695	0.1+	0.6+	2007 08 22	699	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.2+
2005 01 15	704	0.6+	0.1-	2008 10 24	G96	0.5+	0.2+	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2005 01 15	704	0.7+	0.7+	2008 10 24	G96	0.4-	0.3+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2005 01 15	704	0.9+	1.2+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2005 01 18	691	0.7+	0.9+	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 02 01	703	0.3+	0.5-	2008 11 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2005 02 01	703	0.1-	1.2-	2008 11 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.0	0.0
2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.6+	0.3-	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2005 02 01	703	0.2-	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.5-	0.6+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.1-	0.5+
2005 02 02	704	1.3-	1.3+	2008 11 21	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2005 02 02	704	1.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	0.1-	0.6+
2005 02 02	704	0.8-	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.8-
2006 04 30	691	0.1-	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	0.5-
2006 04 30	691	0.5-	0.1+	2008 12 29	H06	0.2+	0.4-	2009 01 28	703	0.3+	0.2+

(207122)* 2005 AA₅₉ = 2007 TE₂₀₉

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 128157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.87518	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26511194	ω 303.95409	-0.80188815	-0.59739248
<i>a</i>	2.3998450	Ω 199.36841	+0.55753298	-0.74223456
<i>e</i>	0.1566076	<i>i</i> 1.70727	+0.21478449	-0.30366114
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.8-	0.0	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+
1992 09 30	691	0.4-	0.7+	2005 01 17	704	0.3+	1.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+
1992 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	(1.7+	0.7+)	2007 10 15	691	0.8-	0.4+
1998 05 22	691	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.3+	0.1-	2007 10 30	G96	0.4-	0.7-
1998 05 22	691	0.4+	1.1+	2005 01 17	704	0.4+	1.4+	2007 10 30	G96	0.2-	1.1-
1998 05 22	691	0.4+	0.9+	2005 02 02	704	0.2-	0.2-	2007 10 30	G96	0.5-	0.3-
2000 12 25	691	0.8-	0.1-	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3-	1.3-
2000 12 25	691	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2000 12 25	691	0.2+	0.0	2005 02 02	704	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2003 09 16	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2003 09 16	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.7+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.0

M.P.O. 151816

2009 FEB. 9

2005 01 15	704	(0.5+ 1.7+)	2007 09 13	G96	0.4+ 0.0	2008 11 24	G96	0.4- 0.2+
2005 01 15	704	(2.3+ 0.3+)	2007 10 11	703	0.2+ 0.9+	2008 11 24	G96	0.4- 0.1+
2005 01 15	704	0.5+ 0.8+	2007 10 11	703	0.6+ 1.4+	2008 11 24	G96	0.2- 0.3+
2005 01 15	704	(1.4+ 2.1+)	2007 10 11	703	0.8- 0.3-	2009 01 30	G96	0.9- 0.4+
2005 01 15	704	1.5+ 0.1-	2007 10 11	703	0.6- 1.2+	2009 01 30	G96	0.5- 0.7+
2005 01 17	691	0.2- 0.2+	2007 10 13	D35	0.2- 0.0	2009 01 30	G96	0.2- 0.3+
2005 01 17	704	0.5+ 0.4+	2007 10 13	D35	0.4- 0.4+	2009 01 30	G96	0.4- 0.5+
2005 01 17	704	1.1+ 0.7+	2007 10 13	D35	0.1- 0.0			

(207123)* 2005 AY₆₁

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	65.07373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24483082	ω	26.65385	+0.87550733	-0.48319979
<i>a</i>	2.5306106	Ω	2.24439	+0.43266383	+0.78189065
<i>e</i>	0.1906180	<i>i</i>	3.23194	+0.21514860	+0.39390987
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.1- 0.1+	2005 02 09	699	0.0 0.3+	2007 08 14	704	0.3+ 0.7-
2001 01 20	691	0.0 0.1+	2005 03 02	691	0.2+ 0.0	2007 08 14	704	0.0 0.4-
2001 01 20	691	0.2+ 0.1-	2005 03 02	691	0.3+ 0.1+	2007 08 14	704	0.1+ 0.1+
2003 09 18	413	0.3+ 0.1+	2005 03 02	691	0.5+ 0.2+	2007 09 04	703	0.5- 0.9+
2003 09 18	413	0.2+ 0.2+	2006 05 06	G96	0.0 0.0	2007 09 04	703	0.0 0.9+
2003 09 18	413	0.1- 0.2+	2006 05 06	G96	0.1- 0.0	2007 09 04	703	0.9- 1.1+
2005 01 15	691	0.4+ 0.1+	2006 05 06	G96	0.2- 0.0	2007 09 04	703	(0.2+ 2.0+)
2005 01 15	691	0.2+ 0.0	2006 05 06	G96	0.2+ 0.1+	2007 10 10	G96	0.1+ 0.2+
2005 01 15	691	0.7- 0.5+	2006 05 31	G96	0.6+ 0.2-	2007 10 10	G96	0.2- 0.1-
2005 01 18	703	0.1- 0.6+	2006 05 31	G96	0.2+ 0.2-	2007 10 10	G96	0.1- 0.4+
2005 01 18	703	0.3+ 0.2-	2006 05 31	G96	0.7- 0.5-	2007 10 10	G96	0.4+ 0.1-
2005 01 18	703	0.4+ 0.4-	2006 05 31	G96	0.2- 0.3+	2009 01 17	691	0.1- 0.6-
2005 01 18	703	0.7- 0.6+	2006 06 01	G96	0.3+ 0.4+	2009 01 17	691	0.1- 0.4-
2005 02 01	703	0.2- 0.3+	2006 06 01	G96	0.0 0.2+	2009 01 17	691	0.3- 0.4-
2005 02 01	703	1.1- 1.2+	2006 06 01	G96	0.2+ 0.4-	2009 01 25	703	0.0 0.1+
2005 02 01	703	1.3- 0.5+	2006 06 01	G96	0.1- 0.3+	2009 01 25	703	0.0 0.7-
2005 02 01	703	1.1- 0.9-	2007 08 08	704	0.2+ 0.3-	2009 01 25	703	0.2+ 0.1+
2005 02 04	G96	0.1+ 0.3-	2007 08 08	704	0.3+ 0.6-	2009 01 25	703	1.4+ 0.4-
2005 02 04	G96	0.0 0.3-	2007 08 08	704	0.2- 0.4+	2009 01 30	704	0.1- 0.6-
2005 02 04	G96	0.2- 0.3-	2007 08 08	704	0.5- 0.4-	2009 01 30	704	0.1+ 1.9+
2005 02 04	G96	0.1- 0.4-	2007 08 11	704	0.5- 0.8-	2009 01 30	704	0.3+ 1.5+
2005 02 09	699	0.3+ 0.0	2007 08 11	704	0.3- 0.4+	2009 02 05	691	0.1- 0.0
2005 02 09	699	0.6+ 1.1+	2007 08 11	704	0.8+ 0.2+	2009 02 05	691	0.1+ 0.1-
2005 02 09	699	0.7+ 0.4+	2007 08 11	704	0.0 0.6+	2009 02 05	691	0.0 0.1-

(207124)* 2005 AB₆₂

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	178.98236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23350703	ω	327.05040	+0.32855868	+0.93135669
<i>a</i>	2.6117769	Ω	321.46941	-0.80288037	+0.18791520
<i>e</i>	0.1222376	<i>i</i>	14.59030	-0.49742568	+0.31186951
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1+ 0.3+	2005 03 04	G96	0.0 0.7-	2007 11 13	703	0.9- 0.0
1998 07 31	699	0.2- 0.7-	2005 03 08	G96	0.1+ 0.1-	2007 11 13	703	0.3- 1.2-
1998 07 31	699	0.1+ 0.8+	2005 03 08	G96	0.1- 0.1-	2007 11 13	703	0.3+ 0.6-
2005 01 15	691	0.1- 0.2-	2005 03 08	G96	0.1+ 0.4-	2007 11 13	703	0.4- 0.2+
2005 01 15	691	0.0 0.0	2005 03 08	G96	0.1- 0.4-	2008 12 31	703	1.0- 1.0-
2005 01 15	691	0.1- 0.3-	2005 03 11	691	0.1+ 0.3+	2008 12 31	703	0.5- 0.6-
2005 01 18	703	0.7- 0.1+	2005 03 11	691	0.1+ 0.2+	2008 12 31	703	0.5- 0.6-
2005 01 18	703	0.9- 0.1+	2005 03 11	691	0.1+ 0.3+	2008 12 31	703	0.6- 0.1-
2005 01 18	703	0.1+ 1.0-	2005 04 05	G96	0.2- 0.5-	2009 01 01	A50	0.3+ 0.5+
2005 01 18	703	0.4- 1.0-	2005 04 05	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 01	A50	0.3- 0.3-
2005 01 19	691	0.2+ 0.2+	2005 04 05	G96	0.2- 0.2-	2009 01 01	A50	0.1+ 0.3-
2005 01 19	691	0.1+ 0.1+	2005 04 05	G96	0.3+ 0.2+	2009 01 01	A50	0.4- 0.4+

2005 01 19	691	0.1+ 0.2+	2005 04 06	G96	0.2+ 0.1-	2009 01 20	703	0.7- 0.1+
2005 02 03	704	1.2- 0.2+	2005 04 06	G96	0.0 0.1-	2009 01 20	703	0.2- 0.5+
2005 02 03	704	0.1- 0.7+	2005 04 06	G96	0.1- 0.0	2009 01 20	703	0.4- 0.4+
2005 02 03	704	(0.8+ 1.5+)	2005 04 06	G96	0.3+ 0.2-	2009 01 20	703	0.1+ 0.2+
2005 02 03	704	0.6- 0.6+	2007 09 20	703	0.1- 0.1-	2009 01 25	704	1.2+ 0.6+
2005 02 03	704	1.2+ 0.3-	2007 09 20	703	0.3- 0.4+	2009 01 25	704	1.4+ 0.1-
2005 03 02	691	0.1- 0.0	2007 09 20	703	0.4- 0.2-	2009 01 25	704	2.4+ 0.7+
2005 03 02	691	0.1+ 0.1+	2007 09 20	703	1.1- 0.5-	2009 01 26	G96	0.1- 0.4-
2005 03 02	691	0.1- 0.1+	2007 10 21	703	1.3+ 0.4+	2009 01 26	G96	0.1+ 0.4-
2005 03 04	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 21	703	0.4+ 0.6+	2009 01 26	G96	0.7- 0.4-
2005 03 04	G96	0.1- 0.1+	2007 10 21	703	0.7+ 0.6+	2009 01 26	G96	0.4+ 0.9+
2005 03 04	G96	0.8- 0.4-	2007 10 21	703	0.2+ 0.6+			

(207125)* 2005 AX₆₈

Discovered 2005 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	185.77121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24342333	ω	312.21894	+0.49844448	+0.86662278
<i>a</i>	2.5403560	Ω	347.61892	-0.76083623	+0.42471400
<i>e</i>	0.1652953	<i>i</i>	6.09366	-0.41554943	+0.26188351
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.7+ 0.2+	2005 03 09	691	0.0 0.1-	2007 11 08	703	0.2+ 1.3-
2003 10 19	644	0.2+ 0.4-	2007 09 26	G96	0.1+ 0.4-	2007 11 08	703	(1.6- 0.2+)
2003 10 19	644	0.5+ 0.1+	2007 09 26	G96	0.2- 0.6-	2007 12 02	704	0.4- 0.3+
2003 11 19	704	0.1+ 1.1+	2007 09 26	G96	0.1- 0.3-	2007 12 02	704	0.9- 0.7+
2003 11 19	704	0.0 0.5+	2007 09 26	G96	0.1+ 0.4-	2007 12 02	704	0.3+ 0.2+
2003 11 19	704	0.1- 0.1-	2007 10 12	704	0.4+ 0.8-	2007 12 02	704	0.2+ 0.9+
2003 11 19	704	0.1+ 0.4+	2007 10 12	704	0.2- 0.8-	2007 12 16	G96	0.3- 0.5-
2003 11 19	704	0.7- 0.1-	2007 10 12	704	0.7- 0.4+	2007 12 16	704	0.5+ 0.7+
2003 12 01	691	0.1+ 0.2-	2007 10 12	704	0.4+ 0.5-	2007 12 16	G96	0.0 0.6-
2003 12 01	691	0.1- 0.1+	2007 10 15	704	1.5- 0.2+	2007 12 16	G96	0.4+ 0.4-
2003 12 01	691	0.0 0.2+	2007 10 15	704	0.6- 0.7+	2007 12 16	704	1.0+ 0.4-
2003 12 01	691	0.2- 0.1-	2007 10 15	704	0.4+ 0.8+	2007 12 16	G96	0.7+ 0.3-
2003 12 01	691	0.1- 0.1+	2007 10 15	704	1.0+ 1.0+	2007 12 16	704	0.1+ 0.1-
2003 12 01	691	0.1- 0.1-	2007 10 18	691	0.3- 0.1-	2007 12 16	704	0.1+ 0.4+
2003 12 19	691	0.2+ 0.3-	2007 10 18	691	0.1- 0.3-	2009 01 01	G96	0.2+ 0.6-
2003 12 19	691	0.0 0.3-	2007 10 18	691	0.2- 0.1-	2009 01 01	G96	0.0 0.8-
2003 12 19	691	0.2+ 0.4-	2007 11 02	704	0.2+ 1.4+	2009 01 01	G96	0.1- 0.5-
2005 01 13	691	0.4+ 0.4+	2007 11 02	704	(0.9- 1.8+)	2009 01 01	G96	0.1- 0.4-
2005 01 13	691	0.2+ 0.2+	2007 11 02	704	(1.9- 0.8+)	2009 01 16	691	0.2- 0.0
2005 01 13	691	0.6+ 0.3+	2007 11 02	704	0.3- 0.9+	2009 01 16	691	0.3- 0.1-
2005 01 19	691	0.4- 0.0	2007 11 02	704	(1.9- 1.8+)	2009 01 16	691	0.5- 0.2-
2005 01 19	691	0.1- 0.1+	2007 11 08	704	1.2+ 0.2+	2009 01 20	691	0.1- 0.0
2005 01 19	691	0.1+ 0.2-	2007 11 08	704	0.6+ 1.0+	2009 01 20	691	0.0 0.1-
2005 02 02	691	1.2+ 0.6+	2007 11 08	704	0.1+ 0.1+	2009 01 20	691	0.1- 0.2-
2005 02 02	691	0.9- 0.0	2007 11 08	704	0.8+ 0.2+	2009 02 04	691	0.1+ 0.3+
2005 02 02	691	0.1- 0.0	2007 11 08	704	0.1+ 0.5+	2009 02 04	691	0.2+ 0.1-
2005 03 09	691	0.0 0.1-	2007 11 08	703	0.5- 0.7+	2009 02 04	691	0.1+ 0.2-
2005 03 09	691	0.1- 0.0	2007 11 08	703	0.9- 0.3-			

(207126)* 2005 AD₆₉ = 2006 GH₁₅

Discovered 2005 Jan. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 100908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	336.19410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20650347	ω	14.29684	+0.53817952	-0.83436162
<i>a</i>	2.8347699	Ω	43.31830	+0.75521527	+0.41461154
<i>e</i>	0.1244101	<i>i</i>	10.00398	+0.37418270	+0.36323265
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1- 0.1-	2005 02 03	699	1.5+ 0.0	2008 09 29	703	0.8- 0.7+
2001 04 16	645	0.0 0.1-	2006 04 02	691	0.3+ 0.4+	2008 10 08	703	0.4- 0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151817

2005 01 07	703	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.4+	0.4-
2005 01 07	703	1.3-	0.4+	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.3-	0.1-
2005 01 07	703	0.2+	0.2-	2006 04 07	691	0.1-	0.5+	2008 10 08	703	0.0	0.3+
2005 01 07	703	0.6-	0.0	2006 04 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 08	703	0.6-	0.0
2005 01 07	703	1.2-	0.0	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.1-	0.2-
2005 01 07	703	(1.5-	1.0-)	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.8+	0.1+
2005 01 07	703	0.2-	0.2-	2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2005 01 07	703	0.4-	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.4-	0.1-
2005 01 15	703	0.5-	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2008 10 27	G96	0.3-	0.0
2005 01 15	703	0.6-	0.4+	2008 09 06	703	0.6+	0.3+	2008 10 27	G96	0.0	0.1-
2005 01 15	703	0.1-	0.1-	2008 09 06	703	(1.1-	1.7+)	2008 10 27	G96	0.2-	0.0
2005 01 15	703	0.8-	0.3-	2008 09 06	703	1.2+	0.5+	2008 10 30	704	0.1+	0.8+
2005 01 19	704	(1.7+	0.2+)	2008 09 06	703	0.2+	0.8+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+
2005 01 19	704	1.0+	0.0	2008 09 23	704	0.2-	0.2+	2008 10 30	704	0.1-	0.4-
2005 01 19	704	1.2+	0.0	2008 09 23	704	0.8-	1.1+	2008 10 30	704	0.5-	0.1+
2005 01 19	704	0.7+	0.5+	2008 09 23	704	0.6-	0.7+	2008 10 30	704	0.5-	0.2+
2005 01 19	704	0.8+	0.2+	2008 09 23	704	0.3-	0.4+	2008 12 31	G96	0.7+	0.9-
2005 02 03	699	(1.6+	1.1+)	2008 09 29	703	0.7-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.8-
2005 02 03	699	0.0	1.3+	2008 09 29	703	1.2-	0.3+	2008 12 31	G96	1.0+	0.6-
2005 02 03	699	1.0+	0.4+	2008 09 29	703	0.2-	0.2-	2008 12 31	G96	1.2+	0.4+

(207127)* 2005 AK₆₉

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.81429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27038615	ω	115.35810	-0.67598290
<i>a</i>	2.3685347	Ω	17.18047	+0.66570677
<i>e</i>	0.1311417	<i>i</i>	1.59538	+0.31604054
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(3.0+	1.7+)	2005 02 03	704	(0.0	1.7-)	2007 10 16	A50	0.9+	0.1-
1998 03 24	704	(2.4-	0.5-)	2005 02 03	704	0.2-	0.7-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-
1998 03 24	704	0.1-	1.4-	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
1998 03 24	704	(4.9-	0.1-)	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-
1998 03 29	704	0.8+	1.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	0.9+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.9+	0.9+
1998 03 29	704	(3.4-	1.1-)	2005 03 30	A13	0.8-	0.8-	2007 10 20	703	0.3+	0.8+
1998 03 29	704	(1.3+	2.0+)	2005 03 30	A13	1.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.8+	0.2-
1998 03 29	704	(3.8-	0.6+)	2005 03 30	A13	0.9-	0.7-	2007 10 20	704	0.4-	1.4-
1998 04 01	704	0.3-	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	1.3+	0.1-
1998 04 01	704	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	0.8-	0.8+
1998 04 01	704	(0.4-	3.4-)	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	704	0.4+	0.1-
1998 04 01	704	0.9-	1.4-	2007 09 11	G96	0.8-	0.4-	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-
2000 11 29	704	0.1+	1.2-	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.5+	0.6-	2007 10 30	G96	0.5+	0.5-
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4-	2007 10 30	G96	0.3+	0.4-
2000 11 29	704	0.3-	0.9+	2007 09 14	G96	1.0+	0.5-	2007 10 31	691	0.2-	0.3-
2003 09 04	291	0.4-	0.2+	2007 10 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.1-	0.0
2003 09 04	291	0.1-	0.2-	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.6-	0.1-
2003 09 04	291	0.3-	0.3+	2007 10 04	691	0.5+	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2005 01 01	703	0.7+	0.1-	2007 10 06	704	0.9+	0.3-	2007 11 04	691	0.0	0.1-
2005 01 01	703	0.9-	0.2-	2007 10 06	704	1.5+	1.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
2005 01 01	703	0.5-	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.5-	2007 11 05	G96	0.2+	0.2
2005 01 01	703	(1.6-	0.1-)	2007 10 06	704	1.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2005 01 15	704	0.0	0.8+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
2005 01 15	704	0.4+	1.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2005 01 15	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 11 15	691	0.0	0.2+
2005 01 16	704	0.7+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3-	2007 11 15	691	0.1-	0.2-
2005 01 16	704	0.2-	0.3+	2007 10 11	704	0.3-	0.2+	2007 11 15	691	0.1-	0.1+
2005 01 16	704	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.7-	0.7+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2005 01 16	704	0.6-	0.5+	2007 10 11	704	0.4-	0.5-	2008 12 30	G96	0.3-	0.5+
2005 01 20	699	0.2+	0.6+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.4-	0.1-
2005 01 20	699	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.8-	0.0	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2005 01 20	699	(0.2+	2.0+)	2007 10 13	703	0.8+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2-	0.5+

2005 01 20	699	0.2+	1.3+	2007 10 13	703	0.8-	0.5+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2005 02 01	703	0.8-	0.5+	2007 10 15	703	1.2-	0.4+	2009 01 20	G96	0.6+	0.5-
2005 02 01	703	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	(1.7-	1.0-)	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2005 02 01	703	0.2+	0.7-	2007 10 15	703	0.7-	1.0+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2005 02 01	703	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.5+	2009 02 01	G96	0.7+	0.2+
2005 02 03	704	0.1-	0.5-	2007 10 16	A50	0.7+	0.7+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2005 02 03	704	0.0	1.4-	2007 10 16	A50	0.2-	0.4+				
2005 02 03	704	0.1-	0.7-	2007 10 16	A50	0.9-	0.8+				

(207128)* 2005 AJ₇₃

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.63972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26162454	ω	324.51422	+0.58333122
<i>a</i>	2.4211242	Ω	89.76576	+0.75440880
<i>e</i>	0.1714667	<i>i</i>	2.36338	+0.30098515
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.7-	0.2-	2005 02 01	703	0.7+	0.7+	2007 09 11	691	0.0	0.2+
1994 04 02	691	0.5+	0.7-	2005 02 01	703	0.9-	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.3+
1994 04 02	691	0.1-	0.2+	2005 02 01	703	0.3+	0.9+	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	1.2-	2005 02 03	704	0.7-	1.2-	2007 09 15	704	0.7-	0.2-
2000 12 21	704	0.7+	0.0	2005 02 03	704	(1.5+	1.7+)	2007 09 15	704	1.0-	0.3+
2000 12 21	704	0.4-	0.0	2005 02 03	704	(0.4+	3.3+)	2007 09 15	704	0.2-	0.3+
2000 12 21	704	0.2-	0.5-	2005 02 09	699	1.3+	0.4-	2007 09 18	699	(0.3+	1.6+)
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	(1.3-	2.9+)
2000 12 30	704	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	1.4+	0.2+	2007 09 18	699	(2.0-	2.9+)
2000 12 30	704	0.9-	0.2+	2005 02 09	699	0.5-	0.5+	2007 09 18	699	(0.2-	1.8-)
2005 01 06	704	0.0	0.0	2006 05 01	695	0.2-	0.6+	2008 12 02	691	0.0	0.2-
2005 01 06	704	0.7+	0.0	2006 05 01	695	0.2+	0.3+	2008 12 02	691	0.1-	0.3+
2005 01 06	704	1.0+	0.4+	2006 05 01	695	0.2+	0.5+	2008 12 02	691	0.1-	0.4-
2005 01 06	704	1.2-	0.6-	2006 05 01	695	0.2+	0.8+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2005 01 15	691	1.1+	0.3-	2007 08 08	704	0.1-	0.8+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.4-	0.6+	2009 02 01	691	0.1-	0.2+
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.5-	0.8+	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2005 01 19	691	0.5-	0.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.6-	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.3-	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.1-	0.1+	2007 08 16	D29	0.4+	0.1-				
2005 02 01	703	0.4-	0.0	2007 08 16	D29	0.6+	0.1-				

(207129)* 2005 AV₇₄ = 2003 UL₁₅₄

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 73806)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	254.11783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24111277	ω	97.94262	-0.78731111
<i>a</i>	2.5565595	Ω	119.80985	-0.59473037
<i>e</i>	0.0656931	<i>i</i>	5.06231	-0.16259460
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.1-	0.0	2005 02 07	246	0.1+	0.6+	2008 12 21	691	0.4+	0.4-
1995 11 25	691	0.1-	0.3-	2005 02 07	246	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.4-	0.1-
1995 11 25	691	0.3-	0.2-	2005 02 07	246	0.3+	0.4+	2008 12 22	G96	0.0	0.1-
2003 10 20	644	0.4-	0.6+	2005 02 07	246	0.1-	0.8-	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2005 02 07	246	0.3+	0.7+	2008 12 22	G96	0.1-	0.5-
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2005 02 07	246	0.1+	0.9+	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2003 10 20	644	0.4+	0.5+	2005 02 07	246	0.5+	0.3+	2008 12 29	704	0.7+	0.6+
2003 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 02 07	246	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-
2003 10 20	644	0.3-	0.5+	2005 02 07	246	0.6+	0.4-	2008 12 29	704	(1.6+	0.8+)
2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-	2008 12 29	704	(1.6+	0.2-)
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.7-	0.3-

2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.4−	0.7+	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.3−
2004 12 18	G96	1.0−	0.6−	2008 10 31	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	704	0.1−	0.9+
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.8+	0.2−	2009 01 17	704	0.4+	0.3−
2005 01 15	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.1−
2005 01 15	691	0.1−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3−	0.5−	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	G96	0.4+	0.3−
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.3+				

(207130)* 2005 BW = 2001 CG₄₁

Discovered 2005 Jan. 16 at Jonathan B. Postel Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76614)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	307.27934		(2000.0)	P	Q
n	0.24026394	ω	155.98014	−0.99481793	−0.05795551
a	2.5625773	Ω	21.20978	−0.00181563	−0.81137199
e	0.2014970	i	13.35026	+0.10165622	−0.58164994
P	4.10	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	201	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−
1999 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 01 17	201	0.2−	0.4−	2008 12 30	B15	0.1+	0.2−
1999 11 03	691	0.5+	0.1−	2005 01 17	201	0.2−	0.3−	2008 12 30	B15	0.1+	0.1−
2001 02 15	704	0.6+	1.0+	2005 01 17	201	0.3−	0.5−	2008 12 30	B15	0.2+	0.1−
2001 02 15	704	1.1+	1.1+	2005 03 08	703	0.4−	0.3+	2009 01 01	D29	0.3+	0.1−
2001 02 15	704	0.5−	0.6+	2005 03 08	703	0.2−	0.2−	2009 01 01	D29	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2005 03 08	703	0.0	0.4+	2009 01 01	D29	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2005 03 08	703	0.3+	0.8−	2009 01 01	D29	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	1.0+	0.3+	2005 03 16	699	0.6−	0.3+	2009 01 20	703	0.6+	0.6−
2001 02 21	704	0.3−	1.1+	2005 03 16	699	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	0.1−
2001 02 21	704	0.6−	1.1+	2005 03 16	699	0.2+	1.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.3+
2001 02 21	704	0.5+	0.6+	2005 03 16	699	0.7+	0.5+	2009 01 20	703	1.4−	0.0
2003 09 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	703	0.2−	0.7−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	703	0.2−	1.0−
2003 09 19	691	0.3−	0.4−	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.5−	0.9+
2005 01 15	704	0.0	0.3−	2007 09 20	691	0.8−	0.5+	2009 01 30	703	0.5−	1.1−
2005 01 15	704	0.6+	0.5+	2007 09 20	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	704	0.1−	0.5+
2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.7+	2009 02 03	704	0.4+	0.0
2005 01 15	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.7−	2009 02 03	704	0.2−	1.1+
2005 01 16	201	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−	2009 02 03	704	0.3+	0.7−
2005 01 16	201	0.4−	0.5−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−				

(207131)* 2005 BM₄ = 2003 SD₁₈₆

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86622)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	314.21410		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25639679	ω	171.51494	−0.97742950	−0.21124330
a	2.4539233	Ω	356.28632	+0.19120277	−0.87890784
e	0.0844303	i	2.47817	+0.08985029	−0.42766491
P	3.84	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.3−	0.7+	2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2008 12 30	704	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2009 01 17	704	0.9−	0.3+
2003 09 22	699	(2.1+	1.6−)	2007 10 06	704	0.2+	1.2−	2009 01 17	704	0.1+	0.8+
2003 09 22	699	0.5+	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.6+

2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.1−	0.4−	2009 01 17	704	0.2−	2.1+
2003 09 28	691	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2009 01 17	704	0.1−	1.1+
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.7+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1−	0.4+	2009 01 26	703	0.1+	0.7−
2005 01 07	704	0.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 26	703	0.7−	0.4+
2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	703	0.2−	0.4+
2005 01 07	704	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 01 26	703	0.5−	0.4−
2005 01 16	704	1.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2005 01 16	704	0.0	0.5−	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	704	0.9+	0.1−
2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.6+	0.3−	2009 01 31	704	0.7+	0.0
2005 01 18	691	0.5+	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	704	0.3+	0.4+
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2008 12 30	704	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.3+	0.7−
2005 03 16	G96	0.1−	0.5−	2008 12 30	704	0.3−	0.2+				
2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2008 12 30	704	0.5+	0.8+				

(207132)* 2005 BU₅

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	103.75900		(2000.0)	P	Q
n	0.25485711	ω	7.21570	+0.99054516	+0.13584173
a	2.4637967	Ω	344.93640	−0.12926387	+0.87739463
e	0.2089315	i	4.22903	−0.04594711	+0.46013660
P	3.87	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.4+	2007 08 11	699	0.1−	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.3−
1994 03 06	691	0.1+	0.4−	2007 08 11	699	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.4−
1994 03 10	691	0.4+	0.9+	2007 08 11	699	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.3+	0.4−
1994 03 10	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.6−	2007 10 04	G96	0.1+	0.3−
2004 12 21	703	0.4−	1.4+	2007 08 12	D29	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−
2004 12 21	703	1.3+	0.2−	2007 08 12	D29	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.1−	0.1−
2004 12 21	703	0.6−	0.0	2007 08 12	D29	0.2−	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−
2004 12 21	703	0.4+	0.3−	2007 08 12	D29	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	704	1.1+	0.0	2007 08 14	704	1.3−	0.3+	2007 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.1+	0.9−	2007 08 14	704	1.3−	0.4+	2007 10 26	G96	0.2−	0.2−
2005 01 16	704	0.2−	0.5−	2007 08 14	704	0.5−	1.0+	2007 10 26	G96	0.4+	0.0
2005 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 08 14	704	0.6−	0.0	2007 10 26	G96	0.0	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.2−	0.1+	2007 10 31	704	0.6+	0.1−
2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2007 08 21	699	0.2−	0.3+	2007 10 31	704	0.7+	0.1−
2005 01 20	704	0.8+	0.3−	2007 08 21	699	0.1−	0.8+	2007 10 31	704	0.3−	0.8+
2005 01 20	704	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.4−	0.9−
2005 01 20	704	0.1−	0.7−	2007 08 21	699	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
2005 01 20	704	0.7−	0.6+	2007 09 02	J75	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.4+	0.6−
2005 02 01	703	0.9−	1.2+	2007 09 02	J75	0.3+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2005 02 01	703	0.1−	0.9+	2007 09 02	J75	0.4−	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 02 01	703	0.1+	1.0+	2007 09 03	703	0.9−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
2005 02 01	703	(1.6+	0.1+)	2007 09 03	703	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151819

(207133)* 2005 BE₆ = 2000 YN₁₀₆

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73811)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	351.80827		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.25984623	ω	104.55726	−0.75948111	−0.65006571			
<i>a</i>	2.4321579	Ω	34.90617	+0.57910938	−0.69281374			
<i>e</i>	0.1563653	<i>i</i>	2.45949	+0.29634569	−0.31212769			
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.6−	2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2005 01 19	704	1.0+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.5−	2007 09 15	G91	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.8−	2007 09 15	G91	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2005 01 19	704	0.3−	0.4−	2007 09 15	G91	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 01 20	699	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2005 01 20	699	0.2−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	1.2−	0.8−	2005 01 20	699	0.2−	0.6−	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2005 01 20	699	0.7−	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 20	704	0.7+	0.4+	2007 10 09	G96	0.7+	1.3+
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2005 01 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2004 12 21	703	0.6+	0.7−	2005 01 20	704	0.6−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0
2004 12 21	703	0.2−	0.8−	2005 01 20	704	(0.1+	1.6+)	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2004 12 21	703	0.2+	0.1−	2005 01 20	704	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.5+
2004 12 21	703	0.3−	1.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.5−	2007 10 11	704	1.0+	0.1−
2005 01 07	704	0.9−	0.6−	2005 02 01	703	0.1−	1.0−	2008 10 28	691	0.3−	0.2+
2005 01 07	704	0.7+	1.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.5−	2008 10 28	691	0.3−	0.8−
2005 01 07	704	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	1.1−	0.7−	2008 10 28	691	0.2+	0.1−
2005 01 07	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	699	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2005 01 16	704	1.1+	0.5+	2005 02 03	699	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2005 01 16	704	0.2+	0.0	2005 02 03	699	0.9+	0.7−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2005 01 16	704	0.0	0.1−	2005 02 03	699	0.3−	1.0+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.5+	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.8+	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.5−	0.2+	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	0.9+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	704	1.1+	0.4−	2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2005 01 19	704	0.0	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 01 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 10	691	0.8−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	704	0.4+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2005 01 19	704	1.0+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3−				

(207134)* 2005 BO₇ = 2007 TY₂₁₁

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128159)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	244.76736		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.26075347	ω	271.72107	−0.33679185	+0.94111003			
<i>a</i>	2.4265132	Ω	338.52390	−0.82839515	−0.31116276			
<i>e</i>	0.0710326	<i>i</i>	4.65591	−0.44758544	−0.13224841			
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.5−	0.3+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.4−
1999 08 21	691	0.4−	0.6+	2005 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 10 21	703	(1.9+	0.2−)
1999 08 21	691	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.3+	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.4+
2002 05 10	644	0.5+	1.0+	2005 02 01	703	0.8+	0.3+	2007 10 21	703	0.1+	0.8+
2002 05 10	644	0.7+	0.6+	2005 02 01	703	0.7+	0.6+	2007 10 21	703	0.2−	0.8+
2002 05 10	644	0.9+	0.8+	2005 02 01	703	(1.8−	0.3+)	2007 11 07	704	1.2+	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+	2007 11 07	704	0.5+	0.3−

2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.0+	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.2−
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.8+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 02 03	704	0.7+	0.4−	2007 11 07	704	0.1+	1.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.5−
2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.9−	0.5+
2005 01 16	704	0.6+	0.3−	2007 10 11	691	0.8−	0.2+	2009 02 02	691	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.4+	0.3−	2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 02 02	691	0.4+	0.5+
2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2007 10 15	691	0.2+	0.3−				
2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.2+	0.1−				

(207135)* 2005 BX₇ = 1998 KB₃₂

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76617)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	296.55534		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.25709400	ω	111.04117	−0.92011294	+0.38748590			
<i>a</i>	2.4494848	Ω	91.79326	−0.37716816	−0.83745395			
<i>e</i>	0.1348963	<i>i</i>	3.26816	−0.10552898	−0.38539014			
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6−	1.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.3−	0.2+
1998 05 22	704	1.4−	0.8−	2005 02 14	704	0.5−	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.5+
1998 05 22	704	0.2+	1.2+	2005 02 14	704	0.3+	0.7+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−
1998 05 22	704	1.8+	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−
1998 05 24	704	0.7+	1.3+	2005 02 14	704	0.1+	0.1−	2009 01 19	G96	0.4+	0.3−
1998 05 24	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	0.4+	0.2+	2009 01 23	D29	0.7+	0.2−
1998 05 24	704	1.3−	0.8−	2007 10 14	691	0.7−	0.1−	2009 01 23	D29	0.8+	0.6−
1998 05 24	704	(2.9−	1.2+)	2007 10 14	691	0.2−	0.3+	2009 01 23	D29	0.1−	0.4−
2005 01 06	704	1.3−	0.7−	2007 11 13	G96	0.6+	0.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.4−
2005 01 06	704	0.9+	1.4+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.5−
2005 01 06	704	0.2+	0.3−	2007 11 13	G96	0.7+	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.2+
2005 01 06	704	1.0+	0.4−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	1.0−
2005 01 16	704	0.1+	0.4−	2008 10 28	291	0.8−	0.5+	2009 01 28	703	0.1−	0.3+
2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2008 10 28	291	0.7−	0.3+	2009 02 05	703	1.2+	1.3−
2005 01 16	704	0.1+	0.6+	2008 10 28	291	0.6−	0.1+	2009 02 05	703	1.0+	0.3−
2005 01 16	704	0.3−	0.1+	2008 10 28	691	0.7−	0.3+	2009 02 05	703	1.1−	0.1−
2005 01 16	704	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2009 02 05	703	0.9+	0.8+
2005 01 18	691	0.1+	0.3−	2008 10 28	691	0.2+	0.2−				
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.3−	0.6+				

(207136)* 2005 BN₁₁

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	213.24685		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.24321072	ω	323.93146	+0.17392994	+0.96784811			
<i>a</i>	2.5418363	Ω	315.26853	−0.83220284	+0.04580949			
<i>e</i>	0.2089496	<i>i</i>	14.96264	−0.52648534	+0.24732878			
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	1.4+	0.3−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2001 01 04	608	1.0+	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2001 01 04	608	0.9+	0.3+	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.1+	2005 01 18	703	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 01 18	703	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	(0.9+	3.7+)	2005 01 18	703	0.2+	0.7−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
2001 02 22	704	0.1−	0.6−	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2−	0.5−
2001 02 22	704	0.8−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	1.0−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2005 02 02	703	0.8−	0.2−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−

2002 08 31	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.2−	2009 01 26	703	0.0	0.6+
2002 08 31	704	0.1−	0.0	2005 02 02	703	(1.8−	0.5+)	2009 01 26	703	1.0+	1.1−
2002 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 02 02	703	(1.7−	0.1−)	2009 01 26	703	1.4+	0.1−
2002 09 05	704	1.2+	0.3−	2005 02 04	691	0.3+	0.1−	2009 01 26	703	0.2−	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	0.7−	2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	1.5+	0.4+
2002 09 05	704	0.3−	0.1+	2005 02 04	691	0.3−	0.1+	2009 01 29	704	0.1+	1.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.4−	2005 02 09	704	0.4−	0.8+	2009 01 29	704	0.6−	2.4+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.3+	2009 01 29	704	0.6+	0.6+
2003 12 17	704	0.1−	0.8+	2005 02 09	704	0.0	0.4−	2009 01 30	704	0.2−	0.7+
2003 12 17	704	1.0−	0.4−	2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2009 01 30	704	0.8+	0.4+
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 03 03	691	0.4+	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.7+
2003 12 17	704	0.4+	0.6+	2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.5+	0.7−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2009 02 02	291	0.1−	0.1+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2009 02 02	291	0.3−	0.2−
2005 01 06	703	0.0	1.0+	2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2009 02 02	291	0.6−	0.0
2005 01 06	703	(2.3−	0.4+)	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2005 01 06	703	1.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.4+	2009 02 04	691	0.3−	0.5−
2005 01 06	703	0.7−	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.3−
2005 01 16	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−				

(207137)* 2005 BC₁₆ = 2000 VE₁₂

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76620)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.14718		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26509601	ω	28.94471	−0.22456994			−0.97265718
<i>a</i>	2.3999411	Ω	74.08481	+0.88177580			−0.22870041
<i>e</i>	0.1607406	<i>i</i>	3.53020	+0.41477679			−0.04042435
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2004 12 14	703	0.9−	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	1.3+	0.7−	2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2005 01 06	704	1.0−	0.6−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2005 01 06	704	0.3−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2005 01 15	704	0.2+	0.5−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2005 01 15	704	0.3−	1.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2005 01 15	704	(0.0	3.1−)	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2005 01 16	704	0.3−	0.8−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	1.4−	2005 01 16	704	1.2+	0.4−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0
2000 12 23	209	0.6−	0.8+	2005 01 16	704	1.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.5−	0.1+
2000 12 23	209	0.2−	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.4−
2000 12 23	209	0.2−	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3−
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 27	D29	0.2+	0.3−
2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	1.4+	0.9+	2009 01 27	D29	0.3+	0.1−
2004 12 14	704	0.7+	0.4+	2005 01 19	704	0.5+	0.0	2009 01 27	D29	0.8+	0.2−
2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2005 01 19	704	0.4−	0.5−	2009 02 01	703	0.5−	0.8−
2004 12 14	703	0.9+	1.5−	2005 02 03	704	0.2−	0.3−	2009 02 01	703	0.3−	0.3−
2004 12 14	703	(2.4+	2.8−)	2005 02 03	704	0.2+	0.1−	2009 02 01	703	0.6−	1.7+
2004 12 14	703	0.3−	0.3+	2005 02 03	704	0.4−	0.3−	2009 02 01	703	0.2+	0.9+

(207138)* 2005 BO₁₇ = 2003 UB₃₄₄

Discovered 2005 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122499)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.97357		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25737866	ω	56.27467	−0.97480372			+0.21941503
<i>a</i>	2.4476784	Ω	136.36183	−0.21904001			−0.90749282
<i>e</i>	0.1343692	<i>i</i>	3.33816	−0.04218025			−0.35820920
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	0.7+	1.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2005 02 03	704	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.8+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	645	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	645	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	1.8+	0.5−
2005 01 16	568	0.2−	0.2−	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 28	703	1.8−	0.1−
2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.5−	2009 01 28	703	0.2−	0.0
2005 01 16	568	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.5+	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2005 01 16	568	0.2−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	568	0.0	0.4−	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−	2009 02 05	703	0.9−	0.5−
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−	2009 02 05	703	1.5−	0.4+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.8−	2009 02 05	703	0.1+	0.5+
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.6+	0.4−	2009 02 05	703	0.1+	0.4+
2005 02 02	704	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.7−				
2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+				

(207139)* 2005 BL₂₀ = 2006 JL₄₁

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100913)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.76743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23476014	ω	319.11375	+0.33422970			−0.90741272
<i>a</i>	2.6024744	Ω	109.95453	+0.91982727			+0.25513456
<i>e</i>	0.0893489	<i>i</i>	15.72443	+0.20544660			+0.33392891
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1−	0.9+	2006 05 07	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2003 09 25	644	0.6−	0.7+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.5−
2003 09 25	644	0.4−	1.0+	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2008 12 29	704	0.4+	0.3+
2005 01 16	704	0.0	0.3+	2006 05 08	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	704	0.4+	0.3−
2005 01 16	704	0.7+	0.0	2006 05 08	691	0.0	0.4+	2008 12 29	704	0.3+	0.5+
2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2006 05 08	691	0.1−	0.4+	2008 12 29	704	0.6+	0.2+
2005 01 16	704	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	(1.6+	0.5−)	2008 12 29	704	0.1+	0.1+
2005 01 16	704	0.8+	0.7+	2008 12 01	704	0.7+	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 01 19	704	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.2+	1.0+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 01 19	704	0.5−	0.2+	2008 12 01	704	0.8+	1.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 01 19	704	0.2+	0.5−	2008 12 20	D35	0.3+	0.7−	2009 01 02	G96	0.1−	0.9−
2005 01 19	704	0.8+	0.0	2008 12 20	D35	0.4−	0.6−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2005 01 19	704	0.1+	1.2−	2008 12 20	D35	0.1+	0.9−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2005 03 01	703	0.1−	0.0	2008 12 21	704	0.7+	1.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2005 03 01	703	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	1.0+	1.2+	2009 01 17	J75	0.3−	0.1−
2005 03 01	703	0.3−	0.8−	2008 12 21	704	0.7+	0.9+	2009 01 17	J75	0.3−	0.4−
2005 03 01	703	1.0−	0.5−	2008 12 21	704	0.1+	0.9+	2009 01 17	J75	0.0	1.3−
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	704	1.0+	1.1+	2009 02 01	704	0.4+	1.5+
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	1.4−	0.3+	2009 02 01	704	0.3+	0.9+
2006 03 05	691	0.2+	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 01	704	0.1−	0.7+
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	1.0+
2006 04 25	691	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−				
2006 04 25	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.3−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151821

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	291.09472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25624912	ω	29.56309	-0.88354394	+0.46834779
<i>a</i>	2.4548660	Ω	178.36357	-0.43417928	-0.81854595
<i>e</i>	0.1270484	<i>i</i>	1.34590	-0.17560880	-0.33261521
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2-	0.3-
1995 09 17	691	0.3+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
1995 09 17	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0
1995 09 22	691	0.2-	0.1-	2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.3-
1995 09 22	691	0.1-	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.4+	0.0
1995 09 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.3-
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.9-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2003 10 18	691	0.3-	0.4+	2007 11 01	G96	0.5-	0.4-	2009 01 31	691	0.6+	0.3+
2003 10 18	691	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.5-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	691	0.7-	0.0
2004 12 20	G96	0.7-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.6-	0.2-	2008 12 22	G96	0.6+	0.6-	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2004 12 20	G96	0.6-	0.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2004 12 20	G96	0.4-	0.7-	2009 01 17	G96	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.4-	0.1+
2005 01 17	704	0.2-	0.3-	2009 01 17	G96	0.3-	0.2-				
2005 01 17	704	0.1-	0.4+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0				

(207141)* 2005 BL₂₇

Discovered 2005 Jan. 17 at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.72643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23636226	ω	285.45545	+0.00425712	-0.99799081
<i>a</i>	2.5907010	Ω	163.89747	+0.98244490	-0.00761616
<i>e</i>	0.2403277	<i>i</i>	13.17475	+0.18650443	+0.06289946
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1983 12 28	260	(5.3-	1.1-)	2005 01 17	683	0.1+	0.2+	2006 04 29	691	0.6+	0.4-
1983 12 28	260	0.0	1.6-	2005 02 01	644	0.1+	0.2-	2006 05 01	291	0.2-	0.5+
2001 01 26	704	0.6-	0.8-	2005 02 01	644	0.0	0.1+	2006 05 01	291	0.4-	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.4-	2005 02 01	644	0.0	0.0	2006 05 01	291	0.4-	0.4+
2001 01 26	704	0.2+	0.7-	2005 02 02	644	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.4+	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	1.1-	2005 02 02	644	0.1-	0.3+	2008 11 02	703	0.5-	0.2+
2001 01 26	704	(1.8+	0.9-)	2005 02 02	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	703	0.5-	0.6+
2001 02 19	699	0.3-	0.2-	2005 02 02	644	0.1+	0.1-	2008 11 02	703	0.9-	1.0+
2001 02 19	699	0.0	0.3-	2005 02 02	644	0.0	0.0	2008 12 29	703	0.2+	0.0
2001 02 19	699	0.5-	0.2-	2005 02 02	644	0.1+	0.0	2008 12 29	703	0.5-	0.4+
2001 02 19	699	0.2-	0.8+	2005 02 14	704	0.9+	1.2+	2008 12 29	703	0.0	0.6+
2001 02 19	704	1.0-	0.0	2005 02 14	704	0.1+	0.0	2008 12 29	703	0.1+	0.8+
2001 02 19	704	0.5-	0.6+	2005 02 14	704	0.7+	0.7+	2009 01 19	704	0.4-	0.4+
2001 02 19	704	0.2-	0.2-	2005 02 14	704	0.2+	0.2-	2009 01 19	704	0.4-	0.3-
2001 02 19	704	(1.6+	0.2+)	2005 02 14	704	0.3+	0.1-	2009 01 19	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.3-	0.4+	2005 03 16	703	(1.7-	0.2+)	2009 01 19	704	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	1.2+	0.1-	2005 03 16	703	(2.2-	0.5-)	2009 01 19	704	0.1-	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.7-	2005 03 16	703	(1.9-	0.6+)	2009 01 26	704	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2005 03 16	703	(2.5-	0.3+)	2009 01 26	704	0.6+	0.6-
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2005 03 16	704	0.1-	1.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.9+
2001 03 31	691	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.8-	0.2-	2009 01 26	704	0.0	0.3+
2001 03 31	691	0.1+	0.4-	2005 03 16	704	0.9-	0.1-	2009 01 29	703	0.2+	1.3+
2001 03 31	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.3-	0.2+	2009 01 29	703	0.5-	0.2-
2005 01 17	683	0.0	1.0-	2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2009 01 29	703	0.5+	0.1-
2005 01 17	683	0.0	0.5-	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	(2.4+	1.2-)

(207142)* 2005 BM₂₉ = 2003 SB₁₇₉

Discovered 2005 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73827)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.72958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27032464	ω	230.66680	-0.93172165	+0.36262233
<i>a</i>	2.3688940	Ω	330.57866	-0.31942693	-0.84444451
<i>e</i>	0.0071111	<i>i</i>	2.33284	-0.17280393	-0.39423155
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2-	0.1+	2003 09 22	699	0.4-	0.7-	2007 10 05	691	0.5-	0.4-
1996 10 04	691	0.2-	0.1-	2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2007 10 05	691	0.2+	0.2+
1999 06 18	691	0.6-	0.8+	2005 01 18	691	0.4+	0.4+	2007 10 05	691	0.2+	0.1-
1999 06 18	691	0.2-	0.7+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	(1.7-	0.6+)
2002 04 14	704	0.9+	1.3+	2005 01 18	691	0.4+	0.5+	2007 10 13	691	0.5-	0.4-
2002 04 14	704	(0.4+	2.3+)	2005 02 03	A55	0.1-	0.6-	2007 10 13	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	(0.9-	2.1+)	2005 02 03	A55	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.1+
2002 04 14	704	(1.5+	1.6+)	2005 02 03	A55	0.3-	0.6+	2007 10 21	691	0.1-	0.1+
2002 05 11	704	1.1-	0.3-	2005 02 06	A55	(5.7+	0.1-)	2007 10 21	691	0.3-	0.3+
2002 05 11	704	(0.8-	1.7+)	2005 02 06	A55	(5.8+	0.0)	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-
2002 05 11	704	0.6-	0.5+	2005 02 06	A55	(6.6+	0.9-)	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2002 05 11	704	(0.8+	2.1+)	2005 02 06	A55	(6.9+	0.5-)	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2005 02 06	A55	(7.1+	0.8-)	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 07	A55	(3.6+	0.5-)	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2005 02 07	A55	(2.9+	0.4+)	2009 01 31	G96	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	0.7-	0.3+	2005 02 07	A55	(5.0+	0.5-)	2009 01 31	G96	0.0	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2005 02 07	A55	(5.4+	0.3+)	2009 01 31	G96	0.1-	0.6+

(207143)* 2005 CH₅

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.77261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22872015	ω	344.93472	-0.51297861	-0.85592853
<i>a</i>	2.6480922	Ω	135.87480	+0.79692089	-0.50305486
<i>e</i>	0.1684330	<i>i</i>	5.36603	+0.31901416	-0.11967524
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.6-	0.6+	2005 02 09	704	0.0	1.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+
1998 08 26	691	0.5-	0.5+	2005 02 09	704	(0.7+	1.8+)	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
1998 08 26	691	0.8-	0.9+	2005 02 09	704	0.2-	1.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	704	1.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2005 03 02	703	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2+
1999 11 05	704	0.1-	0.3+	2005 03 02	703	0.6-	0.5-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+
1999 11 05	704	(2.5+	0.3+)	2005 03 02	703	0.8-	0.5-	2007 09 13	G96	0.0	0.6+
2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2005 03 02	703	0.2-	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.6+
2001 03 26	704	0.2-	0.8+	2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 09	G96	0.6+	0.5+
2001 03 26	704	1.0-	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2003 10 01	A50	0.2-	0.5+	2005 03 04	704	0.1+	0.7+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	A50	0.4-	0.1-	2005 03 04	704	1.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2003 10 01	A50	0.5+	0.4+	2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	1.0+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	(1.0-	1.7+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2004 12 20	G96	0.5-	0.7-	2005 03 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.9-	2005 03 09	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.3-	0.6-	2005 03 09	704	1.2+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2004 12 20	G96	0.6-	0.8-	2005 03 09	704	1.0+	0.2+	2008 12 21	703	0.6+	0.8+
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2005 03 09	704	(2.2+	0.4-)	2008 12 21	703	(0.8+	1.7-)
2005 02 01	691	0.1-	0.3+	2005 03 09	704	(1.8+	0.2+)	2008 12 21	703	(0.3+	1.6+)
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.7+	2008 12 21	703	0.1+	1.1+
2005 02 02	704	0.4+	0.8+	2005 03 12	704	0.1-	0.3-	2008 12 21	703	0.8+	0.5+
2005 02 02	704	0.4+	1.0+	2005 03 12	704	0.1+	0.4-	2008 12 28	704	1.0-	0.1-
2005 02 02	704	0.1-	0.8+	2005 03 16	704	0.2+	0.3-	2008 12 28	704	0.4+	0.1-
2005 02 02	704	(0.2+	1.5+)	2005 03 16	704	0.1-	0.7+	2008 12 28	704	0.1+	0.1-
2005 02 02	704	0.6-	0.9+	2005 03 16	703	0.1-	0.1+	2008 12 28	704	0.0	0.8-
2005 02 02	703	0.3-	0.1-	2005 03 16	704	0.8+	1.0+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2005 02 02	703	0.2-	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.2-	2009 01 01	691	0.1+	0.3+

M.P.O. 151822

2009 FEB. 9

2005 02 02	703	0.6−	0.9−	2005 03 16	704	0.5+	0.2−	2009 01 01	691	0.4−	0.2−
2005 02 02	703	0.4−	0.7−	2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2009 01 17	704	0.4−	1.0+
2005 02 07	621	0.5−	0.5−	2005 03 16	703	0.6−	0.2−	2009 01 17	704	0.5−	0.4+
2005 02 07	621	0.1−	0.3−	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2009 01 17	704	0.4−	0.9+
2005 02 07	621	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	1.1+
2005 02 09	691	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.1−
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.5−
2005 02 09	704	1.1+	0.8+	2007 09 12	G96	0.5−	0.2+				

(207144)* 2005 CT₁₂

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	17.91877		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25456288	<i>ω</i>	307.59671		−0.35006276	−0.93615240					
<i>a</i>	2.4656948	<i>Ω</i>	162.80610		+0.89059270	−0.34346620					
<i>e</i>	0.0926267	<i>i</i>	6.36731		+0.29034583	−0.07516417					
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 02	704	0.4+	1.2+	2005 02 03	704	0.2+	1.1+	2007 10 04	703	(1.3+	1.7+)
2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	1.0+	2007 10 12	703	0.9−	0.6−
2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 02 03	704	0.7−	1.3+	2007 10 12	703	(0.5−	1.8+)
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	704	0.6+	0.7−	2007 10 12	703	0.2−	1.5+
2003 09 17	691	0.2+	0.5−	2005 02 04	704	0.5−	0.5−	2007 10 12	703	0.6+	0.4+
2003 09 17	691	0.4+	0.0	2005 02 04	704	0.6−	1.1−	2007 10 20	G96	0.7+	0.6−
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2005 02 04	704	0.0	0.5−	2007 10 20	G96	0.1−	0.7−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4+	0.7−
2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2005 03 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2003 10 17	691	0.3−	0.4+	2005 03 04	691	0.3−	0.4+	2008 12 03	691	0.2+	0.2−
2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2008 12 03	691	0.1−	0.5−
2003 10 17	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	691	0.0	0.5−
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	(3.5+	1.2−)	2009 01 30	G96	0.4+	0.6−
2005 01 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 21	691	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.3−
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2007 09 21	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.7−
2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2007 09 21	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.4−	2007 10 04	703	(2.1+	1.2+)	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 02 02	691	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.6+	1.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2005 02 03	704	0.1−	0.9+	2007 10 04	703	(0.1+	1.8+)	2009 02 03	691	0.3−	0.1+

(207145)* 2005 CT₁₃ = 2003 UX₃₀₄

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 73835)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	311.98069		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23858779	<i>ω</i>	186.05570		−0.97346571	−0.22343887					
<i>a</i>	2.5745653	<i>Ω</i>	340.81490		+0.21575266	−0.82425740					
<i>e</i>	0.1000735	<i>i</i>	8.64437		+0.07625809	−0.52026418					
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.6−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.6+	1.0+	2007 10 21	G96	0.1−	1.0−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.4−	0.4+	2009 01 24	D29	0.7+	1.0−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 02 03	704	0.1−	0.9+	2009 01 24	D29	0.3+	0.5−
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	(0.0	1.8+)	2009 01 24	D29	0.4+	1.1−
2001 03 02	699	0.1−	0.8+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 24	D29	0.3−	0.7−
2001 03 02	699	0.9+	0.2+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	704	0.5+	0.6+
2001 03 02	699	0.8+	0.7+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 25	704	0.5−	0.0
2003 10 03	691	0.4−	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2009 01 25	704	0.5−	0.2+
2003 10 03	691	0.8−	0.6+	2005 02 14	704	(2.4−	1.4−)	2009 01 25	704	1.1−	0.5+
2003 10 03	691	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.7−	0.2−	2009 01 25	703	0.3+	0.3+
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.5−	0.2+	2009 01 25	703	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	1.2+	0.4+	2009 01 25	703	0.3+	0.3+
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.2−	0.1+	2009 01 25	703	0.5−	0.0

2003 10 27	691	0.3+	0.0	2005 03 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 31	704	0.9−	0.2+
2003 10 27	691	0.4+	0.4−	2005 03 12	704	0.5−	0.8−	2009 01 31	704	0.7−	0.4−
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 03 12	704	0.4−	0.5−	2009 01 31	704	0.7+	0.2−
2005 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	704	0.6+	1.6+
2005 01 13	691	0.3−	0.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.0
2005 02 01	703	0.4+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	704	1.3+	0.4−
2005 02 01	703	0.1+	0.4−	2007 09 09	691	(2.7−	0.2+)	2009 02 04	703	1.4−	0.7−
2005 02 01	703	0.1+	0.0	2007 09 09	691	0.7−	0.8+	2009 02 04	703	0.2+	1.2+
2005 02 01	703	(1.8−	0.6−)	2007 09 09	691	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.4+	0.8−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.8−	2009 02 04	703	0.0	0.5−
2005 02 02	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−				

(207146)* 2005 CB₁₅

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	47.52441		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24598158	<i>ω</i>	351.79646		+0.42089948	−0.90674994					
<i>a</i>	2.5227119	<i>Ω</i>	73.30910		+0.83375598	+0.37565555					
<i>e</i>	0.0761710	<i>i</i>	1.52304		+0.35734380	+0.19153968					
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2001 02 01	691	0.3−	0.0	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4−	0.3−
2001 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.4−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.8−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.5−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	691	0.3+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2+	0.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2007 09 13	G96	0.2+	0.5−	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.3−
2004 12 20	G96	0.2−	0.9−	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.6−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2005 02 02	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	G96	0.6+	0.5+	2009 01 29	691	0.2−	0.2+

(207147)* 2005 CV₁₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	259.39728		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23986632	ω	260.20169	-0.78407238		+0.59874600					
<i>a</i>	2.5654085	Ω	316.33971	-0.43483195		-0.71788405					
<i>e</i>	0.0347243	<i>i</i>	13.69965	-0.44289015		-0.35516997					
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.2-
2003 09 17	644	0.5-	0.1-	2005 02 09	699	0.2+	0.5+	2007 11 13	291	0.1-	0.0
2003 09 17	644	0.5-	0.2+	2005 02 09	699	0.2-	0.9+	2007 11 13	291	0.0	0.2+
2003 10 19	644	0.3-	0.1+	2005 02 09	699	0.4-	0.2+	2007 11 13	291	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2008 11 20	G96	0.5-	0.9-
2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2005 02 09	704	0.3-	0.6+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.3+	0.1-	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2008 11 20	G96	0.0	0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2005 02 09	704	0.5-	0.6+	2008 11 20	G96	0.3-	0.5-
2004 12 20	G96	0.5-	0.1-	2005 02 09	704	0.4-	0.8-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.5-	2008 12 31	691	0.0	0.2-
2005 01 16	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2005 01 16	691	1.2+	1.0-	2005 03 11	G96	0.5-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.4-
2005 02 02	704	0.9+	1.2+	2005 03 14	G96	0.3+	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2005 02 02	704	0.1+	1.4+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.3-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151823

2005 02 02	704	0.5+	0.7+	2005 03 14	G96	0.4+	0.1+	2009 01 17	704	1.4+	0.1-
2005 02 02	703	0.7-	0.0	2005 03 14	G96	0.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.8+	0.2+
2005 02 02	703	(2.4-	0.4-)	2007 10 14	703	0.5+	0.3+	2009 01 17	704	0.5-	0.2+
2005 02 02	704	0.5+	0.8+	2007 10 14	703	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2005 02 02	703	0.7+	0.1-	2007 10 14	703	0.1-	0.7+	2009 01 20	691	1.0-	0.6-
2005 02 02	703	0.7+	0.1+	2007 10 14	703	0.5-	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.1-	0.3+				
2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.3+	0.4-				

(207148)* 2005 CH₁₇ = 1999 TR₂₂₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76648)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24556074	ω	183.52704	+0.39128315	-0.92009719		
<i>a</i>	2.5255933	Ω	243.43927	+0.84481915	+0.36682718		
<i>e</i>	0.0811274	<i>i</i>	1.14354	+0.36493574	+0.13732802		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.4-	0.2+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2+
1997 01 31	691	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+
1997 01 31	691	0.2-	0.6-	2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
1999 10 02	691	0.2-	0.2-	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
1999 10 02	691	0.4-	0.1-	2005 02 04	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
1999 10 02	691	0.3-	0.1-	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.8+	0.4+
1999 10 06	704	0.9+	0.4-	2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	1.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.2-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.8+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.3-	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.4-	0.2-	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.4-	0.2-
1999 11 11	691	0.2-	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.2+	0.1-
1999 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.4-	0.4+	2008 11 08	691	0.4-	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.2-	2005 04 06	G96	0.1+	0.3-	2009 01 15	691	0.7-	0.8-
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2009 01 15	691	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.1-	0.1+	2005 04 07	568	0.0	0.7+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2005 04 07	568	0.2-	0.7+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	568	0.1-	0.7+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+				
2005 02 02	704	0.3-	0.4+	2007 09 15	G96	0.6-	0.2+				

(207149)* 2005 CA₁₈ = 2002 PW₁₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76649)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24556618	ω	331.32513	-0.38596914	+0.92186329		
<i>a</i>	2.5255561	Ω	275.95303	-0.83961315	-0.36656917		
<i>e</i>	0.1751346	<i>i</i>	1.99253	-0.38220096	-0.12567861		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	1.2-	0.3-	2005 02 02	703	(1.0-	1.6+)	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2002 07 08	644	0.2-	0.6+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2002 07 08	644	0.3-	0.6+	2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.2-	0.3-
2002 08 06	644	0.4-	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.8+	0.2+
2002 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 03 01	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2005 03 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.5+	0.6-
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.5-	2007 11 18	G96	0.9+	0.2+
2002 08 07	644	0.6-	0.1+	2006 05 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.0	2006 05 24	G96	1.0+	0.4-	2009 01 29	691	0.6-	0.1+
2005 01 17	691	0.4+	0.5+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+

2005 01 17	691	0.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 02 02	703	1.3-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 02 02	703	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.4+	0.3+				
2005 02 02	703	0.9+	0.0	2006 07 21	G96	0.6+	0.5+				

(207150)* 2005 CV₁₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24450883	ω	226.01351	+0.71148601	-0.70269679		
<i>a</i>	2.5328318	Ω	178.62457	+0.66818449	+0.67556225		
<i>e</i>	0.2323350	<i>i</i>	5.28019	+0.21752505	+0.22323276		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	703	0.7-	0.0	2008 10 26	G96	0.1-	0.1+
2003 07 08	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.9-	0.9-	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	704	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.8-	0.5+	2005 02 04	704	0.9+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2005 02 04	704	0.7-	0.6+	2009 01 21	704	1.3+	0.6+
2003 07 25	644	0.1-	0.5+	2005 03 13	G96	0.2-	0.3-	2009 01 21	704	0.5-	0.3+
2005 01 13	691	0.4+	0.1-	2005 03 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 21	704	0.1+	0.7-
2005 01 13	691	0.9-	0.9-	2005 03 13	G96	0.2+	0.1-	2009 01 21	704	0.2+	0.7+
2005 01 13	691	0.3+	0.1-	2005 03 13	G96	0.0	0.4-	2009 01 27	704	0.2+	1.8+
2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 06 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 27	704	0.2-	0.2-
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 06 18	691	0.5+	0.5-	2009 01 27	704	0.4+	0.3-
2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 06 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 27	704	0.4+	1.3+
2005 02 02	703	0.5+	0.6-	2007 06 26	691	0.2-	0.0	2009 01 27	704	0.3+	0.8-
2005 02 02	703	0.9-	0.4+	2007 06 26	691	0.2-	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2005 02 02	703	1.1-	0.7-	2007 06 26	691	0.1-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2005 02 02	703	0.2-	0.7+	2008 10 26	G96	0.6-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2005 02 02	703	0.3-	0.8+	2008 10 26	G96	0.3-	0.4+				
2005 02 02	703	0.1+	0.4+	2008 10 26	G96	0.2-	0.0				

(207151)* 2005 CB₂₁ = 2003 ST₁₂₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76653)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26234996	ω	124.93250	-0.66544560	-0.74630870		
<i>a</i>	2.4166591	Ω	6.83853	+0.63957988	-0.57997187		
<i>e</i>	0.1256236	<i>i</i>	6.91432	+0.38486327	-0.32658223		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 03 04	704	1.1+	0.8+	2007 10 08	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.3-	0.2+	2005 03 04	704	(2.0+	0.0)	2007 10 08	691	0.1-	0.5-
2003 09 18	691	0.4-	0.2+	2005 03 04	704	(2.4+	0.1-)	2007 10 12	704	0.1+	0.4-
2003 09 20	599	0.8+	0.2-	2005 03 09	704	1.2+	0.8+	2007 10 12	704	(1.6+	0.0
2003 09 20	599	0.5-	0.9+	2005 03 09	704	1.0+	1.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.3-
2003 09 20	599	(0.3+	2.0+)	2005 03 09	704	(1.5+	1.5+)	2007 10 12	704	1.3+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	(1.9+	1.0+)	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 03 09	704	(2.0+	1.6+)	2007 10 16	691	0.8-	0.2+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2005 03 11	699	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.5-	0.3+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2005 03 11	699	0.6-	0.7-	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2005 02 02	703	(1.9-	0.4-)	2005 03 11	699	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.4+
2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2005 03 11	699	0.1-	1.0+	2007 10 20	703	0.4+	0.7-
2005 02 02	703	1.3-	0.8+	2005 03 12	704	1.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.0
2005 02 02	703	1.3-	0.7-	2005 03 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-
2005 02 03	704	0.4-	1.4-	2005 03 12	704	0.3-	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
2005 02 03	704	0.9-	1.5-	2005 03 12	704	1.3+	0.8+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-
2005 02 03	704	0.6-	0.5-	2005 03 12	704	0.5+	0.2+	2007 11 03	G96	1.0+	0.3-
2005 02 03	704	0.1+	1.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2008 12 30	691	0.2-	0.2-
2005 02 03	704	0.6+	1.0-	2005 03 16	703	0.0	0.4-	2008 12 30	691	0.3-	0.1-
2005 02 04	699	0.5+	0.4+	2005 03 16	703	0.7-	0.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.3-

2005 02 04	699	(2.3+ 0.7-)	2005 03 16	703	0.6+ 0.1+	2009 01 08	691	0.1- 0.4-
2005 02 04	699	0.7+ 0.1-	2005 04 02	703	0.2- 0.6+	2009 01 08	691	0.1+ 0.3-
2005 02 04	699	(0.7- 1.6+)	2005 04 02	703	0.2+ 0.7+	2009 01 08	691	0.2- 0.4+
2005 03 02	703	0.8- 0.1-	2005 04 02	703	(2.2- 0.4+)	2009 01 20	G96	0.1- 0.3-
2005 03 02	703	1.0- 0.7-	2005 04 02	703	(1.1- 2.0-)	2009 01 20	G96	0.2+ 0.1-
2005 03 02	703	0.4- 0.1+	2007 10 04	691	0.3+ 0.1+	2009 01 20	G96	0.5+ 0.3-
2005 03 02	703	0.8- 0.7+	2007 10 04	691	0.3+ 0.1+	2009 01 20	G96	0.1+ 0.3-
2005 03 04	704	0.9+ 0.9+	2007 10 04	691	0.4- 0.6+			
2005 03 04	704	1.3+ 0.8+	2007 10 08	691	0.0 0.3+			

(207152)* 2005 CT₂₁

Discovered 2005 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.88266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22966118	ω	131.66561	-0.56344193	-0.82603730
<i>a</i>	2.6408536	Ω	352.58917	+0.72211252	-0.48418978
<i>e</i>	0.1790683	<i>i</i>	6.22450	+0.40135608	-0.28848335
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0 0.4+	2005 03 08	704	0.6- 0.4+	2005 05 08	G96	0.3- 0.3-
2003 09 21	691	0.0 0.1+	2005 03 08	704	0.8+ 0.6+	2005 05 08	G96	0.1- 0.0
2003 09 21	691	0.3- 0.2+	2005 03 08	704	(0.7+ 1.7+)	2007 09 11	G96	0.1- 0.1-
2003 09 21	644	0.1- 0.2+	2005 03 10	G96	0.3- 0.1-	2007 09 11	G96	0.2+ 0.3-
2003 09 21	644	0.0 0.4+	2005 03 10	G96	0.3+ 0.1-	2007 09 11	G96	0.0 0.0
2003 09 21	644	0.2- 0.9-	2005 03 10	G96	0.1- 0.0	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2-
2003 10 24	704	0.6- 0.9+	2005 03 10	G96	0.1- 0.0	2008 12 31	703	0.3- 0.2-
2003 10 24	704	0.7- 0.2+	2005 03 11	704	1.1+ 1.1+	2008 12 31	703	0.7- 0.2+
2003 10 24	704	0.3+ 0.2+	2005 03 11	704	0.4+ 1.1+	2008 12 31	703	0.0 0.4+
2003 10 24	704	0.1+ 0.6+	2005 03 11	704	0.6+ 0.1+	2008 12 31	703	0.2- 0.5-
2005 02 02	644	0.1- 0.1+	2005 03 11	704	0.5- 0.6+	2009 01 01	D29	0.3- 0.7-
2005 02 02	644	0.3+ 0.5+	2005 03 11	704	0.5+ 0.7+	2009 01 01	D29	0.1+ 0.5-
2005 02 02	644	0.4+ 0.1+	2005 03 17	703	0.1- 1.1-	2009 01 01	D29	0.0 1.0-
2005 02 03	704	0.2+ 1.1+	2005 03 17	703	0.1+ 0.3-	2009 01 01	D29	0.1+ 0.2-
2005 02 03	704	1.3- 0.8+	2005 03 17	703	0.2- 1.2-	2009 01 25	704	1.2+ 1.2-
2005 02 03	704	0.3- 0.6+	2005 03 17	703	0.5+ 0.0	2009 01 25	704	0.6+ 0.1+
2005 02 03	704	0.1+ 0.4-	2005 04 02	G96	0.2- 0.0	2009 01 25	704	0.0 0.2-
2005 02 14	704	0.2+ 0.7+	2005 04 02	G96	0.1- 0.1-	2009 01 29	704	0.8+ 0.5+
2005 02 14	704	0.7+ 0.1+	2005 04 02	G96	0.4- 0.1-	2009 01 29	704	1.0- 0.2-
2005 02 14	704	0.7+ 0.4+	2005 04 02	G96	0.1- 0.0	2009 01 29	704	0.6- 0.3+
2005 02 14	704	1.0+ 1.0+	2005 05 04	G96	0.2- 0.2-	2009 01 29	704	0.2+ 0.1+
2005 03 03	703	0.1+ 0.7-	2005 05 04	G96	0.2- 0.1-	2009 01 31	704	0.9+ 0.4-
2005 03 03	703	0.6- 0.5-	2005 05 04	G96	0.1- 0.0	2009 01 31	704	0.4+ 0.3-
2005 03 03	703	0.4+ 0.0	2005 05 04	G96	0.3- 0.1-	2009 01 31	704	0.3- 0.5+
2005 03 03	703	0.5- 0.0	2005 05 08	G96	0.1+ 0.0	2009 01 31	704	0.1- 0.3-
2005 03 08	704	(2.0+ 0.8+)	2005 05 08	G96	0.1+ 0.2-			

(207153)* 2005 CF₂₅

Discovered 2005 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.71335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22702870	ω	190.18635	-0.69018947	+0.71091238
<i>a</i>	2.6612287	Ω	36.38631	-0.64687148	-0.52247959
<i>e</i>	0.2441699	<i>i</i>	13.16027	-0.32433899	-0.47076391
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.4+ 0.3-	2005 04 08	704	0.1+ 0.3+	2005 05 13	704	0.3+ 0.7+
1998 10 19	691	0.3+ 0.1-	2005 04 08	704	0.4+ 0.2+	2005 05 13	704	(1.9+ 0.6-)
1998 10 19	691	(5.7+ 3.2-)	2005 04 08	704	0.4+ 0.1+	2005 05 13	704	0.4+ 0.5+
2002 10 11	645	0.1- 0.2+	2005 04 08	704	(0.2- 1.9+)	2005 05 13	699	(0.8- 1.6+)
2002 10 11	645	0.2- 0.1+	2005 04 09	699	0.5- 0.2-	2005 05 13	704	1.1+ 0.2+
2002 10 30	645	0.2- 0.2+	2005 04 09	699	0.4+ 0.2-	2005 05 13	704	0.5+ 0.4+
2002 10 30	645	0.1- 0.2+	2005 04 09	699	0.3+ 0.1-	2005 05 13	699	0.5+ 0.1+
2005 01 09	703	0.2- 1.0-	2005 04 09	699	0.8- 0.2+	2005 05 14	683	(0.8- 2.6-)
2005 01 09	703	1.0- 0.2+	2005 04 11	608	0.3+ 0.3+	2005 05 14	683	(0.8- 1.8-)

2005 01 09	703	0.4- 1.1+	2005 04 11	608	0.4+ 0.4+	2005 05 14	683	0.9- 0.9-
2005 01 09	703	0.5- 0.4+	2005 04 11	608	0.3+ 0.1+	2006 09 20	703	0.1- 0.6-
2005 01 17	703	0.1- 0.3-	2005 04 13	704	1.0+ 0.9+	2006 09 20	703	0.3- 0.7-
2005 01 17	703	(2.2+ 0.5+)	2005 04 13	704	1.4+ 0.8+	2006 09 20	703	0.0 0.4+
2005 01 17	703	(2.4- 0.3+)	2005 04 13	704	1.1+ 0.7+	2006 09 20	703	0.2- 0.6-
2005 01 17	703	0.2+ 0.0	2005 04 13	704	1.2+ 1.4+	2006 09 26	703	0.4+ 0.4-
2005 02 04	644	0.1+ 0.5+	2005 04 13	704	1.1+ 0.9+	2006 09 26	703	1.4+ 0.4-
2005 02 04	644	0.1+ 0.3+	2005 04 16	703	0.5- 0.1-	2006 09 26	703	0.7- 0.7+
2005 02 04	644	0.5+ 0.2+	2005 04 16	703	0.2- 0.1+	2006 09 26	703	0.2- 1.3+
2005 02 05	644	0.4+ 0.5+	2005 04 16	703	0.4- 0.0	2007 10 21	G96	0.1- 0.2+
2005 02 05	644	0.2+ 0.5+	2005 04 16	703	0.4- 0.0	2007 10 21	G96	0.2+ 0.1-
2005 02 05	644	0.7+ 0.7+	2005 04 19	704	0.1+ 0.6-	2007 10 21	G96	0.1- 0.3+
2005 03 03	703	0.0 0.4+	2005 04 19	704	0.2- 0.5+	2007 10 21	G96	0.2+ 0.3+
2005 03 03	703	1.0- 0.3-	2005 04 19	704	0.2- 0.3+	2007 12 16	G96	0.8+ 0.2-
2005 03 03	703	0.9- 0.2-	2005 04 19	704	0.0 0.3+	2007 12 16	G96	0.5+ 0.0
2005 03 03	703	0.1- 1.0-	2005 05 03	704	0.6+ 0.3-	2007 12 16	G96	0.4+ 0.5-
2005 03 10	703	0.3- 0.2-	2005 05 03	704	0.3+ 1.1-	2007 12 16	G96	1.2+ 0.4-
2005 03 10	703	0.1+ 0.0	2005 05 03	704	0.6+ 0.3+	2009 01 29	703	0.7- 0.2-
2005 03 10	703	0.5- 0.9-	2005 05 03	704	1.2+ 0.0	2009 01 29	703	1.1- 0.2+
2005 03 10	703	0.2- 0.5-	2005 05 03	704	0.5+ 0.4+	2009 01 29	703	0.3- 0.7-
2005 03 18	704	0.4- 0.7+	2005 05 06	704	1.3- 0.2-	2009 01 29	703	0.2+ 0.5+
2005 03 18	704	0.4+ 0.6+	2005 05 06	704	0.8+ 1.5+	2009 02 02	704	0.5+ 0.2+
2005 03 18	704	1.1+ 0.4-	2005 05 06	704	0.4+ 1.0+	2009 02 02	704	1.0+ 1.2+
2005 03 18	704	0.1- 0.2+	2005 05 06	704	0.9+ 0.2-	2009 02 02	704	0.4+ 0.1+
2005 03 18	704	1.2+ 0.8+	2005 05 06	704	0.6+ 0.7+	2009 02 02	704	1.1+ 0.1+
2005 03 30	703	0.4- 0.2-	2005 05 10	691	0.1- 0.1+	2009 02 02	704	0.7+ 0.3+
2005 03 30	703	0.2- 0.5+	2005 05 10	691	0.1- 0.2-	2009 02 04	703	0.9- 0.7-
2005 03 30	703	0.2+ 0.1-	2005 05 10	691	0.1- 0.1-	2009 02 04	703	0.4- 0.2+
2005 03 30	703	0.2- 0.4+	2005 05 11	G96	0.4- 0.3-	2009 02 04	703	1.1+ 0.3-
2005 04 06	703	0.5- 0.3-	2005 05 11	G96	0.3- 0.4-	2009 02 04	703	0.6- 0.0
2005 04 06	703	0.4- 0.1+	2005 05 11	G96	0.2- 0.3-	2009 02 04	703	0.3+ 0.7+
2005 04 06	703	0.2- 0.2-	2005 05 11	G96	0.1- 0.3-	2009 02 04	703	0.5- 0.7+
2005 04 06	703	0.7- 0.4-	2005 05 13	699	0.2- 0.5+	2009 02 04	703	0.8- 0.0
2005 04 08	704	0.4+ 0.6-	2005 05 13	699	0.2- 0.1-	2009 02 04	703	0.6- 0.8-

(207154)* 2005 CQ₂₅

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.29416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737085	ω	353.24071	-0.66293386	-0.74835230
<i>a</i>	2.3863090	Ω	138.28000	+0.68844262	-0.62092202
<i>e</i>	0.1202308	<i>i</i>	1.90136	+0.29422007	-0.23329098
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	691	0.3- 0.2-	2005 02 02	703	0.5+ 0.1+	2007 10 13	691	0.3- 0.0
2001 01 05	691	0.2- 0.1-	2005 02 02	703	0.3- 0.2+	2007 10 13	691	0.8- 0.6+
2001 01 05	691	0.0 0.2-	2005 02 06	143	0.6+ 0.0	2007 10 13	691	0.3- 0.1-
2003 09 16	691	0.1+ 0.1+	2005 02 06	143	0.1+ 0.1-	2007 10 19	691	0.2- 0.6+
2003 09 16	691	0.1- 0.2+	2005 02 06	143	0.2+ 0.3-	2007 10 19	691	0.0 0.5-
2003 09 16	691	0.0 0.2+	2005 02 09	699	1.4+ 0.2-	2007 10 19	691	0.2- 0.2+
2003 09 28	691	0.2- 0.0	2005 02 09	699	(1.7+ 0.3+)	2007 11 05	704	0.9+ 1.0+
2003 09 28	691	0.1- 0.3+	2005 02 09	699	0.9+ 0.6+	2007 11 05	704	0.2+ 0.6+
2003 09 28	691	0.0 0.3+	2005 02 09	699	1.1+ 0.4+	2007 11 05	704	0.8+ 0.2+
2004 12 18	G96	(1.7+ 0.9+)	2005 04 04	G96	0.0 0.2+	2007 11 07	G96	0.5+ 0.6-
2004 12 18	G96	0.5- 1.1+	2005 04 04	G96	0.0 0.0	2007 11 07	G96	0.0 0.6-
2004 12 18	G96	0.1- 0.2-	2005 04 04	G96	0.4+ 0.1+	2007 11 07	G96	0.6+ 0.6-
2004 12 18	G96	0.6- 0.2-	2005 04 04	G96	0.1+ 0.0	2007 11 07	G96	0.3+ 0.4-
2005 01 18	703	0.4- 0.5+	2007 10 09	G96	0.5+ 0.2-	2007 11 14	704	0.3- 0.6-
2005 01 18	703	1.0- 0.2+	2007 10 09	G96	1.0+ 0.3-	2007 11 14	704	0.6+ 0.3+
2005 01 18	703	1.2- 0.8-	2007 10 09	G96	0.3+ 0.3-	2007 11 14	704	1.2+ 0.6+
2005 01 18	703	0.8- 0.3+	2007 10 09	G96	0.2+ 0.2-	2008 12 29	691	0.5- 0.0
2005 02 02	704	0.9+ 0.3-	2007 10 11	691	0.1+ 0.1-	2008 12 29	691	0.5- 0.7+
2005 02 02	704	0.6+ 0.3+	2007 10 11	691	0.0 0.2-	2008 12 29	691	0.0 0.3+
2005 02 02	704	0.8+ 0.1-	2007 10 11	691	0.1- 0.1-	2009 02 01	G96	0.3+ 0.3+
2005 02 02	704	1.0+ 0.2+	2007 10 12	H07	0.3- 0.3+	2009 02 01	G96	0.4+ 0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151825

2005 02 02 703 0.5− 0.9+	2007 10 12 H07 0.4+ 0.2−	2009 02 01 G96 0.0 0.0
2005 02 02 703 0.4+ 0.7−	2007 10 12 H07 0.6+ 0.4−	2009 02 01 G96 0.2+ 0.1−

(207155)* 2005 CN₂₆

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	210.92498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23251360	ω	288.29646	−0.05754761	+0.99449300
<i>a</i>	2.6192110	Ω	337.84243	−0.80563308	−0.09807576
<i>e</i>	0.0816367	<i>i</i>	13.42886	−0.58961311	+0.03694351
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23 645 0.0 0.1−	2005 02 09 691 0.1+ 0.1+	2005 04 04 G96 0.3− 0.2+
2000 12 23 645 0.1− 0.1−	2005 02 09 691 0.1+ 0.0	2005 04 04 G96 0.2− 0.1+
2001 03 15 608 0.3+ 0.0	2005 02 09 G96 0.5− 0.2−	2007 10 08 703 1.2− 0.1−
2001 03 15 608 0.4+ 0.3−	2005 02 09 G96 0.1− 0.1−	2007 10 08 703 1.2+ 1.2+
2001 03 15 608 0.2− 0.3+	2005 02 09 G96 0.6− 0.1+	2007 10 08 703 0.9− 1.1−
2002 07 16 644 0.5− 0.1−	2005 02 09 G96 0.6− 1.4−	2007 10 08 703 0.5+ 0.6+
2002 07 16 644 0.3− 0.1−	2005 03 01 691 0.1+ 0.2+	2008 12 30 703 0.6+ 0.8−
2002 07 16 644 0.0 0.3+	2005 03 01 691 0.2+ 0.2+	2008 12 30 703 0.6− 0.4−
2002 08 13 644 0.0 0.5+	2005 03 01 691 0.3+ 0.1+	2008 12 30 703 0.1+ 0.3+
2002 08 13 644 0.2− 0.6+	2005 03 04 704 0.6− 0.3+	2008 12 30 703 (2.0− 0.3−)
2002 08 13 644 0.1+ 0.8+	2005 03 04 704 0.3− 0.2−	2009 01 24 D29 0.6− 0.4−
2005 02 01 691 0.1+ 0.2+	2005 03 04 704 0.5+ 1.5+	2009 01 24 D29 0.5+ 0.5+
2005 02 01 691 0.2+ 0.1+	2005 03 04 704 (1.5− 0.3−)	2009 01 24 D29 0.9+ 0.1+
2005 02 01 691 0.0 0.2+	2005 03 14 G96 0.4− 0.3−	2009 01 24 D29 0.1+ 0.0
2005 02 03 704 0.2+ 0.4+	2005 03 14 G96 0.4− 0.1−	2009 01 29 G96 0.0 0.2+
2005 02 03 704 1.0+ 0.9+	2005 03 14 G96 0.3− 0.2−	2009 01 29 G96 0.3− 0.3−
2005 02 03 704 1.2+ 0.6+	2005 03 14 G96 0.0 0.0	2009 01 29 G96 0.2− 0.1+
2005 02 03 704 (1.3+ 2.5+)	2005 04 04 G96 0.2− 0.1−	2009 01 29 G96 0.0 0.0
2005 02 09 691 0.1− 0.0	2005 04 04 G96 0.1− 0.2−	

(207156)* 2005 CD₂₇ = 2003 UF₇₂

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76663)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.71429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23736371	ω	189.06818	−0.49225238	−0.87032122
<i>a</i>	2.5834090	Ω	290.42182	+0.79963257	−0.44527232
<i>e</i>	0.1338267	<i>i</i>	0.92436	+0.34391184	−0.21041278
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 645 0.0 0.0	2005 03 03 703 (1.5− 0.9−)	2007 10 20 G96 0.6+ 0.3+
1999 10 14 645 0.0 0.1−	2005 03 03 703 0.8− 0.3−	2007 10 20 G96 0.1− 0.1−
2003 10 15 644 0.7− 0.0	2005 03 03 703 1.2− 0.6−	2007 10 20 G96 0.3+ 0.0
2003 10 15 644 0.1− 0.2+	2005 03 03 703 0.3− 1.4−	2007 10 20 G96 0.5− 0.1−
2003 10 15 644 0.2− 0.3+	2005 03 08 699 0.7+ 0.3−	2008 10 24 G96 0.4+ 0.3−
2003 10 19 691 0.1− 0.0	2005 03 08 699 (1.1+ 1.9+)	2008 10 24 G96 0.4+ 0.3−
2003 10 19 691 0.1− 0.1−	2005 03 08 699 (1.6+ 0.6+)	2008 10 24 G96 0.4+ 0.0
2003 10 19 691 0.2− 0.0	2005 03 08 699 (2.5+ 1.2+)	2008 10 24 G96 0.8+ 0.2+
2003 10 20 691 0.4+ 0.0	2005 03 08 704 0.5+ 0.6+	2008 11 06 691 0.0 0.2+
2003 10 20 691 0.4+ 0.0	2005 03 08 704 0.1− 0.5+	2008 11 06 691 0.4− 0.2−
2003 10 20 291 0.2− 0.3+	2005 03 08 704 1.0+ 0.3+	2008 11 06 691 0.3+ 0.0
2003 10 20 291 0.0 0.3+	2005 03 08 704 0.2+ 0.5+	2008 11 23 G96 0.7− 0.2−
2003 10 20 291 0.0 0.2+	2005 03 08 704 0.3− 1.2+	2008 11 23 G96 0.1+ 0.0
2003 10 20 691 0.1− 0.2−	2005 03 08 G96 0.2− 0.3−	2008 11 23 G96 1.2− 0.7+
2004 12 20 G96 0.4− 0.5−	2005 03 08 G96 0.2− 0.2−	2008 11 23 G96 0.3− 0.1−
2004 12 20 G96 0.4− 0.1−	2005 03 08 G96 0.5− 0.2−	2009 01 15 691 0.4− 0.1−
2004 12 20 G96 0.3− 0.2−	2005 03 08 G96 0.5− 0.1−	2009 01 15 691 0.2− 0.2+
2004 12 20 G96 0.5− 0.2−	2005 03 09 699 0.4+ 0.0	2009 01 15 691 0.4− 0.1−
2005 02 01 691 0.4− 0.1−	2005 03 09 699 (1.5+ 0.3+)	2009 01 26 D29 0.6+ 0.2−
2005 02 01 691 0.2− 0.3−	2005 03 09 699 0.1− 0.7+	2009 01 26 D29 0.0 0.2+
2005 02 01 691 0.1− 0.2+	2005 03 09 704 0.6− 0.8+	2009 01 26 D29 0.2+ 0.3−

2005 02 02 703 0.7+ 0.7−	2005 03 09 699 0.7+ 0.2+	2009 01 26 D29 0.0 0.2−
2005 02 02 703 0.8+ 0.1−	2005 03 09 704 (2.3− 0.3−)	2009 01 29 691 0.1− 0.0
2005 02 02 703 (2.2− 0.3+)	2005 03 09 704 0.7+ 0.4−	2009 01 29 691 0.3− 0.0
2005 02 02 703 (1.3− 2.1−)	2005 03 09 704 0.8− 0.8+	2009 01 29 691 0.2− 0.1−
2005 02 09 704 0.8+ 0.5+	2005 03 09 704 (1.6− 0.7+)	2009 01 29 704 1.4+ 0.6+
2005 02 09 704 1.1+ 1.1−	2005 05 08 G96 0.5− 0.2+	2009 01 29 704 1.3+ 0.1+
2005 02 09 704 0.7+ 0.2−	2005 05 08 G96 0.6− 0.0	2009 01 29 704 2.3+ 0.0
2005 02 09 704 0.7+ 0.4+	2005 05 08 G96 0.1− 0.2−	2009 01 29 704 0.4+ 1.0+
2005 02 09 704 1.3+ 0.7+	2005 05 08 G96 0.1− 0.6+	2009 01 30 704 0.5+ 1.3+
2005 02 09 G96 0.2− 0.1−	2007 10 04 G96 0.5− 0.2−	2009 01 30 704 0.5+ 0.8+
2005 02 09 G96 0.1− 0.5−	2007 10 04 G96 0.1+ 0.0	2009 01 30 704 0.1− 0.7−
2005 02 09 G96 0.4− 0.3−	2007 10 04 G96 0.0 0.0	2009 01 30 704 0.1+ 0.4+
2005 02 09 G96 0.2+ 0.1−	2007 10 04 G96 0.1− 0.0	

(207157)* 2005 CL₂₈ = 1998 FF

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76664)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.66213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27095559	ω	225.05724	−0.28837337	+0.95736631
<i>a</i>	2.3652151	Ω	28.19519	−0.86803580	−0.25386872
<i>e</i>	0.1553377	<i>i</i>	2.06747	−0.40417155	−0.13784198
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 19 684 1.8+ 1.2−	2005 02 01 691 0.2− 0.0	2007 12 19 691 0.2− 0.1+
1998 03 19 684 0.2− 0.2−	2005 02 01 691 0.1− 0.2+	2007 12 28 691 0.2+ 0.1−
1998 03 19 684 0.6+ 0.8−	2005 02 01 691 0.1− 0.1−	2007 12 28 691 0.1+ 0.2+
1998 03 20 684 0.9− 0.4−	2005 02 04 G96 0.4− 0.0	2007 12 28 691 0.2− 0.2+
1998 03 20 684 0.5− 0.3−	2005 02 04 G96 0.1+ 0.0	2008 01 12 G96 0.3+ 0.2−
1999 09 14 734 (1.0− 4.2+)	2005 02 04 G96 0.4− 0.0	2008 01 12 G96 0.7+ 0.0
1999 09 14 734 0.6+ 0.6+	2005 02 04 G96 0.5− 0.1+	2008 01 12 G96 0.6+ 0.4−
1999 09 14 734 0.2− 0.7−	2005 03 16 G96 0.4− 0.2−	2008 01 12 G96 0.9+ 0.5−
1999 09 14 734 (0.6− 2.2−)	2005 03 16 G96 0.6− 0.4−	2009 01 20 G96 0.0 0.2−
1999 09 14 734 (1.5+ 3.8+)	2005 03 16 G96 0.8− 0.1+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.3−
1999 09 18 691 0.1− 0.3−	2005 03 16 G96 0.2− 0.2−	2009 01 20 G96 0.1− 0.3−
1999 09 18 691 0.0 0.4−	2007 11 14 691 0.2+ 0.0	2009 01 31 G96 0.4+ 0.1+
1999 09 18 691 0.0 0.5−	2007 11 14 691 0.0 0.3+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.1−
2003 11 20 691 0.3+ 0.0	2007 11 14 691 0.1− 0.2+	2009 01 31 G96 0.1− 0.5−
2003 11 20 691 0.6+ 0.1+	2007 12 19 691 0.2− 0.5−	2009 01 31 G96 0.1+ 0.2−
2003 11 20 691 0.3− 0.3+	2007 12 19 691 0.0 0.1+	

(207158)* 2005 CF₃₄ = 1998 HR₆₉ = 2003 UM₃₂

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73840)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.29964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26813448	ω	190.04695	−0.88646233	+0.46262720
<i>a</i>	2.3817761	Ω	17.52679	−0.42163762	−0.79602431
<i>e</i>	0.1567437	<i>i</i>	2.41191	−0.19080425	−0.39028371
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21 704 1.2− 0.7+	2004 12 20 G96 0.3− 0.3−	2005 02 14 704 0.2+ 0.5+
1998 04 21 704 0.8− 1.3−	2004 12 20 G96 0.3− 0.3−	2005 03 09 691 0.1+ 0.0
1998 04 21 704 0.4− 0.6−	2004 12 20 G96 0.0 0.2−	2005 03 09 691 0.1+ 0.1+
1998 04 21 704 0.0 0.1−	2005 02 02 691 0.2− 0.2−	2005 03 09 691 0.0 0.0
1998 04 21 704 0.7+ 0.4−	2005 02 02 691 0.1− 0.2−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1−
1998 04 22 704 0.4+ 1.2−	2005 02 02 691 0.1− 0.0	2007 09 15 G96 0.2− 0.1−
1998 04 22 704 0.1+ 0.0	2005 02 04 G96 0.3− 0.3−	2007 09 15 G96 0.5+ 0.4−
1998 04 22 704 (2.9+ 1.1+)	2005 02 04 G96 0.3− 0.5−	2007 09 15 G96 0.7+ 0.2−
1998 04 22 704 0.6+ 1.0+	2005 02 04 G96 0.5− 0.4−	2007 10 14 G96 0.5− 0.3−
1998 04 22 704 0.5− 1.2−	2005 02 04 G96 0.3− 0.6−	2007 10 14 G96 0.5+ 0.3−
2003 09 22 691 0.3− 0.4+	2005 02 04 699 0.8+ 0.2−	2007 10 14 G96 0.0 0.5−
2003 09 22 691 0.2− 0.5+	2005 02 04 699 1.4+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.1+ 0.3−

2003 09 22	691	0.2+	0.3+	2005 02 04	699	0.7+	0.1-	2007 11 18	691	0.4-	0.1+
2003 09 27	691	0.6-	0.0	2005 02 04	699	(1.8+	0.6+)	2007 11 18	691	0.3-	0.1+
2003 09 27	691	0.4-	0.4+	2005 02 06	246	0.0	0.6+	2007 11 18	691	1.2+	1.4-
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 02 06	246	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.7-	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2005 02 06	246	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2005 02 06	246	0.6+	1.0+	2009 01 20	G96	0.7-	0.2+
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 02 06	246	0.3-	0.9+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.2+	2005 02 06	246	0.8-	0.5+	2009 01 31	G96	1.1+	1.5+
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.5+	1.1+	2009 01 31	G96	0.9+	1.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2005 02 14	704	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	1.6+	1.7+
2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2005 02 14	704	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.9+	2.4+

(207159)* 2005 CT₃₆

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	268.09085	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25142398	ω	233.27211	-0.49424808	+0.86930099
<i>a</i>	2.4861744	Ω	7.11510	-0.78167365	-0.44144425
<i>e</i>	0.1399837	<i>i</i>	2.72321	-0.38040130	-0.22235730
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2-	0.2-	2005 03 04	704	(0.7+	1.9+)	2007 10 31	691	0.3-	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.9-	1.1+	2007 10 31	691	0.0	0.2-
2001 02 01	704	1.4-	1.2-	2005 03 12	704	1.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.1+	0.3-
2001 02 01	704	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	0.5+	2007 11 04	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.4-	0.2-	2005 03 12	704	(0.9+	1.7+)	2007 11 04	691	0.0	0.2-
2002 07 14	644	0.4-	0.2-	2005 03 16	G96	0.3-	0.2+	2007 11 08	691	0.3-	0.4+
2002 07 14	644	0.7-	0.2+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.4-
2003 11 16	691	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5-	0.1-	2007 11 08	691	0.4-	0.2+
2003 11 16	691	0.0	0.3-	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.8+
2003 11 16	691	0.3+	0.4-	2005 04 12	568	0.1-	0.4+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+
2005 02 03	704	1.4+	0.1+	2005 04 12	568	0.1-	0.4+	2007 12 04	691	0.4-	0.2+
2005 02 03	704	0.4-	0.2+	2005 04 12	568	0.1-	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.0
2005 02 03	704	0.8+	0.1+	2006 08 14	644	0.5-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 02 03	704	0.7+	0.7-	2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.3+	0.1-
2005 02 03	704	1.4+	0.3-	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2007 12 18	691	0.2+	0.2-
2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2007 12 18	691	0.5-	0.1+
2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2005 02 04	G96	0.5-	0.2-	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.4-	0.2-
2005 02 04	G96	0.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.3-	0.1-
2005 02 14	704	(1.1+	2.0+)	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2005 02 14	704	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.7+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 02 14	704	1.2+	1.4+	2006 08 20	644	0.3+	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	0.9+	1.0+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	704	0.6+	1.3-	2006 08 20	644	0.0	0.5+				
2005 03 04	704	0.3-	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.2+				

(207160)* 2005 CQ₃₈ = 1975 SP

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76671)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	43.86006	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24321070	ω	40.34082	+0.65236423	-0.75713831
<i>a</i>	2.5418364	Ω	9.12041	+0.62814219	+0.51495079
<i>e</i>	0.2948698	<i>i</i>	12.42135	+0.42409705	+0.40195431
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1975 09 30	675	0.5+	0.4+	2005 03 09	703	0.7-	0.6-	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
1975 10 01	675	0.1+	0.9-	2005 03 09	703	0.8-	0.1-	2009 01 17	704	0.7+	0.1-
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2005 03 09	703	0.4-	0.4-	2009 01 17	704	1.1+	0.0
2001 01 18	704	0.8-	0.3-	2005 03 09	703	0.2-	0.6-	2009 01 17	704	0.0	0.2-

2001 01 18	704	0.5-	1.2+	2005 03 11	699	0.3-	0.5+	2009 01 17	704	1.0+	0.7+
2001 01 18	704	0.2-	0.1+	2005 03 11	699	0.2-	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.7+
2001 01 18	704	0.2+	1.2+	2005 03 11	699	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	0.9+	0.3+
2001 02 16	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.5-	2009 01 20	703	0.4-	0.0
2001 02 16	704	0.2+	0.4-	2005 03 16	703	0.3-	0.3+	2009 01 20	703	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.0	2009 01 20	703	0.4-	0.2-
2001 02 16	704	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.9-	0.1+	2009 01 20	703	0.3-	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2005 03 16	703	0.9-	0.1-	2009 01 28	703	0.6-	0.1+
2001 03 19	704	1.4+	1.1-	2005 04 02	703	0.4-	1.0-	2009 01 28	703	1.3-	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.3-	2005 04 02	703	(0.6-	1.8-)	2009 01 28	703	0.6-	0.5+
2001 03 19	704	0.2+	1.0+	2005 04 02	703	0.3+	0.4+	2009 01 28	703	1.0-	0.0
2005 02 03	704	0.2-	0.1-	2005 04 02	703	0.7+	0.6-	2009 02 01	704	0.5+	0.0
2005 02 03	704	0.0	0.5+	2007 07 10	E12	0.3+	0.4+	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2005 02 03	704	0.4+	0.2-	2007 07 10	E12	0.8-	0.8+	2009 02 01	704	0.5+	0.3-
2005 02 10	599	0.2-	0.4-	2007 07 10	E12	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2005 02 10	599	0.0	0.2-	2008 10 08	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	704	0.4-	0.1-
2005 02 10	599	0.2-	0.1-	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	703	0.1-	0.1+
2005 03 02	703	(1.8+	0.2+)	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.5+	0.9-
2005 03 02	703	1.0-	0.3-	2008 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	703	0.6+	0.1-
2005 03 02	703	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	0.7+	0.1-	2009 02 04	703	0.2+	0.7+
2005 03 02	703	0.4-	0.6-	2009 01 17	704	1.3+	0.7+				

(207161)* 2005 CT₄₃

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

			MPC		
<i>M</i>	336.87568	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26226955	ω	36.40787	-0.99568720	-0.08743123
<i>a</i>	2.4171529	Ω	138.54261	+0.07013739	-0.92831688
<i>e</i>	0.1101787	<i>i</i>	2.68624	+0.06072676	-0.36136346
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2-	0.6-	2005 02 09	699	0.1+	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1994 04 02	691	0.7-	0.7-	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.0
1994 04 02	691	0.4-	0.9-	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.6-	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 09	691	0.2-	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.8+	2007 10 13	691	1.1-	0.7-
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2005 02 09	704	0.8+	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 02 09	704	0.7+	0.9+	2007 10 13	691	0.3-	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 02 09	704	1.2+	0.7+	2007 11 04	704	(1.7-	1.0-)
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	(0.8-	5.3+)	2007 11 04	704	0.7-	0.8+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 04	G96	(1.5-	6.9+)	2007 11 04	704	0.5+	0.9+
2003 11 16	645	0.1+	0.1-	2005 03 04	G96	(0.5-	4.1+)	2007 11 07	703	0.1-	0.3+
2003 11 16	645	0.1+	0.1-	2005 03 04	G96	(0.6-	4.0+)	2007 11 07	703	1.3+	0.5+
2003 11 20	645	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	1.0-	0.4+
2003 11 20	645	0.0	0.1-	2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.1-	0.5-
2005 02 02	704	1.0+	1.3+	2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 12	704	0.7-	0.5-
2005 02 02	704	0.9+	0.3-	2005 03 09	695	0.1-	0.1-	2007 11 12	704	0.3+	0.1+
2005 02 02	704	0.5+	0.2-	2005 03 09	695	0.0	0.2-	2007 11 12	704	1.0+	0.5+
2005 02 02	703	(1.1+	2.0+)	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2007 11 12	704	0.9+	0.2-
2005 02 02	703	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2007 11 14	704	1.0+	0.3+
2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2007 11 14	704	1.2+	0.3-
2005 02 02	703	0.5-	1.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	704	1.1+	0.4+
2005 02 02	703	0.2-	1.0+	2006 06 22	691	0.0	0.6+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2-
2005 02 02	703	0.1-	0.5+	2006 06 22	691	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.2-	0.2-
2005 02 02	703	0.8-	1.2+	2006 06 22	691	0.2-	0.5+	2009 01 19	G96	0.3-	0.2-
2005 02 02	703	0.1-	1.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.3-	2009 01 19	G96	0.5-	0.8-
2005 02 02	703	0.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.2-	0.3-
2005 02 04	699	1.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2005 02 04	699	0.9+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.2+	0.4-
2005 02 04	699	0.0	0.9-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	G96	0.2-	0.1+
2005 02 04	699	0.1-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-				
2005 02 09	699	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151827

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.16390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23682203	ω	324.98635	-0.17752295
<i>a</i>	2.5873468	Ω	135.17393	+0.91903658
<i>e</i>	0.1064916	<i>i</i>	4.26577	+0.35193376
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.7-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2007 08 24	691	0.1+	0.6+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 08 24	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 08 24	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.5+	2009 01 17	704	0.3+	0.2+
2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.5-	0.3-
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	1.1+
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	1.5-	0.4+	2009 01 24	D29	3.0+	1.4-
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.5+	2009 01 24	D29	0.3-	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1-
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2009 01 24	D29	0.2+	0.6-
2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	1.8-	0.4-
2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.6+	2009 01 28	703	0.5+	1.1-
2005 02 14	691	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.4-	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.5-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1-	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.4-	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	691	0.6-	0.1+				

(207163)* 2005 CW₄₇

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.46158	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23820456	ω	330.84716	-0.43344256
<i>a</i>	2.5773259	Ω	144.70017	+0.84904925
<i>e</i>	0.1613698	<i>i</i>	7.14532	+0.30206442
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4-	0.6+	2005 02 09	699	0.5-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	1.1+	2005 02 09	704	0.3+	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	1.1+	0.5-	2008 12 28	704	1.2+	1.0+
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2005 02 09	699	0.8+	0.5+	2008 12 28	704	1.3+	0.0
2001 02 20	645	0.2-	0.1-	2005 02 09	704	0.5+	0.1+	2008 12 28	704	(2.1+	0.3+)
2001 03 02	699	0.4+	0.7-	2005 02 09	704	0.9+	0.1-	2009 01 01	691	0.7-	0.1-
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2005 02 09	704	0.4+	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.3-
2001 03 02	699	0.3+	0.2+	2005 02 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.1-	0.3-
2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2005 02 14	691	0.2+	0.1-	2009 01 01	D29	0.1-	0.4-
2001 03 18	608	0.0	0.4-	2005 02 14	691	0.2+	0.0	2009 01 01	D29	0.3+	0.4-
2001 03 18	608	0.3-	0.0	2005 03 02	703	0.0	1.3-	2009 01 01	D29	0.0	0.3-
2001 03 18	608	0.2+	0.2-	2005 03 02	703	0.7+	1.4-	2009 01 01	D29	0.1+	0.1-
2001 03 27	699	0.5-	0.0	2005 03 02	703	(1.6-	0.5-)	2009 01 17	J75	0.1-	0.5-
2001 03 27	699	(1.8+	0.4+)	2005 03 02	703	0.5+	0.1-	2009 01 17	J75	0.0	1.1-
2001 03 27	699	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	1.4+	0.4+	2009 01 17	J75	0.1+	1.0-
2001 03 27	699	0.3-	0.4-	2005 03 04	704	(0.7+	2.2+)	2009 01 18	704	0.1-	0.1-
2001 03 27	608	0.2-	1.3+	2005 03 04	704	0.7+	0.7+	2009 01 18	704	0.8+	0.1-
2001 03 27	608	0.0	1.0+	2005 03 04	704	0.7+	0.4-	2009 01 18	704	0.1-	0.9+
2001 03 27	608	0.0	0.5+	2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.5+	0.2-
2003 09 17	644	0.2-	0.6+	2005 03 08	704	(1.6+	0.3-)	2009 01 21	704	1.1-	0.5+
2003 09 17	644	0.1-	0.5+	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2009 01 21	704	0.6-	0.7+
2003 09 17	644	0.2-	0.5+	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2009 01 21	704	0.4-	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.2-	2005 03 08	704	0.4+	0.2+	2009 01 21	704	0.9-	1.5+
2005 02 02	703	0.7-	0.8+	2005 03 08	704	0.4+	0.1+	2009 01 21	704	0.6-	1.0+
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	1.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.1-

2005 02 02	704	0.9-	0.3-	2005 03 08	704	0.9+	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.3-
2005 02 02	703	0.8-	1.3+	2005 03 08	704	0.7+	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.3-
2005 02 02	703	0.7-	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	0.1+	0.2-
2005 02 02	704	0.4+	0.1-	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2009 01 28	704	0.1+	0.3-
2005 02 02	703	0.3-	0.9-	2005 03 14	G96	0.3-	0.0	2009 01 28	704	0.1-	0.8+
2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 28	704	0.1+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 14	G96	0.2-	0.1-	2009 01 28	704	0.1-	1.0+
2005 02 02	704	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.6-	0.1+	2009 01 28	704	0.7-	0.2+
2005 02 04	699	0.7-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.4-
2005 02 04	699	0.8+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.5-	0.5-
2005 02 04	699	0.2-	0.5-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.5-
2005 02 04	699	0.7-	0.1+	2007 10 15	G96	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.6-	0.4-
2005 02 09	699	0.3-	1.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+				
2005 02 09	699	1.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+				

(207164)* 2005 CY₄₇

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.53695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26711661	ω	216.05156	-0.99441385
<i>a</i>	2.3878229	Ω	317.93568	+0.10104561
<i>e</i>	0.0724328	<i>i</i>	1.18793	+0.03051030
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4-	0.6+	2005 02 09	699	0.6-	0.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.0
1998 04 21	704	0.9-	0.7-	2005 02 09	699	(1.0+	1.6+)	2007 11 04	691	0.1-	0.1-
1998 04 21	704	0.3-	1.5+	2005 02 09	704	0.6+	0.5+	2007 11 08	691	0.3-	1.1+
1998 04 21	704	1.6-	1.1+	2005 02 09	704	0.9+	0.1+	2007 11 08	691	0.2-	0.7-
1999 08 21	691	0.5-	0.9+	2005 02 09	699	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.0
1999 08 21	691	(1.6-	3.7+)	2005 02 09	704	0.8+	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.1-
1999 08 21	691	0.2-	0.4+	2005 02 09	704	1.1+	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.1-
2003 09 30	691	0.5+	0.1-	2005 02 09	704	1.0+	0.4+	2007 11 15	704	0.1+	0.7+
2003 09 30	691	0.7+	0.2-	2007 10 07	691	0.6-	0.8+	2007 11 15	704	0.0	0.2+
2003 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.4-
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	691	0.1+	0.4-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2-	2007 12 05	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.3-	0.7+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	691	0.2+	0.2-
2003 10 24	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.6-	0.3+	2009 01 20	G96	0.6-	0.1+
2004 12 20	G96	0.4-	0.3-	2007 10 19	691	(0.9-	3.2-)	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2004 12 20	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	691	0.7-	0.7-	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.7-	2007 10 19	691	0.5-	0.7+	2009 01 30	G96	0.1+	0.7+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2+	0.3-
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.6-	2009 01 30	G96	0.6+	0.2-
2005 02 02	691	0.4+	0.2-	2007 10 31	G96	0.2+	0.6-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1-				
2005 02 09	699	0.9+	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.2-				

(207165)* 2005 CZ₄₇

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2005 03 08	704	(1.7+	1.5+)	2007 09 20	A77	(1.8+	0.6+)
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	1.0+	2007 09 20	A77	0.8+	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.3−	2005 03 08	704	(1.6+	0.7+)	2007 10 12	G96	0.7+	0.1−
2003 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 03 09	A13	0.5−	0.1+	2007 10 12	G96	0.8+	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.3−	2005 03 09	A13	0.9−	0.2+	2007 10 12	G96	0.9+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 03 09	A13	0.6−	0.3+	2007 10 12	G96	1.1+	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	A13	0.5−	0.3+	2008 10 29	691	0.3+	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	A13	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.6−	1.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2005 03 10	A13	0.3−	0.3+	2008 10 29	691	0.5+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2005 03 10	A13	1.4−	0.5+	2008 12 04	G96	0.1+	0.7−
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 03 10	A13	(1.7−	0.5+)	2008 12 04	G96	0.0	0.5−
2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 03 11	A13	(2.1−	0.5+)	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.7−
2005 01 19	691	0.1−	0.5+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2009 01 15	691	0.4−	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2005 02 02	704	1.1+	0.3−	2005 03 11	A13	1.0−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 03 11	A13	1.3−	0.6−	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2005 02 02	704	1.2+	0.7+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2005 02 02	704	0.7+	0.8−	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.1−
2005 02 02	691	0.3+	0.2−	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2005 02 09	704	(1.9+	0.1−)	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2005 02 09	704	0.8+	0.5−	2007 09 14	691	0.2−	0.2+				

(207166)* 2005 CV₅₀ = 2000 GT₁₃₈ = 2003 WY₁₉₀

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	262.30713		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18432059	ω	351.06911	−0.85912640	−0.50516007
a	3.0578780	Ω	157.99225	+0.48200343	−0.85253384
e	0.1216818	i	12.63144	+0.17197244	−0.13416170
P	5.35	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.0	0.1−	2005 03 17	704	0.4+	0.3+
1995 07 22	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	0.7−	0.4+
1995 07 22	691	0.4−	0.5+	2005 03 04	704	0.9+	0.1+	2005 03 17	703	0.6−	0.6+
2000 04 04	699	0.6+	0.3+	2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 17	703	0.9−	0.0
2000 04 04	699	0.1−	0.6+	2005 03 08	699	0.6−	0.9+	2005 03 17	703	0.2−	0.0
2000 04 04	699	0.4+	1.4+	2005 03 08	699	0.7+	1.4−	2005 03 30	703	0.3−	0.1−
2000 04 04	699	0.5−	1.0+	2005 03 08	699	0.2−	0.4+	2005 03 30	703	0.6−	0.8−
2000 04 07	699	0.5−	0.4−	2005 03 08	699	0.8−	0.4−	2005 03 30	703	0.5−	0.0
2000 04 07	699	0.1−	1.2+	2005 03 08	704	(0.6−	1.8+)	2005 03 30	703	0.4−	0.7−
2000 04 07	699	0.3−	0.2+	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.2+	0.1−	2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	703	0.2−	0.6−	2005 03 08	704	0.3+	0.4+	2005 04 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	703	0.6+	0.5−	2005 03 09	699	0.0	0.8+	2007 09 15	G96	0.7+	0.6+
2003 11 21	703	0.2−	0.4−	2005 03 09	699	0.3+	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2003 11 21	703	0.7+	0.2−	2005 03 09	699	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2003 11 29	704	0.5+	0.0	2005 03 09	699	0.4+	1.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.6+
2003 11 29	704	0.3−	1.1+	2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.1−	0.3+
2003 11 29	704	0.4−	0.8+	2005 03 09	704	0.9−	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+
2003 11 29	704	0.8+	0.2−	2005 03 09	704	1.3+	0.7−	2008 10 07	G96	0.2+	0.3+
2005 02 02	704	0.2−	1.0−	2005 03 09	704	(1.8+	0.2+)	2008 10 07	G96	0.6−	0.0
2005 02 02	704	0.7+	1.0+	2005 03 10	G96	0.0	0.7−	2008 10 26	G96	0.5−	0.6+
2005 02 02	704	0.7+	0.1+	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2005 02 02	704	0.2+	0.6−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2008 10 26	G96	0.2−	0.4+
2005 02 09	704	0.1−	0.5+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2008 10 26	G96	0.1+	0.4+
2005 02 09	704	0.1−	0.2+	2005 03 12	704	(1.9−	3.2+)	2008 10 26	G96	0.6−	0.0
2005 02 09	704	0.8−	0.2+	2005 03 12	704	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.7−	0.8+
2005 02 09	704	0.1+	0.4−	2005 03 12	704	(1.5−	0.2+)	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.2−	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.6+	2009 01 15	291	0.3−	0.2+
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 03 17	704	0.6+	0.2−	2009 01 15	291	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.7+	2005 03 17	704	0.5+	0.6+	2009 01 15	291	0.0	0.5+

2005 03 03	703	0.2−	0.2−	2005 03 17	704	1.0+	0.6+
2005 03 04	704	0.8+	0.7−	2005 03 17	704	0.8+	0.1−

(207167)* 2005 CR₅₂

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	30.06067		(2000.0)	P	Q
n	0.22742609	ω	269.11160	+0.78177147	−0.59826789
a	2.6581278	Ω	127.61244	+0.62292695	+0.73653686
e	0.2864537	i	12.82285	+0.02820264	+0.31557722
P	4.33	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.8+	2005 02 09	699	(0.7+	1.7+)
1999 09 13	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	0.2−	2005 02 09	699	(0.7−	3.2+)
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	704	1.1+	0.3+	2005 02 09	699	0.2−	0.7+
1999 09 30	704	1.1−	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2005 02 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.6+	0.9+	2005 02 14	704	1.3+	0.9+
1999 09 30	699	0.9+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2005 02 14	704	0.6+	0.0
1999 09 30	704	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+
1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	1.4+
1999 09 30	699	0.4+	1.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	703	0.7−	0.5+
1999 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 01 17	703	0.7−	0.7−	2008 12 02	703	0.2+	0.2+
1999 09 30	699	0.5+	0.5+	2005 01 17	703	0.1−	0.4−	2008 12 02	703	0.1−	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.3+	2005 01 17	703	0.3−	0.6−	2008 12 02	703	0.3−	0.2−
1999 11 10	704	0.6+	0.2−	2005 01 17	703	1.0−	1.3+	2008 12 04	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	704	0.1−	0.3+	2005 02 03	704	(1.8+	1.2+)	2008 12 04	704	0.6−	0.4−
1999 11 10	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	1.2+	1.5+	2008 12 04	704	0.0	0.0
1999 11 10	704	0.2+	0.4+	2005 02 03	704	(2.1+	1.8+)	2008 12 04	704	0.5+	0.0
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	(1.6+	2.4+)	2009 01 21	704	(0.0	1.6+)
2003 07 05	691	0.1−	0.5+	2005 02 09	699	0.4−	0.8+	2009 01 21	704	0.5+	0.7+
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2009 01 21	704	0.6−	1.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+				
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+				

(207168)* 2005 CQ₅₃ = 2003 SW₁₁₈

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73844)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	329.41024		(2000.0)	P	Q		
n	0.22408126	ω	116.66625	−0.63873124	−0.76860059		
a	2.6845141	Ω	13.21803	+0.63870369	−0.55552208		
e	0.2450630	i	8.98600	+0.42904546	−0.31725125		
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	644	0.1−	1.0+	2005 03 04	704	0.1+	0.9+	2005 03 30	703	0.4−	0.9−
2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2005 03 04	704	0.6+	0.3+	2005 04 06	703	1.0+	0.3+
2001 05 25	644	0.5−	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.5+	2005 04 06	703	0.5−	0.3−
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2005 04 06	703	0.9−	0.1−
2003 09 16	291	0.1−	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 04 06	703	0.2−	0.2+
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2005 03 05	049	0.6+	0.3−	2005 04 11	699	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 03 05	049	0.6+	0.2−	2005 04 11	699	0.7−	0.5+
2003 09 21	691	0.6−	0.3+	2005 03 05	049	0.5+	0.4−	2005 04 11	699	0.6+	0.5+
2003 09 21	691	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	1.0+	0.3+	2005 04 11	699	0.0	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.1+	0.5+	2005 04 16	703	0.8+	0.4−
2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.4+	2005 04 16	703	0.2+	0.2+
2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	0.9+	2005 04 16	703	0.6+	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.6+	2005 03 09	699	0.1−	0.8+	2005 04 16	703	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.3−	0.6+	2005 03 09	699	0.8+	0.3−	2005 05 06	G96	0.5−	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.7+	2005 03 09	699	0.5+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	644	0.3−	1.2+	2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151829

2003 10 21	644	0.3−	0.5+	2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 05 06	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.8+	2005 03 09	699	0.4+	0.2−	2008 11 22	704	0.3+	0.7−
2005 01 07	704	0.7+	1.2+	2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2008 11 22	704	1.1+	0.7−
2005 01 07	704	0.7−	0.5−	2005 03 09	704	0.6+	0.6+	2008 11 22	704	0.1+	0.0
2005 01 07	704	1.2+	0.8+	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2008 11 22	704	0.5+	0.1+
2005 01 07	704	0.7+	0.4−	2005 03 12	704	0.6+	0.6+	2008 11 23	703	(0.0	2.2−)
2005 02 03	704	1.0+	0.0	2005 03 12	704	0.5+	0.8+	2008 11 23	703	0.8−	1.1−
2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2005 03 12	704	0.1−	0.2+	2008 11 23	703	(1.2−	2.5−)
2005 02 03	704	0.8+	1.3+	2005 03 12	704	0.5+	0.6+	2008 11 23	703	(0.2−	1.7−)
2005 02 03	704	0.5−	0.4+	2005 03 12	704	0.2−	0.5+	2008 11 23	703	1.1−	0.8−
2005 02 03	704	0.8+	0.8+	2005 03 16	704	(1.6+	0.3+)	2008 12 04	704	0.7−	0.9−
2005 02 09	704	0.9−	0.0	2005 03 16	704	1.0+	0.7+	2008 12 04	704	0.9−	1.3−
2005 02 09	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	704	0.4+	0.7+	2008 12 04	704	0.1−	0.4−
2005 02 09	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	704	0.7+	0.7+	2008 12 04	704	0.2−	1.0−
2005 03 03	703	0.4−	0.3−	2005 03 16	704	1.1+	1.2+	2008 12 04	704	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.7−	0.1−	2005 03 30	703	1.4−	0.1+	2009 01 15	704	0.5+	0.4−
2005 03 03	703	0.4−	0.4−	2005 03 30	703	0.1+	0.4−	2009 01 15	704	0.7+	0.3+
2005 03 03	703	0.9−	0.2−	2005 03 30	703	0.0	0.4−	2009 01 15	704	0.1+	0.3−

(207169)* 2005 CO₅₆ = 2003 SU₁₅₂

Discovered 2005 Feb. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 76691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.02098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25588729	ω	258.09476	+0.96115562	−0.25136650
<i>a</i>	2.4571796	Ω	116.37472	+0.27552862	+0.89813802
<i>e</i>	0.1114290	<i>i</i>	7.31008	−0.01624366	+0.36078107
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.2−	0.4+	2005 02 10	649	0.2+	0.1+	2007 10 31	703	0.5+	0.3+
2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2005 02 10	649	1.4+	1.0−	2007 10 31	703	0.6−	0.6+
2001 01 04	691	0.3−	0.1+	2005 02 12	649	0.0	0.1+	2007 10 31	703	1.1+	0.6+
2003 09 19	699	0.7+	0.5+	2005 02 12	649	0.1+	0.5−	2007 11 07	703	0.5−	0.7−
2003 09 19	699	0.7−	0.3−	2005 02 12	649	0.0	0.3−	2007 11 07	703	0.0	0.1−
2003 09 19	699	0.6+	0.0	2006 05 08	G96	0.5−	0.3−	2007 11 07	703	0.6−	0.1+
2003 09 19	699	0.2−	0.9−	2006 05 08	G96	0.2−	0.2−	2007 11 07	703	0.5−	0.5+
2003 09 20	644	0.3−	0.6+	2006 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	704	0.5−	0.2−
2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2006 05 08	G96	0.5−	0.0	2007 11 11	704	0.8+	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2007 11 11	704	0.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2006 05 25	G96	0.6−	0.1−	2007 11 11	704	0.2−	0.5+
2004 12 20	G96	0.9−	0.2+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	703	0.5−	0.1−
2004 12 20	G96	0.5+	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	703	0.2−	1.3+
2004 12 20	G96	0.4−	0.5+	2006 05 26	691	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	0.1−
2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.1−	1.3−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 05 26	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2006 05 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.0	2006 05 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 05 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 17	699	1.0+	0.7−	2009 02 02	691	0.5−	0.0
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 17	699	0.8−	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.3+
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.5+	0.3+
2005 02 10	649	1.0+	0.1−	2007 10 17	699	0.3+	0.5+				
2005 02 10	649	1.4+	0.8−	2007 10 31	703	(2.0+	0.2+)				

(207170)* 2005 CO₅₈

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.11403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23827643	ω	310.02749	−0.90319549	+0.42251721
<i>a</i>	2.5768076	Ω	255.08664	−0.36612106	−0.85029971
<i>e</i>	0.1789432	<i>i</i>	4.48783	−0.22403856	−0.31379868
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	(0.7−	1.5+)	2007 11 11	G96	0.0	0.3+
1997 04 11	691	0.0	0.7+	2005 02 04	699	(1.7+	1.1−)	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+
1997 04 11	691	0.0	0.3+	2005 02 04	699	0.8+	0.5−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.2−	2005 02 04	699	(1.6+	0.2−)	2007 11 11	G96	0.2−	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.2−	2005 02 04	699	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.4+	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	1.3+	0.1−	2005 02 09	699	0.3+	0.0	2008 12 31	691	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.8+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	0.4+	0.1−
2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.2−	2009 01 18	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	608	0.3−	1.0+	2005 02 09	704	0.9−	1.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2001 03 19	608	1.1−	1.2+	2005 02 09	704	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−
2001 03 19	608	0.9−	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.1−	1.1+	2009 01 18	704	0.4+	0.9−
2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2005 03 03	703	1.1−	1.1−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.3+	2005 03 03	703	1.2−	0.5+	2009 01 18	704	0.4−	0.8+
2005 01 13	691	0.6+	0.5−	2005 03 03	703	1.1−	0.3−	2009 01 21	704	0.2−	0.6+
2005 01 13	691	0.5+	0.2−	2005 03 03	703	1.1−	0.1+	2009 01 21	704	1.3+	0.5+
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.2−	0.9+
2005 02 02	704	0.3−	0.8+	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2009 01 21	704	1.3+	0.9+
2005 02 02	704	0.4+	1.1+	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	0.8+
2005 02 02	703	1.3−	1.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2006 06 19	G96	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2006 06 19	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	0.8−	0.8+	2006 06 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2005 02 02	703	1.0−	0.1+	2006 06 19	G96	0.3−	0.2+				

(207171)* 2005 CS₅₉ = 1999 RY₄₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76695)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.16687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24312687	ω	110.06020	+0.79232366	−0.60015902
<i>a</i>	2.5424207	Ω	286.97630	+0.50810762	+0.74863641
<i>e</i>	0.3080140	<i>i</i>	6.58572	+0.33771269	+0.28169605
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.9−	2003 09 27	704	(2.3−	0.2+)	2005 03 17	703	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.5−	2003 09 27	704	(1.7−	0.4−)	2005 03 17	703	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2003 09 27	704	(1.8+	0.8+)	2005 03 17	703	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2005 02 02	683	0.5+	1.0−	2007 06 21	691	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 02 02	683	(2.7+	2.8+)	2007 06 21	691	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2005 02 02	683	1.0+	0.2−	2007 06 21	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.2−	0.4+	2008 10 06	G96	0.3−	0.2+
2003 07 02	704	0.5−	0.0	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−
2003 07 02	704	1.0−	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.6+	2008 10 06	G96	0.7−	0.2+
2003 07 02	704	0.5−	0.9+	2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
2003 07 25	704	(0.4−	2.4−)	2005 02 09	699	0.3−	0.3+	2009 01 17	703	0.5−	1.6+
2003 07 25	704	0.2+	0.2−	2005 02 09	699	0.6−	0.5+	2009 01 17	703	1.3−	0.9+
2003 07 25	704	0.7+	0.3−	2005 02 09	699	0.4+	0.1+	2009 01 17	703	0.4−	1.2+
2003 07 25	704	0.5+	0.2−	2005 02 14	809	0.3−	0.2+	2009 01 17	703	0.5−	0.2+
2003 07 25	704	0.0	0.1+	2005 02 14	809	0.4−	0.2+	2009 01 21	704	0.5+	0.8−
2003 08 01	608	1.1+	0.9−	2005 02 14	809	0.3−	0.3+	2009 01 21	704	0.6+	1.0−
2003 08 01	608	1.1+	1.2−	2005 03 03	703	0.6−	0.7−	2009 01 21	704	0.2+	0.8−
2003 08 01	608	1.3+	1.2−	2005 03 03	703	0.4−	0.5−	2009 01 21	704	0.1−	0.5−
2003 08 05	704	1.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.3−	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	0.4−
2003 08 05	704	0.6+	0.3+	2005 03 03	703	0.2+	0.1−	2009 01 27	704	1.5+	0.2−
2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2005 03 08	704	0.0	0.3+	2009 01 27	704	0.4+	0.6+
2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2005 03 08	704	0.6+	0.0	2009 01 27	704	0.4+	1.1+
2003 08 05	704	0.4−	0.8+	2005 03 08	704	0.6+	0.2−	2009 01 27	704	1.1+	0.6−
2003 08 24	704	0.6−	0.4+	2005 03 08	704	0.7+	0.7+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2003 08 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	1.2−	0.5−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.5−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2003 08 28	608	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.2+	0.8+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1−

2003 08 28 608 0.4+ 0.3- 2005 03 10 703 0.7- 0.1- 2009 02 04 683 0.8- 1.3-
 2003 08 28 608 0.4+ 1.0- 2005 03 17 703 1.0- 0.3- 2009 02 04 683 (0.5- 3.9-)

(207172)* 2005 CX₆₂ = 2003 US₁₂₈

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73847)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.72543		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26409544	ω	127.08050		-0.92537677		+0.37259318	
<i>a</i>	2.4059991	Ω	74.88884		-0.36663382		-0.83317791	
<i>e</i>	0.0741238	<i>i</i>	4.13762		-0.09621576		-0.40864275	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19 704 0.6+ 0.1-	2005 03 09 704 0.2- 0.3+	2007 11 19 691 0.0 0.0
2001 01 19 704 0.4- 0.5-	2005 03 09 704 0.5+ 1.0+	2007 11 19 691 0.0 0.1+
2001 01 19 704 1.4- 0.4+	2005 03 09 704 1.0- 1.1+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.2-
2003 10 21 291 0.0 0.4+	2005 03 09 704 0.1- 0.6+	2007 12 04 G96 0.0 0.1-
2003 10 21 291 0.1- 0.4+	2005 03 12 704 0.5+ 1.2+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.1-
2003 10 21 291 0.2+ 0.5+	2005 03 12 704 0.2+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 22 291 0.2- 0.5+	2005 03 12 704 0.2+ 0.5+	2007 12 15 G96 0.4- 0.8-
2003 10 22 291 0.4- 0.4+	2005 03 12 704 0.3+ 0.4+	2007 12 15 G96 0.9+ 0.5-
2003 10 22 291 0.3- 0.3+	2005 03 12 704 0.6+ 1.1+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.8-
2003 11 21 926 0.0 0.0	2006 08 15 644 0.3+ 1.0+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.7-
2003 11 21 926 0.1- 0.3+	2006 08 15 644 0.5- 0.6+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.7-
2003 11 21 926 0.2- 0.2-	2006 08 15 644 0.7- 0.7+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.3-
2005 02 04 704 1.0- 0.2+	2007 10 20 G96 0.5+ 0.2-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.2-
2005 02 04 704 1.0+ 0.0	2007 10 20 G96 0.4+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.3-
2005 02 04 704 0.4+ 0.1+	2007 10 20 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 19 G96 0.1- 0.3+
2005 02 04 704 1.3+ 0.7+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.0	2009 01 19 G96 0.2- 0.4-
2005 02 09 691 0.0 0.2-	2007 11 08 691 0.2- 0.3-	2009 01 19 G96 0.3+ 0.2+
2005 02 09 691 0.0 0.1-	2007 11 08 691 0.2- 0.1-	2009 01 19 G96 0.1- 0.1-
2005 02 09 691 0.3+ 0.3-	2007 11 08 691 0.0 0.0	2009 02 01 G96 0.3- 0.2+
2005 02 14 704 0.3+ 0.4+	2007 11 14 704 0.8- 1.1-	2009 02 01 G96 0.1+ 0.4-
2005 02 14 704 0.1- 0.2-	2007 11 14 704 1.2- 0.3-	2009 02 01 G96 0.1- 0.4-
2005 02 14 704 0.2+ 0.1+	2007 11 14 704 0.7+ 0.4+	2009 02 01 G96 0.7- 0.1+
2005 02 14 704 0.0 1.2+	2007 11 14 704 (2.4- 0.7-)	
2005 03 09 704 0.1- 0.5+	2007 11 19 691 0.1+ 0.1-	

(207173)* 2005 CJ₆₆

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.67165		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23374594	ω	342.45556		-0.45868369		-0.88543140	
<i>a</i>	2.6099970	Ω	134.76951		+0.82741318		-0.45634272	
<i>e</i>	0.2327123	<i>i</i>	6.06172		+0.32403195		-0.08810538	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645 0.1- 0.0	2005 03 04 704 1.0+ 1.2+	2007 08 18 621 0.7- 1.4-
2001 04 16 645 0.1- 0.0	2005 03 04 704 0.2+ 0.7+	2007 09 11 691 0.3- 0.4+
2003 08 24 807 0.1- 0.1+	2005 03 07 704 0.6+ 0.6+	2007 09 11 691 0.0 0.6+
2003 08 24 807 0.1- 0.6+	2005 03 07 704 0.4+ 0.6+	2007 09 11 691 0.4- 0.2+
2003 09 21 691 0.1+ 0.0	2005 03 07 704 1.4+ 0.9+	2008 12 28 704 1.0- 0.9+
2003 09 21 691 0.3+ 0.1+	2005 03 07 704 1.2+ 0.9+	2008 12 28 704 (0.8+ 1.9+)
2003 09 21 691 0.3- 0.5+	2005 03 07 704 1.3+ 0.5+	2008 12 28 704 (0.2+ 1.9+)
2004 12 20 G96 0.8- 0.2-	2005 03 08 699 0.2- 0.1-	2008 12 28 704 (0.1- 1.7+)
2004 12 20 G96 0.2- 0.3-	2005 03 08 699 0.1- 0.1-	2009 01 17 704 0.6+ 0.2-
2004 12 20 G96 0.3- 0.2-	2005 03 08 699 0.0 0.7+	2009 01 17 704 0.3+ 0.1+
2004 12 20 G96 0.6- 0.3-	2005 03 08 699 0.5- 0.5+	2009 01 17 704 0.6+ 0.5+
2005 02 09 691 0.1- 0.1+	2005 03 09 699 (1.9+ 2.7-)	2009 01 18 G96 0.2- 0.1-
2005 02 09 691 0.1- 0.1-	2005 03 09 699 (0.6+ 1.5-)	2009 01 18 G96 0.4- 0.3-
2005 02 09 691 0.0 0.0	2005 03 09 699 (1.5- 1.0+)	2009 01 18 G96 0.5- 0.3-
2005 02 09 704 0.1- 0.1+	2005 03 09 699 0.2- 0.3+	2009 01 18 G96 0.1- 0.4-
2005 02 09 704 0.8- 0.4+	2005 03 09 704 0.7- 0.5+	2009 01 21 704 1.0+ 0.5+

2005 02 09 704 0.6- 0.3+	2005 03 09 704 0.2+ 0.2+	2009 01 21 704 0.4+ 0.1-
2005 02 09 704 0.1+ 0.2+	2005 03 09 704 0.5+ 1.0-	2009 01 21 704 0.1+ 0.1+
2005 02 14 704 0.4+ 0.5-	2005 03 09 704 1.1+ 1.4-	2009 01 21 704 0.1+ 0.6+
2005 02 14 704 0.4+ 0.1+	2005 03 12 704 0.2+ 0.9+	2009 01 21 704 0.1+ 0.5+
2005 02 14 704 0.4+ 0.2+	2005 03 12 704 0.2- 0.6-	2009 01 22 704 1.2- 0.8-
2005 02 14 704 0.4- 0.9-	2005 03 12 704 1.2+ 0.3-	2009 01 22 704 1.5- 1.0-
2005 02 14 704 0.1+ 0.2+	2005 03 12 704 1.0+ 0.5+	2009 01 22 704 0.5- 1.4-
2005 03 02 703 0.4- 1.0+	2005 03 12 704 1.5- 0.4-	2009 01 22 704 0.0 0.8-
2005 03 02 703 1.1+ 0.4+	2005 03 16 703 0.9+ 0.1-	2009 01 30 704 0.3- 0.7+
2005 03 02 703 0.8- 0.7-	2005 03 16 703 1.3- 1.3-	2009 01 30 704 0.0 0.9+
2005 03 02 703 1.0- 0.5-	2005 03 16 703 0.2+ 0.0	2009 01 30 704 1.3+ 0.3-
2005 03 04 704 0.5+ 0.8+	2005 03 16 703 0.4+ 1.3+	2009 01 30 704 0.0 0.4-
2005 03 04 704 0.5+ 0.7+	2007 08 18 621 1.1+ 0.3+	
2005 03 04 704 0.7+ 0.9+	2007 08 18 621 0.5+ 0.6+	

(207174)* 2005 CK₆₇

Discovered 2005 Feb. 15 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.74302		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23366636	ω	280.58104		-0.29586706		+0.95078634	
<i>a</i>	2.6105895	Ω	331.67742		-0.78292897		-0.29656232	
<i>e</i>	0.0401379	<i>i</i>	11.18403		-0.54725215		-0.08975594	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23 645 0.2- 0.0	2005 03 01 691 0.5+ 0.2+	2007 10 09 703 0.5- 0.1-
2000 12 23 645 0.1- 0.0	2005 03 01 691 0.4+ 0.4+	2007 11 09 703 0.6+ 1.1+
2002 07 06 644 0.1- 0.4+	2005 03 01 143 0.0 0.6+	2007 11 09 703 0.7- 1.2+
2002 07 06 644 0.2- 0.7+	2005 03 01 143 0.0 1.1-	2007 11 09 703 1.1+ 0.8+
2002 07 06 644 0.1+ 0.3+	2005 03 02 703 0.4+ 0.9+	2007 11 09 703 0.3+ 0.3+
2002 07 16 644 0.3- 0.4+	2005 03 02 703 0.5- 0.5-	2008 12 30 703 (1.6+ 0.6-)
2002 07 16 644 0.4- 0.6+	2005 03 02 703 0.1- 0.7+	2008 12 30 703 0.3+ 0.6-
2002 07 16 644 0.4- 0.6+	2005 03 02 703 0.8+ 0.0	2008 12 30 703 1.0- 0.8+
2005 02 01 691 0.4+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.1- 0.3-	2008 12 30 703 0.8- 1.3+
2005 02 01 691 0.0 0.0	2005 03 08 G96 0.2- 0.2-	2009 01 24 D29 0.7+ 0.7-
2005 02 01 691 0.1+ 0.1+	2005 03 08 G96 0.3- 0.3-	2009 01 24 D29 0.3+ 0.3-
2005 02 09 699 1.2+ 0.6-	2005 03 08 G96 0.6- 0.5-	2009 01 24 D29 0.3+ 0.2-
2005 02 09 699 0.3+ 0.8+	2005 03 18 143 0.0 1.0-	2009 01 24 D29 0.0 0.2-
2005 02 09 699 0.1+ 0.7+	2005 03 18 143 0.5+ 0.3-	2009 02 01 704 (1.7+ 0.1-)
2005 02 09 699 0.7+ 0.3+	2005 03 18 143 1.2+ 0.3+	2009 02 01 704 (4.3+ 0.8-)
2005 02 15 143 0.9- 0.1+	2005 04 05 G96 0.1- 0.0	2009 02 01 704 0.1- 0.1+
2005 02 15 143 0.8- 0.1-	2005 04 05 G96 0.4- 0.4-	2009 02 01 704 (2.8+ 0.4-)
2005 02 15 143 0.9- 0.9-	2005 04 05 G96 0.0 0.3-	2009 02 04 691 0.4- 0.1+
2005 02 16 143 0.6+ 0.0	2005 04 05 G96 0.2- 0.4-	2009 02 04 691 0.3- 0.1+
2005 02 16 143 0.8+ 0.1+	2007 10 09 703 0.8- 0.4+	2009 02 04 691 0.2- 0.1-
2005 02 17 143 0.4+ 0.9+	2007 10 09 703 0.0 0.7-	
2005 03 01 691 0.4+ 0.3+	2007 10 09 703 0.8- 0.3-	

(207175)* 2005 CL₆₇ = 1999 TY₈₂

Discovered 2005 Feb. 15 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.28595		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25533636	ω	33.97210		-0.98685713		+0.16062630	
<i>a</i>	2.4607129	Ω	155.25319		-0.15605498		-0.91892322	
<i>e</i>	0.1359111	<i>i</i>	2.41914		-0.04195060		-0.36024895	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12 691 0.7- 0.2-	2005 02 16 143 1.4+ 0.1+	2007 10 18 691 0.6- 0.3+
1999 10 12 691 0.2+ 0.1-	2005 02 16 143 0.2- 0.4-	2007 11 07 G96 0.8+ 0.2+
1999 10 12 691 0.2- 0.1-	2005 02 16 143 0.2- 0.4+	2007 11 07 G96 0.5+ 0.3+
1999 10 16 691 0.91 0.2+ 0.6-	2005 02 16 143 0.4- 0.3+	2007 11 07 G96 0.0 0.0
1999 10 16 691 0.6+ 0.3-	2005 02 17 143 0.2- 0.2+	2007 11 07 G96 0.7+ 0.3+
1999 10 16 691 0.8+ 0.6-	2005 02 28 143 0.2- 0.1-	2008 11 23 G96 0.1+ 0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151831

2003 09 27	691	0.4+	0.2+	2005 02 28	143	0.4-	0.1+	2008 11 23	G96	0.2-	0.4+
2003 09 27	691	0.3-	0.2-	2005 03 01	143	0.3-	1.0-	2008 11 23	G96	0.0	0.2+
2003 09 27	691	0.4-	0.0	2005 03 01	143	0.8-	0.4+	2008 11 23	G96	0.2+	0.4+
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2005 03 01	143	0.2-	0.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.5-
2005 01 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 08	704	0.1+	1.0-	2008 12 30	G96	0.1+	0.4-
2005 01 19	691	0.1-	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-
2005 02 09	699	1.1-	0.2-	2005 03 08	704	0.3-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
2005 02 09	699	0.3-	0.4-	2007 10 14	691	0.3-	0.5+	2009 01 18	G96	0.4-	0.1+
2005 02 09	699	0.9+	1.2-	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2005 02 09	699	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.3+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2005 02 15	143	0.8+	0.8-	2007 10 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-
2005 02 16	143	1.2+	0.7-	2007 10 18	691	0.2-	0.1-				

(207176)* 2005 CU₆₇ = 2003 UE₁₇₂

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73847)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.89508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26484047	ω	358.10084	-0.98030010	-0.19720947
<i>a</i>	2.4014846	Ω	170.50405	+0.18207990	-0.92381048
<i>e</i>	0.0690408	<i>i</i>	3.80926	+0.07654158	-0.32815029
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.3-	1.7+	2005 02 02	691	0.0	0.3-	2005 04 06	G96	0.0	0.1-
1996 12 03	691	0.2-	1.4+	2005 02 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.7-
1996 12 03	691	0.7-	1.0+	2005 02 04	699	0.4+	0.4-	2007 10 08	G96	0.4+	0.6-
1998 04 21	704	(2.8-	2.7-)	2005 02 04	699	0.3-	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-
1998 04 21	704	1.8-	0.6+	2005 02 04	699	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.5+	0.6-
1998 04 21	704	(3.0-	0.0)	2005 02 04	699	0.6+	0.4+	2007 10 09	691	0.1+	0.6-
1998 04 21	704	(5.4-	1.2+)	2005 02 09	704	0.4+	0.4-	2007 10 09	691	0.7-	0.2-
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2005 02 09	704	0.1+	0.9-	2007 10 09	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 02 09	704	(0.1-	1.5-)	2007 10 13	691	0.2-	0.3-
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2005 02 09	704	0.0	1.0-	2007 10 13	691	0.7-	0.5-
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.4-	0.4-	2007 10 13	691	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2007 11 04	704	(1.6-	0.0)
2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.4-	0.6-	2007 11 04	704	0.5+	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2005 03 11	G96	0.4-	0.4-	2007 11 04	704	0.7+	0.9-
2003 10 23	645	0.2+	0.3-	2005 03 16	691	0.0	0.1-	2007 11 04	704	0.2-	0.1+
2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 03 16	691	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	691	0.4+	0.5-	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
2003 10 24	645	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.7-	0.4-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2-
2003 10 24	645	0.1+	0.2-	2005 04 05	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.9-	0.3-
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2005 04 05	G96	0.1-	0.6-	2009 01 30	G96	0.4-	0.1-
2005 01 13	691	0.1-	0.3-	2005 04 06	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2+
2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2005 04 06	G96	0.4-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.7-
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2-	0.4-				

(207177)* 2005 CU₆₈

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.49091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23164950	ω	237.55438	+0.98255472	-0.03195010
<i>a</i>	2.6257204	Ω	123.64890	+0.08262643	+0.95755977
<i>e</i>	0.1791356	<i>i</i>	12.71397	-0.16661059	+0.28645852
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.4-	1.4+	2007 08 08	704	0.8+	0.1-	2008 12 29	704	0.4+	1.1-
1999 11 01	703	1.3-	0.5+	2007 08 08	704	0.2-	0.0	2008 12 29	704	0.7+	0.4-
1999 11 01	703	0.7-	1.1-	2007 08 08	704	0.2+	0.0	2008 12 29	704	0.2+	0.0
1999 11 01	703	1.6-	0.2-	2007 08 11	704	0.3-	0.0	2009 01 08	691	0.3-	0.1+
2003 08 31	608	0.5+	0.3-	2007 08 11	704	(1.9-	0.9-)	2009 01 08	691	0.2-	0.1+

2003 08 31	608	0.6+	0.0	2007 08 11	704	0.2-	0.2+	2009 01 08	691	0.1-	0.1+
2003 08 31	608	0.9+	0.3+	2007 08 11	704	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2003 09 17	704	0.1-	0.1-	2007 08 12	D29	0.2-	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 08 12	D29	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.4-	0.3-
2003 09 17	704	0.5+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1+	0.4-	2009 01 16	G96	0.4-	0.6+
2003 10 02	608	1.3+	0.4-	2007 08 12	D29	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	0.9+	1.0+
2003 10 02	608	1.2+	0.4-	2007 08 13	D29	0.5+	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	1.1+
2003 10 02	608	1.2+	0.5-	2007 08 13	D29	0.1+	0.2-	2009 01 17	704	1.2+	0.0
2003 11 26	704	0.1-	0.6+	2007 08 13	D29	0.3-	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.3-
2003 11 26	704	0.5-	0.3-	2007 08 13	D29	0.2+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.5-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2003 11 26	704	0.2-	0.3-	2007 08 14	704	(1.8-	0.4+)	2009 01 17	G96	0.4-	0.3-
2003 11 26	704	0.1+	0.5-	2007 08 14	704	0.3-	0.8-	2009 01 22	704	0.5+	0.0
2005 02 03	704	(2.3-	0.0)	2007 08 14	704	0.4-	0.8+	2009 01 22	704	0.7+	0.3+
2005 02 03	704	(0.4+	1.5-)	2007 08 14	704	1.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2005 02 03	704	0.2-	0.2-	2007 08 14	E12	0.2-	0.6-	2009 01 22	704	0.4+	0.1+
2005 02 03	704	0.1+	0.6+	2007 08 14	E12	0.7-	0.8+	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2005 02 04	699	0.3-	0.4+	2007 08 14	E12	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	1.4-	0.0
2005 02 04	699	0.5+	0.2+	2007 08 14	E12	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	2.1-	0.6+
2005 02 04	699	0.6-	0.3+	2007 09 07	E12	0.7+	0.5+	2009 01 28	703	0.4-	0.7-
2005 02 04	699	0.3+	0.3-	2007 09 07	E12	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
2005 02 09	699	1.5+	1.2-	2007 09 07	E12	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.6-
2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2007 09 07	E12	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2005 02 09	699	0.9+	0.6+	2007 10 11	699	0.5+	1.4+	2009 02 01	G96	0.5-	0.3-
2005 02 09	699	(1.6-	0.1-)	2007 10 11	699	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2007 08 08	704	0.1+	0.6-	2007 10 11	699	0.3-	0.5+				
2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.1+	0.1-				

(207178)* 2005 CL₇₆

Discovered 2005 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.15694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22535072	ω	112.87343	-0.75848743	+0.64386772
<i>a</i>	2.6744229	Ω	107.36250	-0.62987892	-0.68468566
<i>e</i>	0.1578161	<i>i</i>	6.05360	-0.16718065	-0.34152584
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.2-	0.6-	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.3-
2000 01 11	691	0.5+	0.3-	2002 08 29	644	0.6+	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.1-
2000 01 11	691	0.2+	0.6-	2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2007 09 18	691	0.2-	0.2-
2002 08 08	644	0.2-	0.7-	2002 09 15	644	0.9+	1.1+	2007 09 18	691	0.4+	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	1.0+	1.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	0.0	2002 09 25	644	0.1+	0.5-	2007 10 19	703	1.2+	1.3+
2002 08 13	704	0.2+	0.9-	2002 09 25	644	0.5+	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.2-
2002 08 13	704	0.6-	0.1-	2002 09 25	644	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	1.0+	0.7+
2002 08 13	704	0.9-	0.6-	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.7-	0.6-
2002 08 15	644	0.2+	0.3-	2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 11 04	291	0.5-	0.2+
2002 08 15	644	0.4-	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.0	2007 11 04	291	0.4-	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	0.3-	0.5+	2007 11 04	291	0.2-	0.4+
2002 08 15	644	0.1+	0.3-	2005 02 03	704	0.5-	0.8+	2008 12 21	704	0.1+	0.6-
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.1-	2008 12 21	704	0.5-	0.2+
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2005 02 03	704	0.0	0.6+	2008 12 21	704	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.1-	0.3-	2005 02 14	704	0.7-	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1-	0.5+	2009 01 20	G96	0.3+	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.3-	0.5+				

M.P.O. 151832

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	27.35215	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23404810	ω	307.42391	+0.39651262	-0.90469729	
<i>a</i>	2.6077501	Ω	118.52302	+0.88834274	+0.33528541	
<i>e</i>	0.1129161	<i>i</i>	10.21956	+0.23157053	+0.26288116	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2003 09 28 608	0.8-	1.0+	2005 03 09 703	0.1+	0.1+	2008 12 22 691 0.8+ 0.1-
2003 09 28 608	0.1-	1.3+	2005 03 09 703	0.1-	0.8+	2008 12 22 691 0.0 0.2+
2003 09 28 608	0.2-	1.2+	2005 03 09 703	0.2+	0.5+	2008 12 30 691 0.1-
2004 12 20 G96	0.1-	0.2-	2005 03 09 703	0.4+	0.5-	2008 12 30 691 0.1-
2004 12 20 G96	0.1-	0.1-	2006 05 23 691	0.3+	0.3+	2008 12 30 691 0.1-
2004 12 20 G96	0.4-	0.4-	2006 05 23 691	0.2+	0.3+	2009 01 07 691 0.2-
2004 12 20 G96	0.2-	0.2-	2006 05 23 691	0.3-	0.6+	2009 01 07 691 0.4-
2005 01 18 703	0.1+	0.4-	2007 07 22 D35	0.1+	0.2-	2009 01 07 691 0.6-
2005 01 18 703	0.5-	0.2-	2007 07 22 D35	0.8+	0.2+	2009 01 16 G96 3.0+
2005 01 18 703	0.3-	0.3+	2007 07 22 D35	0.5+	0.4-	2009 01 16 G96 0.2-
2005 01 18 703	0.6-	0.6-	2007 08 11 704	1.0-	0.1+	2009 01 16 G96 0.3-
2005 02 03 704	0.4+	0.5+	2007 08 11 704	0.8-	0.4-	2009 01 17 704 0.5-
2005 02 03 704	(0.2+	2.0+)	2007 08 11 704	0.0	0.8+	2009 01 17 704 0.2+
2005 02 03 704	0.5-	0.4+	2007 08 11 704	0.1-	0.1+	2009 01 17 704 0.0
2005 02 03 704	(0.5-	1.6+)	2007 08 11 699	0.5-	0.4+	2009 01 17 704 0.7+
2005 02 03 704	(0.2+	1.7+)	2007 08 11 699	0.3-	1.1+	2009 01 17 704 1.0+
2005 02 14 704	0.5+	0.8+	2007 08 11 699	0.3+	0.1-	2009 01 18 D39 0.0
2005 02 14 704	0.7+	0.7+	2007 08 11 699	0.2-	0.6-	2009 01 18 D39 0.3-
2005 02 14 704	0.5+	0.5+	2007 09 04 703	0.3+	0.4-	2009 01 18 D39 0.5-
2005 03 01 703	0.6+	0.1-	2007 09 04 703	(2.0+	1.0+)	2009 01 22 704 0.2+
2005 03 01 703	0.1+	0.5-	2007 09 04 703	0.0	1.3+	2009 01 22 704 0.6-
2005 03 01 703	0.4-	0.5-	2007 09 04 703	0.7+	0.2+	2009 01 22 704 0.3-
2005 03 01 703	0.1-	0.7+	2008 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 22 704 0.8+

(207180)* 2005 EU

Discovered 2005 Mar. 2 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	38.39078	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23071180	ω	272.28287	+0.36133760	-0.92652424	
<i>a</i>	2.6328302	Ω	155.69895	+0.92424617	+0.34102750	
<i>e</i>	0.1136757	<i>i</i>	14.75675	+0.12330514	+0.15891217	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0
Residuals in seconds of arc						
1997 04 14 691	0.1-	0.1-	2005 03 08 H06	0.3+	0.1-	2007 09 09 699 0.1+
1997 04 14 691	0.1+	0.1+	2005 03 09 H06	0.7-	0.5-	2007 09 12 703 0.1-
1997 04 14 691	0.1+	0.1+	2005 03 09 H06	0.7+	0.2-	2007 09 12 703 0.5-
2001 03 18 608	0.1+	0.2+	2005 03 09 H06	0.6-	0.3-	2007 09 12 703 0.2+
2001 03 18 608	0.1-	0.1+	2005 03 09 704	0.1-	0.1+	2007 09 12 703 0.3-
2001 03 18 608	0.0	0.9+	2005 03 09 704	0.1+	1.2+	2007 09 18 704 0.5-
2001 03 19 645	0.1-	0.1-	2005 03 09 704	0.3-	0.3+	2007 09 18 704 0.8+
2001 03 19 645	0.1-	0.1-	2005 03 10 695	0.6-	0.1+	2007 09 18 704 0.5-
2001 03 23 608	0.4-	0.1-	2005 03 10 695	0.6-	0.1+	2007 10 13 703 0.1-
2001 03 23 608	0.7-	0.0	2005 03 11 704	(0.2-	1.7+)	2007 10 13 703 0.1-
2001 03 23 608	0.7-	0.1-	2005 03 11 704	0.5-	0.7+	2007 10 13 703 0.7+
2001 03 27 608	0.3-	0.7-	2005 03 11 704	0.4+	0.1+	2007 10 13 703 0.6+
2001 03 27 608	0.3+	0.1+	2005 03 11 704	0.2-	0.0	2009 01 20 704 0.3+
2001 03 27 608	0.3-	0.8+	2005 03 12 704	0.7+	0.1+	2009 01 20 704 0.4-
2003 10 25 699	0.5-	0.2+	2005 03 12 704	0.6+	0.4+	2009 01 20 704 0.1-
2003 10 25 699	0.8+	1.3+	2005 03 12 704	0.6+	0.2-	2009 01 20 704 0.1-
2003 10 25 699	(0.3+	1.6+)	2005 03 12 704	(1.8+	0.1-)	2009 01 21 H06 0.2+
2003 10 25 699	0.7-	0.0	2005 03 16 704	1.3+	0.1+	2009 01 21 H06 0.2-
2005 02 09 704	0.0	0.9+	2005 03 16 704	0.8-	0.3-	2009 01 21 H06 0.1+
2005 02 09 704	0.0	0.2+	2005 03 16 704	0.8+	0.5-	2009 01 22 H06 0.3-
2005 02 09 704	0.2+	1.1+	2005 03 16 704	0.3-	0.3+	2009 01 22 H06 0.5-
2005 02 09 704	0.2+	0.6-	2005 03 16 703	0.1+	0.4-	2009 01 22 H06 0.8-
2005 03 02 H06	0.5+	0.8-	2005 03 16 703	(2.4-	1.0+)	2009 01 25 H06 0.4+
2005 03 02 H06	0.8+	0.2+	2005 03 16 703	0.6+	0.8-	2009 01 25 H06 0.4-

2005 03 02 H06	0.4-	0.2-	2005 03 16 703	0.3+	0.3-	2009 01 25 H06	0.3+	0.0
2005 03 03 H06	0.5-	0.1-	2005 04 09 691	0.0	0.1+	2009 01 25 D29	0.3-	0.1+
2005 03 03 H06	0.2-	0.2+	2005 04 09 691	0.7+	0.4+	2009 01 25 D29	0.7-	0.0
2005 03 03 H06	0.0	0.4-	2005 04 09 691	0.0	0.1+	2009 01 25 D29	0.0	0.2-
2005 03 03 703	1.2-	0.3-	2006 06 17 691	0.1-	0.4+	2009 01 25 D29	0.2-	0.6+
2005 03 03 703	0.5-	0.4+	2006 06 17 691	0.1+	0.3+	2009 01 26 704	0.4+	0.7+
2005 03 03 703	0.3-	0.0	2006 06 17 691	0.2+	0.2+	2009 01 26 704	0.7+	0.8+
2005 03 03 703	(2.2-	0.5+)	2007 07 18 G96	0.5-	0.1-	2009 01 26 704	0.7+	0.5+
2005 03 04 H06	0.5+	0.5+	2007 07 18 G96	0.2-	0.1+	2009 01 26 704	0.1+	1.0+
2005 03 04 H06	0.3+	0.5-	2007 07 18 G96	0.0	0.3-	2009 01 26 H06	0.1-	0.1-
2005 03 04 H06	0.5+	0.0	2007 07 18 G96	0.2+	0.4-	2009 01 29 H06	0.2-	0.1+
2005 03 04 704	1.1+	1.0+	2007 08 24 691	0.3-	0.3+	2009 01 29 H06	0.5-	0.1+
2005 03 04 704	0.9+	0.4+	2007 08 24 691	0.1-	0.4+	2009 01 29 H06	0.1-	0.1-
2005 03 04 704	0.1+	0.8+	2007 08 24 691	0.2-	0.5+	2009 01 30 H06	0.5+	0.3-
2005 03 04 704	0.1-	1.0+	2007 09 03 703	0.3+	0.1+	2009 01 30 H06	0.3-	0.2+
2005 03 04 704	0.2+	0.2+	2007 09 03 703	0.2+	0.0	2009 01 30 H06	0.1+	0.1+
2005 03 07 H06	1.0+	1.4+	2007 09 03 703	0.3+	0.7-	2009 01 31 G96	0.7-	0.0
2005 03 07 H06	0.1+	0.0	2007 09 03 703	0.7+	0.5-	2009 01 31 G96	0.4-	0.0
2005 03 07 H06	0.5+	0.5+	2007 09 09 699	0.6+	0.5+	2009 01 31 G96	0.4-	0.1-
2005 03 08 H06	0.8+	0.5+	2007 09 09 699	0.1+	0.7+	2009 01 31 G96	0.3-	0.1+
2005 03 08 H06	0.6-	0.3-	2007 09 09 699	0.7-	0.3+			

(207181)* 2005 EJ₆

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	299.95633	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22914405	ω	41.35164	-0.99584749	+0.08841912	
<i>a</i>	2.6448253	Ω	143.70389	-0.09014500	-0.92447444	
<i>e</i>	0.0803888	<i>i</i>	2.09848	-0.01271461	-0.37084912	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1992 03 05 691	0.7-	0.1-	2005 03 08 699	0.6-	0.4+	2007 10 09 G96 0.3-
1992 03 05 691	0.3-	0.7-	2005 03 08 704	0.5-	0.1-	2007 10 09 G96 0.5+
1992 03 05 691	0.3+	1.1-	2005 03 08 704	0.2+	1.1+	2007 10 19 691 0.2-
2001 04 15 691	0.1-	0.2+	2005 03 08 704	0.7+	1.1+	2007 10 19 691 0.0
2001 04 15 691	0.1-	0.3+	2005 03 09 699	0.1-	0.6+	2007 10 19 691 0.2-
2001 04 15 691	0.0	0.2+	2005 03 09 699	0.8-	0.7+	2007 11 07 G96 0.1-
2003 11 28 691	0.4-	0.3-	2005 03 09 699	0.1+	0.0	2007 11 07 G96 0.1+
2003 11 28 691	0.4-	0.1+	2005 03 09 699	0.6-	0.8-	2007 11 07 G96 0.4-
2003 11 28 691	0.2-	0.2-	2005 03 10 G96	0.2-	0.0	2007 11 07 G96 0.5+
2003 12 18 691	0.8+	0.3+	2005 03 10 G96	0.2-	0.2-	2008 11 24 G96 0.3-
2003 12 18 691	0.2+	0.6+	2005 03 10 G96	0.2-	0.1-	2008 11 24 G96 0.0
2003 12 18 691	0.2-	0.5+	2005 03 10 G96	0.3-	0.1-	2008 11 24 G96 0.2+
2005 03 01 691	0.3+	0.3+	2005 04 09 G96	0.2-	0.6+	2008 11 24 G96 0.1-
2005 03 01 691	0.2+	0.3+	2005 04 09 G96	0.2+	0.1+	2008 11 24 G96 0.5+
2005 03 01 691	0.2+	0.1+	2005 04 09 G96	0.4+	0.2+	2008 11 24 G96 0.2+
2005 03 04 691	0.1+	0.1+	2005 04 09 G96	0.1-	0.2-	2008 11 24 G96 0.1-
2005 03 04 691	0.2+	0.1+	2005 04 13 691	0.8+	0.3+	2008 11 24 G96 0.4-
2005 03 04 691	0.2+	0.1-	2005 04 13 691	0.6+	0.2+	2009 01 15 691 0.4-
2005 03 04 G96	0.4-	0.1-	2005 04 13 691	0.7+	0.1-	2009 01 15 691 0.0
2005 03 04 G96	0.6-	0.2-	2007 09 11 G96	0.2-	0.2+	2009 01 15 691 0.2-
2005 03 04 G96	0.4-	0.4-	2007 09 11 G96	0.6+	0.2-	2009 01 29 691 0.2-
2005 03 04 G96	0.4-	0.1-	2007 09 11 G96	0.3+	0.3-	2009 01 29 691 0.1-
2005 03 08 699	0.3+	0.3-	2007 09 11 G96	0.1-	0.0	2009 01 29 691 0.3+
2005 03 08 699	0.9-	0.3+	2007 10 09 G96	0.1+	0.1+	
2005 03 08 699	0.9-	1.1+	2007 10 09 G96	0.1+	0.1+	

(207182)* 2005 EB₁₀ = 1999 VU₂₁₄

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76727)

2009 FEB. 9

M.P.O. 151833

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.51150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23551327	ω	342.68740	-0.87572755
<i>a</i>	2.5969234	Ω	168.43493	+0.44867806
<i>e</i>	0.1110464	<i>i</i>	2.86826	+0.17829539
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.7+	0.1-	2005 03 04	691	0.2-	0.1+	2005 04 13	691	0.1+	0.4+
1999 11 01	691	0.5+	0.4-	2005 03 04	704	1.4+	0.0	2005 04 13	691	0.1+	0.0
1999 11 01	691	0.4+	0.2-	2005 03 04	704	1.3+	0.1-	2005 04 13	691	0.1-	0.1+
1999 11 09	691	0.2-	0.2-	2005 03 04	704	1.0+	0.6+	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-
1999 11 09	691	1.0-	0.1+	2005 03 08	699	0.3-	0.2-	2005 05 06	G96	0.3-	0.0
1999 11 09	691	0.3-	0.3-	2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 05 06	G96	0.5-	0.9-
2001 03 17	691	0.1-	0.2-	2005 03 08	699	0.2+	1.0-	2005 05 06	G96	0.7-	0.7-
2001 03 17	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	699	0.4+	0.1-	2005 05 09	G96	0.6-	0.2-
2001 03 17	691	0.3+	0.6+	2005 03 09	699	0.4+	0.3+	2005 05 09	G96	0.3-	0.1-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.7+	0.6-	2005 05 09	G96	0.4-	0.0
2003 10 21	691	0.3+	0.1-	2005 03 09	699	0.6+	0.8-	2005 05 09	G96	0.3-	0.1+
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2007 11 07	691	0.3-	1.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.5+	2005 03 11	704	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.2+
2003 11 19	691	0.4-	0.2+	2005 03 11	704	0.5-	0.6-	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	704	1.2-	0.6-	2009 01 17	G96	0.5-	0.4-
2005 01 17	291	0.3+	0.5+	2005 03 11	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.8-	0.6-
2005 01 17	291	0.2-	0.4+	2005 03 14	704	1.5+	0.7-	2009 01 17	G96	0.1-	0.5-
2005 01 17	291	0.3+	0.5+	2005 03 14	704	1.0+	0.9+	2009 01 17	G96	1.1-	1.8-
2005 03 02	691	0.4-	0.3+	2005 03 14	704	0.2-	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.3-
2005 03 02	691	0.1-	0.0	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2005 03 02	691	0.5-	0.3-	2005 04 04	G96	0.4-	0.1-	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2005 03 04	691	0.1-	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.3-	0.0				

(207183)* 2005 EU₁₂

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.45172	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22159370	ω	246.79739	-0.23239399
<i>a</i>	2.7045672	Ω	9.89888	-0.81897214
<i>e</i>	0.2249212	<i>i</i>	9.74709	-0.52466910
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.2-	0.5+	2005 03 09	699	0.2-	0.2-	2005 05 13	G96	0.2-	0.3-
1993 09 18	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-
1993 09 18	691	0.3-	0.3+	2005 03 09	704	0.5+	0.9-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+
2000 04 04	645	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.5+	0.5+	2006 08 16	E12	0.1-	0.6+
2000 04 04	645	0.0	0.1-	2005 03 09	704	0.6+	0.5+	2006 08 16	E12	0.0	0.5+
2002 10 04	644	0.3-	0.3+	2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2006 08 16	E12	0.2+	0.2+
2002 10 04	644	0.6-	0.6+	2005 03 12	704	0.3+	0.8+	2006 08 16	E12	0.6-	0.8+
2002 10 04	644	0.4-	0.6+	2005 03 12	704	0.2-	0.8+	2006 08 28	E12	1.2-	0.6+
2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.8-	0.8+	2006 08 28	E12	0.6+	0.0
2005 02 03	704	0.2-	0.8+	2005 03 12	704	0.1-	0.1-	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+
2005 02 03	704	0.5+	0.8+	2005 03 12	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	699	0.2+	0.1+
2005 02 14	704	(1.6+	0.4+)	2005 03 16	704	0.2+	0.6-	2006 09 17	699	0.8-	0.4-
2005 02 14	704	0.9+	0.3+	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	699	1.4-	1.2+
2005 02 14	704	0.4+	0.3+	2005 03 16	704	0.8+	0.5+	2006 09 17	699	0.1-	0.7+
2005 02 14	704	0.4-	0.5-	2005 03 16	704	0.9+	0.0	2007 11 15	G96	0.1-	0.1-
2005 02 14	704	0.2-	0.2+	2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2-	0.0
2005 03 02	703	0.2-	0.3-	2005 03 16	703	0.8-	0.3-	2007 11 15	G96	0.2+	0.1+
2005 03 02	703	0.9-	0.0	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2007 11 15	G96	0.6+	0.3+
2005 03 02	703	0.7-	1.2-	2005 03 16	703	0.1+	0.7+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2-
2005 03 02	703	0.8-	0.0	2005 03 16	703	0.1+	0.1-	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	704	0.1+	1.4+	2005 04 06	699	1.4-	0.5-	2008 01 01	G96	0.0	0.5-
2005 03 04	704	0.5+	0.8+	2005 04 06	699	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	704	0.3+	1.2+	2005 04 06	699	0.1-	1.3-	2009 01 20	703	0.3-	1.2+
2005 03 04	704	0.7+	0.8+	2005 04 06	699	0.4+	0.3+	2009 01 20	703	0.9-	0.2+

2005 03 04	704	0.0	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2009 01 20	703	0.6-	0.3+
2005 03 08	699	1.1+	0.3-	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	0.5-
2005 03 08	699	0.6+	0.4-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 24	D29	0.4+	0.6-
2005 03 08	699	1.2+	0.5+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2009 01 24	D29	0.5-	0.3+
2005 03 08	699	0.3+	1.0+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.1-	0.0
2005 03 09	699	0.8+	0.6-	2005 05 11	G96	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	0.8+	0.4-
2005 03 09	699	0.7+	0.1-	2005 05 11	G96	0.0	0.0				
2005 03 09	699	0.6-	0.4-	2005 05 13	G96	0.1-	0.1-				

(207184)* 2005 EZ₁₄

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.06597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432010	ω	225.54098	-0.19071000
<i>a</i>	2.7654180	Ω	33.47334	-0.89272483
<i>e</i>	0.2199697	<i>i</i>	1.56241	-0.40825491
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.4-	0.6+	2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.2+
1997 09 23	691	0.3-	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.8-	0.3+
1997 09 23	691	0.6-	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.9+	0.0
2002 10 09	291	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.2+
2002 10 09	291	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 17	G96	0.6+	0.0
2002 10 09	291	0.4+	0.3+	2005 04 09	691	0.4+	1.2+	2007 10 17	G96	0.1-	0.3-
2005 03 03	691	0.7+	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.7+	2007 10 17	G96	0.7+	0.7-
2005 03 03	691	0.6+	0.2-	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
2005 03 03	691	0.6+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	G96	0.3-	0.4+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.3-	0.0
2005 03 04	G96	0.4-	0.8+	2005 04 11	G96	0.6-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.6-
2005 03 04	G96	0.6-	0.5+	2005 04 11	G96	0.7-	0.9-	2007 10 30	G96	0.4-	0.6-
2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.3+
2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.7-
2005 03 08	704	0.1+	0.3-	2005 05 10	G96	0.5-	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.4+
2005 03 08	704	0.1-	0.2-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	691	0.5-	0.3+
2005 03 08	704	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.5+
2005 03 09	704	0.6+	0.0	2006 08 15	644	0.3-	0.4+	2008 12 30	691	0.5-	0.1+
2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.5-	0.2-
2005 03 09	704	1.2+	0.5-	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3+
2005 03 09	704	(2.0+	0.7-)	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.3-	2009 01 21	G96	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2009 01 21	G96	0.3-	0.1+
2005 04 04	G96	0.4-	0.1-	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2006 08 27	691	0.2+	0.3+				
2005 04 04	G96	0.4-	0.2-	2006 08 27	691	0.3-	0.2+				

(207185)* 2005 EH₁₆ = 2003 UH₂₅₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 76742)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	71.30333		(2000.0)	P	Q
n	0.23932326	ω	288.74002	+0.67266592	-0.73958488
a	2.5692879	Ω	118.96441	+0.68845523	+0.61409659
e	0.1191557	i	1.51456	+0.27120096	+0.27549878
P	4.12	H	16.9	G 0.15	U 1

2003 09 20	699	0.7−	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2003 09 20	699	0.0	0.4−	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2007 10 11	704	0.9−	0.3+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.4+	0.4−	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2003 10 16	691	0.3+	0.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	(1.8+	0.1−)	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.4−	0.3−
2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.2+	0.9+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.3+	1.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.4+	0.2−	2007 10 02	A50	0.5+	0.3−	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2007 10 02	A50	0.2+	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 02	A50	0.8+	0.4−	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2005 03 03	691	0.4+	0.1−	2007 10 02	A50	0.8−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	704	(2.3−	0.3−)	2009 01 31	691	0.1−	0.1−

(207186)* 2005 EQ₁₈ = 1998 SY₃₆

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	237.74121		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23731081	ω	245.45710	+0.15558913	+0.98773551
a	2.5837929	Ω	33.50202	−0.89753173	+0.14687784
e	0.1526766	i	1.35588	−0.41258796	+0.05296662
P	4.15	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.0	0.5−	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.5+	0.1−
1998 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.7−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.6−
1998 09 21	691	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
1998 09 27	691	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
1998 09 27	691	0.3+	0.1−	2005 04 04	G96	0.5−	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−
1998 09 27	691	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.6−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 03 17	691	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 19	691	0.7+	0.3+
2001 03 17	691	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 12 19	691	0.3+	0.3+
2001 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 08 16	644	0.6−	0.5−	2007 12 19	691	0.4+	0.3+
2002 09 13	644	0.8−	0.8+	2006 08 16	644	0.5−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2002 09 13	644	1.0−	0.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	1.4−	0.9−
2002 09 13	644	1.1−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2005 03 03	691	0.3+	0.4−	2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.6+
2005 03 03	691	0.6+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2006 08 28	703	(1.7+	0.8+)	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2006 08 28	703	0.6+	0.3−				

(207187)* 2005 EE₂₁ = 1993 KN₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76748)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	300.16586		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23840001	ω	68.84612	−0.95395345		+0.29492501	
a	2.5759170	Ω	128.26564	−0.29451411		−0.88636997	
e	0.1185987	i	3.99492	−0.05687048		−0.35688586	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	703	0.1−	0.7−	2005 03 12	704	0.8+	0.1−
1993 05 25	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	703	0.6−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.6−

1993 05 25	691	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.0	1.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−
1993 05 26	691	0.0	0.4−	2005 03 03	703	0.6+	0.7−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−
1993 05 26	691	0.0	0.1−	2005 03 04	704	0.7−	0.8−	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
1993 05 26	691	0.3−	0.5−	2005 03 04	704	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.6+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.9+	1.4−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 03 09	699	0.8+	0.6−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.8+	2005 03 09	699	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.6−	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2005 03 09	699	1.3+	0.1+	2008 12 31	G96	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2005 03 09	699	0.2+	0.6−	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 03 09	704	(3.0+	1.3+)	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.9+	2005 03 09	704	0.7+	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.9+	2005 03 09	704	0.5+	1.0+	2009 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 03 12	704	0.9+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	703	0.4−	0.0	2005 03 12	704	0.7+	1.2+				
2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2005 03 12	704	0.4−	0.8+				

(207188)* 2005 EK₂₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	266.71529		(2000.0)	P	Q
n	0.18639406	ω	357.83704	−0.89189229	−0.45190599
a	3.0351582	Ω	155.27320	+0.41555779	−0.83425399
e	0.0918270	i	2.40898	+0.17843730	−0.31591338
P	5.29	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	688	0.0	0.2+	2005 03 09	699	0.3+	0.9+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
2000 05 03	688	0.8−	0.6+	2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+
2000 05 03	688	0.1−	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2008 10 20	691	0.4−	0.4+
2003 11 24	691	0.3+	0.4−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 10 20	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.3−	2005 04 04	G96	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	1.0+	0.8+
2003 11 24	691	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2005 04 11	G96	0.5−	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.5+
2005 03 03	703	0.4−	0.6−	2005 04 11	G96	0.4−	0.5−	2008 10 28	691	0.3−	0.3−
2005 03 03	703	0.6+	0.0	2005 04 11	G96	0.5−	0.6−	2008 11 01	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.6−	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.4−	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.7−	0.0	2005 05 10	G96	0.5−	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.5−	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	(2.9−	1.1−)	2007 09 04	G96	0.3−	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	(0.5−	2.2−)	2007 09 04	G96	0.3−	0.7+	2008 11 08	691	0.5−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.6−	2007 09 04	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.5−	2007 09 11	G96	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	704	1.0+	0.7+	2007 09 11	G96	0.0	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	704	1.0+	1.4+	2007 09 11	G96	0.3−	0.6+	2009 01 18	G96	0.2−	0.5−
2005 03 08	704	0.3+	1.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.7+	2009 01 18	G96	0.5−	0.5−
2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	704	1.3+	1.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0				
2005 03 09	699	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151835

1996 04 23	691	0.4-	1.2-	2005 03 18	703	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.7+	0.1+
1998 11 16	691	0.5-	0.3-	2005 03 18	703	1.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.5-	0.2-	2005 03 18	703	0.4-	0.5-	2007 10 07	G96	0.9+	0.0
1998 11 16	691	0.5-	0.2-	2005 03 31	699	1.3-	0.6-	2007 10 07	G96	0.7-	1.1-
1998 11 26	691	0.0	0.1+	2005 03 31	699	0.2+	0.4-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
1998 11 26	691	0.1+	0.2-	2005 03 31	699	0.8+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+
1998 11 26	691	0.2+	0.3+	2005 03 31	699	0.5-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.7-	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2002 11 08	645	0.1-	0.1+	2005 04 04	703	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.4-	0.0
2005 03 03	703	0.1+	0.6-	2005 04 04	703	(2.0-	0.7+)	2007 10 16	691	0.1+	0.1+
2005 03 03	703	0.3-	0.9+	2005 04 04	703	1.4-	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.8-	0.4+	2005 04 05	699	0.3+	0.1-	2007 10 30	691	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.7-	1.2+	2005 04 05	699	0.2-	0.7+	2007 10 30	691	0.2-	0.2+
2005 03 04	704	0.7+	1.5+	2005 04 05	699	0.9-	0.0	2007 10 30	691	0.3-	0.0
2005 03 04	704	1.1+	0.7+	2005 04 05	699	0.9-	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	704	0.4+	1.0+	2005 04 08	704	0.5+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.0
2005 03 07	683	(0.3+	2.0-)	2005 04 08	704	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2005 03 07	683	1.3-	1.0+	2005 04 08	704	0.7-	1.0+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2+
2005 03 07	683	1.0-	0.1+	2005 04 08	704	(0.6+	1.5+)	2007 12 15	G96	0.6+	0.1-
2005 03 08	699	0.9+	0.7-	2005 04 08	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	G96	1.2+	0.3-
2005 03 08	699	1.0+	0.1-	2005 04 08	704	1.3+	0.6+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2005 04 08	704	0.3+	0.6+	2007 12 15	G96	1.2+	0.4+
2005 03 09	699	1.0+	0.3-	2005 04 08	704	1.1+	0.9+	2008 12 03	G96	0.1-	0.5-
2005 03 09	683	0.2-	1.0+	2005 04 13	704	0.5+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-
2005 03 09	699	0.5+	0.4+	2005 04 13	704	0.9+	0.4+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3-
2005 03 09	683	1.2+	0.5-	2005 04 13	704	0.3-	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	1.0-
2005 03 09	683	1.1-	1.0+	2005 04 13	704	0.5+	0.7+	2009 01 25	703	0.4-	1.0-
2005 03 09	699	0.7+	0.9+	2005 04 13	704	0.2+	0.7+	2009 01 25	703	0.3+	0.7-
2005 03 09	699	0.8+	0.0	2005 04 18	704	0.7+	0.9+	2009 01 25	703	1.2+	0.3-
2005 03 11	691	0.1-	0.1-	2005 04 18	704	0.1+	0.7+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 18	704	0.8+	1.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	691	0.2-	0.2+	2005 04 18	704	(0.4-	1.6+)	2009 01 26	G96	0.1-	0.3+
2005 03 18	704	0.0	0.5-	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.0	0.6-
2005 03 18	704	0.4+	0.6-	2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.4+	0.0
2005 03 18	704	0.3+	0.9-	2005 05 04	644	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2005 03 18	704	0.5+	0.2-	2005 05 22	644	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+

(207190)* 2005 EY₃₃

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	40.23717			<i>P</i>	(2000.0)			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23257855	<i>ω</i>	264.28942		+0.36445558			-0.92941355			
<i>a</i>	2.6187233	<i>Ω</i>	163.95930		+0.91568311			+0.34635123			
<i>e</i>	0.1768483	<i>i</i>	12.11399		+0.16940061			+0.12740204			
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0			

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	1.5-	0.7-	2005 03 09	704	0.3-	0.0	2007 09 12	G96	0.7+	0.2+
1999 11 01	703	0.0	1.2-	2005 03 09	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
1999 11 01	703	1.7+	1.0+	2005 03 12	704	(0.8+	2.3+)	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+
1999 11 01	703	0.5-	1.2+	2005 03 12	704	1.0+	0.6-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	699	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.2+	0.4+	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	699	0.2-	0.1-	2005 04 16	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	699	0.0	0.6-	2005 04 16	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-
2003 09 28	699	0.5+	0.3+	2006 06 17	291	0.3+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	699	0.3+	0.2+	2006 06 17	291	0.1-	0.6+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	699	0.1-	1.0+	2006 06 17	291	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.5+
2003 09 28	699	(2.7-	0.0)	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-	2007 09 19	704	1.1-	1.1+
2003 10 18	699	0.3+	0.8-	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 09 19	704	0.6-	1.2+
2003 10 18	699	0.5-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 09 19	704	(0.3-	2.0+)
2003 10 18	699	0.5+	0.9+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 04	703	0.9-	0.1+
2003 10 18	699	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	1.3-	0.7+
2003 10 29	699	(1.8-	0.1+)	2007 09 10	G96	0.9+	0.0	2007 10 04	703	1.2-	0.6+
2003 10 29	699	0.8-	0.9+	2007 09 10	G96	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	(2.0-	1.1+)
2003 10 29	699	0.7-	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	704	0.4-	0.3-
2003 10 29	699	0.1-	1.1+	2007 09 11	691	0.3-	0.3+	2009 01 20	704	0.1+	0.7-

2005 03 01	691	0.2-	0.2+	2007 09 11	691	0.6-	0.1-	2009 01 20	704	1.1+	0.1+
2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2009 01 27	704	0.2+	2.0+
2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 27	704	0.4+	0.9+
2005 03 07	704	0.3+	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 27	704	1.1+	0.5+
2005 03 07	704	0.6-	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.2+	2009 02 02	703	0.3-	1.1+
2005 03 07	704	0.5+	0.6-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	1.2-	0.3+
2005 03 07	704	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2009 02 02	703	0.1+	1.0+
2005 03 09	704	1.0+	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2009 02 02	703	0.4+	0.8+

(207191)* 2005 EF₃₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	358.62389			<i>P</i>	(2000.0)			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26541787	<i>ω</i>	357.30391		-0.99075025			+0.12958543			
<i>a</i>	2.39800005	<i>Ω</i>	190.40424		-0.11995584			-0.97509559			
<i>e</i>	0.0384727	<i>i</i>	12.88415		-0.06343918			-0.17998947			
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	1.7+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2005 04 12	704	0.8+	0.4-
1999 10 09	704	0.9+	0.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	0.8-
1999 10 09	704	0.5-	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.4-	1.0+	2005 03 13	703	(1.6-	0.6-)	2005 04 12	704	0.1+	0.1-
2001 02 22	704	1.0-	0.3-	2005 03 13	703	1.0-	0.1+	2005 05 04	644	0.1-	0.2+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2005 03 13	703	0.9-	0.3-	2005 05 04	644	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.0	0.1-	2005 03 13	703	0.8-	0.5-	2005 05 04	644	0.1-	0.2+
2001 02 22	704	1.0+	0.1-	2005 03 14	G96	0.1-	0.3-	2005 05 10	691	0.1-	0.2+
2001 02 22	608	0.7-	0.4-	2005 03 14	G96	0.1+	0.3-	2005 05 10	691	0.2-	0.6+
2001 02 22	608	0.7-	0.3+	2005 03 14	G96	0.0	0.4-	2005 05 10	691	0.3+	0.5-
2001 02 22	608	0.6-	0.2+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-	2005 05 15	644	0.3+	0.1+
2001 03 26	608	0.4-	0.8+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 05 15	644	0.1+	0.0
2001 03 26	608	0.5+	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2001 03 26	608	0.0	0.3-	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 09 11	703	0.7+	0.7+
2003 11 19	703	0.0	0.6-	2005 04 04	704	0.3+	0.5-	2006 09 11	703	0.3+	0.1+
2003 11 19	703	0.3-	0.5+	2005 04 04	704	0.5+	0.5+	2006 09 11	703	0.8+	0.5+
2003 11 19	703	0.1+	0.4-	2005 04 04	704	0.9-	0.6-	2006 09 11	703	0.7+	1.5-
2003 11 19	703	(0.9-	3.3+)	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2006 09 18	691	0.3-	0.2+
2003 11 21	699	1.1+	0.6+	2005 04 04	704	0.9+	0.5+	2006 09 18	691	0.5-	0.2+
2003 11 21	699	0.3-	1.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2006 09 18	703	0.6-	0.7-
2003 11 21	699	(0.8+	1.8+)	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.1+
2003 11 21	699	(2.7+	0.8+)	2005 04 04	704	1.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.3-	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.3+
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	0.3+	1.1+
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3+
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.6-	0.0	2008 12 29	G96	0.3-	0.3+
2005 03 07	704	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.2+	0.5-	2008 12 29	G96	1.3-	0.2-
2005 03 07	704	0.5-	0.1+	2005 04 09	704	0.5-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.7+
2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2005 04 09	704	1.0+	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2005 04 09	704	0.4+	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2005 04 09	704	0.5-	0.3+	2009 02 03	G96	0.4-	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2005 04 11	695	0.1-	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2005 04 11	695	0.0	0.1+				

2000 02 02	704	0.5−	0.5+	2005 04 04	703	0.9−	0.5+	2007 10 13	703	1.0−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 04 04	703	0.9+	0.9+	2007 10 14	704	0.5−	1.2+
2000 02 02	704	0.9+	1.8+	2005 04 04	703	0.6−	1.3−	2007 10 14	704	0.0	0.4−
2001 05 22	691	0.9−	0.6+	2005 04 04	703	0.1+	1.2+	2007 10 14	704	0.3−	1.1+
2001 05 22	691	0.2−	0.6+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.7+
2001 05 22	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 01	704	0.9−	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.3−	1.1−	2007 09 22	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2007 09 22	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+
2003 12 01	704	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.5−	0.5−	2007 10 20	703	(0.7+	2.2+)
2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2007 09 22	704	0.3−	1.3+	2007 10 20	703	(1.0+	1.8+)
2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 04	703	0.7−	0.6+	2007 10 20	703	(1.7+	1.3+)
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.0	0.9+	2007 10 20	703	1.0+	1.2+
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	0.7+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2005 03 04	703	1.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2005 03 04	703	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	1.2+	0.7+	2007 11 09	G96	0.5+	0.6−
2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.6+	1.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	703	0.2+	0.6−	2007 10 06	704	0.9+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3−	0.5−
2005 03 08	G92	0.1+	0.1−	2007 10 07	704	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
2005 03 08	G92	0.8+	0.1+	2007 10 07	704	1.2−	0.3+	2008 12 01	291	0.8−	0.1+
2005 03 08	G92	1.2+	0.3−	2007 10 07	704	(2.0−	0.9+)	2008 12 01	291	1.1−	0.3+
2005 03 09	G92	1.2+	0.3+	2007 10 07	699	0.5−	1.4+	2008 12 01	291	0.6−	0.1+
2005 03 09	G92	0.6+	0.5−	2007 10 07	699	0.5+	0.7−	2009 01 18	704	0.5+	0.4−
2005 03 09	G92	0.4+	0.1−	2007 10 07	699	1.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.9+	0.2−
2005 03 13	703	0.9−	1.1+	2007 10 07	699	0.4+	0.6+	2009 01 18	704	0.7+	0.4+
2005 03 13	703	1.1+	0.5−	2007 10 10	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	704	1.2+	0.3−
2005 03 13	703	(2.0−	0.6+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	0.5−	0.1+
2005 03 13	703	0.4−	0.7−	2007 10 10	G96	0.2−	0.3+				
2005 03 17	703	0.3+	1.0−	2007 10 10	G96	0.2−	0.4+				

(207193)* 2005 EZ₃₈

Discovered 2005 Mar. 3 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
M	354.03050	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.23697909	ω	134.21668	−0.72940131	−0.68400907
a	2.5862035	Ω	2.68782	+0.54852587	−0.59375978
e	0.1127501	i	12.64124	+0.40877023	−0.42376988
P	4.16	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.4−	2005 03 11	704	1.1+	1.3+	2007 10 09	704	0.8−	0.9+
2003 10 21	691	0.1−	0.4−	2005 03 11	704	1.3+	0.8+	2007 10 09	704	0.5−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	704	1.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.0	0.1+
2003 11 19	704	(0.9+	2.7−)	2005 03 11	704	0.7+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.9+
2003 11 19	704	(0.5−	2.2+)	2005 03 13	683	0.6−	1.2−	2007 10 12	704	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.3+	0.9+	2005 03 13	683	1.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.6+
2003 11 19	704	0.5−	0.6+	2005 03 13	683	0.8−	0.5−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	704	1.2+	0.6−	2005 03 16	683	0.2+	0.7−	2007 10 14	691	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2005 03 16	683	0.6+	0.6−	2007 10 14	691	0.5−	0.3−
2003 11 21	644	0.2+	0.0	2005 03 16	683	0.9+	0.3−	2007 10 15	704	1.3−	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2005 03 17	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	704	0.2−	1.1+
2005 01 06	703	0.0	1.5+	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2007 10 15	704	0.9+	0.3+
2005 01 06	703	0.4−	0.5+	2005 03 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	704	1.4−	0.9+
2005 01 06	703	0.9−	0.2+	2005 03 31	683	(1.1+	2.7−)	2007 10 20	703	0.8+	0.5+
2005 01 06	703	0.9+	0.2−	2005 03 31	683	0.9+	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.7+
2005 03 03	683	0.2+	0.6−	2005 03 31	683	0.6−	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	1.0+
2005 03 03	683	0.7+	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.3−
2005 03 03	683	0.1+	0.7−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.2+
2005 03 03	703	0.6−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.3+	1.0+
2005 03 03	703	0.2+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.8−	0.5+
2005 03 03	703	(1.5−	0.2−)	2005 04 04	683	0.3−	0.9−	2007 11 02	704	1.0−	0.8−
2005 03 03	703	1.2−	0.2+	2005 04 04	683	0.6−	1.0+	2007 11 02	704	0.1−	0.9+
2005 03 04	683	(0.1+	2.7−)	2005 04 04	683	0.2−	0.7−	2007 11 17	704	0.9−	0.5−
2005 03 04	683	0.2+	0.3−	2005 04 04	704	0.2−	0.4+	2007 11 17	704	0.6+	0.2−

2005 03 04	683	0.6+	1.1−	2005 04 04	703	1.1−	1.0+	2007 11 17	704	0.6+	0.6+
2005 03 08	683	(0.0	1.6+)	2005 04 04	703	1.2−	0.2−	2007 11 17	704	1.2−	1.1+
2005 03 08	683	(1.1+	1.7+)	2005 04 04	704	1.4+	0.9+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	683	(0.7−	1.7+)	2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2007 12 16	G96	0.7+	0.4−
2005 03 09	683	0.2+	0.2+	2005 04 04	704	0.6+	0.7+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2005 03 09	683	(2.2−	1.3−)	2005 04 04	703	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.8+	0.1−
2005 03 09	683	1.0+	0.4−	2005 04 04	704	1.1+	0.4−	2008 10 09	G96	0.2−	0.5−
2005 03 10	683	0.6+	1.4−	2005 04 05	683	(1.0−	2.5+)	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−
2005 03 10	683	0.2−	0.6−	2005 04 05	683	0.2−	1.2+	2008 10 09	G96	1.0−	0.1−
2005 03 10	683	0.5+	0.4+	2005 04 05	683	(0.1+	2.7+)	2008 10 09	G96	0.4−	0.6−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2005 04 06	683	0.7−	1.4+	2009 01 27	D29	0.1−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.4+	2005 04 06	683	0.3+	1.1−	2009 01 27	D29	0.1−	0.8−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2005 04 06	683	(1.8−	0.1−)	2009 01 27	D29	0.8−	0.4−
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.6−	0.4−
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	G96	1.1−	0.7−	2009 02 04	703	0.3−	0.1−
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	0.4−
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2009 02 04	703	0.5−	0.4−
2005 03 11	704	0.4−	0.9+	2007 10 09	704	0.7−	0.3+	2009 02 04	703	0.0	0.6−

(207194)* 2005 EB₄₃

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC				
<i>M</i>	224.60846	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24333991	ω	157.96697	+0.28789216	+0.95608611
<i>a</i>	2.5409366	Ω	128.72139	−0.88881054	+0.28811017
<i>e</i>	0.1005916	<i>i</i>	4.03736	−0.35655846	+0.05377617
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.9−	0.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	1.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 08 14	644	0.3+	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	1.1+	2005 03 03	691	0.4+	0.1−	2006 08 14	644	0.4+	0.4−
2002 07 14	644	0.4+	1.0+	2005 03 04	H06	0.7+	1.2−	2006 08 15	644	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	H06	0.0	1.3−	2006 08 15	644	0.2+	0.3−
2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2005 03 04	H06	0.2+	0.9−	2006 08 15	644	0.3+	0.3−
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2005 03 07	H06	0.7+	0.2+	2006 08 16	644	0.2+	0.3−
2002 08 12	608	0.5−	0.5−	2005 03 07	H06	0.2−	1.0−	2006 08 16	644	0.0	0.0
2002 08 12	608	0.1−	0.5−	2005 03 07	H06	0.9−	1.4−	2006 08 16	644	0.2+	0.1−
2002 08 12	608	0.5−	1.0−	2005 03 08	699	0.0	0.5+	2006 08 16	644	0.4+	0.2−
2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	1.2+	0.8+	2006 08 16	644	0.4+	0.5−
2002 08 14	704	(0.1−	1.6−)	2005 03 08	699	0.2+	1.2−	2006 08 16	644	0.2+	0.5−
2002 08 14	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	699	0.2−	0.8−	2008 01 10	G96	0.0	0.6+
2002 08 14	704	1.4−	1.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4+
2002 08 18	644	0.4−	0.8+	2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3

2009 FEB. 9

M.P.O. 151837

2002 08 19	644	0.3−	0.5+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3−	2007 11 15	691	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.4−	0.7+	2007 10 12	704	(1.4−	1.9+)	2007 11 15	691	0.0	0.1+
2002 08 19	644	0.5−	0.5+	2007 10 12	704	(1.9−	0.2+)	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.7−	0.8+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	(1.5−	1.1+)	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−
2005 03 03	691	0.5+	0.7+	2007 10 14	704	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.5−
2005 03 03	691	0.3+	0.9+	2007 10 14	704	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4−	0.6−
2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.4−	0.2−	2008 12 29	G96	0.2−	0.8−
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	1.0−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.2+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	1.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2005 03 14	704	0.2+	1.1+	2007 10 15	703	(1.6+	0.1−)	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2005 03 14	704	1.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	1.0+	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2005 03 14	704	0.4+	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 01 17	A77	0.8+	0.2−
2005 03 14	704	0.1−	0.8+	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2009 01 17	A77	1.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	A77	0.0	0.5+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 11 04	691	0.9−	0.1+	2009 01 17	703	1.6−	1.3−
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.5−	0.6+	2009 01 17	703	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 17	703	0.0	0.2−
2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	703	1.7−	0.4−
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.1−	0.0

(207196)* 2005 EQ₄₇ = 2003 TM₂₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76800)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	55.16211		(2000.0)	P	Q
n	0.24002679	ω	81.74436	+0.47944353	−0.87266021
a	2.5642650	Ω	338.82164	+0.66965612	+0.43209448
e	0.1061062	i	14.87224	+0.56718127	+0.22750500
P	4.11	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.8−	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.5−	1.2−	2007 09 14	699	0.6−	0.2−
1999 10 14	704	0.8+	0.2+	2005 03 08	699	1.1+	0.6−	2007 09 14	699	0.5+	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	1.4−	2005 03 08	699	(0.1+	2.0+)	2007 09 14	699	0.3−	0.4−
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2005 03 08	699	(2.0+	0.2−)	2007 09 14	699	0.9+	0.3+
2003 09 05	599	0.4+	0.2+	2005 03 08	699	0.6+	0.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.4−
2003 09 05	599	0.7+	0.1+	2005 03 08	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.5−	0.5+
2003 09 05	599	0.4+	0.6+	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2007 10 08	703	0.2−	1.1+
2003 09 05	599	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	703	0.9−	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	(0.7−	1.6+)
2003 09 20	704	1.5−	0.7+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.4−	0.7−
2003 09 20	704	0.5−	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	703	1.2−	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.5+
2003 10 14	644	0.2+	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	704	0.1−	0.5+
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2005 04 12	G96	0.6+	0.1+	2009 01 25	704	0.3+	1.1+
2003 10 14	644	0.0	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	704	0.2+	0.2+
2003 10 17	699	0.5−	0.2+	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−	2009 01 25	704	1.3+	0.8+
2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2007 09 13	703	0.3−	0.3−	2009 01 29	G96	0.3−	0.3−
2003 10 17	699	1.3+	0.8−	2007 09 13	703	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.4−
2003 10 17	699	0.4−	0.0	2007 09 13	703	(1.9−	0.9+)	2009 01 29	G96	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.0	0.1−	2007 09 13	703	1.0−	1.0−	2009 01 29	G96	0.4+	0.1−
2005 02 01	691	0.1−	0.0	2007 09 14	704	0.6+	0.0	2009 02 05	703	1.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	0.4+	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.6−
2005 02 09	704	0.2+	1.0+	2007 09 14	704	0.4+	0.3−	2009 02 05	703	0.1+	0.3+
2005 02 09	704	(0.9−	1.7+)	2007 09 14	704	0.8+	0.2−	2009 02 05	703	0.4−	0.5−
2005 02 09	704	0.7+	0.3+	2007 09 14	704	0.6+	0.7−	2009 02 05	691	0.3−	0.6−
2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	704	0.7+	0.5+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2005 02 09	704	0.1+	0.9+	2007 09 14	704	0.1−	1.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	703	0.9−	0.9−	2007 09 14	704	(0.4+	1.7−)				
2005 03 03	703	1.3−	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.2−				

(207197)* 2005 EE₄₈ = 1998 RC₁₄ = 1998 SW₁₇₅

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86644, d, *MPO* 89630)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	106.01923		(2000.0)	P	Q
n	0.22741651	ω	196.19479	+0.99475438	−0.10164012
a	2.6582024	Ω	169.61840	+0.09951166	+0.93543437
e	0.0249704	i	3.66939	+0.02368861	+0.33857322
P	4.33	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.3−	1.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2007 10 11	704	0.4+	0.9+
1998 09 14	691	0.2−	0.0	2005 03 08	G96	0.3+	0.7−	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
1998 09 14	691	0.3−	0.4−	2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	1.2+
1998 09 14	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	0.6−	0.3−
1998 09 21	691	0.3−	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	1.0−	0.0
1998 09 21	691	0.5+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
1998 09 21	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
1998 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
1998 09 25	691	(2.3+	0.4+)	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+
1998 09 25	691	0.3+	0.3−	2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2009 01 22	704	0.1−	0.5−
2002 08 06	644	0.2+	1.0+	2005 05 10	G96	0.4−	0.5+	2009 01 22	704	0.7+	1.3−
2002 08 06	644	0.0	0.7+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 22	704	0.5+	0.6−
2002 08 06	644	0.7+	1.3+	2005 05 10	G96	0.6−	0.1−	2009 01 22	704	0.1−	0.1−
2003 11 18	691	0.3+	0.5+	2007 09 12	586	(1.8+	1.8+)	2009 01 27	704	1.1+	0.6+
2003 11 18	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	586	(2.3+	1.8+)	2009 01 27	704	0.6+	0.9+
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2007 09 12	586	(2.4+	2.5+)	2009 01 27	704	0.9+	1.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.2−	2007 10 08	699	0.1−	0.8−	2009 01 27	704	0.8+	2.9+
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−	2009 01 27	704	0.6+	0.4+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 10 08	699	0.8−	0.1−	2009 01 28	703	1.1−	1.9−
2005 02 02	691	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2009 01 28	703	0.5−	0.1−
2005 02 02	691	0.0	0.5−	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2009 01 28	703	0.9−	0.6−
2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2005 03 03	703	0.4−	0.4−	2007 10 08	699	0.5+	0.1+	2009 01 28	704	0.6−	1.7−
2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2007 10 08	699	(1.6−	1.4+)	2009 01 28	704	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.4+	0.5−	2007 10 11	704	1.3−	0.3+	2009 01 28	704	1.1−	1.3+
2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2007 10 11	704	0.2−	0.5+	2009 01 28	704	0.7−	1.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.9+				
2005 03 08	G96	1.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.6−	0.8−				

(207198)* 2005 EN₄₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	347.50600		(2000.0)	P	Q		
n	0.22983155	ω	172.58302	−0.58695045	−0.80821021		
a	2.6395483	Ω	313.34351	+0.73939822	−0.51105036		
e	0.0885133	i	3.76907	+0.32981729	−0.29261542		
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 151838

2009 FEB. 9

2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	704	0.4+	0.3-
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 11 22	G96	0.5-	0.3-	2009 01 30	704	0.5+	0.3+
2005 03 17	703	(3.0-	0.9+)	2008 11 22	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 17	703	0.5+	0.6-	2008 11 22	G96	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	1.0+	0.8+
2005 03 17	703	0.6-	0.6-	2008 11 22	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 17	703	0.1-	0.6-	2009 01 08	691	0.6-	0.3-	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 04 12	G96	0.5+	0.5-	2009 01 08	691	0.6-	0.0				

(207199)* 2005 ER₄₉

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.55997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21819498	ω	248.42001	-0.94289031	+0.32140872
<i>a</i>	2.7325800	Ω	310.21626	-0.24718267	-0.85117812
<i>e</i>	0.0381023	<i>i</i>	6.57895	-0.22329036	-0.41496054
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	691	0.8-	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2003 12 28	691	0.3-	0.1-	2008 12 30	691	0.3+	1.1-
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 12 30	704	(2.0+	1.0+)
2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2005 03 03	703	0.3+	0.4-	2008 12 30	704	0.6+	0.5+
2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.9+	0.1-	2008 12 30	704	0.8+	1.0+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2008 12 30	704	1.4+	0.8+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 03	703	0.9-	0.3-	2008 12 31	691	0.4-	0.1-
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.6+	0.4+	2008 12 31	691	0.3-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.3+	2005 03 08	699	0.6+	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	0.8+	0.8+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	0.6-	1.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.1-	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.7+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2009 01 16	704	2.0+	0.9+
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	0.9+
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	704	0.7+	0.8+
2003 11 20	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	704	0.6+	0.7-	2009 01 16	704	0.8+	0.6+
2003 12 28	691	0.3-	0.2+	2005 03 11	704	0.4+	1.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.2-
2003 12 28	691	0.3-	0.5-	2005 03 11	704	(2.1+	0.6-)	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.6-	0.4-	2009 01 20	G96	0.4+	0.0

(207200)* 2005 EJ₅₀

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.20450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23186059	ω	303.18807	-0.26473129	-0.96381561
<i>a</i>	2.6241264	Ω	162.08378	+0.91512359	-0.26131311
<i>e</i>	0.2301709	<i>i</i>	5.83119	+0.30408248	-0.05267769
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.6-	0.0	2005 03 14	704	0.8+	1.5+	2009 01 18	703	0.5-	0.1-
1999 10 11	704	0.7+	1.1-	2005 03 14	704	0.1-	0.4-	2009 01 18	703	0.6-	0.1-
1999 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 03 14	704	0.6+	0.9+	2009 01 18	704	0.0	0.0
2003 09 17	691	0.0	0.7+	2005 03 17	704	1.1-	1.0+	2009 01 18	703	0.2-	0.1-
2003 09 17	691	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2003 09 17	691	0.2-	0.0	2005 03 17	704	(1.7+	0.3-)	2009 01 18	704	0.2+	0.2-
2003 09 29	691	0.1-	0.7+	2005 04 13	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	704	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.5-	0.5+	2005 04 13	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.2-	0.4+	2005 04 13	691	0.3-	0.0	2009 01 18	D29	0.3+	0.2-
2005 01 17	291	0.0	0.3+	2005 05 11	G96	0.5-	0.2-	2009 01 18	D29	0.1+	0.2-
2005 01 17	291	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.1-	0.5-	2009 01 18	D29	0.2-	0.0
2005 01 17	291	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.4-	0.2-	2009 01 18	D29	0.2-	0.2-
2005 02 02	704	0.8+	0.4+	2005 05 11	G96	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	1.0+	0.7-
2005 02 02	704	1.0+	0.3+	2007 09 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	1.0+	0.8-
2005 02 02	704	1.0+	0.3+	2007 09 05	G96	0.3-	0.2+	2009 01 21	704	0.9+	0.7-
2005 03 03	703	0.2-	0.4-	2007 09 05	G96	0.6-	0.4+	2009 01 21	704	0.7+	0.6-
2005 03 03	703	0.6-	0.6-	2007 09 05	G96	0.4+	0.5+	2009 01 21	704	0.9+	0.5-

2005 03 03	703	0.1-	0.9-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-	2009 01 27	704	0.3+	0.4+
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2009 01 27	704	0.4+	1.2+
2005 03 08	699	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 27	704	0.7+	0.1+
2005 03 08	699	0.2-	0.8+	2007 10 10	G96	0.2-	0.5+	2009 01 27	704	0.6+	0.2-
2005 03 08	699	0.3-	0.1-	2008 12 25	D35	0.3-	0.2+	2009 01 27	704	0.3-	0.5-
2005 03 08	699	0.1+	0.2+	2008 12 25	D35	0.4-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2008 12 25	D35	0.1-	0.5+	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 08	704	0.0	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2008 12 28	704	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-
2005 03 08	704	0.5+	0.7+	2008 12 28	704	0.1-	0.9+	2009 02 03	G96	0.7-	0.2-
2005 03 08	704	0.3-	0.0	2008 12 28	704	0.1-	0.8+	2009 02 03	G96	0.0	0.3-
2005 03 09	699	0.6+	0.5-	2008 12 28	704	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.4-	0.4-
2005 03 09	699	0.5+	0.0	2008 12 29	703	0.6-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.3-
2005 03 09	699	0.3+	0.3+	2008 12 29	703	1.0-	0.2+	2009 02 03	G96	0.6-	0.5-
2005 03 09	699	0.6+	0.5+	2008 12 29	703	0.9-	0.7+	2009 02 03	G96	0.5-	0.4-
2005 03 14	704	1.3+	1.3+	2008 12 29	703	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.4-
2005 03 14	704	0.8+	1.3+	2009 01 18	703	0.4-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1-	0.3-

(207201)* 2005 EJ₅₂

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.26662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24352391	ω	117.41584	+0.33240176	+0.94312571
<i>a</i>	2.5396565	Ω	171.99433	-0.87700679	+0.31095928
<i>e</i>	0.0529374	<i>i</i>	1.97165	-0.34694116	+0.11755090
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.1-
2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.4-
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.7-
2003 10 19	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.8+	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4-
2003 10 19	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	691	0.5-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	695	0.0	0.2-	2007 10 13	691	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-
2003 10 23	695	0.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 10 13	691	0.6-	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.2-
2005 01 17	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.7-	0.4-	2009 01 29	691	0.5+	0.8+
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.2-
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2009 01 31	012	2.8+	0.1+
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	012	2.1+	1.0+
2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.6-	0.0
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.5-
2005 03 04	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	1.0+	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2005 03 08	G96	0.8-	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-				

(207202)* 2005 EZ₅₃

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.30028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23011821	ω	284.15945	+0.02752894	-0.99712918
<i>a</i>	2.6373558	Ω	163.76047	+0.98654524	+0.01572506
<i>e</i>	0.0435783	<i>i</i>	14.60965	+0.16115410	+0.07406840
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 25

2009 FEB. 9

M.P.O. 151839

2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	(1.6+	1.6+)	2008 12 05	G96	0.5-	0.3-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.5+	0.5-	2009 01 26	704	0.9+	0.3+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2005 03 16	704	0.8+	0.2+	2009 01 26	704	1.6+	0.5-
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	1.4+	0.5-
2005 03 04	691	0.3-	0.4+	2005 04 13	691	0.3-	0.3+	2009 01 26	704	1.7+	0.7-
2005 03 04	691	0.2-	0.2+	2005 04 13	691	0.2+	0.0	2009 01 26	704	1.1+	1.3-
2005 03 04	691	0.1-	0.5+	2007 09 12	703	(0.2+	2.4+)	2009 02 02	703	0.1+	0.4+
2005 03 08	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	703	0.0	0.1-	2009 02 02	703	0.4-	1.0+
2005 03 08	704	0.7+	0.3+	2007 09 12	703	1.3+	0.5-	2009 02 02	703	0.2+	0.5+
2005 03 08	704	0.7-	0.2-	2007 09 12	703	0.0	0.4+	2009 02 02	703	0.9-	0.2-
2005 03 08	704	1.0-	0.0	2007 10 10	703	0.4+	0.4+				
2005 03 08	704	0.2-	0.1-	2007 10 10	703	0.3-	0.1-				

(207203)* 2005 EN₆₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.40879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22472699	ω	320.76352	+0.48945848	+0.87115743
<i>a</i>	2.6793692	Ω	338.45553	-0.77103126	+0.41148782
<i>e</i>	0.1898647	<i>i</i>	6.08464	-0.40735881	+0.26788526
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.2+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3-	0.5-	2007 12 04	G96	0.0	0.3-
2002 08 12	608	0.3-	0.2-	2005 03 08	G96	0.7+	0.5+	2007 12 04	G96	0.6-	0.4-
2002 08 12	608	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2007 12 04	G96	0.2-	0.7-
2002 09 05	704	0.9-	0.7-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.1-	0.5+	2005 04 02	G96	0.3+	0.2-	2007 12 16	G96	0.5+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	461	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.1-	2007 12 18	461	0.7-	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.7-	0.2+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.1-	0.5+	2005 04 09	G96	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.9-	0.2-
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	1.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-				
2005 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-				

(207204)* 2005 EX₆₄

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.51731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22814303	ω	341.32997	-0.67880884	-0.73250462
<i>a</i>	2.6525561	Ω	151.35132	+0.68666743	-0.65806512
<i>e</i>	0.0532872	<i>i</i>	6.17032	+0.26020456	-0.17431949
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2-	0.1+	2005 03 09	704	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.7+	0.0
1994 09 05	691	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-
1994 09 05	691	0.1-	0.7-	2005 03 09	704	(0.5-	2.2+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.9-
2003 08 05	291	0.9-	0.4+	2005 03 09	704	(0.6+	2.2+)	2008 12 30	G96	0.0	0.3-
2003 08 05	291	1.0-	0.5+	2005 03 12	704	(1.3+	2.3+)	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2003 08 05	291	1.1-	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-
2003 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 03 12	704	0.5+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2003 10 29	691	0.5+	0.2+	2005 03 15	185	0.1-	0.2-	2009 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 10 29	691	0.4+	0.3+	2005 03 15	185	(0.9-	1.7-)	2009 01 01	691	0.4-	0.2-

2003 11 01	704	(2.0+	0.8+)	2005 03 15	185	0.9+	0.5-	2009 01 01	691	0.2-	0.0
2003 11 01	704	1.5+	0.6+	2005 03 16	704	0.9+	0.7+	2009 01 22	704	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2005 03 16	704	0.5-	1.0-	2009 01 22	704	0.4-	0.1+
2003 11 01	704	(1.6+	0.7+)	2005 03 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	1.8-
2003 11 29	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	704	0.8+	0.5+	2009 01 22	704	0.8-	0.1+
2003 11 29	691	0.2+	0.6+	2005 04 10	691	0.1-	0.4+	2009 01 22	704	0.3-	1.7-
2003 11 29	691	0.3-	0.4+	2005 04 10	691	0.2-	0.3+	2009 01 24	D29	0.2+	0.7-
2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 04 10	691	0.2-	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	0.2+
2005 03 04	704	0.4+	0.6+	2007 09 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 24	D29	0.0	1.0-
2005 03 04	704	0.7+	0.6+	2007 09 18	691	0.3-	0.2+	2009 01 24	D29	0.3-	0.4-
2005 03 04	704	0.3+	0.2+	2007 09 18	691	0.2-	1.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2005 03 08	699	0.1+	0.9-	2007 10 19	703	(1.8+	0.1-)	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.7+	0.5+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2005 03 08	699	0.4+	0.5+	2007 10 19	703	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2005 03 08	699	0.8+	0.0	2007 10 19	703	1.4+	0.5+				
2005 03 09	704	0.6-	0.7+	2007 10 21	G96	0.7+	0.0				

(207205)* 2005 ED₆₆ = 2001 FU₁₉₄

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76822)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.06461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933039	ω	166.10134	-0.41049962	+0.88699684
<i>a</i>	2.5692369	Ω	79.31440	-0.85583408	-0.29472844
<i>e</i>	0.1355535	<i>i</i>	12.42837	-0.31470318	-0.35548806
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.4-	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.3-	2006 07 30	E12	0.3-	0.2-
1997 03 30	691	0.1+	0.1-	2003 12 29	691	0.5-	0.0	2007 11 20	G96	0.3-	0.1+
1997 03 30	691	0.1+	0.1-	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5-	0.0
2001 03 20	699	0.8-	0.6+	2005 03 04	703	(1.2-	1.8-)	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.2+	1.1+	2005 03 04	703	(1.3-	1.6-)	2007 11 20	G96	0.1-	0.2+
2001 03 20	699	0.3+	0.3-	2005 03 04	703	1.4-	0.4-	2007 12 04	704	0.8+	0.5+
2001 03 20	699	0.7+	1.0+	2005 03 04	703	(1.5-	0.3-)	2007 12 04	704	0.8+	0.9+
2001 03 23	608	0.1+	0.3-	2005 03 08	704	1.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.9+	1.1+
2001 03 23	608	0.6+	0.4+	2005 03 08	704	0.8+	0.5+	2007 12 04	704	0.0	0.4+
2001 03 23	608	0.7+	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	703	0.6-	1.1-
2001 04 21	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	704	1.3+	0.4+	2009 01 29	703	0.0	1.0-
2001 04 21	704	0.2-	0.0	2005 03 08	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 29	703	0.9-	1.4-
2001 04 21	704	0.6+	0.6+	2005 03 15	703	(1.5-	0.1-)	2009 01 29	703	1.3+	0.3+
2002 09 10	644	0.5-	0.1+	2005 03 15	703	(1.6-	0.2-)	2009 02 04	703	0.7-	0.2+
2002 09 10	644	0.5-	0.4+	2005 03 15	703	(2.1-	0.4+)	2009 02 04	703	0.8-	0.4+
2002 09 10	644	0.1-	0.3+	2005 03 15	703	(1.7-	0.5+)	2009 02 04	703	0.8-	0.5-
2003 12 17	291	(0.7-	2.8+)	2006 07 30	E12	0.8-	0.7+	2009 02 04	703	0.9-	0.8+
2003 12 17	291	0.0	0.3+	2006 07 30	E12	0.5+	0.9+				
2003 12 17	291	0.2-	0.0	2006 07 30	E12	(0.2+	1.9+)				

(207206)* 2005 EL₆₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.03491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22726417	ω	108.98145	-0.59062053	+0.77620692
<i>a</i>	2.6593902	Ω	122.81263	-0.80320147	-0.53916182
<i>e</i>	0.1275368	<i>i</i>	15.21816	-0.07768390	-0.32681393
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	0.4+	0.6-	2005 04 01	703	1.3-	0.4-	2008 12 29	G96	1.1+	0.5+
2001 05 23	704	0.1-	0.2-	2005 04 01	703	(1.3-	1.8-)	2008 12 29	G96	0.7+	0.2-
2001 05 23	704	0.3+	0.1+	2005 04 01	703	0.2-	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-
2001 06 22	644	0.1-	0.6+	2005 04 01	703	1.0-	0.7-	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
2001 06 22	644	0.2-	0.7+	2005 04 02	699	0.5+	0.9+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-
2001 06 22	644	0.3-	0.5+	2005 04 02	699	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.5-	0.3-
2005 03 04	703	0.3-	0.2-	2005 04 02	699	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-

2005 03 04	703	(1.8− 0.6−)	2005 04 02	699	0.4− 0.1−	2009 01 16	G96	0.6− 0.0
2005 03 04	703	(1.7− 0.6+)	2005 04 10	703	0.8− 1.3−	2009 01 20	691	0.4− 0.1+
2005 03 04	703	(2.1− 0.9−)	2005 04 10	703	0.8+ 0.5−	2009 01 20	691	0.4− 0.0
2005 03 08	704	0.6+ 0.0	2005 04 10	703	0.2− 0.2−	2009 01 20	691	0.4− 0.0
2005 03 08	704	0.5+ 0.1+	2005 04 10	703	1.4+ 0.4+	2009 01 30	704	0.1+ 0.3+
2005 03 08	704	0.1− 0.6+	2006 07 30	D35	0.3− 0.2+	2009 01 30	704	0.2− 0.0
2005 03 08	704	1.0+ 0.4+	2006 07 30	D35	0.1+ 0.0	2009 01 30	704	(1.4+ 3.5+)
2005 03 08	704	0.8+ 0.2−	2006 07 30	D35	0.3+ 0.4+	2009 01 30	704	1.0+ 0.3+
2005 03 15	703	0.4− 0.4+	2008 11 24	G96	0.0 0.4−	2009 01 31	691	0.3− 0.2−
2005 03 15	703	1.1− 0.1+	2008 11 24	G96	0.1+ 0.1−	2009 01 31	691	0.2− 0.0
2005 03 15	703	0.5− 0.1+	2008 11 24	G96	0.3− 0.2−	2009 01 31	691	1.0+ 0.2−
2005 03 15	703	0.5+ 1.3−	2008 11 24	G96	0.3− 0.1−			

(207207)* 2005 EP₆₉ = 1994 TB₁₇ = 2007 PA₃₈

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124011)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.48454		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22596837	ω	61.98126	+0.77073165	−0.63171107	
<i>a</i>	2.6695473	Ω	336.88662	+0.48446032	+0.66577197	
<i>e</i>	0.1593803	<i>i</i>	12.22892	+0.41384892	+0.39710050	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	327	1.3+ 0.1−	2007 09 13	704	0.6− 0.5−	2007 12 02	704	0.6− 0.7+
1994 10 05	327	0.8− 0.1+	2007 09 13	704	0.1− 0.6+	2007 12 02	704	0.2− 0.0
1994 10 05	327	0.1− 0.3+	2007 09 13	704	0.9− 0.3+	2007 12 16	704	(0.4− 3.1−)
1994 10 05	327	1.9− 0.2+	2007 09 14	704	0.5− 0.0	2007 12 16	704	0.3+ 0.1+
1994 10 06	327	(4.2− 0.3+)	2007 09 14	704	0.3− 0.3+	2007 12 16	704	0.3+ 0.4−
1994 10 06	327	(6.0− 0.7−)	2007 09 14	704	0.6− 0.5+	2007 12 16	704	0.0 0.2−
1994 10 06	327	0.0 0.3+	2007 09 14	704	0.0 0.1+	2007 12 16	704	0.2+ 0.4+
2000 04 25	691	0.2− 0.6−	2007 09 14	704	0.5− 0.6+	2008 01 21	G96	0.2+ 0.0
2000 04 25	691	0.0 0.5−	2007 09 17	704	0.1− 0.5+	2008 01 21	G96	0.2+ 0.1−
2000 04 25	691	0.2− 1.2−	2007 09 17	704	0.2+ 0.3+	2008 01 21	G96	0.2+ 0.3−
2004 02 17	644	0.1− 0.4+	2007 09 17	704	0.6+ 0.1−	2008 01 21	G96	0.2+ 0.6−
2004 02 17	644	0.1− 0.5+	2007 09 17	704	0.7+ 0.0	2008 11 06	G96	0.6+ 0.4−
2004 02 17	644	0.1+ 0.3+	2007 09 17	704	0.4+ 0.0	2008 11 06	G96	0.2+ 0.3−
2005 03 04	703	1.1+ 0.2+	2007 09 17	A50	0.4+ 0.5−	2008 11 06	G96	0.1− 0.2−
2005 03 04	703	0.4− 0.4−	2007 09 17	A50	0.1− 0.4−	2008 11 06	G96	0.4+ 0.6−
2005 03 04	703	0.3− 0.9−	2007 09 17	A50	0.2+ 0.1+	2009 01 17	704	1.1+ 0.7+
2005 03 04	703	0.6+ 0.6+	2007 09 17	A50	0.0 0.1−	2009 01 17	704	2.5+ 0.2−
2005 03 09	G92	(1.6− 4.3+)	2007 09 22	704	0.2− 0.3+	2009 01 17	704	1.4+ 0.2+
2005 03 09	G92	0.8+ 0.0	2007 09 22	704	0.5− 0.0	2009 01 17	704	1.8+ 0.3+
2005 03 09	G92	0.8+ 0.5+	2007 09 22	704	0.3− 0.2−	2009 01 17	704	1.4+ 0.1−
2005 03 11	G92	0.7+ 0.9+	2007 09 22	704	0.6− 0.3−	2009 01 28	703	0.1− 0.9+
2005 03 11	G92	0.3− 0.4+	2007 09 22	704	0.1− 0.0	2009 01 28	703	0.1+ 0.7−
2005 03 11	G92	0.6+ 0.3+	2007 09 22	704	0.6+ 0.6−	2009 01 28	703	0.6− 0.8−
2005 03 17	691	0.2+ 0.5+	2007 09 22	704	0.4− 0.1+	2009 01 28	703	0.6− 0.4+
2005 03 17	691	0.1+ 0.4+	2007 09 22	704	0.8− 0.0	2009 01 30	704	0.1− 0.2−
2005 03 17	691	0.4+ 0.4+	2007 09 22	704	0.0 0.4+	2009 01 30	704	0.4+ 1.1+
2007 08 13	704	0.1+ 0.2+	2007 09 22	704	0.6− 0.1+	2009 01 30	704	0.4+ 1.1+
2007 08 13	704	0.1− 0.2−	2007 10 14	703	0.9+ 0.3+	2009 01 30	704	1.6+ 0.8+
2007 08 13	704	0.3− 0.4+	2007 10 14	703	1.4+ 0.4+	2009 02 03	691	0.4− 0.1−
2007 08 13	704	0.2− 0.2−	2007 10 14	703	0.9+ 0.2+	2009 02 03	691	0.2− 0.0
2007 08 13	704	0.1− 0.4+	2007 10 14	703	0.8+ 0.2+	2009 02 03	691	0.2− 0.1+
2007 08 16	704	0.3− 0.5+	2007 10 19	703	0.4+ 0.1+	2009 02 05	703	0.1− 0.7+
2007 08 16	704	0.8− 0.4+	2007 10 19	703	0.4+ 0.5+	2009 02 05	703	0.2− 0.0
2007 08 16	704	0.4+ 0.0	2007 10 19	703	0.4+ 0.2+	2009 02 05	703	1.2+ 0.7−
2007 08 16	704	0.0 0.6+	2007 10 19	703	0.7+ 0.2+	2009 02 05	703	0.7+ 0.7+
2007 08 16	704	0.4− 0.9−	2007 10 20	704	0.0 0.6+	2009 02 05	703	0.4− 0.4+
2007 09 02	703	0.9− 0.2−	2007 10 20	704	0.2+ 0.4+	2009 02 05	703	0.6+ 1.8+
2007 09 02	703	0.0 0.3+	2007 10 20	704	0.7− 0.5−	2009 02 05	703	0.5+ 0.4+
2007 09 02	703	0.1+ 0.8+	2007 11 17	704	0.7+ 0.4+	2009 02 05	691	0.7− 0.1−
2007 09 02	703	0.1+ 0.5+	2007 11 17	704	0.2+ 0.4−	2009 02 05	691	0.6− 0.0
2007 09 09	691	0.3− 0.1−	2007 11 17	704	0.9+ 0.0	2009 02 05	691	0.7− 0.1+
2007 09 09	691	0.4− 0.0	2007 11 17	704	0.9+ 0.0			
2007 09 09	691	0.3− 0.1−	2007 12 02	704	0.5− 0.2−			

(207208)* 2005 EC₇₂

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.81491		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27949448	ω	88.35149	−0.58788990	+0.77692992	
<i>a</i>	2.3167930	Ω	142.51576	−0.80717468	−0.58178903	
<i>e</i>	0.1836863	<i>i</i>	21.73090	+0.05342758	−0.24062715	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.1− 0.0	2005 03 02	703	0.6− 0.8−	2006 08 30	699	0.3+ 1.3+
1998 02 26	566	0.1+ 0.1−	2005 03 02	703	0.5− 0.3+	2006 08 30	699	(0.5+ 2.2+)
1998 02 26	566	0.2− 0.1−	2005 03 02	703	0.6− 0.7−	2006 09 20	703	0.4− 0.4+
2002 06 19	704	0.5+ 0.3+	2005 03 02	703	0.2− 0.2−	2006 09 20	703	0.1− 0.3−
2002 06 19	704	0.1+ 0.1+	2005 03 09	703	0.4+ 0.6+	2006 09 20	703	(0.8− 3.1−)
2002 06 19	704	1.1+ 0.2−	2005 03 09	703	0.0 0.6+	2006 09 20	703	(1.9+ 0.3−)
2002 06 19	704	0.4+ 0.1+	2005 03 09	703	0.3− 0.2+	2006 09 26	703	0.1− 1.0+
2002 06 19	704	1.3+ 0.1−	2005 03 09	703	0.6+ 0.2+	2006 09 26	703	0.4+ 0.4−
2002 07 11	704	0.5− 0.4+	2005 03 14	704	1.2+ 0.3−	2006 09 26	703	0.0 0.5+
2002 07 11	704	0.5− 0.2−	2005 03 14	704	1.2+ 0.2−	2006 09 26	703	0.4+ 0.3−
2002 07 11	704	0.4− 0.1+	2005 03 14	704	0.6+ 0.4+	2006 09 28	E12	0.3− 0.1+
2002 07 11	704	0.3− 0.2+	2005 03 14	704	0.0 0.4+	2006 09 28	E12	0.0 0.5+
2002 07 11	704	1.0− 0.4+	2005 03 14	704	1.0+ 1.1+	2006 09 28	E12	0.4− 0.1−
2005 02 03	704	0.6+ 0.6+	2005 03 16	G96	0.2− 0.1−	2006 09 28	E12	0.2− 1.1+
2005 02 03	704	0.6+ 0.1+	2005 03 16	G96	0.3− 0.3−	2009 01 03	G96	0.8+ 0.2−
2005 02 03	704	0.3+ 0.3+	2005 03 16	G96	0.4− 0.3−	2009 01 03	G96	0.1+ 0.5−
2005 02 03	704	0.2+ 0.1+	2005 03 16	G96	0.3− 0.2−	2009 01 03	G96	0.6+ 0.4−
2005 02 03	704	0.2+ 0.1+	2005 04 01	703	0.4+ 0.1−	2009 01 03	G96	0.1− 0.3−
2005 02 14	704	0.0 0.8+	2005 04 01	703	0.7− 0.9−	2009 02 01	703	0.8− 0.2+
2005 02 14	704	0.4− 0.7+	2005 04 01	703	0.7− 0.0	2009 02 01	703	0.1+ 0.6+
2005 02 14	704	0.2− 0.3+	2005 04 01	703	1.0− 0.1−	2009 02 01	703	0.2− 0.2−
2005 02 14	704	0.6− 1.0+	2006 08 30	699	(1.6− 0.9+)	2009 02 01	703	0.4− 1.5+
2005 02 14	704	0.0 0.1−	2006 08 30	699	(0.0 1.6+)			

(207209)* 2005 ES₇₂ = 1993 FX₈₂ = 2001 FU₁₅₂ = 2003 UF₇₀

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.85974		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24394227	ω	151.28665	−0.96143904	−0.26992084	
<i>a</i>	2.5367520	Ω	13.37115	+0.18791264	−0.78467746	
<i>e</i>	0.1808827	<i>i</i>	13.17356	+0.20080791	−0.55805378	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2−	0.1−	2005 03 02	703	1.2−	0.5+	2005 04 09	703	0.3+	0.1−
1993 03 19	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.4−	0.7+	2005 04 09	703	0.5−	0.0
1993 03 19	691	0.1−	0.3−	2005 03 02	703	0.9−	0.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1−
1993 03 23	809	0.5+	0.3+	2005 03 09	703	0.6+	0.1−	2005 05 13	G96	0.5−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2005 03 09	703	0.6+	1.0−	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.9+	0.1−	2005 03 09	703	0.3−	0.7−	2005 05 13	G96	0.3−	0.2+
2001 03 26	704	1.4+	1.2−	2005 03 09	703	0.5−	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2001 03 27	699	(1.7−	0.4−)	2005 03 11	699	0.1−	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−
2001 03 27	699	1.5−	0.0	2005 03 11	699	0.4−	0.2−	2007 09 14	G96	0.3+	0.4−
2001 03 27	699	(1.0+	1.9−)	2005 03 11	699	0.1−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.6−
2001 03 27	699	0.3+	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.6−	0.4−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.4−	0.4−	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.4−	2008 10 08	G96	0.1−	0.9−
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.5+	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	291	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.3−	2009 02 01	704	0.4+	0.1−
2003 10 20	291	0.1+	0.2−	2005 04 02	703	(2.3+	0.1−)	2009 02 01	704	1.1+	0.0
2003 10 20	291	0.0	0.0	2005 04 02	703	(0.7−	2.0−)	2009 02 01	704	0.8+	0.7+
2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 04 02	703	0.1+	0.1−	2009 02 01	704	0.5+	0.1−
2003 10 27	691	0.4−	0.4+	2005 04 02	703	0.0	0.2−	2009 02 01	704	0.3+	0.5+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151841

2003 10 27 691 0.0 0.2- 2005 04 09 703 1.2+ 0.5+
2005 03 02 703 (1.3- 1.6+) 2005 04 09 703 1.1- 0.9+

(207210)* 2005 EF₇₄ = 2003 YT₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76833)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.11712		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22558915	ω	109.11182		-0.86609153		-0.49912968	
<i>a</i>	2.6725381	Ω	40.95822		+0.44143893		-0.78946420	
<i>e</i>	0.0261883	<i>i</i>	2.40245		+0.23455733		-0.35723359	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	704	1.0+	1.4+	2007 10 11	704	0.7+	1.1+
1994 10 12	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	704	1.0+	0.9+	2007 10 11	704	0.2+	0.6+
1994 10 12	691	0.2-	0.2-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.3-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2005 03 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	704	0.0	0.6+
2003 11 18	691	0.1+	0.5+	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.3+
2003 11 18	691	0.2-	0.6-	2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.3+
2003 12 16	291	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2-	0.2-	2007 10 15	691	(0.5+	2.2-)
2003 12 16	291	0.4+	0.2-	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2003 12 16	291	0.2+	0.2-	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3+
2003 12 18	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-
2003 12 18	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 12 06	G96	0.5+	0.1-
2005 03 03	703	0.4-	1.4+	2007 10 04	691	0.6-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3-	0.4-
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-
2005 03 03	703	0.2+	0.7-	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-
2005 03 03	703	0.8+	0.6-	2007 10 11	703	(1.8-	1.5+)	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-
2005 03 09	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	703	0.7-	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2005 03 09	704	1.2+	0.8+	2007 10 11	703	(2.0-	0.4+)	2009 01 20	691	0.3-	0.3-
2005 03 09	704	0.0	1.1+	2007 10 11	704	0.5+	0.7+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2005 03 09	704	0.9+	0.1-	2007 10 11	703	0.1-	0.6+				

(207211)* 2005 EH₇₆ = 2003 XT₁₃

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76834)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.87638		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21742028	ω	199.00763		+0.86320120		-0.50473331	
<i>a</i>	2.7390671	Ω	191.32648		+0.47034235		+0.81212448	
<i>e</i>	0.2029781	<i>i</i>	3.30202		+0.18347139		+0.29274241	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	644	0.1-	0.4+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	644	0.2-	0.4+	2005 04 06	G96	0.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 12 14	644	0.0	0.7+	2005 04 06	G96	0.3+	0.3+	2007 11 01	G96	0.2-	0.1-
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.6-	0.3-
2003 12 16	691	0.1-	0.2+	2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2003 12 16	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	691	0.1-	0.5+	2008 01 12	G96	0.4+	0.5+
2005 03 03	691	0.0	0.3-	2006 05 24	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.2+
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	G96	0.4+	0.1-
2005 03 03	691	0.4+	0.2-	2006 05 24	691	0.1-	0.1-	2008 10 01	G96	0.4-	0.1-
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 06 01	691	0.1-	0.2+	2008 10 01	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2006 06 01	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.4-
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 08 10	691	0.2-	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.4-	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2007 08 10	691	0.3-	0.5+	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2005 03 11	G96	0.5-	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.2-

2005 03 13 691 0.5- 0.3+ 2007 09 12 G96 0.1+ 0.3+ 2009 02 04 G96 0.3+ 0.2-
2005 03 13 691 0.2+ 0.1+ 2007 09 12 G96 0.0 0.1+ 2009 02 04 G96 0.0 0.2-
2005 03 13 691 0.1- 0.2+ 2007 09 12 G96 0.0 0.2+
2005 04 06 G96 1.1+ 0.6+ 2007 11 01 G96 0.1+ 0.2+

(207212)* 2005 EK₇₆ = 1997 GO₃₂

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76835)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.73798		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24308536	ω	50.50464		-0.67262060		+0.73997709	
<i>a</i>	2.5427101	Ω	177.21621		-0.70132952		-0.63577993	
<i>e</i>	0.2048853	<i>i</i>	4.63843		-0.23604750		-0.21958547	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5-	0.1-	2005 03 11	704	0.0	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.6+
1997 04 03	704	0.1-	0.1+	2005 03 11	704	0.1+	1.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+
1997 04 11	704	0.3+	0.5-	2005 03 11	704	(0.9+	1.6+)	2005 04 17	691	0.1-	0.2+
1997 04 11	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	704	0.0	1.0+	2005 05 06	G96	0.5-	0.1-
1998 09 27	691	0.2-	0.8+	2005 03 16	683	(1.3-	3.1+)	2005 05 06	G96	0.5-	0.0
1998 09 27	691	0.6-	1.1+	2005 03 16	683	(1.8-	1.5+)	2005 05 06	G96	0.5-	0.3-
1998 09 27	691	0.5-	1.2+	2005 03 16	683	(0.9+	2.7+)	2005 05 06	G96	0.4-	0.1-
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.5-	0.1+	2006 07 29	H55	0.4-	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2006 07 29	H55	0.5-	0.3+
2001 03 18	704	(1.8+	0.1+)	2005 03 16	G96	0.4-	0.2-	2006 07 29	H55	0.6-	0.2+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2006 08 19	691	0.1-	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2006 08 19	691	0.2+	0.0
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2006 08 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	(1.5-	0.9-)	2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.8-	2005 04 02	G96	(1.4+	1.5+)	2006 08 28	691	0.3-	0.5+
2005 03 03	703	1.3-	0.3-	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2005 03 03	703	(1.7-	0.7+)	2005 04 04	G96	0.3-	0.5-	2009 01 03	G96	0.1-	0.7-
2005 03 08	704	(1.9+	0.7+)	2005 04 04	703	0.6+	0.5-	2009 01 03	G96	0.3-	0.1-
2005 03 08	704	(1.5+	0.7-)	2005 04 04	G96	0.4-	0.4-	2009 01 03	G96	0.7+	0.1-
2005 03 08	704	0.1-	0.6+	2005 04 04	703	0.1-	0.7+	2009 01 03	G96	0.5+	0.1-
2005 03 09	691	0.4+	0.5+	2005 04 04	G96	0.3-	0.3-	2009 02 03	691	0.0	0.7+
2005 03 09	691	0.4+	0.6+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.4-
2005 03 09	691	0.5+	0.3+	2005 04 04	703	0.3-	0.7-	2009 02 03	691	0.4-	0.3+

(207213)* 2005 ES₇₆ = 2002 RR₇₃

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76835)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.76165		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22345425	ω	111.46820		+0.54634754		+0.83749647	
<i>a</i>	2.6895336	Ω	191.66499		-0.78591009		+0.50840875	
<i>e</i>	0.1047912	<i>i</i>	2.89141		-0.28956810		+0.20030029	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2-	1.0+	2005 05 13	G96	0.4-	0.4+	2007 11 19	A50	0.6-	0.8-
1993 08 15	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	0.7-	0.1+	2007 11 19	A50	0.1-	0.2-
1993 08 15	691	0.1-	0.4-	2005 05 13	G96	0.9+	0.4+	2007 11 19	A50	0.5-	0.2-
2002 09 05	704	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.3+	2007 11 20	A50	0.1-	0.9-
2002 09 05	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.8-	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.2-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 20	691	0.4+	0.4+
2002 09 05	704	(0.6+	2.3-)	2007 09 14	G96	0.3-	0.5-	2007 11 20	691	0.2+	0.3-
2002 09 07	704	0.7-	1.2+	2007 10 08	691	0.2-	0.3+	2009 01 03	G96	0.4-	0.3-
2002 09 07	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.1+	0.2-	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704										

2005 03 09	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2005 03 09	691	0.2+	0.7+	2007 10 20	691	0.5-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1+
2005 03 13	691	0.4+	0.2-	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2009 02 05	291	0.5-	0.6+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 02 05	291	0.4-	0.4+
2005 04 06	G96	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	(1.7+	0.7+)	2009 02 05	291	0.3-	0.3+
2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2005 04 06	G96	0.5-	0.6+	2007 11 14	704	1.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.5-	0.1-
2005 04 06	G96	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2005 05 13	G96	0.6-	0.1-	2007 11 14	704	1.5+	0.2+				

(207214)* 2005 EX₇₈

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.06796		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23369254	ω	117.24858	-0.90033877	-0.43485091
<i>a</i>	2.6103945	Ω	36.98276	+0.38850674	-0.82091004
<i>e</i>	0.1510885	<i>i</i>	1.63545	+0.19609336	-0.37015049
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3-	0.2+	2005 03 14	704	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2001 03 21	691	0.1-	0.3+	2005 03 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5-
2001 03 21	691	0.2-	0.4+	2005 03 14	704	1.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.3-
2002 08 09	807	0.3+	0.4+	2005 03 17	704	(1.0+	1.6+)	2009 01 16	691	0.2-	0.2-
2002 08 09	807	0.1+	0.3+	2005 03 17	704	1.4+	0.1-	2009 01 16	691	0.3-	0.1-
2003 09 22	291	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	1.2+	0.7-	2009 01 17	704	0.2-	0.2+
2003 09 22	291	0.2+	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2009 01 17	704	1.0+	0.1-
2003 09 22	291	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	1.9+
2003 09 28	691	0.4-	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.1-
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 10 19	691	0.5-	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 05 06	G96	0.0	0.0	2009 01 27	D29	0.0	1.0-
2003 10 25	291	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.4-	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	0.1-
2003 10 25	291	0.1-	0.3+	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2+	0.2-
2003 10 25	291	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2+	0.3-
2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.1-	0.4-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.1-
2005 03 03	703	0.3-	1.3-	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-	2009 01 30	704	0.8+	1.1+
2005 03 03	703	0.1-	0.9-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2009 01 30	704	1.3+	0.4-
2005 03 09	699	0.7-	0.8+	2007 09 13	691	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2005 03 09	699	0.4+	0.5-	2007 09 13	691	0.3-	0.0	2009 01 31	691	0.4-	0.1-
2005 03 09	704	0.7+	0.6-	2007 09 13	691	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2005 03 09	699	0.8+	1.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2005 03 09	704	0.8+	0.7-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.7+	0.0
2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2009 01 31	704	1.6+	0.4+
2005 03 09	704	0.3+	0.9+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2-	2009 01 31	704	0.0	1.3+
2005 03 09	704	0.5+	1.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.4-	0.5+
2005 03 09	704	0.3+	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.5-	2009 02 04	691	1.0-	1.3+
2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.5-
2005 03 10	695	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.3-
2005 03 14	704	0.1+	1.4+	2009 01 02	G96	0.2-	0.6-				
2005 03 14	704	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.5-				

(207215)* 2005 EF₈₁ = 2002 QE₁₀₉

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 112352)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.14782		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21452041	ω	36.82786	+0.99283696	+0.11562033
<i>a</i>	2.7636962	Ω	316.50231	-0.11737593	+0.89683386
<i>e</i>	0.0572889	<i>i</i>	2.50727	-0.02230828	+0.42699060
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2002 07 29	644	0.5-	0.2+	2005 03 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2002 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	695	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0
2002 08 08	644	0.7-	0.8+	2005 03 10	695	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.6+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2007 09 15	691	0.5-	0.5+	2008 12 30	691	0.3-	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.5-
2002 08 27	644	0.7+	0.7+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.5-
2002 09 14	644	0.6-	0.5-	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
2002 09 14	644	1.2-	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2009 01 21	G96	0.6+	0.5-
2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.2+	0.3+
2005 03 04	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	G96	0.9+	0.1-	2009 01 21	G96	0.3+	0.1-
2005 03 04	691	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.6-
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0				
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.7-				

(207216)* 2005 ED₈₆ = 1996 GB₃

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76849)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.99806		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21530724	ω	112.58747	-0.99087562	+0.11390414
<i>a</i>	2.7569589	Ω	74.01285	-0.13364057	-0.89967701
<i>e</i>	0.0539153	<i>i</i>	4.29834	+0.01748436	-0.42143461
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4+	0.5-	2005 03 09	699	1.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.9-	0.0
1996 04 09	691	0.1+	0.4-	2005 03 12	704	0.9+	0.8+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+
1996 04 09	691	0.4+	0.6-	2005 03 12	704	0.6+	1.3+	2007 10 13	704	1.2+	0.7+
1996 04 15	691	1.3-	0.9-	2005 03 12	704	0.6+	1.4+	2007 10 13	704	0.5+	1.2-
1996 04 15	691	1.2-	0.8-	2005 03 12	704	0.7+	1.3+	2007 10 13	704	1.3-	0.7+
1996 04 15	691	1.3-	0.2-	2005 03 12	704	0.5+	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2-
1998 10 22	910	1.3+	0.3+	2005 03 30	703	0.4-	0.8-	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
1998 10 23	910	1.0+	0.5-	2005 03 30	703	0.8-	0.8+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-
1998 10 23	910	1.8+	0.2-	2005 03 30	703	0.2-	0.9-	2007 10 13	G96	0.1-	0.3-
2002 08 19	644	0.3-	1.4+	2005 03 30	703	1.1-	1.3+	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-
2002 08 19	644	0.1+	1.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-
2002 08 19	644	0.1+	1.2+	2005 04 17	691	0.7+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.5-
2003 11 30	691	0.2+	0.1-	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2009 01 02	G96	0.4-	0.3-
2003 11 30	691	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2005 03 04	704	0.8+	1.4+	2007 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	704	0.4+	0.8+	2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2005 03 04	704	0.9+	1.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	704	0.6+	1.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.5-	0.6+
2005 03 04	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 11	703	0.4-	0.3+	2009 01 30	704	0.1+	1.1+
2005 03 09	699	(2.3+	0.8+)	2007 10 11	703	0.7-	0.2-	2009 01 30	704	1.0-	0.5-
2005 03 09	699	1.4+	0.8+	2007 10 11	703	0.3-	0.8-	2009 01 30	704	1.1-	0.9-
2005 03 09	699	0.6+	0.8+	2007 10 11	703	0.1-	1.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151843

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.99327	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21971964	ω	303.78428	-0.70163326
<i>a</i>	2.7199242	Ω	190.81234	+0.67687428
<i>e</i>	0.0574452	<i>i</i>	4.48623	+0.22260274
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.4-	0.2+	2005 05 06	G96	0.2-	0.1+	2009 01 01	691	0.2-	0.2-
1998 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 05 06	G96	0.3-	0.3+	2009 01 01	691	0.3-	0.3-
1998 10 18	691	0.2+	0.2-	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	703	0.9-	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2005 05 06	G96	0.3+	0.5+	2009 01 17	703	1.0-	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	703	0.4+	0.6-
2002 08 17	644	0.3-	0.7+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	703	1.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.7-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.9-	0.9+
2002 08 28	644	0.0	0.8+	2007 10 06	704	0.2+	1.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.1-	0.5+	2007 10 06	704	0.9+	0.7+	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2007 10 06	704	0.1+	1.3+	2009 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2005 03 04	G96	0.7-	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.6+	2009 01 18	704	0.5+	0.6+
2005 03 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 14	704	0.3-	1.4+	2009 01 18	691	0.2-	0.6+
2005 03 09	699	1.0+	0.4-	2007 10 14	704	0.7-	1.2+	2009 01 18	704	0.2-	0.4+
2005 03 09	699	1.4+	1.2+	2007 10 14	704	1.3+	0.9+	2009 01 21	704	1.1+	0.3+
2005 03 09	699	0.6-	1.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.0	2009 01 21	704	1.3+	0.2-
2005 03 09	699	0.4-	1.0-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-	2009 01 21	704	0.7+	0.2-
2005 03 17	691	0.3+	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	704	1.0+	0.7-
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	1.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.5+	2009 01 27	704	0.4+	0.5+
2005 04 04	704	(0.0	1.9+)	2007 11 05	704	0.1+	0.6-	2009 01 27	704	0.9+	1.0+
2005 04 04	704	0.9+	0.3+	2007 11 05	704	1.0-	0.5-	2009 01 27	704	0.2-	1.0+
2005 04 04	G96	0.9-	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2009 01 27	704	0.4+	1.0+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.4-
2005 04 04	704	1.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.7-	0.3-	2009 01 31	G96	0.2+	0.4-
2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2007 11 05	704	(1.6+	0.1-)	2009 01 31	G96	0.1-	0.4-
2005 04 04	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.5-
2005 04 04	G96	0.5-	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.5-				

(207218)* 2005 EG₈₉ = 2000 CC₁₄₄

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76853)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	200.89753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427265	ω	324.03516	+0.29078204
<i>a</i>	2.7658262	Ω	322.77234	-0.85400924
<i>e</i>	0.2086442	<i>i</i>	5.48195	-0.43140935
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.3-	2006 08 29	704	0.1+	1.1+
2000 02 05	691	0.4+	0.3-	2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2006 08 29	704	0.2+	0.4+
2000 02 05	691	0.4+	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.2-	2006 08 29	704	0.2+	1.1+
2000 02 05	691	0.0	0.0	2006 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	704	0.7+	0.7+
2000 02 05	691	0.4+	0.2+	2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2000 02 05	691	0.6+	0.2+	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
2000 02 08	691	0.2+	0.4+	2006 08 03	A79	0.1+	1.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
2000 02 08	691	0.3-	0.6+	2006 08 03	A79	0.1-	1.0-	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-
2000 02 08	691	0.2-	0.6+	2006 08 12	A79	0.5-	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	691	0.3-	0.1+	2006 08 12	A79	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	691	0.6-	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2000 03 03	691	0.0	0.6-	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.3-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.6+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.5-
2005 03 09	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.8-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2005 03 09	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 03 09	691	0.5-	0.1+	2006 08 29	704	0.7-	0.1+				

(207219)* 2005 ED₉₃

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.61816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23285144	ω	265.31551	+0.58495825
<i>a</i>	2.6166769	Ω	42.10270	-0.60327836
<i>e</i>	0.1185784	<i>i</i>	14.96714	-0.54210614
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.2+	0.9-	2007 10 07	699	0.6-	0.3-	2007 11 07	703	0.4-	0.1-
2003 12 03	704	(1.5+	2.6+)	2007 10 07	699	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.4-	0.6-
2003 12 03	704	(0.3-	2.9+)	2007 10 07	699	0.4-	0.7+	2007 11 07	703	0.1-	0.4+
2003 12 17	704	0.6-	0.0	2007 10 09	D29	0.2-	0.0	2007 11 11	H07	0.5+	0.2-
2003 12 17	704	(2.2+	0.7+)	2007 10 09	D29	0.5+	0.2-	2007 11 11	H07	(2.1+	0.2+)
2003 12 17	704	0.3-	0.6+	2007 10 09	D29	0.2+	0.0	2007 11 11	H07	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2007 10 09	D29	0.1-	0.1-	2007 11 11	699	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.8-	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 11 11	699	0.8+	0.6+
2003 12 29	704	0.1-	1.4+	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 11 11	699	0.5+	0.6+
2003 12 29	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	(0.7-	2.4+)	2007 11 11	699	0.6+	0.7+
2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	1.2-	2007 11 12	H07	0.1-	1.1-
2003 12 29	704	0.8+	0.4-	2007 10 11	704	1.0-	1.3-	2007 11 12	H07	0.9+	0.2-
2005 03 01	703	0.1-	0.5-	2007 10 11	691	0.5-	0.3-	2007 11 12	H07	(2.0+	1.1-)
2005 03 01	703	0.6-	0.4-	2007 10 11	691	0.3-	0.0	2007 11 18	704	0.0	1.0+
2005 03 01	703	0.7-	0.5-	2007 10 11	691	0.2-	0.4+	2007 11 18	704	0.4-	0.2+
2005 03 01	703	0.3-	0.7-	2007 10 14	704	1.0+	0.4+	2007 11 18	704	0.2+	0.4+
2005 03 08	704	0.0	0.8+	2007 10 14	704	1.1+	0.6-	2007 11 18	704	0.1-	0.4+
2005 03 08	704	0.3+	0.6+	2007 10 14	704	0.5+	0.4-	2007 11 18	704	0.6-	0.2+
2005 03 08	704	1.1+	0.8+	2007 10 14	704	0.8+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	704	0.6-	1.2+	2007 10 15	703	0.9-	1.5-	2007 11 19	691	0.3-	0.0
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.5-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.2+
2005 03 09	703	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.8-	2007 11 20	704	0.2+	0.3+
2005 03 09	703	0.4-	0.8-	2007 10 15	703	(1.2-	1.9-)	2007 11 20	704	1.1-	1.5+
2005 03 09	703	0.3+	1.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	0.7+	0.1+
2005 03 09	703	0.3+	0.4-	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	1.0+	0.0
2005 03 11	699	0.2+	0.9+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 12 05	699	0.2-	0.0
2005 03 11	699	0.2+	0.7-	2007 10 22	704	0.5-	0.7+	2007 12 05	699	1.2+	0.5-
2005 03 11	699	0.4+	1.6+	2007 10 22	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	699	0.9+	0.1+
2005 03 11	699	(0.4-	1.6+)	2007 10 22	704	0.2-	0.3+	2007 12 05	699	1.2+	0.0
2005 03 14	704	0.2-	0.4+	2007 10 22	704	0.5-	0.2+	2007 12 12	704	(1.9+	0.3-)
2005 03 14	704	0.1+	0.8-	2007 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 12 12	704	0.1-	1.1-
2005 03 14	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 31	G96	0.4+	0.2-	2007 12 12	704	0.4+	0.7-
2005 04 02	699	0.2+	0.9-	2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 12	704	0.1-	0.2-
2005 04 02	699	0.9+	1.4+	2007 10 31	691	0.4-	0.1+	2007 12 13	704	0.2-	0.4+
2005 04 02	699	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	0.1+
2005 04 02	699	0.4+	0.3+	2007 10 31	G96	0.0	0.7-	2007 12 13	704	0.2+	0.6-
2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.4+	0.5-	2007 12 13	704	0.2-	0.4+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	D35	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 01	D35	0.2-	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.6+
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 01	D35	0.2+	0.6+	2007 12 15	704	0.3+	0.3-
2007 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	704	0.4-	0.1-
2007 09 13	704	0.5-	0.0	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2007 09 13	704	0.0	0.8+	2007 11 02	691	0.4-	0.0	2007 12 15	704	0.5+	0.4-
2007 09 14	704	0.3+	0.3-	2007 11 02	D29	0.5+	0.3-	2008 03 06	G96	0.2-	0.9-
2007 09 14	704	0.8+	0.7-	2007 11 02	D29	0.0	0.2-	2008 03 06	G96	(0.5-	2.5-)
2007 09 14	704	1.2+	0.4+	2007 11 02	D29	0.3+	0.2-	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+
2007 09 14	704	1.2+	0.4+	2007 11 02	D29	0.5+	0.2-	2008 03 06	G96	0.1+	0.7+
2007 09 18	G96	0.0	0.1-	2007 11 03	699	0.3-	1.0-	2009 01 03	703	0.3-	0.0
2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 03	699	0.1+	0.3-	2009 01 03	703	0.8+	0.4+
2007 09 18	G96	0.1-	0.2-	2007 11 03	699	0.1-	0.1-	2009 01 03	703	1.1+	0.3-
2007 09 18	G96	0.3+	0.2-	2007 11 03	699	0.9+	1.2-	2009 01 03	703	0.4+	0.7-
2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	703	1.2-	0.5-
2007 10 06	704	1.3+	0.3-	2007 11 04	691	0.3-	0.2+	2009 01 26	703	0.3-	0.1+
2007 10 06	704	1.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	703	1.0-	0.6-
2007 10 06	704	0.9+	0.3+	2007 11 06	704	0.7-	0.1+	2009 01 26	703	0.5+	0.9-

2007 10 07 G96 0.3+ 0.0	2007 11 06 704 0.2- 0.6+	2009 02 02 G96 0.3- 0.2-
2007 10 07 G96 0.5+ 0.1-	2007 11 06 704 1.2- 0.4-	2009 02 02 G96 0.6- 0.3-
2007 10 07 G96 0.2+ 0.4-	2007 11 06 704 0.4- 1.0+	2009 02 02 G96 0.4- 0.3-
2007 10 07 G96 0.3+ 0.4-	2007 11 06 704 (0.5- 1.5+)	2009 02 02 G96 0.4- 0.1-
2007 10 07 699 0.1+ 0.8+	2007 11 07 703 0.2- 0.1-	

(207220)* 2005 EY₉₆

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.74553	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24096853	ω	305.61283	-0.98944144
<i>a</i>	2.5575796	Ω	239.99293	-0.05134323
<i>e</i>	0.1558576	<i>i</i>	7.34457	-0.13553420
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24 807 0.1- 0.2+	2005 02 14 703 0.2+ 0.0	2006 05 09 G96 0.1- 0.3+
2001 01 24 807 0.3- 0.3+	2005 02 14 703 0.2+ 0.2-	2007 10 12 G96 0.1+ 0.3-
2001 01 24 807 0.3+ 0.3+	2005 02 14 703 0.3+ 0.6-	2007 10 12 G96 (0.2+ 1.6-)
2001 01 24 807 0.4+ 0.5+	2005 02 14 703 0.5- 0.3+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.4-
2001 01 24 807 0.1+ 1.3+	2005 03 01 683 0.7- 0.4-	2007 10 12 G96 0.0 0.2-
2001 01 24 807 0.2+ 0.7+	2005 03 01 683 (1.5- 2.6-)	2007 10 17 A50 0.4- 0.0
2001 03 19 645 0.1+ 0.0	2005 03 01 683 0.5- 1.1-	2007 10 17 A50 0.2+ 0.2+
2001 03 19 645 0.1+ 0.0	2005 03 03 703 0.3- 0.6-	2007 10 17 A50 0.4- 0.0
2001 03 19 608 0.8- 0.9-	2005 03 03 703 0.0 0.5-	2007 10 17 A50 0.1- 0.6-
2001 03 19 608 0.2- 0.3-	2005 03 03 703 0.6- 0.5+	2007 11 03 G96 0.2- 0.6-
2001 03 19 608 0.9- 1.0-	2005 03 03 703 0.6- 0.1+	2007 11 03 G96 0.3+ 0.4-
2003 10 25 704 (1.7- 0.6+)	2005 03 10 703 0.6+ 0.1-	2007 11 03 G96 0.3+ 0.4-
2003 10 25 704 0.8+ 0.1-	2005 03 10 703 0.2- 0.1+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.2-
2003 10 25 704 1.2- 1.0+	2005 03 10 703 0.3+ 0.4+	2009 01 20 704 0.3+ 0.8+
2003 10 25 704 0.3+ 0.1+	2005 03 10 703 0.6- 0.1-	2009 01 20 704 0.9+ 0.1+
2003 10 27 691 0.1- 0.3+	2005 03 17 703 0.9- 0.4+	2009 01 20 704 0.1+ 0.4+
2003 10 27 691 0.1+ 0.4-	2005 03 17 703 0.2- 0.5+	2009 01 20 704 0.3+ 0.4+
2003 10 27 691 0.1+ 0.1+	2005 03 17 703 0.8- 0.2+	2009 01 24 D29 0.4+ 0.0
2005 01 13 703 0.8+ 1.0-	2005 03 17 703 0.7- 0.1-	2009 01 24 D29 0.2- 0.2-
2005 01 13 703 0.6+ 0.6-	2006 05 09 G96 0.0 0.4-	2009 01 24 D29 0.5+ 0.4-
2005 01 13 703 0.1+ 0.2+	2006 05 09 G96 0.1- 0.1+	2009 01 24 D29 0.1+ 0.0
2005 01 13 703 0.6- 0.9+	2006 05 09 G96 0.0 0.2+	

(207221)* 2005 EE₁₁₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.61950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414642	ω	164.35621	-0.99627218
<i>a</i>	2.6839938	Ω	11.94746	+0.02613732
<i>e</i>	0.1796065	<i>i</i>	13.95495	+0.08221057
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 691 0.3- 0.0	2005 03 31 699 0.1- 0.1-	2005 05 12 G96 0.1- 0.2-
2003 10 17 691 0.2- 0.1-	2005 03 31 699 0.5+ 0.1+	2005 05 12 G96 0.1- 0.2-
2003 10 17 691 0.4- 0.0	2005 03 31 699 0.4- 0.3-	2005 05 12 G96 0.1- 0.1-
2003 10 25 691 0.2+ 0.1+	2005 04 04 703 0.8+ 0.3-	2005 05 12 G96 0.1- 0.3-
2003 10 25 691 0.2+ 0.0	2005 04 04 703 0.0 0.4+	2007 09 13 G96 0.1- 0.1+
2003 10 25 691 0.2+ 0.1+	2005 04 04 703 0.2- 0.7+	2007 09 13 G96 0.3- 0.1-
2005 01 09 703 0.5+ 0.1+	2005 04 04 703 0.6- 0.4-	2007 09 13 G96 0.1- 0.1+
2005 01 09 703 0.5- 0.1+	2005 04 05 704 0.7+ 0.2-	2007 09 13 G96 0.3+ 0.0
2005 01 09 703 (1.9- 0.7+)	2005 04 05 704 0.9+ 1.3+	2007 10 10 G96 0.5- 0.1-
2005 01 09 703 0.5- 0.7+	2005 04 05 704 0.9+ 1.2+	2007 10 10 G96 0.3- 0.1-
2005 03 04 704 0.2+ 0.3-	2005 04 05 704 0.6+ 0.1+	2007 10 10 G96 0.1- 0.1-
2005 03 04 704 0.9+ 0.1-	2005 04 09 E12 0.1- 0.2-	2007 10 10 G96 0.6- 0.0
2005 03 04 704 0.1- 0.2+	2005 04 09 E12 1.0- 0.6-	2007 10 13 703 1.1- 1.2+
2005 03 04 704 0.7+ 0.4+	2005 04 09 E12 0.3+ 0.0	2007 10 13 703 0.2- 1.3+
2005 03 04 704 0.8+ 0.1+	2005 04 09 E12 0.3+ 0.4+	2007 10 13 703 0.3+ 0.6+

2005 03 10 699 0.5+ 0.4+	2005 04 11 G96 0.2- 0.3-	2007 10 13 703 0.4- 1.4+
2005 03 10 699 0.0 0.3+	2005 04 11 G96 0.2- 0.2-	2008 12 22 703 0.5- 0.7-
2005 03 10 699 0.0 0.1+	2005 04 11 G96 0.1- 0.2-	2008 12 22 703 0.6+ 0.4-
2005 03 10 699 0.6+ 0.2+	2005 04 11 G96 0.5- 0.2-	2008 12 22 703 0.1+ 0.6-
2005 03 16 704 0.6+ 0.4+	2005 04 17 703 0.8- 0.3-	2008 12 22 703 0.0 0.3-
2005 03 16 704 0.3+ 0.2+	2005 04 17 703 0.3+ 1.4+	2008 12 31 G92 0.5+ 0.4-
2005 03 16 704 0.5+ 0.3+	2005 04 17 703 0.9- 0.5-	2008 12 31 G92 0.6- 0.4-
2005 03 16 704 0.4+ 0.2-	2005 04 17 703 1.1- 0.1+	2008 12 31 G92 0.7- 0.4+
2005 03 16 704 0.7+ 0.1+	2005 05 04 G96 0.3- 0.3-	2009 01 20 703 0.2+ 0.5-
2005 03 18 704 0.2- 0.2+	2005 05 04 G96 0.2- 0.1-	2009 01 20 703 0.0 0.0
2005 03 18 704 0.3+ 0.2+	2005 05 04 G96 0.3- 0.1-	2009 01 20 703 0.0 0.5-
2005 03 18 703 (1.3- 1.6-)	2005 05 04 G96 0.2- 0.2-	2009 01 20 703 0.6- 0.5+
2005 03 18 704 0.4- 0.2+	2005 05 04 703 0.0 0.9+	2009 01 30 703 0.6+ 0.0
2005 03 18 703 (0.8- 2.1-)	2005 05 04 703 (1.2- 1.7+)	2009 01 30 703 0.9+ 1.0-
2005 03 18 703 (0.3+ 1.8-)	2005 05 04 703 1.4- 0.7+	2009 01 30 703 0.9- 0.5+
2005 03 18 703 1.1- 1.2-	2005 05 04 703 (1.6- 0.6+)	2009 01 30 703 0.2- 0.5-
2005 03 23 608 0.0 0.4-	2005 05 06 704 (1.7+ 0.1-)	2009 02 03 704 0.4+ 0.7-
2005 03 23 608 0.2+ 0.5-	2005 05 06 704 0.5+ 1.0+	2009 02 03 704 0.2+ 0.3+
2005 03 23 608 1.4+ 0.0	2005 05 06 704 0.1+ 0.4+	2009 02 03 704 1.0- 1.4+

(207222)* 2005 EQ₁₁₃ = 2000 CQ₁₁₇

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76878)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.50758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964732	ω	322.71698	-0.21932852
<i>a</i>	2.7205212	Ω	139.84822	+0.91653835
<i>e</i>	0.0706075	<i>i</i>	5.46896	+0.33444350
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02 704 0.5+ 0.3-	2005 03 11 691 0.2+ 0.2+	2009 01 07 691 0.2+ 0.2+
2000 02 02 704 0.2- 0.3+	2005 03 11 691 0.0 0.1+	2009 01 15 D35 0.2+ 0.1+
2000 02 02 704 0.9+ 0.2+	2005 03 11 691 0.1+ 0.2+	2009 01 15 D35 0.3- 0.7+
2000 02 02 704 0.8+ 1.5+	2005 03 18 703 (1.7- 1.8-)	2009 01 15 D35 0.1+ 0.2+
2000 02 08 691 (0.1+ 6.0+)	2005 03 18 703 0.0 0.6-	2009 01 16 G96 0.3+ 0.4-
2000 02 08 691 (0.3- 6.2+)	2005 03 18 703 0.6- 0.4-	2009 01 16 G96 0.1- 0.4-
2000 02 08 691 (0.1- 6.5+)	2005 03 18 703 1.1- 0.2-	2009 01 16 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 08 644 0.2- 0.8+	2005 04 04 703 0.8+ 0.0	2009 01 16 G96 0.5+ 0.2-
2002 08 08 644 0.1- 0.7+	2005 04 04 703 0.0 0.5+	2009 01 22 704 0.8+ 0.3+
2002 08 08 644 0.1- 0.8+	2005 04 04 703 (0.3- 1.8+)	2009 01 22 704 1.1+ 0.2-
2003 11 24 699 0.3+ 0.4-	2005 04 04 703 0.1- 0.9+	2009 01 22 704 1.0+ 1.1+
2003 11 24 699 0.1+ 0.5+	2007 09 08 699 1.0+ 0.2-	2009 01 22 704 0.4+ 0.5-
2003 11 24 699 1.3- 0.0	2007 09 08 699 0.7+ 0.4-	2009 01 28 703 0.5- 0.6+
2003 11 24 699 0.2+ 0.1-	2007 09 08 699 (2.0- 1.0+)	2009 01 28 703 0.5- 0.3-
2003 12 01 704 0.4- 0.2-	2007 09 08 699 (1.8- 1.0+)	2009 01 28 703 0.9- 0.5-
2003 12 01 704 0.4- 0.1+	2007 09 10 691 0.3- 0.1-	2009 01 28 703 0.9- 0.2-
2003 12 01 704 0.0 0.1+	2007 09 10 691 0.3- 0.2+	2009 01 28 704 0.3+ 0.0
2003 12 01 704 0.3+ 0.6+	2007 09 10 691 0.2- 0.0	2009 01 28 704 0.3+ 0.1-
2003 12 16 691 0.2- 0.2-	2007 09 14 691 0.0 0.6+	2009 01 28 704 0.7+ 0.0
2003 12 16 691 0.2- 0.5-	2007 09 14 691 0.3- 0.0	2009 01 28 704 1.1+ 0.9+
2003 12 16 691 0.0 0.3-	2007 09 14 691 0.3- 0.1+	2009 01 30 704 0.5+ 0.4+
2003 12 22 691 0.1+ 0.0	2007 10 04 703 1.3+ 1.4+	2009 01 30 704 0.0 0.1+
2003 12 22 691 0.1- 0.3-	2007 10 04 703 0.6+ 0.4-	2009 01 30 704 0.3+ 0.7+
2003 12 22 691 0.3+ 0.2+	2007 10 04 703 0.1- 1.2+	2009 01 30 704 0.4+ 0.7+
2005 03 04 704 0.0 0.6+	2007 10 04 703 1.4+ 0.9+	2009 01 30 704 0.5+ 0.3+
2005 03 04 704 0.3+ 0.7+	2009 01 07 691 0.6- 0.2-	
2005 03 04 704 0.8- 0.2+	2009 01 07 691 0.7- 0.2-	

(207223)* 2005 EV₁₁₅

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151845

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.19252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22055454	ω 52.45288	+0.59483466	-0.80384671
<i>a</i>	2.7130557	Ω 1.04964	+0.70974052	+0.52433269
<i>e</i>	0.1087037	<i>i</i> 4.62643	+0.37741239	+0.28090156
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	1.4-	0.1-	2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	0.4-	0.3+	2007 09 04	G96	0.7-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 09 04	G96	0.4-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 09 14	699	0.5-	1.4+	2008 12 31	691	0.8-	0.8-
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.8+	2009 01 17	691	0.2-	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 09 14	699	0.6+	1.3+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.4-	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.6-	0.6-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	703	0.1-	0.2+
2005 03 04	G96	1.4-	0.1-	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 25	703	0.3-	0.1-
2005 03 04	G96	0.4-	1.0-	2007 10 04	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	703	0.1-	0.9-
2005 03 04	G96	0.8-	0.2+	2007 10 04	G96	0.3-	0.1+	2009 01 25	703	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	1.0+	0.5+	2007 10 06	704	1.1-	1.5+	2009 01 30	704	0.3+	0.2-
2005 03 11	691	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.4-	1.0+	2009 01 30	704	1.3+	0.4+
2005 03 11	691	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.3-	0.9+	2009 01 30	704	0.0	2.2+
2005 03 16	691	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.9-	0.7+	2009 01 30	704	2.4+	0.9+
2005 03 16	691	0.0	0.4+	2007 10 20	G96	0.2-	0.3-	2009 02 04	703	0.5+	0.1+
2005 03 16	691	0.4-	1.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-	2009 02 04	703	0.6-	0.7-
2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	703	0.2+	0.9-
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	1.1-	0.3-
2005 04 02	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.2+	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2007 09 04	G96	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0

(207224)* 2005 EG₁₃₅

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.19493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22391409	ω 92.98258	+0.63430703	+0.77287203
<i>a</i>	2.6858501	Ω 216.40620	-0.72078135	+0.58282453
<i>e</i>	0.1265575	<i>i</i> 1.73639	-0.27951538	+0.25096692
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.1+	0.6+	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	1.0-
2001 04 30	691	0.8+	0.2-	2005 03 09	G96	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.8+	0.3-
2001 04 30	691	0.0	0.9+	2005 03 09	G96	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.9-
2002 08 08	699	0.5+	0.8+	2005 03 09	G96	0.3-	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.3-
2002 08 08	699	0.3-	1.0+	2005 03 11	G96	0.1-	0.4+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2002 08 08	699	0.8+	0.9-	2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	699	0.2+	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.7+	2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2002 08 17	644	0.3-	0.7+	2005 03 12	695	0.2-	0.2+	2007 11 15	704	0.6-	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.8+	2005 03 12	695	0.1-	0.3+	2007 11 15	704	0.8+	0.7+
2002 08 28	644	0.8-	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 11 15	704	0.8-	0.3+
2002 08 28	644	0.6-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.6+	0.7+
2002 08 28	644	0.6-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.2+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2002 09 05	699	0.6-	0.5+	2007 10 10	691	0.5-	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	699	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.6-	0.3+	2009 01 15	691	0.3-	0.2-
2002 09 05	704	1.2+	0.9+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2002 09 05	699	0.2-	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.4+	0.4+
2002 09 05	699	(2.9-	1.3+)	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.6-	1.0-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2007 11 04	691	0.1-	0.3+	2009 02 03	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.4-	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.2+				
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2007 11 04	691	0.1-	0.3+				

(207225)* 2005 EW₁₃₅

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.45597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23129328	ω 86.60957	-0.94782625	+0.31399553
<i>a</i>	2.6284156	Ω 111.68479	-0.31093261	-0.87246801
<i>e</i>	0.0976616	<i>i</i> 3.39729	-0.07032996	-0.37444141
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	1.4+	0.4-	2005 03 09	699	0.7-	1.3+	2007 10 13	691	0.4-	0.2-
2001 04 25	699	0.9+	1.1-	2005 03 09	699	1.2+	1.4+	2007 10 13	691	0.1-	0.2+
2001 04 25	699	0.5+	1.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.8+	2007 10 13	691	0.4-	0.3+
2001 04 25	699	0.4-	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 05 15	699	1.0-	0.6-	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2001 05 15	699	0.1+	0.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+
2001 05 15	699	0.6-	1.2+	2005 03 18	703	1.2-	0.6-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2001 05 15	699	0.6-	0.2-	2005 03 18	703	0.4+	0.4-	2007 11 07	703	0.6+	0.9+
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2005 03 18	703	(1.8-	0.9+)	2007 11 07	703	0.8+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 03 18	703	(1.9-	1.4-)	2007 11 07	703	0.0	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 04 13	699	0.6+	0.7+	2007 11 07	703	0.3-	0.1+
2005 03 03	703	0.2-	0.1+	2005 04 13	699	0.1+	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2005 03 03	703	0.9-	0.0	2005 04 13	699	0.9-	1.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.4-
2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2005 04 13	699	0.1+	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.1-
2005 03 03	703	(1.7+	0.0)	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.3+	0.3-
2005 03 07	683	0.1-	0.8-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.1-
2005 03 07	683	(2.7-	0.5-)	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2005 03 09	699	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0				

(207226)* 2005 EX₁₄₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.59939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23504863	ω 79.60892	-0.45539144	-0.88963260
<i>a</i>	2.6003446	Ω 37.54217	+0.79326463	-0.42292136
<i>e</i>	0.0522637	<i>i</i> 3.22136	+0.40416564	-0.17231182
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.2-	0.4-	2005 03 16	G96	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	1.4+	0.6+
1992 01 30	691	0.2-	0.7-	2005 03 16	691	0.1-	0.5+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+
1992 01 30	691	0.0	0.2-	2005 03 17	703	0.8-	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
1999 12 07	704	0.1-	0.4+	2005 03 17	703	0.3+	0.9+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
1999 12 07	704	1.5+	1.6-	2005 03 17	703	0.4-	0.9+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	1.7-	2005 03 17	703	(1.1+	1.8-)	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2003 10 18	691	0.5+	0.7-	2005 03 31	699	(1.1-	1.8+)	2007 11 03	699	0.6+	0.5+
2003 10 18	691	0.3+	0.7-	2005 03 31	699	1.4+	1.2+	2007 11 03	699	0.1-	0.9+
2003 10 18	691	0.3+	0.6-	2005 03 31	699	0.8+	0.9-	2007 11 03	699	1.3+	0.4-
2003 11 28	691	0.3-	0.4+	2005 03 31	699	(2.1-	0.4+)	2007 11 03	699	0.0	0.2+
2003 11 28	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.2+	1.1+
2003 11 28	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.3+
2003 12 18	691	0.7-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	0.9+
2003 12 18	691	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 11 05	704	(1.2+	2.2+)
2003 12 18	691	0.7-	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.7-	0.8+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2007 10 04	691	0.1-	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.6-	0.6-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2008 12 05	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	704	0.4-	0.1+	2008 12 05	691	0.2-	0.3-
2005 03 11	691	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.4-	0.8+	2008 12 05	691	0.1-	0.4+

2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+	2009 01 25	703	0.8+	0.3-
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.9-	0.0	2009 01 25	703	0.4-	0.6-
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+	2009 01 25	703	0.6+	1.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.5-	0.0	2009 01 25	703	0.0	0.3+
2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.2+	0.0	2009 01 27	D29	0.3-	1.6-
2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.9-	1.0-
2005 03 16	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.5+	2009 01 27	D29	0.1-	0.6-
2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	(2.1+	0.4+)				

(207227)* 2005 EL₁₄₇

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	172.09778	(2000.0)
<i>n</i>	0.19486831	ω 253.14188
<i>a</i>	2.9465144	Ω 32.23953
<i>e</i>	0.1090647	<i>i</i> 3.97277
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.1
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.8-	0.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	691	0.6-	0.3+
1995 03 27	691	0.7-	0.2-	2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.6-	1.1+
1995 03 27	691	0.4-	1.4-	2005 03 16	G96	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-
1995 04 05	104	(2.8+	0.3+)	2005 03 16	G96	0.5-	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.0
1995 04 05	104	1.1+	0.5-	2005 03 16	G96	1.1-	0.5-	2007 10 30	G96	0.7+	0.0
1995 04 05	104	0.8+	0.7+	2005 03 16	691	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.0
1997 11 23	691	0.1+	0.3-	2005 03 16	G96	0.6-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
1997 11 23	691	0.3+	0.4-	2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
1997 11 23	691	0.5+	0.4-	2005 04 09	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.5+	0.7+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.9-	1.0-	2008 12 31	691	0.2+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2005 03 10	G96	0.7-	0.0	2005 05 09	G96	0.6+	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1+	0.5-	2005 05 09	G96	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 05 09	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.6-	0.1-				

(207228)* 2005 EE₁₄₉ = 2006 QQ₉₆

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 109137)		
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	213.36751	(2000.0)
<i>n</i>	0.21986342	ω 158.97210
<i>a</i>	2.7187382	Ω 140.27779
<i>e</i>	0.2210315	<i>i</i> 4.98982
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.0
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	1.1-	0.5-	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.6-	0.0
2001 06 15	704	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	0.7-	1.2+	2006 10 10	644	0.6-	0.3+
2001 06 15	704	0.0	1.4+	2006 09 19	699	0.2+	1.0+	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
2004 02 13	291	0.3+	0.1+	2006 09 19	704	0.0	1.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.2-
2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2006 09 19	704	0.5+	0.3-	2006 10 10	644	0.2-	0.3+
2004 02 13	291	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.3-	0.7+	2006 10 10	644	0.3-	0.3+
2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2006 09 19	704	0.5+	0.6+	2006 10 10	644	0.3-	0.0
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2006 09 19	704	(1.7+	1.0-)	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2005 03 10	691	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.2-
2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2005 03 10	691	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	1.0+	0.1-	2006 10 12	644	0.3-	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	0.6+	1.0+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+
2005 03 11	691	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	0.7+	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.3-
2005 04 04	703	0.1-	0.7-	2006 09 22	704	(2.3+	0.5-)	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2005 04 04	703	1.4-	0.5-	2006 09 26	704	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-

2005 04 04	703	0.5-	1.5-	2006 09 26	704	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2005 04 04	703	(1.8-	0.9-)	2006 09 26	704	0.3-	0.7+	2009 01 20	691	0.2+	0.3-
2006 08 16	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	704	0.4-	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2006 08 16	644	0.6-	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.6+
2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 29	704	0.2+	0.6-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 29	704	0.9+	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.4-
2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	691	0.3-	0.9+
2006 09 14	703	0.7-	0.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.9-	2009 01 31	691	0.0	0.9+
2006 09 14	703	0.5-	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	0.0	2009 01 31	691	0.6-	0.2+
2006 09 14	703	0.4+	1.4-	2006 09 30	703	(1.5-	0.0)				

(207229)* 2005 EA₁₅₅ = 2002 RU₁₉₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 76920)		
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	319.30845	(2000.0)
<i>n</i>	0.21627290	ω 149.25309
<i>a</i>	2.7487463	Ω 11.28302
<i>e</i>	0.0475025	<i>i</i> 6.85010
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.4
		<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6-	0.5+	2007 10 09	704	(1.6+	1.5+)	2007 11 12	703	(0.0	1.6+)
2002 09 12	644	0.4-	0.7+	2007 10 09	704	(0.0	1.9+)	2007 11 12	703	0.4+	0.1+
2002 09 12	644	0.8-	0.6+	2007 10 11	703	(0.8+	2.0+)	2007 11 12	703	0.1+	0.7+
2002 09 15	644	0.3-	0.7+	2007 10 11	703	0.3-	0.6+	2008 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 09 15	644	0.5-	0.0	2007 10 11	703	1.0-	0.5+	2008 11 20	G96	0.9-	0.1-
2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	703	0.2-	1.0+	2008 11 20	G96	1.1-	0.4-
2005 03 08	G96	0.6-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.6-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.8+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2-	0.5-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.3-	2008 12 01	G96	0.1+	0.6-
2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 10 15	704	0.9+	0.7+	2008 12 01	G96	0.4+	0.7-
2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	704	0.1-	1.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.8-
2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.8-	0.9+	2009 01 16	704	0.3-	0.1+
2005 03 12	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	704	0.2-	0.4+	2009 01 16	704	0.9+	0.4+
2005 03 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	0.4+	2009 01 16	704	0.5+	0.5+
2005 03 13	703	0.5-	0.7+	2007 10 15	703	0.5-	1.2+	2009 01 16	704	0.6+	0.1+
2005 03 13	703	0.2-	0.6+	2007 10 15	704	0.7-	0.2-	2009 01 16	704	0.5+	0.5+
2005 03 13	703	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.1+	1.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.5+
2005 04 04	704	0.8+	0.7+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.1-	0.2-
2005 04 04	704	0.6+	1.0+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.9-	0.3-
2005 04 04	704	0.6+	0.0	2007 10 16	691	0.7-	0.7+	2009 01 20	703	1.4-	1.3-
2005 04 09	704	(0.3-	1.8+)	2007 10 18	704	0.6+	0.4-	2009 01 25	704	0.2-	0.1+
2005 04 09	704	0.2+	1.0+	2007 10 18	704	0.9+	0.0	2009 01 25	704	0.5+	0.5+
2005 04 09	704	0.4+	0.3+	2007 10 18	704	0.7-	0.4-	2009 01 25	704	0.5+	0.5+
2005 04 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	691	0.6-	0.6+	2009 01 25	704	0.9+	0.1-
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	691	0.8-	0.2+	2009 01 25	704	0.3+	0.6+
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	691	0.5-	0.4-	2009 01 27	D29	0.0	0.7-
2005 05 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	(1.6-	1.2+)	2009 01 27	D29	0.0	1.1-
2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	1.3+	2009 01 27	D29	0.2+	0.4-
2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.8+	2009 01 27	D29	0.1-	2.6+
2005 05 10	691	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	1.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.5+	0.2-
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 30	703	0.6-	0.1-	2009 01 28	703	0.7-	0.3-
2007 09 14	G96	0.7+	0.0	2007 10 30	703	0.2-	0.4+	2009 01 28	703	0.9-	0.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.8-	0.8+	2009 01 28	703	1.0-	0.4+
2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 30	703	0.4-	0.3+	2009 01 31	704	0.1-	1.5-
2007 10 05	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.9-
2007 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.1+	1.1-
2007 10 05	691	0.3-	0.4+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	1.1-
2007 10 06	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5-	0.1+	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	1.4+
2007 10 06	704	0.1+	0.9+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-	2009 02 01	704	0.3-	0.3-
2007 10 06	704	0.8+	0.5-	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2007 10 08	704	(2.7+	1.5-)	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2007 10 08	704	1.3-	0.1+	2007 11 03	G96	0.8+	0.0	2009 02 04	703	0.8-	1.5+
2007 10 08	704	0.1+	0.8+	2007 11 03	G96	0.9+	0.1-	2009 02 04	703	0.4-	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151847

2007 10 08	704	0.3−	0.3−	2007 11 03	G96	1.0+	0.0	2009 02 04	703	0.3−	0.3−
2007 10 09	704	0.3−	1.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	703	0.3−	0.6+
2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 12	703	(0.4+	1.9+)				

(207230)* 2005 ED₁₅₅ = 2007 RT₁₉₄

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 126035)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.94280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21108805	ω	25.62014	+0.76518750	−0.64345392
<i>a</i>	2.7935747	Ω	14.49123	+0.57504841	+0.66818902
<i>e</i>	0.0726488	<i>i</i>	4.89082	+0.28949511	+0.37348425
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.6+
2002 08 20	644	0.8−	0.6+	2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.7−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.4+	1.1+	2007 11 15	691	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2007 10 06	704	1.0+	0.1+	2007 11 15	691	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 10 06	704	0.1−	0.3−	2007 11 15	691	0.3+	0.2+
2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.7−	0.1+	2007 10 11	704	(1.6+	1.2+)	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	704	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4−	0.3−
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.3+	2008 01 21	G96	0.4+	0.6−
2005 03 12	691	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.5−	0.3+	2008 01 21	G96	0.4+	0.3+
2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 15	703	0.6+	0.8+	2008 01 21	G96	0.1+	0.3+
2005 05 02	691	0.7+	0.8+	2007 10 15	703	0.1+	0.6+	2008 01 21	G96	0.7+	0.8+
2005 05 02	691	0.6+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.3−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2005 05 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.3+	2008 12 01	G96	0.5+	0.2+
2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2007 09 12	699	(0.2−	1.8+)	2007 10 20	703	1.3−	1.1−	2009 01 17	691	0.4−	0.3−
2007 09 12	699	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.7+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+
2007 09 12	699	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.4+	0.6+	2009 01 17	691	0.3−	0.3+
2007 09 12	699	(2.4−	0.5−)	2007 10 20	704	0.0	0.4−	2009 02 04	703	0.6−	0.9−
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2009 02 04	703	0.4+	1.0+
2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.4−	0.2+	2009 02 04	703	1.9+	0.5+
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	691	0.5−	0.1+				
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.2+				

(207231)* 2005 EM₁₅₅ = 2005 JJ₁₈₄ = 2007 TW₃₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 128183)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.09031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20128223	ω	116.27820	+0.34275529	+0.93940949
<i>a</i>	2.8835828	Ω	173.75942	−0.87850672	+0.32254102
<i>e</i>	0.0483507	<i>i</i>	2.82084	−0.33278333	+0.11609091
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5−	0.1+	2007 10 07	291	0.1−	0.2−	2008 12 31	691	0.3−	0.5−
1992 09 27	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	291	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.6−
1992 09 27	691	(2.7+	0.0)	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	1.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2000 03 03	645	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.4−
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	704	0.5+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2002 10 10	644	0.4+	0.4+	2007 10 14	691	0.9+	0.3+	2009 01 18	G96	0.4+	0.5−
2002 10 10	644	0.2+	0.4+	2007 10 18	691	0.6−	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.9−
2002 10 10	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.7−

2005 03 08	G96	0.3−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.6−	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.6−	0.6+
2005 03 08	G96	0.9−	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 23	691	0.4+	0.7−	2009 01 22	704	0.9−	2.2+
2005 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	0.1−	1.3+	2009 01 22	704	(2.7−	3.5+)
2005 03 12	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	703	0.5−	0.4+	2009 01 22	704	0.9−	1.8+
2005 03 12	691	0.3−	0.2+	2007 10 30	703	0.8−	0.2+	2009 01 22	704	0.8−	2.5+
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.1−	0.8+	2009 02 01	G96	0.6−	0.2−
2005 05 03	691	0.8+	0.3−	2007 11 05	704	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.7−
2005 05 03	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.6+	0.8−
2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	1.0+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.7−
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2007 11 14	704	1.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.8−
2005 05 13	691	0.3+	0.7+	2007 11 14	704	1.2+	0.7+	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.5+	0.5−
2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2009 02 02	G96	0.0	0.7−
2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.6+				
2007 10 07	291	0.1−	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.5−				

(207232)* 2005 EN₁₅₆ = 2001 FY₁₃₁

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76921)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.99066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23556060	ω	98.21606	−0.77950360	−0.61595595
<i>a</i>	2.5965754	Ω	43.86042	+0.49027313	−0.71310927
<i>e</i>	0.1353005	<i>i</i>	9.46096	+0.38987997	−0.33477372
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.2−	2005 03 01	703	0.3−	0.2+	2008 12 31	703	0.3−	0.2−
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2005 03 09	703	0.0	0.2+	2008 12 31	703	0.1−	0.6−
1999 12 05	691	0.2+	0.2−	2005 03 09	703	0.2−	0.3+	2008 12 31	703	0.4−	0.6−
2001 03 20	608	0.5−	0.3+	2005 03 09	703	0.2+	0.8+	2008 12 31	703	0.3+	0.5+
2001 03 20	608	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.4−	0.2−	2009 01 01	G96	0.4+	0.3−
2001 03 20	608	0.7−	0.7−	2005 03 09	703	0.1−	1.0+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2001 03 27	699	1.0+	0.9+	2005 03 09	703	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.4−
2001 03 27	699	1.3+	0.8−	2005 03 09	703	0.5−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−
2001 03 27	699	0.0	0.4+	2005 03 09	703	0.0	0.2−	2009 01 15	704	0.4+	0.5+
2001 03 27	699	0.5+	0.7+	2005 03 12	699	0.2+	0.4−	2009 01 15	704	0.2+	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 12	699	1.4+	0.1+	2009 01 15	704	0.5+	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 03 12	699	1.0+	0.7+	2009 01 15	704	0.6+	0.8+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 12	699	0.0	0.8+	2009 01 20	703	0.0	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 04 01	703	0.5−	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.5−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 04 01	703	1.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.0	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 04 01	703	(0.2−	1.7−)	2009 01 20	703	0.6−	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 01	703	0.2+	1.2−	2009 01 30	703	0.5−	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.1+	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.7−	0.2−	2009 01 30	703	0.1−	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4−	0.2−	2009 01 30	703	0.2−	1.0−
2003 11 19	645	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.5−	0.1−	2009 02 02	704	0.9+	0.4−
2003 11 19	645	0.1−	0.2+	2008 12 21	703	0.6−	0.2−	2009 02 02	704	0.4+	0.1+
2005 03 01	703	0.7−	1.0−	2008 12 21	703	1.0−	0.3+	2009 02 02	704	0.1+	0.3−
2005 03 01	703	0.4−	0.3−	2008 12 21	703	0.5+	0.5+	2009 02 02	704	0.7+	0.3+
2005 03 01	703	0.5−	0.5+	2008 12 21	703	1.3−	0.2+	2009 02 02	704	0.4+	0.7−

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.4−	0.1−	2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2007 11 01	G96	0.7−	0.6+
2000 03 09	691	0.2+	0.5−	2007 09 13	G96	0.5−	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2000 03 09	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.5+
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2005 03 09	G96	0.4−	0.5+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2005 03 09	G96	0.4−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.2−
2005 03 09	G96	0.8−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.9+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.5+
2005 03 16	691	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−	2009 01 21	G96	0.5+	0.2−
2005 03 16	691	0.1+	0.8+	2007 10 14	G96	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.1+	0.4−
2005 04 05	G96	0.3−	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.4+	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.2+	1.2−	2007 11 01	G96	0.8−	0.3+	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.5−	0.5+				

(207234)* 2005 EH₁₅₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.43937		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20998304	ω	10.33920	+0.97724336	−0.21210735	
<i>a</i>	2.8033666	Ω	1.91178	+0.18905224	+0.86571619	
<i>e</i>	0.0848013	<i>i</i>	4.17368	+0.09620121	+0.45337175	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3−
1993 11 06	691	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.8−	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	1.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.7−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	1.6+	0.9+	2007 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	1.7+	2007 09 13	G96	0.5−	1.0−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 09 20	703	0.2−	0.0	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2007 09 20	703	0.3−	0.4+	2007 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2007 09 20	703	1.0−	0.1−	2007 10 20	703	1.0+	0.0
2002 09 05	704	0.5−	0.6+	2007 09 20	703	0.6−	0.5−	2007 10 20	703	0.1−	0.8+
2002 09 05	704	(0.6−	1.8+)	2007 10 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	1.3−
2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2007 10 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 20	703	1.1+	0.9−
2003 12 28	704	1.0+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	704	0.2+	1.4+
2003 12 28	704	0.6+	0.4−	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 20	704	0.3+	0.2+
2003 12 28	704	1.5+	0.3−	2007 10 04	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	704	0.1−	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.7−	0.4+	2007 11 01	G96	0.3−	0.1+
2005 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	(1.6−	1.2+)	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 11 01	G96	0.2−	0.2+
2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	(0.9−	1.5+)	2007 11 01	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+	2008 09 21	691	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2008 09 21	691	0.3−	0.2−
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2008 09 21	691	0.6−	0.6−
2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	704	(1.3+	2.3+)	2009 01 17	703	0.0	0.9+
2005 03 16	691	0.4+	0.5+	2007 10 08	704	0.4+	1.5+	2009 01 17	703	1.0−	1.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	703	0.4+	0.3−
2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2007 10 08	704	0.1−	0.9+	2009 01 17	703	1.5−	0.4−
2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.4+	0.9+
2005 04 05	G96	0.3+	0.3−	2007 10 09	699	0.5+	1.0−	2009 01 25	703	0.4−	0.2−
2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	699	0.0	0.8+	2009 01 25	703	0.3−	1.0−
2005 04 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	699	0.7+	0.3+	2009 01 25	703	0.7−	0.3−
2005 04 12	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.3+	0.9+	2009 01 27	A13	0.5−	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	704	0.0	1.3−	2009 01 28	A13	0.1+	0.8−
2005 04 12	G96	0.0	0.7+	2007 10 11	704	(0.7−	1.8−)	2009 01 30	704	0.5+	0.3−
2007 09 13	699	0.5+	0.7−	2007 10 11	704	0.4+	1.4−	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2007 09 13	699	0.9−	0.9−	2007 10 14	704	0.4−	0.6−	2009 01 30	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	699	0.5−	0.6+	2007 10 14	704	0.6−	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2007 09 13	699	0.6+	0.8+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2007 09 13	691	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.3+	0.8−	2007 10 14	704	0.1+	0.6+				

(207235)* 2005 EB₁₆₃ = 1998 WA₄₄ = 2002 RK₁₉₅

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76927)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	162.26802		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21713738	ω	256.55250	+0.73496871	+0.67746141		
<i>a</i>	2.7414457	Ω	60.79291	−0.60836607	+0.67794375		
<i>e</i>	0.0618574	<i>i</i>	1.93319	−0.29951915	+0.28537397		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	704	1.4+	0.3+
1998 11 21	691	0.3−	0.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.8+	0.7−
1998 11 21	691	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	703	0.9+	1.1−
2002 09 12	644	0.7−	0.6+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.2−	1.1−
2002 09 12	644	0.3−	0.7+	2006 07 03	D35	0.9−	0.0	2007 11 07	703	0.0	1.0+
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2006 07 03	D35	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.6−	0.9+	2007 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 12 06	G96	0.6+	0.4−
2002 09 15	644	0.6−	0.6+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.6+	0.2−
2002 09 15	644	0.1−	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	691	0.5−	0.2+	2009 01 16	691	0.4−	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	(1.9−	0.2−)	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	691	0.6+	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.8−	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	1.5+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.9−	0.4+	2007 11 05	704	0.8+	0.2+	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2005 03 16	691	0.5+	0.5+	2007 11 05	704	(2.5+	0.5−)	2009 02 04	691	0.1+	0.1+

(207236)* 2005 EG₁₆₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.45706		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23770400	ω	351.60589	−0.96423396	−0.26325149		
<i>a</i>	2.5809428	Ω	172.90107	+0.25536608	−0.95385764		
<i>e</i>	0.0537865	<i>i</i>	14.45403	+0.07100021	−0.14441001		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.3−	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2005 04 16	703	0.9−	0.8−
2001 03 24	699	1.1+	0.9+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2005 04 16	703	0.2+	0.4−
2001 03 24	699	(1.6+	0.4+)	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.8+
2001 03 24	699	0.1+	0.1+	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 10 19	704	1.1+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	1.1+	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2005 03 16	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.8−	1.1+
2002 08 11	644	0.6−	0.5+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.9+
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 11 18	699	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.6−	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2007 11 18	699	0.1+	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.4+	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	699	0.3−	0.6−
2002 08 15	644	0.4+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	699	1.3−	0.9−
2002 08 15	644	0.5+	0.8+	2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 12 06	703	(2.0+	1.4+)
2003 11 21	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	683	0.5+	1.4−	2007 12 06	703	0.3−	0.8+
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2005 03 17	683	0.2+	0.0	2007 12 06	703	(0.1−	1.9+)
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 03 17	683	0.3+	1.4−	2007 12 06	703	(1.4−	2.1+)
2005 03 01	691	0.0	0.0	2005 03 17	703	1.0−	0.0	2009 02 02	703	0.8−	0.3−
2005 03 01	691	0.4+	0.0	2005 03 17	703	0.8−	0.3−	2009 02 02	703	1.2−	0.9−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151849

2005 03 01	691	0.4+	0.1-	2005 03 17	703	0.5-	0.3+	2009 02 02	703	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2005 03 17	703	0.8-	0.1-	2009 02 02	703	0.1+	0.4+
2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2005 04 04	703	0.8-	0.4+	2009 02 05	704	1.9+	1.4+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2005 04 04	703	0.4-	0.4+	2009 02 05	704	0.2-	0.4+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.2-	0.8+	2009 02 05	704	0.2+	0.5+
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2005 04 16	703	0.5-	0.2-				
2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2005 04 16	703	0.6+	0.4-				

(207237)* 2005 EE₁₆₆ = 2005 EB₂₁₀

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86658)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	156.45440	(2000.0)					
<i>n</i>	0.21370523	ω	333.97350	+0.71595292	+0.69773123		
<i>a</i>	2.7707198	Ω	341.71438	-0.62636304	+0.62668360		
<i>e</i>	0.0676638	<i>i</i>	4.41191	-0.30835167	+0.34704292		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.4+	0.7+	2005 04 12	G96	0.1-	0.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.6+
2000 02 07	691	0.4+	0.7+	2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.2-	0.0
2000 02 07	691	0.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.4-	0.3+	2007 11 18	704	(0.2+	1.7+)
2002 08 29	291	0.5-	0.2+	2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.0
2002 08 29	291	0.2-	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.8+	1.3+
2002 08 29	291	0.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	704	0.2-	0.4+
2002 09 14	644	0.8-	0.7+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 08	B21	0.3+	0.9-
2002 09 14	644	0.5-	1.0+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2008 01 08	B21	0.1-	0.7-
2002 09 14	644	0.4-	0.7+	2007 10 10	691	0.7-	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.7-
2005 03 04	691	0.8+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.8-
2005 03 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	691	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.3+	0.6-
2005 03 04	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	691	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.5+	0.5-
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 03 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.5-	0.6-
2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.7-	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.4-	2007 10 18	691	1.0+	0.5+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2009 01 24	D29	0.8-	0.2-
2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.3+	0.3-
2005 03 16	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	704	0.7+	0.2+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2-
2005 03 16	691	0.0	0.5+	2007 11 07	704	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.1-	0.4-

(207238)* 2005 EE₁₆₈ = 2007 TW₁₉₂

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129725)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	49.42477	(2000.0)					
<i>n</i>	0.19743512	ω	158.36976	+0.85547682	-0.51771951		
<i>a</i>	2.9209208	Ω	232.81456	+0.47302078	+0.79006845		
<i>e</i>	0.0975986	<i>i</i>	0.80705	+0.21073858	+0.32826567		
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.6-
2000 02 12	645	0.1-	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 30	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 09 30	691	0.2-	0.1+
2000 04 03	691	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.7+	0.2-	2007 10 06	691	0.2-	0.1+
2000 04 03	691	0.3-	0.4+	2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	691	0.4-	0.1+
2000 04 03	691	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.3-	2007 10 06	691	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.5+
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2007 08 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2007 08 10	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
2002 09 30	621	0.6+	0.4+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2008 11 19	691	0.7-	1.1+
2002 09 30	621	0.5-	0.7-	2007 08 23	691	1.1-	0.9-	2008 11 19	691	1.2+	0.9+

2002 09 30	621	0.4+	1.0+	2007 08 23	691	0.2+	0.6+	2008 11 19	691	0.2-	0.5-
2002 09 30	621	0.3+	0.5+	2007 08 23	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.5-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.7-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2009 01 16	691	0.3-	0.4-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.6-				

(207239)* 2005 EJ₁₆₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	156.30738	(2000.0)					
<i>n</i>	0.22778562	ω	346.78330	+0.91602247	+0.40107333		
<i>a</i>	2.6553301	Ω	349.56417	-0.36465534	+0.82581156		
<i>e</i>	0.1033937	<i>i</i>	2.07509	-0.16712068	+0.39645358		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 04 05	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	D29	0.4+	0.3-
2001 03 31	691	0.0	0.8+	2005 04 05	G96	0.2+	0.2-	2007 11 05	D29	0.2+	0.1+
2001 03 31	691	0.4-	0.2+	2005 04 05	G96	0.1-	0.3-	2007 11 05	D29	0.3-	0.8-
2002 08 18	644	0.6-	0.2-	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.5+
2002 08 18	644	0.7-	0.0	2005 04 06	G96	1.0+	0.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2002 08 18	644	1.0-	0.3+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.3+	0.4+
2002 10 07	291	0.1-	1.4+	2005 04 06	G96	0.8+	0.8-	2009 01 20	691	0.1-	0.4+
2002 10 07	291	0.3-	1.4+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 10 07	291	0.4-	1.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.4+
2005 03 11	G96	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.2-
2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.5-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.5+
2005 03 12	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	D29	0.3+	0.2-				

(207240)* 2005 EB₁₆₉

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	302.38737	(2000.0)					
<i>n</i>	0.22914788	ω	123.21554	-0.73004360	+0.63916708		
<i>a</i>	2.6447958	Ω	97.74859	-0.67959151	-0.64166994		
<i>e</i>	0.2146421	<i>i</i>	14.12867	-0.07205359	-0.42394001		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.6-	1.7-	2005 05 04	703	0.2-	0.6+	2005 06 07	699	0.4-	0.8+
2000 01 03	704	(0.2-	2.4-)	2005 05 06	704	0.2+	0.4-	2005 06 07	699	0.5+	0.1+
2000 01 03	704	1.1-	1.5-	2005 05 06	704	0.2+	1.1-	2005 06 07	699	0.5-	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2005 05 06	704	0.3+	0.2-	2005 06 07	703	0.6-	0.2-
2000 01 29	704	0.2-	0.2+	2005 05 06	704	0.0	0.1-	2005 06 07	703	1.0+	0.2-
2000 01 29	704	0.1+	0.2+	2005 05 06	704	0.4+	0.8-	2005 06 07	703	0.8-	0.4+
2000 04 04	645	0.1+	0.1-	2005 05 09	683	(0.5+	1.7-)	2005 06 07	703	0.8-	0.6+
2000 04 04	645	0.1+	0.1-	2005 05 09	683	0.3-	0.5-	2005 06 09	704	1.0+	0.8-
2005 03 11	703	0.0	0.6-	2005 05 09	683	1.2-	0.6-	2005 06 09	704	0.4+	0.2-
2005 03 11	703	0.2+	0.1+	2005 05 10	683	(0.0	1.7-)	2005 06 09	704	0.2+	0.1+
2005 03 11	703	0.7-	0.4+	2005 05 10	683	0.4+	1.4-	2005 06 09	704	0.5+	0.2+
2005 03 11	703	0.3-	0.3-	2005 05 10	683	0.4-	0.7-	2005 06 23	644	0.1+	0.2-
2005 03 11	703	0.3-	0.5-	2005 05 11	683	(0.3+	1.7+)	2005 06 23	644	0.3-	0.2-
2005 03 11	703	0.4-	0.3-	2005 05 11	683	0.1+	0.2-	2005 06 23	644	0.1-	0.1-
2005 03 11	703	0.1+	0.0	2005 05 11	683	0.0	1.0+	2005 06 29	644	0.1-	0.1-
2005 03 11	703	0.8-	0.5-	2005 05 12	683	0.4-	0.9+	2005 06 29	644	0.2+	0.1-
2005 03 12	G96	0.3-	0.5-	2005 05 12	683	0.7-	0.5-	2005 06 29	644	0.2+	0.2-
2005 03 12	G96	0.1-	0.3-	2005 05 13	683	0.7+	0.9-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+
2005 03 12	G96	0.1-	0.3-	2005 05 13	683	0.4+	1.0-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+
2005 03 12	G96	0.1-	0.3-	2005 05 13	683	0.7-	0.6+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2005 04 14	683	(0.5+	3.1-)	2005 05 13	608	1.0+	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2005 04 14	683	(0.6+	2.5-)	2005 05 13	608	0.5+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 04 14	683	(0.3-	2.0-)	2005 05 13	608	0.9+	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+

M.P.O. 151850

2009 FEB. 9

2005 04 15	683	0.4+	0.8+	2005 05 15	644	0.0	0.3-	2008 10 29	G96	0.0	0.2-
2005 04 15	683	0.1+	0.7-	2005 05 15	644	0.0	0.1-	2009 01 17	704	1.5+	0.0
2005 04 15	683	1.2-	1.0+	2005 05 15	644	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.0	0.3-
2005 04 18	704	(1.8-	0.1+)	2005 05 16	683	0.2+	0.6+	2009 01 17	704	0.8+	0.5+
2005 04 18	704	0.9-	0.1-	2005 05 16	683	0.6+	0.5+	2009 01 17	704	1.0+	0.5+
2005 04 18	704	0.3+	0.8+	2005 05 16	683	0.8-	0.9+	2009 01 25	703	0.1+	0.4+
2005 04 18	704	0.1-	0.5-	2005 05 31	699	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.8-	0.0
2005 04 18	704	1.0+	0.2-	2005 05 31	699	0.1+	0.7+	2009 01 25	703	0.6-	1.1+
2005 05 02	A50	0.1+	0.1-	2005 05 31	699	0.5+	0.4+	2009 01 25	703	0.2+	0.1+
2005 05 02	A50	0.6+	0.4+	2005 05 31	703	0.1-	0.7-	2009 01 31	704	0.4-	1.2+
2005 05 02	A50	0.3+	0.0	2005 05 31	703	0.5-	0.0	2009 01 31	704	1.5-	0.2-
2005 05 02	A50	0.5+	0.1+	2005 05 31	699	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	2.1+
2005 05 04	703	0.1+	0.2+	2005 05 31	703	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.0
2005 05 04	703	0.0	0.6+	2005 05 31	703	0.9-	0.2-				
2005 05 04	703	0.1-	0.5+	2005 06 07	699	0.4-	0.0				

(207241)* 2005 EJ₁₇₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	357.51622		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22322934	ω	353.34047	-0.18732499		-0.97997460	
a	2.6913398	Ω	107.44006	+0.90447416		-0.19889048	
e	0.0709350	i	4.05849	+0.38319165		-0.00960989	
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	1.0-	0.4-	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 12 29	704	0.1+	0.2+
1996 02 15	691	0.3-	0.5-	2005 03 16	703	0.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.6+
1996 02 15	691	0.1+	0.5-	2005 03 16	703	1.4+	0.5-	2008 12 29	704	0.1-	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.5-	0.1+	2008 12 29	704	0.2-	0.4+
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.5-	1.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.7-	0.5-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2003 10 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.4+	0.9-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.2-	1.3-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0
2003 11 01	704	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	(1.6+	0.1+)	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2003 11 01	704	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.3+
2003 11 01	704	0.8+	0.4+	2007 09 12	G96	0.7-	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.1-
2003 11 01	704	0.6+	0.8+	2007 09 12	G96	0.7-	0.1-	2009 01 07	691	1.3-	0.2+
2005 02 14	704	0.6+	0.4+	2007 09 12	G96	0.8-	0.0	2009 01 07	691	0.7+	0.3-
2005 02 14	704	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.4-	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2005 02 14	704	0.0	0.9+	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.2+	0.4+
2005 02 14	704	(2.0+	1.1+)	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.2+	0.6-
2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.8+	0.2-
2005 03 08	699	0.6-	0.5-	2008 12 21	691	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2008 12 21	704	0.8+	0.6+	2009 01 29	704	0.4+	0.4-
2005 03 08	699	0.6+	0.6+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	0.5+	0.3+
2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2008 12 21	704	1.0+	0.8+	2009 01 29	704	1.0-	0.4-
2005 03 12	704	0.7+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.4-	1.1+
2005 03 12	704	(0.6+	1.5+)	2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	0.2+
2005 03 12	704	0.3-	0.6-	2008 12 21	704	1.2+	0.7+				

(207242)* 2005 EJ₁₈₀ = 2003 YH₁₆₅

Discovered 2005 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86659)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	122.62985		(2000.0)	P	Q
n	0.23372093	ω	147.37163	+0.99646383	-0.07669636
a	2.6101831	Ω	217.07438	+0.05955452	+0.93279024
e	0.1189938	i	3.26308	+0.05927132	+0.35216478
P	4.22	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1-	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	704	0.1-	0.7+
1997 04 14	691	0.2-	0.4-	2007 10 18	699	(0.1-	1.7-)	2007 11 05	704	0.3+	1.2+

1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.5-	1.0+	2007 11 07	703	0.5-	0.1-
2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 10 18	699	0.5-	1.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2003 12 17	691	0.1-	0.5-	2007 10 18	699	0.0	1.3+	2007 11 07	703	0.5-	0.1-
2003 12 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	691	0.4-	0.0	2007 11 07	703	0.4-	0.3+
2003 12 29	691	0.4+	0.2-	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2003 12 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2003 12 29	691	0.2+	0.6-	2007 10 20	703	0.5+	0.4-	2007 11 09	G96	0.8+	0.0
2003 12 29	691	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.8+	2007 11 15	704	0.0	0.2+
2003 12 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.4-	2007 11 15	704	0.2+	0.5-
2005 03 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	0.6+	0.6-	2007 11 15	704	0.1-	0.4-
2005 03 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.8-	0.1-	2007 11 15	704	0.7-	0.1+
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	1.0-	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.4-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2005 04 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2005 04 12	G96	0.2-	0.4-	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	1.0+	1.5+
2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.8+
2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 30	G96	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.2+	1.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.5-	0.7+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2007 09 12	G96	0.6+	0.3-	2007 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.4+	0.4-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2007 10 10	691	0.8-	0.4-	2007 10 31	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+
2007 10 10	691	0.3+	0.2-	2007 10 31	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	291	0.2-	0.1+
2007 10 10	691	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	291	0.1+	0.0
2007 10 11	704	0.6+	0.9+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	291	0.0	0.1+
2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2007 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.5+	0.3-
2007 10 11	704	0.3-	1.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.9+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2+
2007 10 14	691	0.3-	0.0	2007 11 05	704	1.0+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2007 10 14	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	704	0.2+	1.0+				

(207243)* 2005 EU₁₈₃

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	110.32496		(2000.0)	P	Q
n	0.21546762	ω	8.89357	+0.99704508	-0.07661219
a	2.7555907	Ω	355.48884	+0.06534382	+0.88435706
e	0.0808351	i	4.10399	+0.04038932	+0.46048145
P	4.57	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1+	0.9-	2005 03 09	G96	1.0-	0.1+	2007 10 30	703	1.2-	1.5+
1993 09 20	691	0.1-	0.5-	2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 30	703	(0.3+	2.1+)
1993 09 20	691	0.7+	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.7+	0.2-	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 08 20	644	0.2-	0.4-	2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2005 04 05	G96	0.0	0.3-	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 04 05	G96	0.1+	0.4-	2009 01 01	G96	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2005 04 05	G96	0.5-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.3-	1.0+	2009 01 01	G96	0.3+	0.7+
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.8-	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2002 09 16	644	0.9-	0.4+	2007 10 08	703	0.8+	1.3+	2009 01 20	691	0.4+	0.1-
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2007 10 14	691	0.0	0.2+	2009 02 04	691	0.4-	0.0
2002 09 16	644	0.7-	0.2+	2007 10 14	691	0.9-	0.4-	2009 02 04	691	0.3-	0.5-
2002 09 16	644	0.4-	0.4+	2007 10 14	691	(3.6-	0.5-)	2009 02 04	691	0.2-	0.2-
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.8+	0.3-				
2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 30	703	0.9+	0.6+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151851

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.01310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22792171	ω	294.71131	+0.48922137	+0.87215592
<i>a</i>	2.6542730	Ω	4.58054	-0.78820466	+0.44337868
<i>e</i>	0.1863343	<i>i</i>	1.83059	-0.37335755	+0.20678347
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2-	0.1+	2005 05 08	G96	0.5-	0.1+	2006 09 14	703	0.8-	0.6-
1996 02 15	691	0.3+	0.4+	2006 08 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.8-
1996 02 15	691	0.7+	0.1+	2006 08 21	704	0.6-	0.0	2006 09 17	704	0.5-	0.1+
2002 10 07	704	0.9-	0.3-	2006 08 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 17	704	1.1+	0.2-
2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2006 08 21	704	0.2-	0.2-	2006 09 17	704	(0.1-	1.7+)
2002 10 07	704	0.6-	0.7+	2006 08 21	704	0.5-	0.1-	2006 09 17	704	1.4-	1.0-
2002 10 07	704	(2.6+	0.6-)	2006 08 21	644	0.5+	0.4+	2006 09 30	G96	1.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.2-	0.5-	2006 08 21	644	0.3-	0.0	2006 09 30	G96	0.9-	0.0
2002 10 11	704	0.5-	0.8-	2006 08 21	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.1+	2006 08 25	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	1.3+	0.1-	2006 08 25	704	1.4-	0.7+	2007 12 03	691	0.2+	0.1-
2005 03 09	G96	0.1+	0.4+	2006 08 25	704	0.2+	1.5+	2007 12 03	691	0.3-	0.3+
2005 03 09	G96	0.2-	0.3+	2006 08 25	704	0.4+	1.2+	2007 12 03	691	0.3-	0.0
2005 03 09	G96	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	691	0.0	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	691	0.1+	0.0
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	691	0.2+	0.2+
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.5-	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.3-	2009 01 18	G96	0.5+	0.3-
2005 05 06	G96	0.3-	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.5-	2009 01 18	G96	0.9+	0.2+
2005 05 06	G96	0.4-	0.5+	2006 08 28	703	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2005 05 06	G96	0.1-	0.5+	2006 08 29	704	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2005 05 06	G96	0.5-	0.2+	2006 08 29	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	G96	0.8+	0.2+
2005 05 08	G96	0.6-	0.3+	2006 08 29	704	0.9+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.5+
2005 05 08	G96	0.0	0.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.5+				

(207245)* 2005 ER₁₉₈

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.62669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227526	ω	26.65274	-0.55031800	+0.83477268
<i>a</i>	2.6210023	Ω	209.96782	-0.77215652	-0.51677026
<i>e</i>	0.1376284	<i>i</i>	2.00252	-0.31768603	-0.19000807
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	(1.7-	2.2+)	2005 04 04	704	0.8+	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	1.3+
1995 12 26	691	0.1-	0.4-	2005 04 10	J95	(1.7+	0.4-)	2006 09 01	152	(2.2-	0.8+)
1995 12 26	691	0.4-	0.2-	2005 04 10	J95	0.4+	0.3+	2006 09 01	152	0.2+	0.1+
1995 12 26	691	0.2+	0.2-	2005 04 11	J95	0.6+	0.7-	2006 09 01	152	(2.4+	0.8-)
2001 05 15	608	0.5+	1.1-	2005 04 11	J95	0.8-	0.3+	2006 09 01	152	0.7+	0.9+
2001 05 15	608	0.9-	0.5-	2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 01	152	0.5-	0.6-
2001 05 15	608	0.2-	1.0-	2005 04 12	704	(0.7-	2.3+)	2006 09 01	152	(0.7+	1.8-)
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 12	704	1.0+	0.5+	2006 09 02	152	0.3-	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 12	704	(0.0	1.6+)	2006 09 02	152	0.2+	1.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 04 18	703	0.6-	0.0	2006 09 02	152	1.1-	0.6-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2005 04 18	703	0.3+	0.0	2007 11 13	691	0.4-	0.4+
2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2005 04 18	703	0.2+	1.0+	2007 11 13	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2005 04 18	703	0.1-	0.6+	2007 11 13	691	0.1-	0.3+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.4+
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	691	0.2-	0.6+
2005 03 13	691	0.1-	0.6+	2005 05 04	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 17	691	0.1-	0.1-	2005 05 04	G96	0.6-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 03 17	691	0.2+	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.1-	2005 05 04	G96	0.8-	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2005 04 01	699	0.2-	0.0	2005 05 04	G96	0.8-	0.2-	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2005 04 01	699	0.1-	0.1-	2006 08 19	691	0.3-	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.4+
2005 04 01	699	0.2+	0.8+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.0

2005 04 01	699	0.5+	0.2+	2006 08 19	691	0.5-	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.5+
2005 04 04	691	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2009 01 03	G96	0.2-	0.2-
2005 04 04	691	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 04 04	704	1.0+	0.4+	2006 08 28	703	(0.0	1.6-)	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2005 04 04	704	(0.7+	1.6+)	2006 08 28	703	(0.0	2.2+)				
2005 04 04	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	1.1-	0.1-				

(207246)* 2005 EN₂₀₉ = 2003 SS₁₉₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76963)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.40828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23356184	ω	148.46927	-0.50998964	-0.84106721
<i>a</i>	2.6113683	Ω	330.99007	+0.69142268	-0.27611828
<i>e</i>	0.0926301	<i>i</i>	21.82855	+0.51170816	-0.46515013
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.0	0.1-	2003 10 04	691	0.2+	0.1-	2005 03 13	699	0.5+	0.8+
2001 02 19	704	0.2-	0.9-	2003 10 04	691	0.1+	0.2-	2007 08 10	691	0.2-	0.5+
2001 02 19	704	(0.1-	2.0-)	2005 01 17	704	0.2-	0.7-	2007 08 10	691	0.3-	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4-	0.5-	2007 08 10	691	0.2-	0.1+
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2005 01 17	704	0.3-	0.5-	2007 12 05	G96	0.3-	0.5-
2001 03 18	704	(1.3+	1.6+)	2005 01 17	704	0.2+	1.4-	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2005 03 01	703	1.4-	1.0-	2007 12 05	G96	0.2-	0.1-
2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2005 03 01	703	0.4+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2003 09 20	644	0.0	0.1-	2005 03 01	703	0.1+	0.3+	2008 12 31	703	0.4-	0.5-
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2005 03 01	703	0.7-	0.2-	2008 12 31	703	1.0-	1.2-
2003 09 20	644	0.1-	0.3-	2005 03 04	704	1.3+	1.3+	2008 12 31	703	0.5-	0.2+
2003 09 21	699	(0.5+	1.9-)	2005 03 04	704	1.0+	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.9+
2003 09 21	699	(0.1-	1.9-)	2005 03 04	704	1.0-	0.1-	2009 02 03	G96	0.6+	1.4+
2003 09 21	699	1.0-	0.3+	2005 03 13	699	0.1-	0.6+	2009 02 03	G96	0.5+	1.6+
2003 09 21	699	0.3+	0.4+	2005 03 13	699	0.9+	0.7-	2009 02 03	G96	0.4+	1.5+
2003 10 04	691	0.2+	0.2-	2005 03 13	699	(0.5+	1.6+)				

(207247)* 2005 EO₂₁₁

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	232.99633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19844411	ω	129.77120	-0.93237592	+0.35782738
<i>a</i>	2.9110114	Ω	71.25029	-0.34602322	-0.84234888
<i>e</i>	0.0662480	<i>i</i>	3.10730	-0.10460918	-0.40299867
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.2-	0.8-	2005 03 16	703	0.2-	0.8+	2008 10 30	691	0.0	0.0
1998 12 26	691	0.2-	0.2-	2005 03 16	703	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.2+	0.1+
1998 12 26	691	0.1+	0.6-	2005 03 16	703	(1.7+	0.3-)	2008 11 09	691	0.3+	0.1-
2002 08 20	644	0.6-	0.5+	2005 03 16	703	(0.3-	2.0-)	2008 11 09	691	0.6-	0.2-
2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2002 08 20	644	0.2-	0.9+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.4+	0.4-
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.2-
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2008 11 21	691	0.2+	0.2-
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.7+	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.3+	2008 11 30	691	0.3-	0.7+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.9-	0.2+	2008 11 30	691	0.1+	0.5+
2003 12 01	691	0.3+	0.1-	2008 10 21	G96	1.1+	0.3-	2008 12 04	691	0.9-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.9+	0.0	2008 12 04	691	0.3+	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2-	2008 12 04	691	0.8-	0.4-
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.8+	0.0	2008 12 04	691	0.7-	0.2-
2005 03 04	704	0.3+	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.5-	0.6-
2005 03 04	704	0.8+	0.6+	2008 10 22	691	0.1+	0.8+	2008 12 04	691	0.1-	0.2+

2005 03 04	704	0.2+	0.2+	2008 10 22	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	1.1+	0.1+
2005 03 04	704	0.2-	1.1+	2008 10 26	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	1.2+	0.1+
2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2005 03 12	704	0.3+	1.0+	2008 10 26	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5-
2005 03 12	704	0.8+	1.5+	2008 10 30	691	0.8-	0.3-				

(207248)* 2005 EN₂₁₃

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.80471		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22294349	ω	274.98070	+0.14052383		-0.99000853	
<i>a</i>	2.6936398	Ω	166.92378	+0.92759282		+0.12752538	
<i>e</i>	0.0523949	<i>i</i>	2.95647	+0.34615692		+0.06016971	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2005 03 31	699	(2.2-	1.0-)	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-	2007 10 19	G96	0.4-	0.4-
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.4+	0.5-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 04 02	G96	0.7-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
1998 09 28	691	0.1+	0.4-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
1998 09 28	691	0.5+	0.4-	2005 04 02	G96	0.4-	0.7-	2007 11 07	691	0.3-	0.0
1998 09 28	691	0.4+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.5-	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.4-	0.4-	2009 01 03	G96	0.0	0.3-
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.5-	2009 01 03	G96	0.1+	0.3-
2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	0.5-	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1-	0.2-
2005 03 04	G96	0.4-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.6-	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	1.1-	0.4-	2009 02 01	691	0.5+	0.6+
2005 03 12	691	0.1-	0.4+	2007 10 13	703	(0.4-	1.8+)	2009 02 01	691	0.3-	0.3-
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	1.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2-
2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	1.0+	1.2+	2009 02 05	691	0.0	0.4-
2005 03 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.8+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2005 03 31	699	0.7-	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.8+				

(207249)* 2005 EF₂₁₇ = 2002 RO₂₃₄ = 2007 TQ₃₁₄

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129728)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	262.34252		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21955951	ω	53.79265	-0.83427203		+0.55054212	
<i>a</i>	2.7212465	Ω	159.55961	-0.52934458		-0.78462693	
<i>e</i>	0.0577840	<i>i</i>	4.91022	-0.15422222		-0.28506833	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.5-	2005 03 09	704	0.4-	0.1+	2007 10 11	G96	0.7+	0.1-
1996 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	704	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3-
1996 03 11	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.2-	1.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.3-	2005 03 09	704	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.2-	0.0
2002 09 14	644	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.6-	0.1-	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	1.1-	1.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.4-	2005 03 10	G96	1.2+	0.2-	2007 10 19	691	0.4+	0.6-
2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2002 09 15	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.0	0.5-
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.7-	0.2-
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.6-	2009 01 18	G96	1.1+	0.6-
2003 12 16	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2-	2009 01 21	704	0.9-	1.6+
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2009 01 21	704	0.3-	1.0+
2003 12 16	691	0.1-	0.2-	2006 05 06	G96	0.4+	0.2+	2009 01 21	704	0.6-	1.2+

2005 03 09	704	1.3+	0.8-	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.4-
2005 03 09	704	0.2-	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-
2005 03 09	704	(0.1-	2.5+)	2007 10 11	G96	0.2+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-
2005 03 09	704	0.3+	0.9-	2007 10 11	G96	0.7+	0.2-	2009 02 02	G96	0.6+	0.6-

(207250)* 2005 EC₂₁₈

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.65571		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23260538	ω	104.47398	+0.15519218		+0.98763057	
<i>a</i>	2.6185219	Ω	174.31018	-0.97086118		+0.15666783	
<i>e</i>	0.2121333	<i>i</i>	13.05101	-0.18260328		+0.00640642	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3+	1.0+	2005 05 07	683	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.9-	0.6+
2002 10 31	704	0.2-	0.7+	2005 05 07	683	0.5+	1.1+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2005 05 10	683	0.3+	1.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.6+
2002 10 31	704	0.5+	0.0	2005 05 10	683	0.6+	0.9-	2006 10 10	644	0.1-	0.3+
2005 03 09	699	0.1+	0.2+	2005 05 10	683	0.1+	1.0+	2006 10 11	644	0.2-	0.6+
2005 03 09	699	0.1-	0.1+	2005 05 11	703	0.4-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.6+
2005 03 09	699	0.2-	0.5+	2005 05 11	703	0.4-	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.6+
2005 03 09	699	0.1-	0.5+	2005 05 11	703	0.5-	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4-
2005 03 13	703	(1.4+	2.1-)	2005 05 11	703	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-
2005 03 13	703	1.1-	0.2-	2005 05 12	608	1.0+	0.2-	2006 10 16	703	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	0.2-	0.3+	2005 05 12	608	0.8+	0.0	2006 10 16	703	0.5+	0.9-
2005 03 13	703	0.2-	0.2+	2005 05 12	608	1.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.4+
2005 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 05 13	699	0.7+	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.1-
2005 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	704	0.3-	0.9+	2006 10 22	703	0.2-	0.3+
2005 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	699	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.9-	0.7-
2005 04 05	703	0.4-	0.6-	2005 05 13	704	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2005 04 05	703	0.5-	0.3+	2005 05 13	704	0.4-	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.5+
2005 04 05	703	0.9-	0.9+	2005 05 13	699	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
2005 04 05	703	0.6-	0.3+	2005 05 13	704	0.3-	0.1-	2006 10 28	703	0.2+	0.1-
2005 04 09	704	0.2+	0.4-	2005 05 13	704	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	0.6-	0.6+
2005 04 09	704	0.7+	0.2+	2005 05 19	703	1.3-	1.1-	2006 10 28	703	0.1+	0.6+
2005 04 09	704	1.1+	0.3+	2005 05 19	703	0.1-	0.4-	2006 10 28	703	0.2-	0.9+
2005 04 09	704	0.6+	0.4-	2005 05 19	703	0.8-	1.0-	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2005 04 09	704	0.4+	0.1-	2005 05 19	703	1.3-	0.7-	2006 10 28	705	0.3+	0.4+
2005 04 12	699	0.3+	0.4+	2005 05 31	703	0.3-	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.4+
2005 04 12	699	0.0	0.8+	2005 05 31	703	0.2-	0.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
2005 04 12	699	0.1+	0.6+	2005 05 31	703	0.7-	0.2+	2006 11 16	703	(2.7-	2.7+)
2005 04 12	699	0.0	0.1-	2005 05 31	703	0.7-	0.1-	2006 11 16	703	(1.4+	4.0+)
2005 04 18	703	0.1+	0.4-	2005 06 06	704	(2.0+	0.1-)	2006 11 16	703	0.0	0.2+
2005 04 18	703	0.0	0.0	2005 06 06	704	(2.2+	1.1+)	2006 11 16	703	0.9+	0.4+
2005 04 18	703	0.5+	0.1+	2005 06 06	704	1.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1-
2005 04 18	703	0.0	0.7+	2005 06 06	704	(1.7+	0.6-)	2008 12 22	691	0.6-	0.4+
2005 05 04	703	0.1+	0.3-	2005 06 06	704	1.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	703	0.4-	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	703	0.5-	0.2+	2006 09 18	703	0.3-	0.4+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2005 05 04	703	0.6-	0.5+	2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2005 05 06	683	0.6-	0.2-	2006 09 18	703	0.4-	1.2+	2009 01 07	691	0.0	0.2-
2005 05 06	683	(0.7-	2.2+)	2006 09 29	699	1.3-	0.5-	2009 01 07	691	0.3+	0.3+
2005 05 06	704	0.4+	0.2-	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2009 01 07	691	0.6-	0.5+
2005 05 06	704	0.5+	0.2-	2006 09 29	699	(1.7+	0.4+)	2009 02 04	G96	0.0	0.8-
2005 05 06	704	0.7+	0.1+	2006 09 29	699	(0.3-	1.6+)	2009 02 04	G96	0.4+	1.0-
2005 05 06	704	0.5+	0.3-	2006 09 30	703	0.9-	0.4-	2009 02 04	G96	0.3+	0.8-
2005 05 06	704	0.2-	0.6-	2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.8+	0.8-
2005 05 07	683	0.9-	0.7+	2006 09 30	703	0.1-	0.2-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151853

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.72939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24322859	ω	39.62640	-0.84488640	-0.52914066
<i>a</i>	2.5417118	Ω	108.25660	+0.46741226	-0.80167087
<i>e</i>	0.1190857	<i>i</i>	4.74727	+0.26017831	-0.27808989
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.4-	1.1-	2005 03 04	704	1.2+	0.8+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
1995 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	(2.4+	0.3+)	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.7-	0.0	2005 03 09	704	(2.6+	1.2+)	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.1+	0.6-	2005 03 09	704	(0.0	1.8+)	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.9+	2008 11 04	691	0.1-	0.8+
2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2005 03 12	704	0.5-	0.4+	2008 11 04	691	0.3-	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.2+	2005 03 12	704	0.8-	0.3+	2008 11 04	691	0.1+	0.0
2003 11 20	645	0.3+	0.0	2005 03 12	704	0.6+	1.3+	2009 01 17	691	0.0	0.3-
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	1.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.1+	0.3-
2005 02 14	704	0.4+	0.2-	2005 03 16	703	0.7-	0.4+	2009 01 17	691	0.0	0.2-
2005 02 14	704	0.7+	0.3+	2005 03 16	703	0.6-	1.0-	2009 02 01	691	0.1-	0.3-
2005 02 14	704	1.0+	0.0	2005 03 16	703	(1.6-	0.6+)	2009 02 01	691	0.0	0.3-
2005 03 04	704	0.6+	1.1+	2005 03 16	703	0.5-	0.8+	2009 02 01	691	0.1-	0.3-
2005 03 04	704	1.1+	1.5+	2007 09 10	691	1.2-	0.1-	2009 02 02	691	0.4-	0.5+
2005 03 04	704	0.4+	1.3+	2007 09 10	691	0.7-	0.3-	2009 02 02	691	0.4-	0.0
2005 03 04	704	0.2-	1.2+	2007 09 10	691	0.4-	0.5+	2009 02 02	691	0.5+	0.6-

(207252)* 2005 EY₂₃₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.95516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23489773	ω	302.00453	+0.17414282	-0.98417704
<i>a</i>	2.6014581	Ω	137.92728	+0.91913025	+0.15053405
<i>e</i>	0.0891701	<i>i</i>	2.79790	+0.35337497	+0.09346154
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.0	0.5-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.8-	1.1+
1992 01 09	691	0.7-	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	1.0-	0.8-	2007 10 20	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.5+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-
2003 10 21	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4-	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.9-	0.0	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.3-
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	644	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.3-	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.7-	0.1+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2003 10 28	704	(1.6+	0.3+)	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2005 03 03	691	0.9+	0.1-	2007 09 15	G96	0.4-	0.5-	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2009 02 02	691	0.3-	0.1-
2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	691	0.1-	0.6+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	1.0-	0.5+				

(207253)* 2005 EC₂₃₄

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.56156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24296758	ω	36.85111	-0.97856677	+0.17643749
<i>a</i>	2.5435318	Ω	152.73061	-0.19469278	-0.96068623
<i>e</i>	0.2315533	<i>i</i>	13.40150	+0.06709539	-0.21436364
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.1+	0.2-	2005 03 10	699	0.7-	0.1+	2005 04 11	704	0.6+	0.4+
2001 03 04	704	0.2-	0.2-	2005 03 10	699	0.2+	0.1-	2005 04 26	644	0.2-	0.0
2001 03 04	704	0.0	0.9+	2005 03 10	699	0.6-	0.2+	2005 04 26	644	0.4+	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.1-	2005 03 10	699	0.0	0.1+	2005 04 26	644	0.0	0.1-
2001 03 04	704	0.7+	0.2-	2005 03 16	703	0.6-	0.3-	2008 11 30	G96	0.3-	0.7-
2001 03 04	608	1.4+	1.0+	2005 03 16	703	0.5-	0.2-	2008 11 30	G96	0.5+	0.6-
2001 03 04	608	0.7+	1.4+	2005 03 16	703	0.7-	0.1-	2008 11 30	G96	0.3+	0.2-
2001 03 04	608	1.1+	0.8+	2005 03 16	703	0.9-	0.7-	2008 11 30	G96	0.7+	0.5+
2001 03 16	704	0.3-	0.1-	2005 03 22	704	0.0	0.5+	2009 01 03	G96	0.2-	0.3-
2001 03 16	704	0.3-	0.6-	2005 03 22	704	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.0
2001 03 16	704	0.5+	1.4-	2005 03 22	704	0.3+	0.1-	2009 01 03	G96	0.3+	0.3-
2001 03 24	608	0.4+	0.1-	2005 03 22	704	0.5+	0.5+	2009 01 03	G96	0.4+	0.3-
2001 03 24	608	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.3-	0.3-	2009 01 18	G96	0.5+	0.3-
2001 03 24	608	0.1-	0.0	2005 03 30	703	1.3-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2001 04 21	704	0.4-	0.1+	2005 03 30	703	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2001 04 21	704	0.0	0.7+	2005 03 30	703	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.4+	0.3-
2001 04 21	704	0.6+	0.1+	2005 04 09	703	1.1-	0.4-	2009 01 22	704	0.6+	1.3+
2001 04 21	704	0.2-	1.0+	2005 04 09	703	0.3-	0.1-	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	807	0.0	0.7+	2005 04 09	703	0.7-	0.2-	2009 01 22	704	0.1-	0.1+
2002 08 12	807	0.4+	0.4+	2005 04 09	703	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 11	704	0.2-	0.4+				
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2005 04 11	704	0.3+	0.3+				

(207254)* 2005 EX₂₄₂

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.58343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22830877	ω	207.31089	+0.85128162	+0.48210932
<i>a</i>	2.6512722	Ω	122.35670	-0.42547403	+0.86522355
<i>e</i>	0.1849823	<i>i</i>	14.19163	-0.30706913	+0.13769102
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2-	0.6-	2002 09 09	644	0.1-	0.2+	2007 11 11	D29	0.7-	0.0
1996 01 15	691	(4.9+	1.8-)	2002 09 26	704	1.0-	0.1+	2007 11 11	D29	0.0	0.8-
1996 01 15	691	0.5-	0.5-	2002 09 26	704	0.2+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
1998 10 18	699	0.5+	0.4+	2002 09 26	704	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-
1998 10 18	699	0.3+	1.8+	2005 03 11	703	0.6+	0.6-	2008 12 22	G96	0.4-	0.3-
1998 10 18	699	0.5+	0.0	2005 03 11	703	0.5+	0.4-	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-
2002 06 27	644	0.1+	0.4+	2005 03 11	703	0.9+	0.2+	2009 01 25	704	0.6+	1.4+
2002 06 27	644	0.1-	0.5+	2005 03 11	703	0.4-	1.0+	2009 01 25	704	0.2-	1.5+
2002 06 27	644	0.1+	0.7+	2005 03 16	703	0.3-	0.6-	2009 01 25	704	0.5+	1.2+
2002 08 15	699	0.4+	0.3-	2005 03 16	703	0.8+	0.6+	2009 01 25	704	0.2+	0.4+
2002 08 15	699	0.1+	0.7-	2005 03 16	703	0.9-	0.9-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1-
2002 08 15	699	0.3+	0.3-	2005 03 16	703	1.4-	0.1-	2009 01 29	G96	0.1-	0.5-
2002 08 15	699	0.4+	0.2-	2005 04 09	703	0.7+	0.0	2009 01 29	G96	0.5-	0.2-
2002 08 20	644	0.4-	0.3-	2005 04 09	703	(0.2-	1.6-)	2009 01 29	G96	0.2-	0.1+
2002 08 20	644	0.3-	0.4-	2005 04 09	703	0.0	1.0-	2009 01 31	704	0.5+	1.0-
2002 08 20	644	0.3-	0.2-	2005 04 09	703	1.3-	0.6+	2009 01 31	704	0.8+	0.7+
2002 09 09	644	0.0	0.1+	2007 11 11	D29	0.4-	0.3-	2009 01 31	704	2.0+	1.9+
2002 09 09	644	0.1-	0.2+	2007 11 11	D29	0.3-	0.6-	2009 01 31	704	0.8+	0.8+

(207255)* 2005 EJ₂₄₃ = 2000 AX₂₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86665)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	329.85508		(2000.0)	P	Q
n	0.21653753	ω	41.62134	-0.50627099	-0.84866576
a	2.7465063	Ω	79.32578	+0.74431557	-0.51970801
e	0.1621105	i	8.96614	+0.43552728	-0.09833618
P	4.55	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.7+	0.2-	2003 10 27	699	0.6+	0.0	2008 12 15	D39	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.8-	1.1-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 12 19	J75	0.1-	0.3+
2000 01 03	704	0.0	1.0-	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 12 19	J75	0.1-	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.6-	2005 03 11	703	0.5+	0.5-	2008 12 19	J75	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.7+	0.4-	2005 03 11	703	0.5-	0.3-	2008 12 20	J75	0.5+	0.1-
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2005 03 11	703	0.2-	0.4+	2008 12 20	J75	0.2-	0.3+
2000 01 04	704	0.1-	0.0	2005 03 11	703	0.5-	0.6+	2008 12 20	J75	0.7+	0.4+
2000 01 04	704	1.0-	1.3-	2005 03 11	703	0.5-	1.0+	2008 12 30	704	0.5+	1.3-
2000 01 04	704	0.2+	0.4-	2005 03 11	703	0.1-	0.3+	2008 12 30	704	1.1-	0.2+
2003 09 28	699	0.6+	0.6-	2005 03 11	703	1.0+	0.3-	2008 12 30	704	0.6-	0.4+
2003 09 28	699	0.3-	0.8+	2005 03 11	703	0.5-	0.8-	2008 12 30	704	0.6-	0.3+
2003 09 28	699	0.9+	0.8-	2005 03 16	703	0.3+	0.2+	2009 01 16	704	0.5-	1.0+
2003 09 28	699	0.8-	0.1-	2005 03 16	703	0.2+	0.4-	2009 01 16	704	0.6-	0.8+
2003 10 21	691	1.2-	0.6-	2005 03 16	703	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 10 21	691	0.2-	0.3+	2005 03 16	703	0.1-	0.6-	2009 01 16	704	0.4+	1.0+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	0.3-	0.8+	2009 01 16	704	0.7-	0.7+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	1.2+	0.2-	2009 01 21	G96	0.3-	0.0
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.2-	0.7+	2009 01 21	G96	0.8-	0.6+
2003 10 27	699	0.6+	1.1-	2005 04 02	703	0.4-	0.5-	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 27	699	0.3+	1.0+	2008 12 15	D39	0.4+	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.2-
2003 10 27	699	0.2+	0.4+	2008 12 15	D39	0.2+	0.2+				

(207256)* 2005 EL₂₄₇

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.21810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197025	ω	337.93347	+0.99519748	+0.09747408
<i>a</i>	2.6232993	Ω	16.48039	-0.08440901	+0.90103593
<i>e</i>	0.1301143	<i>i</i>	1.81562	-0.04956915	+0.42265004
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.2+	2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.3-	0.0
1994 10 08	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.3-
1994 10 08	691	0.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.5-	2007 11 09	691	0.1+	0.3+
2000 01 26	691	0.9-	1.4-	2005 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-
2000 01 26	691	0.2+	0.4-	2005 04 02	G96	0.4-	0.4-	2007 11 17	691	0.3-	0.5+
2000 01 26	691	0.2+	0.4-	2005 04 05	G96	0.2+	0.9-	2007 11 17	691	0.3-	0.7-
2002 07 18	644	0.1-	0.4+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.2+
2002 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-
2002 07 18	644	0.0	0.2-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2002 08 11	807	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.9+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 08 11	807	0.6-	0.2-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.2+
2005 03 11	695	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.3-	0.3+
2005 03 11	695	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2005 03 12	691	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.2-	0.4+	2009 01 31	691	0.4-	0.8+
2005 03 12	691	0.5+	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.4+	1.1+
2005 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
2005 03 16	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.1+				

(207257)* 2005 EH₂₄₈ = 1998 SO₃₉

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76990)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.66135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185985	ω	48.38004	-0.86190917	+0.50702640
<i>a</i>	2.6241321	Ω	162.08328	-0.47088930	-0.79592539
<i>e</i>	0.0601606	<i>i</i>	1.13015	-0.18808469	-0.33079754
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-
1998 09 23	691	0.5-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.3-

1998 09 23	691	1.0-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.9+	0.1+
1998 09 27	691	0.0	0.6+	2006 08 21	807	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-
1998 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 08 21	807	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2000 01 06	691	0.1-	0.8-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2000 01 06	691	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2000 01 06	691	0.0	0.5-	2007 10 07	G96	0.7+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.5-	0.2+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2007 10 07	G96	0.7+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.9-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 10 10	691	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 03 16	691	0.5+	0.6+	2007 11 03	691	0.3-	0.5+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.5-	0.6+	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-				
2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.8+	0.8-				

(207258)* 2005 EW₂₅₀ = 2001 KH₆₁

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.77439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23789433	ω	97.94523	-0.94157075	+0.29485011
<i>a</i>	2.5795661	Ω	99.31544	-0.33521766	-0.86737270
<i>e</i>	0.1978036	<i>i</i>	9.49656	+0.03276656	-0.40090898
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.3-	0.8+	2005 03 09	704	1.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-
1997 06 27	691	0.1-	0.5+	2005 03 16	704	1.0+	1.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.9+
1997 06 27	691	0.2-	0.6+	2005 03 16	704	0.1+	0.6-	2007 10 20	G96	0.8-	0.2+
2001 03 23	699	0.8+	0.3+	2005 03 16	704	1.1+	0.3+	2007 10 20	G96	1.1-	0.4+
2001 03 23	699	0.0	0.1-	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3-	0.3+
2001 03 23	699	0.7-	0.0	2005 04 02	703	0.4-	0.1+	2007 10 20	G96	0.7-	0.5+
2001 03 23	699	0.2+	0.7-	2005 04 02	703	0.6-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3-	0.5+
2001 05 17	608	1.0+	0.5-	2005 04 02	703	1.0-	0.2-	2007 10 20	G96	0.0	0.7+
2001 05 17	608	0.7+	0.4-	2005 04 02	703	(1.3-	2.0-)	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+
2001 05 17	608	0.6+	0.8-	2005 04 09	703	0.5+	0.1-	2007 10 20	G96	0.3-	0.7+
2001 05 23	699	0.1+	0.0	2005 04 09	703	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	699	1.1+	1.3+	2005 04 09	703	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+
2001 05 23	699	0.8+	0.1-	2005 04 09	703	0.7-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+
2001 05 23	699	0.0	0.3-	2005 04 12	704	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.0	0.5+
2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2005 04 12	704	1.0+	0.6+	2009 01 27	D29	0.1-	0.5-
2003 11 18	691	0.1+	0.7+	2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2009 01 27	D29	0.8-	1.4-
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.8+	1.1+	2009 01 27	D29	0.3-	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.4-	0.4+	2009 01 27	D29	0.5-	1.0-
2003 12 22	691	0.4-	0.0	2005 04 16	703	0.3+	0.6+	2009 01 27	D29	0.4-	0.3-
2003 12 22	691	0.4-	0.1-	2005 04 16	703	0.7-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2-	0.6-
2005 02 09	704	0.3-	0.7+	2005 04 16	703	1.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.7-	0.1-
2005 02 09	704	0.7+	0.1+	2005 05 02	703	0.9-	0.2-	2009 01 27	D29	0.5-	0.1-
2005 02 09	704	0.5+	1.4+	2005 05 02	703	0.1+	0.5-	2009 02 04	703	0.3-	1.2+
2005 02 09	704	0.7+	1.2+	2005 05 02	703	0.3-	0.5-	2009 02 04	703	0.5-	1.1-
2005 03 04	703	0.3+	0.5-	2005 05 02	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	703	0.1-	0.8+
2005 03 04	703	0.5-	0.8-	2005 05 02	703	0.4-	0.2+	2009 02 04	703	0.1+	1.2+
2005 03 04	703	0.3+	0.6-	2005 05 02	703	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.6+	0.8+
2005 03 04	703	1.5-	1.0-	2005 05 02	703	0.5+	0.8-	2009 02 04	703	0.8-	0.2+
2005 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 05 02	703	0.8+	0.3-	2009 02 04	703	0.7+	0.5+
2005 03 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.7+	0.1+				
2005 03 09	704	(0.8+	1.6+)	2007 10 15	G96	0.7+	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151855

(207259)* 2005 EZ₂₅₀

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.56437		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24428802	ω	258.86478	−0.47708349			−0.87073467
<i>a</i>	2.5343579	Ω	220.34098	+0.86098642			−0.43584540
<i>e</i>	0.1243356	<i>i</i>	10.61242	+0.17633411			−0.22772773
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.3−	0.0	2008 12 29	703	0.5−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2005 01 18	703	0.2+	0.3+	2008 12 29	703	0.4+	0.5+
2001 01 28	608	0.5+	0.2−	2005 01 18	703	0.1+	0.6−	2008 12 29	703	(0.8−	1.8+)
2001 01 28	608	0.1−	0.4−	2005 01 18	703	0.5+	1.1−	2008 12 29	703	0.6+	0.8+
2001 01 28	608	0.7−	0.6−	2005 01 18	703	0.9−	0.3−	2009 01 20	704	1.3−	1.3−
2001 03 02	608	0.1+	0.3−	2005 02 04	703	0.7−	0.0	2009 01 20	704	0.5+	0.5+
2001 03 02	608	0.5+	0.8−	2005 02 04	703	0.3−	0.1−	2009 01 20	704	0.1+	0.2+
2001 03 02	608	0.0	0.1−	2005 02 04	703	0.4+	0.6+	2009 01 20	704	1.2+	0.2−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2005 02 04	703	0.1−	0.4+	2009 01 20	704	0.6−	0.6+
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2005 02 14	703	0.1−	1.3+	2009 01 25	704	0.5+	0.3−
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	703	0.3−	0.0	2009 01 25	704	1.0+	0.4+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2005 02 14	703	0.8−	0.6−	2009 01 25	704	0.4−	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	703	0.1+	0.5+	2009 01 25	704	0.6−	0.8+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	0.5+	2009 02 01	703	0.2+	1.0+
2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 03 10	703	0.2−	0.2+	2009 02 01	703	0.4+	0.6+
2003 09 30	704	0.7−	0.0	2005 03 10	703	0.6+	0.2−	2009 02 01	703	0.3−	0.6+
2003 09 30	704	0.1+	1.0−	2005 03 10	703	0.5−	0.1−	2009 02 01	703	0.5+	0.2+
2003 09 30	704	1.1−	0.4−	2005 03 17	703	0.8+	0.2−	2009 02 05	704	1.0+	0.1+
2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2005 03 17	703	0.1−	0.5+	2009 02 05	704	0.1+	0.9+
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	0.4+	0.4−	2009 02 05	704	0.6+	0.9−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 03 17	703	0.1−	0.1+	2009 02 05	704	1.7−	0.3−

(207260)* 2005 ES₂₅₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.73917		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22560904	ω	68.94595	−0.22280971			−0.94841003
<i>a</i>	2.6723810	Ω	36.38472	+0.69191261			−0.31683716
<i>e</i>	0.0706447	<i>i</i>	22.34784	+0.68674069			+0.01151623
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	(0.9−	2.2+)	2005 03 30	703	0.1+	0.3−	2007 10 31	703	0.1−	1.1+
2001 04 26	699	0.4+	0.3+	2005 03 30	703	0.9+	0.7+	2007 10 31	703	0.5−	0.8+
2001 04 26	699	0.0	0.4+	2005 03 30	703	0.3+	0.5−	2007 11 07	703	(2.7−	1.8−)
2001 04 26	699	0.1+	0.6−	2005 03 30	703	1.3+	0.9+	2007 11 07	703	(0.8−	1.7−)
2003 11 20	704	0.2+	0.6−	2005 04 06	703	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	(0.4−	2.2−)
2003 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 04 06	703	0.9−	0.4+	2007 11 07	703	1.1−	0.9−
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 04 06	703	1.1−	0.7+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2003 12 03	704	0.6−	0.8−	2005 04 06	703	0.3−	0.1+	2007 11 12	704	1.4−	1.3+
2003 12 03	704	0.7+	1.3−	2007 10 10	703	0.0	0.6+	2007 11 12	704	0.1−	0.0
2003 12 03	704	0.4+	0.1+	2007 10 10	703	1.2+	1.2+	2007 11 12	704	1.3−	0.7+
2003 12 03	704	0.5+	0.4−	2007 10 10	703	0.5+	0.8+	2009 01 19	703	1.3+	2.1−
2003 12 17	704	0.1+	0.9+	2007 10 10	703	0.0	0.0	2009 01 19	703	0.2−	0.2−
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	1.2−	0.5−	2009 01 19	703	1.5+	0.7−
2003 12 17	704	(1.9+	0.2−)	2007 10 18	704	0.1−	0.0	2009 01 19	703	0.5−	0.2+
2005 03 10	703	0.7−	0.2−	2007 10 18	704	0.5−	0.2+	2009 01 30	703	1.9−	0.1+
2005 03 10	703	0.4+	0.6−	2007 10 19	703	0.1+	0.5+	2009 01 30	703	0.4−	0.0
2005 03 10	703	1.3+	0.6+	2007 10 19	703	0.0	0.1−	2009 01 30	703	0.1+	0.2+
2005 03 10	703	0.3+	0.1−	2007 10 19	703	0.6+	0.5−	2009 01 30	703	0.5−	0.6+
2005 03 15	703	0.4−	1.4+	2007 10 19	703	(1.6+	0.2+)	2009 02 03	704	0.0	0.4+
2005 03 15	703	0.6−	0.7+	2007 10 21	G96	0.2−	0.6−	2009 02 03	704	0.2−	0.0
2005 03 15	703	0.7+	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.8−	2009 02 03	704	0.0	0.2+
2005 03 15	703	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.1−	0.7−	2009 02 03	704	0.1−	0.5+
2005 03 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 21	G96	0.5−	0.5−	2009 02 03	704	0.7+	0.3−

2005 03 16	704	1.3+	0.2+	2007 10 31	703	0.8−	0.9+
2005 03 16	704	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.7+	1.3+

(207261)* 2005 EP₂₅₃ = 2006 PL₁₉

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103680)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.28040		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23139641	ω	113.33240	−0.09600409			+0.99434948
<i>a</i>	2.6276346	Ω	151.04619	−0.94401495			−0.07652387
<i>e</i>	0.1298133	<i>i</i>	5.36961	−0.31562477			−0.07357452
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.6−	0.4−	2005 03 16	704	1.2+	1.2+	2007 12 04	704	(2.0−	0.8+)
1995 12 26	691	0.2−	0.3−	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.9−	0.6−
1995 12 26	691	0.1+	0.1−	2006 08 13	644	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.8+	0.4−
1996 01 29	691	0.6+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
1996 01 29	691	0.3−	0.3+	2006 08 17	A50	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5−	0.0
1996 01 29	691	0.5+	0.3+	2006 08 19	699	0.2+	0.9+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2006 08 19	699	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.6−	0.1+
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2006 08 19	699	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2006 08 19	699	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	0.5−	1.0+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2005 03 16	704	(1.6+	0.1+)	2006 08 28	703	1.1−	1.0−	2009 02 05	703	2.6−	0.0
2005 03 16	704	0.7+	0.3+	2006 08 28	703	0.7−	0.1−	2009 02 05	703	0.6−	0.9+
2005 03 16	704	0.7+	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.3+	2009 02 05	703	1.0−	0.3−
2005 03 16	704	1.1+	0.9+	2007 12 04	704	0.0	0.6+	2009 02 05	703	0.8+	0.2−

(207262)* 2005 ER₂₅₆ = 2006 SL₃₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109154)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.08633		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23854785	ω	279.09057	−0.46820202			+0.87652985
<i>a</i>	2.5748526	Ω	322.33029	−0.72179829			−0.45232163
<i>e</i>	0.2385635	<i>i</i>	10.53418	−0.50970001			−0.16462247
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2005 06 01	E12	(1.6−	0.6+)	2006 10 19	691	0.1−	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.5−	2005 06 01	E12	0.1−	0.1+	2006 10 19	691	0.8−	0.3+
2002 10 05	704	0.5−	0.4−	2005 06 01	E12	0.1−	0.7+	2008 12 02	691	0.3−	0.7+
2005 03 11	699	0.7+	0.1+	2006 08 29	699	0.6+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	699	0.6−	0.0	2006 08 29	699	1.0−	1.4+	2008 12 02	691	0.8−	0.4+
2005 03 11	699	0.6+	1.3+	2006 08 29	699	(1.4+	1.7+)	2008 12 30	G96	0.5−	0.0
2005 03 11	699	0.5+	0.5+	2006 08 29	699	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.4−	0.2+
2005 03 17	704	0.4−	0.0	2006 09 15	A50	0.1−	0.4−	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2005 03 17	704	0.2−	0.2−	2006 09 15	A50	0.7−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+
2005 03 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.5−	0.5+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2005 03 17	704	0.0	0.2−	2006 09 17	703	1.2−	0.3−	2009 01 30	G96	0.2+	0.0
2005 03 17	704	0.5+	0.7+	2006 09 17	703	0.1+	0.5−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	644	0.1−	0.8+	2006 09 17	703	0.4+	0.5−	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2005 04 05	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.5+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 04 05	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	699	(2.4−	1.4−)	2009 02 03	691	0.2+	1.0−
2005 04 07	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	699	0.0	1.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2005 04 07	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	699	0.2−	1.0+	2009 02 05	704	1.1+	0.3+
2005 04 07	704	0.9+	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.8+	2009 02 05	704	0.8+	0.2+
2005 04 07	704	0.7+	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2009 02 05	704	0.3+	0.4+

2005 04 07 704 0.1+ 0.6+ 2006 10 12 644 0.1- 0.6- 2009 02 05 704 1.1+ 0.0
 2005 06 01 E12 0.8+ 0.2+ 2006 10 19 691 0.2+ 0.6+

(207263)* 2005 EO₂₆₀ = 2003 YW₁₇₁

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76996)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	248.91573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517090	ω	206.17842	-0.34132058	+0.93771459
<i>a</i>	2.7581234	Ω	43.94560	-0.84518577	-0.27604191
<i>e</i>	0.1026145	<i>i</i>	5.35305	-0.41129221	-0.21093177
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05 704 0.4- 0.3+	2005 04 06 G96 0.6- 0.2-	2005 05 14 691 0.1+ 0.2-
2000 03 05 704 0.6- 0.1+	2005 04 06 G96 0.6- 0.0	2005 06 14 G96 0.3- 0.1-
2000 03 05 704 1.5+ 0.0	2005 04 06 G96 0.4- 0.3-	2005 06 14 G96 0.7- 0.3+
2000 03 05 704 0.4+ 0.1+	2005 04 09 691 0.1+ 0.2+	2005 06 14 G96 0.2- 0.6+
2000 03 05 704 0.0 0.1-	2005 04 09 691 0.1- 0.1+	2005 06 14 G96 0.5- 0.3+
2002 10 10 644 0.2- 0.9+	2005 04 09 691 0.1+ 0.1-	2006 08 28 E12 0.1- 0.7+
2002 10 10 644 0.3- 0.8+	2005 04 12 704 0.0 0.5+	2006 08 28 E12 0.9- 0.6+
2002 10 10 644 0.1+ 0.8+	2005 04 12 704 0.2+ 0.9+	2006 08 28 E12 0.2+ 0.6+
2003 12 18 691 0.2- 0.3+	2005 04 12 704 0.4+ 0.4+	2006 08 28 E12 0.1+ 0.8+
2003 12 18 691 0.2- 0.1-	2005 04 12 704 0.1+ 1.3+	2007 09 14 G96 0.4+ 0.3+
2003 12 18 691 0.1- 0.1+	2005 04 14 691 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.2- 0.7+
2003 12 28 704 0.7+ 0.3+	2005 04 14 691 0.1+ 0.0	2007 09 14 G96 0.1- 0.3+
2003 12 28 704 0.5+ 0.1-	2005 04 14 691 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.2- 0.2+
2003 12 28 704 0.4- 0.4-	2005 04 18 691 0.1+ 0.0	2007 10 16 G96 0.0 0.3-
2003 12 28 704 (2.0- 0.6+)	2005 04 18 691 0.2+ 0.0	2007 10 16 G96 0.6- 0.2+
2005 03 11 691 0.2+ 0.0	2005 04 18 691 1.0+ 0.9+	2007 10 16 G96 0.2- 0.3+
2005 03 11 691 0.1+ 0.2+	2005 04 18 704 0.7+ 1.2-	2007 10 16 G96 0.4- 0.1-
2005 03 11 691 0.2+ 0.1+	2005 04 18 704 0.4- 0.5-	2007 12 15 G96 0.5- 0.1+
2005 03 17 691 0.2- 0.0	2005 04 18 704 0.5+ 0.2-	2007 12 15 G96 0.1- 0.0
2005 03 17 691 0.1- 0.0	2005 04 18 704 0.9- 0.5+	2007 12 15 G96 0.2- 0.1+
2005 03 17 691 0.1+ 0.2+	2005 05 06 G96 0.5- 0.0	2007 12 15 G96 0.1+ 0.2+
2005 04 04 704 1.0+ 0.4+	2005 05 06 G96 0.7- 0.2-	2009 01 25 704 0.7- 0.5+
2005 04 04 704 0.4- 0.2-	2005 05 06 G96 0.4- 0.1+	2009 01 25 704 1.6+ 0.7+
2005 04 04 704 0.3- 0.1-	2005 05 06 G96 1.2- 0.9-	2009 01 25 704 0.7+ 0.8+
2005 04 04 704 0.4+ 0.4+	2005 05 09 699 0.5+ 0.4+	2009 01 25 704 0.5+ 0.1+
2005 04 05 703 (0.0 3.7-)	2005 05 09 699 0.8- 0.8+	2009 02 05 703 1.0- 1.5-
2005 04 05 703 0.7- 1.5-	2005 05 09 699 0.9+ 0.1-	2009 02 05 703 0.8- 0.8-
2005 04 05 703 (2.2+ 0.1-)	2005 05 09 699 0.5- 0.6-	2009 02 05 703 0.9+ 0.0
2005 04 05 703 0.2- 0.9-	2005 05 14 691 0.2- 0.0	2009 02 05 703 0.0 1.1-
2005 04 06 G96 0.4- 0.1-	2005 05 14 691 0.2- 0.0	

(207264)* 2005 EW₂₆₆

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.30219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22198977	ω	67.64321	+0.40725471	-0.91331063
<i>a</i>	2.7013493	Ω	358.31707	+0.80047430	+0.35836065
<i>e</i>	0.0544127	<i>i</i>	5.27695	+0.43975504	+0.19349764
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21 691 0.2+ 0.3-	2007 10 09 704 0.2+ 0.7+	2007 11 07 704 0.6+ 0.3+
1998 09 21 691 (1.6+ 2.3+)	2007 10 09 704 0.1- 0.4-	2007 11 07 704 0.6+ 0.8+
1998 09 21 691 0.6+ 0.8-	2007 10 11 691 0.4- 0.1-	2007 11 07 704 0.1+ 0.2+
1998 09 24 691 0.5- 0.2-	2007 10 11 691 0.1- 0.2+	2007 11 07 704 0.8+ 0.6+
1998 09 24 691 0.3- 0.8+	2007 10 11 691 0.4- 0.0	2007 11 12 703 1.1+ 0.3+
2002 08 29 644 0.0 0.3+	2007 10 15 691 0.0 0.1-	2007 11 12 703 1.1- 0.3+
2002 08 29 644 0.2- 0.5+	2007 10 15 691 0.4- 0.1-	2007 11 12 703 0.4+ 0.9-
2002 08 29 644 0.1- 0.7+	2007 10 15 691 0.2+ 0.2+	2007 11 12 703 0.7- 0.7-
2003 12 17 704 0.4+ 1.2-	2007 10 19 691 0.4- 0.2+	2007 11 14 691 0.1- 0.1-
2003 12 17 704 0.2+ 0.9-	2007 10 19 691 0.1- 0.3+	2007 11 14 691 0.1+ 0.2-

2003 12 17 704 0.7+ 0.6-	2007 10 19 691 0.4- 0.1+	2007 11 14 691 0.2- 0.0
2003 12 28 704 0.5- 0.5-	2007 10 19 691 0.1- 0.5+	2007 11 18 691 0.0 0.2+
2003 12 28 704 0.2- 0.1-	2007 10 19 691 0.0 0.0	2007 11 18 691 0.2- 0.1-
2003 12 28 704 0.3- 0.5+	2007 10 19 691 0.2- 0.2+	2007 11 18 691 0.1- 0.1+
2003 12 28 704 0.2- 1.2-	2007 10 21 703 0.8+ 1.3+	2007 11 18 704 0.3+ 0.4+
2005 03 13 691 0.3+ 0.5+	2007 10 21 703 0.7+ 0.4+	2007 11 18 704 0.4+ 0.2+
2005 03 13 691 0.5+ 0.7+	2007 10 21 703 0.9+ 0.2+	2007 11 18 704 0.0 0.5+
2005 03 13 691 0.2+ 0.5+	2007 10 21 703 0.8+ 0.7+	2007 11 18 704 0.1+ 0.4+
2005 03 17 G96 0.0 0.4+	2007 10 23 691 0.2- 0.1+	2007 11 18 704 0.1+ 0.6-
2005 03 17 G96 0.4- 0.0	2007 10 23 691 0.4- 0.1+	2008 12 05 691 0.0 0.1-
2005 03 17 G96 0.3- 0.2+	2007 10 23 691 0.3- 0.2+	2008 12 05 691 0.3- 1.1-
2005 03 17 G96 0.4- 0.2+	2007 11 02 691 0.1+ 0.3+	2008 12 05 691 0.1- 0.0
2005 04 09 691 0.4+ 0.5+	2007 11 02 691 0.1+ 0.1-	2009 01 17 691 0.0 0.0
2005 04 09 691 0.4+ 1.0+	2007 11 02 691 0.2- 0.2+	2009 01 17 691 0.1+ 0.3+
2005 04 09 691 0.4+ 0.4+	2007 11 04 691 0.1- 0.0	2009 01 17 691 0.2+ 0.4-
2007 09 25 G96 0.6+ 0.3-	2007 11 04 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.0
2007 09 25 G96 0.1+ 0.6-	2007 11 04 691 0.0 0.0	2009 01 20 691 0.1- 0.3+
2007 09 25 G96 0.1+ 0.4-	2007 11 07 704 0.4+ 0.3+	2009 01 20 691 0.1+ 0.6+
2007 09 25 G96 0.0 0.2-	2007 11 07 704 0.8+ 0.0	2009 01 26 D29 0.3- 1.3-
2007 10 07 691 0.2+ 0.0	2007 11 07 704 0.8+ 0.3+	2009 01 26 D29 0.1+ 0.4-
2007 10 07 691 0.3- 0.2+	2007 11 07 704 0.8+ 0.7+	2009 01 26 D29 0.1- 0.1+
2007 10 07 691 1.0- 0.8+	2007 11 07 704 0.3+ 0.5+	2009 01 26 D29 0.8- 0.7+
2007 10 09 704 0.6+ 0.6+	2007 11 07 704 0.5+ 0.3+	

(207265)* 2005 EQ₂₇₁

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.44304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767686	ω	345.79294	-0.75903233	-0.65049058
<i>a</i>	2.6561756	Ω	153.56825	+0.60310607	-0.71817759
<i>e</i>	0.0383789	<i>i</i>	3.48448	+0.24522030	-0.24714967
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26 691 0.9+ 0.3-	2005 03 18 703 (0.4- 2.2-)	2007 10 20 703 (1.6+ 0.1-)
1998 08 26 691 1.1+ 0.1-	2005 03 18 703 1.3- 1.0-	2007 10 20 703 (2.7+ 0.0)
1998 08 26 691 0.8+ 0.5-	2005 03 18 703 0.7- 0.8-	2007 10 30 703 0.8- 1.1-
1998 09 17 691 (6.4- 0.4-)	2005 04 05 683 0.3- 0.2-	2007 10 30 703 0.6+ 1.4-
1998 09 17 691 1.6- 0.4-	2005 04 05 683 0.8- 0.3+	2007 10 30 703 0.9- 0.4+
1998 09 17 691 1.8- 0.4-	2005 04 05 683 (4.5+ 1.3-)	2007 10 30 703 0.6- 1.3-
2002 08 09 807 0.8+ 0.5+	2007 10 06 691 0.1- 0.3+	2007 11 13 G96 0.3+ 0.5-
2002 08 09 807 0.7+ 0.6+	2007 10 06 691 0.2+ 0.1+	2007 11 13 G96 0.4+ 0.0
2003 12 17 691 0.2+ 0.1+	2007 10 06 691 0.3- 0.1+	2007 11 13 G96 0.8+ 0.0
2003 12 17 691 0.6+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 13 G96 0.9+ 0.1+
2003 12 17 691 0.1+ 0.1+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.2+	2009 01 28 703 0.3- 0.5-
2005 03 01 691 0.6+ 0.2-	2007 10 09 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 28 703 2.7- 0.8-
2005 03 01 691 0.4+ 0.1-	2007 10 09 G96 0.4+ 0.0	2009 01 28 703 0.0 0.2-
2005 03 01 691 0.0 0.0	2007 10 10 691 0.3- 0.5+	2009 01 28 703 0.3- 0.6+
2005 03 11 691 0.5+ 0.1+	2007 10 10 691 0.0 0.2+	2009 02 02 691 0.2- 0.0
2005 03 11 691 0.4+ 0.1+	2007 10 10 691 0.2- 0.3+	2009 02 02 691 0.0 0.0
2005 03 11 691 0.4+ 0.1+	2007 10 20 703 0.9+ 1.3+	2009 02 02 691 0.6- 0.1-
2005 03 18 703 1.4- 0.9+	2007 10 20 703 0.9+ 0.9-	

(207266)* 2005 EX₂₇₁ = 2003 WS₁₀₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 77005)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.04622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23901309	ω	32.86344	+0.89967091	-0.43537326
<i>a</i>	2.5715102	Ω	352.72218	+0.32490364	+0.71711683
<i>e</i>	0.1397726	<i>i</i>	14.76535	+0.29159884	+0.54423669
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 151857

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.7+	0.2-	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	A50	0.0	0.7-
1999 12 13	704	0.6-	0.2-	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	A50	0.3+	0.7-
1999 12 13	704	1.2-	1.1-	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 17	A50	0.0	0.6-
1999 12 30	704	1.3-	0.7+	2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 17	A50	0.2-	0.3-
1999 12 30	704	0.1+	0.7-	2005 03 04	G96	0.5-	0.3-	2007 10 17	A50	0.1+	0.2-
1999 12 30	704	0.4+	0.4-	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 17	A50	0.3+	0.7-
1999 12 30	704	0.6+	0.5+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 24	704	0.5+	0.4+
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 24	704	0.4+	0.3-
2003 09 27	704	0.0	1.0+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 24	704	0.1+	0.2-
2003 09 27	704	0.6-	0.5+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2007 11 01	703	0.1-	0.4+
2003 09 28	704	0.8-	1.2-	2005 03 09	699	0.2-	1.4-	2007 11 01	703	0.4-	0.5+
2003 09 28	704	(0.9+	4.4+)	2005 03 09	699	0.0	0.3-	2007 11 01	703	0.2-	0.6+
2003 09 28	704	0.3+	0.3-	2005 03 09	699	0.6+	0.8-	2007 11 01	703	1.0-	0.4+
2003 09 28	704	0.1+	1.0+	2005 03 09	699	(1.1+	2.1-)	2007 11 05	704	1.1+	0.2+
2003 10 06	704	0.6+	0.6+	2005 03 14	704	0.7+	0.3+	2007 11 05	704	0.7-	0.6+
2003 10 06	704	0.9+	0.3+	2005 03 14	704	0.9+	1.0+	2007 11 05	704	0.2-	0.2+
2003 10 06	704	0.7+	0.4-	2005 03 14	704	0.5+	0.6+	2007 11 05	704	0.9-	0.5-
2003 10 06	704	0.4+	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2007 11 13	703	0.4+	0.8+
2003 10 16	704	0.5+	0.1-	2005 04 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 13	703	0.4+	0.2+
2003 10 16	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2007 11 13	703	0.4+	0.2-
2003 10 16	704	0.4+	0.9+	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 13	703	0.3+	0.1+
2003 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 05 12	G96	0.8+	0.2-	2007 11 19	703	0.6-	0.2-
2003 10 16	704	0.3+	0.6-	2005 05 12	G96	0.3+	0.3+	2007 11 19	703	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2005 05 12	G96	0.1-	0.6+	2007 11 19	703	0.3-	0.1-
2003 11 21	704	0.1-	1.0+	2005 05 12	G96	0.2+	0.9+	2007 11 19	703	0.8-	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 05 14	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	699	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	(0.8-	2.5+)	2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	699	1.2+	0.1-
2003 11 21	704	1.0-	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2007 12 31	699	(1.7+	0.2-)
2003 11 24	704	0.2+	0.1-	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-	2007 12 31	699	0.2-	0.1-
2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2007 09 19	703	0.4+	1.1+	2008 01 12	704	0.8-	1.0-
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2007 09 19	703	0.3+	0.6+	2008 01 12	704	0.4+	0.7-
2003 11 24	704	0.2+	0.5-	2007 09 19	703	0.3-	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.2-
2003 12 17	704	0.2-	0.5+	2007 09 19	703	0.4-	1.0+	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.5+	0.1-	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2003 12 17	704	0.4-	0.0	2007 10 08	703	1.0-	0.1+	2009 01 31	G96	1.2+	0.6-
2003 12 17	704	0.4-	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.6-	0.3-	2007 10 08	703	0.4+	0.8-	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	704	0.0	0.6-	2007 10 14	703	0.6-	0.5-	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2004 02 11	704	0.9-	0.3+	2007 10 14	703	0.1+	0.4-	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2004 02 11	704	1.0+	0.7-	2007 10 14	703	0.6-	0.1+	2009 02 02	691	0.3-	0.2-
2004 02 11	704	0.2-	0.3+	2007 10 14	703	0.6-	0.1+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 16	A50	0.3+	0.7-				

(207267)* 2005 EK₂₈₀

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.26953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22017265	ω	168.46596	-0.93583823	+0.32849789
<i>a</i>	2.7161920	Ω	31.65137	-0.33960211	-0.74370492
<i>e</i>	0.0807428	<i>i</i>	14.07960	-0.09421894	-0.58223031
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	(1.8-	0.1+)	2005 04 05	699	1.0+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.7+
2003 12 17	704	0.1+	0.4-	2005 04 30	691	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.3-
2003 12 17	704	0.0	0.2-	2005 04 30	691	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.5-
2003 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 04 30	691	0.7+	0.5+	2007 10 20	703	(3.1+	0.6+)
2003 12 30	704	0.1-	1.0-	2005 05 04	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2003 12 30	704	0.4	0.4-	2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2003 12 30	704	0.3+	0.3-	2005 05 04	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
2003 12 30	704	0.3-	0.1-	2005 05 15	644	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.5-	2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2009 01 03	703	0.1+	0.6-
2003 12 30	704	0.1-	0.3+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+	2009 01 03	703	0.2-	0.3+
2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	703	1.2+	0.3+
2005 03 03	703	1.3+	0.5+	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2009 01 03	703	0.4-	0.3+
2005 03 03	703	0.5-	0.4-	2007 10 04	691	0.0	0.3+	2009 01 21	703	0.4+	1.6-

2005 03 03	703	1.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	703	0.0	0.5-
2005 03 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 07	G96	0.7+	0.5-	2009 01 21	703	0.7-	0.3+
2005 03 10	703	0.6-	0.7+	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	703	0.3-	0.1-
2005 03 10	703	0.7-	1.0+	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	703	0.4-	0.2-
2005 03 10	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	703	0.5+	1.0-
2005 03 10	703	0.3-	0.2-	2007 10 08	691	0.2+	0.7+	2009 01 30	703	0.6-	0.7+
2005 03 18	703	1.0-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	703	0.5-	0.4-
2005 03 18	703	0.1-	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2009 02 02	704	0.5-	0.6+
2005 03 18	703	1.3-	0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.3+	2009 02 02	704	0.8-	0.3+
2005 03 18	703	0.5-	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	704	0.8+	0.3+
2005 04 05	699	0.9+	0.2+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	704	0.2+	0.0
2005 04 05	699	0.6+	0.1+	2007 10 16	691	0.8-	0.2-	2009 02 02	704	0.5+	0.6-
2005 04 05	699	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.5+				

(207268)* 2005 EH₂₈₁ = 2002 OF₃₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 148578)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.96891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127613	ω	6.58601	-0.56989894	-0.81832833
<i>a</i>	2.6285456	Ω	118.18241	+0.74999875	-0.55507224
<i>e</i>	0.0824904	<i>i</i>	4.85003	+0.33573362	-0.14910917
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4+	1.2+	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2007 09 21	D29	0.4+	0.2+
1997 06 26	691	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2007 09 21	D29	0.5-	0.2-
1997 06 26	691	0.3+	0.3-	2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2007 09 21	D29	0.2+	0.5-
1997 06 26	691	0.3-	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.6-	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-
2001 04 16	699	0.7+	0.2-	2003 11 19	699	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.6+	0.5+	2003 11 19	699	0.8-	0.2+	2007 10 21	G96	0.0	0.2-
2001 04 16	699	0.8+	0.7-	2003 11 19	699	0.6-	1.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+
2001 04 16	699	0.0	1.3+	2003 11 19	699	0.0	0.8+	2008 11 09	691	0.7-	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.7+	2005 03 10	699	(1.5+	1.1+)	2008 11 09	691	0.0	0.5+
2002 07 14	644	0.4+	1.1+	2005 03 10	699	(2.0+	0.6+)	2008 11 09	691	0.4+	0.1+
2002 07 18	644	0.1-	0.7+	2005 03 10	699	(1.9+	1.1+)	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.8-	0.4+	2005 03 10	699	0.7+	0.3-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 07 18	644	0.6-	0.4+	2005 03 18	703	1.0-	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.0	0.6+	2005 03 18	703	(0.2+	2.4-)	2009 01 19	G96	0.4+	0.0
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2005 03 18	703	(2.8-	0.4+)	2009 01 19	G96	0.2+	0.2-
2002 07 18	644	0.3-	0.1+	2005 03 18	703	0.5-	0.6+	2009 01 19	G96	0.3+	0.3-
2002 08 08	644	0.1-	0.3+	2005 03 30	703	1.1-	0.6+	2009 01 19	G96	0.6+	0.1-
2002 08 08	644	0.5-	0.4-	2005 03 30	703	(1.7+	0.2+)	2009 02 05	703	1.6-	0.3-
2002 08 08	644	0.2+	0.4-	2005 03 30	703	(3.2+	3.0-)	2009 02 05	703	0.2-	1.3-
2002 08 10	807	0.0	0.1+	2005 03 30	703	0.7+	0.3-	2009 02 05	703	0.1+	0.2+
2002 08 10	807	0.2-	0.0	2007 09 21	D29	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.5+	0.2-

1998 08 26	691	0.3−	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.6+	0.3+
1998 08 26	691	0.2+	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−
1998 09 13	691	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.0
1998 09 13	691	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.2−	0.0
1998 09 13	691	0.1−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
1998 09 19	691	0.5−	0.3+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
1998 09 19	691	0.7+	0.9−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
1998 09 19	691	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 05 06	G96	0.3+	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.0
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 05 06	G96	0.1+	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 05 06	G96	0.9+	0.7−	2009 02 02	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−	2009 02 02	G96	0.4−	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−				
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−				

(207272)* 2005 EB₃₀₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.09377		(2000.0)	P	Q
n	0.17151993	ω	177.58033	+0.97013966	+0.24206751
a	3.2081869	Ω	168.37699	-0.22378385	+0.91755922
e	0.1325164	i	4.33922	-0.09354056	+0.31541781
P	5.75	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1-	2+	2006 05 24	G96	0.6-	0.0	2008 11 01	G96	0.3-	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.4-	0.0	2008 11 01	G96	0.3-	0.5-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2006 05 24	G96	0.7-	0.3-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2006 06 19	G91	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 03 12	G95	1.2+	0.3+	2006 06 19	G91	0.5+	0.3-	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2005 03 12	G95	0.5+	0.2+	2006 06 19	G91	0.5+	0.6+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3-	0.7-	2007 08 10	G91	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.5+	0.4+
2005 04 04	G96	0.1+	1.0-	2007 08 10	G91	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.6-	0.1+
2005 04 04	G96	0.8-	0.2-	2007 08 10	G91	0.2-	0.1-	2008 12 08	G96	0.5-	0.4+
2005 04 04	G96	0.2-	0.5+	2007 10 12	G96	0.6+	0.2-	2008 12 08	G96	0.2+	0.5-
2006 05 02	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3+	0.5+	2009 01 01	G96	0.7-	0.4+
2006 05 02	G96	0.5-	0.1-	2007 10 12	G96	0.6+	0.5-	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2006 05 02	G96	0.7-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2-	0.7-	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.3-	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2008 11 01	G96	0.2-	0.0				

(207273)* 2005 EL₃₂₁ = 2007 VD₁₀₃

Discovered 2005 Mar. 8 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128194)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Residuals in seconds of arc											
1999 12 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.3-	0.4+
1999 12 02	691	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.3-	0.1-
1999 12 02	691	0.3-	0.5-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.6-
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 04 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2001 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	1.0-
2002 07 05	644	0.9-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2002 07 08	644	0.2+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 07 09	644	0.1-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	H06	(1.8+	0.8+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2005 03 08	H06	1.0+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.1-	0.3-

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77020)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JD $\dot{T}$ 2454800.5

MPC

1999 12 02	691	0.1+	1-1	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.3-	0.4+
1999 12 02	691	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.3-	0.1-
1999 12 02	691	0.3-	0.5-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.6-
2001 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 04 15	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2001 04 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	1.0-
2002 07 05	644	0.9-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2002 07 08	644	0.2+	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 07 09	644	0.1-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2005 03 08	H06	(1.8+	0.8+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2005 03 08	H06	1.0+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 01 16	691	0.1-	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151859

2005 03 09 H06	1.5+	0.4-	2007 11 03 691	0.3+	0.4+	2009 01 31 691	0.3-	0.3+
2005 03 09 H06	0.6+	0.3-	2007 11 03 691	0.3-	0.5+	2009 01 31 691	0.2+	0.1-
2005 03 10 695	0.3+	0.2-	2007 11 03 691	0.3-	0.6+	2009 01 31 691	0.3+	0.2+
2005 03 10 695	0.1+	0.1-	2007 11 07 691	0.4-	0.2+			

(207274)* 2005 EL₃₂₅ = 2003 YK₁₅₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 124021)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.33667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21872251	ω 113.31294	-0.96543729	-0.17743942
<i>a</i>	2.7281844	Ω 56.97346	+0.05955769	-0.86328499
<i>e</i>	0.0179507	<i>i</i> 13.16175	+0.25373946	-0.47249792
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 704	1.1+	0.1+	2005 04 16 703	0.4+	0.2+	2007 10 20 G96	0.2-	0.2-
2003 12 17 704	0.2+	0.1+	2005 05 03 703	0.0	0.1+	2007 10 20 G96	0.2-	0.1-
2003 12 17 704	0.0	0.0	2005 05 03 703	0.1-	0.2-	2007 10 20 G96	0.3+	0.1-
2003 12 17 704	0.7+	0.8+	2005 05 03 703	0.6+	1.4+	2007 11 05 703	1.3-	0.0
2003 12 28 704	0.0	0.3-	2005 05 03 703	0.6-	0.2+	2007 11 05 703	(2.0-	0.2-)
2003 12 28 704	0.1+	0.8-	2006 07 20 E12	0.9+	0.2+	2007 11 05 703	0.5+	0.0
2003 12 28 704	0.0	0.3-	2006 07 20 E12	0.5-	0.7+	2007 11 05 703	(0.8+	1.7+)
2003 12 28 704	0.5-	0.2-	2006 07 20 E12	0.3+	1.5-	2007 11 12 704	0.1-	0.2+
2005 03 10 703	0.2-	0.1+	2006 07 20 E12	0.5+	0.0	2007 11 12 704	0.5+	0.2-
2005 03 10 703	0.9-	0.3-	2007 10 13 704	0.4-	0.1+	2007 11 12 704	0.5+	1.0+
2005 03 10 703	0.6+	0.7+	2007 10 13 704	0.7-	0.9-	2008 10 09 G96	0.3-	0.6-
2005 03 10 703	(2.0+	0.5-)	2007 10 13 704	0.9-	0.3+	2008 10 09 G96	0.1-	0.0
2005 03 10 703	0.0	0.0	2007 10 13 704	(0.2-	1.7-)	2008 10 09 G96	0.7+	0.5-
2005 03 10 703	0.6+	0.5+	2007 10 13 704	0.1+	0.0	2008 10 09 G96	0.1-	0.3-
2005 03 10 703	0.7-	0.7+	2007 10 19 704	0.1+	0.0	2009 01 15 704	1.1+	0.5-
2005 03 10 703	0.1+	0.1-	2007 10 19 703	0.2-	0.5+	2009 01 15 704	2.2+	0.5+
2005 04 06 703	1.0+	0.7+	2007 10 19 703	0.3-	1.2+	2009 01 15 704	1.4+	0.5+
2005 04 06 703	0.0	0.4+	2007 10 19 704	0.0	0.3+	2009 01 15 704	0.6-	0.4-
2005 04 06 703	0.0	0.2+	2007 10 19 703	1.0-	0.2+	2009 01 29 703	0.5-	0.3-
2005 04 06 703	0.1+	0.1-	2007 10 19 704	0.8-	0.3+	2009 01 29 703	0.2+	0.9+
2005 04 16 703	0.2+	0.8+	2007 10 19 703	0.5+	0.6+	2009 01 29 703	2.2-	0.3-
2005 04 16 703	0.3-	0.2-	2007 10 19 704	(2.2-	1.5+)	2009 01 29 703	0.7-	1.5-
2005 04 16 703	0.2+	0.4-	2007 10 20 G96	0.2-	0.1-			

(207275)* 2005 EG₃₂₇

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.48337	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22907592	ω 152.95294	+0.56638267	+0.82335951
<i>a</i>	2.6453497	Ω 151.50264	-0.76909849	+0.54371077
<i>e</i>	0.0754946	<i>i</i> 4.31684	-0.29613878	+0.16265830
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20 644	0.0	0.3+	2005 04 04 703	0.1+	1.4-	2007 12 18 G96	0.1+	0.1+
2002 08 20 644	0.4+	0.0	2006 05 30 G96	0.4+	0.3-	2007 12 18 G96	0.2+	0.0
2002 08 20 644	0.2-	0.3+	2006 05 30 G96	0.3+	0.3-	2007 12 18 G96	0.0	0.2+
2002 09 12 644	0.5-	0.4+	2006 05 30 G96	0.3-	0.1-	2007 12 18 G96	0.0	0.2+
2002 09 12 644	0.4-	0.6+	2006 05 30 G96	0.2-	0.3-	2008 12 31 G96	0.3+	0.0
2002 09 12 644	0.4-	0.6+	2006 06 22 691	0.1+	0.0	2008 12 31 G96	0.3+	0.2+
2005 03 14 G96	0.2+	0.2+	2006 06 22 691	0.1-	0.5+	2008 12 31 G96	0.6-	0.1+
2005 03 14 G96	0.4+	0.4+	2006 06 22 691	0.1-	0.3+	2008 12 31 G96	0.1+	0.0
2005 03 14 G96	0.5-	0.3+	2006 09 26 G96	0.1-	0.4-	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2005 03 14 G96	0.3-	0.1+	2006 09 26 G96	0.1+	0.2-	2009 01 31 691	0.8-	0.8+
2005 04 01 224	1.2+	0.3+	2006 09 26 G96	0.3-	0.2-	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2005 04 01 224	0.2+	0.0	2006 09 26 G96	0.2-	0.2-	2009 02 04 691	0.1+	0.1-
2005 04 01 224	1.2+	0.6+	2006 10 20 G96	0.0	0.3-	2009 02 04 691	0.2+	0.1-
2005 04 04 703	(2.0-	1.1-)	2006 10 20 G96	0.4+	0.5-	2009 02 04 691	0.2+	0.0

2005 04 04 703	0.8-	0.6-	2006 10 20 G96	0.0	0.3-
2005 04 04 703	1.1-	0.0	2006 10 20 G96	0.4+	0.3-

(207276)* 2005 EV₃₂₇ = 2007 UB₃₇

Discovered 2005 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.11756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23031293	ω 203.30527	-0.06127132	+0.98107817
<i>a</i>	2.6358691	Ω 63.61401	-0.88046488	+0.03354516
<i>e</i>	0.0177483	<i>i</i> 11.83068	-0.47013554	-0.19068391
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24 608	0.4+	0.0	2005 03 09 703	0.5-	0.2+	2008 02 09 G96	0.2-	0.7-
2001 03 24 608	0.1+	0.1-	2005 03 09 703	0.9+	0.4-	2008 02 09 G96	0.6+	0.1-
2001 03 24 608	0.5+	0.1+	2005 04 01 703	0.1-	0.0	2008 02 09 G96	0.1+	0.5-
2001 04 25 699	0.7+	0.3+	2005 04 01 703	0.6-	0.6+	2008 12 31 703	0.4-	0.2+
2001 04 25 699	(1.9+	0.6+)	2005 04 01 703	0.6-	0.7+	2008 12 31 703	0.1+	1.1-
2001 04 25 699	0.5+	0.4+	2005 04 01 703	1.1-	0.3+	2008 12 31 703	(0.3-	1.7-)
2001 04 25 699	0.6+	1.0+	2005 04 10 703	0.4+	0.6-	2008 12 31 703	(1.6-	1.2-)
2003 12 01 291	0.0	0.1+	2005 04 10 703	0.2+	1.2-	2009 01 20 703	0.8+	0.1+
2003 12 01 291	0.1+	0.0	2005 04 10 703	0.1+	0.3+	2009 01 20 703	1.1+	0.8+
2003 12 01 291	0.1-	0.1+	2005 04 10 703	0.6-	1.3+	2009 01 20 703	0.3+	0.6+
2003 12 18 691	0.1+	0.1-	2007 10 19 703	0.6-	0.2+	2009 01 20 703	2.4+	0.3-
2003 12 18 691	0.2-	0.0	2007 10 19 703	0.5-	0.2+	2009 01 29 G96	0.1+	0.5-
2003 12 18 691	0.1-	0.0	2007 10 19 703	0.4-	0.5+	2009 01 29 G96	0.2+	0.6-
2005 03 01 703	0.6-	1.0-	2007 10 19 703	0.7-	0.4+	2009 01 29 G96	0.4+	0.2-
2005 03 01 703	0.9-	0.6-	2007 10 21 G96	0.3-	0.4-	2009 01 29 G96	0.0	0.3-
2005 03 01 703	0.3+	0.6+	2007 10 21 G96	0.5-	0.3-	2009 01 29 703	0.8-	0.6+
2005 03 01 703	0.4-	0.3+	2007 10 21 G96	0.6-	0.4-	2009 01 29 703	0.1-	0.4+
2005 03 09 703	0.5+	0.4-	2007 10 21 G96	0.3+	0.4-	2009 01 29 703	0.5-	0.1-
2005 03 09 703	0.1+	0.3-	2007 10 31 703	1.4+	0.5+	2009 01 29 703	1.5-	0.2-
2005 03 09 703	0.1-	1.4-	2007 10 31 703	0.4+	0.6+	2009 02 04 703	0.3-	0.8+
2005 03 09 703	0.2+	0.5+	2007 10 31 703	0.3-	1.0+	2009 02 04 703	0.2+	0.5-
2005 03 09 703	0.2-	0.9+	2007 10 31 703	0.1+	0.1-	2009 02 04 703	0.4+	0.3-
2005 03 09 703	1.0-	0.5+	2008 02 09 G96	0.3+	0.3-	2009 02 04 703	0.0	0.1+

(207277)* 2005 FC₆

Discovered 2005 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.31170	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21434752	ω 191.73366	-0.08156601	+0.99384890
<i>a</i>	2.7651821	Ω 73.62200	-0.90799302	-0.04310730
<i>e</i>	0.2348164	<i>i</i> 4.47805	-0.41096918	-0.10201046
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 24 691	0.3-	0.2-	2005 04 13 699	0.4+	0.4+	2007 11 18 691	0.0	0.0
1996 03 24 691	0.3-	0.2-	2005 04 13 704	1.3+	0.6-	2007 11 18 691	0.1+	0.0
1996 03 24 691	0.0	0.3-	2006 09 14 703	0.5-	0.5+	2007 11 18 691	0.1+	0.4+
2001 07 10 644	0.2+	0.9-	2006 09 14 703	0.7-	0.5+	2007 12 04 G96	0.5+	0.4-
2001 07 10 644	0.4+	1.0-	2006 09 14 703	0.3-	0.6+	2007 12 04 G96	0.3+	0.4-
2001 07 10 644	0.3+	1.3-	2006 09 14 703	0.4-	0.1+	2007 12 04 G96	0.7+	0.6+
2002 11 02 950	1.2+	0.1+	2006 09 19 699	0.1+	0.5+	2007 12 04 G96	0.1+	0.3-
2002 11 03 950	1.2+	0.2+	2006 09 19 699	0.8+	0.8+	2007 12 15 G96	0.3+	0.3-
2002 11 03 950	1.2+	0.3+	2006 09 19 699	0.6-	0.6-	2007 12 15 G96	1.0+	0.0
2005 03 31 699	(1.3+	1.5+)	2006 09 19 699	0.6-	0.3-	2007 12 15 G96	0.0	0.8-
2005 03 31 699	0.1-	0.4-	2007 11 05 691	0.2-	0.1-	2007 12 15 G96	0.7+	0.1-
2005 03 31 699	0.2+	0.6+	2007 11 05 691	0.1-	0.1+	2008 12 29 G96	0.0	0.6-
2005 03 31 699	0.4-	0.2-	2007 11 05 G96	0.3+	0.5-	2008 12 29 G96	0.9+	0.2-
2005 04 04 703	0.5-	0.3-	2007 11 05 G96	0.5+	0.2-	2008 12 29 G96	0.6+	0.3-
2005 04 04 703	0.1+	0.2-	2007 11 05 691	0.0	0.1+	2008 12 29 G96	0.6-	0.1+
2005 04 04 703	0.8-	0.1+	2007 11 05 G96	0.2+	0.3-	2008 12 31 691	0.2+	0.2+

2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	691	0.6+	0.1−
2005 04 13	699	(2.0+	0.2+)	2007 11 13	691	0.7−	0.3−	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2005 04 13	699	0.5+	0.3+	2007 11 13	691	0.5−	0.0	2009 02 05	691	0.8−	0.2−
2005 04 13	704	0.4+	1.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.4+
2005 04 13	699	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.2+	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2005 04 13	704	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.0				
2005 04 13	704	1.1+	1.4+	2007 11 14	691	0.4−	0.1+				

(207278)* 2005 FL₆

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	213.52116		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20964948	ω	190.99464	−0.03706927	+0.98446451		
<i>a</i>	2.8063394	Ω	77.04751	−0.90297351	+0.04057532		
<i>e</i>	0.1021208	<i>i</i>	10.14308	−0.42809428	−0.17083110		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	699	0.8+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 04 16	703	1.3−	1.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 04 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 12	704	0.4−	0.7+
2003 12 28	704	0.9−	0.8+	2005 04 16	703	1.3−	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.5−
2003 12 28	704	1.1+	0.2+	2005 04 16	703	0.5−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.5−
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2005 05 03	703	(0.3−	1.9+)	2008 02 10	G96	0.5−	0.0
2005 03 10	703	1.3+	0.1+	2005 05 03	703	0.3+	1.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2005 03 10	703	0.6+	1.1+	2005 05 03	703	(1.6−	0.2+)	2008 02 28	G96	0.8−	0.7+
2005 03 10	703	1.0+	0.0	2005 05 03	703	(1.7−	1.3−)	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	703	0.8+	0.9+	2006 06 23	644	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.7+	0.6−
2005 03 18	703	0.4−	0.9−	2006 06 23	644	0.4−	0.7+	2008 02 28	G96	0.4+	0.4+
2005 03 18	703	0.4−	0.5+	2006 06 23	644	0.4−	1.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2005 03 18	703	1.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−
2005 03 18	703	(3.4+	8.3+)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
2005 03 30	703	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+
2005 03 30	703	1.1−	0.4+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.1−	0.6+
2005 03 30	703	0.6−	0.8−	2007 10 12	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	703	2.0−	0.3+
2005 03 30	703	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.5+	2009 01 25	703	2.1−	0.1−
2005 04 05	644	0.7+	0.6+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2009 01 28	291	0.3+	0.0
2005 04 05	644	0.7+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	291	0.3+	0.1−
2005 04 05	644	(1.9+	0.6−)	2007 11 09	H06	(0.8−	2.5−)	2009 01 28	291	0.0	0.1−
2005 04 06	703	0.7+	0.6−	2007 11 09	H06	0.7−	0.4−	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−
2005 04 06	703	0.7−	0.6+	2007 11 09	H06	0.9−	1.1+	2009 01 29	G96	1.0+	0.2+
2005 04 06	703	0.1−	1.1+	2007 11 12	704	0.8−	1.3+	2009 01 29	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	703	(2.7−	0.2−)	2007 11 12	704	0.1−	0.8−	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2005 04 12	699	0.4+	0.3−	2007 11 12	G96	0.2+	0.4−				
2005 04 12	699	1.2+	0.4−	2007 11 12	704	0.3+	0.7+				

(207279)* 2005 FW₆

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	303.13043		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21261618	ω	113.10463	−0.96938955	−0.20007092		
<i>a</i>	2.7801731	Ω	55.63779	+0.10889854	−0.86987435		
<i>e</i>	0.1069597	<i>i</i>	9.92796	+0.22005684	−0.45087720		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 04 05	644	0.5+	0.8+	2007 10 21	G96	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 04 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 31	703	1.4−	0.4+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2005 04 06	703	0.0	0.2+	2007 10 31	703	1.0+	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.5+	2007 10 31	703	0.0	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.7−	1.0−	2007 10 31	703	0.2+	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 04 06	703	0.8−	0.6−	2008 12 31	703	0.4+	1.1+
2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2005 04 08	704	0.6+	0.2+	2008 12 31	703	0.5−	0.5+
2003 12 25	691	0.1+	0.3−	2005 04 08	704	0.7+	0.2+	2008 12 31	703	0.8+	1.0+
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2005 04 08	704	0.4+	0.1−	2008 12 31	703	0.1−	0.4−

2005 03 18	703	0.3−	0.2+	2005 04 08	704	0.9+	0.1+	2009 01 15	704	0.5+	0.0
2005 03 18	703	0.2+	0.5−	2005 04 08	704	0.1+	0.8−	2009 01 15	704	0.1+	0.4−
2005 03 18	703	0.1−	0.4+	2005 04 16	703	0.4−	0.2−	2009 01 15	704	0.9+	0.1+
2005 03 18	703	1.1−	0.5+	2005 04 16	703	0.0	0.9−	2009 01 15	704	0.6+	0.1+
2005 03 30	703	(2.3−	2.3−)	2005 04 16	703	0.9−	0.0	2009 01 29	703	0.2−	0.7−
2005 03 30	703	(0.8−	1.7−)	2005 04 16	703	1.1+	0.5+	2009 01 29	703	1.7−	0.0
2005 03 30	703	0.5−	0.2−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 29	703	0.5−	0.4+
2005 03 30	703	0.5−	0.6−	2007 10 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 29	703	0.1−	0.2+
2005 04 05	644	0.5+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.7−				

(207280)* 2005 FX₇ = 2000 DY₈₂

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 77031)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	250.06096		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21526192	ω	114.41253	−0.37468611	+0.90956648		
<i>a</i>	2.7573458	Ω	132.32895	−0.91409718	−0.32998996		
<i>e</i>	0.1703025	<i>i</i>	14.06942	−0.15503760	−0.25257761		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.4+	0.7+	2005 04 16	703	0.1−	0.8−	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2000 02 28	704	0.1−	0.8+	2005 04 16	703	0.2−	0.4+	2009 01 22	704	0.3+	0.2+
2000 02 28	704	0.3+	1.1+	2005 04 16	703	0.8−	0.1+	2009 01 22	704	1.4+	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	1.3+	2005 04 16	703	0.4−	0.3−	2009 01 22	704	1.0+	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	0.8+	2005 04 26	644	0.7+	0.1+	2009 01 22	704	1.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.9+	0.2+	2005 04 26	644	0.5+	0.3+	2009 01 22	704	1.1+	0.6+
2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2005 04 26	644	0.5+	0.2+	2009 01 25	691	0.6−	0.1−
2000 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 05 02	703	0.0	0.7−	2009 01 25	691	0.5−	1.4+
2005 02 05	644	0.3+	0.1+	2005 05 02	703	1.3−	0.5+	2009 01 25	691	0.3−	0.4−
2005 02 05	644	0.1−	0.0	2005 05 02	703	0.3−	1.4+	2009 01 26	D29	0.3+	0.3−
2005 02 05	644	0.3+	0.1−	2005 05 02	703	0.2+	0.7+	2009 01 26	D29	0.4−	0.1+
2005 03 30	703	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.6+	2009 01 26	D29	0.1+	0.8−
2005 03 30	703	0.8+	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.7+	2009 01 26	D29	0.0	1.2−
2005 03 30	703	0.6−	0.7+	2006 08 16	644	0.2−	0.8+	2009 01 29	691	0.2−	0.2−
2005 03 30	703	0.4+	0.5−	2006 09 14	644	0.0	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2005 04 06	703	0.1−	0.2+	2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.3−
2005 04 06	703	0.4−	0.2−	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2009 01 29	704	0.3+	0.3+
2005 04 06	703	0.5−	0.4−	2006 09 20	703	(0.7+	1.8+)	2009 01 29	704	1.2+	0.3−
2005 04 06	703	0.2−	0.9+	2006 09 20	703	0.4+	0.6+	2009 01 29	704	0.3−	0.4−
2005 04 09	703	0.0	0.2+	2006 09 20	703	(1.3+	2.3+)	2009 01 29	704	0.3−	0.5+
2005 04 09	703	0.1−	0.3−	2006 09 20	703	0.7−	1.4+	2009 01 29	704	0.2−	0.9+
2005 04 09	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	1.1−	0.1+	2009 01 30	704	1.2+	0.2+
2005 04 09	703	0.3+	0.8−	2007 11 15	703	1.0−	0.9+	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2005 04 12	699	0.2−	0.7+	2007 11 15	703	0.4+	0.4+	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2005 04 12	699	(1.6+	0.3+)	2007 11 15	703	(1.6−	0.1+)	2009 01 30	704	0.2−	0.8+
2005 04 12	699	0.4+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−				
2005 04 12	699	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.5+	0.6−				

(207281)* 2005 GT₂ = 2002 SD₁₀

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

2009 FEB. 9

M.P.O. 151861

2002 09 28	644	0.3-	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.4+	0.1-
2002 09 28	644	0.9-	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	691	0.1-	0.0
2003 12 28	691	0.2-	0.2+	2005 05 10	G96	0.2-	0.3+	2007 11 05	691	0.2-	0.2+
2003 12 28	691	0.7+	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	691	0.4-	0.1-
2003 12 28	691	0.0	0.4+	2006 08 16	E12	0.5+	0.6+	2007 11 05	691	0.3-	0.0
2005 03 09	G96	0.5-	0.1+	2006 08 16	E12	0.2-	0.6+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2005 03 09	G96	0.2-	0.0	2006 08 16	E12	0.5-	0.4+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.3+	2006 08 16	E12	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.6+	0.2-
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	0.2-
2005 04 01	699	0.5-	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 01	699	1.1-	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.4-	0.8-
2005 04 01	699	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2009 01 18	691	0.3+	0.4+
2005 04 01	699	0.3+	0.6-	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2009 01 19	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.6-	2009 01 19	G96	0.4+	0.2-
2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.4+	0.4-
2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2-	2009 01 19	G96	0.5+	0.7-

(207282)* 2005 GO₅ = 2002 TY₃₃₃

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86678)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.44474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21053798	ω	12.47825	-0.97248113	-0.22969495
<i>a</i>	2.7984384	Ω	154.14221	+0.20533565	-0.92407729
<i>e</i>	0.0115772	<i>i</i>	5.12975	+0.11008049	-0.30548551
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8-	0.4-	2006 05 30	G96	0.4-	0.4-	2007 11 04	G96	0.4-	0.2+
2000 03 11	704	1.7+	0.8-	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.7+	0.9+
2000 03 11	704	0.2-	0.4+	2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.6+	0.9+
2000 03 11	704	0.7+	1.7+	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 11 07	704	0.6+	1.2+
2000 03 11	704	1.6+	1.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.3-	2007 11 07	704	0.3-	0.3+
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	1.2-	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	1.3-	2009 01 03	G96	0.3-	0.3-
2002 10 10	645	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.3+	0.4-
2002 10 10	645	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.6+	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2005 04 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 09	691	0.4-	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8+	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.7+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.2-	2007 11 04	G96	0.3+	0.6+	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	0.6+	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2005 04 10	691	0.1-	0.5+	2007 11 04	G96	0.6+	0.5+	2009 01 29	691	0.0	0.2-
2005 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	(2.0+	0.4+)	2009 02 01	691	0.1-	0.3-
2005 04 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 04	704	(1.4+	1.9+)	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	(0.9+	1.5+)	2009 02 01	691	0.5-	0.1-
2005 05 12	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	704	0.4+	1.0+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.6+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2006 05 30	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5+				

(207283)* 2005 GC₈ = 2001 KK₁₀ = 2003 YL₄₅

Discovered 2005 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77043)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.52927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23974737	ω	71.22366	-0.99256625	+0.08799189
<i>a</i>	2.5662570	Ω	113.75279	-0.11270492	-0.92528220
<i>e</i>	0.1741082	<i>i</i>	5.27078	+0.04593289	-0.36893126
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3+	0.9-	2005 04 30	691	0.4-	0.4+	2007 11 05	D29	(1.6+	0.4-)
1992 01 01	691	0.2-	0.5-	2005 05 03	704	0.2-	0.0	2007 11 07	704	0.6-	0.8-
1992 01 01	691	0.1-	0.4-	2005 05 03	704	0.3+	0.6+	2007 11 07	704	0.8+	0.9+
2001 05 18	704	0.0	1.4+	2005 05 03	704	0.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.5-	0.8+
2001 05 18	704	0.0	1.5+	2005 05 03	704	0.7+	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.7+
2001 05 18	704	0.2-	1.4+	2005 05 03	704	0.4+	0.0	2007 11 07	704	0.4+	1.4+
2001 05 18	704	1.3+	0.2+	2005 05 07	703	0.3+	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.0
2001 05 18	704	0.9-	1.1+	2005 05 07	703	0.5-	0.3-	2007 11 09	691	0.4-	0.2+
2001 05 21	704	(2.0+	0.4+)	2005 05 07	703	0.3-	0.3-	2007 11 09	691	0.3-	0.0
2001 05 21	704	0.6+	0.4+	2005 05 07	703	1.2-	0.2+	2007 11 09	703	0.6+	0.5+
2001 05 21	704	0.4+	1.3-	2005 05 12	704	0.7+	0.2+	2007 11 09	703	0.1-	0.9+
2001 05 21	704	0.7-	1.1-	2005 05 12	704	0.2+	0.8+	2007 11 09	703	0.7+	1.0+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	704	0.0	0.9+	2007 11 09	703	0.9-	1.3+
2003 12 17	691	0.1-	0.3+	2005 05 12	704	0.6+	0.2-	2007 11 12	704	0.8+	0.8+
2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.2-	1.2+	2005 05 31	699	0.4-	0.6-	2007 11 12	704	(0.3-	2.1+)
2003 12 21	704	0.1+	0.7+	2005 05 31	699	(2.6-	0.3-)	2007 11 12	704	1.1+	0.9+
2003 12 21	704	0.5-	0.8+	2005 05 31	699	0.6+	0.4+	2007 11 13	691	0.3-	0.0
2003 12 21	704	0.1-	0.3+	2005 05 31	699	1.1-	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.2-
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.7+	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.6+	2006 08 16	644	0.1-	0.6+	2007 11 15	699	(1.7-	1.1+)
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2007 11 15	699	0.4-	0.9+
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 01	691	0.3-	0.1-	2007 11 15	699	0.2-	0.3-
2005 04 02	699	0.1-	0.4-	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 15	699	0.2+	0.3+
2005 04 02	699	0.4-	0.1+	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.2-	1.2+
2005 04 02	699	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.7-	1.1+	2007 12 04	704	0.5-	0.3-
2005 04 02	699	0.7-	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+	2007 12 04	704	1.1+	1.3+
2005 04 03	644	0.0	0.5+	2007 11 04	704	(0.4-	2.0+)	2007 12 04	704	(0.7+	1.5+)
2005 04 03	644	0.9+	1.3+	2007 11 04	704	0.3-	1.1+	2007 12 04	704	(1.0+	1.5+)
2005 04 03	644	0.8+	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	0.6-	0.5-
2005 04 13	704	(1.6+	0.4+)	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.2+
2005 04 13	704	(2.4+	0.4-)	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	2.1+	0.7+
2005 04 19	704	0.8-	0.4-	2007 11 05	704	0.6-	1.1+	2009 02 05	G96	0.1+	0.2-
2005 04 19	704	0.3+	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.0	2009 02 05	G96	0.1-	0.1-
2005 04 19	704	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	1.0-	1.0+	2009 02 05	G96	0.1+	0.1+
2005 04 19	704	1.1+	0.3+	2007 11 05	D29	0.7+	0.3+	2009 02 05	G96	0.2+	0.1-
2005 04 30	691	0.0	0.9+	2007 11 05	D29	0.9-	0.2-				
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	D29	0.1-	0.0				

(207284)* 2005 GV₁₁

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.98626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17018219	ω	133.61193	-0.88357158	+0.43038750
<i>a</i>	3.2249771	Ω	72.67156	-0.46569172	-0.76601990
<i>e</i>	0.0784177	<i>i</i>	11.14837	-0.04932018	-0.47747263
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1-	0.4+	2005 04 15	699	0.6+	0.8+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2002 11 14	644	0.2-	0.6+	2005 05 03	691	0.4+	0.3+	2008 11 24	704	0.9+	0.3+
2002 11 14	644	0.1-	0.2+	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.0	0.4+
2005 03 18	703	1.1-	0.5-	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	1.2-
2005 03 18	703	0.4+	0.3+	2005 05 04	703	1.4-	0.6+	2008 12 01	704	0.3-	0.4+
2005 03 18	703	0.3-	0.0	2005 05 04	703	0.1+	0.1-	2008 12 01	704	0.2+	0.4+
2005 03 18	703	(1.7-	0.3+)	2005 05 04	703	1.2-	0.3-	2008 12 01	704	0.6-	0.8+
2005 04 01	699	0.6+	0.0	2005 05 04	703	0.4+	0.4-	2008 12 01	704	0.2+	0.8+
2005 04 01	699	1.5+	0.4-	2007 09 14	703	0.5-	0.9+	2008 12 01	704	0.8-	0.9+
2005 04 01	699	1.2+	0.2-	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.2+	0.0
2005 04 01	699	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	(2.4-	1.4+)	2008 12 02	691	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.7-	0.8-	2007 09 14	703	0.7-	0.6+	2008 12 02	691	0.3-	0.2+
2005 04 04	703	(2.1-	0.1+)	2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2008 12 20	G96	0.2+	0.2-
2005 04 04	703	0.9-	0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 20	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.7-	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2008 12 20	G96	0.0	0.2-

M.P.O. 151862

2009 FEB. 9

2005 04 13	703	0.2+	0.6−	2007 09 15	G96	0.3−	0.0	2008 12 20	G96	0.3+	0.1−
2005 04 13	703	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.7−	0.8+
2005 04 13	703	0.5−	0.2−	2008 11 01	G96	0.5+	0.0	2008 12 29	704	0.7−	1.3+
2005 04 13	703	0.7−	0.2−	2008 11 01	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	704	0.7−	0.4+
2005 04 15	699	0.2+	0.8+	2008 11 01	G96	0.6+	0.4−	2008 12 29	704	0.3−	0.8−
2005 04 15	699	0.6−	0.6+	2008 11 20	691	0.0	0.1+				
2005 04 15	699	0.5+	1.3+	2008 11 20	691	0.1−	1.1−				

(207285)* 2005 GE₁₂ = 2007 TJ₄₁₄

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 128197)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21332236	<i>ω</i>	277.55601	+0.92235805	+0.37152356		
<i>a</i>	2.7740341	<i>Ω</i>	60.68680	−0.28887265	+0.84533005		
<i>e</i>	0.0532213	<i>i</i>	6.97931	−0.25653112	+0.38391060		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2−	0.8−	2007 11 05	704	0.5+	0.9+	2008 02 12	G96	0.2−	1.5−
1996 05 17	691	0.1−	0.6−	2007 11 05	704	(0.1−	1.7+)	2008 02 12	G96	0.0	0.3−
1996 05 17	691	0.2−	0.5−	2007 11 05	704	0.5−	0.3+	2008 02 29	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	1.0+	2008 02 29	G96	0.2−	0.2−
2003 12 18	691	0.8−	0.0	2007 11 07	704	0.1−	0.7+	2008 02 29	G96	0.3+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.5+	2008 02 29	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	703	(0.2−	2.6+)	2007 11 07	704	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.8−	0.1+
2005 03 10	703	0.8−	0.3+	2007 11 07	704	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	703	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.2−	2008 11 06	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	703	1.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2005 04 01	699	0.3−	0.6−	2007 11 07	703	0.2−	0.5−	2009 01 28	703	0.8−	1.3−
2005 04 01	699	1.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.6+	0.3+	2009 01 28	703	1.2−	0.8−
2005 04 01	699	0.5+	0.2−	2007 11 07	703	0.8−	0.3−	2009 01 28	703	0.5−	1.1−
2005 04 01	699	0.3−	0.6+	2007 11 14	704	0.9+	0.5−	2009 01 28	703	1.1+	0.4−
2005 04 04	703	0.3−	1.2+	2007 11 14	704	1.1+	0.7−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.3+	0.7+	2007 11 14	704	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.4−	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2005 04 04	703	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.9+	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	0.5+	0.3−	2009 01 31	704	0.4−	0.4+
2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2007 11 17	703	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 11 17	703	0.4−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2007 10 15	703	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+
2007 10 15	703	(0.3+	1.7+)	2007 12 03	703	1.0−	0.8−	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2007 10 15	703	0.0	0.2+	2007 12 03	703	(0.3+	1.9−)	2009 01 31	704	0.1−	0.7+
2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	1.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.5+	0.4+
2007 10 20	703	0.0	0.6−	2007 12 03	703	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	1.2+	0.3+
2007 10 20	703	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.2+	2009 01 31	704	1.2+	1.3+
2007 10 20	703	0.5−	0.3−	2007 12 05	704	(1.9−	0.8−)	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2007 10 20	703	0.2+	0.3−	2007 12 05	704	0.0	1.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2007 11 03	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2007 11 03	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−				
2007 11 05	704	0.3−	0.6+	2008 02 12	G96	1.3+	0.9−				

(207286)* 2005 GZ₁₂ = 2003 YD₆₁

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21203993	<i>ω</i>	112.07424	−0.80426504	+0.58632128		
<i>a</i>	2.7852079	<i>Ω</i>	103.95110	−0.57538281	−0.72751319		
<i>e</i>	0.0483051	<i>i</i>	5.72888	−0.14863502	−0.35630313		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4−	0.0	2005 05 13	703	0.3+	0.1−	2007 11 07	703	0.5+	0.7−
2000 03 05	704	0.7−	0.1−	2005 05 13	703	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	1.0+	0.6−
2000 03 05	704	0.5+	0.6−	2005 05 13	703	0.5+	0.9+	2007 11 11	699	0.2−	0.0
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2005 05 13	703	1.1−	1.1+	2007 11 11	699	0.3+	0.8+
2000 03 05	704	0.4−	0.6−	2005 05 15	644	0.6+	0.3+	2007 11 11	699	0.5−	0.3−
2002 09 05	645	0.2−	0.1+	2005 05 15	644	0.5+	0.2+	2007 11 11	699	0.4−	0.9+
2002 09 05	645	0.2−	0.0	2005 05 15	644	0.4+	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.4+
2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 05 18	644	0.3+	0.4+	2007 11 12	704	0.2+	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 05 18	644	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	1.0−	0.5−
2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 05 18	644	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	1.3−	0.4+	2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2007 11 12	704	0.6−	1.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.0	0.1+
2003 12 21	704	1.0+	0.6−	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.3+
2003 12 21	704	1.2+	0.1+	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	1.1+	1.3+	2006 08 14	644	0.4−	0.6+	2007 11 14	704	0.1−	0.2+
2005 04 01	699	0.0	0.2−	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2007 11 14	704	0.2+	0.0
2005 04 01	699	0.8+	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
2005 04 01	699	0.4+	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2005 04 01	699	0.2−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.4−	0.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	1.2−	1.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
2005 04 04	703	0.2−	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.1−	0.4−	2007 10 07	703	(0.2+	2.0+)	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.1+	0.3−	2007 10 07	703	0.3−	0.9+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2005 04 05	704	0.2−	1.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	704	0.8+	0.7+
2005 04 05	704	0.6−	0.2+	2007 10 13	704	1.0+	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	1.9+
2005 04 05	704	1.2+	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.7+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2005 04 05	704	0.9−	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.4−	1.7+
2005 04 05	704	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.3+	1.0+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2005 04 09	704	1.2+	0.7+	2007 10 20	704	0.8+	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2005 04 09	704	0.5+	0.4−	2007 10 20	704	1.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2005 04 09	704	(0.7−	2.3−)	2007 10 30	703	0.6+	0.5+	2009 01 26	703	1.2−	1.7+
2005 04 09	704	0.8+	0.7+	2007 10 30	703	0.5+	0.6−	2009 01 26	703	0.3−	0.7+
2005 04 09	704	0.5+	0.5−	2007 10 30	703	0.7+	0.3+	2009 01 26	703	0.9−	0.9+
2005 04 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 30	703	0.5+	0.3−	2009 01 26	703	0.0	0.1+
2005 04 13	704	0.3+	0.9+	2007 10 30	703	0.1+	0.1−	2009 01 30	704	0.4+	0.6−
2005 04 13	704	1.3+	0.3−	2007 10 30	703	1.1−	0.6+	2009 01 30	704	0.7+	0.4+
2005 04 13	704	(1.1+	1.8+)	2007 10 30	703	0.1+	0.8+	2009 01 30	704	0.0	0.1−
2005 04 13	704	0.2+	0.9+	2007 10 30	703	0.5−	0.1+	2009 01 30	704	0.3−	0.5−
2005 05 06	704	0.1+	0.7+	2007 11 04	704	0.4+	0.5−	2009 01 30	704	0.7+	0.2−
2005 05 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 05 06	704	0.3+	1.0+	2007 11 04	704	0.3−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.3−
2005 05 06	704	0.4−	0.5−	2007 11 04	704	0.6−	0.3+	2009 01 31	691	0.3−	0.2−
2005 05 08	703	(1.7−	1.9−)	2007 11 04	704	0.1−	0.6+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−
2005 05 08	703	(0.7−	2.1−)	2007 11 07	704	0.1−	0.3−	2009 01 31	704	0.3+	0.7+
2005 05 08	703	(0.4+	2.0−)	2007 11 07	704	(1.5−	0.4+)	2009 01 31	704	0.9+	0.7+
2005 05 08	703	0.3−	0.0	2007 11 07	704	(1.2−	2.1+)	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2005 05 11	699	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	0.7−	0.8+	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2005 05 11	699	0.4+	1.1+	2007 11 07	704	0.6−	0.2−	2009 02 04	691	0.3−	0.3−
2005 05 11	699	1.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.7−	0.4+				
2005 05 11	699	0.1−	0.8+	2007 11 07	703	0.7+	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151863

1999 12 15	704	0.6+	0.1-	2005 04 04	703	0.5+	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.5-	2005 04 04	703	0.1-	0.1-	2005 05 16	644	0.3+	0.1+
2000 01 02	704	0.8-	0.3-	2005 04 04	703	0.3+	0.2+	2005 05 16	644	0.5+	0.1-
2000 01 02	704	1.2+	1.0-	2005 04 09	683	(0.6+	2.0-)	2005 05 18	644	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.1-	0.2-	2005 04 09	683	0.0	0.2-	2005 05 18	644	0.6+	0.3+
2000 01 02	704	0.2-	0.2+	2005 04 09	683	(1.2+	1.6-)	2005 05 18	644	0.7+	0.3+
2000 01 27	704	0.6+	0.1+	2005 04 10	683	(0.3-	2.3+)	2008 12 06	704	1.3+	0.0
2000 01 27	704	0.2+	0.2-	2005 04 10	683	(0.8-	1.7+)	2008 12 06	704	1.2+	0.9-
2000 01 27	704	0.8-	1.2-	2005 04 10	683	0.4-	1.4+	2008 12 06	704	0.4-	1.3-
2000 01 27	704	0.4-	0.6-	2005 04 15	683	0.8+	0.4+	2008 12 06	704	(2.7+	1.5-)
2003 10 29	691	0.0	0.3-	2005 04 15	683	(2.1-	0.5+)	2008 12 06	704	0.1+	0.6-
2003 10 29	691	0.1+	0.3-	2005 04 15	683	1.2-	0.2-	2009 01 03	703	0.6-	0.1-
2003 10 29	691	0.3+	0.1-	2005 04 16	683	(1.7+	4.2-)	2009 01 03	703	0.1+	0.0
2003 11 01	704	0.8-	0.9+	2005 04 16	683	(1.7+	1.5-)	2009 01 03	703	0.6-	0.8+
2003 11 01	704	0.6+	1.0+	2005 04 16	683	1.2-	0.3+	2009 01 03	703	0.4-	0.3+
2003 11 01	704	0.4-	0.3-	2005 04 17	683	0.2+	0.9+	2009 01 15	704	0.7+	1.3+
2003 11 01	704	0.4+	1.4+	2005 04 17	683	(1.8-	1.8+)	2009 01 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 01	704	0.1-	0.3+	2005 04 17	683	(0.6+	2.2+)	2009 01 15	704	0.8+	0.6+
2003 12 21	704	(1.8-	0.0)	2005 04 18	683	0.5-	1.5-	2009 01 15	704	0.6+	0.4+
2003 12 21	704	0.3+	0.1+	2005 04 18	683	0.2-	1.0+	2009 01 15	704	0.5+	1.0+
2003 12 21	704	0.0	1.3-	2005 04 18	683	(1.5+	0.8+)	2009 01 21	703	1.6+	0.2+
2003 12 21	704	1.4-	0.9-	2005 04 19	683	(2.6+	1.7-)	2009 01 21	703	2.0+	0.5-
2005 03 17	703	0.2+	0.2-	2005 04 19	683	0.3+	1.5-	2009 01 21	703	0.2-	0.0
2005 03 17	703	0.0	0.1+	2005 04 19	683	(2.9+	4.0-)	2009 01 21	703	0.2-	0.5+
2005 03 17	703	0.2-	0.9+	2005 04 28	683	0.3+	1.3-	2009 01 29	703	0.0	0.2-
2005 03 17	703	0.3-	0.4-	2005 04 28	683	0.5-	1.3+	2009 01 29	703	0.7-	0.8+
2005 04 01	699	0.0	0.5+	2005 04 28	683	0.0	0.9-	2009 01 29	703	0.5-	0.5+
2005 04 01	699	0.6+	0.2-	2005 05 04	703	0.7+	0.9-	2009 01 29	703	0.7-	0.6+
2005 04 01	699	0.5-	0.2-	2005 05 04	703	0.8-	0.6+	2009 01 30	703	1.1-	0.3-
2005 04 01	699	0.7-	0.0	2005 05 04	703	1.2-	0.4-	2009 01 30	703	0.3-	0.5-
2005 04 02	683	0.4-	1.0-	2005 05 04	703	0.6+	0.4-	2009 01 30	703	0.5-	0.9-
2005 04 02	683	(2.0+	0.4+)	2005 05 11	703	0.4-	1.0+	2009 01 30	703	1.5-	0.3+
2005 04 02	683	0.6-	1.1-	2005 05 11	703	0.3-	0.8-	2009 02 02	704	0.3+	0.5+
2005 04 04	703	(2.1-	0.3+)	2005 05 11	703	0.5-	0.9-	2009 02 02	704	0.3-	0.3+
2005 04 04	703	0.5+	0.1+	2005 05 11	703	0.3+	1.2-	2009 02 02	704	0.6+	0.8+
2005 04 04	703	1.2-	0.3+	2005 05 15	644	0.7+	0.1+	2009 02 02	704	0.9+	0.8+

(207288)* 2005 GJ₁₄

Discovered 2005 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5							MPC		
<i>M</i>	304.64231		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22629070	ω	1.46314		-0.97686534		-0.21165352		
<i>a</i>	2.6670116	Ω	166.20197		+0.19488190		-0.93997025		
<i>e</i>	0.0668768	<i>i</i>	7.37359		+0.08806335		-0.26769146		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 08 30	691	0.4-	0.4+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96 0.0
1998 08 30	691	0.3-	0.2+	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2008 12 29	703 0.5-
1998 08 30	691	0.2-	0.9+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2008 12 29	703 1.1-
2003 10 29	691	0.0	0.0	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2008 12 29	703 0.7-
2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 04 04	G96	0.2-	0.3+	2008 12 29	703 0.7-
2003 10 29	691	0.2+	0.2-	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96 0.0
2003 11 30	291	0.1-	0.4+	2005 04 12	691	0.3+	0.0	2009 01 03	G96 0.3-
2003 11 30	291	0.1+	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2009 01 03	G96 0.7-
2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 03	G96 0.2-
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2009 01 18	704 0.4-
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2009 01 18	704 0.9-
2005 02 02	691	0.2-	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	704 0.6-
2005 03 08	704	0.2+	0.5-	2007 10 13	704	0.5-	0.3+	2009 01 20	704 0.3-
2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.8+	2009 01 20	704 0.2-
2005 03 08	704	(1.7+	1.7+)	2007 10 13	704	1.2+	0.9+	2009 01 20	704 0.4-
2005 03 08	704	1.1+	0.6-	2007 10 13	704	0.7+	0.8+	2009 02 02	G96 0.1-
2005 03 08	704	0.5-	0.3+	2007 10 16	G96	0.8-	0.7-	2009 02 02	G96 0.0
2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	G96 0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.7-	0.6-	2009 02 02	G96 0.2-

(207289)* 2005 GY₂₂

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	265.59143		(2000.0)		P		Q				
n	0.21852930		ω	177.80815		-0.71529465		+0.67700713			
a	2.7297923		Ω	46.45858		-0.64473871		-0.54370279			
e	0.0610651		i	13.82774		-0.26956548		-0.49603289			
P	4.51 <th>H</th> <td colspan="2">15.4<th>G</th><td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	15.4 <th>G</th> <td colspan="2">0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>		G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 11 24	691	0.4+	0.8-	2005 04 18	703	0.2-	0.2+	2007 11 03	691	0.2-	0.0
1998 11 24	691	0.0	0.5-	2006 07 18	E12	0.6+	0.6+	2007 11 07	703	0.3-	0.2+
1998 11 24	691	0.2+	0.2-	2006 07 18	E12	0.4-	0.7+	2007 11 07	703	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	1.1+	0.1+	2006 07 18	E12	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.2-	0.3-	2006 07 18	E12	0.3-	0.9+	2007 11 07	703	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2000 02 02	704	0.7+	0.8-	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
2000 02 02	704	0.3-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2003 12 03	704	1.3+	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.2-	2007 11 15	704	1.1-	0.1-
2003 12 03	704	0.5-	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 15	704	0.9+	0.9+
2003 12 30	704	0.6-	0.4-	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.0	0.7+
2003 12 30	704	0.6+	1.2-	2007 10 11	704	0.8-	0.1-	2007 11 15	704	0.2+	0.2+
2003 12 30	704	0.9-	0.4-	2007 10 11	704	0.7+	0.3+	2007 11 15	704	0.7-	0.5+
2003 12 30	704	0.0	0.0	2007 10 11	704	1.2+	1.2+	2007 11 15	704	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	1.2+	0.1-	2007 10 11	704	1.2-	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.8+
2005 03 10	703	0.8-	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.4+
2005 03 10	703	0.7-	0.0	2007 10 12	691	0.6-	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.9+
2005 03 10	703	0.3+	0.5-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.6+	0.4-
2005 03 18	703	0.4+	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.3-
2005 03 18	703	0.9+	0.4-	2007 10 15	703	0.5-	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-
2005 03 18	703	0.2-	1.0-	2007 10 15	703	0.7+	1.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.5-
2005 03 18	703	(1.8-	1.2+)	2007 10 15	703	(1.6-	0.8-)	2008 10 08	G96	0.2-	0.4+
2005 04 01	699	1.1-	1.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1-	0.0
2005 04 01	699	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.8+	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.7-	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2009 01 21	703	0.3+	0.5+
2005 04 04	703	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.5-	2009 01 21	703	0.3-	0.2-
2005 04 04	703	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	1.1-	0.9+	2009 01 21	703	0.5+	1.4-
2005 04 04	703	(0.4-	1.9-)	2007 10 20	703	0.1-	0.4-	2009 01 21	703	0.0	0.5+
2005 04 04	703	(1.5+	1.7-)	2007 10 20	703	1.1+	0.2-	2009 02 02	704	1.6+	0.6+
2005 04 05	699	(1.3+	1.7+)	2007 10 30	703	0.3-	0.6+	2009 02 02	704	0.9-	1.2+
2005 04 05	699	0.4-	0.1+	2007 10 30	703	1.3-	0.0	2009 02 02	704	0.2+	0.6+
2005 04 05	699	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-	2009 02 02	704	0.1+	2.0+
2005 04 05	699	0.2-	0.3-	2007 10 30	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4-
2005 04 08	704	(2.2+	1.7+)	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2009 02 02	704	0.4+	1.6+
2005 04 08	704	(2.5+	0.7+)	2007 10 30	703	1.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2005 04 08	704	(2.3+	1.9+)	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2009 02 02	G96	0.3+	0.3-
2005 04 18	703	(1.4+	1.7+)	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2005 04 18	703	(0.4-	1.8+)	2007 11 03	691	0.1-	0.1+				
2005 04 18	703	0.4-	0.6-	2007 11 03	691	0.2-	0.0				

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.4−	0.3+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
1996 02 15	691	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	1.4+	2006 08 18	699	0.6+	0.1−	2006 10 27	G96	0.6−	0.7−
2002 10 03	704	(2.3−	0.3−)	2006 08 18	699	0.1−	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.0	0.0	2006 08 18	699	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6−	0.2+
2002 10 06	644	0.4+	0.2+	2006 08 18	699	0.0	1.2−	2007 11 18	G96	1.2+	0.2−
2002 10 06	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.8+
2002 10 06	644	0.7+	0.5+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.0
2005 03 17	691	0.6+	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3+
2005 03 17	691	0.8+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.4+
2005 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2007 11 20	691	0.3+	0.5+
2005 04 02	644	0.8+	0.7+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2007 11 20	691	0.4−	0.3+
2005 04 02	644	0.1+	0.9+	2006 08 28	699	0.8−	0.2+	2008 12 01	691	0.4−	0.2−
2005 04 02	644	0.6+	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2008 12 01	691	0.7−	0.0
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.3+	0.3−
2005 04 05	G96	(0.9+	1.7+)	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4−
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	0.9−	0.6+	2009 01 31	291	0.7−	0.3+
2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2009 01 31	291	0.9−	0.1+
2005 04 06	G96	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	1.1+	2009 01 31	291	0.8−	0.3+
2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.8−	2009 01 31	291	0.0	0.1+
2005 04 07	G96	0.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.4−	2009 01 31	291	0.2+	0.0
2005 04 07	G96	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.5−	0.2−	2009 01 31	291	0.1+	0.1−
2005 04 07	G96	0.2+	0.3−	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	1.3+	0.5−
2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2006 09 25	699	0.9+	0.8+	2009 02 01	G96	0.9+	0.4−
2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2006 09 25	699	(0.5−	1.8−)	2009 02 01	G96	1.1+	0.4−
2005 05 12	G96	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−				

(207291)* 2005 GK₂₇ = 2002 UD₄₃ = 2006 QJ₉₁ = 2007 UL₈₆

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 129732)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.93485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20482554	ω	51.98258	+0.05330146	+0.99495272
<i>a</i>	2.8502305	Ω	221.32130	−0.95178897	+0.02486350
<i>e</i>	0.1291060	<i>i</i>	7.39795	−0.30208725	+0.09721569
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2−	0.0	2005 04 14	703	0.4+	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.0
1997 10 04	691	0.2−	0.1−	2005 04 14	703	0.5+	0.4+	2007 11 18	691	0.0	0.0
1997 10 04	691	0.2+	0.5−	2006 08 16	644	0.1−	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 10 30	291	0.4−	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.6+	2007 12 03	703	0.2+	0.9−
2002 10 30	291	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.0	0.8+	2007 12 03	703	0.9−	0.5−
2002 10 30	291	0.1+	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.6+	2007 12 03	703	(0.1+)	1.6−)
2002 11 04	291	0.2−	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.6+	2007 12 03	703	0.6−	0.0
2002 11 04	291	0.0	0.0	2006 08 21	644	0.3−	0.5+	2007 12 04	691	0.8−	0.2+
2002 11 04	291	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.6−	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2002 11 11	291	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 12 04	691	0.4−	0.4+
2002 11 11	291	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 11 11	291	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2007 12 06	691	0.4−	0.1+
2005 04 03	644	0.0	0.7+	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2005 04 03	644	0.2−	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2009 01 20	704	0.5+	1.0−
2005 04 03	644	0.1−	0.6+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.4+
2005 04 05	699	0.8+	1.2+	2007 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	704	1.4+	1.0+
2005 04 05	699	1.1−	1.2+	2007 11 03	691	0.6+	0.8+	2009 01 20	704	0.1−	0.7−
2005 04 05	699	(2.0+	1.1+)	2007 11 03	691	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.3−
2005 04 05	699	0.1+	1.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.1−	0.3−
2005 04 14	703	0.1−	0.8+	2007 11 14	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2005 04 14	703	(1.8−	0.7+)	2007 11 14	691	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−

(207292)* 2005 GJ₂₈ = 2003 YG₁₇₉

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 128200)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.94928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21480211	ω	124.85124	−0.77856666	−0.62713348
<i>a</i>	2.7612794	Ω	16.34999	+0.54554243	−0.69461037
<i>e</i>	0.0952158	<i>i</i>	4.72430	+0.31018931	−0.35244862
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	012	0.8−	0.7−	2005 04 09	G96	0.8−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.5−
2003 12 18	012	0.2+	0.9−	2005 04 09	G96	0.3−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2+	0.6−
2003 12 18	012	0.8+	0.1−	2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	704	1.1+	1.1+
2003 12 18	012	0.3+	0.3−	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2008 12 31	704	0.5−	0.6+
2003 12 18	012	1.0−	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.5−	1.0−
2003 12 18	012	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	704	0.4−	0.0
2003 12 18	012	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+	2009 01 17	703	1.6+	0.5−
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.5+	2009 01 17	703	1.3+	0.8+
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 13	703	1.0+	1.0+	2009 01 17	703	0.8−	0.4+
2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+	2009 01 17	703	0.2−	1.0+
2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	D35	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.5−	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	D35	1.0−	0.4+	2009 01 18	691	0.5−	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	D35	1.2−	0.8+	2009 01 18	691	0.4−	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.4+	2009 01 31	704	1.0+	0.7+
2005 04 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	704	1.4+	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	691	0.6−	0.5+	2009 01 31	704	0.5+	0.4−
2005 04 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.6−	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	1.4+
2005 04 05	699	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	704	0.6−	0.7+
2005 04 05	699	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 02 01	704	1.1+	0.9+
2005 04 05	699	0.6+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6−	0.2+	2009 02 01	704	0.3+	0.5+
2005 04 05	699	(1.7−	0.4−)	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	704	0.2−	0.4+
2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	704	1.2+	1.2−
2005 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	703	0.6+	2.4−
2005 04 09	691	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	703	0.9+	0.2−
2005 04 09	G96	0.6−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.4−	2009 02 04	703	0.9−	0.7−
2005 04 09	G96	0.2−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	0.8−	0.7+

(207293)* 2005 GW₃₀ = 2004 BF₆₅

Discovered 2005 Apr. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 77069)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.54444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20256142	ω	339.02167	+0.89532852	−0.44389931
<i>a</i>	2.8714300	Ω	47.38567	+0.41540984	+0.80255293
<i>e</i>	0.0794685	<i>i</i>	2.85140	+0.16069070	+0.39857521
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1−	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	691	0.0	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.9+	1.1+	2007 09 25	G96	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.9+	0.5+
2004 01 22	704	1.1+	1.1+	2007 09 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	(0.0	2.0+)	2007 09 25	G96	0.5−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.4−
2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.6+	0.3+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2005 04 04	G96	0.7−	1.5+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 04 04	G96	(1.8+	1.3+)	2007 10 15	703	1.3−	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	(2.2−	0.5−)	2009 01 31	691	0.1+	0.7+
2005 04 04	G96	0.5+	0.2+	2007 10 15	703	0.5−	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	300	0.6+	1.0−	2009 01 31	691	0.2+	0.4−
2005 04 05	G96	0.2+	0.5+	2007 10 20	300	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151865

2005 04 05 G96	0.5−	1.0+	2007 10 20 300	1.0+	0.0	2009 01 31 691	0.3−	0.3−
2005 04 05 G96	0.1−	0.1+	2007 10 21 691	0.2−	0.3+	2009 02 04 691	0.3−	0.1+
2005 04 10 695	0.0	0.7+	2007 10 21 691	0.2−	0.3+	2009 02 04 691	0.2−	0.2−
2005 04 10 695	0.3+	0.1+	2007 10 21 691	0.2−	0.1+	2009 02 04 691	0.3+	1.0−

(207294)* 2005 GZ₃₂ = 2002 UB₂₄

Discovered 2005 Apr. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 86684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.66825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641260	ω	215.10325	−0.42181478	+0.90012827
<i>a</i>	2.7475632	Ω	30.37729	−0.77485835	−0.29555886
<i>e</i>	0.1481249	<i>i</i>	12.42648	−0.47081507	−0.32002196
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12 704	0.1+	0.8+	2005 04 04 704	0.8+	0.2−	2006 09 20 703	0.3−	0.5−
2000 03 12 704	0.1−	0.6+	2005 04 05 703	0.8+	1.1+	2006 09 20 703	0.3+	0.1+
2000 03 12 704	0.8+	0.4+	2005 04 05 703	(1.5−	2.6+)	2006 09 20 703	0.9−	0.4+
2000 03 12 704	0.1−	1.2+	2005 04 05 703	(0.7−	1.6+)	2006 09 20 703	0.8−	0.6+
2002 10 29 291	0.1+	0.3+	2005 04 05 703	(1.7+	0.8+)	2006 09 26 703	0.6−	0.0
2002 10 29 291	0.1+	0.4+	2005 04 06 691	0.8−	0.3−	2006 09 26 703	0.9−	0.3+
2002 10 29 291	0.3−	0.3+	2005 04 06 691	0.1+	0.3+	2006 09 26 703	1.1−	1.3+
2002 10 31 644	0.2−	0.5+	2005 04 06 691	0.5+	0.3+	2006 09 26 703	0.1+	0.1+
2002 10 31 644	0.5−	0.6+	2005 04 12 704	(1.6+	0.4−)	2006 11 11 G96	0.0	0.6−
2002 10 31 644	0.0	0.4+	2005 04 12 704	(0.5+	1.6+)	2006 11 11 G96	0.2+	0.2+
2003 12 17 704	0.3+	0.6+	2005 04 12 704	0.3+	0.1−	2006 11 11 G96	0.1−	0.3+
2003 12 17 704	0.3−	0.6+	2005 04 17 691	0.4+	0.4+	2006 11 11 G96	0.8−	0.3−
2003 12 17 704	1.0−	0.7−	2005 04 17 691	0.3+	0.3+	2006 11 20 291	0.2−	0.4+
2003 12 17 704	0.3−	1.0+	2005 04 17 691	0.5+	0.3+	2006 11 20 291	0.4−	0.7+
2003 12 30 704	0.9+	0.2+	2005 04 18 703	0.2+	0.1−	2006 11 20 291	0.1−	0.6+
2003 12 30 704	0.2−	1.2+	2005 04 18 703	(1.8−	0.4−)	2008 01 01 G96	0.6+	0.3−
2003 12 30 704	(0.1−	1.6+)	2005 04 18 703	0.7−	1.1−	2008 01 01 G96	0.8+	0.2+
2004 01 17 644	0.3−	0.2+	2005 04 18 703	0.6−	0.7+	2008 01 01 G96	0.0	0.4−
2004 01 17 644	0.1+	0.3+	2005 04 18 704	0.4+	0.7+	2008 01 01 G96	0.6+	0.2−
2004 01 17 644	0.1+	0.1+	2005 04 18 704	0.6+	0.4+	2009 01 29 G96	0.5−	0.6−
2005 04 04 704	0.4+	1.1+	2005 04 18 704	1.0−	0.3+	2009 01 29 G96	0.1−	0.5−
2005 04 04 G96	0.2−	0.0	2005 04 18 704	0.8+	0.2−	2009 01 29 G96	0.1+	0.5−
2005 04 04 704	0.6+	0.1+	2005 04 18 704	0.3+	0.3+	2009 01 29 G96	0.3+	0.4−
2005 04 04 G96	0.1−	0.0	2005 05 08 703	(0.3−	3.4+)	2009 02 04 703	0.3−	0.7+
2005 04 04 G96	0.1−	0.1+	2005 05 08 703	0.0	0.8+	2009 02 04 703	0.0	0.3−
2005 04 04 704	0.7+	0.1+	2005 05 08 703	0.9−	0.7−	2009 02 04 703	0.7+	0.6+
2005 04 04 G96	0.1+	0.2+	2005 05 08 703	0.2−	0.9−	2009 02 04 703	0.6−	0.6+

(207295)* 2005 GH₃₅

Discovered 2005 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.03544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23055290	ω	187.28600	−0.99037796	−0.12502379
<i>a</i>	2.6340398	Ω	345.13329	+0.13575153	−0.79437274
<i>e</i>	0.1160837	<i>i</i>	13.37116	+0.02688901	−0.59442493
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13 704	0.5+	0.1−	2005 03 12 699	0.8−	0.1+	2005 05 12 644	0.5+	0.1−
1999 12 13 704	0.7+	0.6−	2005 03 12 699	(2.0+	0.0)	2005 05 12 703	1.1+	0.2−
1999 12 13 704	0.2+	0.0	2005 04 02 644	0.0	0.1+	2005 05 12 703	1.5+	0.1+
1999 12 13 704	0.0	1.5+	2005 04 02 644	0.3+	0.1−	2005 05 12 703	1.4−	1.0+
1999 12 13 704	0.8−	0.0	2005 04 02 644	0.1+	0.0	2006 08 14 644	0.0	0.7+
1999 12 31 704	0.9−	0.4−	2005 04 06 699	0.7+	0.6−	2006 08 14 644	0.0	0.9+
1999 12 31 704	0.5+	0.1−	2005 04 06 699	0.4+	0.4−	2006 08 14 644	0.1+	0.8+
1999 12 31 704	0.1+	0.3−	2005 04 06 699	0.2−	0.3−	2007 10 12 699	0.5−	1.4+
1999 12 31 704	0.5+	0.3−	2005 04 06 699	0.6+	0.2+	2007 10 12 699	0.8+	0.6−
1999 12 31 704	1.3−	0.2−	2005 04 15 703	0.3+	0.3+	2007 10 12 699	0.7−	0.9+
2000 01 27 704	0.0	0.1+	2005 04 15 703	0.5−	0.3+	2007 10 12 699	0.7−	0.5−

2000 01 27 704	0.0	0.2+	2005 04 15 703	0.6−	1.2+	2007 10 16 703	1.2−	0.0
2000 01 27 704	0.7+	1.0+	2005 04 15 703	0.3−	1.2+	2007 10 16 703	1.1+	1.1+
2002 08 29 644	0.1−	0.2−	2005 05 04 644	0.2+	0.1−	2007 10 16 703	0.4−	0.3+
2002 08 29 644	0.1−	0.4−	2005 05 04 644	0.1+	0.2−	2007 10 16 703	0.5−	0.6+
2002 08 29 644	0.2−	0.5−	2005 05 04 644	0.2+	0.2+	2009 01 25 703	0.2−	0.2+
2003 12 15 704	0.2−	0.1+	2005 05 08 699	0.3+	0.3−	2009 01 25 703	0.1−	0.1+
2003 12 15 704	0.4+	0.6+	2005 05 08 699	0.3−	0.6+	2009 01 25 703	0.1−	0.3−
2003 12 15 704	0.1−	0.1+	2005 05 08 699	0.3+	0.6+	2009 01 25 703	0.1−	0.1−
2003 12 15 704	0.2+	0.4+	2005 05 08 699	0.3+	0.2−	2009 01 31 G96	0.1−	0.1−
2005 03 09 E12	0.8−	0.5+	2005 05 11 644	0.1+	0.0	2009 01 31 G96	0.1+	0.2−
2005 03 09 E12	0.4+	0.6−	2005 05 11 644	0.2+	0.3+	2009 01 31 G96	0.1−	0.2−
2005 03 09 E12	0.2+	0.8−	2005 05 11 644	0.3+	0.1+	2009 01 31 G96	0.1+	0.1−
2005 03 09 E12	0.2−	0.0	2005 05 12 644	0.2+	0.1−	2009 02 01 691	0.2−	0.0
2005 03 12 699	0.1−	0.3−	2005 05 12 644	0.0	0.2+	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2005 03 12 699	0.4+	1.0+	2005 05 12 703	0.4−	0.1−	2009 02 01 691	0.1−	0.0

(207296)* 2005 GJ₃₈ = 2002 TN₉₅

Discovered 2005 Apr. 3 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77077)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.41453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22166945	ω	199.96710	−0.91876236	+0.39467178
<i>a</i>	2.7039510	Ω	3.33426	−0.33331674	−0.76115350
<i>e</i>	0.1297493	<i>i</i>	10.38500	−0.21160265	−0.51466449
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16 691	0.5−	0.6−	2005 04 06 704	0.5+	0.0	2005 05 09 E12	0.9−	0.1+
1996 03 16 691	0.1+	0.0	2005 04 06 704	1.0+	0.6+	2005 05 09 E12	0.5−	0.1−
2000 01 29 704	1.3+	0.6−	2005 04 12 691	0.3+	0.3+	2005 05 10 699	0.6+	0.5−
2000 01 29 704	0.0	0.8+	2005 04 12 691	0.3+	0.2+	2005 05 10 699	0.4+	0.5−
2000 01 29 704	0.2−	0.8+	2005 04 12 691	0.5+	0.2+	2005 05 10 699	0.6−	1.0+
2000 01 29 704	0.6+	0.1−	2005 04 16 G92	0.2−	0.2−	2005 05 10 699	1.0+	0.2−
2002 10 03 704	(2.7−	0.7+)	2005 04 16 G92	1.0+	0.0	2007 10 08 703	0.1+	0.3+
2002 10 03 704	(1.8−	1.1+)	2005 04 16 G92	0.2+	0.2+	2007 10 08 703	0.3−	0.5−
2002 10 03 704	(1.7−	0.4+)	2005 04 18 703	0.4−	1.0+	2007 10 08 703	0.4−	0.3+
2002 10 04 644	0.6−	1.0+	2005 04 18 703	0.4+	1.0+	2007 10 08 703	(1.5−	1.6+)
2002 10 04 644	(0.4−	1.6+)	2005 04 18 703	(1.0+	1.6+)	2007 11 02 704	0.4+	0.2−
2002 10 04 644	(0.2−	1.6+)	2005 04 18 703	0.1+	0.6+	2007 11 02 704	0.1−	1.4+
2002 10 31 645	0.2−	0.1+	2005 04 18 E12	0.3−	0.5−	2007 11 02 704	(0.8−	2.6+)
2002 10 31 645	0.1−	0.2+	2005 04 18 E12	0.1−	0.5+	2007 11 02 704	(0.1+	2.2+)
2003 12 17 704	0.9−	1.0+	2005 04 18 E12	0.5−	0.7+	2007 11 02 704	(0.9−	2.8+)
2003 12 17 704	0.8−	0.8+	2005 04 18 E12	0.7−	1.0+	2007 11 16 G96	0.3+	0.1+
2003 12 17 704	(0.3+	2.2+)	2005 05 01 644	0.1−	0.1−	2007 11 16 G96	0.3+	0.0
2005 04 03 E12	0.4−	0.3+	2005 05 01 644	0.1+	0.1−	2007 11 16 G96	0.1+	0.6+
2005 04 03 E12	0.2+	0.3+	2005 05 01 644	0.7+	0.1−	2007 11 16 G96	0.6+	0.4−
2005 04 03 E12	0.3−	0.4+	2005 05 04 E12	1.0−	0.2−	2009 01 23 D29	0.2−	0.6−
2005 04 03 E12	0.1−	0.2−	2005 05 04 E12	0.2−	0.4−	2009 01 23 D29	0.1+	0.4+
2005 04 06 699	0.7+	0.5+	2005 05 04 E12	0.1−	0.5−	2009 01 23 D29	0.1−	0.5+
2005 04 06 699	0.1−	0.2+	2005 05 04 E12	0.5−	0.2−	2009 01 23 D29	0.3+	0.3+
2005 04 06 691	0.2+	0.4+	2005 05 09 703	0.1−	1.3−	2009 01 24 D29	0.2+	0.4−
2005 04 06 699	0.8+	0.3+	2005 05 09 703	0.8−	0.7−	2009 01 24 D29	0.3−	0.2+
2005 04 06 691	0.4+	0.3+	2005 05 09 703	0.6−	0.4−	2009 01 24 D29	0.3−	0.2−
2005 04 06 699	0.4−	0.5+	2005 05 09 703	0.3+	0.0	2009 01 24 D29	1.1−	0.7−
2005 04 06 691	0.2+	0.3+	2005 05 09 E12	0.7−	0.1+			
2005 04 06 704	1.2+	0.0	2005 05 09 E12	0.9−	0.3−			

(207297)* 2005 GU₃₈ = 2000 FX₃ = 2002 RR₁₈₇

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77078)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.01430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21357109	ω	312.80066	-0.69972325	-0.71441073
<i>a</i>	2.7718799	Ω	181.60906	+0.67590843	-0.66102485
<i>e</i>	0.0153535	<i>i</i>	4.42244	+0.23137671	-0.22948519
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.6-	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5-
2000 03 25	691	0.3-	0.3-	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2000 03 25	691	0.2+	0.5-	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	1.0+	0.6+
2000 03 29	691	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.6-	2007 10 20	703	0.5-	0.4-
2000 03 29	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	704	0.3-	0.6+
2000 03 29	691	0.3+	0.6-	2007 09 12	G96	0.4+	0.8-	2007 10 20	703	0.9+	0.9+
2002 09 12	644	1.2-	1.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.8-	2007 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	704	0.1+	0.8+
2002 09 12	644	0.5-	0.4+	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-	2007 11 05	704	0.9-	0.0
2002 09 15	699	0.1-	0.7+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-	2007 11 05	704	0.3+	0.5+
2002 09 15	699	1.3-	1.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.5-	2007 11 05	704	1.0+	0.7+
2002 09 15	699	0.6-	0.5+	2007 10 11	704	0.6+	0.0	2009 01 01	691	0.3-	0.1+
2002 09 15	699	1.5-	0.2+	2007 10 11	704	0.8+	0.5+	2009 01 01	691	0.2-	0.2+
2005 04 04	703	0.6+	0.6+	2007 10 11	704	0.9+	0.3+	2009 01 01	691	0.4-	0.4+
2005 04 04	703	0.6+	0.6-	2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4-	0.0
2005 04 04	703	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.3-	0.1-
2005 04 04	703	0.4+	0.1+	2007 10 12	704	0.9-	0.7-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 04 06	G96	0.6+	0.5+	2007 10 12	704	1.1-	0.4+	2009 01 20	G96	0.4-	0.1+
2005 04 06	G96	0.9+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+	2009 01 21	704	0.6-	1.1+
2005 04 06	G96	0.6+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.6+	2009 01 21	704	0.1+	2.2+
2005 04 06	G96	0.1-	0.4+	2007 10 13	704	(3.5+	0.3-)	2009 01 21	704	1.5+	0.5+
2005 05 09	G96	0.5-	0.3+	2007 10 13	704	0.9+	1.4+	2009 01 21	704	0.7+	1.0+
2005 05 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.8-	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.8-	2009 02 04	G96	0.6-	0.2-
2005 05 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.6-	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2005 05 12	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.7-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-

(207298)* 2005 GF₄₃

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	304.96985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22382300	ω	234.74206	-0.99304768	+0.06288409
<i>a</i>	2.6865787	Ω	308.65238	-0.00912239	-0.88391793
<i>e</i>	0.2706220	<i>i</i>	7.32050	-0.11735881	-0.46339474
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.2-	0.0	2005 04 19	703	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1-	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	D29	0.8+	0.1-
2003 10 25	691	0.5-	0.2-	2005 05 01	644	0.1-	0.2+	2009 01 01	D29	0.4+	0.2+
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2005 05 23	644	0.4+	0.4+	2009 01 01	D29	0.6+	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 05 23	644	0.3-	0.2+	2009 01 01	D29	0.8-	0.1-
2003 11 21	691	0.1-	0.3+	2005 05 23	644	0.1-	0.3+	2009 01 01	D29	0.9+	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	291	0.1+	0.3+	2009 01 01	D29	0.2-	0.5-
2005 03 02	704	0.9+	0.5-	2006 08 28	291	0.1-	0.4+	2009 01 01	D29	0.2-	0.3-
2005 03 02	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	291	0.1-	0.1+	2009 01 01	D29	0.3-	0.4-
2005 03 02	704	(0.6+	1.8+)	2007 10 14	703	1.3-	0.8+	2009 01 16	704	0.0	0.2+
2005 03 09	E12	0.0	0.3-	2007 10 14	703	(1.6-	1.7+)	2009 01 16	704	0.7+	0.2+
2005 03 09	E12	0.2+	0.4+	2007 10 14	703	(3.1-	0.1+)	2009 01 16	704	0.7+	0.4+
2005 03 09	E12	0.2-	0.4-	2007 10 14	703	(2.5-	0.7+)	2009 01 16	704	0.8+	0.5+
2005 03 09	E12	0.1-	0.2-	2008 12 05	G96	0.6+	0.4-	2009 01 16	704	0.8+	0.1-
2005 04 05	644	0.2+	0.4+	2008 12 05	G96	0.5+	0.2-	2009 01 17	J75	1.0+	0.1-
2005 04 05	644	0.4+	0.4+	2008 12 05	G96	0.6+	0.4-	2009 01 17	J75	0.1-	0.2+
2005 04 05	644	0.6+	0.1+	2008 12 19	704	0.7+	0.5+	2009 01 17	J75	0.2+	0.3-
2005 04 06	644	0.6+	0.6+	2008 12 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 20	G96	0.3-	0.2+
2005 04 06	644	0.6+	0.4+	2008 12 19	704	(1.4+	2.2+)	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2005 04 06	644	0.8+	0.6+	2008 12 31	704	0.7-	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.0

2005 04 14	703	0.3-	0.1-	2008 12 31	704	0.2-	1.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
2005 04 14	703	0.3-	0.3-	2008 12 31	704	0.4-	0.4-	2009 01 29	704	1.3+	0.5+
2005 04 14	703	0.2+	0.2-	2008 12 31	704	0.6+	1.5-	2009 01 29	704	2.0+	0.1-
2005 04 14	703	0.0	0.3+	2008 12 31	704	0.2+	0.1-	2009 01 29	704	0.6+	0.1-
2005 04 18	E12	0.0	0.2+	2008 12 31	291	0.6-	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	0.6+
2005 04 18	E12	0.0	0.8+	2008 12 31	291	0.6-	0.2+	2009 02 01	704	0.2-	2.0+
2005 04 18	E12	0.5-	0.5+	2008 12 31	291	0.6-	0.2+	2009 02 01	704	0.5+	0.1+
2005 04 18	E12	0.0	0.1-	2008 12 31	291	0.3-	0.3+	2009 02 01	704	0.1-	0.7+
2005 04 19	703	0.2-	0.3+	2008 12 31	291	0.8-	0.6-	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2005 04 19	703	1.0-	0.1+	2008 12 31	291	0.2-	0.6-				
2005 04 19	703	0.2-	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.1-				

(207299)* 2005 GR₄₅ = 1996 HR₁₁ = 2003 WO₁₁₀

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77082), A. Doppler (*MPO* 95668)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.43641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21805474	ω	136.98149	-0.99027899	-0.10623014
<i>a</i>	2.7337515	Ω	37.20285	+0.04713746	-0.86364565
<i>e</i>	0.2345881	<i>i</i>	8.54035	+0.13086471	-0.49277921
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(1.6+ 2.6+)	2005 04 13	699	(0.6+ 1.9+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
1996 04 17	809	(2.1+ 1.7+)	2005 04 13	699	0.3- 0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3+
1996 04 17	809	(2.1+ 2.5+)	2005 04 13	699	1.0+ 1.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
1996 04 18	809	0.1- 0.9+	2005 04 13	699	0.3- 0.4-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
1996 04 18	809	0.5+ 0.2-	2005 04 13	699	(0.7+ 1.9+)	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
1996 04 18	809	0.3+ 0.0	2005 04 13	699	1.2+ 1.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2000 01 29	704	0.3+ 0.3+	2005 04 13	699	0.8- 0.1+	2007 10 19	G96	0.6-	0.5+
2000 01 29	704	0.9- 0.6-	2005 04 17	691	0.2+ 0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2000 01 29	704	0.1- 0.7-	2005 04 17	691	0.3+ 0.1+	2007 11 05	691	0.5-	0.7+
2000 01 29	704	0.4- 0.3-	2005 04 17	691	0.2+ 0.0	2007 11 05	691	1.0-	0.5+
2000 01 29	704	0.6- 0.5-	2005 04 18	703	0.3- 0.6-	2007 11 05	691	0.6-	0.3+
2003 11 20	704	0.4+ 1.3+	2005 04 18	703	0.7- 0.4+	2007 11 15	691	0.2-	0.9+
2003 11 20	704	0.3- 0.9+	2005 04 18	703	1.2- 0.4+	2007 11 15	691	(0.8- 1.8+)	
2003 11 20	704	0.3+ 0.8+	2005 04 18	703	0.2+ 0.4+	2007 11 15	691	0.4-	0.6+
2003 11 20	704	0.3+ 0.3+	2005 04 18	703	0.3- 0.4+	2009 01 15	704	0.3-	0.7+
2003 11 24	704	0.0 0.2+	2005 04 18	703	0.2+ 0.3-	2009 01 15	704	0.2-	1.1+
2003 11 24	704	0.6+ 0.9+	2005 04 18	703	0.0 0.2-	2009 01 15	704	0.5+	1.1+
2003 11 24	704	0.7+ 0.2+	2005 04 18	703	0.3+ 0.0	2009 01 15	704	0.3+	1.4+
2003 11 24	704	0.3- 0.0	2005 04 18	704	0.4+ 0.5+	2009 01 15	704	1.5+	0.8+
2005 04 05	703	0.9- 0.9+	2005 04 18	704	0.3+ 0.0	2009 01 20	703	0.6+	0.3-
2005 04 05	703	0.3+ 0.3-	2005 04 18	704	0.0 0.4-	2009 01 20	703	0.6+	0.1-
2005 04 05	703	0.6- 1.0+	2005 04 18	704	0.4- 0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2005 04 05	703	0.7- 0.4-	2005 04 18	704	0.7+ 1.0+	2009 01 20	703	0.3-	0.0
2005 04 06	691	0.2+ 0.2+	2005 05 08	G96	0.1- 0.1+	2009 01 29	703	0.5-	0.7-
2005 04 06	691	0.1+ 0.4+	2005 05 08	G96	0.1+ 0.0	2009 01 29	703	1.2-	0.6-
2005 04 06	691	0.1+ 0.2+	2005 05 08	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 29	703	0.4-	0.7-
2005 04 07	704	0.3+ 0.2+	2005 05 08	G96	0.2- 0.2+	2009 01 29	703	0.6-	0.5-
2005 04 07	704	0.8+ 0.0	2005 05 12	699	0.0 0.3+	2009 01 30	G92	0.5-	0.8-
2005 04 07	704	1.1+ 0.7+	2005 05 12	699	0.3+ 1.3+	2009 01 30	G92	1.2+	1.1-
2005 04 12	704	0.6+ 0.0	2005 05 12	699	0.4+ 0.3-	2009 01 30	G92	0.2+	0.6+
2005 04 12	704	0.4+ 0.5-	2005 05 12	699	0.3- 0.8+	2009 02 02	704	0.1+	0.2-
2005 04 12	704	0.5+ 0.4+	2005 05 14	644	0.1+ 0.2+	2009 02 02	704	0.0	0.2+
2005 04 12	704	0.7+ 0.3+	2005 05 14	644	0.1+ 0.2+	2009 02 02	704	0.8-	0.6+
2005 04 12	704	0.3+ 0.2-	2005 05 14	644	0.1- 0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151867

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	284.88529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22045670	ω 88.53600	−0.85306369	+0.48534826
<i>a</i>	2.7138584	Ω 120.46318	−0.52155822	−0.80441613
<i>e</i>	0.1403204	<i>i</i> 12.84487	+0.01610452	−0.34256642
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 05 02	703	1.2−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.2+	2005 05 02	703	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.1−
2005 03 18	703	0.4+	0.1+	2005 05 02	703	0.7−	0.2−	2009 01 17	704	0.7+	0.3+
2005 03 18	703	0.3+	0.3+	2005 05 02	703	0.6−	0.1+	2009 01 17	704	1.3+	0.3+
2005 03 18	703	0.2−	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.6+	2009 01 17	704	0.9+	0.5+
2005 03 18	703	0.1−	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.8+
2005 04 05	644	0.4+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2009 01 17	704	0.3+	0.1−
2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2008 11 03	691	0.9−	0.1+	2009 01 26	703	0.1−	0.3−
2005 04 05	644	0.8+	0.3+	2008 11 03	691	0.2−	0.4+	2009 01 26	703	0.4−	1.3+
2005 04 06	703	0.2+	0.6+	2008 11 03	691	0.2−	0.7+	2009 01 26	703	0.4−	0.5+
2005 04 06	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−	2009 01 26	703	0.7+	0.0
2005 04 06	703	0.5−	0.0	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.1+	1.4−
2005 04 06	703	0.4−	0.4−	2008 11 23	G96	0.4+	0.3−	2009 01 27	D29	0.3−	0.6−
2005 04 11	704	1.2+	0.2−	2008 11 23	G96	0.2−	0.4−	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2005 04 11	704	0.4−	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 01 27	D29	0.5+	0.5−
2005 04 11	704	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2005 04 11	704	(0.7+	1.7+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 30	704	0.1+	0.3−
2005 04 12	699	1.0+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 30	704	0.4+	0.1+
2005 04 12	699	0.2+	0.1+	2008 11 24	291	0.4−	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	0.3+
2005 04 12	699	0.0	0.2+	2008 11 24	291	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	1.6+	1.4−
2005 04 16	703	0.7−	0.6−	2008 11 24	291	0.3−	0.4+	2009 01 31	704	0.9+	0.4+
2005 04 16	703	0.5−	0.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.8+	0.3+
2005 04 16	703	0.8−	0.9−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.7+	1.1−
2005 04 16	703	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 04 30	699	0.5+	0.8+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2005 04 30	699	0.9+	1.3+	2009 01 03	A77	0.8+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2005 04 30	699	0.1−	0.5+	2009 01 03	A77	0.9+	0.2−				
2005 04 30	699	0.2−	1.1+	2009 01 16	G91	0.2−	0.3−				

(207301)* 2005 GD₅₀ = 2002 TJ₃₂₃

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 77085)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.63634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20878722	ω 215.44648	+0.70429293	−0.70980293
<i>a</i>	2.8140605	Ω 189.80189	+0.66685978	+0.66742582
<i>e</i>	0.0708512	<i>i</i> 4.14291	+0.24345328	+0.22521673
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.2+
1993 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.6−	0.5+	2007 10 06	691	0.3−	0.0
1993 11 20	691	0.4−	0.1−	2005 04 06	G96	0.6−	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.6+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.9−	0.4−	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2005 04 07	G96	0.6−	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 04 07	G96	0.3−	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 04 07	G96	0.9−	0.1−	2007 10 14	691	0.6−	0.6+
2002 10 03	704	0.9−	0.9−	2005 04 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.9−	0.2−	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	691	0.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3−	0.8−
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1−	0.9−
2002 10 05	645	0.2+	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4−	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.9−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.5−	0.7+	2009 02 04	G96	0.2+	0.4−
2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.4−	2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+
2005 04 05	G96	0.7−	0.7+	2005 05 10	G96	0.8−	0.3+				

(207302)* 2005 GX₅₀ = 2000 EG₉₀ = 2003 YB₅₂

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77086)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.52105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577731	ω 51.95692	−0.74183797	−0.66209814
<i>a</i>	2.7529534	Ω 86.31487	+0.57703630	−0.71104805
<i>e</i>	0.0687846	<i>i</i> 6.11552	+0.34162191	−0.23672077
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	0.5−	2005 04 13	704	0.3+	0.8+	2007 11 04	704	1.4+	0.8+
2000 03 09	704	0.5−	0.4−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.0	0.6+
2000 03 09	704	0.7−	0.7+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.9+	0.4−
2000 03 09	704	1.0−	1.0+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	704	0.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2005 04 18	691	0.4−	0.8+	2007 11 12	704	0.5−	0.1−
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2005 04 18	703	0.7−	0.3−	2007 11 12	704	1.2+	1.1−
2000 03 12	704	0.5−	0.3+	2005 04 18	703	(1.6−	0.5+)	2007 11 18	703	0.5−	1.4+
2000 03 12	704	0.2+	0.3−	2005 04 18	703	0.8+	1.0−	2007 11 18	703	0.1−	0.0
2002 09 03	599	1.0−	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	703	0.4+	0.4+
2002 09 03	599	0.5−	0.3+	2005 04 18	703	0.3+	0.8−	2007 11 18	703	0.6−	0.4−
2002 09 03	599	0.6−	0.5+	2005 05 08	703	(1.7−	0.5+)	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2002 09 03	599	0.7−	0.1−	2005 05 08	703	(2.0−	1.2−)	2008 10 01	G96	0.7−	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 05 08	703	0.2−	0.9−	2008 10 01	G96	0.2−	0.6+
2003 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 05 08	703	(1.2+	1.7−)	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	704	0.2+	1.0+
2003 12 21	704	0.7+	0.0	2007 10 10	G96	0.5−	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
2003 12 21	704	0.4+	0.7−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	1.0+	1.1+
2003 12 21	704	1.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.8−	0.8−	2009 01 24	D29	0.0	0.5−
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	703	0.9−	1.0+	2009 01 24	D29	0.5−	0.6−
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.9+	2009 01 24	D29	0.3−	0.6−
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	703	1.1−	0.9+	2009 01 24	D29	0.4−	0.5−
2005 04 01	699	0.3−	1.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.6−	2009 01 25	704	0.7−	0.4+
2005 04 01	699	0.1−	0.4+	2007 10 13	703	(2.1−	0.1−)	2009 01 25	704	0.2−	0.6+
2005 04 01	699	0.6−	0.5+	2007 10 13	703	0.3−	0.0	2009 01 25	704	0.5−	0.4+
2005 04 01	699	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.9−	0.1+	2009 01 25	704	0.6−	0.1+
2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2009 01 25	704	0.4−	0.4+
2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2009 01 29	G96	0.0	0.2−
2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	G96	0.2−	0.5−
2005 04 09	704	0.6+	0.5−	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−	2009 01 29	G96	0.5−	0.2−
2005 04 09	704	0.3−	0.3−	2007 10 30	703	0.7+	0.6+	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2005 04 09	704	0.6+	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 04 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	(0.3+	1.8+)	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2005 04 13	699	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	1.0+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2005 04 13	699	0.3+	0.9+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.5+
2005 04 13	699	0.6−	1.1−	2007 11 02	G96	0.4−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2005 04 13	704	1.0+	0.8−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	704	0.3−	0.5+
2005 04 13	699	0.8+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.7−	0.8+
2005 04 13	704	0.5+	1.4−	2007 11 04	704	1.0+	1.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.7−
2005 04 13	704	0.4+	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.6+	2009 01 31	704	1.2+	1.5−

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(3.9+ 1.0+)	2007 10 06	704	0.1+ 0.6+	2007 11 03	699	0.6+ 0.1-
1998 12 17	704	0.6+ 0.6-	2007 10 06	691	0.1- 0.3+	2007 11 03	699	0.7+ 0.4+
1998 12 17	704	(2.0+ 2.4-)	2007 10 06	691	0.4- 0.3+	2007 11 03	699	0.2+ 1.2-
1998 12 17	704	1.4- 0.4+	2007 10 06	691	0.6- 0.1-	2007 11 06	704	0.5- 0.8+
2000 05 05	645	0.0 0.1-	2007 10 10	691	0.3- 0.4+	2007 11 06	704	0.1- 0.9+
2000 05 05	645	0.1+ 0.1-	2007 10 10	691	0.2- 0.2+	2007 11 06	704	0.8- 0.0
2003 12 29	703	0.2- 0.3-	2007 10 10	691	0.2- 0.3+	2007 11 06	704	0.3+ 0.3-
2003 12 29	703	0.1+ 0.5+	2007 10 11	704	0.4+ 0.6+	2007 11 06	A50	0.5+ 0.6-
2003 12 29	703	1.3+ 0.5-	2007 10 11	704	0.9+ 0.7+	2007 11 06	A50	0.2+ 0.0
2003 12 29	703	1.0- 0.4-	2007 10 11	704	0.2+ 0.3+	2007 11 06	A50	0.7+ 0.3-
2003 12 30	704	0.0 0.9+	2007 10 11	704	0.2- 0.6+	2007 11 06	A50	0.6- 0.4+
2003 12 30	704	0.4- 1.2+	2007 10 14	691	0.1- 0.0	2007 11 13	699	0.8+ 0.2-
2003 12 30	704	0.3+ 1.6+	2007 10 14	704	0.4- 0.4-	2007 11 13	699	0.1- 1.4+
2003 12 30	704	0.8+ 0.7+	2007 10 14	704	0.2- 0.1+	2007 11 13	699	0.0 0.4+
2004 02 14	703	0.8- 0.7+	2007 10 14	691	0.2- 0.0	2007 11 13	699	0.7+ 0.3+
2004 02 14	703	0.4+ 0.1+	2007 10 14	704	0.2+ 0.3+	2007 11 15	704	1.5- 1.1-
2004 02 14	703	1.2- 1.0+	2007 10 14	691	0.0 0.1+	2007 11 15	704	0.1+ 0.3-
2004 02 14	703	1.1+ 0.6+	2007 10 14	704	0.2+ 0.4+	2007 11 15	704	(0.1- 1.8+)
2005 04 02	G96	0.4+ 0.1-	2007 10 14	704	0.1- 0.7+	2007 11 15	704	0.1+ 0.6+
2005 04 02	G96	0.1- 0.0	2007 10 15	703	(1.6- 0.6-)	2007 11 15	704	0.6- 0.4+
2005 04 02	G96	0.1- 0.1-	2007 10 15	703	0.9- 0.4-	2008 04 01	G96	1.2+ 0.4-
2005 04 02	G96	0.3- 0.3+	2007 10 15	703	0.2- 0.3+	2008 04 01	G96	0.2+ 0.2-
2005 04 07	691	0.4+ 0.6+	2007 10 15	703	0.5- 0.3+	2008 04 01	G96	0.5- 0.2-
2005 04 07	691	0.2+ 0.7+	2007 10 20	703	0.0 0.5+	2008 04 01	G96	1.4+ 0.3+
2005 04 07	691	0.4+ 0.8+	2007 10 20	703	0.3- 0.1-	2008 12 29	G96	0.3- 0.3-
2005 04 14	691	0.0 0.7+	2007 10 20	703	0.3+ 0.3-	2008 12 29	G96	0.4- 0.1-
2005 04 14	691	0.2+ 0.7+	2007 10 20	703	0.6- 0.5+	2008 12 29	G96	0.3- 0.0
2005 04 14	691	0.4+ 0.8+	2007 10 30	703	0.5+ 0.0	2008 12 29	G96	0.3- 0.3-
2007 10 04	D29	0.0 0.1-	2007 10 30	703	0.1+ 0.0	2009 02 05	G96	0.4- 0.6-
2007 10 04	D29	0.1+ 0.1+	2007 10 30	703	0.3+ 0.1+	2009 02 05	G96	0.2+ 0.2-
2007 10 04	D29	0.7- 0.7-	2007 10 30	703	1.1- 0.6+	2009 02 05	G96	0.4- 0.3-
2007 10 04	D29	0.5+ 0.2+	2007 10 30	G96	0.2+ 0.1+	2009 02 05	G96	0.1- 0.2-
2007 10 06	704	0.4- 0.6-	2007 10 30	G96	0.3- 0.1+	2009 02 05	G96	0.1+ 0.5-
2007 10 06	704	0.4+ 0.1-	2007 10 30	G96	0.4+ 0.0	2009 02 05	G96	0.4- 0.6-
2007 10 06	704	0.6+ 0.1+	2007 10 30	G96	0.0 0.1+	2009 02 05	G96	0.1- 0.4-
2007 10 06	704	0.0 0.2-	2007 11 03	699	0.8+ 0.3-	2009 02 05	G96	0.1- 0.4-

(207304)* 2005 GK₅₆

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	11.10427	(2000.0)
<i>n</i>	0.22428494	ω 157.45858
<i>a</i>	2.6828886	Ω 316.28045
<i>e</i>	0.0421857	<i>i</i> 0.88293
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.4
Residuals in seconds of arc		
2000 02 05	691	0.1- 0.0
2000 02 05	691	0.1- 0.0
2000 02 05	691	0.0 0.0
2002 09 02	291	0.3+ 0.0
2002 09 02	291	0.3- 0.4+
2002 09 02	291	0.3- 0.0
2002 10 07	291	0.0 0.6+
2002 10 07	291	0.0 0.7+
2002 10 07	291	0.0 0.6+
2003 12 19	691	0.1- 0.0
2003 12 19	691	0.1+ 0.1+
2003 12 19	691	0.3+ 0.1+
2005 03 04	G96	0.5+ 0.2-
2005 03 04	G96	1.0- 0.5+
2005 03 04	G96	0.7- 0.3-
2005 03 04	G96	0.7- 0.6+
2005 03 17	691	0.5+ 0.5+
2005 03 17	691	0.2- 0.4+
2005 03 17	691	0.8+ 0.5+

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.4- 0.5+	2007 11 01	G96	0.3+ 0.2+
2005 04 06	G96	0.1+ 0.3+	2007 11 01	G96	0.2- 0.0
2005 04 06	G96	0.0 0.2+	2007 11 01	G96	0.5+ 0.3+
2005 04 06	G96	0.1+ 0.1-	2007 11 01	G96	0.5+ 0.1+
2005 04 06	G96	0.2- 0.3+	2007 11 04	G96	0.0 0.1-
2005 04 07	G96	0.0 0.0	2007 11 04	G96	0.1+ 0.3-
2005 04 07	G96	0.1- 0.1-	2007 11 04	G96	0.0 0.2-
2005 04 07	G96	0.2- 0.1-	2007 11 04	G96	0.2- 0.0
2005 04 07	G96	0.3- 0.2+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.3-
2007 10 04	691	0.2- 0.1+	2007 11 18	G96	0.2- 0.1+
2007 10 04	691	0.5- 0.1+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.1-
2007 10 04	691	0.3- 0.1+	2007 11 18	G96	0.1- 0.1-
2007 10 12	691	0.1- 0.3-	2008 10 25	691	0.3+ 0.3+
2007 10 12	691	0.2- 0.3-	2008 10 25	691	0.5- 0.5+
2007 10 12	691	0.3- 0.1-	2008 10 25	691	0.1+ 0.0
2007 10 14	704	0.4+ 0.9+	2009 01 29	691	0.1+ 0.1+
2007 10 14	704	0.1+ 0.0	2009 01 29	691	0.2+ 0.0
2007 10 14	704	0.4- 1.3+	2009 01 29	691	0.0 0.2+
2007 10 20	703	0.4+ 0.2+	2009 02 02	691	0.1- 0.1+

2005 04 06	G96	0.2+ 0.0	2007 10 20	703	0.7+ 1.1+	2009 02 02	691	0.8+ 0.5-
2005 04 06	G96	0.3- 0.2+	2007 10 20	703	0.6+ 0.2+	2009 02 02	691	0.2- 0.2+
2005 04 06	G96	0.4- 0.1-	2007 10 20	703	0.3+ 0.1+			

(207305)* 2005 GN₅₆

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	287.85440	(2000.0)
<i>n</i>	0.21373018	ω 351.14502
<i>a</i>	2.7705042	Ω 196.67423
<i>e</i>	0.0748449	<i>i</i> 5.61049
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.4
Residuals in seconds of arc		
1998 10 29	691	0.0 0.1+
1998 10 29	691	0.0 0.3+
2005 03 11	G96	1.2+ 0.3-
2005 03 11	G96	0.3- 0.0
2005 03 11	G96	0.6- 0.0
2005 03 11	G96	0.3+ 0.3-
2005 04 06	G96	0.1- 0.2+
2005 04 06	G96	0.0 0.3+
2005 04 06	G96	0.1- 0.7+
2005 04 06	G96	0.2- 0.6+
2005 04 07	G96	0.3- 0.2+
2005 04 07	G96	0.1+ 0.3+
2005 04 07	G96	0.0 0.2+
2005 04 07	G96	0.1- 0.1+
2005 05 04	G96	0.2+ 0.5+
2005 05 04	G96	0.1+ 0.2+
2005 05 04	G96	0.7+ 0.9-
2005 05 04	G96	0.5+ 0.3-

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.3- 0.2+	2007 11 05	G96	0.0 0.1-
2005 05 13	G96	0.4- 0.1+	2007 11 05	G96	0.3+ 0.3-
2005 05 13	G96	0.1+ 0.1+	2007 11 05	G96	0.1+ 0.3-
2005 05 13	G96	0.2- 0.1+	2007 11 05	G96	0.1- 0.2-
2007 10 07	G96	0.1- 0.0	2009 01 03	G96	0.1+ 0.0
2007 10 07	G96	0.1- 0.2+	2009 01 03	G96	0.3+ 0.2-
2007 10 07	G96	0.0 0.2+	2009 01 03	G96	0.3- 0.3-
2007 10 07	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 03	G96	0.1+ 0.3-
2007 10 09	691	0.3+ 0.5+	2009 01 18	704	0.2- 0.5-
2007 10 09	691	0.0 0.2-	2009 01 18	704	0.5- 0.1+
2007 10 09	691	0.1+ 0.4+	2009 01 18	704	1.3+ 0.3+
2007 10 13	691	(1.7- 0.6+)	2009 01 18	704	1.1- 0.8+
2007 10 13	691	0.4- 0.2-	2009 02 02	G96	0.2+ 0.5-
2007 10 13	691	0.2- 0.1+	2009 02 02	G96	0.5+ 0.2+
2007 10 18	G96	0.3+ 0.2-	2009 02 02	G96	0.4- 0.4-
2007 10 18	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 02	G96	0.2- 0.1+
2007 10 18	G96	0.2+ 0.3-			
2007 10 18	G96	0.0 0.4-			

(207306)* 2005 GP₅₆

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i>	61.42572	(2000.0)
<i>n</i>	0.19944280	ω 222.11755
<i>a</i>	2.9012855	Ω 185.24999
<i>e</i>	0.0549769	<i>i</i> 5.62421
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 16.1
Residuals in seconds of arc		
2000 04 13	691	0.2+ 0.1-
2000 04 13	691	0.1- 0.1+
2000 04 13	691	0.6- 0.2-
2002 10 07	644	0.3- 0.3+
2002 10 07	644	0.5- 0.3+
2002 10 07	644	0.5- 0.5+
2004 01 18	644	0.3+ 0.3+
2004 01 18	644	0.3+ 0.4+
2004 01 18	644	0.3+ 0.1+
2004 03 18	645	0.1+ 0.1-
2004 03 18	645	0.0 0.0
2005 03 14	G96	0.7- 0.2-
2005 03 14	G96	0.5- 0.6-
2005 03 14	G96	0.1- 0.3-
2005 03 14	G96	0.5- 0.7-
2005 04 06	691	0.0 0.2-
2005 04 06	691	0.1+ 0.3+
2005 04 06	691	0.1+ 0.5+
2005 04 06	G96	0.2- 0.2-
2005 04 06	G96	0.4- 0.1+
2005 04 06	G96	0.4- 0.1+
2005 04 06	G96	0.0 0.1+
2005 04 07	G96	0.2- 0.0

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.2+	0.1-	2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.5-	0.1+
2000 04 13	691	0.1-	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.6-	1.4+
2000 04 13	691	0.6-	0.2-	2005 04 18	691	0.6+	0.5+	2007 10 15	703	0.3+	0.8+
2002 10 07	644	0.3-	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.0
2002 10 07	644	0.5-	0.3+	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2002 10 07	644	0.5-	0.5+	2005 05 10	G96	0.4-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 20	703	0.5+	0.1-
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	0.7-	0.5+
2004 03 18	645	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	1.1+	0.8+	2007 10 20	703	0.6-	0.2+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.7+	1.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.3-
2005 03 14	G96	0.7-	0.2-	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	704	0.2+	0.3-
2005 03 14	G96	0.5-	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.8+	1.0+
2005 03 14	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-	2007 10 20	704	0.6-	0.6+
2005 03 14	G96	0.5-	0.7-	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	704	1.1-	1.2-
2005 04 06	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5-	1.5-
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.3-
2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	704	0.7-	1.9-
2005 04 06	G96	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.6+
2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.2-	0.0
2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2007 10 14	704	1.5+	0.2+	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	704	1.3-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.5+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151869

2005 04 07 G96	0.2−	0.1+	2007 10 14 704	0.1+	0.2+	2009 01 20 G96	0.0	0.3−
2005 04 07 G96	0.2+	0.6+	2007 10 14 704	0.4+	0.6+	2009 01 20 G96	0.0	0.1+
2005 04 07 G96	0.4−	0.1−	2007 10 14 704	0.3−	0.5−	2009 02 04 G96	0.2−	0.2−
2005 04 09 691	0.0	0.1−	2007 10 14 704	0.4+	0.8+	2009 02 04 G96	0.0	0.2−
2005 04 09 691	0.4+	0.1+	2007 10 14 704	0.8+	0.1−	2009 02 04 G96	0.2−	0.0
2005 04 09 691	0.3−	0.3−	2007 10 14 704	0.2−	0.2−	2009 02 04 G96	0.1+	0.2−
2005 04 10 691	0.1+	0.2+	2007 10 15 703	0.3−	0.3+			

(207307)* 2005 GQ₆₄

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23072660	ω	183.59175	+0.58247530	+0.77522441		
a	2.6327176	Ω	122.19253	−0.73839120	+0.63035987		
e	0.2646561	i	16.78873	−0.33985433	−0.04090904		
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 13 699	0.2+	0.9+	2005 04 09 703	0.3−	0.5−	2006 09 24 699	0.0	0.2+
2001 06 13 699	(2.7+	0.0)	2005 04 09 703	0.5+	0.2+	2006 09 27 703	0.1+	0.0
2001 06 13 699	(0.7+	1.6+)	2005 04 09 703	0.5−	0.3−	2006 09 27 703	0.4−	0.3+
2001 06 13 699	0.7+	1.4+	2005 05 05 644	0.2+	0.0	2006 09 27 703	0.0	0.0
2002 11 16 644	0.7−	0.1−	2005 05 05 644	0.8+	0.3+	2006 09 27 703	0.1−	0.1−
2002 11 16 644	0.8−	0.2+	2005 05 05 644	0.5+	0.2+	2006 10 11 E12	0.0	0.6+
2002 11 16 644	0.3−	0.1+	2005 05 10 703	(1.2+	2.0−)	2006 10 11 E12	0.9+	0.2−
2003 12 29 691	0.3+	0.2+	2005 05 10 703	0.1−	1.5−	2006 10 11 E12	(1.6−	1.5+)
2003 12 29 691	0.4+	0.0	2005 05 10 703	1.4−	0.7−	2006 10 11 E12	0.2−	0.2−
2003 12 29 691	0.3−	0.2−	2005 05 10 703	0.2−	0.3−	2006 11 19 703	0.4+	0.1−
2004 01 27 691	0.2+	0.1+	2005 05 10 703	0.6−	0.4−	2006 11 19 703	0.6−	0.8−
2004 01 27 691	0.0	0.2+	2005 05 10 703	0.1−	0.5+	2006 11 19 703	0.1−	0.1−
2004 01 27 691	0.0	0.1+	2005 05 11 673	0.8+	0.7+	2006 11 19 703	(2.1−	1.1−)
2005 03 15 703	0.0	0.6+	2005 05 11 673	0.9+	0.5+	2009 01 25 703	0.1−	0.7+
2005 03 15 703	(3.1+	0.1−)	2005 05 11 673	1.0+	0.0	2009 01 25 703	0.6−	0.8+
2005 03 15 703	0.8−	0.3+	2005 05 11 673	0.9+	0.1+	2009 01 25 703	0.7−	0.9−
2005 03 15 703	1.3+	1.0−	2006 09 22 703	0.7−	0.2+	2009 01 25 703	0.2−	0.1−
2005 04 02 703	0.6+	0.2+	2006 09 22 703	0.5+	0.6+	2009 02 02 G96	0.1+	0.4−
2005 04 02 703	0.8−	0.1−	2006 09 22 703	0.2+	0.4+	2009 02 02 G96	0.5+	0.2+
2005 04 02 703	(2.0+	0.4+)	2006 09 22 703	0.4−	0.2−	2009 02 02 G96	0.2−	0.1−
2005 04 02 703	0.1+	0.6+	2006 09 24 699	0.3+	0.6−	2009 02 02 G96	0.2+	0.1−
2005 04 09 703	0.4−	0.5−	2006 09 24 699	0.2+	0.6+			

(207308)* 2005 GC₇₀ = 2002 TV₂₀₀ = 2005 ES₂₅₂

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100945), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.20420693	ω	353.90163	−0.68058383	+0.73249810		
a	2.8559837	Ω	233.20778	−0.67137102	−0.63217470		
e	0.0367185	i	1.13626	−0.29337110	−0.25258995		
P	4.83	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 291	0.1−	0.2−	2005 05 08 G96	0.5−	0.2−	2008 12 21 G96	0.4+	0.0
2002 10 05 291	0.6−	0.0	2005 05 08 G96	0.7−	0.0	2008 12 21 G96	0.1−	0.1−
2002 10 05 291	0.0	0.6+	2005 05 08 G96	0.4−	0.1−	2008 12 29 691	0.3+	0.2+
2002 10 08 291	0.3+	0.1+	2006 07 23 G96	0.3−	0.1−	2008 12 29 691	0.2−	0.0
2002 10 08 291	0.1−	0.4+	2006 07 23 G96	0.0	0.1−	2008 12 29 691	0.3−	0.2−
2002 10 08 291	0.0	0.2+	2006 07 23 G96	0.3+	0.0	2009 01 17 291	0.1+	0.1−
2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	2006 07 23 G96	0.6−	0.1+	2009 01 17 291	0.4+	0.2+
2005 03 10 G96	0.6−	0.3−	2007 11 01 G96	0.2+	0.0	2009 01 17 291	0.0	0.2−
2005 03 10 G96	0.4−	0.2−	2007 11 01 G96	0.0	0.1+	2009 02 01 G96	0.2+	0.2−
2005 03 10 G96	0.3−	0.1+	2007 11 01 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.7−	0.4−
2005 04 04 691	0.1+	0.1+	2007 11 01 G96	0.5+	0.0	2009 02 01 G96	0.3+	0.3−
2005 04 04 691	0.7+	0.0	2007 12 05 G96	0.1+	0.2−	2009 02 01 G96	0.1−	0.0
2005 04 04 691	0.1+	0.2−	2007 12 05 G96	0.2+	0.4−	2009 02 05 691	0.3−	0.3+

2005 04 09 691	0.3+	0.0	2007 12 05 G96	0.3+	0.4−	2009 02 05 691	0.1+	0.5+
2005 04 09 691	0.2+	0.2+	2007 12 05 G96	0.4+	0.2+	2009 02 05 691	0.3−	0.1−
2005 04 09 691	0.1−	0.6+	2008 12 21 G96	0.5−	0.2−			
2005 05 08 G96	0.0	0.3+	2008 12 21 G96	0.0	0.0			

(207309)* 2005 GL₇₇

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22117533	ω	38.55823	−0.01707358	−0.98796293		
a	2.7079767	Ω	52.95402	+0.86295056	−0.09222473		
e	0.0583802	i	11.10613	+0.50499983	+0.12419275		
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 704	0.2+	1.3+	2005 04 16 703	0.2−	0.6+	2007 11 12 704	0.2−	0.3+
2003 10 29 704	0.0	0.6+	2005 04 16 703	1.3+	0.3−	2007 11 12 704	0.4−	0.5+
2003 10 29 704	0.4−	0.7+	2005 04 16 703	(1.5−	0.6+)	2008 02 10 G96	0.4+	0.3−
2003 11 20 704	(4.1+	1.0+)	2005 05 03 703	(1.9+	2.1+)	2008 02 10 G96	0.1−	0.4−
2003 11 20 704	0.3+	0.9+	2005 05 03 703	(1.7+	1.5+)	2008 02 10 G96	0.1+	0.4−
2003 11 20 704	0.3+	0.8+	2005 05 03 703	(0.1+	1.7+)	2008 02 10 G96	0.1−	0.1−
2003 11 20 704	0.0	0.3+	2005 05 03 703	(0.6+	1.6+)	2008 10 09 G96	0.3−	0.2−
2003 11 20 704	0.0	0.4+	2007 10 08 699	(2.1−	1.7−)	2008 10 09 G96	0.2−	0.2−
2003 12 04 704	0.1−	0.0	2007 10 08 699	1.1−	0.1−	2008 10 09 G96	0.3+	0.1−
2003 12 04 704	0.0	0.6−	2007 10 08 699	0.1−	1.1+	2008 10 09 G96	0.2+	0.0
2003 12 04 704	0.7−	0.6+	2007 10 08 699	0.6+	0.5+	2008 10 10 448	0.1+	0.0
2003 12 04 704	1.1+	0.7−	2007 10 15 G96	0.1+	0.3−	2008 10 10 448	0.7−	0.2+
2003 12 18 704	0.3−	0.8+	2007 10 15 G96	0.0	0.1−	2008 10 10 G96	(1.8+	0.2−)
2003 12 18 704	0.4−	0.1−	2007 10 15 G96	0.1−	0.3−	2008 10 10 G96	0.3+	0.3−
2003 12 18 704	0.2+	1.0−	2007 10 15 G96	0.4+	0.3−	2008 10 10 G96	0.2−	0.3−
2003 12 23 704	(2.9+	1.1−)	2007 10 18 704	0.4+	0.1+	2008 10 10 G96	0.3+	0.3−
2003 12 23 704	0.7−	0.0	2007 10 18 704	0.9−	0.2+	2009 01 20 703	0.1+	0.1+
2003 12 23 704	(1.8−	0.4−)	2007 10 18 704	0.6−	0.5+	2009 01 20 703	0.9−	0.4+
2003 12 28 704	0.1−	0.2−	2007 10 18 704	0.7−	0.7+	2009 01 20 703	0.1−	0.1−
2003 12 28 704	0.5−	1.4−	2007 10 19 703	0.4+	0.5+	2009 01 20 703	0.6−	0.2+
2003 12 28 704	0.3+	0.1−	2007 10 19 703	0.5+	0.1−	2009 01 29 703	0.7−	0.1+
2005 03 30 703	(0.2+	1.7+)	2007 10 19 703	0.5−	0.1+	2009 01 29 703	0.9+	0.3−
2005 03 30 703	0.9+	0.5+	2007 10 19 703	0.4−	0.8+	2009 01 29 703	0.0	0.4+
2005 03 30 703	0.1+	0.9+	2007 10 21 G96	0.1−	0.4−	2009 01 29 703	0.8+	0.2+
2005 03 30 703	(2.6+	2.0+)	2007 10 21 G96	0.3+	0.3−	2009 02 02 G96	0.1+	0.3−
2005 04 06 703	0.7−	1.1+	2007 10 21 G96	0.5+	0.1−	2009 02 02 G96	0.3+	0.5−
2005 04 06 703	0.7+	0.5+	2007 10 21 G96	0.2−	0.2−	2009 02 02 G96	0.3+	0.6−
2005 04 06 703	0.7+	0.9+	2007 11 04 704	0.3−	0.6−	2009 02 02 G96	0.1+	0.8−
2005 04 06 703	0.0	0.4−	2007 11 04 704	0.2−	0.1−	2009 02 04 703	1.1−	0.1−
2005 04 08 704	0.0	0.7+	2007 11 04 704	1.0+	0.1−	2009 02 04 703	0.3+	0.7−
2005 04 08 704	0.2−	0.2−	2007 11 04 704	0.1+	0.1−	2009 02 04 703	0.5−	1.0−
2005 04 08 704	1.2+	0.2+	2007 11 12 704	0.6−	0.2−	2009 02 04 703	0.6+	0.7+
2005 04 08 704	0.3+	0.6+	2007 11 12 704	0.4+	0.7+			
2005 04 16 703	1.1−	0.2+	2007 11 12 704	0.6−	0.5+			

(207310)* 2005 GZ₇₇

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22412048	ω	46.70544	−0.93859327	+0.32636524		
a	2.6842009	Ω	151.78511	−0.34279215	−0.91893602		
e	0.1926598	i	13.69477	+0.03919461	−0.22145500		
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	0.5+	0.3+	2005 04 08	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.3−	0.8+
2001 06 21	704	1.1+	0.3+	2005 04 08	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.1−
2001 06 21	704	1.0+	0.1+	2005 04 08	704	0.5+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
2001 06 21	704	0.2+	1.2+	2005 04 08	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.4+	2005 04 12	699	0.8+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 04 12	699	0.7+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−

2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2005 04 12	699	0.9+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1−
2003 11 29	704	0.9−	1.1+	2005 04 12	699	1.0+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2003 11 29	704	(0.7−	1.7+)	2005 04 16	703	0.4−	0.1−	2008 12 03	G96	0.7−	0.2−
2003 11 29	704	0.8+	1.4+	2005 04 16	703	0.3−	0.4−	2009 01 20	G96	0.4−	0.4−
2003 12 25	704	0.5−	0.4+	2005 04 16	703	0.0	0.6+	2009 01 20	G96	0.4−	0.4−
2003 12 25	704	0.6−	0.0	2005 04 16	703	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.4−	0.4−
2003 12 25	704	0.1−	0.3+	2005 04 30	699	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.4−	0.6−
2003 12 25	704	0.9−	0.2+	2005 04 30	699	0.5+	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	1.5+
2005 03 04	683	0.8+	0.5−	2005 04 30	699	0.0	0.3−	2009 01 21	704	0.2+	0.7+
2005 03 04	683	(0.6+	1.8−)	2005 04 30	699	0.0	0.3+	2009 01 21	704	0.2+	1.3+
2005 03 04	683	0.1−	0.2−	2005 05 08	703	0.8−	0.1−	2009 01 21	704	1.0+	0.3+
2005 03 18	704	0.5−	0.3−	2005 05 08	703	1.0−	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.3+
2005 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 05 08	703	0.1−	0.0	2009 01 27	704	(3.0+	0.4+)
2005 03 18	704	(1.8+	1.6+)	2005 05 08	703	0.4−	0.0	2009 01 27	704	(3.2+	0.7−)
2005 03 18	704	(1.4+	2.2+)	2005 06 02	704	0.8+	0.5−	2009 01 27	704	1.8+	0.2−
2005 03 18	703	0.9−	0.1+	2005 06 02	704	0.2+	0.3+	2009 01 27	704	2.7+	0.4−
2005 03 18	703	0.3−	0.1+	2005 06 02	704	0.4+	0.7+	2009 01 27	704	2.4+	0.2+
2005 03 18	703	0.3−	0.0	2005 06 02	704	0.8+	0.3−	2009 01 27	D29	0.2−	0.4−
2005 03 18	703	0.1−	0.4−	2005 06 07	703	1.0−	0.6+	2009 01 27	D29	0.3−	0.4−
2005 03 30	703	(2.2+	1.3−)	2005 06 07	703	1.3−	1.5+	2009 01 27	D29	0.6−	0.3−
2005 03 30	703	0.6+	0.0	2005 06 07	703	(1.7−	0.6−)	2009 01 27	D29	0.2−	0.5−
2005 03 30	703	0.8−	0.0	2005 06 07	703	1.4−	0.8−	2009 01 28	704	1.9−	0.2+
2005 03 30	703	0.2−	0.3+	2006 08 28	703	(1.3−	2.1+)	2009 01 28	704	2.5−	0.8+
2005 04 06	703	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	1.0−	0.4+	2009 01 28	704	2.1−	1.2+
2005 04 06	703	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.1−	0.5+	2009 02 03	G96	1.0−	0.1+
2005 04 06	703	0.5−	0.7−	2006 08 28	703	0.8−	1.2+	2009 02 03	G96	0.8−	0.1+
2005 04 06	703	1.0−	0.1−	2006 08 28	703	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.7−	0.2+
2005 04 08	704	0.5−	0.1+	2006 08 28	703	0.0	1.1+	2009 02 03	G96	0.6−	0.0

(207311)* 2005 GA₈₀ = 2000 LC₂₈

Discovered 2005 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 77113)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	223.07426		(2000.0)		P		Q
n	0.17842898	ω	127.91637		−0.56283705		+0.81673652
a	3.1248257	Ω	107.36520		−0.79400189		−0.49149207
e	0.2429048	i	7.65315		−0.22972906		−0.30228629
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	684	0.4−	0.0	2005 04 12	699	0.4+	0.0	2005 05 11	703	0.5−	0.4+
2000 06 10	684	0.0	0.0	2005 04 17	G92	0.1+	0.3+	2005 05 11	703	0.7−	0.2−
2000 06 11	684	0.1−	0.0	2005 04 17	G92	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.1−	0.1−
2000 06 11	684	0.0	0.1−	2005 04 17	G92	0.1+	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	1.1+	2005 04 18	703	0.1+	0.4−	2005 05 15	644	0.2−	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2005 04 18	703	0.4−	0.5−	2005 05 31	703	0.9−	0.6−
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2005 04 18	703	1.2−	0.8+	2005 05 31	703	0.0	0.3−
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2005 04 18	703	1.1−	0.3+	2005 05 31	703	0.2+	0.4−
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2005 04 18	G92	0.5+	0.3+	2005 05 31	703	0.4−	0.6+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 04 18	G92	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	G92	0.5+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2004 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 05 02	608	0.4+	0.8−	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2005 04 07	699	0.3+	1.4+	2005 05 02	608	0.4+	0.8−	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+
2005 04 07	699	0.2+	1.4+	2005 05 02	608	0.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.1−	0.6+
2005 04 07	699	(2.2+	1.2+)	2005 05 04	703	(1.6−	0.2−)	2007 11 14	G96	0.0	0.5+
2005 04 07	699	0.6+	1.0+	2005 05 04	703	0.2−	0.4−	2007 11 14	G96	0.1−	0.8+
2005 04 09	704	0.7+	0.3−	2005 05 04	703	0.9−	1.3−	2007 11 14	G96	0.0	0.7+
2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 05 04	703	0.1−	0.8−	2008 12 05	691	0.2−	0.1−
2005 04 09	704	0.3+	0.5+	2005 05 11	699	0.1+	0.5+	2008 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 04 09	704	0.2+	0.0	2005 05 11	699	0.5−	0.2−	2008 12 05	691	0.2−	0.2+
2005 04 09	704	0.1+	0.8+	2005 05 11	699	1.2−	0.7−	2009 01 20	G96	0.3−	0.0
2005 04 12	699	0.5+	1.1+	2005 05 11	699	1.0+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2005 04 12	699	0.8+	0.2−	2005 05 11	703	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2005 04 12	699	0.5+	0.4+	2005 05 11	703	0.5+	0.1−	2009 01 20	G96	0.5+	0.4−

(207312)* 2005 GU₈₁

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	102.66308		(2000.0)		P		Q
n	0.22953227	ω	327.55786		+0.97709428		−0.21112977
a	2.6418422	Ω	44.65574		+0.20244700		+0.88358338
e	0.0355603	i	2.17420		+0.06558947		+0.41797684
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.0	0.4−
1996 01 12	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−
1996 01 12	691	0.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1−	0.3−
2003 11 18	291	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 18	291	0.5+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2003 11 18	291	0.7+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.0
2005 03 16	G96	0.8−	1.0−	2007 10 11	699	0.7−	0.8+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.3+	0.8+	2009 01 02	G96	0.7+	0.5−
2005 03 16	G96	0.2−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	1.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	699	0.7−	1.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2005 04 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	0.1+	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.9−	1.0−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	691	0.7+	0.2+	2007 10 13	703	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 13	703	(1.8−	0.3+)	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2005 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 10 13	703	0.3−	0.8+	2009 01 20	691	0.0	0.7+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.8+	1.3+	2009 01 31	691	0.2−	0.4+
2005 04 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 14	704	0.5−	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2005 05 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.7+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.8−	0.5+	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	1.2−	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2005 05 11	G96	0.4−	0.3+	2007 10 14	704	0.5−	1.0+	2009 02 04	691	0.1−	0.1+

(207313)* 2005 GB₉₄

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.68461		(2000.0)		P		Q
n	0.20997187	ω	329.21435	+0.97850818		-0.20274693	
a	2.8034660	Ω	42.53596	+0.19870856		+0.87833870	
e	0.0975420	i	3.19014	+0.05510585		+0.43291431	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	(1.8+	0.2+)
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2007 10 11	704	1.0+	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	0.5+	2007 10 11	704	0.0	0.7−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.6+	0.7+	2007 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	G96	0.6−	0.4+	2007 10 14	704	0.4−	0.1−	2007 11 05	704	0.2−	0.1+
2005 04 06	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.7−
2005 04 06	G96	0.9−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.6−
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	1.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.6−
2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.1+	0.7−
2005 04 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	703	(0.1−	2.6+)	2007 11 14	704	0.4+	0.7−
2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.2−	1.2+	2007 11 14	704	0.2−	0.7−
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.7+	1.5+	2007 11 14	704	1.1+	0.5+
2005 04 12	695	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	0.1−	1.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2005 04 12	695	0.4+	0.3+	2007 10 18	699	0.3+	1.0−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−
2005 05 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	699	0.1−	0.7−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 05 09	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	699	0.4−	0.4−	2007 11 17	G96	0.5+	0.4−
2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.7−	0.1−	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2005 05 09	G96	0.1−	0.5+	2007 10 20	704	1.0−	0.6+	2009 01 01	G96	0.0	0.9−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151871

2007 09 25	G96	0.1+	0.9−	2007 10 20	704	0.7−	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.9−
2007 09 25	G96	0.4+	0.7−	2007 10 20	704	0.6−	0.4+	2009 01 01	G96	0.5+	0.3−
2007 09 25	G96	0.5+	0.6−	2007 10 20	703	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2007 09 25	G96	0.1+	0.8−	2007 10 20	703	(1.5−	0.2+)	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 09 26	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	704	0.7−	0.9+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 09 26	G96	0.6+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 09 26	G96	0.3+	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.7+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 09 26	G96	0.6+	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.6+	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.8+
2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 10 21	691	0.5−	0.1+	2009 02 04	691	0.4−	0.2−
2007 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.8−	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 10 11	704	(0.7+	1.9−)	2007 10 30	703	0.9+	1.2+				

(207314)* 2005 GP₉₄ = 1998 UX₁₃

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77120)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.18363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21647748	ω	32.69845	−0.05227130	−0.99755606
<i>a</i>	2.7470142	Ω	60.33621	+0.90438044	−0.06697638
<i>e</i>	0.0957650	<i>i</i>	3.05856	+0.42351355	+0.01990155
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	0.2−
1998 10 23	691	0.1+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
1998 10 23	691	0.0	0.1+	2005 05 10	807	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
1998 10 24	691	0.0	0.2−	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.0
1998 10 24	691	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	1.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5−	0.2+
1998 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3+
2005 03 14	G96	0.8−	0.1+	2005 05 10	807	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.7−	0.1−
2005 03 14	G96	0.3+	0.2−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 03 14	G96	1.0−	0.0	2005 05 10	807	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.3−	0.2−
2005 03 14	G96	0.1+	0.4−	2005 05 11	807	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−
2005 04 06	691	0.5−	0.0	2007 09 14	G96	0.3−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.1−
2005 04 06	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.6+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 04 06	691	0.4−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.4−	0.9−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.2+

(207315)* 2005 GB₉₅ = 2004 BX₁₄₅

Discovered 2005 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77121)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.28125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17697713	ω	44.95994	−0.62579277	−0.77859984
<i>a</i>	3.1418922	Ω	83.83705	+0.70182620	−0.58811130
<i>e</i>	0.1356448	<i>i</i>	2.68285	+0.34032835	−0.21887755
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.1+	0.6−	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2007 09 20	691	0.5−	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.5−	0.2−	2005 03 14	G96	0.4−	0.1−	2008 10 27	691	0.7−	1.0+
2003 12 21	704	0.7−	0.4−	2005 03 14	G96	1.2−	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2003 12 29	704	1.3−	0.2+	2005 03 14	G96	0.6−	0.1+	2008 10 31	691	0.5−	0.2+
2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2005 03 14	G96	1.0−	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2003 12 29	704	0.0	0.0	2005 04 06	691	0.4+	0.1−	2008 10 31	691	0.5−	0.2+
2003 12 29	704	0.1+	1.1+	2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.5−
2003 12 29	704	0.8+	0.3−	2005 04 06	691	0.2+	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2003 12 29	704	0.1+	0.3−	2005 04 11	G96	0.3−	0.3+	2008 11 18	703	0.6+	0.0
2003 12 29	704	0.4−	0.1−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.1−

2003 12 29	704	0.0	1.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.2−	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 11 24	704	0.8+	0.2+
2003 12 29	704	0.5−	0.3−	2005 04 12	695	0.2−	0.2+	2008 11 24	704	0.1−	0.2+
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2005 04 12	695	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.2−	0.3−
2003 12 29	704	0.2+	0.4+	2005 04 18	691	0.5+	0.5+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2003 12 29	704	(2.2−	0.7−)	2005 04 18	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2005 04 18	691	0.3+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2005 05 12	691	0.1+	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2009 01 18	G96	0.9+	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2009 01 18	G96	1.5+	1.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	1.3+	2009 01 18	G96	0.5+	1.0+
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	(0.4−	2.1+)	2009 01 18	G96	0.7+	0.6+

(207316)* 2005 GN₉₆ = 2007 TC₃₆

Discovered 2005 Apr. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.06600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18980857	ω	331.64698	+0.96885432	−0.24292888
<i>a</i>	2.9986481	Ω	42.50136	+0.23850544	+0.86325892
<i>e</i>	0.1327344	<i>i</i>	4.07667	+0.06660678	+0.44245858
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−
2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2002 11 13	291	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.2−
2005 04 06	G96	0.5−	0.6+	2007 10 14	704	0.6+	1.1+	2008 02 08	G96	(0.3+	1.7−)
2005 04 06	G96	0.5−	0.6+	2007 10 14	704	0.3+	1.0+	2008 02 08	G96	0.3+	0.5−
2005 04 06	G96	1.3−	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.8+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.1+	1.0+	2008 02 09	G96	0.0	0.3−
2005 04 10	691	0.6+	0.2+	2007 10 14	704	0.8+	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.5+
2005 05 04	568	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 02 09	G96	0.5+	0.6+
2005 05 04	568	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−	2008 12 31	691	0.3+	0.7+
2005 05 04	568	0.1−	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
2005 05 05	568	0.2−	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.2−	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	0.7+	0.5+	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2007 09 12	G96	0.6−	0.3−	2007 10 20	704	0.5+	0.6+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2007 09 12	G96	0.3−	0.3−	2007 11 03	699	0.5+	1.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.7−	0.3−	2007 11 03	699	1.5−	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.0
2007 10 02	D35	0.8−	0.3+	2007 11 03	699	0.3−	0.7+	2009 01 30	691	0.2+	0.1−
2007 10 02	D35	0.6−	0.0	2007 11 03	699	1.3−	0.3−	2009 01 30	691	0.1+	0.2−
2007 10 02	D35	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2007 10 08	G96	0.5−	0.5−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.4−	0.6−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0				
2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−				

(207317)* 2005 GN₉₈ = 2000 JJ₄ = 2004 BZ₁₅₃

Discovered 2005 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131398)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	250.61635		(2000.0)	P	Q
n	0.19639346	ω	176.34378	−0.67812602	+0.73399750
a	2.9312399	Ω	50.95438	−0.67551249	−0.60247936
e	0.0524251	i	2.75427	−0.28953061	−0.31347454
P	5.02	H	16.6	G 0.15	U 0

M.P.O. 151872

2009 FEB. 9

2000 05 04	691	0.2−	0.1−	2005 04 11	G96	0.7−	0.4−	2008 12 31	G96	0.7+	0.0
2000 05 04	691	0.4−	0.1−	2005 04 11	G96	0.2+	0.8−	2008 12 31	G96	0.2+	0.5−
2001 08 19	807	0.4−	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−
2001 08 19	807	0.0	0.0	2007 10 10	G91	0.6−	0.3−	2008 12 31	G96	0.7+	0.4−
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.1−
2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2007 10 10	691	0.5−	0.5+	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.7+
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	691	0.9−	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	(2.0−	0.7−)	2007 11 12	G96	0.5+	0.0				

(207318)* 2005 GW₁₀₃ = 2003 XM₄

Discovered 2005 Apr. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77126)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	299.08728		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22256450	ω	99.52172	-0.94036444	$+0.23526612$
a	2.6966968	Ω	94.38559	-0.31505238	-0.87473044
e	0.1235925	i	14.26538	$+0.12828376$	-0.42367029
P	4.43	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2005 04 12	699	0.6+	0.6+	2009 01 16	704	0.2+	1.3+
2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2005 04 12	699	0.5−	0.0	2009 01 16	704	0.5−	1.6+
2003 12 01	704	0.9+	0.2−	2005 04 16	703	0.3−	0.1−	2009 01 16	704	0.5−	1.4+
2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2005 04 16	703	0.3−	0.3+	2009 01 16	704	0.2−	0.7+
2003 12 03	704	(0.3−	1.9−)	2005 04 16	703	0.2+	0.7−	2009 01 20	703	0.5+	0.5−
2003 12 03	704	(2.0+	0.3−)	2005 04 16	703	0.3−	0.3+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2003 12 03	704	(1.7+	0.9+)	2005 04 30	699	1.2+	0.7+	2009 01 20	703	0.4+	0.6−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2005 04 30	699	0.1−	0.4+	2009 01 28	703	0.5+	0.8−
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2005 04 30	699	0.6+	0.1−	2009 01 28	703	0.9+	2.0−
2003 12 17	691	0.2+	0.0	2005 04 30	699	0.5−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 05 02	703	0.1+	1.0−	2009 01 28	703	0.2−	0.4−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 05 02	703	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2005 05 02	703	(1.8−	0.1−)	2009 01 28	703	0.3−	1.3+
2005 03 13	703	0.9−	0.0	2005 05 02	703	0.4−	0.3−	2009 01 28	703	1.2−	1.3+
2005 03 13	703	0.2−	0.9−	2007 10 19	703	0.3+	1.0+	2009 01 28	703	0.4−	0.1+
2005 03 13	703	0.4−	0.3−	2007 10 19	703	0.3−	1.6+	2009 01 29	704	0.3+	0.4+
2005 03 13	703	1.1−	0.6−	2007 10 19	703	0.4−	1.0+	2009 01 29	704	2.2−	0.2+
2005 04 09	703	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	1.0−	0.5+	2009 01 29	704	0.9+	0.4+
2005 04 09	703	0.0	0.4+	2007 11 15	703	0.2+	0.9−	2009 01 29	704	0.5+	0.5+
2005 04 09	703	0.2+	0.3−	2007 11 15	703	0.3+	0.0	2009 02 01	704	0.4+	0.2+
2005 04 09	703	0.8−	0.6−	2007 11 15	703	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	0.3+	0.8−
2005 04 11	704	1.1+	1.4+	2007 11 15	703	0.3−	1.2−	2009 02 01	704	0.6−	0.6+
2005 04 11	704	0.8+	0.3+	2008 12 01	G96	0.5+	0.6−	2009 02 01	704	0.7+	0.6−
2005 04 11	704	0.7+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	703	1.0+	0.5−
2005 04 11	704	0.9+	1.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−	2009 02 04	703	0.2+	0.6−
2005 04 12	699	0.5+	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	703	0.0	0.6−
2005 04 12	699	0.6−	0.7−	2009 01 16	704	0.4−	1.0+	2009 02 04	703	0.4+	0.6−

(207319)* 2005 GZ₁₀₉

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.96452		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.22332849	ω	150.71727		−0.99317403	−0.01205204	
a	2.6905432	Ω	29.28962		−0.05741436	−0.81529534	
e	0.1035364	i	13.71816		+0.10153294	−0.57891991	
P	4.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.2+	0.4−	2005 04 18	703	0.6+	0.8+	2007 11 03	704	0.7−	0.9+
1996 04 15	691	0.5+	0.4−	2005 04 18	703	0.4+	0.0	2007 11 03	704	1.5+	0.8−
1996 04 15	691	0.4+	0.2−	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 11 03	704	1.2+	0.5+
1998 10 12	691	0.6−	0.2−	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	704	0.1−	0.1−
1998 10 12	691	0.6−	0.1−	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2007 11 03	291	0.0	0.0
1998 10 12	691	0.6−	0.4−	2005 05 06	703	0.6−	1.4−	2007 11 03	291	0.1+	0.1−
2000 01 29	704	0.7−	1.0+	2005 05 06	703	0.9−	0.0	2007 11 03	291	0.0	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	0.1−	2005 05 06	703	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2000 01 29	704	1.1−	0.3+	2005 05 06	703	0.8−	0.3−	2007 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.2−	2005 05 08	E12	0.9+	0.5+	2007 11 05	691	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.5−	0.3−	2005 05 08	E12	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.4+
2002 09 10	644	0.3−	0.8+	2005 05 08	E12	0.3+	1.0+	2007 11 07	704	1.4+	0.6+
2002 09 10	644	0.1−	0.6+	2005 05 08	E12	0.8+	0.8+	2007 11 07	704	0.9+	0.9+
2002 09 10	644	0.2−	0.6+	2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 13	703	(0.1+	1.9+)
2005 03 12	G96	0.2−	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.6+	2007 11 13	703	0.7+	0.4+
2005 03 12	G96	0.1−	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.7+	2007 11 13	703	0.2−	0.4+
2005 03 12	G96	0.9−	0.3+	2007 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 11 13	703	0.1−	0.3+
2005 03 12	G96	0.4−	0.4+	2007 10 07	691	0.5+	0.1−	2007 11 15	699	0.7−	1.0−
2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 11 15	699	0.8+	0.8+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 15	699	0.9+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 15	699	1.4+	0.6+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	1.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.4−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.1−
2005 04 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.9+	2007 11 18	704	0.2−	0.3−
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−	2007 11 18	704	0.5+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	704	0.2+	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	0.0	0.5−
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 11 20	691	0.1+	0.1−
2005 04 12	704	0.6+	1.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+
2005 04 12	704	(1.8+	1.3+)	2007 10 21	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.6+
2005 04 12	704	(0.0	1.9+)	2007 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2005 04 12	704	0.6+	1.4+	2007 11 01	D35	0.4+	0.9+	2008 12 29	G96	0.4−	0.0
2005 04 17	I10	0.2+	0.2+	2007 11 01	D35	0.4+	0.7+	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2005 04 17	I10	0.4+	0.4+	2007 11 01	D35	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2−	0.3−
2005 04 17	I10	0.6+	1.2+	2007 11 02	291	0.3−	0.3+	2009 01 31	704	0.0	0.0
2005 04 18	703	0.5+	0.1+	2007 11 02	291	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	1.1+
2005 04 18	703	0.2−	0.0	2007 11 02	291	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	0.1−	0.4+

(207320)* 2005 GJ₁₁₀ = 2007 VK₃₀₄ = 2007 VS₂₇₂ = 2007 YC₄

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 134824)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	129.31480		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19904974	ω	120.22214	+0.99501578	+0.09796250
a	2.9051037	Ω	234.16221	−0.09755473	+0.91760782
e	0.0610744	i	1.31657	−0.02065605	+0.38522623
P	4.95	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.5+	2005 05 07	G96	0.5−	0.8+	2007 12 16	691	0.4−	0.1−
2001 05 24	807	0.3−	0.3+	2005 05 07	G96	0.5+	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 05 07	G96	0.2−	0.8−	2007 12 18	691	0.4−	0.3+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 12 18	691	0.4−	0.1+
2004 01 31	691	0.6+	0.3−	2007 10 30	G96	(1.5+	1.0−)	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2004 01 31	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2005 01 17	809	0.0	0.0	2007 11 09	300	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2005 01 17	809	0.3+	0.1+	2007 11 09	300	0.7+	0.4−	2008 01 12	G96	0.8+	0.2−
2005 01 17	809	0.2+	0.0	2007 11 09	300	0.1+	0.7−	2009 01 03	G96	0.3−	0.4−
2005 04 10	G96	0.5+	0.2−	2007 11 09	300	0.0	0.3+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	G96	0.1−	0.3−
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151873

2005 04 11	G96	0.5−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.9+
2005 04 11	G96	0.2−	1.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.6−	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.1−	0.6+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.2+	0.5+
2005 05 07	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	691	0.5−	0.6+	2009 01 29	691	0.2−	0.0

(207321)* 2005 GL₁₁₀

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.87198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21514102	ω	326.02747	−0.99652685	+0.03834927
<i>a</i>	2.7583788	Ω	216.39014	−0.01422451	−0.95299227
<i>e</i>	0.1608955	<i>i</i>	7.15700	−0.08204817	−0.30055794
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1+	0.1−	2005 04 18	704	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	1.1+	2005 04 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2005 04 18	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2005 05 04	699	1.3+	0.8+	2007 10 16	691	0.2+	0.4+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2005 05 04	699	(0.2+	2.1+)	2007 10 16	691	0.4−	0.0
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2005 05 04	699	1.3+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.2+
2005 04 10	G96	0.4−	0.0	2005 05 04	699	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.4−	0.3+
2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2005 05 09	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.0	0.4−	2005 05 09	704	0.0	0.9+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 09	704	0.7+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 09	699	0.8+	0.9+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+
2005 04 11	G96	0.7−	0.2+	2005 05 09	704	0.7+	0.9+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
2005 04 12	704	1.3+	0.1+	2005 05 09	699	0.6−	1.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2005 05 09	699	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2005 05 09	699	0.6+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.2+
2005 04 12	704	1.4+	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2005 05 11	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.7+	0.6−
2005 04 12	704	(1.0+	1.9+)	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−	2007 12 05	G96	0.8+	0.3−
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2005 05 13	704	0.3−	0.3−	2007 12 05	G96	0.7+	0.4−
2005 04 12	G96	0.0	0.3+	2005 05 13	704	0.7−	0.7−	2007 12 05	G96	0.8+	0.3−
2005 04 12	G96	1.0−	0.3+	2005 05 13	704	0.7+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2005 05 13	704	0.2−	0.5−	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−
2005 04 13	699	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.4−	0.1−
2005 04 13	699	0.7+	1.2+	2005 05 14	644	0.2−	0.4+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2+
2005 04 13	699	0.7−	1.2+	2005 05 14	644	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.7−	0.3−
2005 04 13	699	0.7+	1.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	703	0.6−	0.2−
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	703	0.1+	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2009 01 18	703	0.2−	0.8−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.5+	0.7+
2005 04 18	703	0.4−	0.9+	2007 10 04	691	0.0	0.5+	2009 01 26	704	0.2−	0.1+
2005 04 18	704	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2009 01 26	704	0.3+	0.5+
2005 04 18	703	0.9−	0.4−	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2009 01 26	704	0.6+	0.8−
2005 04 18	704	1.0+	0.6−	2007 10 08	691	0.1−	0.4+	2009 01 26	704	0.1+	0.8+
2005 04 18	703	0.7−	0.2−	2007 10 08	691	0.4−	0.4+				
2005 04 18	703	(4.2−	6.4−)	2007 10 08	691	0.1−	0.1+				

(207322)* 2005 GY₁₁₁ = 2006 OE₁₉

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128207)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.23524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21569864	ω	216.13092	+0.27786568	+0.94404744
<i>a</i>	2.7536228	Ω	70.59663	−0.83126156	+0.32899389
<i>e</i>	0.0693948	<i>i</i>	10.85734	−0.48145082	−0.02318324
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	(3.0−	5.5−)	2005 04 12	699	0.2+	0.3−	2007 11 08	G96	0.0	0.0
1998 12 14	691	0.2−	0.1+	2006 07 20	E12	0.2−	0.8+	2007 11 15	704	1.1+	0.4−
1998 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 07 20	E12	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.2−	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.4−
2004 01 16	691	0.4+	0.2−	2006 07 20	E12	0.3−	0.8+	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
2004 01 16	691	0.4+	0.3−	2006 07 20	E12	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2005 03 10	703	0.0	0.1+	2006 07 29	E12	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1−	0.4+
2005 03 10	703	0.7−	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4−	1.1+
2005 03 10	703	0.1+	0.4−	2006 07 29	E12	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.8+
2005 03 10	703	(0.0	2.3−)	2006 07 29	E12	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.7+	0.6+
2005 04 06	703	0.8−	0.9+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2009 01 20	703	0.0	0.1+
2005 04 06	703	1.0+	0.9+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.2+
2005 04 06	703	0.9−	0.0	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	703	0.6+	0.1−
2005 04 06	703	0.8−	0.2−	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−	2009 01 28	703	0.4+	0.9+
2005 04 12	699	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	1.3+
2005 04 12	699	(1.8+	1.8−)	2007 11 08	G96	0.4−	0.0	2009 01 28	703	0.8−	0.9+
2005 04 12	699	1.4+	1.1−	2007 11 08	G96	0.5−	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	1.1+

(207323)* 2005 GQ₁₁₉

Discovered 2005 Apr. 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.49387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23081469	ω	258.26261	−0.68291095	+0.72352857
<i>a</i>	2.6320477	Ω	327.92155	−0.57437878	−0.61700126
<i>e</i>	0.1927567	<i>i</i>	10.92945	−0.45135534	−0.30954136
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.7+	1.0−	2005 05 09	E12	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.9−	1.0+	2005 05 09	E12	0.2+	0.6−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+
2002 10 05	704	(0.3−	2.0+)	2005 05 09	E12	0.2+	1.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+
2005 03 20	E12	0.3+	0.4+	2005 06 05	E12	0.3+	0.4−	2006 10 22	691	0.3−	0.3+
2005 03 20	E12	0.7−	0.3+	2005 06 05	E12	0.6+	0.1+	2006 11 22	291	0.2+	0.3+
2005 03 20	E12	0.1+	0.4−	2005 06 05	E12	0.1+	0.1+	2006 11 22	291	0.1+	0.0
2005 03 20	E12	0.3−	0.3−	2005 06 05	E12	0.3+	0.1−	2006 11 22	291	0.1+	0.1+
2005 03 31	E12	0.1−	0.4+	2005 07 03	E12	0.3+	0.1−	2008 12 28	461	0.1−	0.4+
2005 03 31	E12	0.1−	0.3+	2005 07 03	E12	0.2−	0.8+	2008 12 28	461	0.1−	0.4+
2005 03 31	E12	0.2+	0.5+	2005 07 03	E12	0.1−	0.4+	2008 12 28	461	0.0	0.4+
2005 03 31	E12	0.4−	0.6+	2005 07 03	E12	0.4+	0.1−	2008 12 29	703	1.1−	1.4+
2005 04 10	E12	0.4−	0.6−	2006 08 29	703	0.9+	1.0+	2008 12 29	703	0.3+	0.2−
2005 04 10	E12	1.2+	1.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.3+	2008 12 29	703	0.7+	0.1+
2005 04 10	E12	0.3−	0.4−	2006 08 29	703	0.1−	0.8+	2008 12 29	703	0.1−	0.2+
2005 04 10	E12	0.5−	0.0	2006 08 29	703	0.8−	0.6+	2008 12 30	G96	0.6+	0.5+
2005 04 12	E12	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.9−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+
2005 04 12	E12	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.1+	0.4−	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−
2005 04 12	E12	0.8+	0.9+	2006 08 30	704	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2005 04 12	E12	0.0	0.0	2006 09 06	644	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2005 04 20	E12	0.1−	0.2−	2006 09 06	644	0.7−	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+
2005 04 20	E12	0.4+	0.1−	2006 09 06	644	0.4−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2005 04 20	E12	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.8−	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2005 04 20	E12	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2009 02 05	704	1.7+	0.7+
2005 05 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	1.1−	0.0	2009 02 05	704	1.3+	0.6+
2005 05 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2009 02 05	704	0.4+	

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	119.99284		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17177883	ω	178.41840		+0.93605791		+0.34992155				
<i>a</i>	3.2049625	Ω	160.97199		-0.32403726		+0.89805749				
<i>e</i>	0.1825580	<i>i</i>	6.47196		-0.13709649		+0.26654766				
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 16	644	0.2-	1.0+	2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2007 11 20	291	0.3-	0.1+
2001 10 16	644	0.4-	1.2+	2006 06 19	G96	0.3-	0.4+	2007 11 20	291	0.1-	0.4+
2001 10 16	644	0.0	1.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2007 11 20	291	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.3-	1.3+	2006 10 21	G96	0.4-	0.4+	2007 11 20	291	0.1-	0.3+
2001 10 24	644	0.1-	1.3+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.5-	0.0
2001 10 24	644	(0.1+	1.6+)	2006 10 21	G96	0.5-	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.5-
2004 03 23	291	0.3-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	291	0.1+	0.7+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2004 03 23	291	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2005 04 09	691	0.4+	0.2-	2007 11 09	703	0.4-	0.2-	2009 01 18	G96	0.2+	0.6-
2005 04 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	703	0.2-	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.7-
2005 04 14	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	703	(1.6-	1.0+)	2009 02 03	G96	0.1+	0.4-
2005 04 14	691	0.1-	0.6+	2007 11 09	703	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 11 15	G96	0.6+	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1-
2005 04 18	691	0.5+	0.0	2007 11 15	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2005 04 18	691	0.1+	0.6+	2007 11 15	G96	0.7+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.6-
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2007 11 15	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	G96	0.4+	0.3-
2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	291	0.5-	0.2+	2009 02 03	G96	0.2-	0.3-
2006 06 19	G96	0.2-	0.2-	2007 11 20	291	0.2-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0

(207325)* 2005 GC₁₃₂ = 2007 VS₁₁₉

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128209)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	260.71327		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19140924	ω	108.23153		-0.95021172		+0.30609141			
<i>a</i>	2.9819072	Ω	89.62441		-0.30338125		-0.86602146			
<i>e</i>	0.0415678	<i>i</i>	3.34568		-0.07111617		-0.39536677			
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	
Residuals in seconds of arc										
2004 01 31	691	0.1-	0.6+	2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 11 07	691	0.4-
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	691	0.2-
2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 09 11	691	1.0-	0.5+	2008 11 30	691	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	(3.3+	1.0-)	2008 11 30	691	0.5-
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2008 11 30	691	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2008 12 04	691	0.2-
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.1-
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2008 12 04	691	0.1-
2005 04 14	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.0
2005 04 18	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 15	G96	0.8+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-
2005 04 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	691	(0.3-	2.1+)	2008 12 30	691	0.3-
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.5+	0.3+	2008 12 30	691	0.1-
2005 05 03	691	0.1+	0.3-	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.0
2005 05 03	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.5+			

(207326)* 2005 GK₁₃₅ = 2001 SV₃₄₁

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77144)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	120.83169		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18280585	ω	280.59457		+0.97497251		+0.18323697				
<i>a</i>	3.0747466	Ω	68.93849		-0.11096010		+0.89179335				
<i>e</i>	0.1818614	<i>i</i>	7.75407		-0.19265632		+0.41367721				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 25	699	0.4+	0.7+	2006 08 14	644	0.5-	0.1-	2007 11 14	704	1.2+	0.2+
2001 08 25	699	1.1+	1.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.4-
2001 08 25	699	1.0-	0.8+	2006 08 14	644	0.3-	0.1-	2007 12 05	704	0.8-	0.6+
2001 08 25	699	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.6+
2001 09 12	704	0.3+	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	1.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.3-	0.5+
2001 09 12	704	0.3+	0.8-	2007 10 24	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2007 10 24	G96	0.3-	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	644	1.1-	0.4-	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.4+
2001 09 21	644	1.3-	0.1-	2007 10 24	G96	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	644	1.1-	0.2-	2007 10 25	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	0.2-	1.2+	2007 10 25	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.7-	0.1-	2007 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.3+	2007 10 25	G96	0.2+	0.4-	2008 03 01	G96	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	0.3-	0.6-	2007 10 31	G96	0.2-	0.2+	2008 03 01	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	695	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2-	0.0	2008 03 01	G96	0.2-	0.3-
2002 12 06	695	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.2-	0.3+	2008 03 01	G96	0.7-	0.4+
2005 04 10	691	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.6-	0.2+	2008 12 01	G96	0.8+	0.2-
2005 04 10	691	0.4+	0.5+	2007 11 05	704	0.7+	0.2-	2008 12 01	G96	0.1-	0.1+
2005 04 10	691	0.6+	0.2+	2007 11 05	704	(1.8+	0.8-)	2008 12 01	G96	0.6-	0.9+
2005 04 14	691	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.6-	0.6+	2008 12 01	G96	1.1-	0.3+
2005 04 14	691	0.0	0.1-	2007 11 05	704	0.1-	0.4-	2009 01 29	G96	0.5-	0.2+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.6-	0.2+	2009 01 29	G96	0.1-	0.4+
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.0	0.9+	2009 01 29	G96	0.4-	0.0
2005 04 18	691	0.1-	0.5+	2007 11 14	704	0.5-	0.1+				
2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+				

(207327)* 2005 GE₁₄₀ = 2000 AL₂₄₈

Discovered 2005 Apr. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 95672)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	330.64546		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23456685	ω	157.34920		-0.97805453		+0.20813080				
<i>a</i>	2.6039039	Ω	34.66795		-0.19363253		-0.89112461				
<i>e</i>	0.0503440	<i>i</i>	0.96044		-0.07691411		-0.40321024				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 01 02	691	0.1+	0.2-	2005 05 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.1-
2000 01 02	691	0.3+	0.5+	2005 05 07	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2000 01 02	691	0.2-	0.4-	2005 06 01	G96	0.9-	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+
2000 01 11	691	0.0	0.2-	2005 06 01	G96	0.7-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2000 01 11	691	0.1-	0.3-	2005 06 01	G96	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2000 01 11	691	0.0	0.4-	2005 06 01	G96	1.0-	0.3+	2007 12 04	G96	1.0+	0.0
2001 05 22	807	0.2-	0.1-	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	291	0.5-	0.0
2001 05 22	807	0.3-	0.2-	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2007 12 05	291	0.5-	0.0
2005 04 12	G96	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	291	0.6-	0.0
2005 04 12	G96	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
2005 04 12	G96	0.2+	0.4+	2007 11 01	691	1.1-	1.0+	2008 12 31	691	0.5+	0.3+
2005 04 12	G96	0.9-	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.4+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.6-
2005 04 14	691	0.1+	0.2-	2007 11 05	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.4-
2005 05 07	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.3+	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151875

(207328)* 2005 GW₁₄₅

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.92804		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19724482	ω	205.55933	−0.50724809			−0.86161091
<i>a</i>	2.9227991	Ω	274.92607	+0.79376374			−0.45894086
<i>e</i>	0.0428475	<i>i</i>	1.03840	+0.33561660			−0.21679465
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	1.5−	0.8−	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2000 03 29	691	0.3+	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2000 03 29	691	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	1.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.6−
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.4+	2008 11 08	G96	0.2−	0.9−
2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−
2003 12 28	691	0.7+	0.2−	2007 09 15	691	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2003 12 28	691	0.1−	1.3+	2007 10 06	704	0.4+	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.3+
2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	(0.1−	1.7+)	2008 12 21	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	0.2−	1.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4−	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.4−	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	1.0−	1.0−
2005 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	1.3−
2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.5−	0.3+
2005 04 11	691	0.4+	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.1+
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	691	0.1−	0.7+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−
2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.4−	2009 01 18	G96	0.1−	0.4−
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 18	G96	0.6+	0.4−
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.2−	0.4−				

(207329)* 2005 GH₁₄₇

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.22641		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23981320	ω	263.56964	−0.05966534			+0.99820852
<i>a</i>	2.5657873	Ω	3.02049	−0.87922833			−0.05044199
<i>e</i>	0.2050951	<i>i</i>	4.84393	−0.47264954			−0.03217694
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	699	0.1+	0.2−	2005 05 06	703	0.5−	0.9−	2006 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 05 24	699	0.6−	0.2+	2005 05 06	703	0.6−	0.6−	2006 10 11	691	0.0	0.1+
2001 05 24	699	0.3−	0.1−	2005 05 06	703	0.7−	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.1+
2001 05 24	699	0.1+	0.3−	2005 05 06	703	(0.7−	1.5−)	2006 10 15	691	0.1−	0.1+
2005 03 15	G96	0.1−	0.0	2005 05 09	699	(1.9+	0.8−)	2006 10 15	691	0.0	0.4+
2005 03 15	G96	0.2−	0.2−	2005 05 09	699	0.7+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−
2005 03 15	G96	0.2−	0.1−	2005 05 09	699	(2.1+	0.4−)	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−
2005 03 15	G96	0.3−	0.2+	2005 05 09	699	0.2+	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	699	1.1+	0.5+	2005 05 12	699	(2.0+	0.4−)	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2005 04 05	699	0.8−	0.0	2005 05 12	699	(2.6+	0.4+)	2006 10 27	691	0.1+	0.2−
2005 04 05	699	0.6−	0.4+	2005 05 12	699	0.3+	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.0
2005 04 05	699	(2.5+	0.6+)	2005 05 12	699	0.2+	0.8−	2006 10 27	691	0.0	0.5+
2005 04 11	691	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.6−	0.4−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.7−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.0
2005 04 11	699	1.0+	0.3+	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 18	G96	0.8−	0.1−
2005 04 11	691	0.4+	0.1−	2006 07 21	G96	0.5−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2+
2005 04 11	699	0.8−	0.3+	2006 09 23	152	(1.0−	1.5+)	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2005 04 11	699	0.3−	0.3−	2006 09 23	152	0.4+	0.4+	2008 12 31	691	0.4−	0.2+
2005 04 11	699	0.1−	0.2+	2006 09 23	152	0.2−	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.3−
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 23	152	0.2−	0.4−	2009 01 20	G96	0.4+	0.3+
2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 09 23	152	0.7+	0.3−	2009 01 20	G96	0.6+	0.4+
2005 04 15	691	0.5+	0.1+	2006 09 23	152	0.7−	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.3+

2005 04 18	703	0.9−	0.2+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.9+	0.3+
2005 04 18	703	0.3−	1.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2005 04 18	703	0.1−	0.4+	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2005 04 18	703	0.8−	0.6+	2006 09 27	152	0.7+	0.5+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 04 18	E12	0.1−	0.0	2006 09 27	152	1.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
2005 04 18	E12	0.4−	0.2+	2006 09 27	152	0.3+	0.2−				
2005 04 18	E12	0.5−	0.6+	2006 10 11	691	0.3−	0.1+				

(207330)* 2005 GS₁₄₇ = 2007 XM₂₆

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 134825)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.07235		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21594468	ω	301.80402	−0.28904149			+0.95679287
<i>a</i>	2.7515308	Ω	311.36141	−0.86344440			−0.27483886
<i>e</i>	0.0317447	<i>i</i>	2.41766	−0.41342326			−0.09492634
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.3+	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
1993 11 08	691	0.4−	0.4−	2005 04 11	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
1993 11 08	691	0.0	0.3−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.4+
1995 02 06	691	0.7−	0.5−	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.4−	0.1+
1995 02 06	691	(0.7+	4.2−)	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.6−	0.2+
1995 02 06	691	(2.3−	0.2−)	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2000 03 03	704	1.0+	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2003 12 14	291	1.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 12 14	291	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2003 12 14	291	0.4−	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2003 12 29	691	0.5+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	691	0.3+	0.4+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2003 12 29	691	0.4+	0.2+	2007 12 06	691	0.8+	1.0−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2004 01 21	691	0.4+	0.0	2007 12 14	691	0.5−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2004 01 21	691	0.5+	0.3+	2007 12 14	691	0.5−	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2004 01 21	691	0.5+	0.1+	2007 12 14	691	0.7−	0.6+				

(207331)* 2005 GH₁₅₇

Discovered 2005 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	253.18217		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25327427	ω	252.70589	+0.21433568			+0.97631436
<i>a</i>	2.4740511	Ω	29.71989	−0.87203946			+0.20487614
<i>e</i>	0.1627805	<i>i</i>	3.41186	−0.44000840			+0.06954167
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	1.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	0.4+	0.3−
2002 07 30	608	0.9+	0.7−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.8+
2002 07 30	608	0.3+	0.3−	2005 03 16	G96	0.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2005 03 16	G96	0.4−	0.5−	2006 09 14	703	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2005 04 11	699	1.2+	0.3+	2006 09 30	703	1.4−	0.4+
2002 08 11	644	0.3−	0.9+	2005 04 11	699	0.3−	1.1+	2006 09 30	703	(0.0	1.7+)
2002 08 14	704	0.3+	0.4−	2005 04 11	699	0.7−	0.8−	2006 09 30	703	1.1−	0.5+
2002 08 14	704	0.5+	0.6−	2005 04 11	699	0.8−	0.2+	2006 09 30	703	(1.9−	0.6+)
2002 08 14	704	0.2−	0.4−	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.5−	0.1−	2005 05 09	G96	0.6−	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−

M.P.O. 151876

2009 FEB. 9

2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2005 05 09	G96	0.7−	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.5+	1.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.7−	0.2+
2002 09 05	704	1.1−	0.5−	2005 05 09	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	691	0.4−	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.9−	2006 08 30	699	0.9+	1.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	(0.7−	1.8−)	2006 08 30	699	0.7+	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2005 03 03	703	(1.2−	1.9−)	2006 08 30	699	0.5−	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.5+	2006 08 30	699	0.3−	0.7+	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2005 03 16	704	1.5+	1.1+	2006 09 14	644	0.2−	0.7+	2009 02 01	G96	0.5+	0.4−
2005 03 16	704	0.7+	0.8−	2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2005 03 16	704	0.0	0.4−	2006 09 14	644	0.0	0.6+	2009 02 01	G96	0.3+	0.4−
2005 03 16	704	(0.5+	1.6+)	2006 09 14	703	0.7−	0.0				
2005 03 16	704	0.7+	0.7+	2006 09 14	644	0.7−	0.3+				

(207332)* 2005 GA₁₆₂ = 2006 PX₈

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.20250154	<i>ω</i>	118.05392	+0.89643398	+0.44296941
<i>a</i>	2.8719960	<i>Ω</i>	215.65734	−0.41434326	+0.82685070
<i>e</i>	0.0980954	<i>i</i>	1.33414	−0.15724433	+0.34654873
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2006 08 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.6+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 08 16	644	0.5−	0.5+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.3−	0.5+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.4−	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3+	2006 08 19	A50	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	0.5+	0.2−
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2006 08 19	A50	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	G96	1.0−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.5−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.8+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0
2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2005 04 16	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3+	0.2+
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 06 01	G96	0.4−	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 06 01	G96	0.3−	0.3−	2007 11 02	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2005 06 01	G96	0.5−	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2006 08 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 19	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2006 08 13	644	0.3−	0.5+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.4+	0.1−

(207333)* 2005 GX₁₇₂

Discovered 2005 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22182012	<i>ω</i>	113.44835	−0.99753327	+0.04073538
<i>a</i>	2.7027265	<i>Ω</i>	68.92625	−0.06093936	−0.90675050
<i>e</i>	0.0762720	<i>i</i>	3.51237	+0.03483931	−0.41969532
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.5+	1.0+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.9+	0.4+
2003 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.5+	0.7−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.1−	0.6+
2004 01 28	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	1.2+	0.6+

2004 01 28	691	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2007 11 14	704	1.4+	1.2+
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 12 06	G96	0.5−	0.3+
2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	691	0.6−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2005 03 16	G96	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
2005 03 16	G96	0.7−	0.8+	2007 10 12	691	0.2−	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.4−	1.0+	2007 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2005 04 14	691	0.5+	0.4+	2007 10 16	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.4−	0.0
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.5−	0.5−
2005 04 20	705	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2005 04 20	705	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	1.4−	0.4+	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2005 04 20	705	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.2+	0.3−
2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.6+				

(207334)* 2005 GN₁₈₁ = 2000 AL₁₇₄

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86718)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24004214	<i>ω</i>	248.35705	+0.33235015	−0.94313843
<i>a</i>	2.5641557	<i>Ω</i>	182.25547	+0.91044757	+0.32241507
<i>e</i>	0.1470972	<i>i</i>	8.42870	+0.24622877	+0.08086050
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7−	0.9−	2005 05 04	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.8+
2000 01 07	704	0.2−	0.5−	2005 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.5+
2000 01 07	704	0.5−	1.8−	2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	(1.0−	2.2−)	2007 10 10	699	1.3−	0.4−	2007 11 07	291	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.0	0.2−	2007 10 10	699	0.3+	0.1−	2007 11 07	291	0.0	0.1+
2000 01 11	704	1.1+	0.3−	2007 10 10	699	0.2+	0.2+	2007 11 07	291	0.1−	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 10	699	0.0	0.0	2007 11 07	291	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	(2.1−	2.2+)	2007 11 07	291	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.6−	0.6+	2007 11 07	291	0.1−	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 11 07	291	0.0	0.2+
2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+	2007 11 07	291	0.0	0.1+
2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	(1.6−	0.8+)	2007 11 07	291	0.1−	0.2+
2003 11 01	704	0.0	0.4−	2007 10 20	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	704	0.4−	0.5+
2003 11 01	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	704	0.1+	0.5−	2007 11 11	704	0.6−	0.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.7+	2007 11 11	704	0.3−	0.9+
2003 12 12	644	0.0	0.6−	2007 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 11 11	704	0.2−	0.3+
2003 12 12	644	0.1+	0.7−	2007 10 30	703	0.7−	0.5−	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2003 12 12	644	0.3−	0.4−	2007 10 30	703	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−
2003 12 21	703	0.5−	0.3−	2007 10 30	703	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.5−
2003 12 21	703	0.8+	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.5−
2003 12 21	703	0.3+	0.6−	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	2007 11 20	703	0.3+	0.3+
2003 12 21	703	(1.6+	0.2+)	2007 11 02	G96	0.2−	0.7−	2007 11 20	703	0.2−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−	2007 11 20	703	0.6−	0.1+
2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 11 20	703	0.5+	0.3−
2004 02 11	644	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.5+	0.5−	2007 12 06	703	0.6+	0.4+
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.5−	2007 12 06	703	0.1+	1.0+
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.8−	2007 12 06	703	0.8+	1.3+
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2007 11 05	291	0.1−	0.1+	2007 12 06	703	0.5+	0.9+
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	291	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.4−
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	291	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.8+	1.0−
2005 04 01	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	291	0.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	691	0.0	0.4+	2007 11 05	291	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.3−
2005 04 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	291	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 11 05	291	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2005 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	291	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.7−	0.3+
2005 04 19	691	0.0	0.1+	2007 11 05	291	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.7−	0.5+
2005 04 19	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.7+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151877

(207335)* 2005 GD₂₀₉

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.92229	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17958065	ω	169.12650	+0.30256565	+0.91136313	
<i>a</i>	3.1114515	Ω	117.97292	-0.89647618	+0.37154532	
<i>e</i>	0.1697650	<i>i</i>	18.41933	-0.32370433	-0.17711951	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2005 04 16	703	0.7+	1.3+	2006 08 16	E12	0.0	1.0+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2005 05 02	703	0.2-	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2005 05 02	703	0.3-	1.0-	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2004 03 17	645	0.0	0.0	2005 05 02	703	0.4-	0.5-	2008 12 22	691	0.1-	0.2+
2004 03 17	645	0.0	0.1+	2005 05 02	703	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2005 05 30	703	0.6+	0.7+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2005 05 30	703	0.5+	0.1-	2009 01 02	G96	0.6+	0.3-
2005 04 02	703	0.3-	1.2-	2005 05 30	703	0.2-	0.5-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2005 04 02	703	0.0	0.2-	2005 05 30	703	(1.7-	2.2-)	2009 01 17	G96	0.2+	0.3+
2005 04 02	703	0.3+	0.2-	2006 08 16	428	0.0	0.5-	2009 01 17	G96	0.2-	0.4+
2005 04 02	703	1.0-	0.1-	2006 08 16	428	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.1-	0.2+
2005 04 16	703	0.7+	1.3+	2006 08 16	E12	0.1-	0.3+	2009 01 17	G96	0.5-	0.2+
2005 04 16	703	0.5+	1.2+	2006 08 16	E12	0.4-	0.3+				
2005 04 16	703	0.1+	1.4+	2006 08 16	E12	0.3+	0.4+				

(207336)* 2005 GV₂₂₅ = 2008 YO₁₀

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149965)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.89287	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18888564	ω	209.20631	+0.30502791	+0.95167225	
<i>a</i>	3.0084081	Ω	78.57268	-0.86652656	+0.29291800	
<i>e</i>	0.0531033	<i>i</i>	2.09008	-0.39508188	+0.09229827	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 12	691	0.3-	0.4+	2008 10 30	691	0.1-	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.3-	0.3+	2008 11 17	691	0.3-	0.1-
2005 03 16	G96	0.7-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2005 03 16	G96	0.5-	0.1+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2008 11 17	691	0.2-	0.0
2005 03 16	G96	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 09 12	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2005 04 04	691	0.4+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.4+	2008 12 20	G96	0.2-	0.0
2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 20	G96	0.5+	0.3-
2005 04 11	G96	0.2-	0.2-	2007 11 13	G96	0.4+	0.6+	2008 12 20	G96	0.6+	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2008 09 07	G96	0.0	0.3-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2008 09 07	G96	0.9+	0.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.0
2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2-	0.5-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2005 04 15	691	0.4+	0.6+	2008 09 07	G96	0.3-	0.6-	2008 12 21	G96	0.4+	0.6-
2005 04 15	691	0.6+	0.6+	2008 10 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	A77	1.1+	0.7+
2007 09 12	703	0.3-	0.4+	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2009 01 16	A77	0.7+	0.9+
2007 09 12	703	0.5-	0.2-	2008 10 22	691	0.3-	0.3+	2009 01 16	A77	0.6+	0.7+
2007 09 12	703	0.2-	0.3+	2008 10 30	691	0.0	0.3-				
2007 09 12	703	0.6+	1.0+	2008 10 30	691	0.2-	0.1-				

(207337)* 2005 HB₂

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	204.27088	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22237686	ω	220.06397	+0.81467664	+0.57627462	
<i>a</i>	2.6982135	Ω	104.63016	-0.51341863	+0.76875159	
<i>e</i>	0.1120516	<i>i</i>	3.84486	-0.26963547	+0.27735996	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	1.1-	0.3-	2005 05 17	G96	0.1-	0.7+	2006 09 30	703	0.3+	0.6-
2002 11 05	644	0.1+	0.5+	2005 05 17	G96	0.3-	0.4+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	644	0.0	0.4+	2005 05 17	G96	0.1-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2005 05 17	G96	0.4-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1+	0.0
2002 11 22	644	0.6+	0.9+	2005 05 17	G96	0.7-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+
2002 11 22	644	0.7+	0.0	2005 05 19	G96	0.7-	0.2-	2006 10 19	703	(1.2-	1.7+)
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2005 05 19	G96	0.4-	0.0	2006 10 19	703	0.8-	0.3-
2002 12 10	644	0.9-	0.8+	2005 05 19	G96	0.4-	0.3-	2006 10 19	703	0.0	0.4+
2002 12 10	644	0.6-	0.3-	2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2006 10 19	703	0.6-	0.6+
2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.9-	0.6+
2004 02 12	691	0.2+	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.5-	0.1+
2005 04 16	691	0.3-	0.4+	2006 09 14	703	0.3-	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	1.0-	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2005 04 16	691	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.4-	2007 11 05	G96	0.0	0.3+
2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	1.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2005 04 18	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	699	0.7-	1.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	0.8+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.3+
2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	699	0.2-	1.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	(1.7+	2.6+)	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.1-	1.5+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	(1.3+	2.1+)	2008 01 13	G96	0.1-	0.5+
2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	(2.0+	2.7+)	2008 01 13	G96	0.1+	0.4+
2005 05 17	G96	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.6-	2008 01 13	G96	0.2+	0.6+
2005 05 17	G96	0.0	0.2-	2006 09 30	703	0.3-	0.6-				
2005 05 17	G96	0.7-	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.1+				

(207338)* 2005 HG₂

Discovered 2005 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	228.35117	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22012302	ω	140.89000	+0.32615678	+0.94390286	
<i>a</i>	2.7166003	Ω	148.04905	-0.88996469	+0.32502710	
<i>e</i>	0.1376277	<i>i</i>	5.60257	-0.31872342	+0.05835050	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	699	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	0.2+	0.6+
2004 01 16	691	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.1-
2004 01 16	691	0.2+	0.5+	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.3-
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.0	0.5+
2004 02 13	691	0.4-	0.4+	2006 08 27	699	0.7-	0.5+	2006 10 10	644	0.2-	0.4+
2005 02 09	691	0.4+	0.2+	2006 08 27	699	0.3-	0.1+	2006 10 10	644	0.7-	0.1+
2005 02 09	691	0.7+	0.6+	2006 08 27	699	0.6+	0.5+	2006 10 10	644	0.3-	0.5+
2005 02 09	691	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+
2005 04 05	703	1.2-	0.9+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2005 04 05	703	0.1+	1.1+	2006 08 28	703	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.3-	0.3+
2005 04 05	703	(1.7-	1.0+)	2006 08 28	703	(1.6-	1.1+)	2006 11 09	644	0.2-	0.4+
2005 04 05	703	(2.0-	0.2-)	2006 09 14	703	0.2-	0.1+	2006 11 09	644	0.4-	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	1.0-	0.5+	2006 11 09	644	0.2-	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.3-	0.5+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2005 04 18	703	0.2-	0.5-	2006 09 16	699	1.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.5+	0.7+
2005 04 18	703	0.6+	0.3-	2006 09 16	699	0.4-	0.4-	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-
2005 04 18	703	0.2-	0.1+	2006 09 16	699	(1.7-	0.1+)	2008 12 23	461	0.2+	0.3+
2005 04 18	703	0.0	0.7-	2006 09 16	699	0.1-	0.0	2008 12 23	461	0.1+	0.1-

M.P.O. 151878

2009 FEB. 9

2005 05 08	703	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	703	(2.2-	1.0-)	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2005 05 08	703	0.6-	0.8+	2006 09 19	699	0.4+	0.8-	2008 12 30	G96	0.3-	0.5-
2005 05 08	703	1.0-	1.1+	2006 09 19	699	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.6-
2005 05 11	699	0.4+	0.8+	2006 09 25	699	0.2+	1.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2005 05 11	699	0.8-	0.9+	2006 09 25	699	0.0	0.9+	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2005 05 11	699	0.8-	0.7-	2006 09 25	699	0.7+	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.5+

(207339)* 2005 HQ₃ = 1996 DH₅

Discovered 2005 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86720)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.92285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248472	ω	263.72310	-0.38207586	+0.92401302
<i>a</i>	2.6194278	Ω	343.79049	-0.82558813	-0.34846904
<i>e</i>	0.2240992	<i>i</i>	3.03179	-0.41523763	-0.15738256
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.1-	0.1-	2005 05 04	699	0.3+	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+
1992 02 27	691	0.1+	0.2+	2005 05 04	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.1+
1992 02 27	691	0.2+	0.4+	2005 05 04	644	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+
1996 02 16	010	(0.6+	2.9+)	2005 05 04	644	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+
1996 02 16	010	(1.1+	2.1+)	2005 05 04	644	0.4+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.4+
1996 02 16	010	(1.5+	2.8+)	2005 05 30	699	0.4+	1.2+	2006 10 17	703	0.7-	0.5-
1996 02 17	010	(2.8+	2.2+)	2005 05 30	699	0.8+	0.1+	2006 10 17	703	(1.6-	0.7+)
1996 02 17	010	(0.3+	2.5+)	2005 05 30	699	0.5+	0.6+	2006 10 17	703	0.4-	0.2+
1996 02 17	010	(2.0+	2.7+)	2005 05 30	699	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.1-	0.3-
2002 10 13	291	0.1-	0.3+	2006 07 22	G96	0.1-	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-
2002 10 13	291	0.0	0.4+	2006 07 22	G96	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.4-
2002 10 13	291	0.5-	0.1+	2006 07 22	G96	0.9-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-
2003 12 23	704	(0.5+	1.9+)	2006 07 22	G96	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.2-	0.8+	2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 12 17	G96	0.1-	0.9-
2003 12 23	704	1.3+	0.6+	2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.5-
2005 04 14	703	0.5-	0.6+	2006 09 06	644	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.4-	0.4-
2005 04 14	703	0.1-	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.2-	0.1+
2005 04 14	703	1.0-	0.5-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2008 12 05	G96	0.5-	0.2+
2005 04 14	703	0.3-	0.3-	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3+
2005 04 19	703	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2005 04 19	703	1.0-	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.3+	0.2+
2005 04 19	703	0.3-	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.3-	0.1-
2005 04 19	703	1.2-	0.6+	2006 09 21	A50	0.1-	0.0	2009 01 19	G96	0.5-	0.0
2005 04 22	608	1.2+	0.2+	2006 09 21	A50	0.3+	0.6-	2009 01 19	G96	0.2-	0.0
2005 04 22	608	(1.8+	0.8-)	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2009 01 19	G96	0.5-	0.0
2005 04 22	608	(1.7+	0.6-)	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.5+	1.1+
2005 05 04	699	0.7+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.5-	0.4-
2005 05 04	699	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.2-

(207340)* 2005 JQ₂ = 2007 VC₁₂₉

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129741)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.80906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21798405	ω	99.43712	-0.89725990	-0.43753616
<i>a</i>	2.7343424	Ω	54.63846	+0.37132273	-0.82020622
<i>e</i>	0.1355791	<i>i</i>	4.15224	+0.23883908	-0.36854289
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.0	0.0	2005 06 12	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
1998 10 23	691	0.3+	0.0	2005 06 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.0
1998 10 23	691	0.1-	0.3-	2005 06 12	G96	0.2+	0.1-	2008 12 22	G96	0.6-	0.4-
2005 04 17	691	0.4+	0.1+	2005 06 12	G96	0.6-	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2005 04 17	691	0.6-	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.2+

2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	(1.1-	2.4+)	2009 01 21	621	0.3+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.4-	0.1+	2009 01 21	621	0.2-	0.1-
2005 05 03	701	0.9+	1.1+	2007 10 23	691	0.2-	0.1-	2009 01 21	621	0.0	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 23	691	0.5-	0.0	2009 01 26	D29	0.7+	0.5-
2005 05 03	701	0.9-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.2-	0.9+
2005 05 03	701	0.2-	0.3+	2007 11 01	G96	0.4+	0.4+	2009 01 26	D29	1.0-	0.1+
2005 05 04	G96	0.1-	0.3-	2007 11 01	G96	0.3+	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	0.3-
2005 05 04	G96	0.0	0.3-	2007 11 01	G96	0.0	0.5+	2009 01 26	D29	0.2+	0.8-
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-	2009 01 26	D29	0.3+	0.3-
2005 05 04	G96	0.7-	0.8-	2007 11 07	G96	0.3+	0.0	2009 01 26	D29	0.1-	0.8-
2005 05 16	701	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.2-	2009 01 26	D29	0.0	0.3-
2005 05 16	701	0.1-	0.7+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-				
2005 05 16	701	(0.0	3.7+)	2008 12 22	G96	0.3+	0.3+				

(207341)* 2005 JD₂₂

Discovered 2005 May 3 by J. Lacruz at La Cañada.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.29465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18477493	ω	315.92048	-0.99480750	+0.10155926
<i>a</i>	3.0528633	Ω	229.90967	-0.09082017	-0.91519141
<i>e</i>	0.1426956	<i>i</i>	0.49546	-0.04593195	-0.39001333
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0
1999 02 12	691	0.1-	0.1-	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.5+
1999 02 12	691	0.1-	0.3-	2005 05 03	J87	1.1+	0.3-	2006 07 29	J87	0.4+	0.0
2001 05 22	807	0.5-	0.6+	2005 05 03	J87	0.5+	0.1-	2006 07 29	J87	0.4+	0.9+
2001 05 22	807	0.5-	0.8+	2005 05 03	J87	0.4-	0.9+	2006 07 29	J87	0.8-	1.4+
2002 10 29	644	0.6-	0.3+	2005 05 03	J87	0.0	0.3+	2006 07 29	J87	(1.5+	2.6+)
2002 10 29	644	0.3-	0.1+	2005 05 03	J87	0.2+	0.6-	2006 07 30	J87	(1.6+	1.5-)
2002 10 29	644	0.1+	0.6+	2005 05 06	J87	0.1+	0.1+	2006 07 30	J87	(0.1+	5.3-)
2002 10 31	644	0.1-	0.1+	2005 05 06	J87	0.2+	0.1+	2008 12 26	461	0.5+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2005 05 06	J87	0.1+	0.3+	2008 12 26	461	0.3+	0.3+
2002 10 31	644	(0.0	1.9-)	2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2008 12 27	461	0.6-	0.9+
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2008 12 27	461	0.4-	0.2+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.3-	0.0	2008 12 27	461	0.2+	0.4+
2004 01 13	691	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.5-	0.5+
2005 04 02	G96	0.3-	0.0	2005 05 13	J87	0.8+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2005 05 13	J87	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2005 04 02	G96	0.5-	0.0	2005 05 13	J87	0.7-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.4+
2005 04 02	G96	0.6-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1-	0.5-				
2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+				

(207342)* 2005 JU₂₂

Discovered 2005 May 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.89351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23941253	ω	122.95086	-0.91838405	-0.39442938
<i>a</i>	2.5686492	Ω	33.84910	+0.34149383	-0.83036410
<i>e</i>	0.1133923	<i>i</i>	3.24839	+0.19988172	-0.39359996
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1-	0.2-	2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+
2001 04 24	691	0.3-	0.1-	2005 05 01	644	0.8+	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.1+
2001 04 24	691	0.1-	0.2-	2005 05 01	644	0.3+	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 11 17	A77	0.6+	0.7+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2007 11 18	A77	0.3-	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2007 11 18	A77	0.4-	0.2-
2003 12 01	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.2-	0.1-
2003 12 01	691	0.5+	0.1+	2006 08 21	807	0.3+	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2006 08 21	807	0.3+	0.6+	2007 12 05	691	0.3+	0.3-
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 15	691	0.2+	0.4+	2009 01 19	G96	0.2-	0.7-
2003 12 14	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.3-	0.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.6-
2003 12 14	691	0.8-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 19	G96	0.9+	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151879

2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G91	0.2-	0.0	2009 01 19	G96	0.7+	0.0
2005 04 02	G96	0.5-	0.1+	2007 10 31	G96	0.8+	0.0	2009 02 01	G96	0.9-	0.0
2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 31	G91	0.5-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1-	0.3-
2005 04 17	G91	0.3+	0.4+	2007 10 31	G96	0.6-	0.2+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2005 04 17	G91	0.3+	0.6+	2007 10 31	G96	0.3+	0.7+				
2005 04 17	G91	0.2+	0.5+	2007 10 31	G91	0.0	0.0				

(207343)* 2005 JG₂₆

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	212.02786		(2000.0)		P	Q
n	0.18849343	ω	187.85995		+0.22301105	+0.96454620
a	3.0125799	Ω	95.10679		-0.88649199	+0.26088439
e	0.2081282	i	8.14559		-0.40546026	-0.03987434
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1-	0.2+	2005 05 20	G96	0.2+	0.1+	2005 06 28	644	0.3+	0.0
2001 11 12	645	0.1-	0.2+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4-	0.7+
2004 02 13	691	0.3-	0.1-	2005 06 03	691	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.8-	1.1+
2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.5+	0.1-
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2005 06 03	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	1.1-	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 04	703	0.6-	0.5-	2006 10 11	644	0.3+	0.6+
2004 03 16	691	0.1-	0.3+	2005 06 04	703	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 06 04	703	1.2-	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.6+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 06 04	703	0.0	0.4-	2009 01 17	691	0.3+	0.1-
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2005 06 05	704	0.6+	0.5+	2009 01 17	691	0.3-	0.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	704	0.5-	0.6-	2009 01 17	691	0.2-	0.3+
2005 05 08	704	0.3-	0.5+	2005 06 05	704	0.1-	0.8+	2009 02 02	G96	0.2-	0.2+
2005 05 08	704	0.9+	0.5-	2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1-
2005 05 08	704	0.4-	0.1+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.7+	0.1-
2005 05 08	704	0.6+	0.6+	2005 06 08	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2005 05 14	644	0.0	0.1-	2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 05 14	644	0.0	0.0	2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2005 05 14	644	0.0	0.2-	2005 06 16	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.4+
2005 05 20	G96	0.4-	0.3+	2005 06 28	644	0.3+	0.0				
2005 05 20	G96	0.4-	0.6+	2005 06 28	644	0.1-	0.1+				

(207344)* 2005 JQ₂₉ = 1993 PU

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77203)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	308.17235		(2000.0)		P		Q	
n	0.23570290	ω	53.24911		-0.62935178		+0.77711695	
a	2.5955303	Ω	177.74438		-0.73076728		-0.59077503	
e	0.1732167	i	3.44312		-0.26437761		-0.21696570	
P	4.18	H	15.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.8+	0.6+	2005 06 04	703	0.0	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
1993 08 13	691	0.1-	0.0	2005 06 04	703	0.0	0.6-	2006 10 21	G96	0.0	0.3-
1993 08 13	691	0.4-	0.1+	2005 06 05	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-
1993 08 13	691	0.3-	0.3+	2005 06 05	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5-	0.5-
1993 08 14	691	0.4-	0.2-	2005 06 05	704	0.7+	0.7-	2006 10 21	705	0.2+	0.0
1993 08 14	691	0.9+	0.5-	2005 06 05	704	0.2+	0.5-	2006 10 21	705	0.1+	0.0
1993 08 14	691	0.1+	0.2-	2005 06 08	691	0.3-	0.4+	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2005 05 03	704	0.3+	0.9+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1-
2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.1-
2005 05 03	704	(0.5-	2.2+)	2005 06 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0
2005 05 03	704	(0.9+	1.6+)	2005 06 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2005 05 03	704	0.2+	1.3+	2005 06 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2005 05 08	704	0.3+	0.7-	2005 06 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2005 05 08	704	0.3+	0.6-	2005 06 16	691	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.1-	0.0

2005 05 08	704	0.6+	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.3+	2006 11 13	705	0.3+	0.3+
2005 05 08	704	0.5+	0.4-	2005 06 23	644	0.3-	0.1-	2006 11 13	705	0.6+	0.1+
2005 05 08	704	0.7+	0.1-	2005 06 23	644	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.4-	0.2-
2005 05 12	704	0.3-	0.3-	2005 06 23	644	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.6-	0.3-
2005 05 12	704	0.6-	0.2-	2005 06 23	644	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2005 05 12	704	0.4-	0.3-	2005 06 23	644	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2005 05 12	704	0.3-	0.4-	2005 06 23	644	0.2-	0.4-	2006 11 15	705	0.0	0.1+
2005 05 12	704	0.2-	0.3-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.2-
2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.2-
2005 05 14	G96	0.2-	0.3-	2006 09 19	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2006 09 19	703	1.4+	0.6-	2006 11 23	705	0.2-	0.3-
2005 05 14	G96	0.0	0.2-	2006 09 19	703	1.3-	0.0	2006 11 23	705	0.2-	0.0
2005 05 17	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	703	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4-	0.4+
2005 05 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2005 05 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	1.0+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 06 02	703	0.3+	0.4-	2006 09 19	703	0.7-	0.5-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2005 06 02	703	0.3-	0.9-	2006 09 23	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.5+	0.5+
2005 06 02	703	0.1+	0.3-	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.4+
2005 06 02	703	0.6-	0.4-	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.3-	0.4+
2005 06 02	E12	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2005 06 02	E12	0.3-	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.7-	0.2+
2005 06 02	E12	0.5-	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.6+	2009 01 20	G96	0.4-	0.1+
2005 06 02	E12	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	G96	0.7-	0.1+
2005 06 03	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.3-	0.2+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1+
2005 06 03	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.5+	2009 01 29	G96	0.0	0.3+
2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1-	0.3+
2005 06 04	703	0.2+	0.6-	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2009 01 29	G96	0.3+	0.2+
2005 06 04	703	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.4-	0.3+				

(207345)* 2005 JX₃₀ = 2002 TJ₃₅₇ = 2005 EZ₁₅₄

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103698)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	347.43257		(2000.0)		P		Q
n	0.19109537	ω	89.46255		-0.05692770		-0.99837643
a	2.9851714	Ω	3.80254		+0.90401496		-0.05236833
e	0.0776218	i	1.66960		+0.42369350		-0.02240657
P	5.16	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.5-	0.5+	2005 03 12	691	0.6+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
1992 10 25	691	0.2-	0.3-	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
1992 10 25	691	0.3-	0.0	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.0
1994 01 12	691	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+
1994 01 12	691	0.1+	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-	2007 10 16	691	0.7-	0.4+
1994 01 12	691	0.0	0.2-	2005 04 09	G96	0.4-	0.1-	2007 10 16	691	0.4-	0.0
1997 10 21	691	0.0	0.6-	2005 05 04	G96	0.4-	0.5+	2007 10 16	691	0.3-	0.6+
1997 10 21	691	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.4+
1997 10 21	691	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	691	1.0-	0.5+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	691	0.9-	0.1-
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	704	0.7+	1.0+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.1+	0.2-	2008 12 30	704	0.1+	1.4+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	704	0.9-	0.7+
2002 10 11	645	0.2+	0.1-	2005 05 08	G96	0.1-	0.0	2008 12 30	704	1.0-	1.3+
2002 10 11	645	0.2+	0.1-	2005 05 12	691	0.3+	0.5+	2008 12 30	704	0.7-	0.8+
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2005 05 12	691	0.6+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.4-	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 09 07	J87	0.6+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 09 07	J87	0.9+	0.7+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4-
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 07	J87	0.6+	0.2+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.89666	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17977774	ω 187.30386	+0.66300568	-0.74592766
<i>a</i>	3.1091769	Ω 221.19635	+0.69161385	+0.64272209
<i>e</i>	0.1331407	<i>i</i> 5.52090	+0.28652007	+0.17464318
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2+	0.9+	2007 10 12	704	0.0	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.3+
1994 05 03	691	0.1-	1.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 11 13	699	0.3+	0.0
2002 11 05	291	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 11 13	699	0.7+	0.0
2002 11 05	291	0.0	0.2-	2007 10 12	704	0.8-	0.4+	2007 11 13	699	(1.6-	1.4-)
2002 11 05	291	0.3-	0.1-	2007 10 12	704	0.4-	0.6+	2007 11 13	699	(0.4-	2.3-)
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.9+	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.5+	2007 11 15	704	0.2-	0.1-
2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	704	0.2+	0.5+	2007 11 15	704	0.2-	1.3-
2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.2-	0.3-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 10 15	704	0.0	0.6+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.3-	0.5+	2007 10 20	703	0.4-	0.2+	2008 02 08	G96	0.1-	0.4+
2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	0.0	0.4-	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+	2008 12 22	703	1.1+	0.1-
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	703	0.1+	0.6-
2005 05 04	G96	0.3-	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	703	0.1+	0.8+
2005 05 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	703	1.3-	0.2-
2005 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 30	704	0.7-	0.2+	2009 01 17	J75	0.4-	0.3+
2005 05 04	G96	0.3-	0.4+	2007 10 30	704	0.9-	0.4-	2009 01 17	J75	0.5-	0.1-
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	704	0.3+	0.5+	2009 01 17	J75	0.3-	0.6+
2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2007 11 01	704	0.6-	0.1-	2009 01 18	703	0.6-	0.3-
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 11 01	704	0.5-	0.4-	2009 01 18	703	0.3-	0.6+
2007 09 03	H55	0.1+	0.4-	2007 11 01	704	0.9-	0.4+	2009 01 18	703	0.1+	0.4-
2007 09 03	H55	0.0	0.1+	2007 11 01	704	0.4-	0.7-	2009 01 18	704	0.7-	0.1-
2007 09 03	H55	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.4-	0.0	2009 01 18	703	2.1-	0.0
2007 09 12	699	0.6-	1.0+	2007 11 02	691	0.5-	0.2+	2009 01 18	704	0.9+	0.7+
2007 09 12	699	0.9+	0.9+	2007 11 02	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	704	0.2-	0.2+
2007 09 12	699	(0.1-	2.4+)	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	704	0.3-	0.0
2007 09 12	699	(1.1-	1.9+)	2007 11 04	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	1.2+
2007 09 20	703	0.8+	1.1+	2007 11 04	691	0.5-	0.1-	2009 01 20	704	0.3+	0.4+
2007 09 20	703	1.0+	0.3+	2007 11 06	691	0.0	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.8+
2007 09 20	703	0.7+	0.7-	2007 11 06	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.1+	1.4+
2007 09 20	703	1.1-	0.4-	2007 11 06	691	0.4-	0.0	2009 01 20	704	0.8+	0.3+
2007 10 08	850	0.4+	0.0	2007 11 06	704	0.0	0.5-	2009 01 21	704	0.1-	0.4+
2007 10 08	850	0.4+	0.1-	2007 11 06	704	0.4+	0.0	2009 01 21	704	0.2+	0.5+
2007 10 10	850	0.2+	0.4+	2007 11 06	704	0.2+	0.6-	2009 01 21	704	0.2+	0.8-
2007 10 10	850	0.4+	0.1+	2007 11 06	704	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	0.0	0.4-
2007 10 11	850	0.8+	0.6-	2007 11 06	704	0.3+	0.1+	2009 01 21	704	0.4-	0.2+
2007 10 11	850	0.1+	0.4-	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2009 01 24	D29	0.7+	0.1-
2007 10 12	704	0.2+	1.2+	2007 11 09	691	0.8+	0.8+	2009 01 24	D29	0.5+	0.1+
2007 10 12	704	0.4+	1.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 24	D29	0.9+	0.3-
2007 10 12	704	(0.2+	1.9+)	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 24	D29	0.1+	0.1+
2007 10 12	704	1.4-	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.1+				

(207347)* 2005 JW₃₅ = 1999 FF₉₃

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86728)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.97426	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125355	ω 145.23275	+0.26813814	+0.96084716
<i>a</i>	3.0922768	Ω 140.19130	-0.90677747	+0.27619587
<i>e</i>	0.0461901	<i>i</i> 6.26075	-0.32535604	+0.02210373
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1-	2005 06 09	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 06 09	691	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2005 06 09	691	0.3+	0.1-	2008 12 22	G96	0.4+	0.6-

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.6-	0.1-	2008 12 22	G96	1.0+	0.4-
2005 05 04	691	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.6-	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.3+
2005 05 04	691	0.1-	0.2+	2006 08 24	644	0.5-	0.0	2008 12 30	691	0.3-	0.4+
2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+	2008 12 30	291	0.3-	0.3+
2005 05 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	291	0.2-	0.5+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	291	0.1-	0.1+
2005 05 28	599	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.5+	2009 01 30	G96	0.9+	0.3-
2005 05 28	599	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2005 05 29	599	0.5-	1.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2005 05 29	599	1.0+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1+

(207348)* 2005 JD₄₈

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.13891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17351962	ω 164.01734	+0.07200203	+0.98982096
<i>a</i>	3.1834913	Ω 109.98429	-0.92881256	+0.11139507
<i>e</i>	0.1046633	<i>i</i> 7.50577	-0.36348719	-0.08857541
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2006 08 24	644	0.2-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 05 14	644	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.3-	0.2+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2005 05 20	G96	0.5-	0.4+	2007 11 13	G96	0.2-	0.2+
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2005 05 20	G96	0.4-	0.3+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.4-	0.3+	2007 11 15	704	0.4-	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.8-	0.2+	2007 11 15	704	1.1+	0.8+
2004 02 17	691	0.3+	0.0	2005 06 02	703	0.7-	0.6-	2007 11 15	704	1.2+	0.5-
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2005 06 02	703	0.7-	0.3-	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2005 06 02	703	1.1-	0.5-	2007 11 15	704	0.5-	0.4+
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2005 06 02	703	1.0-	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2006 08 19	644	0.1+	0.6+	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2006 08 19	644	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	2.4-	2.5+
2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2006 08 24	644	0.1-	0.1+				

(207349)* 2005 JE₅₄ = 2001 TM₂₅₄

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77219)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	191.56054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17471127	ω 151.41847	+0.03267810	+0.99496353
<i>a</i>	3.1689990	Ω 120.31112	-0.93661407	+0.06357663
<i>e</i>	0.1053073	<i>i</i> 6.30187	-0.34883552	-0.07749569
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2-	0.8+	2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.6+
2001 10 10	644	0.5-	1.0+	2005 05 14	691	0.2-	0.1+	2006 08 24	644	0.1-	0.0
2001 10 10	644	0.6-	0.7+	2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.4-	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.0
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.7+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.9+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.7+
2004 01 22	704	0.1-	0.6+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.7+
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.3-	0.3+	2008 12 04	G96	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.3-	0.3-	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4+
2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2008 12 04	G96	0.6+	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151881

2004 02 19	704	0.1−	0.7+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2008 12 29	704	0.5−	0.2+
2004 02 19	704	0.2−	0.1−	2006 08 19	699	0.1−	0.8+	2008 12 29	704	0.1−	0.7+
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	0.1+	0.5+	2008 12 29	704	0.1−	0.6+
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 08 19	699	(1.1+	2.1+)	2008 12 29	704	1.3−	1.0+
2005 05 04	691	0.3−	0.1+	2006 08 19	699	0.2−	0.4−	2009 01 20	A77	0.2−	1.0+
2005 05 10	691	1.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2009 01 20	A77	0.4+	0.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 08 20	644	0.5−	0.2+	2009 01 20	A77	0.7+	1.0+

(207350)* 2005 JH₅₉ = 2006 PU₉

Discovered 2005 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103700)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.88065		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20253736	ω	268.75953		−0.00832767		+0.99996512
<i>a</i>	2.8716574	Ω	0.76421		−0.89718838		−0.00718749
<i>e</i>	0.1616123	<i>i</i>	2.76631		−0.44156954		−0.00425494
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	695	0.1+	0.3+	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−
2005 04 12	695	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.6−
2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.3−
2005 05 08	G96	0.6−	0.2−	2006 08 15	644	0.0	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2005 05 08	G96	0.2−	0.4−	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.7+
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3+
2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2006 08 18	644	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.5+	0.4+	2006 08 18	644	0.5−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+
2005 05 12	G96	0.9−	1.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2005 05 12	G96	0.4+	0.5−	2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2009 01 29	691	0.5−	0.2−
2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2006 08 20	644	0.4+	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.3+
2005 05 12	G96	1.2−	1.3−	2006 08 20	644	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2006 08 13	644	0.1−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	1.3+	0.8−

(207351)* 2005 JP₆₈ = 2003 YQ₇₆

Discovered 2005 May 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.41350		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22530633	ω	113.29163		−0.91400403		+0.32973006
<i>a</i>	2.6747742	Ω	86.64346		−0.40073517		−0.82465923
<i>e</i>	0.1270249	<i>i</i>	13.69684		+0.06330835		−0.45958160
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2005 05 13	H06	0.0	0.2+	2007 11 12	704	(1.6−	0.1−)
2000 01 03	704	1.1−	0.8−	2005 05 13	H06	0.1−	0.2−	2007 11 12	704	0.4+	0.2−
2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2005 05 14	704	0.6+	0.1+	2007 11 12	704	0.7−	0.9+
2003 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 05 14	704	0.4−	0.3−	2007 11 12	704	0.9−	1.3+
2003 12 18	704	0.7−	0.1−	2005 05 14	704	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.5+	0.8+
2003 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 05 15	644	0.4−	0.0	2007 11 17	703	0.5−	0.6+
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 05 15	644	0.2−	0.2+	2007 11 17	703	1.1−	1.1+
2003 12 22	704	0.3−	0.8+	2005 05 15	644	0.2−	0.5+	2007 11 17	703	0.5−	1.0+
2003 12 22	704	0.3−	1.5+	2005 05 31	699	0.5+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	1.1+	2005 05 31	699	1.0+	0.9+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+
2005 04 15	703	0.7−	0.5+	2005 05 31	699	(1.1+	1.6+)	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2005 04 15	703	0.7−	0.6+	2005 05 31	699	0.5−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−
2005 04 15	703	0.7−	0.3−	2005 06 01	691	1.2+	0.6−	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2005 04 15	703	0.0	0.2+	2005 06 01	691	0.0	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.2−
2005 05 06	703	0.9−	0.5+	2005 06 01	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	G96	0.4−	0.2+
2005 05 06	703	0.6−	0.6+	2005 06 05	691	0.1−	0.4+	2008 02 12	G96	0.0	0.3+
2005 05 06	703	0.7−	0.7−	2005 06 05	691	0.3−	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2005 05 06	703	0.3−	0.6−	2005 06 05	691	0.1−	0.2+	2008 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 05 11	699	0.8+	0.0	2005 06 09	691	0.7+	0.2+	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−

2005 05 11	699	(0.7+	1.7+)	2005 06 09	691	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 05 11	699	0.6+	1.0+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−
2005 05 11	703	0.1+	0.6−	2007 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 10 09	G96	0.8+	0.2+
2005 05 11	703	0.1−	0.1−	2007 10 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 09	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	703	0.2+	0.2+	2007 10 25	G96	0.2−	0.5−	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+
2005 05 11	699	1.3+	1.1+	2007 10 25	G96	0.0	0.6+	2009 01 25	703	0.1−	1.7−
2005 05 11	703	0.1−	0.5−	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2009 01 25	703	1.0−	0.1+
2005 05 12	H06	1.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	703	0.1+	0.2+
2005 05 12	H06	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 01 25	703	0.7−	0.1−
2005 05 12	H06	0.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.3+				

(207352)* 2005 JT₆₉

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.71076		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21480494	ω	181.62263		+0.82726639		+0.56127077
<i>a</i>	2.7612552	Ω	144.19781		−0.51497554		+0.77508168
<i>e</i>	0.0849322	<i>i</i>	2.41066		−0.22456738		+0.29021286
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.4−	0.2−	2005 05 07	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.0
1996 05 17	691	0.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0
1996 05 17	691	0.1−	0.3−	2005 05 11	G96	0.7−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.0
1997 08 11	691	0.4−	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.0
1997 08 11	691	0.5+	1.1−	2005 05 11	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 02 27	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5+
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2000 02 27	691	0.3+	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.9+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2002 10 10	644	0.5−	0.3+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
2002 10 10	644	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2005 04 01	691	0.2+	0.6+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	291	0.0	0.2−
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	291	0.4−	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 03	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	291	0.2+	0.1−
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.3+	2009 02 05	291	0.1+	0.1−
2005 04 11	691	0.3+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2009 02 05	291	0.2−	0.1+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2009 02 05	291	0.1−	0.1+
2005 05 07	691	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−				
2005 05 07	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−				

(207353)* 2005 JA₉₁

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.77599		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21941940	ω	293.17199		−0.96253882		−0.15508148
<i>a</i>	2.7224048	Ω	238.57899		+0.21174961		−0.94227990
<i>e</i>	0.2000208	<i>i</i>	15.10777		−0.16935503		−0.29674622
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.1−	0.0	2005 05 12	G96	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.5+
2000 03 09	704	0.6+	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	0.4−	0.1+	2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.2+
2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2005 05 12	644	0.1−	0.1−	2006 08 27	691	0.7−	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2005 05 12	644	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.1+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2005 05 12	644	0.0	0.0	2007 09 21	691	0.0	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.4−	2005 05 14	704	(2.3−	0.0)	2007 09 21	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2005 05 14	704	(0.4−	1.7−)	2007 09 21	691	0.3+	0.1+
2003 12 03	704	0.5−	0.3+	2005 05 14	704	0.7−	0.2+	2007 11 07	704	0.1−	1.1+
2003 12 03	704	1.2−	0.4+	2005 05 14	704	0.5−	0.4+	2007 11 07	704	0.2+	0.8+
2003 12 03	704	0.1−	0.5−	2005 05 14	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	1.1−	0.8+
2003 12 17	691	0.0	0.5+	2005 05 19	644	0.0	0.6−	2007 11 07	704	(0.4−	1.5+)
2003 12 17	691	0.3+	0.4−	2005 05 19	644	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	1.2−	0.2+
2003 12 17	691	0.2+	0.4+	2005 05 19	644	0.4+	0.5−	2009 01 17	703	0.8+	0.2−
2005 05 04	E12	0.4+	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2009 01 17	703	0.9−	1.7+

2005 05 04	E12	0.7+	0.1-	2005 06 06	691	0.0	0.0	2009 01 17	703	1.4+	1.4+
2005 05 04	E12	0.1-	0.3-	2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	703	0.5-	0.0
2005 05 04	E12	1.2-	0.2-	2005 06 12	G96	0.1-	0.2+	2009 02 01	703	0.9+	0.4+
2005 05 11	644	0.1-	0.1-	2005 06 12	G96	0.3-	0.3+	2009 02 01	703	0.1+	0.4-
2005 05 11	644	0.3-	0.2-	2005 06 12	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	703	0.6+	0.1+
2005 05 11	644	0.2-	0.1-	2005 06 12	G96	0.6-	0.1-				
2005 05 12	G96	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.3+				

(207354)* 2005 JK₁₁₄ = 2001 QV₂₆₅

Discovered 2005 May 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19242423	ω	251.96232	+0.05914487		+0.99511763	
<i>a</i>	2.9714121	Ω	21.89068	-0.81686875		+0.09374102	
<i>e</i>	0.1474279	<i>i</i>	12.23486	-0.57378335		-0.03087927	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	557	1.3-	0.5+	2005 05 01	E12	0.7+	0.9+	2006 09 20	703	0.2-	0.1-
2001 08 20	557	1.1-	0.1-	2005 05 01	E12	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.7+
2001 08 20	557	0.0	0.2-	2005 05 10	699	0.7+	0.2-	2006 09 26	703	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2005 05 10	699	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.8+	0.9-
2001 09 12	704	0.7+	0.3+	2005 05 10	699	1.2-	0.5-	2006 09 26	703	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.7+	0.0	2005 05 10	699	0.2-	0.6-	2006 09 26	703	0.2-	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2005 05 16	644	0.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.4-	0.2-
2001 10 10	644	0.4-	0.7+	2005 05 16	644	0.3+	0.0	2008 01 01	G96	0.6-	0.1-
2001 10 10	644	0.5-	0.7+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.6+	2.0+
2001 10 10	644	0.6-	0.7+	2005 05 16	644	0.2+	0.3+	2009 01 20	703	0.6+	1.8+
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2005 05 16	644	0.3+	0.2+	2009 01 20	703	1.2+	1.0+
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.8-	0.5+	2009 01 20	703	1.3+	0.4+
2005 04 14	703	0.6-	0.4+	2006 08 30	699	0.7-	1.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 04 14	703	0.5-	0.7+	2006 08 30	699	0.6-	1.5+	2009 01 30	G96	0.4-	0.1-
2005 04 14	703	0.3-	0.3-	2006 08 30	699	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2005 04 14	703	0.4+	0.8+	2006 09 20	703	0.2-	0.5-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2005 05 01	E12	0.4+	0.5+	2006 09 20	703	0.7-	0.1-				
2005 05 01	E12	0.4+	0.5+	2006 09 20	703	(1.8-	1.2-)				

(207355)* 2005 JU₁₁₈

Discovered 2005 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22573439	ω	57.34843	-0.76913456		-0.60735655	
<i>a</i>	2.6713917	Ω	84.46787	+0.49875496		-0.76501327	
<i>e</i>	0.3291605	<i>i</i>	11.52541	+0.39959420		-0.21417917	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.8-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1-
2000 01 04	704	0.5+	0.5-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.1-	0.3+
2000 01 04	704	0.9-	0.7-	2005 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.9+	0.1+
2000 01 04	704	0.9+	0.3-	2005 04 30	691	0.2+	0.4+	2009 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2005 04 30	691	0.1-	0.3+	2009 01 17	704	0.9+	0.4+
2000 01 29	704	0.8+	0.6-	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.9+	0.8+
2000 01 29	704	1.2-	0.9+	2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	1.4+	0.7+
2000 01 29	704	0.6-	0.1-	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	703	0.2+	0.5-
2000 01 29	704	0.5+	0.3+	2005 05 14	691	0.0	0.2+	2009 01 29	703	0.7-	0.4-
2003 10 22	645	0.1-	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2009 01 29	703	0.8-	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	1.1-	0.7+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 06 13	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	704	0.3-	0.5+
2003 10 23	645	0.1-	0.1+	2005 06 13	691	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	0.1+	0.3-
2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2005 06 13	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.8+

2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.8-	0.2+	2008 11 06	G96	0.3-	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	1.4+

(207356)* 2005 JU₁₃₅ = 2006 QU₁₄₆

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109255)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24326055	ω	67.40437	-0.74839734		+0.66203504	
<i>a</i>	2.5414892	Ω	153.99683	-0.63718035		-0.70086232	
<i>e</i>	0.1385996	<i>i</i>	5.25280	-0.18412665		-0.26552139	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.0	0.3-	2005 05 08	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-
1993 05 20	691	0.1-	0.4-	2005 05 08	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0
1993 05 20	691	0.2-	0.1-	2005 05 08	703	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.7-	0.1-
2001 03 29	608	0.0	0.0	2005 05 08	703	0.4-	1.0-	2007 12 18	G96	0.3+	0.5+
2001 03 29	608	0.4+	0.1+	2005 05 08	703	1.1+	1.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2001 03 29	608	0.1-	0.2+	2005 05 08	703	0.2-	0.8-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2001 04 27	608	0.5-	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2001 04 27	608	0.8-	0.1+	2005 05 15	644	0.6+	0.0	2008 12 31	691	0.3+	0.1-
2001 04 27	608	0.3-	0.4+	2005 05 15	644	0.4+	0.9+	2008 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2006 08 18	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.5-	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1-	0.3+
2005 04 15	699	1.0+	0.1-	2006 08 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5-	0.3+
2005 04 15	699	(1.7+	0.5+)	2006 08 27	691	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3+
2005 04 15	699	1.1+	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.4+
2005 04 15	699	0.2+	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.3+				
2005 05 08	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-				

(207357)* 2005 JY₁₃₅ = 2000 DS₁₀₈

Discovered 2005 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77249)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21917294	ω	120.69713	-0.82051383		+0.56169748	
<i>a</i>	2.7244453	Ω	93.67627	-0.55406745		-0.73585193	
<i>e</i>	0.0542036	<i>i</i>	6.10201	-0.14059276		-0.37817704	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	1.3-	0.2-	2005 05 13	703	(1.0+	1.7+)	2007 11 12	704	0.1+	1.1+
1995 01 07	691	1.2+	0.6-	2005 05 13	703	1.3+	0.1-	2007 11 12	704	0.4-	0.1+
1995 01 07	691	0.3-	1.0-	2005 05 13	703	0.1-	0.5+	2007 11 12	704	0.6-	1.1+
2000 02 29	704	0.5-	0.0	2005 05 15	644	0.4-	0.1-	2007 11 12	704	0.3+	1.0+
2000 02 29	704	0.5-	1.0+	2005 05 15	644	0.2-	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.3+
2000 02 29	704	1.2-	1.0+	2005 05 15	644	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2-	0.3+
2000 02 29	704	0.4-	0.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
2000 03 04	704	0.7-	1.0-	2005 05 15	644	0.2-	0.4+	2008 02 09	G96	0.1+	0.3-
2000 03 04	704	1.4+	0.3+	2005 05 15	644	0.1-	0.4+	2008 02 09	G96	0.4+	0.2-
2000 03 04	704	0.8+	1.7+	2005 05 18	644	0.3-	0.2+	2008 02 09	G96	0.4-	0.7-
2000 03 04	704	0.3+	0.4-	2005 05 18	644	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.2-	0.0
2000 03 04	704	1.3+	1.2+	2005 05 18	644	0.2-	0.3+	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2006 08 16	E12	0.9+	0.6-	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2000 03 04	704	1.0+	1.1+	2006 08 16	E12	0.2+	0.4+	2008 12 22	G96	0.4-	0.1-
2000 03 04	704	0.0	1.4-	2006 08 16	E12	1.1-	0.4+	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-
2000 03 04	704	0.3-	1.0+	2006 08 16	E12	0.3-	0.4+	2009 01 18	691	0.6-	0.2-
2000 03 04	704	1.0+	0.2-	2006 08 17	644	0.5-	0.7+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2000 03 04	704	1.2+	0.3-	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2009 01 25	704	1.7+	0.8+
2005 04 01	699	(1.8-	2.1+)	2006 08 20	644	0.3-	0.6+	2009 01 25	704	0.2+	0.1+
2005 04 01	699	(1.9-	1.0+)	2006 08 20	644	0.0	0.8+	2009 01 25	704	1.6+	1.0+
2005 04 01	699	(0.3-	2.3+)	2006 08 20	644	0.3-	0.4+	2009 01 25	704	0.4-	1.2+
2005 04 01	699	1.0+	1.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.5+	2009 01 29	G96	0.3-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151883

2005 04 05	703	(0.3– 2.3+)	2007 11 02	691	0.2– 0.2–	2009 01 29	G96	0.2– 0.1–
2005 04 05	703	0.0 0.4+	2007 11 02	691	0.8+ 0.6+	2009 01 29	G96	0.4+ 0.1–
2005 04 05	703	(1.1– 2.0+)	2007 11 04	704	0.3– 0.3+	2009 01 29	G96	0.3+ 0.0
2005 04 05	703	(1.8– 0.8+)	2007 11 04	704	0.2– 1.0+	2009 01 31	704	1.5+ 0.3+
2005 04 13	704	(1.5+ 1.0+)	2007 11 04	704	0.5– 0.9+	2009 01 31	704	2.2+ 0.1+
2005 04 13	704	0.9+ 0.6–	2007 11 04	704	1.1– 1.1+	2009 01 31	704	0.8– 0.9–
2005 04 13	704	1.3+ 0.8+	2007 11 09	703	0.4– 1.1+	2009 01 31	704	1.6+ 0.7+
2005 04 13	704	0.5– 0.4+	2007 11 09	703	1.1– 0.2+	2009 02 02	691	0.3– 0.0
2005 04 13	704	0.7+ 0.8+	2007 11 09	703	1.0+ 0.6+	2009 02 02	691	0.2+ 0.0
2005 05 08	703	0.2– 0.9+	2007 11 09	703	0.3+ 0.4+	2009 02 02	691	0.3– 0.2–
2005 05 08	703	0.5– 0.6+	2007 11 12	G96	0.4+ 0.2–	2009 02 05	703	1.8– 1.1–
2005 05 08	703	0.6– 0.7+	2007 11 12	G96	0.2+ 0.3–	2009 02 05	703	0.3– 0.8+
2005 05 08	703	(0.3– 1.7+)	2007 11 12	G96	0.0 0.2–	2009 02 05	703	0.9– 0.1+
2005 05 13	703	0.7+ 0.4–	2007 11 12	G96	0.1– 0.1–	2009 02 05	703	0.4– 0.7+

(207358)* 2005 JK₁₃₆ = 2004 CJ₆₉

Discovered 2005 May 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77250)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.67029		(2000.0)		P		Q
n	0.17930710	ω	201.05375		+0.83912959		+0.52128692
a	3.1146152	Ω	126.57278		−0.46732494		+0.83704270
e	0.0342481	i	11.15063		−0.27833241		+0.16619102
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	(0.3– 1.7+)	2005 05 15	644	0.2+ 0.2+	2007 10 19	703	1.1+ 1.2+
2001 10 15	644	0.1– 1.2+	2005 05 20	644	0.5+ 0.3+	2007 10 19	703	0.7– 0.6+
2001 10 15	644	0.2– 1.4+	2005 05 20	644	0.6+ 0.5+	2007 10 19	703	0.7+ 0.7+
2004 02 11	644	0.1– 0.0	2005 05 20	644	0.1+ 0.4+	2007 10 31	703	0.3+ 0.4+
2004 02 11	644	0.1+ 0.2+	2006 05 26	G96	0.2+ 0.4+	2007 10 31	703	(0.0 1.9+)
2004 02 11	644	0.1– 0.2+	2006 05 26	G96	0.4+ 0.4+	2007 10 31	703	0.4– 0.9–
2004 02 16	704	1.1+ 0.7+	2006 05 26	G96	0.1+ 0.3+	2007 10 31	703	0.1+ 0.9+
2004 02 16	704	0.2– 0.6+	2006 05 26	G96	0.2+ 0.4+	2009 01 16	G96	0.4– 0.5–
2004 02 16	704	(0.2+ 1.7+)	2006 06 19	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 16	G96	0.7– 0.4–
2004 02 16	704	0.8– 1.3+	2006 06 19	G96	0.2+ 0.2+	2009 01 16	G96	0.4– 0.7–
2004 02 16	704	0.4+ 1.0+	2006 06 19	G96	0.2– 0.0	2009 01 16	G96	0.2– 0.5–
2004 02 16	691	0.2– 0.1+	2006 06 19	G96	0.1– 0.1+	2009 01 17	704	0.0 0.6+
2004 02 16	691	0.1– 0.0	2006 08 12	644	0.0 0.6+	2009 01 17	704	0.1– 0.9+
2004 02 16	691	0.0 0.0	2006 08 12	644	0.0 0.5+	2009 01 17	704	0.5+ 0.2–
2004 03 20	704	1.3+ 0.8+	2006 08 12	644	0.3– 0.6+	2009 01 17	704	0.3+ 0.2+
2004 03 20	704	(1.6+ 0.4+)	2006 08 14	644	0.1+ 0.4+	2009 01 22	704	0.8+ 1.2+
2004 03 20	704	0.7+ 0.8+	2006 08 14	644	0.4– 0.3+	2009 01 22	704	0.8+ 2.1+
2005 05 04	703	0.6+ 0.9+	2006 08 14	644	0.1+ 0.5+	2009 01 22	704	0.2+ 0.1+
2005 05 04	703	1.4– 0.1+	2006 08 20	644	0.0 0.6+	2009 01 22	F84	0.2– 0.6–
2005 05 04	703	1.3– 0.6+	2006 08 20	644	0.1– 0.5+	2009 01 22	F84	0.6– 0.3–
2005 05 04	703	(2.1– 0.1–)	2006 08 20	644	0.5+ 0.5+	2009 01 28	703	0.1+ 0.9+
2005 05 11	703	0.4– 0.2–	2007 10 18	704	0.3– 0.7–	2009 01 28	703	0.3+ 0.3+
2005 05 11	703	1.0+ 0.1+	2007 10 18	704	0.6– 0.6+	2009 01 28	703	0.1+ 1.1–
2005 05 11	703	0.5– 0.2–	2007 10 18	704	0.2– 0.3–	2009 01 28	703	0.7– 1.3+
2005 05 11	703	0.6– 0.4+	2007 10 18	704	0.8+ 0.4+	2009 01 30	704	0.3+ 0.0
2005 05 15	644	0.1+ 0.5+	2007 10 19	699	1.1– 0.2–	2009 01 30	704	0.7– 1.0–
2005 05 15	644	0.3+ 0.4+	2007 10 19	699	0.5– 0.6–	2009 01 30	704	0.6+ 0.9+
2005 05 15	644	0.4+ 0.6+	2007 10 19	699	0.2– 0.2+	2009 01 30	704	1.2+ 0.3+
2005 05 15	644	0.2+ 0.3+	2007 10 19	699	0.8– 0.4+			
2005 05 15	644	0.2+ 0.3+	2007 10 19	703	1.3– 1.1+			

(207359)* 2005 JD₁₃₇

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.64145		(2000.0)		P		Q
n	0.22783713	ω	60.90172		−0.64314930		−0.74764603
a	2.6549298	Ω	70.09182		+0.62706634		−0.63826183
e	0.2278205	i	10.13687		+0.43948469		−0.18343189
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1+ 0.4+	2005 05 04	703	0.7– 0.6–	2009 01 16	704	1.3+ 0.1+
1999 12 07	704	0.1– 0.2+	2005 05 04	703	0.2+ 0.7+	2009 01 16	704	0.3– 0.5–
1999 12 07	704	0.5+ 0.4–	2005 05 04	703	0.0 0.0	2009 01 16	704	0.5+ 0.3+
1999 12 07	704	0.2+ 0.0	2005 05 04	703	0.4+ 0.1+	2009 01 29	703	0.8+ 0.4–
2000 01 03	704	0.7+ 0.8–	2005 05 13	691	0.2+ 0.2–	2009 01 29	703	0.1+ 0.2–
2000 01 03	704	0.5– 1.3–	2005 05 13	691	0.1+ 0.0	2009 01 29	703	0.3+ 0.4–
2000 01 03	704	(0.6– 2.0+)	2005 05 13	691	0.1+ 0.0	2009 01 29	703	0.4– 0.3–
2003 10 22	691	0.0 0.2+	2005 05 15	644	0.1+ 0.1+	2009 02 01	704	0.0 0.9+
2003 10 22	691	0.2– 0.2+	2005 05 15	644	0.0 0.3+	2009 02 01	704	0.1+ 0.7+
2003 10 22	691	0.2– 0.3+	2005 05 15	644	0.1+ 0.2+	2009 02 01	704	0.2– 0.8+
2005 04 04	703	(3.3– 0.3+)	2005 05 15	644	0.0 0.3+	2009 02 01	704	0.0 0.4+
2005 04 04	703	0.3– 1.1+	2005 05 15	644	0.0 0.4+	2009 02 01	704	0.2– 0.9+
2005 04 04	703	1.0+ 0.1+	2005 05 15	644	0.2+ 0.1+	2009 02 04	703	0.9– 0.1+
2005 04 04	703	1.0– 0.2–	2009 01 01	291	0.2– 0.1–	2009 02 04	703	0.4– 0.2+
2005 04 13	703	0.2– 1.0–	2009 01 01	291	0.3– 0.1–	2009 02 04	703	1.2+ 0.1–
2005 04 13	703	1.0– 0.2–	2009 01 01	291	0.3– 0.0	2009 02 04	703	0.3+ 0.4+
2005 04 13	703	0.3– 0.1–	2009 01 16	704	0.7+ 0.4–			
2005 04 13	703	0.5– 0.1+	2009 01 16	704	1.1+ 0.2+			

(207360)* 2005 JD₁₃₈

Discovered 2005 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	73.84707		(2000.0)		P		Q
n	0.18467225	ω	287.16202		+0.69814886		-0.69461000
a	3.0539947	Ω	117.23723		+0.70837478		+0.63500130
e	0.0658754	i	11.25327		+0.10389100		+0.33806846
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.5+ 0.3+	2007 10 15	G96	0.2– 0.0	2007 12 06	703	0.4+ 0.2–
2005 05 03	691	0.4+ 0.6+	2007 10 15	G96	0.3– 0.1+	2007 12 06	703	1.4– 0.9+
2005 05 03	691	0.3+ 0.5+	2007 10 15	G96	0.1– 0.2+	2007 12 06	703	0.8– 0.7+
2005 05 13	691	0.1+ 0.2+	2007 10 15	G96	0.2– 0.2+	2008 12 30	G96	0.0 0.3–
2005 05 13	691	0.2+ 0.3+	2007 10 16	703	1.1+ 0.4+	2008 12 30	G96	0.2– 0.1–
2005 05 13	691	0.3– 0.1+	2007 10 16	703	0.2+ 0.2–	2008 12 30	G96	0.0 0.4–
2005 05 20	G96	0.9– 0.1–	2007 10 16	703	0.8– 0.5+	2008 12 30	G96	0.2– 0.5–
2005 05 20	G96	0.2+ 0.2+	2007 10 16	703	0.4+ 0.7+	2009 01 16	691	1.2– 0.6+
2005 05 20	G96	0.3– 0.3+	2007 10 19	704	0.4+ 0.1+	2009 01 16	691	0.2– 0.3+
2005 05 20	G96	0.3– 0.2+	2007 10 19	704	0.4– 0.0	2009 01 16	691	0.8+ 0.3+
2006 08 14	644	0.2– 0.5+	2007 10 19	704	0.7– 0.9+	2009 01 20	691	0.3+ 0.0
2006 08 14	644	0.1+ 0.6+	2007 10 31	703	0.3+ 0.5+	2009 01 20	691	0.3+ 0.2+
2006 08 14	644	0.4– 0.6+	2007 10 31	703	0.5– 0.1–	2009 01 20	691	0.2+ 0.4+
2006 08 20	644	0.2– 0.5+	2007 10 31	703	(0.1– 1.9+)	2009 01 31	691	0.3+ 0.2–
2006 08 20	644	0.2– 0.6+	2007 10 31	703	0.7– 0.5+	2009 01 31	691	0.2+ 0.1–
2006 08 20	644	0.2– 0.6+	2007 11 07	703	0.4– 1.4+	2009 01 31	691	0.2+ 0.0
2007 10 14	G96	0.3– 0.2+	2007 11 07	703	0.9+ 0.6+	2009 02 04	691	0.5– 0.3+
2007 10 14	G96	0.2– 0.1–	2007 11 07	703	0.1+ 0.9+	2009 02 04	691	0.0 0.2–
2007 10 14	G96	0.0 0.3+	2007 11 07	703	0.1– 0.2–	2009 02 04	691	0.0 0.1–
2007 10 14	G96	0.3– 0.2+	2007 12 06	703	1.3+ 0.2+			

(207361)* 2005 JW₁₄₅ = 1999 FC₈₄ = 2007 TW₃₂₆

Discovered 2005 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128226)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.96987		(2000.0)		P		Q
n	0.18958239	ω	305.72885		−0.98181193		+0.13762796
a	3.0010327	Ω	242.50933		−0.08761507		−0.93955710
e	0.0352258	i	8.47794		−0.16843082		−0.31351397
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	0

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.1+	2008 12 29	703	0.3+	0.7-
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2008 12 29	703	0.7-	0.4-
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.7+	0.4-	2008 12 29	703	1.0+	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5-	2008 12 29	703	0.6+	0.5+
2001 09 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.7+	0.0	2009 01 18	704	0.0	0.4+
2004 01 14	644	0.3-	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	704	0.1-	0.0
2004 01 14	644	0.3-	0.5+	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	704	0.4-	0.3-
2004 01 14	644	0.2+	0.9+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.0	0.5+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.6-	0.5+
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	704	0.2-	0.4-
2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	1.3+	0.8+
2005 05 04	644	0.4-	0.6+	2007 10 15	691	0.3-	0.3-	2009 01 20	704	1.3+	1.2+
2005 05 04	644	0.0	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2009 01 20	704	0.3+	0.7-
2005 05 04	644	0.3+	0.5+	2007 10 19	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	704	1.3+	0.3-
2005 05 12	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	691	1.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	0.4+
2005 05 12	G96	0.3-	0.3+	2007 11 07	704	(1.1+	2.1+)	2009 01 26	704	0.9+	0.4+
2005 05 12	G96	0.3-	0.2+	2007 11 07	704	0.1-	0.6+	2009 01 26	704	0.7+	0.4+
2005 05 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	0.0	0.4+	2009 01 26	704	0.8+	0.2+
2005 05 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	(0.4+	1.6+)				
2005 05 12	G96	0.2-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4-				

(207362)* 2005 JE₁₄₇ = 2006 OF₁

Discovered 2005 May 15 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 103704)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	136.37046	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18519527	ω	222.35999	+0.97615282	+0.03282325		
<i>a</i>	3.0482421	Ω	134.36196	+0.00805310	+0.98234748		
<i>e</i>	0.1266812	<i>i</i>	17.46664	-0.21693507	+0.18416316		
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.4-	0.8+	2006 07 19	F84	0.4-	0.5+	2008 01 12	703	0.7+	0.5+
2001 09 25	699	0.5+	0.3-	2006 07 19	F84	0.4+	0.2-	2008 01 12	703	0.3-	0.2+
2001 09 25	699	0.1-	0.7+	2006 07 20	F84	0.2-	0.1+	2008 01 12	703	0.6+	0.5+
2001 09 25	699	0.8+	0.5+	2006 07 20	F84	0.1-	0.1+	2008 01 12	703	1.4-	0.1-
2001 10 19	608	0.1-	0.5-	2006 08 28	E12	0.1+	0.1-	2008 12 01	691	0.4+	0.3+
2001 10 19	608	0.1-	0.6-	2006 08 28	E12	0.4+	0.3+	2008 12 01	691	0.4-	0.2+
2001 10 19	608	0.6-	0.4-	2006 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 12 01	691	0.1-	0.6+
2005 05 13	703	(0.5+	1.8-)	2006 08 28	E12	0.1-	0.9+	2008 12 05	691	0.5-	0.2-
2005 05 13	703	(0.2+	2.6-)	2006 09 14	644	0.1-	0.2+	2008 12 05	691	0.1+	0.0
2005 05 13	703	0.1-	1.1+	2006 09 14	644	0.4+	0.6+	2008 12 05	691	0.3+	0.0
2005 05 13	703	0.6-	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2009 01 21	621	0.0	0.1+
2005 05 15	644	0.3+	0.0	2006 09 20	703	0.5-	0.9-	2009 01 21	621	0.2+	0.1-
2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	703	0.3-	0.1-	2009 01 21	621	0.2-	0.2-
2005 05 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	0.6-	0.1-	2009 01 30	A77	0.2+	0.6+
2005 05 21	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	703	0.3-	0.6-	2009 01 30	A77	0.3-	0.5+
2005 05 21	644	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.8+	2009 01 30	A77	1.2+	0.1+
2005 05 21	644	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.7+	0.7+				
2006 07 19	F84	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.7+				

(207363)* 2005 JE₁₄₈

Discovered 2005 May 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	331.63789	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22122474	ω	25.23358	-0.98327479	+0.16953289		
<i>a</i>	2.7075735	Ω	164.09588	-0.17865629	-0.96883735		
<i>e</i>	0.0353615	<i>i</i>	14.05589	+0.03539218	-0.18059011		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2006 09 13	734	0.0	0.7-	2008 12 30	G96	1.0+	0.4+
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 13	734	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
2002 10 15	644	0.3-	0.5+	2006 09 13	734	(1.9-	1.4-)	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-
2005 05 04	703	1.2-	0.3+	2006 09 14	734	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+

2005 05 04	703	0.4-	1.1-	2006 09 14	734	0.9+	0.5+	2008 12 31	691	0.2+	1.0+
2005 05 04	703	0.4+	0.5+	2006 09 14	734	0.3-	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.2-
2005 05 04	703	(2.2+	3.3-)	2006 09 14	734	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2005 05 06	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	734	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.6-	0.7-
2005 05 06	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	734	1.0-	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2005 05 06	691	0.1-	0.1-	2006 09 15	734	0.7-	0.2-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2005 05 15	644	0.0	0.0	2006 09 15	734	0.1+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2005 05 15	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	G96	0.2-	0.2-
2005 05 15	644	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.3-
2005 05 20	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2009 01 31	G96	0.1-	0.0
2005 05 20	644	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.3+
2005 05 20	644	0.3-	0.4-	2006 11 11	G96	0.7-	0.8-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.8-	2009 02 01	G96	0.3-	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.6+	0.8-	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-
2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.8-				

(207364)* 2005 JR₁₆₂

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	149.62075	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21435023	ω	206.00504	+0.97439455	-0.22370444		
<i>a</i>	2.7651588	Ω	166.86207	+0.21972526	+0.92603298		
<i>e</i>	0.0583483	<i>i</i>	5.71096	+0.04770822	+0.30400535		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.2+	0.1+	2005 05 16	G96	0.4-	0.3-	2006 09 17	704	0.7+	0.6+
1995 03 09	691	0.2+	0.3+	2005 05 16	G96	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1995 03 09	691	0.1-	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2001 07 13	644	0.5-	0.5+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-
2001 07 13	644	0.2-	0.6+	2005 06 14	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2001 07 13	644	0.8-	0.5+	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2002 11 15	644	0.2-	0.5+	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+
2002 11 15	644	0.2-	0.6+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 11 15	644	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.7+
2004 02 14	691	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.0	0.6-	2008 12 30	G96	0.1+	0.4+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.4+	2008 12 30	G96	1.1-	0.1-
2005 05 08	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+
2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2006 09 17	704	1.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.7+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+

(207365)* 2005 JJ₁₆₃

Discovered 2005 May 8 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	302.61952	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22903365	ω	241.68950	-0.77526596	+0.63106899		
<i>a</i>	2.6456752	Ω	337.40692	-0.55241385	-0.69794456		
<i>e</i>	0.1510803	<i>i</i>	3.99003	-0.30627052	-0.33856362		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.3-	0.1+
1996 01 26	691	0.0	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
1996 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2007 11 20	G96	0.4-	0.6+
2002 10 06	644	0.4-	0.6+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	1.2+
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2007 11 20	G96	0.6+	0.1-
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2005 05 08	E12	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.3-
2005 05 08	E12	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2005 05 08	E12	0.1-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.5-
2005 05 08	E12	0.4-	0.1+	2007 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 12 13	704	0.1+	0.5+
2005 05 18	644	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.7+	0.4-
2005 05 18	644	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.8-	0.3-	2008 11 17	691	0.4-	0.5-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151885

2005 05 18	644	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.4-	0.6+
2005 06 03	703	0.1+	0.3+	2007 11 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2005 06 03	703	0.1-	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2005 06 03	703	(0.5+	2.4+)	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.6+	0.4+
2005 06 03	703	(2.9-	0.3+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.6+	0.0				
2006 08 19	691	0.3-	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.0				

(207366)* 2005 KA₈

Discovered 2005 May 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 304.23105				(2000.0)				P		Q	
n	0.20170341	ω	347.71233					-0.99813476		-0.05961854	
a	2.8795672	Ω	188.90110					+0.06068972		-0.94568465	
e	0.2654752	i	4.87117					+0.00661510		-0.31957187	
P	4.89	H	15.7					G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.0	0.0	2005 07 03	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2000 05 02	691	0.0	0.1+	2005 07 03	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2000 05 02	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.8+	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2008 11 22	691	0.9+	0.9+
2005 05 20	G96	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2008 11 22	691	0.3-	0.2+
2005 05 20	G96	0.1-	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2008 11 22	691	0.0	0.2+
2005 05 20	G96	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2009 01 18	704	1.0-	1.1+
2005 05 22	644	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.4-	0.7-
2005 05 22	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.2-
2005 05 22	644	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	704	2.1+	1.7+
2005 06 14	G92	0.4-	0.4-	2007 10 14	291	0.3-	0.3+	2009 01 20	704	2.5-	2.2-
2005 06 14	G92	0.7-	0.0	2007 10 14	291	0.5-	0.3+	2009 01 20	704	0.1-	0.0
2005 06 14	G92	0.0	0.2+	2007 10 14	291	0.2-	0.2+	2009 01 20	704	0.1-	0.4+
2005 07 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	704	0.2+	1.0+

(207367)* 2005 LR₂ = 1995 ON₉ = 2004 CO₁₂₅

Discovered 2005 June 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 236.12598				(2000.0)				P		Q	
n	0.18160106	ω	98.29168					-0.43121108		+0.89567458	
a	3.0883306	Ω	145.49996					-0.88480852		-0.39620925	
e	0.1127509	i	11.06832					-0.17655280		-0.20195363	
P	5.43	H	16.2					G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.1-	0.0	2005 06 02	703	1.3-	0.5-	2005 07 03	691	0.2+	0.0
1995 07 27	691	0.1+	0.2+	2005 06 02	703	0.3-	0.3-	2006 08 18	291	0.0	0.6+
1995 07 27	691	0.1-	0.3-	2005 06 02	703	1.3-	0.2-	2006 08 18	291	0.3-	0.4+
1995 08 01	691	0.0	0.4-	2005 06 02	703	0.8-	0.4+	2006 08 18	291	0.2-	0.5+
1995 08 01	691	0.1-	0.2+	2005 06 04	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
1995 08 01	691	0.0	0.5+	2005 06 04	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2004 02 12	291	0.9+	0.4+	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4+
2004 02 12	291	0.7+	0.5+	2005 06 14	691	0.0	0.2-	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2004 02 12	291	0.9+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.4+	0.0
2004 02 29	691	0.4-	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.4-	0.0
2004 02 29	691	0.1-	0.4+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2005 06 29	691	0.0	0.1-	2009 01 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.4-	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.0
2004 03 18	691	0.2-	0.2-	2005 07 01	644	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.2+	0.1-
2004 03 18	691	0.5-	0.2+	2005 07 01	644	0.2-	0.4+	2009 02 02	G96	0.6-	0.6-
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2005 07 01	644	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.5-	0.1+	2005 07 03	691	0.0	0.1+				
2004 03 18	691	0.0	0.3-	2005 07 03	691	0.3+	0.1+				

(207368)* 2005 LG₁₀ = 2004 BD₁₀₀

Discovered 2005 June 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86775)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M 266.22088											
(2000.0)				P		Q					
n	0.21111660	ω	144.71876					-0.38049653		+0.92242730	
a	2.7933228	Ω	102.83685					-0.86325570		-0.32869731	
e	0.1083367	i	3.87887					-0.33168056		-0.20269671	
P	4.67	H	16.3					G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	1.0+	0.2-
2004 01 28	691	0.4+	0.4+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	691	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	691	0.4-	0.2-
2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 08 29	691	0.3+	0.6+	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 05 14	G96	0.6-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.6-
2005 05 14	G96	0.7-	0.4+	2006 10 03	G96	0.7+	0.5-	2009 01 31	G96	0.9+	0.4-
2005 05 14	G96	0.6-	0.2+	2006 10 03	G96	0.4-	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2005 05 14	G96	0.8-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1+
2005 06 03	691	0.1-	0.0	2007 11 02	691	1.6-	0.5-	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2005 06 03	691	0.6+	0.3-	2007 11 02	691	0.3-	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2005 06 03	691	0.4-	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.7+	2009 02 02	691	0.6+	0.5-
2005 06 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.3-	0.2+	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2005 06 08	691	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.5-	0.2+				
2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+				

(207369)* 2005 LL₁₁ = 1998 SD₉₂ = 2006 SJ₅

Discovered 2005 June 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89672), G. V. Williams (*MPO* 109275)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 111.30052				(2000.0)				P		Q	
n	0.12340518	ω	95.33536					+0.98920354		+0.13928132	
a	3.9955859	Ω	256.66412					-0.14601607		+0.91026285	
e	0.1983881	i	2.68459					-0.01247644		+0.38990031	
P	7.99	H	14.5					G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(3.3- 1.6-)	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
1998 09 26	704	(2.6- 2.0-)	2006 09 17	703	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1998 09 26	704	(2.1- 2.3-)	2006 09 17	691	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
1998 09 26	704	(1.1- 2.4-)	2006 09 17	703	1.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.3-
1998 09 27	704	(2.0- 0.9+)	2006 09 18	699	0.3+	0.6-	2006 10 25	246	0.8+	0.5-
1998 09 27	704	1.3+ 0.8+	2006 09 18	699	0.6+ 0.2+		2006 10 25	246	0.4+	1.0+
1998 09 27	704	0.8- 0.7-	2006 09 18	699	0.3- 0.7+		2006 10 25	246	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	0.5- 1.1+	2006 09 18	699	(1.1- 1.6+)		2006 10 25	246	0.7-	0.1+
1998 09 27	704	0.4- 0.7+	2006 09 19	699	0.7+ 0.4+		2006 10 25	246	0.2+	1.0+
1999 12 31	691	0.1+ 0.7-	2006 09 19	699	1.0+ 0.8+		2006 10 25	246	0.3+	0.3-
1999 12 31	691	0.0 0.2-	2006 09 19	699	1.2+ 0.3-		2006 10 25	246	0.4-	0.7+
1999 12 31	691	0.1- 0.4-	2006 09 19	699	0.5- 0.2-		2006 11 11	703	(0.3+ 1.5-)	
2005 06 03	691	0.2+ 0.1-	2006 09 21	A50	0.4- 0.3-		2006 11 11	703	0.3+	0.3-
2005 06 03	691	0.1- 0.0	2006 09 22	A50	0.6- 0.0		2006 11 11	703	0.5+	0.2+
2005 06 03	691	0.0 0.1-	2006 09 25	704	0.6+ 0.3+		2006 11 11	703	1.0-	0.0
2005 06 08	691	0.3+ 0.4+	2006 09 25	704	0.2- 0.0		2007 11 05	691	0.3-	0.1-
2005 06 08	691	0.1- 0.2-	2006 09 25	704	0.9+ 0.7+		2007 11 05	691	1.0-	0.3-
2005 06 08	691	0.1+ 0.1-	2006 09 25	691	0.0 0.1+		2007 11 05	691	0.2-	0.2-
2005 06 12	691	0.2- 0.3-	2006 09 25	691	0.0 0.0		2007 11 09	691	0.1-	0.3-
2005 06 12	691	0.2+ 0.3-	2006 09 25	704	0.7+ 0.6+		2007 11 09	691	0.3-	0.1-
2005 06 12	691	0.3- 1.1-	2006 09 25	691	0.1- 0.0		2007 11 09	691	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.1- 0.0	2006 09 27	699	0.3+ 1.2+		2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2005 06 14	G96	0.3- 0.1+	2006 09 27	699	0.4- 1.0-		2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2005 06 14	G96	0.5- 0.4+	2006 09 27	699	1.1- 0.5-		2008 12 22	G96	0.8+	0.1-
2005 06 14	G96	0.2- 0.4+	2006 09 27	699	0.4+ 0.8+		2008 12 22	G96	0.4+	0.2-
2006 08 24	644	0.2+ 0.4+	2006 10 17	703	0.0 0.5+		2008 12 30	691	0.3-	0.5+
2006 08 24	644	0.3+ 0.1+	2006 10 17	703	0.3- 0.5+		2008 12 30	691	0.4+	0.1+
2006 08 24	644	0.5+ 0.3+	2006 10 17	703	0.4- 0.3+		2008 12 30	691	0.2+	0.1-

2006 09 06	644	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4-	0.2-
2006 09 06	644	0.1+	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2006 09 16	644	0.2+	0.2-	2006 10 19	644	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 16	644	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2009 02 01	G96	0.8+	0.1-
2006 09 16	644	0.0	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	703	0.8-	0.4+	2006 10 20	644	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2006 09 17	703	0.2-	0.3-	2006 10 20	644	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 20	644	0.3-	0.4-				

(207370)* 2005 LZ₁₆

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	40.47908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18354161	ω	2.98538	+0.21006460	-0.96085974
<i>a</i>	3.0665240	Ω	74.94049	+0.89309143	+0.11341685
<i>e</i>	0.0412684	<i>i</i>	10.77995	+0.39781976	+0.25275519
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2008 03 07	G96	0.3-	0.2-
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.4+	0.3-
2004 03 18	703	(2.3-	1.4-)	2007 11 03	G96	0.0	0.0	2008 03 07	G96	0.3-	1.0+
2004 03 18	703	(2.7+	1.3-)	2007 11 03	291	0.4-	0.1+	2008 03 07	G96	0.6+	0.3-
2004 03 18	703	0.2+	1.0+	2007 11 03	291	0.4-	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.8-
2004 03 18	703	0.8-	0.8+	2007 11 03	291	0.3-	0.1+	2008 10 02	G96	0.4-	0.3-
2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.6+	0.2-	2008 10 02	G96	0.2-	0.4-
2005 06 06	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.8-	2008 10 02	G96	0.2-	0.2-
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.4+	2009 01 20	703	0.2+	0.3+
2005 06 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	0.9-	0.0	2009 01 20	703	0.7-	0.6-
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2007 11 11	699	(0.3+	1.9+)	2009 01 20	703	0.0	0.1-
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	699	0.0	0.8+	2009 01 20	703	0.5+	0.9-
2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	699	0.0	0.7+	2009 02 04	703	0.5-	0.2+
2007 10 12	G96	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.6+	2009 02 04	703	0.6-	0.4-
2007 10 12	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	291	0.5+	0.1+	2009 02 04	703	1.7+	1.4+
2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	291	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.4-	0.2+
2007 11 03	G96	0.4-	0.2+	2008 01 20	291	0.1+	0.1+				

(207371)* 2005 LJ₃₃

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	243.57180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21164851	ω	80.33848	−0.03505131	+0.99934045
<i>a</i>	2.7886408	Ω	187.67190	−0.94253673	−0.03621300
<i>e</i>	0.0248376	<i>i</i>	4.07639	−0.33225881	−0.00269702
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 10	691	0.5+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2000 04 13	691	0.2-	0.1+	2005 06 10	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2000 04 13	691	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2001 07 19	691	0.3-	0.3+	2005 06 14	691	0.5+	0.2-	2009 01 03	G96	0.7+	0.4+
2001 07 19	691	0.4-	0.1+	2005 06 14	691	0.3-	0.2-	2009 01 03	G96	0.1+	0.3+
2001 07 19	691	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	1.0+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.3+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.5+	0.6+	2009 01 03	G96	0.7-	0.4+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-	2009 01 03	G96	0.9-	0.3-
2005 05 14	G96	0.4-	0.4-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-	2009 01 03	G96	0.3-	1.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.5-	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2009 01 03	G96	0.5-	0.5+
2005 05 14	G96	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.7+
2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.4-	0.3+
2005 05 14	644	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.3-	0.5+
2005 05 14	644	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.3-	0.2+	2009 01 31	G96	0.3-	0.4+
2005 05 14	644	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.0				
2005 06 10	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+				

(207372)* 2005 LB₃₆ = 2007 VO₇₈

Discovered 2005 June 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 141180)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	257.61399		(2000.0)	P	Q
n	0.19641713	ω	150.38730	-0.64927833	+0.75866501
a	2.9310045	Ω	79.07111	-0.70806917	-0.57728586
e	0.0366418	i	3.12502	-0.27762510	-0.30194112
P	5.02	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.3-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2000 05 28	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	0.6-	2008 12 30	G96	0.3+	0.6-
2000 05 28	691	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.7+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2005 04 07	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2009 01 01	G96	0.3+	0.0
2005 04 07	G96	0.4-	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2005 04 07	G96	0.6-	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2009 01 01	G96	0.4+	0.0
2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3-
2005 05 07	G96	0.1-	0.2+	2007 11 03	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	691	1.0-	0.0
2005 05 07	G96	0.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2005 05 07	G96	0.2+	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 06 12	G96	1.1+	1.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2005 06 12	G96	0.2-	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2005 06 12	G96	0.6+	0.8+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.8+	0.0
2005 06 12	G96	0.1-	0.9+	2007 11 14	691	0.3-	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2005 06 14	691	0.4+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2005 06 14	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.5+	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5-	0.2-				

(207373)* 2005 LB₃₉ = 2007 WW₁₂

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	206.46675		(2000.0)	P	Q
n	0.17844448	ω	151.79174	+0.11513927	+0.98048154
a	3.1246446	Ω	124.39651	-0.94383761	+0.15800314
e	0.0607478	i	11.13618	-0.30969906	-0.11700835
P	5.52	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	691	0.1-	0.3-	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2005 06 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 19	G96	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.2-	2007 11 19	G96	0.1-	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2005 06 15	691	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2005 06 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 01	941	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.5+	0.5-
2005 06 15	691	0.5+	0.2+	2007 12 01	941	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-
2005 06 27	691	0.0	0.0	2007 12 01	941	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 01	941	0.3+	0.3-	2009 01 07	691	0.6-	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 07	691	0.1-	0.2+
2005 07 04	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 04	691	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2-	0.4+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3-	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 11 18	941	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2007 11 18	941	0.0	0.4+	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 11 18	941	0.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.4+	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2007 11 18	941	0.4-	0.3+	2008 12 22	691	0.3-	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 11 18	941	0.8-	0.4+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151887

Id. A. Doppler (*MPO* 128229)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.59862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17629164	ω	127.38980	-0.14223379	+0.98957771
<i>a</i>	3.1500316	Ω	134.41679	-0.91781245	-0.12334496
<i>e</i>	0.1229166	<i>i</i>	1.80383	-0.37066136	-0.07431001
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.8-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.1-
1998 03 20	691	0.5-	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2006 09 18	691	0.4+	0.2+
1998 03 20	691	0.7-	0.1-	2005 06 16	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.5+	0.2+
2003 01 29	645	0.1-	0.1+	2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2006 09 25	691	0.4-	0.3-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 06 16	691	0.1-	0.3-	2006 09 25	691	0.4+	0.3+
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.9-	0.6-
2003 02 01	645	0.4+	0.2-	2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-
2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 31	G96	0.4+	0.6+
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	691	0.7-	0.9-	2009 01 29	691	0.3-	0.2+
2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.4-	0.2-
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 29	691	0.5-	0.2-
2004 04 20	691	0.6+	0.1-	2006 09 14	691	0.4-	0.1+	2009 02 02	691	0.1-	0.3+
2005 06 13	G96	0.8+	0.4+	2006 09 14	691	1.1-	0.1+	2009 02 02	691	0.3-	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.4+	0.2-	2009 02 02	691	0.2-	0.3-

(207375)* 2005 MC₁₄

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.85938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857033	ω	100.86136	-0.28337932	+0.95866276
<i>a</i>	3.0117608	Ω	152.63436	-0.90029041	-0.25669022
<i>e</i>	0.0832027	<i>i</i>	3.20845	-0.33041388	-0.12278375
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2+	0.3+	2005 07 01	691	0.2+	0.8+	2007 11 04	691	0.3-	0.4+
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2005 07 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 04	691	0.0	0.5+
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2005 07 01	691	0.3-	0.3-	2007 11 04	691	0.3+	0.4+
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2005 07 04	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 07 04	691	(0.9+	2.1+)	2007 11 08	691	0.6-	0.7+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 07 04	691	0.0	0.6+	2007 11 08	691	0.3-	0.5+
2004 03 19	644	0.1-	0.5+	2005 07 11	691	0.4+	0.7+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1+
2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.5+	0.3+
2005 05 20	G96	0.4-	0.4+	2006 08 18	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.6+	0.4+
2005 05 20	G96	0.3-	0.5+	2006 08 18	691	0.2-	0.6+	2009 01 25	691	0.1-	0.4+
2005 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 08 18	691	0.1-	0.9+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2005 05 20	G96	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.6-	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
2005 06 03	703	0.3-	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.8+	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2005 06 03	703	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.4-	0.7-	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2005 06 03	703	(1.8-	1.5-)	2006 09 14	703	0.3-	0.2-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2005 06 03	703	0.4-	0.4-	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2005 06 28	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 06 28	691	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2005 06 28	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0				

(207376)* 2005 MR₄₁

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.00721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15748032	ω	348.84432	+0.50714032	+0.86140859
<i>a</i>	3.3961370	Ω	311.62247	-0.78783382	+0.45016230
<i>e</i>	0.0476863	<i>i</i>	2.14651	-0.34946613	+0.23522149
<i>P</i>	6.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.0	0.7-	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
1993 09 20	691	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-
1993 09 20	691	0.5-	0.1+	2006 10 03	691	0.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.3-	0.1-
2002 01 14	691	0.6+	0.2+	2006 10 03	691	(0.9+	1.7-)	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	1.3-	0.8-
2002 01 14	691	0.6+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.2-	2006 11 16	691	0.1-	0.3-
2003 03 30	695	0.4+	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.4+	0.5+
2003 03 30	695	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	(0.6+	1.9+)	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2005 06 30	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.3+	1.3+	2007 12 18	691	0.4-	0.8-
2005 06 30	691	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.2-	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.8+	2007 12 18	691	0.2-	0.3-
2005 07 04	644	0.2-	0.0	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.3-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.4-	0.3-	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2005 07 11	691	0.6+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2005 07 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2006 10 29	G98	0.3-	0.3-	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 07 15	G96	0.3-	0.2-	2006 10 29	G98	0.0	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 07 15	G96	0.7-	0.1+	2006 10 29	G98	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	G98	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2006 10 29	G98	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1-

(207377)* 2005 NG₁₈ = 2006 SA₂₅₁ = 2006 UL₃₂₇

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109302, d, *MPO* 119184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.34898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17536378	ω	51.85745	-0.65778795	+0.75320194
<i>a</i>	3.1611331	Ω	177.01011	-0.69892941	-0.60971749
<i>e</i>	0.1217603	<i>i</i>	1.48982	-0.28073597	-0.24684289
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2-	0.4+	2006 09 26	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.4+
2000 08 25	807	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.5+
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.0
2004 04 15	699	0.4-	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	1.0-	0.3-
2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 04 15	699	0.2-	1.2+	2006 10 16	G96	1.5+	0.7-	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6-	0.7-	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2005 07 04	G96	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5-	2009 01 25	291	0.4+	0.7+
2005 07 04	G96	0.2-	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	291	0.1+	0.6+
2005 07 04	G96	0.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.5-	2009 01 25	291	0.0	0.5+
2005 07 04	G96	0.0	0.6+	2006 11 14	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2005 07 07	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.7+	0.4-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2005 07 07	691	0.1-	0.4+	2006 11 14	G96	0.7-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1-
2005 07 07	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.4+	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.5-	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.1-
2005 08 28	691	0.1-	0.5-	2007 12 04	691	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2006 09 25	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.9+	0.5+	2007 12 04	691	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.7-	0.6-
2006 09 25	G96	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1-				
2006 09 25	G96	(0.1-	2.5-)	2007 12 31	691	0.1-	0.2-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.86776	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.14831426	ω 42.63983	-0.90740094	+0.41647989
<i>a</i>	3.5346583	Ω 161.73669	-0.41747074	-0.87782415
<i>e</i>	0.0217478	<i>i</i> 10.34675	-0.04839138	-0.23657824
<i>P</i>	6.65	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2-	0.2+	2004 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	705	0.2+	0.3+
1999 09 03	691	0.1+	0.3+	2005 07 05	644	0.0	0.5+	2006 09 17	705	0.1+	0.3+
1999 09 03	691	0.0	0.1-	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 09 22	705	0.1-	0.1+
2003 03 23	691	0.1+	0.7+	2005 07 05	644	0.3-	0.3-	2006 09 22	705	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.4+
2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2005 07 08	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.5+
2003 03 26	699	0.7+	0.3+	2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
2003 03 26	699	0.9+	0.9+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.7+
2003 03 26	699	0.6-	0.5+	2005 07 30	644	0.4-	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2003 03 26	699	0.1+	0.3-	2005 07 30	644	0.4-	0.6+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.1-	0.5-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.3+
2004 05 23	691	0.2-	0.3-	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2-	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.0	2006 09 12	705	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.4+
2004 05 23	691	0.1+	0.1-	2006 09 12	705	0.0	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.4+
2004 06 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.3+				
2004 06 14	691	0.0	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.3+				

(207379)* 2005 NJ₃₈

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.24196	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12577775	ω 185.45357	+0.87172634	+0.48539515
<i>a</i>	3.9451801	Ω 145.25021	-0.44500148	+0.84146316
<i>e</i>	0.1688383	<i>i</i> 6.74723	-0.20510211	+0.23734217
<i>P</i>	7.84	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2002 04 07	807	0.1-	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2002 04 07	807	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	1.0+	0.0
2002 04 08	807	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.8-	0.2+	2008 12 30	691	0.5-	0.1+
2002 04 08	807	0.1+	0.6+	2005 08 25	644	0.6-	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.4+
2002 04 09	807	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.7-	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.4+
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.5-	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	G96	0.8-	0.4-
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.9+
2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2005 07 09	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	703	0.5-	0.5+	2009 01 16	G96	0.1-	0.5+
2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.6+	0.8+
2005 07 18	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	703	1.2+	0.5-	2009 01 16	G96	0.1+	0.8+
2005 07 18	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.8+	2009 01 16	G96	0.3-	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.2-
2005 07 31	E12	1.5+	0.5-	2006 11 24	G96	0.5-	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.6-
2005 07 31	E12	0.5+	0.3-	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.4-
2005 07 31	E12	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+				
2005 07 31	E12	0.7-	0.3-	2008 12 22	G96	0.6+	0.6-				

(207380)* 2005 OH₇

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	152.89940	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12374217	ω 256.00634	+0.86125856	+0.50387405
<i>a</i>	3.9883283	Ω 73.70067	-0.43570206	+0.79895918
<i>e</i>	0.2142946	<i>i</i> 3.93782	-0.26152898	+0.32829128
<i>P</i>	7.97	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.6-	0.6-
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.5-	0.5-
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	0.7+	0.2+
2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 09 26	703	0.9-	0.9+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2005 09 26	703	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2005 09 26	703	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2005 09 26	703	1.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.9+	0.2-
2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.1-
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 10 12	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.0	1.4-
2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-
2005 08 28	699	0.0	1.2+	2006 10 28	G96	0.6+	0.1-	2009 01 01	G96	0.7+	0.3-
2005 08 28	699	0.3+	1.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.5-	2009 01 01	G96	0.5+	0.2-
2005 08 28	699	0.5+	1.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	699	0.2-	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.3-	0.0	2006 11 12	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.0	0.3-	2006 11 12	G96	0.5-	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 09 22	644	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.3+	0.7+
2005 09 23	699	0.7-	0.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.7+
2005 09 23	699	0.1-	0.4-	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2005 09 23	699	0.6-	1.0+	2006 11 14	691	0.1-	0.2+				
2005 09 23	699	0.5+	0.8+	2006 11 17	703	0.8-	0.4+				

(207381)* 2005 QW₇

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.82459	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12393061	ω 252.82280	+0.88542631	+0.46381111
<i>a</i>	3.9842842	Ω 79.53515	-0.41399757	+0.81636951
<i>e</i>	0.1382464	<i>i</i> 1.74774	-0.21124928	+0.34412218
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.4-	0.5+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+	2006 11 12	703	0.6-	0.3-
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.3+	2006 11 12	703	1.1-	0.3-
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	691	0.0	0.1-
2003 05 01	291	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.6+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2006 11 14	691	0.3+	0.1+
2003 05 01	291	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.6+
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+
2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.6+
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.6+
2005 07 30	644	0.4-	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2005 07 30	644	0.4-	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+
2005 07 30	644	0.6-	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2005 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 12	691	1.0+	0.2-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-
2005 08 24	644	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 10	691	0.5+	0.1+
2005 08 24	644	0.4-	0.4-	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 12 10	691	0.2-	0.3+
2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.4+
2005 08 25	644	0.5-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	1.2-	1.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	699	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2005 09 06	699	0.4-	1.3+	2006 11 01	691	0.4-	0.3+	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2005 09 06	699	(3.2-	0.7+)	2006 11 01	691	0.5-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2005 09 06	699	(1.3-	2.2+)	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 09 06	699	1.0-	0.0	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.1+
2005 09 07	A50	0.5-	0.6+	2006 11 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.3+
2005 09 07	A50	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	691	0.1-	0.4+
2005 09 12	691	0.2-	0.5+	2006 11 11	G96	0.3-	0.5-	2009 02 04	291	0.3+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151889

2005 09 12 691 0.1- 0.4+ 2006 11 12 703 0.1+ 0.2- 2009 02 04 291 0.4+ 0.1+
 2005 09 12 691 0.1- 0.5+ 2006 11 12 703 0.0 0.6- 2009 02 04 291 0.3+ 0.1+

(207382)* 2005 QU₂₈

Discovered 2005 Aug. 28 by J. Kandler at Volkssternwarte Drebach,
 Schoenbrunn.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.10775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12655964	ω	149.67784	+0.73386901	+0.67844459
<i>a</i>	3.9289143	Ω	167.42097	-0.65031234	+0.71610746
<i>e</i>	0.1610401	<i>i</i>	8.95498	-0.19629098	+0.16402150
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 645 0.0 0.1+	2005 08 29 113 0.1- 0.2-	2005 09 22 644 0.1+ 0.3+
2002 03 05 645 0.1- 0.1+	2005 08 29 113 0.5- 0.1-	2005 09 30 G96 0.2- 0.0
2003 03 08 291 0.2+ 0.2+	2005 08 29 113 0.0 0.1+	2005 09 30 G96 0.3- 0.0
2003 03 08 291 0.3+ 0.2+	2005 08 30 704 0.8+ 0.6-	2005 09 30 G96 0.2- 0.1-
2003 03 08 291 0.5+ 1.0+	2005 08 30 704 1.2- 0.8-	2005 09 30 G96 0.0 0.1-
2003 04 08 691 0.3+ 0.2+	2005 08 30 704 0.7+ 1.0+	2005 10 05 691 0.0 0.1+
2003 04 08 691 0.4+ 0.3+	2005 08 30 704 (0.4- 1.7+)	2005 10 05 691 0.1+ 0.3+
2003 04 08 691 0.3+ 0.5+	2005 08 30 113 0.8- 0.1+	2005 10 05 691 0.0 0.3+
2004 06 12 704 0.9- 1.1+	2005 08 30 113 0.3- 0.3-	2005 11 25 G96 0.3- 0.3+
2004 06 12 704 0.1+ 0.5-	2005 08 30 113 0.2- 0.4+	2005 11 25 G96 0.2- 0.1+
2004 06 12 704 0.1+ 1.5+	2005 08 30 113 0.1- 0.2-	2005 11 25 G96 0.1- 0.3+
2004 06 12 704 0.0 0.3+	2005 08 30 113 0.7- 0.2+	2005 11 25 G96 0.2- 0.0
2005 07 30 644 0.0 0.5+	2005 08 31 113 0.4- 0.4-	2006 10 22 703 0.2+ 0.2+
2005 07 30 644 0.0 0.1-	2005 08 31 113 1.2+ 0.7-	2006 10 22 703 0.0 0.6+
2005 07 30 644 0.3+ 0.2+	2005 08 31 113 (2.3+ 2.2-)	2006 10 22 703 1.0+ 1.4+
2005 08 06 644 0.1+ 0.2-	2005 09 02 608 0.6+ 0.5+	2006 10 22 703 0.2- 0.6+
2005 08 06 644 0.0 0.1-	2005 09 02 608 0.2- 1.5+	2006 11 01 703 0.9+ 0.0
2005 08 06 644 0.0 0.2-	2005 09 02 608 0.4+ 0.8+	2006 11 01 703 0.9+ 0.1-
2005 08 27 699 0.0 0.3-	2005 09 04 113 0.1- 0.4+	2006 11 01 703 0.7- 1.1+
2005 08 27 699 1.1- 0.7+	2005 09 04 113 0.3- 0.1+	2006 11 01 703 0.1- 0.5+
2005 08 27 699 0.1- 0.7+	2005 09 04 113 0.1+ 0.0	2006 11 19 703 0.3+ 0.9+
2005 08 27 699 0.9- 0.6+	2005 09 05 703 0.6+ 0.1-	2006 11 19 703 (1.1- 2.8+)
2005 08 28 113 0.2- 1.1+	2005 09 05 703 0.8- 0.9-	2006 11 19 703 0.5- 1.0+
2005 08 28 113 0.1+ 1.0+	2005 09 05 703 0.0 0.5+	2006 11 19 703 (2.6- 2.0+)
2005 08 28 113 0.1- 1.1+	2005 09 05 703 1.4- 0.6-	2009 01 01 691 0.1+ 0.5+
2005 08 29 699 0.3+ 1.2+	2005 09 07 699 0.2- 0.1-	2009 01 01 691 0.0 0.6+
2005 08 29 699 0.5+ 1.4+	2005 09 07 699 0.0 0.4+	2009 01 01 691 0.2- 1.0+
2005 08 29 699 0.2- 1.5+	2005 09 07 699 0.6- 0.5+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.6+
2005 08 29 699 0.6+ 0.5+	2005 09 07 699 (2.0- 0.1-)	2009 01 31 G96 0.1+ 0.4+
2005 08 29 113 0.2- 0.2-	2005 09 22 644 0.1- 0.2+	2009 01 31 G96 0.0 0.3+
2005 08 29 113 0.2+ 0.4-	2005 09 22 644 0.3- 0.4+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.3+

(207383)* 2005 QT₁₂₃

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.13794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17140063	ω	10.86382	-0.99972837	-0.01327633
<i>a</i>	3.2096754	Ω	168.32435	+0.00666343	-0.95040499
<i>e</i>	0.0512151	<i>i</i>	5.43148	+0.02233366	-0.31073153
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 704 0.1+ 0.3+	2005 08 29 291 0.7- 0.4+	2008 01 30 703 0.5- 0.3+
2002 01 14 704 0.1- 0.5+	2005 08 29 291 0.6- 0.4+	2008 01 30 703 0.1+ 0.7-
2002 01 14 704 0.4- 0.9+	2005 09 01 691 0.1- 0.6+	2008 02 02 704 0.9+ 1.3+
2003 03 27 699 0.4+ 0.2-	2005 09 01 691 0.2- 0.4+	2008 02 02 704 0.3+ 0.0
2003 03 27 699 0.1- 0.9+	2005 09 01 691 0.0 0.4+	2008 02 02 704 0.0 0.7+
2003 03 27 699 0.8+ 0.2-	2005 09 11 691 0.1+ 0.5+	2008 02 02 704 0.8+ 0.3+
2003 03 27 699 1.4+ 1.2+	2005 09 11 691 0.2+ 0.4+	2008 02 02 704 0.3+ 0.4-
2003 04 03 699 (2.2+ 0.6+)	2005 09 11 691 0.2+ 0.6+	2008 02 03 B15 0.6+ 0.2+
2003 04 03 699 0.4- 1.3+	2006 10 17 G96 0.1+ 0.2-	2008 02 03 B15 0.6+ 0.2+

2003 04 03 699 0.1+ 0.6+	2006 10 17 G96 0.4- 0.2-	2008 02 03 B15 0.3+ 0.2+
2003 04 03 699 0.9- 0.5-	2006 10 17 G96 0.2+ 0.1-	2008 02 10 704 0.9+ 0.6-
2003 04 08 691 0.0 0.2-	2006 10 17 G96 0.3- 0.2-	2008 02 10 704 0.7- 1.0+
2003 04 08 704 (1.9+ 1.0+)	2006 10 17 G96 0.3+ 0.0	2008 02 10 704 0.7+ 0.2-
2003 04 08 704 0.3- 0.3+	2006 10 17 G96 0.5+ 0.5-	2008 02 10 704 0.2+ 0.6+
2003 04 08 691 0.0 0.2-	2006 10 17 G96 0.1+ 0.2-	2008 02 14 703 0.6+ 1.1+
2003 04 08 704 (0.3- 1.7+)	2006 10 17 G96 0.2- 0.6-	2008 02 14 703 0.2+ 0.2+
2003 04 08 704 0.9+ 0.9+	2008 01 10 703 0.8+ 0.4-	2008 02 14 703 0.8- 1.4+
2003 04 08 691 0.3+ 0.1-	2008 01 10 703 1.0- 0.1-	2008 02 14 703 0.1- 1.3+
2003 04 08 704 0.6+ 0.7+	2008 01 10 703 (0.7- 1.5+)	2008 03 04 704 0.7+ 0.1+
2003 04 26 691 (0.1+ 2.1+)	2008 01 10 703 0.0 1.1+	2008 03 04 704 0.3- 0.9+
2003 04 26 691 (0.3+ 2.0+)	2008 01 11 G96 0.2+ 0.0	2008 03 04 704 0.2+ 0.1+
2003 04 26 691 (0.1+ 2.5+)	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1+	2009 02 01 691 0.2- 0.0
2003 05 02 691 0.0 0.5+	2008 01 11 G96 0.1- 0.1+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.2+
2003 05 02 691 0.0 0.9+	2008 01 11 G96 0.0 0.1+	2009 02 01 691 0.4- 0.1+
2003 05 02 691 0.1+ 0.9+	2008 01 15 691 0.0 0.3+	2009 02 01 G96 0.1- 0.1+
2005 07 30 644 0.2+ 0.3+	2008 01 15 691 0.2- 0.2+	2009 02 01 691 0.0 0.3-
2005 07 30 644 0.5+ 0.5+	2008 01 15 691 0.0 0.4+	2009 02 01 G96 0.7+ 0.0
2005 07 30 644 0.1+ 0.0	2008 01 19 691 0.1- 0.2+	2009 02 01 G96 0.3- 0.2-
2005 08 28 691 0.2- 0.6+	2008 01 19 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 691 0.1- 0.3+
2005 08 28 691 0.1+ 0.6+	2008 01 19 691 0.2- 0.1+	2009 02 05 691 0.1+ 0.3+
2005 08 28 691 0.1- 0.5+	2008 01 30 703 0.5- 0.5+	2009 02 05 691 0.3+ 0.2+
2005 08 29 291 1.0- 0.8+	2008 01 30 703 (1.7+ 0.0)	

(207384)* 2005 QO₁₇₃ = 1997 SN₃₅

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87148)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	194.48413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12540066	ω	291.71744	+0.47293090	+0.88094964
<i>a</i>	3.9530850	Ω	6.57730	-0.74686888	+0.41059951
<i>e</i>	0.2389257	<i>i</i>	8.15626	-0.46746469	+0.23523555
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 29 809 (2.9- 2.8-)	2005 09 30 691 0.3- 0.0	2005 10 22 699 (1.9+ 0.8+)
1997 10 01 809 0.2+ 0.5-	2005 09 30 691 0.4- 0.0	2005 10 22 699 0.3+ 0.1-
1997 10 01 809 0.2+ 1.0-	2005 09 30 691 0.2- 0.1+	2005 10 27 699 0.4+ 1.0-
2002 03 05 291 0.4+ 0.4+	2005 09 30 G96 0.1- 0.2-	2005 10 27 699 0.0 0.4+
2002 03 05 291 0.4+ 0.0	2005 09 30 G96 0.1+ 0.0	2005 10 27 699 0.3- 0.7+
2002 03 05 291 0.2+ 0.3+	2005 09 30 G96 0.2+ 0.0	2005 10 27 G96 0.1- 0.1-
2003 04 04 699 0.9- 0.0	2005 09 30 G96 0.0 0.0	2005 10 27 G96 0.0 0.1-
2003 04 04 699 (1.4- 2.5+)	2005 10 02 G96 0.0 0.0	2005 10 27 G96 0.2+ 0.1-
2003 04 04 699 0.6- 0.9+	2005 10 02 G96 0.3- 0.1-	2005 10 27 699 0.2- 0.6+
2003 04 04 699 0.8- 0.1+	2005 10 02 G96 0.1- 0.1-	2005 10 27 G96 0.2+ 0.1-
2003 04 09 644 0.6+ 0.3+	2005 10 02 G96 0.1+ 0.1-	2005 10 30 G96 0.1- 0.1-
2003 04 09 644 0.5+ 0.4+	2005 10 05 691 0.1- 0.2+	2005 10 30 G96 0.6+ 0.1-
2003 04 09 644 0.5+ 0.6+	2005 10 05 691 0.2- 0.2+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.1-
2003 04 29 608 0.4+ 1.0+	2005 10 05 691 0.2- 0.2+	2005 10 30 G96 0.4+ 0.1-
2003 04 29 608 0.4+ 0.7+	2005 10 06 699 0.8+ 0.3+	2005 10 30 G96 1.3+ 0.6+
2003 04 29 608 0.5+ 1.0+	2005 10 06 699 0.2- 0.8+	2005 10 30 G96 (3.1+ 1.2+)
2004 07 16 E12 0.5+ 0.5+	2005 10 06 699 0.7- 0.2+	2005 10 30 G96 0.6+ 0.1+
2004 07 16 E12 0.1- 0.3-	2005 10 06 699 0.8- 0.3+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.2-
2004 07 16 E12 0.1+ 0.2+	2005 10 07 704 0.4- 0.3+	2006 02 02 G96 0.2- 0.1-
2004 07 16 E12 0.2+ 1.0+	2005 10 07 704 0.4+ 0.1+	2006 02 02 G96 0.2- 0.4-
2005 08 29 644 0.0 0.3+	2005 10 07 704 0.3+ 0.0	2006 02 02 G96 0.1- 0.0
2005 08 29 644 0.2- 0.1+	2005 10 07 704 0.2+ 0.4+	2006 02 02 G96 0.0 0.6-
2005 08 29 644 0.3- 0.2+	2005 10 07 703 0.3- 0.1+	2006 11 21 G96 0.1- 0.0
2005 09 01 599 0.2- 0.2+	2005 10 07 703 0.0 0.2-	2006 11 21 G96 0.1- 0.0
2005 09 02 599 0.1+ 0.3+	2005 10 07 703 0.7- 0.7-	2006 11 21 G96 0.3+ 0.1+
2005 09 02 599 0.3+ 0.4+	2005 10 07 703 0.5- 0.2-	2006 11 21 G96 0.2+ 0.1-
2005 09 02 599 0.0 0.2+	2005 10 21 699 0.3+ 1.2+	2008 12 31 691 0.0 0.0
2005 09 11 704 0.4+ 0.0	2005 10 21 644 0.0 0.3+	2008 12 31 691 0.2+ 0.0
2005 09 11 704 0.5- 0.0	2005 10 21 699 1.3- 0.5-	2008 12 31 691 0.3- 0.1+
2005 09 11 704 1.0+ 0.6-	2005 10 21 644 0.0 0.2+	2009 02 02 G96 0.1- 0.1+
2005 09 11 704 0.8+ 0.0	2005 10 21 699 0.3+ 0.5+	2009 02 02 G96 0.1- 0.1+
2005 09 29 699 0.2+ 0.5-	2005 10 21 644 0.2- 0.9+	2009 02 02 G96 0.1+ 0.4+

2005 09 29	699	1.1−	0.5+	2005 10 21	699	0.4+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	699	0.9+	0.3+	2005 10 22	699	0.8−	0.2+				
2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.9+				

(207385)* 2005 RU₄

Discovered 2005 Sept. 4 by P. Kocher at Observatoire Naef, Marly.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.71869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17369108	ω	293.61009	−0.74643578	+0.53192222
<i>a</i>	3.1813959	Ω	280.86181	−0.35716908	−0.82724157
<i>e</i>	0.2155646	<i>i</i>	24.02655	−0.56148364	−0.18091474
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.6−	0.3−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 09 21	A13	0.6−	0.0
1999 07 12	704	1.5−	1.1+	2005 08 31	A13	0.4−	0.4−	2005 10 07	703	0.1+	1.1+
1999 07 12	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	A13	0.0	0.9+	2005 10 07	703	0.7−	1.0+
1999 07 12	704	0.0	0.0	2005 09 01	A13	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.9−
2002 12 06	644	0.6+	0.3+	2005 09 01	A13	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	(2.2−	0.6−)
2002 12 06	644	0.6+	0.4+	2005 09 04	A13	0.2+	0.2+	2005 10 08	A13	1.1+	0.4−
2002 12 06	644	0.5+	0.4+	2005 09 04	A13	0.3+	0.3−	2005 10 08	A13	0.4−	0.5−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 04	A13	0.5+	0.2−	2005 10 08	A13	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 04	A13	0.1+	0.2−	2005 10 26	A13	0.6−	0.6+
2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2005 09 07	A13	0.1−	0.4−	2005 10 26	A13	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2005 09 07	A13	0.2+	0.0	2007 12 02	704	0.6+	0.4−
2003 01 05	704	0.6−	0.5+	2005 09 07	A13	0.0	0.1−	2007 12 02	704	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	(0.2−	2.0+)	2005 09 07	A13	0.5−	0.6−	2007 12 02	704	0.1+	0.1−
2003 01 26	644	0.4+	0.1+	2005 09 12	704	0.9+	0.7−	2007 12 02	704	0.5−	0.1−
2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2008 01 10	704	0.6−	0.1+
2003 01 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	1.2+	2008 01 10	704	0.1+	0.6+
2003 02 04	644	0.5+	0.2+	2005 09 12	704	0.4+	0.6+	2008 01 10	704	0.8−	0.4+
2003 02 04	644	0.4+	0.5+	2005 09 12	704	1.1+	0.9+	2008 12 01	703	1.3+	0.9+
2003 02 04	644	0.5+	0.2+	2005 09 13	A13	(0.5+	1.8−)	2008 12 01	703	0.1−	0.5+
2005 08 30	A13	0.3−	0.1−	2005 09 13	A13	0.2−	0.4−	2008 12 01	703	0.7−	0.3+
2005 08 30	A13	0.0	0.1+	2005 09 13	A13	0.6+	0.3−	2008 12 01	703	0.1−	0.8−
2005 08 30	A13	0.2+	0.1−	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2009 02 03	E12	0.1−	0.2+
2005 08 30	A13	0.1−	0.6−	2005 09 18	644	0.1+	0.4+	2009 02 03	E12	0.0	0.3−
2005 08 30	A13	0.1−	0.8−	2005 09 18	644	0.2−	0.3+	2009 02 03	E12	0.1+	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 09 21	A13	0.7−	0.2−	2009 02 03	E12	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 09 21	A13	0.9−	0.2−				

(207386)* 2005 TN₁₀₅

Discovered 2005 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.24430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36599408	ω	357.45256	+0.49546887	−0.79574078
<i>a</i>	1.9356196	Ω	62.63797	+0.80372147	+0.26789766
<i>e</i>	0.1062055	<i>i</i>	23.08943	+0.32945774	+0.54316430
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 06	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.7−	2005 12 09	704	0.0	0.3+
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	703	0.8−	0.3−	2005 12 09	704	0.3−	0.3+
2001 01 06	704	0.2−	0.9−	2005 10 27	703	0.7−	0.8−	2005 12 09	704	0.1−	0.6+
2001 01 06	704	0.8−	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.1+	2005 12 09	704	0.0	0.7+
2004 04 26	699	0.3−	0.8−	2005 11 03	703	0.6−	0.0	2005 12 09	704	0.6−	0.5+
2004 04 26	699	0.6−	0.0	2005 11 03	703	0.5+	0.4+	2005 12 24	703	0.8+	0.5−
2004 04 26	699	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.8+	2005 12 24	703	0.6+	0.1+
2004 04 26	699	(0.7+	2.6+)	2005 11 05	704	0.1+	0.4−	2005 12 24	703	0.6+	0.1+
2004 05 23	704	0.5−	0.8+	2005 11 05	704	0.0	0.1+	2005 12 24	703	0.6+	0.1−
2004 05 23	704	0.9+	0.3+	2005 11 05	704	0.0	0.1+	2005 12 29	704	(2.2+	0.0)
2004 05 23	704	1.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	704	(2.6+	0.5−)
2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2005 12 29	704	(2.2+	0.3−)
2005 09 14	703	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.4−	0.4−	2005 12 29	703	0.3−	0.4+
2005 09 14	703	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1+	2005 12 29	703	0.3−	0.3−
2005 09 14	703	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.1−	2005 12 29	703	0.4−	0.1+

2005 09 14	703	0.4−	0.1+	2005 11 20	699	0.2+	1.0−	2005 12 29	703	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2005 11 20	699	0.1−	0.0	2006 01 06	704	0.5−	0.1+
2005 09 25	703	0.2+	1.0−	2005 11 20	699	0.8−	0.6−	2006 01 06	704	0.0	0.4+
2005 09 25	703	0.1+	0.1−	2005 11 20	699	0.5−	1.0−	2006 01 06	704	0.5+	0.6+
2005 09 25	703	1.0−	0.3+	2005 11 26	703	0.2−	0.2+	2006 01 06	704	0.9+	0.1+
2005 10 08	699	0.0	0.6+	2005 11 26	703	0.4+	0.1+	2006 02 02	703	1.1−	0.1+
2005 10 08	699	0.5+	0.8+	2005 11 26	703	0.4+	0.1+	2006 02 02	703	0.4+	0.5−
2005 10 08	703	0.9−	0.6−	2005 11 26	703	0.0	0.0	2006 02 02	703	0.5−	0.6+
2005 10 08	699	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2006 02 02	703	0.4−	0.2−
2005 10 08	703	0.6−	0.1−	2005 12 01	704	0.5+	0.4+	2008 12 21	704	0.2+	0.2+
2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2008 12 21	704	0.3−	0.3+
2005 10 08	703	1.1−	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.7−	1.0+
2005 10 08	699	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	704	0.1+	0.2+
2005 10 10	704	0.8+	0.5−	2005 12 04	704	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.2−	0.8+
2005 10 10	704	0.7+	0.7−	2005 12 04	704	0.1−	0.7−	2009 01 21	703	0.8−	0.0
2005 10 10	704	0.0	0.4−	2005 12 04	704	0.3+	0.0	2009 01 21	703	0.7−	0.6+
2005 10 10	704	0.6+	0.3−	2005 12 04	704	0.0	0.4+	2009 01 21	703	0.8−	1.3−
2005 10 10	704	0.2+	0.6−	2005 12 04	704	0.1+	0.2−	2009 01 21	703	0.4+	0.2+
2005 10 27	699	0.6−	0.0	2005 12 06	704	0.3+	0.4+	2009 02 04	704	0.2+	0.7−
2005 10 27	699	0.8+	0.4+	2005 12 06	704	0.0	0.1−	2009 02 04	704	0.4+	0.1+
2005 10 27	699	0.6+	0.1+	2005 12 06	704	0.0	0.1−	2009 02 04	704	0.4+	0.1−
2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 12 06	704	0.4+	0.2+	2009 02 04	704	1.2+	0.5+
2005 10 27	703	0.6−	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.5−	2009 02 04	704	1.0+	0.1+

(207387)* 2005 TT₁₂₇

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.99548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12543409	ω	192.41105	−0.99941561	+0.03345908
<i>a</i>	3.9523826	Ω	349.49885	−0.02715417	−0.90141507
<i>e</i>	0.1360946	<i>i</i>	2.19931	−0.02076247	−0.43166116
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.3−	2006 10 20	G96	0.6−	0.5−	2008 01 19	291	0.4+	0.0
1999 12 07	691	0.5−	1.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	G96	0.4+	0.3−
1999 12 07	691	0.1−	0.5−	2006 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 03	G96	0.5+	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.5+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.6+	0.6−
2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−	2008 03 27	G96	0.3−	0.7−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.5−
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.8+
2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−	2008 12 29	691	0.4+	0.3+
2005 11 06	G96	0.6−	0.6+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2005 11 06	G96	(2.9+	2.2+)	2008 01 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2−
2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	G96	0.5−	0.3−	2008 01 19	291	0.4−	0.2+	2009 01 20	G96	0.8+	0.6+
2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	291	0.6−	0.5+	2009 01 20	G96	0.1−	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151891

2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.5-
2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2005 09 23	703	0.1-	0.6-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.4-
2005 09 23	703	(1.8-	0.7-)	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2005 09 23	703	(2.3-	0.8-)	2006 11 15	691	0.4-	0.1-	2008 02 03	G96	0.6+	0.1-
2005 09 23	703	(4.0-	1.7+)	2006 11 15	691	0.4+	0.4+	2008 02 03	G96	0.6+	0.2-
2005 09 29	G96	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.4-	0.1+
2005 09 29	G96	0.5+	0.5-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.4-	2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.7+
2005 10 12	291	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2009 02 01	G96	0.3+	0.5+
2005 10 12	291	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2005 10 12	291	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4-	0.3+
2005 10 13	691	0.3-	0.5-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	G96	0.2+	0.5-
2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.2-				
2005 10 13	691	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.4+	0.8-				

(207389)* 2005 VK₇

Discovered 2005 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	305.24300	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35934006	ω	223.92037	-0.86266526
<i>a</i>	1.9594415	Ω	289.60165	-0.72108161
<i>e</i>	0.0623981	<i>i</i>	18.12949	-0.01608583
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			0.15	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4-	0.2+	2005 12 08	703	(1.7-	0.8-)	2008 12 30	704	0.2-	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2005 12 08	703	0.1+	0.2-	2008 12 30	704	0.1-	0.6+
1999 07 13	704	0.6-	0.8+	2005 12 08	703	0.9-	0.3+	2008 12 30	704	0.3-	0.9+
1999 07 13	704	0.3+	0.3+	2005 12 08	703	0.4-	0.1+	2008 12 30	704	0.2-	0.8+
1999 07 13	704	0.4-	0.3+	2005 12 24	704	0.2-	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.4-
2001 02 01	608	0.3+	0.8-	2005 12 24	704	0.6+	0.3+	2008 12 31	691	0.4+	0.9-
2001 02 01	608	0.3+	0.0	2005 12 24	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	1.1+	0.7-
2001 02 01	608	0.4+	0.1+	2006 01 07	704	0.1+	0.8+	2008 12 31	D29	0.3+	0.1+
2001 04 01	699	(0.1-	1.6+)	2006 01 07	704	(0.6-	1.9+)	2008 12 31	D29	0.4+	0.1+
2001 04 01	699	0.0	0.9+	2006 01 07	704	0.2-	0.6-	2008 12 31	D29	0.5+	0.0
2001 04 01	699	0.6+	0.8+	2006 01 07	704	(0.5-	1.9+)	2008 12 31	D29	0.5+	0.1+
2001 04 01	699	0.7-	0.5+	2006 02 02	703	0.1+	0.5-	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.5+	0.7+	2006 02 02	703	0.1-	1.2+	2009 01 01	691	0.2-	0.0
2002 10 10	704	0.9-	0.2-	2006 02 02	703	0.7-	1.1-	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2006 02 02	703	0.1-	0.6-	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-
2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2008 10 26	703	0.5-	0.6-	2009 01 02	G96	0.4+	0.5-
2002 10 10	644	0.1-	0.5-	2008 10 26	703	0.6-	0.7+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2002 10 10	644	0.1-	0.6-	2008 10 26	703	0.6-	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.5-
2002 10 10	644	0.4-	0.6-	2008 10 26	703	1.2-	0.4+	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2005 11 12	704	0.3-	0.7+	2008 11 21	704	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2005 11 12	704	0.0	0.3+	2008 11 21	704	0.6+	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2005 11 12	704	0.6-	0.5-	2008 11 21	704	0.2+	0.6+	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2005 11 12	704	0.3-	0.5-	2008 11 21	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.0	0.4+
2005 11 12	704	0.4-	0.2-	2008 11 21	704	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2005 11 12	J95	0.4+	0.1+	2008 12 03	704	0.3+	0.9-	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2005 11 12	J95	0.1-	0.2+	2008 12 03	704	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2005 11 12	J95	0.0	0.1-	2008 12 03	704	0.4-	0.3-	2009 01 17	J75	2.2-	1.4+
2005 11 13	H36	0.6+	0.8-	2008 12 03	704	0.8+	0.3+	2009 01 17	J75	0.1+	0.5-
2005 11 13	H36	1.1-	0.6-	2008 12 03	704	0.5+	0.4-	2009 01 17	J75	0.1-	0.5+
2005 11 13	673	0.1-	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	A77	0.1-	0.2-
2005 11 13	854	0.4-	0.4-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	A77	0.3-	0.2-
2005 11 13	854	0.8+	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	A77	0.5+	0.0
2005 11 13	854	0.5+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2005 11 13	673	0.1+	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.6+	2009 01 22	704	0.4+	0.9+
2005 11 13	673	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2005 11 13	673	0.2-	0.0	2008 12 06	704	0.3-	0.3-	2009 01 22	704	0.5+	0.8+
2005 11 14	673	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.5-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 11 14	673	0.1+	0.1-	2008 12 06	704	0.5-	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.8-
2005 11 14	673	0.1+	0.1-	2008 12 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 25	691	1.8-	0.2-

2005 11 14	673	0.2+	0.1+	2008 12 19	704	0.9+	0.9+	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2005 11 23	704	0.8+	0.6+	2008 12 19	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.5-	0.4+
2005 11 23	704	0.1+	0.7+	2008 12 19	704	0.8+	0.2-	2009 01 30	704	0.7+	0.0
2005 11 23	704	0.6+	0.1-	2008 12 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 30	704	0.1+	0.8+
2005 11 23	704	0.5-	0.7-	2008 12 30	704	0.1+	0.7+	2009 01 30	704	0.6+	0.3-

(207390)* 2005 VJ₉₉

Discovered 2005 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.91252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37161019	ω	175.78178	+0.05839428
<i>a</i>	1.9160683	Ω	270.65160	+0.90636491
<i>e</i>	0.0923659	<i>i</i>	18.53393	+0.41844087
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	699	0.6-	0.5+	2005 11 12	703	0.7-	1.1-	2008 10 24	G96	0.3-	0.0
2000 12 23	699	0.4+	0.5-	2005 11 12	703	0.2+	0.8+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+
2000 12 23	699	0.2+	0.2-	2005 11 12	703	1.3+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5-	0.5-
2000 12 23	699	(0.5+	2.2+)	2005 11 12	703	0.1-	0.2+	2008 10 31	G96	0.2-	0.0
2002 07 09	644	0.6-	0.0	2005 11 26	704	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.3-	0.2+
2002 07 09	644	0.3-	0.1-	2005 11 26	704	0.4-	1.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2002 07 09	644	0.2-	0.2-	2005 11 26	704	1.1+	0.5-	2008 11 03	691	0.3-	0.2+
2002 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 11 26	704	0.2-	0.9+	2008 11 03	691	0.4-	0.1-
2002 07 28	644	0.2-	0.2+	2005 12 01	699	0.1-	0.3-	2008 11 03	691	0.2-	0.2+
2002 07 28	644	0.3-	0.2+	2005 12 01	699	0.3-	0.3-	2008 11 08	G96	0.1-	0.2-
2002 08 14	644	0.1+	0.0	2005 12 01	699	0.4+	0.2-	2008 11 08	G96	0.5-	0.3-
2002 08 14	644	0.2-	1.0+	2005 12 01	699	0.3+	0.9-	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-
2002 08 14	644	0.0	0.3-	2005 12 04	703	0.6-	0.3-	2008 11 08	G96	0.2+	0.1-
2002 08 14	644	0.5-	0.9+	2005 12 04	703	0.1-	0.4-	2009 01 22	704	0.4+	1.1+
2002 08 14	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	703	0.0	0.5-	2009 01 22	704	0.2+	0.3+
2002 08 14	644	0.2-	1.0+	2005 12 04	703	0.5+	0.1-	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2005 11 11	704	0.5-	0.0	2006 01 05	704	0.9-	0.1-	2009 01 22	704	0.9+	0.1+
2005 11 11	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	704	0.9-	1.3+	2009 01 22	704	1.8+	0.0
2005 11 11	704	0.2-	1.0-	2006 01 05	704	0.0	0.3+	2009 02 01	703	0.0	0.2-
2005 11 11	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	703	0.3+	0.8+
2005 11 11	704	0.1+	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	703	0.1+	0.6+

(207391)* 2005 WT₃ = 2001 BR₅

Discovered 2005 Nov. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96431)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.33160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37097944	ω	70.90679	+0.87698553
<i>a</i>	1.9182395	Ω	313.31149	+0.22768302
<i>e</i>	0.1086598	<i>i</i>	18.36051	+0.42315106
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	695	0.0	0.2+	2005 08 28	704	0.6+	0.7+	2008 12 30	703	0.5+	0.1-
2000 11 26	695	0.1+	0.3+	2005 08 28	704	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.4-	0.1+
2000 11 26	695	0.0	0.1-	2005 08 28	704	0.3+	0.8-	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2000 11 26	695	0.6+	0.2-	2005 08 28	704	0.8-	0.9+	2009 01 17	691	0.3-	0.3+
2001 01 19	699	0.1+	0.5-	2005 11 22	704	0.9+	1.0+	2009 01 18	J75	0.5+	0.7-
2001 01 19	699	0.1+	1.1+	2005 11 22	704	0.2+	0.1+	2009 01 18	J75	0.2-	0.7-
2001 01 19	699	0.0	0.2+	2005 11 22	704	0.2-	0.4-	2009 01 18	J75	0.1+	0.2+
2001 01 19	699	0.0	0.2+	2005 11 22	704	0.2-	0.2+	2009 01 25	703	0.8-	0.1-
2001 01 19	704	0.5-	0.5+	2005 11 22	704	1.4+	0.2+	2009 01 25	703	0.2-	0.1-
2001 01 19	704	0.5-	0.3+	2005 11 26	704	0.1+	0.2-	2009 01 25	703	0.6-	0.2-
2001 01 19	704	(1.5+	1.7+)	2005 11 26	704	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	0.7-
2001 01 19	704	0.8+	1.0+	2005 11 26	704	0.5+	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.2-
2001 01 20	704	0.4+	0.1-	2005 11 26	704	0.8+	0.6+	2009 01 26	D29	0.3+	0.5-
2001 01 20	704	0.3-	0.6-	2005 12 23	704	0.7-	0.7-	2009 01 26	D29	0.1-	0.3-

2001 01 20	704	0.6+	0.3−	2005 12 23	704	0.9−	0.7+	2009 01 26	D29	0.3+	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2005 12 23	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 28	703	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2005 12 23	704	0.5+	1.0+	2009 01 28	703	0.4+	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 12 30	703	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2005 12 30	703	0.2+	0.9−	2009 01 28	703	0.3−	0.8−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2005 12 30	703	1.4−	1.2−	2009 01 29	704	0.8+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2005 12 30	703	1.0−	1.2−	2009 01 29	704	1.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.9−	2006 01 22	703	0.5−	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.0
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2006 01 22	703	0.8−	0.3+	2009 01 29	704	1.4+	0.1−
2001 02 19	704	(0.2+	1.8+)	2006 01 22	703	0.6−	0.3−	2009 01 29	704	0.5+	0.7+
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2006 01 22	703	0.9−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.2−	0.6−	2008 12 04	704	0.2+	0.9+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2002 08 13	704	0.0	0.2−	2008 12 04	704	1.1−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.3−	0.7+	2008 12 04	704	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.7+	2008 12 04	704	0.1+	0.3−	2009 01 31	704	0.1−	1.4+
2002 08 31	704	0.6+	0.1+	2008 12 30	703	0.3−	1.1−	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2002 08 31	704	0.2−	0.4−	2008 12 30	703	0.5+	0.0				
2002 08 31	704	0.3−	0.3−	2008 12 30	703	1.2−	0.2−				

(207392)* 2005 WO₅₄ = 2001 KO₆₈

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96476)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	295.15981		(2000.0)	P	Q
n	0.35674330	ω	109.91506	−0.92708383	−0.02751970
a	1.9689386	Ω	70.02175	−0.17207400	−0.85477382
e	0.0797042	i	23.43947	+0.33302569	−0.51827057
P	2.76	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	699	0.8−	0.7+	2005 11 30	704	(0.8+	1.9−)	2005 12 22	704	0.6−	0.3+
2001 05 21	699	(0.5+	2.5+)	2005 11 30	704	0.2+	1.1−	2005 12 24	704	0.2−	0.1+
2001 05 21	699	(1.9+	1.5+)	2005 11 30	704	0.3+	1.1−	2005 12 24	704	0.2+	0.4−
2001 05 21	699	(1.0+	2.2+)	2005 11 30	704	0.1+	0.7−	2005 12 24	704	0.0	0.6+
2001 05 23	608	0.4+	0.2−	2005 12 01	704	0.4+	0.5−	2005 12 24	704	0.4−	0.1+
2001 05 23	608	0.5+	0.2−	2005 12 01	704	0.7+	0.0	2005 12 24	704	0.3−	0.9−
2001 05 23	608	0.0	0.1+	2005 12 01	704	1.0+	1.1+	2006 01 07	704	0.0	1.0+
2002 10 05	644	0.7−	0.4+	2005 12 01	704	0.6+	0.5−	2006 01 07	704	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.6−	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.8−	2006 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2006 01 07	704	0.4+	0.8+
2002 11 06	644	0.2−	0.6+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2006 01 07	704	0.2−	0.8+
2002 11 06	644	0.3+	0.2+	2005 12 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	0.0	1.2−
2002 11 06	644	0.2+	0.7+	2005 12 02	704	0.2−	0.1−	2008 12 05	703	1.3−	0.6+
2002 12 08	644	0.7−	0.5+	2005 12 02	704	1.1+	0.1−	2008 12 05	703	0.9−	1.0+
2002 12 08	644	0.4−	0.3+	2005 12 02	704	0.5+	0.1+	2008 12 05	703	(2.1−	0.9+)
2002 12 08	644	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.4+	0.4+	2009 01 21	703	0.8−	0.0
2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.5+	0.4−	2009 01 21	703	0.2−	0.9−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.8+	1.0+	2009 01 21	703	0.2+	0.7−
2005 11 25	691	0.2−	0.0	2005 12 05	704	0.6−	0.2+	2009 01 21	703	1.2−	0.6+
2005 11 28	704	1.0−	0.6−	2005 12 05	704	1.5+	0.4−	2009 02 01	703	0.6−	0.4+
2005 11 28	704	0.3−	0.4−	2005 12 08	291	0.2−	0.1−	2009 02 01	703	0.2+	0.5+
2005 11 28	704	0.1+	0.8−	2005 12 08	291	0.2+	0.3−	2009 02 01	703	0.3−	0.2+
2005 11 28	704	0.2−	0.3+	2005 12 08	291	0.0	0.2−	2009 02 01	703	0.2−	0.4+
2005 11 29	704	0.5−	0.8+	2005 12 21	703	0.2+	0.9−	2009 02 04	704	1.3+	0.8+
2005 11 29	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.2+	0.1+	2009 02 04	704	1.3+	0.2−
2005 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 12 21	703	0.7−	0.4−	2009 02 04	704	1.4+	0.6+
2005 11 29	704	0.4+	0.1+	2005 12 21	703	0.2−	0.4−	2009 02 04	704	0.0	0.2+
2005 11 29	704	0.6−	0.1−	2005 12 22	704	0.5−	0.7+				
2005 11 30	704	0.2−	0.2−	2005 12 22	704	0.1−	0.1+				

(207393)* 2005 WM₅₆ = 2002 UO₄

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96478)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.51547	(2000.0)	P	Q			
n	0.35226652	ω	287.86328	+0.91715061	−0.08457775		
a	1.9855849	Ω	78.41435	+0.26529639	+0.85881244		
e	0.0956702	i	23.42592	−0.29740978	+0.50526014		
P	2.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.3−	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2007 05 14	D35	0.4+	0.3+
2002 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.0	0.9−	2007 05 14	D35	0.6+	0.3+
2002 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 12 02	704	0.7+	0.0	2007 05 14	D35	0.3+	0.4+
2002 10 28	704	0.2−	0.7−	2005 12 03	691	0.1+	0.1−	2007 06 09	E12	1.2+	0.5+
2002 10 28	704	0.0	0.3+	2005 12 03	691	0.0	0.1+	2007 06 09	E12	0.5+	0.6+
2002 10 30	704	0.8−	0.2−	2005 12 03	691	0.0	0.2+	2007 06 09	E12	0.9−	1.4+
2002 10 30	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.1−	2007 06 15	704	0.3−	0.8+
2002 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.0	2007 06 15	704	0.2−	0.7−
2002 12 07	644	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.8+	0.9−	2007 06 15	704	0.2+	0.2−
2002 12 07	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.0	2007 06 15	704	0.5+	0.1+
2002 12 07	644	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.4+	0.5−	2007 06 15	704	0.5+	0.3+
2005 10 27	224	(0.7−	1.8−)	2005 12 06	704	0.4−	1.0+	2007 06 19	G92	0.3+	0.1−
2005 10 27	224	0.4+	0.3−	2005 12 06	704	0.1+	0.3+	2007 06 19	G92	0.4−	0.0
2005 10 27	224	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.3+	0.7+	2007 06 19	G92	0.5−	0.1+
2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.8−	0.1+	2008 11 21	703	1.4−	0.1+
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.2−	2008 11 21	703	0.7−	0.3+
2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2008 11 21	703	1.0−	1.3+
2005 11 29	704	0.7+	0.1−	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	703	0.5−	0.1−
2005 11 29	704	0.2−	0.9−	2005 12 07	850	0.2−	0.2−	2008 12 04	703	0.9+	0.1+
2005 11 29	704	0.5−	0.3−	2005 12 07	850	0.2+	0.5−	2008 12 04	703	0.9+	0.4−
2005 11 29	704	0.7−	0.3−	2005 12 24	704	0.2−	0.3+	2008 12 04	703	(1.7+	0.7+)
2005 11 30	704	0.0	0.1−	2005 12 24	704	0.2+	0.4+	2008 12 04	703	0.6−	0.0
2005 11 30	704	0.4−	0.1−	2005 12 24	704	0.1−	0.0	2009 01 21	703	0.4−	0.6+
2005 11 30	704	0.6−	0.3−	2005 12 24	704	0.1−	0.1−	2009 01 21	703	0.1−	0.2−
2005 11 30	704	0.3−	0.4−	2005 12 24	704	0.2+	0.6+	2009 01 21	703	0.7+	0.0
2005 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 01 07	704	0.3−	0.3+	2009 01 21	703	0.2−	0.2−
2005 12 01	704	0.5−	0.3+	2006 01 07	704	0.6−	0.5+	2009 02 03	704	1.3+	0.4−
2005 12 01	704	0.8−	0.3+	2006 01 07	704	0.1−	0.0	2009 02 03	704	0.0	0.3+
2005 12 01	704	0.7+	0.0	2006 01 07	704	0.1−	0.1−	2009 02 03	704	0.1+	0.6+
2005 12 02	704	0.4+	0.2+	2006 01 07	704	0.5−	0.3−	2009 02 03	704	0.1−	0.2−

(207394)* 2005 XL₁₀₁

Discovered 2005 Dec. 1 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	94.57762		(2000.0)	P	Q
n	0.29391033	ω	219.11629	+0.84936878	+0.51961673
a	2.2404030	Ω	109.33998	−0.45628179	+0.81105961
e	0.1737596	i	5.63076	−0.26529157	+0.26866477
P	3.35	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.4+	2007 05 23	A50	0.4+	0.3+
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 01 08	691	0.4+	0.4+	2007 06 16	691	0.4−	0.1−
2004 07 19	699	0.5+	0.4+	2006 01 08	691	0.0	0.0	2007 06 16	691	0.3+	0.3+
2004 07 19	699	0.6−	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2007 06 16	691	0.2−	0.0
2004 07 19	699	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.0	0.1−
2004 07 19	699	0.6+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−	2008 12 01	691	0.1−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2008 12 05	691	0.5−	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.1−	0.6+	2006 01 30	691	0.2−	0.0	2008 12 05	691	0.4−	0.1−
2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−
2005 12 02	695	0.1+	0.1+	2007 05 13	691	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2005 12 02	695	0.1+	0.1+	2007 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2007 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2006 01 08	691	0.1−	0.3−	2007 05 22	A50	0.8−	0.6−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151893

(207395)* 2005 YW₁₁₈ = 1998 QT₂₀ = 2001 OS₇₁

Discovered 2005 Dec. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.03679	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31502966	ω 98.76975	+0.79759503	+0.60298893		
<i>a</i>	2.1391197	Ω 224.14792	-0.56190328	+0.73328121		
<i>e</i>	0.1419550	<i>i</i> 1.29167	-0.21933279	+0.31417037		
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.6-	0.1-	2001 07 21	608	0.4+	1.1-	2006 01 04	691	0.0	0.3+
1994 03 07	691	0.1+	0.5-	2001 07 22	704	0.6+	0.8-	2006 01 04	691	1.1-	0.5+
1994 03 07	691	0.0	0.7-	2001 07 22	704	0.4-	0.5-	2007 05 14	704	0.9+	1.1+
1998 08 17	704	(2.5+	1.6+)	2001 07 22	704	0.7-	0.6+	2007 05 14	704	0.3-	0.3+
1998 08 17	704	1.1+	1.2+	2005 12 26	G96	0.1+	0.5-	2007 05 14	704	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	0.2+	0.7-	2005 12 26	G96	0.1-	0.7-	2007 05 25	G96	0.1-	0.4-
1998 08 17	704	1.2-	0.9+	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-	2007 05 25	G96	0.4+	0.1+
1998 08 23	704	0.2+	0.5-	2005 12 26	G96	0.0	0.4-	2007 05 25	G96	0.0	0.1+
1998 08 23	704	1.8+	0.9-	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 05 25	G96	0.4+	0.3+
1998 08 23	704	1.1-	1.1+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2007 06 10	691	0.0	0.1+
1998 08 23	704	0.3-	1.6-	2005 12 29	691	0.4+	0.2-	2007 06 10	691	0.0	0.3+
2001 06 23	644	0.1+	0.3-	2005 12 30	G96	0.1+	0.0	2007 06 10	691	0.0	0.2+
2001 06 23	644	0.0	0.2+	2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2008 12 21	704	0.7+	0.3-
2001 06 23	644	0.1-	0.3-	2005 12 30	G96	0.3+	0.4-	2008 12 21	704	1.2-	1.1+
2001 06 23	644	0.0	0.5+	2005 12 30	G96	0.3-	0.2-	2008 12 21	704	0.6+	1.2+
2001 06 23	644	0.3+	0.2-	2005 12 31	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.1+	0.3+
2001 06 23	644	0.5-	0.4+	2005 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	H10	1.1-	1.1-
2001 07 21	608	0.1+	1.5-	2005 12 31	691	0.2+	0.1-	2009 01 21	H10	1.0+	0.1-
2001 07 21	608	0.0	0.8-	2006 01 04	691	0.1+	0.3+				

(207396)* 2005 YE₂₅₄ = 2000 SP₃₇₃ = 2008 UU₂₄₆

Discovered 2005 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149980)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.29395	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26281888	ω 176.94473	+0.22098417	+0.96892299		
<i>a</i>	2.4137837	Ω 105.80195	-0.89723075	+0.24664784		
<i>e</i>	0.2131013	<i>i</i> 6.63334	-0.38228651	-0.01879058		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2007 06 21	691	0.0	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.5+	0.3+	2007 06 21	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.1-	0.4-	2008 10 26	G96	0.6-	0.2+
2000 09 27	645	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.2-	0.6-	2008 10 26	G96	0.4+	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.4-	2008 10 26	G96	0.1+	0.3-
2003 03 26	644	1.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.4-	2008 10 26	G96	0.0	0.5+
2003 03 26	644	1.2+	0.6+	2007 05 17	703	0.5-	1.2+	2008 11 02	G96	0.2-	0.4+
2003 05 02	691	0.4-	0.6+	2007 05 17	703	0.1-	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.6+
2003 05 02	691	0.2+	0.7+	2007 05 17	703	0.2-	1.1+	2008 11 02	G96	0.2-	0.5+
2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2007 05 17	703	0.1+	0.7+	2008 11 02	G96	0.4-	0.4+
2005 12 29	691	0.3+	0.2+	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.3-	0.3-
2005 12 29	691	0.7-	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.3-	0.0
2005 12 29	691	0.1-	0.7+	2007 06 09	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.2-	0.2+
2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2007 06 21	691	0.3+	0.2-	2008 11 21	G96	0.1-	0.1-

(207397)* 2005 YZ₂₇₃

Discovered 2005 Dec. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.39666	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29987249	ω 297.77991	+0.79052521	-0.59186327		
<i>a</i>	2.2106074	Ω 98.92854	+0.60287543	+0.70684657		
<i>e</i>	0.1213715	<i>i</i> 9.16674	+0.10775480	+0.38738325		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.1-	1.0-	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.1+	0.9+
2001 08 24	608	0.0	0.8-	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2008 11 30	704	0.1-	0.0
2001 08 24	608	0.0	0.4-	2006 01 24	699	0.5-	0.9+	2008 11 30	704	0.1-	0.2-
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2006 01 24	699	0.2+	0.8-	2008 12 21	703	0.9-	1.0-
2001 09 11	704	0.4-	0.3+	2006 01 24	699	0.3+	0.1-	2008 12 21	703	0.4-	0.3-
2001 09 11	704	0.3-	0.8+	2006 01 24	699	0.3+	0.3+	2008 12 21	703	0.4-	0.9-
2001 09 11	704	0.4+	0.8+	2006 01 26	703	0.7-	0.6-	2008 12 28	704	(0.4-	1.7+)
2004 07 15	E12	0.2-	0.4+	2006 01 26	703	0.1-	0.3-	2008 12 28	704	0.4-	0.4-
2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2006 01 26	703	0.2-	0.3-	2008 12 28	704	0.8+	0.1-
2004 07 15	E12	0.6-	0.5+	2006 01 26	703	0.1-	0.3-	2008 12 28	704	0.5+	0.0
2004 07 15	E12	0.4+	0.0	2006 02 02	703	0.8-	0.4-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2005 12 30	G96	0.2-	0.1+	2006 02 02	703	0.9+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2005 12 30	G96	0.7+	0.2-	2006 02 02	703	0.3+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2005 12 30	G96	0.6-	0.0	2006 02 02	703	(1.7-	0.6+)	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2005 12 30	G96	0.6-	0.1-	2008 11 30	704	0.4-	0.8+				
2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+				

(207398)* 2006 AS₂

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.03172	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.32532234	ω 79.40325	-0.90087538	+0.43252586		
<i>a</i>	2.0937595	Ω 126.21497	-0.41391585	-0.83051103		
<i>e</i>	0.6358558	<i>i</i> 2.60527	-0.13075634	-0.35095984		
<i>P</i>	3.03	<i>H</i> 20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.9+	0.1+	2009 01 18	J75	0.1-	0.5-	2009 01 27	379	0.5-	0.1+
2003 08 23	807	0.5+	0.6+	2009 01 18	J75	0.1-	0.3-	2009 01 27	379	0.2-	0.1+
2006 01 05	G96	0.2-	0.5-	2009 01 18	J75	0.1-	0.4-	2009 01 27	379	0.1+	0.1-
2006 01 05	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	D29	0.3-	0.3-	2009 01 27	379	0.5-	0.1+
2006 01 05	G96	0.0	0.5-	2009 01 18	D29	0.1-	0.3-	2009 01 27	379	0.2-	0.0
2006 01 05	G96	0.2-	0.4-	2009 01 18	D29	0.2+	0.6-	2009 01 28	924	0.0	0.3+
2006 01 05	G96	0.4+	0.7-	2009 01 18	D29	0.1-	0.3-	2009 01 28	924	0.5+	0.4+
2006 01 05	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 28	924	0.2-	0.6+
2006 01 05	G96	0.3-	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-	2009 01 28	924	0.1-	0.1-
2006 01 05	G96	0.3+	0.7-	2009 01 20	691	0.3-	0.3-	2009 01 28	924	0.2+	0.1-
2006 01 06	734	0.4-	0.3+	2009 01 21	H53	0.0	0.5-	2009 01 28	924	0.3-	0.5+
2006 01 06	734	0.8-	0.4-	2009 01 21	H53	0.7+	0.2-	2009 01 28	924	0.3-	0.2+
2006 01 06	734	0.5+	0.1-	2009 01 21	H53	0.6-	0.3-	2009 01 28	924	0.7+	0.4+
2006 01 06	673	0.2+	0.5+	2009 01 21	H53	0.5+	0.4-	2009 01 28	924	0.2+	0.3+
2006 01 06	673	0.2+	0.2+	2009 01 21	H53	1.9-	0.6-	2009 01 28	924	0.1+	0.6+
2006 01 06	673	0.1+	0.1-	2009 01 21	H53	0.1+	0.1+	2009 01 28	379	0.2+	0.0
2006 01 06	673	1.1+	0.1-	2009 01 21	H45	0.1+	0.4-	2009 01 28	379	0.0	0.1+
2006 01 06	G96	0.1-	0.0	2009 01 21	H45	0.0	0.3-	2009 01 28	379	0.1-	0.3+
2006 01 06	G96	0.1-	0.4-	2009 01 21	H45	0.2+	0.1-	2009 01 28	379	0.2-	0.1+
2006 01 06	G96	0.2+	0.5-	2009 01 21	H45	0.1+	0.2-	2009 01 28	379	0.1-	0.1+
2006 01 08	703	1.5-	0.8-	2009 01 21	H45	0.1+	0.1-	2009 01 28	379	0.3-	0.3+
2006 01 08	703	0.5+	0.6+	2009 01 22	704	0.7+	0.3+	2009 01 28	379	0.5-	0.2+
2006 01 08	703	1.3-	0.3-	2009 01 22	704	1.1+	0.1+	2009 01 28	379	0.0	0.0
2006 01 08	703	0.6-	0.3-	2009 01 22	704	1.1+	0.0	2009 01 28	379	0.2-	0.4+
2006 01 08	291	0.5+	0.1-	2009 01 22	704	1.0+	0.0	2009 01 28	379	0.2-	0.0
2006 01 08	291	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.7+	0.1+	2009 01 29	704	0.2-	0.1+
2006 01 08	291	0.1-	0.0	2009 01 22	H45	0.1+	0.2-	2009 01 29	704	0.2-	0.8+
2006 01 09	291	(1.9-	1.5+)	2009 01 22	H45	0.2+	0.2-	2009 01 29	704	0.0	0.6+
2006 01 09	291	(1.7-	0.6+)	2009 01 22	H45	0.1+	0.3-	2009 01 29	704	0.6-	1.4+
2006 01 09	291	0.1-	0.2+	2009 01 22	H45	0.0	0.3-	2009 01 29	704	0.1+	0.3+
2006 01 09	F65	0.1+	0.2+	2009 01 22	H45	0.0	0.3-	2009 01 29	J51	0.3-	0.1-

2006 01 09	F65	0.1+	0.1+	2009 01 23	H53	0.8+	0.1-	2009 01 29	J51	0.4-	0.2-
2006 01 09	F65	0.1+	0.1+	2009 01 23	H53	0.7+	0.0	2009 01 29	J51	0.2-	0.1-
2006 01 10	198	0.7+	0.0	2009 01 23	H53	0.9+	0.5+	2009 01 30	160	0.0	0.0
2006 01 10	198	0.6+	0.0	2009 01 23	H53	1.1+	0.7-	2009 01 30	160	0.1-	0.1+
2006 01 10	198	0.7+	0.0	2009 01 23	H53	0.6+	0.6-	2009 01 30	160	0.1-	0.0
2006 01 10	198	0.6+	0.1-	2009 01 23	H53	0.5+	0.1+	2009 01 30	160	0.1-	0.0
2006 01 10	291	1.3-	0.3+	2009 01 23	F65	0.1-	0.3-	2009 01 31	704	0.2+	0.8+
2006 01 10	291	0.4-	0.7+	2009 01 23	F65	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.8+
2006 01 10	291	0.4+	1.0+	2009 01 23	F65	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.1-	1.1+
2006 01 11	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 23	F65	0.1-	0.1-	2009 01 31	H45	0.0	0.0
2006 01 11	704	0.8+	0.1-	2009 01 24	379	0.3-	0.0	2009 01 31	H45	0.0	0.0
2006 01 11	704	0.4+	0.7-	2009 01 24	379	0.4+	0.1+	2009 01 31	H45	0.0	0.1+
2006 01 11	704	1.5+	0.6+	2009 01 24	379	0.2-	0.2+	2009 01 31	H45	0.1-	0.1+
2006 01 11	704	1.2+	0.6+	2009 01 24	379	0.0	0.0	2009 01 31	H45	0.0	0.1+
2006 01 18	448	0.9+	0.0	2009 01 24	379	0.1+	0.3+	2009 01 31	H45	0.0	0.1+
2006 01 18	448	0.1+	0.1-	2009 01 24	379	0.0	0.1-	2009 01 31	379	0.3-	0.5-
2006 01 18	448	0.5+	0.5-	2009 01 24	379	0.5+	0.0	2009 01 31	379	0.2-	0.0
2006 01 25	291	0.2-	1.1+	2009 01 24	379	0.1-	0.2+	2009 01 31	379	0.2-	0.1-
2006 01 25	291	(1.7-	0.7+)	2009 01 25	204	0.2-	0.2-	2009 01 31	379	0.1+	0.3+
2006 01 25	291	0.5+	0.6+	2009 01 25	204	0.2-	0.2-	2009 01 31	379	0.2-	0.0
2006 01 25	474	0.6-	0.6+	2009 01 25	204	0.2-	0.1-	2009 01 31	379	0.4-	0.3+
2006 01 25	474	0.3-	0.5+	2009 01 25	204	0.1-	0.1+	2009 01 31	379	0.1-	0.5-
2006 01 25	474	0.2+	0.6+	2009 01 25	204	0.2-	0.1-	2009 01 31	379	0.3-	0.5-
2006 01 25	474	0.9-	0.1+	2009 01 25	H53	0.7-	0.2-	2009 01 31	379	0.3-	0.2-
2006 01 26	703	0.1-	0.2+	2009 01 25	H53	0.1+	0.2+	2009 01 31	379	0.2-	0.4-
2006 01 26	703	0.5+	0.7+	2009 01 25	H53	0.0	0.1-	2009 01 31	379	0.2-	0.3-
2006 01 26	703	(1.8-	0.8+)	2009 01 25	H53	0.1+	0.2-	2009 02 01	H45	0.0	0.2+
2006 01 26	703	0.8-	0.6+	2009 01 25	H53	0.4+	0.3+	2009 02 01	H45	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	1.0-	2009 01 25	H53	0.0	0.4-	2009 02 01	H45	0.0	0.1+
2006 01 31	691	(8.9-	2.2+)	2009 01 25	H55	0.1-	0.0	2009 02 01	H45	0.1-	0.1+
2006 01 31	691	0.8+	0.7-	2009 01 25	H55	0.2-	0.0	2009 02 01	H45	0.1+	0.1+
2006 07 26	568	0.1-	0.1+	2009 01 25	H55	0.0	0.0	2009 02 01	H45	0.1+	0.1+
2006 07 26	568	0.2-	0.1-	2009 01 25	H45	0.1-	0.1+	2009 02 02	379	0.1-	0.2-
2006 08 16	568	0.0	0.1+	2009 01 25	H45	0.1-	0.1+	2009 02 02	379	0.1-	0.3+
2006 08 16	568	0.1+	0.1+	2009 01 25	H45	0.1-	0.0	2009 02 02	379	0.2+	0.3+
2006 08 16	568	0.0	0.1+	2009 01 25	H45	0.1+	0.1+	2009 02 02	379	0.0	0.3+
2008 12 30	A74	0.2-	0.3+	2009 01 25	H45	0.2-	0.1-	2009 02 02	379	0.4-	0.1-
2008 12 30	A74	0.2-	0.8+	2009 01 25	H45	0.2-	0.0	2009 02 02	379	0.3+	0.0
2008 12 31	A74	0.0	0.7+	2009 01 25	379	0.2-	0.1-	2009 02 02	379	0.1+	0.3+
2009 01 15	691	0.0	0.6-	2009 01 25	379	0.1-	0.0	2009 02 02	379	0.1+	0.2-
2009 01 15	691	0.1-	0.3-	2009 01 25	379	0.2-	0.0	2009 02 04	H45	0.5+	0.0
2009 01 16	H53	0.4+	0.5-	2009 01 25	379	0.1-	0.1+	2009 02 04	H45	0.4+	0.1+
2009 01 16	H53	0.1-	0.4-	2009 01 25	379	0.1-	0.2+	2009 02 04	H45	0.3+	0.1+
2009 01 16	H53	0.4+	0.3-	2009 01 25	379	0.4-	0.0	2009 02 04	H45	0.4+	0.1+
2009 01 16	H53	0.3-	0.4+	2009 01 25	379	0.3-	0.3-	2009 02 04	H45	0.3+	0.1+
2009 01 16	H53	0.4+	0.1-	2009 01 25	379	0.2-	0.3-	2009 02 04	H45	0.3+	0.1+
2009 01 16	H53	0.3+	0.3+	2009 01 25	379	0.0	0.2-	2009 02 04	H45	0.4+	0.1+
2009 01 16	G56	2.6-	2.1-	2009 01 25	379	0.1-	0.2-	2009 02 05	379	0.1+	0.2-
2009 01 16	G56	0.4-	0.3-	2009 01 25	379	0.2-	0.0	2009 02 05	379	0.2+	0.4-
2009 01 16	G56	2.7-	0.2-	2009 01 25	379	0.2-	0.1+	2009 02 05	379	0.0	0.1-
2009 01 16	160	0.4+	0.5-	2009 01 25	B67	0.2+	0.5-	2009 02 05	379	0.0	0.1-
2009 01 16	160	0.1+	0.5-	2009 01 25	B67	0.1+	0.3-	2009 02 05	379	0.3+	0.2-
2009 01 16	160	0.0	0.4-	2009 01 25	B67	0.6+	0.7-	2009 02 05	379	0.7+	0.2-
2009 01 17	704	0.2+	0.2+	2009 01 25	A13	0.4-	0.1+	2009 02 05	379	0.1+	0.2-
2009 01 17	704	0.4+	0.6+	2009 01 25	A13	0.4+	0.5-	2009 02 05	379	0.0	0.1-
2009 01 17	704	0.6+	0.7+	2009 01 27	379	0.3-	0.0	2009 02 05	379	0.6+	0.1+
2009 01 17	704	0.6+	0.4+	2009 01 27	379	0.4-	0.0				
2009 01 17	704	0.3+	0.4+	2009 01 27	379	0.3-	0.1+				

(207399)* 2006 AG₄₀ = 2005 YB₁₉₃

Discovered 2006 Jan. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (d, MPO 96925)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.72114		(2000.0)	P	Q
n	0.30328611	ω	329.88790	+0.06304303	-0.99472459
a	2.1939886	Ω	116.39210	+0.93274057	+0.02988413
e	0.0788548	i	5.18311	+0.35499380	+0.09813217
P	3.25	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1-	0.0	2006 02 07	G96	0.3-	0.7-
2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.2-
2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.5+	0.9-
2003 03 31	645	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.3-	0.1-	2006 03 04	G96	0.0	0.2-
2003 04 04	691	0.3-	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2-
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3-	0.1-
2003 04 04	691	0.8-	0.4-	2006 01 08	691	0.5+	0.0	2006 03 04	G96	0.2+	0.3-
2004 08 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 11 30	704	0.2+	0.9+
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-	2008 11 30	704	0.6+	0.5-
2004 08 22	691	0.3-	0.3+	2006 01 22	G96	0.0	0.3-	2008 11 30	704	0.2+	0.1-
2005 10 06	G96	0.6-	0.3-	2006 01 22	G96	0.2-	0.2-	2008 11 30	704	0.0	0.6-
2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.1-
2005 10 06	G96	0.4-	0.6+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 28	704	0.2-	0.8+
2005 10 06	G96	0.4-	0.4+	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2008 12 28	704	0.2-	0.0
2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2006 01 26	703	1.1-	0.8-	2008 12 28	704	0.5+	0.3+
2005 11 29	G96	0.9+	0.5+	2006 01 26	703	0.0	0.2-	2009 01 26	G96	0.1-	0.2+
2005 11 29	G96	0.3-	0.3+	2006 01 26	703	0.9-	0.1+	2009 01 26	G96	1.3-	0.4-
2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2006 01 26	703	0.1+	0.6-	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2005 12 06	G96	0.0	0.2-	2006 01 26	703	0.6-	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-
2005 12 06	G96	0.1+	0.2-	2006 01 26	703	0.2-	1.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.3+
2005 12 06	G96	0.4-	0.2-	2006 01 27	704	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.5-	0.3-
2005 12 06	G96	0.1+	0.2+	2006 01 27	704	0.4+	1.0+	2009 01 26	G96	0.6-	0.6-
2005 12 30	691	0.2-	0.1-	2006 01 27	704	0.5+	0.8+	2009 01 26	G96	0.7-	0.1-
2005 12 30	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	704	0.3-	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 01 27	704	0.2-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.6+	0.2+	2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.2-	0.4-
2006 01 07	G96	0.4+	0.0	2006 01 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2006 01 30	691	0.2-	0.1+				

(207400)* 2006 BN₅₃

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.34160		(2000.0)	P	Q
n	0.31042648	ω	248.90527	+0.90082093	-0.43133558
a	2.1602145	Ω	136.60593	+0.42037158	+0.83775895
e	0.1166338	i	4.14952	+0.10867102	+0.33482765
P	3.18	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2-	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4-	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.9+	2006 01 31	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.1-	0.4+	2006 01 31	691	0.3-	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.1-	0.4+	2006 02 25	G96	0.9+	0.1+	2009 01 16	G96	1.0+	0.1-
2004 08 08	644	0.4-	1.0+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2004 08 08	644	0.1-	0.6+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2004 08 08	644	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.2-	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.1-
2006 01 25	691	0.7+	0.1+	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	291	0.4+	0.0
2006 01 25	691	0.4-	0.3+	2008 12 22	691	0.3-	0.1+	2009 02 02	291	0.0	0.1+
2006 01 25	691	0.4+	0.5+	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 02 02	291	0.1-	0.0
2006 01 26	G96	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151895

(207401)* 2006 BE₆₂

Discovered 2006 Jan. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	245.21755	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28494554	<i>ω</i> 106.78080	−0.97260532 +0.17884605
<i>a</i>	2.2871508	<i>Ω</i> 83.70937	−0.22502138 −0.88466392
<i>e</i>	0.0346787	<i>i</i> 8.59228	+0.05834622 −0.43056223
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	1.4+	2006 02 04	703	(0.4−	1.9−)	2008 12 01	704	1.0−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2006 02 04	703	1.0+	0.6−	2008 12 01	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2006 02 04	703	0.1−	0.6+	2008 12 01	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2006 02 04	703	0.3−	0.4−	2008 12 21	704	0.1−	0.5+
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2006 02 22	699	0.5−	0.1−	2008 12 21	704	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2006 02 22	699	0.6+	0.6−	2008 12 21	704	1.0−	0.9−
2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.7+	2008 12 21	704	0.1+	1.0−
2003 05 02	704	1.4+	0.2+	2006 02 22	699	(1.5+	1.7−)	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2003 05 02	704	0.2+	0.9−	2006 02 28	703	1.1+	0.8−	2008 12 30	691	0.2−	0.2+
2003 05 02	704	0.3+	1.4+	2006 02 28	703	0.1−	1.1−	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2003 05 02	704	0.0	1.2+	2006 02 28	703	0.5−	1.1−	2008 12 30	691	0.4−	0.3−
2006 01 22	703	(2.0−	1.2+)	2006 02 28	703	1.2+	0.6−	2009 01 26	G96	0.5+	0.1+
2006 01 22	703	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3−
2006 01 22	703	0.8−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2006 01 22	703	0.7−	1.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.1−
2006 01 27	703	0.4−	0.1+	2008 11 23	704	1.3+	0.9+	2009 02 02	G96	0.3+	0.3−
2006 01 27	703	0.3−	0.4−	2008 11 23	704	1.0+	1.3+	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2006 01 27	703	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	0.5+	1.3+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2006 01 27	703	0.1−	0.6+	2008 11 23	704	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	0.8+	0.4−

(207402)* 2006 BR₈₀ = 2003 KZ₁₂

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5		MPC	
<i>M</i>	287.62318	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29776093	<i>ω</i> 65.81052	−0.99400955 −0.06708798
<i>a</i>	2.2210461	<i>Ω</i> 110.24918	+0.03090513 −0.92975119
<i>e</i>	0.0634041	<i>i</i> 5.27658	+0.10483263 −0.36202476
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.5−	0.6−	2006 01 28	691	0.0	0.5+	2008 11 02	G96	0.3−	0.5+
1996 02 18	691	0.1−	0.8−	2006 01 28	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.4+
1996 02 18	691	0.2−	0.9−	2006 02 21	703	0.9−	0.4−	2008 12 21	G96	1.3−	0.2+
2001 10 19	291	0.7+	0.3−	2006 02 21	703	0.8+	0.3−	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−
2001 10 19	291	0.5−	0.5−	2006 02 21	703	1.1+	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	291	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2003 03 31	691	0.3−	0.3−	2006 02 22	703	0.8−	0.2−	2008 12 29	704	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.1−	0.2−	2006 02 22	703	0.2−	0.4−	2008 12 29	704	0.2−	1.0+
2003 03 31	691	0.1+	0.4−	2006 02 22	703	0.4−	0.7−	2008 12 29	704	0.1−	0.7+
2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2006 02 22	703	0.1+	0.3+	2008 12 29	704	0.2−	0.4+
2003 05 27	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	1.1+	0.6+
2003 05 27	691	0.4−	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	D39	0.0	0.1−
2003 05 28	291	0.2+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	D39	0.5−	0.7+
2003 05 28	291	0.1+	0.3−	2007 08 12	D29	0.3−	0.6+	2009 01 02	D39	0.1−	0.5+
2003 05 28	291	0.0	0.1−	2007 08 12	D29	0.9+	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1−	0.3+	2009 01 17	704	0.6+	1.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2007 08 12	D29	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	0.1−	0.5+
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.6+	2009 01 17	704	0.6−	0.2+
2006 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.5−	0.1+				

(207403)* 2006 BB₈₃ = 2001 SE₃₁₂

Discovered 2006 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 97043)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC	
<i>M</i>	333.94362
<i>n</i>	0.30126642
<i>a</i>	2.2037833
<i>e</i>	0.0342581
<i>P</i>	3.27

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.0	0.9+	2006 01 10	691	0.4−	0.2+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.4−	0.5+	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 02 01	691	0.1−	0.0
2001 08 27	644	0.5−	1.2+	2006 01 10	691	0.5−	1.0+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2006 01 24	704	0.7+	0.6+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 01 24	704	0.4+	0.5−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2006 01 24	704	0.6+	0.8+	2006 02 01	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2006 01 27	691	0.4+	0.1+	2008 12 20	J75	0.8+	1.1−
2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2006 01 27	691	0.2+	0.0	2008 12 20	J75	0.2−	0.9−
2001 09 25	704	0.9−	0.7+	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2008 12 20	J75	0.5+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.9+	2006 01 27	704	0.0	1.0−	2008 12 30	704	0.6−	1.0−
2003 03 06	699	0.9+	0.9+	2006 01 27	704	0.8+	0.5−	2008 12 30	704	0.8−	0.6−
2003 03 06	699	0.3−	0.8+	2006 01 27	704	0.7−	1.1−	2008 12 30	704	0.3+	0.1−
2003 03 06	699	(1.3+	2.3+)	2006 01 27	704	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	(1.7+	1.0+)	2006 01 27	704	0.6−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 03 25	644	0.5+	0.8+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.5−
2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2006 01 31	G96	0.6−	0.0				

(207404)* 2006 BU₉₁

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC	
<i>M</i>	42.75563
<i>n</i>	0.27765622
<i>a</i>	2.3270075
<i>e</i>	0.2228756
<i>P</i>	3.55

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.6+	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.2+	0.2+
1996 04 24	691	0.9+	0.0	2006 01 26	691	0.2−	0.5+	2008 12 26	J47	0.2+	0.1−
1996 04 24	691	0.7+	0.4+	2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2008 12 27	J47	0.3+	0.1−
1997 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2008 12 27	J47	0.1+	0.1+
1997 09 23	691	0.3−	0.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.0	2008 12 28	704	0.0	0.4−
1997 09 23	691	0.4−	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 12 28	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	1.4+	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	0.3−	2008 12 28	704	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 01 28	G96	1.0−	0.2−	2008 12 28	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2006 01 30	691	0.4−	0.5+	2008 12 28	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2006 02 23	691	0.1+	1.0+	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2006 02 23	691	0.4−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2006 02 23	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	J47	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2008 08 07	691	0.9−	0.3−	2009 01 02	J47	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	1.0−	0.0	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	J47	0.2+	0.1−
2004 08 26	703	(1.7−	0.2−)	2008 08 07	691	0.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2004 08 26	703	(0.7−	1.6−)	2008 11 30	704	1.0+	0.3+	2009 01 26	G96	0.0	0.3+
2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2008 11 30	704	0.5+	0.4+	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.7+	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	1.3+	0.7+
2004 09 07	704	0.9+	0.7+	2008 11 30	704	1.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2008 12 21	703	0.6−	0.5−	2009 01 30	G96	1.1+	0.5+
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.2+	0.7+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−
2004 10 10	644	0.3−	0.7+	2008 12 21	703	0.1−	0.4+				
2004 10 10	644	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.0	0.3−				

(207405)* 2006 BP₁₀₃ = 1996 CX₃

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97061)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 293.29758 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29769969	ω	20.56873	−0.97671011	−0.20685949			
<i>a</i>	2.2213507	Ω	147.32752	+0.17914531	−0.93235487			
<i>e</i>	0.1756689	<i>i</i>	6.05868	+0.11808603	−0.29651906			
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.9+	0.5−	2006 02 07	G96	0.3+	0.4+	2006 03 08	691	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	1.0+	0.5−	2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.7+	0.5−	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.2+
1996 02 16	010	(0.2−	2.3+)	2006 02 20	691	0.2−	0.1+	2006 03 08	683	0.6−	0.2−
1996 02 16	010	0.4−	1.9+	2006 02 20	703	0.6−	0.9−	2006 03 08	683	0.6−	0.8+
1996 02 16	010	0.0	1.1+	2006 02 20	703	0.0	1.2−	2006 03 08	683	0.7−	0.9+
1996 02 16	691	0.9−	0.4−	2006 02 20	703	0.1−	0.2−	2006 03 09	699	0.8+	0.9+
1996 02 16	691	1.2−	0.5−	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2006 03 09	699	(0.6−	1.5+)
1996 02 16	691	0.8−	0.5−	2006 02 20	333	0.3+	0.3−	2006 03 09	683	0.8−	1.4−
1996 02 17	010	(6.0+	0.3+)	2006 02 20	333	0.3+	0.4−	2006 03 09	683	(1.7−	0.4−)
1996 02 17	010	(3.3+	2.2+)	2006 02 20	333	0.0	0.1−	2006 03 09	699	0.2−	0.1+
1996 02 17	010	(0.4+	4.7+)	2006 02 20	333	0.3−	0.1−	2006 03 09	683	(2.8−	0.7+)
2003 05 25	691	0.3−	0.5−	2006 02 20	333	0.2+	0.2−	2006 03 19	704	0.9+	0.9+
2003 05 25	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	333	0.1−	0.2−	2006 03 19	704	0.8+	0.5+
2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	0.1−	0.5+	2006 03 19	704	0.9+	1.0+
2003 06 06	691	0.3−	0.2+	2006 02 21	699	0.0	0.4+	2006 03 19	704	(1.6+	2.2+)
2003 06 06	691	0.2+	0.3+	2006 02 21	699	0.1−	0.2+	2006 03 19	699	0.4+	0.3−
2003 06 06	691	0.1+	0.4+	2006 02 21	699	0.6+	0.9−	2006 03 19	699	0.8+	0.7+
2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2006 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 03 19	699	0.1+	1.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.0	2006 02 23	704	0.5+	0.4+	2006 03 19	699	(0.2+	1.6+)
2006 01 23	G96	0.2+	0.3−	2006 02 23	704	0.9+	0.8+	2006 03 25	699	0.1−	0.1−
2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2006 02 23	704	0.4−	0.0	2006 03 25	699	1.4−	0.3−
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	704	0.1−	0.8−	2006 03 25	699	0.4+	0.1−
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.1+	0.1−	2006 03 25	699	0.9−	0.4−
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	704	0.9+	0.0	2007 07 18	G96	0.6−	0.0
2006 02 04	691	0.3+	0.3+	2006 02 24	704	(3.3+	0.8−)	2007 07 18	G96	0.0	0.6−
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.5+	0.1−	2007 07 18	G96	0.2+	0.1+
2006 02 04	691	0.1−	0.3+	2006 02 28	704	0.1−	0.7−	2007 07 18	G96	0.3+	0.3−
2006 02 06	703	1.3−	0.0	2006 02 28	704	0.7−	0.6−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2006 02 06	703	(1.7−	0.0)	2006 02 28	704	1.0−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2006 02 06	703	0.1+	0.1+	2006 02 28	704	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0
2006 02 06	703	0.4−	0.3−	2006 02 28	704	0.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2006 02 07	703	0.5−	0.6−	2006 03 03	699	0.1−	0.2−	2009 01 21	704	0.4+	0.8+
2006 02 07	703	(0.1+	1.5−)	2006 03 03	699	0.5−	0.4−	2009 01 21	704	0.2−	0.9+
2006 02 07	703	0.2+	0.3+	2006 03 03	699	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2006 02 07	703	0.4−	0.8+	2006 03 03	699	0.4−	0.3+	2009 01 21	704	0.1−	0.6+
2006 02 07	G96	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.6−	0.1−
2006 02 07	G96	0.4+	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.5+
2006 02 07	G96	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+

(207406)* 2006 BG₁₄₇ = 2003 FF₆₀

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97086)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 219.47094 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.30827659	ω	124.04546	−0.21943771	+0.97437674			
<i>a</i>	2.1702463	Ω	133.19708	−0.91595774	−0.18832894			
<i>e</i>	0.1211361	<i>i</i>	3.88292	−0.33595909	−0.12297228			
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1+	0.2−	2006 02 01	291	0.0	0.4+	2006 03 02	G96	0.1+	0.5−
1993 01 23	691	0.1−	0.2−	2006 02 01	291	0.2−	0.7+	2006 03 02	G96	0.5−	0.3−
1993 01 23	691	0.1−	0.5−	2006 02 02	G96	0.2+	0.3−	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+

2000 04 24	699	0.0	0.4+	2006 02 02	G96	0.4+	0.3−	2006 03 02	G96	0.3−	0.0
2000 04 24	699	0.5−	0.4+	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2007 09 14	691	0.4−	0.2+
2000 04 24	699	(0.9−	2.7+)	2006 02 02	G96	0.5+	0.3−	2007 09 14	691	0.1+	0.3+
2000 04 24	699	0.7+	0.1−	2006 02 02	291	0.5−	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.1+
2000 05 11	699	1.3−	0.7+	2006 02 02	291	0.2−	0.1+	2007 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 05 11	699	0.8−	1.7+	2006 02 02	291	0.1−	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 05 11	699	0.5−	0.3−	2006 02 03	701	1.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.2+	0.0
2000 05 11	699	1.1+	0.4−	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−	2007 09 18	704	1.2+	0.0
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2006 02 03	G96	0.2−	0.4−	2007 09 20	691	0.5−	0.7+
2003 03 26	644	1.2+	0.2+	2006 02 03	G96	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.2−	0.5+
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2006 02 03	701	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.3−	0.6+
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2006 02 03	G96	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2006 02 03	701	1.3+	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2006 02 04	701	0.3+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2006 02 04	701	0.4+	0.6+	2008 12 22	G96	0.2−	0.4−
2006 01 26	G96	0.4+	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−
2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.5−
2006 01 26	G96	0.2+	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.7−
2006 02 01	701	0.1+	0.3+	2006 02 04	701	0.3−	0.7+	2009 01 17	704	1.2+	0.9+
2006 02 01	701	0.5+	0.1+	2006 02 04	701	0.5−	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.7+
2006 02 01	701	0.0	0.2+	2006 02 04	701	0.2−	0.0	2009 01 17	704	0.7−	0.6−
2006 02 01	G96	0.5+	0.5−	2006 02 04	701	0.3−	1.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.4−	2006 02 20	703	0.8−	0.2+	2009 01 20	691	0.3−	0.4−
2006 02 01	G96	0.1+	0.4−	2006 02 20	703	1.4−	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.6+
2006 02 01	G96	0.1+	0.4−	2006 02 20	703	(3.3+	1.2−)				
2006 02 01	291	0.2+	0.6+	2006 02 20	703	0.7+	0.1+				

(207407)* 2006 BZ₁₆₈ = 2006 DQ₂₁₅

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 122536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 142.77132 (2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29183438	ω	338.00072	+0.76955554	+0.63793978			
<i>a</i>	2.2510151	Ω	342.26811	−0.57101188	+0.66739919			
<i>e</i>	0.1960419	<i>i</i>	5.38548	−0.28588407	+0.38420198			
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	704	0.4+	0.0	2007 08 11	699	0.2−	0.1+	2007 10 06	699	0.1+	0.5+
2004 11 19	704	0.6−	0.9+	2007 08 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 06	699	0.0	1.1−
2004 11 19	704	0.4−	0.8+	2007 08 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 06	699	0.9−	0.3+
2004 11 19	704	(1.3+	2.2+)	2007 08 14	704	0.8−	1.0+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.5−	0.1−	2007 08 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	G96	0.6−	0.0	2007 08 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 01 26	G96	0.5+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.2+	0.5+	2007 10 12	699	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2007 08 21	699	1.0−	0.2+	2007 10 12	699	(1.5+	0.5+)
2006 01 31	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.3−	0.4+	2007 10 12	699	0.8+	0.5+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2007 08 22	699	0.6−	0.6+	2007 10 12	699	0.7−	0.3+
2006 02 06	G96	0.9−	0.7−	2007 08 22	699	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	(2.2−	0.9+)
2006 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 08 22	699	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.3−	0.8+
2006 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.1−	2007 10 14	704	(1.5−	0.4+)
2006 02 06	G96	0.2−	0.5−	2007 09 03	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.1−	1.4+
2006 02 20	691	1.0+	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.5+	2007 10 14	704	(0.2−	1.5+)
2006 02 20	691	0.6+	1.0+	2007 09 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.5−
2006 02 20	691	0.5+	0.6+	2007 09 06	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2007 09 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2006 03 05	691	0.2+	0.8+	2007 09 06	704	0.3+	0.7−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2007 09 06	704	1.2−	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2007 09 06	704	1.3−	0.8+	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−
2006 03 23	G96	0.8−	0.6+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 03 23	G96	0.4−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−
2006 03 23	G96	0.1−	0.3+	2007 09 11	G96	0.3−	0.3−	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2007 06 25	703	1.3−	0.8+	2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2007 06 25	703	0.7−	0.2+	2007 09 19	704	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2007 06 25	703	0.8−	1.1−	2007 09 19	704	0.3−	1.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2007 08 08	704	0.4−	0.9+	2007 09 19	704	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151897

2007 08 08	704	0.3−	0.7+	2007 09 19	704	0.5+	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2007 08 08	704	0.0	0.7+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 08 08	704	0.3−	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 08 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 08 11	699	0.3−	0.0	2007 10 06	704	1.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.5−	0.0
2007 08 11	699	0.2−	0.3−	2007 10 06	704	0.2−	1.0+	2009 02 03	691	0.2−	0.8−
2007 08 11	699	0.2−	0.3+	2007 10 06	699	0.6+	0.6−	2009 02 03	691	0.3+	0.3+

(207408)* 2006 BY₁₇₂

Discovered 2006 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	175.51021		(2000.0)	P	Q		
n	0.31478470	ω	5.91795	+0.34738836	+0.93541933		
a	2.1402293	Ω	284.42374	−0.86309938	+0.29158353		
e	0.2352172	i	3.88781	−0.36657985	+0.19992431		
P	3.13	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.1−	0.0	2007 08 12	704	0.3−	0.8+	2007 09 14	704	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2007 08 12	704	0.3−	0.3+	2007 09 14	704	0.3+	0.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2007 08 12	704	0.4−	1.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2007 08 12	704	0.1−	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.1+
2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2007 08 12	704	0.4−	0.7+	2007 09 14	704	0.1+	0.1+
2004 10 21	704	0.4+	0.3−	2007 08 13	704	0.6−	0.6+	2007 09 15	704	0.8+	0.3+
2004 10 21	704	0.9+	0.1−	2007 08 13	704	0.7−	1.0+	2007 09 15	704	0.7−	0.3+
2004 10 21	704	0.0	0.8−	2007 08 13	704	(0.2+	1.5+)	2007 09 15	704	(0.4+	1.7+)
2004 10 21	704	0.3−	0.4+	2007 08 13	704	0.0	0.8+	2007 09 15	704	0.0	0.1−
2006 01 06	G96	0.8+	0.5−	2007 08 13	704	1.1−	0.6+	2007 09 15	704	0.4−	0.2+
2006 01 06	691	0.3−	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.6+	2007 09 17	704	0.2−	0.1+
2006 01 06	G96	0.1−	0.1+	2007 08 16	704	0.5−	0.3+	2007 09 17	704	0.2+	0.7+
2006 01 06	G96	0.1+	0.1−	2007 08 16	704	0.0	0.3+	2007 09 17	704	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.6+	0.3+	2007 08 16	704	0.2−	0.2+	2007 09 17	704	0.6+	0.3−
2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2007 08 16	704	0.7+	0.2−	2007 09 17	704	0.0	0.3−
2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−	2007 10 12	699	0.5−	0.0
2006 01 23	461	0.9+	0.2−	2007 08 16	D29	0.1+	0.8−	2007 10 12	699	0.3−	0.0
2006 01 23	461	0.8+	0.2+	2007 08 16	D29	0.2−	0.1−	2007 10 12	699	0.8+	0.3−
2006 01 23	461	1.3+	0.6+	2007 08 16	D29	0.0	0.4−	2007 10 12	699	0.9−	0.6−
2006 01 24	461	0.4+	0.6−	2007 08 22	704	0.5+	0.9−	2007 11 12	G96	0.3−	0.2−
2006 01 24	461	1.0−	0.4−	2007 08 22	704	0.3+	0.5−	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2006 01 25	461	0.6−	0.3−	2007 08 22	704	0.7+	1.2−	2007 11 12	G96	0.1−	0.6−
2006 01 25	461	0.1−	0.0	2007 08 22	704	1.0−	0.1−	2007 11 12	G96	0.7+	0.4−
2006 01 25	461	0.1+	0.3+	2007 09 05	703	0.2−	0.6−	2008 11 08	G96	0.6−	0.7−
2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 05	703	0.9−	0.4+	2008 11 08	G96	0.6+	0.7−
2006 01 27	691	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2006 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 09 05	703	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+
2006 02 01	691	0.6+	0.1+	2007 09 06	699	0.5−	0.4+	2008 12 21	G96	0.0	0.5+
2006 02 01	691	0.6−	0.2+	2007 09 06	699	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
2006 02 01	691	0.2−	0.6+	2007 09 06	699	0.2+	0.9−	2008 12 21	G96	0.6+	0.8−
2006 03 03	G96	0.1+	1.0+	2007 09 06	699	0.0	0.4−	2008 12 21	G96	0.9−	0.5−
2006 03 03	G96	0.5−	0.3+	2007 09 07	704	0.5+	1.3+	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2006 03 03	G96	0.1+	0.2+	2007 09 07	704	0.4−	0.4−	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2007 09 07	704	1.4+	1.5+	2009 01 17	G96	0.1−	0.4−
2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2007 09 07	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.1+	0.6−
2006 03 04	691	0.5+	0.0	2007 09 07	704	0.5+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2007 09 08	699	(0.5−	2.0−)	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2007 07 17	J75	0.0	0.2−	2007 09 08	699	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.9−	0.4−
2007 07 17	J75	0.2+	0.1−	2007 09 08	699	0.0	0.6−	2009 02 01	G96	0.5−	0.1+
2007 07 17	J75	0.4+	0.3+	2007 09 08	699	0.4−	0.0				

(207409)* 2006 BD₂₁₃

Discovered 2006 Jan. 30 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	9.60241		(2000.0)	P	Q
n	0.30606552	ω	341.87521	−0.07050890	−0.99710116
a	2.1806859	Ω	112.16011	+0.91897704	−0.07608070
e	0.1169892	i	1.76943	+0.38795579	−0.00100036
P	3.22	H	18.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	1.3+	0.4−	2006 02 02	621	0.3+	0.7−	2009 01 17	704	1.5+	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2006 02 02	621	0.2−	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.7−	0.7−	2006 05 04	G96	0.3+	0.3−	2009 01 17	704	1.0+	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.2−	0.6+
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.7+	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.6−	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.7−	0.1+	2009 01 26	D29	0.2+	0.5+
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	G96	(2.0+	1.2−)	2009 01 26	D29	0.4−	0.5−
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−	2009 01 26	D29	0.6+	1.3+
2004 08 23	691	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.3−	0.5−	2009 01 29	704	0.7+	1.0+
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2009 01 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	704	1.0+	1.4+
2004 08 23	691	0.4−	0.9+	2009 01 07	691	0.2+	0.3+	2009 01 29	704	2.3+	0.4+
2004 09 16	691	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 29	704	0.9+	0.9+
2004 09 16	691	0.2−	0.8+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 29	704	1.3+	2.0+
2004 09 16	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2006 01 30	621	0.3−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.4−	0.3+
2006 01 30	621	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.5+	0.5−
2006 01 30	621	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−				
2006 02 02	621	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.0				

(207410)* 2006 BC₂₅₂

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.61531		(2000.0)	P	Q
n	0.28466738	ω	239.25565	+0.94114713	−0.33508352
a	2.2886405	Ω	140.27422	+0.32894350	+0.87791986
e	0.1593047	i	3.97323	+0.07770622	+0.34201717
P	3.46	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.5+
1996 03 26	691	0.5−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.6−	2006 02 04	691	0.2+	0.2+
1996 03 26	691	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2006 02 04	691	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.8−	0.4+
2001 11 17	704	1.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	704	0.8−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	568	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.6−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	1.0−	2005 10 24	568	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.8−	0.2−
2001 12 11	704	(2.1+	0.9−)	2005 10 24	568	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−
2004 08 08	704	0.3+	1.1+	2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−
2004 08 08	704	0.6−	0.9+	2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4−	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	1.0+	2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2006 01 31	691	0.5+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−
2004 08 21	E12	0.1−	0.6−	2006 01 31	691	0.6+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.71947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29948101	ω 196.16902	-0.22085861	-0.96819394
<i>a</i>	2.2125335	Ω 266.70411	+0.90736408	-0.15977114
<i>e</i>	0.1050314	<i>i</i> 6.76294	+0.35764774	-0.19254527
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.1+	0.6-	2006 02 03	G96	0.8+	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.1+
1996 01 21	691	0.1-	0.3+	2006 02 03	G96	0.5+	0.1+	2008 12 21	704	0.2+	0.7-
1996 01 21	691	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	704	0.1+	0.4-
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2006 02 03	G96	0.5+	0.2-	2008 12 21	704	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.1-	2006 02 03	G96	0.1-	0.3+	2008 12 21	704	0.4-	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	0.4+	2006 02 24	703	0.0	0.9+	2008 12 21	703	0.1-	0.8+
2001 09 29	644	0.4-	0.1+	2006 02 24	703	0.4+	0.5-	2008 12 21	703	0.5-	0.1-
2001 09 29	644	0.4-	0.2-	2006 02 24	703	0.1-	1.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.0
2001 09 29	644	0.1-	0.5+	2006 02 24	703	0.3-	1.4+	2008 12 21	703	0.1-	0.3-
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 06 16	691	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.4-	0.0
2004 09 17	691	0.3-	0.4+	2007 06 16	691	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2004 09 17	691	0.4-	0.2+	2007 06 16	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2004 09 17	291	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.0	0.3+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2004 09 17	291	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.1-	0.4+	2008 12 29	704	0.1+	0.6+
2004 09 17	291	0.1+	0.2+	2007 06 20	691	0.6-	0.2+	2008 12 29	704	0.1+	0.2+
2006 01 26	699	0.2+	0.2+	2007 06 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.4-
2006 01 26	699	(1.3-	2.3+)	2007 06 27	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.1-
2006 01 26	699	0.4+	0.4+	2007 06 27	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2006 01 26	699	0.5+	0.3-	2008 11 19	691	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2006 01 31	703	0.0	1.4+	2008 11 19	691	0.2-	0.3-	2009 01 17	704	1.1+	0.5+
2006 01 31	703	0.0	1.2+	2008 11 19	691	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.9+	0.4-
2006 01 31	703	0.6+	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.2-	2009 01 17	704	1.2+	0.0
2006 01 31	703	0.7+	0.7+	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.7+
2006 01 31	703	0.3+	0.8-	2008 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.4+
2006 01 31	703	1.0-	0.4+	2008 12 04	691	0.3-	0.2+	2009 01 21	704	1.1+	0.4+
2006 01 31	703	0.6-	0.1-	2008 12 04	691	0.3-	0.2+	2009 01 21	704	0.2+	1.1+
2006 01 31	703	0.4+	0.2-	2008 12 04	691	0.1-	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.5+
2006 02 03	G96	0.4-	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.1+	0.9+
2006 02 03	G96	0.6+	0.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.0				

(207412)* 2006 BM₂₇₅

Discovered 2006 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.60833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26427345	ω 241.31400	-0.09021459	+0.99574447
<i>a</i>	2.4049185	Ω 23.53245	-0.89650245	-0.07296302
<i>e</i>	0.1690683	<i>i</i> 2.70202	-0.43375648	-0.05629693
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.7+	0.3-	2007 09 11	586	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2002 02 07	695	0.6+	0.1-	2007 09 11	586	0.2-	1.0+	2007 12 04	G96	0.6-	0.4+
2003 09 04	691	0.3-	0.3+	2007 09 11	586	1.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.4-	0.3+
2003 09 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2003 09 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	(0.6+	2.1+)	2007 12 06	G96	0.3-	0.5-
2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2007 10 04	703	0.1-	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2006 01 31	G96	0.5+	0.1+	2007 10 04	703	(2.9-	0.3+)	2008 12 22	691	0.4-	0.1+
2006 01 31	G96	0.7+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2008 12 22	691	0.8-	0.3+
2006 01 31	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.3+	0.4-
2006 03 02	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.3+	0.7+
2006 03 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2006 03 02	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2006 03 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2009 01 01	691	0.3+	0.3+
2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-
2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.6-	0.6-	2009 01 02	G96	0.3-	0.7-

2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.9+	2009 01 02	G96	0.6+	0.1-
2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.3-
2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2006 05 05	G96	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2006 05 05	G96	0.5-	0.5+	2007 11 17	G96	0.5-	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 05	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+				
2006 05 05	G96	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.8-				

(207413)* 2006 DF₄

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.33954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27790162	ω 85.57250	-0.45766990	+0.88826855
<i>a</i>	2.3256373	Ω 157.06518	-0.85025522	-0.42443194
<i>e</i>	0.0966748	<i>i</i> 5.73672	-0.26000832	-0.17560328
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.1+	0.3+	2006 02 24	704	0.9-	0.3-	2006 03 29	691	0.2-	0.6+
1999 03 23	699	0.1+	0.0	2006 02 24	704	(1.9+	0.5+)	2007 08 09	704	0.1+	0.7+
1999 03 23	699	0.2-	1.2+	2006 02 24	704	(0.0	1.7+)	2007 08 09	704	0.3-	0.8+
2000 10 01	699	0.6+	0.3-	2006 02 25	704	1.0+	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	1.2+
2000 10 01	699	0.0	1.4+	2006 02 25	704	0.4+	0.4+	2007 08 09	704	(1.7-	0.2-)
2000 10 01	699	0.3-	0.8+	2006 02 25	704	0.4-	0.2-	2007 08 21	699	1.1-	0.8+
2000 10 01	699	0.9-	1.2+	2006 02 25	704	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.7-	0.3-
2002 01 08	644	0.2-	0.5+	2006 02 27	691	(1.6+	0.8+)	2007 08 21	699	0.5-	1.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2007 08 21	699	(1.7-	1.5+)
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2006 02 27	691	0.1+	0.9+	2007 09 06	704	0.1-	1.4+
2005 12 04	691	0.0	0.3+	2006 02 27	704	0.5+	0.5+	2007 09 06	704	0.6+	1.1+
2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2006 02 27	704	0.6+	0.8+	2007 09 06	704	0.5+	1.4+
2005 12 04	691	0.3-	0.0	2006 02 27	704	1.1+	0.6+	2007 09 06	704	0.7+	0.2+
2006 02 07	G96	0.7-	0.1+	2006 02 27	704	1.1+	1.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.6+
2006 02 07	G96	0.1-	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2006 02 07	G96	0.4-	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2006 02 20	703	0.4-	0.6-	2006 03 23	703	1.0+	0.5-	2007 09 20	691	0.3-	0.7+
2006 02 20	703	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.5-	0.4-	2007 09 20	691	0.2-	0.4+
2006 02 20	703	0.2-	0.3-	2006 03 23	703	0.2-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.8+
2006 02 20	703	0.3-	0.5-	2006 03 23	703	0.7-	1.3-	2007 10 09	691	0.1-	0.5+
2006 02 21	G96	0.3-	0.1+	2006 03 24	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	691	0.2-	0.5+
2006 02 21	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	704	0.3+	0.6+	2007 10 09	691	0.3-	0.6+
2006 02 21	G96	0.0	0.1-	2006 03 24	704	0.6+	0.3+	2008 11 22	691	0.3-	0.1+
2006 02 21	G96	0.1-	0.2-	2006 03 24	704	0.6+	0.8-	2008 11 22	691	0.2-	0.1+
2006 02 24	704	0.7+	0.9+	2006 03 29	691	0.1-	0.3+	2008 11 22	691	0.0	0.1+
2006 02 24	704	1.2+	0.1+	2006 03 29	291	0.2-	0.6+	2009 01 21	704	1.2+	0.1-
2006 02 24	704	0.6+	0.4-	2006 03 29	691	0.3-	0.4+	2009 01 21	704	0.5+	0.6-
2006 02 24	704	0.2+	1.4+	2006 03 29	291	0.0	0.5+	2009 01 21	704	0.3+	0.1-
2006 02 24	704	0.4+	0.7-	2006 03 29	291	0.1-	0.4+				

(207414)* 2006 DG₂₇ = 1999 GD₆₂ = 2007 TF₁₄₄

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO*

2009 FEB. 9

M.P.O. 151899

1999 04 11	691	0.2+	0.0	2006 05 24	G96	0.9+	0.5-	2007 11 01	G96	0.3-	0.1-
1999 04 11	691	0.2+	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
1999 04 18	691	0.4-	0.3-	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+
1999 04 18	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3+	2007 12 06	G96	0.8-	0.4-
1999 04 18	691	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.4-	0.0	2007 12 06	G96	0.4-	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.3+	2007 09 20	D35	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.8-	0.0
2006 02 20	691	0.1-	0.2-	2007 09 20	D35	0.6-	0.8+	2008 12 29	G96	1.1-	0.5+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	D35	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.7-
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3-	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.9+	1.0+	2009 01 21	G96	0.7+	1.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.1+	1.3+	2009 01 21	G96	0.2-	0.1+
2006 04 21	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	1.0+	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.1-
2006 04 21	G96	0.3-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.4+	2009 01 21	G96	0.2-	0.1+

(207415)* 2006 DY₃₃

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	190.73333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29452531	ω	153.75731	+0.36844137	+0.92957545
<i>a</i>	2.2372832	Ω	137.85936	-0.85601458	+0.34420224
<i>e</i>	0.1025504	<i>i</i>	1.01203	-0.36261550	+0.13196325
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.7-	2006 03 02	691	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.9+	0.4+
2000 08 01	704	0.9-	0.5+	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	0.9+	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	1.2-	0.6-	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	704	0.6-	1.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.3-	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.5+	0.4+	2007 10 08	704	1.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.9-	0.3-	2006 03 24	691	0.6+	0.8+	2007 10 08	704	1.3-	0.8-
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2006 03 24	699	1.4+	0.9+	2007 10 08	G96	0.6+	0.0
2003 05 05	704	0.8-	1.4-	2006 03 24	699	(1.6+	0.9+)	2007 10 08	G96	0.7+	0.0
2003 05 05	704	1.0-	1.0-	2006 03 24	699	(2.7+	0.7+)	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2003 05 05	704	0.6-	1.3-	2006 03 24	699	(2.5+	0.2+)	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-
2003 05 05	704	(1.8-	1.7-)	2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.6-	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	(1.8-	0.5+)
2004 10 15	G96	0.0	0.4-	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 14	704	0.1-	1.1+
2004 10 15	G96	0.5+	0.5-	2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	704	0.4+	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.8-	2007 09 12	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2004 11 17	599	0.6+	0.2+	2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.6+	0.5-
2004 11 17	599	0.1-	0.9+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.1+
2005 12 03	568	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
2005 12 03	568	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.3-
2005 12 03	568	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.8-	0.1-
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.7+	1.4+	2009 01 15	691	0.5-	0.0
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 09 19	704	0.7-	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.2-
2006 02 24	691	0.4-	0.2+	2007 09 19	704	1.0-	0.8+	2009 01 29	691	0.1-	0.4-
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	1.0-	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	0.5+				
2006 03 02	691	0.3+	0.0	2007 10 06	704	0.6-	0.8+				

(207416)* 2006 DC₃₄

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.85036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27895867	ω	200.60593	+0.99897458	-0.03493599
<i>a</i>	2.3197587	Ω	161.32652	+0.04229011	+0.94715056
<i>e</i>	0.2539294	<i>i</i>	5.16022	-0.01616567	+0.31888133
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.9+	0.1+	2004 12 18	704	0.9+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4-	0.2+
1993 07 23	691	0.4-	0.2+	2004 12 18	704	0.2-	1.2+	2007 11 03	G96	1.0-	0.2+
1993 07 23	691	0.8-	0.6+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.2-	0.1-	2006 02 20	691	0.4-	0.3-	2007 11 04	291	0.1-	0.2+
1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2006 02 20	691	0.3-	0.3-	2007 11 04	291	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2006 02 24	691	0.0	0.0	2007 11 04	291	0.0	0.2-
1999 03 21	645	0.2-	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 11 05	291	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.1-	0.1-	2006 02 24	691	0.8+	0.3-	2007 11 05	291	0.1+	0.1-
2000 08 01	704	0.2-	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	291	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2-	1.2-	2006 02 27	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2002 01 19	691	0.3+	0.4-	2006 02 27	691	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2002 01 19	691	0.4+	0.5-	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
2002 01 19	691	0.4+	0.2-	2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2006 03 02	691	0.0	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2006 03 26	G96	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 03 26	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	0.9-	0.2-	2006 03 26	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.7-	0.7-
2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2003 03 31	691	0.8+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+
2004 12 18	704	0.4+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	704	0.3+	0.8+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2004 12 18	704	0.2+	0.7+	2007 11 03	G96	0.3-	0.1-				

(207417)* 2006 DA₄₄ = 2004 TQ₃₁₃

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97193)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	281.22173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28940424	ω	7.45315	-0.98375433	-0.17790853
<i>a</i>	2.2635988	Ω	162.24428	+0.16037924	-0.93104197
<i>e</i>	0.0744765	<i>i</i>	4.51370	+0.08065930	-0.31860539
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.2-	0.7-	2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2006 03 05	704	0.4-	0.5-
1996 04 24	691	0.4-	0.6-	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2006 03 05	704	(1.6+	0.7-)
1996 04 24	691	0.4-	0.7-	2006 02 04	G96	0.2+	0.3+	2006 03 05	704	0.5-	0.1+
2001 11 18	704	0.3+	0.8+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2006 03 05	704	(1.5+	0.6-)
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	G96	0.1-	0.2-	2006 03 09	691	0.0	0.7+
2001 11 18	704	0.9+	0.4+	2006 02 04	G96	0.1-	0.1+	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2003 05 11	691	0.3+	0.6+	2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 03 09	691	0.6+	0.5+
2003 05 11	691	0.4+	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+
2003 05 11	691	0.5+	0.5+	2006 02 20	703	1.1-	0.5-	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2003 06 08	291	0.4+	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.3+
2003 06 08	291	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	0.7-	0.8+	2006 03 24	G96	0.6-	0.2+
2003 06 08	291	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.4-	0.2+	2007 09 11	G96	0.6-	0.0
2004 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 02 20	703	0.5-	0.1+	2007 09 11	G96	1.0-	0.2-
2004 10 11	691	0.3-	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.5+	2006 02 25	691	0.1-	0.0	2007 09 11	G96	0.6-	0.4-
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	2.0+	0.8-
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 02 27	704	0.2-	1.0+	2009 01 17	704	0.9+	0.4+
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 02 27	704	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.7-	0.6+
2006 01 08	G96	0.8-	0.4-	2006 02 27	704	0.6+	0.7+	2009 02 02	G96	0.2-	0.0
2006 01 08	G96	0.7-	0.3-	2006 02 28	G96	0.2+	0.3-	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2006 01 08	G96	0.4-	0.3-	2006 02 28	G96	0.3-	0.0	2009 02 02	G96	0.3-	0.3+
2006 01 08	G96	0.1-	0.4-	2006 02 28	G96	0.4-	0.1+	2009 02 02	G96	0.6+	0.3+
2006 01 28	G96	0.2-	0.0	2006 02 28	G96	0.1+	0.1+				
2006 01 28	G96	0.4-	0.1-	2006 03 05	704	1.0-	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	337.05901		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19962227	ω	5.55632		+0.86747742		−0.49726788				
<i>a</i>	2.8995463	Ω	24.27969		+0.45506569		+0.78148905				
<i>e</i>	0.0829775	<i>i</i>	2.00801		+0.20099291		+0.37682824				
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 18	699	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.3−	1.0+
2003 09 18	699	1.0−	0.7+	2006 02 25	G96	0.1−	0.3+	2008 08 24	704	0.6−	0.7+
2003 09 18	699	0.1−	0.6−	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 08 24	704	(0.1+	1.5+)
2003 09 18	699	0.2+	1.2+	2006 03 02	G91	0.1+	0.6+	2008 08 24	704	0.4−	0.4+
2004 12 03	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	G91	0.2+	0.5+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2006 03 02	G91	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.7+	0.5+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.6−	0.1−	2008 09 28	704	(0.0	1.7+)
2004 12 14	704	0.6+	0.9+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.3−
2004 12 14	704	1.2+	0.5+	2006 03 03	G96	0.8−	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	1.1+
2004 12 14	704	0.7−	0.6+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−
2005 12 03	568	0.4+	0.5+	2006 03 06	G91	0.5+	0.3+	2008 11 02	G96	0.5−	0.3+
2005 12 03	568	0.4+	0.5+	2006 03 06	G91	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.8+	0.2−
2005 12 03	568	0.3+	0.5+	2006 03 06	G91	0.5+	0.5+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2008 08 07	G91	0.7−	0.7+	2008 11 24	G96	1.0−	0.3−
2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2008 08 07	G91	0.4−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 01 07	G96	0.8−	0.4−	2008 08 07	G91	0.5−	0.8+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2006 01 07	G96	0.3+	0.1+	2008 08 11	A50	0.8+	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 08 11	A50	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.5+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 08 11	A50	0.8−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2008 08 11	A50	0.7+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4−	0.1−
2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2008 08 24	704	(0.4−	1.8+)	2008 12 04	G96	0.6+	0.5+

(207419)* 2006 DG₅₉ = 2000 SR₃₄₅

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101363)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
M	217.02596		(2000.0)		P		Q				
n	0.28569332	ω	276.12584		−0.13558283		+0.99066962				
a	2.2831582	Ω	346.05902		−0.88481432		−0.12734823				
e	0.1644462	i	3.28857		−0.44578124		−0.04854009				
P	3.45	H	17.3		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 09 19	695	0.1−	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6−	0.2−
2000 09 19	695	0.4−	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−
2000 09 25	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2000 09 25	691	0.0	0.1−	2006 03 21	G96	0.3+	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2000 09 25	691	0.0	0.0	2006 03 21	G96	0.1+	0.5−	2008 12 31	G96	0.3+	0.7−
2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.0	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2−	0.2+	2008 12 31	G96	0.7+	0.2−
2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.5−	0.1+
2006 02 24	G96	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2006 02 24	G96	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 02 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.4−
2006 02 25	691	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.4+	0.3−
2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.5−	1.9−
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 02 28	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 02 28	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.4−	0.1+
2006 02 28	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.5+				
2006 02 28	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−				

(207420)* 2006 DR₆₅ = 2002 AC₁₀₂

Discovered 2006 Feb. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103868)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	225.61716		(2000.0)		P		Q		
n	0.27107725	ω	217.17033		−0.67297470		+0.73962485		
a	2.3645073	Ω	10.54029		−0.66803512		−0.60326868		
e	0.1570808	i	2.42952		−0.31754390		−0.29836551		
P	3.64	H	16.9		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 01 29	691	0.5−	0.7−	2006 02 21	699	(0.4+ 2.3+)	2007 09 10	G96	0.2− 0.5+
1995 01 29	691	0.1+	0.3−	2006 02 25	704	0.1+ 1.2+	2007 09 10	G96	0.2− 0.3+
1995 01 29	691	0.3−	0.8−	2006 02 25	704	1.2+ 0.5−	2007 09 10	G96	0.3+ 0.5+
1999 05 13	704	0.3+	1.9−	2006 02 25	704	0.4+ 0.1−	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2+
1999 05 13	704	0.5−	0.2+	2006 02 25	704	0.1+ 0.7+	2007 09 11	G96	0.3− 0.2+
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2006 02 27	691	0.3+ 0.3+	2007 09 11	G96	0.1− 0.2+
1999 05 13	704	(8.0− 0.9+)		2006 02 27	691	0.2+ 0.6+	2007 09 11	G96	0.0 0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2006 02 27	691	0.6+ 0.3+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2006 03 03	691	0.2+ 0.4+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.2+ 0.5+	2007 09 11	G96	0.4+ 0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2006 03 03	691	0.3+ 0.5+	2007 09 11	G96	0.1+ 0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2006 03 23	703	0.4− 0.6+	2007 10 05	691	0.1− 0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2006 03 23	703	0.5− 0.2−	2007 10 05	691	0.4− 0.3+
2005 12 10	691	0.1−	0.4+	2006 03 23	703	0.3− 0.5−	2007 10 05	691	0.3− 0.5+
2005 12 10	691	0.8+	0.5+	2006 03 23	703	0.4− 1.0+	2008 11 20	691	0.3− 0.3−
2005 12 10	691	0.1+	0.8+	2006 03 23	G96	0.1− 0.1+	2008 11 20	691	0.4+ 0.1+
2006 02 03	G96	0.1+	0.3+	2006 03 23	G96	0.2− 0.3+	2008 11 20	691	0.2+ 0.1−
2006 02 03	G96	0.5−	0.2−	2006 03 23	G96	0.7− 0.1+	2009 01 21	G96	0.5+ 0.2−
2006 02 03	G96	0.6−	0.2−	2006 03 23	G96	0.5− 0.1+	2009 01 21	G96	0.2+ 0.0
2006 02 03	G96	0.3+	0.1−	2007 08 24	691	(1.7− 1.5+)	2009 01 21	G96	0.4+ 0.2−
2006 02 21	699	(2.5− 0.4+)		2007 08 24	691	0.4− 0.1+	2009 01 21	G96	0.2+ 0.0
2006 02 21	699	0.4+	0.0	2007 08 24	691	0.5− 0.3+			
2006 02 21	699	0.8−	1.0−	2007 09 10	G96	0.3+ 0.6+			

(207421)* 2006 DK₇₉

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC							
M	215.79642		(2000.0)		P			Q				
n	0.29817046		ω	36.04575		−0.07948788			+0.99663851			
a	2.2190119		Ω	229.40388		−0.92058401			−0.08102487			
e	0.1345381		i	1.49673		−0.38236991			−0.01210996			
P	3.31		H	18.0		G	0.15		U	0		
Residuals in seconds of arc												
2001 12 19	691	0.0	0.4+	2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	
2001 12 19	691	0.1+	0.7+	2006 02 27	G96	0.4−	0.3−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−	
2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.3−	0.1+	
2003 05 24	691	0.0	0.4−	2006 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 11 01	G96	0.3+	0.1+	
2003 05 24	691	0.3−	0.2−	2006 04 02	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.3−	
2003 05 24	691	0.0	0.3−	2006 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	
2003 06 01	291	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	
2003 06 01	291	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	
2003 06 01	291	0.4+	0.6+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.6−	0.1−	
2004 11 10	691	0.7−	0.6−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−	
2004 11 10	691	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.6−	0.7−	
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−	
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.5+	0.9−	
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	G96	0.3−	0.0	
2006 02 27	G96	0.4−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−	
2006 02 27	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.5−	0.5−	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151901

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.00047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26057163	ω 180.74372	+0.74545025	+0.66615614
<i>a</i>	2.4276419	Ω 137.45452	-0.61138044	+0.69721084
<i>e</i>	0.1940212	<i>i</i> 1.96930	-0.26555202	+0.26482643
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.1+	0.1-	2007 07 20	673	0.4-	0.2+	2007 08 22	699	0.2+	0.3+
1999 06 18	691	0.3-	0.2-	2007 07 20	673	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.9+
1999 06 18	691	0.3-	0.6-	2007 07 20	673	0.4-	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.2+
2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2007 07 24	673	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.7+
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2007 07 24	673	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.4-	0.1-
2002 02 13	291	0.5+	0.5+	2007 07 24	673	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-
2005 12 03	568	0.1+	0.3+	2007 08 03	673	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2005 12 03	568	0.1+	0.3+	2007 08 03	673	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.2+
2005 12 03	568	0.0	0.3+	2007 08 03	673	0.2-	0.5+	2007 09 13	G96	0.3-	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.7-	0.1+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2007 08 09	704	0.1+	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+
2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.2-	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.1-	0.4+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-
2006 03 02	691	0.6-	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2006 03 02	691	0.7-	0.2+	2007 08 12	D29	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2006 03 06	691	0.1-	0.0	2007 08 12	D29	0.4+	0.2-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2+
2006 03 06	691	0.1-	0.1+	2007 08 12	D29	0.5-	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2+
2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2007 08 12	D29	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.2-	0.0
2006 04 19	291	0.4+	0.1-	2007 08 21	699	0.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3+
2006 04 19	291	0.1+	0.1-	2007 08 21	699	1.3-	1.4+	2009 01 18	G96	0.2-	0.0
2006 04 19	291	0.4+	0.2-	2007 08 21	699	0.6+	0.0	2009 01 18	G96	0.3-	0.4+
2007 07 19	673	0.3-	0.3+	2007 08 22	699	0.2-	0.9+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2+
2007 07 19	673	0.3+	0.0	2007 08 22	699	0.0	1.2+				
2007 07 19	673	0.1-	0.4+	2007 08 22	699	0.2+	0.2-				

(207423)* 2006 DH₈₄

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	120.70099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25694193	ω 122.07118	+0.66083964	+0.75044821
<i>a</i>	2.4504512	Ω 189.31646	-0.70926948	+0.61970491
<i>e</i>	0.0869011	<i>i</i> 3.85482	-0.24541348	+0.22976794
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.5+	0.5-	2005 12 07	691	0.4+	0.6+	2006 05 24	G96	0.7-	0.1+
1995 05 29	691	1.1-	0.2+	2005 12 07	691	0.4+	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.0
1995 05 29	691	1.4+	0.4+	2005 12 07	691	0.6+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	1.0+	1.2+	2006 01 08	G96	0.3-	0.1+	2007 07 20	704	0.9-	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2006 01 08	G96	0.5+	0.0	2007 07 20	704	(2.6-	0.4+)
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2006 01 08	G96	0.9+	0.0	2007 07 20	704	(2.2-	0.2+)
2002 02 11	704	(1.4+	1.9+)	2006 01 08	G96	0.6+	0.2-	2007 07 20	704	1.4-	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.7+	1.4+
2002 02 13	645	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.0	2008 12 21	703	0.4+	1.0-
2002 02 13	645	0.2-	0.1-	2006 02 24	691	0.1-	0.3+	2008 12 21	703	0.7+	0.7+
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.9+	0.7-
2002 02 21	691	0.0	0.1-	2006 03 02	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.2+	0.6+
2002 02 21	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.1-	2008 12 31	G96	0.4+	0.4+
2002 03 10	291	0.4+	0.6+	2006 04 07	G96	0.5-	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	291	0.1+	0.7+	2006 04 07	G96	0.1-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1-	0.4+
2002 03 10	291	0.1-	0.5+	2006 04 07	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	704	0.6+	0.8-
2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.2-
2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2006 05 01	695	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.2-	0.3-
2004 11 10	691	0.3-	0.1+	2006 05 02	695	0.3+	0.1-	2009 01 17	704	0.8+	0.8-

2004 11 10	691	0.4-	0.1+	2006 05 02	695	0.0	0.2-
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.3-

(207424)* 2006 DG₉₄ = 2005 ER₅₆

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101395)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.81379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17935360	ω 141.45383	+0.62837364	+0.77790824
<i>a</i>	3.1140768	Ω 167.47584	-0.71633436	+0.57978865
<i>e</i>	0.1765787	<i>i</i> 0.61033	-0.30333421	+0.24228886
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.2-	0.3-	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.1-
1991 09 07	691	0.2-	0.4-	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 19	691	0.1-	0.2+
1991 09 07	691	0.4+	0.1-	2006 03 23	G96	0.4-	1.1+	2008 10 19	691	0.2-	0.2+
1997 10 28	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.6-	0.0	2008 10 19	691	0.1+	0.1+
1997 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 03 23	G96	0.4-	0.0	2008 10 25	691	0.2-	0.1+
1997 10 28	691	0.3+	0.2-	2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2008 10 25	691	0.3-	0.2+
2001 04 26	691	0.2+	0.9+	2006 03 24	G96	0.8-	0.2+	2008 10 25	691	0.6-	0.6+
2001 04 26	691	0.1-	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.6+	2008 10 30	703	0.1+	0.8+
2001 04 26	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.3-	0.5+	2008 10 30	703	0.0	0.0
2001 05 22	691	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3+	0.2-	2008 10 30	703	0.2+	0.9+
2001 05 22	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.6+	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.4-
2002 09 14	644	0.6-	0.7+	2006 04 07	G96	0.5-	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2006 04 07	G96	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.6+	0.6+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	1.4-	1.3-	2006 04 19	G96	0.6-	0.3+	2008 11 17	691	0.4-	0.2+
2005 03 04	G96	0.6-	1.0-	2006 04 19	G96	0.6-	0.1-	2008 11 17	691	0.2-	0.4+
2005 03 04	G96	0.1+	0.5-	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
2005 03 04	G96	0.3-	0.2-	2008 07 30	G96	0.4-	0.1-	2008 11 20	691	0.1-	0.0
2005 03 08	G96	0.1-	0.5-	2008 07 30	G96	0.2-	0.1+	2008 11 20	691	0.2-	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.6-	2008 07 30	G96	0.6-	0.2+	2008 11 20	691	0.6+	0.5+
2005 03 08	G96	0.2-	0.6-	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-
2005 03 08	G96	0.5+	0.2+	2008 09 21	691	0.2-	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.6-
2006 02 24	691	0.6+	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.7-
2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 09 21	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.8-
2006 02 24	691	0.7+	0.6+	2008 09 29	691	0.1-	0.4+				
2006 03 02	691	0.4+	0.0	2008 09 29	691	0.1-	0.1+				

(207425)* 2006 DA₉₇ = 2004 TD₃₃₃

Discovered 2006 Feb. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 101398)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.78524	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28675601	ω 98.23295	-0.81722972	+0.57629271
<i>a</i>	2.2775138	Ω 116.95738	-0.53081935	-0.74950409
<i>e</i>	0.1537905	<i>i</i> 0.30349	-0.22442460	-0.32577651
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.3+	1.3+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	2006 04 02	704	0.6+	0.7+	2007 10 12	291	0.5−	0.4+
2004 10 15	G96	0.4−	0.0	2006 04 02	704	1.0+	0.0	2007 10 12	291	0.3−	0.3+
2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2006 04 02	704	0.7+	1.0+	2007 10 12	291	0.4−	0.4+
2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2006 04 07	G96	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2+
2004 12 12	691	0.4−	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.3+
2004 12 12	691	0.6+	0.2−	2006 04 07	G96	0.7−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2−	0.6+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	704	0.7−	1.3+	2007 10 31	G96	0.7−	0.4+
2005 12 03	568	0.3+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	704	1.4+	0.1−
2005 12 03	568	0.3+	0.1+	2006 04 07	704	0.2+	0.9+	2008 12 21	704	0.9+	0.4+

2005 12 03	568	0.3+	0.1+	2006 04 07	704	0.9+	0.0	2008 12 21	704	1.3+	0.3-
2006 01 26	G96	0.6-	0.3-	2006 04 09	701	0.4+	0.1+	2008 12 21	691	0.9-	1.3+
2006 01 26	G96	0.6-	0.3-	2006 04 09	701	0.9+	0.4-	2008 12 21	704	(2.5+	0.2-)
2006 01 26	G96	0.2+	0.3-	2006 04 09	701	0.2+	0.3-	2008 12 21	691	0.0	0.2-
2006 01 26	G96	0.2-	0.2-	2006 04 09	701	1.0+	0.3-	2008 12 21	691	0.0	0.1-
2006 02 24	G96	0.2-	0.3-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2006 02 24	G96	0.2-	0.1+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3-
2006 02 24	G96	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.5-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-
2006 02 24	G96	0.6-	0.1-	2006 04 19	G96	0.7-	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.4-
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	0.2+	0.9+	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 25	704	0.1-	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-
2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2006 04 25	704	0.1-	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 25	704	0.7+	1.1+	2008 12 31	B67	0.1-	0.2-
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2006 05 27	704	0.6+	0.0	2008 12 31	B67	0.4+	0.4-
2006 03 06	691	0.1-	0.2+	2006 05 27	704	0.1-	0.1+	2008 12 31	B67	0.7+	1.3-
2006 03 23	G96	0.1-	0.1+	2006 05 27	704	0.9+	0.9+	2009 01 17	J75	0.7+	0.3+
2006 03 23	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	J75	1.0-	0.9-
2006 03 23	G96	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	(1.6-	0.1+)	2009 01 17	J75	0.3+	0.5+
2006 03 23	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.6-	0.3+				
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+				

(207426)* 2006 DG₁₀₂ = 1996 VQ₃₄ = 2007 PQ₁₅

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	137.15162	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25877410	ω 264.34321	+0.61496728	+0.78783933
<i>a</i>	2.4388711	Ω 43.66527	-0.70289803	+0.56694678
<i>e</i>	0.2142501	<i>i</i> 2.78377	-0.35742077	+0.24058375
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.4-	2007 08 11	704	0.2-	0.1+	2007 09 15	699	0.1-	0.6+
1996 11 08	691	0.2+	0.5-	2007 08 11	704	0.2+	0.9+	2007 09 18	699	0.3+	0.1-
1996 11 08	691	0.2+	0.4-	2007 08 11	704	0.4-	0.3+	2007 09 18	699	0.5-	0.0
1996 11 09	691	0.2-	1.0+	2007 08 11	699	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.8-	0.7+
1996 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 08 11	699	0.1-	1.0-	2007 09 18	699	0.7+	0.8+
1996 11 09	691	0.2-	0.5-	2007 08 11	699	0.5+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-
2006 02 25	691	0.5+	0.6+	2007 08 11	699	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 08 14	704	0.2+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 14	704	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-
2006 02 27	G96	0.3-	0.1+	2007 08 14	704	0.4-	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.6+
2006 02 27	G96	0.2-	0.1+	2007 08 22	699	0.2+	0.6-	2008 12 22	691	0.6-	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2007 08 22	699	1.0+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2007 08 22	699	0.1-	0.5+	2008 12 30	691	0.2-	0.6+
2006 03 03	G96	(2.2-	0.4-)	2007 09 03	703	0.2-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.3+
2006 03 03	G96	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.6+	0.9+
2006 03 03	G96	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.7+
2006 03 03	G96	(0.8+	1.7+)	2007 09 03	703	0.5-	0.6-	2008 12 31	691	(0.8-	2.0+)
2006 03 09	G96	0.3+	0.7+	2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2008 12 31	691	(0.7-	1.8+)
2006 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-
2006 03 09	G96	0.2-	0.5+	2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.1-
2006 03 09	G96	0.2-	0.7+	2007 09 15	704	0.2+	0.9+	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-
2007 08 08	704	0.6-	0.7+	2007 09 15	704	0.2+	1.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2007 08 08	704	0.1+	1.2+	2007 09 15	704	0.0	1.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.4-
2007 08 08	704	0.2-	0.9+	2007 09 15	699	0.1-	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.8-
2007 08 08	704	0.7-	0.0	2007 09 15	704	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.6-
2007 08 08	704	0.5+	0.5+	2007 09 15	704	0.9-	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 08 11	704	0.1-	0.8+	2007 09 15	699	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 08 11	704	0.3-	0.7+	2007 09 15	699	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-

(207427)* 2006 DA₁₀₄ = 2003 JB₅

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101401)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	238.90858	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30840417	ω 95.77444	-0.35924028	+0.93295004
<i>a</i>	2.1696477	Ω 153.13476	-0.87547352	-0.32818592
<i>e</i>	0.0944284	<i>i</i> 2.97659	-0.32325304	-0.14798052
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1-	0.4+	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2000 05 27	704	0.2+	1.1+	2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.7+	0.2+
2000 05 27	704	1.4+	1.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	691	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.8-	0.5-	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.4-	2006 03 05	G96	0.0	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.1+
2003 04 02	704	0.3+	0.3-	2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2007 09 21	704	(0.1+	1.6+)
2003 04 02	704	0.8+	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2007 09 21	704	0.6+	0.2-
2003 04 02	704	0.1-	0.7+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	1.5+
2003 04 02	704	0.2+	0.1-	2006 03 09	699	(1.9+	1.9-)	2007 09 21	704	(0.3-	1.6+)
2003 04 08	608	0.1-	0.8-	2006 03 09	699	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2003 04 08	608	0.2+	0.4-	2006 03 09	699	0.4-	1.2-	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+
2003 04 08	608	0.4+	0.3-	2006 03 09	699	(2.4+	1.3-)	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	699	0.3-	0.9+	2006 03 23	703	1.1-	0.6+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+
2003 04 25	699	0.6-	0.1+	2006 03 23	703	1.0+	0.2-	2008 12 04	G96	0.4-	1.2-
2003 04 25	699	0.8-	0.3+	2006 03 23	703	0.2-	0.1-	2008 12 04	G96	1.2+	0.8-
2003 04 25	699	0.9-	0.3-	2006 03 23	703	1.0-	0.2-	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-
2003 05 01	704	1.2-	0.5+	2006 03 30	704	0.7+	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-
2003 05 01	704	0.1-	0.2-	2006 03 30	704	(1.7+	0.0)	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2006 03 30	704	0.2+	0.5-	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 05 01	704	0.5-	1.0+	2006 03 30	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.3-
2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2007 09 10	691	0.2-	1.0+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.7-	2007 09 10	691	0.1-	0.5+	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2003 05 05	704	0.6+	0.7-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.3+	0.5+
2006 02 25	G96	0.1-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2006 02 25	G96	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.4+
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.4-	0.1+				
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+				

(207428)* 2006 DF₁₀₅

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	160.19179	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30629624	ω 173.31906	+0.74938764	+0.66211444
<i>a</i>	2.1795906	Ω 145.21811	-0.60787904	+0.69081595
<i>e</i>	0.0474034	<i>i</i> 0.47777	-0.26249045	+0.29047855
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1-	0.4+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+
2003 04 05	691	0.2-	0.4+	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.6-	0.3+	2009 01 18	G96	1.2+	0.2+
2004 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2004 10 06	691	0.3-	0.3-	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.3-
2004 10 14	691	0.1-	0.4+	2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2009 01 18	G96	1.5-	1.0-
2004 10 14	691	0.5-	0.0	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.6+	0.1+
2004 10 14	691	0.9+	0.5+	2007 08 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.5-	0.5+	2007 09 10	G96	0.9-	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2007 09 10	G96	0.6-	0.2-	2009 01 29	691	0.1+	0.2+
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	1.0-	0.1-	2009 01 29	691	0.4-	0.0
2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.4+	2009 02 02	691	0.0	1.0+
2006 03 02	691	1.3+	0.4+	2007 09 19	691	0.4+	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.4+
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.9+	2009 02 02	691	0.6-	0.2+
2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151903

(207429)* 2006 DY₁₀₅ = 2007 TN₂₈₂Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 128240)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 241.70264 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.28977153	ω	78.13040	−0.62883367	+0.77707260	
<i>a</i>	2.2616856	Ω	152.84801	−0.73439527	−0.58219771	
<i>e</i>	0.1342541	<i>i</i>	3.38579	−0.25540518	−0.23917356	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.0	0.1−	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.4−	0.2+
1996 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.8−
1996 04 19	691	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
1999 02 14	691	0.2−	0.4−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
1999 02 14	691	0.6−	0.1+	2006 05 04	G96	0.6+	0.2+	2008 12 04	G96	0.5−	1.0−
1999 02 14	691	0.4−	0.2−	2006 05 04	G96	0.3+	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	691	0.5+	0.5+	2006 05 04	G96	0.5+	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	691	0.6+	0.0	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.7−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2006 01 23	G96	0.4+	0.5−	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2006 01 23	G96	0.3−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 07	691	0.4−	0.2−
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 01 07	691	0.6−	0.1+
2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.5+	0.3+
2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−
2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	G96	0.5−	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.5−	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4−

(207430)* 2006 DT₁₁₄ = 1993 HW₄Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 101408)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 265.13022 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.30145470	ω	93.23363	−0.74167833	+0.66833516	
<i>a</i>	2.2028656	Ω	128.71411	−0.64074377	−0.68083085	
<i>e</i>	0.1067934	<i>i</i>	4.18432	−0.19839526	−0.29966226	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.3−	0.1−	2006 02 27	691	0.4−	0.6+	2006 04 02	704	0.4+	0.8+
1993 04 22	691	0.8−	0.2−	2006 02 27	691	0.2−	0.4+	2006 04 02	704	0.8+	0.3−
1993 04 22	691	0.6−	0.7−	2006 02 27	691	0.1−	0.6+	2006 04 02	704	0.9+	0.8−
1993 04 24	691	0.9−	0.8−	2006 02 28	704	0.2+	0.9+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−
1993 04 24	691	0.6+	1.3−	2006 02 28	704	0.2+	1.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
1993 04 24	691	0.4+	1.6−	2006 02 28	704	1.2+	1.3+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2000 07 29	807	0.5+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2000 07 29	807	0.2+	0.2−	2006 03 04	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	1.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.4+
2001 12 17	704	(0.2+	2.4−)	2006 03 23	704	0.2+	0.7+	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(0.0	2.5−)	2006 03 23	704	0.9−	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2003 04 28	691	0.3−	0.9+	2006 03 23	704	0.3−	0.8+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2003 04 28	691	0.2−	0.9+	2006 03 24	704	(0.6+	1.7−)	2009 01 30	704	1.5+	1.5−
2003 04 28	691	0.6+	0.8+	2006 03 24	704	0.6+	0.4+	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2003 05 24	691	(0.8−	5.3+)	2006 03 24	704	(0.7+	1.7+)	2009 01 30	704	0.0	0.5+
2003 05 24	691	(0.6−	4.5+)	2006 03 31	704	(1.8+	1.0+)	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2003 05 24	691	(0.7−	4.3+)	2006 03 31	704	0.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2003 06 22	926	0.5+	0.4+	2006 03 31	704	1.0−	1.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2003 06 22	926	1.0+	0.2+	2006 04 02	704	0.1+	0.7−				
2003 06 22	926	0.8+	0.4+	2006 04 02	704	0.5+	0.3−				

(207431)* 2006 DS₁₄₅ = 2006 EZ₃₇Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 101422)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 189.97900 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.30754818	ω	296.16218	+0.28744268	+0.95762362	
<i>a</i>	2.1736717	Ω	350.48836	−0.83456681	+0.24105605	
<i>e</i>	0.0823009	<i>i</i>	6.34679	−0.46997334	+0.15763558	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.3−	0.4−	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.9+
1991 09 10	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	691	0.6+	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.4+
1991 09 10	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.0	0.2−	2007 10 04	703	1.3−	0.5+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.4−	0.0
2004 09 09	691	0.7+	0.5+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.3+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1−	0.2−
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4−	0.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 04 21	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	G96	0.3−	0.0
2006 01 23	691	0.3+	0.3−	2006 04 21	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4−	0.0
2006 01 23	691	0.4+	0.2−	2006 04 21	G96	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 04 21	G96	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−
2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2009 01 17	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2009 01 17	691	0.3−	0.2+
2006 02 20	691	0.5−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.6−	0.1+
2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.4+
2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.4−	0.2+	2007 09 11	G96	0.6−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2007 09 13	704	0.3−	1.4+	2009 02 02	G96	0.3+	0.6+
2006 02 25	G96	0.5−	0.4+	2007 09 13	704	0.5+	0.7+	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1−	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.6−
2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2007 09 13	704	1.0+	1.3+	2009 02 02	G96	0.3−	0.5−
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	699	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	699	1.5−	0.1−	2009 02 05	691	0.7−	0.4−
2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	(1.7−	0.8+)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	699	(1.7−	0.8+)				
2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.7−	1.0+				

(207432)* 2006 DE₁₈₇

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 15.32725 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.17319322	ω	315.16498	+0.95773560	+0.28461034	
<i>a</i>	3.1874897	Ω	28.37716	−0.23312491	+0.85292943	
<i>e</i>	0.1534678	<i>i</i>	5.03439	−0.16850903	+0.43761667	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.5−	1.0+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 08 30	735	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.9+	2006 02 21	G96	0.5−	0.2−	2008 08 30	735	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2006 02 27	691	0.1+	0.7+	2008 08 30	735	0.3−	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 02 27	691	0.7+	0.4+	2008 09 06	J75	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2008 09 06	J75	1.3+	0.4−
2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 09 06	J75	0.5+	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 09 06	J75	0.0	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	J75	0.0	0.2−
2003 11 18	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	J75	0.6−	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	704	(0.3−	1.8+)
2003 11 21	644	0.5−	0.1−	2006 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.2−	0.9+
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.9+	1.0+
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.7−	1.4+

2003 12 18	691	0.3−	0.1+	2008 08 12	A50	0.1−	0.5+	2008 09 23	704	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 08 12	A50	0.8+	0.7+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2008 08 12	A50	0.4−	0.4−	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
2005 01 18	691	0.2−	0.7+	2008 08 13	A50	1.3−	0.7−	2008 09 25	G96	0.4+	0.2+
2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 08 13	A50	0.6−	0.5−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+
2006 02 21	G96	0.5−	0.3−	2008 08 13	A50	1.2−	0.2+				
2006 02 21	G96	0.3−	0.1+	2008 08 30	735	0.8−	0.3+				

(207433)* 2006 DG₁₉₀ = 1999 VU₂₁₃ = 2004 XG₉₃

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101437)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	147.33912		(2000.0)		P		Q
n	0.21486703	ω	199.11052		−0.27356583		+0.96066908
a	2.7607232	Ω	55.04002		−0.87472794		−0.22784937
e	0.0443741	i	3.33764		−0.40001595		−0.15874374
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	1.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	1.4+	2006 03 23	691	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.6−	0.3+
1999 11 17	691	0.2+	0.8−	2006 03 23	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.7−	2006 03 25	691	0.1+	0.7+	2008 10 28	G96	0.1−	0.3+
1999 11 17	691	0.2+	0.7−	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	691	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.1−	2008 11 01	691	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	1.3+	2006 03 29	691	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	1.3+	2006 03 29	691	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.1−	0.6+
2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2006 04 26	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.3+	0.2−	2006 04 26	691	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2004 12 15	691	0.2+	0.3−	2008 09 25	691	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.3−	2008 09 25	691	0.5−	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2+
2006 02 27	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	691	0.3−	0.2+	2009 01 17	G96	0.5+	0.1+
2006 02 27	691	0.6+	0.4+	2008 09 29	691	0.5−	0.3+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−
2006 03 03	691	0.8−	0.3+	2008 09 29	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.4+
2006 03 03	691	0.3−	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.3+				

(207434)* 2006 DR₁₉₂

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	237.22669		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28838456	ω	207.28246		−0.51185549		+0.85692155	
a	2.2689315	Ω	32.03664		−0.76583232		−0.42312365	
e	0.0564613	i	6.57509		−0.38923620		−0.29436685	
P	3.42	H	17.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 04 01	D35	(1.6−	0.4+)	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2006 04 01	D35	1.4−	0.8+	2007 11 03	G96	0.7+	0.0
2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2006 04 01	D35	0.8−	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2006 02 27	691	0.4+	0.2−	2006 04 01	D35	1.0−	0.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.7−
2006 02 27	691	0.4+	0.0	2006 04 01	D35	1.3−	0.3−	2008 11 20	G96	1.1−	0.1+
2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	1.3+	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.7+	0.0	2009 01 20	703	0.5+	0.4+
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.9+	0.3−	2009 01 20	703	1.1+	0.3+
2006 03 26	699	1.1−	0.2−	2006 05 25	G96	0.6+	0.2+	2009 01 20	703	0.5−	1.1−
2006 03 26	699	(0.9−	1.5+)	2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	703	0.1+	0.9−
2006 03 26	699	0.1−	0.4+	2006 05 25	G96	0.3+	0.2−	2009 01 25	703	1.3−	0.2−
2006 03 26	699	0.8−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+	2009 01 25	703	0.4−	1.7+
2006 03 31	D35	0.9−	0.7+	2007 10 16	G96	0.4−	0.4+	2009 01 25	703	0.0	0.4−
2006 03 31	D35	0.8−	0.1+	2007 10 16	G96	0.6−	0.4+	2009 01 25	703	0.1+	0.1+

2006 03 31	D35	(1.6−	0.5+)	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−
2006 04 01	D35	1.2−	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+

(207435)* 2006 DA₁₉₉ = 2001 YR₁₅₂

Discovered 2006 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101447)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	290.65173		(2000.0)		P		Q
n	0.29688482	ω	43.71136		−0.97657598		+0.20685197
a	2.2254135	Ω	148.08558		−0.21499349		−0.92678544
e	0.1051259	i	6.43607		−0.00878419		−0.31349802
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2006 04 02	J95	0.0	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2006 04 02	J95	0.3+	0.0	2007 09 14	699	1.0−	0.7+
2001 11 17	704	1.1−	0.7+	2006 04 02	J95	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.0	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2006 04 02	J95	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 04 02	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2006 04 02	J95	0.3−	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 04 02	J95	0.3−	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	(5.0+	3.3+)	2006 04 02	J95	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(5.1+	2.8+)	2006 04 03	J95	0.2+	0.3−	2009 01 17	703	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	(5.6+	1.9+)	2006 04 03	J95	0.2−	0.1−	2009 01 17	703	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	(5.2+	1.9+)	2006 04 03	J95	0.1−	0.0	2009 01 17	703	1.9−	0.5−
2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2006 04 18	644	0.1+	0.4+	2009 01 17	703	0.5−	1.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2006 04 18	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	644	0.4+	0.2+	2006 04 18	644	0.1−	0.4+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	209	0.5−	0.0	2006 04 20	699	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2002 01 09	209	0.4−	0.8+	2006 04 20	699	0.2+	0.3−	2009 01 18	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	209	0.3−	0.8+	2006 04 20	699	0.2−	0.3+	2009 01 18	704	0.3−	0.5+
2006 02 28	704	0.2+	0.6+	2006 04 20	699	0.4+	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.0
2006 02 28	704	0.2+	0.1+	2006 04 20	703	0.0	0.5+	2009 01 22	704	0.2+	0.5+
2006 02 28	704	0.3−	0.7+	2006 04 20	703	0.1+	0.2−	2009 01 22	704	0.0	0.3−
2006 03 03	704	0.5−	1.0−	2006 04 20	703	0.4−	0.4−	2009 01 22	704	0.1−	0.0
2006 03 03	704	0.5−	0.5−	2006 04 20	703	0.4−	0.2+	2009 01 22	704	0.0	0.3−
2006 03 03	704	0.7+	0.3+	2006 04 25	704	(0.9+	1.8+)	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2006 03 03	704	(1.6+	0.4+)	2006 04 25	704	1.2+	0.8+	2009 01 26	D29	0.1−	0.1−
2006 03 23	704	0.5+	0.8−	2006 04 25	704	1.0+	1.2+	2009 01 26	D29	0.3+	0.4+
2006 03 23	704	1.0+	0.6+	2006 04 26	699	0.2+	0.1−	2009 01 26	D29	0.5+	0.3−
2006 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 04 26	699	0.9−	0.1−	2009 01 26	D29	0.5+	0.4−
2006 03 23	704	0.3+	0.2+	2006 04 26	699	0.0	0.5+	2009 01 28	704	0.1+	0.2+
2006 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 04 26	699	0.1−	0.5−	2009 01 28	704	1.3+	0.2−
2006 03 24	704	0.4+	0.1+	2007 09 12	699	(1.8−	0.6+)	2009 01 28	704	1.4+	0.3+
2006 03 24	704	0.7+	0.1−	2007 09 12	699	(0.8+	1.7+)	2009 01 28	704	0.3+	0.2+
2006 03 24	704	0.3−	0.4+	2007 09 12	699	1.4−	0.8+	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 03 24	704	0.1+	0.1+	2007 09 12	699	0.8+	1.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2006 04 02	J95	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	1.0+	1.2+	2009 02 03	691	0.0	0.2−

(207436)* 2006 DB₂₀₈

2009 FEB. 9

M.P.O. 151905

2006 02 25	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1-	0.3+	2007 09 17	704	(2.7-	2.0+)
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	1.3+	0.4+	2008 12 21	691	0.1-	0.2+
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2008 12 21	691	0.3-	0.2+
2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.7-	0.8+	2008 12 21	691	0.1+	0.5+
2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2007 09 06	699	0.7-	1.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2006 03 05	691	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2006 04 20	691	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.5+
2006 04 20	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.6-
2006 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.8-	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.6-
2006 04 25	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	703	0.7+	0.2+	2009 01 16	G96	1.2+	0.1+
2006 04 25	691	0.3-	0.1-	2007 09 10	703	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 04 25	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	0.8+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2007 08 13	704	0.3-	0.1+	2007 09 14	704	0.1-	1.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2007 08 13	704	0.9-	0.2+	2007 09 14	704	0.6-	0.4-	2009 02 01	G96	1.0+	0.6+
2007 08 13	704	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.7+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2007 08 23	691	0.0	0.6+	2007 09 14	704	1.0-	0.6-				

(207437)* 2006 DH₂₀₉ = 2000 VE₄₅

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101455)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	194.47220		(2000.0)		P		Q	
n	0.28318507	ω	227.10438		+0.44015364		+0.89645156	
a	2.2966200	Ω	69.07542		-0.80696969		+0.42001306	
e	0.2529324	i	3.15298		-0.39378254		+0.14129274	
P	3.48	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1-	0.4-	2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 11 14	704	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	1.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 11 14	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.5-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.4-	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 11 17	703	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	1.0+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2007 10 06	704	0.0	1.4+	2007 11 17	703	0.2-	0.7+
2000 11 05	704	0.4+	0.9+	2007 10 06	704	0.4-	0.5+	2007 11 17	703	0.6+	0.1-
2000 11 05	704	0.4-	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.2-	2007 12 03	703	0.6-	0.5-
2000 11 05	704	0.1-	1.0+	2007 10 06	704	0.1-	0.9+	2007 12 03	703	(1.5-	0.1-)
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2007 10 06	704	0.3-	0.0	2007 12 03	703	0.4-	0.9-
2000 11 05	704	0.8-	0.9+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.4-	0.1+
2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2007 10 11	704	(0.0	2.1+)	2007 12 05	691	0.1-	0.8-
2003 05 31	704	0.3-	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	1.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.5+
2003 05 31	704	0.1+	0.5-	2007 10 11	704	0.7-	0.2-	2007 12 05	704	1.0+	0.2+
2003 05 31	704	0.8-	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.5+	0.7+
2003 05 31	704	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.8+	2007 12 05	704	1.1+	1.3+
2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 15	703	0.2-	0.8+	2008 01 12	G96	0.5+	0.6-
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 10 15	703	0.4-	0.3-	2008 01 12	G96	0.6+	0.6-
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.5-
2006 03 04	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.5-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2006 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	703	0.7-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.6-
2006 03 04	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.5-
2006 03 24	704	1.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.5-	2008 02 08	G96	0.4+	0.1-
2006 03 24	704	1.0+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3-
2006 03 24	704	0.4+	0.6-	2007 10 20	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2006 03 24	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 20	691	1.2-	0.9-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2006 03 26	699	0.6-	0.2-	2007 11 05	704	0.0	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2006 03 26	699	0.5-	0.1-	2007 11 05	704	1.0+	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.8-
2006 03 26	699	0.2+	0.6-	2007 11 05	704	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2006 03 26	699	0.3-	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.8+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2006 04 20	703	0.8+	0.6-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.0
2006 04 20	703	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2006 04 20	703	0.5-	1.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 04 20	703	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.4-
2006 04 26	699	0.1-	1.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.2-	2009 01 26	703	0.3-	2.0+
2006 04 26	699	0.1-	0.8-	2007 11 07	704	0.1+	0.5+	2009 01 26	703	0.8-	0.7-
2006 04 26	699	0.1+	0.7+	2007 11 07	704	0.2+	0.4-	2009 01 26	703	0.8-	0.8-

2006 04 26	699	(3.5-	0.8+)	2007 11 07	704	0.1-	0.5-	2009 01 26	703	1.2-	0.7-
2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.3+	0.8-	2009 01 31	691	0.3-	0.4+
2006 05 06	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	704	0.4-	1.0+	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2006 05 06	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.9+	2009 01 31	691	0.3-	0.2-

(207438)* 2006 DQ₂₁₄ = 2004 XM₉₀

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109531)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	137.12680		(2000.0)		P		Q
n	0.26444757	ω	316.99983		+0.64188632		+0.76678717
a	2.4038627	Ω	352.92877		-0.69346474		+0.57803731
e	0.2246273	i	2.04998		-0.32724396		+0.27912418
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2-	0.1-	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2007 09 15	699	0.5+	1.4+
2000 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 08 11	699	0.1-	0.2-	2007 09 18	699	(0.4+	1.7+)
2000 11 30	691	0.3-	0.1-	2007 08 11	699	0.2-	0.6+	2007 09 18	699	0.4+	0.7+
2002 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.5+	0.2+	2007 09 18	699	0.4+	0.8-
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2007 08 11	699	0.1-	0.6+	2007 09 18	699	0.7+	0.8+
2002 02 07	691	0.4+	0.3+	2007 08 15	704	0.7-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	1.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5-
2004 12 11	691	0.5+	0.2-	2007 08 15	704	1.0-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-
2004 12 15	691	0.4+	0.3-	2007 08 21	699	1.3+	1.5+	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.1-	0.1-	2007 08 21	699	0.7-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2006 02 21	G96	0.2-	0.1+	2007 08 21	699	0.5-	0.5-	2007 10 19	G96	0.0	0.5-
2006 02 21	G96	0.2-	0.6+	2007 08 22	699	0.7-	0.4+	2007 11 01	G96	0.3-	0.1-
2006 02 21	G96	0.7-	0.0	2007 08 22	699	0.4-	0.4+	2007 11 01	G96	0.0	0.2-
2006 02 21	G96	0.6-	0.3-	2007 08 22	699	0.5-	1.1+	2007 11 01	G96	0.2-	0.4-
2006 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 08 22	699	0.0	0.6+	2007 11 01	G96	0.0	0.4-
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.3-	2008 12 30	691	1.2+	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.2+	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.8+
2006 03 06	G96	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	1.0-	2008 12 30	691	0.3-	0.4+
2006 03 06	G96	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.5-	2008 12 31	691	0.1-	0.4+
2006 03 06	G96	0.1-	0.2+	2007 09 06	699	0.7+	0.7+	2008 12 31	691	1.3-	0.2+
2006 03 06	G96	0.2-	0.3+	2007 09 06	699	1.0-	0.3+	2008 12 31	691	0.3-	0.2+
2006 03 24	G96	0.5+	0.6+	2007 09 06	699	0.9-	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.8-	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-
2006 03 24	G96	0.0	0.7-	2007 09 13	G96	0.6-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	1.2+	0.4-
2007 08 09	704	0.1+	1.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.4-
2007 08 09	704	0.1-	0.9+	2007 09 15	699	0.2+	1.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2007 08 09	704	0.1-	0.5-	2007 09 15	699	0.4+	0.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2007 08 09	704	0.1+	1.0+	2007 09 15	699	0.6-	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.0

2004 07 13	E12	1.0−	0.2+	2006 04 07	G96	0.2−	0.2+	2007 10 09	704	0.8+	0.0
2004 07 13	E12	1.0−	1.0+	2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	704	0.7+	0.9−
2004 07 13	E12	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	1.1+	0.9+
2006 02 21	703	0.8+	0.3−	2007 08 21	699	0.9−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.6+
2006 02 21	703	0.6−	0.7+	2007 08 21	699	0.1−	0.8−	2007 10 12	704	0.4+	0.4+
2006 02 21	703	(1.9−	1.5−)	2007 08 21	699	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.6−	0.8+
2006 02 21	703	(1.7−	0.3−)	2007 08 21	699	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	1.0+
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.1+	2007 10 12	704	0.7+	0.5+
2006 02 25	691	0.5+	0.4+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	1.3−	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2006 03 04	691	0.6+	0.5+	2007 09 03	703	0.7−	1.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3−
2006 03 04	691	0.6−	1.0+	2007 09 10	691	0.8−	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1−
2006 03 04	691	0.5+	0.5+	2007 09 10	691	0.7−	0.3+	2007 10 15	704	0.5−	0.6+
2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.6−	0.1+	2007 10 15	704	0.9+	0.1−
2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	699	0.6−	1.0+	2007 10 15	704	0.6−	0.0
2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2007 09 12	699	0.5−	0.3+	2007 10 15	704	0.1−	0.2−
2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	704	0.3+	0.1−
2006 03 05	G96	0.5+	0.2+	2007 09 12	699	1.0+	0.8+	2007 10 19	704	0.7−	0.6+
2006 03 05	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	704	(0.9−	1.5+)
2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	704	0.4−	1.1+	2007 10 19	704	0.4−	1.1−
2006 03 05	G96	0.3−	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	(1.9−	0.5+)
2006 03 05	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 11 08	704	0.5+	0.5+
2006 03 05	G96	0.6−	1.3+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.3−	0.2+
2006 03 05	G96	0.2+	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	704	0.9−	1.3−
2006 03 05	291	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 11 08	704	0.1−	0.3+
2006 03 05	291	0.4+	0.5+	2007 09 14	699	0.1+	1.0+	2007 11 16	G96	0.1+	0.1−
2006 03 05	291	0.4+	0.4+	2007 09 14	699	0.5−	0.6+	2007 11 16	G96	0.2−	0.6−
2006 03 06	J95	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.6−	0.2−	2007 11 16	G96	0.3−	0.5−
2006 03 06	J95	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.1−	2007 11 16	G96	0.5−	0.6−
2006 03 06	J95	0.1+	1.4+	2007 09 16	704	1.1−	0.9+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2006 03 06	291	0.3+	0.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.8−	0.6−
2006 03 06	291	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	1.4+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2006 03 06	291	0.3+	0.2+	2007 09 16	704	0.7−	1.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2006 03 06	G96	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.3−	1.2+	2009 02 01	G96	0.3−	1.0−
2006 03 06	G96	0.3+	0.1−	2007 09 16	704	0.0	0.7+	2009 02 01	G96	0.5+	0.4−
2006 03 06	G96	0.3+	0.1−	2007 09 16	704	0.8−	0.5+	2009 02 01	G96	0.7+	0.3−
2006 03 06	G96	0.0	0.0	2007 09 16	704	0.4−	0.3+	2009 02 01	G96	0.9+	0.9−
2006 03 06	734	0.4+	0.3−	2007 09 16	704	0.2+	0.8+	2009 02 05	G96	0.6−	0.3−
2006 03 06	734	(1.5+	0.2+)	2007 09 16	704	0.4−	1.1+	2009 02 05	G96	0.2−	0.5−
2006 03 06	734	0.3+	0.3−	2007 09 19	704	0.9−	0.8+	2009 02 05	G96	0.5−	0.0
2006 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+	2009 02 05	G96	0.4+	0.1−
2006 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.4+	0.7+				

(207440)* 2006 EW₅ = 2004 XZ₁₁₂ = 2007 PV₁₃

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122543)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.93115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246017	ω	279.33561	+0.66427651	+0.74701197
<i>a</i>	2.4159825	Ω	32.34146	−0.66477412	+0.60669316
<i>e</i>	0.1917680	<i>i</i>	2.85466	−0.34177782	+0.27183914
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3−	0.2−	2007 08 08	704	0.5−	0.0	2007 10 02	E12	0.0	0.4−
1995 04 07	691	0.4−	0.3−	2007 08 08	704	0.3−	0.6+	2007 10 02	E12	0.3−	0.5+
2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2007 08 11	704	0.2+	1.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2004 12 10	691	0.2+	0.5+	2007 08 11	704	0.6+	0.7−	2007 10 15	703	0.8−	0.5+
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2007 08 11	704	0.8+	0.0	2007 10 15	703	(1.2+	2.2+)
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 08 11	704	0.5+	0.1−	2007 10 15	703	1.0+	1.4+
2004 12 16	691	0.4+	0.2+	2007 08 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 08 11	699	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	699	0.5−	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−
2005 12 05	691	0.7+	0.1+	2007 08 11	699	1.0−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.4−
2005 12 05	691	(1.9+	0.4+)	2007 08 11	699	0.4−	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−
2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2007 08 14	704	0.0	0.7+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.3−	0.5−	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−

2006 02 20	691	0.2+	0.5+	2007 08 14	704	0.4+	0.5+	2008 11 09	G96	0.7+	0.3−
2006 03 02	691	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2007 08 18	699	0.6−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2006 03 02	691	0.7+	0.0	2007 08 18	699	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 03 03	G96	0.3−	0.7+	2007 08 18	699	0.3+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2006 03 03	G96	(0.5+	1.6+)	2007 08 18	699	0.2−	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2006 03 03	G96	0.4−	0.5+	2007 09 09	699	0.3+	0.4+	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2006 03 03	G96	0.3−	0.4+	2007 09 09	699	0.3−	0.7−	2008 11 24	691	0.8−	0.2+
2007 08 08	704	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	0.7−	0.7+	2009 01 18	691	0.1−	0.4−
2007 08 08	704	0.2−	0.2+	2007 09 09	699	0.6−	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.5−
2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 10 02	E12	0.4+	0.1+	2009 01 18	691	0.6−	0.5−

(207441)* 2006 ED₁₆

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	247.96880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28931621	ω	218.13519	−0.72624838	+0.68738264
<i>a</i>	2.2640579	Ω	5.31106	−0.60672661	−0.63528350
<i>e</i>	0.0648955	<i>i</i>	5.12581	−0.32318123	−0.35202269
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2−	0.4+	2006 04 19	699	0.6−	1.1−	2007 10 05	691	0.0	0.3+
2004 10 06	691	0.3−	0.3+	2006 04 19	699	1.0+	0.1+	2007 10 05	691	0.1−	0.3+
2004 10 06	691	0.3−	0.4+	2006 04 19	699	1.1+	0.1−	2007 10 05	691	0.2−	0.4+
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2006 04 19	699	0.7+	1.4+	2007 10 11	691	0.6−	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.4+	2006 04 20	703	(0.8+	1.7−)	2007 10 11	691	1.0−	0.4+
2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	703	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.7−	0.3−
2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 04 20	703	0.4+	1.0+	2008 12 30	J75	0.7+	0.6−
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 04 20	703	1.2+	1.3+	2008 12 30	J75	0.6−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	J75	0.3+	0.6−
2006 02 20	G96	0.5−	0.3+	2006 05 04	G96	0.2−	0.2+	2009 01 01	A50	0.2−	0.3−
2006 02 20	G96	0.3−	0.3+	2006 05 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 01	A50	0.4+	0.7+
2006 02 20	G96	0.3−	0.5+	2006 05 04	G96	0.5−	0.1+	2009 01 01	A50	0.2−	0.3+
2006 02 20	G96	0.8+	0.4+	2006 05 26	703	(2.2+	0.9−)	2009 01 01	A50	0.1−	0.2+
2006 02 22	699	0.2+	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.8−	2009 01 01	G96	0.2−	0.4−
2006 02 22	699	0.6−	0.3−	2006 05 26	703	1.4−	0.8+	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
2006 02 22	699	1.5+	0.1+	2006 05 26	703	(3.2−	2.6+)	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2006 02 22	699	0.2−	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.2−
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	D29	0.8+	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 08 24	691	0.4−	0.3+	2009 01 18	D29	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 08	A50	0.0	0.4−	2009 01 18	D29	0.1−	0.4−
2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2007 09 08	A50	1.0+	0.1−	2009 01 18	D29	0.1+	0.6−
2006 03 04	G96	0.3−	0.5+	2007 09 08	A50	0.2−	0.4+	2009 01 20	703	0.4−	0.6−
2006 03 04	G96	0.5−	0.5+	2007 09 08	A50	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.9−	0.1−
2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 12	703	0.2+	0.8+	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	(1.7+	1.5+)	2009 01 25	704	0.8+	0.1+
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.1−	0.8+	2009 01 25	704	0.6+	0.7−
2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.3−	0.6+	2009 01 25	704	0.5+	0.0
2006 03 21	704	1.2+	1.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	704	0.6+	0.5−
2006 03 21	704	1.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 01 25	704	0.9+	0.6−
2006 03 21	G96	0.2−	0.3+	2007 09 12	699	0.4−	0.4+	2009 01 26	G96	0.2−	0.5−
2006 03 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.1−	0.3−
2006 03 21	G96	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3−	0.0
2006 03 21	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	1.0+	0.7−	2009 01 26	G96	0.1−	0.2−
2006 03 21	G96	0.0	0.0	2007 09 12	699	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.9+
2006 03 21	704	(0.9−	2.1+)	2007 09 12	699	0.3−	0.5+	2009 01 31	704	0.5+	1.2+
2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 16	704	0.8+	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.5+
2006 03 24	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	704	0.3−	0.8+
2006 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 09 16	704	0.4−	0.6+	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2006 03 24	699	0.2−	0.5+	2007 09 19	704	0.6+	0.4+	2009 02 01	704	0.9−	0.7+
2006 03 24	699	0.8+	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	1.1+	2009 02 01	704	0.5−	1.0+
2006 03 24	699	0.0	1.1+	2007 09 19	704	(0.8+	1.7+)	2009 02 01	704	1.4−	0.3+
2006 03 24	699	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	(0.9−	1.7+)	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2006 04 06	704	1.0+	0.7+	2007 10 04	703	0.6−	1.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2006 04 06	704	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 04 06	704	(2.6−	2.7+)	2007 10 04	703	(0.7−	1.5+)	2009 02 03	G96	0.2+	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151907

(207442)* 2006 EF₁₆

Discovered 2006 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.37242	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28485097	ω	241.81449	+0.08169203	+0.99633038	
<i>a</i>	2.2876570	Ω	32.90178	−0.89714129	+0.08467202	
<i>e</i>	0.1298167	<i>i</i>	2.69468	−0.43412430	+0.01250675	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1−	0.1−	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2000 09 07	691	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.3−	0.3−	2007 11 10	H55	0.5−	0.2+
2000 09 07	691	0.0	0.2−	2006 03 26	G96	0.3−	0.2−	2007 11 10	H55	0.1−	0.7+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.1−	2007 11 10	H55	0.2−	1.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3−	0.7+
2002 01 22	691	0.3−	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.7−	0.2−
2002 01 22	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.6−	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
2006 02 24	691	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2006 02 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.7−	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.2+
2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2006 03 06	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	691	0.3−	0.5−
2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.6−
2006 03 24	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+				
2006 03 24	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.9+				

(207443)* 2006 EQ₂₃ = 1999 RF₇₇ = 2008 VU₅₃

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 149999)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.96597	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22887011	ω	189.00044	+0.93578591	+0.35165953	
<i>a</i>	2.6469353	Ω	150.37153	−0.32020693	+0.87773651	
<i>e</i>	0.2138725	<i>i</i>	2.93392	−0.14755423	+0.32544460	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	(0.6−	2.4+)	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	1.6−	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2006 03 05	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	(1.2−	1.8−)
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2007 05 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	1.1+	2007 05 07	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	(2.2+	0.3+)
1999 09 09	704	0.3+	0.7+	2007 05 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	(2.2+	0.8+)
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 06 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2004 12 13	691	0.1−	0.0	2007 06 09	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 13	691	0.2−	0.0	2007 06 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.6−	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.0	2008 11 06	703	0.4+	0.4+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	703	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+

(207444)* 2006 EG₃₁

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.40010	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.31622296	ω	289.38246	+0.34482407	−0.93702759	
<i>a</i>	2.1337348	Ω	140.30751	+0.89050832	+0.30787963	
<i>e</i>	0.0533919	<i>i</i>	4.98155	+0.29680176	+0.16489219	
<i>P</i>	3.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.4−	1.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 08 15	300	0.2+	0.5+
2001 10 08	644	0.5−	1.4+	2004 09 14	699	(0.3−	1.8+)	2007 08 15	300	0.5−	0.2+
2001 10 08	644	0.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.5+	2007 09 03	703	(1.2−	2.2+)
2003 03 10	599	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.6−	1.3+	2007 09 03	703	0.6−	1.1+
2003 03 10	599	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	2007 09 03	703	1.1−	0.0
2003 03 10	599	(1.7−	0.8+)	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	1.1+
2003 03 10	599	0.3+	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2003 03 27	691	1.0+	0.1+	2006 03 03	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2−
2003 03 27	691	0.0	0.5+	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.8−
2003 03 27	691	0.4−	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.8−
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2006 03 24	699	1.0+	0.5−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2006 03 24	699	(1.6+	0.1−)	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2004 09 13	699	0.8−	0.1+	2006 03 24	699	1.1+	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.5+
2004 09 13	699	(0.3+	1.7+)	2006 03 24	699	0.9−	1.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2004 09 13	699	0.9+	0.8−	2007 08 12	D29	0.6+	0.4−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2004 09 13	699	0.3−	0.8+	2007 08 12	D29	0.9−	0.3+	2009 01 17	G96	0.1−	0.0
2004 09 14	699	(2.1+	2.8+)	2007 08 12	D29	0.5+	0.4−	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2004 09 14	699	1.3+	0.3−	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−	2009 01 17	G96	0.3−	0.2+

(207445)* 2006 EU₄₅

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.56094	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29155686	ω	190.75702	+0.95303107	+0.30012036	
<i>a</i>	2.2524433	Ω	151.67474	−0.27111656	+0.90531128	
<i>e</i>	0.1844075	<i>i</i>	4.92536	−0.13500959	+0.30056489	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 03 09	G96	0.4−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 02 12	691	0.2+	1.2−	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
1999 02 12	691	0.1−	0.3−	2006 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3+
2003 04 04	691	0.9+	0.4+	2006 03 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.4+
2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2006 03 29	691	0.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.3+
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2003 04 10	691	0.3−	0.1−	2007 07 20	704	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.6+	0.1−
2003 04 10	691	0.2−	0.4−	2007 07 20	704	0.0	1.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.4−
2003 04 10	691	1.3−	0.1+	2007 07 20	704	0.5−	0.2−	2008 12 30	G96	0.8+	0.7−
2004 11 03	644	0.5−	0.5+	2007 07 20	704	0.3−	0.7+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 11 03	644	0.5−	0.5+	2007 07 20	704	0.1−	1.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.3+
2004 11 03	644	0.5−	0.5+	2007 08 13	704	1.0−	1.3+	2009 01 01	691	0.5+	0.6+
2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2007 08 13	704	1.0+	1.2+	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 08 13	704	0.8+	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 03 06	G96	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.6+	0.1+
2006 03 06	G96	0.3−	0.2−	2007 09 05	G96	0.1−	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2006 03 06	G96	0.1−	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 03 06	G96	0.4−	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.8−	0.5−
2006 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	0.6−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	1.6+
2006 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−				
2006 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+				

(207446)* 2006 EC₆₃ = 2007 VH₃₆

Discovered 2006 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129753)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.91142		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28202463	ω	1.59955	−0.13049354			+0.99080966	
<i>a</i>	2.3029156	Ω	260.90337	−0.91003672			−0.13395208	
<i>e</i>	0.1907559	<i>i</i>	2.06640	−0.39345217			−0.01878996	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	291	0.2+	0.6−	2006 03 26	699	0.3−	1.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	291	0.0	0.3+	2006 04 21	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	G96	0.7+	0.1+
2003 10 24	291	0.2−	0.3−	2006 04 21	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.4−	0.4−
2006 03 05	691	0.3+	0.0	2006 04 21	691	0.2−	0.6+	2008 12 30	691	0.5−	0.2−
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.2−
2006 03 05	691	0.2+	0.3−	2007 10 08	691	0.4−	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.2−
2006 03 09	691	0.4+	0.2−	2007 10 08	691	0.4−	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.4−
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 03 09	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 03 09	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.6+	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 03 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	291	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.4+
2006 03 26	699	0.9−	0.7−	2007 11 03	291	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 03 26	699	0.6−	0.6+	2007 11 03	291	0.2+	0.5+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 03 26	699	0.9−	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.5−	2009 01 20	691	0.2+	0.0

(207447)* 2006 EX₆₅

Discovered 2006 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.40038		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28889052	ω	302.68740	−0.06449756			+0.99789752	
<i>a</i>	2.2662815	Ω	323.61294	−0.91193822			−0.06153223	
<i>e</i>	0.1309928	<i>i</i>	0.61544	−0.40522679			−0.02035491	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	703	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2006 05 03	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2006 05 26	G96	0.6−	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	291	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.2+
2001 12 14	291	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	1.1−	0.1+
2001 12 14	291	0.1−	0.4+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	703	0.3−	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	1.0+	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 17	A77	0.9+	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	1.2−	2007 09 14	G96	0.4−	0.2−	2007 10 17	A77	1.0+	1.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.8−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 17	A77	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2007 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2006 02 24	691	1.3+	0.9+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.6+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.4−	0.4+
2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.3+
2006 03 05	691	0.1−	0.7+	2007 10 12	704	0.2+	1.5+	2009 01 15	691	0.7−	0.0
2006 03 09	691	0.6+	0.1+	2007 10 12	704	0.9−	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2006 03 09	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	0.5−	0.9+	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.5+	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.3+	2009 01 29	691	0.2+	0.2−
2006 03 25	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+	2009 02 03	691	0.4+	0.1−
2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	1.0+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2006 03 25	G96	0.6−	0.2+	2007 10 13	703	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	703	(1.9−	1.4+)				

(207448)* 2006 FV₁₂ = 2005 AN₇₀

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101513)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.55693		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19604406	ω	258.39186	+0.85979193			+0.50814461	
<i>a</i>	2.9347217	Ω	71.04978	−0.44525574			+0.79441081	
<i>e</i>	0.1101902	<i>i</i>	3.05869	−0.25001033			+0.33271689	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.5−	0.1+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 10 24	691	0.2−	0.0
1998 11 27	691	0.7−	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	0.3−	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.5+	2008 10 28	691	0.3−	0.0
2003 10 23	695	0.7+	0.0	2006 04 18	691	0.2−	0.5+	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.4+	0.1−	2006 04 18	691	0.3−	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	695	0.3+	0.1+	2006 04 18	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	691	0.5+	0.8+
2003 10 23	691	0.4+	0.0	2006 04 24	691	0.3−	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2003 11 23	291	0.6+	0.5+	2006 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	1.2−	0.4−
2003 11 23	291	0.6+	0.0	2006 05 03	691	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1−
2003 11 23	291	0.4+	0.4+	2006 05 03	691	0.9+	0.2+	2008 11 08	691	0.2−	0.2+
2005 01 15	691	0.2+	0.4−	2006 05 03	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−
2005 01 15	691	0.2−	0.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2005 01 15	691	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.5+	2008 12 02	G96	0.9+	0.6−
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 01 19	691	0.4−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4−	0.4−
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2006 03 23	691	0.2−	0.0	2008 10 24	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	G96	0.2−	0.7+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−

(207449)* 2006 FR₁₇ = 2000 WD₁₈₆

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101519)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.17650		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26002494	ω	205.89558	+0.97024563			−0.24179016	
<i>a</i>	2.4310434	Ω	168.07594	+0.23144314			+0.91078652	
<i>e</i>	0.0501519	<i>i</i>	3.52014	+0.07111603			+0.33467213	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.0	0.3+	2006 04 20	291	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2006 04 20	291	0.1−	0.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2006 04 20	291	0.1+	0.7+	2009 01 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2007 08 10	691	1.2−	0.6+	2009 01 17	704	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	1.4+
2000 12 03	691	0.3−	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2−
2000 12 03	691	0.2−	0.3+	2007 08 24	691	0.6+	1.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2000 12 03	691	0.3−	0.4+	2007 08 24	691	(0.4−	1.9+)	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2004 12 12	691	0.3+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.3−	0.6+	2009 01 21	704	0.1+	1.3+
2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.9+	2009 01 21	704	0.4−	0.7+
2006 03 23	691	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.5−	2009 01 21	704	0.6+	0.2−
2006 03 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 01 21	704	1.1+	1.1+
2006 03 23	691	0.3−	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 01 27	704	0.8+	0.2−
2006 03 26	G96	0.0	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 01 27	704	0.5+	0.7+
2006 03 26	G96	0.1−	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2009 01 27	704	0.0	0.3−
2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 03 26	G96	0.3−	0.7+	2008 12 30	G96	0.4−	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.6+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.4+
2006 04 07	691	0.9+	0.8−	2008 12 31	691	0.4−	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151909

(207450)* 2006 FZ₂₃ = 1999 FB₇₄

Discovered 2006 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101526)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.10041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28665388	ω	123.38480		+0.16451223		+0.98626970
<i>a</i>	2.2780548	Ω	156.07167		-0.91637662		+0.15822856
<i>e</i>	0.2012972	<i>i</i>	2.03683		-0.36495152		+0.04728428
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.0	2006 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.7-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 10 20	691	0.1-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2007 11 02	691	0.4-	0.2+
2002 02 14	691	0.0	0.6+	2006 03 26	G96	0.1-	0.5+	2007 11 02	691	0.5-	0.2+
2002 02 14	691	0.3+	0.4+	2006 03 26	G96	0.1-	0.5+	2007 11 20	691	0.1-	0.4+
2002 02 14	691	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.7-	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.3+
2003 08 04	704	0.7-	0.7+	2006 05 07	G96	0.1-	0.5+	2007 11 20	691	0.6+	0.7+
2003 08 04	704	0.4-	0.7+	2006 05 07	G96	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2003 08 04	704	0.3-	0.3+	2006 05 07	G96	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2003 08 04	704	0.3+	0.6+	2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2009 01 25	691	0.4-	1.3-
2003 08 04	704	0.1-	1.1+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.1-	0.1-
2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+	2009 02 02	691	0.3+	0.5+
2003 09 04	691	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.3+	0.1-				

(207451)* 2006 FH₃₄ = 2000 SV₉₄

Discovered 2006 Mar. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101536)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.84451		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28660252	ω	19.46144		-0.10288951		+0.98999276
<i>a</i>	2.2783269	Ω	244.73223		-0.92618276		-0.13076182
<i>e</i>	0.0952835	<i>i</i>	6.13091		-0.36276611		+0.05306307
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.0	2006 04 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2006 04 25	644	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.1-	0.7+	2006 04 25	644	0.6+	0.5+	2007 10 19	704	0.5-	0.1+
2000 09 23	699	(0.6+	2.3-)	2006 04 25	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	1.0-
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2006 04 30	703	0.1-	0.7-	2007 10 20	703	0.0	1.4+
2000 09 23	699	0.5-	0.4-	2006 04 30	703	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.4-	0.5+
2000 09 23	704	0.1-	0.3+	2006 04 30	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	(1.9-	0.4-)
2000 09 23	699	0.6+	0.7+	2006 04 30	703	1.1+	0.6+	2007 10 30	703	0.4-	0.5-
2000 09 23	704	0.1-	0.9-	2006 05 02	704	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.5-	0.3-
2000 09 27	704	0.1+	0.4-	2006 05 02	704	1.3+	0.6+	2007 10 30	703	0.3-	0.2+
2000 09 27	704	0.2-	0.2-	2006 05 02	704	0.2-	0.6+	2007 10 30	703	0.8-	0.6-
2000 09 27	704	0.5-	0.4-	2007 09 05	703	0.1-	0.5+	2007 11 02	704	0.9+	1.4+
2000 09 27	704	1.1+	0.1-	2007 09 05	703	0.8-	0.2+	2007 11 02	704	(0.8-	2.6+)
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2007 09 05	703	0.5+	0.1+	2007 11 02	704	(1.7-	1.1+)
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2007 09 05	703	0.5-	1.1+	2007 11 07	704	0.4-	0.3-
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2007 09 12	703	0.3+	0.6-	2007 11 07	704	1.2+	0.1+
2003 07 01	704	0.2-	0.2+	2007 09 12	703	0.9-	1.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.1+
2003 07 01	704	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.5-	0.9+	2007 11 07	704	0.1+	0.4+
2003 07 01	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.9+	0.5+	2007 11 18	704	0.4-	0.8+
2003 07 01	704	0.8-	0.7+	2007 09 14	704	0.0	0.6-	2007 11 18	704	0.1+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 09 14	704	0.7+	1.0+	2007 11 18	704	0.1+	0.6-
2004 12 20	G96	0.2-	0.4-	2007 09 14	704	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.5-	0.3-	2007 09 14	704	1.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1-	2007 09 15	699	0.3+	1.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 03 24	703	0.6-	0.7+	2007 09 15	699	0.6-	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-
2006 03 24	703	0.7-	0.1-	2007 09 15	699	0.5-	0.1+	2008 12 03	G96	0.5-	0.1+
2006 03 24	703	0.9-	0.9+	2007 09 15	699	1.0+	0.4-	2008 12 03	G96	0.2-	0.1+

2006 03 24	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	0.9+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2006 03 25	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	703	0.8+	0.1-	2008 12 03	G96	0.2-	0.4-
2006 03 25	644	0.3+	0.2+	2007 10 08	703	0.2+	0.3-	2009 01 20	704	0.8+	0.4+
2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2009 01 20	704	1.2+	0.9+
2006 04 08	E12	1.4-	0.5+	2007 10 09	704	0.9-	0.5+	2009 01 20	704	0.7-	0.0
2006 04 08	E12	1.0-	0.1+	2007 10 09	704	1.3+	0.7-	2009 01 20	704	0.2+	0.9+
2006 04 08	E12	0.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.4-	1.2+	2009 01 27	D29	0.4-	0.3-
2006 04 08	E12	(1.6-	1.0+)	2007 10 09	704	0.5-	0.3+	2009 01 27	D29	0.1+	0.2+
2006 04 18	699	0.5+	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.3+	2009 01 27	D29	0.3+	0.1+
2006 04 18	699	0.4+	0.0	2007 10 13	703	(3.0-	1.0+)	2009 01 27	D29	0.4+	0.3-
2006 04 18	699	0.6+	0.2-	2007 10 13	703	0.3-	1.3+	2009 02 02	703	1.3-	0.1-
2006 04 18	699	1.2+	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.3+	2009 02 02	703	0.4-	1.0+
2006 04 24	704	0.9+	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.0	2009 02 02	703	0.5-	0.3-
2006 04 24	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.6-	1.1+	2009 02 02	703	0.1-	0.0

(207452)* 2006 FV₃₆ = 2001 YX₉₃ = 2003 NM₄ = 2005 UO₅₀₄

Discovered 2006 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101540)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.34101		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27759626	ω	100.84437		-0.63274194		+0.77032489
<i>a</i>	2.3273426	Ω	129.60737		-0.74448104		-0.57709465
<i>e</i>	0.1970483	<i>i</i>	5.88365		-0.21303899		-0.27122192
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.4-	1.0-	2005 10 24	568	0.5+	0.4+	2006 03 31	699	0.1-	0.3+
1999 05 17	704	0.7-	0.9-	2005 10 24	568	0.6+	0.2+	2006 03 31	699	0.3-	0.0
1999 05 17	704	(0.5-	2.7-)	2005 10 24	568	0.1+	0.5+	2006 04 18	703	1.3-	0.3+
1999 05 17	704	(4.7-	2.3-)	2005 10 31	568	0.0	0.2+	2006 04 18	703	(3.4-	1.8+)
2001 12 18	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	568	0.0	0.2+	2006 04 18	703	(0.2-	1.9+)
2001 12 18	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	568	0.1-	0.2+	2006 04 18	703	0.7+	0.2-
2001 12 18	691	0.1+	0.5-	2006 02 28	704	0.1-	0.0	2006 04 23	699	0.3+	0.1-
2001 12 19	691	0.2+	0.1+	2006 02 28	704	0.7+	0.8+	2006 04 23	699	0.3+	0.2-
2001 12 19	691	0.2-	0.6+	2006 02 28	704	0.7+	0.9+	2006 04 23	699	1.2+	1.2-
2001 12 19	691	0.2+	0.1-	2006 02 28	704	0.8+	0.7+	2006 04 23	699	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	1.2+	0.5+	2006 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	691	0.2-	0.3+
2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2006 03 23	704	0.1+	0.7+	2007 09 18	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2006 03 23	704	0.8+	0.1+	2007 09 18	691	0.3-	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2006 03 23	704	0.1-	0.5+	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2006 03 23	704	(2.9-	2.4+)	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2003 07 03	691	0.0	0.4+	2006 03 24	704	0.4+	0.5+	2009 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 07 03	691	0.1-	0.5+	2006 03 24	704	0.2-	0.7+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 07 03	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	704	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2003 07 06	691	0.1-	0.2+	2006 03 24	704	0.3-	0.9+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 07 06	691	0.1-	0.4+	2006 03 31	699	0.4-	0.7+				
2003 07 06	691	0.1-	0.1+	2006 03 31	699	0.6-	0.2+				

(207453)* 2006 FH₃₇

Discovered 2006 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	258.19437		(2000.0)		P		Q
n	0.28305131	ω	175.89428		-0.85985668		+0.50444097
a	2.2973435	Ω	34.76140		-0.47224808		-0.72734409
e	0.0589521	i	7.92885		-0.19397999		-0.46530621
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	1

2004 10 09	691	0.1−	0.4+	2006 03 26	699	0.2+	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.3+	2006 03 29	704	0.0	0.3−	2006 05 25	G96	0.0	0.3−
2004 10 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 29	704	1.0−	0.7+	2007 09 14	703	(2.3−	0.2−)
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 03 29	704	(1.8+	0.0)	2007 09 14	703	0.4−	0.7+
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 03 29	704	(0.6+	1.6+)	2007 09 14	703	0.5−	0.6+
2004 10 23	691	0.2−	0.3+	2006 04 20	703	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	0.6−	0.1+
2004 11 09	703	0.5+	0.1+	2006 04 20	703	0.6−	0.2−	2008 12 31	703	0.1−	0.9+
2004 11 09	703	0.2−	0.0	2006 04 20	703	0.0	0.0	2008 12 31	703	0.8+	1.0+
2004 11 09	703	0.1−	0.3−	2006 04 20	703	1.2−	0.4+	2008 12 31	703	0.5+	0.6+
2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2006 04 20	D35	(1.6−	0.3+)	2008 12 31	703	(1.7−	0.4+)
2004 11 19	703	1.0−	1.3+	2006 04 20	D35	1.2+	0.4+	2009 01 15	704	0.2+	0.1−
2004 11 19	703	0.9−	0.4+	2006 04 20	D35	1.0−	0.8+	2009 01 15	704	0.1+	0.6−
2004 11 19	703	0.1−	0.3−	2006 04 24	699	0.8+	0.2−	2009 01 15	704	0.7+	1.5+
2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2006 04 24	699	1.4+	0.3+	2009 01 15	704	0.2+	0.9+
2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 04 24	699	1.0+	1.2+	2009 01 20	703	0.2−	0.5−
2004 12 12	691	0.0	0.6+	2006 04 24	699	0.9+	1.0+	2009 01 20	703	0.5+	0.6−
2004 12 12	691	0.0	0.2+	2006 04 24	704	0.5+	0.8+	2009 01 20	703	0.2−	0.6+
2006 03 24	704	1.4+	0.2+	2006 04 24	704	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	1.8−	0.3−
2006 03 24	704	1.0+	0.1−	2006 04 24	704	0.2−	0.3+				

(207454)* 2006 FU₄₀ = 1999 GY₁₁

Discovered 2006 Mar. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101545)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	288.00055	ω	26.43999	−0.97575409	+0.21843622		
<i>a</i>	2.2516106	Ω	166.15637	−0.20961996	−0.91457203		
<i>e</i>	0.1110573	<i>i</i>	3.29875	−0.06295572	−0.34035809		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.1−	0.5−	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.6−	0.4+
1999 03 20	691	0.1−	0.7−	2006 04 02	691	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.3+	0.4+
1999 03 20	691	0.2−	0.5−	2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	G96	0.4+	0.4+
1999 04 12	691	0.2+	0.8−	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.5+
1999 04 12	691	0.2−	0.6−	2006 04 07	691	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.1−	0.7+
1999 04 12	691	0.4−	0.6−	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2009 01 21	704	0.6+	0.3−
1999 04 17	691	0.6−	0.0	2006 04 24	691	0.5+	0.4+	2009 01 21	704	2.0+	1.0+
1999 04 17	691	0.3−	0.2−	2006 04 24	691	0.8+	1.1+	2009 01 21	704	0.8+	0.2+
1999 04 17	691	0.1−	0.7−	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2009 01 22	704	0.3−	0.3−
2006 02 22	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	1.4+	1.7+
2006 02 22	G96	0.3−	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−	2009 01 22	704	0.5+	0.2−
2006 02 22	G96	0.2−	0.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.8−	2009 01 22	704	0.1+	1.1+
2006 02 22	G96	0.7−	0.2−	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	0.4−
2006 03 26	G96	0.7−	0.3+	2008 12 30	G96	0.4−	0.3+	2009 02 04	G96	0.9−	0.6+
2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2006 03 26	G96	1.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+	2009 02 04	G96	0.6−	0.3+
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3−	0.2+
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.2+				

(207455)* 2006 GV₄

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	220.43747	ω	205.44206	−0.05693536	+0.99621031		
<i>a</i>	2.3060621	Ω	61.35483	−0.90271455	−0.02323639		
<i>e</i>	0.2059796	<i>i</i>	4.29677	−0.42645610	−0.08381580		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 04 20	703	1.3+	0.4+	2007 10 14	691	0.4−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 04 20	703	0.3+	0.7+	2007 10 23	691	0.8−	0.3+
2002 01 22	291	0.5−	0.1+	2006 04 20	703	0.2+	0.9+	2007 10 23	691	0.4−	1.2+
2002 01 22	291	0.1−	0.3−	2006 04 20	703	0.6−	0.8+	2007 10 23	691	0.5−	0.2+
2002 01 22	291	0.6−	0.1+	2006 04 26	699	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+

2003 07 10	608	0.1+	0.6+	2006 04 26	699	(0.4+	1.5+)	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 07 10	608	0.0	0.6+	2006 04 26	699	1.2+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2+
2003 07 10	608	0.5−	1.0+	2006 04 26	699	(1.1−	3.3+)	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 12 15	691	0.7+	0.2−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2004 12 15	691	0.5+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	(1.8+	1.4−)
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2008 12 31	G96	0.4−	0.8−
2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.6+	0.3−
2006 02 27	691	0.0	0.3+	2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2006 02 27	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.6−	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.4+
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	1.5+	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.0				
2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.2+	0.3+				

(207456)* 2006 GZ₆

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	190.10917	ω	197.08984	−0.36617371	+0.92473816		
<i>a</i>	2.5861889	Ω	51.55531	−0.83751796	−0.27888976		
<i>e</i>	0.1656880	<i>i</i>	7.61652	−0.40556193	−0.25899775		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2006 04 20	703	(1.7−	0.3−)	2006 05 31	G96	0.0	0.1−
2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2006 04 20	703	(1.8−	0.7+)	2007 10 16	G96	0.5−	0.3+
2002 04 17	704	0.0	1.1+	2006 04 20	703	(2.1−	1.1+)	2007 10 16	G96	0.8+	0.9+
2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2006 05 30	G96	0.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−	2007 10 16	G96	0.7−	0.3+
2002 05 18	644	0.4+	0.1−	2006 05 30	G96	0.6−	0.4−	2008 12 02	691	0.3+	0.6+
2002 05 18	644	0.0	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2002 06 04	291	0.1+	0.7+	2006 05 31	291	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.2−	0.3+
2002 06 04	291	0.1+	0.7+	2006 05 31	291	0.0	0.2−	2008 12 06	691	1.0−	0.2−
2002 06 04	291	0.5+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3−	2008 12 06	691	0.3+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.2−	2006 05 31	291	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.6+
2006 04 02	691	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.3−	2006 05 31	G96	0.6−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2006 04 07	691	0.1−	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	1.1+	0.5−
2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.3−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−
2006 04 07	691	0.2−	0.0	2006 05 31	G96	0.4−	0.0				
2006 04 20	703	0.3−	0.7−	2006 05 31	G96	0.3−	0.1−				

(207457)* 2006 GQ₉

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	80.18123	ω	339.54100	+0.93410594	−0.34615100		
<i>a</i>	2.3284029	Ω	41.04515	+0.34323888	+0.80357620		
<i>e</i>	0.1180795	<i>i</i>	7.64208	+0.09814870	+0.48419498		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	(1.1+	1.9+)	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 11 09	703	0.5+	1.0+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	

2009 FEB. 9

M.P.O. 151911

2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	E12	0.8+	0.7+	2009 01 28	703	0.6-	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 08 08	E12	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.4+	0.6+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4-				
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4-				

(207458)* 2006 GG₁₅ = 2005 AG₄₀

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103886)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.20836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25610264	ω	292.31362	+0.99676117	-0.05761697
<i>a</i>	2.4558020	Ω	71.02571	+0.07576019	+0.90676499
<i>e</i>	0.1918291	<i>i</i>	3.40111	-0.02697351	+0.41768115
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1-	0.1+	2007 07 24	D35	0.3-	0.3+	2007 09 14	703	0.3+	0.5+
1998 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 07 24	D35	0.5+	0.5+	2007 09 14	703	0.5+	1.3+
1998 03 03	691	0.0	0.2-	2007 07 24	D35	0.3+	0.8+	2007 09 14	703	(0.4-	1.6+)
2003 07 04	691	0.4-	0.1-	2007 08 08	704	0.6-	0.3-	2007 09 14	703	0.2-	0.5+
2003 07 04	691	0.1-	0.2-	2007 08 08	704	0.5-	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 07 04	691	0.0	0.1-	2007 08 08	704	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 01 15	704	1.0+	0.0	2007 08 08	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	1.3+
2005 01 15	704	1.2+	0.1-	2007 08 11	704	0.3+	1.0+	2008 01 12	G96	0.0	0.6+
2005 01 15	704	0.4-	0.2-	2007 08 11	704	0.6-	0.1+	2009 01 01	G96	0.3-	0.1-
2005 01 16	704	1.1+	1.4+	2007 08 11	704	(0.1+	1.7+)	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2005 01 16	704	(1.8+	0.4+)	2007 08 11	704	0.5+	1.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2005 01 16	704	(1.4+	1.5+)	2007 08 11	699	0.8-	0.4+	2009 01 01	G96	0.1-	0.2+
2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 08 11	699	0.4-	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 08 11	699	0.6-	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 08 13	D29	0.5+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.6+
2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 08 13	D29	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 08 13	D29	0.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 08 13	D29	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 14	704	0.8+	0.9+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2007 08 14	704	0.5+	0.8+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	0.1-	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.3-
2006 05 24	G96	0.1-	0.4+	2007 09 04	703	0.5-	0.3+	2009 02 04	691	0.2-	0.4+
2007 07 22	D35	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.4-	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2007 07 22	D35	0.1+	0.5+	2007 09 04	703	0.8-	0.5+	2009 02 04	691	0.2-	0.4+
2007 07 22	D35	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.7-	0.0				

(207459)* 2006 GJ₁₉ = 2002 CV₁₈₂

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 101571)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.90779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27405777	ω	164.49111	-0.62205426	+0.78158360
<i>a</i>	2.3473326	Ω	67.01945	-0.72364584	-0.55115129
<i>e</i>	0.1751280	<i>i</i>	2.90407	-0.29897357	-0.29216318
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.5+	0.3-	2006 04 18	699	(1.5-	2.0+)	2007 09 10	691	0.9-	0.2+
2000 11 02	691	0.2+	0.1-	2006 04 19	703	0.8-	0.6-	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
2000 11 02	691	0.3+	0.2-	2006 04 19	703	0.8-	0.5-	2007 10 13	G96	0.3-	0.0
2002 02 10	704	(0.2-	2.0+)	2006 04 19	703	1.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.5+	0.1-
2002 02 10	704	0.6-	1.4+	2006 04 19	703	1.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2006 04 20	703	1.0-	0.9+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	1.5+	2006 04 20	703	(1.9+	1.3+)	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	0.4-	2006 04 20	703	0.6+	0.0	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	(0.4+	1.8+)	2006 04 20	703	(0.9-	1.6+)	2007 11 02	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2006 04 24	704	0.7+	0.7+	2007 11 03	G96	0.3-	0.4+
2006 03 23	691	0.5+	0.1-	2006 04 24	704	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5-	0.3+
2006 03 23	691	0.3+	0.0	2006 04 24	704	0.1-	0.6+	2007 11 03	G96	0.8-	0.2-

2006 03 23	691	0.4+	0.1-	2006 04 24	704	0.2+	0.8+	2007 11 03	G96	0.7+	1.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	704	0.4+	0.4+	2008 12 31	691	0.1-	0.2+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.6-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	G96	0.6-	0.2+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2006 04 02	G96	0.2-	0.0	2006 05 06	G96	0.5-	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
2006 04 02	G96	0.0	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2006 04 02	G96	0.1+	0.2-	2006 05 21	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2006 04 02	G96	0.1-	0.1+	2006 05 21	644	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2006 04 07	691	0.1+	0.1-	2006 05 21	644	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2006 04 07	691	0.3+	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2006 04 07	691	0.3+	0.1-	2006 05 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1-
2006 04 18	699	(0.5-	2.1+)	2006 05 24	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2006 04 18	699	0.1-	1.4+	2007 09 10	691	0.5-	0.9+				
2006 04 18	699	1.1-	0.9+	2007 09 10	691	0.3-	0.8+				

(207460)* 2006 GX₃₂ = 2004 XS₉₅

Discovered 2006 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101582)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.16867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25941315	ω	225.75243	+0.99803800	-0.00581912
<i>a</i>	2.4348641	Ω	134.47191	+0.02672465	+0.94000760
<i>e</i>	0.2036100	<i>i</i>	5.01179	-0.05662108	+0.34110388
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2007 06 22	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.2-
2000 11 27	704	0.8-	1.0+	2007 06 26	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2000 11 27	704	0.3-	0.7+	2007 06 26	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.3-	0.6+	2007 06 26	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.3-
2000 11 27	704	0.3-	0.8+	2007 07 15	D29	0.7-	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1-
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	D29	0.2-	0.9-	2009 01 07	691	0.7+	0.1+
2004 12 11	691	0.4+	0.1+	2007 07 15	D29	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	0.2-	0.4-
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2007 07 15	D29	0.2+	0.2-	2009 01 07	691	1.0-	0.8-
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 07 20	704	0.3+	1.3+	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 07 20	704	0.8+	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 12 15	691	0.2-	0.2+	2007 07 20	704	0.2-	1.1-	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2006 04 02	691	0.2+	0.4-	2007 07 20	704	0.5-	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 04 02	691	1.3+	1.1-	2007 08 09	704	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 04 07	291	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.4-	2009 01 22	704	0.7+	2.0+
2006 04 07	291	0.3-	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.8-	2009 01 22	704	1.3+	1.0+
2006 04 07	291	0.3-	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5+	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2006 04 08	291	0.0	0.6+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.9+	0.9+
2006 04 08	291	0.3-	0.5+	2008 10 31	G96	0.8+	0.1-	2009 01 22	704	0.2+	1.2+
2006 04 08	291	0.2-	0.6+	2008 10 31	G96	0.8+	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2007 06 22	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 02 05	691	0.7-	0.1+
2007 06 22	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.0

(207461)* 2006 GG₃₆

Discovered 2006 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	179.35730		(2000.0)	P	Q
n	0.21435552	ω	185.61338	-0.37788886	+0.90650949
a	2.7651133	Ω	62.30614	-0.84096485	-0.25102033
e	0.2121111	i	12.27551	-0.38727011	-0.33945446
P	4.60	H	15.6	G 0.15	U 1

2003 10 24	691	0.1–	0.1–	2006 05 17	644	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.1–	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 17	644	0.0	0.2+	2008 10 22	691	0.1–	0.3+
2006 04 07	699	0.2–	0.0	2006 05 20	703	0.6+	0.2+	2008 10 22	691	0.2+	0.4+
2006 04 07	699	0.6–	0.6+	2006 05 20	703	0.7–	0.4–	2008 10 30	691	0.1–	0.1–
2006 04 07	699	0.2+	0.4+	2006 05 20	703	0.4+	1.0+	2008 10 30	691	0.2–	0.0
2006 04 08	704	1.0+	0.2–	2006 05 20	703	1.2+	0.9–	2008 10 30	691	0.1+	0.6–
2006 04 08	704	0.1–	0.1–	2006 05 26	703	0.7+	0.2–	2008 11 17	691	0.3+	0.2+
2006 04 08	704	0.1+	0.3–	2006 05 26	703	0.5+	0.2+	2008 11 17	691	0.1–	0.3+
2006 04 19	699	0.1–	0.0	2006 05 26	703	0.4–	0.4–	2008 11 17	691	0.2–	0.0
2006 04 19	699	0.4+	0.4–	2006 06 18	644	0.1+	0.1–	2008 11 30	291	0.0	0.0
2006 04 19	699	0.1+	0.2–	2006 06 18	644	0.6+	0.2+	2008 11 30	291	0.1+	0.0
2006 04 19	699	0.3+	0.6+	2006 06 18	644	0.3+	0.2+	2008 11 30	291	0.0	0.0
2006 04 21	704	0.7+	0.2+	2006 07 22	G96	0.5–	0.0	2008 12 01	291	0.4–	0.3–
2006 04 21	704	1.2+	0.2+	2006 07 22	G96	0.5–	0.9+	2008 12 01	291	0.5–	0.3+
2006 04 21	704	0.8+	0.2+	2006 07 22	G96	0.4–	0.3+	2008 12 01	291	0.3–	0.4+
2006 04 23	699	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.1+	0.6+	2008 12 04	691	0.2+	0.3+
2006 04 23	699	0.2–	1.4+	2007 09 14	703	0.9–	0.9+	2008 12 04	691	0.2–	0.2+
2006 04 23	699	0.2–	0.2+	2007 09 14	703	(1.1–	2.8+)	2008 12 04	691	0.3+	0.0
2006 04 23	699	0.4–	0.5–	2007 09 14	703	0.3+	0.7+	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+
2006 04 27	703	0.0	0.7+	2007 09 14	703	0.5+	0.9+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3–
2006 04 27	703	0.6+	0.3+	2007 10 12	703	(1.9–	0.7+)	2009 01 20	G96	0.9+	0.2+
2006 04 27	703	1.2–	0.5+	2007 10 12	703	0.3–	0.7+	2009 01 20	G96	0.1–	0.1–
2006 04 27	703	0.5–	0.9+	2007 10 12	703	0.8–	0.7+				

(207462)* 2006 GG₃₇

Discovered 2006 Apr. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	229.66187		(2000.0)	P	Q
n	0.27730633	ω	195.60508	-0.27848958	+0.95880706
a	2.3289645	Ω	58.25442	-0.87399346	-0.22883093
e	0.1456954	i	3.77371	-0.39821978	-0.16830163
P	3.55	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.4–	0.1+	2006 04 24	704	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	(2.0–	0.4+)
1999 05 18	704	1.1–	0.6–	2006 04 27	704	1.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1–
1999 05 18	704	0.8+	1.3–	2006 04 27	704	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.1–
1999 05 18	704	(0.2–	2.3+)	2006 04 27	704	0.9+	0.3–	2007 10 19	G96	0.3+	0.1–
1999 05 18	704	1.6–	1.8+	2006 04 27	704	(1.7+	0.3–)	2007 10 19	G96	0.3+	0.2–
2002 02 21	291	0.3+	0.2+	2006 04 27	704	(1.0+	1.6–)	2007 10 30	691	0.3–	0.6+
2002 02 21	291	0.3+	0.3+	2006 04 30	704	0.5+	0.1–	2007 10 30	691	0.0	0.6+
2002 02 21	291	0.3+	0.5+	2006 04 30	704	0.4+	0.2–	2007 10 30	691	0.1–	0.1+
2002 02 21	291	0.1+	0.1–	2006 04 30	704	0.8+	0.2–	2007 11 03	691	0.1–	0.2+
2002 02 21	291	0.4+	0.0	2006 04 30	704	1.1+	1.1+	2007 11 03	691	0.3–	0.7+
2002 02 21	291	0.3+	0.0	2006 05 06	G96	0.2–	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.1–
2006 03 24	699	0.4+	0.3–	2006 05 06	G96	0.4–	0.7+	2007 11 07	691	0.2–	0.1+
2006 03 24	699	1.4–	1.2+	2006 05 06	G96	0.1–	0.7+	2007 11 07	691	0.0	0.5+
2006 03 24	699	1.1–	1.3+	2006 05 06	G96	0.3–	0.6+	2007 11 07	691	0.4–	0.1+
2006 03 24	699	0.9–	1.1+	2006 05 21	644	0.1–	0.5+	2007 11 09	691	0.2–	0.4+
2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2006 05 21	644	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.4–	0.3+
2006 03 26	G96	0.4+	0.3+	2006 05 21	644	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.4–	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2006 05 27	291	0.4+	0.6+	2007 11 13	691	0.4–	0.2+
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2006 05 27	291	0.4+	0.5–	2007 11 13	691	0.1–	0.6+
2006 04 08	G96	0.6–	0.4+	2006 05 27	291	0.5+	0.3–	2007 11 13	691	0.1–	0.0
2006 04 08	G96	0.4–	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1–	2008 12 31	G96	0.3–	0.2–
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2–	2008 12 31	G96	0.2+	0.4–
2006 04 08	G96	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1–	2008 12 31	G96	0.2–	0.0
2006 04 09	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.1–	0.2–	2008 12 31	G96	0.4+	0.1–
2006 04 09	691	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.3–	0.2+
2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.5–	0.0
2006 04 18	699	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.2–	0.0
2006 04 18	699	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2–	2009 01 02	291	0.1+	0.1+
2006 04 18	699	0.3–	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.3+	2009 01 02	291	0.1–	0.0
2006 04 18	699	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.6+	0.2–	2009 01 02	291	0.1+	0.1+
2006 04 20	703	0.8–	0.3+	2007 10 15	703	0.3–	0.6–	2009 01 18	691	0.1–	0.2–
2006 04 20	703	0.1–	0.5+	2007 10 15	703	0.2–	0.7–	2009 01 18	691	0.1–	0.2+
2006 04 20	703	(0.6–	2.2+)	2007 10 16	A50	1.0+	0.3–	2009 01 18	691	0.8–	0.4–

2006 04 20	703	0.1–	0.0	2007 10 16	A50	1.3+	0.5–	2009 01 30	691	0.4–	0.5–
2006 04 24	704	1.3+	0.6+	2007 10 16	A50	0.2+	0.0	2009 01 30	691	0.1+	0.5–
2006 04 24	704	0.2+	0.5+	2007 10 16	A50	0.8+	0.5–	2009 01 30	691	0.0	0.2–
2006 04 24	704	0.5+	0.5+	2007 10 19	704	0.1–	1.0+				
2006 04 24	704	0.3+	0.7–	2007 10 19	704	0.3–	0.6+				

(207463)* 2006 GW₃₈

Discovered 2006 Apr. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	294.70705		(2000.0)	P	Q
n	0.31029903	ω	227.40752	-0.70965132	+0.70454095
a	2.1608060	Ω	357.37475	-0.61713501	-0.62441804
e	0.0576834	i	5.17323	-0.33991085	-0.33723013
P	3.18	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.8–	0.6–	2006 05 24	644	0.9+	0.2+	2007 11 02	106	0.7+	0.8–
2001 12 22	704	0.1–	0.3+	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	106	0.3+	0.1–
2001 12 22	704	0.4–	0.2+	2006 05 24	644	0.7+	0.4+	2007 11 02	106	0.4–	0.3+
2001 12 22	704	0.5–	0.1+	2006 06 01	699	0.7+	0.6+	2007 11 02	106	1.1+	1.2+
2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2006 06 01	699	(2.7+	0.7+)	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 12	704	0.1–	0.7+	2006 06 01	699	0.7–	1.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.5+
2002 01 12	704	0.3–	0.2–	2006 06 01	699	1.1–	1.3+	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
2002 01 12	704	0.5+	0.9+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2+	2007 11 07	704	0.1–	0.6+
2004 11 20	599	1.2+	1.4+	2007 09 25	G96	0.5+	0.2–	2007 11 07	704	0.5+	0.9+
2004 11 20	599	(1.9–	1.4+)	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 11 12	703	0.5+	0.4–
2004 11 20	599	(1.6+	0.2+)	2007 09 25	G96	0.0	0.1–	2007 11 12	703	0.5+	1.0–
2006 04 06	E12	(2.2+	1.0+)	2007 10 09	704	0.6–	0.1–	2007 11 12	703	(0.5–	1.7+)
2006 04 06	E12	0.5–	0.3+	2007 10 09	704	1.0–	1.4+	2007 11 12	703	(0.7+	1.5+)
2006 04 06	E12	0.2–	0.3+	2007 10 09	704	(0.2+	2.1+)	2008 01 03	H55	0.3–	0.8+
2006 04 06	E12	0.4+	0.0	2007 10 10	699	(2.5+	0.1–)	2008 01 03	H55	0.1–	0.5+
2006 04 12	644	0.5+	0.1–	2007 10 10	699	1.0+	1.0–	2008 01 03	H55	0.3–	0.6+
2006 04 12	644	0.4+	0.6+	2007 10 10	699	(1.8+	0.6–)	2008 12 31	691	0.4+	0.6+
2006 04 12	644	0.4+	0.4+	2007 10 10	699	0.3–	1.0+	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 05 08	E12	0.6–	0.4+	2007 10 11	691	1.0–	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.2–
2006 05 08	E12	0.5+	0.1–	2007 10 11	691	0.4–	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2006 05 08	E12	0.3+	0.4–	2007 10 11	691	0.1–	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 05 08	E12	0.0	0.6+	2007 10 21	703	0.4–	0.8–	2009 01 20	G96	0.4–	0.0
2006 05 10	644	0.6+	0.6+	2007 10 21	703	1.2–	0.3–	2009 01 20	G96	0.4–	0.0
2006 05 10	644	0.5+	0.5+	2007 10 21	703	0.3–	0.4–	2009 02 01	G96	0.6–	0.4–
2006 05 10	644	0.3+	0.4+	2007 10 21	703	0.4–	1.0–	2009 02 01	G96	0.8–	0.2–
2006 05 22	E12	0.7+	0.6+	2007 10 30	703	0.5–	0.9+	2009 02 01	G96	0.3–	0.3–
2006 05 22	E12	0.4–	0.3+	2007 10 30	703	0.4–	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 22	E12	0.2+	0.0	2007 10 30	703	1.2+	0.7+				
2006 05 22	E12	0.2–	0.3+	2007 10 30	703	(0.3+	1.5–)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151913

2002 01 14	699	0.6−	1.3+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	699	0.7+	0.2+	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2006 05 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	1.2+
2002 01 14	699	1.0−	1.0−	2006 05 14	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2006 05 14	644	0.8+	0.1+	2007 10 15	704	0.6−	0.5−
2002 01 14	699	0.2−	0.5+	2006 05 19	699	0.4+	0.7+	2007 10 15	704	0.9−	0.4+
2002 01 14	704	(1.7+	0.1−)	2006 05 19	699	1.3+	1.0−	2007 10 15	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2006 05 19	699	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2006 05 19	699	0.8−	1.0+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2006 05 23	G96	0.6−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2006 05 23	G96	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	1.5−	0.6−
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.3+	0.3−
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2007 09 09	691	0.3−	0.2+	2007 10 17	699	1.0+	0.4+
2006 04 06	704	0.2+	0.8+	2007 09 09	691	0.2−	0.0	2007 10 17	699	0.1+	0.3−
2006 04 06	704	0.9+	0.5+	2007 09 09	691	0.1−	0.0	2009 01 20	704	0.8+	0.6+
2006 04 06	704	0.3+	0.8+	2007 09 12	703	0.1−	0.6+	2009 01 20	704	0.6+	0.3+
2006 04 18	699	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.2−	2009 01 20	704	0.7+	0.5+
2006 04 18	699	0.5+	1.1+	2007 09 12	703	(1.5−	1.6+)	2009 01 20	704	0.1+	0.6−
2006 04 18	699	0.0	1.1−	2007 09 12	703	0.8−	0.4−	2009 01 20	704	0.5+	0.2+
2006 04 18	699	(3.0+	0.4+)	2007 09 15	691	0.5−	1.2+	2009 01 26	704	0.1−	0.6+
2006 04 20	703	1.0−	0.6+	2007 09 15	691	0.4−	0.6+	2009 01 26	704	0.5+	1.2+
2006 04 20	703	1.3−	0.0	2007 09 15	691	0.4+	0.3+	2009 01 26	704	0.8+	0.2−
2006 04 20	703	1.4−	1.0−	2007 10 07	703	0.8+	0.2+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1+
2006 04 20	703	1.1−	0.2−	2007 10 07	703	0.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2006 04 21	704	0.0	0.6+	2007 10 07	703	0.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2006 04 21	704	1.0+	0.9+	2007 10 07	703	0.3+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2006 04 21	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	699	0.3+	0.8+				

(207465)* 2006 GN₄₁

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	215.28298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30077840	ω	101.09999	+0.22639086
<i>a</i>	2.2061665	Ω	181.98956	+0.21269322
<i>e</i>	0.0730147	<i>i</i>	3.99614	−0.32375087
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	608	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 05 27	608	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.9−	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2003 05 27	608	0.2+	0.2−	2007 09 19	704	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2004 12 14	699	0.3−	0.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.4−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−
2004 12 14	699	0.5+	0.9+	2007 09 19	704	(1.6−	1.0−)	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2004 12 14	699	0.0	1.1+	2007 09 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+
2004 12 14	699	0.2−	1.0+	2007 10 02	D35	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2006 03 24	G96	0.4−	0.3+	2007 10 02	D35	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2007 10 02	D35	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.5−	0.0
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.8−	0.7+	2007 11 03	691	0.9+	0.0
2006 03 24	G96	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+	2007 11 05	704	0.3+	1.1+
2006 04 07	703	0.9−	0.3−	2007 10 06	704	0.8+	1.1+	2007 11 05	704	0.5+	1.2+
2006 04 07	703	0.2−	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.2−	1.0+
2006 04 07	703	(0.6+	2.2+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.5−	1.2+
2006 04 07	703	0.9+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2006 04 18	699	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2006 04 18	699	0.7+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2006 04 18	699	0.3+	1.0+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.0
2006 04 18	699	0.1+	1.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.2−	0.3+
2006 04 20	703	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	691	0.9−	0.5−
2006 04 20	703	1.1−	0.0	2007 10 11	704	1.0−	0.4+	2007 11 13	691	0.2−	0.3+
2006 04 20	703	1.3−	1.0+	2007 10 11	704	(2.3−	1.6+)	2007 11 13	691	0.4−	0.7+
2006 04 20	703	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.9+	0.0
2006 04 24	691	0.4+	0.8+	2007 10 11	704	(2.6−	2.4+)	2008 10 29	G96	0.3+	0.6+
2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	(2.4−	1.5+)	2008 10 29	G96	0.6+	0.1+
2006 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	699	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	(2.4−	1.3+)	2008 10 29	G96	0.5−	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.8+	1.5−	2008 10 29	G96	0.2−	0.2−

2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+
2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2+	0.4+
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2−	0.5+
2006 05 03	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2009 01 26	D29	0.5+	2.0−
2007 09 10	703	0.3+	1.0+	2007 10 14	704	0.9−	0.5+	2009 01 26	D29	0.1+	0.7−
2007 09 10	703	(0.7+	1.6+)	2007 10 14	704	0.2−	0.8+	2009 01 26	D29	0.3+	0.4−
2007 09 10	703	(0.2+	2.0+)	2007 10 15	703	0.3−	0.2−	2009 01 26	D29	0.2+	0.8−
2007 09 10	703	1.3−	0.1+	2007 10 15	703	(2.4−	0.8+)	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.9−	0.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.3−
2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 15	703	0.5−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	A50	0.2+	0.1−				

(207466)* 2006 GH₄₂

Discovered 2006 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	251.97236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28617520	ω	166.25354	−0.51943844
<i>a</i>	2.2805944	Ω	72.35887	−0.79406839
<i>e</i>	0.1120748	<i>i</i>	6.34300	−0.31565663
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.4+	0.6+	2006 04 24	704	0.1−	0.3+	2006 05 28	G96	0.4−	0.4−
1999 03 23	703	0.2+	0.4+	2006 04 24	704	0.4−	0.1−	2006 05 28	G96	0.4−	0.5−
1999 03 23	703	0.8−	1.7−	2006 04 24	704	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.3−	0.3−
1999 03 23	703	0.8−	0.9−	2006 04 24	704	0.1−	0.0	2006 07 22	G96	0.5−	0.2+
2002 02 06	704	1.1+	1.3+	2006 04 24	704	0.3+	0.3−	2006 07 22	G96	0.4−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.7−	0.2+
2002 02 06	704	(2.0−	1.1+)	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.1−	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2006 04 25	691	0.2−	0.0	2007 10 13	704	(0.3−	2.0+)
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2006 04 27	704	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.2−	0.9+
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2006 04 27	704	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.5−	1.0+
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 04 27	704	0.4+	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	0.9−
2004 11 10	691	0.1−	0.4−	2006 04 27	704	0.0	0.4−	2007 10 19	703	0.4+	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 27	704	1.4+	0.4−	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
2004 12 13	599	0.0	1.1+	2006 04 30	699	0.5+	0.4+	2007 10 19	704	0.8−	0.4−
2004 12 13	599	0.3−	0.7+	2006 04 30	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	1.1+	0.5−
2004 12 13	599	0.1−	0.6+	2006 04 30	704	0.5+	0.8−	2007 10 19	704	(1.2−	1.7+)
2004 12 13	599	0.1+	0.8+	2006 04 30	704	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	1.1+
2006 03 21	G96	0.0	0.4−	2006 04 30	699	1.0+	0.1−	2007 10 19	704	0.1+	0.2−
2006 03 21	G96	0.4−	0.2+	2006 04 30	704	0.2−	0.4+	2007 10 19	704	1.1−	1.4+
2006 03 21	G96	0.2−	0.3+	2006 04 30	704	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.5+
2006 03 21	G96	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.1+
2006 04 09	704	0.2−	0.9+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.1+

Residuals in seconds of arc

2000 10 06 699 0.1− 1.9+	2007 09 18 691 0.0 1.1+	2007 10 19 704 0.8− 1.1+
2000 10 06 699 0.2+ 0.1−	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2007 11 04 704 0.6− 0.8+
2000 10 06 699 0.3+ 1.0+	2007 09 20 691 0.4− 0.5+	2007 11 04 704 0.2+ 0.1+
2000 10 06 691 0.1+ 0.1−	2007 09 20 691 0.5− 0.1+	2007 11 04 704 0.1− 0.5+
2000 10 06 691 0.1− 0.3−	2007 10 04 703 (1.3+ 1.7+)	2007 11 04 704 0.3− 0.8+
2000 10 06 699 0.2+ 0.2+	2007 10 04 703 (1.9+ 2.0+)	2007 11 05 691 0.4− 0.2+
2000 10 06 691 0.0 0.3−	2007 10 04 703 0.5+ 1.0+	2007 11 05 691 0.3− 0.0
2002 02 10 704 0.5+ 0.6+	2007 10 04 703 0.5+ 0.9+	2007 11 05 691 0.1− 0.2+
2002 02 10 704 0.1+ 0.7+	2007 10 07 704 0.4− 0.4+	2007 11 07 691 0.3− 0.0
2002 02 10 704 0.8+ 0.9+	2007 10 07 704 0.6− 0.9+	2007 11 07 691 0.4− 0.5+
2004 12 12 691 0.2− 0.0	2007 10 07 704 0.1+ 0.9+	2007 11 07 691 0.5− 0.2+
2004 12 12 691 0.0 0.1−	2007 10 08 699 0.6− 0.3+	2007 11 07 703 0.9− 0.6−
2004 12 12 691 0.1− 0.1−	2007 10 08 699 0.7+ 0.7+	2007 11 07 703 0.9− 1.1−
2004 12 16 691 0.0 0.2−	2007 10 08 699 0.7− 0.1−	2007 11 07 703 0.2− 0.3+
2004 12 16 691 0.2− 0.1−	2007 10 08 699 0.5+ 0.6+	2007 11 07 703 (1.9− 0.3+)
2004 12 16 691 0.2+ 0.3−	2007 10 13 704 0.6+ 0.6+	2007 11 14 704 (0.3+ 1.8+)
2006 03 23 691 0.3+ 0.3+	2007 10 13 704 0.5− 0.1−	2007 11 14 704 0.6+ 0.4+
2006 03 23 691 0.0 0.6+	2007 10 13 704 0.6+ 1.0+	2007 11 14 704 0.0 1.1+
2006 03 23 691 0.0 0.2+	2007 10 13 704 0.4+ 0.7+	2007 11 14 704 0.2− 1.1+
2006 04 02 691 0.1+ 0.5+	2007 10 13 704 0.8+ 0.5+	2007 11 14 704 0.1+ 0.5+
2006 04 02 691 0.2+ 0.6+	2007 10 13 G96 0.2− 0.1−	2007 11 17 703 0.1+ 1.4−
2006 04 02 691 0.3+ 0.6+	2007 10 13 G96 0.1− 0.1−	2007 11 17 703 0.2+ 0.5+
2006 04 07 691 0.5+ 0.4+	2007 10 13 G96 0.3− 0.4+	2007 11 17 703 0.2− 0.0
2006 04 07 691 1.1− 0.5+	2007 10 13 G96 0.3− 0.1−	2007 11 17 703 0.9+ 0.0
2006 04 07 691 0.3+ 0.6+	2007 10 15 246 0.2− 0.7+	2008 12 01 G96 0.6− 0.1+
2006 04 20 703 0.5− 0.8+	2007 10 15 246 0.6+ 0.5+	2008 12 01 G96 0.6− 0.2−
2006 04 20 703 (1.8− 0.2−)	2007 10 15 246 0.2− 0.8+	2008 12 01 G96 0.8− 0.0
2006 04 20 703 0.8− 0.1+	2007 10 15 246 0.1+ 0.1+	2008 12 01 G96 0.4− 0.2−
2006 04 20 703 0.6− 0.6+	2007 10 15 246 0.5− 0.4+	2009 01 20 703 0.5+ 1.0−
2006 04 27 704 (1.5+ 2.1+)	2007 10 15 246 0.2− 0.4+	2009 01 20 703 0.5− 0.8−
2006 04 27 704 1.4+ 1.1+	2007 10 15 246 0.3− 0.3+	2009 01 20 703 1.0+ 0.2+
2006 04 27 704 0.9+ 0.0	2007 10 17 699 0.3+ 0.6−	2009 01 20 703 0.5+ 0.7+
2006 04 27 704 0.1+ 1.3+	2007 10 17 699 1.1− 1.0+	2009 02 01 704 0.2+ 0.7+
2006 05 04 291 0.6+ 0.6+	2007 10 17 699 0.6− 0.4+	2009 02 01 704 0.9+ 1.0+
2006 05 04 291 0.9+ 0.5+	2007 10 17 699 0.5− 1.3−	2009 02 01 704 0.6+ 1.1+
2006 05 04 291 0.9+ 0.6+	2007 10 19 703 0.1+ 0.1−	2009 02 01 704 0.9+ 0.4+
2007 09 11 703 1.1+ 0.2−	2007 10 19 703 1.0+ 0.4+	2009 02 04 703 0.8+ 1.3+
2007 09 11 703 0.1− 0.4+	2007 10 19 704 0.3− 0.5+	2009 02 04 703 0.8− 0.1+
2007 09 11 703 1.3− 0.2−	2007 10 19 703 0.4+ 0.2+	2009 02 04 703 1.5+ 0.1+
2007 09 11 703 0.2− 0.1−	2007 10 19 704 0.6− 0.6+	2009 02 04 703 0.1− 0.4−
2007 09 18 691 0.2− 0.1+	2007 10 19 703 0.1+ 0.7+	
2007 09 18 691 0.4− 0.1+	2007 10 19 704 0.1+ 1.4+	

(207468)* 2006 GE₄₆

Discovered 2006 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	224.52446		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28283030	<i>ω</i>	215.05534	+0.08761727		+0.99066623	
<i>a</i>	2.2985401	<i>Ω</i>	60.17959	−0.88425223		+0.12561637	
<i>e</i>	0.1182532	<i>i</i>	6.91271	−0.45871691		−0.05292390	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08 644 0.2− 0.3+	2006 05 16 644 0.1− 0.2−	2007 11 07 G96 0.0 0.1+
2003 07 08 644 0.5− 0.0	2006 05 23 G96 0.0 0.1+	2007 11 07 G96 0.2− 0.2+
2003 07 08 644 0.4− 0.0	2006 05 23 G96 0.2− 0.2+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.2+
2004 12 14 691 0.1+ 0.2+	2006 05 23 G96 0.0 0.1−	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3−
2004 12 14 691 0.1− 0.6+	2006 05 23 G96 0.2− 0.1+	2007 12 31 G96 0.5+ 0.2+
2004 12 14 691 0.2+ 0.3+	2006 05 25 644 0.3− 0.1+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.6+
2006 04 08 691 0.1+ 0.6+	2006 05 25 644 0.2− 0.0	2007 12 31 G96 0.2+ 0.0
2006 04 08 691 0.1− 0.3+	2006 05 25 644 0.1− 0.1+	2008 01 12 G96 0.1+ 0.1−
2006 04 08 691 0.1+ 0.4+	2006 05 25 644 0.6− 0.2−	2008 01 12 G96 0.5+ 0.0
2006 04 18 691 0.4+ 0.4+	2006 05 25 644 0.1+ 0.0	2008 01 12 G96 0.3− 0.0
2006 04 18 691 0.3+ 0.4+	2006 05 25 644 0.4− 0.1+	2008 01 12 G96 0.5− 0.1+
2006 04 18 691 0.3+ 0.0	2007 10 08 G96 0.4+ 0.4+	2008 02 10 G96 0.5+ 0.8−
2006 04 25 644 0.3− 0.2+	2007 10 08 G96 0.2+ 0.4+	2008 02 10 G96 0.6+ 0.0

2006 04 25 644 0.2− 0.4+	2007 10 08 G96 0.0 0.3+	2008 02 10 G96 0.4+ 0.1−
2006 04 25 644 0.1− 0.1+	2007 10 08 G96 0.2− 0.2+	2008 02 10 G96 0.5+ 0.4−
2006 05 01 691 0.0 0.1−	2007 10 09 691 0.4− 0.4+	2008 12 22 G96 1.2− 0.2−
2006 05 01 691 0.0 0.3+	2007 10 09 691 0.2− 0.8+	2008 12 22 G96 0.3− 0.4−
2006 05 01 691 0.5+ 0.3+	2007 10 09 691 0.5− 0.3+	2008 12 22 G96 0.4− 0.1−
2006 05 03 691 0.2+ 0.3+	2007 10 13 691 0.7− 0.4+	2008 12 22 G96 0.5− 0.0
2006 05 03 691 0.0 0.0	2007 10 13 691 0.3− 0.6+	2009 01 26 D29 0.1− 0.0
2006 05 03 691 (1.8− 0.2−)	2007 10 13 691 0.2− 0.4+	2009 01 26 D29 0.7+ 0.2−
2006 05 05 691 0.0 0.1+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.0	2009 01 26 D29 0.5+ 0.6+
2006 05 05 691 0.2+ 0.1+	2007 11 02 G96 0.0 0.3−	2009 01 26 D29 0.2+ 0.2−
2006 05 05 691 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.0 0.0	2009 01 31 G96 0.0 0.0
2006 05 07 691 0.2+ 0.1+	2007 11 02 G96 0.5+ 0.4+	2009 01 31 G96 0.1− 0.1−
2006 05 07 691 0.2+ 0.2+	2007 11 05 704 1.0+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.2− 0.0
2006 05 07 691 0.2+ 0.2+	2007 11 05 704 0.6− 0.8+	2009 01 31 G96 0.4− 0.1−
2006 05 16 644 0.6− 0.1+	2007 11 05 704 0.2− 0.7+	
2006 05 16 644 0.4− 0.0	2007 11 07 G96 0.1+ 0.1+	

(207469)* 2006 GK₄₉

Discovered 2006 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	247.51003		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28608378	<i>ω</i>	315.20882	−0.50264505		+0.86221218	
<i>a</i>	2.2810802	<i>Ω</i>	284.52090	−0.77388225		−0.48112713	
<i>e</i>	0.1080132	<i>i</i>	3.71681	−0.38529757		−0.15845140	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704 0.3+ 0.1+	2006 04 24 704 0.4+ 1.3+	2007 11 12 G96 0.5+ 0.1−
2002 01 13 704 0.3+ 0.1+	2006 05 02 704 0.9+ 0.4+	2007 11 12 G96 0.3− 0.3−
2002 01 13 704 0.8+ 0.0	2006 05 02 704 0.4− 1.0−	2007 11 12 G96 1.0+ 0.4−
2002 01 13 704 0.4+ 0.4+	2006 05 02 704 0.2− 0.5−	2008 11 08 691 0.5− 0.3−
2002 01 13 704 0.8+ 0.5+	2006 05 02 704 0.7+ 0.2−	2008 11 08 691 0.9+ 0.1+
2002 02 11 704 0.9− 0.9+	2006 05 05 699 0.3− 0.4+	2008 11 08 691 0.2− 0.4+
2002 02 11 704 1.0− 0.8+	2006 05 05 699 0.5− 0.1−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.4−
2002 02 11 704 (0.1− 1.8+)	2006 05 05 699 0.2+ 1.1−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.6−
2002 02 11 704 (0.4− 1.9+)	2006 05 05 699 0.1+ 0.1+	2008 12 30 G96 0.2− 0.4−
2002 02 11 704 (0.6− 2.1+)	2006 05 25 644 0.0 0.4+	2008 12 30 G96 0.2+ 0.4−
2006 03 25 644 0.5− 0.5+	2006 05 25 644 0.3+ 0.5+	2009 01 15 691 0.0 0.1+
2006 03 25 644 0.0 0.0	2006 05 25 644 0.2− 0.4+	2009 01 15 691 0.1− 0.1−
2006 03 25 644 0.0 0.0	2007 10 11 G96 0.2− 0.2+	2009 01 15 691 0.3− 0.1−
2006 04 06 704 0.6+ 0.8−	2007 10 11 G96 0.1− 0.1+	2009 01 17 703 0.0 0.0
2006 04 06 704 0.5− 1.1+	2007 10 11 G96 0.1− 0.1+	2009 01 17 703 0.4− 1.4+
2006 04 06 704 0.2+ 0.7−	2007 10 12 704 (1.3− 1.9+)	2009 01 17 703 0.3− 0.1+
2006 04 06 704 0.8+ 0.7−	2007 10 12 704 (0.1− 1.9+)	2009 01 17 703 0.8− 0.0
2006 04 06 704 0.3+ 0.3+	2007 10 12 704 0.3+ 0.7+	2009 01 22 704 1.4+ 0.2+
2006 04 21 E12 0.1− 1.2+	2007 10 12 704 1.1− 1.4+	2009 01 22 704 1.0+ 0.9+
2006 04 21 E12 0.3+ 0.8+	2007 10 12 704 0.7− 1.1+	2009 01 22 704 0.5+ 0.1+
2006 04 21 E12 0.7− 0.7+	2007 10 13 703 1.1+ 0.1−	2009 01 22 704 1.1+ 0.2−
2006 04 21 E12 0.3+ 0.8+	2007 10 13 703 0.7− 0.4+	2009 02 04 G96 0.2− 0.6−
2006 04 24 704 0.3− 0.5+	2007 10 13 703 0.1+ 0.6+	2009 02 04 G96 0.2+ 0.5−
2006 04 24 704 0.2+ 0.1−	2007 10 13 703 1.2− 0.0	2009 02 04 G96 0.4− 0.7−
2006 04 24 704 0.3− 0.5−	2007 11 12 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 04 G96 0.0 0.9−

(207470)* 2006 HZ₃ = 1996 SW₄

Discovered 2006 Apr. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 101616)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	243.37934		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27360128	<i>ω</i>	52.15703	−0.55502495		+0.83182965	
<i>a</i>	2.3499428	<i>Ω</i>	184.13308	−0.77406019		−0.51761689	
<i>e</i>	0.1633134	<i>i</i>	2.06411	−0.30459503		−0.20033018	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151915

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.5−	0.0	2006 04 19	644	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−
1996 09 20	691	0.1+	0.3−	2006 04 19	644	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
1996 09 20	691	0.2−	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1+
1996 09 21	691	0.1+	0.0	2006 04 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.6−	0.4+
1996 09 21	691	0.1+	0.1−	2006 04 19	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.7−	0.0
2002 02 11	704	(1.8+	0.2+)	2006 05 01	704	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	(2.3+	0.3−)	2006 05 01	704	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	(3.3+	0.9−)	2006 05 01	704	0.7+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	(2.3+	1.7−)	2006 05 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−
2003 09 20	291	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.6−	0.1+
2003 09 20	291	0.5+	0.5+	2006 05 02	G96	0.1−	0.2−	2008 12 21	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	291	0.4+	0.6+	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.4+	0.2+
2006 02 27	G96	0.8−	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.4+
2006 02 27	G96	0.4−	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2008 12 27	621	0.7+	0.5−
2006 02 27	G96	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2008 12 27	621	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.1−	0.0	2006 05 22	G96	0.5−	0.2−	2008 12 27	621	0.6+	0.6+
2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.6+	0.5+
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2006 05 22	G96	0.2−	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2006 05 22	G96	0.6−	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.0
2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2006 05 25	699	0.3+	1.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2006 04 18	644	0.1−	0.8+	2006 05 25	699	1.0+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2006 04 18	644	0.3+	0.5+	2006 05 25	699	(2.1−	0.2+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 04 18	644	0.5+	0.2−	2006 05 25	699	0.4−	1.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−				

(207471)* 2006 HL₆

Discovered 2006 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	267.71210		(2000.0)		P	Q	
n	0.29398611	ω	216.40701		−0.74398958	+0.66813148	
a	2.2400180	Ω	5.54168		−0.58913609	−0.64959866	
e	0.1129713	i	5.30878		−0.31527476	−0.36279734	
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.2+	2006 04 20	703	0.3−	0.5+	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2004 11 11	691	0.2−	0.3+	2006 04 20	703	0.6−	0.6+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2+
2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 04 20	703	0.8−	0.3−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2006 02 06	G96	0.2−	0.2+	2006 04 24	699	0.0	0.6+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2006 02 06	G96	0.3+	0.1−	2006 04 24	699	0.6+	0.5+	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2006 02 06	G96	0.3+	0.6−	2006 04 24	699	0.8+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2006 02 06	G96	0.9−	0.5+	2006 04 24	699	1.4+	0.6+	2007 11 07	G96	0.2−	0.8+
2006 02 22	G96	0.6−	0.1−	2006 05 02	704	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.9+
2006 02 22	G96	0.6−	0.3−	2006 05 02	704	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.5−	0.8+
2006 02 22	G96	0.4−	0.1−	2006 05 02	704	0.8+	0.7+	2007 11 07	G96	0.6−	0.6+
2006 02 22	G96	0.9−	0.6−	2007 09 09	G96	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4−	0.6+
2006 02 28	G96	0.1−	0.4+	2007 09 09	G96	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−
2006 02 28	G96	0.2−	0.2+	2007 09 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.5−	0.1−
2006 02 28	G96	0.3−	0.4−	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.9−	0.4−
2006 02 28	G96	0.3−	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2009 01 26	703	1.2−	0.1+
2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2009 01 26	703	0.0	0.7+
2006 03 26	691	0.4+	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.5+	2009 01 26	703	1.3−	0.9+
2006 03 26	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.0	2009 01 26	703	0.5−	0.5+
2006 04 18	699	0.3+	0.6+	2007 10 04	703	1.2−	0.7+	2009 01 31	704	1.3+	0.5+
2006 04 18	699	0.2−	0.8+	2007 10 04	703	0.1−	0.8+	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2006 04 18	699	0.7+	0.2+	2007 10 04	703	0.3−	0.4−	2009 01 31	704	1.0+	0.0
2006 04 18	699	0.4+	0.8+	2007 10 10	G96	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	1.0+	0.3+
2006 04 20	703	1.0−	0.9+	2007 10 10	G96	0.0	0.2+	2009 01 31	704	1.5+	1.2−

(207472)* 2006 HT₆ = 2004 YH₁₀

Discovered 2006 Apr. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101618)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	242.68026		(2000.0)	P	Q
n	0.27962175	ω	349.02363	−0.61698388	+0.78288425
a	2.3160899	Ω	242.83000	−0.71504176	−0.60020946
e	0.0685157	i	5.16849	−0.32870378	−0.16383181
P	3.52	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 02	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.4−	0.6+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2006 05 02	704	(0.9+	2.1+)	2007 10 21	G96	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.1−	1.6+)	2007 09 13	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	1.5+	2007 09 13	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.9+	2009 01 18	703	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2007 09 14	704	0.2+	1.0+	2009 01 18	703	1.7−	0.6−
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2007 09 14	704	0.4−	0.2+	2009 01 18	703	2.5−	1.8+
2004 12 18	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.5+	2009 01 18	704	1.0+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.6−	0.1+	2009 01 18	704	0.5−	0.6−
2004 12 18	G96	0.2+	0.8−	2007 09 20	691	0.2−	0.4+	2009 01 18	704	0.8+	0.2−
2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	683	0.4+	0.6+	2009 01 21	704	0.5+	0.3−
2004 12 19	G96	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2009 01 21	704	0.5+	0.7−
2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	2007 10 09	683	(1.4+	1.7−)	2009 01 21	704	0.0	0.1+
2006 04 18	699	0.2+	0.6+	2007 10 09	704	0.1+	0.3−	2009 01 21	704	0.5+	0.2−
2006 04 18	699	(1.0+	1.7+)	2007 10 09	704	0.8−	0.8−	2009 01 27	704	0.1−	0.5+
2006 04 18	699	0.5+	0.7+	2007 10 11	683	(1.9+	0.6−)	2009 01 27	704	0.2+	0.1+
2006 04 18	699	0.4−	0.6+	2007 10 11	683	(0.6+	1.6+)	2009 01 27	704	0.2−	0.9−
2006 04 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 11	683	(0.3+	2.3+)	2009 01 27	704	0.1+	0.1−
2006 04 21	704	(0.9+	1.6+)	2007 10 12	704	0.9−	0.6+	2009 01 27	704	0.9+	0.3−
2006 04 21	704	1.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2006 04 21	704	0.0	0.4+	2007 10 12	704	0.8+	0.2−	2009 02 02	G96	0.1−	0.4+
2006 04 25	644	0.3−	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.4+
2006 04 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.8+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 04 25	644	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+				
2006 05 02	704	0.9+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	0.5+				

(207473)* 2006 HU₁₃ = 2007 TK₁₃₇

Discovered 2006 Apr. 19 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128250)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	201.04061		(2000.0)		P	Q	
n	0.30347465	ω	333.13802		+0.51768597	+0.85429773	
a	2.1930798	Ω	327.97693		−0.76830938	+0.44020243	
e	0.1248512	i	5.04762		−0.37643318	+0.27640045	
P	3.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.1+	2.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.1+	0.7+
1997 09 08	910	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.4−	0.1+	2007 11 02	704	0.0	0.1+
1997 09 08	910	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.0	2007 11 08	704	0.0	0.2−
1997 09 08	910	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.6+	2007 11 08	704	0.9+	1.1+
2002 01 06	644	0.2+	0.0	2007 10 10	699	0.9+	0.5+	2007 11 08	704	0.7+	0.2+
2002 01 06	644	0.2+	0.1+	2007 10 10	699	0.5+	0.2−	2007 11 08	704	1.3+	0.3+
2002 01 06	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	699	1.4+	0.0	2007 11 08	704	0.1−	0.3+
2004 12 14	703	0.0	0.5−	2007 10 10	699	0.2−	0.3−	2007 11 08	704	0.5+	0.2+
2004 12 14	703	0.5−	0.5−	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	704	0.3−	0.8+
2004 12 14	703	0.7+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.1+	2007 11 08	704	1.3+	0.8+
2004 12 14	703	0.3−	0.9−	2007 10 11	691	0.0	0.3−	2007 11 08	704	0.7+	1.3+
2006 03 05	699	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.0	2007 11 13	699	0.1+	0.3−
2006 03 05	699	0.4−	0.9−	2007 10 15	691	0.3−	0.0	2007 11 13	699	(1.7+	0.1−)
2006 03 05	699	0.2−	1.2+	2007 10 15	691	0.5−	0.0	2007 11 13	699	0.6−	0.2−
2006 03 05	699	1.0+	0.2−	2007 10 18	699	0.1+	0.5−	2007 11 13	699	(1.5+	0.4+)
2006 03 25	644	0.5+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.3+	2007 11 17	704	0.2−	0.3−
2006 03 25	644	0.4+	0.1−	2007 10 18	699	0.6+	0.2−	2007 11 17	704	0.0	0.5+
2006 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 10 18	699	0.1−	0.8+	2007 11 17	704	0.7+	0.4+
2006 04 19	644	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.6−	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.1−

M.P.O. 151916

2009 FEB. 9

2006 04 19	644	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.5−	0.0	2008 12 04	691	0.7+	0.6+
2006 04 19	644	0.7+	0.1+	2007 10 19	691	0.5−	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.4−
2006 04 19	644	0.0	0.1−	2007 10 21	703	0.4−	1.1+	2008 12 04	691	0.4−	0.6−
2006 04 19	644	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	(0.8−	1.7+)	2009 01 25	691	0.1−	0.4+
2006 04 19	644	0.6−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.6−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2006 04 21	703	0.8−	0.5+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2006 04 21	703	0.5−	0.5+	2007 10 23	704	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2006 04 21	703	0.6−	0.5−	2007 10 23	704	0.4−	0.5+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2006 04 21	703	0.3−	0.1+	2007 10 23	704	0.8−	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 04 24	699	1.3+	1.2+	2007 10 23	704	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.3−	0.1−
2006 04 24	699	0.6+	0.6+	2007 11 02	704	0.3+	0.5+	2009 02 04	691	0.1−	0.2−
2006 04 24	699	1.0+	1.4+	2007 11 02	704	0.2−	0.4−	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2006 04 24	699	0.4+	0.1+	2007 11 02	704	0.6+	0.6−				

(207474)* 2006 HP₁₆

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	179.36666		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25572653	<i>ω</i>	174.97682	+0.53858584	+0.83974160
<i>a</i>	2.4582093	<i>Ω</i>	127.59269	−0.77604421	+0.52628355
<i>e</i>	0.1848519	<i>i</i>	4.99482	−0.32814734	+0.13364005
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.9+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2+
1999 09 08	704	1.1−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 05	699	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	2003 10 27	704	0.2−	0.1+	2006 05 05	699	0.8−	0.5+
2000 12 30	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	704	(1.8−	0.1−)	2006 05 05	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	691	0.7−	0.0	2003 10 27	704	0.7−	0.4+	2006 05 05	699	1.5+	0.4−
2000 12 30	691	0.2+	0.4+	2003 10 27	704	1.3−	0.3−	2006 05 07	G96	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.7+	0.9+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2006 05 07	G96	0.4−	0.1+
2002 04 13	644	0.7+	0.0	2005 01 19	691	0.5+	0.1−	2006 05 07	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.7+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.6−	2007 11 07	703	0.8+	1.1+
2003 09 28	704	1.1+	0.6−	2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	1.3−	1.2+
2003 09 28	704	1.3+	0.6−	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	1.2−	0.3+
2003 09 28	699	0.8−	0.9−	2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	(2.8−	0.9−)
2003 09 28	699	1.2+	0.1−	2006 04 20	291	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	699	0.3+	0.4−	2006 04 20	291	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.4+
2003 09 28	699	0.9+	0.6+	2006 04 20	291	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2006 04 21	291	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.7−	0.2−
2003 10 20	691	0.4−	0.5+	2006 04 21	291	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.5−	0.5+	2006 04 21	291	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1+	0.3−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.5+				
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.1−				

(207475)* 2006 HS₂₀

Discovered 2006 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.04788		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28252323	<i>ω</i>	287.53510	−0.76493713	−0.64169516
<i>a</i>	2.3002053	<i>Ω</i>	212.61140	+0.62318113	−0.71547072
<i>e</i>	0.1206410	<i>i</i>	5.92836	+0.16283878	−0.27627698
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.4+	0.3−	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	704	1.4−	2.2+
2002 02 02	209	0.5+	0.2−	2006 04 19	G96	0.3−	0.4+	2009 01 20	704	0.4+	0.7+
2002 02 02	209	0.6+	0.2−	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.6−	1.7+
2002 02 12	704	(0.2+	1.7−)	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	704	1.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.2−	2009 01 26	704	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.9+	0.1−
2002 02 17	644	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	704	0.2+	0.5−
2002 02 17	644	0.2−	0.2+	2006 05 01	691	0.2−	1.3−	2009 01 27	D29	0.4+	0.4−
2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.2−	0.8−

2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	691	0.1−	0.3+	2009 01 27	D29	0.2−	0.6−
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.2−	0.2+	2009 01 27	D29	0.2−	1.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+	2009 01 27	D29	0.2+	0.7−
2004 11 04	703	(0.1+	1.9−)	2006 05 23	G96	0.4+	0.3+	2009 01 27	D29	0.6+	0.5−
2004 11 04	703	1.0−	0.7−	2006 05 23	G96	0.1−	0.4+	2009 01 27	D29	0.1+	0.7−
2004 11 04	703	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.4−	0.4+	2009 01 27	D29	0.7+	0.5−
2004 11 04	703	(2.2−	0.9−)	2007 10 10	G96	0.2−	0.0	2009 02 02	703	0.6−	0.6+
2004 12 12	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.3−	0.2+
2004 12 12	691	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+	2009 02 02	683	0.9+	1.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.5+	2009 02 02	703	0.3−	1.1−
2006 03 25	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	0.1+	0.6+	2009 02 02	703	1.0−	0.6+
2006 03 25	G96	0.6−	0.1+	2009 01 18	703	0.9+	0.7−	2009 02 02	683	0.1−	1.4+
2006 03 25	G96	0.3−	0.4+	2009 01 18	703	0.2−	0.2+	2009 02 02	683	0.4−	0.6+
2006 03 25	G96	0.6−	0.3+	2009 01 18	703	1.4−	1.0+				
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.9+	0.5−				

(207476)* 2006 HJ₂₂

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.69689		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27652697	<i>ω</i>	100.55654	−0.26543611	+0.96388556
<i>a</i>	2.3333383	<i>Ω</i>	154.01935	−0.90276514	−0.24059975
<i>e</i>	0.1549245	<i>i</i>	2.83154	−0.33846533	−0.11417702
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.4−	0.3−	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.4+
1995 03 10	691	0.6−	0.3−	2006 04 30	699	0.2+	0.7+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−
1995 03 10	691	0.0	0.2−	2006 04 30	699	0.7−	1.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.4+
1995 03 10	691	0.5−	0.5−	2006 04 30	699	(1.1+	2.6+)	2008 12 22	G96	0.1−	0.5+
1995 03 10	691	0.1−	0.3−	2006 04 30	699	0.3−	0.7+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
1995 03 10	691	0.5−	0.4−	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.5+	0.1+
2002 02 08	695	0.4+	0.5+	2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.6+	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.2−	0.4+
2002 03 05	691	0.7+	1.1−	2006 05 28	G96	0.4−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5+
2002 03 05	691	0.7+	0.6−	2006 05 28	G96	0.5−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2002 03 05	691	0.8+	0.7−	2006 05 28	G96	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	G96	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.6+
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2007 09 14	G96	0.3−	0.7+	2009 01 29	691	0.9−	0.9+
2006 03 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.9+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5−	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2+	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	1.0+
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2006 04 20	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2+
2006 04 20	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2006 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.6+
2006 04 24	691	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151917

2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2006 04 27	691	0.4+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.4+
2004 12 16	691	0.6−	0.0	2006 04 27	691	0.0	0.5−	2007 09 13	G96	0.1−	0.8+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2006 04 27	691	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.2−	0.4+
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 07	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.4+
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	G96	0.7−	0.4−	2008 12 04	691	0.3−	0.6+
2005 01 18	691	0.2+	0.3−	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.3+
2006 04 20	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2006 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.1−
2006 04 24	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.6−	0.5+	2009 01 17	G96	0.1+	0.6+

(207478)* 2006 HD₂₅

Discovered 2006 Apr. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	236.32793		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27130713	<i>ω</i>	175.44444		−0.59398367		+0.80294441
<i>a</i>	2.3631715	<i>Ω</i>	58.10713		−0.73992801		−0.52106786
<i>e</i>	0.1452242	<i>i</i>	3.35147		−0.31573714		−0.28942798
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	(0.7−	2.4+)	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 11 02	291	0.0	0.5+
2002 02 08	704	(0.5−	2.3+)	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2007 11 02	291	0.0	0.6+
2002 02 08	704	(0.1+)	4.1+)	2006 04 30	704	0.4−	0.1−	2007 11 02	291	0.2−	0.2+
2004 11 20	691	0.0	0.8+	2006 04 30	704	0.9−	0.9+	2008 12 31	691	1.2+	0.9+
2004 11 20	691	0.1−	0.6+	2006 04 30	704	0.2−	0.7+	2008 12 31	691	1.3+	1.2+
2004 11 20	691	0.4−	0.9+	2006 04 30	704	(1.5−	0.1+)	2008 12 31	691	1.3+	1.4+
2006 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 04 30	704	0.8+	0.3+	2009 01 01	691	1.1+	1.1+
2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.8+	1.1+
2006 03 23	691	0.6+	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.0	2009 01 01	691	1.2+	0.9+
2006 04 20	703	0.5+	0.6+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	1.0+	0.9+
2006 04 20	703	0.5+	0.5+	2006 06 19	G96	0.3−	0.5−	2009 01 02	G96	1.3+	0.5+
2006 04 20	703	0.1−	1.0+	2006 06 19	G96	0.6−	0.8−	2009 01 02	G96	1.2+	1.0+
2006 04 20	703	0.6−	0.9+	2006 06 19	G96	0.4−	0.7−	2009 01 15	691	0.9−	2.3−
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.7−	0.9−	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 04 24	691	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	1.6−	1.7−
2006 04 27	704	(1.7+	0.7+)	2007 09 10	691	0.6−	0.2−	2009 01 18	691	2.0−	1.5−
2006 04 27	704	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	2.1−	1.8−
2006 04 27	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.6−	0.6−
2006 04 27	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.4−	1.0−
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.4−	0.3−

(207479)* 2006 HL₂₇

Discovered 2006 Apr. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	237.72519		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25725141	<i>ω</i>	19.28416		−0.57510072		+0.81728650
<i>a</i>	2.4484855	<i>Ω</i>	215.63502		−0.75847725		−0.54920727
<i>e</i>	0.0543191	<i>i</i>	3.55067		−0.30654760		−0.17439654
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	(0.3−	1.8+)	2006 04 24	G96	0.3−	0.1−	2007 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	(0.0	1.8+)	2006 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 09 15	691	0.7−	0.3+
2002 04 04	644	(0.0	1.7+)	2006 04 24	G96	0.2+	0.3−	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2006 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.7−	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	691	0.7+	0.5−	2007 10 10	G96	0.7+	0.2+
2002 04 14	704	(0.6+	1.8−)	2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.8+	0.2+
2002 04 14	704	(2.1−	0.4−)	2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4+
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2006 04 30	691	0.2−	0.4−	2007 10 10	G96	0.7+	0.2+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 22	691	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−

2003 09 23	644	0.2−	0.1−	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 09 23	644	0.2−	0.0	2006 05 08	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 12 02	691	0.0	0.1−	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2004 12 02	691	0.1+	0.7+	2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2004 12 02	691	0.1−	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
2006 03 23	G96	0.3−	0.3+	2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2006 05 25	644	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.7−	0.6+	2006 05 25	644	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.4−	0.7+	2006 05 25	644	0.2−	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.5+
2006 04 20	G96	0.4−	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.5−	0.3+
2006 04 20	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.0
2006 04 20	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.2+
2006 04 20	G96	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+				
2006 04 24	G96	0.1−	0.2−	2007 09 15	691	0.2−	1.4+				

(207480)* 2006 HC₂₉ = 2003 UJ₁₀₇

Discovered 2006 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101643)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	219.75629		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26996608	<i>ω</i>	75.23839		+0.12944068		+0.99131925
<i>a</i>	2.3709911	<i>Ω</i>	202.23814		−0.93158351		+0.11361181
<i>e</i>	0.2200283	<i>i</i>	3.49162		−0.33970173		+0.06617025
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.4−	0.6−	2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3−	0.1+
1996 11 07	691	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	1.0+	0.9+	2006 05 23	G96	0.2−	0.3+
1996 11 07	691	0.4−	0.6+	2006 04 21	703	0.4−	0.8−	2006 05 23	G96	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2006 04 21	703	0.2−	0.1−	2006 05 23	G96	0.6−	0.1+
1999 07 13	704	(2.2−	0.8+)	2006 04 21	703	0.5−	0.8+	2006 05 25	704	0.5+	0.3−
1999 07 13	704	0.8+	1.3−	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2006 05 25	704	1.1+	0.4+
1999 07 13	704	1.8+	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	704	0.1−	0.6+
2002 04 12	704	(1.7+	0.5−)	2006 04 24	691	0.5−	0.3+	2006 05 25	704	0.2−	0.4+
2002 04 12	704	1.1+	1.4+	2006 04 28	704	0.4−	0.1+	2007 11 03	691	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2006 04 28	704	0.8+	0.6−	2007 11 03	691	0.0	0.5+
2002 04 12	704	1.0+	1.3+	2006 04 28	704	0.7−	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.8+	2006 05 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.4+
2003 10 19	691	0.4−	0.6+	2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 19	691	0.4−	0.6+	2006 05 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	691	0.4−	0.1+
2003 10 21	644	0.4+	0.9+	2006 05 01	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.3+	0.7+	2006 05 01	704	0.6+	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.5−
2003 10 21	644	0.2−	0.9+	2006 05 01	704	1.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2006 05 01	704	0.3−	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2006 05 01	704	0.4+	0.4+	2009 02 01	691	0.5+	0.0
2006 03 23	G96	0.3−	0.3+	2006 05 05	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.5−
2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+				
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 05 05	691	0.0	0.0				

(207481)* 2006 HC₃₁

Discovered 2006 Apr. 24 by K. Sárneczky at the Piskéztető Station of the University of Szeged.

2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2006 05 01	704	(1.0-	1.9-)	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2006 05 01	704	0.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.9+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2006 05 01	704	1.2+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2006 05 02	G96	0.3-	0.1-	2008 11 23	G96	0.4+	0.1-
2004 10 09	691	0.4+	0.0	2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.1-
2004 10 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.1-	0.6-	2008 11 23	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2006 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2-
2006 02 25	G96	0.4-	0.0	2006 05 04	461	0.8+	1.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2006 05 04	461	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3-	0.3-
2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2006 05 04	461	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4-
2006 03 25	G96	0.3-	0.0	2006 05 23	699	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2006 03 25	G96	0.3-	0.3+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2006 05 23	699	(1.6-	0.8+)	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2006 03 25	G96	0.2-	0.3+	2006 05 23	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.2+
2006 04 19	699	0.6-	0.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2006 04 19	699	(1.9+	1.0+)	2006 05 23	G96	0.2+	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2006 04 19	699	1.2+	0.1+	2006 05 23	699	0.8+	0.5-	2009 01 26	D29	0.4+	0.6+
2006 04 19	699	1.1-	1.1+	2006 05 23	699	0.1-	0.9+	2009 01 26	D29	0.0	0.4+
2006 04 24	461	0.5-	0.0	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.1-	0.1-
2006 04 24	461	0.5+	0.3-	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2009 01 26	D29	0.7-	0.2-
2006 04 24	461	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-
2006 04 25	461	0.4+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5-	0.7-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2006 04 25	461	0.3+	0.0	2007 09 12	691	0.6-	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2006 04 25	461	0.4+	0.2+	2007 09 12	691	0.4-	0.6+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-
2006 04 25	461	0.4+	0.1-	2007 09 12	691	0.3-	0.0				
2006 04 25	461	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+				

(207482)* 2006 HN₃₁

Discovered 2006 Apr. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	267.16026	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27744073	ω	130.33309	-0.90456997	+0.41573020
<i>a</i>	2.3282123	Ω	74.42164	-0.41481970	-0.80715991
<i>e</i>	0.1724748	<i>i</i>	5.62725	-0.09837577	-0.41911964
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8+	0.3-	2001 12 20	691	0.1-	0.1+	2006 05 20	703	0.4+	0.1-
1999 05 13	704	1.2+	0.3+	2002 01 14	645	0.0	0.2-	2006 05 20	703	(1.6-	0.9+)
1999 05 13	704	1.5+	1.1+	2002 01 14	645	0.0	0.2-	2006 05 20	703	1.0-	0.7-
1999 05 13	704	1.4+	1.3+	2006 04 18	644	0.8+	0.1-	2006 05 20	703	(0.8-	1.6-)
1999 05 13	704	(2.2-	0.6-)	2006 04 18	644	0.6+	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.4+
1999 05 23	691	0.1+	0.0	2006 04 18	644	0.8+	0.2+	2008 11 30	691	0.1-	0.2-
1999 05 23	691	0.3-	0.2-	2006 04 24	704	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.6-	0.2+
1999 05 23	691	0.4-	0.0	2006 04 24	704	0.8+	0.6+	2008 12 04	691	0.1+	0.0
1999 06 12	691	0.2-	0.4-	2006 04 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 04	691	0.1-	0.0
1999 06 12	691	0.2-	0.3-	2006 04 27	703	0.2+	0.6+	2008 12 04	691	0.3+	0.2-
1999 06 12	691	0.5-	0.1-	2006 04 27	703	0.4-	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2001 12 20	691	0.0	0.4+	2006 04 27	703	1.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2001 12 20	691	0.3-	0.2+	2006 04 27	703	1.2-	0.8-	2009 01 15	691	0.1-	1.0+

(207483)* 2006 HD₄₁

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	34.42076	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22870349	ω	285.22652	+0.57718137	-0.80175130
<i>a</i>	2.6482207	Ω	128.46360	+0.80444754	+0.52556482
<i>e</i>	0.1491403	<i>i</i>	11.42503	+0.14044865	+0.28456365
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8+	1.0+	2006 04 25	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	703	0.6-	0.0
1999 10 09	704	0.4-	1.2+	2006 04 25	691	0.3-	0.4+	2008 12 22	703	1.4-	0.8+
1999 10 09	704	0.4-	0.2-	2006 04 25	691	0.2-	0.6+	2008 12 28	704	0.1+	0.3-
2005 01 17	703	1.2-	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.0	2008 12 28	704	0.8-	0.8+
2005 01 17	703	0.5+	0.0	2006 05 03	691	0.2+	0.3-	2008 12 28	704	0.7-	0.8+

2005 01 17	703	(1.8+	0.1+)	2006 05 03	691	0.2+	0.2-	2008 12 28	704	0.0	0.7+
2005 01 17	703	0.7+	0.9+	2006 05 07	691	0.4+	0.3+	2009 01 17	704	0.7+	0.4+
2005 02 01	691	0.2-	0.2-	2006 05 07	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2005 02 01	691	0.0	0.1-	2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.5-
2005 02 01	691	0.1+	0.2-	2007 07 09	D35	0.3-	0.1+	2009 01 17	704	0.3-	0.2+
2005 03 09	703	(0.7-	2.8-)	2007 07 09	D35	0.2-	0.8+	2009 01 17	704	0.8+	0.3+
2005 03 09	703	(0.6-	2.6-)	2007 07 09	D35	0.2-	0.4+	2009 01 21	704	0.4+	0.5+
2005 03 09	703	0.8-	0.4+	2007 08 06	D35	0.7-	1.2+	2009 01 21	704	1.6+	0.9+
2005 03 09	703	0.9-	0.2+	2007 08 06	D35	0.1+	0.9+	2009 01 21	704	0.8+	0.3+
2006 04 21	691	0.2+	0.3-	2007 08 06	D35	1.1-	1.3+	2009 01 21	704	0.3+	1.1+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	703	(0.5-	1.5+)	2009 01 21	704	0.2+	0.2+
2006 04 21	691	0.2+	0.5+	2008 12 22	703	0.8-	0.5+				

(207484)* 2006 HY₄₂ = 2007 TC₅

Discovered 2006 Apr. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	142.59681	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27353119	ω	310.36506	+0.97131487	+0.23750662
<i>a</i>	2.3503443	Ω	35.90001	-0.21165178	+0.88598777
<i>e</i>	0.0668634	<i>i</i>	1.14808	-0.10840183	+0.39826659
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	703	0.4+	1.5-	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2000 11 27	691	0.3-	0.3-	2007 09 20	703	0.2-	0.9-	2007 10 15	691	0.4-	0.1+
2000 11 27	691	0.6-	0.1+	2007 09 20	703	(1.7-	0.6+)	2007 10 15	691	0.6-	0.0
2002 04 04	691	0.6+	1.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.7+	2007 10 15	691	0.5-	0.2+
2002 04 04	691	0.5+	1.0+	2007 10 04	691	1.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0
2002 04 04	691	0.9+	1.0+	2007 10 04	691	0.7-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.4-	0.6+	2007 10 06	J87	1.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.2-	0.1+
2003 07 08	644	0.5-	0.8+	2007 10 06	J87	1.3+	1.2+	2007 10 30	G96	1.0-	1.0-
2003 07 08	644	0.2-	0.9+	2007 10 06	J87	0.2+	0.9+	2007 10 31	691	0.2-	1.1+
2003 08 24	807	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.3+
2003 08 24	807	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 31	691	0.0	0.2+
2005 01 18	691	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 05	704	(0.5+	2.3+)
2005 01 18	691	0.5+	0.1-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	704	0.0	1.2+
2005 01 18	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	703	1.3+	1.2+	2007 11 05	704	0.2-	0.6+
2006 04 24	G96	0.5-	0.0	2007 10 11	703	1.4+	0.6+	2007 11 05	704	1.2-	0.5+
2006 04 24	G96	0.6-	0.1-	2007 10 11	703	(0.4-	1.8+)	2007 11 05	704	0.3-	0.8+
2006 04 24	G96	0.6-	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.4-	2007 12 06	G96	0.4+	0.3+
2006 04 24	G96	0.1-	0.4-	2007 10 11	703	(1.2+	1.7+)	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	699	0.7-	0.5-	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2006 04 26	691	0.5+	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.1-	0.5+
2006 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 11	699	0.3-	1.0+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.7-	0.1-
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2006 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.2-	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2006 05 04	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 05 04	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.4-	0.6+	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2007 09 11	G96	0.2+	0.2	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	704	0.2-	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	1.0-	1.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	704	(0.1-	1.6+)	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 09 20	703	(1.7-	0.8-)	2007 10 14	704	1.0-	1.0+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151919

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.36736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27638856	ω	188.68910	+0.06753705	+0.98935491
<i>a</i>	2.3341173	Ω	85.25606	-0.90743891	+0.11461429
<i>e</i>	0.1139705	<i>i</i>	7.43172	-0.41472083	-0.08966840
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3-	0.3-	2006 05 19	699	1.4+	0.9+	2007 11 02	703	(3.0-	0.4+)
1999 05 12	704	(2.1+	2.1+)	2006 05 19	699	(1.9+	0.9+)	2007 11 02	703	1.2-	0.8+
1999 05 12	699	0.0	0.9+	2006 05 19	699	1.4-	0.8+	2007 11 11	704	0.2-	0.5+
1999 05 12	699	0.5+	0.3+	2007 09 11	703	(2.6+	0.3+)	2007 11 11	704	0.4+	1.0+
1999 05 12	699	1.1+	1.5+	2007 09 11	703	1.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.3+	0.2+
1999 05 13	704	0.7+	0.8-	2007 09 11	703	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.7-	0.4+
1999 05 13	704	1.5-	0.4-	2007 09 11	703	1.3+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3-	0.3-
1999 05 13	704	0.0	0.3-	2007 09 21	D29	0.6+	0.3-	2008 12 31	G96	0.5-	0.3-
2006 04 19	699	(2.1+	0.6+)	2007 09 21	D29	0.7+	0.8-	2008 12 31	G96	0.1-	0.4-
2006 04 19	699	1.4+	0.4-	2007 09 21	D29	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2-	0.6-
2006 04 19	699	0.6+	0.6+	2007 09 21	D29	(0.7-	1.7+)	2008 12 31	691	0.5-	0.0
2006 04 19	699	1.3+	0.2+	2007 10 08	699	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.4-	0.2+
2006 04 19	703	0.3+	0.0	2007 10 08	699	0.6-	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.2-
2006 04 19	703	0.6+	0.7-	2007 10 08	699	0.7-	1.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.9+
2006 04 19	703	0.5-	0.7-	2007 10 08	699	0.4+	1.0-	2009 01 25	703	1.6+	0.5+
2006 04 19	703	0.6-	0.2+	2007 10 10	703	0.0	0.7+	2009 01 25	703	0.5+	0.2+
2006 04 26	699	0.2-	0.2-	2007 10 10	703	0.0	0.6-	2009 01 25	703	0.6+	0.4+
2006 04 26	699	0.0	1.1+	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	G96	0.7-	0.4-
2006 04 26	699	0.7-	0.7+	2007 10 10	703	0.9-	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.1-
2006 04 26	699	1.1-	0.3-	2007 10 19	703	0.8-	0.0	2009 01 29	G96	0.1-	0.6-
2006 05 01	703	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.3-	0.7-	2009 01 29	G96	0.8-	0.4-
2006 05 01	703	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.2-	0.8+	2009 01 31	704	0.8+	1.1+
2006 05 01	703	0.2-	0.7+	2007 10 19	703	0.7-	0.6+	2009 01 31	704	1.3+	0.6+
2006 05 01	703	0.2-	0.3+	2007 11 02	703	0.8-	0.1+	2009 01 31	704	0.0	0.5-
2006 05 19	699	(0.1+	2.2+)	2007 11 02	703	(1.7-	0.1+)	2009 01 31	704	1.4+	0.1+

(207486)* 2006 HE₄₈

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.91914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28339551	ω	82.93163	-0.62681612	+0.77835647
<i>a</i>	2.2954830	Ω	148.16526	-0.73882960	-0.57926332
<i>e</i>	0.1360922	<i>i</i>	3.86288	-0.24745175	-0.24210578
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	(0.5+	1.8-)	2006 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.2-	0.1-
2002 01 22	704	1.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4-	0.0
2002 01 22	704	0.6+	1.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2006 05 30	G96	0.5-	0.2-
2002 02 11	704	1.0-	0.8+	2006 04 27	691	0.3+	0.1-	2006 05 30	G96	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2006 04 27	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	(0.7-	2.5+)	2006 04 27	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.4-	0.5+	2006 05 01	691	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2003 07 05	691	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.5+	2006 05 01	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.4+
2003 07 24	644	0.3-	0.5+	2006 05 26	703	(0.2-	1.6-)	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.9+	2006 05 26	703	0.4-	1.0-	2009 01 15	691	0.3-	0.8+
2003 07 24	644	0.2-	0.9+	2006 05 26	703	0.4+	0.5-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2006 04 02	G96	0.1-	0.1+	2006 05 26	703	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2006 04 02	G96	0.2-	0.3-	2006 05 30	G96	0.0	0.5-	2009 01 25	691	0.3+	0.1-
2006 04 02	G96	0.1-	0.1-	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2006 04 02	G96	0.5+	0.0	2006 05 30	G96	0.5-	0.1-				

(207487)* 2006 HS₅₁

Discovered 2006 Apr. 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.44670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22321052	ω	317.44412	-0.70182890	+0.67203120
<i>a</i>	2.6914911	Ω	266.41787	-0.57316854	-0.72967131
<i>e</i>	0.1262878	<i>i</i>	13.69211	-0.42298229	-0.12630853
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 05 08	E12	0.7+	0.1-	2008 10 26	691	0.3-	0.1+
2004 12 13	691	0.1-	0.0	2006 05 08	E12	0.1-	0.3+	2008 10 27	691	0.1-	0.3+
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	E12	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.1+	0.2-
2005 01 13	704	0.1+	0.8-	2006 05 08	E12	0.8-	0.2-	2008 10 27	691	0.1-	0.3+
2005 01 13	704	(1.8-	1.3+)	2007 09 03	G96	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.2-	0.0
2005 01 13	704	(2.6-	4.9+)	2007 09 03	G96	0.1-	0.2+	2008 10 30	691	0.1+	0.4+
2006 03 25	E12	0.2+	0.1+	2007 09 03	G96	0.1-	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2006 03 25	E12	0.0	0.1+	2007 09 03	G96	0.1-	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.0
2006 03 25	E12	0.1-	0.0	2007 09 03	G96	0.3-	0.2+	2008 11 03	691	0.2-	0.2+
2006 04 22	E12	0.4-	0.2+	2007 09 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.1-	0.2-
2006 04 22	E12	0.3+	0.3-	2007 09 03	G96	0.3+	0.1+	2008 12 03	G92	(2.3+	0.7-)
2006 04 22	E12	0.2+	0.4+	2007 09 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	G92	0.1+	0.3-
2006 04 22	E12	0.1-	0.6+	2007 09 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 03	G92	0.7+	0.2+
2006 04 26	428	0.6+	0.3-	2007 09 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.5+	0.1-
2006 04 26	428	0.9-	0.1+	2007 09 03	G96	0.3-	0.0	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+
2006 04 27	428	0.1+	0.6-	2007 09 03	G96	0.2-	0.3+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1-
2006 04 27	428	0.9+	0.6+	2008 10 22	691	0.7+	0.7-	2008 12 05	G96	0.5+	0.1-
2006 04 29	E12	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2006 04 29	E12	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.7-	0.1-	2009 01 31	G96	0.4+	1.5+
2006 04 29	E12	0.1-	0.4+	2008 10 26	691	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.5+
2006 04 29	E12	0.1-	0.2-	2008 10 26	691	0.7+	0.3-	2009 01 31	G96	0.0	0.5+

(207488)* 2006 HV₅₁ = 2002 AS₁₈₅

Discovered 2006 Apr. 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101672)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.52184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28602962	ω	242.95168	-0.50413974	+0.86359911
<i>a</i>	2.2813682	Ω	356.75329	-0.74771846	-0.44011972
<i>e</i>	0.1217431	<i>i</i>	6.38671	-0.43215764	-0.24594960
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1-	0.1-	2006 04 26	428	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.0
1993 09 20	691	0.2-	0.1-	2006 04 26	428	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.3+
1993 09 20	691	0.0	0.2-	2006 04 27	428	0.1-	0.7+	2007 10 18	691	0.8-	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.5+	2006 04 27	428	0.2-	0.7+	2007 10 18	691	0.2-	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2006 04 29	E12	0.5-	1.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.9+	2006 04 29	E12	0.7+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2000 10 01	704	0.8+	1.0+	2006 04 29	E12	0.6+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2006 04 29	E12	0.6+	1.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2002 01 08	704	(1.9+	0.5-)	2006 05 05	699	0.6-	0.4+	2009 01 25	704	1.7-	0.1-
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2006 05 05	699	0.3-	0.7+	2009 01 25	704	0.9+	0.8-
2002 01 08	704	0.7+	0.4-	2006 05 05	699	0.3+	0.5-	2009 01 25	704	0.5+	0.6+
2002 01 10	644	0.5+	0.0	2006 05 05	699	0.4+	0.9-	2009 01 25	704	0.1-	0.8+
2002 01 10	644	0.4+	0.0	2006 05 24	699	0.3-	0.2+	2009 01 30	704	0.4-	0.3+
2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2006 05 24	699	1.3-	0.2+	2009 01 30	704	0.4-	0.8-
2002 02 06	704	0.2-	0.1+	2006 05 24	699	0.9+	0.4+	2009 01 30	704	1.2+	1.0-
2002 02 06	704	0.9-	0.6-	2006 05 24	699	0.1-	0.3-	2009 01 30	704	1.7+	0.5+
2002 02 06	704	0.6-	0.0	2006 06 21	644	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.8+
2002 02 08	645	0.0	0.1-	2006 06 21	644	0.3+	0.2+	2009 01 31	704	0.4-	1.0+
2002 02 08	645	0.1-	0.1-	2006 06 21	644	0.6+	0.1-	2009 01 31	704	1.0+	0.8+
2006 01 04	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.1+	1.2+	2009 01 31	704	0.4-	0.2+
2006 01 04	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.5+	0.2-	2009 02 05	703	0.0	0.5-
2006 01 04	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	703	0.3-	0.3+	2009 02 05	703	0.8-	0.7+
2006 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 10 11	703	0.9+	1.0+	2009 02 05	703	0.6-	1.2+
2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	703	0.9-	0.3-

2006 03 25 644 0.6+ 0.2+ 2007 10 12 704 (0.6− 1.7+)
 2006 04 26 428 0.0 0.2− 2007 10 12 704 0.3− 0.1+

(207489)* 2006 HT₅₃ = 1999 FS₉₄

Discovered 2006 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101673)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.99666		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28603198	ω	71.29298	−0.73423042			+0.67604089
<i>a</i>	2.2813556	Ω	151.14162	−0.66130293			−0.69144688
<i>e</i>	0.1541584	<i>i</i>	7.40981	−0.15357123			−0.25469578
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2006 05 19	699	0.1−	1.0+	2007 10 21	G96	0.4−	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.2−	2006 05 19	699	0.3+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 05 19	699	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 05 20	703	0.5−	0.1+	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2006 05 20	703	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2006 05 20	703	0.2+	0.6−	2008 12 03	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	644	0.6+	0.5+	2006 05 20	703	0.5+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2006 05 24	699	1.3+	0.7+	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2006 05 24	699	0.4+	0.0	2009 01 18	704	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2006 05 24	699	(1.6+ 0.8+)		2009 01 18	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2006 05 24	699	0.6+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.6−	0.4+	2006 05 26	703	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	0.2−	1.9+
2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2006 05 26	703	0.6−	0.2+	2009 01 18	704	0.7−	2.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2006 05 26	703	0.3−	0.7+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2006 04 19	703	0.2+	0.9+	2006 05 26	703	0.0	0.0	2009 01 22	704	1.8+	1.2+
2006 04 19	703	0.7+	0.6+	2006 05 30	699	0.4−	0.3+	2009 01 22	704	2.2+	0.3+
2006 04 19	703	1.1−	0.3−	2006 05 30	699	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.3+	0.1+
2006 04 19	703	1.3−	0.0	2006 05 30	699	0.5+	0.2+	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2006 04 24	699	1.3+	0.9+	2006 05 30	699	0.8+	0.9+	2009 02 05	691	0.2−	0.3−
2006 04 24	699	0.3−	0.7+	2006 06 12	644	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.6−	0.1+
2006 04 24	699	(1.7− 1.1+)		2006 06 12	644	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2006 04 24	699	0.3+	1.5+	2006 06 12	644	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.5+	0.7+
2006 04 30	703	0.5−	0.4+	2006 06 21	699	1.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.2+	0.3+
2006 04 30	703	0.9−	0.5+	2006 06 21	699	0.4+	0.1+	2009 02 05	703	0.5−	0.0
2006 04 30	703	0.1−	0.5+	2006 06 21	699	(1.6+ 0.4+)		2009 02 05	703	0.2−	0.3+
2006 05 19	699	0.6+	0.4+	2006 06 21	699	0.2+	0.0				

(207490)* 2006 HC₅₄

Discovered 2006 Apr. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.49404		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29671524	ω	252.91050	−0.29923744			+0.95417859
<i>a</i>	2.2262614	Ω	359.67683	−0.84537305			−0.26531509
<i>e</i>	0.1623147	<i>i</i>	4.18234	−0.44249447			−0.13838756
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4−	0.1−	2006 04 20	703	0.5+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.4+	0.2−	2006 04 20	703	0.2+	0.6−	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	1.0−	0.5+	2006 04 20	703	0.3+	0.5−	2007 11 03	691	1.0−	1.0+
2000 08 29	704	0.3−	1.3+	2006 04 20	703	0.0	0.9+	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2006 04 24	699	(1.7− 1.9+)		2007 11 09	691	0.3−	0.0
2004 11 11	691	0.4+	0.2+	2006 04 24	699	0.2−	0.5+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.4−	2006 04 24	699	0.2+	1.0−	2007 11 13	691	0.7−	0.1−
2004 11 11	691	0.3−	0.4−	2006 04 24	699	0.4+	0.9+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	G96	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.7+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.2−
2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	1.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.3−
2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.7−
2006 02 24	G96	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.4+	0.6−
2006 03 02	691	0.5+	0.5+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2007 11 01	691	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.4−	0.3−

2006 03 02	691	0.5−	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.8+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2006 03 25	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4−	0.3−
2006 03 25	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.5−
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.0
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.8+	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2006 04 07	G96	1.0+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2006 04 07	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 04 07	G96	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+

(207491)* 2006 HS₅₉

Discovered 2006 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.43262		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28571149	ω	40.52017	−0.78257621			+0.62255331
<i>a</i>	2.2830613	Ω	177.98119	−0.58072093			−0.72919821
<i>e</i>	0.1071018	<i>i</i>	2.21849	−0.22436060			−0.28407279
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.5+	0.4−	2006 04 27	A50	0.2+	1.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
1993 09 14	691	0.7+	0.4−	2006 04 27	A50	0.2+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
1993 09 14	691	(6.1− 6.6+)		2006 05 01	704	1.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.6−
2000 10 02	645	0.3+	0.1−	2006 05 01	704	0.7+	1.0+	2007 10 18	G96	0.6−	0.3−
2000 10 02	645	0.3+	0.1−	2006 05 01	704	0.5−	0.4+	2007 10 18	G96	0.3−	0.4−
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 05 01	704	0.3+	0.5−	2007 10 18	G96	0.6−	0.3−
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2006 05 08	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.2−
2004 11 10	691	0.7+	0.2+	2006 05 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.2+	0.6+	2006 05 08	G96	0.2−	0.1−	2009 01 03	G96	0.2+	0.4+
2004 12 18	G96	0.5+	0.7−	2006 05 24	G96	0.2−	0.6−	2009 01 03	G96	0.1−	0.6+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.8−	2009 01 03	G96	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.4−	0.4−	2009 01 18	691	0.2+	0.3+
2006 02 22	G96	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	1.0−	0.6−	2009 01 18	691	0.2+	0.7+
2006 02 22	G96	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.5−	0.4−	2009 01 18	691	0.2−	0.4+
2006 02 22	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2009 01 28	703	2.0−	0.9+
2006 02 22	G96	(1.5+ 0.2+)		2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.9+	1.1+
2006 04 24	704	0.8+	1.1+	2007 10 08	G96	0.6−	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.6−
2006 04 24	704	0.6+	1.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.8+	0.7+
2006 04 24	704	(3.1+ 0.2+)		2007 10 08	G96	0.4−	0.5−	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.9−	0.4−	2009 02 01	691	0.3−	0.6+
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0				

(207492)* 2006 HT₆₁ = 2003 OR₃₁

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101682)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	239.85885		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27791129	ω	53.90200	−0.53393221			+0.84552110
<i>a</i>	2.3255834	Ω	183.83077	−0.79049311			−0.50053393
<i>e</i>	0.1282554	<i>i</i>	2.77641	−0.30006172			−0.18590283
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.2−	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	291	0.6−	0.2+
1995 03 02	691	0.4−	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−</					

2009 FEB. 9

M.P.O. 151921

2003 07 30	599	0.3−	0.0	2006 04 29	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 07 30	599	0.3−	0.2+	2006 04 29	691	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.8+	0.6+
2003 08 05	691	0.2+	0.4+	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 08 05	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.1−	0.2−	2009 02 02	G96	0.1+	0.5+
2003 08 05	691	0.4+	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	G96	0.6+	1.1+
2006 02 22	G96	0.1−	0.5+	2007 09 09	G96	0.4−	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.5+
2006 02 22	G96	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2006 02 22	G96	0.6−	0.2+	2007 10 04	291	0.5−	0.3+				
2006 02 22	G96	0.1−	0.4+	2007 10 04	291	0.9−	0.3+				

(207493)* 2006 HG₆₆ = 2005 BD₁₀

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101685)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.34219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20984983	<i>ω</i> 53.41975	−0.39979721	−0.91391980
<i>a</i>	2.8045529	<i>Ω</i> 60.28802	+0.81308497	−0.38890840
<i>e</i>	0.0547940	<i>i</i> 4.62887	+0.42314894	−0.11619316
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 04 24	691	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.2−	0.4+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 04 24	691	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.2+	0.6+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2005 01 16	704	0.1+	0.9−	2006 05 05	691	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2005 01 16	704	0.1−	0.6−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2005 01 16	704	0.5+	0.6+	2006 05 06	691	0.1−	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.1+				
2005 01 17	691	0.0	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.4+				

(207494)* 2006 HV₆₈ = 2002 EE₁₅₆

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101686)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.77577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27332613	<i>ω</i> 91.23902	−0.24439906	+0.96959935
<i>a</i>	2.3515197	<i>Ω</i> 164.59839	−0.90678368	−0.22411259
<i>e</i>	0.0968639	<i>i</i> 2.60937	−0.34352940	−0.09823767
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	209	0.2−	0.2−	2006 05 25	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−
2002 03 11	209	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.4−
2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2006 05 25	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.9−	0.4−
2002 03 14	209	0.3+	0.5+	2006 05 29	691	0.2−	0.4+	2009 01 03	G96	0.5+	0.6−
2002 03 14	209	0.5−	0.2−	2006 05 29	691	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.8−
2002 03 14	209	0.2+	0.3−	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.6+	0.7−
2006 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	1.0−
2006 04 24	691	0.5−	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 04 24	691	0.0	0.3+	2006 06 02	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.5+
2006 04 30	691	0.2+	0.3−	2007 09 14	G96	0.5−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.4+	0.5−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2006 04 30	691	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.3−
2006 05 06	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.6−	0.0	2009 01 29	691	0.3−	0.2−
2006 05 06	691	0.7+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2006 05 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−

2006 05 21	691	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2006 05 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.6+				
2006 05 21	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.0				

(207495)* 2006 HK₇₂

Discovered 2006 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.98498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25588869	<i>ω</i> 203.99277	+0.99319476	−0.11132583
<i>a</i>	2.4571707	<i>Ω</i> 162.29727	+0.11646366	+0.94777943
<i>e</i>	0.1050831	<i>i</i> 6.46080	+0.00062359	+0.29886571
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.0	1.2+	2006 05 03	691	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.8−	1.1+
1999 10 15	691	0.3−	0.6+	2007 09 08	699	0.4−	0.5+	2007 10 13	704	(1.6−	0.8+)
1999 10 15	691	0.5+	0.2+	2007 09 08	699	0.2+	1.2−	2007 10 18	704	0.2−	0.3+
2003 09 02	704	0.8−	0.8+	2007 09 08	699	0.0	0.1−	2007 10 18	704	(0.7−	1.9+)
2003 09 02	704	1.4−	1.1−	2007 09 08	699	0.4+	0.7+	2007 10 18	704	0.6+	1.1+
2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2007 09 11	703	0.2+	0.2−	2007 10 18	704	0.3−	0.3+
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2007 09 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 19	703	0.7−	0.9+
2003 09 15	699	0.1+	1.3+	2007 09 11	703	0.1−	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.6−
2003 09 15	699	1.1+	0.9+	2007 09 11	703	0.6+	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.2−
2003 09 15	699	(1.7−	1.4+)	2007 09 13	699	0.4−	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.9+
2003 09 15	699	1.4−	0.9−	2007 09 13	699	0.0	1.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2007 09 13	699	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 09 24	644	0.8−	0.1+	2007 09 13	699	1.3+	0.3−	2009 01 16	691	0.2−	0.4+
2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.4−	0.2−
2005 01 08	599	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2009 01 25	691	1.5+	0.1+
2005 01 08	599	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2005 01 08	599	0.6+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2006 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 09 21	704	1.2+	1.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 09 21	704	0.3−	0.6+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2006 04 25	691	0.0	0.6+	2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2006 04 29	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	(0.9−	1.5+)	2009 02 01	691	0.3−	0.4+
2006 04 29	691	0.3+	0.3+	2007 10 07	704	0.5−	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.5+	0.3+	2007 10 07	704	0.2+	0.9+	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2006 05 03	691	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	0.4−	1.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.3+
2006 05 03	691	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	1.0−	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.6+

(207496)* 2006 HU₇₈

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.89461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27628636	<i>ω</i> 278.72635	−0.79469609	−0.60238209
<i>a</i>	2.3346928	<i>Ω</i> 224.27670	+0.59050058	−0.73865496
<i>e</i>	0.0679366	<i>i</i> 6.15011	+0.14059581	−0.30253043
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.3−	2007 09 14	704	(0.5−	1.7+)
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2006 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	704	1.2+	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2006 04 07	691	0.6−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2006 04 07	691	0.9+	0.6+	2007 10 12	G96	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2006 04 07	691	0.3−	0.0	2007 10 12	G96	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2006 04 26	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	G96	0.2−	0.5+
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 01 18	703	0.7−	0.2−
2002 02 15	704	(2.0+	1.2−)	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 01 18	703	0.6−	1.1+
2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	703	2.3−	0.4+
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	1.1−	0.9+
2002 03 06	644	0.2−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 26	704	1.0+	0.6−
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	704	1.6+	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2006 05 04	691	0.1−	0.1−	2009 01 26	704	2.9+	0.7−
2004 10 15	G96	0.3−	0.2−	2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	704	1.8+	0.2−
2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	2006 05 06	691	(1.2+	3.1−)	2009 01 31	G96	0.6−	0.3−
2004 11 10	691	0.0	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.9−	0.4+

2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2006 05 06	691	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.4+
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.7+	2009 01 31	G96	0.4−	0.1−
2006 04 07	691	0.3−	0.0	2007 09 14	704	0.4−	1.3+				

(207497)* 2006 HO₉₀ = 2002 EB₁₄₀

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101708)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.17803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27576457	ω	237.20026	−0.04816161	+0.99862758
<i>a</i>	2.3376370	Ω	30.05960	−0.90213400	−0.03464631
<i>e</i>	0.0937884	<i>i</i>	2.35439	−0.42875950	−0.03927586
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.5+	2006 05 20	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	G96	0.9+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2006 05 20	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 06 02	691	0.7−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2006 06 02	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	701	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	701	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	1.1+	1.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.4+
2003 08 22	644	0.5−	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2003 08 22	644	0.9−	0.5+	2007 10 13	947	0.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	947	1.3+	0.7+	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	947	1.4+	0.7+	2009 01 16	691	0.3+	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.1−	0.4+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	1.0−	1.0+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.7+	1.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.9−	1.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.3−
2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.5−	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 05 03	G96	0.4−	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.6−	0.3+	2009 01 31	691	0.7+	0.0
2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+	2009 02 05	691	0.5−	0.5+
2006 05 04	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2006 05 04	691	0.1+	1.3+	2007 10 30	G96	0.3−	0.7+	2009 02 05	691	0.4−	0.3+
2006 05 04	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.2−	0.7+				
2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+				

(207498)* 2006 HH₉₈ = 2000 WF₈₄

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 101714)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.04319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26624807	ω	11.71800	+0.72737837	−0.68528312
<i>a</i>	2.3930131	Ω	31.63610	+0.62390895	+0.63845120
<i>e</i>	0.1528317	<i>i</i>	3.95335	+0.28575920	+0.35038138
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	1.1+	2005 02 04	G96	0.3+	0.4−	2007 09 04	703	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 09 04	703	0.5+	1.3+
2000 11 20	704	1.4−	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.8+	2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2006 05 03	G96	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.6−	0.1−
2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2006 05 04	691	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−
2002 04 19	291	0.3+	0.2+	2006 05 04	691	0.7−	0.1−	2009 01 17	691	0.3−	0.1−
2005 01 19	704	0.8+	0.5−	2006 05 04	691	0.3−	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.5−
2005 01 19	704	0.9+	1.2+	2006 06 02	691	0.7+	0.4+	2009 01 17	691	0.4−	0.1−
2005 01 19	704	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.4+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2005 01 19	704	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−

2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	703	1.0+	0.9−	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 09 04	703	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.9−	0.4−

(207499)* 2006 HW₁₀₈ = 1999 FJ₄₀

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 101722)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.51105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29568087	ω	45.93011	−0.82830630	+0.55976590
<i>a</i>	2.2314503	Ω	168.04305	−0.54134903	−0.78860764
<i>e</i>	0.1021152	<i>i</i>	6.62208	−0.14439494	−0.25448012
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	691	0.0	0.5−	2006 05 09	G96	0.4−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+
1997 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 05 20	644	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4+
1997 10 01	691	0.0	0.4−	2006 05 20	703	0.1+	1.0+	2007 09 13	G96	0.7−	0.4+
1999 03 20	704	0.6−	0.2+	2006 05 20	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.0	1.4+
1999 03 20	704	0.8+	0.7−	2006 05 20	703	0.9+	1.4+	2007 10 12	703	0.5+	0.6+
1999 03 20	704	1.2+	1.4−	2006 05 20	703	0.6−	1.1+	2007 10 12	703	(0.5−	1.7+)
1999 03 20	704	0.2−	2.0−	2006 05 20	703	0.3−	1.0+	2007 10 12	703	0.1−	0.3+
1999 03 23	704	1.4+	0.7+	2006 05 20	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.1−	0.3+
1999 03 23	704	0.6−	0.6+	2006 05 24	699	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	1.2+	0.6+
1999 03 23	704	1.5−	1.6+	2006 05 24	699	0.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	1.2+
2006 02 01	691	0.7+	0.3−	2006 05 24	699	0.0	0.6+	2009 01 27	D29	0.0	0.4−
2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	699	0.3−	0.1−	2009 01 27	D29	0.4+	0.9−
2006 02 01	691	0.0	0.4−	2006 05 26	703	0.2+	0.3−	2009 01 27	D29	0.2−	0.3−
2006 04 30	703	0.7−	0.0	2006 05 26	703	0.9−	1.1−	2009 01 27	D29	0.7−	0.1−
2006 04 30	703	0.6−	0.4−	2006 05 26	703	0.5−	0.6−	2009 01 30	G96	0.0	0.3+
2006 04 30	703	0.2−	0.7−	2006 05 26	703	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.2−	0.5−
2006 04 30	703	0.8−	0.5−	2006 05 30	699	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 05 05	699	0.1+	1.0−	2006 05 30	699	0.2−	0.6+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2006 05 05	699	0.5+	1.3+	2006 05 30	699	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2006 05 05	699	0.9+	0.2+	2006 05 30	699	1.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2006 05 05	699	0.8+	0.3−	2006 06 18	644	0.0	0.3−	2009 02 05	704	0.0	0.7+
2006 05 09	G96	0.1−	0.4−	2006 06 18	644	0.1+	0.1−	2009 02 05	704	0.4+	0.9+
2006 05 09	G96	0.6−	0.4−	2006 06 18	644	0.3+	0.1+	2009 02 05	704	0.4+	1.5+
2006 05 09	G96	0.1+	0.3−	2007 09 13	G96	0.6−	0.6+	2009 02 05	704	1.0+	1.6+

(207500)* 2006 HC₁₁₁

Discovered 2006 Apr. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.89111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28977000	ω	108.14809	−0.38412084	+0.92115733
<i>a</i>	2.2616936	Ω	139.08573	−0.87912155	−0.34418364
<i>e</i>	0.1229352	<i>i</i>	5.48599	−0.28212849	−0.18167774
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	1.3−	0.7+	2006 04 19	703	0.6+	1.2−	2006 05 26	703	0.4−	0.7+
2000 10 01	699	(3.7−	0.5+)	2006 04 19	703	(1.7+	0.2+)	2006 05 26	703	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2006 04 19	703	0.8+	0.5−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.0	1.1+	2006 05 07	703	0.3−	0.6+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2006 05 07	703	0.4−	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2006 05 07	703	1.2−	1.0−	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2006 05 07	703	0.5+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2006 05 20	703	0.4−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−
2002 02 15	691	0.1+	0.4+	2006 05 20	703	(1.7−	0.8+)	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−
2002 02 15	691	0.3+	0.6+	2006 05 20	703	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−
2002 02 15	691	0.3−	1.0+	2006 05 20	703	0.4−	1.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2006 05 21	644	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2003 07 25	704	0.3+	1.0+	2006 05 21	644	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2003 07 25	704	0.2+	1.1+	2006 05 21	644	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 07 25	704	0.8+	0.8+	2006 05 25	699	1.2+	0.3−	2009 01 17	691	0.6−	0.1−
2003 08 04	704	0.9−	0.4+	2006 05 25	699	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151923

2003 08 04	704	0.1−	0.0	2006 05 25	699	0.0	1.5+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2006 05 25	699	(0.6+	1.7+)	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2006 05 26	703	0.6−	0.5−	2009 02 02	691	0.1−	0.1−
2006 04 19	703	(2.3−	0.8+)	2006 05 26	703	0.2−	0.2+	2009 02 02	691	0.1−	0.2−

(207501)* 2006 HQ₁₁₁

Discovered 2006 Apr. 29 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	227.85664		(2000.0)		P		Q
n	0.27955539	ω	331.54862		−0.12166505		+0.98894534
a	2.3164564	Ω	291.35686		−0.89254952		−0.14636445
e	0.1273738	i	5.22186		−0.43422687		+0.02376046
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 12 02	691	0.1−	0.0	2006 05 05	699	(0.7−	2.1+)
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 12 02	691	0.2−	0.4+	2006 05 05	699	0.9+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	1.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.2−	2006 05 05	699	0.1+	0.7−
2002 02 11	704	(0.7+	1.8+)	2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2006 05 24	699	1.1+	1.2+
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2004 12 20	691	0.1+	0.4−	2006 05 24	699	0.3−	0.1−
2002 02 19	209	0.5+	0.8+	2006 04 09	E12	0.3−	0.7+	2006 05 24	699	0.4−	1.3−
2002 02 19	209	0.0	0.4+	2006 04 09	E12	(2.5−	0.2−)	2006 05 24	699	1.2−	0.2+
2002 02 19	209	0.2−	0.3+	2006 04 09	E12	0.6+	0.0	2007 11 02	704	0.4−	0.9+
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2006 04 09	E12	0.1+	0.2−	2007 11 02	704	0.3−	1.2+
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2006 04 29	E12	0.3−	0.6−	2007 11 02	704	0.3+	0.4+
2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2006 04 29	E12	0.1−	0.7+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2003 07 24	644	0.5−	0.5+	2006 04 29	E12	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2006 04 29	E12	0.6−	0.8+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 07 24	644	0.3−	0.6+	2006 05 05	699	(0.3−	2.1+)	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2003 08 05	704	0.8+	0.4+	2006 05 05	699	(2.0+	0.7+)	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2006 05 05	699	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2003 08 05	704	1.3−	1.1+	2006 05 05	699	0.0	0.7+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.0	0.2+	2006 05 05	699	(1.5+	1.2−)				

(207502)* 2006 HZ₁₁₁

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	270.27753		(2000.0)		P		Q
n	0.24553621	ω	52.78568		−0.98636898		+0.14435056
a	2.5257616	Ω	135.35806		−0.16228236		−0.93277086
e	0.0720702	i	6.45432		+0.02721528		−0.33030506
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.5+	1.0+	2006 05 01	691	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 06 02	644	0.1−	1.0+	2006 05 01	691	0.5+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+
2002 06 02	644	0.1+	1.0+	2006 05 23	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−
2002 06 10	644	0.0	0.6+	2006 05 23	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.7+
2002 06 10	644	0.2+	1.0+	2006 05 23	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2002 06 10	644	0.2+	0.7+	2006 05 30	699	0.9+	0.8−	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−
2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2006 05 30	699	0.9+	0.5−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 09 24	644	0.1−	0.9+	2006 05 30	699	0.1−	0.2−	2008 12 28	704	0.1+	0.4−
2003 09 24	644	0.0	0.3+	2006 05 30	699	0.1−	0.8+	2008 12 28	704	1.4+	0.5+
2006 04 30	703	0.3−	1.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2008 12 28	704	0.6−	0.4+
2006 04 30	703	1.1+	1.0+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2008 12 28	704	0.3+	1.1+
2006 04 30	703	0.3−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2009 01 21	704	1.1−	0.1+
2006 04 30	703	(1.5−	0.2+)	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2009 01 21	704	0.5−	1.0+
2006 05 01	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.3+	1.7+

(207503)* 2006 HY₁₂₀

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.78872		(2000.0)		P		Q
n	0.26562576	ω	273.60660		−0.29705984		−0.95444404
a	2.3967492	Ω	193.77448		+0.91627818		−0.27664005
e	0.0899362	i	6.78813		+0.26868148		−0.11183411
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.7−	0.6+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+
2002 04 07	807	0.1−	0.1+	2007 09 14	691	0.5−	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.5−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2009 01 18	703	0.1−	1.0+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.3+	2009 01 18	703	0.6−	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.6+	2009 01 18	703	0.6−	0.3+
2003 07 24	644	0.8−	0.3+	2007 09 19	691	1.3+	0.6+	2009 01 26	704	0.6+	0.5+
2003 07 24	644	0.6−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2009 01 26	704	0.6+	0.6+
2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 26	704	0.8+	1.1+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.4−	0.1+	2009 01 26	704	1.0+	0.4+
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2009 01 26	704	0.5+	1.3+
2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	703	1.2+	2.7+
2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.6−	0.4+	2009 02 02	703	0.9+	1.3+
2006 05 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−	2009 02 02	703	1.2−	0.4+
2006 05 08	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	703	0.4−	1.1+
2006 05 26	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.3+	2009 02 04	683	2.1−	0.3+
2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2+	2009 02 04	683	1.5+	0.3−
2006 05 26	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.4+	2009 02 04	683	0.3+	2.7−

(207504)* 2006 HK₁₅₂

Discovered 2006 Apr. 25 by K. Sárneczky at the Piszkestető Station of the

University of Szeged.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.33196		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24271783	ω	215.78672		+0.96455463		+0.25676294
<i>a</i>	2.5452762	Ω	129.21994		−0.22012721		+0.91015113
<i>e</i>	0.1082510	<i>i</i>	4.50759		−0.14552792		+0.32511186
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.5+	0.4+	2006 04 26	461	0.5−	0.5+	2007 10 13	704	(0.0	1.8+)
2001 01 24	691	0.3+	0.7+	2006 05 22	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	(0.6−	1.6+)
2001 01 24	691	0.6+	0.6+	2006 05 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.7+
2002 05 04	644	0.3−	0.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.2+	1.5+
2002 05 04	644	0.0	0.3+	2006 05 30	G96	0.6+	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	1.1+
2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2006 05 30	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	703	0.9−	0.4+
2002 05 10	644	0.3−	0.9+	2006 05 30	G96	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.8+
2002 05 23	644	0.1−	0.7+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+
2002 05 23	644	0.2+	0.1+	2006 06 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	0.7+
2002 05 23	644	0.7−	0.2−	2006 06 19	691	0.1−	0.7+	2007 10 21	G96	0.6+	0.1+
2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2006 06 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	644	0.5−	0.5+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	644	0.4−	0.4+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 17	G96	1.2−	0.9+	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 21	413	1.1−	0.3+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.1−	2007 10 21	413	0.2+	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.5−	2007 10 04	703	(1.7−	0.1+)	2007 10 21	413	0.3+	0.6+
2005 03 17	G96	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	1.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.2+
2006 04 25	461	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2006 04 25	461	0.4−	0.3−	2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2006 04 25	461	0.4−	0.1−	2007 10 08	699	0.5−	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2006 04 26	461	0.1+	1.2+	2007 10 08	699	0.8−	0.7+	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2006 04 26	461	0.0	1.0+	2007 10 08	699	0.5−	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.1+

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	182.81808	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21442674	ω	20.04883	−0.38109060	+0.91974130					
<i>a</i>	2.7645010	Ω	227.67746	−0.86464936	−0.39057398					
<i>e</i>	0.1725771	<i>i</i>	7.30823	−0.32733993	−0.03908848					
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2006 05 01	704	0.4−	0.3−	2007 10 15	A44	0.7−
2002 07 21	644	0.5−	0.5+	2006 05 03	G96	0.8−	0.1+	2007 10 15	A44	0.3−
2002 07 21	644	0.5−	0.4+	2006 05 03	G96	0.7−	0.2+	2008 11 01	691	0.0
2002 08 05	644	0.3−	0.8+	2006 05 03	G96	0.8−	0.3+	2008 11 01	691	0.1−
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2006 05 03	G96	0.7−	0.2+	2008 11 01	691	0.6−
2002 08 05	644	0.4−	0.7+	2006 05 26	291	0.4+	0.4+	2008 12 27	461	0.8−
2003 10 22	291	0.0	0.0	2006 05 26	291	0.4+	0.1+	2008 12 27	461	0.1−
2003 10 22	291	0.2−	0.4+	2006 05 26	291	0.6+	0.3+	2008 12 27	461	0.0
2003 10 22	291	0.4+	0.2−	2006 05 26	G96	0.5−	0.1+	2008 12 28	461	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2008 12 28	461	0.0
2003 11 21	691	0.4+	0.4−	2006 05 26	G96	0.7−	0.1−	2008 12 29	461	0.5−
2003 11 21	691	0.0	0.6+	2006 05 26	G96	0.4−	0.0	2008 12 29	461	0.6−
2006 05 01	704	0.2−	0.2+	2006 05 27	291	0.0	0.2+	2008 12 30	461	0.5−
2006 05 01	704	0.8+	0.2+	2006 05 27	291	0.3+	0.3+	2008 12 30	461	0.2−
2006 05 01	704	1.0+	0.2−	2006 05 27	291	0.0	0.3+			
2006 05 01	704	0.5−	0.7+	2007 10 15	A44	0.2−	0.4+			

(207506)* 2006 JU₄

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	214.58382		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26496660	ω	112.93019		+0.11130939		+0.99369260			
<i>a</i>	2.4007225	Ω	163.44334		−0.92838371		+0.10886031			
<i>e</i>	0.1552395	<i>i</i>	2.73748		−0.35456157		+0.02691544			
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
1996 12 01	691	0.2+	0.3−	2006 05 02	691	0.2−	0.3+	2006 05 25	644	0.1−
1996 12 01	691	0.0	0.3+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1−	2006 05 29	691	0.1−
1996 12 01	691	0.7−	0.3+	2006 05 02	691	0.4+	0.2−	2006 05 29	691	0.1−
2002 03 16	704	(1.7+	1.2+)	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.0
2002 03 16	704	(2.0+	0.3+)	2006 05 02	G96	0.6−	0.3+	2006 06 02	691	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0	2006 06 02	691	0.2−
2003 09 22	699	(0.1+	1.7+)	2006 05 04	691	0.3+	0.1−	2006 06 02	691	0.1−
2003 09 22	699	0.5+	1.5+	2006 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 06 19	691	0.2−
2003 09 22	699	0.9−	0.3+	2006 05 04	691	0.3+	0.0	2006 06 19	691	0.2−
2003 09 22	699	0.8−	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	691	0.2−
2003 09 22	699	1.4+	0.3+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.2−
2003 09 22	699	(1.6+	0.9+)	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−
2003 09 22	699	0.5−	0.8+	2006 05 09	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.3−
2003 09 22	699	0.2+	1.3+	2006 05 09	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−
2003 09 29	704	0.5−	0.7+	2006 05 09	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.4−
2003 09 29	704	0.5−	0.6−	2006 05 19	703	(2.4−	0.2+)	2007 10 16	691	0.1−
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2006 05 19	703	0.7−	0.0	2007 11 07	G96	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2006 05 19	703	0.3+	0.5−	2007 11 07	G96	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.6+	2006 05 19	703	0.2+	0.7−	2007 11 07	G96	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3−
2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 05 21	691	1.1−	1.4+	2009 01 03	G96	0.1−
2003 10 20	691	0.3−	0.0	2006 05 25	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.1−
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	G96	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 25	644	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.9−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.4−
2006 05 02	691	0.3+	0.1−	2006 05 25	644	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.0

(207507)* 2006 JX₅

Discovered 2006 May 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 158.29745			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23341567	ω	61.33934	+0.58859408		+0.80760834					
<i>a</i>	2.6124583	Ω	244.76357	−0.75506051		+0.53308721					
<i>e</i>	0.1633422	<i>i</i>	2.30696	−0.28886092		+0.25216422					
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 02	691	0.7+	0.2−	2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.3−	1.0+
1999 12 02	691	0.2−	0.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.4+	0.8+
1999 12 02	691	0.6−	0.2−	2006 04 30	691	(2.9+	2.3−)	2007 10 15	703	(0.6−	1.7+)
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	0.5−	0.7+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 05 03	G96	0.6−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.9+
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.7−	0.0
2003 11 15	691	0.0	0.4−	2006 05 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	1.0−	0.1−
2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.4+
2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	691	0.8+	0.8+	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2003 12 01	291	1.0+	0.0	2006 06 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 01	291	0.7+	0.5−	2006 06 02	G96	0.9−	0.2−	2007 10 30	703	(0.8−	2.4+)
2003 12 01	291	0.5+	0.0	2006 06 02	G96	0.5−	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.1+
2003 12 21	291	0.4−	0.1−	2006 06 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	0.3+
2003 12 21	291	0.3−	0.1−	2006 06 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 30	703	(1.8+	1.4+)
2003 12 21	291	0.4−	0.1+	2006 06 02	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.2+
2005 02 04	691	0.3−	0.4+	2006 06 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 02 04	691	0.2−	0.4+	2006 06 02	G96	0.5−	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 02 04	691	0.2−	0.4+	2007 10 06	704	1.3−	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 04 07	691	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	1.4−
2006 04 07	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	(0.5−	1.5+)	2009 01 16	G96	0.2−	0.6−
2006 04 07	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	(1.3+	3.4+)	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.5+
2006 04 26	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	1.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.4+	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	(0.3+	1.7+)	2009 01 20	691	0.2−	0.2−

(207508)* 2006 JA₁₂

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 210.42170			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26140273	ω	152.30883	+0.14060145	+0.98681831						
<i>a</i>	2.4224936	Ω	125.66730	−0.92562618	+0.15974058						
<i>e</i>	0.1455971	<i>i</i>	5.66040	−0.35135084	−0.02593412						
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 11	704	0.6+	1.2+	2006 05 20	703	0.7−	0.9−	2006 06 04	703	(1.5−	2.8+)
2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2006 05 20	703	0.5−	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1−
2002 04 11	704	0.7−	0.3+	2006 05 20	703	0.3+	1.4+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2006 05 20	703	(2.0−	1.1+)	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2002 04 11	704	1.0+	1.3+	2006 05 20	644	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.5+
2006 02 01	691	0.2−	0.0	2006 05 20	644	0.1+	0.4−	2007 11 02	291	0.6−	0.7+
2006 02 01	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	644	0.1−	0.0	2007 11 02	291	0.3−	0.8+
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2006 05 23	691	0.0	0.4−	2007 11 02	291	0.3−	0.8+
2006 04 19	691	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.8+	0.2+
2006 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 04 19	691	0.0	0.3+	2006 05 24	699	0.2−	0.4+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2−
2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 05 24	699	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	699	0.4−	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2006 05 01	691	0.3+	0.5+	2006 05 24	699	1.2−	1.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	699	0.6+	0.9−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	699	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	699	0.6−	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2006 05 19	699	0.7−	0.6+	2006 05 30	699	0.2+	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2006 05 19	699	0.3−	0.2+	2006 06 04	703	0.3−	0.9+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2006 05 19	699	0.3−	0.2+	2006 06 04	703	0.9−	0.9−	2009 02 04	691	0.3−	0.1−
2006 05 19	699	0.6−	0.4+	2006 06 04	703	(3.3−	4.3+)	2009 02 04	691	0.1+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151925

(207509)* 2006 JP₁₂ = 2003 NN₁₁

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101741)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.59384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26062500	ω	298.93827	−0.25990059	−0.96527582
<i>a</i>	2.4273105	Ω	166.05090	+0.91964586	−0.25575102
<i>e</i>	0.1354707	<i>i</i>	6.27529	+0.29445403	−0.05323543
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.3+	0.3+	2006 05 05	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	703	0.0	0.3−
2003 07 03	691	0.4+	0.5+	2006 05 05	691	0.5−	0.1+	2009 01 18	703	0.1−	0.4+
2003 07 03	691	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.8+	0.3+
2003 07 09	691	0.1+	0.6+	2006 05 26	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	703	0.3−	0.2−
2003 07 09	691	0.0	0.5+	2006 05 26	691	0.6+	0.0	2009 01 18	704	0.2+	0.2+
2003 07 09	691	0.3−	0.5+	2007 09 05	G96	0.5−	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.7+
2004 12 18	704	0.5−	0.6+	2007 09 05	G96	0.8−	0.0	2009 01 18	704	0.7+	0.0
2004 12 18	704	0.8−	0.1+	2007 09 05	G96	0.4−	0.2−	2009 01 21	704	0.1−	1.0+
2004 12 18	704	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	0.9−	0.4−	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2004 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2005 01 13	703	(2.2−	0.9+)	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2009 01 21	704	0.5+	0.8+
2005 01 13	703	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.6−	2009 01 21	704	1.2+	0.4+
2005 01 13	703	0.7+	0.3−	2007 10 10	G96	0.0	1.1−	2009 01 24	D29	0.5−	0.2+
2005 01 13	703	0.6−	0.5−	2008 11 30	704	1.1+	0.5+	2009 01 24	D29	0.0	0.2+
2006 05 01	691	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.4−	0.9+	2009 01 24	D29	0.3−	0.1+
2006 05 01	691	0.8−	0.1−	2008 11 30	704	(0.9+	2.6+)	2009 01 24	D29	0.2−	0.2+
2006 05 01	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	704	0.8+	1.4+				
2006 05 05	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	703	0.5−	0.6+				

(207510)* 2006 JF₁₄ = 2003 US₁₇₁

Discovered 2006 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101743)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	206.95216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25814845	ω	338.19637	+0.00585217	+0.99962039
<i>a</i>	2.4428101	Ω	292.13061	−0.91311885	−0.00563355
<i>e</i>	0.1706974	<i>i</i>	1.66547	−0.40765146	+0.02696923
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3+	0.4−	2006 04 21	703	0.1+	0.5−	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2006 04 30	699	0.5+	0.6+	2006 06 01	G96	0.3+	0.3+
1999 09 05	691	0.2+	0.3−	2006 04 30	699	0.7+	0.1+	2007 10 08	691	0.8−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.0	2006 04 30	699	0.1−	0.8+	2007 10 08	691	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	1.5−	0.1+	2006 04 30	699	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	(0.4+	1.8+)	2006 05 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.5+
2002 04 14	704	1.3−	0.8+	2006 05 04	G96	0.1−	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.2+	0.4−	2006 05 04	G96	0.1−	0.5+	2007 10 20	691	0.4−	0.4+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.3−	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 05 05	699	0.5−	1.0−	2008 12 21	691	0.6−	0.1−
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	699	0.2+	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 05 05	699	0.1+	0.8+	2009 01 15	691	0.4+	0.2+
2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2006 05 05	699	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2006 05 25	644	0.4+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2003 10 24	691	0.5+	0.1+	2006 05 25	644	0.3+	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.9−	2006 05 25	644	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	691	0.3−	0.0	2006 05 31	G96	0.3+	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2006 05 31	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2006 04 21	703	0.1−	0.4−	2006 05 31	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2006 04 21	703	0.9+	0.0	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 04 21	703	0.6+	0.8+	2006 06 01	G96	0.0	0.4+				

(207511)* 2006 JT₁₆ = 2000 SH₂₀₀

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101744)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.46104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27044632	ω	292.36305	+0.04744354	−0.99864775
<i>a</i>	2.3681834	Ω	154.88936	+0.93388781	+0.03679700
<i>e</i>	0.1327116	<i>i</i>	2.87093	+0.35440468	+0.03672389
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.2−	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.3−	0.6−	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5−
1998 02 20	910	1.1+	0.2−	2006 05 02	691	0.6+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
1998 02 20	910	1.0+	0.6−	2006 05 02	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.9−	0.0
1998 02 20	910	0.9+	0.3−	2006 05 02	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2006 05 06	691	0.4−	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2006 05 06	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2006 05 24	G96	0.2−	0.4−	2009 01 22	704	1.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2009 01 22	704	1.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	1.3+	2007 09 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2007 09 04	G96	0.5−	0.2+	2009 01 30	291	0.1−	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 30	291	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+	2009 01 30	291	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2004 12 11	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.4+				

(207512)* 2006 JU₁₇ = 2000 AE₂₁₃

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101746)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.95997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22310158	ω	227.22716	+0.83947958	+0.54101488
<i>a</i>	2.6923671	Ω	99.95951	−0.48229268	+0.78486831
<i>e</i>	0.0912428	<i>i</i>	2.95435	−0.25033538	+0.30213347
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.7−	0.1−	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.7−	1.1+
1994 10 09	691	0.5−	0.1−	2006 05 02	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.5−	0.7+
1994 10 09	691	0.1+	1.5−	2006 05 02	691	0.0	0.1−	2007 10 12	703	1.1−	0.4−
2000 01 06	691	1.0+	0.8−	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	703	0.4−	1.3+
2000 01 06	691	0.4+	0.4−	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	(1.6−	2.7+)
2000 01 06	691	0.5+	0.7−	2006 05 02	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.9−	1.2+
2000 01 12	691	0.2+	0.4−	2006 05 02	G96	0.7−	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 01 12	691	0.5+	0.2−	2006 05 02	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.5+
2000 01 12	691	0.4+	0.1+	2006 05 06	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.0	1.4+
2003 10 28	704	1.3+	0.7+	2006 05 06	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.9+	0.5+
2003 10 28	704	(1.9+	1.1+)	2006 05 06	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.1−	1.4+	2006 05 09	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	1.2+	0.6+
2003 10 28	704	(1.9+	0.9+)	2006 05 09	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2006 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	699	(0.1−	1.7+)	2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	699	0.8+	0.4−	2007 09 12	703	0.5−	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+
2003 11 21	699	1.5+	1.4+	2007 09 12	703	0.5+	1.0+	2008 12 29	691	0.1−	0.4+
2005 02 02	691	0.1−	0.4+	2007 09 12	703	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	1.3−	1.0+
2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.7+	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.2+

2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.2−	0.7+	2009 01 18	291	0.2−	0.2+
2006 04 20	691	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.7−	0.7+	2009 01 18	291	0.5−	0.5+
2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.1−	2009 01 18	291	0.1−	0.5+

(207513)* 2006 JO₂₈ = 2008 WL₈₂

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150013)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.81028		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21252217	ω	117.24942	+0.44957973		+0.89323985	
<i>a</i>	2.7809930	Ω	179.46536	−0.84674597		+0.42646222	
<i>e</i>	0.0523131	<i>i</i>	4.89489	−0.28442806		+0.14231141	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.3−	0.7+	2008 11 07	G96	0.5−	0.8−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 08 21	699	0.9+	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.6−
2001 03 21	608	0.3+	2.1−	2007 08 21	699	0.7−	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2001 03 21	608	0.0	1.6−	2007 09 03	703	0.5+	0.4+	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2001 03 21	608	0.4+	2.0−	2007 09 03	703	0.5+	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	(0.1−	1.9−)	2008 11 20	691	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.9−	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2006 05 03	691	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+	2008 11 24	691	0.3−	0.4+
2006 05 03	691	0.1+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.6+
2006 05 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2006 05 07	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	G96	0.8+	0.8+	2008 12 03	691	0.1+	0.1+
2006 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2008 12 03	691	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−	2008 12 03	691	0.0	0.2+
2006 05 07	G96	0.2−	0.5+	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2006 05 30	G96	0.2−	0.5+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2006 05 30	G96	0.4−	0.4+	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2006 05 30	G96	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.5+	0.1−				
2007 08 21	699	0.6−	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.0				

(207514)* 2006 JD₂₉

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.24408		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23853857	ω	135.57984	+0.59652127		+0.80251549	
<i>a</i>	2.5749194	Ω	171.02028	−0.75529404		+0.56613464	
<i>e</i>	0.1750607	<i>i</i>	4.20935	−0.27146507		+0.18830946	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.6−	0.8−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.1−
2002 06 09	704	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 30	703	0.4+	1.0+
2002 06 09	704	0.0	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.4+	0.2+
2002 06 09	704	0.5+	0.4+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 12	704	(1.7+	0.3+)
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 12	704	0.3−	0.1+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.5−	1.0−
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 12	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 11 13	G96	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.7−	0.3+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.4−	0.2−	2007 11 13	G96	0.5+	0.2−
2006 01 31	691	0.5+	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2006 01 31	691	0.8+	0.3+	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2006 04 08	691	0.5+	0.4+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.5+
2006 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	H07	1.0+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	H07	1.3−	0.7+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4+
2006 04 25	644	0.2−	0.5+	2007 10 18	H07	0.2+	0.4−	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 04 25	644	0.3−	0.7+	2007 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2006 04 25	644	0.5−	0.6+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+

2006 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2009 02 02	G96	0.1−	0.9+
2006 05 03	691	0.7−	0.5+	2007 10 23	691	0.3−	0.7+	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2−
2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 23	691	0.0	0.6+	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.8−	0.9+				
2006 05 07	691	0.1−	0.5+	2007 10 30	703	0.9−	1.0+				

(207515)* 2006 JO₃₀

Discovered 2006 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.86535		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24620058	ω	227.84364	+0.54713543		+0.83249449	
<i>a</i>	2.5212157	Ω	75.52674	−0.73898690		+0.52931488	
<i>e</i>	0.0907112	<i>i</i>	5.16419	−0.39311726		+0.16364193	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 10 19	703	0.8+	0.2+
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	1.0+	1.4+
1996 12 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 25	G96	0.6−	0.3−	2007 10 19	703	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	1.5+	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−
2003 10 18	699	1.4−	1.2+	2007 09 05	703	1.1−	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 10 18	699	0.9+	0.4−	2007 09 05	703	(0.9+	1.8+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.3+
2003 10 18	699	0.8−	0.8−	2007 09 05	703	(0.9−	3.3+)	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	703	1.4+	1.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4+
2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2+
2006 02 01	691	0.6+	0.4+	2007 09 12	703	0.8−	0.7−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.7−	1.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2006 04 21	691	0.2+	0.0	2007 09 16	704	0.4−	0.4+	2008 12 29	G96	0.6+	0.3+
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2007 09 16	704	1.4−	0.7+	2008 12 29	G96	0.3−	0.1+
2006 05 03	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	0.4−	0.5−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2006 05 03	691	0.2−	0.1+	2007 09 16	704	0.3−	0.0	2008 12 29	G96	0.6−	0.1+
2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	(1.6−	0.6+)	2008 12 30	G96	1.1−	0.4+
2006 05 08	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.7−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.5+
2006 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	(0.6−	1.6+)	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+
2006 05 08	691	0.0	0.3+	2007 09 18	704	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.2+
2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	1.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.6+	0.4+
2006 05 23	G96	0.4−	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	0.6+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1+
2006 05 23	G96	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.9+	0.6+	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2006 05 23	G96	0.4−	0.2+	2007 10 13	704	1.2+	0.4−				
2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	703	0.2−	0.3+				

(207516)* 2006 JE₃₄ = 2007 UX₃

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128262)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.82228		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23311720	ω	106.98893	+0.42118489		+0.90696539	
<i>a</i>	2.6146878	Ω	187.92423	−0.84311906		+0.38984806	
<i>e</i>	0.1660906	<i>i</i>	1.71748	−0.33429558		+0.15947500	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.4−	0.2+	2007 09 20	D35	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	D35	0.1−	0.9+	2007 10 20	703	(1.9+	0.7+)
2003 11 15	691	0.5−	0.1+	2007 09 20	D35	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.3+	0.8+
2005 02 04	691	1.2+	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	1.3+	0.4−
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2005 02 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2005 03 01	691	0.0	0.9+	2007 10 11	704	1.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2005 03 01	691	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.1−	2008 12 26	621	0.0	0.0
2005 03 01	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	704	(1.6+	0.8+)	2008 12 26	621	1.0+	0.2+
2006 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 11	704	(2.1+	1.2+)	2008 12 26	621	0.4−	0.4−
2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2006 05 04	691	0.0	0.3+	2007 10 13	691	0.5−	0.8+	2008 12 29	691	0.4−	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151927

2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.7+	2008 12 29	691	0.4-	0.4+
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 10 16	300	0.1-	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.4-
2006 05 08	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	300	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.4-	0.3-
2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	300	0.3-	0.2-	2009 01 17	G96	0.5-	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.7+	2007 10 16	300	0.0	0.1-	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	300	0.2+	0.3-				

(207517)* 2006 JN₃₄

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M 105.59523				(2000.0)				P			
n 0.17891685				ω 231.79028				+0.47918012			
a 3.1191425				Ω 66.97370				-0.78012441			
e 0.0443433				i 4.28627				-0.40223416			
P 5.51				H 15.8				G 0.15			
								U 0			

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2006 05 25	G96	0.2+	0.1-	2008 10 20	291	0.2-	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.2-	2008 10 20	291	0.1-	0.1+
2006 04 24	G96	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	291	0.1+	0.2+
2006 04 24	G96	0.3+	0.6-	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.1-	0.5+
2006 04 24	G96	0.2+	0.6-	2006 05 28	691	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.1-	0.3+
2006 04 24	G96	0.3-	0.2-	2006 05 28	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	0.2-	0.5+
2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2006 06 19	G96	1.1-	0.4-	2008 10 29	291	0.3-	0.5+
2006 05 04	691	0.7-	0.7-	2006 06 19	G96	0.8-	0.3+	2008 10 29	291	0.2-	0.4+
2006 05 04	691	0.1-	0.1+	2006 06 19	G96	0.6-	0.3-	2008 10 29	291	0.2-	0.6+
2006 05 08	691	0.1-	0.2+	2006 06 19	G96	0.8-	0.7-	2008 11 01	691	0.1-	0.2+
2006 05 08	691	0.3+	0.0	2007 07 23	F85	0.3-	0.1+	2008 11 01	691	0.3-	0.5+
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 07 23	F85	0.6+	0.5-	2008 11 01	691	0.0	0.3+
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 07 25	F85	0.3-	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.3+
2006 05 20	691	0.4+	0.1+	2007 07 25	F85	0.2-	0.4-	2008 11 08	691	0.4-	0.4+
2006 05 20	691	0.3+	0.6+	2007 07 25	F85	0.5+	0.1-	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.5+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2006 05 20	691	0.3+	1.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
2006 05 20	691	1.1+	1.2+	2008 09 24	G96	0.8+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+
2006 05 24	691	0.3+	0.5+	2008 09 24	G96	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2006 05 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 20	691	0.1-	0.5+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2-
2006 05 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.9+	0.0
2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2008 10 20	691	1.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.9+	0.3+

(207518)* 2006 JC₃₆

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M 193.69504				(2000.0)				P			
n 0.24308789				ω 93.13755				+0.23078797			
a 2.5426925				Ω 190.22558				-0.91530993			
e 0.2068446				i 3.51732				-0.33006764			
P 4.05				H 17.1				G 0.15			
								U 1			

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.1-	0.3+	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-
2002 06 03	644	0.3-	0.2+	2006 05 29	691	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-
2002 06 03	644	0.3-	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2003 10 23	695	0.4-	0.1+	2006 06 02	691	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 23	695	0.3-	0.2+	2006 06 02	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.2-
2003 11 30	691	0.2-	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.6+
2003 11 30	691	0.8+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4-	0.2-
2003 11 30	691	0.3-	0.5+	2007 10 07	G96	0.2-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+
2006 05 04	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	691	0.5-	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.3+
2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 05 08	691	0.0	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2006 05 08	691	0.0	0.4-	2007 10 12	691	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.1-	0.2+
2006 05 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+
2006 05 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.6-	0.5+
2006 05 25	691	0.8+	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+

2006 05 25	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.6+
2006 05 29	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0				

(207519)* 2006 JR₄₀ = 2002 PN₁₄₄

Discovered 2006 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101763)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M 148.66411				(2000.0)				P			
n 0.20637238				ω 142.52818				+0.06627708			
a 2.8359702				Ω 131.23832				-0.92727949			
e 0.0520719				i 2.90181				-0.36845637			
P 4.78				H 16.4				G 0.15			
								U 0			

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.3+	0.1+	2006 04 08	691	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.7+
1999 12 15	691	0.0	0.5-	2006 05 07	691	0.6+	0.2+	2008 11 20	691	0.2-	0.1+
1999 12 15	691	0.5-	0.0	2006 05 07	691	0.4+	0.4+	2008 11 24	691	0.0	0.3+
2002 08 09	807	0.0	0.6+	2006 05 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	691	0.2-	0.5+
2002 08 09	807	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.3-	0.6+
2002 08 10	807	0.1-	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2008 11 24	291	0.1-	0.6+
2002 08 10	807	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.3-	0.8+	2008 11 24	291	0.2-	0.6+
2004 12 19	G96	0.2-	0.2-	2006 05 24	G96	1.0-	0.1-	2008 11 24	291	0.3-	0.3+
2004 12 19	G96	0.3-	0.4-	2006 05 24	G96	0.4-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	1.2-	0.5-	2006 05 24	G96	0.7-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.6-	0.5-	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2008 12 05	G96	0.2+	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.1-	2008 09 27	G96	0.3+	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 27	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.3-	0.9-
2005 01 16	691	0.4+	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1+
2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 27	G96	0.8+	0.3-	2009 01 30	G96	0.7+	0.7-
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 30	G96	0.0	1.0-

(207520)* 2006 JH₄₅ = 2003 UB₁₀₆

Discovered 2006 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101767)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5										MPC	
M	193.44408	(2000.0)			P			Q			
n	0.24146871	ω	110.88714			+0.08128740			+0.99658169		
a	2.5540466	Ω	163.75456			-0.93291217			+0.08128311		
e	0.0772213	i	3.02046			-0.35080940			+0.01476453		
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	0				

Id. A. Doppler (*MPO* 128264)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	210.29435	ω	66.06990	−0.08665861	+0.99613054		
<i>a</i>	2.3210491	Ω	198.97601	−0.92961661	−0.08613725		
<i>e</i>	0.1524249	<i>i</i>	2.57990	−0.35819442	−0.01744489		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
2000 10 03	691	0.2+	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.6−
2000 10 03	691	0.0	0.1−	2006 05 03	G96	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−
2003 07 05	691	0.0	0.4+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−
2003 07 05	691	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 05 21	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	(2.1+	1.3−)
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2006 05 21	G96	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	1.2+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 02 25	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+
2006 02 25	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	691	0.2−	0.1−
2006 02 25	G96	0.2−	0.7+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2006 03 26	699	0.3+	0.7+	2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2006 03 26	699	1.3+	0.6+	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2006 03 26	699	(0.0	1.6+)	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2006 03 26	699	(0.4+	2.3+)	2007 10 15	H07	0.1+	0.5+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	701	0.1−	0.6+	2007 10 15	H07	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.1+
2006 05 01	701	0.3−	0.4+	2007 10 15	H07	0.1−	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	0.1−
2006 05 01	701	0.4−	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.8+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 01	701	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 02 02	G96	0.1−	0.8−
2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.4−				

(207522)* 2006 JB₅₄

Discovered 2006 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	227.56732	ω	201.39143	−0.23932272	+0.97054256		
<i>a</i>	2.4354888	Ω	54.77217	−0.88581320	−0.20653496		
<i>e</i>	0.1478494	<i>i</i>	1.94896	−0.39756712	−0.12405827		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2007 11 17	G96	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2006 06 04	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.4−	0.7+
2003 09 21	691	0.3−	0.2−	2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.7+	0.6+
2003 09 21	691	0.6−	0.1−	2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.3−	0.4−	2006 06 04	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.5−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.4+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 10 18	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.5−	0.5−
2006 05 07	G96	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2006 05 07	G96	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 05 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 05 07	G96	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.0				
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−				

(207523)* 2006 JE₅₄

Discovered 2006 May 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	161.28016	ω	67.74116	+0.21409325	+0.97049022		
<i>a</i>	2.7637324	Ω	215.20698	−0.95203587	+0.18188867		
<i>e</i>	0.0515358	<i>i</i>	11.09676	−0.21861330	+0.15832006		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.7−	0.9−	2006 05 28	704	1.3+	0.6+
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2005 02 14	703	0.1−	0.9+	2006 05 28	704	0.1+	0.4+
2002 06 18	291	0.3−	0.2+	2005 02 14	703	0.3−	1.3+	2006 05 28	703	0.7−	0.2−
2002 06 18	291	0.5−	0.0	2005 02 14	703	0.2+	0.6+	2006 05 28	703	1.0−	0.5+
2002 06 18	291	0.6−	0.0	2005 02 14	703	0.6−	0.6+	2006 05 28	704	0.8+	0.3−
2002 08 13	704	0.0	1.1+	2005 03 03	703	(1.6−	0.1+)	2006 05 28	703	1.0−	0.0
2002 08 13	704	(0.1−	1.7+)	2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2006 05 28	703	1.2−	0.9−
2002 08 13	704	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	1.4+	0.2+	2006 05 30	691	0.4+	0.2+
2002 08 13	704	1.5−	1.0+	2005 03 03	703	0.8+	0.3+	2006 05 30	691	0.4+	0.3+
2002 08 25	644	0.9+	1.0+	2005 03 17	703	(1.6+	2.5+)	2006 05 30	691	0.4+	0.3+
2002 08 25	644	1.2+	1.0+	2005 03 17	703	(1.2+	1.5+)	2006 06 18	644	0.1+	0.0
2002 08 25	644	1.4+	1.1+	2005 03 17	703	0.4+	0.4+	2006 06 18	644	0.3+	0.3+
2002 09 03	644	0.0	0.4+	2005 03 17	703	0.0	1.0+	2006 06 18	644	0.0	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.4+	2006 04 23	703	1.2−	0.9−	2006 06 20	703	0.0	0.1−
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2006 04 23	703	0.7−	0.6−	2006 06 20	703	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2006 04 23	703	1.1−	0.6−	2006 06 20	703	1.1−	0.7−
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2006 04 23	703	0.1+	0.3−	2006 06 20	703	0.6−	0.7+
2003 10 24	704	1.2+	0.9+	2006 05 07	G96	0.2−	0.2+	2006 06 29	699	1.0+	0.8−
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2006 05 07	G96	0.2+	0.1−	2006 06 29	699	0.9+	0.4−
2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2006 06 29	699	0.7+	1.3+
2003 11 18	703	(0.2+	1.6+)	2006 05 07	G96	0.1+	0.2−	2006 06 29	699	0.3+	1.5+
2003 11 18	703	1.2+	0.5+	2006 05 07	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2003 11 18	703	1.0−	0.1−	2006 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2003 11 18	703	0.0	0.7−	2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.7+	0.2−
2003 11 19	703	(3.0−	2.2−)	2006 05 19	703	1.3−	0.5−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	703	0.7+	0.2+	2006 05 19	703	0.1+	1.0−	2008 12 29	704	0.9−	0.3+
2003 11 19	703	0.1−	0.9−	2006 05 19	703	0.6−	0.1−	2008 12 29	704	0.7+	0.5+
2003 11 19	703	0.4+	0.5−	2006 05 19	703	0.8−	0.1−	2008 12 29	704	0.0	1.1+
2003 11 30	704	0.1+	0.1+	2006 05 26	704	(0.0	2.1+)	2008 12 29	704	0.2−	0.7+
2003 11 30	704	0.2+	0.5−	2006 05 26	691	0.5−	0.7−	2008 12 29	704	0.5−	0.2+
2003 11 30	704	0.3+	1.3+	2006 05 26	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	0.6+	0.6+
2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2006 05 26	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	1.0−	0.6+
2003 12 22	704	0.6−	0.4+	2006 05 26	704	(0.8+	2.3+)	2009 01 18	704	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	1.1−	0.5−	2006 05 26	691	0.5+	0.1+				

(207524)* 2006 JV₇₉ = 2005 EN₂₈₉

Discovered 2006 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109567)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	23.88886	ω	338.88552	+0.49726981	−0.85468387		
<i>a</i>	2.7097193	Ω	81.02524	+0.81607155	+0.40242583		
<i>e</i>	0.1696265	<i>i</i>	8.68333	+0.29453345	+0.32797704		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.3+	0.8−	2005 03 16	703	(3.5−	0.3−)	2006 05 29	691	0.4+	0.2+
2003 09 28	699	0.1−	0.5+	2005 03 16	703	(1.6−	1.3−)	2006 05 29	691	0.1−	0.3+
2003 09 28	699	0.8−	1.4+	2006 05 09	G96	0.5−	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	699	0.2+	0.9+	2006 05 09	G96	0.7−	0.5−	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.4−	0.2−	2006 05 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 16	699	0.7−	0.3−	2006 05 09	G96	0.7−	0.4−	2008 11 09	G96	0.1−	0.1+
2003 10 16	699	0.7+	0.7+	2006 05 21	G96	0.2−	0.3−	2008 12 19	704	0.7−	0.5+
2003 10 16	699	0.8−	0.9+	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2008 12 19	704	0.1−	0.8+
2005 03 09	703	0.6+	0.5+	2006 05 21	G96	0.5−	0.3+	2008 12 19	704	0.1−	0.9+
2005 03 09	703	0.7+	0.5+	2006 05 21	G96	1.0−	0.1−	2008 12 31	704	0.0	1.3−
2005 03 09	703	0.8+	1.0+	2006 05 21	691	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.1+	0.6+
2005 03 09	703	0.9−	0.2−	2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2008 12 31	704	0.1−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151929

2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2006 05 21	691	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.7+
2005 03 16	703	0.2+	0.1+	2006 05 29	691	0.5+	0.2+	2008 12 31	704	0.3+	1.1−

(207525)* 2006 JW₇₉

Discovered 2006 May 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	129.99624		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22305924		ω 216.52362		+0.85300422		+0.51720560				
<i>a</i>	2.6927078		Ω 112.18925		−0.45919685		+0.80738547				
<i>e</i>	0.0979212		<i>i</i> 4.32771		−0.24803640		+0.28394905				
<i>P</i>	4.42		<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						
Residuals in seconds of arc											
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2003 12 21	691	0.6−	0.8+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	1.4+	0.7+
2003 12 21	691	0.0	0.4+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.4+	1.3+
2005 02 01	691	0.1−	0.3+	2006 05 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2005 02 01	691	0.5+	0.1+	2006 06 02	691	0.5−	1.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2005 02 09	691	0.7+	0.1−	2006 06 02	691	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	691	0.1−	0.6+	2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.2−	0.6+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.8−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2006 05 06	G96	1.1−	0.7+	2007 09 14	691	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2006 05 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	1.4+	1.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−

(207526)* 2006 JP₈₀

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	269.51454		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25659607	ω	19.86776	−0.87129154		+0.49036495					
<i>a</i>	2.4526526	Ω	189.57023	−0.46485498		−0.83757247					
<i>e</i>	0.0587236	<i>i</i>	6.85056	−0.15735600		−0.24086214					
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1995 08 22	691	0.2−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−
1995 08 22	691	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
1995 08 22	691	0.2−	0.0	2006 06 15	691	0.1−	0.6+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 04 02	691	0.4−	0.2+	2006 06 15	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.5+	0.1−	2006 06 15	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 09 09	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.5+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	704	0.4+	1.3+
2003 09 27	691	0.3+	0.4+	2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	704	0.7+	2.1+
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	704	1.3+	0.8+
2003 10 17	691	0.3+	0.7+	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	704	0.2−	1.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.5−	0.2−	2009 01 20	704	2.4−	1.5+
2003 10 17	691	0.3−	0.5+	2007 09 13	691	0.4−	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	0.6+
2006 05 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.6−	2009 01 26	704	0.4+	0.8+
2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2006 05 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 01 26	704	0.0	0.8−
2006 05 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.7−	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2006 05 25	G96	0.6−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.2−				
2006 05 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−				

(207527)* 2006 KF

Discovered 2006 May 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	205.62815		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26446986	ω	49.83802	+0.05953524		+0.99686917					
<i>a</i>	2.4037277	Ω	223.66125	−0.93723969		+0.03788166					
<i>e</i>	0.1261901	<i>i</i>	4.32231	−0.34356558		+0.06940349					
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2006 04 30	699	0.6−	0.1−	2007 11 04	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2006 04 30	699	0.3−	0.9+	2007 11 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2006 04 30	699	0.2+	1.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.5+
2003 09 18	608	0.8+	1.2+	2006 04 30	699	1.0+	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.1+	1.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.4+
2003 09 18	608	0.5+	1.0+	2006 05 16	644	0.3−	0.4−	2007 11 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 05 16	644	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2006 05 18	644	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 18	644	0.1+	0.5+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2006 05 18	644	0.3+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+
2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2006 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.8−	0.8+
2006 03 26	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	1.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.3−	0.7+
2006 04 09	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2006 04 09	691	0.2+	0.6+	2007 10 30	691	0.1−	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2006 04 09	691	0.5+	0.8+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2006 04 21	703	0.3−	1.2+	2007 10 30	691	0.7−	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2006 04 21	703	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.4−	0.5+	2009 02 04	G96	0.1−	0.1−
2006 04 21	703	0.4−	0.1−	2007 11 02	691	0.8−	0.5+	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2006 04 21	703	0.9−	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.2−	0.0

(207528)* 2006 KJ₂ = 2002 CD₂₈₄

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101783)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	241.18461		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28540758		ω 312.64876		−0.17449852		+0.98414916				
<i>a</i>	2.2846818		Ω 307.27484		−0.89137621		−0.17153480				
<i>e</i>	0.1343956		<i>i</i> 2.27833		−0.41832848		−0.04501375				
<i>P</i>	3.45		<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0						
Residuals in seconds of arc											
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2006 05 18	644	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2006 05 18	644	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2006 05 18	644	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.5−	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.3+	2006 05 20	291	0.5+	0.6+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 02 09	291	0.3−	0.5+	2006 05 20	291	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2006 05 20	291	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2006 06 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2003 07 24	644	0.1−	0.7+	2006 06 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2003 07 24	644	0.2+	0.9+	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.5+	0.4+
2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.4+
2004 12 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.5−
2004 12 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	(1.3− 1.9+)		2009 02 01	691	0.2−	0.4−
2004 12 20	691	0.5+	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.6+	2009 02 01	691	0.1−	0.0
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.5−	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.6−	0.3+	2009 02 05	691	0.6−	0.7−
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 02 05	691	0.2+	0.0

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	250.97971		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22337624	ω	336.77015		−0.98863604		−0.14080195		
<i>a</i>	2.6901597	Ω	195.41573		+0.14890920		−0.96527086		
<i>e</i>	0.1318821	<i>i</i>	11.42717		−0.02061166		−0.22006129		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1997 04 01	809	(2.5+ 5.0+)	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2008 09 26	691	0.4−
1997 04 01	809	(1.8+ 5.4+)	2006 04 24	699	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.4−
1997 04 01	809	(2.3+ 3.1+)	2006 04 24	699	(1.3− 1.9−)		2008 11 09	G96	0.4+
2000 11 30	645	0.0	2006 04 24	699	(0.8− 1.7+)		2008 11 09	G96	0.2+
2000 11 30	645	0.0	2006 04 24	699	0.4−	0.4−	2008 11 09	G96	0.1+
2001 02 09	103	0.6− 0.6+	2006 05 19	699	0.7+ 0.2+		2008 11 09	G96	0.4+
2001 02 09	103	0.3− 0.7+	2006 05 19	699	(1.6+ 1.7+)		2008 11 25	A77	0.3+ 0.6−
2001 02 09	103	0.2+ 0.3+	2006 05 19	699	0.9− 0.8−		2008 11 25	A77	0.8+ 1.0+
2001 02 17	608	0.0 0.6−	2006 05 19	699	0.0 0.1−		2008 11 25	A77	0.8+ 0.4+
2001 02 17	608	0.3+ 0.9−	2006 05 21	644	0.1+ 0.3+		2008 11 26	A77	1.1+ 0.1+
2001 02 17	608	0.2− 0.5−	2006 05 21	644	0.1− 0.1+		2008 11 26	A77	0.2+ 0.1−
2003 09 19	691	0.0 0.2−	2006 05 21	644	0.5+ 0.0		2008 11 26	A77	0.7+ 0.3+
2003 09 19	691	0.1+ 0.1+	2008 09 26	691	0.5− 0.1−				

(207530)* 2006 KT₁₁ = 2002 GG₁₅₄

Discovered 2006 May 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101789)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
<i>M</i>	255.35849	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26699858	ω	111.72990	−0.64339011	+0.76059376	
<i>a</i>	2.3885266	Ω	117.92675	−0.73368122	−0.58023876	
<i>e</i>	0.1310992	<i>i</i>	5.64238	−0.21854297	−0.29123894	
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc									
2002 03 12	704	0.6−	2006 05 19	644	0.1−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1−
2002 03 12	704	0.4+ 0.8+	2006 05 19	644	0.0	0.2−	2007 10 21	G96	0.0
2002 03 12	704	0.4+ 0.9+	2006 05 22	691	0.1+ 0.1−		2007 10 21	G96	0.2−
2002 04 02	644	0.2−	2006 05 22	691	0.3+ 0.5+		2008 10 31	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 02	644	0.0	2006 05 22	691	0.1+ 0.2−		2008 10 31	G96	0.1−
2002 04 02	644	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.5−	2008 10 31	G96	0.1+ 0.1−
2002 04 13	644	0.0	2006 05 25	G96	0.5−	0.5−	2008 10 31	G96	0.2−
2002 04 13	644	0.2−	2006 05 25	G96	0.6−	0.4−	2009 01 08	691	0.3−
2002 04 13	644	0.2−	2006 05 25	G96	0.3−	0.5−	2009 01 08	691	0.3−
2002 04 16	704	0.4+ 0.7−	2006 05 26	691	0.2+ 0.0		2009 01 08	691	(1.0− 1.7−)
2002 04 16	704	0.3−	2006 05 26	691	0.2+ 0.1−		2009 01 17	704	0.7+ 0.8+
2002 04 16	704	0.8+ 0.2+	2006 05 26	691	0.2+ 0.0		2009 01 17	704	0.5+ 1.2+
2002 04 16	704	0.4+ 0.4−	2006 05 28	704	0.1−	0.5+	2009 01 17	704	0.9+ 1.3+
2002 04 16	704	0.5+ 0.1−	2006 05 28	704	0.1+ 0.0		2009 01 17	704	1.2+ 0.5+
2006 05 09	G96	0.3−	2006 05 28	703	1.0−	0.2+	2009 01 17	704	0.2−
2006 05 09	G96	0.1−	2006 05 28	703	0.2−	1.0+	2009 01 25	703	0.4−
2006 05 09	G96	0.2+ 0.4−	2006 05 28	704	0.1−	0.5+	2009 01 25	703	0.3+ 0.9−
2006 05 09	G96	0.4−	2006 05 28	703	1.4−	0.2−	2009 01 25	703	0.3+ 0.4+
2006 05 19	703	0.5+ 0.2+	2006 05 28	703	0.6−	0.3+	2009 01 25	703	0.0
2006 05 19	703	1.0−	2006 05 30	691	0.2+ 0.0		2009 02 03	291	0.2−
2006 05 19	703	0.8−	2006 05 30	691	0.2+ 0.0		2009 02 03	291	0.2−
2006 05 19	703	(1.0+ 4.6+)	2006 05 30	691	0.2+ 0.1+		2009 02 03	291	0.0
2006 05 19	644	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.4+			

(207531)* 2006 KQ₁₃ = 2002 LT₄₉

Discovered 2006 May 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101791)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	159.49772		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23983946	ω	195.56569		+0.59428075		+0.77717161				
<i>a</i>	2.5656001	Ω	111.34212		−0.71214313		+0.62807904				
<i>e</i>	0.1874050	<i>i</i>	12.83847		−0.37374130		+0.03900011				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	703	0.1−	0.4−
2002 05 13	644	0.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.2+	0.5−
2002 05 13	644	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	0.2−	0.7+
2002 06 08	644	0.5+	0.3−	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2007 11 11	703	0.7−	0.1−
2002 06 08	644	0.3+	0.0	2006 05 24	691	0.2−	0.0	2007 11 11	703	1.1−	0.2−
2002 06 08	644	0.4+	0.2−	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	703	1.1−	0.4−
2002 06 09	704	0.3+	0.8+	2006 05 25	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4+
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.5−
2002 06 09	704	0.4−	0.8+	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+
2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	699	0.2−	0.0	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 19	699	0.6−	0.5+	2006 05 31	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2003 10 19	699	0.6−	1.1+	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.3−
2003 10 19	699	(1.3−	1.9+)	2006 05 31	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2005 01 13	691	1.1−	0.1+	2007 10 06	941	0.6+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2005 01 13	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	941	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 01 13	691	0.7+	0.5+	2007 10 06	941	0.4+	0.3+	2009 01 26	G96	0.5+	0.3−
2006 05 20	644	0.3−	0.1+	2007 10 06	941	0.3+	0.2+	2009 01 26	G96	0.6+	0.0
2006 05 20	644	0.9−	0.3+	2007 10 11	703	(2.5+	0.4+)	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2006 05 20	644	0.6−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	1.4+	2009 01 29	691	0.2−	0.4+
2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	1.0+	2009 01 29	691	0.1+	0.6−
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.5+	0.2−
2006 05 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	1.3+	2009 01 30	691	0.5−	0.5−
2006 05 21	703	0.4−	0.4+	2007 10 15	703	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.4−	0.3+
2006 05 21	703	0.4−	0.4+	2007 10 15	703	0.2−	0.8+	2009 01 30	691	0.1−	0.2−
2006 05 21	703	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	1.1−	1.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2006 05 21	703	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.6−	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.9−	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.2+

(207532)* 2006 KU₂₁ = 2005 EJ₂₀₁

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101797)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	358.13364		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22770769	ω	20.86179		+0.16957802		−0.96546259				
<i>a</i>	2.6559359	Ω	59.84928		+0.86869643		+0.05165001				
<i>e</i>	0.1890496	<i>i</i>	13.22345		+0.46541358		+0.25537083				
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 11 07	704	0.6−	0.1+	2005 03 08	704	0.8+	0.6−	2006 06 01	691	0.3+	0.1+
1999 11 07	704	0.5−	1.8+	2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.3+
1999 11 07	704	(0.8−	2.2+)	2005 03 08	704	0.0	1.2−	2008 11 01	704	0.1−	0.3+
2001 03 16	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	704	0.2−	0.4+	2008 11 01	704	0.1−	0.6+
2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.2−	0.7+
2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2005 03 14	703	0.7+	1.3+	2008 11 01	704	0.6−	0.4−
2001 03 16	704	0.0	0.9+	2005 03 14	703	0.9+	0.4−	2008 11 01	704	0.5+	1.0+
2004 12 14	703	0.7+	0.7−	2005 03 14	703	0.2−	0.4−	2008 11 04	704	1.4−	0.4+
2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2005 03 14	703	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	0.7+	0.3+
2004 12 14	703	(1.1+	2.4+)	2006 04 25	G96	0.6−	0.8−	2008 11 04	704	0.4−	1.2+
2004 12 14	703	0.6−	0.2+	2006 04 25	G96	0.0	0.8−	2008 11 04	704	1.1−	0.6+
2004 12 19	699	0.5−	0.2+	2006 04 25	G96	0.4+	0.5−	2008 12 02	703	0.5−	0.0
2004 12 19	699	0.3+	0.6−	2006 04 25	G96	0.7−	0.8−	2008 12 02	703	0.3+	0.0
2004 12 19	699	0.3−	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	703	0.0	0.1−
2004 12 19	699	1.0−	0.3+	2006 05 19	G96	(1.4−	1.6−)	2008 12 03	704	0.2+	0.2−
2005 01 15	704	0.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.5−	0.1+	2008 12 03	704	0.0	0.1−
2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2006 05 19	G96	(1.9−	2.0−)	2008 12 03	704	0.0	0.2−
2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	691	0.3−	0.3+	2008 12 07	704	0.2+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151931

2005 01 15	704	0.5+	0.7-	2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	0.3+
2005 01 15	704	0.0	0.1-	2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2008 12 07	704	0.1-	0.4+
2005 01 31	704	0.5+	0.3+	2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	704	0.1-	0.0
2005 01 31	704	0.7+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	704	0.2+	0.2-
2005 01 31	704	0.2+	0.3-	2006 05 24	691	1.1+	0.6-	2009 01 15	704	0.3+	0.1-
2005 03 08	703	0.2-	0.1+	2006 05 28	691	0.5-	0.6+	2009 01 15	704	0.7+	0.6-
2005 03 08	703	0.5-	0.3+	2006 05 28	691	0.3+	0.0	2009 01 15	704	0.1-	0.3-
2005 03 08	703	0.9-	0.3+	2006 05 28	691	0.2-	0.1+	2009 01 15	704	0.1+	0.1-
2005 03 08	703	0.9-	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.1+				

(207533)* 2006 KM₂₃

Discovered 2006 May 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	236.80344		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28109666	<i>ω</i>	344.67342		-0.17478102		+0.98365746
<i>a</i>	2.3079812	<i>Ω</i>	275.24622		-0.89873290		-0.17732003
<i>e</i>	0.1435251	<i>i</i>	2.48861		-0.40215764		-0.03123477
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2006 05 04	G96	0.4-	0.1+	2006 06 01	G96	0.4+	0.1-
2002 02 11	704	0.3-	0.9+	2006 05 16	E12	1.0-	0.7+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	1.5+	2006 05 16	E12	0.1+	1.0+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-
2002 02 11	704	0.3-	1.3+	2006 05 16	E12	0.2-	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2006 05 16	E12	0.0	0.2-	2007 09 25	G96	0.0	0.0
2003 08 04	691	0.0	0.1+	2006 05 20	G99	0.2-	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.1-
2003 08 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G99	0.1+	0.6+	2007 10 09	G91	0.6-	0.3+
2003 08 04	691	0.0	0.0	2006 05 20	G99	0.8+	0.7+	2007 10 09	G91	0.1-	0.1-
2003 08 27	106	0.7-	0.2-	2006 05 20	G99	0.6+	0.2-	2007 10 09	G91	0.7-	0.6+
2003 08 27	106	0.0	0.1+	2006 05 24	G99	0.2+	0.3+	2007 10 21	G91	0.2-	0.3+
2003 08 27	106	0.7+	0.2-	2006 05 24	G99	1.5-	0.5+	2007 10 21	G91	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	1.0+	1.2+	2006 05 24	G99	0.4+	0.7+	2007 10 21	G91	0.3+	0.1-
2003 09 01	704	0.0	0.9+	2006 05 24	G99	0.8-	0.7+	2009 01 03	G96	0.7-	0.2+
2003 09 01	704	0.5-	0.9+	2006 05 31	G96	0.2-	0.4+	2009 01 03	G96	0.1-	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.1-	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2009 01 03	G96	0.5-	0.2+
2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.0
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2009 01 22	A77	2.4+	0.9+
2006 05 04	G96	0.0	0.0	2006 06 01	G96	0.6-	0.5+	2009 01 22	A77	0.4+	0.9-
2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	A77	1.9+	1.2-

(207534)* 2006 KZ₂₅ = 2003 QE₉₂

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101800)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	41.95267		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23527987	<i>ω</i>	275.15839		+0.73408986		-0.64773132
<i>a</i>	2.5986405	<i>Ω</i>	125.38772		+0.67866933		+0.68975385
<i>e</i>	0.1918079	<i>i</i>	14.48045		+0.02280402		+0.32354870
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	704	0.8-	0.1+	2005 03 01	703	0.6+	0.3-	2008 12 28	704	1.0+	0.1+
1999 10 01	704	0.3-	1.3-	2005 03 01	703	0.4+	0.9+	2008 12 28	704	0.2-	0.3+
1999 10 01	704	0.0	0.6-	2006 05 20	691	0.5+	0.1-	2008 12 28	704	0.9+	0.9+
1999 10 01	704	0.1-	0.5+	2006 05 20	691	0.1-	0.0	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
1999 10 01	704	1.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
1999 10 01	704	0.2-	0.7+	2006 05 24	691	0.3+	0.2-	2009 01 01	691	0.3-	0.0
2002 05 13	644	0.3-	0.0	2006 05 24	691	0.6-	0.5+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2002 05 13	644	0.1+	1.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.7-	0.2+
2002 05 13	644	(0.4+	2.1+)	2006 05 28	691	0.3+	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2003 07 25	644	0.0	0.8+	2006 05 28	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2003 07 25	644	0.1+	1.0+	2006 05 28	691	0.5-	0.3+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 07 25	644	0.1+	0.6+	2006 05 31	691	0.2-	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2003 08 28	608	0.4-	0.3-	2006 05 31	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2003 08 28	608	0.0	0.2-	2006 05 31	691	0.3+	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.2-

2003 08 28	608	0.1+	0.7-	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.2-	0.6+
2003 08 30	608	0.6+	0.2-	2007 06 21	G96	0.5+	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 08 30	608	0.8+	0.2-	2007 06 21	G96	0.5+	0.6+	2009 01 17	704	0.7+	0.2-
2003 08 30	608	0.4+	0.5+	2007 06 21	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	704	1.2+	0.2+
2005 02 04	G96	0.4-	1.0+	2007 06 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.5-
2005 02 04	G96	0.4-	0.4-	2007 06 21	691	0.2+	0.4+	2009 01 22	704	0.3+	1.1+
2005 02 04	G96	0.4-	0.3-	2007 06 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2005 02 04	G96	0.4-	0.2-	2007 06 25	691	0.4-	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.9+
2005 03 01	703	1.0-	1.0-	2007 06 25	691	0.3-	0.2+				
2005 03 01	703	(1.7-	0.2+)	2007 06 25	691	1.0-	0.3-				

(207535)* 2006 KP₃₂ = 1999 TP₈₅ = 2003 WF₇₀

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101804)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	129.86776		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24367318	<i>ω</i>	172.46066		+0.98608598		+0.16623263
<i>a</i>	2.5386192	<i>Ω</i>	177.96955		-0.15406264		+0.91629149
<i>e</i>	0.1699763	<i>i</i>	1.74355		-0.06244319		+0.36438525
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2-	0.3-	2006 05 25	G96	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+
1995 12 16	691	0.3-	0.2-	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	1.5+
1995 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 05 25	G96	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.6+
1995 12 22	691	0.3-	0.4-	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	1.3+
1995 12 22	691	(2.9-	0.1+)	2006 06 01	691	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+
1999 10 14	691	0.3+	0.2-	2006 06 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.7-	0.1+
1999 10 14	691	0.0	0.2-	2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.8-	0.3+
1999 10 14	691	0.2+	0.0	2007 09 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.3-	0.0
1999 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	703	0.5-	0.5+
1999 10 16	691	0.2-	0.5+	2007 09 08	G96	0.2-	0.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.4-
1999 10 16	691	0.3-	0.3+	2007 09 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-
1999 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.4-
1999 12 12	691	0.2-	0.6+	2007 10 04	691	0.5-	0.1+	2007 11 01	G96	0.6+	0.3-
1999 12 12	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 05	704	0.3+	0.8+
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 05	704	0.1-	0.5+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	704	0.6+	0.4+
2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.9+	1.2+	2007 11 08	291	0.1-	0.1+
2003 11 20	691	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 11 08	291	0.1-	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.2-	2007 11 08	291	0.1-	0.2+
2003 11 21	704	1.1+	0.6-	2007 10 12	704	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	0.1-	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.9-	2007 11 14	704	0.5-	0.2-
2003 11 21	704	0.5-	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	1.0-	2007 11 14	704	1.3-	0.1+
2003 11 21	704	0.5-	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.6-	2007 11 14	704	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	(9.9-	10.6+)	2007 10 13	704	0.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.4-	0.7-
2005 03 08	G96	(9.3-	10.0+)	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6-	1.0-
2005 03 08	G96	(8.9-	9.0+)	2007 10 13	704	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	(8.6-	8.5+)	2007 10 15	703	0.2-	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.5-	1.2+
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	1.0+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2006 05 20	691	0.1-	1.0+	2007 10 15	703	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2006 05 24	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.3-	0.7-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.6+	2009 01 25	691	0.7+	0.3+
2006 05 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.6-	2009 01 25	691	0.8+	0.1-

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.7+	1.0+	2006 05 20	E12	0.5-	0.8+	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2006 05 20	E12	0.5+	0.8+	2009 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2006 05 23	428	0.2+	0.8+	2009 01 17	691	0.1-	0.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2006 05 23	428	0.2-	1.2+	2009 01 18	691	0.5-	0.2-
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2007 09 25	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2007 09 25	G96	0.0	0.5-	2009 01 18	691	0.2-	0.3-
2003 08 25	644	0.8-	0.9+	2007 09 25	G96	0.9+	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2003 08 25	644	0.9-	0.7+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-	2009 01 18	691	0.5-	0.4-
2003 08 25	644	0.7-	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2004 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	691	0.6-	0.3+	2009 01 25	704	1.1+	1.2+
2004 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	704	0.2+	0.4+
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.7+	2009 01 25	704	0.6+	0.9+
2006 03 05	G96	0.4-	0.2-	2007 10 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	0.7+	0.5+
2006 03 05	G96	0.6+	0.2+	2007 10 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 30	704	1.5+	0.1-
2006 03 05	G96	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.8+
2006 03 05	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+	2009 01 30	704	0.3+	1.5+
2006 05 16	E12	0.5-	0.3-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	704	1.0+	0.6-
2006 05 16	E12	0.1-	0.5-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2009 01 30	704	1.0+	1.5+
2006 05 16	E12	0.8+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+	2009 02 05	703	0.9+	0.7-
2006 05 16	E12	(0.1+ 1.6+)		2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.1-
2006 05 20	E12	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4-	2009 02 05	703	0.1-	0.2-
2006 05 20	E12	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2009 02 05	703	0.2-	0.1+

(207537)* 2006 KF₃₉ = 2003 UO₂₂₁

Discovered 2006 May 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101808)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	206.60623		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25915471	ω	109.16706	+0.34168254	+0.93981437
a	2.4364826	Ω	180.81640	-0.89523501	+0.32501672
e	0.1705089	i	5.69220	-0.28601979	+0.10541861
P	3.80	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.0	0.7-	2006 05 18	644	0.8-	0.0	2007 11 01	691	0.4-	0.2+
2002 04 09	644	0.4-	0.3-	2006 05 18	644	0.4-	0.1-	2007 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	644	0.0	0.5-	2006 05 18	644	0.3-	0.2+	2007 11 09	703	0.2+	0.7-
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2006 05 25	644	0.6-	0.2+	2007 11 09	703	0.5+	1.4+
2002 04 14	644	0.4-	0.4+	2006 05 25	644	0.1-	0.2+	2007 11 09	703	1.0+	0.2-
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2006 05 25	644	0.3-	0.1+	2007 11 09	703	0.8-	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 06 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
2003 10 22	691	0.1+	0.5+	2006 06 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2006 06 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	0.2-	1.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1+
2003 10 25	704	1.0-	0.5+	2006 06 17	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.6+
2003 10 25	704	0.1-	0.9+	2006 06 17	691	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	0.2-	0.6-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2006 05 08	G96	0.2-	0.3-	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.7+	0.4+
2006 05 08	G96	0.5-	0.3-	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 05 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2006 05 08	G96	0.3-	0.2-	2007 11 01	691	0.5-	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.5+

(207538)* 2006 KM₅₂

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	328.30273		(2000.0)	P	Q
n	0.25689168	ω	342.56697	-0.78828344	-0.61476205
a	2.4507708	Ω	159.43151	+0.57299562	-0.74882354
e	0.0627972	i	4.24670	+0.22424368	-0.24765084
P	3.84	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.1-	0.6+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
1998 05 01	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1+

1998 05 01	691	0.2-	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
1999 09 05	691	0.3-	0.5-	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2009 01 14	D35	0.3+	0.3+
1999 09 05	691	0.6+	0.5-	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 14	D35	0.0	0.4+
1999 09 05	691	0.3+	0.6-	2007 10 10	691	0.1-	0.3+	2009 01 14	D35	0.6+	0.5+
2002 02 18	344	(0.8+ 2.8-)		2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.4-	0.7+
2002 02 18	344	(1.5+ 3.6-)		2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	704	0.3+	0.4+
2003 08 26	807	0.2-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2009 01 18	704	0.0	0.2-
2003 08 26	807	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	D29	0.2+	0.0
2003 09 20	291	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.1+
2003 09 20	291	0.1+	0.8+	2007 10 12	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	D29	0.5+	0.0
2003 09 20	291	0.1-	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	D29	0.1-	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.2+	1.0+
2004 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2009 01 21	704	0.4+	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2009 01 21	704	0.1-	0.3-
2006 05 21	691	0.4-	0.5+	2007 10 14	691	0.1+	0.7+	2009 01 21	704	0.1-	0.5+
2006 05 21	691	0.0	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	2.0-	1.0-
2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.3+	0.7-
2006 05 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2-	2009 01 28	703	1.4+	0.2+
2006 05 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	1.0+
2006 05 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.6-	1.3+
2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.5+	2009 01 30	704	0.3+	0.0
2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	1.1+	1.0+
2006 05 29	691	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	0.5-	0.4+
2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0				
2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.2-				

(207539)* 2006 KR₅₄

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.89081		(2000.0)	P	Q
n	0.23749866	ω	123.37444	+0.38730308	+0.92190163
a	2.5824303	Ω	169.39913	-0.86239358	+0.36597584
e	0.0688862	i	3.01643	-0.32599639	+0.12711835
P	4.15	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2003 09 28	691	0.3-	0.3+	2006 05 25	691	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.5+	0.4-
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.4-
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 05 25	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-
2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2006 06 16	691	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.2+
2003 10 24	704	0.7-	0.1-	2006 06 16	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-
2005 03 09	G96	0.2+	0.3+	2006 06 16	691	(3.9-	1.5+)	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+
2005 03 09	G96	0.4-	0.4+	2007 10 06	704	1.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1-	0.4+
2005 03 09	G96	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	1.2-	1.4+	2009 01 18	G96	0.3-	0.1-
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.5-	0.8-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2006 05 06	G96	0.8-	0.1+	2007 10 06	704	1.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.5-	0.2-
2006 05 06	G96	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2009 02 02	G96	0.2-	0.2+
2006 05 06	G96	(2.4-	2.1-)	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2009 02 02	G96	0.4+	0.0
2006 05 21	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-	2009 02 02	G96	0.2-	0.1+
2006 05 21	691	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151933

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 691 0.0 0.7−	2006 05 27 608 0.6− 0.4−	2007 11 02 704 0.6+ 1.2+
2000 11 27 691 0.0 0.6−	2006 05 27 608 (1.6− 0.1−)	2007 11 07 704 0.1+ 1.5+
2000 11 27 691 0.0 0.6−	2006 05 27 608 0.2− 0.8−	2007 11 07 704 0.1− 1.0+
2002 04 08 644 0.1+ 0.5+	2006 06 15 691 0.3+ 0.6+	2007 11 07 704 0.4− 1.4+
2002 04 08 644 0.2+ 0.7+	2006 06 15 691 0.0 0.1+	2007 11 07 704 0.2+ 0.7+
2002 04 08 644 0.1+ 0.7+	2006 06 15 691 0.0 0.1+	2007 11 07 704 (1.2+ 2.2+)
2003 09 30 699 0.3+ 0.2+	2007 09 25 G96 0.3+ 0.1−	2007 11 18 704 0.2+ 0.4−
2003 09 30 699 0.7+ 0.0	2007 09 25 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 18 704 1.1− 1.3+
2003 09 30 699 0.1+ 0.2+	2007 09 25 G96 0.1+ 0.6−	2007 11 18 704 0.6+ 1.1+
2003 09 30 699 0.3− 0.2−	2007 09 25 G96 0.6+ 0.1+	2007 11 18 704 0.8− 0.9+
2006 05 21 E12 0.4+ 0.1+	2007 10 15 691 0.1+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.2+ 0.0
2006 05 21 E12 0.0 1.3+	2007 10 15 691 0.4− 0.1+	2008 12 30 G96 0.4+ 0.2−
2006 05 21 E12 1.3+ 0.3+	2007 10 15 691 0.1− 0.2+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.2+
2006 05 24 644 0.2− 0.3+	2007 10 19 691 0.3− 0.3−	2008 12 30 G96 0.1+ 1.3+
2006 05 24 644 0.2− 0.1−	2007 10 19 691 0.6− 0.2−	2009 01 18 703 0.4+ 0.6−
2006 05 24 644 0.2− 0.0	2007 10 19 691 0.2− 0.1+	2009 01 18 703 1.2+ 0.5+
2006 05 26 G96 0.4− 0.1+	2007 10 21 703 0.2+ 0.1−	2009 01 18 703 1.2− 0.0
2006 05 26 G96 0.1− 0.1+	2007 10 21 703 0.2+ 0.4−	2009 01 18 703 0.4+ 0.1+
2006 05 26 G96 0.3− 0.1+	2007 10 21 703 0.0 1.3+	2009 02 02 703 0.6+ 1.5+
2006 05 27 704 0.0 0.7−	2007 10 21 703 0.4+ 0.4+	2009 02 02 703 0.7+ 0.0
2006 05 27 704 0.1− 0.1+	2007 11 02 704 0.4+ 1.5+	2009 02 02 703 0.3− 0.1+
2006 05 27 704 0.3− 0.5−	2007 11 02 704 0.2+ 0.2+	2009 02 02 703 0.8− 0.2+
2006 05 27 704 (1.6− 0.6−)	2007 11 02 704 0.9+ 0.5+	

(207541)* 2006 KT₅₇ = 2003 UH₃₁₉ = 2007 TM₃₇

Discovered 2006 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 126176)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.91191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24312708	ω 184.73721	+0.99959906	−0.02778372
<i>a</i>	2.5424192	Ω 176.83942	+0.02812351	+0.95188824
<i>e</i>	0.1040801	<i>i</i> 5.68028	+0.00328375	+0.30518330
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09 691 0.0 0.1+	2006 05 24 G96 0.8− 0.1+	2007 10 14 704 0.3+ 1.1+
1997 03 09 691 0.1+ 0.5−	2006 05 24 G96 0.3− 0.3+	2007 10 14 704 1.0+ 1.0+
1997 03 09 691 0.1+ 0.3−	2006 05 24 G96 0.4− 0.2+	2007 10 14 704 0.9+ 0.7+
2003 09 21 599 0.5− 0.5+	2006 05 24 G96 0.4− 0.2+	2007 10 17 699 0.6− 0.0
2003 09 21 599 0.0 0.2+	2006 05 26 691 0.5+ 0.3+	2007 10 17 699 0.6− 0.0
2003 09 21 599 0.1+ 0.3+	2006 05 26 691 0.0 0.5+	2007 10 17 699 0.5+ 0.1+
2003 10 20 704 0.2+ 0.6+	2006 05 26 691 0.1− 0.4+	2007 10 17 699 (1.7− 1.0−)
2003 10 20 704 0.4− 0.4+	2007 09 12 G96 0.1− 0.4−	2007 10 19 704 0.4+ 0.2+
2003 10 20 704 0.4− 1.4+	2007 09 12 G96 0.4+ 0.6−	2007 10 19 704 0.4+ 1.4+
2003 10 20 691 0.1− 0.2+	2007 09 12 G96 0.4+ 0.5−	2007 10 19 704 1.1+ 1.0+
2003 10 20 691 0.1+ 0.1+	2007 09 12 G96 0.4+ 0.6−	2007 10 20 703 1.0− 0.6−
2003 10 20 691 0.2− 0.1+	2007 10 04 703 0.3+ 0.1−	2007 10 20 703 (0.1+ 1.6−)
2003 10 25 704 (1.7− 0.3+)	2007 10 04 703 0.2− 0.6+	2007 10 20 703 1.4− 0.1−
2003 10 25 704 (2.2− 0.5+)	2007 10 04 703 (1.7− 1.0+)	2007 10 20 703 0.9− 0.3−
2003 10 25 704 1.4− 0.0	2007 10 04 703 (0.0 1.9+)	2007 11 07 691 0.1− 0.1+
2005 02 14 691 0.1+ 0.8+	2007 10 08 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 07 691 0.3− 0.1−
2005 02 14 691 0.3− 0.6+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 07 691 0.2− 0.0
2005 02 14 691 0.3+ 0.6+	2007 10 08 G96 0.2− 0.1−	2009 01 20 G96 0.2− 0.1−
2006 05 07 G96 0.3− 0.3−	2007 10 08 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 20 G96 0.1− 0.3−
2006 05 07 G96 0.2− 0.7+	2007 10 13 703 (0.4+ 1.8−)	2009 01 20 G96 0.0 0.1−
2006 05 07 G96 0.4− 0.0	2007 10 13 703 1.1+ 0.4−	2009 01 20 G96 0.1+ 0.1−
2006 05 07 G96 0.5− 0.1+	2007 10 13 703 0.1+ 0.2+	2009 02 03 G96 0.1+ 0.5+
2006 05 22 691 0.2+ 0.3+	2007 10 13 703 0.9− 0.3−	2009 02 03 G96 0.6+ 0.1+
2006 05 22 691 0.2+ 0.0	2007 10 14 704 0.6+ 0.4−	2009 02 03 G96 0.5− 0.1−
2006 05 22 691 0.2+ 0.0	2007 10 14 704 0.5+ 0.8+	2009 02 03 G96 0.7+ 0.3−

(207542)* 2006 KW₅₇

Discovered 2006 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.95834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24164883	ω 219.40539	+0.91697848	−0.39805137
<i>a</i>	2.5527772	Ω 163.98917	+0.38601197	+0.86849021
<i>e</i>	0.0800001	<i>i</i> 5.52643	+0.10072354	+0.29543165
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14 691 0.2+ 0.2+	2003 10 29 699 0.1+ 0.3+	2007 09 15 G96 0.2− 0.1+
1995 11 14 691 0.2+ 0.2−	2003 10 29 699 0.2+ 0.5+	2007 09 15 G96 0.2− 0.1+
1995 11 14 691 0.2− 0.3+	2005 03 09 G96 0.1− 0.1+	2007 09 15 G96 0.2− 0.0
1999 10 11 704 0.7− 0.7−	2005 03 09 G96 0.0 0.0	2007 09 15 G96 0.3− 0.1+
1999 10 11 704 0.3− 1.0−	2005 03 09 G96 0.1+ 0.0	2007 10 07 704 0.9− 0.7−
1999 10 11 704 0.4− 1.1−	2005 03 09 G96 0.1+ 0.0	2007 10 07 704 0.8− 0.6+
1999 10 11 704 0.4− 1.7−	2006 05 22 691 0.3− 0.2+	2007 10 07 704 0.3− 0.6+
1999 10 11 704 0.3− 0.3−	2006 05 22 691 0.2+ 0.1−	2007 10 08 699 0.6+ 0.0
1999 10 11 704 0.2+ 0.4−	2006 05 22 691 0.4+ 0.3+	2007 10 08 699 0.5− 0.5+
1999 10 11 704 0.3− 0.5−	2006 05 24 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 08 699 0.4− 0.2−
1999 10 11 704 0.1+ 1.8−	2006 05 24 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 08 699 0.0 0.3−
1999 10 11 704 0.4− 0.8−	2006 05 24 G96 0.5− 0.3+	2007 10 13 704 0.9− 0.9+
2003 09 28 704 1.1+ 1.1+	2006 05 24 G96 0.6+ 0.3+	2007 10 13 704 (0.1+ 1.7+)
2003 09 28 704 0.7+ 0.6+	2006 05 25 G96 0.5− 0.2+	2007 10 13 704 0.8− 1.0+
2003 09 28 699 0.6− 0.2−	2006 05 25 G96 0.4− 0.0	2007 10 15 703 0.3− 0.8+
2003 09 28 704 0.5+ 0.1−	2006 05 25 G96 0.3− 0.1−	2007 10 15 703 0.1− 0.9+
2003 09 28 699 0.2+ 0.0	2007 09 08 699 (2.8− 0.9+)	2007 10 15 703 0.4− 0.3−
2003 09 28 704 0.5+ 1.3+	2007 09 08 699 0.6− 0.9+	2007 10 15 703 (0.4+ 1.6+)
2003 09 28 699 0.1+ 0.7−	2007 09 08 699 0.1+ 0.3+	2007 10 18 704 0.7+ 1.2+
2003 09 28 704 0.7+ 0.8+	2007 09 08 699 0.6+ 0.8−	2007 10 18 704 0.0 0.1−
2003 09 28 699 1.0− 0.4−	2007 09 10 A77 (2.0− 0.4−)	2007 10 18 704 0.2− 0.9+
2003 10 02 327 (4.2− 1.8−)	2007 09 10 A77 (2.0− 1.4−)	2007 10 18 704 0.3− 0.9+
2003 10 02 327 (6.0− 4.2−)	2007 09 10 A77 0.9+ 0.3+	2007 10 18 704 0.6− 0.1+
2003 10 02 327 (3.9− 2.5−)	2007 09 11 D29 0.8+ 0.3+	2007 10 18 704 (0.2+ 1.5+)
2003 10 15 699 0.2− 0.7−	2007 09 11 D29 0.5+ 0.9+	2009 01 18 691 0.2+ 0.3+
2003 10 15 699 0.7− 0.5−	2007 09 11 D29 0.4+ 0.5+	2009 01 18 691 0.0 0.5+
2003 10 15 699 0.5+ 0.6+	2007 09 11 D29 0.1+ 0.6+	2009 01 18 691 0.0 0.4+
2003 10 15 699 1.2+ 1.0+	2007 09 13 704 1.3− 0.4+	2009 01 28 703 0.4− 0.1−
2003 10 19 645 0.1+ 0.1−	2007 09 13 704 0.7− 0.9+	2009 01 28 703 0.5+ 0.2−
2003 10 19 645 0.0 0.1−	2007 09 13 704 0.4− 0.3−	2009 01 28 703 0.2+ 1.1+
2003 10 22 645 0.0 0.0	2007 09 13 704 0.2− 0.7+	2009 01 28 703 0.5− 0.2+
2003 10 22 645 0.0 0.1−	2007 09 13 704 0.4− 0.4+	2009 02 03 G96 0.3+ 0.1+
2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 09 13 699 0.1− 0.3−	2009 02 03 G96 0.1− 0.1+
2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 09 13 699 0.6+ 0.9+	2009 02 03 G96 0.2+ 0.0
2003 10 29 699 0.1+ 0.3+	2007 09 13 699 0.5+ 0.2+	2009 02 03 G96 0.1+ 0.0
2003 10 29 699 1.3− 1.3+	2007 09 13 699 0.0 0.0	

(207543)* 2006 KK₆₁

Discovered 2006 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.29404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25575848	ω 275.07205	+0.20035588	−0.97919919
<i>a</i>	2.4580046	Ω 163.26600	+0.93719613	+0.18202630
<i>e</i>	0.1041165	<i>i</i> 6.38868	+0.28551870	+0.08964028
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19 291 0.0 0.4+	2006 05 22 691 0.0 0.0	2007 10 08 691 0.2− 0.2−
2003 09 19 291 0.2+ 0.4+	2006 05 25 G96 0.1− 0.1+	2007 10 08 691 0.1+ 0.1+
2003 09 19 291 0.0 0.4+	2006 05 25 G96 0.1+ 0.3−	2007 10 08 691 0.3− 0.3+
2005 01 13 704 0.2− 1.1+	2006 05 25 G96 0.1− 0.2+	2007 10 10 691 0.0 0.0
2005 01 13 704 0.6+ 1.3+	2006 05 25 G96 0.1− 0.1−	2007 10 10 691 0.2− 0.0
2005 01 13 704 1.2+ 1.3+	2006 05 30 691 0.0 0.3+	2007 10 10 691 0.1− 0.0
2005 01 13 704 0.7+ 0.4+	2006 05 30 691 0.0 0.4+	2007 10 10 691 0.1+ 0.0
2005 02 02 703 0.1+ 0.1−	2006 05 30 691 0.1− 0.3+	2007 10 10 691 (0.1+ 1.7−)
2005 02 02 704 0.9− 0.4+	2006 06 17 691 0.2+ 0.7+	2007 10 10 691 0.1+ 0.0
2005 02 02 703 0.3+ 0.3+	2006 06 17 691 0.3+ 0.3−	2007 10 12 691 0.2+ 0.1−
2005 02 02 703 0.1− 0.6+	2006 06 17 691 0.3− 0.4+	2007 10 12 691 0.1+ 0.2−

M.P.O. 151934

2009 FEB. 9

2005 02 02	704	0.8–	0.6+	2007 09 14	G96	0.1–	0.1–	2007 10 12	691	0.2–	0.1–
2005 02 02	703	0.4–	0.9+	2007 09 14	G96	0.1–	0.1–	2007 10 14	691	0.1–	0.3+
2005 02 02	704	0.4–	1.0+	2007 09 14	G96	0.2–	0.3–	2007 10 14	691	0.1–	0.1+
2005 02 02	704	1.2–	0.5+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1–	2007 10 14	691	0.1+	0.2+
2005 03 13	G96	0.6+	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.2+
2005 03 13	G96	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.0	0.1–	2007 10 18	691	0.4+	0.6–
2005 03 13	G96	0.3+	0.4+	2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4–	0.5+
2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 06	704	0.5–	0.7+	2009 01 18	691	0.5+	0.2+
2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	1.0+	2009 01 18	691	0.4+	0.4+
2006 05 08	G96	0.3–	0.0	2007 10 06	704	1.1+	0.6+	2009 01 18	691	1.1–	0.8–
2006 05 08	G96	0.0	0.2–	2007 10 06	704	0.6+	0.8+	2009 01 22	704	0.2+	0.5+
2006 05 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.1–	0.1+	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2006 05 22	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2–	0.1+	2009 01 22	704	0.7+	0.4+
2006 05 22	691	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.1–	0.3–	2009 01 22	704	1.5+	0.0

(207544)* 2006 KX₉₀

Discovered 2006 May 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	176.00295		(2000.0)	P	Q
n	0.23630076	ω	98.10612	+0.56217310	+0.82664855
a	2.5911505	Ω	206.14789	−0.77919109	+0.51938566
e	0.1908193	i	3.22220	−0.27716900	+0.21654262
P	4.17	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1–	0.2–	2007 11 14	704	(1.6+	0.6–)
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.1–	2007 11 16	704	0.0	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3–	2007 11 16	704	0.5+	0.1–
2005 03 13	G96	0.2–	0.4–	2007 09 10	G96	0.4–	0.1–	2007 11 16	704	0.2–	0.3+
2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	703	0.3+	0.3+
2005 03 13	G96	0.1+	0.1–	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.9+	0.5+
2005 03 13	G96	0.2–	0.4–	2007 10 08	691	0.0	0.1–	2007 11 17	703	0.9+	0.1+
2006 03 05	G96	0.6+	0.3+	2007 10 20	691	0.5+	0.7–	2007 11 17	703	0.4+	0.6–
2006 03 05	G96	0.1+	0.6+	2007 10 20	691	0.4–	0.5–	2007 11 18	691	0.2–	0.4+
2006 03 05	G96	0.4–	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.1–	2007 11 18	691	0.1–	0.1+
2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	691	0.3–	0.1+	2007 11 18	691	0.2–	0.1+
2006 05 24	644	0.2–	0.3+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.1–	0.1+
2006 05 24	644	0.3–	0.3+	2007 10 30	691	0.1–	0.2+	2007 11 18	691	0.3–	0.2+
2006 05 24	644	0.4–	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1–	0.0
2006 05 28	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	691	1.1+	0.4–	2007 11 19	A50	0.3–	0.2–
2006 05 28	704	(1.6+	1.5+)	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	A50	0.1–	0.6–
2006 05 28	704	1.3+	0.3+	2007 11 03	699	0.6+	0.4+	2007 11 19	A50	0.7+	0.8+
2006 05 28	704	0.9+	0.4+	2007 11 03	699	0.1–	0.1–	2007 11 19	A50	0.3–	0.1–
2006 05 28	704	(0.5+	1.5+)	2007 11 03	699	0.6–	1.1–	2008 01 10	G96	1.3–	0.1+
2006 06 20	703	0.9–	0.1–	2007 11 03	699	0.5–	0.9+	2008 01 10	G96	1.4–	0.0
2006 06 20	703	0.1–	1.1+	2007 11 05	704	0.2–	0.5+	2008 01 10	G96	1.2–	0.2–
2006 06 20	703	0.0	0.4–	2007 11 05	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	G96	1.3–	0.3+
2006 06 20	703	0.1+	0.7–	2007 11 05	704	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	1.3–	0.0
2006 06 21	691	0.2+	1.3–	2007 11 05	704	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.9–	0.0
2006 06 21	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	1.3–	0.2+
2006 06 21	691	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1–	2008 01 11	G96	0.8–	0.2+
2006 06 22	644	0.3–	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2–	2009 01 01	691	0.2–	0.0
2006 06 22	644	0.5–	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2–	2009 01 01	691	0.1–	0.3+
2006 06 22	644	0.2–	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.7–	2009 01 01	691	0.0	0.0
2006 06 22	644	0.3–	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2006 06 22	644	0.4–	0.7+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1–	0.2–
2006 06 22	644	0.4–	0.3+	2007 11 14	691	0.2–	0.2+	2009 01 18	691	0.2–	0.0
2007 07 19	G96	0.5–	0.3–	2007 11 14	704	(1.7+	0.1+)	2009 02 04	G96	0.5+	0.6–
2007 07 19	G96	0.2–	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.9–	2009 02 04	G96	0.2–	0.3–
2007 07 19	G96	0.3+	0.1–	2007 11 14	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.7+	0.7–
2007 07 19	G96	0.8–	0.1–	2007 11 14	704	0.3+	0.2–	2009 02 04	G96	0.5+	0.7–

(207545)* 2006 KK₁₂₀ = 2000 AB₂₃₆

Discovered 2006 May 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101843)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	127.88064		(2000.0)	P	Q
n	0.23027964	ω	246.90374	+0.97093538	+0.11931334
a	2.6361231	Ω	105.73126	−0.04412024	+0.94125366
e	0.2167645	i	12.44815	−0.23524008	+0.31592067
P	4.28	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.6–	0.2+	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2007 11 05	703	0.5+	1.1+
1997 03 09	691	0.6–	0.1+	2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	703	(0.9+	2.0+)
1997 03 09	691	0.7+	0.0	2006 06 16	691	0.3+	1.1+	2007 11 05	703	0.8+	0.6+
2000 01 05	691	(3.3+	0.5+)	2006 06 16	691	0.3+	0.6+	2007 11 05	703	0.2+	0.6+
2000 01 05	691	0.3+	0.5+	2006 06 16	691	0.3–	0.0	2007 11 05	D29	0.0	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.4+	2006 06 20	691	0.1–	0.3+	2007 11 05	D29	0.1+	0.3–
2000 01 06	691	0.2+	0.3–	2006 06 20	691	0.5+	0.4+	2007 11 05	D29	0.5–	1.1+
2000 01 06	691	0.2–	0.1–	2006 06 20	691	0.0	0.1–	2007 11 05	D29	0.1–	0.1–
2000 01 06	691	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.5–	0.1+	2007 11 15	699	0.2–	0.3–
2003 12 22	704	0.8–	1.4+	2007 09 13	703	0.8–	1.3–	2007 11 15	699	0.7–	0.4+
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 09 13	703	(1.5–	0.0)	2007 11 15	699	0.0	0.1–
2003 12 22	704	0.3–	0.6+	2007 09 13	703	0.4+	0.2–	2007 11 15	699	0.1–	1.0–
2003 12 22	704	0.5–	0.1+	2007 10 10	703	0.2–	1.1+	2007 11 19	703	0.5+	1.4+
2003 12 22	704	0.3+	0.8+	2007 10 10	703	0.8+	0.6+	2007 11 19	703	0.2–	0.9+
2006 05 09	G96	0.6–	0.3–	2007 10 10	703	0.4–	0.2+	2007 11 19	703	0.5–	1.0+
2006 05 09	G96	0.3+	0.2–	2007 10 10	703	1.0–	0.5–	2007 11 19	703	1.2–	1.1+
2006 05 09	G96	0.5–	0.3+	2007 10 19	704	0.8–	0.3+	2009 01 18	291	0.1+	0.1+
2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.8–	1.0+	2009 01 18	291	0.0	0.1+
2006 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	1.1–	0.4+	2009 01 18	291	0.2–	0.6+
2006 05 23	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.4–	0.6+	2009 01 31	G96	0.3–	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	(0.2–	1.9+)	2009 01 31	G96	0.6+	0.0
2006 05 31	691	0.1+	0.6+	2007 11 05	703	1.4–	0.4+	2009 01 31	G96	0.8+	0.2+
2006 05 31	691	0.3–	0.4+	2007 11 05	703	0.1–	0.6+	2009 01 31	G96	0.2+	1.9–
2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	703	1.2+	1.0+				
2006 06 04	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	703	0.2–	1.1+				

(207546)* 2006 LL = 2004 XW₉₁ = 2006 KS₁₂₄

Discovered 2006 June 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	247.62459		(2000.0)	P	Q
n	0.26279667	ω	309.11176	−0.72395794	+0.68924923
a	2.4139197	Ω	274.47948	−0.62372169	−0.67173938
e	0.1148773	i	1.64635	−0.29471368	−0.27148056
P	3.75	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2006 05 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 10	G96	0.6+	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2006 05 18	644	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2006 05 18	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	G96	0.9+	0.3−
2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2006 05 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	1.1+	0.2−
2003 09 04	691	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.4+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6−
2003 09 04	691	0.4−	0.4+	2006 06 01	G96	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2−
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.7+	0.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 06 02	G96	0.1−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 06 02	G96	1.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2004 12 15	691	0.1−	0.4+	2006 06 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.0	2007 09 12	691	0.8−	0.2+	2008 12 21	G96	0.5−	0.1−
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2006 04 07	691	0.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.2−	0.4−
2006 05 04	G96	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.4−	0.2−
2006 05 04	G96	0.4−	0.6+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151935

Id. G. V. Williams (*MPO* 124092)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	72.20784		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20472722	ω	302.21738	+0.96491918	-0.25819229
a	2.8511429	Ω	72.78300	+0.25453114	+0.87546543
e	0.0772817	i	2.85764	+0.06438072	+0.40853033
P	4.81	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2-	0.7+	2007 09 10	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2002 08 18	644	0.3-	0.8+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2007 09 12	699	0.9+	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2007 09 12	699	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.8+	0.2-
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2007 09 12	699	0.2-	0.6+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.2+
2004 01 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.5-	0.2-
2006 06 02	J87	0.7-	0.8+	2007 09 18	704	0.6+	0.2+	2008 11 30	691	0.2-	0.0
2006 06 02	J87	(2.0+	0.1-)	2007 09 18	704	0.1-	0.1+	2008 11 30	691	0.5+	0.9+
2006 06 02	J87	0.4+	0.6-	2007 09 18	704	0.3+	0.7+	2008 12 30	704	0.1+	1.1+
2006 06 03	J87	0.1-	0.6+	2007 09 18	704	0.2-	0.4+	2008 12 30	704	(0.4-	1.6+)
2006 06 03	J87	0.2-	0.6+	2007 09 18	704	0.5+	0.0	2008 12 30	704	0.3+	0.9+
2006 06 03	J87	(0.1-	2.6+)	2007 09 20	691	0.4-	0.2+	2008 12 30	704	(0.3-	1.6+)
2006 06 16	941	0.2-	1.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2-	2008 12 30	704	0.3+	0.2+
2006 06 16	941	0.3-	1.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2006 06 16	941	0.4+	0.8+	2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2006 06 16	941	0.7+	0.8+	2007 10 13	704	0.6-	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 06 16	941	1.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.7-	0.0				
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+				

(207548)* 2006 LZ = 2003 WT₆₀

Discovered 2006 June 4 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101846)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	184.71620		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24278377	ω	49.80026	+0.55481858	+0.82936045		
a	2.5448154	Ω	254.01685	-0.78262199	+0.49341261		
e	0.1575951	i	3.92834	-0.28227499	+0.26211686		
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.1-	0.9-	2006 06 05	673	0.2-	0.3+	2007 11 15	704	0.5+	0.1-
2000 01 09	691	0.1+	0.9-	2006 06 05	673	0.5+	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.5+
2000 01 09	691	0.0	0.8-	2006 06 05	673	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	(1.3+	2.9+)
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2006 06 07	673	0.0	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.8+
2003 10 23	691	0.4+	0.2-	2006 06 07	673	0.0	0.2+	2007 11 15	704	(1.2+	2.2+)
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 06 07	673	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2006 06 15	E12	1.0-	0.7+	2007 12 05	691	0.2-	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2006 06 15	E12	0.7-	0.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2003 11 19	691	0.2+	0.2-	2006 06 15	E12	0.2+	0.5-	2007 12 15	691	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	(0.4-	1.8+)	2006 06 15	E12	0.1-	0.6+	2007 12 15	691	0.1-	0.7+
2003 11 21	704	(2.0-	0.5+)	2007 10 08	703	0.1-	1.2-	2007 12 15	691	0.3-	0.5+
2003 11 21	704	0.7-	1.4+	2007 10 08	703	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.4-
2003 11 21	704	0.3-	0.8+	2007 10 08	703	0.6+	0.9+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2007 10 08	703	(1.7+	0.2+)	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2003 12 21	704	0.7+	0.3-	2007 10 09	673	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.5+	0.3-
2003 12 21	704	0.6+	0.0	2007 10 09	673	0.0	0.1-	2008 02 28	G96	0.2+	0.2-
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	673	0.4+	0.2-	2008 02 28	G96	0.1+	0.1-
2005 02 14	691	0.6+	0.5+	2007 10 09	673	0.8+	1.0-	2008 02 28	G96	0.1-	0.2-
2005 02 14	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	691	(1.3-	1.8-)	2009 01 25	621	0.0	0.1+
2005 02 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	621	0.1+	0.0
2006 06 04	704	0.6+	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2009 01 25	621	0.5-	1.0-
2006 06 04	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.5+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-

2006 06 04	673	0.2-	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.0
2006 06 04	704	0.2+	0.3-	2007 11 04	691	0.5-	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2006 06 04	673	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.0
2006 06 04	704	0.4-	0.1-	2007 11 08	691	0.4-	0.3+				
2006 06 04	673	0.3+	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.2+				

(207549)* 2006 LR₁ = 1999 TY₁₄₆

Discovered 2006 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101847)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	196.92946		(2000.0)	P	Q
n	0.26220467	ω	193.89820	+0.69894727	+0.71331504
a	2.4175517	Ω	120.47407	-0.65031479	+0.66388588
e	0.2073022	i	3.42710	-0.29759603	+0.22458226
P	3.76	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.2-	0.9-	2003 11 19	699	0.2-	1.2-	2006 06 15	E12	0.5+	0.2-
1998 03 18	691	0.2-	0.6-	2003 11 19	699	0.7+	0.4-	2006 06 15	E12	0.1+	0.1+
1998 03 18	691	0.6-	0.5-	2003 11 19	699	(1.7-	2.1+)	2006 06 15	E12	0.3-	0.2+
1999 10 07	704	0.3-	1.4+	2003 11 19	699	(0.3-	2.8+)	2006 06 16	644	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.4-	0.4-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3+	2006 06 16	644	0.0	0.4-
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.5+	2006 06 16	644	0.1-	0.0
1999 10 07	704	0.1-	0.0	2005 03 16	G96	0.5-	0.1+	2006 06 20	644	0.3-	0.2-
1999 10 08	704	0.8-	0.2+	2005 03 16	G96	0.3-	0.4+	2006 06 20	644	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.6-	0.3+	2006 06 05	704	0.1-	0.8-	2006 06 20	644	0.3-	0.0
1999 10 08	704	0.4-	0.6+	2006 06 05	704	0.5+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.1-	0.7-	2006 06 05	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
1999 10 08	704	1.0+	0.2+	2006 06 09	644	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2006 06 09	644	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3-
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2006 06 09	644	0.5-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2006 06 09	644	0.4-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.4+
2002 05 19	644	0.9+	0.8+	2006 06 09	644	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.5-	0.1+
2002 05 19	644	1.0+	0.9+	2006 06 09	644	0.4-	0.1+	2009 02 05	691	1.1+	0.3-
2002 05 19	644	0.6+	0.9+	2006 06 14	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.6+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2006 06 14	644	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.5+
2003 10 25	704	0.3-	1.4+	2006 06 14	644	0.2-	0.4+				
2003 10 25	704	0.0	0.6+	2006 06 15	E12	0.4+	0.4-				

(207550)* 2006 LM₂

Discovered 2006 June 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	247.83488		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27250509	ω	216.87715	-0.39437456	+0.91867775		
a	2.3562406	Ω	29.91464	-0.83205678	-0.34665065		
e	0.1783861	i	2.56956	-0.39006438	-0.18937930		
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.8-	0.1+	2006 05 16	E12	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
1996 10 16	691	0.6-	0.3+	2006 05 16	E12	0.7-	0.3-	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.4+	0.8+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2002 02 25	644	0.2+	1.0+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 02 25	644	1.1+	0.7+	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2006 06 02	G96	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-
2002 03 20	691	0.5+	0.5+	2006 06 02	G96	0.3-	0.5+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1+
2002 03 20	691	0.5+	0.6+	2006 06 02	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2-	0.0
2002 03 20	691	0.6+	0.7+	2006 06 02	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	G96	0.2+	0.2

M.P.O. 151936

2009 FEB. 9

2006 05 16 E12 0.5− 0.3+ 2007 10 31 G96 0.4+ 0.1−
 2006 05 16 E12 (2.2+ 0.4−) 2007 10 31 G96 0.4+ 0.0

(207551)* 2006 LS₃

Discovered 2006 June 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.84361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22295067	ω 142.91052	−0.46184781	+0.85492396
<i>a</i>	2.6935819	Ω 98.46227	−0.86025892	−0.36691023
<i>e</i>	0.1328971	<i>i</i> 13.81713	−0.21598889	−0.36671775
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.9−	2006 05 26	G96	0.4+	0.4−	2007 10 12	703	0.7+	0.5−
2002 08 13	644	0.0	0.8−	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	1.4−	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.8+	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 06 15	691	0.0	0.4+	2007 10 12	703	1.2−	1.0+
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 06 15	691	0.1+	0.5+	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.3−	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.1−	0.8−
2003 10 23	645	0.1−	0.1+	2006 06 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	703	0.1+	0.6−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2006 06 17	691	0.1+	0.0	2009 01 30	291	0.1+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	291	0.1+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.8−	0.4+	2009 01 30	291	0.1−	0.1+
2006 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 09 14	703	(1.8− 1.3+)	G96 0.3+	0.0			
2006 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.7−	0.7−	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2006 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 09 14	703	0.6−	0.6+	2009 02 01	G96	0.2−	0.6−
2006 05 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−

(207552)* 2006 LL₄

Discovered 2006 June 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.75901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19912761	ω 298.80470	+0.86281311	+0.50480002
<i>a</i>	2.9043463	Ω 30.89998	−0.44352981	+0.78157512
<i>e</i>	0.3169729	<i>i</i> 3.01684	−0.24255896	+0.36649321
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.0	2006 06 10	644	0.4+	0.7+	2006 07 21	704	0.1+	0.3−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 06 10	644	0.6+	0.3+	2006 07 21	704	0.0	0.4−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 06 10	644	0.1−	0.3+	2006 07 23	644	0.1+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 06 18	644	0.0	0.5+	2006 07 23	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	704	0.2−	1.0−	2006 06 18	644	0.0	0.4+	2006 07 23	644	0.1−	0.3+
2001 06 16	704	1.0−	0.6+	2006 06 18	644	0.1−	0.5+	2007 12 16	691	0.1−	0.3+
2001 06 16	704	0.6−	0.1+	2006 06 30	704	(0.1+ 1.8−)		2007 12 16	691	0.1−	0.7+
2001 06 16	704	0.5+	1.0+	2006 06 30	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2002 12 04	695	0.7+	0.2+	2006 06 30	704	0.9+	0.7−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2002 12 04	695	0.5+	0.2+	2006 06 30	704	0.7+	1.0−	2009 01 20	691	0.5−	0.0
2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2006 06 30	704	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2005 03 11	695	0.0	0.2+	2006 07 18	704	0.5−	0.2+	2009 01 30	691	0.0	0.4+
2005 05 06	G96	0.2−	0.0	2006 07 18	704	0.2+	0.6−	2009 01 30	691	0.6−	0.3+
2005 05 06	G96	0.3−	0.4−	2006 07 18	704	1.3−	0.4+	2009 01 30	691	0.3−	0.3−
2005 05 06	G96	0.2+	0.1−	2006 07 18	704	0.0	0.8+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2005 05 06	G96	0.3−	0.2−	2006 07 18	704	0.1+	0.7+	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
2006 05 26	644	0.3−	0.0	2006 07 21	704	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.7−
2006 05 26	644	0.5−	0.4+	2006 07 21	704	0.1+	0.0				
2006 05 26	644	0.4−	0.3+	2006 07 21	704	0.0	0.2+				

(207553)* 2006 LU₄

Discovered 2006 June 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.73822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29113435	ω 239.06143	−0.23280981	+0.97192120
<i>a</i>	2.2546220	Ω 17.57411	−0.84918140	−0.18602397
<i>e</i>	0.1765276	<i>i</i> 6.50128	−0.47401535	−0.14409808
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.1+	1.2−	2003 08 31	704	(1.7− 2.2−)	2006 06 21	644	0.6+	0.6+	
1999 04 12	704	(2.5+ 1.7−)		2003 08 31	704	(1.0− 3.7−)	2007 11 05	691	0.0	0.1−	
1999 04 12	704	1.1−	0.9+	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.3+	0.1+
1999 04 12	704	0.4+	0.3−	2003 09 25	644	0.4−	0.4−	2007 11 05	691	0.0	0.1+
1999 04 12	704	1.1−	1.3−	2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.7+	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2006 02 06	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2006 02 06	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	1.0+	0.2+	2006 02 06	G96	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2006 04 20	E12	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.0
2002 02 06	704	(0.1− 2.1+)		2006 04 20	E12	0.5−	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.0
2002 02 06	704	(0.3− 2.3+)		2006 04 20	E12	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.9+	2006 04 20	E12	(0.2+ 1.6+)		2007 11 13	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	644	0.2−	0.9+	2006 06 06	E12	0.6−	0.9+	2007 11 17	691	0.0	0.1−
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2006 06 06	E12	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.7−	0.4+
2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2006 06 06	E12	0.3−	0.3+	2007 11 17	691	0.4+	0.3+
2003 07 25	644	0.3+	0.0	2006 06 06	E12	0.7−	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.2−	2006 06 14	E12	0.8+	0.6+	2009 01 31	G96	0.5+	0.4+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2006 06 14	E12	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2003 08 23	644	0.0	0.4+	2006 06 14	E12	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.9+	0.1+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2006 06 14	E12	(1.5− 2.2+)		2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	(1.4− 2.8−)		2006 06 21	644	0.4+	0.5+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2003 08 31	704	(1.3− 2.8−)		2006 06 21	644	0.3+	0.4+	2009 02 02	691	0.1−	0.2−

(207554)* 2006 LZ₄

Discovered 2006 June 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	193.44934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24188769	ω 358.81501	+0.43182963	+0.89864354
<i>a</i>	2.5510964	Ω 296.76432	−0.82681463	+0.36019004
<i>e</i>	0.2595907	<i>i</i> 4.96146	−0.36041744	+0.25040551
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	704	0.2−	0.3−	2006 06 14	644	0.8+	0.6+	2007 12 13	704	0.8+	0.4+
2002 06 17	704	1.0−	0.3+	2006 06 19	644	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
2002 06 17	704	1.0−	0.2−	2006 06 19	644	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.8+	1.1+
2002 06 17	704	0.8−	0.1+	2006 06 19	644	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 06 22	644	0.5+	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2006 06 22	644	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2006 06 22	644	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.8+	0.0	2006 06 27	E12	0.4+	0.0	2008 11 23	G96	0.4−	0.6−
2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2006 06 27	E12	0.2+	0.4+	2008 11 23	G96	0.3−	0.5−
2005 01 17	691	0.6+	0.0	2006 06 27	E12	0.5+	0.1−	2008 11 23	G96	0.5+	0.2−
2005 02 02	691	0.3+	0.2−	2006 06 27	E12	0.2−	0.3+	2008 11 23	G96	0.8+	0.4−
2005 02 02	691	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.5+	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.4+
2005 02 02	691	0.6+	0.1−	2006 08 20	644	0.5+	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.3−	2006 08 20	644	0.7+	0.8+	2009 01 15	691	0.2+	0.3−
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2009 01 29	691	0.6−	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.6−	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2009 01 29	691	0.4−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.6−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	1.0−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2009 02 03	691	1.3−	1.5+
2006 06 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0				
2006 06 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.9+	1.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151937

(207555)* 2006 LS₅

Discovered 2006 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	164.55043		(2000.0)		P		Q
n	0.23719666	ω	167.12312		+0.93586730		+0.35121893
a	2.5846218	Ω	172.13904		-0.33881368		+0.91901730
e	0.2675375	i	11.91724		-0.09673510		+0.17903200
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	699	0.3-	0.6+	2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2006 06 23	644	0.0	0.2-
1998 08 23	699	0.1+	0.5+	2005 03 03	691	0.1+	0.0	2006 06 23	644	0.0	0.4-
1998 08 23	699	0.3+	0.9+	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 06 23	644	0.0	0.3-
1998 08 23	704	0.6-	1.9+	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2006 07 21	703	0.1-	0.4+
1998 08 23	704	0.5-	0.7+	2005 04 04	G96	0.5-	0.1+	2006 07 21	703	0.1+	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	0.2-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-	2006 07 21	703	0.6-	0.7+
1998 08 23	704	(2.2+	0.0)	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2006 07 21	703	0.2-	0.5+
1998 08 23	704	0.1-	1.4-	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.2-
1998 09 15	699	1.3+	0.2+	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
1998 09 15	699	0.7-	1.1+	2005 04 16	691	0.4+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.1-
1998 09 15	699	0.6-	1.6+	2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.4-	0.2-
2001 03 16	691	0.3-	0.2+	2006 06 04	704	0.6-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
2001 03 16	691	0.0	0.1-	2006 06 04	704	0.6-	0.2-	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2001 03 16	691	0.1-	0.1+	2006 06 04	704	0.5+	0.5-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	0.7-	2006 06 19	704	0.1+	0.7-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2006 06 19	704	0.8+	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.2-	0.2+	2006 06 19	704	0.6+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.7-	2006 06 19	704	0.4+	0.7-				

(207556)* 2006 LU₅

Discovered 2006 June 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.48008		(2000.0)		P		Q	
n	0.17643068	ω	255.67118		+0.96427789		-0.14712493	
a	3.1483764	Ω	112.40765		+0.21100863		+0.92934001	
e	0.1670318	i	13.78436		-0.16013590		+0.33864642	
P	5.59	H	15.0		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	608	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.9-	0.3+	2007 11 05	703	0.6-	0.2-
2001 09 29	608	0.6-	0.7+	2007 09 13	703	0.4-	0.9-	2007 11 05	703	0.9-	0.3-
2001 09 29	608	0.4-	0.1+	2007 10 17	703	0.6-	0.3-	2007 11 05	703	1.1-	0.4+
2001 10 15	704	0.6-	0.7+	2007 10 17	703	0.6+	0.6+	2007 11 05	703	0.0	0.3-
2001 10 15	704	0.0	0.3-	2007 10 17	703	0.4-	1.1+	2007 11 05	703	0.0	0.3+
2001 10 15	704	1.3+	0.6-	2007 10 17	703	0.2+	0.6-	2007 11 05	703	0.5-	0.4+
2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.1-	0.1-	2007 11 05	703	0.5+	0.1+
2006 05 23	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.8-	0.3+	2007 11 12	703	0.9+	0.6-
2006 05 23	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	704	0.5-	0.6+	2007 11 12	703	0.2+	0.5+
2006 05 23	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	704	0.6-	0.1+	2007 11 12	703	1.2+	0.3-
2006 06 03	G96	0.4-	0.5+	2007 10 19	704	1.3-	0.5-	2007 11 12	703	0.5+	0.2-
2006 06 03	G96	0.0	0.4+	2007 10 20	704	1.0-	0.5-	2007 11 19	703	0.4-	0.8+
2006 06 03	G96	0.1-	0.4+	2007 10 20	704	1.1+	1.1+	2007 11 19	703	0.6-	0.3+
2006 06 03	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.9+	2007 11 19	703	0.5+	0.7-
2006 06 17	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	704	0.5-	1.4+	2007 11 19	703	1.1-	0.8-
2006 06 17	691	0.4+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.0	2007 12 06	703	0.8+	0.0
2006 06 17	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.0	2007 12 06	703	0.1-	1.2-
2006 07 19	644	0.3+	0.6-	2007 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 12 06	703	0.6+	0.5+
2006 07 19	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 12 06	703	0.2+	0.6+
2006 07 19	644	0.1+	0.0	2007 10 30	703	1.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.5-	0.5+
2006 07 20	644	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	1.1+	0.1-	2008 11 06	691	0.3-	0.3-
2006 07 20	644	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.7-	0.4+	2008 11 06	691	0.0	0.2+
2006 07 20	644	0.0	0.4+	2007 10 30	703	1.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2006 07 23	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	D29	0.2+	0.6-	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2006 07 23	644	0.3-	0.2+	2007 11 04	D29	0.7+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.4+

2006 07 23	644	0.1-	0.3+	2007 11 04	D29	0.1+	0.9-	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2007 09 13	703	0.7-	0.1-	2007 11 04	D29	0.7+	0.8-	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2007 09 13	703	0.6-	0.9-	2007 11 05	703	0.3-	1.0-	2009 02 05	691	1.0+	0.8-

(207557)* 2006 MS₇ = 2007 TJ₇₀

Discovered 2006 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128277)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	120.20236		(2000.0)		P		Q
n	0.18066601	ω	223.31159		+0.93007025		+0.32583886
a	3.0989775	Ω	116.95153		-0.26310507		+0.91315141
e	0.0849012	i	10.97483		-0.25640800		+0.24491538
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.4+	0.4+	2007 10 14	941	0.3+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-
2001 08 23	608	0.2-	0.8+	2007 10 14	941	0.2+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2001 08 23	608	0.1+	0.9+	2007 10 14	941	0.1+	0.4-	2008 12 22	691	0.4-	0.6+
2001 08 23	608	0.4-	0.3+	2007 10 19	703	(4.6+	0.3+)	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-
2001 08 23	608	0.4-	0.5+	2007 10 19	703	1.5+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-
2001 08 23	608	0.5-	0.3+	2007 10 19	703	0.9+	0.7-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2006 06 18	691	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.9+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 06 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.5-	1.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2006 06 18	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.5+	1.0-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2006 06 22	691	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.5-	0.3-	2009 01 17	704	0.1+	0.4-
2006 06 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.6-
2006 06 22	691	0.2-	0.0	2007 11 15	703	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.3-
2006 07 20	644	0.0	0.1+	2007 11 15	703	1.2-	0.3+	2009 01 29	621	0.5+	0.1-
2006 07 20	644	0.3+	0.2+	2007 11 15	703	0.3-	0.4+	2009 01 29	621	0.1+	0.1+
2006 07 20	644	0.2+	0.0	2007 11 15	703	(1.7-	1.2-)	2009 01 29	621	0.1-	0.3-
2007 10 10	703	0.0	0.9-	2008 11 07	G96	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2+
2007 10 10	703	0.8-	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2007 10 10	703	1.0-	0.9+	2008 11 07	G96	0.3+	0.8-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2007 10 10	703	1.0+	0.2-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2007 10 14	941	0.4+	0.4-	2008 12 22	691	0.4-	0.3+				
2007 10 14	941	0.2+	0.4-	2008 12 22	691	0.2-	0.1+				

(207558)* 2006 MU₇ = 2007 UH₇₁

Discovered 2006 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129766)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	119.17657		(2000.0)		P		Q	
n	0.18474392	ω	111.53998		+0.97920154		+0.20210328	
a	3.0532049	Ω	236.80413		-0.19314791		+0.90163556	
e	0.1147739	i	1.22224		-0.06211457		+0.38237099	
P	5.33	H	16.4		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-
2002 12 05	291	0.3-	0.1-	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	291	0.1-	0.1-
2002 12 05	291	0.5-	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2007 11 02	291	0.0	0.1-
2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2007 11 02	291	0.2+	0.0
2003 01 04	291	0.5+	0.3-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2003 01 04	291	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2005 04 10	G96	1.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.4-	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2005 04 10	G96	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 11 11	G96	0.7+	0.2-
2005 04 10	G96	0.4-	0.3+	2007 10 06	691	0.6-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 06	691	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2006 05 25	G96	0.5-	0.2-	2007 10 06	691	0.4-	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2006 05 25	G96	0.4-	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-
2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2006 05 25	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2006 06 18	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2006 06 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.5-
2006 06 18	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.3+

2006 06 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2-	2009 01 30	G96	0.6-	0.3+
2006 06 22	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	1.1+	0.1-	2009 01 30	G96	1.3+	0.2-
2006 06 22	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.5-

(207559)* 2006 OQ₁ = 2004 DN₆₆ = 2005 EF₁₀₀ = 2007 VG₁₈₃

Discovered 2006 July 17 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (*MPO* 129769)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	196.16597	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21378401	ω	185.69384	+0.21848026	+0.96982264		
<i>a</i>	2.7700391	Ω	96.96041	-0.89095960	+0.24348182		
<i>e</i>	0.1272966	<i>i</i>	6.25872	-0.39806704	-0.01267467		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.3+	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.6-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+
2001 06 27	691	0.4+	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+
2001 06 27	691	0.2+	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.4-	0.6+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 07 17	428	0.5-	0.5-	2007 11 09	703	0.2+	0.4-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2006 07 17	428	0.1-	0.4+	2007 11 09	703	0.5-	0.8-
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 07 18	428	0.9-	0.9-	2007 11 09	703	(0.4-	1.7+)
2004 02 26	695	0.0	0.8+	2006 07 19	428	0.8+	0.6-	2008 12 29	G96	0.5+	0.2-
2004 02 27	695	0.2-	0.1-	2006 07 20	428	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+
2004 02 27	695	0.0	0.3+	2006 07 20	428	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2005 03 03	703	1.0-	0.2-	2006 08 19	644	0.1-	0.7+	2008 12 29	G96	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.5-	0.5+	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2005 03 03	703	0.9-	0.7+	2006 08 19	644	0.3-	0.4+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2006 08 19	644	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	699	(0.5+	1.6+)	2006 08 19	644	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	699	0.3+	1.3+	2006 08 19	644	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2005 03 10	699	1.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 03 10	699	0.7+	0.1-	2007 10 12	G96	0.6+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 04 18	691	0.4-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.7-	0.3-
2005 04 18	691	0.1-	0.3-	2007 11 08	G96	0.1+	0.1-				
2006 05 04	G96	0.7+	0.7-	2007 11 08	G96	0.3+	0.0				

(207560)* 2006 OU₇

Discovered 2006 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	185.75403	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21744588	ω	185.15076	+0.57051696	+0.78924057		
<i>a</i>	2.7388522	Ω	119.82535	-0.74385484	+0.61381615		
<i>e</i>	0.1104150	<i>i</i>	15.18061	-0.34812409	-0.01814003		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.4-	0.2-	2006 06 20	691	0.1+	0.5+	2008 10 28	691	1.1-	0.8+
2002 09 13	704	0.4+	0.8-	2006 06 20	691	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.9+	0.2+
2002 09 13	704	0.6-	0.4-	2006 06 20	691	0.4-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3+
2002 10 02	608	0.1-	1.4+	2006 07 19	644	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.4+	0.5+
2002 10 02	608	(0.3-	1.8+)	2006 07 19	644	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2002 10 02	608	0.2+	1.2+	2006 07 19	644	0.2+	0.2-	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 11 04	644	0.2-	0.3+	2006 07 20	644	0.3+	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2006 07 20	644	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2006 07 20	644	0.7-	0.5+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2005 03 15	703	1.0+	0.5+	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2005 03 15	703	0.6-	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2005 03 15	703	0.8+	1.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2005 03 15	703	0.6+	0.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2005 04 02	703	0.5-	0.5-	2006 08 15	644	0.2+	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 04 02	703	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.3+	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	703	0.9-	0.3-	2008 10 28	691	0.0	0.5+				
2005 04 02	703	0.3-	0.5-	2008 10 28	691	0.1-	0.3+				

(207561)* 2006 OU₁₂

Discovered 2006 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	137.52794	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17429619	ω	9.90177	+0.93591164	+0.33044270		
<i>a</i>	3.1740282	Ω	329.89956	-0.33751878	+0.74228008		
<i>e</i>	0.1817809	<i>i</i>	14.07576	-0.10074955	+0.58294760		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2006 08 25	A50	0.7-	0.4+	2006 09 24	699	0.2-	0.1-
2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2003 01 27	644	0.3+	1.4+	2006 08 28	699	0.6+	1.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-
2003 01 27	644	(0.9+	1.8+)	2006 08 28	703	0.9-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	644	(1.0+	2.1+)	2006 08 28	703	(1.2+	2.9-)	2006 09 27	G96	0.3-	0.4-
2006 07 19	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.4-	0.2+	2007 12 19	704	0.0	0.6-
2006 07 19	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2007 12 19	704	0.4-	0.3-
2006 07 19	644	0.0	0.3-	2006 08 28	699	0.1+	0.6+	2007 12 19	704	1.1+	0.7-
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.7-	0.8-	2007 12 19	704	0.4+	0.1-
2006 07 25	644	0.2-	0.0	2006 08 29	704	(2.3+	0.2+)	2008 02 26	G96	0.2-	0.3+
2006 07 25	644	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.1-	0.9-	2008 02 26	G96	0.3-	0.3-
2006 08 13	644	0.2-	0.0	2006 08 29	704	0.1+	0.7+	2008 02 26	G96	0.8-	0.2+
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 09 12	704	0.1-	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2-
2006 08 13	644	0.0	0.1-	2006 09 12	704	1.0-	0.2-	2008 11 06	G96	0.2-	0.2-
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 09 12	704	1.1-	0.2-	2008 11 06	G96	0.7-	0.4+
2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.7+	2008 11 06	G96	0.7-	0.2-
2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	(0.0	3.0+)	2008 11 06	G96	0.1-	0.7-
2006 08 17	A50	0.6+	0.8+	2006 09 17	704	0.1-	0.1-	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	A50	0.3-	0.7+	2006 09 17	704	1.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.1-	0.0
2006 08 17	A50	0.0	0.3-	2006 09 17	704	0.0	1.5-	2009 01 01	G96	0.2-	0.1-
2006 08 18	A50	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.4-	0.2-	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2006 08 19	699	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.6+	0.8+	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2006 08 19	699	0.6+	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2006 08 19	699	0.0	0.4+	2006 09 20	704	0.1-	0.6+	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2006 08 21	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.6-	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 21	644	0.2-	0.2-	2006 09 24	699	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 21	644	0.2-	0.1+	2006 09 24	699	0.7+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2006 08 25	A50	0.3+	0.3+	2006 09 24	699	0.8-	0.4+				

(207562)* 2006 OW₁₅ = 2001 QG₁₇₄

Discovered 2006 July 30 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103968)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

				MPC			
<i>M</i>	180.72806	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.17705032	ω	353.43297	+0.58698785	+0.73851784		
<i>a</i>	3.1410262	Ω	311.88191	-0.72104820	+0.29057054		
<i>e</i>	0.1017970	<i>i</i>	26.45817	-0.36815045	+0.60840789		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6-	0.2-	2006 08 02	H36	0.3+	1.1-	2006 09 11	703	1.2-	0.9-
2000 08 01	704	0.1-	0.7-	2006 08 02	H36	0.8+	0.6-	2006 09 20	703	0.7+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.3+	2006 08 02	H36	0.3+	0.0	2006 09 20	703	0.7+	0.3+
2000 08 01	704	0.6-	1.3+	2006 08 04	H36	(2.2+	1.7+)	2006 09 20	703	0.8-	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	1.1-	2006 08 04	H36	0.3-	0.2-	2006 09 20	703	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.5-	2006 08 04	H36	0.0	0.5+	2006 09 27	703	0.2-	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2006 08 06	H36	0.1-	0.4+	2006 09 27	703	0.5-	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2006 08 06	H36	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.7-	0.7+
2000 08 24	704	0.6-	0.3-	2006 08 15	734	0.1-	0.0	2006 09 27	703	0.1-	0.8-
2001 08 26	704	0.4+	0.8-	2006 08 15	734	0.3-	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.3-
2001 08 26	704	0.1+	0.2+	2006 08 15	734	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2001 08 26	704	0.5+	0.1-	2006 08 15	734	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-
2001 08 26	704	0.3-	0.5+	2006 08 23	106	0.2-	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3-
2001 08 27	704	0.7-	0.8+	2006 08 23	106	0.6+	0.7-	2009 01 15	691	0.1-	0.4+
2001 08 27	704	0.5+	0.3+	2006 08 23	106	0.3-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151939

2001 08 27	704	1.0-	0.3+	2006 08 23	106	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 07 30	734	0.5+	0.3-	2006 08 25	704	0.1+	0.6+	2009 01 22	704	0.3+	1.0+
2006 07 30	734	0.0	0.0	2006 08 25	704	0.6-	0.8+	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2006 07 30	734	0.9+	0.7-	2006 08 25	704	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	0.3-
2006 07 30	734	0.7+	0.1-	2006 09 01	704	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2006 08 01	H36	(5.3+	0.6+)	2006 09 01	704	0.3-	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.3-
2006 08 01	H36	0.4+	0.3+	2006 09 01	704	0.4-	0.7+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2006 08 01	H36	1.4+	0.2-	2006 09 01	704	0.8+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2006 08 01	H36	0.3+	0.1-	2006 09 11	703	0.1+	0.4-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2006 08 02	H36	(2.0+	0.4+)	2006 09 11	703	(1.6-	0.4-)	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2006 08 02	H36	1.1-	0.7-	2006 09 11	703	0.6-	1.3-				

(207563)* 2006 PC = 2000 GJ₁₇₅ = 2005 GJ₆₁

Discovered 2006 Aug. 1 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 103972), G. V. Williams (*MPO* 150021)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	184.09735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19961676	ω	102.77294	+0.29343428	+0.95596965
<i>a</i>	2.8995997	Ω	184.29790	-0.89778135	+0.27402784
<i>e</i>	0.0591866	<i>i</i>	3.27779	-0.32845847	+0.10502751
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.1+	0.3-	2006 07 23	G96	0.6-	0.3-	2007 11 07	703	0.6+	1.0+
2000 04 01	691	0.0	0.6-	2006 08 01	A55	0.7+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5-
2000 04 01	691	0.1-	0.1+	2006 08 01	A55	0.2+	1.1+	2008 11 07	G96	0.8+	0.4-
2000 04 05	704	0.1-	0.8+	2006 08 01	A55	0.7+	1.0+	2008 11 07	G96	0.2+	1.0-
2000 04 05	704	0.1-	0.4-	2006 08 01	A55	0.1-	0.7+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	1.5+	2006 08 02	A55	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2-
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2006 08 02	A55	0.2-	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.4-	0.1+	2006 08 02	A55	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 12 22	691	0.3+	0.5+	2006 08 02	A55	0.1-	0.4+	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2006 08 04	A55	1.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.5+
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 08 04	A55	1.0+	0.3-	2008 12 31	691	0.9-	0.4-
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2006 08 04	A55	0.7+	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.6+	2006 08 04	A55	0.6+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2006 08 27	A55	(1.0-	1.6+)	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2006 08 27	A55	0.7-	1.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
2005 04 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	G96	0.4-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2005 04 09	G96	1.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.6+	0.2+
2005 04 09	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.2-	0.0	2009 02 02	G96	0.6+	0.1+
2005 04 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.3+	0.4+
2006 07 23	G96	0.5-	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	1.2-	2009 02 02	G96	0.5+	0.2-
2006 07 23	G96	0.9-	0.3-	2007 11 07	703	1.3-	0.6-	2009 02 02	G96	0.7+	0.1-
2006 07 23	G96	(1.8-	0.4-)	2007 11 07	703	0.2+	0.6+				

(207564)* 2006 PZ = 2005 ET₉₂

Discovered 2006 Aug. 13 at Observatoire de Dax.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103973)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.90092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25629841	ω	146.65907	+0.73514763	+0.67715176
<i>a</i>	2.4545512	Ω	170.51518	-0.65665868	+0.72303444
<i>e</i>	0.1817344	<i>i</i>	11.19449	-0.16839638	+0.13669930
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 13	958	0.6+	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 08 13	958	1.4+	0.2+	2006 09 18	699	(2.2+	0.4+)
2002 07 09	704	0.2+	0.2-	2006 08 14	958	0.3-	0.1+	2006 09 18	704	0.1+	1.1+
2002 07 09	704	0.6-	0.7-	2006 08 14	958	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	1.1+	1.3+

2002 07 09	704	0.0	0.8-	2006 08 14	958	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	0.6+	0.1-
2002 07 09	704	0.1+	0.8-	2006 08 14	958	0.5+	0.2+	2006 09 18	704	0.1-	1.2+
2005 03 08	699	(2.0+	0.8-)	2006 08 14	958	1.0+	0.1+	2006 09 18	699	0.1-	0.5+
2005 03 08	699	0.0	0.2-	2006 08 15	958	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.3+
2005 03 08	699	(0.2+	2.5+)	2006 08 15	958	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	1.2+
2005 03 08	699	0.3+	0.8+	2006 08 15	958	0.4+	0.3-	2006 09 25	704	(1.4+	2.5+)
2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2006 08 18	704	0.2-	0.3-	2006 09 25	704	0.5-	0.1-
2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2006 08 18	704	(2.1-	1.0+)	2006 09 25	704	0.2+	0.5+
2005 03 08	G96	0.3+	0.2-	2006 08 18	704	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2006 08 27	122	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	699	(1.2-	1.6+)	2006 08 27	122	0.2+	0.1-	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	699	0.7+	1.3+	2006 08 27	122	0.2+	0.3-	2006 09 28	G96	0.4-	0.0
2005 03 09	699	0.7-	0.6+	2006 08 29	703	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	1.0-	1.3-
2005 03 09	699	0.1-	1.0+	2006 08 29	703	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2005 03 14	704	0.7+	0.5+	2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2005 03 14	704	1.3+	0.9+	2006 08 29	703	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96	0.5+	1.0+
2005 03 14	704	1.1+	1.3+	2006 08 30	704	0.9-	0.6+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-
2005 03 14	704	0.6+	0.4+	2006 08 30	704	1.1-	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-
2005 04 09	G96	(0.5-	1.7+)	2006 08 30	704	1.0-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.2+	0.9+	2006 08 30	704	1.2-	0.3+	2008 12 30	G96	(2.5-	1.3-)
2005 04 09	G96	0.6-	0.1+	2006 08 30	704	1.0-	0.7+	2008 12 31	691	0.3-	0.2+
2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 08 30	704	0.8-	1.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.0	0.6-	2006 08 30	704	0.2-	0.7-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2005 05 11	G96	0.2-	0.4-	2006 08 30	704	(3.5-	0.1-)	2009 01 31	G96	0.5-	0.3-
2005 05 11	G96	0.0	0.3-	2006 08 30	704	(0.6-	1.8-)	2009 01 31	G96	0.6-	0.1-
2005 05 11	G96	0.1-	0.3-	2006 09 14	703	0.4-	0.3-	2009 01 31	G96	0.2-	0.3-
2006 06 20	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.4-	0.4-	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2006 06 20	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.8-				
2006 06 20	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.9-	0.1+				

(207565)* 2006 PM₁

Discovered 2006 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	192.71324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17951056	ω	341.25600	+0.25328936	+0.91620623
<i>a</i>	3.1122613	Ω	302.29440	-0.83398053	+0.04415544
<i>e</i>	0.1659473	<i>i</i>	21.55042	-0.49022544	+0.39826679
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3+	0.1+	2006 08 26	704	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.6-
1998 01 07	691	0.0	0.5-	2006 08 26	704	0.4-	0.9+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
1998 01 07	691	0.1+	0.6-	2006 08 26	704	1.2-	0.4-	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2001 08 23	704	(1.6-	0.3-)	2006 08 29	699	0.2+	0.5-	2009 01 17	704	0.2-	0.7+
2001 08 23	704	(2.3-	0.9-)	2006 08 29	699	0.6+	0.3+	2009 01 17	704	0.3+	0.0
2001 08 23	704	1.0-	0.4+	2006 08 29	699	0.3+	0.5-	2009 01 17	704	0.4+	0.4+
2001 08 23	704	0.8-	0.1+	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	J75	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.9-	0.2+	2006 09 06	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	J75	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.1-	0.8+	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2009 01 18	J75	0.2+	0.5-
2001 09 26	704	0.2-	0.8-	2006 09 11	703	0.1+	0.5-	2009 01 18	691	0.2-	0.4-
2001 09 26	704	0.6-	0.1-	2006 09 11	703	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.3-
2001 10 25	704	0.4-	1.0+	2006 09 11	703	(1.8-	1.1-)	2009 01 18	691	0.4+	0.6-
2001 10 25	704	0.1-	0.3-	2006 09 11	703	0.3+	0.5-	2009 01 25	703	0.8-	0.4+
2001 10 25	704	0.3-	0.7+	2006 09 20	699	(2.1+	0.6-)	2009 01 25	703	0.5-	0.9+
2001 10 25	704	0.6-	0.4+	2006 09 20	699	0.9+	0.2-	2009 01 25	703	0.4+	0.5-
2004 02 13	699	0.4-	0.5+	2006 09 20	699	(1.2-	2.6+)	2009 01 25	703	0.4-	0.3-
2004 02 13	699	0.5-	0.9+	2006 09 20	699	0.0	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2004 02 13	699	1.3-	0.6+	2006 09 27	703	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2004 02 13	699	(0.8+	2.0-)	2006 09 27	703	0.6+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-
2004 02 19	704	(1.7+	2.0+)	2006 09 27	703	0.6-	0.5-	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2004 02 19	704	(2.3+	0.2+)	2006 09 27	703	0.3+	0.8-	2009 01 29	691	0.1-	0.3+
2004 02 19	704	1.2+	0.9+	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.2+
2004 02 19	704	(2.1+	0.6+)	2008 12 22	691	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.1+
2004 02 19	704	0.6+	1.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.4+	2009 01 29	704	0.2+	0.6+
2006 06 03	703	0.7-	0.6-	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 29	704	0.5+	0.3-
2006 06 03	703	1.0+	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.0	2009 01 29	704	1.0-	0.0
2006 06 03	703	0.6+	0.7-	2008 12 30	691	(1.3-	2.2+)	2009 01 29	704	0.4+	0.1-

2006 08 10	644	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 29	704	0.2+	0.1−
2006 08 10	644	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2006 08 10	644	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.4+
2006 08 13	644	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−				
2006 08 13	644	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−				

(207566)* 2006 PQ₂ = 2005 JW₁₃₅

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109594)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	236.16683		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20473898	ω	87.25990	−0.47091802	+0.88112050
<i>a</i>	2.8510338	Ω	154.50536	−0.84398948	−0.43575430
<i>e</i>	0.0693243	<i>i</i>	5.75503	−0.25674498	−0.18369775
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	699	0.4−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.5+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	699	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2005 04 01	699	0.4−	0.0	2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	0.3−
2005 04 01	699	0.9−	0.8+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2009 01 21	704	0.8+	0.5+
2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6+	0.3−	2009 01 21	704	0.9+	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4−	0.2−	2009 01 27	704	0.8−	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.8−	1.0−	2009 01 27	704	0.4+	1.4+
2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.6−	0.1−	2009 01 27	704	1.4−	1.1+
2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.5+	2009 01 27	704	0.1+	0.4−
2005 05 15	644	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.6+	2009 01 28	703	0.7−	0.2−
2006 08 12	644	0.5+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	1.2−	1.0−
2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3+	2009 01 28	703	1.7+	1.2+
2006 08 13	644	0.0	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3+	2009 01 28	703	0.5−	0.2+
2006 08 13	644	0.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.6+	2008 12 31	691	0.3−	0.0	2009 01 28	703	1.0−	0.5−
2006 08 13	644	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.4+	0.4+	2009 01 28	703	0.4+	0.4+
2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3−				
2006 08 13	644	0.1+	0.7+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−				

(207567)* 2006 PN₄

Discovered 2006 Aug. 14 by S. F. Hönig at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	226.88696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330586	ω	164.05649	+0.25862334	+0.94481140
<i>a</i>	2.6132780	Ω	120.54431	−0.90982653	+0.30820008
<i>e</i>	0.1659198	<i>i</i>	13.50402	−0.32454531	−0.11110412
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	(0.2+	3.6−)	2002 10 08	644	0.0	0.5+	2006 08 22	F84	0.3+	0.6+
1996 02 16	691	0.2+	0.1−	2002 10 08	644	0.2−	0.5+	2006 09 11	F84	0.1−	0.2+
1996 02 16	691	0.1+	0.0	2002 10 08	644	0.0	0.3+	2006 09 11	F84	0.3−	0.2−
2001 03 31	704	0.7+	1.2+	2006 08 14	F84	1.3−	0.1+	2006 09 11	F84	1.1+	0.9+
2001 03 31	704	0.2−	0.0	2006 08 14	F84	0.1+	0.7+	2008 12 22	291	0.1−	0.5+
2001 03 31	704	0.3−	0.5+	2006 08 14	F84	0.2+	0.3+	2008 12 22	291	0.0	0.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.3−	2006 08 16	E12	0.0	0.3+	2008 12 22	291	0.1−	0.4+
2001 04 25	699	0.6+	0.4+	2006 08 16	E12	0.5−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2001 04 25	699	0.3−	1.0+	2006 08 16	E12	0.3−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.4+
2001 04 25	699	(2.4−	0.3+)	2006 08 16	E12	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.5+
2002 09 10	644	0.4−	0.1−	2006 08 17	F84	0.3+	0.1−	2009 01 29	G96	0.5+	0.2−
2002 09 10	644	0.1−	0.0	2006 08 17	F84	0.6+	0.1+	2009 01 29	G96	0.5+	0.6−
2002 09 18	644	0.3−	0.1+	2006 08 17	F84	0.7+	0.0	2009 01 29	G96	0.1+	0.3−
2002 09 18	644	0.7−	0.2+	2006 08 22	F84	0.1−	0.4+				
2002 09 18	644	0.3−	1.2+	2006 08 22	F84	0.5−	0.1+				

(207568)* 2006 PW₆ = 2005 JY₁₁₅

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103978)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	125.92023		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17341335	ω	245.90209	+0.95951717	+0.25236164
<i>a</i>	3.1847917	Ω	99.28817	−0.18959299	+0.90709709
<i>e</i>	0.1549967	<i>i</i>	7.28027	−0.20828180	+0.33688051
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	(0.7−	2.8+)	2006 08 12	644	0.3−	0.4+	2007 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 11 18	704	(2.6−	2.4+)	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2007 11 29	A13	0.3−	0.1−
2001 11 18	704	(1.3−	1.6+)	2006 08 14	644	0.2−	0.7+	2007 11 29	A13	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	(0.8−	3.0+)	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 29	A13	0.4−	0.2−
2002 12 31	645	0.1−	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	704	(0.8+	2.3+)
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 08 17	644	0.1+	0.6+	2007 12 04	704	(1.3−	2.3+)
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.5+	2007 12 04	704	(0.7+	2.4+)
2004 02 13	691	0.6+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2007 12 04	704	(0.2−	2.6+)
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.2−	0.7+	2007 12 04	704	(0.2+	1.8+)
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2006 08 23	644	0.4+	0.5+	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2006 08 23	644	0.4−	0.7+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	1.5+	2008 02 07	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.2−	2007 10 19	703	0.2−	1.0+	2008 02 07	G96	0.8+	0.3+
2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	1.0−	0.9+	2008 12 29	G96	0.4+	0.8−
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	1.0+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2005 05 10	691	0.1−	0.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.5−	0.3+
2005 05 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.4+
2005 05 14	691	0.1+	0.9+	2007 11 12	704	(0.5−	1.9+)	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2005 05 14	691	0.6−	0.2+	2007 11 12	704	0.3−	0.7+				
2006 08 12	644	0.3−	0.7+	2007 11 12	704	0.7−	1.4+				

(207569)* 2006 PP₈

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	255.71963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25815769	ω	320.96717	−0.16942851	+0.98551548
<i>a</i>	2.4427518	Ω	299.27712	−0.90210950	−0.15806169
<i>e</i>	0.1609955	<i>i</i>	0.47921	−0.39685317	−0.06144709
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.2−	0.3−	2003 11 16	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5−	0.1−
1994 04 16	691	0.5−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3+
1994 04 16	691	0.5−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	691	0.3−	0.0
1998 06 01	691	0.1+	0.3−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	691	0.0	0.1+
1998 06 01	691	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2007 11 14	691	1.2−	0.2+
1998 06 01	691	0.7+	0.2+	2006 08 13	644	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	1.2+	0.5+	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2006 08 13	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	1.1+	2006 08 15	644	0.0	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.3+	0.1−
1999 11 05	691	0.5+	0.4−	2006 08 18	644	0.1−	0.2−	2009 02 04	691	0.2+	0.1−
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2006 08 18	644	0.4−	0.3+	2009 02 04	691	0.2+	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.6−	0.1−				
2003 11 16	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.6−				

(207570)* 2006 PQ₁₂ = 2004 EZ₁₀₁

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

2009 FEB. 9

M.P.O. 151941

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.05276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18051895	ω 191.95221	+0.99464260	+0.08940973
<i>a</i>	3.1006603	Ω 162.66194	-0.07454487	+0.96809886
<i>e</i>	0.0677214	<i>i</i> 10.02650	-0.07161813	+0.23407372
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.5-	0.0	2006 07 25	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5-
2001 10 10	644	0.3-	0.1+	2006 08 13	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.1-	0.1+	2007 11 09	703	1.1-	0.5+
2001 10 16	644	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.3-	0.1-	2007 11 09	703	(0.4-	1.6+)
2001 10 16	644	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.7+	2007 11 09	703	(0.9+	1.5+)
2001 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 08 19	691	0.2+	0.7+	2007 11 09	703	0.1+	0.6+
2001 10 21	644	0.0	0.7+	2006 08 19	691	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.6+	0.9+
2001 10 21	644	0.0	0.2+	2006 08 21	704	1.0-	0.1-	2008 10 28	G96	0.6+	1.2+
2001 10 24	644	0.1-	0.0	2006 08 21	704	0.6-	0.2+	2008 10 28	G96	0.7-	1.0+
2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2006 08 21	704	0.5+	1.0+	2008 10 28	G96	0.4+	0.7+
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2006 08 21	704	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-
2004 01 30	691	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.5-	0.5+	2009 01 27	704	0.1+	1.0+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.8-	0.0	2009 01 27	704	0.2-	1.0+
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2009 01 27	704	0.2-	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1-
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2005 05 13	691	0.1-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2005 05 13	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.4-	0.4-
2005 05 13	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.4-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2006 07 25	644	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.8+	2009 02 04	G96	0.5+	0.1+
2006 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-				

(207571)* 2006 PY₁₃ = 2005 GO₂₀₉

Discovered 2006 Aug. 14 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 103985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.84344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21928782	ω 126.92669	-0.71516852	+0.64930554
<i>a</i>	2.7234937	Ω 95.12851	-0.69492136	-0.62084364
<i>e</i>	0.0481645	<i>i</i> 15.05585	-0.07495528	-0.43926699
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2005 04 14	703	0.6-	1.0+	2007 11 19	G96	0.3-	0.2+
2003 12 22	704	0.2-	0.7+	2005 05 03	703	(3.0+	1.2+)	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	1.1+	2005 05 03	703	0.1-	0.8+	2007 11 19	G96	0.1-	0.8-
2003 12 22	704	0.6-	0.9+	2005 05 03	703	0.2-	0.1-	2007 12 05	703	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2005 05 03	703	0.4-	0.2-	2007 12 05	703	0.8-	1.3+
2003 12 27	704	0.9+	0.0	2005 05 09	703	0.9+	0.6+	2007 12 05	703	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.7+	1.4-	2005 05 09	703	0.5+	0.5-	2007 12 05	703	0.0	0.9-
2003 12 27	704	0.5+	0.0	2005 05 09	703	0.2+	0.5-	2007 12 31	703	0.4-	0.7-
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2005 05 09	703	0.2-	0.8-	2007 12 31	703	0.3-	0.5-
2004 01 22	704	0.5-	0.3-	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2007 12 31	703	0.7-	0.5+
2004 01 22	704	0.2-	0.1-	2006 08 14	E12	0.4-	1.2+	2007 12 31	703	0.1-	0.7-
2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 08 14	E12	0.6+	1.3+	2009 02 01	704	1.1+	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.3-	2006 08 14	E12	0.9+	0.0	2009 02 01	704	0.6+	0.5+
2005 04 06	703	0.6-	0.5+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+	2009 02 01	704	0.9+	0.6+
2005 04 06	703	0.8+	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2009 02 01	704	0.1+	1.3+
2005 04 06	703	0.4+	0.6+	2006 08 19	644	0.5-	0.8+	2009 02 01	704	1.1+	0.3+
2005 04 06	703	0.5-	0.2-	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2009 02 04	703	0.3-	0.3-
2005 04 14	703	0.5-	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2009 02 04	703	0.4-	0.7+
2005 04 14	703	1.0-	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.4-	0.2-
2005 04 14	703	0.4-	0.9-	2007 11 19	G96	0.2-	0.2+	2009 02 04	703	0.2+	0.6-

(207572)* 2006 PQ₁₆

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.77798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17774105	ω 11.73159	+0.45903641	+0.88666084
<i>a</i>	3.1328833	Ω 285.61460	-0.81972467	+0.39847183
<i>e</i>	0.1624704	<i>i</i> 3.32387	-0.34254495	+0.23463323
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1-	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.1-
1995 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 08 30	704	0.6+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-
1995 10 19	691	0.0	0.3-	2006 08 30	704	0.4-	1.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 08 30	704	0.4-	0.3+	2008 02 09	G96	0.1-	0.6+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 11	703	0.6-	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.2-
2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2006 09 11	703	0.7-	0.9-	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2006 09 11	703	0.8-	0.4+	2008 11 08	G96	0.1-	0.4-
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 11	703	1.3-	0.5-	2008 11 08	G96	0.3-	0.3-
2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2006 09 17	703	0.7+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2006 08 15	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	703	0.6-	0.4-	2008 11 08	G96	0.3+	0.1-
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.1+
2006 08 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 17	703	0.7-	0.3-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.4+	1.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-
2006 08 19	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	699	(0.5+	1.7+)	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	699	0.3-	1.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.2+
2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2006 09 20	699	0.7-	0.5+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2007 10 24	G96	1.3+	0.2-	2008 12 22	691	0.2+	0.9-
2006 08 24	704	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4-	2009 01 08	691	0.3-	0.3+
2006 08 24	704	0.2-	0.8+	2007 10 24	G96	0.4+	0.6+	2009 01 08	691	0.2-	0.1+
2006 08 24	704	0.0	0.7+	2007 10 24	G96	0.0	0.4-	2009 01 08	691	0.3-	0.8+
2006 08 24	704	0.1+	0.2-	2007 11 01	691	0.0	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.1+
2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.3-	0.2+	2009 01 22	704	0.0	0.9+
2006 08 28	699	1.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	1.5+
2006 08 28	699	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.6-	2009 01 22	704	0.4+	0.1-

(207573)* 2006 PP₁₉ = 2005 KP₅

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.44753	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17560080	ω 293.41973	+0.34364371	+0.93909686
<i>a</i>	3.1582879	Ω 356.67635	-0.84532168	+0.30818151
<i>e</i>	0.1293418	<i>i</i> 2.44007	-0.40907244	+0.15205673
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2006 08 13	644	0.3-	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-
2001 10 21	704	0.2+	0.3-	2006 08 13	644	0.3-	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.4-
2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2007 10 31	G96	0.5+	0.3-
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2006 08 19	699	0.3+	0.6+	2007 10 31	G96	0.7+	0.6-
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 08 19	699	0.6-	0.1+	2007 11 04	691	0.4-	0.3+
2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 08 19	699	0.5+	0.1-	2007 11 04	691	0.0	0.4+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	699	0.1+	0.5+	2007 11 04	691	1.0-	0.9+
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.5-
2004 03 18	691	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+	2008 12 29	G96	0.7+	0.0
2005 05 16	G96	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.6-
2005 05 16	G96	0.2-	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	G96	0.3+	0.5-
2005 05 16	G96	0.5-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.5+	0.2-
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.3+	0.6-
2005 05 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.3-	2009 01 21	G96	0.5+	0.5-
2005 05 19	644	0.2+	0.6+	2007 10 11	691	0.0	0.1+				
2005 05 19	644	0.1+	0.7+	2007 10 11	691	0.2-	0.4-				

(207574)* 2006 PZ₂₁ = 2002 TF₁₅₉

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103994)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 202.55479		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22007242	ω	167.26646	+0.55453981		+0.81547672	
<i>a</i>	2.7170167	Ω	136.10788	-0.78292151		+0.57878057	
<i>e</i>	0.1080734	<i>i</i>	13.83447	-0.28199203		-0.00328184	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1-	0.1+	2005 04 16	703	0.3-	0.4+	2006 08 28	699	0.2-	0.4-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2005 04 16	703	0.6-	0.0	2006 08 28	699	0.6-	1.4-
2002 10 05	644	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	0.5+
2002 10 06	644	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.1-
2002 10 06	644	0.1-	0.4+	2006 08 15	644	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+
2002 10 06	644	0.1-	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.4+	2006 09 14	644	0.3-	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.4-	0.3+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 08 16	644	0.3-	0.5+	2008 12 06	691	0.3-	0.2-
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2006 08 19	699	0.6+	0.8+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2004 01 28	291	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.1-	0.6-	2008 12 06	691	0.1-	0.4-
2004 01 28	291	0.3-	0.2+	2006 08 19	699	1.2+	0.4+	2009 01 17	691	0.1-	0.2+
2004 01 28	291	0.2-	0.2+	2006 08 19	699	0.2-	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2005 04 06	703	0.7+	0.4-	2006 08 23	704	0.3-	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 04 06	703	0.5+	0.1-	2006 08 23	704	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	1.1+	0.0
2005 04 06	703	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2005 04 06	703	1.0+	0.8-	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2+
2005 04 16	703	0.2-	1.1+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.4-	0.0
2005 04 16	703	0.8-	1.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.3+				

(207575)* 2006 PN₂₃ = 2005 ES₂₂₇

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 229.87286		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23695812	ω	148.28191	+0.14971670		+0.98300730	
<i>a</i>	2.5863561	Ω	130.10290	-0.93370483		+0.17590379	
<i>e</i>	0.1320540	<i>i</i>	7.98205	-0.32523867		-0.05248333	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4-	0.3+
2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-
2001 03 19	699	(1.8+	0.5-)	2006 05 26	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2-	0.1+
2001 03 19	645	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	703	0.3+	0.0
2001 03 19	645	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.1-	1.1-
2001 03 19	699	1.0+	0.1+	2006 07 25	644	0.3-	0.2+	2007 11 08	703	0.3-	0.3-
2002 08 30	644	0.5-	0.8+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 11 08	703	(2.2-	2.4-)
2002 08 30	644	0.6-	0.8+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.9+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2005 03 09	704	0.7-	1.5-	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2005 03 09	704	0.8-	0.5-	2006 08 12	644	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	704	0.2-	0.5+	2006 08 14	644	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	704	0.1+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	704	0.7-	0.1-	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2005 03 16	704	0.8+	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2-
2005 03 16	703	0.7+	0.3-	2006 08 20	644	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.5+
2005 03 16	703	0.7+	0.4-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1-
2005 03 16	703	0.3-	0.4-	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.7+
2005 04 16	691	0.6+	0.5+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0				
2005 04 16	691	0.1+	0.2-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+				

(207576)* 2006 PB₃₁ = 2005 JR₁₁₁

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109613)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 191.57918		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17486166	ω	126.38704	+0.13930856		+0.98689750	
<i>a</i>	3.1671817	Ω	151.29724	-0.95414553		+0.15576992	
<i>e</i>	0.0508903	<i>i</i>	9.75850	-0.26495174		-0.04206013	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1-	0.1+	2005 05 14	G96	0.3-	0.5-	2006 09 14	703	0.4-	0.8+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-	2006 09 14	703	0.7-	0.0
2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.6-	2005 06 05	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	G96	0.7+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2005 06 05	691	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	1.0+	0.1-	2005 06 05	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2006 08 13	644	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.3-	0.1+
2004 03 14	691	0.1-	0.5+	2006 08 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2004 03 14	691	0.2-	0.3+	2006 08 13	644	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.4+
2004 03 14	691	0.0	0.5+	2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.0	0.5+	2006 08 22	644	0.0	0.2-	2009 01 03	G96	0.1-	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.1-	2006 08 22	644	0.0	0.7+	2009 01 03	G96	0.1-	0.4+
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2005 05 09	691	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.0
2005 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.3-	0.4-
2005 05 09	691	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.0	1.0-	2009 01 30	G96	0.7-	0.1-
2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.9+

(207577)* 2006 PF₃₁ = 2005 GC₁₂₃

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104000)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 204.33923		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21215728	ω	118.98379	+0.46823140		+0.88360477	
<i>a</i>	2.7841807	Ω	178.93276	-0.83465746		+0.44281403	
<i>e</i>	0.0444263	<i>i</i>	4.32232	-0.29001083		+0.15217870	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.4-	0.2+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 04 12	695	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2006 08 13	644	0.4-	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	(0.1+	2.4+)	2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.3-	1.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.4-	0.5+
2000 04 05	704	0.9+	1.9+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.1+	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.2+
2000 05 04	645	0.2-	0.2+	2006 08 13	644	0.3+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4-	0.2-
2004 01 28	704	1.5+	0.0	2006 08 17	A50	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.7+	0.4-
2004 01 28	704	0.7+	0.5+	2006 08 17	A50	0.5-	0.2-	2007 12 18	G96	0.3+	0.7-
2004 01 28	704	0.2+	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2005 04 06	G96	0.4+	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.1-
2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2006 08 28	703	(0.2-	1.6+)	2009 01 30	G96	0.6+	0.3-
2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	1.1-	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.6+	2009 02 03	691	0.1-	0.4-
2005 04 12	G96	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	(1.7-	0.7+)	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.8-	0.2+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.2-
2005 04 12	695	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.1-
2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.4+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2005 04 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.1+				
2005 04 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151943

(207578)* 2006 PK₄₃

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	148.17629	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20181885	ω 97.90257	+0.99250919	+0.12112012		
<i>a</i>	2.8784691	Ω 255.14173	-0.11759171	+0.91162933		
<i>e</i>	0.0830151	<i>i</i> 0.94742	-0.03313147	+0.39276187		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 11 26	291	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	(2.1-	0.0)	2007 12 16	691	0.0	0.0
2002 11 26	291	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	(4.6-	0.2-)	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2002 11 26	291	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.8-	1.0-
2004 02 14	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.9-	1.3+	2008 01 15	G96	0.7+	0.0
2004 02 14	691	0.4+	0.6+	2006 08 28	703	1.2-	0.4-	2008 01 15	G96	0.4-	0.2-
2004 02 14	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2004 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 17	291	0.0	0.7+	2008 02 07	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 09 17	291	0.1-	0.5+	2008 02 07	G96	1.0+	0.5-
2004 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	291	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2-
2005 05 11	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2008 02 07	G96	0.7+	0.2+
2005 05 11	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2005 05 11	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.4+	0.2+
2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.6-	2009 02 04	691	0.5-	0.2+
2006 08 13	644	0.2-	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	0.8-	2009 02 04	691	0.4-	0.1+
2006 08 28	703	0.1-	1.3+	2007 12 05	704	0.6+	0.6-	2009 02 04	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.6+	0.0	2007 12 16	691	0.2-	0.1-				

(207579)* 2006 QM₂ = 2000 EQ₄₃ = 2000 EW₇₈

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109620), A. Doppler (d, *MPO* 87831)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.13788	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21706546	ω 81.81171	-0.60282657	+0.79137886		
<i>a</i>	2.7420512	Ω 150.36229	-0.78874420	-0.57187608		
<i>e</i>	0.1003636	<i>i</i> 11.85438	-0.12034417	-0.21604917		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	120	0.3-	0.6+	2005 06 01	704	0.2+	1.4+	2006 09 14	644	1.1-	0.3+
2000 03 02	120	0.5-	0.3-	2005 06 13	699	(0.1-	2.0-)	2006 09 14	644	0.3-	0.3+
2000 03 02	120	(2.7-	0.0)	2005 06 13	699	0.1+	0.5-	2007 11 16	703	0.1-	0.7+
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2005 06 13	699	0.3-	0.5-	2007 11 16	703	0.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2005 06 13	699	(2.3-	1.4+)	2007 11 16	703	(1.9-	0.1-)
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.5-	0.2+	2007 11 16	703	0.6-	1.2+
2000 03 05	704	0.2-	1.1-	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4-	0.2-
2000 03 12	704	0.2+	0.1-	2006 08 17	644	0.6-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2000 03 12	704	0.6+	0.5+	2006 08 18	644	0.2-	0.7+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2000 03 12	704	(2.1+	0.4+)	2006 08 18	644	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4-	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2006 08 18	644	0.2-	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.5+	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.6+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.4-	0.2+	2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.1+	0.7+
2002 10 15	644	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2005 04 13	703	0.2-	0.4+	2006 08 28	691	0.8+	1.1+	2009 01 24	D29	0.1+	0.3-
2005 04 13	703	0.2-	0.4-	2006 08 28	691	0.3-	0.5+	2009 01 24	D29	0.4-	0.1+
2005 04 13	703	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.8-	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2005 04 13	703	0.7+	1.1+	2006 08 28	703	1.0-	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2005 05 06	704	0.6-	0.9+	2006 08 28	703	0.2+	0.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 05 06	704	(2.1+	2.7-)	2006 08 28	703	1.0+	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.6+
2005 05 06	704	0.3+	1.4+	2006 09 14	703	0.7+	0.5-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2005 05 06	704	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.6+	1.0-	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2005 05 06	704	(1.9+	3.0-)	2006 09 14	644	0.6-	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 06 01	704	0.2-	0.3-	2006 09 14	703	0.8+	0.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.9+
2005 06 01	704	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.6+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.3-

(207580)* 2006 QX₂

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	159.10717	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16978633	ω 339.88218	+0.75595279	+0.64198641		
<i>a</i>	3.2299879	Ω 338.53518	-0.54250942	+0.50494119		
<i>e</i>	0.0752420	<i>i</i> 20.47786	-0.36635898	+0.57696433		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.2-	0.7-	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.1+
1998 03 02	809	(2.6+	1.6-)	2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	1.4-	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 13	644	0.0	0.0
2000 09 02	704	1.0+	0.6-	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.2+
2000 09 02	704	1.1-	0.1-	2006 08 24	644	0.1-	0.2-	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.2-	1.0-	2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 08 23	704	(0.0	1.9+)	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 17	704	1.2-	0.2+
2001 08 23	704	0.2-	0.6+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 08 23	704	0.4-	0.3+	2006 08 25	704	0.8+	1.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.3-
2001 08 23	704	(1.9-	0.1-)	2006 08 25	704	0.3-	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.3-
2001 12 08	704	0.2+	0.7+	2006 08 25	704	0.1-	0.4+	2006 09 17	703	0.6+	0.3-
2001 12 08	704	0.5+	0.2+	2006 08 25	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	0.9+	0.2-
2001 12 08	704	0.5+	0.8+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.2-	0.6-
2004 03 16	703	(0.1-	2.8+)	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.3-
2004 03 16	703	(1.7+	1.6+)	2006 08 27	691	0.3-	0.6+	2006 09 27	704	0.1-	0.4+
2004 03 16	703	(1.6+	0.5+)	2006 08 28	699	0.3-	0.2-	2006 09 27	704	0.5+	0.7+
2004 03 16	703	0.5+	1.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.3-	2006 09 27	704	1.0+	0.7+
2004 03 16	691	0.6+	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.7+	2006 09 27	704	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.9-	2006 09 27	704	0.2-	0.2-
2004 03 16	691	0.5+	0.5+	2006 08 28	703	0.5-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	704	1.3+	1.2-	2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	0.9+	1.0+	2006 08 28	699	0.3-	0.7+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-
2004 03 17	704	1.4+	1.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2004 04 12	644	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.3-	0.7-	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
2004 04 12	644	0.3+	0.4+	2006 08 30	704	1.2-	0.3+	2006 10 10	644	0.2-	0.3-
2004 04 12	644	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	1.3-	0.1+	2006 10 10	644	0.6+	0.5-
2006 07 21	703	0.1+	0.0	2006 08 30	704	1.1-	0.7+	2008 12 30	703	0.7-	0.3+
2006 07 21	703	1.4-	0.9-	2006 09 01	704	0.6-	0.1+	2008 12 30	703	1.3-	0.2+
2006 07 21	703	0.5-	0.3-	2006 09 01	704	0.7-	0.4-	2008 12 30	703	(1.9-	0.6-)
2006 07 21	703	0.3-	0.4-	2006 09 01	704	0.1+	0.5+	2008 12 30	703	(1.6-	3.0-)
2006 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 09 01	152	0.4-	0.4+	2009 01 20	703	0.4-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.1-	2006 09 01	152	0.5-	0.4+	2009 01 20	703	0.6+	0.9+
2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 01	152	0.7-	0.3+	2009 01 20	703	1.1-	0.4+
2006 08 17	644	0.4-	0.0	2006 09 01	152	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.4+	1.1+
2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2006 09 01	152	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.1+
2006 08 17	644	0.4-	0.0	2006 09 01	152	0.1+	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 02	152	0.4-	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.4-
2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 02	152	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 02	152	0.1+	0.5+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2-
2006 08 20	A50	0.1+	0.1-	2006 09 02	152	0.1-	0.1-	2009 01 29	G96	0.3+	0.5-
2006 08 20	A50	0.3+	0.1+	2006 09 02	152	0.5-	0.5+	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2006 08 21	704	1.0+	0.1-	2006 09 11	703	0.8-	0.4-	2009 01 29	G96	0.2+	0.3-
2006 08 21	704	0.3+	0.3+	2006 09 11	703	0.3+	0.7-	2009 02 04	703	1.0+	0.9+
2006 08 21	704	0.4+	0.1-	2006 09 11	703	0.2-	0.2+	2009 02 04	703	0.0	1.3+
2006 08 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 11	703	0.6-	0.1-	2009 02 04	703	0.6-	0.1+
2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	1.8+

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3-	0.4-	2006 07 18	G96	0.4-	0.4-	2006 09 14	703	0.3+	0.0
1996 01 25	691	0.1+	0.1-	2006 07 18	G96	0.0	0.1-	2006 09 19	699	(0.8+	1.5-)
1996 01 25	691	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.9-
1996 02 10	691	0.2-	0.4-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	1.0+	0.1-
1996 02 10	691	0.5-	0.3-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.9+	1.0-
1996 02 10	691	0.1+	0.2-	2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4-
2002 09 07	704	1.0+	0.4+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2-
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-
2002 09 07	704	0.3+	0.8+	2006 08 20	291	1.0-	0.0	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-
2002 09 07	704	0.4-	0.1-	2006 08 20	291	0.3-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-
2002 09 13	644	0.4+	0.3+	2006 08 20	291	0.5-	0.0	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-
2002 09 13	644	0.5+	0.7+	2006 08 21	704	0.8+	0.3+	2006 09 28	G96	1.0-	1.4-
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2006 08 21	704	1.4+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2002 09 28	608	1.4-	0.5-	2006 08 21	704	(1.7+	0.1-)	2007 12 03	704	0.1-	0.1-
2002 09 28	608	1.3-	0.3-	2006 08 21	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	704	1.0-	0.7+
2002 09 28	608	1.3-	0.5-	2006 08 21	644	0.1-	0.2-	2007 12 03	704	0.2-	1.3+
2002 10 05	704	0.8+	0.7+	2006 08 21	644	0.2-	0.2+	2007 12 03	704	0.2-	0.9+
2002 10 05	704	0.1-	0.2-	2006 08 21	644	0.0	0.1-	2007 12 03	704	0.4-	1.2+
2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.5-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	704	1.0+	1.0+	2006 08 28	703	0.4+	0.7+	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.5+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	704	(0.7+	2.1+)	2006 08 28	703	1.3-	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 17	704	1.1+	1.5+	2006 08 28	703	0.2+	0.2-	2009 01 30	G96	0.4+	0.6+
2005 03 17	704	(0.1+	1.8+)	2006 08 28	699	0.9-	0.4+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3+
2005 04 03	704	0.7-	0.4+	2006 08 28	699	0.9+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2-	0.5+
2005 04 03	704	0.3-	0.7+	2006 08 28	699	0.9-	0.8+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2+
2005 04 03	704	(0.1-	1.7+)	2006 08 29	704	0.6+	0.6-	2009 02 03	691	0.3+	0.3+
2005 04 14	703	(0.4+	2.7+)	2006 08 29	704	0.5-	0.9+	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
2005 04 14	703	(0.0	2.1+)	2006 08 29	704	0.3+	0.8+	2009 02 03	691	0.2+	0.4+
2005 04 14	703	(0.3+	2.4+)	2006 08 29	704	0.6+	0.3+	2009 02 05	704	1.4+	0.9+
2005 04 14	703	(0.4-	2.8+)	2006 09 14	703	0.3+	0.2+	2009 02 05	704	0.7-	0.6-
2006 07 18	G96	0.5-	0.4-	2006 09 14	703	0.7-	0.1-	2009 02 05	704	1.6+	0.6+
2006 07 18	G96	0.2+	0.0	2006 09 14	703	1.0-	0.8-	2009 02 05	704	0.2+	0.4+

(207582)* 2006 QE₉

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
M	103.18675	(2000.0)		P	Q	
n	0.17235417	ω	223.19756	+0.89896571	-0.43326103	
a	3.1978262	Ω	162.16044	+0.43680603	+0.87580642	
e	0.0971987	i	12.13227	+0.03257529	+0.21271576	
P	5.72	H	15.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1-	0.4+	2002 11 13	645	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.8+	0.1+
1998 03 03	691	0.3+	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(0.8-	4.4-)
1998 03 03	691	0.0	0.2+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(2.1+	2.1-)
2000 08 03	691	0.1-	0.3+	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.8+
2000 08 03	691	0.1-	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.9+	0.7+
2000 08 03	691	0.1-	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	0.7-	0.4+
2001 10 23	644	0.4-	0.5+	2006 08 21	704	0.7+	1.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.7+
2001 10 23	644	0.4-	0.6+	2006 08 21	704	0.5-	0.9+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	644	0.3-	0.4+	2006 08 21	704	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.6-	0.3-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 08 21	704	0.9-	0.4-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2001 11 19	608	0.4+	0.6+	2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 27	704	0.1-	0.7+
2001 11 19	608	0.7-	0.5-	2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.6-	0.2+
2001 11 19	608	0.4-	0.5-	2006 08 23	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	704	(0.7-	1.7-)
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 12 07	704	0.2-	0.3-	2006 08 27	691	0.2-	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2001 12 07	704	0.7-	0.7+	2006 08 27	691	0.4+	0.5-	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2001 12 07	704	0.5-	0.9-	2006 08 27	691	0.6+	0.7+	2009 02 03	691	0.1-	0.1+
2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.5+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+

(207583)* 2006 QF₁₅

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	164.92657	(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18552164	ω	48.81519	+0.64096356			+0.76063344		
<i>a</i>	3.0446660	Ω	261.35124	−0.73173073			+0.56499834		
<i>e</i>	0.1405031	<i>i</i>	5.97836	−0.23180996			+0.31970869		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.6-	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 09 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2006 09 16	691	0.2-	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2004 02 18	691	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.1-	0.5+	2007 12 19	G96	0.8+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2009 01 01	691	0.2+	0.3+
2004 02 18	691	1.0+	0.0	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2006 08 16	644	0.5-	0.0	2007 11 09	691	0.4-	0.3+	2009 01 01	691	0.4-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.4-	0.1-
2006 08 16	644	0.3-	0.2-	2007 11 09	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2006 08 17	644	0.4-	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2006 08 17	644	0.6-	0.5+	2007 11 13	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.8-	0.1-
2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+
2006 08 19	699	(0.9+	1.9+)	2007 11 17	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.0
2006 08 19	699	1.1-	1.3+	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-	2009 02 04	G96	0.3+	0.6-
2006 08 19	699	0.6+	1.0-	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-	2009 02 04	G96	0.5+	0.0

(207584)* 2006 QF₂₃ = 2007 VQ₂₆₄

Discovered 2006 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 131454)							
Epoch	2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	106.59857	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.16988944	ω	32.11324	+0.99886485	−0.01380656		
<i>a</i>	3.2286809	Ω	328.58091	−0.00897232	+0.88540900		
<i>e</i>	0.0753930	<i>i</i>	5.01717	+0.04678154	+0.46460766		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.4-	2006 11 18	G96	0.6+	0.2-	2007 11 17	704	0.2+	0.1+
1995 09 02	691	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 11 17	704	1.2+	0.9+
1995 09 02	691	0.4+	0.4-	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 17	704	1.0+	0.2-
2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 09	691	0.3+	0.1-	2007 11 20	691	0.2-	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.2+
2006 08 12	644	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.5-
2006 08 12	644	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.3-
2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.4-	0.7+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2006 08 20	644	0.4-	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.1-
2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.3-	0.1+
2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2006 08 21	291	0.3-	0.4+	2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2006 08 21	291	0.2-	0.1+	2007 11 01	691	0.3+	0.0	2009 01 17	703	0.7+	0.7+
2006 08 21	291	0.1-	0.5+	2007 11 05	691	1.3-	0.5+	2009 01 17	703	1.1-	0.8-
2006 10 20	G96	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2009 01 17	703	0.3-	0.5+
2006 10 20	G96	0.1-	0.4+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	703	0.7-	0.3+
2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2007 11 13	703	0.1-	1.2-	2009 01 18	691	0.3+	0.0
2006 10 20	G96	0.1+	0.4-	2007 11 13	703	1.1+	1.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.2-
2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.2-	1.4+	2009 01 18	691	0.6-	0.2+
2006 10 28	G96	0.3-	0.1+	2007 11 13	703	0.4-	0.1-	2009 01 29	704	0.3+	1.1-
2006 10 28	G96	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	0.5-	0.4-
2006 10 28	G96	0.4+	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	0.2+	0.1+
2006 11 18	G96	0.3+	0.1-	2007 11 17	691	0.0	0.0				
2006 11 18	G96	(1.7-	1.5-)	2007 11 17	704	1.0+	1.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151945

(207585)* 2006 QA₂₄ = 1999 TD₃₃₂ = 2006 QT₁₈₁

Discovered 2006 Aug. 17 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109639), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	263.13864		(2000.0)		P		Q
n	0.26704018	ω	297.52437		-0.03981503		+0.99854758
a	2.3882785	Ω	330.12645		-0.88912878		-0.05198039
e	0.2153666	i	4.17903		-0.45592190		+0.01416922
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.6- 3.2+)	2005 03 04	G96	0.6- 0.4+	2006 08 29	704	0.0 0.9+
1998 03 20	704	(1.9+ 3.7+)	2005 03 04	G96	0.4- 0.0	2006 09 12	699	0.0 1.3+
1998 03 20	704	1.2- 0.1+	2005 03 04	G96	0.2- 0.1-	2006 09 12	699	0.1+ 0.1-
1998 03 20	704	(2.3- 1.8+)	2005 03 04	G96	0.3- 0.2-	2006 09 12	699	0.3+ 0.4+
1998 03 23	691	(3.2+ 3.1-)	2006 07 25	644	0.0 0.2+	2006 09 12	699	1.0+ 0.2-
1998 03 23	691	0.1+ 0.9+	2006 07 25	644	0.1+ 0.3+	2006 09 14	644	0.2- 0.3+
1998 03 23	691	0.3+ 0.9+	2006 07 25	644	0.1+ 0.1+	2006 09 14	644	0.0 0.1+
1998 03 28	910	1.0+ 0.8+	2006 08 17	A50	1.0- 0.7+	2006 09 14	644	0.1- 0.2+
1998 03 28	910	1.1+ 0.1-	2006 08 17	A50	0.6- 0.4+	2006 09 26	G96	0.3- 0.2-
1998 03 29	910	1.1+ 0.7-	2006 08 17	A50	0.3- 1.2+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.2-
1999 10 13	645	0.0 0.0	2006 08 18	A50	0.2- 1.3+	2006 09 26	G96	0.1- 0.5-
1999 10 13	645	0.0 0.0	2006 08 19	699	0.1- 0.5+	2006 09 26	G96	0.3- 0.3-
1999 10 14	645	0.0 0.0	2006 08 19	699	0.3- 1.2+	2006 10 19	G96	0.0 0.4-
1999 10 14	645	0.0 0.0	2006 08 19	699	1.0- 1.2+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.1+
2003 11 21	644	0.3- 0.7+	2006 08 19	699	0.1- 0.5+	2006 10 19	G96	0.3- 0.8-
2003 11 21	644	0.3+ 0.6+	2006 08 21	644	0.0 0.1-	2006 10 19	G96	0.4+ 0.4-
2003 11 21	644	0.1- 0.8+	2006 08 21	644	0.2- 0.5+	2006 11 16	G96	0.4- 0.1-
2003 12 01	691	0.2+ 0.2+	2006 08 21	644	0.6- 0.7+	2006 11 16	G96	0.1- 0.0
2003 12 01	691	0.2- 0.2+	2006 08 28	699	0.1- 0.9+	2006 11 16	G96	0.4- 0.2-
2003 12 01	691	0.2- 0.3+	2006 08 28	699	0.1- 1.0+	2006 11 16	G96	0.7- 0.3-
2005 01 16	691	0.0 0.2+	2006 08 28	703	0.6- 0.1-	2008 12 30	G96	0.2+ 0.3-
2005 01 16	691	0.2- 0.0	2006 08 28	703	0.3- 0.1-	2008 12 30	G96	0.0 0.0
2005 01 16	691	0.0 0.1-	2006 08 28	699	0.7- 0.4-	2008 12 30	G96	0.1+ 0.1+
2005 02 04	691	0.0 0.4+	2006 08 28	703	0.4- 0.5+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.1+
2005 02 04	691	0.2+ 0.4+	2006 08 28	703	0.0 0.2+	2009 01 20	G96	0.5- 0.5+
2005 02 04	691	0.2+ 0.3+	2006 08 28	699	0.7- 0.1+	2009 01 20	G96	0.4- 0.8+
2005 03 04	691	0.3+ 0.2-	2006 08 29	704	0.9+ 1.1+	2009 01 20	G96	0.2- 0.5+
2005 03 04	691	0.4+ 0.3+	2006 08 29	704	(0.7- 1.7+)	2009 01 20	G96	0.2- 0.3+
2005 03 04	691	0.6+ 0.4+	2006 08 29	704	1.1+ 0.1+			

(207586)* 2006 QA₂₇ = 1995 US₂₈

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109645)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	160.33070		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17614777	ω	165.97648		+0.80833875		+0.58808815
a	3.1517465	Ω	157.93418		-0.54688109		+0.76720905
e	0.1913773	i	4.15473		-0.21796682		+0.25601290
P	5.60	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1- 0.2-	2006 08 22	644	0.2- 0.3+	2006 09 20	704	0.8+ 0.3+
1995 10 20	691	0.1- 0.2-	2006 08 22	644	0.0 0.2+	2006 09 20	704	0.0 0.0
1995 10 20	691	0.1- 0.1-	2006 08 22	644	0.1+ 0.0	2006 09 20	704	0.4+ 0.2+
1995 10 25	691	0.2- 0.3-	2006 08 23	644	0.0 0.1+	2006 09 30	G96	0.1- 0.2-
1995 10 25	691	0.5- 0.4+	2006 08 23	644	0.2+ 0.1-	2006 09 30	703	0.2+ 0.2+
1995 10 25	691	0.4+ 0.1-	2006 08 23	644	0.1+ 0.1+	2006 09 30	G96	0.2- 0.3-
2001 11 17	704	0.0 0.3+	2006 08 27	699	(2.3- 0.2-)	2006 09 30	G96	0.0 0.2-
2001 11 17	704	0.5- 0.8-	2006 08 27	699	0.6- 0.2-	2006 09 30	703	1.2- 0.4+
2001 11 17	704	1.2- 0.4+	2006 08 27	699	0.1- 0.5+	2006 09 30	G96	0.0 0.2-
2001 12 20	691	1.0+ 1.0+	2006 08 27	699	0.1- 0.8-	2006 09 30	703	0.8- 0.2-
2001 12 20	691	0.8+ 1.0+	2006 09 12	703	0.7- 0.5-	2006 09 30	703	0.1+ 0.7-
2001 12 20	691	1.0+ 1.0+	2006 09 12	703	0.3- 0.6-	2006 10 09	644	0.0 0.1+
2003 01 29	645	0.2- 0.1+	2006 09 12	703	0.9- 0.2+	2006 10 09	644	0.3- 0.1-

2003 01 29	645	0.2- 0.1+	2006 09 12	703	0.3- 0.6-	2006 10 09	644	0.1+ 0.1-
2004 03 14	691	0.3+ 0.6+	2006 09 16	699	0.5- 0.4+	2008 01 11	G96	0.1- 0.0
2004 03 14	691	0.6+ 0.6+	2006 09 16	699	0.3- 0.1+	2008 01 11	G96	0.6- 0.1+
2004 03 14	691	0.1+ 0.4+	2006 09 16	699	0.1+ 1.2+	2008 01 11	G96	0.0 0.1+
2005 05 16	G96	0.3+ 0.6+	2006 09 16	699	0.5+ 1.2+	2008 01 11	G96	0.5- 0.1-
2005 05 16	G96	0.1- 0.3+	2006 09 17	704	0.1+ 0.5+	2009 01 03	G96	0.6+ 0.2-
2005 05 16	G96	0.1+ 0.2+	2006 09 17	704	0.2+ 1.2+	2009 01 03	G96	0.1+ 0.2+
2005 05 16	G96	0.0 0.4+	2006 09 17	704	0.1- 0.9+	2009 01 03	G96	0.6- 0.0
2005 06 08	691	0.5+ 0.7+	2006 09 19	699	0.1- 0.4+	2009 01 03	G96	0.0 0.2-
2005 06 08	691	0.0 0.9+	2006 09 19	699	0.3- 0.6+	2009 01 18	G96	0.0 0.4+
2005 06 08	691	0.6+ 0.7+	2006 09 19	699	0.6- 0.5+	2009 01 18	G96	0.9- 0.4+
2006 08 19	691	0.2- 0.4+	2006 09 19	699	1.0- 0.7+	2009 01 18	G96	0.2- 0.2+
2006 08 19	691	0.2- 0.4+	2006 09 20	704	1.0+ 0.1+	2009 01 18	G96	0.7+ 0.2+
2006 08 19	691	0.1- 0.3+	2006 09 20	704	0.1+ 0.3-			

(207587)* 2006 QR₃₈

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	179.83543		(2000.0)		P		Q
n	0.18368185	ω	335.68465		+0.55744246		+0.82713610
a	3.0649629	Ω	328.05688		-0.73788174		+0.45416838
e	0.0898917	i	7.76029		-0.38051075		+0.33102409
P	5.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.6+ 0.4-	2006 08 18	699	(2.4+ 1.5+)	2006 08 28	699	0.7- 0.8+
2001 09 28	644	0.5+ 0.3-	2006 08 18	699	(0.1+ 1.6+)	2006 09 27	G96	0.1- 0.1+
2001 09 28	644	0.4+ 0.3-	2006 08 18	644	0.1- 0.2-	2006 09 27	G96	0.0 0.1+
2001 10 15	608	0.8- 0.1-	2006 08 18	699	0.5+ 0.6+	2006 09 27	G96	0.3- 0.1+
2001 10 15	608	0.3- 0.2+	2006 08 18	644	0.2- 0.1+	2006 09 27	G96	0.1- 0.2-
2001 10 15	608	0.2- 0.5+	2006 08 18	699	0.4+ 1.3+	2008 12 29	G96	0.4+ 0.1-
2004 02 17	691	0.2+ 0.3+	2006 08 21	644	0.3- 0.3+	2008 12 29	G96	0.2+ 0.5-
2004 02 17	691	0.3+ 0.3+	2006 08 21	644	0.4- 0.5+	2008 12 29	G96	0.4+ 0.3-
2004 02 17	691	0.0 0.3+	2006 08 21	644	0.4- 0.1+	2008 12 29	G96	0.7+ 0.6-
2004 03 18	704	1.0+ 0.2-	2006 08 28	703	0.3+ 0.2+	2009 01 16	691	0.1+ 0.2-
2004 03 18	704	0.4+ 0.8-	2006 08 28	703	0.3+ 0.4+	2009 01 16	691	0.4+ 0.4-
2004 03 18	704	0.3- 0.2-	2006 08 28	699	0.9- 0.6+	2009 01 16	691	0.4+ 0.2-
2004 03 18	704	0.6+ 0.5+	2006 08 28	699	0.2- 0.1-	2009 01 31	691	0.2+ 0.4-
2004 03 30	691	0.1- 0.3+	2006 08 28	703	0.4+ 0.0	2009 01 31	691	0.2+ 0.2-
2004 03 30	691	0.1+ 0.4+	2006 08 28	703	0.5+ 0.6+	2009 01 31	691	0.3+ 0.1-
2004 03 30	691	0.1- 0.3+	2006 08 28	699	0.3- 0.9+	2009 02 04	691	0.9- 2.2+
2006 08 16	644	0.3- 0.3+	2006 08 28	699	0.9- 0.3+	2009 02 04	691	1.3- 0.1-
2006 08 16	644	0.0 0.1+	2006 08 28	699	0.8- 0.7-	2009 02 04	691	0.4+ 0.1+
2006 08 16	644	0.1- 0.0	2006 08 28	699	0.9+ 0.2+			
2006 08 18	644	0.0 0.5+	2006 08 28	699	1.4- 0.6+			

(207588)* 2006 QD₅₂

Discovered 2006 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	133.11083		(2000.0)		P		Q
n	0.19228277	ω	290.53111		+0.99869385		-0.01767573
a	2.9728692	Ω	70.50621		+0.03592442		+0.91009825
e	0.0748879	i	2.91499		-0.03633225		+0.41401539
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	807	0.2- 0.2+	2007 09 15	G96	0.1- 0.3-	2007 12 05	704	0.4+ 1.0-
2005 05 10	807	0.2+ 0.1+	2007 09 15	G96	0.4+ 0.1+	2007 12 05	704	0.1- 0.1-
2005 05 18	644	0.1- 0.1-	2007 09 15	G96	0.4- 0.1-	2007 12 05	704	0.1- 0.7+
2005 05 18	644	0.2+ 0.3-	2007 09 18	G96	0.1+ 0.4-	2007 12 31	G96	0.1- 0.1+
2005 05 18	644	0.0 0.5+	2007 09 18	G96	0.5- 0.1-	2007 12 31	G96	0.2- 0.3-
2006 08 16	644	0.1- 0.4+	2007 09 18	G96	0.4+ 0.2-	2007 12 31	G96	0.2- 0.2-
2006 08 16	644	0.1+ 0.2+	2007 09 18	G96	0.2+ 0.1-	2007 12 31	G96	0.4- 0.1+
2006 08 16	644	0.0 0.3+	2007 11 02	691	0.1+ 0.6+	2008 12 01	691	0.1- 0.1+

M.P.O. 151946

2009 FEB. 9

2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2006 08 23	644	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	0.5−	0.4+
2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	691	0.4+	0.2−
2006 08 24	644	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	1.3+	0.0	2009 01 17	691	0.2−	0.3+
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.4−	0.1−
2006 09 22	461	0.0	0.6−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.5+	0.3+
2006 09 22	461	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.2+	0.3−
2006 09 22	461	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−				
2007 09 15	G96	0.3−	0.4−	2007 12 05	704	0.4−	0.4+				

(207589)* 2006 QQ₅₄

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	150.24840		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17792118	ω	194.26573	+0.94601177	+0.30630468		
<i>a</i>	3.1307685	Ω	147.28406	−0.27483358	+0.93140776		
<i>e</i>	0.0734399	<i>i</i>	11.31201	−0.17183781	+0.19661388		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.0	0.5−	2005 07 11	691	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.1+	0.5−
1998 02 24	691	0.0	0.4−	2005 07 11	691	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.1−
1998 02 24	691	0.1+	0.5−	2005 07 11	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.5−	0.3−
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2006 08 17	644	1.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.9−	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	0.2−	0.5−
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2001 10 23	644	0.2−	0.9+	2006 08 24	644	0.5+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.9+	2006 08 24	644	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.5+	0.4+
2001 10 23	644	0.1+	0.6+	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	645	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.6+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 01 08	645	0.1−	0.0	2006 08 30	699	(1.7+	1.5+)	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2006 08 30	699	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2006 08 30	699	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.0
2004 03 23	704	1.5+	0.9+	2006 09 14	644	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.6+	1.1+	2006 09 14	644	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	0.5−	1.4+	2006 09 14	703	1.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.6−	2009 02 01	691	0.2−	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.2−	2006 09 14	644	0.1−	0.5+				
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	(2.0+	0.4−)				

(207590)* 2006 QC₅₆ = 2001 SF₁₇₁

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109678)				MPC			
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	202.40964		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18558354	ω	323.14048	+0.13129423	+0.98619652		
<i>a</i>	3.0439890	Ω	314.15683	−0.87268756	+0.06670015		
<i>e</i>	0.0456012	<i>i</i>	8.08385	−0.47029591	+0.15155037		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.7−	1.4+
2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2006 08 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 08	704	0.6+	0.8+
2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.0	0.6−
2001 09 16	704	0.3−	1.2+	2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2006 08 22	644	0.9−	0.5−	2007 11 08	703	1.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	703	0.0	0.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2006 08 28	703	(1.8−	1.5+)	2007 11 09	G96	0.9−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	703	(1.6+	1.1+)	2007 11 09	G96	0.8+	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	(2.8−	1.3+)	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2004 03 21	691	0.6+	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.3−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−

2004 03 21	691	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2006 06 20	G96	0.1−	0.4−	2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2006 06 20	G96	0.2+	0.6−	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.3−	0.2−
2006 06 20	G96	0.3−	0.5−	2007 11 03	G96	0.3−	0.6−	2009 01 08	691	0.4−	0.2+
2006 06 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.4−	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.5−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+

(207591)* 2006 QH₅₆

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	95.48559		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.12399477	ω	170.29291	+0.99085501	−0.13429042		
<i>a</i>	3.9829098	Ω	197.44108	+0.12067266	+0.92548503		
<i>e</i>	0.2634757	<i>i</i>	2.51094	+0.06036927	+0.35418010		
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	699	2.0−	1.5−	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.6+
1998 08 26	699	1.5+	1.0+	2006 09 17	704	0.1+	0.4+	2006 10 01	704	1.1−	0.4+
1998 08 26	699	0.2−	1.1+	2006 09 17	704	0.3−	0.7+	2006 10 01	704	0.1+	0.2−
2002 04 08	807	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.4+	0.2−	2006 10 01	704	0.2+	0.3−
2002 04 08	807	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.1+	0.8−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
2003 04 24	691	0.6+	0.6+	2006 09 17	703	0.1−	0.5−	2006 10 01	705	0.1+	0.1−
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	0.9−	0.1+
2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.5+	2006 10 01	704	0.4−	0.1−
2004 04 24	291	0.1+	0.9+	2006 09 18	699	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.9−
2004 04 24	291	0.1+	0.7+	2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.7−	0.5+
2004 04 24	291	0.3+	0.5+	2006 09 20	704	0.1−	0.8+	2006 10 17	703	0.6−	0.2−
2004 06 11	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.1−	1.2+	2006 10 17	703	0.4−	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.6−	0.7+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
2004 06 11	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 08 19	691	0.2+	1.1−	2006 09 20	704	0.1+	1.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	704	0.6+	1.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	(2.9−	0.1+)	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−
2006 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−
2006 08 25	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	704	0.8−	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−
2006 08 25	704	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
2006 08 25	704	0.4−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.1+
2006 08 25	704	1.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	644	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.2+	0.7−	2006 09 27	704	0.2+	0.8+	2007 12 04	691	0.0	0.5+
2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2006 09 27	704	0.1+	1.5+	2007 12 04	691	0.3+	0.6+
2006 08 28	703	0.3+	0.0	2006 09 27	704	0.2−	1.1+	2007 12 15	691	(3.5+	1.1−)
2006 09 01	704	0.3−	1.0+	2006 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	691	0.2+	0.5+
2006 09 01	704	0.8−	1.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.9+	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2006 09 01	704	(0.3−	1.7+)	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.2−
2006 09 01	704	0.3+	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2006 09 12	703	0.9−	0.1−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
2006 09 12	703	(1.9−	1.3+)	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.4+	0.1−
2006 09 12	703	(1.7−	0.6−)	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2006 09 12	703	(2.3−	1.3+)	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2009 01 03	G96	0.6+	0.0
2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−
2006 09 13	644	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	0.6−	0.4+
2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.4+
2006 09 17	704	0.2+	1.0+	2006 09 29	704	0.0	0.1−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151947

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	113.22284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17564374	ω 218.78191	+0.74022895	-0.67208802
<i>a</i>	3.1577732	Ω 183.62208	+0.66702412	+0.73760912
<i>e</i>	0.2749593	<i>i</i> 17.44746	+0.08449807	+0.06504215
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.1-	1.2-	2006 09 19	699	0.1+	0.0	2006 11 11	703	0.6-	0.4+
2000 07 10	699	0.4+	0.2-	2006 09 19	703	0.1-	0.0	2006 11 17	704	0.6+	0.3+
2000 07 10	699	(2.1-	0.9+)	2006 09 19	699	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
2000 07 10	699	0.7-	0.3+	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.5+	0.2-
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2006 09 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	704	1.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.8-	0.7+	2006 09 24	106	0.2+	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.2+	1.1+	2006 09 24	106	0.0	0.2-	2006 11 17	704	0.2+	0.6-
2002 01 12	704	0.1+	0.6+	2006 09 24	106	0.0	0.6-	2006 11 17	704	0.1-	0.3-
2002 01 12	704	0.1-	0.6+	2006 09 24	106	0.3+	0.3-	2006 11 17	704	0.6+	0.1+
2002 01 12	704	0.1-	1.0+	2006 09 25	704	0.9-	0.5+	2006 11 18	703	0.1-	1.4-
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.9-	1.4+	2006 11 18	703	0.3+	0.2-
2002 01 12	704	0.3-	0.7+	2006 09 25	699	0.0	0.5+	2006 11 18	703	0.3-	0.2-
2003 03 24	691	0.1+	1.0+	2006 09 25	704	0.5-	0.8+	2006 11 18	703	0.1+	0.7-
2003 03 24	691	0.1+	1.2+	2006 09 25	704	0.2-	0.4+	2006 11 20	704	0.4-	0.8+
2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2006 09 25	699	0.4-	0.0	2006 11 20	704	0.4+	1.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.4-	0.2+	2006 11 20	704	(0.7-	1.8+)
2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.3-	0.1+	2006 11 20	704	0.6-	0.7+
2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.5-	0.8-	2006 11 20	704	0.9+	0.2-
2006 08 24	704	0.4+	1.1+	2006 09 26	704	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2006 08 24	704	1.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.4+	0.1-	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	704	0.6-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2006 08 24	704	(0.3-	1.5+)	2006 09 28	608	0.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2006 08 24	704	0.8+	0.2+	2006 09 28	608	0.7+	0.7-	2006 12 05	644	0.1-	0.3-
2006 08 26	704	0.0	0.3+	2006 09 28	608	0.6+	0.7-	2006 12 05	644	0.1+	0.5+
2006 08 26	704	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.2-	0.4+	2006 12 05	644	0.0	0.1-
2006 08 26	704	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	0.1-	0.6+	2006 12 12	703	1.1-	1.0-
2006 08 27	699	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	1.2-
2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 09 29	704	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.8-	0.3-
2006 08 27	699	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.2-	2006 12 12	703	0.1-	0.3-
2006 08 27	699	0.1-	0.2+	2006 09 30	704	0.0	0.4+	2006 12 13	704	0.9-	0.2+
2006 08 28	704	(1.1-	3.0-)	2006 09 30	704	0.0	0.1-	2006 12 13	704	1.1-	0.5+
2006 08 28	704	(2.6-	0.6-)	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 12 13	704	0.4-	0.3-
2006 08 28	704	0.9+	0.5-	2006 09 30	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.8-	0.3-
2006 08 28	704	(1.1-	1.5-)	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2006 12 16	704	(0.3-	1.9+)
2006 08 29	703	0.1-	1.1-	2006 10 01	703	0.1-	0.4+	2006 12 16	704	0.4+	1.2+
2006 08 29	703	0.3+	0.1-	2006 10 01	703	0.1-	0.1+	2006 12 16	704	0.9+	0.2+
2006 08 29	703	0.8+	0.1-	2006 10 01	703	0.2-	0.2+	2006 12 16	704	(1.2+	1.6+)
2006 08 29	703	0.9+	0.1+	2006 10 01	703	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.4+	0.2-
2006 08 30	704	0.5+	1.0+	2006 10 01	291	0.1-	0.1-	2006 12 24	703	1.0-	0.2-
2006 08 30	704	0.6+	0.7-	2006 10 01	291	0.0	0.1+	2006 12 24	703	0.7+	0.6-
2006 08 30	704	0.0	0.7+	2006 10 01	291	0.2+	0.4+	2006 12 24	703	0.0	0.8+
2006 08 30	704	0.7+	0.9+	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2008 01 12	703	0.5-	0.0
2006 08 30	704	0.7+	1.3+	2006 10 16	703	0.7-	0.4+	2008 01 12	703	0.4-	0.8-
2006 09 01	704	1.2-	1.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.0	2008 01 12	703	0.9-	0.7+
2006 09 01	704	0.1-	1.5+	2006 10 16	703	0.3-	0.2-	2008 01 12	703	0.2-	0.6-
2006 09 01	704	0.1-	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 02 09	703	(0.2-	2.6-)
2006 09 01	704	0.4-	0.7+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2008 02 09	703	0.3-	0.2+
2006 09 01	704	(0.0	1.5-)	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-	2008 02 09	703	0.1+	0.8+
2006 09 12	703	0.4-	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.1-	2008 02 09	703	0.6-	0.1-
2006 09 12	703	0.6-	0.5-	2006 10 19	G96	0.5+	0.3-	2008 02 28	703	1.2+	1.3+
2006 09 12	703	0.8-	0.5-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 02 28	703	0.0	0.6+
2006 09 12	703	0.1+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-	2008 02 28	703	1.5+	0.1-
2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2008 02 28	703	0.4+	0.1+
2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	(1.4+	1.8+)	2009 01 20	G96	0.1-	0.5+
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 22	703	1.3-	0.6-	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 09 18	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	703	0.7-	0.5-	2009 01 20	G96	0.6-	0.3+
2006 09 18	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.9-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2006 09 18	704	0.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-

2006 09 18	704	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5+
2006 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.7+
2006 09 19	699	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.4-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.8-	0.2+	2006 11 11	703	0.1-	1.4-				
2006 09 19	703	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.4-	0.5-				

(207593)* 2006 QG₅₉

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.17274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18484893	ω 122.46851	+0.05670348	-0.99365315
<i>a</i>	3.0520484	Ω 323.89043	+0.85175163	+0.09891119
<i>e</i>	0.0382403	<i>i</i> 9.48840	+0.52086838	-0.05357241
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	704	1.4+	1.0-
1993 01 29	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
1993 01 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 09 16	704	0.9-	1.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	(0.6-	3.0-)
2001 09 16	704	0.2+	0.3-	2006 09 27	G96	0.5+	0.3+	2009 01 15	691	1.6-	0.3-
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3-	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.7-	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2001 09 16	704	1.3-	0.6-	2006 11 18	G96	0.8-	0.2+	2009 01 20	704	0.5+	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	704	0.0	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	1.0-	0.3+	2009 01 20	704	0.8+	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 16	703	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.1-	0.1+	2007 10 16	703	0.5+	0.1+	2009 01 20	704	0.6+	1.0+
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.4+	0.4+	2007 10 16	703	0.8-	0.2+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 02	703	1.2+	0.4-	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2006 08 19	699	0.0	0.3-	2007 11 02	703	0.8+	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.2-
2006 08 19	699	0.2-	0.0	2007 11 02	703	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.6+	0.7+
2006 08 19	699	0.7+	0.9+	2007 11 02	703	1.2-	0.3-	2009 01 30	704	1.5+	0.9+
2006 08 19	699	1.1+	0.4+	2007 11 08	703	0.8+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.3-	0.3+	2007 11 08	703	0.1-	0.5-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.7-	0.2-	2007 11 08	703	0.7-	0.7-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2007 11 08	703	1.1-	0.3-	2009 02 05	703	1.2+	0.6+
2006 08 28	703	0.6-	0.2+	2007 11 09	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4-	0.3+	2007 11 09	704	0.9+	0.1-	2009 02 05	703	1.5+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1-	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.3+	0.6+

(207594)* 2006 QX₇₆ = 2004 CU₈₄

Discovered 2006 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104045)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 24548

M.P.O. 151948

2009 FEB. 9

2001 09 16	704	1.1−	0.7+	2006 08 30	704	0.9+	0.3−	2009 01 17	291	0.1−	0.1+
2001 09 16	704	1.1+	0.0	2006 08 30	704	(1.9−	1.4+)	2009 01 18	291	0.1−	0.2+
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 08 30	704	0.3−	1.2+	2009 01 18	291	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.2−	2009 01 18	291	0.0	0.1+
2004 01 30	691	0.6+	0.2+	2006 08 30	704	1.3−	1.1+	2009 01 18	291	0.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.5−	0.9+	2009 01 18	291	0.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.5+	0.5+	2006 08 30	704	0.5−	0.1−	2009 01 18	291	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.7+	2006 08 30	704	0.3+	0.9+	2009 01 31	691	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	0.0	1.4+	2006 08 30	704	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2004 02 17	704	(0.0	1.6+)	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.3−	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.3+	0.6−	2008 12 29	691	0.3−	0.4−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−				

(207595)* 2006 QL₇₉ = 2004 CJ₈₃ = 2006 RL₁₀₃

Discovered 2006 Aug. 24 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. A. Doppler (*MPO* 121636)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.02955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19488427	<i>ω</i>	128.67391	+0.02038926	+0.99938089
<i>a</i>	2.9463536	<i>Ω</i>	142.46419	−0.93128668	+0.02941738
<i>e</i>	0.0468482	<i>i</i>	2.69742	−0.36371610	−0.01929905
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	691	0.3−	0.6+	2006 08 28	703	1.0−	1.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	1.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.2−
2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.7−	2006 08 28	691	0.3+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2006 08 30	734	1.4−	0.6+	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−
2004 02 17	704	0.1−	0.7+	2006 08 30	734	0.2−	0.2−	2007 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 02 17	704	0.5+	0.4−	2006 08 30	734	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	691	0.3+	0.1−	2006 08 30	734	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	734	0.3−	0.3+	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 08 30	734	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.7+
2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2006 09 13	734	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 09 13	734	0.1−	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2006 09 13	734	0.8+	0.3−	2009 01 29	691	0.3−	0.3−
2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2006 09 13	734	0.3+	0.5+	2009 01 29	691	0.1+	0.4−
2006 08 24	734	1.4−	1.2+	2006 09 13	734	0.7+	0.1−	2009 01 29	691	0.7−	0.3+
2006 08 24	734	0.4−	0.0	2006 09 13	734	0.7+	0.2−	2009 02 02	691	0.2+	0.2+
2006 08 24	734	0.2+	0.3−	2006 09 13	734	0.3−	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2006 08 24	734	0.3+	0.3+	2006 09 13	734	0.6+	0.4−	2009 02 02	691	0.3+	0.1−

(207596)* 2006 QZ₈₁

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.51641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18420797	<i>ω</i>	34.97600	+0.95065943	−0.30736955
<i>a</i>	3.0591242	<i>Ω</i>	342.77657	+0.24224468	+0.82018706
<i>e</i>	0.1453999	<i>i</i>	8.16996	+0.19381475	+0.48251130
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.5−	0.0	2006 09 12	703	0.4+	0.4−	2006 09 29	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	644	0.0	0.1−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.7−	0.0
2001 09 19	644	0.7−	0.5−	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	0.4−	0.5+
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2006 09 13	644	0.4−	0.5+	2006 09 29	704	(0.2−	2.1+)
2001 10 20	644	0.2+	0.9−	2006 09 16	699	0.8−	1.1+	2006 10 01	703	0.4+	0.2−
2001 11 11	644	0.2−	0.7+	2006 09 16	699	0.1−	0.4+	2006 10 01	703	(2.1−	0.4+)
2001 11 11	644	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	0.6−	1.0+	2006 10 01	703	0.2−	0.8+

2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.3+	0.2−	2006 10 01	703	0.0	0.7+
2001 11 20	699	0.2+	0.7−	2006 09 19	699	0.4−	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	699	0.3+	0.9−	2006 09 19	703	0.7+	0.2−	2006 10 03	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	699	1.0+	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.6−	2006 10 03	G96	0.1−	0.6−
2001 11 20	699	0.5−	0.4+	2006 09 19	703	0.1−	1.3−	2006 10 03	G96	0.1+	0.5−
2003 02 02	644	0.2−	0.5−	2006 09 19	703	0.2−	0.6−	2006 10 17	691	0.4+	0.2+
2003 02 02	644	0.9+	0.1+	2006 09 19	699	0.6−	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.0
2003 02 02	644	1.1+	0.6+	2006 09 19	703	1.0−	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.2+	0.6−	2006 09 19	699	0.6−	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 09 20	704	0.6−	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.1−	0.6+	2007 12 20	G96	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.4+	0.2−	2006 09 20	704	0.7−	0.6−	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 08 24	644	0.5+	0.6+	2006 09 20	704	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2006 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 09 24	106	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	0.5−	0.8+	2006 09 24	106	0.8−	1.4−	2008 12 30	G96	0.5−	0.1−
2006 08 27	699	1.5+	1.1+	2006 09 24	106	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2006 08 27	699	1.5+	1.1−	2006 09 24	106	0.8−	0.8−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 08 27	699	1.5+	0.8+	2006 09 25	704	0.5+	0.4−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.3+
2006 08 28	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	1.0+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.6−	0.0
2006 09 12	703	0.4+	0.7−	2006 09 25	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	G96	1.7−	0.7−
2006 09 12	703	(0.3−	1.6−)	2006 09 25	699	0.4−	0.2−				
2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2006 09 25	699	0.1+	0.5+				

(207597)* 2006 QU₈₂ = 2005 JQ₁₆

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109702)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.83860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329163	<i>ω</i>	187.22293	+0.83097856	+0.55453314
<i>a</i>	2.7743006	<i>Ω</i>	138.99591	−0.50695854	+0.78768869
<i>e</i>	0.1759135	<i>i</i>	3.87657	−0.22905822	+0.26840180
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.4−	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.1−	2006 08 29	704	0.1−	0.8+
1996 05 20	691	0.2+	0.2−	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2006 08 29	704	0.7+	0.1−
1996 05 20	691	0.0	0.1−	2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2006 08 29	704	0.1+	0.2+
2002 11 13	704	1.2−	0.9+	2006 06 20	G96	0.3+	0.1−	2006 08 29	704	0.2−	0.0
2002 11 13	704	0.7−	1.2+	2006 06 20	G96	0.1+	0.5−	2006 09 13	644	0.3+	0.2+
2002 11 13	704	(1.6−	1.7+)	2006 06 20	G96	0.1−	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.3+
2002 11 13	704	0.7+	1.5+	2006 07 18	G96	0.1+	0.1−	2006 09 13	644	0.3+	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 07 18	G96	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.2−
2002 11 23	644	0.5+	0.1−	2006 07 18	G96	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	1.2−
2002 11 23	644	0.6+	0.4−	2006 07 18	G96	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.5−
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.0	0.8−
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.6−	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.4−	0.3−
2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.7−	2009 01 18	G96	0.6−	0.0
2005 05 04	691	0.2+	0.2−	2006 08 28	703	0.5+	0.8+	2009 01 18	G96	0.8+	0.2+
2005 05 04	691	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.9+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2005 05 07	691	0.3−	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.5−	0.4+
2005 05 07	691	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2005 05 07	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.4−	0.2−	2009 02 04	G96	0.2+	0.3−
2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	(2.2−	0.5+)				
2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.5−	0.7+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151949

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.38885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17524960	ω	195.06694	+0.96814040
<i>a</i>	3.1625060	Ω	150.51784	+0.91577907
<i>e</i>	0.1564465	<i>i</i>	4.39771	+0.31633633
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.9–	1.0–	2006 06 21	703	0.6–	0.7–	2006 09 17	704	0.2–	0.2+
2000 08 07	608	1.6–	1.0–	2006 06 21	703	0.7+	0.1+	2006 09 18	699	0.9+	0.4–
2000 08 07	608	1.3–	1.2–	2006 06 21	703	1.2–	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.2–
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2006 08 18	644	0.3–	0.2+	2006 09 18	699	0.2–	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.3–	2006 08 18	644	0.1–	0.2+	2006 09 18	699	0.2–	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.5–	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.1–	2006 08 19	691	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.1–	0.0
2003 01 30	644	0.2+	0.4+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1–
2003 01 30	644	0.9+	0.7+	2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	0.5–	0.4+
2003 01 30	644	0.9+	0.7+	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.3–	0.1–
2004 02 17	291	0.1–	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.3–	0.4+
2004 02 17	291	1.0+	0.7+	2006 08 27	691	0.1–	0.8+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1–
2004 02 17	291	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.2–	0.1+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1–
2004 03 29	691	0.4+	0.3–	2006 08 28	703	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1–	0.2–
2004 03 29	691	0.5+	0.1–	2006 08 28	703	0.1–	0.5+	2006 11 27	G96	0.1–	0.4–
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.7–	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2005 06 10	691	0.3–	0.2+	2006 09 14	703	0.7–	0.1–	2009 01 25	691	0.3–	0.7+
2005 06 10	691	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.8–	0.2–	2009 01 25	691	0.2–	0.3+
2005 06 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.6–	0.7–	2009 01 25	691	0.2–	0.2+
2005 06 16	691	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.7–	0.6+	2009 02 05	691	0.7–	0.2–
2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	(2.6+	0.9–)	2009 02 05	691	0.2–	0.3+
2006 06 21	703	1.4–	0.2–	2006 09 17	704	0.9–	0.7+	2009 02 05	691	0.0	0.5+

(207599)* 2006 QF₉₁

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.45437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18198436	ω	43.16462	+0.50255802
<i>a</i>	3.0839927	Ω	257.64628	+0.83212561
<i>e</i>	0.1484651	<i>i</i>	9.74794	+0.31794570
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.9–	0.1+	2006 07 21	703	(1.6+	0.5–)	2007 11 18	704	0.1+	0.3–
2001 09 10	704	0.1–	0.9–	2006 07 21	703	0.3+	0.9+	2007 11 18	704	1.2+	0.8–
2001 09 10	704	0.6–	0.3–	2006 07 21	703	0.0	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.3–	1.3–	2006 07 26	A50	0.7–	0.2–	2007 12 06	691	0.7–	0.1–
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2006 07 26	A50	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.3–	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.2–	2006 07 27	A50	0.3–	0.5–	2008 02 09	G96	0.0	0.1–
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2006 07 27	A50	0.5+	0.2–	2008 02 09	G96	0.3–	0.2–
2001 09 25	704	0.9+	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.2–	2008 02 09	G96	0.2+	0.3–
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	1.4+	0.3–
2001 09 29	644	0.4–	0.1–	2006 08 16	644	0.1+	0.2–	2008 02 28	G96	0.2–	0.0
2001 09 29	644	0.4–	0.1+	2006 08 19	699	1.2+	0.2–	2008 02 28	G96	0.5+	0.5–
2001 09 29	644	0.2–	0.1+	2006 08 19	699	0.5–	0.3+	2008 02 28	G96	1.0+	0.3–
2001 10 26	644	0.0	0.8+	2006 08 19	699	0.7–	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1–
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2006 08 19	699	0.5–	1.2+	2009 01 03	G96	0.9+	0.2–
2001 10 26	644	0.3+	0.6+	2007 11 02	691	0.1–	0.1–	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2002 12 06	695	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.1–	2009 01 03	G96	0.1–	0.2+
2002 12 06	695	0.9–	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96	0.9–	0.0
2005 05 12	644	0.0	0.2+	2007 11 05	152	(0.5–	2.1+)	2009 02 02	G96	0.5+	0.1–
2005 05 12	644	0.1+	0.4+	2007 11 05	152	(3.3–	1.8–)	2009 02 02	G96	0.2–	0.3+
2005 05 12	644	0.0	0.7+	2007 11 18	704	0.1–	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.8+
2006 07 21	703	0.5–	0.4+	2007 11 18	704	(1.9+	0.1–)	2009 02 02	G96	1.0+	0.6+

(207600)* 2006 QG₉₃

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.62258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21717045	ω	152.61053	–0.67639807
<i>a</i>	2.7411675	Ω	339.82009	+0.64621948
<i>e</i>	0.0912539	<i>i</i>	8.39699	+0.35339218
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1–	0.1–	2006 08 18	644	0.1–	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.2–
2003 12 21	645	0.1–	0.1–	2006 08 20	644	0.2–	0.4+	2007 11 20	G96	0.5–	0.2–
2003 12 28	704	0.8+	1.2+	2006 08 20	644	0.1–	0.7+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.9+	0.5+	2006 08 20	644	0.1–	0.1+	2007 11 21	G96	0.2–	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.3–
2003 12 28	704	1.3+	0.8+	2006 09 30	G96	0.7–	0.2–	2007 11 21	G96	0.2–	0.2–
2003 12 28	704	0.9+	0.8+	2006 09 30	G96	1.0–	0.5–	2007 11 21	G96	0.3–	0.4–
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	(1.2–	1.7–)	2007 11 21	G96	0.0	0.2–
2003 12 28	704	0.1+	1.0+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2–	2007 11 21	G96	0.2–	0.3–
2003 12 28	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 20	G96	0.3–	0.1+	2007 11 21	G96	0.4–	0.3–
2003 12 28	704	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.9+	0.2+
2003 12 28	704	0.1–	0.7+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2–	2007 12 16	703	1.0+	0.7+
2004 01 16	703	0.4–	0.0	2007 10 10	D29	0.6+	0.0	2007 12 16	703	1.2+	0.7+
2004 01 16	703	0.4–	0.2+	2007 10 10	D29	0.3–	0.3+	2007 12 16	703	0.5+	0.1–
2004 01 16	703	0.8–	0.3+	2007 10 10	D29	0.7+	0.1–	2008 12 05	G96	0.1+	0.2–
2004 01 16	703	0.3–	0.5+	2007 10 10	D29	0.8+	0.2–	2008 12 05	G96	1.1–	0.6+
2004 01 31	704	0.0	0.7+	2007 10 16	703	0.1–	0.7–	2008 12 05	G96	0.6–	0.2–
2004 01 31	704	0.6+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.4+	2008 12 05	G96	0.3–	0.0
2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2007 10 16	703	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 01 31	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	703	0.3–	0.3–	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
2004 01 31	704	0.4–	1.0–	2007 11 08	703	0.8–	0.1–	2008 12 30	G96	0.4+	0.1–
2004 02 14	704	0.3–	0.3–	2007 11 08	703	0.1+	0.7+	2008 12 30	G96	0.2–	0.1+
2004 02 14	704	0.0	0.4+	2007 11 08	703	0.1–	0.0	2009 01 18	G96	0.1–	0.2–
2004 02 14	704	0.3–	0.3+	2007 11 08	703	0.2–	0.3+	2009 01 18	G96	0.2–	0.1–
2004 02 14	704	0.4+	0.1–	2007 11 09	704	0.9–	0.2+	2009 01 18	G96	0.3–	0.1–
2004 02 14	704	0.4+	0.3–	2007 11 09	704	0.0	0.9+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2007 11 09	704	0.1+	0.6–	2009 01 30	G96	0.0	0.1–
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 11 09	704	0.8–	0.7–	2009 01 30	G96	0.0	0.1–
2006 08 16	644	0.2–	0.4+	2007 11 09	704	0.2–	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3–	2009 01 30	G96	0.4+	0.2–
2006 08 18	644	0.1–	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2–				

(207601)* 2006 QQ₉₉

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.19615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16909008	ω	51.56936	+0.96590003
<i>a</i>	3.2388484	Ω	300.39822	–0.22407374
<i>e</i>	0.0954282	<i>i</i>	15.40939	+0.12046090
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.9–	0.0	2006 08 16	644	0.1–	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.3+
2000 07 29	699	0.5–	0.6+	2006 08 16	644	0.3–	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4–
2000 07 29	699	0.9–	1.1+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.3–	0.3–
2000 07 29	699	0.9–	0.1–	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.4–	0.0
2002 12 28	291	0.2–	0.2–	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.6–
2002 12 28	291	0.3+	0.0	2006 08 29	703	0.3–	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.2–
2002 12 28	291	0.0	0.2–	2006 08 29	703	0.5–	0.5+	2008 11 06	691	0.5–	0.8+
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2006 08 29	703	0.2–	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.7+
2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2006 08 29	703	0.6+	0.8+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2–
2003 01 08	704	(1.6+	0.2–)	2006 08 30	699	0.2–	1.0+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3–
2003 01 08	704	0.7+	0.5–	2006 08 30	699	0.8–	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2–
2004 03 17	704	0.1–	0.5+	2006 08 30	699	0.4–	0.6+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1–
2004 03 17	704	1.2+	1.0+	2006 08 30	699	0.1–	0.8–	2008 12 22	691	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	0.0	2006 08 30	704	(0.2+	1.6+)	2008 12 22	691	0.1–	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 12 22	691	0.4–	1.0+
2006 05 26	G96	0.2–	0.3+	2006 08 30	704	1.0+	0.9+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3–

2006 05 26	G96	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2−
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2006 09 11	703	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2006 07 21	703	0.3−	0.1+	2006 09 11	703	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2006 07 21	703	1.0−	0.6−	2006 09 11	703	0.6−	1.0−	2009 01 22	704	0.7−	0.5+
2006 07 21	703	0.6−	0.0	2006 09 11	703	0.6+	0.7−	2009 01 22	704	0.6+	0.4−
2006 07 21	703	1.0+	0.2−	2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2009 01 22	704	1.0+	0.1−
2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.3+				

(207602)* 2006 QU₁₀₅

Discovered 2006 Aug. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.62592		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21300154	ω	355.65727	−0.95722580	−0.28076713	
<i>a</i>	2.7768189	Ω	167.35311	+0.27415624	−0.95736408	
<i>e</i>	0.2100588	<i>i</i>	18.62342	+0.09250466	−0.06799878	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.7−	0.0	2005 06 24	644	0.0	0.3+	2008 12 01	703	0.1+	0.6−
1997 09 23	691	0.8−	0.7+	2005 06 24	644	0.1+	0.5+	2009 01 18	703	0.3−	0.1−
1997 09 23	691	0.4−	0.6+	2005 06 24	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	703	0.0	0.1−
2000 04 07	699	0.5−	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.9−	2009 01 18	703	1.2−	0.1+
2000 04 07	699	0.0	0.1−	2006 08 28	703	(2.3+	0.7+)	2009 01 18	703	0.4−	0.9−
2000 04 07	699	0.0	1.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.4+	2009 01 21	704	0.5−	0.7+
2000 04 07	699	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.6+	2009 01 21	704	1.1+	0.7+
2000 04 08	704	0.9−	0.3+	2006 08 29	691	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	0.5+	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.6+	2009 01 21	704	0.3−	0.6+
2000 04 08	704	1.9+	0.4+	2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2009 01 21	704	1.3+	1.0−
2000 04 28	704	1.9+	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.1−	0.7+
2000 04 28	704	0.3+	0.5−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2009 01 21	704	1.2+	0.6−
2000 04 28	704	(2.5−	0.3+)	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2009 01 21	704	0.3+	0.9+
2000 04 29	699	1.7+	0.9+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2009 01 21	704	1.5+	0.5+
2000 04 29	699	0.1−	0.4+	2007 11 04	G96	0.5+	0.5+	2009 01 27	704	1.1−	0.1+
2000 04 29	699	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 27	704	1.2−	1.0+
2000 04 29	699	0.5−	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2+	2009 01 27	704	1.1−	1.5+
2005 06 01	704	0.7+	0.2−	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2009 01 27	704	0.5−	0.8+
2005 06 01	704	0.8+	1.0+	2007 11 11	703	0.0	0.6+	2009 01 27	704	0.4−	1.4+
2005 06 01	704	0.8+	0.2−	2007 11 11	703	0.4+	0.2−	2009 02 02	703	0.1−	0.6+
2005 06 01	704	0.9−	0.8+	2007 11 11	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	703	0.3+	0.1+
2005 06 16	703	0.7−	0.3−	2007 11 11	703	0.5+	1.5+	2009 02 02	703	1.0−	0.2+
2005 06 16	703	(2.5−	0.8−)	2008 12 01	703	1.1−	0.8+	2009 02 02	703	0.3+	0.6+
2005 06 16	703	0.4−	0.7−	2008 12 01	703	0.9+	0.6+				
2005 06 16	703	1.2−	0.4−	2008 12 01	703	1.2−	0.9+				

(207603)* 2006 QD₁₁₁ = 2004 FM₈₈

Discovered 2006 Aug. 27 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109725)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	195.49961		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18296526	ω	243.14661	+0.59010547	+0.79445771	
<i>a</i>	3.0729604	Ω	63.75365	−0.67221852	+0.58200345	
<i>e</i>	0.0786721	<i>i</i>	9.21119	−0.44709931	+0.17351927	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4+	0.8+	2006 08 27	D35	0.5−	0.2+	2007 12 13	704	0.9−	1.1+
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2006 08 27	D35	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.4−	0.4−
2001 10 10	644	0.6−	0.6−	2006 08 30	D35	0.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.2+	0.7−
2001 10 17	704	(2.2−	0.5−)	2006 08 30	D35	0.6−	0.3+	2007 12 15	704	0.6−	0.3+
2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2006 08 30	D35	0.9−	0.4+	2007 12 15	704	1.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.9+	0.2−	2007 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.2−	1.3−	2006 09 19	703	0.7−	0.9+	2007 12 15	704	1.1+	0.8+
2003 03 07	644	0.5+	0.1−	2006 09 19	703	1.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.7−	0.8−
2003 03 07	644	(0.0	4.1−)	2006 09 19	703	(1.7−	0.2+)	2007 12 15	704	0.1+	0.4+
2004 03 20	691	0.5+	0.4+	2006 09 25	703	0.8−	1.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2−

2004 03 20	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	703	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	703	(0.8−	1.6+)	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	703	(1.9−	0.2+)	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	1.2+	0.4−	2009 01 26	D29	0.4−	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	(1.7−	2.1−)	2009 01 26	D29	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	703	(1.5−	0.0)	2009 01 26	D29	0.0	0.5+
2004 03 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 21	703	0.2−	1.2+	2009 01 26	D29	0.1−	0.5−
2005 01 20	809	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3−
2005 01 20	809	0.6−	0.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2005 01 20	809	0.4−	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2005 01 20	809	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.4−	0.3+	2009 01 31	G96	0.5−	0.2−
2006 08 27	D35	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+				

(207604)* 2006 QW₁₁₁ = 2001 QV₃₂₆

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109726)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.51142		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.20967842	ω	307.00883	−0.21406011	+0.95520850	
<i>a</i>	2.8060811	Ω	309.34022	−0.79113556	−0.29223458	
<i>e</i>	0.1657923	<i>i</i>	15.32013	−0.57295968	+0.04664399	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	644	0.3−	0.3+	2006 07 21	703	0.5−	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.2−
2001 06 21	644	0.3−	0.5+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.4−
2001 06 21	644	0.1−	0.4+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2009 01 17	704	1.3+	0.7+
2001 07 12	644	0.3+	0.7+	2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2009 01 17	704	0.9+	1.1+
2001 07 12	644	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	1.1+	0.0	2009 01 17	704	1.3+	0.2+
2001 07 12	644	0.0	0.3+	2006 08 27	699	0.5−	0.1−	2009 01 17	704	1.7+	1.0−
2001 08 16	704	0.5−	0.7−	2006 08 27	699	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.7−	2006 08 27	699	0.1−	0.1+	2009 01 24	D29	0.8+	0.5−
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2006 08 29	703	0.5−	0.2+	2009 01 24	D29	0.8+	0.2−
2001 08 23	608	(0.9−	1.9−)	2006 08 29	703	1.1+	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.2−
2001 08 23	608	0.8−	1.5−	2006 08 29	703	0.5−	0.7−	2009 01 24	D29	0.7+	0.2−
2001 08 23	608	(0.4−	1.6−)	2006 08 29	703	0.5+	0.4−	2009 01 28	703	1.0−	1.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.6+	0.8+
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 01 28	703	0.1−	1.8+
2001 08 24	704	0.2+	0.7+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.3−
2003 12 14	691	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4−
2003 12 14	691	0.5+	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.3−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 04 10	E12	0.5+	0.2−	2006 09 20	691	0.2+	0.1−	2009 01 31	291	0.1−	0.1+
2005 04 10	E12	0.5+	0.5+	2006 09 20	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	291	0.1−	0.0
2005 04 10	E12	0.5−	0.0	2006 09 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	291	0.1+	0.1−
2005 04 10	E12	(2.0+	0.3+)	2006 09 22	691	0.4+	0.0	2009 02 01	291	0.8−	0.0
2006 07 21	703	(0.0	1.6+)	2006 09 22	691	0.3+	0.0	2009 02 01	291	0.8−	0.1+
2006 07 21	703	1.5−	0.5+	2006 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	291	0.6−	0.2+
2006 07 21	703	1.3−	0.8+	2008 12 29	691	0.1+	0.5−				

(207605)* 2006 QY₁₁₃ = 1998 RB₃₃

Discovered 2006 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104051, *MPO* 148607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

2009 FEB. 9

M.P.O. 151951

1998 09 14	704	1.4+	0.3-	2006 09 16	704	(1.2+	3.2-)	2006 09 30	703	1.1-	0.2+
1998 09 14	704	1.2-	0.4+	2006 09 16	704	0.1+	0.9-	2006 09 30	703	0.7-	0.2-
1998 09 14	704	0.7-	0.3-	2006 09 16	704	0.5-	1.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
1998 09 18	699	0.2+	1.2-	2006 09 16	699	0.3+	0.8+	2006 10 09	644	0.1-	0.0
1998 09 18	699	0.1-	0.3+	2006 09 16	704	0.3-	0.3+	2006 10 09	644	0.2-	0.2+
1998 09 18	704	(3.3-	1.1+)	2006 09 16	699	0.2+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.1-
1998 09 18	699	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.0
1998 09 18	704	(2.2-	0.2-)	2006 09 16	699	0.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.1+	0.3-
1998 09 18	704	1.2+	0.3-	2006 09 19	699	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.4-	0.0
1998 09 18	704	0.3-	1.7-	2006 09 19	703	0.2+	0.3-	2006 10 17	106	0.9+	0.1+
1998 10 12	699	0.4-	0.9+	2006 09 19	704	0.9+	1.0+	2006 10 17	106	0.0	0.3-
1998 10 12	699	0.3+	0.0	2006 09 19	699	0.3-	0.2-	2006 10 17	106	0.5+	0.1-
1998 10 12	699	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2006 10 17	106	0.5+	0.8-
2002 03 10	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	703	0.8+	0.5-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2002 03 10	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	704	1.0-	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 03 10	691	0.1-	0.9+	2006 09 19	703	0.1-	0.5-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 19	699	0.1-	0.6-	2006 11 09	644	0.3+	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 19	704	(0.3-	1.6+)	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
2006 08 16	644	0.2-	0.2-	2006 09 19	704	0.7+	1.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2006 08 25	704	0.4+	0.5-	2006 09 19	699	0.6-	0.6+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2006 08 25	704	0.8-	0.6-	2006 09 22	704	0.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.4+	0.2-
2006 08 25	704	0.3-	0.8-	2006 09 22	704	0.0	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2006 08 27	699	0.7+	0.0	2006 09 22	704	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2006 08 27	699	0.3-	0.7-	2006 09 22	704	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	1.2+	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.9+	2006 09 22	704	0.4-	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2006 08 30	704	0.6+	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.6+	2008 11 24	G96	0.9+	0.0
2006 08 30	704	0.6-	1.4+	2006 09 25	699	0.1-	0.6+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	1.1-	0.3+	2009 01 15	691	1.9-	0.6-
2006 08 30	704	(1.6+	0.4+)	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	1.0-	1.5-
2006 09 03	A79	0.3-	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.5+
2006 09 03	A79	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.6+	0.2+
2006 09 03	A79	(1.6-	0.5+)	2006 09 26	704	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.5+	0.3+
2006 09 03	A79	0.5+	0.1-	2006 09 26	704	1.2-	0.1+	2009 01 30	691	0.6+	0.2+
2006 09 12	703	0.7-	0.2+	2006 09 26	704	(2.3-	1.5+)	2009 01 30	691	0.0	0.2-
2006 09 12	703	0.7+	0.1-	2006 09 26	704	0.4-	0.8+	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2006 09 12	703	0.6-	0.1-	2006 09 28	704	0.3-	0.4+				

(207606)* 2006 QK₁₂₂ = 1995 OZ₆ = 2004 FQ₁₅₀

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109741)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	165.18070		(2000.0)	P	Q
n	0.18324799	ω	4.98831	+0.90126966	+0.42453181
a	3.0697988	Ω	329.42251	-0.40315800	+0.74862739
e	0.0997359	i	9.79246	-0.15867142	+0.50924431
P	5.38	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.2-	0.2+	2004 03 28	691	0.4+	0.0	2006 09 20	699	(1.7-	0.5+)
1995 07 24	691	0.4-	0.2+	2004 03 28	691	0.5+	0.1+	2006 09 20	699	0.7-	0.9+
1995 07 24	691	0.5-	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.9+	0.1+
1995 08 01	691	0.2+	0.3-	2006 08 29	703	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.2-
1995 08 01	691	0.1+	0.1-	2006 08 29	703	0.8-	0.0	2006 09 25	704	(1.9+	0.2+)
1995 08 01	691	0.1-	0.1+	2006 08 29	703	0.3-	0.4-	2006 10 01	703	(0.4-	1.7+)
2000 08 01	807	0.3-	0.0	2006 08 29	703	0.6+	0.2-	2006 10 01	703	(1.9-	0.2+)
2000 08 01	807	0.3-	0.0	2006 08 30	704	0.3+	0.3+	2006 10 01	703	0.5-	0.8+
2001 11 12	704	0.2-	0.7+	2006 08 30	704	0.1-	0.6-	2006 10 01	703	1.4-	0.9-
2001 11 12	704	0.3-	0.9+	2006 08 30	704	0.4-	0.7+	2009 01 17	G96	0.4-	0.2-
2001 11 12	704	0.3-	0.4+	2006 09 15	704	1.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2001 11 12	704	(0.2-	1.5+)	2006 09 15	704	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 09 15	704	0.5+	0.6-	2009 01 17	G96	0.2-	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2006 09 18	704	1.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.2+	1.0+	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 09 18	704	0.2-	0.6-	2009 01 20	691	0.5-	1.0+
2004 03 16	691	0.4+	0.3-	2006 09 18	704	0.8-	0.6+	2009 01 25	691	0.5-	0.3+

2004 03 16	691	0.4+	0.1-	2006 09 20	699	0.5+	1.3+	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2006 09 20	699	0.5-	0.8+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-

(207607)* 2006 QG₁₃₀

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	166.19132		(2000.0)	P	Q
n	0.17687583	ω	198.99744	+0.70719455	+0.68674301
a	3.1430918	Ω	116.43123	-0.62194098	+0.71733539
e	0.1471866	i	10.82036	-0.33625183	+0.11753286
P	5.57	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.3-	0.5+	2006 09 20	703	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+
2000 07 23	704	0.3-	0.2+	2006 09 20	703	0.7-	0.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2000 07 23	704	0.0	1.0+	2006 09 20	703	1.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 21	699	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 09 21	699	(1.8-	0.5+)	2009 01 02	G96	0.5+	0.6-
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2006 09 21	699	(2.6-	0.9-)	2009 01 02	G96	0.7+	0.3-
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 09 21	699	(1.8-	0.5+)	2009 01 02	G96	0.1-	0.3+
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.7-	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2005 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.6-	0.7-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2005 06 29	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2005 06 29	644	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.5-	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2006 08 19	644	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2006 08 19	644	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.5-	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	699	(2.2-	1.2+)	2007 11 15	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.6-	0.8+	2007 11 15	G96	0.1-	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.3-
2006 08 30	699	0.3+	1.2+	2007 11 15	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2006 08 30	699	0.3+	0.1+	2007 11 15	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2006 09 20	703	0.5-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-				

(207608)* 2006 QA₁₄₀

Discovered 2006 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	157.95766		(2000.0)	P	Q		
n	0.18753511	ω	20.72421	+0.72386790	+0.67932219		
a	3.0228342	Ω	295.88956	-0.65037368	+0.61353062		
e	0.0662637	i	7.70186	-0.23028101	+0.40261836		
P	5.26	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	644	0.5+	0.2+	2007 11 17	704	(2.2+	1.9+)
2001 08 25	704	0.5+	0.1-	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2007 11 17	704	(0.9+	1.9+)
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.5-	1.1+	2007 12 02	704	0.2+	0.9-
2001 09 08	704	0.4-	0.2+	2007 11 02	703	0.9+	0.0	2007 12 02	704	0.3+	0.6+
2001 09 08	704	0.2-	0.2+	2007 11 02	703	0.6-	0.6-	2007 12 02	704	(1.1+	1.5+)
2001 09 08	704	(0.4+	2.2+)	2007 11 02	703	0.6-	1.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2001 09 08	704	0.2+	1.1+	2007 11 07	H55	1.0+	0.7+	2007 12 16	G96	0.6+	0.0
2001 09 08	704	0.3+	0.9+	2007 11 07	H55	1.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0	2007 11 07	H55	0.3-	0.7+	2007 12 16	G96	0.8+	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2007 11 07	291	0.3-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.2-	2007 11 07	291	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.1-	2007 11 07	291	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.1-	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.3+	1.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.9+	0.3+	2008 12 30	691	0.3-	0.3-
2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.2+	0.6+	2008 12 30	691	0.2-	0.4+
2006 07 25	644	0.6-	0.2-	2007 11 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	(0.7+	3.0+)
2006 07 25	644	0.5-	0.5+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.4+	0.6+
2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.8-	0.9+
2006 07 25	644	0.3-	0.1+	2007 11 15	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	F84	0.0	0.3-
2006 07 25	644	0.5-	0.1+	2007 11 15	G96	0.1-	0.5-	2009 01 28	F84	1.1+	0.0
2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 11 15	G96	0.2-	0.4-	2009 01 29	F84	1.8+	0.0

2006 08 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 15	G96	0.2-	0.5-	2009 01 29	F84	0.6+	0.1-
2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2007 11 15	G96	0.3-	0.5-	2009 01 31	F84	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-	2009 01 31	F84	0.9+	0.7+
2006 08 14	644	0.0	0.3+	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	F84	0.6+	0.4+
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 16	G96	0.1-	0.5-	2009 02 01	F84	0.4+	0.2-
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.5-
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.2+
2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 11 17	704	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2006 08 24	644	0.1+	0.5+	2007 11 17	704	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0

(207609)* 2006 QA₁₄₂

Discovered 2006 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17171964	ω	52.13249	+0.98405780	+0.11549551		
<i>a</i>	3.2056990	Ω	300.85558	-0.16611259	+0.86854574		
<i>e</i>	0.1349613	<i>i</i>	9.06428	+0.06353616	+0.48196378		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.4-	0.1-	2001 12 23	704	0.1-	0.8+	2006 09 20	699	0.1+	0.0
1997 01 06	691	0.4-	0.2+	2001 12 23	704	0.9+	0.3+	2006 09 20	699	0.2+	0.2-
1997 01 06	691	0.3-	0.7-	2002 01 08	704	1.2-	0.5+	2006 10 01	703	0.9-	0.4-
2000 08 21	699	(0.6+	2.4+)	2002 01 08	704	0.1-	0.7-	2006 10 01	703	0.1-	0.3+
2000 08 21	699	0.1-	1.4+	2002 01 08	704	0.4+	1.0-	2006 10 01	703	1.1-	0.5+
2000 08 21	699	0.1-	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.6-	0.5-
2000 08 21	699	0.8-	0.9+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2000 09 03	704	1.2-	0.3-	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2000 09 03	704	0.5+	0.8-	2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.4-	0.2-
2000 09 03	645	0.2+	0.1-	2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-
2000 09 03	704	0.8-	0.1-	2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.7+	0.6-
2000 09 03	645	0.1+	0.1-	2006 09 15	704	0.9+	0.7-	2008 11 01	G96	0.1+	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	0.1-	2006 09 15	704	0.7+	0.4+	2008 11 01	G96	0.4-	0.1-
2001 11 11	704	0.4+	1.5+	2006 09 15	704	(0.3+	1.7+)	2009 01 18	691	0.0	0.4-
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2006 09 15	704	1.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	(0.2+	2.0+)	2006 09 16	644	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2001 11 11	704	(0.0	1.7+)	2006 09 16	644	0.3-	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2001 12 23	704	0.6+	0.4+	2006 09 16	644	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.4+	0.2-	2006 09 20	699	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.7+	1.1+	2006 09 20	699	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+

(207610)* 2006 QS₁₅₅ = 2007 YG₃₃

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 142823)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19081226	ω	92.74954	+0.94175597	+0.33606690		
<i>a</i>	2.9881234	Ω	247.61327	-0.31364521	+0.86437608		
<i>e</i>	0.1179917	<i>i</i>	0.77082	-0.12133580	+0.37404951		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2+	0.3-	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.2-
2001 08 25	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.4+	0.2+
2001 08 25	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.8+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	703	0.8-	1.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	703	1.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2008 01 15	G96	0.6+	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2006 08 28	699	1.1+	0.0	2008 01 15	G96	1.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	1.0-	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+
2001 09 23	691	0.1+	0.8-	2006 08 28	699	0.4+	1.1+	2009 01 31	691	0.5+	0.4+
2001 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	699	(2.2-	1.5+)	2009 01 31	691	0.4+	0.5-
2001 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.6-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.3+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.4+	0.1+
2001 10 11	644	0.9-	1.0+	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.1+

2001 10 11	644	0.9-	0.2+	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.2-
2005 05 09	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.6-	0.5+
2005 05 09	G96	0.0	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2005 05 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.1-	2009 02 05	691	0.9-	0.4+
2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.5-	0.7+				
2006 08 19	691	0.2+	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.8-				

(207611)* 2006 QE₁₅₇

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17171809	ω	254.71621	+0.56944834	-0.80976469		
<i>a</i>	3.2057182	Ω	158.62763	+0.82035276	+0.57078877		
<i>e</i>	0.1079100	<i>i</i>	22.83997	-0.05243978	+0.13594607		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 08 28	703	(0.3-	1.6-)	2007 12 06	703	0.5-	0.8+
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2007 12 06	703	0.6-	0.0
2001 10 11	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.5+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3+
2001 10 11	704	0.9-	1.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.7+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1-
2001 10 11	704	(0.0	2.0-)	2006 09 14	703	0.5+	1.3-	2009 01 03	G96	0.4+	0.1+
2003 02 11	608	1.0+	0.5-	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2009 01 03	G96	0.0	0.4+
2003 02 11	608	0.8+	0.4-	2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2009 01 25	691	0.4-	0.0
2003 02 11	608	0.9+	0.2-	2006 09 14	703	0.7-	0.2-	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2003 03 07	704	0.4+	0.4-	2006 09 14	703	0.2-	0.4-	2009 01 25	691	0.3-	0.1-
2003 03 07	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2003 03 07	704	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.9-	0.6-	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.4+
2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	941	0.2-	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 28	691	0.2+	0.5+	2007 11 04	941	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.4-	0.1+
2006 08 28	703	0.2+	0.0	2007 11 04	941	0.4-	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2006 08 28	703	0.2-	1.1-	2007 11 04	941	0.4-	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2006 08 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 06	703	0.5+	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.5+
2006 08 28	703	1.0-	1.1-	2007 12 06	703	1.0+	0.6+				

(207612)* 2006 QQ₁₆₂ = 2000 NG₃

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109775)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17706950	ω	28.75245	+0.69512775	+0.71196714		
<i>a</i>	3.1407995	Ω	285.48273	-0.67774469	+0.60288716		
<i>e</i>	0.1878642	<i>i</i>	5.92615	-0.23970722	+0.36004149		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	684	0.8-	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.7-	2007 11 07	691	0.9-	0.7+
2000 07 06	684	0.9-	0.2+	2006 09 16	644	0.0	0.2-	2007 11 07	691	0.1-	0.2+
2000 07 07	684	0.8-	0.1+	2006 09 16	644	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.4-	0.1+
2000 07 07	684	0.7-	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2002 12 31	645	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.7-	0.6-
2002 12 31	645	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.4-	0.4-	2007 11 19	691	0.4-	0.2-
2006 08 21	691	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.8+	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2006 08 21	691	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2006 08 29	703	0.8-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.4+
2006 08 29	703	0.4-	0.4-	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.7-	0.3+	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 08 29	703	0.2-	0.4-	2006 10 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.3-
2006 09 12	703	0.6+	1.1+	2006 10 20	691	0.4+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2006 09 12	703	1.3-	0.9+	2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 12	703	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151953

(207613)* 2006 RK₉ = 2005 JM₁₅₉ = 2007 VC₃₀₅

Discovered 2006 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 109803, MPO 134938)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20326798	ω	356.42780	+0.95488741		+0.29690747	
<i>a</i>	2.8647720	Ω	346.29570	-0.27183149		+0.86575039	
<i>e</i>	0.0724318	<i>i</i>	1.45088	-0.11957285		+0.40289231	
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	691	0.3+	0.8+	2006 09 25	G96	0.5+	0.1-	2007 12 14	704	(2.1+	0.7+)
2005 05 07	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-
2005 05 07	691	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4-	0.1+
2005 05 16	G96	0.2-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2005 05 16	G96	0.4-	0.1+	2006 10 22	G96	0.6-	0.4-	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2005 05 16	G96	0.1-	0.5-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2008 02 08	G96	0.1-	0.0
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.3+	0.4-
2006 08 02	H55	0.3+	1.0-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-	2008 02 08	G96	0.6+	0.3-
2006 08 02	H55	0.6+	0.6-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.3-
2006 08 02	H55	0.3-	0.8-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.3-
2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2008 12 06	691	0.4-	0.1-
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 13	644	0.2+	0.1-	2007 11 13	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.5-	0.3+
2006 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 12 06	D35	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2006 09 13	644	0.4-	0.1+	2007 12 06	D35	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.6+	0.2-
2006 09 14	703	0.6-	0.1+	2007 12 06	D35	0.5-	0.3+	2009 02 04	G96	0.3+	0.5-
2006 09 14	703	0.4-	0.8+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.7+	0.6-
2006 09 14	703	0.2+	0.9+	2007 12 14	704	1.3+	1.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.4-
2006 09 14	703	0.2+	0.7+	2007 12 14	704	1.2+	0.7-				

(207614)* 2006 RU₁₃ = 2007 VD₄₅

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 129774)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19662157	ω	314.68848	-0.74452570		+0.65243117	
<i>a</i>	2.9289724	Ω	266.57460	-0.56540868		-0.72891891	
<i>e</i>	0.1050131	<i>i</i>	8.14784	-0.35495704		-0.20739043	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.3-
2004 01 18	644	0.1+	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	691	0.3-	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	691	0.3-	0.2+
2004 04 14	645	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.7+
2004 04 16	645	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.5-	0.4-
2005 06 03	703	(2.5-	1.1+)	2007 10 21	691	0.0	0.1-	2009 01 21	704	0.6+	0.7+
2005 06 03	703	0.1-	0.6-	2007 10 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	0.9+	0.1+
2005 06 03	703	1.4-	0.3-	2007 10 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.2+	0.8+
2005 06 03	703	0.0	0.2-	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.2+	0.3-	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.2-	0.2-
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2007 11 05	691	0.2+	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2006 09 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	691	0.3-	0.4-	2009 02 02	G96	0.3-	0.5-
2006 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0	0.5-

(207615)* 2006 RK₁₅ = 2004 ED₉₅

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109810)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18374663	ω	343.82086	+0.61048192		+0.78652511	
<i>a</i>	3.0642424	Ω	323.65493	-0.70812584		+0.48929468	
<i>e</i>	0.0861577	<i>i</i>	9.04994	-0.35478109		+0.37678769	
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.9-	1.3-	2006 08 29	703	0.7-	0.7-	2008 03 01	G96	0.2-	0.4-
1993 03 25	691	0.1-	0.8-	2006 08 29	703	0.5-	0.6+	2008 03 01	G96	0.4+	0.5-
1993 03 25	691	0.1-	0.3-	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.0	0.9-	2006 09 06	644	0.0	0.2+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.1-	0.7-	2006 09 06	644	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.9+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.2-	0.7+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.5+
2001 10 13	644	0.4-	0.0	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2001 10 13	644	0.4-	0.4+	2006 09 16	699	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2001 10 13	644	0.3-	0.1+	2006 09 16	699	0.3+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	699	1.1+	0.5+	2009 01 26	G96	0.3-	0.3+
2003 01 05	704	0.2-	0.1+	2006 09 16	699	0.6+	0.2+	2009 01 26	G96	1.2+	0.7+
2003 01 05	704	1.0+	0.9+	2006 09 17	J75	0.6+	0.2-	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2006 09 17	J75	0.5-	0.7-	2009 01 28	703	0.1+	0.8-
2004 03 13	644	0.5+	0.7+	2006 09 17	J75	(0.8-	2.2+)	2009 01 28	703	1.0+	0.3+
2004 03 13	644	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.0	1.2-	2009 01 28	703	0.4-	1.9-
2004 03 20	699	0.3-	0.6+	2006 09 19	703	1.2-	0.6-	2009 01 28	703	0.5-	0.3+
2004 03 20	699	0.4+	1.3+	2006 09 19	703	0.1-	0.8-	2009 01 29	691	0.0	0.4+
2004 03 20	699	(1.4-	1.6+)	2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2004 03 20	699	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	1.4+	1.0+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2006 08 20	691	0.3-	0.1-	2006 10 16	703	1.2+	1.1+	2009 02 02	691	0.1+	0.2-
2006 08 20	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.0+	0.5-	2009 02 02	691	0.1+	0.3+
2006 08 20	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.8+	1.0-	2009 02 02	691	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.4-	0.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.0				
2006 08 29	703	0.3-	0.2-	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+				

(207616)* 2006 RX₃₃ = 2003 BH₈₆

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (MPO 109843)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18438308	ω	204.29233	+0.99392030		-0.09416538	
<i>a</i>	3.0571870	Ω	160.84876	+0.10524052		+0.96480688	
<i>e</i>	0.0664411	<i>i</i>	10.01557	-0.03235524		+0.24552102	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.7+	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.3+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.1-	1.2-	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2002 01 08	645	0.0	0.1-	2006 09 12	703	0.2+	1.0-	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2002 01 08	645	0.1-	0.1-	2006 09 12	703	(0.0	1.6+)	2009 01 03	G96	0.4+	0.3-
2002 01 13	645	0.1-	0.0	2006 09 12	703	1.3+	0.3-	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 09 16	699	0.7-	1.3+	2009 01 03	G96	0.4+	0.1-
2003 01 25	809	0.0	0.1-	2006 09 16	699	0.1-	0.6-	2009 01 25	691	0.0+	0.3-
2003 01 25	809	0.0	0.0	2006 09 16	699	0.9+	1.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.4-
2003 01 25	809	0.0	0.2+	2006 09 16	699	1.0+	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.0-	0.4-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2003 01 31	291	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	1.2-	0.9+	2009 01 31	691	1.1-	0.1+
2003 01 31	291	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 28	703	(1.9-	0.8+)	2006 09 30	703	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	703	1.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2006 08 28	703	(0.1+	1.5+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	168.57392		(2000.0)	P	Q
n	0.18017936	ω	319.32453	+0.93363971	+0.35673035
a	3.1045550	Ω	19.84871	-0.29874790	+0.82558448
e	0.1411195	i	5.50335	-0.19765268	+0.43721131
P	5.47	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.2+	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	1.1+	0.2-
2000 07 06	699	0.5+	0.8-	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 28	568	1.1+	0.2-
2000 07 06	699	1.3-	1.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	1.1+	0.1-
2000 07 06	699	1.1-	0.6-	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.7-	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 10	644	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+
2001 11 19	704	0.9+	1.2-	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3-
2001 12 15	704	0.8-	1.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.4-	1.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.4-
2001 12 15	704	(1.6-	1.6+)	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.4-	0.1-
2001 12 15	704	0.7-	1.2+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.8-	1.4+
2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	1.5+
2004 03 30	291	0.6+	0.5+	2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.2-	0.1+
2004 03 30	291	0.4+	0.6+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2004 03 30	291	0.6+	0.5+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.5+	0.1+
2006 09 14	691	0.1-	0.0	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.4-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.2-
2006 09 14	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.1+	2006 11 02	G96	0.4-	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 02	G96	0.0	0.3-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 02	G96	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+	2006 11 02	G96	0.3-	0.1-
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3-	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.7-	0.4-
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	1.0-	0.9-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2006 11 13	G96	0.7-	1.1-
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.5-
2006 09 17	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.4+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.3+	0.1-
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2007 12 17	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2007 12 17	691	0.4-	0.2-
2006 09 17	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+	2007 12 17	691	0.5-	0.4-
2006 09 17	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.2-
2006 09 18	691	0.1-	0.5+	2006 09 22	568	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 09 22	568	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.6-
2006 09 18	699	0.2+	0.5-	2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.5-
2006 09 18	699	0.1-	0.8-	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.5-
2006 09 18	699	0.1-	1.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.5-
2006 09 18	699	(0.7-	2.2+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	G96	0.8+	0.4-
2006 09 20	704	(0.4-	1.7+)	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	G96	0.3+	0.1-
2006 09 20	704	1.0+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	G96	0.1-	0.1+

2006 09 20	704	0.9-	1.0-	2006 09 28	699	0.4-	1.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	699	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	699	(0.2+	1.7-)	2009 02 01	691	0.1-	0.2+
2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	699	1.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.4-	0.1+
2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 28	568	1.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	1.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	1.1+	0.1-				
2006 09 20	568	0.2-	0.1+	2006 09 28	568	1.2+	0.1-				

(207618)* 2006 RF₄₅ = 2001 SG₂₅₇ = 2004 FS₆₉

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109860)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	307.54538		(2000.0)	P	Q
n	0.19284583	ω	67.38343	-0.76602241	+0.64236095
a	2.9670797	Ω	152.56649	-0.60732872	-0.71092810
e	0.0225124	i	3.00178	-0.21062170	-0.28627547
P	5.11	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3-	0.4+	2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
1991 11 08	691	0.0	0.3+	2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
1991 11 08	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	0.7-	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	1.2+	2006 10 15	703	1.2-	1.1-	2007 12 04	691	0.4-	0.8+
2001 10 23	704	0.3-	0.5+	2006 10 15	703	0.6-	1.0-	2007 12 20	691	0.2+	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 15	703	0.1+	1.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 15	703	(1.8-	0.6+)	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.3-
2001 10 23	704	1.1+	0.8+	2006 10 21	703	0.7+	1.0+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	691	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.5-	0.6-	2008 12 31	691	0.1+	0.3-
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	1.1+	1.4-	2009 01 20	G96	0.4-	0.6+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	G96	1.0+	0.3-
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-				
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-				

(207619)* 2006 RU₆₀

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	203.02902		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17723793	ω	336.18206	+0.18730866	+0.98077215
a	3.1388093	Ω	304.57073	-0.89021880	+0.14590941
e	0.1251346	i	3.81492	-0.41524204	+0.12960108
P	5.56	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23

2009 FEB. 9

M.P.O. 151955

2006 09 19	703	0.3+	0.2-	2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.8-
2006 09 19	703	0.9-	0.4+	2007 10 24	G96	0.3+	0.3-	2009 01 30	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	703	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.4-	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.6-
2006 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3-	0.5-
2006 09 20	691	0.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.2+	0.8-	2009 01 30	G96	0.4+	0.2+

(207620)* 2006 RK₇₄ = 2004 FH₂₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109894)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 239.04312 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18975567	ω	98.30460	+0.03989812	+0.99919926		
<i>a</i>	2.9992053	Ω	173.97958	-0.92762485	+0.03815388		
<i>e</i>	0.0576868	<i>i</i>	1.63638	-0.37137621	+0.01204621		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3-	0.5+	2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	705	0.2-	0.4-
2001 10 14	291	0.5+	0.6+	2006 09 27	691	0.9+	0.4-	2006 11 15	705	0.1-	0.2-
2001 10 14	291	0.7-	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.1-	0.0
2001 10 18	103	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.0
2001 10 18	103	0.1+	0.3-	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2001 10 18	103	0.3+	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-	2006 11 19	705	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2006 11 24	705	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.8+	0.7-
2004 03 18	704	0.3-	0.9+	2006 10 21	G96	0.4-	0.3-	2008 12 30	G96	0.8+	0.1-
2006 07 21	G96	0.6-	0.1+	2006 10 22	705	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.3-
2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 10 22	705	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.6+	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 10 23	705	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.3-
2006 07 21	G96	0.5+	0.1+	2006 10 23	705	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.3-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 10 29	705	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 31	705	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 11 10	705	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 10	705	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.4-
2006 09 23	691	0.0	0.2-	2006 11 13	705	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.5-	0.1+
2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.3-	0.1-				

(207621)* 2006 RK₈₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 196.42112 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.17760617	ω	243.11153	+0.40738373	+0.91296670		
<i>a</i>	3.1344692	Ω	50.94817	-0.82702519	+0.37949631		
<i>e</i>	0.1463185	<i>i</i>	1.69929	-0.38738589	+0.14991452		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	0.1+	0.6+	2006 09 27	691	0.6-	0.3+	2007 11 09	691	0.5-	0.6+
2001 12 10	291	0.3+	0.1-	2006 09 30	705	0.3+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.3+
2001 12 10	291	0.4+	1.1-	2006 09 30	705	0.7+	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2004 02 27	695	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.3-	0.2-
2004 02 27	695	0.1+	0.3+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.6-	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.5+	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.4+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	1.2+	0.4-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.9+	0.5-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.8+	0.3+
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.9+	0.0

2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	705	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.6+
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	1.2+	0.4-
2006 09 19	705	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
2006 09 19	705	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2006 09 26	G96	0.4-	0.3-	2006 10 22	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 11 01	691	0.3-	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2007 11 01	691	0.5-	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.1+
2006 09 27	691	0.4-	0.4+	2007 11 09	691	0.4-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	691	0.4-	0.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.0				

(207622)* 2006 RT₁₂₁ = 2004 FJ₁₆₅ = 2004 FM₁₆₃

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141247)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
M 213.49163 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18178718	ω	108.85734	+0.10253035	+0.99449060		
<i>a</i>	3.0862224	Ω	166.96989	-0.94519644	+0.10423611		
<i>e</i>	0.1360025	<i>i</i>	5.55291	-0.30998584	+0.01110332		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.5-	0.0	2004 03 30	691	0.5+	0.0	2006 09 30	703	1.1+	0.7+
1995 10 02	691	0.7-	0.3-	2005 06 05	704	0.4-	1.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.0
1995 10 02	691	0.7-	0.0	2005 06 05	704	1.0-	1.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.2-
2000 06 25	691	1.0+	0.2+	2005 06 05	704	0.7+	0.5+	2006 10 16	703	0.7+	0.5+
2000 06 25	691	1.0+	0.0	2005 06 10	691	0.5-	0.6+	2006 10 16	703	0.5+	1.0-
2000 06 25	691	1.1+	0.2+	2005 06 10	691	0.5-	0.7+	2006 10 16	703	(0.3-	2.6-)
2001 09 19	704	0.6-	1.2+	2005 06 10	691	0.5-	0.8+	2006 10 20	G96	0.5-	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 06 11	703	(2.3-	0.9-)	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 06 11	703	(3.0-	0.3+)	2006 10 20	G96	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	1.1+	2005 06 11	703	1.1-	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.4+
2001 10 23	704	0.3-	0.2+	2005 06 11	703	(2.5+	0.9+)	2007 12 04	704	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	1.0-	0.9+	2005 07 02	599	(1.8-	0.2+)	2007 12 04	704	0.9+	1.1+
2001 10 23	704	1.5-	1.3+	2005 07 02	599	0.5+	0.1+	2007 12 04	704	0.5-	0.3+
2001 10 23	704	(1.6-	0.1-)	2005 07 02	599	0.8-	0.6+	2007 12 04	704	(1.3+	2.1+)
2004 02 26	704	0.8+	0.9+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.2-
2004 02 26	704	0.2-	0.7+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2004 02 26	704	1.1+	1.0+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2004 03 14	691	0.0	0.1-	2006 09 20	704	(1.2-	1.9+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	1.0-	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.1-	2006 09 20	704	0.5+	0.3-	2009 01 01	691	0.2+	0.0
2004 03 18	704	1.0+	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	691	0.1-	0.8+
2004 03 18	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2004 03 18	704	0.5-	0.4-	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2004 03 23	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	(2.3-	0.2+)	2009 02 04	G96	0.4+	0.3-
2004 03 23	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.6-
2004 03 30	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	0.4-	2009 02 04	G96	0.1+	0.7-
2004 03 30	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0				

2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	704	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2002 02 20	691	0.8+	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	(2.5+	2.6-)
2002 02 20	691	0.3+	0.1-	2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.5-	0.6-
2002 04 09	291	0.2+	0.4+	2006 09 27	699	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2002 04 09	291	0.7-	0.9+	2006 09 27	699	0.3-	0.3+	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 04 09	291	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.6-	0.3-	2006 11 11	703	0.2-	0.5+
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2006 09 27	704	0.7-	0.5+	2006 11 11	703	0.1-	0.4-
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	704	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	(1.8-	0.3+)
2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	699	0.3+	0.2-	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-
2006 09 06	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	704	0.3-	0.1-	2006 12 17	G96	0.5-	0.3-
2006 09 06	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.3-	0.2-
2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.3+	0.7+	2007 12 03	691	0.0	0.1-
2006 09 16	644	0.2-	0.4+	2006 09 29	704	0.1+	0.3+	2007 12 03	691	0.1-	0.2-
2006 09 16	644	0.5+	0.4+	2006 09 29	704	0.5+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2006 09 17	703	0.1+	0.1-	2006 09 29	704	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.6-
2006 09 17	703	0.5-	0.3-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.4+
2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.1+	0.8+
2006 09 17	703	0.7+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.6-	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2006 09 18	704	(0.8-	1.5+)	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2006 09 18	704	0.5-	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2006 09 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2009 01 18	691	0.6-	0.5+
2006 09 18	704	0.9-	0.7+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.6-	0.3-
2006 09 18	699	0.1+	0.1-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.5-
2006 09 18	699	0.6+	1.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2006 09 21	A50	0.6-	1.0+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2006 09 22	A50	0.7-	0.6-	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2006 09 25	704	0.7+	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+				
2006 09 25	704	0.1+	1.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+				

(207624)* 2006 SY₁₄

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC		
<i>M</i>	194.63225	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17917136	ω	54.97090
<i>a</i>	3.1161880	Ω	246.50253
<i>e</i>	0.1286251	<i>i</i>	3.97642
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2-	0.3+	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.5-
2000 07 31	807	0.1-	0.4+	2004 04 12	691	0.2-	0.5+	2006 10 22	G96	(1.7+	1.4+)
2001 10 16	291	0.3-	0.0	2006 09 13	A50	0.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2001 10 16	291	0.4-	0.1-	2006 09 13	A50	0.6-	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2001 10 16	291	0.5-	0.0	2006 09 17	703	0.0	1.0-	2006 10 31	G96	0.1+	0.6-
2001 10 16	291	0.6-	0.2+	2006 09 17	703	0.9+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2001 10 16	291	1.1-	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.4-
2001 10 16	291	0.8-	0.1+	2006 09 17	703	0.5-	0.5-	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2001 10 26	644	0.9+	0.2+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 12 17	G96	0.4-	0.2-
2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2-
2001 10 26	644	0.8+	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.5-	2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	1.3+	1.0-	2006 09 19	699	0.3+	0.2-	2006 12 25	G96	0.0	0.8-
2001 11 09	704	0.2-	0.9+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-
2001 11 09	704	0.5+	0.7-	2006 09 19	699	0.8-	0.5+	2006 12 25	G96	1.3-	0.4-
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2006 09 25	704	0.5-	0.6+	2006 12 25	G96	0.1-	0.7-
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	704	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.6-	0.8+	2006 09 25	704	0.5+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2001 12 08	691	0.4+	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.0
2001 12 08	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.8-	0.1+
2001 12 08	691	0.4+	0.2-	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 09 27	699	0.2-	0.5+	2009 01 20	G96	0.6-	0.6+
2001 12 18	704	0.9-	0.0	2006 09 27	699	0.3+	0.6+	2009 01 20	G96	0.2-	0.2+

2001 12 18	704	1.3-	0.4+	2006 09 27	699	0.2+	0.3-	2009 01 20	G96	0.6-	0.3+
2001 12 18	704	0.6-	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3-	0.1+
2003 01 25	645	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2003 01 25	645	0.2+	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2-	0.1-
2003 01 26	291	0.6+	0.5-	2006 10 17	703	0.5-	0.2-	2009 02 03	G96	0.5-	0.2+
2003 01 26	291	0.8+	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	1.0-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2003 01 26	291	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	(0.7+	1.8-)	2009 02 03	G96	0.5-	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.2+	0.0				

(207625)* 2006 SB₄₅ = 2004 FR₈₁

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109985)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC		
<i>M</i>	355.69062	(2000.0)
<i>n</i>	0.18103628	ω
<i>a</i>	3.0947505	Ω
<i>e</i>	0.1144269	<i>i</i>
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>
		<i>G</i>
		<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2007 11 16	G96	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	0.1-	2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	1.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.8-	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
2003 01 04	704	1.1+	0.8+	2006 09 30	691	0.5-	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.6+	1.2-	2007 10 21	703	0.6+	0.0	2007 11 17	G96	0.3-	0.1+
2003 01 04	704	0.2+	0.7-	2007 10 21	703	(0.4+	1.7-)	2007 11 17	G96	0.3-	0.3+
2004 03 16	E12	0.4+	0.8-	2007 10 21	703	0.0	0.5-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	E12	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.7-	1.4-	2007 12 02	704	(0.9-	2.3+)
2004 03 16	E12	1.0-	0.6+	2007 11 08	704	0.1-	0.1+	2007 12 02	704	0.6-	0.1-
2004 03 16	E12	0.3-	0.2+	2007 11 08	704	0.0	0.7-	2007 12 02	704	(0.2+	2.8-)
2004 03 23	704	0.6+	0.6-	2007 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 11 08	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	703	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	703	(1.2+	2.1+)	2007 12 16	G96	0.3-	0.4+
2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	703	0.5+	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	691	0.3-	0.0	2007 11 09	703	0.2-	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.3-
2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 16	G96	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.1-	0.0
2006 09 20	691	0.1+	0.1-	2007 11 16	G96	0.0	0.2-	2009 02 02	703	0.5+	0.4-
2006 09 20	691	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.5+	1.0+
2006 09 23	691	0.0	0.3-	2007 11 16	G96	0.6-	0.2-	2009 02 02	703	0.0	0.6+
2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.5-	0.1+
2006 09 23	691	0.5-	0.0	2007 11 16	G96	0.1-	0.1+				

(207626)* 2006 SP₅₆ = 2007 XS₂₄

Discovered 2006 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129776)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	145.69766		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18102520	ω	266.63079	+0.97108113	+0.12299777
a	3.0948768	Ω	86.23210	-0.03128052	+0.91524246
e	0.0592678	i	11.83373	-0.23669173	+0.38367015
P	5.44	H	14.7	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151957

2004 03 22	699	0.1+	0.5+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2004 03 22	699	(0.5-	2.0+)	2007 11 17	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2004 03 22	699	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	1.3-
2004 03 22	699	0.3-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2006 09 20	703	1.0-	0.3-	2007 12 04	691	(0.4-	1.7-)	2008 02 07	G96	0.1+	0.1-
2006 09 20	703	0.3-	0.9-	2007 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.3+	0.1-
2006 09 20	703	1.3+	0.4+	2007 12 04	691	0.5+	0.6-	2008 02 07	G96	0.4+	0.4-
2006 09 20	703	0.3+	0.2-	2007 12 04	691	0.7+	1.2+	2008 10 29	G96	0.1-	0.3+
2006 09 21	699	0.9-	0.7-	2007 12 04	691	0.7+	1.4-	2008 10 29	G96	0.1-	0.0
2006 09 21	699	0.7+	0.2-	2007 12 04	691	0.1-	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.9+
2006 09 21	699	0.8+	0.8+	2007 12 15	691	0.1-	0.1+	2008 10 29	G96	0.7+	0.2-
2006 09 21	699	0.2+	0.4+	2007 12 15	691	0.2-	0.2+	2009 01 29	703	1.2+	0.1-
2006 09 26	703	0.4-	0.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.3+	2009 01 29	703	0.9-	0.2-
2006 09 26	703	0.5-	1.3+	2007 12 15	J75	0.5+	0.8+	2009 01 29	703	0.2-	0.6-
2006 09 26	703	1.0-	0.6+	2007 12 15	J75	0.2-	1.1+	2009 01 29	703	0.9-	0.0
2006 09 26	703	0.7-	0.5+	2007 12 15	J75	0.1-	0.8+				

(207627)* 2006 SA₉₃ = 2005 ND₆₂

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110032)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	267.61893		(2000.0)	P		Q	
n	0.17640932	ω	227.25683	-0.36529776	+0.93088538		
a	3.1486305	Ω	21.31788	-0.85152069	-0.33278046		
e	0.1240127	i	0.49717	-0.37612506	-0.15069696		
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.0	0.4+	2005 07 12	G96	0.5-	0.3-	2006 10 23	691	0.2+	0.2-
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.8-	0.3-	2006 10 23	691	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.8+	0.4-
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.4-	0.7+	2008 12 31	G96	0.1-	0.0
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.3+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2004 05 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 24	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2004 05 21	691	0.3+	0.2-	2006 09 24	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2005 07 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.5-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.6+
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3-
2005 07 12	G96	0.1-	0.5-	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-

(207628)* 2006 SK₁₁₁ = 2004 DF₇₃

Discovered 2006 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	187.49414		(2000.0)	P		Q	
n	0.18435503	ω	189.57306	+0.53635788	+0.84208344		
a	3.0574971	Ω	112.88271	-0.77021758	+0.51584091		
e	0.1815194	i	3.52885	-0.34508709	+0.15749169		
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8-	0.1-	2005 06 16	G96	0.4-	0.9+	2006 09 26	704	0.9+	1.3+
2001 09 19	704	1.2-	0.5+	2005 06 16	G96	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.4-	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	0.2-	2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.6-	0.2-	2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.6-	0.8+
2001 10 23	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.1-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	0.7-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	0.1-	2006 09 18	703	0.3+	1.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.5-	0.5+	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	1.1-
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	(0.8+	1.5+)	2007 11 13	691	0.5-	0.2-
2001 10 24	704	(3.2+	0.9-)	2006 09 18	699	0.3-	0.7-	2007 11 13	691	0.4-	0.1-

2001 10 24	704	0.2+	1.4+	2006 09 18	699	0.5+	0.3-	2007 11 13	691	0.0	0.3-
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.4+
2004 02 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 22	704	0.4-	1.1-	2009 01 15	691	0.7-	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	0.7+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	704	1.2-	1.0+	2009 01 16	G96	0.6+	0.8+
2004 02 29	691	0.9+	0.4+	2006 09 22	704	0.1-	1.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.5+
2004 02 29	691	0.5+	0.6+	2006 09 22	704	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	1.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.7+
2005 05 12	G96	0.3-	0.6+	2006 09 25	699	0.5+	1.0+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 05 12	G96	0.1-	0.4+	2006 09 25	699	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.2-
2005 05 12	G96	0.1-	0.3+	2006 09 26	704	(0.1+	1.5+)	2009 01 25	691	0.4-	1.0-
2005 05 12	G96	0.3-	0.5+	2006 09 26	704	0.3+	0.8+	2009 02 03	691	0.4+	0.3-
2005 06 16	G96	0.7-	0.7+	2006 09 26	704	0.8+	0.9+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2005 06 16	G96	0.3-	0.5+	2006 09 26	704	1.2+	0.8+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+

(207629)* 2006 SS₁₄₄

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	252.82854		(2000.0)	P		Q	
n	0.17127940	ω	284.97600	-0.26976129	+0.96277538		
a	3.2111897	Ω	329.35744	-0.87007574	-0.25131895		
e	0.0468803	i	1.92264	-0.41254946	-0.09951053		
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.2-	0.6-	2006 09 19	691	0.0	0.1-	2007 12 03	691	0.2+	0.0
1997 01 06	691	0.0	0.1-	2006 09 19	691	0.3+	0.0	2007 12 03	691	0.2+	0.0
1997 01 06	691	0.2+	0.5-	2006 09 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 03	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2007 12 14	691	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2007 12 14	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.2-	0.1-	2007 12 14	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.5-
2003 02 09	291	0.3-	0.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.2-	2008 11 23	G96	0.8+	1.1-
2003 02 09	291	0.4-	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.8+	0.5-
2003 02 09	291	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.7-	2008 11 23	G96	0.9+	0.6-
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.2-
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	(0.1+	1.9+)	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.8+	0.8+	2006 10 17	703	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 07 07	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.0
2005 07 07	691	0.3-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2005 07 07	691	1.2+	0.8-	2006 10 19	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
2005 08 08	807	0.4-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	G96	0.3-	0.0
2005 08 08	807	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6-	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	1.0-	0.2+
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4+				

(207630)* 2006 SV₁₆₇

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.82343		(2000.0)	P		Q	
n	0.12635222	ω	60.87188	+0.96803892	+0.24859732		
a	3.9332130	Ω	284.71722	-0.24037278	+0.88190781		
e	0.1575738	i	1.96516	-0.07156522	+0.40054710		
P	7.80	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2+	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-</

M.P.O. 151958

2009 FEB. 9

2004 05 21	691	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.6+	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.5+
2004 05 21	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.5-	2008 12 21	G96	0.4+	0.6-
2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2006 08 21	691	0.0	0.0	2007 11 06	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.3-	0.1+
2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 06	691	0.2-	0.5-	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4-	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.6-	0.3+
2006 09 25	691	0.3-	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.5+
2006 09 25	691	0.6-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2006 09 25	691	0.5-	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.6-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	1.0+
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.5-				

(207631)* 2006 SP₂₂₅

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	269.93330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18719471	ω	74.52412	-0.79601382
<i>a</i>	3.0264976	Ω	142.66630	-0.57145660
<i>e</i>	0.0356513	<i>i</i>	2.63324	-0.19949777
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.5+	0.2+	2007 11 20	691	0.1-	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.4+
2004 02 26	704	(1.3+	1.6+)	2006 09 26	G96	0.6+	0.2+	2007 11 20	691	0.3-	0.4+
2004 02 26	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.5+	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2004 02 26	704	1.1-	1.0+	2006 09 26	G96	0.7-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.4-	0.9+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.3-
2004 03 14	691	0.2+	0.2-	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2004 03 14	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.6-	0.7+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2005 07 05	G96	0.5-	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 07 05	G96	0.3-	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.6-	0.4+	2007 11 02	691	0.5+	0.2+				
2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2007 11 02	691	0.7-	0.6-				

(207632)* 2006 SE₂₉₉ = 1979 OR₅ = 2004 FP₁₀₅

Discovered 2006 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110157)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	202.19614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18668911	ω	188.82765	+0.56504431
<i>a</i>	3.0319594	Ω	115.63415	-0.75021974
<i>e</i>	0.1180002	<i>i</i>	6.21179	-0.34335881
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	2.3-	0.4+	2004 03 25	926	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.4-	0.0
1979 07 25	675	(4.7+	2.6+)	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.8-
1999 03 20	645	0.2+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.5-	0.3-
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.4+	0.1-	2006 09 18	703	(1.6-	0.6+)	2006 10 20	644	0.3+	0.2-
2000 07 07	704	0.4-	0.3+	2006 09 18	703	0.6-	0.7-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2000 07 07	704	0.1-	0.8+	2006 09 18	703	1.1+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.5-	0.7-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 08 04	608	0.6-	0.1+	2006 09 26	704	1.1-	0.8+	2006 10 22	703	0.1-	0.1+
2000 08 04	608	0.0	0.2-	2006 09 26	704	0.5-	0.7+	2006 10 22	703	0.4-	1.2-
2000 08 04	608	0.7-	0.2-	2006 09 26	704	0.6-	0.2-	2006 10 22	703	0.2-	0.6+

2001 10 10	644	1.0+	0.6+	2006 09 26	703	1.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.5-	0.1+
2001 10 10	644	1.2+	1.0+	2006 09 26	703	(3.6+	1.8-)	2008 12 01	691	0.7-	0.4+
2001 10 10	644	1.0+	1.0+	2006 09 26	703	1.0+	1.0+	2008 12 01	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2006 09 26	703	(1.7+	0.1-)	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2004 03 15	691	1.5+	1.1-	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 12 02	291	0.5-	0.3+
2004 03 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 02	291	0.5-	0.4+
2004 03 25	926	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2008 12 02	291	0.5-	0.4+
2004 03 25	926	0.3-	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.5-	0.1+
2004 03 25	926	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.5+	2009 02 01	691	0.6-	0.0
2004 03 25	926	0.8-	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.4-

(207633)* 2006 SV₃₃₉

Discovered 2006 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	196.74736	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23355844	ω	297.51421	+0.99684557
<i>a</i>	2.6113937	Ω	60.54300	-0.00095607
<i>e</i>	0.1039763	<i>i</i>	4.68444	-0.07935986
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2002 11 04	644	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	(0.2+	1.6-)
2002 12 10	644	0.1+	0.3-	2006 10 31	705	0.4+	0.1-	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2002 12 10	644	0.1+	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2005 06 14	G96	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2006 11 09	705	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3-	0.7-
2005 06 14	G96	0.4-	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.8-	0.5+
2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2006 11 13	705	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.4+
2006 09 28	691	0.2+	0.2-	2006 11 13	705	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.1-	2006 11 15	705	0.1+	0.2-	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	705	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.3+	0.1-
2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-	2008 02 03	G96	0.0	0.5-
2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.2-	2008 02 03	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-	2008 02 10	703	0.4+	0.7+
2006 10 16	703	0.3-	0.7-	2006 11 17	705	0.0	0.1-	2008 02 10	703	0.6+	0.0
2006 10 16	703	0.8-	0.3+	2006 11 20	705	0.1+	0.0	2008 02 10	703	0.6+	0.1-
2006 10 16	703	0.2-	0.4+	2006 11 20	705	0.4+	0.2+	2008 02 10	703	(2.7+	0.4-)
2006 10 16	703	0.6-	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1-	2008 02 10	G96	0.3-	0.1-
2006 10 20	644	0.0	0.3-	2006 11 24	705	0.1-	0.2-	2008 02 10	G96	0.1-	0.0
2006 10 20	644	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3+	2008 02 10	G96	0.0	0.3-
2006 10 20	644	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.2+
2006 10 21	644	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-	2008 03 04	G96	0.2+	0.5-
2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-	2008 03 04	G96	0.1-	0.4-
2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-	2008 03 04	G96	0.4+	0.3-
2006 10 28	705	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-	2008 03 04	G96	0.0	0.2+

(207634)* 2006 SN₃₅₀ = 2004 HU₂₄

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110177)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC			
<i>M</i>	157.92324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17284536	ω	319.76339	+0.85290716
<i>a</i>	3.1917649	Ω	8.85638	-0.43990432
<i>e</i>	0.0776309	<i>i</i>	7.37782	-0.28112910
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.2-	0.0	2006 09 30	703	1.0-	0.6+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2+
2000 08 07	608	1.3-	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2000 08 07	608	0.7-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4-	0.0
2001 10 14	704	0.6-	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151959

2004 03 13	644	0.3+	0.2-	2006 10 09	644	0.1-	0.5+	2007 12 16	704	0.5+	1.0+
2004 03 13	644	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.2-	2007 12 16	704	0.4+	0.7+
2004 04 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.3-	2008 01 01	G96	0.7+	0.3-
2004 04 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	(0.3+	1.9+)	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.8+	2008 01 01	G96	0.1-	0.7+
2004 04 22	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.4-	0.3+	2008 01 01	G96	0.5+	0.3-
2004 04 22	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.4-	0.6+	2009 01 01	291	0.6-	0.6+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.4+	2009 01 01	291	0.8-	0.3+
2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 10 20	695	0.4-	0.5+	2009 01 01	291	0.6-	0.3+
2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2006 10 20	695	0.4-	0.6+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4-
2006 08 24	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.4-
2006 09 14	703	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3-
2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	703	0.3+	0.5-	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.7+	0.3-
2006 09 14	703	0.4-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.4-
2006 09 30	703	0.8-	1.2-	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	G96	0.0	0.1-
2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2006 09 30	703	0.8-	1.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.0				

(207635)* 2006 SS₃₉₀ = 2001 SN₃₂₀

Discovered 2006 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 124102)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.65552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18952296	ω	288.90384	-0.33300687	-0.94292323
<i>a</i>	3.0016600	Ω	180.55417	+0.91264898	-0.32191755
<i>e</i>	0.0737847	<i>i</i>	8.85120	+0.23701955	-0.08523425
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.4-	0.0	2004 04 23	691	0.4+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
1995 08 02	691	0.1+	0.4-	2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
1995 08 02	691	0.2-	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	1.0+	0.9+	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	1.1+	0.3+	2006 09 19	705	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	1.0+	1.1+	2006 09 19	705	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2001 09 26	704	1.4-	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.5+
2001 09 26	704	0.6-	0.4-	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.2-	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.7-	1.0+	2006 09 28	699	0.2+	0.1-	2009 01 20	G96	0.6-	0.4+
2001 10 18	644	0.6-	1.0+	2006 09 28	699	0.4+	1.0+	2009 01 20	G96	0.4-	0.2+
2001 10 18	644	0.8-	0.8+	2006 09 28	699	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.6-	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	699	0.3+	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 09 29	705	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.3-	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.8+
2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+				

(207636)* 2006 SQ₃₉₄

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.94006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15615166	ω	345.92203	-0.80591009	-0.58784887
<i>a</i>	3.4153744	Ω	157.62236	+0.55948605	-0.79504342
<i>e</i>	0.0303130	<i>i</i>	10.64162	+0.19360856	-0.14946462
<i>P</i>	6.31	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.6+	0.7+	2005 08 06	644	0.5-	0.4+	2006 10 03	705	0.4+	0.5+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2005 08 06	644	0.5-	0.6+	2006 10 13	705	0.2+	0.5+
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 10 13	705	0.3+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 08 25	644	0.1-	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.3-	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+

2003 03 31	699	0.6+	0.9+	2006 09 20	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.3+	0.2-	2006 09 20	644	0.0	0.7+	2007 10 07	291	0.6-	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.4-	2006 09 20	644	0.2+	1.3+	2007 10 07	291	0.8-	0.6+
2003 03 31	699	0.5-	0.0	2006 09 22	705	0.3+	0.4+	2007 10 07	291	0.5-	0.7+
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	705	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.8+	0.2-
2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.6-	0.3-	2006 09 26	703	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.3-	0.5-
2004 06 20	691	0.3-	0.0	2006 09 26	703	0.5+	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.9-
2004 06 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.5-	2009 01 19	G96	0.1+	0.8-
2004 06 20	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	705	0.3+	0.3+	2009 01 19	G96	0.4+	0.3-
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2006 09 27	705	0.3+	0.4+	2009 01 19	G96	0.2-	0.5-
2005 07 29	644	0.1-	0.7+	2006 09 29	705	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 07 29	644	0.0	0.7+	2006 09 29	705	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2005 08 06	644	0.2-	0.5+	2006 10 02	705	0.4+	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2006 10 02	705	0.4+	0.4+				
2005 08 06	644	0.3-	0.6+	2006 10 03	705	0.3+	0.6+				

(207637)* 2006 TE₂₄

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.30406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19003722	ω	330.07996	+0.60157369	+0.79859634
<i>a</i>	2.9962423	Ω	336.88663	-0.72307735	+0.53438862
<i>e</i>	0.1487602	<i>i</i>	2.74325	-0.33951178	+0.27689832
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1-	0.5-	2006 10 12	691	0.1-	0.4-	2006 11 10	691	0.4-	0.0
1993 01 29	691	0.8-	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.0
2001 10 19	691	0.0	0.3-	2006 10 16	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	(0.8-	1.5+)
2001 10 19	691	0.0	0.2-	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	(1.7-	0.3-)
2001 10 19	691	0.2+	0.5-	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	(0.5-	1.9-)
2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2006 10 16	691	0.2-	0.0	2006 11 11	703	(2.0-	1.0-)
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.4-	0.1-	2006 11 16	691	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.5-	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.4-	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.0	2006 10 19	644	0.3-	0.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.7-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.4+
2002 12 31	645	0.3+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.1-
2002 12 31	645	0.2+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	703	(2.8+	2.5+)	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	703	(0.3+	1.7+)	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.7-	0.2+	2007 12 03	691	1.2-	0.1+
2004 03 15	703	(1.6-	1.7+)	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.0	2007 12 15	691	0.4-	0.1-
2006 09 25	691	0.0	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.4+
2006 09 26	152	0.3-	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.5-
2006 09 26	152	0.9-	0.5-	2006 10 29	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.4+	0.1-
2006 09 26	152	0.2-	0.9+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.8-	0.5-
2006 09 27	152	0.2-	0.4+	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.7+
2006 09 27	152	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	1.3+	1.2+
2006 09 27	152	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.9+	1.4+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	1.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.1-	2006 11 07	644	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2006 10 03	691	0.9+	0.9-	2006 11 07	644	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.3-	2006 11 07	644	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.0				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	187.83932	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.12745943	ω	256.74726	+0.44108994		+0.89658082					
<i>a</i>	3.9104019	Ω	39.50358	−0.79729723		+0.41182424					
<i>e</i>	0.0681198	<i>i</i>	3.58537	−0.41201552		+0.16292216					
<i>P</i>	7.73	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0			
Residuals in seconds of arc											
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.9+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2+
2003 03 25	291	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2003 03 25	291	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	(0.1−	1.9−)	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−
2003 03 25	291	0.1−	0.9+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.9−	0.1−
2003 04 26	691	(0.6+	1.8+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−
2003 04 26	691	(0.6+	1.7+)	2006 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−
2003 04 26	691	0.8+	1.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2005 07 28	644	0.5−	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2006 11 23	691	0.5−	0.3+
2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.9−	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 11 03	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 03	G96	0.1−	0.4−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.2−	0.5+	2006 11 03	G96	1.0−	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 03	G96	0.7−	0.3+	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.2−	0.8+	2009 02 05	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.3−	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.1+				
2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+				

(207639)* 2006 TN₁₂₃ = 2000 RY₅₆ = 2006 WQ₂₀₁

Discovered 2006 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140428)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 255.96316 (2000.0)			MPC						
			P			Q			
<i>n</i>	0.17043130	ω	11.79710	-0.29746771	+0.95183218				
<i>a</i>	3.2218339	Ω	240.93620	-0.88272188	-0.30386788				
<i>e</i>	0.1174016	<i>i</i>	4.87977	-0.36375136	-0.04098545				
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.4+	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+
2000 09 07	691	0.8+	0.7-	2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+
2000 09 07	691	0.1+	0.3-	2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2000 09 08	691	0.3-	0.2-	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.9-	0.3-
2000 09 08	691	0.1-	0.6-	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.5+
2000 09 08	691	0.1+	0.6-	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2004 04 17	644	0.4+	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.7-	0.3+
2004 04 17	644	0.7+	0.3+	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.3-	0.1+
2004 04 17	644	0.1+	0.4+	2005 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	691	0.6+	0.1-
2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 05 21	691	0.2-	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2004 05 21	691	0.3-	0.3+	2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 06 28	644	0.0	0.4+	2006 10 17	691	0.2-	0.6+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+
2005 06 28	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2005 06 28	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.3-	0.5+	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.2-	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2005 07 08	691	0.7-	0.3-	2006 11 10	691	0.2+	0.3+				
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+				

(207640)* 2006 UV₂₂

Discovered 2006 Oct. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	199.18410		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17867901	ω	296.84637		+0.42108253		+0.90700809				
<i>a</i>	3.1219098	Ω	358.03523		-0.77067384		+0.35482294				
<i>e</i>	0.0617248	<i>i</i>	8.52454		-0.47827956		+0.22679727				
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 14	704	0.3+	0.8-	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.9+	0.3+
2001 10 14	704	0.3-	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 12 16	704	0.4-	1.4+
2001 10 14	704	1.2+	0.9+	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2007 12 16	704	0.1+	0.4-
2001 11 10	704	0.2-	0.6-	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 10	704	0.8-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2001 11 10	704	1.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	G96	0.4+	0.7-
2004 03 26	699	0.9+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5-	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.6-
2004 03 26	699	(1.6+	4.1-)	2006 10 16	G96	0.3-	0.1-	2008 10 29	291	0.5-	0.3+
2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-	2008 10 29	291	0.3-	0.3+
2006 08 18	691	0.2+	0.3-	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 10 29	291	0.2-	0.4+
2006 08 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2006 08 27	705	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.2+	0.3+				

(207641)* 2006 UK₄₆

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
<i>M</i> 195.20044 (2000.0)			MPC						
			P			Q			
<i>n</i>	0.12525067	ω	111.51511	+0.57857053	+0.81553449				
<i>a</i>	3.9562405	Ω	193.85676	-0.76649523	+0.53835417				
<i>e</i>	0.0585732	<i>i</i>	3.02416	-0.27882111	+0.21231647				
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.8+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5-	0.2-	2007 02 08	G96	0.3+	0.3-
1997 09 08	910	0.5+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
1997 09 08	910	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5-	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.5-
1998 10 12	691	0.8-	0.7+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3+
1998 10 12	691	0.5-	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	691	0.2-	0.0
1998 10 12	691	0.9-	0.2+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.2-
2002 03 21	691	0.4+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.2-	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2002 03 21	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 04 05	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	691	0.4+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 04 05	691	0.7+	1.0+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2002 04 05	691	0.6+	1.0+	2006 10 20	691	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	(1.7+ 0.2+)		2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.3-
2002 04 14	704	(1.7+ 0.5-)		2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.5-
2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.4-
2005 08 25	644	0.7-	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	1.2-	0.2-
2005 08 25	644	0.7-	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.6-	0.1+
2005 09 14	691	0.5-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.4-	0.3+	2006 11 13	G96	(0.2- 3.1-)		2009 02 01	691	0.2-	0.0
2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.9-	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2005 09 22	705	0.2-	0.1-	2006 11 13	G96	1.1+	1.0-	2009 02 01	691	0.5-	1.3+
2005 09 22	705	0.0	0.1-	2006 11 13	G96	0.6+	0.4-	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2005 10 13	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2005 10 13	691	0.2-	0.0	2006 12 11	691	0.6+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.6+	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151961

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
M	129.00411		(2000.0)		P			Q			
n	0.18479004	ω	215.54043		+0.52221186			−0.83853616			
a	3.0526968	Ω	204.16803		+0.84356944			+0.53466242			
e	0.1084994	i	22.30818		+0.12524125			−0.10484850			
P	5.33	H	14.8		G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
2000 09 22	704	0.9−	0.6+	2006 09 30	699	(1.8+	1.4+)	2006 11 19	703	0.2+ 0.4+	
2000 09 22	704	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	1.2+	2006 11 19	703	0.1− 0.7+	
2000 09 22	704	1.3−	1.8−	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+ 1.1+	
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2006 09 30	699	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.8+ 0.5+	
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	0.4+ 0.9+	
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2006 11 25	705	0.4+ 0.2+	
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	1.2+	2006 11 25	705	0.4+ 0.2+	
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.9+	2006 11 29	705	0.4+ 0.2+	
2001 12 13	644	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	1.3+	2006 11 29	705	0.3+ 0.1+	
2001 12 13	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.4−	0.6−	2008 02 06	703	0.7− 0.1−	
2001 12 13	644	0.7+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.7+	2008 02 06	703	0.5− 1.0+	
2002 01 08	608	0.0	1.1−	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 02 06	703	0.3− 0.1+	
2002 01 08	608	(0.8+	1.6−)	2006 10 22	703	0.3−	0.2+	2008 02 06	703	0.5− 0.2−	
2002 01 08	608	0.2+	0.4−	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.5− 0.3+	
2004 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.4+ 0.1+	
2004 06 14	691	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+ 0.2+	
2004 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.9−	0.4−	2009 01 25	691	0.1+ 0.0	
2004 06 22	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	0.0	2009 01 25	691	0.1− 0.0	
2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.5−	2009 01 25	691	0.1− 0.4+	
2004 06 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+ 0.7+	
2006 09 30	699	(2.0+	0.3−)	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.0 0.2+	
2006 09 30	699	1.1−	0.5−	2006 11 19	703	0.5+	0.2−	2009 01 31	691	0.1− 0.1	

(207643)* 2006 UW₁₈₁ = 2004 JV₅₁
 Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 110416)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	210.43297	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17465247	ω	147.01245	+0.82689907		+0.56231940					
<i>a</i>	3.1697102	Ω	178.72488	−0.55608343		+0.81920126					
<i>e</i>	0.0269834	<i>i</i>	15.37831	−0.08372064		+0.11272175					
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2006 09 30	703	(1.6−	0.6+)	2006 11 22	705	0.0	0.3+
2003 04 11	691	0.0	0.7+	2006 09 30	703	0.1−	1.0+	2006 11 22	705	0.1−	0.1+
2003 04 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.9−	0.2−	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2004 05 14	704	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2004 05 14	704	0.6+	0.6−	2006 10 16	703	0.2+	0.8+	2006 11 26	705	0.0	0.3+
2004 05 14	704	0.9+	0.3+	2006 10 16	703	0.3+	0.2−	2006 11 26	705	0.1−	0.3+
2004 05 14	704	0.1−	1.2+	2006 10 16	703	(0.1−	2.1−)	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+
2004 05 24	704	0.6+	0.7+	2006 10 16	703	1.3+	0.2−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 05 24	704	0.9−	0.5+	2006 10 22	703	(0.3−	2.0+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.1+
2004 05 24	704	0.1+	1.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 06 19	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.6+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2004 06 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	(0.4+	2.8+)	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
2004 06 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 08	705	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.4−	0.1+	2006 11 08	705	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.3−	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.4+	1.0+	2006 11 19	705	0.1+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1+
2005 08 26	699	0.3+	1.3+	2006 11 21	705	0.0	0.2+				
2005 08 26	699	(0.4−	2.2+)	2006 11 21	705	0.1+	0.1+				

(207644)* 2006 UW₃₂₂
 Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	331.08859		(2000.0)		P		Q		
n	0.12349488	ω	210.95312		−0.99584738		−0.08676751		
a	3.9936507	Ω	324.03730		+0.09013789		−0.89726828		
e	0.0610303	i	2.68960		+0.01277350		−0.43287531		
P	7.98	H	14.7		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1993 03 25	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96 0.0 0.2−
1993 03 25	691	0.3−	0.8−	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2006 11 14	G96 0.3+ 0.3−
1993 03 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2007 12 05	691 0.0 0.4−
1997 09 28	691	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.7−	0.1+	2007 12 05	691 0.3− 0.2−
1997 09 28	691	0.6+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	691 0.4+ 0.0
1997 09 28	691	0.6−	0.3−	2006 09 30	G96	0.4−	0.2−	2007 12 18	691 0.0 0.0
2001 02 13	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2007 12 18	691 0.0 0.1+
2001 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 12 18	691 0.0 0.0
2001 02 13	691	0.3−	0.5+	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	691 0.0 0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2006 10 17	691	0.4+	0.4+	2009 01 20	691 0.1− 0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2006 10 17	691	0.3+	0.7+	2009 01 20	691 0.2− 0.1+
2002 04 14	704	1.0+	0.5−	2006 10 20	695	0.0	0.2+	2009 01 25	691 0.1+ 0.2−
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 20	695	0.1+	0.2+	2009 01 25	691 0.1− 0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2009 01 25	691 0.2− 0.6+
2004 07 17	807	0.2−	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2009 01 31	691 0.1+ 0.1+
2004 07 17	807	0.4−	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691 0.3+ 0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2009 01 31	691 0.1− 0.1+
2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−		

(207645)* 2007 HB₃₃ = 2001 TY₁₈₆
 Discovered 2007 Apr. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 119506)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
M	87.16153		(2000.0)		P		Q		
n	0.28794761	ω	76.16158		+0.70149610		+0.70949520		
a	2.2712262	Ω	238.59296		−0.68051212		+0.63883355		
e	0.1566406	i	4.51788		−0.21167539		+0.29750337		
P	3.42	H	17.3		G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
2001 10 14	704	0.8−	0.9+	2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	691
2001 10 14	704	1.0−	0.4+	2007 04 11	691	0.0	0.4+	2008 11 19	G96
2001 10 14	704	1.0−	0.1+	2007 04 11	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96
2001 10 21	704	1.1−	0.6+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96
2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G96
2001 10 21	704	0.7−	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2008 11 24	704
2001 10 21	704	0.3−	1.0−	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2008 11 24	704
2001 10 21	704	1.2−	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.2+	2008 11 24	704
2001 11 16	691	0.7+	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	704
2001 11 16	691	0.7+	0.3+	2007 04 27	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96
2001 11 16	691	0.1+	0.4+	2007 04 27	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96
2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2007 04 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96
2001 11 21	704	(1.1−	1.9+)	2008 10 31	691	0.9−	0.5+	2008 11 30	G96
2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2009 01 16	G96
2006 01 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96
2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96
2006 01 04	691	0.0	0.2−	2008 11 08	691	0.1+	0.4−	2009 01 16	G96

(207646)* 2007 HJ₅₀ = 2008 UU₁₉₉
 Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt

M.P.O. 151962

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.26394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24145258	ω 218.67035	+0.91934330	+0.38471215
<i>a</i>	2.5541603	Ω 118.51558	-0.33362189	+0.87335059
<i>e</i>	0.2190349	<i>i</i> 5.38673	-0.20857694	+0.29875627
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	1.0+	0.4+	2007 04 24	691	0.4-	0.1+	2008 11 03	G96	0.3+	0.2+
2002 02 07	695	0.4+	0.2+	2007 04 24	691	0.1-	0.1-	2008 11 06	703	0.4+	1.3+
2003 04 05	691	0.4-	0.3-	2007 04 24	691	0.1-	0.0	2008 11 06	703	0.5-	1.2+
2003 04 05	691	0.5-	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.0	2008 11 06	703	0.9-	0.1+
2003 04 05	691	0.4-	0.1+	2007 04 28	691	0.0	0.3-	2008 11 06	703	0.1-	0.0
2003 05 25	691	0.6+	0.3+	2007 04 28	691	0.3-	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2003 05 25	691	0.3+	0.7+	2008 07 29	G96	0.7+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.5+	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2-	0.0
2003 06 06	691	0.5+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.0
2003 06 06	691	0.8+	0.6+	2008 07 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.2+
2003 06 06	691	0.2+	0.0	2008 10 25	703	0.3+	0.8+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2004 10 09	291	0.3-	0.6+	2008 10 25	703	0.3+	0.7-	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	291	0.2-	0.2+	2008 10 25	703	0.2-	0.7+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0
2004 10 09	291	0.6-	0.2+	2008 10 25	703	0.5+	0.1-	2008 11 27	J75	0.9-	1.0-
2004 11 04	691	0.1-	0.2+	2008 10 31	H55	0.1-	0.3+	2008 11 27	J75	0.2-	0.5-
2004 11 04	691	0.4-	0.2+	2008 10 31	H55	0.2-	0.1-	2008 11 27	J75	0.1+	0.1-
2004 11 04	691	0.3-	0.1+	2008 10 31	H55	0.3-	0.3-	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2006 01 23	691	0.1-	0.4-	2008 10 31	H55	0.1-	0.2+	2008 11 30	704	1.3+	0.5+
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 10 31	448	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.9-
2006 01 23	691	0.4+	0.4+	2008 10 31	448	0.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.4+	1.1-
2006 02 01	691	0.4+	0.1-	2008 10 31	448	0.6-	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.2+
2006 02 01	691	0.2-	0.3+	2008 11 01	448	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 11 01	448	0.2-	0.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.6+
2007 04 20	691	0.4-	0.3+	2008 11 01	448	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3+
2007 04 20	691	0.4-	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.1+				
2007 04 20	691	0.4-	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.1+				

(207647)* 2007 KQ₈

Discovered 2007 May 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	105.56586	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23996726	ω 255.42487	+0.78259925	+0.57789799
<i>a</i>	2.5646891	Ω 68.75481	-0.43127002	+0.77142523
<i>e</i>	0.2306178	<i>i</i> 14.37896	-0.44893718	+0.26634006
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1-	0.0	2007 06 09	E12	0.0	0.4+	2007 11 13	E12	0.8+	0.7+
1999 09 11	704	0.3-	0.7+	2007 06 09	E12	0.3+	0.1+	2007 11 13	E12	0.1+	0.7+
1999 09 11	704	0.5-	0.1+	2007 07 10	E12	0.0	0.3+	2007 11 13	E12	0.5+	1.3-
1999 09 11	704	0.7-	0.0	2007 07 10	E12	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.4-
1999 09 11	704	0.7-	0.5+	2007 07 10	E12	0.3-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1-	0.3-
1999 09 30	704	0.5+	0.4+	2007 07 10	E12	0.3-	0.6+	2008 11 01	G96	0.3-	0.3-
1999 09 30	704	0.3+	0.2-	2007 07 22	E12	0.1-	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3-
1999 09 30	704	1.4+	0.7-	2007 07 22	E12	0.2-	0.1+	2008 12 03	704	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	0.3+	0.1-	2007 08 08	E12	0.2-	0.0	2008 12 03	704	0.4+	1.4+
1999 11 10	704	0.9+	0.8-	2007 08 08	E12	0.3+	0.2+	2008 12 03	704	0.7+	0.8+
1999 11 10	704	0.3+	0.2-	2007 08 08	E12	0.0	0.3+	2008 12 03	704	0.5+	0.1+
1999 11 10	704	0.2+	0.4+	2007 08 08	E12	0.1+	0.2+	2008 12 03	704	0.2+	0.3+
1999 11 10	704	0.7-	0.2-	2007 08 09	E12	0.2-	0.2+	2008 12 03	703	0.7-	1.0-
1999 11 10	704	0.3-	0.7-	2007 08 09	E12	0.0	0.1-	2008 12 03	703	(0.9-	1.6+)
2003 07 07	644	0.6-	0.1+	2007 08 09	E12	0.2+	0.3-	2008 12 03	703	0.5-	0.4-
2003 07 07	644	0.1+	0.3-	2007 08 09	E12	0.0	0.0	2008 12 03	703	(1.6-	1.1+)
2003 07 07	644	0.4-	0.5+	2007 09 03	E12	0.1-	0.1+	2008 12 03	703	0.5-	0.3-
2003 07 07	644	0.0	0.3-	2007 09 03	E12	0.0	0.2+	2008 12 07	704	0.5+	0.4-
2003 07 07	644	0.3-	0.2-	2007 09 03	E12	0.4-	0.4+	2008 12 07	704	0.1-	0.2+
2003 07 07	644	0.7+	0.1+	2007 09 14	E12	0.6-	0.3+	2008 12 07	704	0.2-	0.4-
2004 12 14	699	0.5-	0.5+	2007 09 14	E12	0.0	0.1-	2008 12 07	704	0.2-	0.8+

2004 12 14	699	0.7+	0.1-	2007 09 14	E12	0.0	0.2-	2009 01 15	704	0.1+	0.9+
2004 12 14	699	0.5-	1.2+	2007 09 14	E12	0.2+	0.2+	2009 01 15	704	0.4-	0.2+
2004 12 14	699	0.1-	0.7+	2007 10 05	E12	0.2-	0.3+	2009 01 15	704	0.2+	0.5+
2007 05 22	E12	0.1-	0.5+	2007 10 05	E12	0.1-	1.0+	2009 01 25	704	0.6+	0.9+
2007 05 22	E12	0.5-	0.2+	2007 10 05	E12	0.2-	0.4+	2009 01 25	704	0.6-	0.7+
2007 05 22	E12	0.0	0.0	2007 10 05	E12	0.3+	0.5-	2009 01 25	704	0.4-	0.0
2007 05 22	E12	0.2+	0.1+	2007 10 17	E12	0.6+	0.9-	2009 01 25	704	0.0	0.0
2007 06 09	E12	0.1-	0.1+	2007 10 17	E12	0.3+	0.5+				
2007 06 09	E12	0.1-	0.3+	2007 11 13	E12	0.5+	0.9-				

(207648)* 2007 LP₁₈ = 1999 LZ₂₃

Discovered 2007 June 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126295)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.34014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25121485	ω 157.18931	+0.72425653	+0.68941201
<i>a</i>	2.4875540	Ω 159.21030	-0.63805871	+0.67710863
<i>e</i>	0.3589795	<i>i</i> 2.06491	-0.26140689	+0.25736158
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	(1.6+	2.4+)	2007 07 10	D35	0.1-	0.0	2007 10 08	704	0.2+	0.4+
1999 06 09	704	0.0	0.7+	2007 08 05	704	0.9+	0.9+	2007 10 08	704	0.5-	0.6+
1999 06 09	704	0.1+	0.3-	2007 08 05	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
1999 06 09	704	0.7-	0.3-	2007 08 05	704	0.7+	0.5-	2007 10 13	G96	0.1+	0.2-
1999 06 09	704	0.1-	0.6+	2007 08 05	704	1.3-	0.9-	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2007 08 08	300	0.4-	0.5-	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
1999 06 15	704	0.1-	0.0	2007 08 08	300	0.5-	0.4+	2007 10 14	704	0.6+	0.5+
1999 06 15	704	0.4-	0.5-	2007 08 08	300	0.3+	0.2-	2007 10 14	704	0.1-	0.7+
1999 06 15	704	0.1-	0.0	2007 08 09	704	0.3+	1.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
1999 06 15	704	0.1+	1.6-	2007 08 09	704	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.4+	0.2-	2007 10 14	704	0.5+	0.0
2002 02 13	645	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	0.5-	0.3+
2003 09 29	704	1.0-	1.5+	2007 08 09	704	1.5-	0.8-	2007 10 15	703	0.5-	0.7-
2003 09 29	704	(0.4-	1.7+)	2007 08 09	D29	0.0	0.6-	2007 10 15	703	0.3-	0.2+
2003 09 29	704	(0.6-	2.1+)	2007 08 09	D29	0.0	0.3-	2007 10 15	703	0.7-	0.3-
2003 09 29	704	0.5-	1.4+	2007 08 09	D29	0.2+	0.4-	2007 10 31	704	0.3-	0.0
2006 02 25	G96	0.3+	0.2+	2007 08 09	D29	0.0	0.4-	2007 10 31	704	0.4-	0.5+
2006 02 25	G96	0.5-	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	704	0.2-	0.2+
2006 02 25	G96	0.2+	0.3-	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 10 31	704	0.1+	0.6+
2006 02 25	G96	0.2-	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 31	704	0.6-	0.2+
2007 05 20	703	0.3-	0.5-	2007 08 11	428	0.2-	0.4-	2007 11 05	704	1.3-	0.3-
2007 05 20	703	0.9+	0.5+	2007 08 11	428	0.2+	0.4-	2007 11 05	704	0.3+	0.7+
2007 05 20	703	0.5+	0.2+	2007 08 15	704	(1.9+	0.2+)	2007 11 05	704	0.2+	0.4+
2007 05 20	703	0.7-	0.1-	2007 08 15	704	1.0+	0.0	2007 11 05	704	0.9+	0.6+
2007 06 14	699	(0.4-	2.0+)	2007 08 15	704	(1.3+	1.6-)	2007 11 05	704	0.4+	0.3+
2007 06 14	699	0.3-	0.7+	2007 08 15	704	1.2+	1.0-	2007 11 14	704	0.2-	0.7+
2007 06 14	699	0.2-	1.5+	2007 08 15	704	(1.0-	1.5-)	2007 11 14	704	(0.6+	1.7+)
2007 06 15	704	0.4+	0.2+	2007 08 18	699	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	(0.6+	2.2+)
2007 06 15	704	0.2-	1.0+	2007 08 18	699	0.2+	0.0	2007 11 14	704	1.3+	0.9+
2007 06 15	703	0.7-	0.1-	2007 08 18	699	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	(1.7+	0.5

2009 FEB. 9

M.P.O. 151963

2007 07 10 D35 0.0 0.3− 2007 10 08 704 0.3+ 0.5+ 2009 01 18 G96 1.4+ 0.7+
 2007 07 10 D35 0.1− 0.3− 2007 10 08 704 0.4− 0.7+

(207649)* 2007 MX₅

Discovered 2007 June 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.53520		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29955325	ω	333.98820	+0.29022720			−0.94967503
<i>a</i>	2.2121778	Ω	98.95494	+0.89748860			+0.22738833
<i>e</i>	0.1346574	<i>i</i>	6.85118	+0.33208792			+0.21543420
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.4−	2009 01 17	703	0.0	1.3+
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 17	703	1.6−	0.1+
2001 10 15	644	0.2−	0.5−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 17	703	0.2+	0.5−
2001 10 15	644	0.7−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.4−	2009 01 23	D29	0.3−	0.5−
2001 10 15	644	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 23	D29	0.2+	0.5−
2001 10 23	644	(0.1+)	1.8+)	2008 12 21	704	0.9−	0.0	2009 01 23	D29	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	(0.3+)	1.8+)	2008 12 21	704	0.9+	0.1−	2009 01 23	D29	0.6+	0.2−
2001 10 23	644	(0.4+)	2.0+)	2008 12 21	704	0.9+	1.3+	2009 01 30	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	691	0.4−	0.3+	2008 12 21	704	(0.3+)	1.6+)	2009 01 30	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	704	0.7+	0.6+	2009 01 30	691	0.2+	1.2+
2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.4−	0.2−	2009 01 30	704	0.7+	0.3−
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 01 30	704	0.3−	0.1−
2003 05 01	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.5−	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4−	0.6+	2009 01 30	704	0.8+	0.4−
2007 06 17	691	0.1+	0.3−	2008 12 30	704	0.6+	0.5+	2009 01 30	704	0.4+	0.5+
2007 06 17	691	0.7−	0.3+	2008 12 30	704	0.8+	0.9+	2009 02 01	704	0.1−	0.1+
2007 06 17	691	0.4+	0.0	2008 12 30	704	0.8+	0.5−	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2007 06 21	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	704	1.2+	0.1−	2009 02 01	704	0.0	0.3−
2007 06 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.1−	2009 02 01	704	0.1−	0.2−
2007 06 21	691	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.4+	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2008 11 08	G96	0.8+	0.6−	2009 01 17	704	0.8+	0.1+	2009 02 03	691	1.4−	0.7−
2008 11 08	G96	1.1+	0.2−	2009 01 17	703	0.2−	0.2−				

(207650)* 2007 MM₈ = 2003 OJ₂₅

Discovered 2007 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 121258)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.24152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24233647	ω	170.85016	+0.59815611			−0.79420807
<i>a</i>	2.5479459	Ω	242.33814	+0.72740080			+0.59409550
<i>e</i>	0.2409594	<i>i</i>	6.93685	+0.33629948			+0.12760908
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.7−	0.3+	2007 06 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	704	0.5+	1.9−
2003 07 24	644	0.9−	0.3+	2007 06 18	691	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	2.4+
2003 07 24	644	0.7−	0.1+	2007 06 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 20	704	0.0	2.3−
2003 07 25	644	0.8−	0.5+	2007 06 22	691	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.8−	2.7+
2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2007 06 22	691	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.3−
2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2007 06 26	691	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.1−	0.0
2003 11 21	291	0.3−	0.0	2007 06 26	691	0.1+	0.3+	2009 01 23	D29	0.0	0.4−
2003 11 21	291	0.1+	0.3+	2007 06 26	691	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.3−	0.5−
2003 11 21	291	0.2+	0.3+	2008 12 29	704	0.3+	0.6+	2009 01 26	704	0.3−	1.1+
2005 01 13	703	0.7−	0.9−	2008 12 29	704	1.0+	0.4−	2009 01 26	704	0.5+	0.3+
2005 01 13	703	(1.8−	2.0−)	2008 12 29	704	0.4+	0.9−	2009 01 26	704	0.3−	0.9+
2005 01 13	703	0.8−	0.1−	2008 12 29	704	0.9−	0.5+	2009 01 26	704	0.6+	1.3+
2005 01 13	703	0.3−	0.6−	2009 01 18	703	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.2−	1.1+
2005 02 04	644	0.5+	0.4+	2009 01 18	703	0.3+	0.3+	2009 01 27	704	1.2+	0.1−
2005 02 04	644	(1.6+	0.0)	2009 01 18	703	0.3−	0.3−	2009 01 27	704	0.9+	0.1+
2005 02 04	644	1.2+	0.7+	2009 01 18	703	0.5−	0.1+	2009 01 27	704	1.5−	0.1−
2005 03 03	703	(1.6−	0.0)	2009 01 20	704	0.5+	1.4+	2009 02 02	703	1.6−	0.2+

2005 03 03 703 0.7+ 0.8− 2009 01 20 704 0.0 0.9− 2009 02 02 703 0.7+ 0.0
 2005 03 03 703 0.2− 0.0 2009 01 20 704 0.3+ 1.6+ 2009 02 02 703 0.3− 0.7+
 2005 03 03 703 0.2− 0.6− 2009 01 20 704 0.4+ 0.2− 2009 02 02 703 0.1+ 0.1+
 2007 06 18 691 0.3+ 0.3+ 2009 01 20 704 0.1− 2.0+

(207651)* 2007 MV₁₃ = 2000 QG₁₉

Discovered 2007 June 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	141.78864		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27339230	ω	145.17778	+0.39830698			+0.91547414
<i>a</i>	2.3511402	Ω	148.18408	−0.86424341			+0.39541110
<i>e</i>	0.0776775	<i>i</i>	6.21621	−0.30730260			+0.07454638
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5−	0.3−	2003 05 22	691	0.5+	0.5+	2007 06 19	691	0.2+	0.3−
1995 02 03	691	0.1+	0.4+	2004 10 16	735	0.3+	0.9+	2007 06 24	291	0.3−	0.3−
1995 02 03	691	0.1+	0.0	2004 10 16	735	(0.8+	1.6+)	2007 06 24	291	0.5−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2004 10 16	735	0.3−	1.4+	2007 06 24	291	0.3−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	1.1−	1.1+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.1−	1.3+	2006 02 20	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	1.4+	2006 02 20	G96	0.8−	0.2+	2009 01 01	G96	0.7+	0.9+
2000 08 26	704	1.0+	0.7+	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2006 02 20	G96	0.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.6+	0.8+
2000 08 26	704	1.1−	0.5+	2006 02 20	703	0.4−	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2006 02 20	703	0.4−	0.9+	2009 01 26	G96	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.8+	2006 02 20	703	0.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2006 02 20	703	0.2−	1.4+	2009 01 26	G96	0.5+	0.5+
2003 05 22	691	0.5+	0.8+	2007 06 19	691	0.1+	0.4−				
2003 05 22	691	0.4+	0.5+	2007 06 19	691	0.0	0.1−				

(207652)* 2007 OQ₃

Discovered 2007 July 18 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	93.91264		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25275542	ω	164.69927	+0.99976474			+0.01080340
<i>a</i>	2.4774357	Ω	194.72025	−0.01642229			+0.94348636
<i>e</i>	0.2354070	<i>i</i>	4.24483	+0.01416922			+0.33123524
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	012	0.1−	0.6+	2007 08 05	704	0.6−	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.5+
2000 12 23	012	0.3+	0.4+	2007 08 05	704	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.4−	0.0
2000 12 23	012	0.5+	0.7−	2007 08 13	704	0.2−	0.3−	2007 10 08	704	0.7+	0.6+
2000 12 23	012	0.6+	0.6−	2007 08 13	704	0.5−	0.5+	2007 10 08	704	0.3+	0.2+
2000 12 23	012	0.2−	0.8−	2007 08 13	704	0.8−	0.6+	2007 10 08	704	0.1+	0.9+
2003 07 25	704	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.4−	0.6+	2007 11 07	291	0.4+	1.5+
2003 07 25	704	0.6+	0.4+	2007 08 13	704	0.7−	0.4+	2007 11 07	291	0.2−	0.2+
2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2007 08 16	704	0.2−	0.3−	2007 11 07	291	0.2−	0.1−
2003 07 25	704	0.2−	0.3+	2007 08 16	704	0.8−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2005 01 13	703	(2.0−	1.7+)	2007 08 16	704	0.7−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2005 01 13	703	(1.6−	2.9+)	2007 08 16	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2005 01 13	703	(2.1−	0.6+)	2007 08 16	704	0.6−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2005 01 18	703	1.0−	0.4−	2007 08 16	A77	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.5+
2005 01 18	703	0.6−	0.9+	2007 08 16	A77	0.5+	0.7+	2009 01 01	691	0.1−	0.4+
2005 01 18	703	0.5−	0.9+	2007 08 16	A77	0.5−	0.1−	2009 01			

M.P.O. 151964

2009 FEB. 9

2006 04 19	G96	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.5−	0.7−	2009 01 20	704	1.4+	1.2+
2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.4−	2009 01 21	704	1.6+	0.7+
2006 05 19	G96	0.5−	0.2+	2007 09 14	704	1.2+	0.4+	2009 01 21	704	0.2−	0.6+
2006 05 19	G96	1.0−	1.5+	2007 09 14	704	0.3+	1.1+	2009 01 21	704	0.1+	0.9+
2006 05 19	G96	0.9−	1.1+	2007 09 14	704	1.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2007 07 18	A77	0.3+	0.3+	2007 09 14	704	1.5+	1.0+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2007 07 18	A77	0.1−	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.8−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 07 18	A77	0.1+	0.4+	2007 09 17	704	0.6−	0.7+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2007 07 22	A77	0.1+	0.2−	2007 09 17	704	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2007 07 22	A77	0.3−	0.4+	2007 09 17	704	0.9+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2007 07 23	A77	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.5+	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2007 08 05	704	0.2−	0.5+	2007 10 04	703	1.0+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.2+

(207653)* 2007 OS₃

Discovered 2007 July 18 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.00898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17412666	ω 88.68090	+0.87057470	−0.32075781
<i>a</i>	3.1760880	Ω 289.92038	+0.10917507	+0.86532895
<i>e</i>	0.3409891	<i>i</i> 23.38199	+0.47977130	+0.38512366
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.6−	0.4−	2007 07 27	A50	0.0	0.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
1997 12 29	688	0.7−	0.8−	2007 07 27	A50	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	704	1.2−	0.0	2007 07 27	A50	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	704	0.8−	0.6+	2007 07 27	A50	0.2−	0.6+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	A50	0.4+	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.6+	0.8−	2007 09 05	A50	0.4+	0.6−	2008 12 31	691	0.0	0.0
2002 12 15	704	0.4+	0.3+	2007 09 05	A50	0.9+	0.5−	2008 12 31	691	0.6−	0.1−
2002 12 15	704	1.4+	0.1−	2007 09 05	A50	0.5+	0.1−	2009 01 21	704	0.1−	0.6+
2002 12 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	A50	0.0	0.1+	2009 01 21	704	0.5+	0.1−
2007 07 18	A50	0.3−	0.0	2007 10 20	704	0.6−	0.1−	2009 01 21	704	0.5+	0.5−
2007 07 18	A50	0.0	0.0	2007 10 20	704	0.7−	0.2−	2009 01 21	704	0.5+	0.6+
2007 07 18	A50	0.2+	0.1−	2007 10 20	704	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	1.0+	0.7+
2007 07 18	A50	0.1+	0.4−	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 27	704	1.0−	0.7+
2007 07 18	A50	0.5−	0.7−	2008 11 08	G96	0.5−	0.1−	2009 01 27	704	0.0	0.3−
2007 07 18	A50	0.5−	0.3−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2009 01 27	704	0.2+	0.5−
2007 07 19	A50	(2.8+ 0.2−)		2008 11 08	G96	0.2−	0.5−	2009 01 27	704	0.9−	0.1−
2007 07 19	A50	(2.3+ 0.5−)		2008 11 21	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2007 07 19	A50	(1.9+ 0.4−)		2008 11 21	G96	0.5−	0.2−	2009 02 02	G96	0.6+	0.2−
2007 07 19	A50	(2.2+ 0.4−)		2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2007 07 19	A50	(2.5+ 0.4−)		2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+

(207654)* 2007 OF₇ = 2006 EP₁₁

Discovered 2007 July 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. A. Doppler (MPO 126303)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.28453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25770289	ω 175.45129	+0.90527766	+0.42473705
<i>a</i>	2.4456249	Ω 159.40834	−0.39051593	+0.83981027
<i>e</i>	0.1919572	<i>i</i> 1.37090	−0.16724136	+0.33810818
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5−	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 08 01	D35	0.2−	0.7+
1992 09 30	691	0.4+	0.4+	2006 03 21	G96	0.6+	0.2+	2007 08 01	D35	0.1−	0.8−
1992 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 03 21	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+
2000 11 24	691	0.4−	0.2−	2006 03 21	G96	1.0−	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+
2000 11 24	691	0.5−	0.2−	2006 03 21	G96	0.4−	0.9−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+
2000 11 24	691	0.5−	0.4−	2007 06 26	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2002 02 08	291	0.2+	0.3+	2007 06 26	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	291	0.0	0.4+	2007 06 26	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	(1.5+ 1.8+)	
2002 02 08	291	0.6+	0.2+	2007 07 20	704	(3.2− 1.8+)		2007 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 07 20	704	(3.6− 0.0)		2007 10 14	G96	0.3+	0.1+

2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 07 20	704	(1.8− 0.8+)	2008 12 21	G96	0.8−	0.2+	
2004 12 13	691	0.6+	0.3−	2007 07 24	428	1.2−	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2006 03 02	691	0.2−	0.3+	2007 07 24	428	0.4−	0.3+	2008 12 21	G96	0.4−	0.2−
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 07 25	428	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2006 03 02	691	0.2−	0.0	2007 07 25	428	0.4−	0.5−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2007 07 25	428	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.3−
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2007 08 01	D35	0.8+	0.1−	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+

(207655)* 2007 OE_s

Discovered 2007 July 25 by LUSS at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.63861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28580802	ω 236.26043	+0.76066845	+0.64552428
<i>a</i>	2.2825473	Ω 83.43620	−0.57046927	+0.71505492
<i>e</i>	0.2076698	<i>i</i> 3.94943	−0.30975526	+0.26831860
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.3−	1.0+	2007 09 18	704	0.2+	0.7+
1997 11 22	691	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.8−	1.5+	2007 09 18	699	1.1+	0.1−
1997 11 22	691	0.1−	0.0	2007 08 11	704	0.6−	0.4+	2007 09 18	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2007 08 11	704	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2007 08 11	704	0.5+	0.2−	2007 09 18	699	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	(2.0+ 1.1−)		2007 08 11	704	0.1−	0.2−	2007 10 02	E12	0.2−	0.2+
2003 04 07	291	0.2−	0.2+	2007 08 11	704	0.2−	0.2−	2007 10 02	E12	0.3−	0.7+
2003 04 07	291	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.2+	0.1−	2007 10 02	E12	0.0	0.8+
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2007 08 16	D29	0.4+	0.9−	2007 10 02	E12	1.1−	0.7+
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2007 08 16	D29	0.1+	0.3−	2007 10 06	699	0.6−	0.4−
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.9+	0.3+	2007 10 06	699	0.1−	0.1+
2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2007 08 17	704	0.0	0.5+	2007 10 06	699	(0.0 1.8+)	
2003 05 25	691	0.5+	0.6+	2007 08 17	704	0.7−	0.7+	2007 10 06	699	0.9−	0.7+
2003 05 25	691	0.4+	0.9+	2007 08 17	704	0.2−	0.7+	2007 10 13	704	0.8−	0.4+
2003 05 25	691	0.4+	0.5+	2007 08 17	704	0.4−	0.8+	2007 10 13	704	0.3−	1.0+
2004 12 20	G96	0.4+	0.2+	2007 09 04	703	0.7−	0.3+	2007 10 13	704	(0.0 1.6+)	
2004 12 20	G96	0.7+	0.1−	2007 09 04	703	(1.7− 0.6+)		2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 09 04	703	1.1−	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 12 20	G96	0.5+	0.3+	2007 09 04	703	1.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	0.2−	0.4−	2008 12 29	G96	0.2+	0.2+
2006 02 25	691	0.4+	0.3−	2007 09 15	704	0.6+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.7+	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.6+
2007 07 25	D35	0.5−	0.1−	2007 09 15	699	0.0	0.9+	2008 12 31	691	0.0	0.6+
2007 07 25	D35	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	0.1−	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2007 07 25	D35	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.4−	0.3+	2009 01 16	691	0.0	1.1+
2007 07 27	D35	0.1+	0.1−	2007 09 15	699	1.0+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 07 27	D35	0.0	0.4+	2007 09 15	699	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
2007 07 27	D35	0.4−	0.6−	2007 09 18	699	0.8−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 08 08	704	(0.3+ 1.8+)		2007 09 18	704	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 09 18	699	0.2+	0.5+				

(207656)* 2007 OG₁₀

Discovered 2007 July 25 by LUSS at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.66493		(2000.0)	P	Q
n	0.22440820	ω	257.47653	+0.96994770	−0.20310378
a	2.6819061	Ω	114.11657	+0.23741381	+0.91054569
e	0.1508249	i	8.44102	−0.05325549	+0.36007692
P	4.39	H	16.1	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151965

2005 02 09	691	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	(0.6+	1.5-)	2008 12 30	704	0.5+	0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.0	0.2-	2008 12 30	704	0.4+	0.4+
2005 02 09	691	0.0	0.3+	2008 12 07	G96	0.5+	0.7-	2008 12 30	704	0.2-	0.8+
2007 07 25	D35	0.6+	0.2-	2008 12 07	G96	0.1-	0.4-	2009 01 08	691	0.1-	0.2-
2007 07 25	D35	0.3-	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.4-	2009 01 08	691	0.0	0.2-
2007 07 25	D35	0.5-	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2-	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 09 04	703	0.2+	0.5+	2008 12 21	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2007 09 04	703	0.3+	1.4+	2008 12 21	691	0.4-	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2007 09 04	703	0.4+	0.0	2008 12 21	691	0.6-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2007 09 04	703	0.6+	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2007 09 14	703	0.7-	0.7-	2008 12 21	G96	0.0	0.7-	2009 01 18	J75	1.1+	0.1-
2007 09 14	703	0.2-	0.9-	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 18	J75	0.6+	0.1-
2007 09 14	703	0.7-	0.2-	2008 12 21	G96	0.0	0.5-	2009 01 18	J75	1.4+	0.0

(207657)* 2007 PA

Discovered 2007 Aug. 1 at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	114.46033		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26602651	ω	160.54271	+0.84302451		+0.53780857	
<i>a</i>	2.3943415	Ω	166.91257	-0.49831061		+0.78684008	
<i>e</i>	0.2139765	<i>i</i>	2.14183	-0.20247521		+0.30272863	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.4+	0.1-	2007 08 02	104	0.1-	0.4+	2007 10 26	G96	0.3-	0.2+
2002 02 08	291	0.2-	0.3+	2007 08 02	104	0.1-	0.7+	2007 10 26	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.2-	0.1-	2007 08 02	104	0.3+	0.8+	2007 10 26	G96	0.1-	0.4+
2006 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 08 05	104	0.5-	0.7+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1+
2006 03 03	691	0.2-	0.5+	2007 08 05	104	0.1+	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2007 08 05	104	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2006 03 24	G96	0.6-	0.8-	2007 08 05	104	0.3-	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2006 03 24	G96	0.0	1.0-	2007 08 09	704	0.2+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2006 03 24	G96	0.1+	0.4-	2007 08 09	704	(0.4-	1.5+)	2009 01 02	G96	0.6+	0.0
2006 03 24	G96	0.7+	0.3-	2007 08 09	704	(1.0-	1.8+)	2009 01 02	G96	1.0+	0.1+
2007 06 24	691	0.4+	0.1-	2007 08 12	104	0.4+	0.6+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2007 06 24	691	0.1-	0.1+	2007 08 12	104	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2007 06 24	691	0.3-	0.0	2007 08 12	104	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.3+
2007 08 01	104	0.3+	1.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2007 08 01	104	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2007 08 01	104	0.2+	1.1-	2007 10 08	G96	0.7-	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.5-
2007 08 02	104	0.9-	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.5-	0.5-

(207658)* 2007 PY = 1996 TQ₆₂

Discovered 2007 Aug. 4 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122606)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.49745		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26437188	ω	246.00438	+0.99908046		+0.01809505	
<i>a</i>	2.4043215	Ω	112.93967	-0.00186118		+0.92402418	
<i>e</i>	0.2034217	<i>i</i>	2.41900	-0.04283425		+0.38190559	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	1.6+	0.7-	2007 08 04	428	0.4-	0.5+	2007 09 04	703	0.3+	1.1+
1996 10 06	809	0.1-	1.8-	2007 08 04	428	0.0	0.5+	2007 09 27	G96	0.2-	0.1+
1996 10 06	809	0.0	1.2-	2007 08 05	428	0.2-	0.2+	2007 09 27	G96	0.3-	0.0
1996 10 07	809	1.3+	1.9-	2007 08 05	428	0.2+	0.0	2007 09 27	G96	0.5-	0.1+
1996 10 07	809	0.3+	1.7-	2007 08 05	428	1.0-	0.9+	2007 09 27	G96	0.5+	0.1+
1996 10 07	809	0.6+	1.6-	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.8+	0.4-
1999 05 23	691	0.4-	0.1-	2007 08 09	704	0.3-	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.8-
1999 05 23	691	0.4+	1.2-	2007 08 09	704	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3-
1999 05 23	691	0.6-	0.4-	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2008 12 04	G96	0.9+	0.5-
2000 11 24	699	0.4-	0.4+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2000 11 24	699	0.1-	0.7+	2007 08 18	699	0.5+	0.4-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2000 11 24	699	0.0	0.6+	2007 08 18	699	0.6-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.0

2000 11 24	699	0.6-	0.8+	2007 08 18	699	0.4+	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	291	0.1-	0.2-	2007 08 18	699	0.3-	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	291	0.0	0.1-	2007 08 18	J75	0.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	291	0.2-	0.1+	2007 08 18	J75	0.4+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2002 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 08 18	J75	0.4-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 08 20	J75	0.2-	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 08 20	J75	0.2+	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2006 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 08 20	J75	0.8-	0.6-	2009 01 31	691	0.4-	0.2+
2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 09 04	703	0.3+	0.6+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2006 05 19	G96	0.4-	0.2-	2007 09 04	703	0.3+	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2006 05 19	G96	0.8-	0.5-	2007 09 04	703	(0.2-	1.8+)				

(207659)* 2007 PV₁ = 2003 MS₅

Discovered 2007 Aug. 6 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.29844		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25447963	ω	217.47776	+0.97819119		+0.17751179	
<i>a</i>	2.4662326	Ω	131.93404	-0.13743924		+0.94248456	
<i>e</i>	0.1579820	<i>i</i>	8.33589	-0.15573200		+0.28321798	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.3-	1.5+	2007 08 06	428	0.1+	0.0	2007 10 10	704	0.2+	0.5-
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2007 08 06	D35	0.1+	0.4+	2007 10 10	704	0.4-	0.3+
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	0.2+
2003 06 26	704	0.4-	0.1-	2007 08 06	D35	1.0+	0.6+	2007 10 13	704	0.5-	0.4-
2003 06 26	704	0.3-	0.7+	2007 08 07	428	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	(1.2+	1.6+)
2003 06 26	704	0.4-	0.7+	2007 08 07	428	0.2-	0.0	2007 10 13	704	0.3+	1.3+
2003 06 26	704	1.0-	0.6+	2007 08 09	704	1.1-	0.5-	2007 10 13	703	0.5-	0.1+
2003 06 28	704	0.0	1.0+	2007 08 09	704	1.1-	0.3-	2007 10 13	703	0.4-	0.5+
2003 06 28	704	0.9+	0.4+	2007 08 09	704	1.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.1-	0.3+
2003 06 28	704	0.4+	0.5+	2007 08 09	704	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.1-
2003 06 28	704	0.1+	0.8+	2007 08 09	704	0.2-	0.6-	2007 10 13	703	1.2-	0.7+
2003 07 01	704	0.3+	0.3+	2007 08 15	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	703	0.0	0.0
2003 07 01	704	(1.7+	0.2+)	2007 08 15	704	1.2+	0.6+	2008 12 22	703	0.7-	0.5+
2003 07 01	704	0.4-	0.4+	2007 08 15	704	1.2+	0.3-	2008 12 22	703	0.4-	0.6+
2003 07 01	704	0.3-	0.4+	2007 08 15	704	1.2+	0.2-	2008 12 28	704	(0.5+	1.8+)
2003 07 01	704	0.5+	0.0	2007 08 15	704	0.8+	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.8-
2003 07 23	704	0.3+	0.5-	2007 08 17	704	1.5-	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	1.3+
2003 07 23	704	0.2+	0.6-	2007 08 17	704	0.8-	0.3-	2008 12 29	704	(2.0+	1.5+)
2003 07 23	704	0.5+	0.2+	2007 08 17	704	0.5-	0.2-	2008 12 29	704	(3.4+	1.4+)
2003 07 23	704	0.4-	0.0	2007 08 18	699	0.5-	0.6+	2008 12 29	704	(1.7+	0.8+)
2006 04 18	703	(0.6-	2.3+)	2007 08 18	699	0.2-	0.0	2008 12 29	704	(1.2+	1.6+)
2006 04 18	703	0.6+	0.8+	2007 08 18	699	0.2-	0.5+	2008 12 29	704	(1.9+	0.1-)
2006 04 18	703	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.4-	0.4-	2008 12 30	G96	0.1-	0.0
2006 04 18	703	0.7-	0.5-	2007 09 04	703	0.7-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-
2007 05 23	703	(0.4-	1.7+)	2007 09 04	703	0.3-	1.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0
2007 05 23	703	0.8+	0.7+	2007 09 04	703	0.6+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2007 05 23	703	0.2-	0.5-	2007 09 04	703	0.1-	0.7+	2009 01 01	691	0.3-	0.7+
2007 05 23	703	0.5+	0.4+	2007 09 13	699	0.2+	0.2-	2009 01 01	691	0.4-	0.4+
2007 06 08	703	(1.6-	0.3+)	2007 09 13	699	0.1-	0.2-	2009 01 01	691	0.5-	0.2+
2007 06 08	703	0.7-	0.0	2007 09 13	699	0.6+	0.1+	2009 01 16	G96	0.7-	0.5+
2007 06 08	703	0.1+	0.8+	2007 09 13	699	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.6-	0.1+
2007 06 08	703	0.7+	1.1+	2007 10 03	E12	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.5-	0.4+
2007 07 08	D35	0.3+	0.4+	2007 10 03	E12	0.1-	0.6-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2007 07 08	D35	0.2+	0.2+	2007 10 03	E12	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.7+
2007 07 08	D35	0.5+	0.2+	2007 10 03	E12	0.4+	0.5+	2009 01 17	704	0.3-	0.7+
2007 07 20	704	(0.4+	1.6+)	2007 10 07	704	0.3-	0.6-	2009 01 17	704	0.1-	0.0
2007 07 20	704	0.4-	0.6+	2007 10 07	704	0.6-	0.0	2009 01 22	704	(3.0+	0.9+)
2007 07 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 07	704	0.5-	0.6-	2009 01 22	704	1.4+	1.1+
2007 07 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 07	704	0.0	0.9-	2009 01 22	704	1.6+	0.9+
2007 07 20	704	0.2+	0.4-	2007 10 07	704	0.3-	0.5+	2009 01 22	704	2.5+	0.7+
2007 08 06	428	0.2+	0.1+	2007 10 10	704	0.0	0.0				

(207660)* 2007 PA₂ = 2000 SS₁₉₀ = 2007 MB₁₃

Discovered 2007 Aug. 7 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122607)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	42.15713		(2000.0)		P		Q
n	0.27003531	ω	278.94015		+0.61880686		-0.78214295
a	2.3705858	Ω	132.56893		+0.75405409		+0.56537926
e	0.1442736	i	5.68942		+0.22018290		+0.26191351
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.4-	0.5+	2007 08 08	734	0.2+	0.6+	2009 01 17	704	1.3+	2.2+
2000 09 23	691	0.3-	0.7+	2007 08 08	734	0.3-	0.2+	2009 01 17	704	1.1-	1.4+
2000 09 23	691	0.2-	0.8+	2007 08 08	734	1.1-	1.2-	2009 01 18	775	0.2+	0.5-
2000 09 24	704	1.0+	0.5-	2007 08 10	734	0.1-	0.2+	2009 01 18	775	0.2+	1.2-
2000 09 24	704	1.5+	0.8-	2007 08 10	734	1.3+	0.6+	2009 01 18	775	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2007 08 10	734	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.9-	2007 08 22	734	0.8+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.7-	2007 08 22	734	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.3-	2007 08 22	734	0.1+	0.4+	2009 01 22	704	1.4+	0.9+
2000 10 02	699	0.8-	0.2+	2007 08 22	734	0.2+	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	1.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2007 08 22	734	0.3-	0.2-	2009 01 22	704	0.9+	0.5+
2000 10 02	699	0.2+	0.4-	2007 09 05	G96	0.1-	0.2-	2009 01 22	704	0.7+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	699	0.1+	0.2-	2007 09 05	G96	0.2+	0.1-	2009 01 23	D29	0.1-	0.1-
2004 11 03	699	0.5+	0.3-	2007 09 05	G96	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.1-
2004 11 03	699	0.3-	0.7-	2008 12 29	704	0.0	0.9+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1-
2004 11 03	699	0.2+	0.5-	2008 12 29	704	0.2-	0.5+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3-
2004 11 03	699	0.0	1.0-	2008 12 29	704	0.2+	0.6+	2009 01 28	703	0.7-	0.1+
2007 06 21	G96	0.3-	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.3-	0.1-
2007 06 21	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.3-	2009 01 28	703	0.9+	0.4+
2007 06 21	G96	0.2-	0.3+	2008 12 30	691	0.4-	0.4-	2009 01 28	703	0.5-	0.1-
2007 06 21	G96	0.6-	0.1-	2009 01 01	D29	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.5+
2007 06 22	691	0.1-	0.7+	2009 01 01	D29	0.3+	0.2-	2009 01 30	704	0.5-	0.2+
2007 06 22	691	0.3-	0.7+	2009 01 01	D29	0.2-	0.5-	2009 01 30	704	0.5+	0.3-
2007 06 22	691	0.1+	0.6+	2009 01 01	D29	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.2+	0.0
2007 08 07	734	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.8+	0.1-
2007 08 07	734	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2007 08 07	734	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 08 07	734	0.0	0.5-	2009 01 17	704	0.7-	2.6+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 08 08	734	0.4-	0.2+	2009 01 17	704	1.3+	1.3+				
2007 08 08	734	0.1-	0.4-	2009 01 17	704	(1.4-	3.3+)				

(207661)* 2007 PR₅

Discovered 2007 Aug. 6 by LUSS at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.05098		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21566902	ω	246.07141		+0.91955720		-0.36365087
a	2.7538749	Ω	134.85912		+0.39093646		+0.88497615
e	0.2207635	i	12.12629		-0.03979004		+0.29081825
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4-	0.2-	2007 08 09	704	0.0	0.1+	2008 12 22	703	0.5-	0.4-
1998 09 22	699	0.3-	0.8+	2007 08 09	704	0.1+	0.4+	2008 12 22	703	0.9+	0.2-
1998 09 22	699	0.7+	0.5-	2007 08 14	704	0.2+	1.2-	2008 12 22	703	0.4-	0.4+
2003 11 21	644	0.2+	0.1-	2007 08 14	704	0.4-	0.4-	2008 12 28	704	1.4+	0.3-
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2007 08 14	704	0.2-	1.3-	2008 12 28	704	0.2+	0.9-
2003 11 21	644	0.5+	0.0	2007 08 14	704	0.1+	1.3-	2008 12 28	704	0.6+	0.1-
2003 12 14	703	0.8-	0.4-	2007 08 15	704	(1.6-	0.3+)	2008 12 28	704	0.0	0.1-
2003 12 14	703	0.1-	1.3+	2007 08 15	704	1.2-	1.2-	2009 01 01	691	0.7-	0.4-
2003 12 14	703	0.6-	0.1+	2007 08 15	704	0.6-	0.9-	2009 01 01	691	0.2-	0.1-
2003 12 14	703	0.5+	0.2-	2007 08 15	704	0.7-	0.4-	2009 01 01	691	0.2-	0.1+
2007 07 08	D35	0.3-	0.5+	2007 09 04	703	0.3+	0.8+	2009 01 21	704	0.5-	0.6+
2007 07 08	D35	0.0	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	1.0+	2009 01 21	704	0.8+	0.3-

2007 07 08	D35	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	1.2+	1.2+	2009 01 21	704	1.0-	0.7+
2007 08 06	D35	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.1+	0.8+	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2007 08 06	D35	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2009 01 21	704	0.6+	0.3+
2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2009 01 27	704	(0.6+	1.9+)
2007 08 09	704	0.1-	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 01 27	704	(0.9+	1.6+)
2007 08 09	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 27	704	1.1+	1.1+
2007 08 09	704	0.4-	0.5+	2008 12 22	703	0.3+	1.0-	2009 01 27	704	0.5+	0.6+

(207662)* 2007 PG₇ = 2000 WU₁₆₆

Discovered 2007 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122610)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	97.78201		(2000.0)		P		Q
n	0.26840395	ω	185.63330		+0.99051496		-0.13739965
a	2.3801817	Ω	182.26517		+0.12722888		+0.92044030
e	0.2271112	i	1.74983		+0.05189347		+0.36593852
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.3-	0.1-	2007 08 09	704	0.2-	0.7+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
1996 08 14	566	0.0	0.1-	2007 08 09	704	0.4+	0.6+	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
1996 08 14	566	0.4-	0.3+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2-
2000 11 24	699	0.7-	0.3+	2007 08 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2-
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2000 11 24	699	(2.5-	1.7-)	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.7+	0.4-
2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2007 08 10	691	0.4-	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.7-
2000 11 27	704	0.5-	0.1-	2007 08 15	704	(0.7-	1.7+)	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2000 11 27	704	0.6-	0.1-	2007 08 15	704	(0.1-	1.6+)	2007 10 31	G96	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.2-	0.2-	2007 08 15	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 31	G96	0.1-	0.4-
2000 11 27	704	0.1+	0.1-	2007 08 15	704	0.4+	1.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2-
2000 11 27	704	0.5-	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	1.1+	2007 10 31	G96	0.2-	0.3-
2002 03 13	291	0.4+	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.1+	2008 11 24	G96	0.7-	0.3+
2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2007 08 18	699	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.6+
2002 03 13	291	0.6+	0.6+	2007 08 18	699	0.5+	1.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.8+
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2007 08 18	699	0.6-	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.7+
2004 12 13	691	0.2+	0.0	2007 08 22	691	0.1-	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2004 12 13	691	0.1-	0.1+	2007 08 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.1-	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.3+	2007 08 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2007 09 06	704	0.7-	0.8+	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2005 01 16	691	1.1+	0.1+	2007 09 06	704	0.3+	0.6+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.5+	0.1+	2007 09 06	704	(0.2+	1.6+)	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2006 04 19	G96	0.1-	0.0	2007 09 06	704	0.4-	0.5+	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2007 09 09	699	0.4-	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2006 04 19	G96	0.1-	0.4+	2007 09 09	699	0.7-	0.4-	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2007 08 05	704	(1.6+	0.6+)	2007 09 09	699	0.6+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.5+
2007 08 05	704	0.1-	0.6+	2007 09 09	699	0.2+	0.2-	2009 02 05	291	0.4-	0.1-
2007 08 05	704	0.1+	1.2+	2007 09 13	704	0.3+	0.8+	2009 02 05	291	0.4-	0.4+
2007 08 05	704	0.3-	0.5+	2007 09 13	704	0.7+	0.6+	2009 02 05	291	0.2-	0.2-
2007 08 09	704	0.3-	0.6+	2007 09 13	704	0.2-	0.7+				

(207663)* 2007 PV₇

Discovered 2007 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	89.15490		(2000.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151967

2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2007 08 12	D29	0.0	0.2-	2007 09 16	704	0.1-	0.2-
2005 03 17	G96	0.1+	0.3-	2007 08 12	D29	0.0	0.2-	2008 12 27	621	0.3+	0.2-
2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 08 15	704	0.3+	0.8+	2008 12 27	621	0.3+	0.2-
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.2-	0.4+	2008 12 27	621	0.2-	0.6-
2006 03 26	691	0.2-	0.4+	2007 08 15	704	1.4-	0.1-	2008 12 27	621	0.5-	0.1-
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 08 15	704	0.3-	0.7+	2009 01 03	G96	0.6+	0.2-
2007 08 09	704	0.8-	0.2-	2007 08 21	699	0.4-	0.1+	2009 01 03	G96	0.1+	0.2-
2007 08 09	704	0.2-	0.4+	2007 08 21	699	0.3+	0.6-	2009 01 03	G96	0.6+	0.0
2007 08 09	704	0.5-	0.9+	2007 08 21	699	0.3-	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.1-
2007 08 09	704	0.1-	0.9+	2007 08 21	699	0.5+	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2007 08 09	428	0.1+	0.8-	2007 09 03	703	0.7+	0.4-	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2007 08 09	428	0.9+	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	0.8-	2009 01 18	G96	0.6+	0.2-
2007 08 10	428	0.8+	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2007 08 10	428	0.5+	0.5-	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2007 08 11	850	0.0	0.1+	2007 09 03	703	1.0-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.3+
2007 08 11	850	0.4-	0.1-	2007 09 03	703	0.6-	0.6+	2009 01 28	703	0.7-	0.4+
2007 08 11	850	0.1-	0.2+	2007 09 03	703	0.5-	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	0.9-
2007 08 11	850	0.5-	0.1-	2007 09 03	703	(0.1-	1.6+)	2009 01 28	703	0.3-	1.0+
2007 08 11	699	0.6+	0.8+	2007 09 13	704	0.6+	1.5+	2009 01 28	703	0.6+	0.4-
2007 08 11	699	0.6-	0.0	2007 09 13	704	1.0+	0.5+	2009 02 01	691	0.4+	0.4+
2007 08 11	699	0.6-	0.0	2007 09 13	704	0.6+	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.6+
2007 08 11	699	0.4+	0.8+	2007 09 13	704	0.5-	1.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2007 08 12	850	0.4-	0.2-	2007 09 13	G96	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 08 12	850	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.2+
2007 08 12	850	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.3+

(207664)* 2007 PJ₈ = 2006 DS₁₈₇

Discovered 2007 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 122610)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	117.18072		(2000.0)	P	Q
n	0.25791880	ω	231.40472	+0.88348996	+0.46620396
a	2.4442599	Ω	100.76391	-0.41399158	+0.82280954
e	0.2046515	i	2.67321	-0.21921784	+0.32502050
P	3.82	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 09 09	699	0.4-	0.2+
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.4+	0.0
2006 02 27	691	0.3-	0.5+	2007 08 11	699	0.8-	0.2-	2007 10 13	704	0.0	0.4+
2006 02 27	691	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	1.5-	0.4+	2007 10 13	704	0.0	0.8+
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.2-	0.7-
2006 03 04	G96	0.1-	0.0	2007 08 11	699	0.3-	1.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2006 03 04	G96	0.9+	0.0	2007 08 11	428	1.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1-	0.1+
2006 03 04	G96	0.3-	0.2+	2007 08 11	428	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+
2006 03 04	G96	0.3+	0.1-	2007 08 12	D29	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2007 08 12	D29	0.3+	0.2-	2008 12 22	691	0.3+	0.1+
2006 05 06	G96	0.6+	0.2-	2007 08 12	D29	0.3-	0.5-	2008 12 22	691	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2007 08 12	D29	0.1+	0.4-	2008 12 22	691	0.1-	0.4+
2006 05 06	G96	0.7+	0.0	2007 08 14	704	1.3+	0.9-	2009 01 02	G96	0.7+	0.3-
2007 08 08	704	(0.1-	1.8+)	2007 08 14	704	0.1+	1.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2007 08 08	704	0.3-	0.2+	2007 08 14	704	0.1-	0.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1-
2007 08 08	704	0.1-	0.5+	2007 08 14	704	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.2-
2007 08 08	704	0.3+	0.7+	2007 09 04	703	0.4-	0.5+	2009 01 07	691	1.0-	0.4+
2007 08 08	704	0.2-	0.9+	2007 09 04	703	1.2+	0.4-	2009 01 07	691	0.4-	0.7+
2007 08 10	428	1.1+	1.2-	2007 09 04	703	(0.3-	1.7+)	2009 01 07	691	0.2+	0.1-
2007 08 10	428	0.9+	0.1-	2007 09 04	703	0.3+	0.7+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2007 08 11	704	0.3-	0.4+	2007 09 09	699	0.4-	0.7+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2-
2007 08 11	704	0.4-	0.4-	2007 09 09	699	0.4-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2007 08 11	704	0.3+	1.5+	2007 09 09	699	0.3-	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.4-

(207665)* 2007 PK₈ = 2000 WN₁₇₆

Discovered 2007 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 122611)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	107.38962		(2000.0)	P	Q
n	0.26228990	ω	288.83680	+0.98586628	+0.16422972
a	2.4170279	Ω	61.72238	-0.13604839	+0.90012746
e	0.1923747	i	2.15464	-0.09776762	+0.40348378
P	3.76	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1-	0.3-	2007 08 10	428	0.2+	0.4-	2007 09 09	699	0.2-	1.0+
2000 11 26	691	0.0	0.4-	2007 08 10	428	1.0+	0.2+	2007 09 09	699	0.1-	0.2+
2000 11 26	691	0.2-	0.9-	2007 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	704	1.2-	0.3+
2000 11 29	704	0.1-	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.3+	2007 09 15	704	0.1-	0.6-
2000 11 29	704	0.7-	0.5+	2007 08 11	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	704	0.3-	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2007 08 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.8+	2007 08 11	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	1.0+
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2007 08 11	699	0.7-	0.1-	2007 10 13	704	0.6-	0.3-
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2007 08 11	699	0.6+	0.3-	2007 10 13	704	0.6+	0.3+
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	1.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
2004 12 11	691	0.5+	0.2+	2007 08 11	699	0.9-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2004 12 11	691	0.3+	0.4+	2007 08 11	428	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2007 08 11	428	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.1-
2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2007 08 14	704	0.6+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+
2005 01 18	691	0.3+	0.4+	2007 08 14	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.3-
2005 01 18	691	0.0	0.5+	2007 08 14	704	(0.9+	1.7+)	2008 12 21	691	0.3-	0.1+
2006 04 26	G96	0.0	0.0	2007 08 14	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2006 04 26	G96	0.6+	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2006 04 26	G96	0.4-	0.4+	2007 09 04	703	0.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2006 04 26	G96	0.8-	0.2+	2007 09 04	703	1.0-	0.5+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2007 08 08	704	0.7-	0.3-	2007 09 04	703	1.2-	0.6-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 08 08	704	0.3+	0.7+	2007 09 04	703	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2007 08 08	704	0.4+	1.0+	2007 09 09	699	0.9-	0.8+				
2007 08 08	704	0.6+	0.2+	2007 09 09	699	(1.3-	1.8+)				

(207666)* 2007 PA₁₁ = 2004 VD₅₁

Discovered 2007 Aug. 11 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Id. T. B. Spahr (MPO 124164)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	131.92461		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26519718	ω	67.07012	+0.52465983	+0.84714109
a	2.3993307	Ω	234.84486	-0.81391771	+0.47017606
e	0.1083674	i	5.90873	-0.24953963	+0.24756099
P	3.72	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1+	0.2-	2004 12 09	703	1.3-	0.8+	2007 08 16	947	0.4+	0.0
2000 11 25	691	0.1-	0.2-	2007 06 14	691	0.0	0.2+	2007 09 01	A05	0.7-	0.8-
2000 11 25	691	0.2+	0.1-	2007 06 14	691	0.0	0.1+	2007 09 01	A05	(0.0	1.6-)
2003 05 29	704	0.4-	0.1+	2007 06 14	691	0.1-	0.2+	2007 09 01	A05	0.3+	0.6-
2003 05 29	704	0.6-	0.1-	2007 06 22	691	0.1-	0.5+	2007 09 02	A05	0.5+	0.7+
2003 05 29	704	1.1+	0.1+	2007 06 22	691	0.2-	0.2+	2007 09 02	A05	0.2-	1.1-
2004 10 07	691	0.0	0.2-	2007 06 22	691	0.3-	0.3+	2007 09 02	A05	1.1+	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.3-	2007 07 15	704	0.3-	1.0+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 07 15	704	1.2+	1.5+	2008 11 19	691	0.2-	0.3-
2004 11 04	699	1.0-	0.9+	2007 07 15	704	0.4-	0.7-	2008 11 19	691	0.2-	0.2-
2004 11 04	699	1.1-	1.3+	2007 07 15	704	0.8-	0.4-	2008 11 30	G96	0.7+	0.4-
2004 11 04	699	0.3-	0.7-	2007 08 11	947	0.1+	0.7-	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2004 11 04	699	0.8+	0.3+	2007 08 11	947	0.6+	0.9-	2008 11 30	G96	0.0	0.3-
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 08 11	947	(0.1-	1.8-)	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2004 11 10	691	0.1-	0.4+	2007 08 13	947	0.2-	0.4-	2009 01 17	704	0.7+	1.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	947	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.1-	1.8+
2004 12 09	703	0.8+	1.1+	2007 08 13	947	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.4-	0.8+
2004 12 09	703	(1.2-	1.5+)	2007 08 16	947	0.3+	0.5-				
2004 12 09	703	0.4-	0.2+	2007 08 16	947	0.1-	0.1-				

(207667)* 2007 PW₁₈

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25636601	ω	155.60661	+0.99810843	+0.06121772		
<i>a</i>	2.4541198	Ω	200.88602	-0.05868910	+0.92140965		
<i>e</i>	0.1912247	<i>i</i>	0.90854	-0.01830722	+0.38374034		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.2+	0.5+	2007 09 09	699	(2.4+	0.1+)	2008 01 12	G96	0.3-	0.1+
2002 03 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 09	699	(0.5-	1.6+)	2008 11 08	691	0.1-	0.1-
2002 03 18	691	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.3-	0.9+	2008 11 08	691	0.6-	0.4+
2002 04 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 09	699	1.3-	1.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.2+	0.0	2007 09 13	704	0.8+	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
2002 04 02	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	704	0.3-	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.2+	0.2-	2007 09 13	704	0.1+	0.6+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-
2004 12 18	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.3-	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3-
2004 12 18	G96	0.6+	0.4+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.1+
2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 16	704	0.5+	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.3+
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2007 09 16	704	1.3+	1.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.1-
2006 04 19	G96	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.7-	0.5+	2008 12 30	691	0.3+	0.8+
2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	0.0	2008 12 30	691	0.5+	0.2+
2007 08 09	704	0.8+	0.3+	2007 09 19	691	0.4-	0.0	2009 01 07	691	0.6-	0.7+
2007 08 09	704	0.2-	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2007 08 09	704	0.1+	0.0	2007 09 19	691	(0.4-	1.8-)	2009 01 07	691	0.6-	0.0
2007 08 09	704	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2007 08 09	704	0.4+	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2007 08 11	699	0.7+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-	2009 01 29	691	0.2+	0.1-
2007 08 11	699	0.4-	0.7+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2007 08 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	1.2+	2009 01 30	G96	0.7+	0.3+
2007 08 11	699	0.2-	1.0+	2007 10 14	704	0.3-	0.5-	2009 01 30	G96	0.6+	0.0
2007 08 15	704	0.8-	0.6+	2007 10 14	704	(0.9+	3.1+)	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2007 08 15	704	0.3+	0.4+	2007 10 14	704	0.2-	1.2+	2009 01 30	G96	0.7+	0.1-
2007 08 15	704	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	G96	0.7+	0.0
2007 08 15	704	1.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1+
2007 08 15	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	2.0-
2007 09 03	703	0.8-	0.5-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 09 03	703	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 09 03	703	0.6-	1.2+	2008 01 12	G96	0.5-	0.5-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 09 03	703	1.1+	1.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-				

(207668)* 2007 PX₁₈ = 1996 XZ₂₁ = 2001 DX₁₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124169)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25119868	ω	49.53283	+0.99476506	-0.07459180		
<i>a</i>	2.4876607	Ω	314.61686	+0.03433105	+0.88772661		
<i>e</i>	0.2303466	<i>i</i>	5.63115	+0.09624894	+0.45428794		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	0.2-	0.8+	2007 09 06	704	0.4+	0.5+
1996 12 08	691	0.5-	0.2-	2007 08 09	704	(1.8+	1.6+)	2007 09 06	704	0.2-	0.5-
1996 12 08	691	0.3-	0.1-	2007 08 09	704	(1.1-	1.8+)	2007 09 06	704	0.2-	0.1+
1996 12 13	691	0.2-	0.4+	2007 08 09	704	1.1-	0.7+	2007 09 13	704	0.8-	0.2+
1996 12 13	691	0.3-	0.3-	2007 08 09	704	1.4-	0.9+	2007 09 13	704	0.6-	0.0
1996 12 13	691	0.4-	0.7-	2007 08 11	699	0.8+	1.0+	2007 09 13	704	0.6-	0.5+
2000 12 29	691	0.9+	0.3+	2007 08 11	699	0.5-	0.6+	2007 09 13	704	0.5-	0.4+
2000 12 29	691	0.7+	0.3+	2007 08 11	699	(1.7-	0.9+)	2007 09 17	704	(0.8+	1.6+)

2000 12 29	691	0.4+	0.3+	2007 08 13	428	0.1-	0.6+	2007 09 17	704	(1.5-	1.9+)
2001 02 19	691	0.3+	0.3+	2007 08 13	428	0.4-	0.4-	2007 09 17	704	0.7-	0.9+
2001 02 19	691	0.5+	0.3+	2007 08 15	704	0.3-	1.5+	2007 09 17	704	0.5-	0.8+
2001 02 19	691	0.3+	0.1+	2007 08 15	704	0.8-	0.5+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2001 02 20	691	0.1-	0.2+	2007 08 15	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	1.3+	1.2-
2001 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 08 15	704	1.4+	1.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.4-
2001 02 20	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.9-	0.5+	2007 10 12	704	0.1-	0.2-
2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2007 08 21	699	0.3-	0.4-	2007 10 12	704	0.7+	0.7-
2003 07 08	644	0.1-	0.7+	2007 08 21	699	1.0-	1.0+	2007 12 13	704	0.3-	1.0-
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2007 08 21	699	0.6+	0.6+	2007 12 13	704	1.0+	1.1-
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 08 22	699	0.2-	0.8+	2007 12 13	704	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.4+	0.5+	2007 08 22	699	0.5-	0.6-	2007 12 13	704	0.6+	0.8-
2005 03 08	G96	0.3+	0.1-	2007 08 22	699	0.5+	1.4-	2009 01 15	691	0.5-	0.7+
2005 03 08	G96	0.5+	0.3+	2007 08 22	699	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.4-	0.2+
2007 07 19	G96	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.6+	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2007 07 19	G96	0.2-	0.4-	2007 09 04	703	1.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.4+
2007 07 19	G96	0.2-	0.4-	2007 09 04	703	1.0+	0.4-	2009 01 25	691	0.6+	0.3+
2007 07 19	G96	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.4-	0.8+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+

(207669)* 2007 PF₂₀ = 2004 YL₂₆ = 2006 JQ₅₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124170)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	99.31063	ω	225.66607	+0.99362853	-0.11158529		
<i>a</i>	2.4207104	Ω	140.73265	+0.10921388	+0.91857004		
<i>e</i>	0.1941281	<i>i</i>	1.43451	+0.02783302	+0.37918044		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.7-	0.2+	2006 05 19	G96	0.3-	0.9+	2007 09 14	704	0.2+	0.7+
1992 09 29	691	0.4-	0.4+	2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	704	0.9-	0.9+
1992 09 29	691	0.2-	0.5+	2007 08 09	704	0.1-	0.3+	2007 09 14	704	(1.5-	0.4+)
1992 09 29	691	0.3-	0.0	2007 08 09	704	0.4-	0.1+	2007 09 15	699	0.4-	0.1+
1992 09 29	691	0.5+	0.6-	2007 08 09	704	0.7-	0.0	2007 09 15	699	0.8-	0.9+
1992 09 29	691	0.4-	0.7+	2007 08 09	704	0.5+	0.8-	2007 09 15	699	0.3+	0.8+
2000 12 23	691	1.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.3-	0.0	2007 09 15	699	0.4+	0.5+
2000 12 23	691	0.2+	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.5+	0.7-
2000 12 23	691	0.2+	0.2+	2007 08 11	699	1.1+	0.6+	2007 09 18	699	0.8+	0.2+
2002 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	1.4+	2007 09 18	699	0.2-	0.1-
2002 04 14	691	0.9+	0.4+	2007 08 21	699	0.0	0.4+	2007 09 18	699	(0.5+	2.0+)
2002 04 14	691	0.8+	0.2-	2007 08 21	699	0.2-	0.5-	2007 09 19	704	0.3+	0.2+
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2007 08 21	699	0.2-	0.1-	2007 09 19	704	0.1+	0.3-
2004 12 19	G96	0.2-	0.4+	2007 08 21	699	1.0+	0.2+	2007 09 19	704	0.2-	0.3-
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.3-	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.2+
2004 12 19	G96	0.2-	0.0	2007 08 23	691	0.4-	0.6+	2007 09 19	704	0.2-	0.7+
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6-
2004 12 20	G96	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.5-
2004 12 20	G96	0.1-	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 08 23	691	0.4-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.5-
2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.9+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
2006 03 24	G96	0.5+	0.1-	2007 09 03	703	0.7+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 03 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.5-	0.7+
2006 03 24	G96	0.6-	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	0.3-	2009 01 25	691	0.4-	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.7-	0.3+
2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	704	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.3-	0.4+
2006 04 02	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	704	0.0	0.7-	2009 01 29	691	0.5-	0.6+
2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 29	691	0.6-	0.1+
2006 05 06	G96	0.3-	1.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2009 01 29	691	0.3-	0.2+
2006 05 06	G96	0.3+	1.0+	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	A77	1.9+	0.3-
2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 30	A77	0.6+	0.4-
2006 05 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2009 01 30	A77	0.1+	0.1+
2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 09 14	704	0.1-	0.8+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151969

(207670)* 2007 PH₂₀ = 2004 TV₂₀₁ = 2006 BL₁₂₇

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122614)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	150.90646	ω	4.90519	+0.65811516	+0.75228864		
<i>a</i>	2.2522294	Ω	306.25491	-0.69207910	+0.58834314		
<i>e</i>	0.1940573	<i>i</i>	2.18617	-0.29649784	+0.29650321		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1-	0.2-	2007 08 21	699	0.2-	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-
2004 10 07	691	0.0	0.3-	2007 08 21	699	0.0	0.6+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-
2004 10 07	691	0.2+	0.2-	2007 08 21	699	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-
2004 10 11	691	0.2+	0.2-	2007 08 21	699	0.0	0.5+	2007 09 15	699	(0.3+	2.3+)
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2007 08 22	704	0.8+	1.4+	2007 09 15	699	0.2+	1.2+
2004 10 11	691	0.4-	0.8+	2007 08 22	699	0.6-	0.0	2007 09 15	699	0.8+	0.4+
2006 01 26	691	0.5+	0.3+	2007 08 22	704	0.6-	1.0+	2007 09 15	699	0.3+	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.3+	0.4+
2006 01 26	691	0.3+	0.7+	2007 08 22	704	0.6-	1.0+	2007 09 19	704	0.6-	0.9-
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.2-	1.1+	2007 09 19	704	0.1+	0.5+
2006 01 30	691	0.6+	0.2-	2007 08 22	699	0.1+	0.5+	2007 09 19	704	0.4-	0.9+
2006 01 30	691	0.1-	0.7+	2007 08 22	704	0.1-	1.0+	2007 09 19	704	0.4-	0.7+
2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 08 22	699	0.2-	1.0-	2007 10 27	G96	0.1+	0.1-
2006 01 30	691	0.0	0.7+	2007 08 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 27	G96	0.3+	0.1-
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2007 08 24	691	0.2-	0.1-	2007 10 27	G96	0.0	0.4-
2007 08 09	704	1.0+	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 27	G96	0.2+	0.1-
2007 08 09	704	0.2+	0.2-	2007 09 03	703	1.0-	0.3+	2008 12 22	691	0.4-	0.2+
2007 08 09	704	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2007 08 09	704	0.3+	0.2-	2007 09 03	703	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.5-
2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.2-	0.4-	2008 12 29	691	0.0	0.2-
2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 06	699	0.3-	0.6+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-
2007 08 10	691	0.3-	0.0	2007 09 06	699	1.0-	1.4+	2008 12 29	691	0.7-	0.2+
2007 08 15	704	0.2-	0.7+	2007 09 06	699	0.0	0.6+	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2007 08 15	704	0.5+	0.6+	2007 09 06	699	1.0-	0.7-	2009 01 15	691	0.5+	0.4+
2007 08 15	704	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	1.0+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.3-
2007 08 18	D29	0.0	0.7-	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 08 18	D29	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 08 18	D29	0.4+	0.6-	2007 09 12	G96	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2007 08 18	D29	0.0	0.5-	2007 09 13	G96	0.0	0.4-				

(207671)* 2007 PJ₂₀ = 2000 PA₁₇ = 2006 BS₁₂₇

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	160.08918	ω	22.98620	+0.43639374	+0.89921216		
<i>a</i>	2.2847775	Ω	272.89999	-0.83029760	+0.38907133		
<i>e</i>	0.1685167	<i>i</i>	1.79440	-0.34665025	+0.20010245		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.6-	0.7+	2006 03 23	G96	0.6+	0.4+	2007 08 22	704	0.0	0.7+
1997 12 05	691	0.1-	0.3-	2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2007 08 22	699	1.1+	0.7+
1997 12 05	691	0.3+	0.6-	2006 03 23	G96	0.5-	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.1-
1999 02 09	691	0.3+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.1-
1999 02 09	691	0.3+	0.5-	2007 08 09	704	0.6+	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.1-
1999 02 09	691	1.2+	0.2-	2007 08 09	704	0.5+	0.6-	2007 09 03	703	1.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.6-	1.3+	2007 08 09	704	1.1+	0.7+	2007 09 03	703	1.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2007 08 09	704	0.9+	0.1+	2007 09 03	703	1.1+	0.5+
2000 08 01	704	1.0+	1.1+	2007 08 09	704	1.0+	0.2+	2007 09 03	703	1.2+	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.8-	2007 08 10	691	0.2-	0.1+	2007 09 06	699	1.2-	0.0

2000 08 01	704	0.8+	0.6-	2007 08 10	691	0.3-	0.2+	2007 09 06	699	0.1-	0.0
2000 08 07	608	1.1-	1.1-	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 09 06	699	0.5-	0.7+
2000 08 07	608	1.1-	1.1-	2007 08 13	704	0.1-	0.5+	2007 09 06	699	0.5+	1.2+
2000 08 07	608	1.1-	0.7-	2007 08 13	704	0.1-	1.4+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+
2003 04 29	699	0.2-	0.7+	2007 08 13	704	(0.1-	1.9+)	2007 09 13	G96	0.3-	0.7+
2003 04 29	699	0.6-	0.3+	2007 08 13	704	0.4-	1.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+
2003 04 29	699	1.1+	0.0	2007 08 16	704	0.4-	0.6+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 29	699	0.6-	1.1+	2007 08 16	704	1.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.1+	0.9+
2006 01 26	691	0.3+	0.4+	2007 08 16	704	1.4-	0.4+	2007 09 14	704	0.8+	0.6+
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2007 08 16	704	(1.7-	0.6-)	2007 09 14	704	0.0	0.5-
2006 01 26	691	0.3-	1.0+	2007 08 16	704	0.2+	0.1-	2007 09 14	704	0.7-	1.0+
2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2007 08 18	D29	0.7+	1.2-	2008 12 21	691	0.5-	0.1+
2006 01 30	691	0.4-	0.2+	2007 08 18	D29	0.6-	0.3-	2008 12 21	691	0.5-	0.6+
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2007 08 18	D29	0.4+	0.3-	2008 12 21	691	0.1+	0.5-
2006 01 31	G96	0.1-	0.2-	2007 08 18	D29	0.5+	0.8-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	G96	0.2-	0.0	2007 08 22	699	0.8-	0.3-	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-
2006 01 31	G96	0.3-	0.2+	2007 08 22	704	1.0-	0.4+	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	G96	0.4-	0.0	2007 08 22	704	0.0	0.7+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2006 03 03	G96	0.4-	0.3+	2007 08 22	699	0.8-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2006 03 03	G96	0.0	0.7+	2007 08 22	704	0.3-	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2006 03 03	G96	0.4-	0.4+	2007 08 22	704	0.3+	0.8+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2006 03 03	G96	0.1-	0.2+	2007 08 22	699	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+

(207672)* 2007 PD₂₂ = 2004 XH₁₂₀

Discovered 2007 Aug. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122615)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	86.80136	ω	96.79681	+0.98708444	-0.14870968		
<i>a</i>	2.4418776	Ω	271.76753	+0.11303743	+0.91006353		
<i>e</i>	0.1529740	<i>i</i>	3.41731	+0.11352021	+0.38687182		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.1+	0.3-	2007 08 10	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2000 12 18	691	0.6-	0.9-	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+
2000 12 18	691	0.5+	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2007 08 13	704	0.8-	0.7-	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	704	0.2+	0.7+	2008 12 22	G96	0.3-	0.1-
2004 12 12	691	0.2-	0.5+	2007 08 13	704	0.1-	0.8+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.4+	2007 08 16	704	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.3-	0.4+
2004 12 16	691	0.2+	0.5+	2007 08 16	704	0.8+	0.8-	2009 01 07	691	0.3+	0.3-
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2007 08 16	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.5+
2007 06 21	291	0.5-	0.4+	2007 08 16	704	0.8+	0.5-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2007 06 21	291	0.2-	0.2+	2007 08 16	704	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2007 06 21	291	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.6-	0.8-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2007 07 11	D35	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.2-	0.4-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3+
2007 07 11	D35	0.1+	0.6+	2007 10 12	G96	0.4-	0.5-	2009 02 04	G96	0.2+	0.4-
2007 07 11	D35	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2007 07 18	D35	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2007 07 18	D35	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.8+	0.1-				
2007 07 18	D35	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-				

(207673)* 2007 PQ₂₆ = 2003 SZ₂₅₉

Discovered 2007 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124179)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.8−	0.3−	2007 09 12	H51	0.2−	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.1−
1997 04 09	691	0.0	0.7−	2007 09 12	703	0.7−	0.2−	2007 10 21	703	0.1+	0.2−
1997 04 09	691	0.6+	0.3+	2007 09 12	703	0.3−	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	1.1−	0.5−	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 23	704	0.2+	0.1−
2003 09 28	704	0.2−	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.1+	2007 10 23	704	0.6+	1.0+
2003 09 28	704	1.3+	0.1+	2007 09 15	H51	0.2−	0.2−	2007 10 23	704	0.3+	0.9+
2003 09 29	704	0.6+	0.5−	2007 09 15	H51	0.1−	0.2−	2007 10 23	704	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	1.3−	0.6−	2007 09 15	H51	0.2−	0.4−	2007 11 09	703	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	(0.8−	2.9−)	2007 09 18	703	0.0	0.1−	2007 11 09	703	0.6−	0.2+
2003 09 29	704	(0.2+	2.4−)	2007 09 18	703	0.2−	0.2+	2007 11 09	703	0.4−	0.5+
2005 02 09	699	0.1−	0.3+	2007 09 18	703	0.5−	0.9+	2007 11 09	703	0.1−	0.1−
2005 02 09	699	1.2+	0.3+	2007 09 18	703	0.2−	0.8+	2007 12 03	704	0.3+	1.3+
2005 02 09	699	0.6+	0.3+	2007 09 20	703	0.5−	0.2−	2007 12 03	704	(2.0+	4.1+)
2005 02 09	699	0.5−	0.9+	2007 09 20	703	0.4−	0.0	2007 12 03	704	1.5+	0.9+
2006 03 25	644	0.4+	0.5+	2007 09 20	703	0.3+	0.1−	2007 12 03	704	(2.1+	0.7+)
2006 03 25	644	0.6+	0.9+	2007 09 20	703	0.1−	0.2−	2007 12 15	699	0.8−	0.2−
2006 03 25	644	0.5+	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.4−	2007 12 15	699	0.3−	0.5−
2006 04 30	703	0.1+	1.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.5−	2007 12 15	699	1.3−	0.6+
2006 04 30	703	0.4−	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.4−	2007 12 15	699	0.7−	0.5−
2006 04 30	703	0.5+	0.8+	2007 10 08	703	0.3−	0.6−	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2006 04 30	703	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.0	0.3−	2008 01 11	704	0.3−	0.4+
2007 08 13	704	0.0	0.4+	2007 10 08	703	0.1−	0.2−	2008 01 11	704	0.5−	0.0
2007 08 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 08	703	0.0	0.5−	2008 01 11	704	0.8+	0.5+
2007 08 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2007 08 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 09	703	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.4−
2007 08 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 09	703	0.2−	0.4+	2008 03 01	G96	0.1−	0.5−
2007 08 14	704	0.4−	0.7+	2007 10 09	703	0.1+	0.5+	2008 03 01	G96	0.5+	0.0
2007 08 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 09	703	0.0	0.3+	2008 03 02	G96	0.8+	0.8−
2007 08 14	704	0.6+	0.7−	2007 10 10	699	0.5+	0.5+	2008 03 02	G96	0.5+	0.1+
2007 08 14	704	0.4+	0.3−	2007 10 10	699	0.4+	0.5−	2008 03 02	G96	1.0−	0.3+
2007 08 16	704	0.9−	0.8+	2007 10 10	699	0.6+	0.5−	2008 03 02	G96	1.0−	0.4−
2007 08 16	704	0.6+	0.3+	2007 10 10	699	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.4+	0.4−
2007 08 16	704	0.3−	0.5+	2007 10 12	699	0.6+	0.6−	2008 12 01	G96	0.5+	0.6−
2007 08 16	704	0.5+	0.4+	2007 10 12	699	0.7+	0.4−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2007 09 05	703	0.8−	0.1+	2007 10 12	699	(3.2+	0.1−)	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2007 09 05	703	0.5−	0.1−	2007 10 14	703	0.4−	0.2−	2009 01 20	703	0.7+	0.3+
2007 09 05	703	0.3+	0.5+	2007 10 14	703	0.1+	0.3−	2009 01 20	703	0.3+	0.6+
2007 09 05	703	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	0.6−	0.2−	2009 01 20	703	0.6−	0.0
2007 09 12	H51	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	0.0	0.3−	2009 01 20	703	0.6−	0.3+
2007 09 12	H51	0.0	0.3−	2007 10 21	703	0.4+	0.1+				

(207674)* 2007 PV₂₉

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		112.90838		(2000.0)		P		Q	
n		0.26762386	ω	217.31275		+0.98626726		+0.14322750	
a		2.3848047	Ω	134.23452		−0.10975307		+0.94046328	
e		0.1257339	i	6.59072		−0.12341455		+0.30824454	
P		3.68	H	16.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1−	0.2+	2007 08 17	704	(1.2+	1.6+)	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
1999 05 17	691	0.2+	1.6+	2007 09 04	703	0.8−	0.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
1999 05 17	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.9−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.3−	1.5−	2007 09 04	703	1.1−	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2007 09 04	703	0.2−	0.5+	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2007 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2007 09 15	704	0.3+	1.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2007 09 15	704	(0.5−	3.1+)	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2007 08 08	704	0.4+	0.7−	2007 09 15	699	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.8+	0.1−
2007 08 08	704	0.0	0.4+	2007 09 15	704	0.2+	1.0+	2008 12 22	691	0.0	0.6+
2007 08 08	704	0.1+	0.9+	2007 09 15	704	0.2+	1.3+	2008 12 22	691	1.3+	0.3+

2007 08 11	704	0.6+	1.0+	2007 09 15	699	0.3+	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.4+
2007 08 11	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	1.0+	2008 12 30	691	0.1−	0.3+
2007 08 11	704	0.3+	0.5+	2007 09 15	699	(1.8+	0.3+)	2008 12 30	691	0.0	0.3−
2007 08 11	704	0.2−	0.6+	2007 09 18	704	0.5+	0.5+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+
2007 08 11	704	0.1−	0.6+	2007 09 18	704	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2007 08 16	D29	0.8+	0.2−	2007 09 18	704	0.5+	0.3−	2009 01 15	691	0.3−	0.2+
2007 08 16	D29	0.1+	0.3−	2007 10 02	E12	0.8−	0.9+	2009 01 15	691	0.3−	0.7+
2007 08 16	D29	0.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.6−	0.3−	2009 01 25	691	0.4−	0.2+
2007 08 16	D29	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.8+	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	1.1+
2007 08 17	704	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	1.0−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2007 08 17	704	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+				

(207675)* 2007 PC₃₃ = 1996 VZ₃₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124184)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M		112.05685		(2000.0)		P		Q	
n		0.26168575	ω	139.24757		+0.98651139		+0.16355958	
a		2.4207466	Ω	211.34070		−0.15328684		+0.90890649	
e		0.1902916	i	0.72687		−0.05743185		+0.38358474	
P		3.77	H	16.8		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.1+	0.3−	2007 08 14	704	0.6+	0.4−	2007 09 15	699	0.3+	0.7+
1996 11 05	691	0.0	0.3+	2007 08 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 15	699	0.2+	0.2+
1996 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 08 14	704	0.6+	0.7+	2007 09 15	699	0.7+	0.6+
1996 11 11	691	0.0	0.1+	2007 08 15	704	0.0	0.3+	2007 09 16	704	0.9+	0.4−
1996 11 11	691	0.0	0.0	2007 08 15	704	0.2+	1.1−	2007 09 16	704	0.1+	1.0+
1996 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 08 15	704	0.8+	0.3−	2007 09 16	704	(0.2−	1.6+)
2000 12 27	691	0.1−	0.7+	2007 08 22	699	0.4−	0.6+	2007 09 16	704	0.7−	0.3−
2000 12 27	691	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	0.1−	0.6+	2007 09 16	704	0.5−	0.7+
2000 12 27	691	0.6−	0.2+	2007 08 22	699	0.0	0.8−	2007 09 19	704	(2.2+	0.0)
2002 03 17	691	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.1+	1.5+	2007 09 19	704	0.4+	0.9+
2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 08 22	704	0.2−	0.4+	2007 09 19	704	0.0	1.0+
2002 03 17	691	0.2+	1.0+	2007 08 22	699	0.2+	0.2+	2007 09 19	704	0.3−	0.8+
2003 06 01	807	0.4−	0.0	2007 08 22	704	0.6+	0.7+	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
2003 06 01	807	0.4−	0.1−	2007 08 22	699	0.9−	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2007 09 06	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−
2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2007 09 06	699	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2007 09 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2006 03 25	691	0.3−	0.2−	2007 09 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−
2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2007 09 06	699	0.7+	0.4+	2007 11 01	G96	0.3−	0.3+
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2007 09 06	704	0.5−	0.5−	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
2006 04 18	691	0.5+	0.4+	2007 09 06	704	0.0	0.7+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4−
2006 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 09 06	699	0.6+	0.3+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 04 18	691	0.6+	0.3+	2007 09 06	699	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.4−	0.2−
2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.4+
2006 05 01	691	0.4+	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.5+
2007 08 09	704	1.0+	0.6+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2007 08 09	704	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2007 08 09	704	0.4+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.5−	0.0
2007 08 09	704	0.0	1.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2007 08 09	704	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 08 10	691	1.0−	0.8+	2007 09 11	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2007 08 10	691	0.5−	0.2+	2007 09 11	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 08 10	691	0.9−	1.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.1−				
2007 08 14	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	699	0.4−	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151971

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	137.75421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26878919	ω 52.77349	+0.74128722	+0.67071184
<i>a</i>	2.3779069	Ω 265.08949	-0.62355919	+0.67426234
<i>e</i>	0.2103287	<i>i</i> 1.45371	-0.24832883	+0.30905650
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6-	1.0+	2007 08 22	704	0.4-	1.4+	2007 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2007 08 22	704	0.2-	1.4+	2007 10 31	699	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	0.4+	0.8+	2007 10 31	704	0.7-	0.3+
2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2007 08 22	704	0.1-	1.1+	2007 10 31	699	0.9-	0.7-
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 09 01	H51	0.2+	0.5-	2007 10 31	699	0.2+	0.2-
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2007 09 01	H51	0.0	0.4-	2007 10 31	704	1.2+	0.7+
2004 12 03	691	0.1-	0.3+	2007 09 01	H51	0.2-	0.7-	2007 10 31	699	0.2-	0.6-
2004 12 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 07	704	0.7+	0.7+	2007 10 31	704	0.0	1.2+
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 09 07	704	0.8+	1.4+	2007 10 31	704	0.4-	0.5+
2004 12 14	691	0.0	0.2-	2007 09 07	704	0.5+	1.3+	2007 10 31	704	(1.8-	0.8+)
2006 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 09 07	704	0.7+	1.1+	2007 12 06	G96	0.6-	0.0
2006 04 02	G96	0.2-	0.3+	2007 09 07	704	(0.7+	1.8+)	2007 12 06	G96	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2007 09 08	699	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	G96	0.2-	0.4+	2007 09 08	699	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.5-	0.4+
2006 04 08	691	0.4+	0.6+	2007 09 08	699	1.2+	0.6+	2008 12 07	G96	0.4-	0.0
2006 04 08	691	0.3+	0.7+	2007 09 08	699	1.1+	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.1+
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.2+	0.1-	2008 12 07	G96	0.1+	0.4-
2007 08 09	704	0.3+	1.4+	2007 09 13	704	0.1-	0.3-	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-
2007 08 09	704	0.1-	0.0	2007 09 13	704	0.7-	0.1-	2008 12 27	300	0.3-	0.6-
2007 08 09	704	0.4-	0.1-	2007 09 13	704	0.3-	0.2-	2008 12 27	300	0.5-	0.3-
2007 08 09	704	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.4-	0.1+	2008 12 27	300	0.1+	0.1+
2007 08 12	704	1.1+	0.1-	2007 09 14	691	0.3-	0.0	2008 12 27	300	0.3-	1.3+
2007 08 12	704	0.2-	0.5+	2007 09 14	691	0.5-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2007 08 12	704	0.1+	0.3-	2007 09 14	691	0.4-	0.0	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2007 08 12	704	0.3-	0.1+	2007 09 16	704	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2007 08 12	704	0.6-	0.1-	2007 09 16	704	0.3+	0.6-	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2007 08 15	704	0.6-	0.7-	2007 09 16	704	1.1+	0.5-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2007 08 15	704	0.1+	0.1+	2007 09 16	704	1.1+	0.4-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2007 08 15	704	(0.0	1.5-)	2007 09 16	704	1.0+	0.5+	2009 01 17	G96	0.3+	0.3-
2007 08 15	704	(0.3-	1.6-)	2007 09 30	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2007 08 21	699	1.0-	0.6-	2007 09 30	691	0.3-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2007 08 21	699	0.1+	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2007 08 21	699	0.2+	0.2+	2007 10 07	699	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2007 08 21	699	0.2-	0.4-	2007 10 07	699	0.6+	0.5+				
2007 08 22	704	(0.2-	1.6+)	2007 10 07	699	0.2+	0.3-				

(207677)* 2007 PE₃₇

Discovered 2007 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.24354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29042251	ω 353.94319	+0.44486503	+0.89054407
<i>a</i>	2.2583047	Ω 302.43531	-0.81689786	+0.35999908
<i>e</i>	0.1096707	<i>i</i> 6.46337	-0.36711440	+0.27808617
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.0	0.0	2007 08 21	699	(1.4-	2.0+)	2007 09 14	704	0.5+	0.6+
1999 01 18	691	0.1+	0.6+	2007 08 21	699	0.0	1.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.3-
1999 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 08 21	699	0.9+	0.8+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.1+	0.5+	2007 08 21	699	0.5-	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2007 08 22	699	0.2-	1.2+	2008 12 01	G96	0.2-	0.6-
2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2007 08 22	699	0.9-	1.4+	2008 12 01	G96	0.4+	0.9-
2006 03 23	G96	1.3+	0.5+	2007 08 22	699	0.4+	0.2-	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2006 03 23	G96	0.2+	0.2+	2007 08 22	699	1.2-	1.1+	2008 12 01	G96	0.7+	0.7-
2006 03 23	G96	0.6+	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.6-	2008 12 31	691	0.5-	0.1+
2006 03 23	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	1.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.5-	0.5+
2007 08 13	704	0.1+	0.7+	2007 09 10	703	0.1-	0.4-	2008 12 31	691	0.3-	0.1+

2007 08 13	704	0.7-	0.8+	2007 09 10	703	0.2+	0.1-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-
2007 08 13	704	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2007 08 13	704	0.3-	0.5+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-
2007 08 13	704	0.8-	0.5+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-
2007 08 16	704	0.1-	1.1+	2007 09 14	704	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.9+	0.0
2007 08 16	704	1.3+	0.0	2007 09 14	704	0.9-	1.2-	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2007 08 16	704	(1.2+	1.6+)	2007 09 14	704	(2.3+	0.1-)	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2007 08 16	704	0.5-	1.1+	2007 09 14	704	0.5+	0.1+				

(207678)* 2007 PH₄₂

Discovered 2007 Aug. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	67.16700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24074537	ω 247.65890	+0.89368108	-0.44196359
<i>a</i>	2.5591599	Ω 138.46013	+0.44254401	+0.83966748
<i>e</i>	0.1746032	<i>i</i> 6.70917	+0.07408728	+0.31563698
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.0	0.7-	2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2001 02 21	691	0.1-	0.2+	2007 07 18	G96	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.0
2001 02 21	691	0.2-	0.5+	2007 07 18	G96	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2007 08 11	699	(0.1+	2.0+)	2008 12 30	691	0.6+	0.7-
2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2007 08 11	699	0.4-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.2-	0.2+	2007 08 11	699	0.5+	0.4+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2005 01 17	691	0.1-	0.5+	2007 08 11	699	0.3-	0.7-	2008 12 31	291	0.3-	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	0.8+	2008 12 31	291	0.1+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.6-	0.4-	2008 12 31	291	0.0	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.2+	0.9+	2008 12 31	291	0.2-	0.1+
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.5+	1.3+	2008 12 31	291	0.0	0.0
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	291	0.3-	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2009 01 07	691	0.8-	0.0
2005 03 04	691	0.2-	0.3+	2007 09 13	G96	0.8+	0.2+	2009 01 07	691	0.5-	0.1-
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	1.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2005 04 09	G96	0.2-	0.5-	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5-	0.1-
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	1.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 05 07	G96	0.4+	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.0	2009 01 22	704	1.4+	0.8+
2006 05 07	G96	0.9+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-	2009 01 22	704	0.9+	0.7-
2006 05 07	G96	(2.0-	0.6+)	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2006 05 07	G96	0.4-	0.6+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 01 22	704	1.2+	0.3+
2007 06 21	291	0.6-	0.6+	2008 12 30	G96	0.2-	0.3-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2007 06 21	291	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5-	2009 01 30	G96	0.1+	0.0
2007 06 21	291	0.9-	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 01 30	G96	0.7+	0.1-
2007 07 18	G96	0.6+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-	2009 01 30	G96	0.4+	0.1-

(207679)* 2007 PV₄₂

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	71.07086		(2000.0)	P	Q
n	0.28061479	ω	250.20201	+0.81058843	-0.58209960
a	2.3106226	Ω	145.31001	+0.57056794	+0.76036951
e	0.1136174	i	6.46491	+0.13190386	+0.28809421
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U 1

M.P.O. 151972

2009 FEB. 9

2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2007 08 09	704	1.3+	0.9−	2008 12 30	621	0.4+	0.2+
2002 01 26	644	0.5−	0.7−	2007 08 09	704	0.3−	0.4+	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.4−	0.0	2007 08 09	704	0.8−	0.3+	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.5−	1.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2007 08 15	704	(1.4+	2.5+)	2009 01 03	G96	0.4−	0.7+
2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2007 08 15	704	1.1+	1.1+	2009 01 18	704	1.5−	0.0
2002 02 07	691	0.9+	0.5+	2007 08 15	704	0.8+	0.8+	2009 01 18	704	0.9−	0.2−
2002 02 07	691	0.8+	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
2002 02 07	691	0.8+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	704	0.1−	0.5+
2004 12 16	699	1.0+	0.8+	2007 09 10	G96	0.7+	0.7−	2009 01 18	G96	0.1+	0.3−
2004 12 16	699	0.9+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	699	1.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	704	1.1−	0.6+
2004 12 16	699	0.7−	0.3+	2007 10 16	G96	0.9−	0.1−	2009 01 28	703	0.0	0.6+
2006 03 25	691	0.0	0.5+	2007 10 16	G96	0.4−	0.6+	2009 01 28	703	1.0−	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	1.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.4+
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2008 12 26	621	0.4+	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.2−
2007 07 09	D35	0.1+	0.5+	2008 12 26	621	0.3−	0.5+				
2007 07 09	D35	0.1+	0.1+	2008 12 26	621	0.6−	0.5−				

(207680)* 2007 PY₄₆

Discovered 2007 Aug. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.07460		(2000.0)	P	Q
n	0.23899067	ω	265.16692	+0.22313384	−0.97455013
a	2.5716711	Ω	171.84370	+0.94366489	+0.21042170
e	0.1419163	i	8.72657	+0.24435192	+0.07729647
P	4.12	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.4+	2006 06 04	691	0.2+	0.3−	2009 01 18	703	0.3+	0.5−
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 06 04	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.3−	0.9+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2006 06 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 20	704	0.8+	1.4+
2003 10 17	691	0.4+	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.7+	2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2009 01 20	704	1.5+	2.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.5+	2007 08 10	691	0.6−	0.2+	2009 01 20	704	0.2+	1.0+
2005 03 13	G96	0.4−	0.0	2007 08 24	691	0.1+	0.3+	2009 01 26	704	0.1+	0.9+
2005 03 13	G96	0.5−	0.2−	2007 08 24	691	0.4−	0.0	2009 01 26	704	1.7+	1.1+
2005 03 13	G96	0.4−	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	704	0.3+	1.3+
2005 03 13	G96	0.5−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	704	0.7+	0.9+
2005 04 05	G96	0.6−	0.5−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4−	0.2+
2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2006 05 23	691	0.7+	1.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2006 05 23	691	0.4−	0.2−	2007 10 08	G96	0.7−	0.4−	2009 02 01	G96	0.5−	0.2+
2006 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.2+
2006 05 31	691	0.1+	0.4+	2009 01 18	703	1.0+	1.3+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2+
2006 05 31	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	703	0.1+	0.2+				
2006 05 31	691	0.4+	0.3+	2009 01 18	703	0.1−	0.6+				

(207681)* 2007 QO

Discovered 2007 Aug. 16 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi

Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	86.32744		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25896773	ω	14.05755	+0.86567087	−0.49900876
a	2.4376552	Ω	16.06397	+0.44418475	+0.72872912
e	0.2445344	i	8.32255	+0.23089794	+0.46898201
P	3.81	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.5−	0.3−	2007 09 18	704	0.4−	0.5−	2007 11 01	699	0.1+	0.6−
1994 04 05	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	704	0.1+	0.5−	2007 11 01	699	0.3+	0.3−
2000 11 26	699	0.4+	0.0	2007 09 18	699	0.2−	0.2+	2007 11 01	699	0.2+	0.6−
2000 11 26	699	0.4+	0.2−	2007 09 18	704	0.0	1.1−	2007 11 04	704	0.6−	1.3+

2000 11 26	699	0.7+	0.1+	2007 09 18	699	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.0	0.7+
2000 11 26	699	0.5−	0.4−	2007 09 18	704	(0.2+	1.5−)	2007 11 04	704	1.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2007 09 18	704	0.6+	0.8−	2007 11 04	704	0.2+	1.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2007 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.4−	0.8+
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.6−	0.3+
2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2007 10 02	E12	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.7−	0.6+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.6−	0.3−
2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2007 10 02	E12	0.0	0.1−	2007 12 05	699	0.2+	1.0−
2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2007 10 06	699	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.5−	0.2+
2005 02 01	703	1.1−	0.2+	2007 10 06	699	0.0	0.3+	2007 12 05	699	0.2−	0.4+
2005 02 01	703	0.9−	0.5+	2007 10 06	699	0.8+	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2005 02 01	703	0.9+	0.4+	2007 10 06	699	1.0+	1.2+	2007 12 05	699	0.4+	0.3−
2005 02 01	703	0.6+	1.1+	2007 10 07	704	0.3+	0.4−	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2007 08 16	D29	0.1+	0.6−	2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	699	1.1+	0.5−
2007 08 16	D29	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.2−
2007 08 16	D29	0.3+	0.2−	2007 10 07	704	0.8+	0.2−	2007 12 05	703	0.8−	0.2−
2007 08 16	D29	0.5−	0.4−	2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	703	1.2−	0.6−
2007 08 17	E12	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.8−	1.2−	2007 12 05	704	0.4+	0.0
2007 08 17	E12	0.0	0.0	2007 10 13	703	1.1−	0.6+	2007 12 05	703	0.9−	0.2+
2007 08 17	E12	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.6−	0.3−
2007 08 17	E12	0.7+	0.1−	2007 10 13	703	0.2−	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.4−
2007 09 04	703	0.0	1.4+	2007 10 13	703	1.0−	0.3+	2008 02 01	G96	0.7+	0.2−
2007 09 04	703	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.2−	0.0	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
2007 09 04	703	1.3+	0.6+	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2008 02 01	G96	0.5+	0.3−
2007 09 04	703	0.7+	1.0+	2007 10 13	704	0.5+	0.1−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+
2007 09 14	703	0.7−	0.2+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+	2008 10 09	G96	0.6+	0.7+
2007 09 14	703	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	703	0.5−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2008 10 09	G96	0.4+	0.2+
2007 09 14	703	0.7−	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 01	703	0.1+	0.2+
2007 09 15	699	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.1−	1.0−	2009 02 01	703	1.4+	0.9+
2007 09 15	699	0.8−	0.0	2007 10 18	699	0.4−	0.1+	2009 02 01	703	1.0+	0.1+
2007 09 15	699	0.7−	0.8+	2007 10 18	699	0.0	1.0+	2009 02 01	703	0.6−	0.6+
2007 09 15	699	0.3−	0.1+	2007 10 18	699	0.5+	0.8−				
2007 09 18	699	0.4−	0.1+	2007 11 01	699	0.2−	0.4+				

(207682)* 2007 QX = 2002 GL₄₀

Discovered 2007 Aug. 17 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard

Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124195)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.81263		(2000.0)	P	Q
n	0.25726232	ω	120.65102	+0.99620981	+0.02429913
a	2.4484163	Ω	238.07696	−0.05201526	+0.93601060
e	0.1425316	i	5.64718	+0.06971681	+0.35113204
P	3.83	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	1.5+	2007 08 16	300	0.3−	0.5+	2007 10 26	G96	0.8−	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2007 08 16	300	0.7−	0.1+	2007 10 26	G96	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2007 08 16	300	1.0−	0.6+	2007 10 26	G96	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2007 08 16	300	0.8−	0.3+	2007 10 26	G96	0.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.7+	1.3+	2007 08 16	300	1.0−	0.2+	2007 11 02	704	0.6+	1.0+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2007 08 16	300	0.3−	0.2+	2007 11 02	704	1.0+	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.5−	2007 08 17	300	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	1.2+	0.4+
2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2007 08 17	300	0.3−	0.3−	2007 11 02	704	1.0+	0.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2007 08 19	300	0.7+	0.1−	2009 01 01	691	0.3−	0.2+
2003 07 06	691	0.0	0.4+	2007 08 19	300	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.3−	0.2+
2003 07 06	691	0.1+	0.6+	2007 09 03	703	(2.5+	0.7+)	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2003 07 06	691	0.0	0.6+	2007 09 03	703	0.3−	0.6+	2009 01 21	704	0.3+	0.2+
2003 07 25	704	0.4−	0.2−	2007 09 03	703	0.6−	0.2+	2009 01 21	704	0.7+	0.4+
2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+	2009 01 21	704	0.0	0.1−
2003 07 25	704	0.4−	0.0	2007 09 10	703	0.6−	0.5+	2009 01 21	704	0.9+	0.8+
2003 07 25	704	0.7−	0.7−	2007 09 10	703	0.3−	0.3+	2009 01 26	704	0.8+	1.1+
2003 07 25	704	(0.3−	2.2−)	2007 09 10	703	0.7−	0.7+	2009 01 26	704	0.1+	0.6+
2003 08 01	608	0.2−	0.6−	2007 09 10	703	0.4−	0.1+	2009 01 26	704	0.0	0.1+
2003 08 01	608	0.0	0.8−	2007 09 13	699	0.4−	0.1−	2009 01 26	704	1.4+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151973

2003 08 01	608	0.3−	0.6−	2007 09 13	699	0.5−	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	1.2+
2007 08 12	704	0.4+	0.5+	2007 09 13	699	(1.6+	0.2+)	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2007 08 12	704	0.6+	1.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2007 08 12	704	0.3+	1.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 02 04	G96	0.1−	0.5+
2007 08 12	704	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−				
2007 08 12	704	0.6+	0.4−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−				

(207683)* 2007 QJ₁₀

Discovered 2007 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	352.75841		(2000.0)	P	Q
n	0.21555167	ω	140.93402	−0.23953196	−0.96989934
a	2.7548743	Ω	322.86569	+0.87158938	−0.19493272
e	0.1165782	i	4.16209	+0.42773402	−0.14593321
P	4.57	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2007 08 24	691	0.0	0.1−	2008 12 31	704	1.5+	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	704	1.2+	0.1−
2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.3+	0.1−
2005 03 17	703	0.5+	1.0+	2007 09 14	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	D29	0.5−	0.1−
2005 03 17	703	0.2+	0.3+	2007 09 14	691	0.5+	0.1+	2008 12 31	D29	0.2−	0.1−
2005 03 17	703	0.8+	0.8−	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2008 12 31	D29	0.1−	0.7+
2005 05 14	G96	0.6−	0.4+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	704	0.8+	0.6+
2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.2−	0.7+
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	704	0.3+	0.8+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.4−	2009 01 16	704	0.0	0.3+
2007 08 23	691	0.2−	0.6+	2008 11 30	G96	0.5−	0.2−	2009 01 16	704	0.4+	0.8+
2007 08 23	691	0.1−	1.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3−	0.4−	2009 01 25	691	0.4−	0.2−
2007 08 24	691	0.7−	0.3−	2008 11 30	G96	0.7−	0.5−	2009 01 25	691	0.3−	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.2+	2008 12 31	704	1.6+	0.8+				

(207684)* 2007 QP₁₂ = 2008 WC₂₄

Discovered 2007 Aug. 16 at Alianza S4, Cerro Burek.

Id. A. Doppler (MPO 150043)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.29515		(2000.0)	P	Q
n	0.18320438	ω	271.88157	+0.80672466	+0.57288198
a	3.0702858	Ω	53.19733	−0.44418357	+0.74961946
e	0.2251248	i	10.42742	−0.38973874	+0.33147686
P	5.38	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.5+	0.6+	2007 08 07	E12	0.5+	1.3−	2008 10 03	G96	0.2+	0.2−
2001 04 16	691	0.4+	0.9+	2007 08 16	I08	0.5−	0.0	2008 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 08 16	I08	0.1−	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2002 08 09	608	0.2+	0.1+	2007 08 16	I08	0.1−	0.3+	2008 11 08	691	0.4+	0.8+
2002 08 09	608	0.2−	0.8+	2007 08 16	I08	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 08 09	608	0.4+	0.5+	2007 08 16	I08	0.5−	0.1+	2008 11 08	D29	0.4+	0.8+
2002 08 20	644	0.3−	0.3+	2007 08 16	I08	0.1−	0.4+	2008 11 08	D29	0.5+	1.0+
2002 08 20	644	0.5−	0.0	2007 08 20	I08	0.1+	0.2+	2008 11 08	D29	(0.4+	2.6+)
2002 08 20	644	0.2−	0.1+	2007 08 20	I08	0.2−	0.1−	2008 11 08	D29	(1.8+	2.9+)
2002 09 09	644	0.4−	0.1+	2007 08 20	I08	0.6−	0.2+	2008 11 18	703	0.5−	1.4+
2002 09 09	644	0.6−	0.2−	2007 08 20	I08	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.4+
2002 09 09	644	0.2+	0.2+	2007 08 20	I08	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.5+
2002 10 09	699	0.2+	0.9+	2007 08 20	I08	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.4+
2002 10 09	699	0.2−	0.1+	2008 09 09	G96	0.3−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+
2002 10 09	699	0.3+	0.6−	2008 09 09	G96	0.5−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	699	0.3−	0.2+	2008 09 09	G96	0.7−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2007 06 23	E12	0.7+	0.3+	2008 09 09	G96	0.4−	0.3−	2008 12 07	G96	0.1−	0.3−
2007 06 23	E12	0.4+	0.4−	2008 09 22	G96	0.8+	1.0−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1+
2007 06 23	E12	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.2−	0.1−
2007 06 23	E12	0.5+	0.8+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−

2007 08 07	E12	0.4−	0.4−	2008 09 22	G96	0.4−	0.2−
2007 08 07	E12	(0.8−	1.7−)	2008 10 03	G96	0.1−	0.0

(207685)* 2007 QX₁₂

Discovered 2007 Aug. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	57.86085		(2000.0)	P	Q
n	0.21910814	ω	206.87380	+0.76237797	−0.64671042
a	2.7249825	Ω	193.49877	+0.61027061	+0.73049028
e	0.1195833	i	5.74231	+0.21528959	+0.21943013
P	4.50	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.8−	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	(1.8+	0.2+)	2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	699	(1.5+	1.6+)	2007 09 10	691	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	(0.3−	1.9+)	2007 09 10	703	1.1+	0.6+	2007 10 30	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	699	0.0	0.2−	2007 09 10	703	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−
2003 11 26	691	(2.2−	0.2+)	2007 09 10	703	1.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2003 11 26	691	0.7−	0.1+	2007 09 10	703	1.1−	1.0−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
2003 11 26	691	0.7−	0.1−	2007 09 10	703	0.9+	0.8+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.5+	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	1.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.4+
2005 04 09	G96	0.2+	0.4−	2007 09 12	699	0.7−	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.3−
2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	699	0.4−	0.8−	2009 01 01	691	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 12	699	(1.4−	2.0+)	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.2−	2007 09 12	699	0.5−	0.5−	2009 01 20	704	1.6+	1.3+
2006 06 04	G96	0.4−	0.5+	2007 09 19	691	0.4−	0.3+	2009 01 20	704	0.2+	0.2+
2006 06 04	G96	0.5−	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.7+	2009 01 20	704	0.8+	0.8+
2006 06 04	G96	0.6−	0.5+	2007 09 19	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.6+	0.1−
2006 06 04	G96	0.6−	1.0+	2007 10 06	691	(2.1+	1.4+)	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2007 08 23	691	0.8+	1.0−	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2007 08 23	691	0.1−	0.6+	2007 10 06	691	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.7+	0.4−

(207686)* 2007 RX₂

Discovered 2007 Sept. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	88.08184		(2000.0)	P	Q		
n	0.25886437	ω	198.67793	+0.95526291	−0.29575780		
a	2.4383041	Ω	178.52494	+0.27291850	+0.88107483		
e	0.1982496	i	0.71546	+0.11396610	+0.36909954		
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.5−	2007 08 21	699	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−
1994 03 04	691	0.1−	0.8+	2007 08 21	699	(1.7−	0.5+)	2007 09 11	G96	0.0	0.3−
1994 03 04	691	0.3−	0.4−	2007 08 21	699	0.6+	0.8+	2007 09 13	704	1.2+	0.1+
2002 04 19	291	0.6+	0.0	2007 08 22	699	0.2−	0.7+	2007 09 13	704	0.4−	1.1+
2002 04 19	291	0.2−	0.4+	2007 08 22	699	0.6+	0.1+	2007 09 13	704	0.5+	1.1+
2002 04 19	291	0.3+	0.4+	2007 08 22	699	0.4+	1.1+	2007 09 13	704	0.2−	1.3+
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.5−	0.5+	2007 09 21	701	0.5+	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	1.1+	2007 09 21	701	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2007 09 03	703	0.2−	0.1+	2007 09 21	701	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.7−	0.9−	2007 09 03	703	0.0	0.1−	2007 10 26	G96	0.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.6+	2007 09 03	703	0.6+	0.7+	2007 10 26	G96	0.0	0.2−
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.4−	0.6+	2007 10 26	G96	0.2−	0.2+
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.2−	1.4+	2007 10 26	G96	0.0	0.4+
2006 04 21	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.5+	2007 11 01	G96	0.5−	0.7−
2006 04 21	G96	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.5−	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.4−
2006 04 21	G96	0.1−	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3+	0.4−
2006 04 21	G96	0.2−	0.6+	2007 09 04	G96	0.6−	0.2−	2007 11 01	G96	0.4+	0.5−
2006 05 01	568	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.3−	2009 01 25	691	0.3+	0.3−
2006 05 01	568	0.0	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.2+	0.4+
2006 05 01	568	0.0	0.3+	2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.1−

M.P.O. 151974

2009 FEB. 9

2006 05 03	G96	(2.0− 1.1+)	2007 09 05	G96	0.3− 0.1−	2009 01 29	691	0.7+ 0.4+
2006 05 03	G96	0.9+ 0.1−	2007 09 05	G96	0.1+ 0.1−	2009 01 29	691	0.4− 0.0
2006 05 03	G96	0.4− 0.0	2007 09 09	699	(1.1+ 2.2+)	2009 01 29	691	0.3− 0.0
2006 05 03	G96	0.3− 0.2−	2007 09 09	699	(2.3+ 0.0)	2009 02 02	691	0.2− 0.0
2007 08 15	704	0.9− 1.1−	2007 09 09	699	0.8− 1.2+	2009 02 02	691	0.1+ 0.1−
2007 08 15	704	1.4− 1.1−	2007 09 09	699	0.7− 1.5+	2009 02 02	691	0.4− 0.7+
2007 08 15	704	0.1+ 0.6−	2007 09 11	G96	0.2− 0.4−			
2007 08 21	699	0.1− 0.2+	2007 09 11	G96	0.0 0.2−			

(207687)* 2007 RZ₁₅ = 2005 AL₃₈

Discovered 2007 Sept. 12 at Taunus Observatory, Frankfurt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126356)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
130.39005 (2000.0)			P Q		
<i>M</i>	0.27129887	<i>ω</i>	140.81235	+0.98775476	+0.15411537
<i>a</i>	2.3632195	<i>Ω</i>	210.34837	−0.15247864	+0.92068617
<i>e</i>	0.2171233	<i>i</i>	2.75317	−0.03302736	+0.35858810
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	608	0.4− 0.4+	2007 10 06	704	0.3+ 0.6+	2007 10 16	B01	0.5+ 0.3−
1996 09 10	608	0.3− 0.4+	2007 10 06	704	0.2+ 0.1+	2007 10 16	B01	0.8+ 0.1−
1996 09 10	608	0.0 0.3+	2007 10 07	704	0.0 0.5−	2007 10 16	B01	0.4+ 0.2−
1996 10 08	608	0.2− 0.2−	2007 10 07	704	0.2+ 0.2−	2007 10 16	B01	0.2+ 0.4−
1996 10 08	608	0.2+ 0.1+	2007 10 07	704	0.1− 0.2+	2007 10 16	B01	0.1+ 0.3−
1996 10 09	608	0.2− 0.4+	2007 10 07	704	0.5+ 0.2−	2007 10 19	B01	0.3+ 0.5−
1996 10 09	608	0.1+ 0.2+	2007 10 07	704	0.0 0.4−	2007 10 19	B01	0.5− 0.6−
1996 10 09	608	0.1+ 0.3+	2007 10 08	704	0.4+ 1.2+	2007 10 19	B01	0.5− 0.4−
1996 10 13	608	0.3+ 0.2+	2007 10 08	704	0.3+ 0.7+	2007 10 19	B01	0.7+ 0.9−
1996 10 13	608	0.0 0.2−	2007 10 08	704	0.4− 0.0	2007 10 19	B01	0.7− 0.5−
1996 10 13	608	0.4− 0.0	2007 10 08	704	0.1− 0.1+	2007 10 19	B01	0.5− 0.4−
2002 03 13	644	0.0 0.1−	2007 10 08	704	0.7− 0.3−	2007 10 20	703	0.4− 0.4+
2002 03 13	644	0.1+ 0.5+	2007 10 08	704	0.2− 0.1−	2007 10 20	703	1.1+ 0.8+
2002 03 13	644	0.1+ 0.2−	2007 10 08	704	0.5− 0.2+	2007 10 20	703	1.1+ 1.5+
2005 01 13	703	(1.7+ 0.4−)	2007 10 08	704	0.0 0.2−	2007 10 20	703	1.0+ 0.7+
2005 01 13	703	0.5− 0.6−	2007 10 08	704	0.4− 0.3−	2007 10 20	704	0.0 0.8+
2005 01 13	703	0.3− 0.9+	2007 10 08	704	0.1− 0.3+	2007 10 20	704	0.5+ 0.2+
2005 01 13	703	0.1+ 1.3+	2007 10 09	699	0.5+ 0.1+	2007 10 20	704	0.5+ 0.4+
2005 01 16	691	0.1+ 0.1−	2007 10 09	699	0.9− 0.4+	2007 10 20	704	0.3− 0.6+
2005 01 16	691	0.0 0.1+	2007 10 09	699	0.0 0.2+	2007 10 20	704	0.2+ 0.2+
2005 01 16	691	0.4+ 0.1−	2007 10 09	699	0.2+ 0.5−	2007 10 31	704	0.1− 0.1+
2007 09 12	B01	0.1− 0.1−	2007 10 11	704	0.3− 0.4+	2007 10 31	704	0.4− 0.4+
2007 09 12	B01	0.2− 0.4−	2007 10 11	704	0.6− 0.2+	2007 10 31	704	0.0 0.1−
2007 09 12	B01	0.5+ 0.1+	2007 10 11	704	0.3− 0.4+	2007 11 01	691	0.0 0.0
2007 09 13	B01	0.2− 0.1+	2007 10 11	704	0.2− 0.4−	2007 11 01	691	0.1− 0.1+
2007 09 13	B01	0.1+ 0.1+	2007 10 11	699	0.3+ 0.8−	2007 11 01	691	0.3− 0.1+
2007 09 13	B01	0.3+ 0.2−	2007 10 11	704	0.8− 0.4+	2007 11 01	G96	0.2− 0.0
2007 09 13	B01	0.2− 0.5−	2007 10 11	704	0.3− 0.2+	2007 11 01	G96	0.1− 0.3−
2007 09 14	B01	0.4+ 0.4−	2007 10 11	704	0.7+ 0.1+	2007 11 01	G96	0.2− 0.3−
2007 09 14	B01	0.1+ 0.1−	2007 10 11	699	0.1+ 0.3−	2007 11 01	G96	0.2− 0.2−
2007 09 14	B01	1.1+ 0.4−	2007 10 11	704	0.2− 0.1+	2007 11 02	699	0.1+ 0.4−
2007 09 14	B01	0.3− 0.4−	2007 10 11	704	0.5− 0.3+	2007 11 02	699	0.7+ 0.4−
2007 09 14	B01	0.3− 0.1−	2007 10 11	699	0.6+ 0.1−	2007 11 02	699	0.4− 0.7−
2007 09 14	B01	0.1+ 0.2−	2007 10 11	699	0.3+ 0.4−	2007 11 02	699	0.4+ 0.3−
2007 09 14	B01	0.2− 0.3−	2007 10 13	703	0.0 0.7−	2007 11 06	704	0.4− 0.2+
2007 09 14	704	(1.5+ 0.8+)	2007 10 13	703	0.5− 0.2−	2007 11 06	704	0.4− 0.0
2007 09 14	704	1.0+ 0.1−	2007 10 13	703	0.4− 0.2−	2007 11 06	704	0.2− 0.3−
2007 09 14	704	(0.6+ 1.8+)	2007 10 13	703	0.9− 0.4−	2007 11 06	704	0.1+ 0.2−
2007 09 14	G96	0.0 0.3−	2007 10 14	704	0.2+ 0.6+	2007 11 06	704	0.3− 0.6−
2007 09 14	G96	0.1+ 0.2−	2007 10 14	704	0.1− 0.4+	2007 12 05	704	0.6− 0.4−
2007 09 14	G96	0.1+ 0.3−	2007 10 14	704	0.5− 0.5+	2007 12 05	704	1.3− 0.5−
2007 09 14	G96	0.1+ 0.2−	2007 10 14	704	0.1− 0.3+	2007 12 05	704	0.5− 0.1−
2007 09 15	A50	0.4+ 1.1+	2007 10 14	704	0.6− 0.3+	2007 12 05	704	0.9− 0.6−
2007 09 15	A50	0.4+ 0.2+	2007 10 15	691	0.1− 0.1+	2007 12 06	G96	0.2+ 0.4−
2007 09 15	A50	0.3+ 0.7+	2007 10 15	691	0.2− 0.2+	2007 12 06	G96	0.1+ 0.2−
2007 09 15	A50	0.0 0.1+	2007 10 15	691	0.1− 0.1+	2007 12 06	G96	0.5+ 0.3−
2007 09 20	703	0.3+ 0.2−	2007 10 15	B01	0.2+ 0.2−	2007 12 06	G96	0.3+ 0.4−

2007 09 20	703	0.4+ 0.1−	2007 10 15	B01	0.2+ 0.4−	2008 11 24	G96	0.0 0.2+
2007 09 20	703	1.0+ 0.1−	2007 10 15	B01	0.4+ 0.5−	2008 11 24	G96	0.1− 0.5−
2007 09 20	703	0.6+ 0.2−	2007 10 15	B01	0.2+ 0.2−	2008 11 24	G96	0.5+ 0.0
2007 09 24	704	0.1− 0.8+	2007 10 15	B01	0.3+ 0.0	2008 11 24	G96	0.1− 0.0
2007 09 24	704	0.5− 0.2+	2007 10 15	B01	0.8+ 0.1−	2009 02 03	G96	0.3− 0.6+
2007 09 24	704	0.0 0.2+	2007 10 16	B01	0.1+ 0.3−	2009 02 03	G96	0.1+ 0.1−
2007 10 06	704	0.2+ 0.3+	2007 10 16	B01	0.2− 0.2−	2009 02 03	G96	0.6− 0.1−
2007 10 06	704	0.1+ 0.4+	2007 10 16	B01	0.1− 0.2−	2009 02 03	G96	0.3− 0.3−
2007 10 06	704	0.0 0.2+	2007 10 16	B01	0.1+ 0.1−			

(207688)* 2007 RQ₁₆

Discovered 2007 Sept. 11 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC			MPC		
128.63703 (2000.0)			P Q		
<i>M</i>	0.26244916	<i>ω</i>	311.76770	+0.95950078	+0.28048410
<i>a</i>	2.4160500	<i>Ω</i>	31.96901	−0.24154439	+0.86701710
<i>e</i>	0.2381485	<i>i</i>	2.83741	−0.14496402	+0.41183736
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.3− 0.1+	2007 09 14	683	(0.4+ 2.1−)	2007 10 14	704	0.3+ 0.9+
1992 10 03	691	0.1− 0.1+	2007 09 14	704	0.8− 1.3+	2007 10 14	704	0.1+ 0.4+
1992 10 03	691	0.1− 0.6+	2007 09 14	683	0.4+ 0.3−	2007 10 14	704	0.4+ 0.7+
2003 07 03	699	0.3+ 0.2−	2007 09 14	699	0.3− 0.5+	2007 10 14	704	0.5− 1.4+
2003 07 03	699	0.6+ 0.1+	2007 09 14	699	0.2+ 0.2−	2007 10 17	699	0.1+ 0.7−
2003 07 03	699	1.1− 0.2−	2007 09 14	291	0.5− 0.0	2007 10 17	699	0.1− 0.1−
2003 07 03	699	0.2− 0.7+	2007 09 14	291	0.7− 0.1−	2007 10 17	699	0.0 0.5−
2005 01 18	691	0.5+ 0.2+	2007 09 14	291	0.6− 0.1−	2007 10 18	G96	0.3+ 0.2−
2005 01 18	691	0.5+ 0.1+	2007 09 14	699	0.2− 0.0	2007 10 18	G96	0.4+ 0.1−
2005 01 18	691	0.6+ 0.3+	2007 09 14	699	0.1− 0.5+	2007 10 18	G96	0.3+ 0.2−
2006 03 24	G96	0.3+ 0.5+	2007 09 15	683	0.3+ 0.4+	2007 10 18	G96	0.3+ 0.1−
2006 03 24	G96	0.5+ 1.0+	2007 09 15	683	0.0 0.6−	2007 10 19	704	0.3− 0.4+
2006 03 24	G96	0.3+ 1.1+	2007 09 15	683	0.1+ 0.6+	2007 10 19	704	0.1+ 0.2−
2006 03 24	G96	0.2+ 1.3+	2007 09 16	704	0.3− 0.4−	2007 10 19	704	0.4− 0.6+
2006 04 24	691	0.6+ 1.0+	2007 09 16	704	0.5+ 0.4+	2007 10 19	704	0.3− 1.0−
2006 04 24	691	0.0 0.2+	2007 09 16	704	0.4− 0.2−	2007 10 19	704	0.6− 0.3−
2006 04 24	691	0.2+ 0.2−	2007 09 16	704	0.0 0.1+	2007 10 19	704	0.3− 0.4−
2006 05 03	691	0.3+ 0.5+	2007 09 16	704	0.2− 0.0	2007 10 19	704	0.4− 0.6+
2006 05 03	691	0.5+ 0.3+	2007 09 18	683	0.4+ 0.3+	2007 10 19	704	0.2− 0.6+
2006 05 03	691	0.3+ 0.9+	2007 09 18	683	0.2+ 0.5+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.2−
2007 08 09	704	0.7− 0.6+	2007 09 18	683	0.4− 1.4+	2007 10 30	G96	0.4+ 0.2−
2007 08 09	704	0.3+ 1.4+	2007 09 19	704	0.4+ 0.2+	2007 10 30	G96	0.1+ 0.2−
2007 08 09	704	0.1+ 0.1−	2007 09 19	704	0.0 0.2+	2007 10 30	G96	0.2− 0.1−
2007 08 09	704	0.5− 0.9+	2007 09 19	704	0.5− 0.2+	2007 10 31	703	0.7+ 1.1+
2007 09 08	699	1.1+ 1.4+	2007 09 19	704	0.9+ 0.2−	2007 10 31	703	0.0 0.2−
2007 09 08	699	0.8− 0.2+	2007 09 19	704	0.4− 0.1+	2007 10 31	703	0.9− 0.9−
2007 09 08	699	0.4− 0.1+	2007 09 20	683	(1.1− 1.6−)	2007 10 31	703	0.6− 0.7−
2007 09 10	691	0.5− 0.1+	2007 09 20	683	0.1+ 0.1−	2007 11 02	699	0.5+ 0.0
2007 09 10	691	0.2− 0.4−	2007 09 20	683	0.8− 0.3−	2007 11 02	699	1.4+ 0.0
2007 09 10	691	0.3− 0.3+	2007 09 21	704	0.3+ 0.7+	2007 11 02	699	0.3+ 0.6−
2007 09 11	703	0.2+ 0.7+	2007 09 21	704	0.9+ 1.1+	2007 11 02	699	1.0− 0.2+
2007 09 11	703	0.4+ 1.2+	2007 09 21	704	1.2+ 1.0+	2007 11 05	704	0.5+ 0.8+
2007 09 11	703	0.0 0.5+	2007 09 21	704	0.0 0.9+	2007 11 05	704	0.0 0.5+
2007 09 11	703	0.2− 1.0+	2007 09 21	704	0.5+ 0.7+	2007 11 05	704	(1.0+ 2.4+)
2007 09 11	683	0.6− 0.2+	2007 10 06	704	0.1− 0.2+	2007 11 05	704	0.4− 0.4−
2007 09 11	683	0.4+ 1.4−	2007 10 06	704	0.1+ 0.3+	2007 11 05	704	(1.2+ 2.3+)
2007 09 11	683	1.3+ 1.3−	2007 10 06	704	0.1− 0.8+	2007 11 17	G96	0.2+ 0.2−
2007 09 12	683	1.1+ 0.0	2007 10 06	704	0.4− 0.1+	2007 11 17	G96	0.4+ 0.3−
2007 09 12	683	0.0 0.9−	2007 10 06	704	0.2− 0.3+	2007 11 17	G96	0.0 0.2−
2007 09 12	683	0.0 0.5−	2007 10 07	699	0.4+ 0.6−	2007 11 17	G96	0.3+ 0.2−
2007 09 12	G96	0.3+ 0.2−	2007 10 07	699	0.4− 0.7+	2007 12 06	G96	0.7+ 0.6−
2007 09 12	G96	0.4+ 0.2−	2007 10 07	699	0.3− 0.3−	2007 12 06	G96	0.1+ 0.5+
2007 09 12	G96	0.3+ 0.3−	2007 10 07	699	0.1− 0.7−	2007 12 06	G96	0.1+ 0.5−
2007 09 12	G96	0.4+ 0.2−	2007 10 07	699	0.1+ 0.8−	2007 12 06	G96	0.0 0.2−
2007 09 13	704	0.4− 0.2−	2007 10 07	699	0.1− 0.6−	2008 02 09	G96	0.2+ 0.8−
2007 09 13	704	0.7− 0.7+	2007 10 08	704	0.3− 0.3+	2008 02 09	G96	0.2+ 0.8−

2009 FEB. 9

M.P.O. 151975

2007 09 13	704	0.2−	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.3−	2008 02 09	G96	0.2+	0.5−
2007 09 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 08	704	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.2+
2007 09 13	704	0.3−	0.6+	2007 10 08	704	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.5+	0.1−
2007 09 13	683	0.5+	0.0	2007 10 08	704	0.3−	0.4−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2007 09 13	699	0.0	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 09 13	683	0.6+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	691	0.3−	0.4+
2007 09 13	683	1.1+	0.6−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2009 01 30	691	0.0	0.0
2007 09 13	699	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2009 01 30	691	0.2−	0.5+
2007 09 14	704	0.8−	1.2+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.2−	0.4+
2007 09 14	704	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	704	0.5+	0.9+	2007 10 11	704	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.4−	0.4+
2007 09 14	704	0.5+	0.4+	2007 10 14	704	0.0	0.6+				

(207689)* 2007 RR₁₈ = 1998 DZ₂₆ = 2004 FK₁₅₀

Discovered 2007 Sept. 12 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Id. A. Doppler (*MPO* 126359)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.31717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17344716	ω	90.75589	+0.26601938	−0.96259770
<i>a</i>	3.1843778	Ω	343.53732	+0.79654004	+0.24951947
<i>e</i>	0.2264986	<i>i</i>	10.44467	+0.54291588	+0.10557325
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	699	(0.3−	1.6+)	2007 10 10	691	0.5−	0.5+
1998 02 24	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	0.0	0.5+	2008 12 31	703	0.2+	0.0
1998 02 24	691	0.5−	0.2−	2007 09 15	A77	0.1+	0.1+	2008 12 31	703	0.7−	0.3+
1998 03 02	691	0.2+	0.0	2007 09 15	A77	0.3+	0.3+	2008 12 31	703	0.1−	0.2−
1998 03 02	691	0.1+	0.0	2007 09 15	A77	0.6−	0.2+	2008 12 31	703	0.0	0.3+
1998 03 02	691	0.5−	0.4+	2007 09 15	A77	0.5+	0.1−	2009 01 15	704	0.5+	0.5+
2004 03 16	691	0.6+	0.9+	2007 09 15	A13	0.4−	0.3−	2009 01 15	704	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.5+	0.8+	2007 09 15	A13	0.2−	0.1−	2009 01 15	704	0.1+	0.6+
2004 03 16	691	0.7+	0.8+	2007 09 15	A13	0.2+	0.1−	2009 01 15	704	0.4+	0.8−
2004 03 28	691	0.3+	0.8+	2007 09 16	A13	0.0	0.1−	2009 01 20	703	0.7+	0.8+
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2007 09 16	A13	0.6+	0.0	2009 01 20	703	0.6+	0.8+
2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2007 09 30	691	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.4−	1.0+
2007 08 10	691	0.4−	0.1+	2007 09 30	691	0.7−	0.1+	2009 01 20	703	0.4+	1.1+
2007 08 10	691	0.4−	0.2+	2007 09 30	691	0.2−	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.5−
2007 08 10	691	0.3−	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	1.0+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+
2007 09 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 05	691	0.5−	0.3+	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.7−	0.5+
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.8+	2009 02 02	704	0.1−	0.5−
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2009 02 02	704	0.6+	0.6−
2007 09 12	A77	0.5+	0.0	2007 10 09	704	0.8+	0.7+	2009 02 02	704	0.2−	0.8−
2007 09 12	A77	0.6+	0.4+	2007 10 09	704	0.2+	1.4+	2009 02 02	704	0.4−	0.4−
2007 09 12	A77	0.3+	0.2+	2007 10 09	704	0.1+	1.4+	2009 02 02	704	0.9−	0.4−
2007 09 14	699	1.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.0				
2007 09 14	699	0.7−	1.3+	2007 10 10	691	0.4−	0.5+				

(207690)* 2007 RE₁₉

Discovered 2007 Sept. 14 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	74.70909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20353600	ω	219.66079	+0.78495100	−0.61955732
<i>a</i>	2.8622566	Ω	178.62227	+0.57657743	+0.73002177
<i>e</i>	0.0710421	<i>i</i>	1.91435	+0.22673858	+0.28847346
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.3−	0.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.8−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2004 01 15	691	0.3−	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2004 02 13	291	0.5+	0.3+	2007 10 15	703	0.1+	1.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−
2004 02 13	291	0.1+	0.5+	2007 10 15	703	0.1+	1.1+	2008 12 30	G96	0.5−	0.0

2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	1.0−	1.0+	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 04 05	G96	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.1−	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	0.6+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 04 05	G96	0.2+	1.0+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2007 09 14	673	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2007 09 14	673	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.4−	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	673	0.4+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.0
2007 09 15	673	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.5−	0.7−	2009 01 29	691	0.1+	1.0−
2007 09 15	673	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.7−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2007 09 15	673	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.0				
2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0				

(207691)* 2007 RS₂₃

Discovered 2007 Sept. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.16434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27083376	ω	185.98501	+0.99114024	−0.13277633
<i>a</i>	2.3659243	Ω	181.65650	+0.12620337	+0.94941177
<i>e</i>	0.1394379	<i>i</i>	6.73012	+0.04139734	+0.28458344
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.7+	0.4+	2007 09 15	704	0.3−	0.7−	2007 10 11	699	0.0	0.3+
1998 02 28	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 10 11	699	1.1−	1.2−
1998 02 28	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.1−	1.0−
1999 05 20	691	0.1−	0.3−	2007 09 15	704	(1.2+	2.2−)	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
1999 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
1999 05 20	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2007 09 16	704	0.6−	0.9+	2007 10 14	691	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.9−	0.5−	2007 09 16	704	0.1−	1.3+	2007 10 14	691	0.6−	0.3+
2000 09 24	699	1.3−	0.4+	2007 09 16	704	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.8+	1.3+
2000 11 22	608	0.8+	0.6−	2007 09 16	704	(0.8−	1.5+)	2007 10 14	704	0.3−	0.7+
2000 11 22	608	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	1.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.1−
2000 11 22	608	0.3+	0.5−	2007 09 19	704	(1.8+	1.2+)	2007 10 14	704	0.0	0.2+
2006 04 09	G96	0.2+	0.4+	2007 09 19	704	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.6−	1.4+
2006 04 09	G96	0.1−	0.6+	2007 09 19	704	0.2+	1.0+	2007 10 15	703	0.0	0.6+
2006 04 09	G96	0.7+	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	1.3+	2007 10 15	703	0.1−	0.2+
2006 04 09	G96	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.6−
2006 05 30	G96	0.6+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9−	0.5+
2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
2006 05 30	G96	0.2−	0.6+	2007 09 19	A77	0.6+	0.9+	2007 10 16	691	0.4−	0.4−
2006 05 30	G96	0.0	0.1−	2007 09 19	A77	0.5+	0.8+	2007 10 16	691	(0.2+	2.4−)
2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 09 19	A77	0.5+	0.6+	2007 10 18	691	0.1−	0.0
2007 09 03	703	0.6−	0.1+	2007 10 06	704	0.8+	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−
2007 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.2−
2007 09 03	703	0.2+	0.1−	2007 10 06	704	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	0.7−	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 06	704	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.5+	0.4−
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0

(207692)* 2007 RU₂₇ = 2004 XC₁₉₂

Discovered 2007 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 126366)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	149.64440		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28213757	ω	230.56580		+0.66498615		+0.73403656
<i>a</i>	2.3023010	Ω	81.68919		−0.63530609		+0.65294628
<i>e</i>	0.1311033	<i>i</i>	8.00409		−0.39265708		+0.18668552
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.5-	0.9-	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2007 10 03	E12	0.4+	0.5+
2000 09 30	699	0.6+	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.1-	2007 10 03	E12	0.6+	1.2+
2000 09 30	699	1.2-	0.8-	2007 08 16	D29	0.5+	0.6-	2008 12 03	G96	0.4-	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.3-	2007 08 16	D29	0.7+	0.4-	2008 12 03	G96	0.3-	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3-	2008 12 03	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 08 16	D29	0.9+	1.1-	2008 12 03	G96	0.5-	0.2+
2003 05 25	691	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+
2003 05 25	691	0.2+	0.6+	2007 09 04	703	0.8+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2+
2003 05 25	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.2-	0.2+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2003 05 25	291	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	1.0-	1.1+
2003 05 25	291	0.1+	0.0	2007 09 06	E12	0.4-	0.8+	2009 01 01	G96	0.9+	0.2+
2003 05 25	291	0.3+	0.3+	2007 09 06	E12	0.6-	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1-
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	E12	0.9-	0.6+	2009 01 01	G96	0.5-	0.2-
2004 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 06	E12	0.1-	0.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.1-
2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	E12	0.3-	0.1-	2009 02 03	G96	0.0	0.3-
2004 12 10	704	0.0	0.4+	2007 09 11	E12	0.5-	0.8+	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2004 12 10	704	1.3-	1.0+	2007 09 11	E12	0.9+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2004 12 10	704	(1.1-	1.6+)	2007 09 11	E12	0.3-	0.7+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2004 12 18	G96	(2.3-	0.8-)	2007 10 03	E12	0.4-	0.7+				
2004 12 18	G96	0.5+	0.1+	2007 10 03	E12	1.3-	0.4+				

(207693)* 2007 RC₃₄ = 2005 EP₂₆₂

Discovered 2007 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124215)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	85.44133		(2000.0)		P		Q
n	0.20510569	ω	102.93787		+0.99092184		-0.12919541
a	2.8476345	Ω	264.49422		+0.10425581		+0.91308715
e	0.1424866	i	2.14071		+0.08488012		+0.38675626
P	4.81	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.5-	0.3+	2007 09 13	699	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2002 08 18	608	0.4-	0.6+	2007 09 14	704	0.7-	1.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 08 18	608	1.0-	0.6+	2007 09 14	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	704	0.2-	0.3+
2002 09 05	699	0.1+	0.6+	2007 09 14	704	(0.2-	2.0+)	2007 10 12	704	0.3-	0.4+
2002 09 05	699	(2.0-	0.2+)	2007 09 14	704	0.9+	1.2+	2007 10 15	704	0.8-	0.5+
2002 09 05	699	(3.1-	0.9+)	2007 09 14	699	0.6-	0.8+	2007 10 15	704	0.2-	1.2+
2002 09 05	699	(0.2-	1.6+)	2007 09 14	699	0.7-	0.0	2007 10 15	704	0.7+	0.6-
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.6-	0.3+	2007 10 15	704	(1.6-	0.1-)
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	699	0.4+	0.3+	2007 10 15	704	1.0-	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.9-	0.1+
2005 03 17	691	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	704	0.1-	0.2-
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 19	704	0.9-	0.4+
2005 03 17	691	0.5+	0.5+	2007 09 21	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	704	0.9+	0.9+
2006 06 04	G96	0.0	0.5+	2007 09 21	704	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1+	0.0
2006 06 04	G96	0.2-	0.7+	2007 10 07	703	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.4-	0.2-
2006 06 04	G96	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-
2006 06 04	G96	0.3-	0.8+	2007 10 07	703	0.2-	0.5-	2008 10 24	G96	0.0	0.2+
2007 09 02	703	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.1-	2008 10 24	G96	0.6+	0.4-
2007 09 02	703	1.1-	0.1+	2007 10 07	699	0.0	0.9-	2008 12 21	691	0.1+	0.0
2007 09 02	703	0.2-	0.5+	2007 10 07	699	1.5-	0.1+	2008 12 21	691	0.1-	0.1+
2007 09 02	703	0.3-	0.4+	2007 10 07	699	0.5-	0.0	2008 12 21	G96	0.2-	0.2+

2007 09 05	699	0.8-	1.0-	2007 10 07	699	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.2-
2007 09 05	699	1.2-	0.0	2007 10 09	704	(1.7+	1.3-)	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2007 09 05	699	0.4+	0.4+	2007 10 09	704	(1.7+	0.1-)	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2007 09 05	699	0.7-	0.7-	2007 10 09	704	0.4+	0.7-	2008 12 21	G96	0.3-	0.0
2007 09 08	699	0.5-	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2007 09 08	699	1.2+	0.4+	2007 10 09	704	0.1+	0.7+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2007 09 08	699	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2007 09 08	699	0.1-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2009 01 22	704	0.4+	1.4+
2007 09 13	699	0.7-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5+	0.3-	2009 01 22	704	0.2-	1.5+
2007 09 13	703	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2009 01 22	704	0.3-	0.4+
2007 09 13	703	1.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 22	704	0.5-	0.9+
2007 09 13	703	0.9+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	G96	0.3-	0.6-
2007 09 13	703	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2007 09 13	699	0.3+	0.5+	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2009 02 01	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	699	0.5+	0.5-	2007 10 12	704	0.4-	0.7+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0

(207694)* 2007 RB₃₈ = 1998 XF₈ = 2003 YQ₁₆₄

Discovered 2007 Sept. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126376)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	143.14441		(2000.0)		P	Q	
n	0.21042636	ω	240.84378		+0.63649469	+0.76876550	
a	2.7994279	Ω	68.82220		-0.68242500	+0.59893477	
e	0.0469108	i	3.82737		-0.35940317	+0.22422477	
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.1-	0.0	2007 09 08	699	0.2+	0.8+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-
1998 12 09	691	0.0	0.5-	2007 09 08	699	0.3-	1.2+	2007 10 07	699	1.0+	0.4+
1998 12 09	691	0.1-	0.1-	2007 09 08	699	0.7-	0.1-	2007 10 07	699	0.3-	1.0-
1998 12 13	691	0.0	0.2+	2007 09 08	699	(1.6-	0.4+)	2007 10 07	699	0.3-	0.7+
1998 12 13	691	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.4-	0.2-	2007 10 07	699	(1.6-	1.0-)
1998 12 13	691	0.2-	0.4-	2007 09 10	691	0.8-	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.6+
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2007 09 10	691	0.7-	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2007 09 12	703	(0.1-	2.0+)	2007 10 13	704	0.1-	0.8+
2002 08 29	644	0.0	0.7+	2007 09 12	703	(0.1-	2.5+)	2007 10 18	704	0.9+	0.2+
2003 12 17	691	0.0	1.0+	2007 09 12	703	(1.1+	1.9+)	2007 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 12 17	691	0.3+	0.5-	2007 09 12	703	(0.2+	2.1+)	2007 10 18	704	0.6-	0.1+
2003 12 17	691	0.5+	0.6-	2007 09 14	699	1.0+	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 12 29	291	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-
2003 12 29	291	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-
2003 12 29	291	0.4+	0.0	2007 09 14	699	0.7-	1.0+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-
2005 02 09	691	0.5+	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.8+	2008 12 04	691	0.4-	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 09 18	704	0.1-	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1-
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.3+	0.3+	2008 12 04	691	0.2-	0.9+
2005 04 04	691	0.0	0.7+	2007 09 18	704	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.6-
2005 04 04	691	0.8-	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2005 04 04	691	0.8+	0.6+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-

(207695)* 2007 RO₃₉

Discovered 2007 Sept. 8 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	190.97705		(2000.0)		P		Q
n	0.28770220	ω	125.78738		+0.12886060		+0.99056526
a	2.2725176	Ω	151.50926		-0.93846801		+0.13701076
e	0.0861583	i	5.61119		-0.32042588		-0.00291918
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151977

1999 03 14	691	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+
2003 06 03	691	0.4+	0.3+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.0	1.5-
2003 06 03	691	0.4+	0.9+	2007 08 24	691	0.6-	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.2-
2003 06 03	691	0.1+	0.8+	2007 09 08	A50	1.1+	1.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.7+
2006 01 05	G96	0.2-	0.4+	2007 09 08	A50	0.6+	1.0+	2008 12 31	691	0.1+	0.5+
2006 01 05	G96	0.8-	0.0	2007 09 08	A50	1.0+	0.5+	2008 12 31	691	0.3+	0.7+
2006 01 05	G96	0.2+	0.5+	2007 09 08	A50	(1.7+	1.1+)	2009 01 16	G96	1.5-	0.5-
2006 01 05	G96	0.6-	0.0	2007 09 10	691	(1.0-	1.6+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.0	0.4+	2007 09 10	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2006 03 04	G96	0.2-	0.5+	2007 09 10	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2006 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.2-	0.4+
2006 03 04	G96	0.3-	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2006 03 24	699	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.4+
2006 03 24	699	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2009 02 01	G96	0.2-	0.5+
2006 03 24	699	0.4-	0.0	2007 09 15	704	0.1+	1.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.0
2006 03 24	699	0.8+	0.4+	2007 09 15	704	0.9+	0.2-	2009 02 02	G96	0.4+	0.7+
2007 07 18	G96	0.5+	0.4-	2007 09 15	704	0.3+	1.3+	2009 02 02	G96	0.2-	0.3+
2007 07 18	G96	0.1+	0.3-	2007 09 15	704	0.0	1.4+	2009 02 02	G96	0.3+	0.0

(207696)* 2007 RO₅₅

Discovered 2007 Sept. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	69.45760		(2000.0)	P	Q
n	0.21327869	ω	167.21619	+0.85832745	-0.50838153
a	2.7744128	Ω	223.56774	+0.46144931	+0.82399791
e	0.0481810	i	5.78269	+0.22436246	+0.25015127
P	4.62	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.2-	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 12	704	1.4+	0.3+
2001 05 22	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.9+
2001 05 22	691	0.4+	0.5+	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.4+
2002 07 12	644	0.3-	0.3+	2007 09 13	291	0.4-	0.0	2007 10 13	703	1.4+	0.2+
2002 07 12	644	0.5-	0.5+	2007 09 13	291	0.5-	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	0.3-
2002 07 12	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	291	0.5-	0.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2002 07 21	644	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	1.1+	0.7-	2007 10 14	G96	0.3+	0.3+
2002 07 21	644	0.3-	0.2-	2007 09 14	704	0.4-	0.3-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2002 07 21	644	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	699	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.7-	2007 10 19	704	0.9-	0.4+
2002 08 08	699	1.5-	0.4+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	0.6+
2002 08 08	699	(2.1-	0.1-)	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 19	704	0.2-	0.2-
2002 08 08	699	0.9+	0.7+	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 11 01	703	1.0+	0.3-
2002 08 16	644	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.2+	2007 11 01	703	0.9-	0.5-
2002 08 16	644	0.4-	0.0	2007 10 07	703	0.9+	0.9+	2007 11 01	703	0.6-	0.3-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.0	0.1-	2007 11 01	703	(0.9-	2.3-)
2002 08 16	608	0.2+	1.1+	2007 10 07	703	(2.3+	0.4+)	2009 01 03	G96	0.0	0.4+
2002 08 16	608	0.6+	1.0+	2007 10 08	699	1.3+	1.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.5+
2002 08 16	608	0.0	0.8+	2007 10 08	699	0.5+	0.4-	2009 01 03	G96	0.1+	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.2-	2007 10 08	699	0.5-	0.3-	2009 01 03	G96	0.1-	0.4+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.7+	0.2-	2009 01 20	704	0.0	1.8+
2002 08 26	644	0.5-	0.3-	2007 10 09	704	(0.4+	1.7+)	2009 01 20	704	0.7+	0.3+
2007 09 09	691	0.3-	0.0	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2009 01 20	704	0.0	0.7-
2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	1.0+	1.0+	2009 01 20	704	0.2-	0.2+
2007 09 09	691	0.2-	0.0	2007 10 09	704	(0.4-	2.0+)	2009 01 26	704	1.2+	0.5+
2007 09 13	703	(0.5+	1.9+)	2007 10 12	704	0.9+	0.1+	2009 01 26	704	0.6-	1.1+
2007 09 13	703	(1.0+	1.8+)	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2009 01 26	704	0.2-	0.8+
2007 09 13	703	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.5+	1.0+	2009 01 26	704	0.4+	1.1+
2007 09 13	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	704	0.1+	1.1+				

(207697)* 2007 RF₅₈ = 2007 RZ₁₁

Discovered 2007 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, MPO 126388)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	70.69455		(2000.0)		P		Q				
n	0.22366231	ω	223.43831		+0.67889229		-0.73404765				
a	2.6878654	Ω	183.91586		+0.72265400		+0.67203573				
e	0.1516653	i	14.16552		+0.12990944		+0.09768331				
P	4.41 <th>H</th> <td>15.8</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td><th></th><th></th></td>	H	15.8	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td> <th></th> <th></th>	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 08	645	0.1+	0.1-	2007 09 13	704	0.4+	0.5+	2007 10 08	699	0.6-	0.2+
2000 02 08	645	0.0	0.1-	2007 09 13	704	0.4-	0.4+	2007 10 08	699	0.4-	0.1-
2001 03 20	691	0.0	0.9+	2007 09 13	704	0.6-	0.5+	2007 10 11	703	0.1-	0.3+
2001 03 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	(1.7-	0.2-)
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	703	0.5+	0.9-
2002 07 19	644	0.4+	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	703	0.1-	0.5+
2002 07 19	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.4-	0.4-
2002 07 19	644	0.3-	0.4+	2007 09 14	704	0.6-	0.0	2007 10 13	704	0.4-	0.5-
2003 12 22	644	0.5-	0.2-	2007 09 14	704	0.3-	1.0+	2007 10 13	704	0.3-	0.6-
2003 12 22	644	0.2-	0.3-	2007 09 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.5-
2003 12 22	644	0.4-	0.3-	2007 09 14	704	0.2-	1.5+	2007 10 13	704	0.5-	0.9-
2003 12 27	703	0.8-	0.4-	2007 09 16	704	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.5+	0.5+
2003 12 27	703	(3.2-	2.1+)	2007 09 16	704	0.2-	1.5+	2007 10 17	699	0.0	0.5-
2003 12 27	703	(1.4+	1.9+)	2007 09 16	704	0.4+	0.9+	2007 10 17	699	0.0	0.2-
2003 12 27	703	(1.9-	0.9-)	2007 09 16	704	(0.9+	1.8+)	2007 10 17	699	1.3+	0.6-
2004 01 14	644	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	0.1+	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 01 14	644	0.2-	0.2+	2007 09 18	699	(2.4+	0.1+)	2007 10 18	704	0.3+	0.7+
2004 01 14	644	0.4-	0.2-	2007 09 18	699	0.0	0.6+	2007 10 18	704	0.3-	1.0+
2004 01 28	608	(0.5-	2.8+)	2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	704	0.1-	0.8+
2004 01 28	608	(0.0	2.1+)	2007 09 18	699	0.7+	0.4-	2007 10 19	703	0.2+	0.6+
2004 01 28	608	(0.2+	2.7+)	2007 09 18	691	0.2-	0.3-	2007 10 19	703	0.6+	0.7+
2005 03 11	G96	0.6-	0.0	2007 09 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 09 19	704	0.0	0.7+	2007 10 19	703	0.1-	0.9+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.7+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.6+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-
2005 04 09	G96	0.1-	0.4+	2007 09 19	704	0.9-	0.7+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1-
2005 04 09	G96	0.1-	0.2+	2007 09 19	704	0.2+	1.3+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2-
2005 04 09	G96	0.3-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	1.0-
2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.2-	2007 10 31	703	1.1+	0.7-
2007 09 09	699	0.7-	0.9+	2007 09 20	691	0.4-	0.1+	2007 10 31	703	1.1+	0.2-
2007 09 09	699	(0.4-	2.4+)	2007 09 21	704	0.3+	0.1-	2007 10 31	703	0.1-	0.8-
2007 09 09	699	1.3-	1.1-	2007 09 21	704	0.1-	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.7+
2007 09 09	699	(2.2-	0.9+)	2007 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 11 11	704	1.4+	0.4+
2007 09 11	586	1.2-	1.0+	2007 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	(0.6-	2.3-)
2007 09 11	586	(0.8-	1.7+)	2007 09 21	D29	0.2-	0.6-	2007 11 11	704	0.4+	0.9+
2007 09 11	586	1.3-	1.4+	2007 09 21	D29	0.1-	0.1-	2007 11 11	704	0.8+	0.4+
2007 09 11	703	1.0+	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.6-	2009 01 30	E12	0.6-	0.9+
2007 09 11	703	0.7+	0.6-	2007 09 21	D29	0.7+	0.8-	2009 01 30	E12	0.1+	0.3+
2007 09 11	703	0.8+	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2009 01 30	E12	0.9+	1.2+
2007 09 11	703	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.1-	0.5+	2009 01 30	E12	0.4+	0.3+
2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	0.1-	0.6+	2009 01 31	E12	0.1+	0.9+
2007 09 12	699	0.4+	1.3-	2007 10 04	703	0.2-	0.6+	2009 01 31	E12	0.6-	1.0+
2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	E12	0.2+	0.5+
2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	704	0.6-	0.2+	2009 01 31	E12	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	704	0.2+	0.7+	2009 02 01	703	0.1-	0.2+
2007 09 12	699	0.3-	0.6+	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	703	0.5+	1.8+
2007 09 12	699	0.2+	0.1+	2007 10 07	704	0.2-	0.0	2009 02 01	703	0.7+	2.1+
2007 09 12	699	0.5-	1.2-	2007 10 08	699	0.4-	0.6-	2009 02 01	703	0.7+	1.1+
2007 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.6+	1.3-				

M.P.O. 151978

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.72760		(2000.0)	P	Q
n	0.21689223	ω	186.68481	+0.99155579	-0.12967837
a	2.7435111	Ω	180.76757	+0.12158206	+0.93176663
e	0.2054935	i	3.43505	+0.04511017	+0.33910834
P	4.54	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.0	2007 09 16	704	0.4-	0.9+	2007 10 11	704	0.5-	0.0
2001 04 15	691	0.1-	0.7+	2007 09 16	704	0.1-	0.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.2-
2001 04 15	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	699	0.8-	0.3+	2007 10 11	699	0.6+	0.3-
2002 07 08	644	0.2+	0.2+	2007 09 18	699	0.1-	0.1-	2007 10 11	699	1.0-	0.5+
2002 07 08	644	0.1+	0.1-	2007 09 18	699	0.1-	0.1-	2007 10 12	683	0.1-	0.1+
2002 07 08	644	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.6-	0.0	2007 10 12	683	0.0	0.6+
2002 07 21	644	0.3-	0.2+	2007 09 19	704	0.6-	0.4-	2007 10 12	683	0.3-	0.3+
2002 07 21	644	0.5-	0.5+	2007 09 19	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	A77	0.5+	0.2+
2002 07 21	644	0.3-	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	1.0+	2007 10 14	A77	0.1-	0.5+
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 14	A77	0.3-	0.8+
2002 08 06	644	0.0	0.2-	2007 09 21	D29	0.4+	0.1-	2007 10 19	704	0.4-	0.2-
2002 08 06	644	0.2+	0.1-	2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 19	704	1.0-	0.1-
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 09 21	D29	0.2+	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	0.0
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 21	D29	0.1+	0.9-	2007 10 19	704	0.7-	0.2-
2005 04 02	G96	0.4+	0.3-	2007 10 04	691	0.4-	0.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.3-
2005 04 02	G96	0.5+	0.0	2007 10 04	691	0.5-	0.1+	2007 10 20	703	1.0+	0.3+
2006 04 26	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	691	0.6-	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.6+
2006 04 26	G96	0.0	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	0.2-	2007 10 20	703	0.0	0.1-
2006 04 26	G96	0.6-	1.0-	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.0
2006 04 26	G96	0.8-	0.1-	2007 10 04	703	0.4+	0.3-	2007 10 31	691	0.2-	0.1+
2006 05 29	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.1-
2006 05 29	691	0.6+	1.0+	2007 10 06	704	0.5-	0.5+	2007 10 31	691	0.1-	0.7+
2006 05 29	691	0.2+	0.7+	2007 10 06	704	0.5-	0.7+	2007 10 31	703	0.5+	0.3-
2007 09 09	699	0.8-	0.4-	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.6+	0.1+
2007 09 09	699	0.3-	0.5-	2007 10 06	704	0.1-	0.1+	2007 10 31	703	0.1-	0.7+
2007 09 09	699	0.7-	0.4-	2007 10 06	704	0.6-	0.2+	2007 10 31	703	0.1-	1.0-
2007 09 09	699	0.3-	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.5+	2007 11 01	691	0.3-	0.3-
2007 09 11	703	(2.7+	0.5+)	2007 10 08	704	0.4-	0.2-	2007 11 01	691	0.2+	0.4-
2007 09 11	703	0.2+	0.0	2007 10 08	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+
2007 09 11	703	0.0	0.5+	2007 10 08	704	0.1-	0.1-	2007 11 02	699	0.6+	0.9-
2007 09 11	703	0.2-	0.8+	2007 10 08	704	0.2+	0.5-	2007 11 02	699	0.4-	0.1-
2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 08	699	0.2-	1.2+	2007 11 02	699	0.3-	0.3+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	1.3-	0.5+	2007 11 02	699	1.1+	0.4+
2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 08	699	0.8-	0.1+	2007 11 05	704	1.5+	0.1+
2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.2-	0.8+	2007 11 05	704	(0.5+	1.7+)
2007 09 12	699	0.2+	0.0	2007 10 10	683	1.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.0
2007 09 12	699	0.1-	0.0	2007 10 10	683	1.4+	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.3+
2007 09 12	699	0.2-	0.7+	2007 10 10	683	(1.7+	1.2+)	2007 11 05	704	0.5+	0.1+
2007 09 12	699	0.2-	0.5-	2007 10 11	704	0.4+	0.6-	2009 02 01	691	0.0	0.5+
2007 09 13	704	0.6+	1.3+	2007 10 11	683	0.9+	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.7+
2007 09 13	704	(0.8-	1.8+)	2007 10 11	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2007 09 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	683	0.1-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2007 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.4+
2007 09 16	704	0.2+	1.4+	2007 10 11	699	0.7+	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2007 09 16	704	0.2+	0.8+	2007 10 11	683	1.3+	0.5-				
2007 09 16	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	704	0.8+	0.5-				

(207699)* 2007 RB₅₉ = 2006 BL₁₃₉

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 124222)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	155.50762		(2000.0)	P	Q
n	0.27115461	ω	8.42864	+0.47932953	+0.87723475
a	2.3640576	Ω	290.21657	-0.80685210	+0.42858857
e	0.2055689	i	1.61839	-0.34530115	+0.21626609
P	3.63	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	1.2+	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.0	2007 10 12	699	0.3-	0.0
1996 07 21	809	1.1+	0.7+	2007 09 10	703	0.2+	0.1+	2007 10 12	699	(1.9-	0.0)
1996 07 21	809	1.0-	1.1+	2007 09 10	703	0.2-	0.2+	2007 10 12	699	0.3-	0.4-
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2007 09 10	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	699	0.4-	0.3-
2000 11 30	645	0.1-	0.2-	2007 09 12	699	0.3-	0.3-	2007 10 14	704	1.5+	0.9+
2006 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 09 12	699	0.5+	0.5+	2007 10 14	704	0.2+	0.6-
2006 01 28	G96	0.8-	0.2+	2007 09 12	699	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.6+	1.0-
2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 09 12	699	0.5+	0.2-	2007 11 07	G96	0.6+	0.2+
2006 01 28	G96	0.1-	1.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-
2006 01 30	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2007 09 14	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	699	0.8+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1-	0.7+
2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.6+	0.2+	2007 12 06	G96	1.4-	1.1+
2006 02 27	G96	0.4-	0.4+	2007 09 14	699	(0.6+	4.2-)	2007 12 06	G96	0.5-	0.1+
2006 02 27	G96	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+
2006 02 27	G96	0.2-	0.7+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.2-	0.2-
2006 05 04	G96	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.5-	0.3+
2006 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.9-	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2006 05 04	G96	0.4-	0.2+	2007 09 17	704	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-
2006 05 04	G96	0.2-	0.2+	2007 09 17	704	0.4-	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2-
2007 08 21	699	0.3+	0.1+	2007 09 17	704	0.3+	0.1-	2008 12 21	691	0.2+	0.6+
2007 08 21	699	0.1+	0.5+	2007 09 17	704	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.7+	0.4-
2007 08 21	699	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	(0.2+	1.5+)	2008 12 29	691	0.5+	0.3+
2007 08 21	699	0.2-	0.3-	2007 09 19	704	0.5+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2007 09 19	704	0.2-	0.5+	2008 12 29	691	0.4+	0.3+
2007 09 10	691	0.7-	1.1+	2007 09 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 09 19	704	0.4-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2007 09 10	703	0.1-	0.5-	2007 10 07	699	0.8+	0.9-	2009 01 02	G96	0.8+	0.2-
2007 09 10	703	0.2-	0.4-	2007 10 07	699	(1.2-	1.6-)	2009 01 02	G96	0.8+	0.3-
2007 09 10	703	0.5+	0.7-	2007 10 07	699	0.4+	0.6-	2009 01 17	A77	(1.8+	0.9+)
2007 09 10	703	0.1+	0.2+	2007 10 07	699	0.7+	0.1-	2009 01 18	A77	0.7+	0.1+

(207700)* 2007 RJ₇₀ = 2005 CZ₃₂

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 124224)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	78.27785		(2000.0)	P	Q
n	0.22798606	ω	291.16929	+0.96409751	-0.26084362
a	2.6537735	Ω	83.97754	+0.25840676	+0.87837628
e	0.0222408	i	2.86837	+0.06117138	+0.40051930
P	4.32	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.4-	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.7-	0.4-	2007 10 08	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.3+	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1-	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.1-	0.2+
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.5-	2007 10 10	691	0.9-	0.8+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	(0.9+	2.8+)	2007 10 10	691	0.0	0.4+
2004 12 20	G96	0.2-	0.1+	2007 09 18	699	0.6+	0.4+	2007 10 10	691	0.8-	0.5+
2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2007 09 18	704	0.7+	0.8+	2007 10 12	691	0.4+	0.5+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.6-	0.0
2005 02 02	691	0.1-	0.5+	2007 09 18	699	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.3-
2005 02 02	691	0.0	0.6+	2007 09 18	699	(0.8+	1.6-)	2007 10 14	691	0.9-	0.3+
2005 02 04	G96	0.0	0.2-	2007 09 18	699	0.0	0.6+	2007 10 14	691	0.1+	0.1-
2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.4-	2007 10 14	691	0.4-	0.3+
2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2007 09 20	691	0.7+	0.2-	2008 12 30	704	0.7+	0.8+
2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	704	0.7+	0.3+
2006 05 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 04	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	704	0.7+	1.1+
2006 05 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.1-	2008 12 30	704	1.2+	0.8+
2006 05 24	644	0.8+	0.3+	2007 10 04	691	0.3+	0.0	2008 12 30	704	0.6+	0.4+
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 06	691	0.1+	0.7+	2009 01 17	691	0.4-	0.3-
2007 08 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 06	691	0.2-	1.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2007 08 24	691	0.2-	0.3+	2007 10 06	691	0.7-	0.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151979

2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.4-	0.5-
2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.6-
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.2+	0.9-
2007 09 12	703	0.6-	0.3-	2007 10 08	691	0.1+	0.2-				

(207701)* 2007 RL₇₀

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC			
<i>M</i>	16.67044		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17550150	ω	338.37014		+0.31134747	-0.94912182	
<i>a</i>	3.1594792	Ω	93.46456		+0.87867031	+0.26859604	
<i>e</i>	0.1727321	<i>i</i>	2.71195		+0.36194092	+0.16438958	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.7-	0.3-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.6-
2002 11 23	644	0.5-	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2008 11 08	G96	0.2-	0.3-
2002 11 23	644	0.8-	0.4-	2007 09 14	691	0.3+	0.1-	2008 11 08	G96	0.0	0.8-
2003 01 03	291	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.5-
2003 01 03	291	0.1-	0.2-	2007 09 20	691	0.6-	0.2-	2008 12 21	691	0.0	0.0
2003 01 03	291	0.6+	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 21	691	0.1+	0.1-
2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2008 12 21	691	1.4-	1.1+
2005 05 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.7+	0.0
2005 05 08	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.2-
2005 05 08	G96	0.5+	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.3-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2007 08 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 08 24	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.1-	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2007 08 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.5-
2007 09 10	691	0.1-	0.7+	2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.5-	0.1+	2009 01 17	704	0.1-	1.0+
2007 09 12	G96	0.7+	0.2-	2007 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.5-	0.4-
2007 09 12	G96	0.5+	0.4-	2007 10 14	691	0.2+	0.2-	2009 01 17	704	0.1+	0.6+

(207702)* 2007 RN₇₁ = 1998 HB₅₈ = 2004 XP₁₈₄

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124224)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC			
<i>M</i>	345.15308		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26124072	ω	70.91828		-0.70432391	-0.70845994	
<i>a</i>	2.4234950	Ω	63.94222		+0.63108869	-0.65383420	
<i>e</i>	0.1594779	<i>i</i>	2.86225		+0.32504599	-0.26567904	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	(2.9+	2.6+)	2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.4+	0.0
1994 02 12	809	(2.6+	1.5+)	2007 09 10	691	1.3-	1.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
1994 02 12	809	(0.8+	2.3+)	2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.3+	0.0
1998 04 21	704	1.5-	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	1.3+	1.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.2+
1998 04 21	704	(2.5-	1.7+)	2007 09 12	G96	1.1+	0.8-	2007 10 12	691	0.4-	0.9-
1998 04 21	704	(4.4-	0.2+)	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3-
1998 04 22	704	1.7+	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	1.3-	1.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	0.0	0.7-	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
1998 04 22	704	0.6-	1.2-	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.9+
1998 04 22	704	(2.6-	0.1-)	2007 09 14	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.8+	0.2+
2000 11 24	691	0.2+	0.8-	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.7+
2000 11 24	691	0.2+	0.6-	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2009 01 26	703	0.1-	0.1-
2000 11 24	691	0.3+	0.6-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+	2009 01 26	703	0.6-	0.7+
2002 05 17	644	0.7+	0.6+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.8-	0.5+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 04	691	0.4+	0.5+	2009 01 26	703	1.6-	0.3+
2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2007 10 04	691	0.1-	0.7+	2009 01 30	704	0.3+	0.1-
2004 12 10	704	1.1+	1.1-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.2+	0.0

2004 12 10	704	(1.7+	0.4-)	2007 10 06	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.5+	1.3+
2004 12 10	704	(2.1+	0.2-)	2007 10 06	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.5+	0.9+
2004 12 12	704	(2.3+	1.6-)	2007 10 08	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	704	1.0+	0.7+
2004 12 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	1.4+
2004 12 12	704	1.0+	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.0
2004 12 12	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	691	0.5-	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	1.4+
2004 12 20	691	0.1-	0.3-	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	704	0.6+	1.0+
2004 12 20	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	691	0.5-	0.6+	2009 02 05	703	0.6-	0.8+
2004 12 20	691	0.5-	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 02 05	703	0.3-	0.7+
2007 08 24	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	703	0.1-	1.2+
2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.7-	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.2+				

(207703)* 2007 RH₇₆

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC			
<i>M</i>	6.16724		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25296296	ω	296.59506		-0.22681512	-0.97386692	
<i>a</i>	2.4760805	Ω	166.49901		+0.91052139	-0.21631420	
<i>e</i>	0.1001335	<i>i</i>	2.88556		+0.34569597	-0.06921988	
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.2-	0.5-	2006 05 21	G96	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.8+	0.1-
1992 11 21	691	0.1-	0.3-	2006 05 21	G96	0.2+	0.5+	2008 12 07	G96	0.2-	0.2-
1992 11 21	691	0.0	0.2-	2006 05 21	G96	0.2-	0.5+	2008 12 07	G96	0.3-	0.2-
2002 05 17	644	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+
2002 05 17	644	0.3+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.4+	2008 12 07	G96	0.3-	0.3-
2002 05 17	644	0.8+	0.0	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	0.9+
2003 08 26	807	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.9-	2009 01 22	704	0.8+	0.2+
2003 08 26	807	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-	2009 01 22	704	0.7+	0.0
2003 09 19	291	0.0	0.6+	2007 09 10	G96	0.5+	0.8-	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2003 09 19	291	0.5-	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.7-	2009 01 22	704	1.1+	1.2+
2003 09 19	291	0.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2009 01 28	703	2.5-	0.8-
2003 10 01	691	0.3-	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.3-
2003 10 01	691	0.9+	0.1-	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2009 01 28	703	2.8-	1.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.5-	2009 01 28	703	0.8-	0.4+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	1.0+	0.4-	2009 01 28	704	0.2+	1.0+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.5+	2009 01 28	704	0.1+	0.5+
2004 12 13	691	0.1+	0.4-	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	704	0.4-	1.2+
2005 01 13	691	0.8+	0.6+	2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	704	0.3-	0.4+
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	691	0.2-	0.4+	2009 01 28	704	0.0	1.0+
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.4-	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2005 03 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.4-	0.2-	2009 02 01	G96	0.4+	0.3-
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.5-	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.7+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2005 03 13	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-				
2006 05 21	G96	0.8-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+				

(207704)* 2007 RT₈₃ = 2006 DE₁₅₁

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 126399)

Epoch	2008 Nov. 30.0	TT = JDT 2454800.5		MPC			
<i>M</i>	175.93890		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	

2005 12 03	568	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2006 01 28	G96	0.2+	0.7+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.6+	0.2+
2006 01 28	G96	0.1-	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.9+
2006 01 28	G96	0.7+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96	0.6+	0.4-
2006 01 28	G96	0.4+	0.1-	2007 09 12	699	0.8+	1.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-
2006 02 07	G96	0.2-	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-
2006 02 07	G96	0.6+	0.6+	2007 09 12	699	1.3-	0.8+	2008 12 29	G96	0.8+	0.4-
2006 02 07	G96	0.6-	0.1-	2007 09 12	699	(0.2-	1.8+)	2009 01 01	691	0.1+	0.4-
2006 02 07	G96	1.2-	0.0	2007 09 13	704	0.4-	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.3-
2006 02 25	G96	0.4+	0.5+	2007 09 13	704	0.0	0.2-	2009 01 01	691	0.2-	0.3-
2006 02 25	G96	0.1-	0.4+	2007 09 13	704	0.4-	0.3-	2009 01 16	704	1.2-	1.8+
2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	1.8+
2006 02 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	704	0.0	2.1+
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	704	0.7-	0.8+
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 21	G96	0.1-	0.4-
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1-	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.5-
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.2-
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+				

(207705)* 2007 RF₈₄ = 2003 SD₃₅₁

Discovered 2007 Sept. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 124225)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	102.37960		(2000.0)	P	Q
n	0.24782664	ω	122.58147	+0.99959957	+0.00633116
a	2.5101753	Ω	237.06977	-0.01637125	+0.92435837
e	0.0551151	i	1.88298	+0.02307971	+0.38147283
P	3.98	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.0	0.5-	2007 09 03	703	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
1995 07 26	691	0.1+	0.5-	2007 09 03	703	0.5-	1.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
1995 07 26	691	0.3+	0.8-	2007 09 03	703	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2000 12 26	691	0.2+	1.3+	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2-
2000 12 26	691	0.3+	1.0+	2007 09 10	691	0.3-	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
2000 12 26	691	0.5-	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2002 05 03	291	0.1+	0.6+	2007 09 10	703	1.2+	0.6-	2007 12 06	G96	1.2+	0.6+
2002 05 03	291	0.8+	0.6+	2007 09 10	703	0.8+	0.3+	2008 11 24	G96	0.6-	0.4-
2002 05 03	291	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	1.4+	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.7-
2002 06 05	291	0.5+	1.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2002 06 05	291	0.3-	0.8+	2007 09 12	699	0.3-	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.4+
2002 06 05	291	0.2+	1.0+	2007 09 12	699	0.9-	0.4+	2009 01 15	691	0.2-	0.3+
2003 09 19	691	0.2-	0.5+	2007 09 12	699	0.5-	0.6+	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	699	0.7-	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2003 09 19	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	691	0.6-	0.6+	2009 01 22	704	0.2+	0.4-
2003 09 24	608	0.7+	0.1+	2007 09 14	691	0.5-	0.3+	2009 01 22	704	0.2+	0.2-
2003 09 24	608	0.3-	0.5+	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2009 01 22	704	0.6-	0.1+
2003 09 24	608	0.1+	0.5-	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2005 01 13	691	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1-
2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2-
2005 01 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2-	0.0
2007 08 23	691	0.1-	0.4+	2007 09 19	691	0.3-	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.0
2007 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.2+
2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2009 02 02	G96	0.1-	0.4+
2007 09 03	703	(1.6+	0.2+)	2007 10 19	G96	0.3-	0.2+				

(207706)* 2007 RN₈₇ = 2003 WU₉₁ = 2006 JS₂₄

Discovered 2007 Sept. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 124225)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.70564		(2000.0)	P	Q
n	0.22762668	ω	194.15143	+0.99710781	-0.07545186
a	2.6565660	Ω	170.16221	+0.07388131	+0.93420544
e	0.1665972	i	3.05705	+0.01782033	+0.34866491
P	4.33	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.7+	0.1+	2007 09 11	D29	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.4-	0.5+
1996 01 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.7+	1.1+
1996 01 29	691	1.1-	1.3+	2007 09 11	D29	0.7-	0.4-	2007 10 12	703	0.3-	1.4-
2001 03 20	691	0.3-	0.6+	2007 09 11	D29	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	0.5-	0.9+
2001 03 20	691	0.0	0.4+	2007 09 13	704	(1.9+	0.7+)	2007 10 12	703	0.2-	0.7+
2001 03 20	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	704	(0.0	2.0+)	2007 10 12	703	1.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	704	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.2+	0.5+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 13	704	0.2-	0.6+	2007 10 14	704	0.6-	0.8+
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 16	704	0.8-	0.5+	2007 10 14	704	0.4+	1.2+
2003 11 18	644	0.3+	0.5+	2007 09 16	704	(1.7+	0.4+)	2007 10 14	704	0.4-	0.6+
2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2007 09 16	704	0.9+	1.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2003 11 18	644	0.1+	0.7+	2007 09 16	704	0.0	1.4+	2007 10 15	G96	0.4-	0.4-
2003 11 19	699	0.8-	0.5-	2007 09 19	704	0.6-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2003 11 19	699	0.6+	0.1-	2007 09 19	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2003 11 19	699	0.5+	0.5-	2007 09 19	704	0.3-	0.4+	2007 10 15	703	0.3+	0.4-
2003 11 19	699	0.2+	1.2-	2007 09 19	704	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.0-	0.4+
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	704	0.6-	0.0	2007 10 15	703	0.2+	0.6-
2003 12 22	691	0.4+	0.1-	2007 09 21	704	0.6-	0.4-	2007 10 15	703	0.1-	0.5+
2003 12 22	691	0.7+	0.2-	2007 09 21	704	0.6-	0.4+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3+
2005 03 08	G96	0.4-	0.4-	2007 09 21	704	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2007 09 21	704	1.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.4-
2005 03 08	G96	1.1-	0.4-	2007 09 21	704	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.5-
2005 03 08	G96	0.9+	0.7+	2007 10 06	704	1.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.3-
2006 05 04	691	0.4+	0.5+	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2009 01 01	691	0.0	0.3-
2006 05 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 05 04	691	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1-
2006 05 06	691	0.6+	0.2-	2007 10 06	704	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.1-
2006 05 06	691	0.5+	0.5+	2007 10 08	699	0.0	1.0-	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	1.0+	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2007 09 10	G96	0.2-	0.5-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.3+	0.6+
2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-	2009 01 25	691	0.7+	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29	691	1.1-	1.3+
2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	699	(1.5+	1.4+)	2009 01 29	691	0.5-	0.6+
2007 09 11	691	0.2-	0.8+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-	2009 01 29	691	0.1-	0.1+
2007 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	699	0.4+	0.7+				
2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 10 11	704	0.1-	0.5+				

(207707)* 2007 RB₉₂ = 2002 TD₃₃₆

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 128302)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	13.63189		(2000.0)	P	Q
n	0.19632698	ω	331.73491	-0.19565863	-0.97941255
a	2.9319016	Ω	129.50399	+0.91144403	-0.20031153
e	0.1768828	i	3.69216	+0.36192192	-0.02502687
P	5.02	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5-	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+
1994 03 04	691	0.2-	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.5+	2007 10 21	G96	0.6-	0.5-
1994 03 04	691	1.1-	2.7+	2006 07 21	G96	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.4-	0.1+
1999 01 10	691	1.1+	0.5-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
1999 01 10	691	0.8+	0.4-	2007 09 10	691	0.4-	0.8+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
1999 01 10	691	0.5+	0.3-	2007 09 10	691	0.5-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.4-	1.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.6-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.3-	0.6-	2009 02 03	691	0.5-	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 151981

2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.7−	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.8+
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.7−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	703	1.5+	0.9+
2004 01 30	691	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 05	703	0.0	0.8+
2004 01 30	691	0.6+	0.2+	2007 10 21	G96	0.3−	0.2+				
2004 01 30	691	0.7+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0				

(207708)* 2007 RU₉₄ = 2005 EW₃₁₆

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124227)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.70773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20631522	ω	335.88516	+0.74399087	−0.66682622
<i>a</i>	2.8364940	Ω	66.00741	+0.62039193	+0.66564501
<i>e</i>	0.0665501	<i>i</i>	2.67675	+0.24817623	+0.33505151
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	691	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2007 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.5−	0.5+	2007 09 20	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.7+	0.5−
2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.6−	0.0	2008 11 01	G96	0.7+	0.2−
2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 04	703	1.0+	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2005 03 12	695	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.4−	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2005 03 12	695	0.1+	0.3+	2007 10 04	703	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	1.2+	1.4+
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.6−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.2−	2008 12 29	G96	0.3−	0.4−
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.7−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2005 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 10 06	704	0.1−	1.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2005 05 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 06	704	(2.0−	0.1+)	2009 01 16	691	0.2−	0.5−
2005 05 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2005 05 09	G96	0.3−	0.4−	2007 10 09	G96	(0.5+	1.6−)	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.3+	0.7−
2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 17	699	(1.6−	0.6+)	2009 01 25	703	0.2+	0.9+
2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.5−	0.7+
2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	0.6−	2009 01 25	703	2.7−	1.3+
2007 09 11	691	0.3+	0.2−	2007 10 17	699	0.4+	0.1−				
2007 09 18	691	0.5−	0.6−	2007 11 01	691	0.3+	0.1+				

(207709)* 2007 RU₉₈

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	176.98457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25453096	ω	150.75356	+0.36669837	+0.92840812
<i>a</i>	2.4659010	Ω	140.67317	−0.87089270	+0.36520869
<i>e</i>	0.1389955	<i>i</i>	5.42558	−0.32722808	+0.06841763
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.8−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−
1994 03 05	691	(4.6+	2.0−)	2007 09 10	691	0.2−	0.6+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2+
1994 03 05	691	0.3+	0.6−	2007 09 11	691	(1.7−	1.3+)	2008 12 31	691	(2.1−	3.6+)
1995 07 02	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.4+	2008 12 31	691	0.5−	0.1+
1995 07 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
1995 07 02	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	D29	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.7−	0.3+
1998 03 03	691	0.6+	0.1+	2007 10 09	D29	0.2−	0.9−	2009 01 15	691	0.1−	0.0
1998 03 03	691	0.3+	0.2−	2007 10 09	D29	1.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
1998 03 03	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	D29	0.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	(2.4+	0.9+)	2007 10 11	703	0.9−	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	(1.8+	0.2+)	2007 10 11	703	0.2−	0.8−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2006 03 26	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.1−	0.5−	2009 01 20	691	0.3+	0.1−

2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2006 03 26	691	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.7+	1.1+	2009 01 20	691	0.5−	0.3+
2006 05 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2006 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	704	0.1−	0.4−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.5−	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2006 05 08	G96	0.2−	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.8−
2007 09 10	691	0.0	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+				

(207710)* 2007 RR₁₀₂ = 2006 FZ₁₆

Discovered 2007 Sept. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129794)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.66379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29781104	ω	156.38561	−0.97182638	−0.23566274
<i>a</i>	2.2207970	Ω	9.98628	+0.21233654	−0.88286825
<i>e</i>	0.1109452	<i>i</i>	1.34492	+0.10230683	−0.40621019
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.0	0.2−	2006 05 06	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.2+
2004 10 14	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.3+	2009 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	568	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 01 08	691	0.8−	0.9+
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.5−	0.1+	2009 01 08	691	0.2−	0.2−
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 10 31	568	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	568	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.3−	0.0	2009 01 16	691	(3.1+	1.7−)
2005 10 31	568	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	J75	1.0+	0.8−
2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	J75	1.2−	0.1+
2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 01 18	J75	0.5−	0.0
2005 12 02	568	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	1.2−	0.2+
2006 03 23	G96	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5−	0.4+	2009 01 28	703	0.9−	0.1+
2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3−	0.3+	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2006 03 25	G96	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	0.1−
2006 03 25	G96	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1−	0.4+	2009 01 28	703	1.3−	0.0
2006 03 25	G96	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2009 01 29	704	1.0+	0.7+
2006 03 25	G96	0.5+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2009 01 29	704	0.0	0.7+
2006 03 26	699	0.6−	0.9+	2007 09 12	G96	0.4−	0.4+	2009 01 29	704	0.7−	0.5+
2006 03 26	699	(0.3+	1.6+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.8+	0.2−
2006 03 26	699	0.8+	0.7+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2009 01 29	704	1.4+	0.0
2006 03 26	699	0.3+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	291	0.1−	0.5+
2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.1−	2009 02 03	291	0.2−	0.3+
2006 05 06	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2009 02 03	291	0.3−	0.3+

(207711)* 2007 RQ₁₀₄ = 2002 GK₁₇₅ = 2004 XR₁₈₅

Discovered 2007 Sept. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128304)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.05017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26595428	ω	329.67431	−0.35923661	−0.93213338
<i>a</i>	2.3947751	Ω	141.32745	+0.87021654	−0.35221456
<i>e</i>	0.1114479	<i>i</i>	4.18194	+0.33715313	−0.08409681
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.4−	0.1+	2006 05 07	G96	0.2+	0.7+	2007 10 13	691	0.0	0.2+
1998 03 25	691	0.2−	0.3+	2006 05 07	G96	0.4−	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−
1998 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2006 05 29	691	0.4+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.7−	1.1−	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	1.3+	0.2+	2006 06 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.3−
2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2006 06 16	691	0.7+	0.4−	2009 01 18	704	0.7+	0.8+

M.P.O. 151982

2009 FEB. 9

2002 04 16	704	(1.9– 2.6+)	2006 06 16	691	0.1– 0.1+	2009 01 18	704	0.8+ 1.0+
2002 04 16	704	1.0+ 1.3+	2007 09 11	G96	0.2+ 0.2–	2009 01 18	704	1.4+ 1.7+
2002 04 16	704	0.3+ 1.2+	2007 09 11	G96	0.4+ 0.1–	2009 01 18	704	0.9+ 1.2+
2002 04 16	704	(0.5+ 1.9+)	2007 09 11	G96	0.0 0.3–	2009 01 18	704	1.6+ 1.1+
2003 07 03	691	0.1+ 0.1+	2007 09 11	G96	0.3+ 0.1–	2009 01 22	704	0.9– 0.9+
2003 07 03	691	0.1– 0.4+	2007 09 12	703	0.2– 0.6–	2009 01 22	704	0.7– 0.1+
2003 07 03	691	0.8– 0.8+	2007 09 12	703	1.4– 0.6–	2009 01 22	704	0.9– 0.5+
2004 12 12	691	0.3– 0.1+	2007 09 12	703	0.8– 0.2–	2009 01 22	704	0.8– 0.3–
2004 12 12	691	0.1+ 0.1+	2007 09 12	703	0.2+ 0.3–	2009 01 22	704	0.2– 0.2–
2004 12 12	691	0.0 0.2+	2007 09 12	691	0.2– 0.3+	2009 02 02	691	0.0 0.0
2004 12 21	691	0.7+ 0.5+	2007 09 12	691	0.0 0.3+	2009 02 02	691	0.2– 0.3+
2004 12 21	691	0.2+ 0.0	2007 09 12	691	0.4– 1.1+	2009 02 02	691	0.3– 0.5+
2004 12 21	691	0.2+ 0.1+	2007 10 09	691	0.2– 0.4+	2009 02 05	703	0.1+ 0.3+
2006 05 07	G96	0.3– 0.3+	2007 10 09	691	0.1+ 0.5+	2009 02 05	703	0.3– 0.1+
2006 05 07	G96	0.2+ 0.6+	2007 10 09	691	0.1– 0.3+	2009 02 05	703	0.1– 0.1+
2006 05 07	G96	0.7– 0.1+	2007 10 13	691	0.2– 0.5+	2009 02 05	703	0.0 0.3+
2006 05 07	G96	0.2+ 0.4+	2007 10 13	691	0.1– 0.1+			

(207712)* 2007 RA₁₀₆

Discovered 2007 Sept. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.43487	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22314911	ω	229.04757	+0.71613035
<i>a</i>	2.6919848	Ω	175.20302	–0.69794053
<i>e</i>	0.1361482	<i>i</i>	4.13361	+0.67442173
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	+0.24090319
			<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+ 0.0	2007 09 12	G96	0.2+ 0.0	2007 10 14	704	0.7– 0.6+
1996 03 11	691	0.5+ 0.3–	2007 09 12	G96	0.3– 0.0	2007 10 18	G96	0.4– 0.1–
1996 03 18	691	0.1+ 0.4+	2007 09 12	G96	0.2– 0.0	2007 10 18	G96	0.2– 0.1–
1996 03 18	691	0.2+ 0.3–	2007 09 19	704	(0.4+ 2.0+)	2007 10 18	G96	0.0 0.3–
1996 03 18	691	1.2– 0.1+	2007 09 19	704	0.5+ 0.2–	2007 10 18	G96	0.2– 0.1–
2001 05 16	691	1.9+ 0.3–	2007 09 19	704	0.1+ 0.5+	2007 11 02	G96	0.0 0.2+
2001 05 16	691	0.0 1.4+	2007 09 19	704	0.7– 0.6+	2007 11 02	G96	0.4– 0.2+
2001 05 16	691	0.0 1.2+	2007 09 19	704	0.2+ 0.1+	2007 11 02	G96	0.3– 0.4+
2003 11 19	599	0.0 0.4–	2007 09 19	683	(1.6– 0.2–)	2007 11 02	G96	0.2– 0.3+
2003 11 20	599	0.7+ 0.5+	2007 09 19	683	(1.4– 3.0–)	2007 11 04	704	0.0 0.7–
2003 11 20	599	0.1– 1.3+	2007 09 21	704	0.6– 1.1+	2007 11 04	704	0.5– 1.4–
2005 03 04	G96	0.6– 0.4+	2007 09 21	704	0.4+ 0.8+	2007 11 04	704	1.1+ 0.4–
2005 03 04	G96	0.6– 0.0	2007 09 21	704	0.4+ 1.1+	2007 11 04	704	1.0+ 0.3–
2005 03 04	G96	0.1– 0.9+	2007 09 21	704	0.1+ 1.5+	2009 01 16	691	0.3+ 0.2–
2005 03 04	G96	1.0– 0.2+	2007 10 04	703	0.9– 0.1+	2009 01 16	691	0.1+ 0.2–
2005 03 12	691	0.0 0.0	2007 10 04	703	1.1– 0.5–	2009 01 16	691	0.2+ 0.6+
2005 03 12	691	0.1+ 0.4+	2007 10 04	703	0.9– 0.1–	2009 01 20	691	0.1+ 0.2+
2005 03 12	691	0.0 0.3+	2007 10 04	703	0.7– 0.2+	2009 01 20	691	0.1+ 0.6+
2005 04 04	G96	(1.5+ 2.1–)	2007 10 06	704	0.6– 0.8+	2009 01 20	691	0.0 0.0
2005 04 04	G96	0.3– 0.5–	2007 10 06	704	0.5+ 0.8–	2009 01 25	691	0.1– 0.0
2005 04 04	G96	0.3– 0.1–	2007 10 06	704	0.3+ 0.7–	2009 01 25	691	0.1– 0.1–
2005 04 04	G96	0.5– 0.4–	2007 10 06	704	0.0 1.2+	2009 01 25	691	0.0 0.1–
2005 05 09	G96	0.9– 0.2–	2007 10 06	704	0.8– 0.1+	2009 02 01	691	0.3+ 0.2+
2005 05 09	G96	0.9– 0.3–	2007 10 08	G96	0.2+ 0.1–	2009 02 01	691	0.1– 0.2–
2005 05 09	G96	0.5– 0.3–	2007 10 08	G96	0.1– 0.1–	2009 02 01	691	0.1– 0.0
2005 05 09	G96	0.8– 0.3–	2007 10 08	G96	0.1+ 0.1–	2009 02 01	691	0.2– 0.3+
2007 09 11	703	0.0 1.3+	2007 10 08	G96	0.0 0.0	2009 02 01	691	0.0 0.1–
2007 09 11	703	0.9+ 0.3+	2007 10 14	704	0.1+ 0.5+	2009 02 01	691	0.1– 0.2–
2007 09 11	703	0.8+ 1.5+	2007 10 14	704	0.3– 1.5+	2009 02 05	691	0.3+ 0.0
2007 09 11	703	0.0 0.0	2007 10 14	704	0.6– 0.4+	2009 02 05	691	0.1+ 0.1+
2007 09 12	G96	0.1+ 0.1+	2007 10 14	704	0.7– 0.4+	2009 02 05	691	0.3+ 0.0

(207713)* 2007 RN₁₀₉ = 2006 EP₇₂

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 126414)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.33361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26363913	ω	354.38277	+0.45567540
<i>a</i>	2.4087745	Ω	302.72446	–0.81587225
<i>e</i>	0.1820096	<i>i</i>	1.20466	–0.35596685
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.0	<i>U</i> 1
			<i>G</i> 0.15	

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5– 0.2–	2006 05 04	G96	0.5+ 0.4–	2007 10 07	699	0.9+ 0.9–
1992 10 01	691	0.2– 0.4–	2006 05 04	G96	0.1+ 0.3–	2007 10 07	699	(0.0 2.8–)
1992 10 01	691	0.4– 0.0	2006 05 26	G96	0.0 0.4+	2007 10 08	704	(1.8– 0.4–)
1996 10 04	691	0.1+ 0.1–	2006 05 26	G96	0.3– 0.0	2007 10 08	699	0.3+ 0.8+
1996 10 04	691	0.5+ 0.2–	2006 05 26	G96	0.4– 0.2+	2007 10 08	704	1.4– 0.2+
1996 10 04	691	0.6+ 0.2–	2006 05 26	G96	0.3– 0.0	2007 10 08	704	(2.0– 1.2+)
2002 02 20	691	0.5+ 0.6+	2007 09 11	691	0.4– 0.2+	2007 10 08	699	0.5– 1.1+
2002 02 20	691	0.4+ 1.1+	2007 09 11	691	0.5– 0.3+	2007 10 08	704	(2.6– 1.2+)
2002 02 20	691	0.6+ 0.1+	2007 09 11	691	0.7– 0.4+	2007 10 08	699	0.2+ 0.2–
2002 03 21	291	0.2+ 0.1+	2007 09 12	691	(1.9+ 0.3–)	2007 10 08	699	0.0 0.5–
2002 03 21	291	0.3+ 0.3+	2007 09 12	691	0.4– 0.8+	2007 10 13	703	0.1– 1.2+
2002 03 21	291	0.7+ 0.0	2007 09 12	691	0.3– 0.1+	2007 10 13	703	0.6– 0.1+
2003 10 24	291	0.5+ 1.0+	2007 09 14	G96	0.1– 0.1–	2007 10 13	703	0.1– 0.4–
2003 10 24	291	0.5+ 1.0+	2007 09 14	G96	0.3+ 0.2–	2007 10 13	703	1.1+ 0.3–
2003 10 24	291	0.8+ 1.1+	2007 09 14	G96	0.1– 0.1–	2007 10 14	G96	0.1+ 0.3+
2006 02 25	691	0.2– 0.6+	2007 09 14	G96	0.3– 0.1–	2007 10 14	G96	0.0 0.1+
2006 02 25	G96	0.4– 0.2+	2007 09 21	704	0.1– 0.4+	2007 10 14	G96	0.1+ 0.4+
2006 02 25	G91	0.6+ 0.2+	2007 09 21	704	0.9– 0.6–	2007 10 14	G96	0.5+ 0.0
2006 02 25	G96	0.1+ 0.6–	2007 09 21	704	0.4+ 0.8+	2008 12 21	G96	0.5+ 0.7–
2006 02 25	G96	0.3– 0.2+	2007 09 21	704	1.1– 0.7–	2008 12 21	G96	0.3– 0.9–
2006 02 25	G96	0.2– 0.1–	2007 10 06	704	0.5– 1.3+	2008 12 21	G96	0.2+ 0.4–
2006 02 25	691	0.1– 0.7+	2007 10 06	704	0.0 0.4+	2008 12 21	G96	0.1– 0.9–
2006 03 04	691	0.1– 0.5+	2007 10 06	704	0.3+ 0.8+	2009 01 16	G96	0.6– 0.2+
2006 03 04	691	0.1– 0.7+	2007 10 06	704	0.1– 1.5+	2009 01 16	G96	0.2– 0.2–
2006 03 04	691	0.4– 0.8+	2007 10 06	704	0.8– 0.9+	2009 01 16	G96	0.2– 0.0
2006 05 04	G96	0.7+ 1.2+	2007 10 07	699	0.9+ 0.3–	2009 01 16	G96	0.2– 0.1–
2006 05 04	G96	0.3+ 0.1+	2007 10 07	699	0.2+ 0.1–			

(207714)* 2007 RN₁₁₈ = 1996 AJ₁₇ = 2007 TM₃₅₇

Discovered 2007 Sept. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 129795)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.95376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22812881	ω	159.43700	+0.92385908
<i>a</i>	2.6526663	Ω	178.05803	–0.35729761
<i>e</i>	0.0669557	<i>i</i>	2.65169	–0.13719630
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>U</i> 1
			<i>G</i> 0.15	

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2– 0.3–	2007 10 08	G96	0.0 0.2–	2008 12 22	691	0.3+ 0.1+
1994 10 09	691	0.6– 0.2+	2007 10 13	703	0.7– 0.6+	2008 12 22	691	0.0 0.4–
1994 10 09	691	0.0 0.6–	2007 10 13	703	1.1+ 0.3+	2008 12 30	G96	0.3+ 0.4+
1996 01 13	691	0.4– 0.1+	2007 10 13	703	0.4– 1.2+	2008 12 30	G96	0.2+ 0.3–
1996 01 13	691	0.2+ 0.4–	2007 10 13	703	0.4+ 0.4–	2008 12 30	G96	1.0+ 0.2–
1996 01 13	691	0.3+ 0.0	2007 10 15	703	0.2– 1.2–	2008 12 30	G96	0.3+ 0.3–
1996 01 19	691	0.4+ 0.1–	2007 10 15	703	0.3– 0.1+	2008 12 31	291	0.1– 0.3+
1996 01 19	691	0.0 0.1–	2007 10 15	703	0.5+ 0.0	2008 12 31	291	0.0 0.2+
2001 04 18	691	0.4+ 0.2–	2007 10 15	703	0.2+ 1.0–	2008 12 31	291	0.1– 0.1+
2001 04 18	691	0.1+ 0.1+	2007 10 18	G96	0.8+ 0.5+	2008 12 31	291	0.3– 0.3+
2001 04 18	691	0.1+ 0.1+	2007 10 18	G96	0.7+ 0.0	2008 12 31	291	0.1– 0.3+
2003 12 21	691	0.5+ 0.1+	2007 10 18	G96	0.7+ 0.5+	2008 12 31	291	0.2– 0.1–
2003 12 21	691	0.2+ 0.0	2007 10 18	G96	0.6+ 0.6+	2009 01 07	691	0.5– 0.2–
2003 12 21	691	0.3+ 0.1+	2007 11 04	691	0.5– 0.0	2009 01 07	691	0.9– 0.5+
2005 02 02	691	0.0 0.3+	2007 11 04	691	0.1+ 0.1+	2009 01 07	691	0.3– 0.3+
2005 02 02	691	0.0 0.2+	2007 11 04	691	0.3– 0.6+	2009 01 16	G96	0.4– 0.4–
2005 02 02	691	0.1– 0.2+	2007 11 15	691	0.2– 0.3+	2009 01 16	G96	0.1– 0.0
2007 09 11	G96	0.2+ 0.8–	2007 11 15	691	0.4– 0.2+	2009 01 16	G96	0.2– 0.3–
2007 09 11	G96	0.1+ 0.4–	2007 11 15	691	0.2– 0.3+	2009 01 16	G96	0.0 0.4–

2009 FEB. 9

M.P.O. 151983

2007 09 11 G96	0.1−	0.9−	2007 12 05 106	0.9−	0.6−	2009 01 24 D29	0.1+	0.7−
2007 09 11 G96	0.4+	0.9−	2007 12 05 106	0.8−	0.4+	2009 01 24 D29	0.5+	0.1−
2007 09 12 G96	0.4+	0.4+	2007 12 05 106	1.3+	1.1−	2009 01 24 D29	0.8+	0.5−
2007 09 12 G96	0.5+	0.4+	2007 12 05 106	0.7+	0.1+	2009 01 24 D29	0.7+	0.3−
2007 09 12 G96	0.1+	0.4+	2008 12 22 G96	0.1+	0.9−	2009 02 01 G96	0.3+	0.5−
2007 09 12 G96	0.3+	0.5+	2008 12 22 G96	0.1−	0.4−	2009 02 01 G96	0.1+	0.2−
2007 10 08 G96	0.0	0.2−	2008 12 22 G96	0.2+	0.2−	2009 02 01 G96	0.1+	0.2−
2007 10 08 G96	0.4+	0.3−	2008 12 22 G96	0.0	0.4−	2009 02 01 G96	0.0	0.1−
2007 10 08 G96	0.2+	0.3−	2008 12 22 691	0.3−	0.2+			

(207715)* 2007 RC₁₁₉ = 2004 XH₁₃₄ = 2006 DO₂₀₇

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126421)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	133.69207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29186255	ω	356.20271	+0.98128987	+0.19232013
<i>a</i>	2.2508703	Ω	352.69002	−0.17470676	+0.86951404
<i>e</i>	0.1683061	<i>i</i>	4.11000	−0.08091813	+0.45492669
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03 327	0.8−	0.9−	2007 09 11 D29	0.0	1.4−	2007 10 08 699	0.6−	0.6−
1997 11 03 327	0.7−	0.6−	2007 09 11 D29	0.3−	0.6−	2007 10 08 699	0.5−	0.3+
1997 11 03 327	0.2+	0.4+	2007 09 11 D29	0.1−	0.8−	2007 10 08 699	0.6−	0.3+
2002 01 07 691	0.1+	0.1+	2007 09 11 D29	0.3−	0.2−	2007 10 10 G96	0.0	0.3−
2002 01 07 691	0.5+	0.4+	2007 09 13 704	0.3−	0.2+	2007 10 10 G96	0.2−	0.4−
2002 01 07 691	0.5+	0.2+	2007 09 13 704	0.4+	0.2−	2007 10 10 G96	0.2−	0.3−
2004 12 15 704	0.5−	0.8−	2007 09 13 704	0.1−	0.1+	2007 10 10 G96	0.2+	0.3−
2004 12 15 704	0.6+	1.0−	2007 09 13 704	0.2+	0.2+	2007 10 11 704	0.7+	0.6+
2004 12 15 704	0.0	0.2−	2007 09 13 704	0.3−	0.7+	2007 10 11 704	0.5+	0.8+
2004 12 15 704	0.0	0.5−	2007 09 13 699	0.3−	0.4+	2007 10 11 704	0.4+	0.8+
2004 12 15 704	(0.4+	2.0−)	2007 09 13 699	0.2−	0.5+	2007 10 14 704	0.0	0.5+
2004 12 17 704	0.3−	0.0	2007 09 13 699	0.0	0.1−	2007 10 14 704	0.3−	0.7+
2004 12 17 704	0.6−	0.3+	2007 09 13 699	0.2+	0.2−	2007 10 14 704	0.3−	0.1+
2004 12 17 704	0.2+	0.5−	2007 09 14 699	0.2−	1.2+	2007 10 14 704	0.5+	0.1−
2004 12 17 704	0.2+	0.3+	2007 09 14 699	0.3−	0.1+	2007 10 18 704	0.6−	0.5+
2004 12 17 704	0.0	0.1−	2007 09 14 699	0.0	0.5+	2007 10 18 704	0.6−	0.6+
2004 12 17 704	0.3+	0.7+	2007 09 15 704	0.6−	0.2+	2007 10 18 704	0.7−	1.3+
2004 12 17 704	0.2+	0.4−	2007 09 15 704	0.2−	0.0	2007 10 18 704	1.2−	0.7+
2004 12 17 704	0.3−	0.2−	2007 09 15 704	0.2−	0.2+	2007 11 03 699	0.1+	0.6−
2004 12 17 704	0.0	0.5−	2007 09 16 704	0.0	0.1−	2007 11 03 699	0.5−	0.8+
2004 12 19 691	0.4+	0.1−	2007 09 16 704	0.5+	0.1−	2007 11 03 699	1.1−	0.5−
2004 12 19 691	0.0	0.0	2007 09 16 704	0.7+	0.1+	2007 11 03 699	0.2+	0.5+
2004 12 19 691	0.2+	0.0	2007 09 16 704	0.6+	0.5+	2007 11 11 G96	0.1−	0.3−
2004 12 19 G96	0.2−	0.5−	2007 09 16 704	1.0+	0.3+	2007 11 11 G96	0.3−	0.3−
2004 12 19 G96	0.2−	1.4−	2007 09 19 704	0.6−	0.2−	2007 11 11 G96	0.0	0.2−
2004 12 19 G96	0.5−	0.4−	2007 09 19 704	0.9−	0.1−	2007 11 11 G96	0.1−	0.2−
2004 12 19 G96	0.2−	0.4−	2007 09 19 704	0.3−	0.6+	2008 12 05 691	0.0	0.1−
2004 12 20 691	0.1−	0.0	2007 09 19 704	0.5+	0.1−	2008 12 05 691	0.0	0.1+
2004 12 20 691	0.2+	0.0	2007 09 19 704	0.3−	0.5−	2008 12 05 691	0.3+	0.2−
2004 12 20 691	0.0	0.3+	2007 10 06 704	1.5+	0.5+	2009 01 17 691	0.3+	0.2−
2005 12 01 695	0.3+	0.0	2007 10 06 704	0.2−	0.4+	2009 01 17 691	0.6−	0.5+
2005 12 01 695	0.2+	0.0	2007 10 06 704	0.2+	0.1+	2009 01 17 691	0.1+	0.1+
2006 02 25 G96	0.0	0.1+	2007 10 06 704	0.1−	0.0	2009 02 01 691	0.1−	0.4+
2006 02 25 G96	0.4+	0.4+	2007 10 06 704	0.0	0.2−	2009 02 01 691	0.2−	0.2+
2006 02 25 G96	0.2−	0.1+	2007 10 08 704	0.1+	0.3+	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2006 02 25 G96	0.2+	0.3+	2007 10 08 704	0.7+	0.5+	2009 02 05 691	0.1−	0.1+
2006 03 05 691	0.5+	0.4+	2007 10 08 704	0.0	0.9+	2009 02 05 691	0.8−	0.6+
2006 03 05 691	0.6+	0.4+	2007 10 08 699	0.4+	0.0	2009 02 05 691	0.0	0.2−
2006 03 05 691	0.1+	0.5+	2007 10 08 704	0.5−	1.1+			

(207716)* 2007 RQ₁₁₉ = 2006 DK₁₄₈

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 126422)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.93770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26894866	ω	359.19395	+0.61930182	+0.78503151
<i>a</i>	2.3769668	Ω	309.07109	−0.72026421	+0.56102875
<i>e</i>	0.1865904	<i>i</i>	1.01945	−0.31254555	+0.26262574
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09 691	0.0	0.2+	2007 09 13 703	0.3+	0.3+	2007 10 08 704	1.1−	0.6−
2002 02 09 691	0.2+	0.5+	2007 09 13 G96	0.3+	0.1−	2007 10 11 704	1.2−	0.1−
2002 02 09 691	0.3+	0.7+	2007 09 13 G96	0.1+	0.0	2007 10 11 704	0.8−	1.0+
2006 02 25 691	0.0	0.2+	2007 09 13 G96	0.4+	0.2−	2007 10 11 704	0.3−	0.4+
2006 02 25 691	0.4+	0.1+	2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2007 10 11 G96	0.2+	0.3−
2006 02 25 691	0.0	0.0	2007 09 14 699	0.2−	1.1−	2007 10 11 G96	0.3+	0.3−
2006 03 04 691	0.0	0.2+	2007 09 14 699	(1.7+	0.8+)	2007 10 11 G96	0.1−	0.3−
2006 03 04 691	0.3−	0.5+	2007 09 14 699	0.6−	0.1+	2007 10 11 G96	0.1+	0.3−
2006 03 04 691	0.4+	0.2+	2007 09 14 699	0.5−	1.3+	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−
2006 03 21 G96	0.3+	0.0	2007 09 16 704	1.1−	0.3+	2007 10 11 G96	0.2+	0.3−
2006 03 21 G96	0.3+	0.5+	2007 09 16 704	1.0−	0.4+	2007 10 11 G96	0.1−	0.2−
2006 03 21 G96	0.2+	0.4−	2007 09 16 704	0.6−	0.5+	2007 10 11 G96	0.3+	0.2−
2006 03 21 G96	0.6+	0.3+	2007 09 16 704	0.6−	0.6+	2007 11 17 G96	1.0+	0.4−
2006 05 04 G96	0.1−	0.3+	2007 09 19 704	1.4+	0.1−	2007 11 17 G96	0.1+	0.6−
2006 05 04 G96	0.1−	0.2−	2007 09 19 704	1.3+	1.2+	2007 11 17 G96	0.7+	0.2−
2006 05 04 G96	0.1−	0.4+	2007 09 19 704	0.9+	0.2+	2007 11 17 G96	0.0	0.5−
2006 05 04 G96	0.1−	0.4+	2007 09 19 704	0.2+	0.3+	2008 12 21 G96	0.6+	0.1−
2007 09 05 699	1.0+	0.2−	2007 09 21 704	(0.3−	1.7+)	2008 12 21 G96	0.0	0.2−
2007 09 05 699	(1.6+	1.8+)	2007 09 21 704	0.3+	1.3+	2008 12 21 G96	0.4+	0.6−
2007 09 05 699	0.4−	0.5+	2007 09 21 704	0.4+	1.4+	2008 12 21 G96	0.1−	0.0
2007 09 05 699	0.9−	1.3+	2007 09 21 704	0.5+	0.7+	2009 01 08 691	0.4−	0.1−
2007 09 11 D29	0.2−	0.0	2007 09 21 704	0.1−	1.2+	2009 01 08 691	0.3+	0.1+
2007 09 11 D29	0.1+	0.1−	2007 09 28 D35	0.7−	0.5+	2009 01 08 691	0.6−	0.1−
2007 09 11 D29	0.1+	0.2+	2007 09 28 D35	0.7−	0.1+	2009 01 16 G96	0.4−	0.5−
2007 09 11 D29	0.2−	0.2−	2007 09 28 D35	0.2+	0.5−	2009 01 16 G96	0.6+	0.3−
2007 09 13 704	0.3−	0.0	2007 10 06 704	1.3−	0.3+	2009 01 16 G96	0.4+	0.5−
2007 09 13 704	0.2−	0.3−	2007 10 06 704	1.0+	0.5+	2009 01 16 G96	0.2−	0.1−
2007 09 13 704	0.5−	0.4−	2007 10 06 704	0.5+	0.3+	2009 02 01 G96	0.4+	0.4−
2007 09 13 704	0.6−	0.4−	2007 10 06 704	0.2+	0.1+	2009 02 01 G96	0.8−	0.4+
2007 09 13 704	1.2−	0.8−	2007 10 06 704	0.5+	0.4−	2009 02 01 G96	1.4+	0.1−
2007 09 13 703	0.8+	0.0	2007 10 08 704	0.2−	0.0	2009 02 01 G96	0.3−	0.4−
2007 09 13 703	0.4+	0.5−	2007 10 08 704	1.1−	0.5+			
2007 09 13 703	0.6+	0.3+	2007 10 08 704	0.8−	0.8+			

(207717)* 2007 RE₁₂₀ = 2005 EF₁₄₅

Discovered 2007 Sept. 11 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 126423)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.67970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18142522	ω	261.43392	+0.94300013	+0.33069486
<i>a</i>	3.0903259	Ω	79.24871	−0.28844561	+0.86809667
<i>e</i>	0.1647435	<i>i</i>	2.17614	−0.16598161	+0.37020141
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02 691	0.9+	0.3−	2005 05 09 G96	0.7+	0.3−	2007 09 18 704	0.9+	0.4−
1991 11 02 691	0.5−	0.6−	2005 05 09 G96	0.3+	0.9+	2007 09 18 704	1.3−	0.5+
1991 11 02 691	0.0	0.1−	2006 06 04 G96	0.4+	0.1+	2007 10 12 703	1.0+	0.2−
2001 07 18 644	0.1−	0.5+	2006 06 04 G96	0.0	0.0	2007 10 12 703	0.3+	0.5+
2001 07 18 644	0.2−	0.3+	2006 06 04 G96	0.1+	0.5+	2007 10 12 703	1.3+	0.3−
2001 07 18 644	0.0	0.8+	2006 06 04 G96	0.5+	0.2+	2007 10 12 703	0.6−	0.6+
2002 12 10 644	0.1−	0.4+	2007 09 11 D35	0.1+	0.6+	2007 10 13 704	0.7−	0.6+
2002 12 10 644	0.0	0.5+	2007 09 11 D35	0.2−	0.3+	2007 10 13 704	1.1−	0.5−
2002 12 10 644	0.1+	0.2+	2007 09 11 D35	0.4+	0.7+	2007 10 13 704	0.0	0.1−
2005 03 10 G96	0.2−	0.1+	2007 09 13 704	0.8+	0.2+	2007 10 18 704	1.2−	0.1+
2005 03 10 G96	0.1+	0.1−	2007 09 13 704	0.1+	0.3+	2007 10 18 704	0.6+	0.4+
2005 03 10 G96	0.5−	0.1+	2007 09 13 704	1.0−	1.3+	2007 10 18 704	0.0	0.2−
2005 03 10 G96	0.4−	0.2+	2007 09 13 699	0.1−	1.3+	2007 10 18 704	1.1−	0.7−

2005 03 11	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	291	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	291	0.4−	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	699	1.4−	0.5+	2007 11 18	291	0.1+	0.4+
2005 03 11	691	0.4−	0.6+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	691	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	691	0.8−	0.6+
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	699	(2.9−	2.1+)	2008 11 30	691	0.1−	0.2+
2005 04 11	G96	0.4+	0.3+	2007 09 13	699	(1.6−	2.0+)	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	699	1.2−	1.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	699	0.0	1.1+	2008 12 04	691	0.4+	0.2−
2005 04 11	G96	0.4+	0.1+	2007 09 14	699	1.3−	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2005 05 09	G96	0.2+	0.3−	2007 09 18	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2005 05 09	G96	0.3+	0.3−	2007 09 18	704	0.8+	0.8+	2009 01 16	691	0.2+	0.2+

(207718)* 2007 RE₁₂₂

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.27709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21478440	ω	10.25780	+0.91036537	−0.40962418
<i>a</i>	2.7614312	Ω	14.35935	+0.36092662	+0.71665302
<i>e</i>	0.1535584	<i>i</i>	13.68575	+0.20240276	+0.56446124
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.4−	0.5−	2007 09 19	691	0.5−	0.4−	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−
1998 10 11	699	0.7+	0.1+	2007 09 19	691	0.7−	0.8−	2007 10 31	704	0.2+	0.5+
1998 10 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 06	704	0.0	0.2+	2007 10 31	704	0.2+	0.1−
2005 04 13	699	0.6−	0.7+	2007 10 06	704	0.6−	1.1+	2007 10 31	704	0.7+	0.2−
2005 04 13	699	0.4−	1.1+	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.2+	0.3−
2005 04 13	699	0.4−	0.4+	2007 10 06	704	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	1.2+	0.1+
2005 04 13	699	0.6+	0.8−	2007 10 06	704	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.6+	0.2−
2005 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	704	1.0−	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.1−
2005 05 06	G96	0.3+	1.0−	2007 10 08	704	(1.5−	0.3+)	2007 11 05	704	0.1+	0.6−
2005 05 06	G96	(1.6+	0.3−)	2007 10 08	704	0.8−	1.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.8+
2005 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	704	1.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.1−	0.2−
2007 08 22	704	0.0	0.4+	2007 10 08	704	(1.6−	0.1−)	2007 11 15	704	1.5+	0.6+
2007 08 22	704	0.7−	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.6−	2007 11 15	704	0.3−	0.1−
2007 08 22	704	0.1−	0.9+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7−	2007 12 13	704	(2.9+	0.2+)
2007 08 22	704	0.1−	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7−	2007 12 13	704	(3.5+	1.0+)
2007 09 08	699	0.8+	0.5−	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2007 12 13	704	0.6+	0.4−
2007 09 08	699	0.7−	0.3+	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 12 13	704	(3.4+	0.0)
2007 09 08	699	0.2+	1.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.8−
2007 09 08	699	0.6−	1.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	G92	0.4+	1.1+
2007 09 12	703	(1.6−	0.2−)	2007 10 11	704	0.2−	0.3−	2008 12 21	G92	0.5−	0.8−
2007 09 12	703	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+	2008 12 21	G92	0.9−	0.7−
2007 09 12	703	1.5−	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	1.1+	2008 12 31	703	0.2−	0.2−
2007 09 12	703	0.2−	0.7+	2007 10 14	704	0.6+	0.0	2008 12 31	703	0.4+	0.2+
2007 09 13	699	0.7+	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2008 12 31	703	0.0	0.0
2007 09 13	699	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.2+	2008 12 31	703	0.8−	0.6+
2007 09 13	699	0.5+	0.1+	2007 10 17	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.1−
2007 09 13	699	0.4+	0.3+	2007 10 17	699	0.5−	0.5−	2009 01 20	703	0.6+	0.2−
2007 09 14	699	0.3+	0.3+	2007 10 17	699	0.1−	0.5−	2009 01 20	703	0.1−	0.3−
2007 09 14	699	0.3+	0.3−	2007 10 17	699	0.1+	0.3+	2009 01 20	703	0.4+	1.1−
2007 09 14	699	0.0	0.3+	2007 10 18	704	0.5+	0.1−	2009 01 29	703	1.8−	0.8+
2007 09 14	699	0.2+	0.1+	2007 10 18	704	1.1+	0.4+	2009 01 29	703	0.2−	0.7−
2007 09 15	704	0.5+	0.7+	2007 10 18	704	0.7+	0.7+	2009 01 29	703	0.0	1.7+
2007 09 15	704	0.2−	0.4−	2007 10 18	704	0.2+	0.1−	2009 01 29	703	0.6−	0.1+
2007 09 15	704	0.3+	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.6+	0.5−
2007 09 15	704	0.0	0.6+	2007 10 19	704	0.5+	1.4−	2009 02 03	G96	0.3+	0.7−
2007 09 18	704	0.2−	1.0+	2007 10 19	704	0.4+	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.6−
2007 09 18	704	0.4−	0.4+	2007 10 19	704	(0.4−	1.7−)	2009 02 04	703	0.9+	0.9+
2007 09 18	704	0.4−	0.2−	2007 10 19	704	0.2+	0.6−	2009 02 04	703	0.5+	1.1+
2007 09 18	704	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	2.0+	1.9+
2007 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−	2009 02 04	703	0.8+	0.3+
2007 09 19	691	0.9−	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.5−				

(207719)* 2007 RE₁₃₂ = 2005 JA₇₃

Discovered 2007 Sept. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128307)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.77201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19280646	ω	87.01037	−0.82755614	−0.53598864
<i>a</i>	2.9674836	Ω	60.52144	+0.40799198	−0.77848538
<i>e</i>	0.0635483	<i>i</i>	11.05548	+0.38560781	−0.32661397
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+
2004 01 18	644	0.0	0.6+	2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.3+
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.6−
2004 01 18	644	0.2+	0.5+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2004 01 18	703	0.3−	0.4+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2004 01 18	703	(0.8+	2.1+)	2007 09 12	G96	0.6−	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	703	0.4−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.5+	2008 12 21	703	(0.8+	1.9−)
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2008 12 21	703	0.0	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+	2008 12 21	703	0.7+	0.7+
2004 01 18	703	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+	2008 12 21	703	0.1+	0.9−
2005 04 04	G96	0.4−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.2−
2005 04 04	G96	0.6−	0.5−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2005 04 04	G96	0.0	0.4−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.4−	0.3−
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	703	0.7−	0.6−	2009 01 20	703	0.2−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.5−	0.9−
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	0.2+	2009 01 29	703	0.4−	0.3−
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.7−	0.1−	2009 01 29	703	0.1+	0.7+
2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.4+	2009 01 29	703	0.6+	0.6−
2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 20	G96	0.4+	0.3+				

(207720)* 2007 RA₁₃₈ = 2006 EL₅₅

Discovered 2007 Sept. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126433)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.09749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28334081	ω	40.00387	+0.41254853	+0.91031741
<i>a</i>	2.2957784	Ω	254.38480	−0.84442343	+0.36834973
<i>e</i>	0.1539628	<i>i</i>	1.99662	−0.34169107	+0.18878740
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.1+	1.3−	2007 09 14	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	0.8−	0.3+
1999 03 06	691	0.6−	0.1+	2007 09 14	704	0.2−	0.8+	2007 10 08	699	(2.5−	0.5+)
1999 03 06	691	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.5−	0.9+	2007 10 08	699	(3.1−	0.8−)
2002 01 06	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	704	0.0	1.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.4+
2002 01 06	691	0.0	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 19	691	0.6−	0.3+
2002 01 06	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.5−	0.3+
2003 05 24	608	0.5−	0.5−	2007 09 14	699	0.5−	0.2+	2007 11 17	G96	0.6+	0.2−
2003 05 24	608	0.3+	1.2−	2007 09 14	699	0.3+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2003 05 24	608	0.5−	0.6−	2007 09 16	D35	0.5+	0.3+	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
2003 06 02	807	0.3−	0.8+	2007 09 16	D35	0.4+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2003 06 02	807	0.1−	0.6+	2007 09 16	D35	0.5+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.3−	2007 09 17	704	0.4−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2007 09 17	704	0.6+	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.6−
2004 11 10	691	0.3−	0.3−	2007 09 17	704	0.4−	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 09 23	A50	0.3+	1.0−	2008 12 29	691	0.4−	0.1−
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 23	A50	1.0+	0.4−	2008 12 29	691	0.5−	0.6−
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2007 09 23	A50	0.7+	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2006 03 09	691	0.5−	0.2+	2007 09 23	A50	(1.2+	2.1+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2006 03 09	691	0.4−	0.7+	2007 10 07	703	0.5+	0.4−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2006 03 09	691	0.8+	0.6+	2007 10 07	703	0.6−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2006 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	703	0.7−	0.5−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2006 03 29	691	0.6+	0.3+	2007 10 07	703	0.9+	0.3+				
2006 03 29	691	0.9+	0.4+	2007 10 08	699	1.0−	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151985

(207721)* 2007 RW₁₄₁

Discovered 2007 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	98.72268		(2000.0)		P		Q
n	0.21689313	ω	186.53362		+0.99716059		-0.07526723
a	2.7435035	Ω	177.77882		+0.07156161		+0.93733557
e	0.2052807	i	3.50405		+0.02344576		+0.34020122
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.5+	1.1+	2007 10 17	699	(1.6-	0.4+)
1998 10 14	699	0.6-	1.3+	2007 09 22	704	0.2+	1.1+	2007 10 17	699	0.0	0.5+
1998 10 14	699	0.2-	0.8+	2007 10 04	703	0.7+	0.2+	2007 10 17	699	0.0	0.2+
2001 03 22	691	0.0	0.7+	2007 10 04	703	0.0	0.3-	2007 10 17	699	0.1-	0.4+
2001 03 22	691	0.2+	1.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.3-	2007 10 18	108	0.0	0.6-
2001 03 22	691	0.2+	0.9+	2007 10 04	703	0.7-	0.8+	2007 10 18	108	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.3+	0.8+	2007 10 18	108	0.0	0.3+
2002 08 07	644	0.2-	0.6+	2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 19	704	0.1-	0.7+
2002 08 07	644	0.3-	0.7+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.5-
2005 03 03	691	0.7+	0.5+	2007 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.2-
2005 03 03	691	0.4+	0.6+	2007 10 06	704	0.4-	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2007 10 08	704	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.7-	0.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	704	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.5+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	683	1.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.2-	0.5-
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	704	0.4-	0.8-	2007 10 20	703	0.1-	0.3+
2005 04 02	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	683	0.3-	1.0-	2007 10 31	703	0.3+	0.7+
2005 04 11	695	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.6+	0.7-	2007 10 31	703	0.2-	0.1-
2005 04 11	695	0.2+	0.3+	2007 10 08	683	0.6-	1.0-	2007 10 31	703	0.3+	0.2+
2007 09 09	699	0.0	0.3+	2007 10 08	704	0.1-	0.6-	2007 10 31	703	0.8+	0.0
2007 09 09	699	0.9-	0.1+	2007 10 08	699	0.7-	0.3-	2007 11 02	699	0.6+	0.7-
2007 09 09	699	(0.6+	1.7-)	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 11 02	699	0.8-	0.4-
2007 09 09	699	0.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 02	699	1.1+	0.5-
2007 09 11	703	0.1+	0.9+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 11 02	699	0.7-	0.3-
2007 09 11	703	0.1-	0.8+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	704	0.1+	1.2+
2007 09 11	703	0.9-	0.4+	2007 10 08	699	0.8-	0.1-	2007 11 05	704	(0.3-	1.7+)
2007 09 11	703	0.6-	0.0	2007 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 11 05	704	0.0	0.8+
2007 09 11	G96	0.2+	0.2-	2007 10 09	683	0.5-	0.7-	2007 11 05	704	(0.8+	2.1+)
2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2007 10 09	683	0.2+	1.3-	2007 11 05	704	0.4-	0.9+
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	683	(0.1+	2.7-)	2007 11 07	703	0.9-	1.3+
2007 09 11	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	683	(1.7+	0.6-)	2007 11 07	703	0.3-	1.0+
2007 09 13	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 10	683	0.4+	0.8+	2007 11 07	703	0.5-	0.7+
2007 09 13	704	(0.2-	2.1+)	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2007 11 07	703	1.3-	0.2+
2007 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 11	683	0.2+	0.4+	2007 12 04	704	1.2-	0.5+
2007 09 13	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	704	0.8-	0.1+
2007 09 16	704	0.3+	1.4+	2007 10 11	683	0.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.2-	0.3+
2007 09 16	704	1.3+	0.3-	2007 10 11	704	0.3-	0.6+	2008 10 26	G96	(1.6+	0.3-)
2007 09 16	704	0.0	0.1-	2007 10 11	683	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1-	0.3-
2007 09 16	704	0.6-	0.9+	2007 10 11	704	0.1-	0.4+	2008 10 26	G96	0.0	0.1-
2007 09 18	699	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.4-	0.7+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5-
2007 09 18	699	1.2-	0.2-	2007 10 12	683	0.6+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.3-
2007 09 18	699	1.2-	0.3-	2007 10 12	683	0.4+	0.3-	2009 01 03	G96	0.3+	0.1-
2007 09 18	699	0.7+	0.9+	2007 10 12	683	0.5-	0.5+	2009 01 03	G96	0.2+	0.5-
2007 09 19	704	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.2-	0.3-
2007 09 19	704	1.1+	0.2+	2007 10 13	683	1.2+	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2007 09 19	704	0.6+	0.6-	2007 10 13	703	0.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.2-	0.2-
2007 09 19	704	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.8+	0.7+	2009 01 18	691	0.2+	0.4-
2007 09 19	704	1.0+	0.0	2007 10 13	683	1.2+	1.0-	2009 02 01	691	0.3-	0.2-
2007 09 21	D29	0.6-	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.3+	2009 02 01	691	0.3+	0.1+
2007 09 21	D29	0.0	0.3-	2007 10 13	683	(0.1+	2.2-)	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2007 09 21	D29	0.2+	0.5-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.8-	0.7+
2007 09 21	D29	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.3+
2007 09 22	704	0.7-	0.9+	2007 10 14	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.5-
2007 09 22	704	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4-	0.7+				
2007 09 22	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 14	704	0.2-	0.2-				

(207722)* 2007 RU₁₄₄

Discovered 2007 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.98677		(2000.0)		P		Q
n	0.21800382	ω	146.89906		+0.95988374		-0.27105789
a	2.7341771	Ω	228.99879		+0.23215116		+0.91179297
e	0.0974403	i	5.45690		+0.15725470		+0.30848209
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 17	704	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 17	704	0.3-	0.6+	2007 10 21	G96	0.2+	0.7-
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.2-	2007 10 21	G96	0.1+	0.6-
2003 12 14	691	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 04	683	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2-	0.0
2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	683	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-
2006 05 26	G96	0.3+	0.4+	2007 10 04	683	(1.4-	2.6+)	2007 11 12	G96	0.9+	0.5-
2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
2007 09 14	704	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.4-	0.1-	2008 12 04	291	0.5-	0.0
2007 09 14	704	0.0	1.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2008 12 04	291	0.3-	0.2+
2007 09 14	704	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2008 12 04	291	0.3-	0.0
2007 09 14	704	0.1-	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3-	2009 01 03	G96	1.1+	1.3-
2007 09 14	699	0.1+	0.2-	2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.1-
2007 09 14	699	(0.7-	1.7+)	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.1+
2007 09 14	699	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	0.2-
2007 09 14	699	0.1-	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.5+	0.2-
2007 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
2007 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-	2009 02 02	G96	0.5+	0.2+

(207723)* 2007 RC₁₄₈ = 2002 CD₂₉₁

Discovered 2007 Sept. 11 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 128309)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	180.42387		(2000.0)		P		Q
n	0.27523095	ω	186.06923		+0.41543360		+0.90759854
a	2.3406575	Ω	108.49033		-0.83185007		+0.40604933
e	0.0477030	i	3.66734		-0.36802225		+0.10671844
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.6+	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2007 09 19	691	0.6-	0.3+
1995 02 04	691	0.1-	0.7+	2002 03 19	608	1.0-	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.8+
1995 02 04	691	0.1-	1.4+	2003 07 08	608	0.2+	0.7+	2007 10 04	703	0.7+	0.4+
1996 08 09	566	0.2+	0.2+	2003 07 17	608	0.1+	0.7+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
1996 08 09	566	0.0	0.4+	2003 07 17	608	(0.2+	1.6+)	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
1996 08 09	566	0.2+	0.3+	2004 11 11	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1-
1996 08 17	566	0.3+	0.4+	2004 11 11	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.3-
2002 02 07	608	0.2-	0.3+	2006 04 20	703	0.0	1.3+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 02 07	608	0.1+	0.3-	2006 04 20	703	0.8-	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.2-

2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.8−	0.8+	2009 02 04	691	0.3+	0.1+
2002 03 02	644	0.4+	0.2−	2007 09 12	703	0.2−	0.5+	2009 02 04	691	0.5+	0.3−
2002 03 12	644	0.5+	0.0	2007 09 19	691	0.4−	0.5+				
2002 03 12	644	0.5+	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.1+				

(207724)* 2007 RY₁₄₉

Discovered 2007 Sept. 12 by LUSS at Lulin Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.38631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21081756	ω	99.65465	+0.94551846	−0.30507623
<i>a</i>	2.7959637	Ω	278.17420	+0.23502209	+0.88122666
<i>e</i>	0.2032655	<i>i</i>	6.59484	+0.22529859	+0.36106519
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 10 07	106	0.1+	0.5+	2007 10 19	703	0.3−	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2007 10 07	106	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	2.0−	0.5+
2002 07 19	644	0.5−	0.5+	2007 10 07	106	1.3−	0.3−	2007 10 19	703	0.5−	1.0+
2002 07 19	644	0.1−	0.9+	2007 10 08	703	(0.2+	1.9+)	2007 10 19	703	0.6−	1.2−
2002 07 19	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.6−	2007 11 02	704	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2007 11 02	704	0.2−	0.5−
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2007 10 08	703	1.1+	0.3−	2007 11 02	704	(2.3+	0.1+)
2002 08 05	644	0.4−	0.5+	2007 10 08	106	0.2+	0.5+	2009 01 03	G96	0.4+	0.6+
2007 09 12	D35	0.0	0.2+	2007 10 08	106	0.0	0.7−	2009 01 03	G96	0.0	0.4−
2007 09 12	D35	0.1+	0.3−	2007 10 08	106	0.4+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.1−
2007 09 12	D35	0.5+	0.6+	2007 10 08	106	0.1−	0.3−	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2007 09 13	703	0.1−	0.5−	2007 10 09	699	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.5+	0.3−
2007 09 13	703	0.4+	0.8+	2007 10 09	699	0.9+	0.3−	2009 01 18	691	1.2−	0.4+
2007 09 13	703	0.3−	0.9+	2007 10 09	699	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2007 09 13	703	0.1+	0.8+	2007 10 09	699	1.1+	0.7+	2009 02 03	G96	0.7+	0.2+
2007 09 13	703	0.4−	0.1+	2007 10 17	A50	(1.7−	0.4−)	2009 02 03	G96	0.9+	0.1−
2007 09 13	703	0.5−	0.2+	2007 10 17	A50	(2.0−	0.2+)	2009 02 03	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	703	0.5−	0.2−	2007 10 17	A50	(1.1−	1.7+)	2009 02 03	G96	0.9+	0.6+
2007 10 07	106	0.7−	0.1+	2007 10 17	A50	(0.5+	1.6+)				

(207725)* 2007 RR₁₅₀

Discovered 2007 Sept. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.66200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22428582	ω	123.84763	+0.28500783	−0.95723434
<i>a</i>	2.6828815	Ω	309.51339	+0.85676202	+0.27766967
<i>e</i>	0.0761056	<i>i</i>	3.69581	+0.42980155	+0.08125249
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.4−	2007 09 03	703	(1.6+	0.1+)	2008 12 30	704	0.4+	1.4+
2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	(2.2+	1.1−)	2008 12 31	691	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2007 09 08	699	1.3−	0.8−	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2003 10 29	699	(1.1+	1.7+)	2007 09 08	699	0.3−	1.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 29	699	0.3+	0.7+	2007 09 08	699	1.2+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.8−	2007 09 08	699	0.3+	0.2+	2009 01 01	691	0.6+	0.2−
2003 10 29	699	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.4+	2007 09 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 09 30	691	0.8+	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.4−	1.1+	2009 01 16	704	0.3−	1.2+
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 16	704	0.3−	1.5+
2005 03 11	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.1+	0.7+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.6+	0.6−
2007 08 24	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	691	1.0−	0.7−	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2007 08 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2008 12 30	704	0.6+	0.4−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1+

2007 09 03	703	(2.8−	0.4−)	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.9−
2007 09 03	703	0.1−	0.2+	2008 12 30	704	1.2+	0.6+				

(207726)* 2007 RW₁₅₀ = 2003 YB₁₁₉ = 2006 KF₄₇ = 2007 RG₂₇₇

Discovered 2007 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126447)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.03321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20798891	ω	296.11914	+0.94967063	−0.26689162
<i>a</i>	2.8212567	Ω	79.72078	+0.31201094	+0.85244844
<i>e</i>	0.2244123	<i>i</i>	9.59430	−0.02783660	+0.44955591
<i>P</i>	4.74	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.1−	0.4−	2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	1.0+	0.1−
2002 06 20	644	0.3−	0.5−	2007 08 14	E12	0.2−	0.0	2007 10 11	699	0.2−	0.2+
2002 06 20	644	0.5−	0.7−	2007 08 14	E12	0.2+	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.2−
2002 07 16	644	0.7−	0.1+	2007 08 14	E12	0.3−	0.2+	2007 10 11	699	0.6−	0.1−
2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2007 08 14	E12	0.4−	0.7+	2007 10 18	703	0.6−	0.2+
2002 07 16	644	0.9−	1.0−	2007 09 05	703	0.2−	0.4−	2007 10 18	703	0.6−	0.5+
2002 07 16	644	0.2+	0.1−	2007 09 05	703	0.8+	0.2−	2007 10 18	703	0.9+	0.9+
2002 07 16	644	0.5−	0.0	2007 09 05	703	0.2−	1.4+	2007 10 18	703	0.5+	0.8+
2002 07 16	644	0.0	0.1−	2007 09 05	703	0.5−	1.1+	2007 11 05	703	0.0	1.2−
2003 12 27	691	0.0	0.3+	2007 09 09	699	0.4+	0.0	2007 11 05	703	0.6+	0.1−
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	699	0.4+	0.2+	2007 11 05	703	0.6−	0.4+
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 09 09	699	0.1−	0.4+	2007 11 05	703	0.1−	1.4+
2003 12 28	704	(2.0+	0.6+)	2007 09 09	699	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	1.0+	2007 09 14	703	0.4−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	0.9+	2007 09 14	703	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	704	1.2+	1.0+	2007 09 14	703	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2006 05 21	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	703	1.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.5+
2006 05 21	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.2−	0.1+	2009 01 20	703	0.6−	0.3−
2006 05 21	G96	0.2−	0.2+	2007 09 18	699	0.1−	0.7−	2009 01 20	703	1.4+	0.2+
2006 05 21	G96	0.2−	0.1−	2007 09 18	699	0.6+	0.3−	2009 01 20	703	0.9−	0.4+
2006 05 21	691	0.4+	0.2+	2007 09 18	699	0.5−	0.4−	2009 01 28	703	0.4−	0.6+
2006 05 21	691	0.4+	0.2+	2007 10 02	E12	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.4−	0.4−
2006 05 21	691	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	1.3−	0.2+
2006 05 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 02	E12	0.5+	0.2−	2009 01 28	703	1.2−	0.4−
2006 05 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.8+				

(207727)* 2007 RW₁₆₅

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.57641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23863594	ω	263.05790	−0.37346660	−0.92713621
<i>a</i>	2.5742190	Ω	208.93139	+0.87417476	−0.34068218
<i>e</i>	0.1576512	<i>i</i>	3.63588	+0.31038878	−0.15605797
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 08 23	691	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	0.2−	0.2−
1991 11 07	691	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.4−	0.0	2009 01 21	704	2.0+	0.9+
1991 11 07	691	0.0	0.6−	2007 08 23	691	0.0	0.0	2009 01 21	704	1.0+	0.5+
2003 09 18	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	691	0.0	0.3+	2009 01 21	704	1.0+	0.2+
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	704	1.2+	0.3+
2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.7−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151987

2005 03 30	644	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−	2009 01 27	D29	0.4−	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.6−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+
2005 05 08	G96	0.5−	0.4+	2009 01 17	703	0.4+	0.1−	2009 02 03	G96	0.7−	0.4+
2005 05 08	G96	0.8−	0.0	2009 01 17	703	1.0−	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.3+
2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	703	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+

(207728)* 2007 RE₁₇₂ = 2003 YL₅₇

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126456)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.62545		(2000.0)		P	Q	
n	0.21258060	ω	313.80414		+0.19334084	-0.97903389	
a	2.7804834	Ω	124.94215		+0.92113638	+0.15862589	
e	0.1601428	i	4.48663		+0.33782701	+0.12779073	
P	4.64	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.4−	0.3+	2003 12 23	704	0.6−	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
1994 11 30	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
1994 11 30	691	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
1996 05 15	691	0.9+	1.0+	2007 09 10	691	0.3−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.6−
1996 05 15	691	0.8+	0.4+	2007 09 10	691	0.1−	0.5+	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
1996 05 15	691	0.1+	0.8+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 07 07	291	1.0−	0.8+	2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2002 07 07	291	0.5−	0.9+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	1.2+	1.4+
2002 07 07	291	0.4−	0.6+	2007 09 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2002 08 08	644	0.6−	0.4+	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.9+	1.0+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2007 09 20	691	0.1+	0.3−	2009 01 17	704	0.5+	1.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 01 27	D29	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	1.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 01 27	D29	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	1.0+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+	2009 01 27	D29	0.1+	0.2−
2003 12 21	704	0.3−	1.1+	2008 10 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	691	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2003 12 21	704	0.6+	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.2+	2009 02 02	291	0.0	0.4+
2003 12 23	704	1.4−	0.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2009 02 02	291	0.1+	0.4+
2003 12 23	704	1.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.0	0.5+	2009 02 02	291	0.1+	0.4+

(207729)* 2007 RR₁₇₃ = 2005 EA₁₀₆ = 2005 ET₃₂₅ = 2006 KB₅₇

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142895), G. V. Williams (MPC 126457)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	140.98609		(2000.0)		P	Q
n	0.22952932	ω	178.84195		+0.77497823	+0.62992259
a	2.6418649	Ω	141.95723		−0.58050154	+0.74145225
e	0.0844895	i	4.75197		−0.24985335	+0.23118409
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.4+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.2−	1.3+
1998 09 13	691	0.5−	0.4+	2006 05 22	691	0.8+	0.4+	2007 11 02	703	(2.2−	1.4−)
1998 09 13	691	0.6−	0.2+	2006 05 22	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	1.3−	0.1−
1999 10 31	691	0.9+	0.2−	2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
1999 10 31	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.1+
2003 10 29	691	0.3+	0.1−	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	1.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	621	0.4+	0.4+
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2009 01 29	621	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2009 01 29	621	0.6−	0.5+
2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	621	0.0	0.6+

2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 18	691	0.0	0.1+	2009 01 30	621	0.4−	0.6+
2005 03 04	G96	0.4+	0.3+	2007 09 18	691	0.2−	0.0	2009 01 30	621	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.4−	0.7+	2009 02 01	G96	1.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	703	0.2+	1.0+	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.0−	0.9+	2009 02 01	G96	1.0−	0.3+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 02	703	0.1−	0.1+				

(207730)* 2007 RG₁₇₄

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.86612		(2000.0)		P		Q
n	0.18050850	ω	18.43325		+0.65536197		-0.74991727
a	3.1007799	Ω	30.81110		+0.66897089		+0.52088913
e	0.1071241	i	10.13557		+0.35068310		+0.40779726
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.2−	0.4+	2007 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 10 17	699	1.1−	0.6−
1994 05 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 21	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.2−	0.5−
1994 05 02	691	0.6+	0.5+	2007 09 21	704	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	1.2+	0.9+
2002 11 01	644	0.1−	0.0	2007 09 21	704	0.3−	0.1+	2007 10 19	704	0.3−	0.3−
2002 11 01	644	0.4+	0.2−	2007 09 21	704	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.0
2002 11 01	644	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.9−	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.1+
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+
2002 11 12	644	0.1−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 11 05	704	(0.4+	1.7+)
2002 11 26	644	0.5+	0.1−	2007 10 04	703	0.1−	1.0+	2007 11 05	704	1.3−	0.5+
2002 11 26	644	0.9+	0.1−	2007 10 07	704	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.3+	0.6+
2002 12 11	644	0.1−	0.1−	2007 10 07	704	1.3−	0.2+	2007 11 05	704	0.1−	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2007 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.6+	0.9+
2002 12 11	644	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.3+	0.1−	2007 11 14	704	(0.2+	1.7+)
2003 01 20	644	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	704	0.8−	0.9+
2003 01 20	644	0.3−	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.7+	2007 11 14	704	0.2+	1.3+
2003 01 20	644	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.1−	0.5+	2007 11 14	704	(0.4+	1.7+)
2003 01 28	644	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5+	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.9−
2003 01 28	644	0.4−	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	1.2−
2003 01 28	644	0.7−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2003 01 28	644	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.8−	0.8+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	703	(2.3−	0.3+)
2004 02 17	691	0.5+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1−	0.7+	2008 12 31	703	0.1−	0.4+
2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	(0.5−	1.7+)	2008 12 31	703	0.3−	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	1.2+	0.9+	2008 12 31	703	0.4+	0.6−
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	(1.9+	0.5+)	2009 01 20	703	0.4+	0.5−
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2009 01 20	703	0.0	1.0+
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	1.2−	0.8+
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	1.1−	0.2−
2007 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 02	704	0.3−	1.2−
2007 09 18	691	0.1−	0.3−	2007 10 17	699	0.1−	0.2−	2009 02 02	704	0.2+	0.2−
2007 09 18	691	0.4−	0.1−	2007 10 17	699	1.0−	0.3−	2009 02 02	704	0.4+	0.5+
2007 09 18	691	0.3−	0.1−	2007 10 17	699	0.5+	0.7−	2009 02 02	704	0.1+	0.7+

(207731)* 2007 RZ

2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	691	0.7−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.0
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 09 22	A44	0.0	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2005 05 04	691	0.4+	0.3+	2007 09 22	A44	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2007 09 22	A44	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	1.1+	0.1+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	A44	0.6+	1.0+	2009 01 31	704	0.3−	0.4+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	A44	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.2−	0.1+
2005 05 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 07	A44	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.6−	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	A44	0.2−	0.3+				
2007 09 14	A44	1.0+	1.4+	2007 10 13	A44	0.0	0.0				

(207732)* 2007 RH₁₉₁ = 2005 ED₈₂ = 2005 GE₆₄ = 2007 TQ₃₀₆

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141867), A. Doppler (d, *MPO* 142895)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.20637		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22362440	ω	204.05072	+0.30302170	−0.95285917	
<i>a</i>	2.6881691	Ω	228.31399	+0.87765503	+0.28533111	
<i>e</i>	0.0395718	<i>i</i>	1.18184	+0.37134821	+0.10317732	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.4−	0.3−
2003 10 20	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.2+
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 10 15	291	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	291	0.4+	0.4+	2009 01 15	691	0.4−	0.5+
2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	291	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	(1.8+	0.4+)	2007 10 15	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.5+	0.3−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.7+	0.6−	2009 01 29	493	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.1−	0.5+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 01 29	493	0.5+	0.1−
2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	493	0.4+	0.2−
2007 09 11	691	1.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.6+	0.1−	2009 01 31	493	0.4+	0.1+
2007 09 11	691	1.2−	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	493	0.2+	0.4−
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−	2009 01 31	493	0.4+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.0				
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.1−	0.0				

(207733)* 2007 RJ₁₉₂

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	172.15641		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28736791	ω	169.39898	+0.35357784	+0.93498645	
<i>a</i>	2.2742797	Ω	121.30216	−0.86059623	+0.33687760	
<i>e</i>	0.1629769	<i>i</i>	1.87679	−0.36654720	+0.11096769	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.0	0.9+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2007 09 14	699	0.4+	0.7+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−	2007 09 14	699	0.7−	1.2+
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2006 02 20	691	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.5+
2003 06 05	691	0.0	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.5+
2003 06 05	691	0.1−	0.6+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.2+
2003 06 05	691	0.1+	0.4+	2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	691	1.1−	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.6+	2007 08 24	691	0.1−	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.4+
2004 11 10	691	0.4−	0.7+	2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	691	0.3+	0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.7+	2007 09 12	703	(0.1+	1.6+)	2009 01 16	G96	0.2−	0.3+
2006 01 26	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	703	0.9+	0.9+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4+
2006 01 26	691	0.3+	0.5−	2007 09 12	703	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2006 01 26	691	0.4+	0.1−	2007 09 12	703	(0.9−	1.8+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.0

2006 01 26	G96	0.9−	0.2+	2007 09 14	699	0.6−	0.1+
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2007 09 14	699	0.3−	1.0+

(207734)* 2007 RK₁₉₂

Discovered 2007 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	97.57246		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.25792531	ω	315.88250	+0.95529867	−0.29377081	
<i>a</i>	2.4442188	Ω	61.22843	+0.28065732	+0.86582299	
<i>e</i>	0.1996764	<i>i</i>	2.17157	+0.09292967	+0.40502996	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1+	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	703	0.5+	0.3−
1992 11 23	691	0.4+	0.7−	2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.9−	0.4−
1992 11 23	691	0.1+	0.6−	2007 09 12	703	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.0
2001 01 21	691	0.2−	0.6+	2007 09 12	699	(0.9−	1.7+)	2007 10 16	691	0.3−	0.1−
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	699	0.2−	0.6+	2007 10 18	691	0.4−	0.0
2002 04 08	644	0.8+	0.6+	2007 09 14	699	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2007 09 14	699	0.3−	0.2−	2007 10 18	691	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2007 09 14	699	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2003 07 08	644	0.7−	0.4+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.3−
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 09 30	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.4+	0.0
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 14	704	0.0	1.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 30	691	0.1−	0.0	2007 11 14	704	0.8−	0.2+
2005 03 16	691	0.4−	0.8+	2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 11 14	704	(0.0	1.9+)
2005 03 16	691	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	0.6+	0.0	2007 11 14	704	0.6+	1.0+
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.2−	0.6−	2007 11 17	G96	0.5−	0.5+
2006 05 02	G96	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.6−
2006 05 02	G96	0.2−	0.5+	2007 10 07	704	0.3−	0.5+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 05 02	G96	0.0	0.5+	2007 10 07	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2006 05 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 05	704	(0.4+	2.1+)
2007 08 22	704	(0.9+	1.7+)	2007 10 11	699	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.3−	1.1+
2007 08 22	704	0.8+	1.0+	2007 10 11	699	0.3−	0.8+	2007 12 05	704	1.2+	1.0+
2007 08 22	704	0.8+	0.8+	2007 10 11	699	0.9+	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	1.0+
2007 08 22	704	0.6+	0.7+	2007 10 11	699	0.9+	0.3−	2008 12 01	691	0.0	0.0
2007 08 22	704	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	703	(1.5+	1.1+)	2007 10 13	704	0.2−	0.5−	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2007 09 12	703	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.1−	1.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2007 09 12	703	0.5−	0.9+	2007 10 13	704	0.2−	1.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.1+
2007 09 12	703	0.6−	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.3−	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.4+
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2007 09 12	699	0.4−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.2−				
2007 09 12	703	0.3+	0.9+	2007 10 15	703	1.0+	0.1−				

(207735)* 2007 RH₁₉₃

Discovered 2007 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	79.03034		(2000.0)	P	Q
n	0.21784340	ω	37.39159	+0.91350171	-0.40681135
a	2.7355193	Ω	346.61104	+0.36855072	+0.83204595
e	0.1076240	i	1.08274	+0.17229331	+0.37709955
P	4.52	H	17.0	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 151989

2005 03 08 G96 0.3− 0.0	2007 10 07 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 02 G96 0.4− 0.0
2005 04 02 G96 0.2+ 0.1−	2007 10 07 G96 0.0 0.1−	2009 01 02 G96 0.2+ 0.1+
2005 04 02 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.0	2009 01 02 G96 0.8+ 0.0
2005 04 02 G96 0.3− 0.1−	2007 10 19 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 02 G96 0.4+ 0.0
2005 04 02 G96 0.0 0.2−	2007 10 19 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.0 0.6−
2007 09 12 691 0.2− 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 30 G96 0.0 0.3−
2007 09 12 691 0.6− 0.7−	2007 11 01 G96 0.4− 0.0	2009 01 30 G96 0.5− 0.8−

(207736)* 2007 RS₂₁₈

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.71210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23041537	ω 202.46573	+0.99674943	+0.07692937
<i>a</i>	2.6350878	Ω 153.08857	−0.06351987	+0.93309582
<i>e</i>	0.1246631	<i>i</i> 3.03015	−0.04955597	+0.35130339
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 24 695 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.7+ 0.2−	2007 11 02 G96 0.0 0.2−
2003 10 24 695 0.0 0.1+	2007 09 14 G96 0.6+ 0.0	2007 11 02 G96 0.1− 0.2−
2003 11 29 691 0.3+ 0.0	2007 09 14 G96 0.4+ 0.2−	2007 11 02 G96 0.0 0.2−
2003 11 29 691 0.3− 0.2−	2007 09 14 G96 0.3+ 0.0	2008 12 30 691 0.3− 0.1+
2003 11 29 691 0.0 0.2+	2007 09 15 691 0.2− 0.0	2008 12 30 691 0.3+ 0.4+
2005 02 09 G96 0.2+ 0.4−	2007 09 15 691 0.3− 0.2+	2008 12 30 691 0.2+ 0.4+
2005 02 09 G96 0.5− 0.6−	2007 09 15 691 0.0 0.1−	2009 01 07 691 0.5− 0.5+
2005 02 09 G96 0.6+ 0.6−	2007 09 19 691 0.2− 1.0+	2009 01 07 691 0.3− 0.1+
2005 02 09 G96 0.3− 0.2+	2007 09 19 691 0.2− 0.1−	2009 01 07 691 0.4+ 0.2−
2006 05 04 691 0.2− 0.1+	2007 09 19 691 0.1− 0.0	2009 02 04 G96 0.6+ 0.6−
2006 05 04 691 0.3− 0.1−	2007 10 16 G96 0.4+ 0.2−	2009 02 04 G96 0.1− 0.1+
2006 05 04 691 0.4+ 0.1−	2007 10 16 G96 0.2− 0.1−	2009 02 04 G96 0.6+ 0.0
2006 05 21 691 0.1+ 0.5+	2007 10 16 G96 0.9+ 0.0	2009 02 04 G96 0.5+ 0.1−
2006 05 21 691 0.1+ 0.2+	2007 10 16 G96 0.2+ 0.0	
2006 05 21 691 0.0 0.3+	2007 11 02 G96 0.1− 0.5−	

(207737)* 2007 RL₂₁₉ = 2005 CZ₇₉

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.90214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23752247	ω 208.95280	−0.95516246	−0.29507995
<i>a</i>	2.5822577	Ω 313.86330	+0.27773695	−0.86445895
<i>e</i>	0.1153639	<i>i</i> 1.93472	+0.10260054	−0.40698715
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 699 0.0 0.3+	2007 09 14 G96 0.5+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.2+ 0.3−
2001 03 02 699 0.3− 0.2+	2007 09 14 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.0 0.7−
2001 03 02 699 0.5− 0.9−	2007 09 14 G96 0.0 0.0	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3−
2001 03 02 699 0.0 0.5+	2007 09 15 691 0.3− 0.6−	2009 01 16 G96 0.1− 0.3−
2003 09 19 291 0.0 0.4+	2007 09 15 691 0.4− 0.1+	2009 01 16 G96 0.0 0.5−
2003 09 19 291 0.2+ 0.1+	2007 09 15 691 0.0 0.1+	2009 01 17 704 0.8+ 0.3−
2003 09 19 291 0.3+ 0.4+	2007 10 10 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 17 704 1.3+ 0.1+
2003 10 18 691 0.7− 0.0	2007 10 10 G96 1.0+ 0.0	2009 01 17 704 0.4− 1.3+
2003 10 18 691 0.1+ 0.1−	2007 10 10 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 17 704 0.2− 1.0+
2003 10 18 691 0.1− 0.1−	2007 10 10 G96 0.7+ 0.0	2009 01 18 J75 0.3+ 0.3−
2005 02 02 703 (3.0+ 2.9+)	2007 11 07 G96 0.1+ 0.4+	2009 01 18 J75 0.4− 0.1+
2005 02 02 703 0.6− 1.1+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.0	2009 01 18 J75 0.1− 0.8−
2005 02 02 703 (0.5+ 1.9+)	2007 11 07 G96 0.0 0.0	2009 01 18 691 0.0 0.2−
2005 02 02 703 0.8− 0.4−	2007 11 07 G96 0.3− 0.1−	2009 01 18 691 0.0 0.1−
2005 02 04 699 0.9− 0.8−	2008 11 24 G96 0.5− 0.1−	2009 01 18 691 0.3− 0.0
2005 02 04 699 0.2+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.4− 0.6−	2009 01 25 703 0.1− 0.6+
2005 02 04 699 1.0+ 0.1−	2008 11 24 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 25 703 1.0− 0.0
2005 02 04 699 1.4+ 0.0	2008 11 24 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 25 703 0.1− 0.1−
2005 02 09 699 1.1+ 0.2+	2008 12 22 691 0.0 0.0	2009 01 25 703 0.2− 0.6+
2005 02 09 699 1.2− 0.8+	2008 12 22 691 0.1− 0.0	2009 01 29 691 0.1+ 0.1−

2005 02 09 699 0.8+ 0.1+	2008 12 22 691 0.3− 0.1−	2009 01 29 691 0.1− 0.1−
2005 02 09 699 1.4+ 0.0	2008 12 30 704 0.7+ 1.0+	2009 01 29 691 0.2− 0.2−
2005 03 09 691 0.2+ 0.1+	2008 12 30 704 0.6+ 0.0	2009 01 31 691 0.1− 0.1−
2005 03 09 691 0.0 0.2+	2008 12 30 691 0.1− 0.6+	2009 01 31 691 0.1− 0.1−
2005 03 09 691 0.0 0.3+	2008 12 30 691 0.0 0.0	2009 01 31 691 0.0 0.1−
2005 04 06 G96 0.2− 0.1−	2008 12 30 704 0.5+ 0.6+	2009 02 01 G96 0.0 0.5−
2005 04 06 G96 0.1+ 0.1−	2008 12 30 691 0.2+ 0.0	2009 02 01 G96 0.6+ 0.3−
2005 04 06 G96 0.1− 0.0	2009 01 02 G96 0.1− 0.3−	2009 02 01 G96 0.4+ 0.2−
2005 04 06 G96 0.1− 0.1−	2009 01 02 G96 0.2− 0.2−	2009 02 01 G96 0.1− 0.4−
2007 09 14 G96 0.4+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.3+ 0.2−	

(207738)* 2007 RD₂₂₆ = 2003 FR₇₇

Discovered 2007 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129809)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.26811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31186877	ω 279.08540	−0.41575709	+0.90916504
<i>a</i>	2.1535492	Ω 326.31590	−0.81669024	−0.38471399
<i>e</i>	0.1216971	<i>i</i> 2.45626	−0.40020381	−0.15941792
<i>P</i>	3.16	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01 688 0.2− 0.8+	2006 02 20 703 (1.0+ 2.0+)	2007 10 19 G96 0.4+ 0.1+
2000 05 01 688 0.0 0.4+	2006 02 20 703 0.1− 0.6+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.5−
2000 05 01 688 0.2+ 0.8+	2006 02 20 703 0.2+ 1.3+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.3−
2003 03 13 291 0.3− 0.7+	2006 02 20 G96 0.0 0.1−	2008 12 29 G96 0.1+ 0.0
2003 03 13 291 0.2− 0.3+	2006 02 20 703 1.4− 0.2−	2008 12 29 G96 0.3− 0.5−
2003 03 13 291 0.1− 0.4+	2006 02 20 G96 0.0 0.3+	2008 12 29 G96 0.1− 0.8−
2003 03 27 691 0.0 0.1+	2006 02 20 G96 0.4+ 0.2+	2008 12 29 G96 0.6+ 0.4−
2003 03 27 691 0.1+ 0.3−	2006 02 20 G96 (1.9+ 0.3+)	2009 01 02 G96 0.3+ 0.2−
2003 03 27 691 0.8+ 0.6−	2006 03 23 G96 0.2+ 0.5+	2009 01 02 G96 0.5+ 0.2−
2003 03 30 644 0.6+ 0.5+	2006 03 23 G96 0.1− 0.1−	2009 01 02 G96 0.6+ 0.2−
2003 03 30 644 0.7+ 0.5−	2006 03 23 G96 0.3− 0.3−	2009 01 02 G96 0.2+ 0.2−
2003 03 30 644 0.4+ 0.9+	2006 03 23 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.1+
2004 10 13 691 0.3+ 0.3+	2007 09 10 691 0.2− 0.1+	2009 01 18 691 1.0+ 0.0
2004 10 13 691 0.2− 0.5+	2007 09 10 691 0.0 0.3+	2009 01 18 691 0.3− 0.1−
2004 10 13 691 0.4− 0.2−	2007 09 10 691 0.6− 0.1+	2009 01 18 691 1.2− 0.8+
2006 01 07 G96 0.5− 0.1−	2007 09 15 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.1−
2006 01 07 G96 0.6+ 0.3−	2007 09 15 G96 0.2+ 0.0	2009 01 18 691 0.0 0.1+
2006 01 07 G96 0.4− 0.4−	2007 09 15 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 26 G96 0.6+ 0.1−
2006 01 07 G96 0.5− 0.3−	2007 09 15 G96 0.4+ 0.0	2009 01 26 G96 0.6+ 0.1+
2006 01 26 G96 0.2+ 0.0	2007 09 19 691 0.2− 0.2+	2009 01 26 G96 0.3+ 0.3+
2006 01 26 G96 0.0 0.3−	2007 09 19 691 0.0 0.2+	2009 01 26 G96 0.6+ 0.1+
2006 01 26 G96 0.3− 0.1−	2007 09 19 691 0.1− 0.4+	
2006 01 26 G96 0.3− 0.1−	2007 10 19 G96 0.3+ 0.5+	

(207739)* 2007 RP₂₃₆

Discovered 2007 Sept. 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.47352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22232367	ω 213.91465	+0.99820229	−0.04591444
<i>a</i>	2.6986439	Ω 148.64900	+0.05627171	+0.93922103
<i>e</i>	0.1153964	<i>i</i> 4.24628	−0.02063222	+0.34022893
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 18 691 0.2− 0.3+	2007 09 11 D29 0.1− 0.1+	2007 10 15 703 1.0+ 0.4−
1998 09 18 691 0.1− 0.4+	2007 09 11 D29 0.3+ 1.2+	2007 10 15 703 1.0+ 0.2+
1998 09 18 691 0.1− 0.3+	2007 09 13 G96 0.1− 0.1−	2007 10 15 703 0.4+ 0.6+
2003 11 19 699 0.1+ 1.1−	2007 09 13 G96 (1.7− 0.1+)	2007 10 15 703 0.3+ 0.1+
2003 11 19 699 0.4+ 0.5−	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 18 704 0.8− 0.2+
2003 11 19 699 0.9− 0.1+	2007 09 13 G96 0.2+ 0.1−	2007 10 18 704 0.4+ 0.9+
2003 11 19 699 0.1+ 0.1−	2007 09 15 699 0.5− 0.4+	2007 10 18 704 0.2− 0.8+
2005 02 01 691 0.7+ 0.0	2007 09 15 699 (1.9− 0.3−)	2007 11 17 G96 0.4+ 0.3−
2005 02 01 691 0.1+ 0.5+	2007 09 15 699 0.7+ 0.1+	2007 11 17 G96 0.2+ 0.1−

M.P.O. 151990

2009 FEB. 9

2005 02 01	691	0.6+	0.6+	2007 09 15	699	0.7-	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2005 03 03	703	0.8+	0.1+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 03 03	703	0.4-	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.4-	0.1-
2005 03 03	703	1.1+	0.6-	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2005 03 03	703	1.0-	0.1-	2007 10 07	704	(0.1+	1.8+)	2008 12 31	691	0.3-	0.0
2006 05 07	G96	0.5-	0.4+	2007 10 07	704	(0.6-	2.0+)	2009 01 17	704	1.0+	0.7+
2006 05 07	G96	0.1+	0.4+	2007 10 07	704	0.5+	1.2+	2009 01 17	704	1.4+	0.3-
2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2007 10 07	704	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.9+
2006 05 07	G96	0.4-	0.3+	2007 10 07	704	0.6+	0.7+	2009 01 17	704	2.6+	0.7+
2006 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	1.7+	0.1+
2006 05 21	691	0.0	0.5+	2007 10 12	703	1.3-	0.1-	2009 01 22	704	0.1+	0.9+
2006 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	1.3-	0.6-	2009 01 22	704	0.0	1.1+
2006 05 29	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	703	0.4-	0.9+	2009 01 22	704	0.1+	1.4+
2006 05 29	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+	2009 01 22	704	0.4-	0.2+
2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.9+	0.5+	2009 02 05	691	0.6-	0.5+
2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	1.2-	0.7+	2009 02 05	691	0.4-	0.1+
2007 09 11	D29	0.4-	0.2+	2007 10 13	704	1.2-	0.3-	2009 02 05	691	0.4-	0.4+

(207740)* 2007 RZ₂₃₆ = 2000 QW₈₀

Discovered 2007 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124239)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	109.60331		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27954538	ω	177.77569		+0.99658736		+0.08251525
<i>a</i>	2.3165117	Ω	177.48796		-0.07649002		+0.93321354
<i>e</i>	0.1522050	<i>i</i>	2.88822		-0.03103096		+0.34971950
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.1-	0.5+	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.6-	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.6+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.1-
2000 08 24	704	0.8-	0.7+	2006 03 02	691	0.5+	0.8+	2007 09 19	691	0.3-	0.0
2000 08 31	704	0.1-	0.7+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-
2000 08 31	704	0.9+	0.2+	2006 03 02	691	0.0	0.8+	2007 09 19	691	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2007 08 09	704	0.4+	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2007 08 09	704	0.1-	0.6+	2007 10 04	G96	0.4+	0.4-
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.8+	1.0+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2000 09 23	699	1.1-	0.9-	2007 09 03	703	0.6+	0.6+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2-
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	1.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.1-
2000 09 23	699	1.7-	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.5+
2000 09 23	699	(0.4-	3.9+)	2007 09 03	703	0.3-	1.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.4+
2003 06 03	691	0.3+	0.1-	2007 09 14	691	0.3-	0.2+	2009 01 03	G96	0.8+	0.2+
2003 06 03	691	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.3-	0.1+
2003 06 03	691	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.6-	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.6-	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.8+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.1-				

(207741)* 2007 RO₂₄₄ = 2004 FR₂₂

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126489)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.64603		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17680558	ω	277.83311		-0.10622396		-0.99432869
<i>a</i>	3.1439242	Ω	178.23939		+0.96583514		-0.10441771
<i>e</i>	0.1488061	<i>i</i>	9.72281		+0.23638730		-0.02018395
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	599	0.1-	0.4+	2007 09 18	691	0.4-	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	599	0.2+	0.6+	2007 09 18	691	0.5-	0.3+	2007 10 13	B01	0.7-	0.4+
2004 03 16	599	0.4-	0.5+	2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	B01	1.3+	0.6+
2004 03 16	599	0.2-	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	B01	0.1-	0.3+
2004 03 18	704	1.3+	1.0+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	B01	0.1+	0.7+

2004 03 18	704	(0.5+	2.2+)	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 10 14	B01	0.3+	0.1-
2004 03 18	704	(0.9+	1.9+)	2007 10 05	B01	0.9+	0.7-	2007 10 21	G96	0.3-	0.1+
2004 03 18	704	(2.7+	1.6+)	2007 10 05	B01	0.2+	0.7-	2007 10 21	G96	0.2-	0.6-
2004 03 19	704	(2.2+	2.3+)	2007 10 05	B01	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.7+	0.6-
2004 03 19	704	(2.4+	1.4+)	2007 10 05	B01	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.4+	0.6-
2004 03 19	704	0.5+	0.1-	2007 10 05	B01	0.1-	0.2-	2008 12 29	703	0.9+	1.0-
2004 03 19	704	1.2+	1.2+	2007 10 06	B01	0.0	0.5-	2008 12 29	703	0.2+	0.3+
2004 03 26	704	(0.3-	1.5+)	2007 10 06	B01	0.7+	0.2+	2008 12 29	703	0.5-	0.1-
2004 03 26	704	0.9-	0.9+	2007 10 06	B01	0.7+	0.3+	2008 12 29	703	0.7-	0.7-
2004 03 26	704	0.1+	1.1+	2007 10 06	B01	0.4+	0.4+	2009 01 18	D29	0.3-	0.1-
2004 03 26	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	B01	0.3+	0.0	2009 01 18	D29	0.1+	0.0
2004 03 31	691	0.1-	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2009 01 18	D29	0.6+	0.3-
2004 03 31	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	703	1.3+	0.6+	2009 01 18	D29	0.1+	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.0	2007 10 11	703	(2.9+	1.7+)	2009 01 26	703	2.4+	1.6+
2005 06 29	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	(2.2+	1.6+)	2009 01 26	703	0.7-	0.1+
2005 06 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2009 01 26	703	0.9-	1.3+
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	0.3-	1.1+	2009 01 26	703	0.2-	1.0+
2007 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	704	0.5+	1.1+	2009 01 26	704	0.6-	0.1-
2007 09 11	691	0.1-	0.6-	2007 10 13	704	0.8+	0.7+	2009 01 26	704	0.5-	0.2+
2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.5-	1.1+	2009 01 26	704	0.0	1.2-
2007 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.2+	0.8+
2007 09 11	691	0.9-	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.3+	0.9-
2007 09 11	691	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-				

(207742)* 2007 RP₂₄₅

Discovered 2007 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.32634		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22202162	ω	350.36347		+0.76146330		-0.64120740
<i>a</i>	2.7010910	Ω	49.95550		+0.60267755		+0.64636864
<i>e</i>	0.0517486	<i>i</i>	7.12915		+0.23864913		+0.41359480
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	1.0+	0.7-	2003 12 25	691	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	(0.5+	2.0+)
1998 09 18	910	0.1+	0.4-	2003 12 25	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1-
1998 09 18	910	0.2+	0.8-	2003 12 25	691	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.3+	0.2+
2001 05 01	691	0.4+	0.7+	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2001 05 01	691	0.1-	0.7+	2007 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.5-	0.4+
2001 05 01	691	0.2-	0.6+	2007 09 11	691	0.1-	1.2+	2008 12 01	G96	0.2-	0.4+
2001 05 25	691	0.6+	0.3+	2007 09 18	691	0.2-	0.4+	2008 12 01	G96	0.5-	0.0
2001 05 25	691	0.3+	1.0+	2007 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5-	0.1-
2001 05 25	691	1.0+	0.8+	2007 09 18	691	0.1-	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.9+	0.3-	2007 09 20	691	0.3-	0.5+	2009 02 01	704	0.6+	1.3+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.2+	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2003 11 24	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	704	0.6+	1.6+
2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	1.2-	1.5+	2009 02 01	704	0.4+	0.6+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.4-	0.6+				
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	1.2-	0.9+				

(207743)* 2007 RK₂₄₇

Discovered 2007 Sept. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.97940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17609852	ω	104.20894		+0.86517894		-0.40677171
<i>a</i>	3.1523342	Ω	280.48404		+0.26091452		+0.8

2009 FEB. 9

M.P.O. 151991

2007 06 23 703 (1.7− 0.0)	2007 11 03 703 0.2− 0.2+	2008 12 22 A77 0.5+ 0.2+
2007 06 23 703 0.1− 0.4−	2007 11 11 703 0.4− 0.8−	2008 12 22 A77 0.1+ 0.1+
2007 06 23 703 0.5− 0.5−	2007 11 11 703 0.0 0.5−	2008 12 22 A77 0.1+ 0.1−
2007 06 23 703 0.1+ 0.4+	2007 11 11 703 (1.6+ 0.4−)	2008 12 22 703 0.0 0.8+
2007 09 13 703 0.0 0.1+	2007 11 11 703 0.0 0.3+	2008 12 22 703 0.4+ 0.6+
2007 09 13 703 1.0− 0.3+	2007 11 17 703 0.9− 0.1−	2008 12 22 703 1.2− 0.1−
2007 09 13 703 0.0 0.0	2007 11 17 703 0.0 0.1+	2008 12 22 703 0.7− 0.3+
2007 09 13 703 0.5+ 0.1−	2007 11 17 703 (1.2− 1.6−)	2008 12 24 A77 0.2− 0.1+
2007 09 13 703 0.2− 0.3−	2007 11 17 703 0.3− 0.2−	2008 12 24 A77 0.2− 0.2−
2007 09 13 703 0.0 0.2+	2007 12 20 G96 0.2+ 0.8−	2008 12 24 A77 0.4+ 0.0
2007 09 13 703 0.6+ 0.3+	2007 12 20 G96 0.3+ 0.5−	2008 12 30 G96 0.1− 0.1−
2007 09 13 703 0.2+ 0.1+	2007 12 20 G96 0.6+ 1.0−	2008 12 30 G96 0.3− 0.2−
2007 09 20 703 0.6− 0.2−	2007 12 20 G96 0.5+ 0.1−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2007 09 20 703 0.2− 0.6−	2008 01 12 704 0.5+ 0.3−	2008 12 30 G96 0.1− 0.2−
2007 09 20 703 0.3− 0.5+	2008 01 12 704 1.3− 0.4+	2009 01 05 A77 0.3− 0.3−
2007 09 20 703 0.3− 0.3−	2008 01 12 704 0.7− 0.5+	2009 01 05 A77 0.2+ 0.6+
2007 10 08 703 0.5+ 0.7+	2008 01 12 704 0.1− 1.5+	2009 01 05 A77 (1.6+ 0.2+)
2007 10 08 703 0.1− 1.0+	2008 10 24 G96 0.2− 0.4−	2009 01 21 704 0.4+ 0.5+
2007 10 08 703 0.9+ 0.5+	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−	2009 01 21 704 0.0 0.3+
2007 10 08 703 0.4+ 0.8+	2008 10 24 G96 0.1+ 0.5−	2009 01 21 704 0.3+ 0.3−
2007 10 14 703 0.2+ 0.5−	2008 10 24 G96 0.1− 0.1−	2009 01 21 704 0.6+ 0.1+
2007 10 14 703 0.4+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.4− 0.1−	2009 01 27 704 0.3+ 0.1+
2007 10 14 703 0.6+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.1− 0.1−	2009 01 27 704 0.2+ 0.2+
2007 10 14 703 0.2+ 0.1−	2008 11 08 G96 0.0 0.1−	2009 01 27 704 0.3− 0.4+
2007 10 18 703 0.5− 1.0−	2008 11 22 G96 0.2− 0.3−	

(207744)* 2007 RY₂₄₇

Discovered 2007 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 67.40290 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.18407700 ω 285.39034 +0.92515105 −0.37693202	
<i>a</i> 3.0605750 Ω 96.77012 +0.36331741 +0.84496269	
<i>e</i> 0.1414438 <i>i</i> 2.59267 +0.10998179 +0.37942102	
<i>P</i> 5.35 <i>H</i> 16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc											
1994 04 03	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
1994 04 03	691	0.1−	0.5−	2007 10 13	704	0.4−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2002 10 31	644	0.4−	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.7−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.3−	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 12	644	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.4+
2002 11 12	644	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.4−	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
2002 11 12	644	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2002 11 23	644	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2002 11 23	644	0.3−	0.5−	2007 10 18	704	0.2+	0.9+	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2002 12 10	644	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	644	0.0	0.0	2007 10 18	704	0.2+	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2007 09 13	699	0.5+	0.5−	2007 10 20	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2007 09 13	699	1.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	699	0.3−	0.1+	2007 10 20	G96	0.6+	0.4−	2009 01 21	G96	0.1−	0.0
2007 09 13	699	0.3−	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2009 01 21	G96	0.2−	0.4+
2007 09 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+
2007 09 19	691	0.5−	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 01 21	G96	0.9+	0.8+
2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.8+	0.2−				
2007 10 13	704	0.4−	0.4+	2007 11 03	G96	0.8+	0.1−				

(207745)* 2007 RP₂₅₂ = 2006 HY₅₂

Discovered 2007 Sept. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 131547)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i> 140.00006 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.22710408 ω 9.35269 +0.65600764 +0.72972743	
<i>a</i> 2.6606398 Ω 301.91753 −0.70632450 +0.50355122	
<i>e</i> 0.2775332 <i>i</i> 13.12525 −0.26600693 +0.46253006	
<i>P</i> 4.34 <i>H</i> 15.6 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc											
1994 12 28	691	0.0	0.1−	2007 08 10	H55	0.2+	0.0	2007 11 03	703	0.1+	0.5+
1994 12 28	691	0.2+	0.5−	2007 08 10	H55	0.3+	0.1−	2007 11 03	703	0.2−	1.1+
1994 12 28	691	0.2+	0.6−	2007 08 10	H55	0.1−	0.4+	2007 11 03	703	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	703	0.1−	0.5+	2007 11 13	703	0.5+	0.7−
2005 01 17	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	703	0.5−	0.5+	2007 11 13	703	0.7−	0.3−
2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	1.3−	0.6+	2007 11 13	703	0.0	0.2+
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	0.2−	0.2+	2007 11 13	703	0.2+	0.2−
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.6+	0.9+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	703	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.5−	0.0
2006 04 19	644	0.5+	0.5+	2007 09 20	703	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+
2006 04 19	644	0.5+	0.4+	2007 09 20	703	0.6+	0.8+	2008 12 29	G96	0.2−	0.1+
2006 04 19	644	0.5+	0.4+	2007 10 09	703	0.6−	0.3+	2009 01 21	G96	0.5−	0.0
2006 04 25	E12	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	1.1−	0.5+	2009 01 21	G96	0.1−	0.3−
2006 04 25	E12	0.9−	0.4−	2007 10 09	703	0.4+	0.6+	2009 01 21	G96	0.2−	0.8−
2006 04 25	E12	0.4+	0.0	2007 10 09	703	0.4+	0.7+	2009 01 21	G96	0.4−	0.8−
2006 04 25	E12	0.1+	0.6+	2007 10 21	703	0.7+	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 06 27	703	0.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.3−	0.5−	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2007 06 27	703	1.0−	0.7+	2007 10 21	703	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.5−
2007 06 27	703	0.0	0.7+	2007 10 21	703	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0
2007 06 27	703	0.9−	0.0	2007 11 03	703	0.1−	0.3−				

(207746)* 2007 RC₂₅₆ = 2001 CR₃₈

Discovered 2007 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 128326)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC
<i>M</i> 59.76591 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25442224 ω 4.49776 +0.59063366 −0.80224871	
<i>a</i> 2.4666034 Ω 49.32805 +0.73673355 +0.49218549	
<i>e</i> 0.1758934 <i>i</i> 6.57793 +0.32920442 +0.33786159	
<i>P</i> 3.87 <i>H</i> 16.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc											
2001 02 13	704	0.5−	0.4−	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 10 02	E12	0.4+	0.4−
2001 02 13	704	0.7−	1.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−	2007 10 02	E12	0.6+	0.9−
2001 02 13	704	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	2007 10 02	E12	0.2−	0.4−
2001 02 13	704	0.5+	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	(0.0	2.4+)
2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	704	(0.1+	1.6+)
2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2007 08 16	D29	0.6+	0.0	2007 11 12	704	0.7+	1.3+
2001 02 16	704	0.8+	0.5+	2007 08 16	D29	0.0	0.1−	2007 11 12	704	(0.1+	2.2+)
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2009 01 27	D29	0.4−	0.2−
2002 06 03	291	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.2−	0.2−	2009 01 27	D29	0.2−	0.3+
2002 06 03	291	0.3+	0.4+	2007 09 04	703	0.7+	1.1+	2009 01 27	D29	0.5−	0.2−
2002 06 03	291	0.1+	0.1+	2007 09 04	703	0.5+	0.5+	2009 01 27	D29	0.7−	0.3−
2003 08 24	644	0.2−	0.1+	2007 09 04	703	0.1−	0.7+	2009 01 31	704	2.4+	0.8+
2003 08 24	644	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.2+	1.0+	2009 01 31	704	0.8+	1.7+
2003 08 24	644	0.2−	0.0	2007 09 14	703	1.2−	0.6+	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.2−	0.1+	2009 01 31	704	0.8+	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.8−	0.0	2009 01 31	704	0.7+	0.5−
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	1.1+	2009 02 01	703	1.1−	1.0+
2005 02 01	644	0.5+	0.6+	2007 09 18	699	(2.5−	0.0)	2009 02 01	703	1.3−	0.5+
2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2007 09 18	699	1.2−	0.3+	2009 02 01	703	1.4−	0.3−
2005 02 01	644	0.3−	0.2+	2007 09 18	699	0.8−	1.2+	2009 02 01	703	1.3−	0.0
2005 03 01	703	0.4−	0.5+	2007 09 18	699	0.1−	1.2−	2009 02 04	703	0.5+	0.9−
2005 03 01	703	0.4−	0.2+	2007 09 20	E12	0.4+	0.5+	2009 02 04	703	1.6+	0.0
2005 03 01	703	0.4−	0.1−	2007 09 20	E12	0.6−	0.5+	2009 02 04	703	0.8+	0.3−
2005 03 01	703	0.5−	0.9+	2007 09 20	E12	1.0+	0.5−	2009 02 04	703	0.4+	0.6−
2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2007 09 20	E12	0.5−	0.6+				
2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2007 10 02	E12	0.4−	0.2+				

(207747)* 2007 RL₂₅₇ = 2005 BC₁₉

Discovered 2007 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126491)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	96.34587		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25966780	ω	303.37018	+0.95409242			-0.27259516
<i>a</i>	2.4332720	Ω	72.71401	+0.29929306			+0.85186018
<i>e</i>	0.1312114	<i>i</i>	7.46757	+0.01145940			+0.44724279
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2006 05 30	G96	0.5-	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	0.8+	2007 09 05	703	0.7-	0.5+	2007 10 11	699	0.7-	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2007 09 05	703	0.1+	0.6+	2007 10 11	699	1.4+	0.0
2004 12 21	703	0.9+	0.3-	2007 09 05	703	0.7+	0.5+	2007 10 11	699	1.2+	0.1-
2004 12 21	703	0.1+	0.5-	2007 09 05	703	1.2-	1.3+	2007 10 18	703	(1.7-	1.5-)
2004 12 21	703	0.1+	0.4-	2007 09 09	699	(0.2+	2.2+)	2007 10 18	703	0.6+	1.0-
2004 12 21	703	0.1+	0.7-	2007 09 09	699	0.2+	0.1-	2007 10 18	703	(2.9-	0.4-)
2005 01 06	703	(2.6+	0.4-)	2007 09 09	699	0.5-	1.3+	2007 10 18	703	1.0-	0.0
2005 01 06	703	0.8-	0.8+	2007 09 09	699	0.1-	0.3+	2007 11 01	699	0.7-	0.2+
2005 01 06	703	0.6-	0.2+	2007 09 14	703	1.0-	0.2-	2007 11 01	699	0.8+	0.9+
2005 01 06	703	0.5-	0.2-	2007 09 14	703	0.1+	0.6+	2007 11 01	699	0.1-	0.9-
2005 01 16	704	1.1+	1.0+	2007 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 11 01	699	0.7-	0.7-
2005 01 16	704	0.0	1.3+	2007 09 14	703	0.1-	0.8+	2009 01 23	D29	1.0+	0.1-
2005 01 16	704	0.9+	1.3+	2007 09 18	699	0.5-	0.2-	2009 01 23	D29	1.4-	0.0
2005 01 16	704	(0.7+	1.5+)	2007 09 18	699	0.1-	0.6+	2009 01 23	D29	0.1-	0.4-
2005 01 16	704	(0.8+	2.6+)	2007 09 18	699	0.2-	0.4-	2009 01 23	D29	0.1+	0.2-
2005 01 19	704	(1.7+	0.3-)	2007 09 18	699	0.4-	0.9+	2009 01 24	D29	0.6-	0.4-
2005 01 19	704	1.4+	0.7+	2007 10 02	E12	1.1-	0.4+	2009 01 24	D29	0.5+	0.6-
2005 01 19	704	0.6-	0.3+	2007 10 02	E12	0.1+	0.5-	2009 01 24	D29	0.5-	0.3-
2006 05 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.6-	0.2-	2009 01 24	D29	0.6-	0.4+
2006 05 09	691	0.2+	0.0	2007 10 02	E12	0.4-	0.6+	2009 01 31	G96	0.8+	1.0+
2006 05 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 11	703	0.3-	0.5+	2009 01 31	G96	0.3+	1.1+
2006 05 30	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.1-	0.6+	2009 01 31	G96	0.5+	1.1+
2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2007 10 11	703	1.4+	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	1.0+
2006 05 30	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.3-				

(207748)* 2007 RM₂₇₇ = 2003 WP₂₀

Discovered 2007 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126496)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.47624		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22245570	ω	124.38261	+0.84457104			-0.48851960
<i>a</i>	2.6975760	Ω	265.76914	+0.39005462			+0.84178384
<i>e</i>	0.0713847	<i>i</i>	12.69719	+0.36682032			+0.22967056
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 23	950	0.2-	0.5+	2007 09 05	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 08	106	0.1-	0.2-
2002 06 23	950	0.4-	0.6+	2007 09 05	699	0.2+	0.1-	2007 10 08	106	0.2-	0.4-
2002 06 23	950	0.3-	0.6+	2007 09 05	699	0.7+	0.7-	2007 10 10	699	0.3+	0.3-
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 05	699	1.0+	0.5-	2007 10 10	699	(2.0+	0.5+)
2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2007 09 13	703	0.5-	0.1-	2007 10 10	699	0.5+	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	703	0.4-	0.1-	2007 10 10	699	0.4-	0.1-
2003 11 19	704	0.4+	0.3+	2007 09 13	703	0.1-	0.3+	2008 12 29	703	0.2+	0.3-
2003 11 19	704	0.2-	0.2-	2007 09 13	703	0.4-	0.1+	2008 12 29	703	0.5-	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 07	106	0.8-	0.3-	2008 12 29	703	0.5-	1.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 07	106	0.2-	0.3-	2008 12 29	703	0.7-	0.3-
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 10 07	106	0.6+	0.1+	2009 01 26	703	0.1+	0.8-
2003 12 15	703	(0.1+	1.7-)	2007 10 07	106	1.1-	0.6-	2009 01 26	703	0.4-	0.0
2003 12 15	703	1.1-	0.4+	2007 10 08	703	0.4+	0.7+	2009 01 26	703	0.4-	0.9-
2003 12 15	703	(0.0	1.8+)	2007 10 08	703	0.5-	0.7+	2009 01 26	703	0.2+	0.0
2003 12 15	703	(2.5-	4.3+)	2007 10 08	703	1.1+	0.5+	2009 02 02	703	0.8+	0.7+
2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.8+	0.4-	2009 02 02	703	0.5-	0.1+

2003 12 28	691	0.0	0.2+	2007 10 08	106	0.1+	0.4-	2009 02 02	703	0.3+	0.4-
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 10 08	106	0.2+	0.0	2009 02 02	703	1.1+	0.5+

(207749)* 2007 RC₂₈₆

Discovered 2007 Sept. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	260.28945		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08229310	ω	258.90952	-0.54645507			-0.77538593
<i>a</i>	5.2347238	Ω	229.02043	+0.83292899			-0.54255830
<i>e</i>	0.0598346	<i>i</i>	24.78525	-0.08727061			-0.32312095
<i>P</i>	11.98	<i>H</i>	11.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	608	0.3-	0.4-	2007 10 14	703	0.2-	0.9-	2008 10 28	704	0.8+	1.0+
2001 02 22	608	0.0	0.4-	2007 10 14	703	0.4+	0.1-	2008 10 28	704	0.3-	1.1+
2001 02 22	608	0.1+	0.4-	2007 10 14	703	0.0	1.3-	2008 10 28	704	0.3-	1.4+
2003 05 10	291	0.3-	0.7+	2008 09 22	703	(1.6+	0.4-)	2008 10 28	704	0.0	0.4+
2003 05 10	291	0.2-	0.3+	2008 09 22	703	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.4+
2003 05 10	291	0.1-	0.2+	2008 09 22	703	0.4+	1.0-	2008 10 28	704	0.4-	0.6+
2003 06 04	691	0.3+	0.2-	2008 09 22	703	0.2+	0.1-	2008 11 02	703	0.6+	0.8-
2003 06 04	691	0.1+	0.1-	2008 09 30	703	0.2-	0.2-	2008 11 02	703	0.2-	0.4-
2003 06 04	691	0.2+	0.1-	2008 09 30	703	0.4-	0.4+	2008 11 02	703	0.5-	0.2-
2007 09 02	G96	0.5+	0.5-	2008 09 30	703	0.2-	0.5+	2008 11 02	703	0.7+	0.0
2007 09 02	G96	0.2+	0.5-	2008 09 30	703	0.5+	0.6+	2008 11 02	703	0.2-	0.6-
2007 09 02	G96	0.5+	0.3-	2008 10 03	704	0.5-	0.4-	2008 11 02	703	0.7-	0.0
2007 09 02	G96	0.2+	0.4-	2008 10 03	704	1.0-	0.5+	2008 11 02	703	0.7-	0.2+
2007 09 13	703	1.0-	0.1+	2008 10 03	704	0.1+	0.7+	2008 11 02	703	0.3+	0.7+
2007 09 13	703	0.5-	0.4-	2008 10 03	704	0.1+	0.4+	2009 01 25	704	0.3-	0.2-
2007 09 13	703	0.5-	1.0-	2008 10 03	704	0.4-	1.0+	2009 01 25	704	0.8+	1.0+
2007 09 13	703	0.9+	0.4-	2008 10 24	703	0.3-	0.8+	2009 01 25	704	0.6+	0.9-
2007 10 08	703	0.4-	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.5-	2009 01 25	704	0.1+	0.4-
2007 10 08	703	0.3+	0.3-	2008 10 24	703	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.7-	1.1-
2007 10 08	703	0.9+	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.1-	2009 01 31	704	0.1-	1.1-
2007 10 08	703	0.5+	0.5+	2008 10 28	704	(1.8+	1.1+)	2009 01 31	704	0.0	0.1-
2007 10 14	703	0.2-	0.6+	2008 10 28	704	1.1+	1.4+				

(207750)* 2007 RS₂₈₈

Discovered 2007 Sept. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	131.46225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20407934	ω	246.36178	+0.95503335			+0.13439927
<i>a</i>	2.8571740	Ω	105.05866	-0.04547813			+0.94721692
<i>e</i>	0.1625175	<i>i</i>	15.88374	-0.29298982			+0.29106176
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.3-	0.5-
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2005 04 06	703	0.8-	0.3-	2007 11 15	703	0.1+	1.1+
2002 10 10	644	0.2-	0.0	2005 04 06	703	0.5+	0.9+	2007 12 04	703	0.5-	0.3-
2002 11 06	644	0.4-	0.1+	2005 04 06	703	(0.1-	3.0-)	2007 12 04	703	0.7-	0.3-
2002 11 06	644	0.2-	0.1+	2005 04 06	703	0.7-	0.3+	2007 12 04	703	0.9+	1.1-
2002 11 06	644	0.2-	0.2-	2005 04 06	703	0.8+	1.2+	2007 12 04	703	0.4-	0.3-
2002 11 16	644	0.4-	1.1+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	703	0.1-	0.3-
2002 11 16	644	0.3-	0.6+	2006 06 22	644	0.5+	0.0	2007 12 18	703	0.7-	0.1+
2002 11 16	644	0.2-	0.6+	2006 06 22	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	703	0.3-	0.6-
2002 12 10	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	703	1.3-	0.4+	2007 12 18	703	0.3-	0.7-
2002 12 10	644	0.0	0.1-	2007 09 13	703	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	703	0.0	0.2-	2009 02 03	G96	0.5+	0.2-
2004 02 14	704	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.9+	0.5-	2009 02 03	G96	0.7+	0.1+
2004 02 14	704	0.4+	0.6+	2007 11 03	703	0.5+	1.3+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2-
2004 02 14	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	703	0.6+	0.6+	2009 02 04	703	0.9-	1.3-
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 11 03	703	0.1+	0.4+	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 03	703	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.7-
2005 04 06	703	0.5-	0.8+	2007 11 15	703	1.0+	0.8-	2009 02 04	703	0.9-	1.5+
2005 04 06	703	0.8-	0.2+	2007 11 15	703	0.2-	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151993

(207751)* 2007 RW₂₉₄

Discovered 2007 Sept. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20257163	ω	52.16772	−0.14023104	−0.98956976		
<i>a</i>	2.8713334	Ω	45.92809	+0.89339103	−0.14081575		
<i>e</i>	0.0294289	<i>i</i>	2.63009	+0.42683453	−0.03037446		
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.5−	0.3−	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.9+	0.3−
1995 03 23	691	0.3−	0.5−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
1995 03 23	691	0.2+	0.7−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.4−	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	1.1−	0.8+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+
2005 04 06	G96	0.4−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2005 05 06	G96	0.1+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.0
2005 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	G96	0.8−	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2005 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6−	0.2−				
2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.5−				

(207752)* 2007 RX₂₉₇

Discovered 2007 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28584815	ω	220.10239	+0.48029161	+0.86861989		
<i>a</i>	2.2823336	Ω	78.92149	−0.76960076	+0.48392225		
<i>e</i>	0.0896003	<i>i</i>	7.12571	−0.42075485	+0.10638955		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1−	0.0	2007 09 05	703	(0.1+	1.8+)	2009 01 25	704	1.0+	1.1+
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	0.3+	2009 01 25	704	1.6+	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.3−	2009 01 25	704	0.4+	1.6+
2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2007 09 15	699	0.8−	1.0−	2009 01 25	704	0.9+	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.3−	0.6−	2009 01 28	703	0.9−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2007 09 15	699	0.9+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.7−
2004 12 02	699	0.6+	0.8+	2007 09 15	699	0.4+	0.8+	2009 01 28	703	0.1−	1.1−
2004 12 02	699	0.2+	0.7+	2007 10 04	703	0.2−	0.6+	2009 01 28	703	1.4−	1.3−
2004 12 02	699	0.8+	0.8+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.7−	0.5−
2004 12 02	699	0.6+	0.8−	2007 10 04	703	0.7−	0.9+	2009 01 29	G96	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.4−	0.5−	2007 10 04	703	0.2−	0.7+	2009 01 29	G96	0.7−	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 15	699	0.5−	1.0−	2009 01 29	G96	0.6−	0.5−
2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2007 10 15	699	0.5−	0.1+	2009 01 31	704	0.3−	1.2+
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.4+	2009 01 31	704	0.8+	1.0+
2006 03 23	703	0.5−	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.4+	1.5+
2006 03 23	703	0.9+	0.6−	2007 10 15	703	0.6−	0.7−	2009 01 31	704	1.0+	1.0−
2006 03 23	703	0.3+	0.1−	2007 10 15	699	0.1−	0.2−	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2006 03 23	703	0.4−	0.8−	2007 10 15	703	0.4−	0.7+	2009 02 04	703	0.5−	0.7−
2006 04 07	703	0.0	0.3−	2007 10 15	703	1.2+	0.6+	2009 02 04	703	0.7−	0.5−
2006 04 07	703	0.5+	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 04	703	0.1+	0.1−
2006 04 07	703	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 02 04	703	1.1−	2.6+
2006 04 07	703	1.3−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−				
2007 09 05	703	0.7+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−				

(207753)* 2007 SA₁

Discovered 2007 Sept. 18 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18163797	ω	188.50216	+0.98988960	−0.14183966		
<i>a</i>	3.0879123	Ω	179.65172	+0.13291483	+0.92684689		
<i>e</i>	0.2700944	<i>i</i>	2.88323	+0.04952000	+0.34761524		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	0.1+	0.2−	2007 09 22	704	0.6+	0.6+	2007 10 20	703	0.8+	0.2+
1991 12 04	691	0.2−	0.5+	2007 09 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	703	0.9+	0.0
1991 12 04	691	0.3−	0.4−	2007 09 25	D35	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.0
1998 01 17	910	1.8+	0.3+	2007 09 25	D35	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.3+
1998 01 17	910	1.6+	0.4−	2007 09 25	D35	0.4+	0.0	2007 11 02	683	0.6−	0.2−
1998 01 18	910	1.8+	0.1+	2007 10 06	704	0.0	0.3+	2007 11 02	683	0.2−	0.9+
2001 06 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 02	699	0.1+	0.1−
2001 06 12	691	0.3−	0.3+	2007 10 06	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	683	0.0	1.0+
2001 06 12	691	0.1+	0.8+	2007 10 06	704	0.1+	0.0	2007 11 02	699	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 02	699	0.8−	0.8−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 06	699	0.1+	0.5−	2007 11 02	699	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.0	2007 10 06	699	0.8−	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.7+	0.6+	2007 10 06	699	(0.5−	1.5+)	2007 11 04	691	0.4−	0.0
2005 04 10	G96	0.7−	0.5+	2007 10 08	704	0.0	0.2−	2007 11 04	691	0.4−	0.1−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	704	0.0	0.6−	2007 11 05	683	0.8+	0.5+
2005 04 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 08	704	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	0.5+
2005 04 10	G96	0.4−	0.9+	2007 10 08	704	0.3−	0.3+	2007 11 05	683	0.4+	1.0+
2005 05 06	G96	0.6+	0.6−	2007 10 08	704	0.1−	0.6+	2007 11 05	704	0.1−	0.2+
2005 05 06	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	699	(2.2+	0.2−)	2007 11 05	704	0.4+	0.0
2005 05 06	G96	0.0	0.7−	2007 10 08	699	0.2−	0.0	2007 11 05	704	0.1−	0.3+
2005 05 06	G96	0.7+	1.5+	2007 10 08	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	699	0.1−	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.1+
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.5−	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.0	0.7+	2007 11 09	691	0.5−	0.1+
2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2007 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 11 14	704	(1.8+	0.1+)
2007 09 18	J75	0.1+	0.2−	2007 10 11	699	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.0	1.0+
2007 09 18	J75	0.5−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 11 14	704	0.9+	0.9−
2007 09 18	J75	0.0	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 11 14	704	0.3−	1.0−
2007 09 18	699	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.0	0.7−	2007 11 15	691	0.4−	0.0
2007 09 18	699	0.8+	0.0	2007 10 11	699	0.1+	0.1+	2007 11 15	691	0.2−	0.1+
2007 09 18	699	0.0	0.2−	2007 10 11	699	0.1−	0.4−	2007 11 15	691	0.2−	0.1+
2007 09 18	699	(0.4+	1.5−)	2007 10 13	703	0.7−	0.1+	2008 03 10	G96	1.0−	0.3−
2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 13	703	0.1−	0.8−	2008 03 10	G96	0.3+	0.0
2007 09 19	704	0.8+	0.2+	2007 10 13	703	0.7+	0.5−	2008 03 10	G96	1.1+	0.3+
2007 09 19	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	1.3+	0.6−	2008 03 10	G96	0.0	0.4−
2007 09 19	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.3−	0.0
2007 09 19	620	0.1+	0.4−	2007 10 14	704	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	0.7+
2007 09 19	620	0.4+	0.5−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2007 09 19	620	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	0.1+	0.4−	2009 01 22	704	0.7+	0.2−
2007 09 19	620	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.1−	2009 01 22	704	0.8+	0.8+
2007 09 20	703	0.0	0.5−	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 01 22	704	1.3+	0.3+
2007 09 20	703	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2−	2009 01 22	704	1.5+	1.6+
2007 09 20	703	0.1+	0.5−	2007 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.0
2007 09 20	703	0.9−	0.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2007 09 20	D35	0.7+	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	G96	0.6−	0.0
2007 09 20	D35	0.7+	0.0	2007 10 19	704	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.6−	0.0
2007 09 20	D35	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.5−	0.1+	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
2007 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2007 09 22	704	0.5+	0.7+	2007 10 19	704	0.4−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.2−

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.32273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26806999	ω	82.04747	+0.01086441	+0.99991140
<i>a</i>	2.3821581	Ω	188.58628	-0.93652893	+0.00747945
<i>e</i>	0.1921737	<i>i</i>	2.95315	-0.35042194	+0.01101166
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	850	0.2+	0.4-
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2006 04 24	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 21	A44	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 09 21	A44	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 21	A44	0.1-	0.4-	2008 12 31	691	0.4-	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 09 22	A44	0.3+	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.2-
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 09 22	A44	0.1-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2006 02 22	G96	0.1+	0.3+	2007 09 22	A44	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	1.1+	0.3+
2006 02 22	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	A44	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2006 02 22	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	A44	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2006 02 22	G96	(0.7+	1.7+)	2007 10 07	A44	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.7-	1.1+
2006 03 23	G96	0.4-	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1+
2006 03 23	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.6+	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2006 03 23	G96	0.3-	0.2-	2007 11 02	850	0.4+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.6-
2006 04 18	644	0.1-	0.2+	2007 11 02	850	0.8-	0.2+	2009 02 02	G96	0.8+	0.0
2006 04 18	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	850	0.2-	0.3-	2009 02 02	G96	0.3-	0.3-
2006 04 18	644	0.0	0.1-	2007 11 03	850	0.1-	0.6-	2009 02 02	G96	0.4+	0.7-
2006 04 18	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	850	(2.3+	0.3-)	2009 02 02	G96	0.5+	0.0
2006 04 18	644	0.2-	0.4+	2007 11 04	850	0.0	0.2+				
2006 04 18	644	0.1+	0.5+	2007 11 04	850	0.0	0.1-				

(207755)* 2007 SR₆

Discovered 2007 Sept. 17 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	136.75919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23010855	ω	337.01038	+0.73116684	+0.68150689
<i>a</i>	2.6374296	Ω	339.92877	-0.61117860	+0.63438239
<i>e</i>	0.2535789	<i>i</i>	5.13476	-0.30307715	+0.36483879
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.0	1.1+	2007 11 02	704	0.6-	0.1+
1994 08 31	691	0.1+	1.0-	2007 10 11	703	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.3+
1994 08 31	691	0.0	0.8-	2007 10 11	703	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
1994 10 09	691	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.1+	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
1994 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.9-	1.0+	2007 11 02	704	0.5-	0.7+
1994 10 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.6-	0.9+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2002 06 05	644	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.6-	0.9+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2002 06 05	644	0.3+	0.7+	2007 10 12	704	0.7-	0.9+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 06 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 12	699	0.4-	0.5-	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2002 06 27	644	(0.6+	1.9+)	2007 10 12	704	0.7-	0.9+	2007 11 07	704	0.4-	1.0+
2002 06 27	644	0.2+	1.6+	2007 10 12	699	0.5-	1.3-	2007 11 07	704	0.1+	0.7+
2002 06 27	644	0.7+	1.6+	2007 10 12	699	0.7+	1.2-	2007 11 07	704	0.3+	0.3+
2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2-	1.1+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	0.4-	0.4+
2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	699	1.2-	0.1-
2005 03 14	G96	0.3-	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	699	1.0-	0.1-
2007 09 17	D29	0.4+	0.4-	2007 10 13	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	699	0.4-	0.5-
2007 09 17	D29	0.2-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	699	0.9-	1.0-
2007 09 17	D29	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.4+	0.0	2007 11 13	703	(1.5+	2.0+)
2007 09 17	D29	0.4+	0.5-	2007 10 15	704	0.4+	0.0	2007 11 13	703	0.3-	0.3+
2007 09 20	703	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.0	0.2+
2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.3+	0.5-
2007 09 20	703	0.3-	0.4-	2007 10 15	704	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.7-
2007 09 20	703	0.3+	1.1+	2007 10 17	A50	0.7+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6-

2007 10 05	691	0.4-	0.1+	2007 10 17	A50	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2007 10 05	691	0.3-	0.1-	2007 10 17	A50	0.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-
2007 10 05	691	0.5-	0.1-	2007 10 17	A50	0.9+	0.8-	2009 01 21	G96	0.3-	0.5-
2007 10 09	704	0.1-	0.8+	2007 10 20	703	0.4+	0.3+	2009 01 21	G96	0.5-	0.3-
2007 10 09	704	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+	2009 01 21	G96	0.1-	0.1-
2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	1.4+	0.0	2009 01 21	G96	0.3+	0.7-
2007 10 09	704	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.1-	0.2-				

(207756)* 2007 SX₁₁ = 1998 BX₃₁

Discovered 2007 Sept. 20 at Crni Vrh.

Id. T. B. Spahr (MPO 128332)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.20461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128375	ω	97.94691	+0.76276441	-0.57046995
<i>a</i>	3.0919334	Ω	297.35711	+0.36981859	+0.77114668
<i>e</i>	0.2057968	<i>i</i>	20.05409	+0.53049474	+0.28266028
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	1.5+	0.7+	2007 10 09	703	0.9+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-
1998 01 18	910	1.2+	0.9+	2007 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.5-
1998 01 18	910	1.1+	0.6+	2007 10 16	703	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-
1998 01 30	910	0.3+	1.5+	2007 10 16	703	(1.6-	0.5+)	2008 12 04	G96	(1.8-	0.1-)
1998 01 30	910	0.0	1.3+	2007 10 16	703	0.5+	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.1-
1998 01 30	910	0.2-	1.0+	2007 10 21	703	0.3-	0.2-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2001 07 18	691	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	0.5-	0.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2001 07 18	691	0.4-	0.6+	2007 10 21	703	0.8-	0.4-	2009 01 18	704	0.2-	0.5-
2001 07 18	691	0.3-	0.5+	2007 10 21	703	0.7-	1.0-	2009 01 18	704	1.2+	0.4-
2007 09 20	106	0.2+	1.1-	2007 11 18	703	0.6-	0.1+	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2007 09 20	106	0.2+	0.8+	2007 11 18	703	0.6-	0.5-	2009 01 18	704	0.7+	0.0
2007 09 20	106	0.1+	0.2+	2007 11 18	703	1.1-	0.3+	2009 01 18	704	0.0	0.2+
2007 09 20	106	1.0-	0.4+	2007 11 18	703	0.2-	0.4-	2009 01 21	704	0.7-	0.0
2007 09 21	106	0.2+	0.2-	2007 12 16	703	1.0+	0.6+	2009 01 21	704	0.4+	1.3+
2007 09 21	106	0.4+	0.3-	2007 12 16	703	0.7+	0.8+	2009 01 21	704	0.7+	0.6+
2007 09 21	106	0.1-	0.0	2007 12 16	703	0.7+	0.5+	2009 01 21	704	0.3-	0.2+
2007 09 21	106	0.3-	0.1-	2007 12 16	703	0.0	0.3-	2009 01 27	704	0.7-	0.2-
2007 10 09	703	0.7+	0.2+	2008 11 08	691	(0.8-	1.7-)	2009 01 27	704	0.6+	0.2+
2007 10 09	703	0.4+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	704	0.8-	0.6+
2007 10 09	703	1.0+	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	704	0.2+	1.8-

(207757)* 2007 SM₁₅ = 2003 YF₅₀

Discovered 2007 Sept. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (MPO 128334)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.26547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22330947	ω	62.30062	+0.90106765	+0.41949310
<i>a</i>	2.6906959	Ω	272.71838	-0.42649219	+0.81116253
<i>e</i>	0.2084462	<i>i</i>	6.32315	-0.07862249	+0.40748114
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	1.0+	0.1-	2007 09 26	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	704	0.3+	0.1+
1998 09 19	699	0.4-	1.2-	2007 10 08	703	0.9-	0.2-	2007 11 08	704	0.4-	0.1-
1998 09 19	699	0.2+	0.8-	2007 10 08	703	0.4+	0.1-	2007 11 08	704	0.2-	0.1-
1998 10 18	699	0.3+	0.1-	2007 10 08	703	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.3-	0.1-
1998 10 18	699	1.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.5-	1.4-	2007 11 08	704	0.0	0.3+
1998 10 18	699	0.2-	0.8-	2007 10 14	703	0.4+	0.1-	2007 11 08	704	0.1+	0.6+
2002 06 03	644	0.8-	0.1-	2007 10 14	703	0.3+	0.5+	2007 11 12	703	1.2-	0.7+
2002 06 03	644	0.8-	0.0	2007 10 14	703	0.5-	0.5+	2007 11 12	703	0.8-	0.0
2002 06 03	644	0.7-	0.1-	2007 10 14	703	(2.7-	0.3+)	2007 11 12	703	0.6-	0.1+
2003 12 18	704	0.6-	0.1-	2007 10 18	699	1.4-	0.5-	2007 11 17	704	0.4-	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 10 18	699	0.0	0.3-	2007 11 17	704	0.2+	0.3+
2003 12 18	704	(2.0-	0.0)	2007 10 18	699	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	0.3-	0.0
2003 12 21	704	0.3+	0.0	2007 10 18	699	0.5+	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.1+
2003 12 21	704	0.7+	0.7-	2007 10 21	703	0.3+	0.3-	2007 11 17	704	0.0	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 151995

2003 12 21	704	0.8-	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.5-	2007 11 20	704	0.1-	0.1-
2006 05 22	E12	0.2-	0.1+	2007 10 21	703	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	0.2-	0.8-
2006 05 22	E12	0.5+	1.0+	2007 10 21	703	0.2-	0.0	2007 11 20	704	1.0+	0.8-
2006 05 22	E12	0.1+	0.5+	2007 11 01	703	0.1+	0.8+	2007 11 20	704	0.2-	0.1-
2006 05 22	E12	0.2+	0.2+	2007 11 01	703	0.6+	0.6+	2007 11 20	704	0.9+	0.5-
2006 06 17	691	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.2+	0.9+	2007 12 13	704	(0.1-	1.6+)
2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	703	0.3+	1.2+	2007 12 13	704	1.0+	0.8+
2006 06 17	691	0.2+	0.3-	2007 11 01	106	0.3-	0.0	2007 12 13	704	0.0	1.4+
2007 09 25	G96	0.0	0.1-	2007 11 01	106	1.2-	0.9-	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2007 09 25	G96	0.2-	0.1-	2007 11 01	106	0.4-	0.8+	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2007 09 25	G96	0.0	0.1-	2007 11 01	106	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 02	704	0.2-	0.4+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2007 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 11 02	704	0.2-	0.5+	2009 02 04	G96	0.4+	0.2-
2007 09 26	G96	0.0	0.4-	2007 11 02	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.3+
2007 09 26	G96	0.2-	0.0	2007 11 02	704	0.7-	0.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.3-

(207758)* 2007 SN₁₉ = 2004 BE₆

Discovered 2007 Sept. 23 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. G. V. Williams (MPO 140475)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.84637		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20287031	ω	294.44729	-0.05052740	-0.99860304
a	2.8685146	Ω	158.43197	+0.93086387	-0.05269653
e	0.0317293	i	2.41003	+0.36185555	-0.00387866
P	4.86	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.2-	0.5+	2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 06	691	0.5-	0.1+
1995 04 07	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 10 06	691	0.4-	0.2-
1995 04 07	691	0.0	0.0	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.6-	0.2-
2000 03 05	807	0.1+	0.8+	2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2000 03 05	807	0.5+	0.4+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	691	1.3+	1.4+
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
2002 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2006 07 24	734	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.4-	0.4-
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2006 07 24	734	0.2-	0.2+	2009 01 18	G96	0.3-	0.4-
2004 01 16	644	0.2+	0.1-	2006 07 24	734	0.3+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2-
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 07 24	734	0.4+	0.4-	2009 01 18	G96	0.4-	0.5-
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 07 24	734	1.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.6+	0.2-
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2006 07 24	734	0.6-	0.1+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2006 07 24	734	0.3+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2006 07 24	734	0.8-	0.3+	2009 02 01	691	0.2-	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 09 23	621	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.2+	0.2-
2004 02 11	691	0.6-	0.1-	2007 09 23	621	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2007 09 23	621	1.3+	1.2-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 06	691	0.4-	0.3-				

(207759)* 2007 TZ₂

Discovered 2007 Oct. 3 by N. Teamo and J. C. Pelle at Tiki Observatory,

Punaauia.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	26.95872		(2000.0)	P	Q
n	0.18391009	ω	314.41222	+0.20980410	-0.96030113
a	3.0624266	Ω	122.62521	+0.94760852	+0.15338440
e	0.0444333	i	12.60941	+0.24087411	+0.23301280
P	5.36	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.5-	0.6+	2007 10 05	F84	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.2-	0.1-
2001 08 27	644	0.5-	0.7+	2007 10 05	F84	0.1-	0.2+	2009 01 08	691	0.7-	1.3+
2001 08 27	644	0.8-	0.5+	2007 10 07	F84	0.7-	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	1.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 10 07	F84	0.9+	0.1-	2009 01 17	704	0.3+	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 10 07	F84	1.5+	0.2-	2009 01 17	704	1.4+	0.6+
2004 01 23	699	0.0	0.6-	2007 10 11	703	1.0+	0.0	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-

2004 01 23	699	0.4-	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.3-
2004 01 23	699	0.1-	0.2-	2007 10 11	703	(0.5-	1.8+)	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-
2004 01 23	699	0.4-	1.2+	2007 10 11	703	0.4+	1.4+	2009 01 17	G96	0.1-	0.3-
2004 03 16	691	0.5+	0.1+	2007 10 21	F85	0.0	0.0	2009 01 17	J75	0.8-	1.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	F85	0.4+	0.4-	2009 01 17	J75	0.9-	0.4-
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	F84	0.0	0.5-	2009 01 17	J75	0.2+	0.8-
2005 05 15	644	0.2+	0.0	2007 11 04	F84	0.7-	0.3+	2009 01 21	621	0.1-	0.2-
2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2007 11 04	F84	0.1+	0.4+	2009 01 22	621	0.2+	0.2-
2005 05 15	644	0.5+	0.1+	2008 12 08	F84	0.2+	0.7+	2009 01 22	621	0.2+	0.3-
2006 07 21	G96	0.2-	0.4+	2008 12 08	F84	1.2+	1.0+	2009 01 28	703	0.0	0.9-
2006 07 21	G96	0.2-	0.2+	2008 12 08	F84	1.0+	0.8+	2009 01 28	703	1.3+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2-	0.3+	2008 12 19	F84	1.1-	0.3-	2009 01 28	703	0.0	0.4+
2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2008 12 19	F84	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.9-	1.0-
2007 10 03	F85	0.2-	0.4-	2008 12 22	F84	(1.6-	0.3+)	2009 02 01	G96	0.3-	0.0
2007 10 03	F85	0.1-	0.1-	2008 12 25	F84	0.5-	0.9-	2009 02 01	G96	0.1+	0.5-
2007 10 03	F85	0.0	0.2-	2008 12 25	F84	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3-	0.2-
2007 10 05	F84	0.4-	0.1-	2009 01 08	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-

(207760)* 2007 TE₃

Discovered 2007 Oct. 5 at Prairie Grass Observatory, Camp Cullom.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	109.03343		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.19690861	ω	65.65794	+0.99618708		+0.08554819	
a	2.9261253	Ω	289.43083	-0.08516940		+0.91111787	
e	0.1087679	i	1.03968	-0.01890678		+0.40316961	
P	5.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.2-	2007 10 06	734	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.7-	0.4-
1997 10 09	691	0.1-	0.0	2007 10 06	734	0.4+	0.2+	2007 10 21	H59	1.0+	0.7-
1997 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 10 06	734	0.7+	0.3-	2007 10 21	H59	0.1+	0.6-
1997 11 02	691	0.3+	0.5-	2007 10 07	H59	0.3+	0.6+	2007 10 21	H59	0.1-	0.3+
1997 11 02	691	0.1+	0.7-	2007 10 07	H59	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
1997 11 02	691	0.1+	0.5-	2007 10 07	H59	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2002 10 31	644	0.4-	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	H59	0.4+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.8+	0.7+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 09	734	0.7+	1.1-	2007 11 02	H59	0.1+	0.3+
2004 01 19	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	734	0.7+	0.5-	2007 11 02	H59	0.4+	0.4+
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	734	0.2+	0.5-	2007 11 03	291	0.2-	0.0
2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	1.3-	2007 11 03	291	0.3-	0.0
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2007 11 03	291	0.1-	0.0
2004 02 11	691	0.1-	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.5+	2007 11 13	703	0.2-	1.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.3+	0.5+	2007 11 13	703	(1.8-	0.8+)
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.2-	0.1+	2007 11 13	703	0.5-	0.8-
2005 03 17	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2007 11 13	703	0.1-	0.6+
2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 11	699	0.9-	1.5-	2008 12 22	691	0.0	0.3-
2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 11	699	0.4+	0.3+	2008 12 22	691	0.4-	0.1+
2007 10 04	691	0.6-	0.0	2007 10 12	691	0.6-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.3-
2007 10 05	H59	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.9+	2009 01 15	691	0.1-	0.3-
2007 10 05	H59	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
2007 10 05	H59	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.0
2007 10 05	H59	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.3-	0.7+	2009 01 30	G96	0.0	0.1-
2007 10 05	H59	0.0	0.7+	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.4-	0.3-
2007 10 06	704	1.2-	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.3+	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2007 10 06	H59	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.4+	0.2-	2009 01 30	G96	0.2-	0.0
2007 10 06	H59	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.2+	0.1-	2009 01 31	291	0.0	0.0
2007 10 06	704	1.2+	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.5-	2009 01 31	291	0.2+	0.2+
2007 10 06	H59	0.2+	0.7+	2007 10 13	704	0.2-	1.5+	2009 01 31	291	0.2-	0.1+
2007 10 06	704	1.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.5+	0.3+				
2007 10 06	H59	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.0	1.3-				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.42026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439209	ω	35.45260	-0.77732099	+0.62906297
<i>a</i>	2.6051981	Ω	183.55363	-0.60067674	-0.74554954
<i>e</i>	0.0885197	<i>i</i>	6.67186	-0.18697471	-0.22008103
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.5+	0.6-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-
2001 03 18	699	0.2-	0.6+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 03 18	699	0.9-	0.5-	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	300	0.0	0.6-
2001 03 18	699	0.1+	1.4+	2005 03 17	703	(1.9+	1.0+)	2007 10 19	300	0.5+	0.2-
2001 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 03 17	703	(0.3+	2.6+)	2007 10 19	300	0.3+	0.3-
2001 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.2-	0.9+	2007 10 19	300	0.8-	0.3+
2001 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	0.0	0.9-	2007 10 19	300	0.0	0.4+
2001 04 27	691	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 20	300	1.2-	0.1-
2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 20	300	0.4+	0.7+
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 20	300	0.9-	0.9+
2002 08 05	644	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3+	2009 01 18	704	1.2+	0.7+
2002 08 05	644	0.1+	0.8+	2007 10 06	H07	0.4+	1.3+	2009 01 18	704	0.2-	2.1-
2002 08 05	644	0.2-	1.5+	2007 10 06	H07	0.2-	1.5+	2009 01 18	704	1.5+	0.4+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 06	H07	0.5-	0.9+	2009 01 18	704	0.1+	0.1-
2003 10 29	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	H07	0.4+	0.5-	2009 01 18	704	0.2-	0.4+
2003 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	H07	0.0	0.3-	2009 01 20	704	0.9-	0.9-
2005 02 09	699	0.2-	0.4+	2007 10 19	691	0.5-	0.2+	2009 01 20	704	1.0-	0.1+
2005 02 09	699	0.2+	0.1+	2007 10 19	H07	0.4+	0.3+	2009 01 20	704	0.1+	0.6-
2005 02 09	699	0.4+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.2-	2009 01 20	704	0.5-	0.3-
2005 02 09	699	0.1+	0.8+	2007 10 19	H07	(0.4-	1.9+)	2009 01 20	704	0.8-	0.4+
2005 02 14	691	0.0	0.3+	2007 10 19	H07	0.1-	1.0+	2009 01 26	704	0.1-	0.9-
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	0.3+
2005 02 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-	2009 01 26	704	0.2+	0.8-
2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	1.0+	0.8-

(207762)* 2007 TA₁₃ = 2001 SS₇₇

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126522)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.73942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236355	ω	261.43909	+0.31053355	-0.95046194
<i>a</i>	3.1977101	Ω	170.43520	+0.90156952	+0.28988971
<i>e</i>	0.1396973	<i>i</i>	4.77107	+0.30123299	+0.11218756
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2007 10 08	704	0.1-	0.8-	2007 11 04	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.6-	0.9+	2007 10 08	704	0.6-	0.5+	2007 11 04	704	(1.6+	0.0)
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2007 10 08	704	0.4-	0.8+	2007 11 05	691	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.7-	1.1+	2007 10 09	683	1.4-	0.9-	2007 11 05	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	(1.7-	0.9-)	2007 10 09	683	0.1+	0.4-	2007 11 05	691	1.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.7-	1.1+	2007 10 09	683	(1.1-	2.0-)	2007 11 07	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1-	0.5-	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	691	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4-	2007 11 09	691	0.4-	0.0
2001 09 22	704	1.0-	1.0+	2007 10 11	704	0.9-	1.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2007 10 11	704	0.7-	0.7+	2009 01 01	691	1.0-	0.7+
2001 09 22	704	0.1-	1.3+	2007 10 11	683	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.8+	0.2+
2001 09 22	704	0.8-	0.9+	2007 10 11	704	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.1+	0.3+
2004 04 22	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	683	0.2+	0.9+	2009 01 20	G96	0.3-	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.8+	2007 10 11	704	0.1+	0.3-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	683	1.0-	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4-
2005 05 15	G96	0.3+	0.5+	2007 10 11	704	(1.7+	0.5-)	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2005 05 15	G96	0.0	0.6+	2007 10 13	703	0.1+	0.8+	2009 01 21	704	0.3-	0.4-
2005 05 15	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	0.0	1.3+	2009 01 21	704	0.5-	0.6+

2005 05 15	G96	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.3-	0.3-	2009 01 21	704	0.5-	1.8+
2005 06 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	1.2+	2009 01 21	704	0.9-	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.8+	2007 10 13	703	0.3+	1.2+	2009 01 21	704	0.3+	1.3+
2005 06 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	704	0.1+	0.7-	2009 01 23	D29	0.4+	0.3-
2006 06 19	691	0.0	0.1-	2007 10 13	704	0.4+	0.6-	2009 01 23	D29	0.5+	0.2+
2006 06 19	691	0.0	0.4+	2007 10 13	704	0.5+	0.4-	2009 01 23	D29	0.7+	0.2-
2006 06 19	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	1.0+	0.2+	2009 01 23	D29	0.3-	0.1-
2007 10 04	703	0.5+	0.7-	2007 10 19	704	0.4+	0.9+	2009 01 27	704	0.7+	0.3+
2007 10 04	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.5-	2009 01 27	704	0.8+	0.5-
2007 10 04	703	0.2+	0.5-	2007 10 19	704	0.9+	0.1-	2009 01 27	704	0.8+	0.4+
2007 10 04	703	0.5-	0.8-	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-	2009 01 27	704	1.3+	2.3+
2007 10 06	704	0.2+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5-	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2007 10 06	704	0.5-	1.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2007 10 06	704	0.3-	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2007 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	1.3-	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2007 10 08	704	0.8-	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.5-				

(207763)* 2007 TP₂₃

Discovered 2007 Oct. 6 at Taunus Observatory, Frankfurt.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.52242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18806364	ω	286.60995	+0.49853978	-0.86592127
<i>a</i>	3.0171680	Ω	133.41510	+0.81506523	+0.45233750
<i>e</i>	0.1295908	<i>i</i>	3.19441	+0.29517242	+0.21347397
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1-	0.6+	2007 10 06	B01	0.5+	0.0	2007 10 19	704	(1.5-	0.4-)
2002 10 30	644	0.0	0.2+	2007 10 06	B01	1.0+	0.2+	2007 10 19	704	(1.3-	1.8+)
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2007 10 06	B01	0.5+	0.1-	2007 10 19	704	0.6-	0.4-
2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2007 10 11	B01	0.3-	0.3+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2002 11 12	644	0.3-	0.2-	2007 10 11	B01	0.4+	0.2-	2007 10 19	704	0.8-	1.0+
2002 11 12	644	0.3-	0.1-	2007 10 11	B01	0.2+	0.2+	2007 11 04	704	(1.1-	2.5+)
2004 02 22	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	B01	0.7-	0.7+	2007 11 04	704	(1.2-	1.6+)
2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	B01	0.6-	0.3-	2007 11 04	704	0.3+	1.2+
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	B01	0.7-	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.5-
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.6-	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.5-
2004 03 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	1.3-	0.8+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	1.0+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.3-
2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 13	704	(0.0	1.7+)	2008 12 22	691	0.3-	0.1-
2007 09 10	691	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.3-
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.7+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2+
2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.6-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-
2007 09 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.4-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2007 10 04	703	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2007 10 04	703	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	704	0.4+	0.5+
2007 10 04	703	0.2+	0.9-	2007 10 14	B01	1.0+	0.7-	2009 01 17	704	1.9+	0.8+
2007 10 04	703	0.5-	0.5+	2007 10 14	B01	0.6-	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.1+
2007 10 06	B01	0.4+	0.4-	2007 10 14	B01	0.9+	0.5+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2007 10 06	B01	0.0	0.5-	2007 10 14	B01	0.2-	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2007 10 06	B01	0.7+	0.2+	2007 10 14	B01	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 06	B01	0.4-	0.3-	2007 10 14	B01	0.5-	0.2-	2009 02 02	291	0.0	0.1-
2007 10 06	B01	0.2+	0.4-	2007 10 16	B01	0.6+	0.3+	2009 02 02	291	0.1-	0.0
2007 10 06	B01	0.4+	0.1-	2007 10 16	B01	1.1+	0.6+	2009 02 02	291	0.2-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 151997

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 11	699	0.5+	0.1-	2007 10 30	703	0.4+	0.7-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	703	1.2+	0.8-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-	2007 11 01	A77	0.6+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2007 11 01	A77	1.4+	0.0
2001 08 27	644	0.1-	1.1+	2007 10 12	J75	0.0	0.6-	2007 11 01	A77	0.2-	0.7+
2001 08 27	644	0.3-	1.1+	2007 10 12	J75	(1.9+	0.5+)	2007 11 02	704	0.4+	0.4+
2001 08 27	644	0.3-	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2007 11 02	704	0.9+	0.6+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4-	1.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.8+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.4+	2007 11 02	704	0.8+	0.1-
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2007 11 02	704	0.3-	0.4+
2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.2+	2007 11 13	703	1.0+	0.9+
2004 03 18	291	0.1+	0.2+	2007 10 14	620	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	0.0	0.9+
2004 03 18	291	0.4+	0.3+	2007 10 14	620	0.5-	0.1-	2007 11 13	703	0.5-	0.2-
2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2007 10 14	620	0.7-	0.8-	2007 11 13	703	0.1+	0.0
2004 03 18	291	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	291	0.4-	0.1-
2004 03 18	291	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.5-	1.1-	2007 11 18	291	0.5-	0.1-
2007 09 20	703	0.2+	1.4+	2007 10 14	691	0.3-	0.6+	2007 11 18	291	0.2-	0.0
2007 09 20	703	(1.0-	1.8+)	2007 10 15	620	0.5+	0.4+	2008 12 31	703	0.4+	0.4-
2007 09 20	703	0.1-	0.2+	2007 10 15	620	0.1-	0.8-	2008 12 31	703	1.0-	0.2-
2007 09 20	703	1.0+	0.4-	2007 10 15	620	0.2-	0.4+	2008 12 31	703	0.4-	0.4-
2007 10 10	J75	0.5-	0.3-	2007 10 15	704	0.7+	0.2-	2008 12 31	703	0.2-	0.1-
2007 10 10	J75	0.1+	0.4+	2007 10 15	704	(1.7+	0.3-)	2009 01 20	703	0.1+	0.4-
2007 10 10	J75	0.8+	0.2+	2007 10 15	704	0.8+	0.7+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	703	0.2-	0.5-
2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2009 01 20	703	0.0	0.3-
2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.2+	2009 01 29	703	0.4-	0.6+
2007 10 11	699	0.5-	0.3-	2007 10 20	703	1.0-	1.0+	2009 01 29	703	0.5+	0.8-
2007 10 11	699	0.2-	0.6-	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2009 01 29	703	0.4+	0.2-
2007 10 11	699	0.5-	0.4-	2007 10 30	703	0.3-	0.5+	2009 01 29	703	0.1-	0.6-
2007 10 11	G96	0.6+	0.1-	2007 10 30	703	0.7-	0.2-				

(207765)* 2007 TV₃₂ = 1996 HL₅ = 2002 SQ₆₀

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 128363)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.79574	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21106936	ω	240.22799	+0.40216179
<i>a</i>	2.7937396	Ω	53.62911	+0.38796270
<i>e</i>	0.0745441	<i>i</i>	4.64454	-0.42760358
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3-	0.8+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.6+	1.7+
1996 04 19	691	0.3-	0.6+	2007 10 18	691	0.2-	0.7+	2009 01 16	704	0.4-	0.3+
1996 04 19	691	0.5-	0.6+	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2009 01 16	704	1.6+	2.2+
1996 04 24	691	0.9+	0.5+	2007 10 18	691	0.8-	0.0	2009 01 16	704	0.3-	0.3+
1996 04 24	691	0.9+	0.6+	2007 10 23	691	0.1-	0.0	2009 01 25	703	0.6+	1.4-
1996 04 24	691	0.8+	0.3+	2007 10 23	691	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.2-	1.5-
2001 06 17	691	(2.6-	0.6+)	2007 10 23	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.3-	0.5-
2001 06 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.2-	2009 01 25	703	0.3-	0.2-
2001 06 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.3-	0.8+	2009 01 26	G96	0.1+	0.4-
2002 09 16	644	0.1+	1.0+	2007 11 05	704	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.5-
2002 09 16	644	0.3+	1.3+	2007 11 05	704	(0.8+	1.5+)	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2002 09 16	644	0.0	1.0+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.0	0.5-
2002 09 17	644	0.5-	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.6-	0.0
2002 09 17	644	0.3-	0.8+	2007 11 07	G96	0.6-	0.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2002 09 17	644	0.5-	0.4+	2007 11 07	G96	1.1+	0.7+	2009 01 26	G96	0.4-	1.6+
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 26	G96	0.1-	0.3-
2005 04 18	691	0.1-	0.6+	2007 11 14	704	0.1-	0.7-	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	0.9-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1-
2007 10 06	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	G96	0.3-	0.3-
2007 10 06	691	0.3-	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.1-
2007 10 06	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	704	0.9-	0.1+
2007 10 07	291	0.4-	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	704	1.5+	0.2+
2007 10 07	291	0.4-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	704	0.2+	0.7+

2007 10 07	291	0.5-	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	704	1.2+	0.9+
2007 10 10	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1-	0.5-				
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.4-				

(207766)* 2007 TJ₃₃ = 2005 JB₁₅₃

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 142902)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.55549	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22718273	ω	205.85192	+0.51405767
<i>a</i>	2.6600258	Ω	213.21877	+0.79133079
<i>e</i>	0.0845474	<i>i</i>	1.46071	+0.33096872
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.6+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.6-	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-
1994 10 13	691	0.8+	0.4+	2007 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 11 04	G96	0.1-	0.2-
1994 10 13	691	0.0	0.4+	2007 10 06	691	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-
1994 11 28	691	1.0-	0.2-	2007 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	0.1+
1994 11 28	691	0.2-	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	704	0.4+	0.0
1994 11 28	691	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 11 05	704	0.3+	0.5-
1998 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	G96	0.5-	0.1+	2007 11 05	704	0.3-	0.8-
1998 09 15	691	0.3-	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	704	0.3-	0.2+
1998 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.7+
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2007 10 30	703	(1.7+	0.7+)	2007 11 07	703	0.1-	0.6+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2007 11 07	703	0.4-	1.2+
2002 07 22	644	0.1-	0.1-	2007 10 30	703	0.4+	0.3+	2007 11 07	703	1.0-	0.2-
2002 07 22	644	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2002 07 22	644	0.9+	0.2+	2007 10 30	703	(2.8+	0.6+)	2008 01 12	G96	0.2-	0.4-
2002 08 17	644	0.3-	0.4+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	0.2-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.6-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.6-	0.2+	2007 11 02	G96	0.7-	0.1-	2008 02 07	G96	0.8+	0.0
2002 08 27	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.5-	0.4+
2002 08 27	644	0.4+	0.2-	2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.2-	0.1-
2002 09 01	644	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-
2002 09 01	644	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.3-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4-
2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.2-	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	G96	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.1+
2005 05 04	G96	0.4+	0.4-	2007 11 03	G96	0.9+	0.4-	2009 01 03	G96	0.3-	0.6-
2005 05 04	G96	0.2+	0.4-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	G96	0.7+	0.2-
2005 05 04	G96	0.0	0.4-	2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2005 05 04	G96	0.3-	0.6-	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2005 05 13	G96	0.2+	0.3-	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.4+
2005 05 13	G96	0.4-	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1+				
2005 05 13	G96	0.1+	0.1-	2007 11 04	G96	0.4+	0.0				

(207767)* 2007 TN₃₄

2001 03 29	691	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	(0.5-	1.6-)
2001 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	(1.0+	1.6-)
2001 03 29	691	0.1-	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2001 04 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-
2001 04 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-
2001 04 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2002 07 01	644	0.4-	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.5-	2007 11 17	G96	0.4+	0.4-
2002 07 01	644	0.3-	0.3+	2007 10 14	691	0.2+	0.2-	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
2002 07 01	644	0.2-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	1.2-	2007 11 17	G96	0.6+	0.4-
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	1.1-	0.5-	2007 11 17	G96	0.7+	0.4-
2003 12 19	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.7-	2009 01 18	691	0.5-	0.3+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.6-	0.1-
2005 03 11	G96	0.7-	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	G96	0.4-	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2007 11 01	G96	0.6+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.6-	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2007 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.2-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2007 10 06	691	0.6-	0.2-	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-				
2007 10 06	691	0.1-	0.6+	2007 11 02	G96	0.7+	0.3-				

(207768)* 2007 TD₃₅ = 1998 YC₂₂ = 2005 GK₉₅ = 2007 VD₃₀₅

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128365), A. Doppler (*MPO* 129835; d, *MPO* 135085)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.47835		(2000.0)	P	Q		
n	0.19927389	ω	252.26355	+0.99538640	-0.08167451		
a	2.9029248	Ω	112.39725	+0.09469011	+0.92088935		
e	0.0675742	i	3.12181	-0.01548230	+0.38117198		
P	4.95	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.3-	0.3-	2007 10 06	691	0.3-	0.3-	2007 11 11	699	0.2-	1.0+
1998 12 26	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	703	1.3+	0.0	2007 11 11	699	0.8-	0.1-
1998 12 26	691	0.2-	1.1-	2007 10 07	703	0.2-	1.5+	2007 11 11	699	0.5+	0.5+
1998 12 28	691	0.3-	0.7-	2007 10 07	703	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.5-	0.9-
1998 12 28	691	0.2-	0.4-	2007 10 07	703	0.1+	0.5-	2007 11 14	704	0.5-	1.4-
1998 12 28	691	0.6-	0.3-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 14	704	0.5-	0.1-
2002 11 22	644	0.5+	0.5+	2007 10 09	691	0.4-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.3+
2002 11 22	644	0.2-	0.8+	2007 10 09	691	0.5-	0.2-	2007 11 19	703	0.9+	1.2+
2002 11 22	644	0.4+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 19	703	0.9-	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2007 10 13	704	0.3+	0.6+	2007 11 19	703	0.4+	1.3+
2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	704	0.1-	1.1+	2007 11 19	703	0.7+	1.3+
2002 11 22	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	0.9+	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2004 01 28	691	0.5+	0.2+	2007 10 13	704	0.1-	1.0+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.5+	0.2-
2004 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2004 02 23	704	1.2+	1.0+	2007 11 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.4-	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	0.5+	0.5-	2007 11 04	704	0.1-	1.0+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2005 04 06	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	704	0.7-	0.9+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+
2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	(0.1-	1.7+)	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 04 06	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	704	0.2-	1.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.5-	0.2+	2009 01 16	G96	0.9+	0.2-
2005 04 18	691	0.1-	0.6+	2007 11 07	703	0.4-	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2005 04 18	691	0.1+	0.7+	2007 11 07	703	0.7+	0.1+	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.9-	0.5-	2009 02 04	691	0.4-	0.1+
2007 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	699	0.2-	0.6+				

(207769)* 2007 TR₃₆ = 2000 WC₁₃₉

Discovered 2007 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128367)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	110.49048		(2000.0)	P	Q
n	0.27024019	ω	317.57947	+0.99731848	-0.06355049
a	2.3693875	Ω	46.10292	+0.07298508	+0.90020209
e	0.2121960	i	2.88698	-0.00538809	+0.43081032
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	1.0-	2007 09 12	703	1.0-	0.2+	2007 10 31	704	0.1-	0.2-
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	1.0+	0.2-	2007 10 31	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.7+	2007 10 31	704	0.1-	0.8-
2000 11 21	704	0.2-	0.4-	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 10 31	704	0.2-	0.1+
2000 11 24	699	0.1-	0.2+	2007 09 12	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	703	(0.3-	2.1+)
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	703	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.7-	0.4+	2007 09 12	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	703	1.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.7+	1.5+	2007 11 02	703	0.8-	0.4-
2002 03 12	691	0.6+	0.2-	2007 09 18	699	0.2-	1.5+	2007 11 05	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.0	2007 09 18	699	0.2+	1.1+	2007 11 05	704	0.4-	0.4-
2002 03 12	691	0.3-	0.0	2007 10 04	703	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	(0.6-	1.7-)
2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	0.8-	0.1-	2007 11 14	704	(1.2-	3.0+)
2006 04 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.7+	0.2+	2007 11 14	704	(0.4+	2.9+)
2006 04 19	G96	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.5-	0.2+	2007 11 14	704	(0.9+	1.8+)
2006 04 19	G96	0.6-	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 14	704	(1.7+	2.4+)
2006 05 19	G96	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	691	0.4+	0.0
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	691	0.1-	0.1-
2006 05 19	G96	0.4-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2009 01 17	691	0.1+	0.7+
2006 05 19	G96	0.1-	0.5+	2007 10 13	704	1.2+	0.8+	2009 02 01	691	0.2-	0.2+
2007 08 17	A77	0.7+	0.3+	2007 10 13	704	1.3-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2007 08 17	A77	0.5-	0.0	2007 10 13	704	0.3-	0.1+	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
2007 08 17	A77	0.3+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.5-				

(207770)* 2007 TA₃₈ = 2006 KU₁₄₃

Discovered 2007 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 133165)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	173.97093		(2000.0)	P	Q
n	0.29423007	ω	129.86386	+0.53724547	+0.84342163
a	2.2387796	Ω	172.63098	-0.78010366	+0.49812292
e	0.1815752	i	1.20429	-0.32063311	+0.20127970
P	3.35	H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2-	0.0	2006 03 23	G96	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
1996 03 27	691	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
1996 03 27	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	G96	0.6-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2003 05 27	291	0.0	0.7+	2006 05 25	G96	0.8-	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2003 05 27	291	0.3+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.6-	2007 10 19	G96	0.8+	0.4-
2003 05 27	291	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2004 11 10	695	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-	2007 11 05	G96	0.7-	0.1-
2004 11 10	695	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.6-	0.0
2004 12 19	G96	0.6+	0.1-	2007 09 12	G96	0.7-	0.2+	2007 11 05	G96	0.4-	0.2+
2004 12 19	G96	0.3-	1.3+	2007 09 13	699	(1.7-	3.3-)	2007 11 05	G96	0.4+	0.6+
2004 12 19	G96	0.2-	0.1+	2007 09 13	699	0.9+	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.6-
2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 09 13	699	0.5+	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-
2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 09 13	699	1.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.3-	0.2-
2006 03 03	691	0.2-	0.1+	2007 10 04	703	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+
2006 03 03	691	0.7+	0.2-	2007 10 04	703	0.9-	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2006 03 23	G96	0.5-	0.1-	2007 10 04	703	0.5-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.3+
2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2007 10 04	703	0.2-	0.9+	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2006 03 23	G96	0.5-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 151999

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.84455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514353	ω 219.13688	+0.15104330	+0.98720614
<i>a</i>	2.5996449	Ω 59.60592	−0.89143707	+0.15836207
<i>e</i>	0.1128542	<i>i</i> 3.39548	−0.42723046	+0.01858729
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	1.0−	0.3+	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
1994 09 06	691	0.8−	0.1+	2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
1994 09 06	691	1.3+	0.6−	2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.9+	0.5−
2001 05 23	807	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 12 06	G96	0.8+	0.1+
2001 05 23	807	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 12 06	G96	0.8+	0.1−
2001 05 24	807	0.4+	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.7−	2007 12 06	G96	0.7+	0.7−
2001 05 24	807	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.6−	0.0
2002 07 12	644	0.1+	0.8−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.1+
2002 07 12	644	0.2+	0.7−	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2002 07 12	644	0.4+	0.5−	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+
2002 08 09	807	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.4+
2002 08 09	807	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	1.1−	0.5−
2003 12 18	691	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−				
2005 02 09	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−				

(207772)* 2007 TG₄₉ = 2001 SW₈₁

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126532)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.67530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17923743	ω 157.09638	+0.89468462	−0.44357946
<i>a</i>	3.1154222	Ω 229.34406	+0.39833376	+0.84563249
<i>e</i>	0.1399968	<i>i</i> 3.98293	+0.20216241	+0.29688878
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.2−	2007 11 12	703	0.2+	0.6−
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2007 10 18	699	0.2+	0.2−	2007 11 12	703	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	699	0.4−	0.6−	2007 11 12	703	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.9−	1.2+	2007 10 18	699	0.2−	0.8−	2007 11 12	703	(1.7+	0.6+)
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	699	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.8−	0.7+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	699	1.3+	0.5−
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	699	0.0	0.7−
2001 09 22	704	0.2+	1.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3−	2007 11 13	699	0.4−	0.1−
2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	(1.7−	0.0)	2007 11 15	704	(0.1+	1.5+)
2005 05 07	G96	0.7+	0.3+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.8−	0.6−
2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.6−	2007 11 15	704	0.2−	0.0
2005 05 07	G96	0.3−	0.4+	2007 10 30	703	0.4−	0.7+	2007 11 15	704	0.2−	0.3+
2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	(1.0+	1.6+)	2007 11 15	704	0.5−	0.1+
2005 06 01	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2005 06 01	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 10 31	097	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 31	097	0.5+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2007 10 04	691	0.5−	0.3−	2007 10 31	097	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 31	097	0.8+	0.6+	2008 01 10	G96	(0.1+	1.8−)
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 10 31	097	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 31	097	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 31	097	0.1+	0.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2007 10 11	699	0.5+	1.4+	2007 11 01	704	0.7+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2007 10 11	699	0.2−	1.4+	2007 11 01	704	0.6+	0.9−	2008 02 28	G96	0.1−	0.5−
2007 10 11	699	0.5+	0.4−	2007 11 01	704	0.6+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.4−
2007 10 11	699	1.1+	0.0	2007 11 01	704	1.2+	1.4+	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	291	0.4−	0.1−	2009 01 01	691	0.4−	0.1−

2007 10 12	691	0.1+	0.3−	2007 11 03	291	0.4−	0.1−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 03	291	0.3+	0.1+	2009 01 18	704	1.7+	2.8+
2007 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 11 06	704	0.5−	0.2−	2009 01 18	704	1.1+	1.4+
2007 10 12	704	0.4+	0.1−	2007 11 06	704	0.7+	0.9−	2009 01 18	704	0.0	1.9+
2007 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 11 06	704	0.9+	1.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2007 10 12	704	0.4+	0.9+	2007 11 06	704	0.6−	0.7+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 12	704	0.4+	1.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	691	0.7−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−				
2007 10 16	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.0				

(207773)* 2007 TV₅₈

Discovered 2007 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.79914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12400667	ω 97.11423	+0.46467838	−0.88373707
<i>a</i>	3.9826550	Ω 325.02317	+0.76938079	+0.43399719
<i>e</i>	0.2975113	<i>i</i> 5.55822	+0.43832316	+0.17508637
<i>P</i>	7.95	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.8+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.2−	0.2+
1994 03 09	691	(9.0−	2.3+)	2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.8+
1994 03 09	691	0.1−	1.0+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	0.6−	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	106	0.4+	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2008 12 22	106	0.6+	0.1−
2002 03 13	644	1.1+	0.5+	2007 10 12	704	0.6+	0.6−	2008 12 22	106	0.2+	0.3−
2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2008 12 22	106	0.2−	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.5−	0.8+	2008 12 30	691	0.1+	0.3−
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2007 10 12	704	0.1+	0.1−	2008 12 30	691	0.2+	0.4+
2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1−	1.1−
2007 08 23	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.8−	2008 12 30	691	0.0	0.3+
2007 08 23	691	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.7+	2008 12 30	691	0.8−	1.0−
2007 09 12	699	0.8−	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.4−	0.4+
2007 09 12	699	1.0+	1.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	704	1.0+	0.5−
2007 09 12	699	0.5−	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	704	0.6+	1.0+
2007 09 12	699	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1−	2009 01 16	704	0.3+	0.6+
2007 10 05	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.6−	0.1−	2009 01 16	704	0.3+	0.1+
2007 10 05	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.8+	2009 01 16	704	0.2−	0.5−
2007 10 05	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−				
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	0.6+	0.5+				

(207774)* 2007 TY₆₆ = 2004 FX₅₉

Discovered 2007 Oct. 12 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Id. A. Doppler (*MPO* 128388)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.02751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17485281	ω 45.87124	+0.56312011	−0.82637175
<i>a</i>	3.1672887	Ω 9.85771	+0.75423069	+0.51279997
<i>e</i>	0.0929817	<i>i</i> 0.78270	+0.33768596	+0.23269276
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	291	0.6+	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.6−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	0.3+	1.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+
2004 02 13	291	0.0	0.4+	2007 10 13	A77	0.1−	0.5+	2007 10 30	G96	0.5−	0.1−
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	A77	0.1	0.2−	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	A77	0.6+	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	1.1−	0.5+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−
2004 03 21	291	0.4+	0.4+	2007 10 14	704	1.1−	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 21	291	0.0	0.5+	2007 10 14	704	(1.4−	1.8+)	2008 12 22	691	0.2+	0.3+
2004 03 21	291	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.7−	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.2−
2004 03 28	691	0.0	1.1+	2007 10 14	704	0.7−	1.1+	2008 12 22	691	0.0	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.3−	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.2−
2004 03 28	691	1.0+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.3−

2005 05 09 G96 0.1+ 0.0	2007 10 18 G96 0.0 0.1-	2008 12 30 691 0.2- 0.3-
2005 05 09 G96 0.0 0.0	2007 10 18 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 07 691 0.2- 0.1-
2005 05 09 G96 0.0 0.1-	2007 10 18 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 07 691 0.2- 0.1-
2005 05 09 G96 0.0 0.0	2007 10 18 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 07 691 0.1- 0.1-
2007 09 13 G96 0.0 0.1+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.0	2009 01 16 G96 0.1- 0.4-
2007 09 13 G96 0.0 0.1-	2007 10 18 G96 0.0 0.0	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1-
2007 09 13 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 18 291 0.3- 0.2+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.4-
2007 09 13 G96 0.2- 0.2+	2007 10 18 291 0.2- 0.2+	2009 01 16 G96 0.0 0.2-
2007 10 10 A77 0.5+ 1.0+	2007 10 18 291 0.3- 0.2+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.5-
2007 10 11 A77 0.3+ 0.6+	2007 10 19 291 0.2- 0.3+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.4-
2007 10 11 A77 0.2- 0.1+	2007 10 19 291 0.5- 0.5+	2009 01 16 G96 0.0 0.4-
2007 10 12 A77 0.8+ 0.7+	2007 10 19 291 0.4- 0.4+	2009 01 16 G96 0.1- 0.3-
2007 10 12 A77 0.2+ 0.0	2007 10 19 G96 0.2+ 0.2-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.7-
2007 10 12 A77 0.3+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.2+ 0.5-	2009 02 01 G96 0.2+ 0.6-
2007 10 13 703 (0.9+ 1.6+)	2007 10 19 G96 0.4+ 0.2-	2009 02 01 G96 0.2- 0.2-
2007 10 13 703 1.0+ 0.9+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.2-	2009 02 01 G96 0.3+ 0.4-

(207775)* 2007 TZ₇₀ = 1996 XM₂₈

Discovered 2007 Oct. 13 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128393)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17602506	ω	340.73018	+0.69355458	-0.68174394
<i>a</i>	3.1532111	Ω	64.55079	+0.69017884	+0.53616623
<i>e</i>	0.1320951	<i>i</i>	14.94217	+0.20648296	+0.49774589
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12 691 0.2- 0.1-	2007 10 30 703 0.3- 0.7+	2008 02 07 G96 0.3- 0.1-
1996 12 12 691 0.1+ 0.3-	2007 11 02 683 0.6+ 0.4-	2008 02 07 G96 0.2+ 0.1-
1996 12 12 691 0.0 0.5-	2007 11 02 683 0.9+ 1.0+	2008 02 07 G96 0.5- 0.2-
1996 12 15 691 0.2+ 0.3-	2007 11 02 683 0.2+ 0.5+	2008 02 07 G96 0.6- 0.1+
1996 12 15 691 0.3+ 0.2-	2007 11 03 683 0.1- 0.3-	2008 02 09 291 0.1- 0.3-
1996 12 15 691 0.6+ 0.7-	2007 11 03 683 0.8+ 0.1+	2008 02 09 291 0.3- 0.0
2005 05 08 G96 0.3- 0.2-	2007 11 03 683 0.8+ 0.7-	2008 02 09 291 0.1- 0.2+
2005 05 08 G96 0.1- 0.1-	2007 11 05 683 (0.6- 1.7+)	2008 02 28 G96 0.0 0.2+
2005 05 08 G96 0.3- 0.2+	2007 11 05 683 0.6- 1.5-	2008 02 28 G96 0.3+ 0.0
2005 05 08 G96 0.2- 0.1+	2007 11 05 703 (2.0- 0.4-)	2008 02 28 G96 0.2+ 0.2+
2007 10 08 699 0.4+ 1.0+	2007 11 05 703 0.1- 1.1+	2008 02 28 G96 0.2- 0.1-
2007 10 08 699 0.5+ 0.1-	2007 11 05 703 0.5- 1.0+	2008 10 08 G96 0.1- 0.5+
2007 10 08 699 0.2- 0.6+	2007 11 05 703 0.9- 0.8+	2008 10 08 G96 0.1+ 0.0
2007 10 08 699 0.7- 0.6+	2007 11 07 683 1.2- 0.9-	2008 10 08 G96 0.1- 0.1+
2007 10 09 683 0.5- 1.5+	2007 11 07 683 0.0 1.0-	2008 10 08 G96 0.7- 0.2+
2007 10 09 683 0.0 0.0	2007 11 07 683 (1.7+ 2.2+)	2008 10 09 G96 0.2+ 0.7-
2007 10 09 683 (0.3+ 1.8+)	2007 11 09 683 0.3- 0.4+	2008 10 09 G96 0.1- 0.2+
2007 10 10 703 (0.7- 1.9+)	2007 11 09 683 1.4+ 0.2+	2008 10 09 G96 0.4- 0.0
2007 10 10 703 1.0- 0.0	2007 11 09 683 0.4- 0.9+	2008 10 09 G96 0.1- 0.2+
2007 10 10 703 0.1- 1.2+	2007 11 11 704 0.2+ 1.2+	2008 10 09 G96 0.2- 0.1+
2007 10 10 703 1.0- 1.3+	2007 11 11 704 0.4+ 0.7+	2008 10 09 G96 0.1+ 0.5-
2007 10 13 683 1.4- 0.0	2007 11 11 704 1.0+ 0.8+	2008 10 09 G96 0.1+ 0.1-
2007 10 13 683 0.2+ 0.2-	2007 11 11 704 0.2- 0.6+	2008 10 09 G96 0.2- 0.0
2007 10 13 683 (3.7+ 0.0)	2007 11 11 699 0.3+ 0.3+	2009 01 21 703 0.2- 0.5-
2007 10 14 683 1.1- 1.1+	2007 11 11 699 0.5- 0.3-	2009 01 21 703 1.3- 0.2-
2007 10 14 683 (1.9+ 2.8+)	2007 11 11 699 0.8+ 0.6+	2009 01 21 703 0.9+ 0.8+
2007 10 14 683 (2.9+ 1.1+)	2007 11 11 699 0.1- 0.3-	2009 01 21 703 0.8+ 0.9+
2007 10 16 703 1.5- 0.1-	2007 11 12 704 1.1+ 0.5-	2009 01 29 703 0.0 0.4-
2007 10 16 703 0.5+ 1.2+	2007 11 12 704 0.9+ 0.9-	2009 01 29 703 0.6+ 0.7-
2007 10 16 703 (1.3+ 1.7+)	2007 11 12 704 0.8+ 0.7-	2009 01 29 703 0.2+ 0.3+
2007 10 16 703 0.5+ 0.5+	2007 11 12 704 1.1+ 0.9-	2009 01 29 703 0.4+ 0.2+
2007 10 19 704 0.2+ 0.2+	2007 11 12 704 0.9+ 0.7-	2009 02 02 704 0.3+ 1.4+
2007 10 19 704 (0.8+ 1.7+)	2007 11 14 G96 0.0 0.1-	2009 02 02 704 0.3+ 0.6+
2007 10 19 704 0.2+ 0.6-	2007 11 14 G96 0.2- 0.0	2009 02 02 704 0.6+ 1.3+
2007 10 21 683 0.3- 0.6-	2007 11 14 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 02 704 0.0 1.6+
2007 10 21 683 0.1+ 0.5-	2007 11 14 G96 0.2+ 0.0	2009 02 04 703 0.2+ 1.2-
2007 10 21 683 0.3- 0.8-	2007 12 04 704 (1.5+ 0.6+)	2009 02 04 703 0.3+ 0.3-

2007 10 30 703 0.5- 0.6+	2007 12 04 704 1.0- 1.1+	2009 02 04 703 0.7+ 0.0
2007 10 30 703 1.1- 0.3-	2007 12 04 704 0.7- 0.7-	2009 02 04 703 0.5- 0.6+
2007 10 30 703 0.3- 0.2-	2007 12 04 704 0.7- 0.8-	

(207776)* 2007 TY₇₃ = 2005 EQ₃₁₅

Discovered 2007 Oct. 13 by W. K. Y. Yeung at 7300 Observatory, Cloudcroft.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128396)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19542874	ω	237.61453	+0.85873729	+0.50927798
<i>a</i>	2.9408786	Ω	91.71246	-0.44905059	+0.80116534
<i>e</i>	0.1151402	<i>i</i>	3.24747	-0.24682753	+0.31427701
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19 691 0.1+ 0.5-	2007 10 13 H07 0.7+ 0.6+	2007 10 30 703 0.3+ 1.5+
1999 01 19 691 0.1+ 0.2-	2007 10 15 691 0.1- 0.0	2007 11 04 704 0.0 0.9+
1999 01 19 691 0.0 0.1-	2007 10 15 691 0.4- 0.2-	2007 11 04 704 0.6- 0.3+
2000 03 03 645 0.0 0.1+	2007 10 15 691 0.0 0.0	2007 11 04 704 0.3+ 1.4+
2000 03 03 645 0.1+ 0.1+	2007 10 15 H07 0.2- 0.8+	2007 11 04 704 0.2+ 0.7+
2000 05 05 645 0.1- 0.3+	2007 10 15 H07 0.0 0.0	2007 11 13 G96 0.2+ 0.3-
2000 05 05 645 0.1- 0.3+	2007 10 15 H07 0.4- 0.4+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.0
2002 10 15 644 0.1- 0.2-	2007 10 15 H07 0.6- 0.4+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.1-
2002 10 15 644 0.2- 0.2-	2007 10 15 H07 0.3- 0.6+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 15 644 0.2+ 0.1+	2007 10 15 H07 0.7+ 0.7+	2007 11 14 704 0.6- 0.9+
2004 01 15 691 0.1+ 0.0	2007 10 19 691 0.3- 0.8+	2007 11 14 704 0.1+ 1.2+
2004 01 15 691 0.4+ 0.1+	2007 10 19 691 0.1+ 0.1+	2007 11 14 704 0.1+ 0.3+
2004 01 15 691 0.4+ 0.3+	2007 10 19 691 0.2- 0.2+	2007 11 14 704 0.6+ 0.3-
2005 03 11 691 1.0+ 0.4+	2007 10 20 703 0.6- 0.4+	2008 12 30 691 1.0- 0.6-
2005 03 11 691 0.7+ 0.7+	2007 10 20 703 0.1- 0.6+	2008 12 30 691 0.3- 0.2-
2005 03 11 691 0.3+ 0.3+	2007 10 20 703 0.3+ 0.3+	2008 12 30 691 0.3- 0.3-
2005 03 12 695 0.4+ 0.3+	2007 10 20 703 0.2- 0.2-	2009 01 02 G96 0.3+ 0.1-
2005 03 12 695 0.1- 0.2+	2007 10 23 691 0.3- 0.0	2009 01 02 G96 0.2- 0.2-
2007 10 11 691 0.2+ 0.3+	2007 10 23 691 0.2- 0.2-	2009 01 02 G96 0.2+ 0.3-
2007 10 11 691 0.1+ 0.0	2007 10 23 691 0.5- 0.0	2009 01 21 G96 0.3+ 0.2-
2007 10 11 691 0.0 0.3+	2007 10 30 703 1.0- 0.6+	2009 01 21 G96 0.0 0.4-
2007 10 13 H07 0.7+ 0.1+	2007 10 30 703 0.4- 0.1+	2009 01 21 G96 0.1+ 0.2-
2007 10 13 H07 0.9+ 0.2+	2007 10 30 703 0.2+ 0.4+	2009 01 21 G96 0.2+ 0.1-

(207777)* 2007 TY₇₆ = 2002 TV₁₁₂

Discovered 2007 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128398)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	179.34880	ω	105.42655	+0.27779692	+0.96063974
<i>a</i>	2.8625926	Ω	180.70257	-0.89325862	+0.25816042
<i>e</i>	0.0331838	<i>i</i>	1.84558	-0.35343726	+0.10258890
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704 0.1+ 0.4+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.3-	2007 11 05 G96 0.3+ 0.2-
2002 10 03 704 0.3- 0.4+	2007 09 11 G96 0.5+ 0.3-	2007 11 05 G96 0.7+ 0.3-
2002 10 03 704 0.5+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.9+ 0.3-	2007 11 05 G96 0.5+ 0.3-
2002 10 05 704 0.3- 0.3-	2007 10 05 691 0.9- 0.1+	2007 11 05 G96 0.8+ 0.2-
2002 10 05 704 0.3- 0.9-	2007 10 05 691 0.1+ 0.2+	2008 12 22 691 0.1+ 0.2+
2002 10 05 704 0.5- 0.1-	2007 10 05 691 0.2- 0.3-	2008 12 22 691 0.0 0.0
2002 10 05 704 0.6- 0.0	2007 10 09 691 0.5+ 0.2+	2008 12 22 691 0.2- 0.0
2002 10 05 704 0.8- 0.4+	2007 10 09 691 0.1+ 0.1-	2009 01 02 G96 0.4+ 0.3-
2004 01 30 691 0.1+ 0.4+	2007 10 09 691 0.3+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.2+ 0.4-
2004 01 30 691 0.2+ 0.0	2007 10 13 691 0.3+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.1+ 0.2-
2004 01 30 691 0.2+ 0.1-	2007 10 13 691 0.1+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.0 0.3-
2005 03 04 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 13 691 0.2- 0.2+	2009 01 17 G96 0.6- 0.1+
2005 03 04 G96 0.2- 0.1-	2007 10 18 G96 0.8+ 0.3-	2009 01 17 G96 0.0 0.0
2005 03 04 G96 0.5- 0.2+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 17 G96 0.4- 0.1-
2005 03 04 G96 0.5- 1.2-	2007 10 18 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 17 G96 1.0- 1.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152001

2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	703	1.2-	0.6+	2009 02 01	G96	0.3-	0.1-
2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 10 30	703	1.4-	0.6+	2009 02 01	G96	0.3-	1.0-
2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	1.1-	1.2-				
2007 09 11	G96	0.6+	0.0	2007 10 30	703	0.3-	1.0-				

(207778)* 2007 TO₇₈ = 1998 DC₃₁ = 2001 SB₃₀₇

Discovered 2007 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128399)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.94654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701432	ω	84.71979	+0.02207578	-0.99973920
<i>a</i>	3.1414521	Ω	4.02916	+0.88114422	+0.01669343
<i>e</i>	0.1416743	<i>i</i>	4.77311	+0.47233201	+0.01558376
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	704	0.9+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.9+
1998 02 28	691	0.2+	0.2-	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.5-	0.4+
1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	1.0-	0.1+
1998 03 04	691	0.3-	0.2-	2007 10 12	704	0.7+	0.7-	2007 11 17	703	0.2-	0.3+
1998 03 04	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.7-	0.8-	2007 11 17	703	0.0	0.9+
1998 03 04	691	0.8-	0.9-	2007 10 13	691	0.3-	0.0	2007 11 17	703	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	704	0.3-	0.7-
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2007 10 13	704	(1.7+	0.4+)	2007 11 18	704	0.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	1.3+	2007 11 18	704	0.1-	1.2+
2001 09 23	704	0.4-	0.0	2007 10 13	704	0.8+	0.8+	2007 11 18	704	0.5+	1.1+
2001 09 23	704	0.3-	0.8+	2007 10 13	704	0.0	0.3-	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.6+	0.1-	2007 10 21	691	0.6-	0.0	2009 01 18	691	0.3+	0.1-
2004 03 29	691	0.6+	0.7+	2007 10 21	691	0.5-	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2004 03 29	691	0.4+	1.1+	2007 10 21	691	0.4+	0.7+	2009 01 21	291	0.6-	0.3+
2004 03 29	691	0.4+	0.9+	2007 10 30	703	1.0-	1.4-	2009 01 21	291	0.5-	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.2+	0.6-	2009 01 21	291	0.4-	0.1+
2004 04 23	691	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.3+	0.8+	2009 01 28	703	0.4+	0.6+
2004 04 23	691	0.2+	0.8+	2007 10 30	703	0.5+	1.0+	2009 01 28	703	0.4-	0.2-
2007 10 05	691	0.1-	0.3+	2007 11 06	704	0.4-	1.1+	2009 01 28	703	0.9+	0.1-
2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 11 06	704	0.5-	0.4+	2009 01 28	703	1.0-	2.5-
2007 10 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	1.3+	1.2+	2009 02 05	691	0.4+	0.2-
2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	(0.6-	1.6+)	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2007 10 09	691	0.0	0.2-	2007 11 07	704	1.4-	1.0+	2009 02 05	691	0.4+	0.0
2007 10 09	691	0.0	0.4-	2007 11 07	704	0.7-	0.7+				

(207779)* 2007 TZ₈₄ = 2004 XM₃₉

Discovered 2007 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128402)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.32871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28303871	ω	328.93530	-0.90772305	+0.28002780
<i>a</i>	2.2974117	Ω	230.72478	-0.25132836	-0.95919799
<i>e</i>	0.1881347	<i>i</i>	23.80463	-0.33596565	-0.03903383
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1+	0.4-	2007 10 21	691	0.0	0.1-	2007 11 11	699	0.3-	1.0+
1993 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	0.5-	1.0-	2007 11 11	699	0.9+	0.4-
1993 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	703	1.4-	0.1-	2007 11 11	699	1.2+	0.5-
2003 08 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.0	2007 11 11	699	(0.7+	2.1-)
2003 08 27	644	0.2-	0.3+	2007 10 21	703	0.7+	0.5+	2007 11 14	691	0.2-	0.2-
2003 08 27	644	0.1-	0.4+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	691	0.4-	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 21	703	0.5+	0.2-	2007 11 14	691	0.3-	0.1-
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2007 10 21	703	(1.5+	0.4-)	2007 12 14	703	(2.1+	0.4-)
2003 09 22	644	0.4+	0.7+	2007 10 21	703	0.6+	0.2+	2007 12 14	703	0.1-	0.9+
2004 12 07	704	0.1-	0.2+	2007 10 21	703	0.7+	0.2-	2007 12 14	703	0.9-	0.5+
2004 12 07	704	1.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	703	1.2-	0.3-

2004 12 07	704	0.8+	0.3+	2007 11 02	691	0.4-	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2004 12 07	704	0.7-	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2004 12 12	704	0.5-	1.2-	2007 11 03	A77	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 12 12	704	0.1-	0.6-	2007 11 03	A77	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2004 12 12	704	0.1-	0.1-	2007 11 04	A77	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2005 01 16	703	1.0-	0.0	2007 11 04	A77	0.2+	0.8+	2007 12 31	G96	0.4+	0.8-
2005 01 16	703	0.3+	0.4+	2007 11 04	A77	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	1.0-
2005 01 16	703	0.8-	0.1-	2007 11 05	A77	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2005 01 16	703	0.6+	0.3+	2007 11 07	704	0.5+	0.6+	2009 01 28	E12	0.7-	0.1-
2007 10 08	703	0.6+	0.9+	2007 11 07	704	0.4+	0.1-	2009 01 28	E12	0.5+	0.5+
2007 10 08	703	0.2-	0.4+	2007 11 07	704	0.8+	0.1+	2009 01 28	E12	0.3+	0.3+
2007 10 08	703	0.4-	0.3-	2007 11 07	704	0.1+	0.4+	2009 01 28	E12	0.1+	0.9+
2007 10 08	703	0.8+	0.8-	2007 11 07	704	0.8+	0.5+	2009 02 05	E12	0.2+	0.2+
2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	1.0+	0.2-	2009 02 05	E12	0.3-	0.7+
2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.2+	0.8-	2009 02 05	E12	0.1-	0.7+
2007 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.9+	0.4+				
2007 10 21	703	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.2-				

(207780)* 2007 TO₈₆ = 2002 QK₉₉

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 128403)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	213.78175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23419176	ω	141.16026	+0.01725786	+0.99901110
<i>a</i>	2.6066835	Ω	129.78930	-0.93013490	+0.03107581
<i>e</i>	0.0831165	<i>i</i>	3.05677	-0.36681227	-0.03179801
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	807	0.2-	0.4+	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.3-	0.6-
2002 08 09	807	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.2-	1.0+	2007 10 09	691	0.4-	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3-
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2003 12 21	691	0.0	0.2-	2007 10 13	691	0.2-	0.1+	2008 11 23	G96	0.5+	0.2-
2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-	2008 11 23	G96	0.4+	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.3-	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-	2008 11 23	G96	0.4+	0.4-
2003 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.3-	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.3+	0.4-	2009 01 15	691	0.4-	0.0
2003 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	704	0.1-	0.6-	2009 01 15	691	0.5-	0.1+
2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2007 11 04	704	0.5+	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.3-	2007 11 04	704	0.1-	0.3-	2009 01 29	691	0.5-	0.0
2005 03 16	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	704	(0.4-	1.6+)	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.4-	0.3-	2009 01 29	704	1.5+	0.4+
2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	0.4+	0.2+	2009 01 29	704	2.4+	2.1+
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	1.0+	2009 01 29	704	1.8+	1.4+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	(2.7+	3.0+)
2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	1.0+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1-	1.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 13	G96	0.6-	0.9+				

(207781)* 2007 TC₁₀₃ = 2002 VQ₅ = 2005 GD₂₂₃

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128409)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Residuals in seconds of arc

1992 11 18 691	0.1+	0.1-	2007 10 08 G96	0.3+	0.2-	2007 11 05 G96	0.4+	0.4-
1992 11 18 691	0.0	0.1+	2007 10 08 G96	0.3+	0.4-	2007 11 05 G96	0.2+	0.5-
1992 11 18 691	0.1-	0.8-	2007 10 08 G96	0.3+	0.1-	2007 11 11 699	0.3+	0.0
2001 07 13 644	0.4+	0.7+	2007 10 09 G96	0.2+	0.2-	2007 11 11 699	0.4-	1.2+
2001 07 13 644	0.9+	0.9+	2007 10 09 G96	0.4+	0.6+	2007 11 11 699	0.8+	0.3+
2001 07 13 644	0.5+	1.0+	2007 10 09 G96	0.5+	0.3-	2007 11 11 699	0.3+	0.3+
2002 11 02 950	(2.5+	0.5+)	2007 10 09 G96	0.6+	0.1-	2007 11 13 291	0.0	0.2+
2002 11 02 950	(2.2+	0.4+)	2007 10 10 H55	0.0	0.2+	2007 11 13 291	0.2+	0.2+
2002 11 02 950	(2.2+	0.4+)	2007 10 10 H55	0.1-	0.4+	2007 11 13 291	0.0	0.2+
2002 11 05 950	0.3-	0.1+	2007 10 10 H55	(1.9-	0.3-)	2007 11 14 704	0.3-	0.4+
2002 11 05 950	0.1-	0.1+	2007 10 10 G96	0.5+	0.2-	2007 11 14 704	(1.0+	1.7+)
2002 11 05 950	0.2-	0.0	2007 10 10 G96	0.4+	0.1-	2007 11 14 704	0.2-	0.9+
2002 11 05 950	0.2+	0.1+	2007 10 10 G96	0.2+	0.2-	2007 11 14 704	0.3+	1.0+
2002 11 05 950	0.4+	0.1+	2007 10 10 G96	0.1+	0.2-	2007 11 15 G96	0.6+	0.0
2002 11 05 950	0.5+	0.1+	2007 10 11 G96	0.5+	0.1-	2007 11 15 G96	0.1+	0.0
2004 01 31 691	0.1+	0.2+	2007 10 11 G96	0.2+	0.1+	2007 11 15 G96	0.2+	0.1+
2004 01 31 691	0.0	0.1+	2007 10 11 G96	0.5+	0.1-	2007 11 15 G96	0.5+	0.1+
2004 01 31 691	0.1+	0.2-	2007 10 11 G96	0.2+	0.1-	2007 11 17 703	0.7+	0.0
2005 04 10 G96	0.3+	0.5+	2007 10 12 691	0.3+	0.2+	2007 11 17 703	0.6-	0.3+
2005 04 10 G96	0.4-	0.5+	2007 10 12 691	0.3-	0.0	2007 11 17 703	(1.3-	1.9-)
2005 04 10 G96	(1.9+	0.3-)	2007 10 12 691	0.3-	0.1+	2007 11 17 703	0.7-	0.1-
2005 04 10 G96	0.0	0.4+	2007 10 15 291	0.8-	0.1+	2007 12 05 704	0.3+	0.8-
2005 04 16 691	0.3+	0.5+	2007 10 15 291	0.5-	0.2+	2007 12 05 704	0.6-	0.5+
2005 04 16 691	0.1+	0.6+	2007 10 15 291	0.5-	0.2+	2007 12 05 704	0.4-	0.0
2005 04 16 691	0.2+	0.1+	2007 10 16 691	0.1-	0.3+	2007 12 05 704	(0.6-	2.1-)
2006 06 21 691	0.1+	0.3+	2007 10 16 691	0.3-	0.1-	2008 12 30 G96	0.6+	0.3-
2006 06 21 691	0.4-	0.3+	2007 10 16 691	0.1+	0.2+	2008 12 30 G96	0.5+	0.6-
2006 06 21 691	0.4-	0.2-	2007 11 03 691	0.2-	0.0	2008 12 30 G96	0.2-	0.8-
2007 10 08 691	0.0	0.9+	2007 11 03 691	0.6-	0.1-	2008 12 30 G96	0.6+	0.5+
2007 10 08 691	0.2-	0.1+	2007 11 03 691	0.4-	0.2-	2009 01 16 691	0.1+	0.3+
2007 10 08 691	0.1+	0.3-	2007 11 05 704	1.1+	0.9+	2009 01 16 691	0.1-	0.2+
2007 10 08 G96	0.2+	0.0	2007 11 05 704	0.0	0.5+	2009 01 16 691	0.2-	0.0
2007 10 08 G96	0.2+	0.4-	2007 11 05 704	0.0	1.1+	2009 01 20 691	0.3+	0.2+
2007 10 08 G96	0.5+	0.2-	2007 11 05 704	0.5+	0.7-	2009 01 20 691	0.1-	0.3+
2007 10 08 G96	0.4+	0.2-	2007 11 05 G96	0.0	0.7-	2009 01 20 691	0.2-	0.0
2007 10 08 G96	0.2+	0.3-	2007 11 05 G96	0.4+	0.6-			

(207782)* 2007 TT₁₀₃ = 2000 VT₂₁ = 2002 GG₅₈

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128410)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
176.26850					
<i>n</i>	0.28015918	ω	259.83674	+0.74507431	+0.66160975
<i>a</i>	2.3131270	Ω	58.68402	-0.56667501	+0.69472685
<i>e</i>	0.1765260	<i>i</i>	5.67502	-0.35177224	+0.28218283
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 704	0.1+	0.3+	2007 10 08 G96	0.6+	0.2+	2007 11 05 704	0.7+	0.4+
2000 11 01 704	0.6+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.1-	2007 11 05 704	0.4-	0.0
2000 11 01 704	0.2-	0.5-	2007 10 08 G96	0.5+	0.0	2007 11 05 704	0.6+	0.1+
2000 11 01 704	0.5+	1.4-	2007 10 08 G96	0.3+	0.1+	2007 11 05 704	0.3-	0.1-
2000 11 02 704	0.1+	0.1+	2007 10 08 G96	0.1+	0.4+	2007 11 05 G96	0.4+	0.2-
2000 11 02 704	0.1+	0.7-	2007 10 08 G96	0.5+	0.1+	2007 11 05 G96	0.2+	0.1-
2000 11 02 704	0.3-	0.1+	2007 10 09 G96	0.4+	0.2-	2007 11 05 G96	0.3+	0.1-
2000 11 02 704	0.8-	0.2-	2007 10 09 G96	0.4+	0.1-	2007 11 05 G96	0.1+	0.1-
2002 04 08 291	0.1+	0.5+	2007 10 09 G96	0.1-	0.9-	2007 11 07 703	0.1+	0.3+
2002 04 08 291	0.2-	0.3+	2007 10 09 G96	0.4+	0.2-	2007 11 07 703	0.1+	0.3-
2002 04 08 291	0.0	0.3+	2007 10 11 G96	0.2+	0.0	2007 11 07 703	0.7+	0.3+
2002 04 09 291	0.6+	0.4+	2007 10 11 G96	0.5+	0.1+	2007 11 07 703	0.4+	0.1+
2002 04 09 291	0.2+	0.2+	2007 10 11 G96	0.0	0.0	2007 11 14 704	0.4+	0.2+
2002 04 09 291	0.1-	0.3+	2007 10 11 G96	0.2+	0.0	2007 11 14 704	0.5+	0.0
2004 12 19 691	0.2+	0.1-	2007 10 12 691	0.3-	0.1+	2007 11 14 704	0.5+	0.8+
2004 12 19 691	0.2+	0.2-	2007 10 12 691	0.1-	0.0	2007 11 14 704	0.0	1.0+
2004 12 19 691	0.0	0.1+	2007 10 12 691	0.1-	0.2+	2007 12 30 G96	0.2-	0.3-

2006 05 07 G96	0.0	0.1+	2007 10 16 691	0.3-	0.1+	2007 12 30 G96	0.6-	0.5-
2006 05 07 G96	0.0	0.2+	2007 10 16 691	0.4-	0.2+	2007 12 30 G96	0.2-	0.6-
2006 05 07 G96	0.1-	0.1+	2007 10 16 691	0.7-	0.1+	2007 12 30 G96	0.0	0.5-
2006 05 07 G96	0.3+	0.1+	2007 10 20 691	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.5-	0.0
2006 05 20 G96	0.4+	0.5+	2007 10 20 703	1.5+	0.4-	2009 01 18 691	0.1-	0.0
2006 05 20 G96	0.1+	0.2+	2007 10 20 691	0.1-	0.1+	2009 01 18 691	0.2+	0.2+
2006 05 20 G96	0.1+	0.7+	2007 10 20 703	0.5+	0.2-	2009 01 29 G96	0.4+	0.5-
2006 05 20 G96	0.9+	0.5+	2007 10 20 703	0.1-	0.7+	2009 01 29 G96	0.5+	0.7-
2007 10 08 691	0.4-	0.2+	2007 10 20 691	0.3-	0.1+	2009 01 29 G96	0.0	0.5-
2007 10 08 691	0.3-	0.3+	2007 10 20 703	0.4+	0.2-	2009 01 29 G96	0.3+	0.4-
2007 10 08 691	0.1-	0.1+	2007 11 03 691	0.2-	0.1+	2009 02 02 691	0.7-	0.5-
2007 10 08 G96	0.5+	0.1+	2007 11 03 691	0.0	0.1-	2009 02 02 691	0.1-	0.0
2007 10 08 G96	0.3+	0.0	2007 11 03 691	0.1-	0.0	2009 02 02 691	0.0	0.2-

(207783)* 2007 TA₁₀₆ = 2005 JK₁₁₉

Discovered 2007 Oct. 11 at Taunus Observatory, Frankfurt.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126541)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
17.08418					
<i>n</i>	0.18567241	ω	284.81352	-0.03369042	-0.99914632
<i>a</i>	3.0430177	Ω	167.04631	+0.95308295	-0.03931922
<i>e</i>	0.1426732	<i>i</i>	6.12251	+0.30082861	+0.01267438
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 691	0.1+	0.1+	2007 10 06 B01	0.2+	0.7+	2007 10 21 G96	0.4-	0.4-
2004 03 29 691	0.1+	0.1+	2007 10 06 B01	0.1-	0.2+	2007 10 21 G96	0.5+	0.4-
2004 03 29 691	0.3-	0.3+	2007 10 06 B01	1.1+	0.1+	2007 10 21 G96	0.4+	0.1-
2004 03 29 691	0.2-	0.4-	2007 10 06 B01	0.8+	0.0	2007 10 31 703	0.5+	0.5+
2004 03 29 691	0.3+	0.3-	2007 10 06 B01	0.6+	0.2+	2007 10 31 703	1.3-	0.5-
2004 03 29 691	0.0	0.1-	2007 10 06 B01	0.6+	0.3+	2007 10 31 703	0.1+	0.8-
2005 05 10 691	0.1-	0.4+	2007 10 06 B01	0.8+	0.3+	2007 10 31 703	0.1-	1.2-
2005 05 10 691	0.2+	0.6+	2007 10 11 B01	0.5+	0.3-	2007 11 14 291	0.1-	0.3+
2005 05 10 691	0.2+	0.3+	2007 10 11 B01	0.7+	0.5+	2007 11 14 291	0.0	0.3+
2005 05 16 G96	0.4-	0.3-	2007 10 11 B01	1.5-	0.1+	2007 11 14 291	0.2-	0.1+
2005 05 16 G96	0.3-	0.4+	2007 10 11 B01	0.7-	0.2-	2008 10 26 G96	0.5-	0.3+
2005 05 16 G96	0.8-	0.0	2007 10 11 B01	0.7-	0.2-	2008 10 26 G96	0.3-	0.4-
2005 05 16 G96	0.6-	0.1+	2007 10 11 B01	0.2-	0.3+	2008 10 26 G96	0.5+	0.3-
2005 06 14 691	0.1+	0.0	2007 10 11 B01	0.6-	0.0	2008 10 26 G96	0.3-	0.6-
2005 06 14 691	0.2+	0.4+	2007 10 13 G96	0.1+	0.1+	2009 01 01 691	0.0	0.1-
2005 06 14 691	0.3+	0.3+	2007 10 13 G96	0.3+	0.2-	2009 01 01 691	0.2+	0.1+
2007 09 11 691	0.4-	0.4+	2007 10 13 G96	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.1+	0.0
2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 13 G96	0.2+	0.0	2009 01 21 704	0.1-	1.0+
2007 09 11 691	0.3-	0.2+	2007 10 13 B01	0.7-	0.1+	2009 01 21 704	0.2-	2.0+
2007 10 04 703	0.7-	0.4+	2007 10 14 B01	1.1+	1.0+	2009 01 21 704	0.3-	0.8+
2007 10 04 703	0.0	0.8+	2007 10 14 B01	0.3-	0.5+	2009 01 21 704	0.1-	1.3+
2007 10 04 703	0.9-	0.1+	2007 10 14 B01	1.3+	0.1-	2009 01 27 704	1.5+	1.2+
2007 10 04 703	0.6-	0.2+	2007 10 14 B01	0.6+	0.1+	2009 01 27 704	0.4+	0.0
2007 10 06 B01	0.3+	0.4-	2007 10 14 B01	0.6+	0.3+	2009 01 27 704	0.1-	0.1+
2007 10 06 B01	0.1-	0.1+	2007 10 21 G96	0.2-	0.1+	2009 01 27 704	0.4-	0.3+

(207784)* 2007 TO₁₁₇ = 2007 TG₁₇₉

Discovered 2007 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 135092)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
91.87194					
<i>n</i>	0.17280427	ω	314.35516	+0.95902245	-0.22568803
<i>a</i>	3.1922708	Ω	59.39710	+0.28139034	+0.82930635
<i>e</i>	0.0347183	<i>i</i>	11.47911	-0.03309706	+0.51119066
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

2009 FEB. 9

M.P.O. 152003

2001 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.7-	0.0
2001 10 16	644	0.3-	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2001 10 21	644	0.8+	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	644	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	703	0.4-	0.3-
2001 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2008 12 31	703	0.4-	0.1-
2001 10 24	644	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2008 12 31	703	0.4-	0.9+
2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	703	0.4-	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.3-	2007 10 13	691	0.5+	0.1-	2009 01 15	704	0.4+	0.1-
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.2-	2009 01 15	704	0.5+	0.8+
2005 05 13	G96	0.1-	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2009 01 15	704	0.3+	0.1-
2005 05 13	G96	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.3-	0.5+	2009 01 15	704	0.3+	0.3+
2005 05 13	G96	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	0.6+	0.2+	2009 01 15	704	0.5-	0.3+
2005 06 14	G96	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.5-	0.7+	2009 01 20	703	0.1-	0.9-
2005 06 14	G96	0.1-	0.2+	2007 11 04	704	0.8-	0.7+	2009 01 20	703	0.4-	0.2-
2005 06 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.1-	0.1-	2009 01 20	703	0.6+	0.2-
2005 06 14	G96	0.2-	0.0	2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2009 01 20	703	0.0	0.4-
2006 07 18	E12	0.3+	1.0+	2007 11 07	703	0.3+	0.9-	2009 01 29	703	0.8+	0.3+
2006 07 18	E12	0.0	0.2-	2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2009 01 29	703	0.7-	0.5+
2006 07 18	E12	0.3-	0.4-	2007 11 12	704	1.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.8-	0.3+
2006 07 18	E12	0.7-	1.1+	2007 11 12	704	1.0+	0.3-	2009 01 29	703	0.3+	0.1+
2006 08 12	644	0.4+	0.5+	2007 11 12	704	0.1+	0.3-	2009 02 02	704	1.3+	1.0+
2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.5+	0.5+	2009 02 02	704	0.9+	1.3+
2006 08 12	644	0.1+	0.8+	2007 11 13	G96	0.3-	0.5-	2009 02 02	704	0.6-	0.2+
2007 10 07	703	0.5+	1.3+	2007 11 13	G96	0.1-	0.3-	2009 02 02	704	0.6+	0.4+

(207785)* 2007 TD₁₃₀

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.43232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17757609	ω	39.48737	-0.50701153	-0.86178906
<i>a</i>	3.1348232	Ω	80.98315	+0.78663556	-0.47026678
<i>e</i>	0.0861330	<i>i</i>	0.93352	+0.35234047	-0.19018089
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.4-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.8+	2008 02 10	G96	0.9+	0.1-
2001 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.5+	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2001 09 11	691	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	691	0.1-	0.5+	2007 10 10	691	0.5-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.9+
2001 10 17	691	0.0	0.4+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2001 10 17	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2004 03 29	691	0.1-	0.5+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.7+	0.3+
2004 03 29	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	1.0-	0.4-
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.1-
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.4-	2009 01 26	691	0.3-	0.4+
2004 04 20	691	0.5+	0.8+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3-	2009 01 26	691	0.1+	0.1-
2006 09 30	G96	0.2-	0.7+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2-	2009 01 30	691	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2006 09 30	G96	0.4-	0.4-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.2-
2006 09 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.2-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 10 06	691	0.0	0.2-	2007 11 14	704	(1.8+	0.4+)	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2007 10 06	691	0.3-	0.6+	2007 11 14	704	0.6+	1.1+	2009 02 03	691	0.5+	0.1+
2007 10 06	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.7+	1.0+				
2007 10 10	691	0.6-	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.5-				

(207786)* 2007 TO₁₃₀ = 2005 GS₉₃

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126542)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.51618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18970149	ω	349.71627	+0.99591347	+0.08885776
<i>a</i>	2.9997765	Ω	5.26681	-0.06520148	+0.83111672
<i>e</i>	0.0952322	<i>i</i>	10.12991	-0.06249097	+0.54895290
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	644	0.0	0.4+	2007 10 10	699	1.2+	0.7-	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2001 08 13	644	0.1+	0.0	2007 10 10	699	0.8+	0.7-	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2001 08 13	644	0.0	0.1+	2007 10 11	A77	0.6+	0.2+	2007 10 21	703	0.6+	0.1+
2001 08 24	644	1.2-	0.1-	2007 10 11	A77	0.9+	0.1-	2007 10 21	703	0.8-	0.0
2001 08 24	644	0.3-	0.2+	2007 10 11	A77	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.4+	0.5-
2001 08 24	644	0.2-	0.2-	2007 10 11	691	0.5-	0.1-	2007 10 21	703	(1.6-	0.5-)
2002 11 13	644	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.4-	0.0	2007 11 02	704	0.3-	0.8+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3-	2007 11 02	704	1.0-	0.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.1-	2007 10 12	704	0.2-	0.0	2007 11 02	704	0.1-	0.4+
2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.1-	2007 11 02	704	0.5-	0.9+
2004 02 16	691	0.5-	0.3+	2007 10 12	704	0.1+	0.8+	2007 11 08	704	0.1-	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.3-	0.9-	2007 11 08	704	0.5+	0.5+
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.1-	0.3+	2007 11 08	704	0.5+	0.2+
2004 03 17	645	0.1+	0.1-	2007 10 14	A77	0.6+	0.6-	2007 11 08	704	0.5+	0.3+
2004 04 16	645	0.0	0.1-	2007 10 14	A77	0.2-	0.1-	2007 11 08	704	0.4+	0.0
2004 04 16	645	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.5-	2007 11 13	699	0.2-	0.4+
2005 04 06	691	0.5+	0.5+	2007 10 14	703	1.0+	0.1+	2007 11 13	699	0.8+	0.8-
2005 04 06	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	703	0.2+	0.0	2007 11 13	699	0.2-	0.1-
2005 04 06	691	0.4+	0.1+	2007 10 14	703	0.3+	0.4-	2007 11 13	699	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	704	0.2+	1.1+	2008 12 30	703	0.5-	0.4+
2005 04 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.8+	2008 12 30	703	(1.9-	0.3-)
2005 04 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	704	0.3-	1.0+	2008 12 30	703	0.4-	0.2+
2007 10 07	691	0.6-	0.2-	2007 10 18	704	0.4+	0.1+	2008 12 30	703	1.3-	0.4+
2007 10 07	691	0.5-	0.1+	2007 10 18	704	0.0	1.2+	2009 01 20	703	0.5+	0.3+
2007 10 07	691	0.7-	0.4+	2007 10 18	699	0.1+	0.5-	2009 01 20	703	0.9+	0.6+
2007 10 09	704	0.3+	0.1+	2007 10 18	699	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	1.0-	0.3+
2007 10 09	704	0.6+	0.8+	2007 10 18	699	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.5+
2007 10 09	704	0.8-	0.3-	2007 10 18	699	0.8-	0.1+	2009 01 29	703	0.2+	0.0
2007 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	704	0.4-	0.1-	2009 01 29	703	0.3+	0.4+
2007 10 10	699	1.5+	0.9+	2007 10 19	704	0.3-	0.5+	2009 01 29	703	0.1+	0.4-
2007 10 10	699	0.9+	0.1-	2007 10 19	704	0.1-	0.4+	2009 01 29	703	1.6-	0.2-

(207787)* 2007 TW₁₃₀ = 2000 OC₂₀

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 128426)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	167.18552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29648584	ω	176.29652	+0.88482960	+0.46420027
<i>a</i>	2.2274095	Ω	155.91848	-0.42994366	+0.84653469
<i>e</i>	0.2018702	<i>i</i>	5.61639	-0.17951329	+0.26057077
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.2-	0.4-	2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.1-
1993 05 20	691	0.3+	0.2-	2006 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	(2.0-	0.8-)
1993 05 20	691	0.1-	0.2-	2006 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	(0.0	2.0+)
1996 03 26	691	0.0	0.6-	2006 04 02	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	704	(0.2+	1.9+)
1996 03 26	691	0.0	0.6-	2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.9-	0.9+
1996 03 26	691	0.1+	0.6-	2006 04 02	691	0.3+	0.8+	2007 11 11	704	(0.3-	2.2+)
1997 12 31	691	0.4-	0.3+	2007 10 07	703	0.5-	1.3+	2007 11 18	703	0.4+	0.1+
1997 12 31	691	0.3-	0.7+	2007 10 07	703	0.1-	0.7+	2007 11 18	703	0.1+	0.5-
1997 12 31	691	0.3-	0.6+	2007 10 07	703	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.1-	0.4+	2007 10 07	703	0.4+	1.0	2007 11 18	703	0.3+	0.3-
2000 07 30	704	0.6-	0.3+	2007 10 10	699	1.0-	0.1-	2008 12 30	G96	0.5+	0.3+
2000 07 30	704	0.1-	1.2+	2007 10 10	699	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.0
2000 07 30	704	0.9-	0.4+	2007 10 10	699	0.7+	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2007 10 10	699	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2000 08 01	704	0.6+	0.4-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2000 08 01	704	0.2-	1.0+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	691	0.3-	0.0
2000 08 01	704	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	691	0.2-	0.3+
2003 04 05	691	0.1-	1.0+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.4-	0.3+
2003 04 05	691	0.0	0.8+	2007 10 30	703	0.4+	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.2-
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.2-	0.3+

(207788)* 2007 TQ₁₃₃ = 2001 QN₃₀₄

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 129861)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18883270	ω	54.75951	−0.94710798	+0.32056481		
<i>a</i>	3.0089703	Ω	143.93091	−0.30208617	−0.87480223		
<i>e</i>	0.0327635	<i>i</i>	1.45884	−0.10830707	−0.36326197		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.5−	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 11 05	G96	0.9+	0.2−
2001 08 19	807	0.6−	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.7+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−
2001 08 20	807	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2001 08 20	807	0.3−	0.0	2007 10 10	G91	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.9+	0.1+
2004 02 12	291	0.7+	0.5+	2007 10 10	G91	0.3−	0.1−	2008 12 22	G91	0.1+	0.2+
2004 02 12	291	0.2+	0.3+	2007 10 10	G91	0.3−	0.3−	2008 12 22	G91	0.3+	0.2−
2004 02 12	291	0.9+	0.7+	2007 10 12	G91	0.2+	0.3−	2008 12 22	G91	0.6+	0.1+
2004 03 20	691	0.6−	0.2+	2007 10 12	G91	0.1+	0.3+	2009 01 07	G91	1.1−	0.9−
2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	G91	0.1+	0.1+	2009 01 07	G91	0.2−	0.0
2004 03 20	691	0.4−	0.2+	2007 10 14	G91	0.4−	0.1+	2009 01 07	G91	0.7−	0.1−
2005 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G91	0.6−	0.1+	2009 01 30	G96	0.6+	0.2−
2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G91	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.5+	0.4−
2005 06 01	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	G91	0.1−	0.4−	2009 01 30	G96	0.5+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	G91	0.4+	0.1+	2009 01 30	G96	0.4+	0.4−
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G91	0.1+	0.5+	2009 02 02	291	0.5+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 03	G91	0.1+	0.9+	2009 02 02	291	0.2+	0.4−
2006 09 25	G96	1.1+	0.3−	2007 11 03	G91	0.2−	0.2−	2009 02 02	291	0.9−	0.2+
2007 10 07	G96	1.0+	0.0	2007 11 03	G91	0.4−	0.7+				

(207789)* 2007 TA₁₄₄

Discovered 2007 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17859203	ω	81.74929	+0.16126524	+0.98654906		
<i>a</i>	3.1229234	Ω	197.59907	−0.93670963	+0.14447785		
<i>e</i>	0.1092548	<i>i</i>	5.07184	−0.31075487	+0.07646633		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.3+	0.1−	2007 09 13	703	0.1−	0.8+	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−
2002 10 18	644	0.2+	0.1−	2007 09 13	703	0.3+	0.7−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2002 10 18	644	0.9−	0.1−	2007 09 13	703	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	0.5+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2+
2002 11 22	644	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2002 11 22	644	0.3+	0.0	2007 10 06	704	1.3−	1.2−	2008 11 20	G91	0.2+	0.1−
2005 03 17	703	1.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.3+	2008 11 20	G91	0.0	0.3−
2005 03 17	703	1.3+	0.7−	2007 10 06	704	0.5−	0.0	2008 11 20	G91	0.4−	0.0
2005 03 17	703	(0.9+	1.6+)	2007 10 11	704	0.7−	0.1−	2008 11 24	G91	0.3−	0.1+
2005 03 17	703	0.3+	0.9+	2007 10 11	704	0.6−	0.3+	2008 11 24	G91	0.5+	0.0
2005 04 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	G91	0.2−	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	G96	0.6−	0.3−	2008 12 03	G91	0.5−	0.2+
2005 04 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 03	G91	0.1−	0.2+
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 11	G96	0.8+	0.5+	2008 12 03	G91	0.5+	0.1−

(207790)* 2007 TF₁₄₇ = 1996 TY₁

Discovered 2007 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126543)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17889001	ω	3.63927	+0.87517916	−0.47896998		
<i>a</i>	3.1194545	Ω	25.33561	+0.43975671	+0.72881530		
<i>e</i>	0.1025444	<i>i</i>	9.16863	+0.20168160	+0.48930156		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.4−	0.5−	2005 04 11	691	0.4+	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
1996 10 03	327	0.3−	0.7+	2005 04 11	691	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
1996 10 03	327	0.2+	0.6−	2005 04 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.0	0.6−
1996 10 05	327	0.6+	0.1+	2007 09 08	699	0.2+	0.6−	2007 10 18	704	1.5−	0.5+
1996 10 05	327	1.0+	0.4−	2007 09 08	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	1.4−	0.6+
1996 10 05	327	0.3+	0.1+	2007 09 08	699	0.3+	1.0+	2007 10 18	704	0.1−	0.8+
2001 07 27	644	0.1−	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.9+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2001 07 27	644	0.1−	0.4+	2007 09 10	691	0.4−	0.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 07 27	644	0.2−	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2004 02 12	644	0.2+	1.5+	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2004 02 12	644	0.5+	1.7+	2007 09 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	1.2+	0.2+
2004 02 12	644	1.0+	1.3+	2007 09 19	691	0.5−	0.6+	2007 11 05	704	0.1−	0.5−
2004 02 13	691	0.1−	0.5+	2007 09 19	691	0.5−	0.3+	2007 11 05	704	0.3−	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	704	0.3−	1.0+	2007 11 05	704	0.2−	1.0+
2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 07	704	0.5+	0.3+	2008 11 03	291	0.1+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	704	0.4+	0.5+	2008 11 03	291	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.0	0.7+	2008 11 03	291	0.5+	1.0−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.2+	2009 01 15	704	0.5−	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2009 01 15	704	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.5−	0.8−	2009 01 15	704	0.3−	0.7−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0				
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1+				

(207791)* 2007 TQ₁₅₀ = 2005 EE₂₇₈

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128440)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20869166	ω	67.47892	+0.92427044	−0.37727368		
<i>a</i>	2.8149196	Ω	314.62949	+0.31325254	+0.83673286		
<i>e</i>	0.0607666	<i>i</i>	4.69192	+0.21816737	+0.39691648		
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2−	0.0	2007 10 09	704	0.7+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2007 10 09	704	0.9+	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.6+	2008 02 01	G96	0.1+	0.6−
2005 03 09	699	0.8+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.1−	2008 02 01	G96	0.0	0.3−
2005 03 09	699	0.3+	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.4−	2008 02 01	G96	0.0	0.2−
2005 03 09	699	(1.1+	2.1+)	2007 10 12	704	1.1+	0.6+	2008 02 01	G96	1.2+	0.2+
2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2007 10 12	704	0.2+	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2005 03 17	703	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.0	0.7+	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	703	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.0	0.7+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 17	703	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	0.3−	0.3−	2008 10 30	G96	0.3+	0.3−
2005 03 17	703	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2007 09 09	691	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2007 09 09	691	0.5−	0.2−	2007 10 13	703	0.4+	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.1−
2007 09 09	691	0.3−	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−
2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 15	704	1.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.1+	0.0
2007 09 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.0	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	703	0.8+	0.2+	2007 10 15	704	0.1−	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2007 10 07	703	0.9+	0.5−	2007 11 01	703	0.6−	0.8+	2009 01 07	691	0.1−	0.3+
2007 10 07	703	0.4+	0.2−	2007 11 01	703	0.8−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
2007 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 11 01	703	1.1−	0.1−	2009 01 21	G96	0.5+	0.1−
2007 10 09	704	0.2−	0.5+	2007 11 01	703	0.8−	0.8+	2009 01 21	G96	0.4+	0.9−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152005

2007 10 09 704 0.2+ 0.1- 2007 11 12 G96 0.5+ 0.6- 2009 01 21 G96 0.6+ 0.0
 2007 10 09 704 0.2- 0.1- 2007 11 12 G96 0.4+ 0.5-

(207792)* 2007 TO₁₅₉ = 1998 SA₁₅₂

Discovered 2007 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128449)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	155.92910	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22633097	ω 313.15313	+0.83834418	+0.54279568	
<i>a</i>	2.6666953	Ω 14.21740	-0.42114984	+0.70371614	
<i>e</i>	0.0633559	<i>i</i> 11.86952	-0.34613849	+0.45842823	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 699	1.2+ 0.6+	2007 09 25 G96	0.1- 0.1-	2007 11 07 704	0.4+ 0.2-
1998 09 25 699	0.6+ 0.9+	2007 09 25 G96	0.2+ 0.0	2007 11 07 704	0.2- 0.4+
1998 09 25 699	1.1+ 1.3+	2007 09 25 G96	0.1- 0.0	2007 11 07 704	0.3+ 0.1-
1998 09 26 704	0.5+ 0.9-	2007 09 25 G96	0.1+ 0.0	2007 11 07 704	0.2- 0.8-
1998 09 26 704	0.0 0.3+	2007 10 07 691	0.0 0.0	2007 11 07 704	0.4+ 0.2-
1998 09 26 704	(0.5- 3.1-)	2007 10 07 691	0.7- 0.2-	2007 11 08 704	0.5- 0.3-
1998 09 26 704	1.4+ 0.3+	2007 10 07 691	0.1- 0.2-	2007 11 08 704	0.1- 0.4+
1998 09 26 704	1.4- 0.8-	2007 10 09 704	0.8+ 0.4+	2007 11 08 704	0.2+ 0.5-
1998 09 27 704	1.3- 0.1-	2007 10 09 704	0.5+ 0.1-	2007 11 08 704	0.6- 0.2-
1998 09 27 704	(1.6- 2.2-)	2007 10 09 704	0.4+ 0.3+	2007 11 12 703	1.0- 0.2+
1998 09 27 704	0.4+ 1.1-	2007 10 09 704	1.0+ 0.9+	2007 11 12 703	0.4+ 0.1+
1998 09 27 704	(3.4- 2.1-)	2007 10 12 704	0.5+ 0.1+	2007 11 12 703	0.3- 0.5+
1998 10 24 691	1.0- 0.6+	2007 10 12 704	0.9+ 0.1-	2007 11 12 703	0.8- 1.0-
1998 10 24 691	(2.1+ 2.3+)	2007 10 12 704	0.6+ 0.0	2007 11 12 703	1.0- 0.1+
1998 10 24 691	0.3- 0.5+	2007 10 12 704	0.9+ 0.2+	2007 11 12 703	0.6- 0.2-
1998 10 29 691	0.4- 0.1-	2007 10 12 704	0.8+ 0.0	2007 11 12 703	0.6- 0.1-
1998 10 29 691	0.7- 0.7+	2007 10 18 699	0.0 0.3-	2007 11 12 703	0.2- 0.9-
1998 10 29 691	0.1- 0.3+	2007 10 18 699	1.1+ 1.0+	2007 11 17 704	0.7+ 1.1+
2000 04 04 645	0.0 0.0	2007 10 18 699	0.8+ 0.9+	2007 11 17 704	0.8+ 0.8+
2000 04 04 645	0.0 0.2-	2007 10 18 699	0.3- 0.5+	2007 11 17 704	0.3+ 0.1+
2001 03 31 691	0.3+ 0.4+	2007 10 23 704	0.3+ 0.3-	2007 11 17 704	(0.8+ 1.8+)
2001 03 31 691	0.4+ 0.3+	2007 10 23 704	(0.5- 2.1+)	2009 01 20 703	0.4- 0.1+
2001 03 31 691	0.5+ 0.1+	2007 10 23 704	0.5- 0.1-	2009 01 20 703	1.3- 0.7+
2002 08 13 644	0.5- 0.1+	2007 10 23 704	0.5+ 0.4-	2009 01 20 703	0.7- 1.3-
2002 08 13 644	0.6- 0.2-	2007 11 01 703	0.7- 0.1+	2009 01 20 703	0.5- 0.1-
2002 08 13 644	0.3- 0.6-	2007 11 01 703	0.5+ 0.2+	2009 02 01 704	1.7+ 1.2+
2005 04 17 691	0.3+ 0.2+	2007 11 01 703	1.0+ 0.3-	2009 02 01 704	0.0 0.2-
2005 04 17 691	0.2+ 0.2+	2007 11 01 703	0.5- 0.6-	2009 02 01 704	2.1+ 2.3+
2005 04 17 691	0.5+ 0.0	2007 11 02 704	0.2+ 0.0	2009 02 01 704	0.0 2.2+
2005 05 10 G96	0.1- 0.0	2007 11 02 704	0.6+ 0.7+	2009 02 04 703	0.5- 0.1-
2005 05 10 G96	0.3- 0.3+	2007 11 02 704	0.2+ 0.2+	2009 02 04 703	0.3- 0.4+
2005 05 10 G96	0.3- 0.4+	2007 11 02 704	0.2- 0.2-	2009 02 04 703	0.5- 1.1+
2005 05 10 G96	0.5- 0.3+	2007 11 02 704	0.3+ 0.6-	2009 02 04 703	1.1- 0.0

(207793)* 2007 TN₁₆₃ = 1996 SA₇

Discovered 2007 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128452)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	77.30105	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18271890	ω 3.09550	+0.87130824	-0.49044428	
<i>a</i>	3.0757219	Ω 26.29551	+0.44941710	+0.78362170	
<i>e</i>	0.1716986	<i>i</i> 2.18917	+0.19709445	+0.38131540	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 21 327	1.3- 0.5-	2007 10 12 691	0.2- 0.2+	2007 11 03 699	1.1- 0.4-
1996 09 21 327	0.3+ 0.4+	2007 10 14 704	0.7- 0.9+	2007 11 03 699	0.6+ 0.8+
1996 09 22 327	0.4+ 0.1+	2007 10 14 704	0.1- 0.4+	2007 11 04 G96	0.4+ 0.5-
1996 09 22 327	0.1+ 0.2-	2007 10 14 704	0.1- 0.5-	2007 11 04 G96	0.4+ 0.6-

1996 09 22 327	0.3+ 0.1-	2007 10 14 704	0.5- 0.9+	2007 11 04 G96	0.5+ 0.4-
1996 09 22 327	0.4+ 0.2-	2007 10 16 691	0.4- 0.0	2007 11 04 G96	0.1+ 0.7-
2005 05 07 G96	0.0 0.7+	2007 10 16 691	0.1+ 0.1+	2007 11 06 704	0.5+ 0.8+
2005 05 07 G96	0.1- 0.3+	2007 10 16 691	0.0 0.3-	2007 11 06 704	0.4- 1.4+
2005 05 07 G96	0.1- 0.3+	2007 10 18 699	0.4+ 0.6-	2007 11 06 704	0.9- 0.9+
2005 05 07 G96	0.8+ 0.7+	2007 10 18 699	(1.9+ 0.2-)	2007 11 06 704	0.3- 0.8+
2005 06 01 G96	0.3- 0.2-	2007 10 18 699	0.7- 0.9-	2007 11 07 G96	0.5+ 0.5-
2005 06 01 G96	0.0 0.3+	2007 10 18 699	0.1- 1.2+	2007 11 07 G96	0.3+ 0.6-
2005 06 01 G96	0.5+ 0.2+	2007 10 20 703	0.9+ 0.3-	2007 11 07 G96	0.6+ 0.5-
2005 06 01 G96	0.2+ 0.5+	2007 10 20 703	0.5- 0.6+	2007 11 07 G96	0.4+ 0.6-
2007 10 04 691	0.9+ 0.7+	2007 10 20 703	0.1+ 0.4-	2008 12 30 G96	0.4+ 0.2+
2007 10 04 691	0.3- 0.3+	2007 10 20 703	0.7+ 0.5-	2008 12 30 G96	0.1+ 0.2-
2007 10 04 691	0.8- 0.0	2007 10 30 703	0.8+ 0.2+	2008 12 30 G96	0.2- 0.3+
2007 10 08 691	0.1- 0.1-	2007 10 30 703	0.6+ 0.6+	2008 12 30 G96	0.5+ 0.3+
2007 10 08 691	0.1- 0.1-	2007 10 30 703	0.3+ 0.6+	2009 01 20 691	0.3- 0.6+
2007 10 08 691	0.1- 0.1-	2007 10 30 703	0.4+ 0.4+	2009 01 20 691	0.3- 0.0
2007 10 11 704	0.8+ 0.4-	2007 10 31 G96	0.0 0.4-	2009 01 20 691	0.2- 0.1-
2007 10 11 704	0.1- 0.5+	2007 10 31 G96	0.2- 0.5-	2009 02 03 691	0.1+ 0.1-
2007 10 11 704	0.4- 0.0	2007 10 31 G96	0.2+ 0.5-	2009 02 03 691	0.4+ 0.1+
2007 10 11 704	0.4- 1.1+	2007 10 31 G96	0.0 0.5-	2009 02 03 691	0.2+ 0.4-
2007 10 12 691	0.0 0.2-	2007 11 03 699	0.2+ 0.4-		
2007 10 12 691	0.0 0.1-	2007 11 03 699	0.0 0.2-		

(207794)* 2007 TM₁₆₇ = 2003 YO₁₁₈

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128456)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC			
<i>M</i>	114.69307	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22424673	ω 30.96355	+0.98938042	+0.13595774	
<i>a</i>	2.6831933	Ω 321.11790	-0.14438855	+0.87874785	
<i>e</i>	0.1359414	<i>i</i> 4.69677	-0.01668324	+0.45751253	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 15 699	0.8+ 0.8+	2007 09 20 703	(1.8+ 1.5+)	2007 10 13 704	0.1+ 0.3-
1998 09 15 699	0.2- 0.8+	2007 09 20 703	0.7+ 1.2+	2007 10 13 704	0.3+ 0.5+
1998 09 15 699	0.8- 0.2+	2007 09 20 703	0.4- 0.4+	2007 10 14 691	0.2- 0.0
2002 07 05 644	0.4- 0.2+	2007 09 20 703	0.5- 0.2+	2007 10 14 691	0.0 0.1-
2002 07 05 644	0.4- 0.2+	2007 10 08 703	0.3+ 0.3+	2007 10 14 691	0.0 0.1+
2002 07 05 644	0.3- 0.2+	2007 10 08 703	0.9- 0.1-	2007 11 18 291	0.2- 0.2-
2003 12 27 704	0.4- 0.2-	2007 10 08 703	0.1+ 0.4-	2007 11 18 291	0.2- 0.0
2003 12 27 704	(1.6- 0.2+)	2007 10 08 703	0.9- 0.2+	2007 11 18 291	0.3- 0.0
2003 12 27 704	0.4- 0.3+	2007 10 11 691	0.2- 0.0	2009 01 02 G96	0.3- 0.5-
2003 12 28 704	0.5- 0.2-	2007 10 11 691	0.0 0.1-	2009 01 02 G96	0.6- 0.4-
2003 12 28 704	0.4- 0.1+	2007 10 11 691	0.7+ 0.6-	2009 01 02 G96	0.4- 0.1+
2003 12 28 704	0.6+ 0.3+	2007 10 11 699	0.5- 0.2-	2009 01 02 G96	0.0 0.2-
2005 02 02 691	0.1- 0.2-	2007 10 11 699	1.0+ 0.2-	2009 01 16 G96	0.2- 0.1-
2005 02 02 691	0.1- 0.3+	2007 10 11 699	0.2- 0.0	2009 01 16 G96	0.5+ 0.1-
2005 02 02 691	1.1+ 0.2-	2007 10 11 699	0.3- 0.3-	2009 01 16 G96	0.2+ 0.3-
2005 03 17 G96	0.4- 0.2-	2007 10 12 704	0.0 0.1+	2009 01 16 G96	0.0 0.5-
2005 03 17 G96	0.6- 0.1+	2007 10 12 704	0.5+ 0.3+	2009 01 20 691	0.6+ 0.2-
2005 03 17 G96	0.3- 0.6+	2007 10 12 704	0.0 0.0	2009 01 20 691	0.1+ 0.1+
2005 03 17 G96	0.3- 0.1+	2007 10 12 704	0.3+ 0.3+	2009 01 20 691	0.0 0.2-
2005 04 12 G96	0.1- 0.2+	2007 10 12 704	0.2+ 0.1+	2009 01 31 691	0.2- 0.5+
2005 04 12 G96	0.2- 0.1-	2007 10 13 704	0.6+ 0.3+	2009 01 31 691	0.0 0.1+
2005 04 12 G96	0.2- 0.0	2007 10 13 704	0.5+ 0.2+	2009 01 31 691	0.2- 0.3+
2005 04 12 G96	0.2- 0.2-	2007 10 13 704	0.8+ 0.4+		

(207795)* 2007 TR₁₆₇ = 2000 EY₁₉₀

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128456)

M.P.O. 152006

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.60033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20861568	ω 191.43394	-0.83207456	-0.55270425
<i>a</i>	2.8156030	Ω 314.90992	+0.51394007	-0.73667327
<i>e</i>	0.0357571	<i>i</i> 3.77132	+0.20860858	-0.38965434
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2+	0.7-	2005 03 13	691	0.0	0.5+	2008 12 29	B01	0.4+	0.4+
1993 10 13	691	0.8-	0.1-	2005 03 13	691	0.1-	0.5+	2008 12 31	B01	0.8+	0.1-
1993 10 13	691	0.1+	0.5-	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2008 12 31	B01	0.6+	0.1+
1993 10 13	691	0.5-	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.4+	2008 12 31	B01	0.1+	0.2-
1993 10 13	691	0.3+	0.9-	2007 10 11	691	0.2-	0.5+	2008 12 31	B01	0.8-	0.5-
1993 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 12 31	B01	1.1+	0.6-
1995 02 07	691	0.0	0.8-	2007 10 12	704	0.1-	1.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.5+
1995 02 07	691	0.2+	1.1-	2007 10 12	704	0.4+	0.8+	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
1995 02 07	691	0.0	1.2-	2007 10 12	704	0.5+	0.8+	2009 01 17	704	0.0	0.6-
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2009 01 17	704	1.2+	1.0+
2000 03 03	704	0.6-	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	1.4+
2000 03 03	704	1.1-	0.3-	2007 10 15	704	1.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2007 10 15	704	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	1.1-	2007 10 15	704	0.7-	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	1.0-	1.0-	2009 01 25	703	0.1-	0.1+
2000 03 11	704	0.4-	1.0+	2007 10 20	703	1.2-	0.6-	2009 01 25	703	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.2-	1.1+	2007 10 20	703	0.6-	0.9+	2009 01 25	703	0.1-	0.5-
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.0
2000 03 11	704	0.9+	0.6+	2007 10 20	703	(0.7-	1.7+)	2009 01 29	704	0.3-	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2009 01 29	704	1.0+	0.9+
2000 03 11	699	0.0	1.4+	2007 11 07	704	(0.0	3.2+)	2009 01 29	704	1.6+	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2007 11 07	G96	0.2-	0.5+	2009 01 29	704	1.1-	1.1+
2000 03 11	699	0.1+	1.5+	2007 11 07	704	0.8-	1.1+	2009 01 29	704	0.6+	0.3+
2002 09 11	644	0.5-	0.8+	2007 11 07	704	(0.0	2.4+)	2009 01 31	691	0.3-	0.2+
2002 09 11	644	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.5-	0.6+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2002 09 11	644	0.3-	0.9+	2008 12 29	B01	(1.8+	0.0)	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	645	0.2+	0.1+	2008 12 29	B01	1.0+	0.1-				
2002 10 31	645	0.2+	0.1+	2008 12 29	B01	0.5-	0.8+				

(207796)* 2007 TB₁₇₁

Discovered 2007 Oct. 12 at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	150.70878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21333543	ω 297.75420	+0.66818338	+0.74393573
<i>a</i>	2.7739208	Ω 14.18541	-0.66820174	+0.60568888
<i>e</i>	0.0623450	<i>i</i> 2.22604	-0.32716572	+0.28231297
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+
1998 11 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	1.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
1998 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	699	1.0+	1.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
1998 11 25	691	0.3+	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	1.3+	2007 11 07	691	0.4-	0.2+
1998 11 25	691	0.0	0.1-	2007 10 11	699	0.6+	0.8+	2007 11 07	691	0.3-	0.4+
1998 11 25	691	0.2+	0.0	2007 10 12	A77	0.7+	0.1-	2007 11 07	691	0.5-	0.9+
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	A77	0.1+	0.7+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 12	A77	0.2+	0.7+	2008 12 22	691	0.2-	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 10 13	A77	0.5-	0.6+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	A77	0.5-	0.6+	2008 12 30	691	0.3+	0.1+
2005 04 10	691	0.3+	0.6+	2007 10 13	A77	0.8+	0.3+	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-	2008 12 30	691	0.1+	0.2-
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-	2008 12 31	691	0.3-	0.1-
2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.3-	2009 01 21	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	G96	0.6-	0.7-	2007 10 18	G96	0.1-	0.0	2009 01 21	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.2+	0.3-

2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.2-
2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.0				

(207797)* 2007 TO₁₈₇

Discovered 2007 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.12317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20398857	ω 281.68599	+0.96642383	-0.16193393
<i>a</i>	2.8580216	Ω 87.86984	+0.23074978	+0.88852725
<i>e</i>	0.1694680	<i>i</i> 11.51610	-0.11304656	+0.42929796
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.2-	0.8+	2007 10 18	704	0.4+	0.1-	2007 12 06	703	0.4-	0.7+
2002 11 05	644	0.0	0.7+	2007 10 18	704	0.7+	0.0	2007 12 06	703	(0.1-	1.7+)
2002 11 05	644	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	0.7+	0.1-	2008 01 12	703	0.1+	0.9-
2002 11 28	699	0.3-	1.1+	2007 10 19	699	0.3-	0.1-	2008 01 12	703	0.5-	0.9+
2002 11 28	699	0.5-	0.2-	2007 10 19	699	0.2-	0.4-	2008 01 12	703	0.1+	0.1+
2002 11 28	699	0.8-	0.6+	2007 10 19	699	0.7-	0.2+	2008 01 12	703	0.9-	0.2+
2002 11 28	699	0.7-	0.8+	2007 10 19	703	0.3-	0.3+	2008 03 10	G96	0.2+	0.3-
2004 01 13	699	0.6+	0.9-	2007 10 19	699	0.2+	0.8-	2008 03 10	G96	0.4-	0.1-
2004 01 13	699	(0.8-	1.7-)	2007 10 19	703	0.2+	0.5-	2008 03 10	G96	0.3+	0.8-
2004 01 13	699	0.3+	0.4-	2007 10 19	703	0.1+	0.1-	2008 03 10	G96	1.1+	0.3-
2004 01 13	699	1.2-	0.5-	2007 10 19	703	0.1+	0.5-	2008 12 31	703	0.2-	0.6-
2004 01 26	699	0.0	0.1+	2007 10 31	703	0.1-	0.6-	2008 12 31	703	0.3-	0.8+
2004 01 26	699	0.0	0.1-	2007 10 31	703	0.3-	0.4-	2008 12 31	703	0.6+	0.5+
2004 01 26	699	0.1+	0.9-	2007 10 31	703	0.2+	0.1-	2008 12 31	703	0.0	0.6+
2004 01 26	699	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.3+	0.3-	2009 01 16	704	0.7+	0.3+
2007 10 10	703	0.4-	0.0	2007 11 15	703	0.1-	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	0.1+
2007 10 10	703	0.1+	0.3-	2007 11 15	703	0.0	0.6-	2009 01 16	704	0.2+	0.3+
2007 10 10	703	0.0	0.2-	2007 11 15	703	0.1-	0.6-	2009 01 16	704	0.8-	0.2-
2007 10 10	703	0.2-	0.3+	2007 11 15	703	0.2-	0.2+	2009 02 01	704	1.4+	0.4+
2007 10 13	704	0.2-	0.2+	2007 11 15	703	0.4+	0.2-	2009 02 01	704	0.3+	0.8+
2007 10 13	704	0.2-	1.1+	2007 11 15	703	0.3+	0.3-	2009 02 01	704	1.8+	0.1+
2007 10 13	704	0.1+	0.6+	2007 11 15	703	0.1+	0.2-	2009 02 04	703	1.4-	0.0
2007 10 13	704	0.1+	0.8-	2007 11 15	703	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.9-	0.2+
2007 10 18	704	0.4+	0.0	2007 12 06	703	0.5+	0.8+	2009 02 04	703	1.4-	0.8+
2007 10 18	704	0.2+	0.2+	2007 12 06	703	0.4+	0.4-	2009 02 04	703	0.4+	0.5+

(207798)* 2007 TR₁₈₉ = 1995 TX₅ = 2006 KC₄₁

Discovered 2007 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.67983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890191	ω 23.00008	-0.99061578	+0.13663598
<i>a</i>	2.5723080	Ω 164.85203	-0.12728705	-0.91345891
<i>e</i>	0.0862920	<i>i</i> 0.72683	-0.04978338	-0.38330591
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4+	0.3-	2006 05 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
1995 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 05 19	G96	0.4-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.5+
1995 10 15	691	0.3-	0.4-	2006 05 24	644	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2-	0.1+
1995 10 21	691	0.2-	0.0	2006 05 24	644	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+
1995 10 21	691	0.2+	0.2-	2006 05 24	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2000 12 21	691	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1

2009 FEB. 9

M.P.O. 152007

2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2004 12 19	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.9-	1.9+
2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.9+
2006 05 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2006 05 19	G96	0.1+	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+

(207799)* 2007 TA₁₉₃ = 2005 JD₁₂₄

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128471)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	346.48077		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21346075	ω	85.78266	-0.78343241	-0.61998095
a	2.7728350	Ω	55.89657	+0.54755477	-0.72138584
e	0.0727403	i	2.98342	+0.29396842	-0.30858726
P	4.62	H	16.3	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1-	0.6-	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-
1998 11 25	691	0.0	0.4-	2007 10 20	691	0.5-	0.3+	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
1998 11 25	691	0.5+	0.3-	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1-	2008 12 03	G96	0.2+	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2005 04 10	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	1.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2005 04 10	G96	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2005 05 11	G96	0.5-	0.3+	2007 11 01	G96	0.4-	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2005 05 11	G96	0.5-	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	644	0.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 31	691	0.5+	0.1+
2005 05 14	644	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.4+	0.3+
2005 05 14	644	0.7+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	691	1.7-	0.3-
2005 05 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2005 05 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	1.0-	0.1+
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	1.0+	1.6-
2005 05 14	G96	0.4-	0.1-	2007 11 05	704	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.0	0.1+
2007 10 06	691	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.3-	0.9+	2009 02 05	703	1.4+	1.4-
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	703	0.6-	1.4-
2007 10 06	691	0.5-	0.2+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.3-	0.2-	2009 02 05	691	0.1+	0.4+

(207800)* 2007 TW₁₉₅ = 2001 SJ₂₆₉ = 2006 QR₁₀₂

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128472), A. Doppler (*MPO* 129876)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	355.76136		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17580831	ω	297.69680	-0.75238526	-0.65834259
a	3.1558023	Ω	201.15421	+0.62411568	-0.70157095
e	0.1905725	i	3.55761	+0.21070368	-0.27273292
P	5.61	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.5-	0.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.4+	2007 11 05	704	0.8-	0.1-
2001 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 09 28	G96	0.5-	0.3-	2007 11 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 19	691	0.7-	0.2+	2006 09 28	G96	0.4-	0.5-	2007 11 07	703	0.2+	1.0-
2001 09 20	691	0.5+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.0	0.2+
2001 09 20	691	0.6+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.5-	2007 11 07	703	0.9+	0.1-
2001 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	703	1.3+	0.4+
2001 10 16	691	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.8+	0.2-
2001 10 16	691	0.0	0.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2001 10 16	691	0.2+	0.4-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2004 05 11	699	0.9-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2004 05 11	699	0.5-	0.2-	2007 10 12	691	0.0	0.7-	2009 01 28	704	0.9+	0.8+
2004 05 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.3-	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	0.3+
2004 05 11	699	(1.8-	1.2+)	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	704	1.4+	0.7+

2006 08 27	691	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	G96	0.3-	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	G96	0.4-	0.3+
2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.2-	2009 02 03	G96	0.1-	0.2+
2006 08 29	691	0.1+	0.6+	2007 11 05	704	0.4+	0.2+				
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.0	0.0				

(207801)* 2007 TZ₂₁₂

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.40948		(2000.0)	P	Q
n	0.12643564	ω	97.34161	+0.83802803	-0.54255397
a	3.9314827	Ω	295.53223	+0.47191108	+0.77392510
e	0.1541074	i	3.67448	+0.27387763	+0.32661159
P	7.80	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.3-	2007 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.2-
1999 10 11	691	0.1+	0.3-	2007 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.1-
1999 10 11	691	0.1-	0.4-	2007 10 07	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.2-	2007 10 11	691	0.3-	0.4-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2006 08 19	691	0.1-	0.5+	2007 10 11	691	0.7+	0.5+	2008 12 29	691	0.5-	0.2+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2006 08 19	691	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.3-
2006 09 27	G96	0.5-	0.1-	2007 10 15	691	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-
2006 09 27	G96	0.5-	0.4-	2007 10 19	691	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2006 09 27	G96	0.7-	0.2+	2007 10 19	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2007 10 07	691	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2007 10 07	691	0.1+	0.7+	2007 11 14	691	0.3+	0.2-				
2007 10 07	691	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.3-	0.2-				

(207802)* 2007 TS₂₁₄ = 2006 PB₂₈

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128477)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	80.14338		(2000.0)	P	Q		
n	0.17164024	ω	328.19701	+0.85732582	-0.45521576		
a	3.2066875	Ω	60.74400	+0.51087413	+0.69502513		
e	0.0575372	i	15.99164	+0.06324594	+0.55652374		
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	(2.3–	1.2+)	2007 10 20	704	0.0	0.5+	2007 11 19	703	0.1–	0.4+
2001 10 23	644	(2.2–	1.1+)	2007 10 20	704	(1.5–	0.9+)	2007 11 19	703	0.5+	1.0+
2001 10 23	644	(2.4–	1.3+)	2007 10 20	704	0.8+	1.4+	2007 11 19	703	0.5+	0.4+
2004 03 19	644	0.0	0.6+	2007 10 20	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	699	0.6–	0.4+
2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2007 10 30	703	0.1–	0.3+	2007 12 05	699	0.3–	0.4–
2004 03 19	644	1.0+	1.1+	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2007 12 05	699	1.0–	0.6+
2005 04 10	G96	(0.3–	3.7+)	2007 10 30	703	1.2+	0.0	2007 12 05	699	0.9–	0.9–
2005 04 10	G96	(0.6–	3.5+)	2007 10 30	703	0.1+	1.0+	2008 02 10	G96	0.2+	0.6–
2005 04 10	G96	(0.2–	4.3+)	2007 10 30	703	(1.8–	0.1–)	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	(0.4–	4.2+)	2007 10 30	703	0.3–	0.3–	2008 02 10	G96	0.1+	0.5–
2006 07 18	E12	0.4+	0.1–	2007 10 30	703	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.3–
2006 07 18	E12	0.7+	0.3+	2007 10 30	703	0.1+	1.0–	2008 02 12	G96	0.5+	0.3–
2006 07 18	E12	0.4–	1.0+	2007 11 04	704	0.8–	0.5–	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+
2006 07 18	E12	0.4+	0.5+	2007 11 04	704	0.4–	0.8–	2008 02 12	G96	0.2+	0.0
2006 08 14	E12	0.2–	0.5+	2007 11 04	704	0.1+	1.4+	2008 02 12	G96	0.3–	0.1–
2006 08 14	E12	0.6+	0.3–	2007 11 04	704	0.5–	0.2–	2008 12 22	703	0.5+	0.8–
2006 08 14	E12	0.1–	0.2+	2007 11 04	704	0.6–	0.1–	2008 12 22	703	0.2–	0.3–
2006 08 14	E12	0.3–	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5–	2008 12 22	703	0.5+	0.2+
2006 08 23	E12	0.3–	0.1–	2007 11 04	G96	0.2+	0.5–	2008 12 22	703	0.1–	0.2–
2006 08 23	E12	0.8–	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5–	2008 12 30	703	0.2+	1.0+
2006 08 23	E12	1.1–	0.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.6–	2008 12 30	703	0.3+	0.8+

M.P.O. 152008

2009 FEB. 9

2006 08 23	E12	0.3−	0.9+	2007 11 07	704	0.2−	0.5+	2008 12 30	703	1.0−	0.2+
2007 10 07	703	0.7−	0.5+	2007 11 07	704	0.3−	0.3+	2008 12 30	703	0.3+	1.2+
2007 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.7−	0.7+	2009 01 20	703	1.3−	0.8+
2007 10 07	703	0.0	0.3−	2007 11 07	704	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.3−	0.3+
2007 10 07	703	0.1−	0.9+	2007 11 07	704	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.5+
2007 10 12	G96	0.4+	1.0−	2007 11 07	703	0.5−	0.1+	2009 01 20	703	0.6−	0.3−
2007 10 12	G96	0.1+	1.0−	2007 11 07	703	0.3−	0.0	2009 01 30	703	0.7−	0.5−
2007 10 12	G96	0.2+	1.0−	2007 11 07	703	0.2−	0.3+	2009 01 30	703	0.6+	1.9−
2007 10 12	G96	0.5+	1.0−	2007 11 07	703	0.1−	0.5−	2009 01 30	703	1.1−	1.4−
2007 10 13	704	(0.2+	1.7+)	2007 11 12	704	0.9+	0.5+	2009 01 30	703	1.1−	0.8−
2007 10 13	704	0.7−	0.1−	2007 11 12	704	0.5+	0.3+	2009 02 02	704	2.0+	2.5+
2007 10 13	704	0.3−	0.6+	2007 11 12	704	0.6+	0.3+	2009 02 02	704	1.3+	0.1+
2007 10 13	704	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.4+	2009 02 02	704	0.0	0.9+
2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 11 19	703	1.4+	1.0−	2009 02 02	704	1.0+	0.8+

(207803)* 2007 TC₂₁₅ = 1999 GP₁ = 2000 SK₂₇₃ = 2002 CW₁₉₀

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128478)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	207.65946	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28819762	ω 290.41663	+0.37961363	+0.92514171	
<i>a</i>	2.2699125	Ω 1.89864	−0.81806115	+0.33693972	
<i>e</i>	0.1499936	<i>i</i> 4.34450	−0.43205259	+0.17488406	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.5+	0.2−	2006 04 24	699	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.1+	0.2+
1999 04 06	691	1.0+	0.2−	2006 04 24	699	(0.6+	2.4+)	2007 11 07	704	0.2+	0.8+
1999 04 06	691	0.5+	0.5−	2006 04 24	699	1.0−	0.1−	2007 11 07	703	0.7+	0.1+
1999 04 07	691	1.3−	0.3−	2006 04 24	699	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.5−
1999 04 07	691	0.9−	0.2−	2007 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.2+	0.4+
1999 04 07	691	0.7−	0.6−	2007 10 07	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	703	0.8−	0.7−
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2007 10 07	691	0.0	0.1−	2007 11 12	A77	0.4+	0.8−
2000 09 28	704	0.8+	0.7+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 12	A77	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.0	1.0+	2007 10 11	691	0.3+	0.0	2007 11 12	A77	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.3−	2007 11 14	691	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	1.6−	2007 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2007 10 19	691	0.4+	0.0	2007 11 18	704	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	1.4−	0.3+	2007 10 19	691	0.3−	0.6−	2007 11 18	704	1.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2007 10 19	691	0.2−	0.7−	2007 11 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	(0.4−	2.1+)	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2007 11 02	691	0.2−	0.2−	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	(2.0+	0.7+)	2007 11 04	691	0.4+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	1.0+	0.6+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2006 02 25	G96	0.6+	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.3+				
2006 02 25	G96	0.3−	0.9+	2007 11 07	704	0.6+	0.7+				

(207804)* 2007 TQ₂₃₁

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	219.30240	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20665810	ω 208.87465	−0.01264674	+0.99890777	
<i>a</i>	2.8333557	Ω 60.43293	−0.90718868	+0.00745697	
<i>e</i>	0.0184478	<i>i</i> 2.96443	−0.42053391	−0.04612661	
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.7−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
1995 03 23	691	0.2−	0.3−	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−

2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
2003 12 28	691	0.7+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2003 12 28	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	691	0.2−	0.4−
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.6+

(207805)* 2007 TM₂₃₆ = 2001 SE₂₀₇

Discovered 2007 Oct. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128491)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	45.57805	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17305498	ω 255.30189	+0.49881209	−0.86652313	
<i>a</i>	3.1891870	Ω 164.73725	+0.81918663	+0.46457513	
<i>e</i>	0.1039583	<i>i</i> 3.92178	+0.28305436	+0.18250372	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
1995 09 20	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.4−
1995 09 20	691	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	1.1+	1.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 01 07	691	0.8−	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	1.4+	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.8+	1.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	1.2+	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	(0.5+	1.6+)	2007 10 15	691	0.4−	0.0	2009 01 22	704	0.2+	1.6+
2001 09 21	704	0.5+	0.9+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 22	704	0.6+	1.0+
2001 10 17	644	0.7−	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	1.2+	0.9+
2001 10 17	644	0.4−	0.2−	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.1−	0.8−
2001 10 17	644	0.6−	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	1.0+	0.4−
2004 02 17	291	0.5+	0.0	2007 10 23	691	0.7−	0.2+	2009 01 23	D29	0.3+	0.8−
2004 02 17	291	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 23	D29	0.3−	0.8−
2004 02 17	291	0.0	0.6+	2007 10 23	691	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.3+	0.7−
2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−				
2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−				

(207806)* 2007 TX₂₃₇ = 2000 QM₂₃₉

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129888)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	261.37741		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28314142	ω	228.29989	-0.82539186	$+0.56368538$
a	2.2968561	Ω	345.91722	-0.47201811	-0.71955505
e	0.0576427	i	7.41873	-0.30972115	-0.40558517
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U 1

2009 FEB. 9

M.P.O. 152009

2006 03 02	G96	0.6+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	1.0-	2009 01 25	703	0.4-	0.4-
2006 03 02	G96	0.5+	0.4-	2007 11 12	G96	0.1-	0.9-	2009 01 31	704	0.1+	0.7+
2006 03 02	G96	0.1-	0.5+	2008 12 30	703	0.7+	0.8-	2009 01 31	704	1.0+	0.7+
2006 03 02	G96	0.1-	0.3+	2008 12 30	703	0.8-	0.7-	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2006 04 30	703	(0.3+	1.7+)	2008 12 30	703	0.4-	0.6+	2009 01 31	704	0.9+	0.3+
2006 04 30	703	0.7+	1.4+	2008 12 30	703	0.5+	0.6-	2009 01 31	704	0.7+	0.8+
2006 04 30	703	(0.4+	1.7+)	2009 01 16	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	704	0.7+	0.3+
2006 04 30	703	0.2+	0.7+	2009 01 16	704	0.0	0.9-	2009 02 01	704	0.2-	0.7+
2007 09 14	699	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	704	0.9+	1.2+
2007 09 14	699	(0.5-	1.9+)	2009 01 16	704	0.5+	0.3-	2009 02 01	704	0.7-	1.2+
2007 09 14	699	(2.0+	0.1-)	2009 01 16	704	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.1-
2007 09 14	699	0.6+	0.1-	2009 01 24	D29	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.5-	0.1-
2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2009 01 24	D29	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.4-	0.8-
2007 10 10	691	0.2-	0.0	2009 01 24	D29	0.3+	0.4+	2009 02 04	691	0.3-	0.0
2007 10 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 24	D29	0.4-	0.1-	2009 02 04	691	0.3-	0.8-
2007 10 12	691	0.1-	0.0	2009 01 25	704	0.6+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2007 10 12	691	0.0	0.4+	2009 01 25	704	0.4-	0.4+				

(207807)* 2007 TT₂₄₃ = 2003 SO₁₃₄

Discovered 2007 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128494)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	111.18939		(2000.0)		P		Q
n	0.26170775	ω	52.32799		+0.93690353		-0.34483183
a	2.4206110	Ω	327.72787		+0.27718240		+0.83292518
e	0.0756667	i	6.17891		+0.21302980		+0.43281249
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	699	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	0.6-	1.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2007 10 12	699	0.8+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.7-
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.6+	0.3-	2007 12 16	G96	0.2-	1.0-
2003 09 22	691	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	1.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6-
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 10 14	703	0.7+	0.9-	2007 12 16	G96	0.3-	0.7-
2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.3-	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.7-
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3+
2005 03 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 17	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.2-	0.4-
2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.5-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.1
2005 03 02	691	0.2+	0.0	2007 11 02	704	0.0	0.5-	2009 01 25	691	0.2-	0.4-
2007 10 08	703	0.0	0.4+	2007 11 02	704	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 11 02	704	0.2+	0.0	2009 01 31	691	1.0-	0.2+
2007 10 08	703	0.0	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 10 08	703	0.2-	0.5+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2007 10 12	699	(1.7-	0.7-)	2007 11 08	704	0.6+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2007 10 12	699	0.5-	0.0	2007 11 08	704	0.6+	0.1-	2009 02 04	691	0.4+	0.6-

(207808)* 2007 TP₂₄₄ = 2006 JU₄₅

Discovered 2007 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128495)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	292.08759		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.20635629	ω	280.74388		-0.97878738		+0.00981182
a	2.8361176	Ω	260.04789		+0.06511941		-0.93215623
e	0.0516877	i	11.99170		-0.19425427		-0.36192332
P	4.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.3+	2007 09 20	703	0.4-	0.0	2007 11 09	703	0.2-	0.4-
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2007 09 20	703	1.0-	0.2+	2007 11 09	703	0.0	0.2-
2002 09 03	644	0.1-	0.5+	2007 09 20	703	0.5-	0.0	2007 11 09	703	1.2-	0.5+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	703	0.3-	0.1+	2007 11 11	699	(1.7+	0.4-)
2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 11	699	0.4-	0.5+
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2007 10 08	703	0.0	0.1-	2007 11 11	699	0.4+	0.4+

2005 04 02	E12	0.4+	0.4+	2007 10 08	703	0.3+	0.0	2007 11 11	699	(1.1-	1.9+)
2005 04 02	E12	0.3+	0.2-	2007 10 12	699	0.1+	0.8+	2008 09 30	691	0.0	0.6-
2005 04 02	E12	0.4+	0.1-	2007 10 12	699	0.5-	1.1-	2008 09 30	691	0.6-	0.2+
2005 04 02	E12	0.1-	0.7+	2007 10 12	699	0.5-	1.1-	2008 09 30	691	0.8-	0.2+
2005 05 08	699	0.0	0.4-	2007 10 12	699	0.8+	0.1-	2009 01 16	J75	0.9-	1.0-
2005 05 08	699	0.6-	1.5+	2007 10 21	703	0.4-	0.2+	2009 01 16	J75	0.5+	0.2-
2005 05 08	699	1.0-	0.6+	2007 10 21	703	1.2+	0.3+	2009 01 16	J75	0.3-	0.4-
2005 05 08	699	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	1.2-	0.3-	2009 01 18	704	0.3+	0.9-
2006 05 08	G96	0.3-	0.4+	2007 10 21	703	0.2-	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.4-
2006 05 08	G96	0.1-	0.6+	2007 11 01	703	0.4+	1.0+	2009 01 18	704	0.1+	1.1-
2006 05 08	G96	0.5+	0.4+	2007 11 01	703	0.6+	1.2+	2009 01 18	704	0.3+	0.8-
2006 05 08	G96	0.1+	0.5+	2007 11 01	703	0.5-	0.5+	2009 01 18	704	0.1+	0.9-
2006 05 09	G96	0.1+	0.5+	2007 11 01	703	0.7-	1.3+	2009 01 20	704	2.0+	1.9+
2006 05 09	G96	0.1-	0.6+	2007 11 03	704	0.3-	0.3+	2009 01 20	704	1.9+	2.2+
2006 05 09	G96	0.3-	1.0+	2007 11 03	704	0.9+	1.0-	2009 01 20	704	(1.2+	3.0+)
2006 05 09	G96	0.0	0.7+	2007 11 03	704	(0.7+	1.8-)	2009 01 20	704	1.4+	2.0+
2007 09 13	703	0.8+	0.6-	2007 11 03	704	0.3-	0.8-	2009 01 20	704	1.6+	1.7+
2007 09 13	703	0.5-	0.0	2007 11 09	704	1.0+	0.2+	2009 01 26	704	1.3-	0.5-
2007 09 13	703	0.6-	0.4-	2007 11 09	704	0.8+	0.0	2009 01 26	704	0.9-	0.5-
2007 09 13	703	0.4-	0.4-	2007 11 09	704	0.4+	0.9+	2009 01 26	704	1.1-	1.2-
2007 09 20	703	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.7-	0.0				

(207809)* 2007 TC₂₄₇ = 2006 PN₃

Discovered 2007 Oct. 9 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station

of the Purple Mountain Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	113.00393		(2000.0)		P		Q
n	0.17876222	ω	284.91062		+0.98155278		+0.07599081
a	3.1209410	Ω	70.97399		+0.01051067		+0.89478498
e	0.0931452	i	10.69489		-0.19090224		+0.43998322
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.7-	0.4+	2007 10 30	703	0.1-	0.7-	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2001 10 15	644	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.5-	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 10 15	644	0.6-	0.3+	2007 11 02	D29	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	1.0-	0.1+
2001 10 23	644	0.6-	0.7+	2007 11 02	D29	0.3+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5-
2001 10 23	644	0.7-	0.9+	2007 11 02	D29	0.3+	0.4-	2008 02 28	G96	0.5+	0.3-
2001 10 23	644	0.5-	0.4+	2007 11 02	D29	0.1+	0.3-	2008 02 28	G96	0.7+	0.1-
2003 12 25	645	0.1+	0.2+	2007 11 03	699	0.3-	0.5-	2008 02 28	G96	0.1+	0.4-
2003 12 25	645	0.2+	0.1+	2007 11 03	699	0.3-	0.3+	2008 12 30	703	1.3-	0.9-
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 03	699	0.7-	0.5+	2008 12 30	703	(1.7-	0.4+)
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	699	0.4+	0.4-	2008 12 30	703	0.1-	0.1-
2005 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-	2008 12 30	703	(1.4-	2.4+)
2005 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 01 20	703	0.7-	0.6-
2006 07 31	E12	0.5+	0.1-	2007 11 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	703	0.4+	0.4+
2006 07 31	E12	0.3-	0.7+	2007 11 08	G96	0.6+	0.5-	2009 01 20	703	0.7-	0.1+
2006 07 31	E12	0.4+	0.1+	2007 11 12	704	0.5-	1.0+	2009 01 20	703	0.1-	0.8+
2006 07 31	E12	1.3-	0.1-	2007 11 12	704	0.5-	0.7+	2009 01 25	703	0.7+	1.2+
2006 08 12	644	0.3+	0.4+	2007 11 12	704	0.7-	0.3+	2009 01 25	703	0.2-	1.1+
2006 08 12	644	0.4+	0.4+	2007 11 12	704	0.7-	0.8+	2009 01 25	703	0.6+	1.4+
2006 08 12	644	0.5+	0.2+	2007 11 12	704	0.5-	0.7+	2009 01 25	703	0.1+	0.9+
2006 08 13	E12	1.3+	0.4+	2007 11 15	699	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	0.9+	0.3-
2006 08 13	E12	0.0	0.1-	2007 11 15	699	0.2-	0.3-	2009 01 26	D29	0.1+	0.2-
2006 08 13	E12	0.5-	0.9+	2007 11 15	699	0.0	0.4-	2009 01 26	D29	0.2-	0.3-
2006 08 13	E12	0.1-	0.9+	2007 11 15	699	0.6+	0.9-	2009 01 26	D29	1.0+	0.3+
2006 08 26	E12	0.0	0.2-	2007 11 17	703	0.4+	0.2+	2009 01 29	703	0.5-	0.6-
2006 08 26	E12	0.0	0.5+	2007 11 17	703	0.1+	0.2-	2009 01 29	703	1.1-	0.3-
2006 08 26	E12	1.3-	0.6+	2007 11 17	703	0.6-	0.4-	2009 01 29	703	0.1-	0.0
2006 08 26	E12	0.8-	0.6+	2007 11 17	703	0.1-	0.1-	2009 01 29	703	1.1-	0.5+
2007 10 09	D29	0.4+	0.2-	2007 12 04	704	0.2-	0.6+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2007 10 09	D29	0.3+	0.1-	2007 12 04	704	0.1+	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2007 10 09	D29	0.0	0.4-	2007 12 04	704	0.7+	0.8+	2009 01 29	G96	0.1-	0.0
2007 10 09	D29	0.7+	0.0	2007 12 04	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 29	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	0.4+	0.4-	2007 12 04	704	0.6-	0.6+	2009 02 04	703	0.1+	1.8-

2007 10 12 G96	0.2+	0.5−	2008 01 12 G96	0.1−	0.3+	2009 02 04 703	1.5−	0.7−
2007 10 12 G96	0.1+	0.3−	2008 01 12 G96	0.1−	0.4+	2009 02 04 703	0.9+	0.3+
2007 10 12 G96	0.5+	0.4−	2008 01 12 G96	0.5+	0.5+	2009 02 04 703	0.5−	0.8+
2007 10 30 703	0.7+	0.3+	2008 01 12 G96	0.0	0.6+			
2007 10 30 703	0.1+	1.2+	2008 02 08 G96	0.2−	0.0			

(207810)* 2007 TK₂₄₈ = 1997 YL₁₉ = 2002 XO₁₀₇

Discovered 2007 Oct. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128498)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
49.38602			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18258120	<i>ω</i>	118.06168	+0.42879698	−0.89571930			
<i>a</i>	3.0772681	<i>Ω</i>	306.06514	+0.76939981	+0.43028630			
<i>e</i>	0.1017640	<i>i</i>	8.36223	+0.47345231	+0.11198495			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1997 12 31 691	0.0	0.1−	2007 10 10 699	0.0	0.4+	2007 11 09 704	0.4−	0.1−
1997 12 31 691	0.4−	0.3−	2007 10 10 699	0.0	0.0	2007 11 09 703	0.0	1.2+
1997 12 31 691	0.1−	0.1−	2007 10 14 703	0.5−	0.1+	2007 11 09 703	1.4+	0.6+
1998 01 08 691	0.0	0.6−	2007 10 14 703	0.5−	0.7−	2007 11 09 703	0.2+	1.2+
1998 01 08 691	0.1−	0.3−	2007 10 14 703	0.4−	0.1−	2007 11 09 703	1.0+	0.9+
1998 01 08 691	0.2−	0.3−	2007 10 14 703	0.9−	0.4−	2008 10 29 691	0.4−	0.4−
1998 01 08 691	0.2+	0.2−	2007 10 18 A50	1.0+	1.5+	2008 10 29 691	0.6−	0.2−
1998 01 08 691	0.1−	0.1−	2007 10 18 A50	(0.7+	1.6+)	2008 10 29 691	0.3−	0.0
1998 01 08 691	0.2−	0.3−	2007 10 18 A50	(0.1+	1.7+)	2008 12 04 G96	0.2+	0.2−
2001 06 25 644	0.2−	0.3+	2007 10 18 A50	1.2+	0.9−	2008 12 04 G96	0.0	0.0
2001 06 25 644	0.6−	0.6+	2007 10 21 703	0.1−	0.1−	2008 12 04 G96	0.4−	0.2−
2001 06 25 644	0.7−	0.1+	2007 10 21 703	0.4−	0.2+	2008 12 04 G96	0.5+	0.1−
2002 12 05 704	1.0−	0.0	2007 10 21 703	0.1−	0.2−	2009 01 17 J75	0.2+	0.3−
2002 12 05 704	0.1+	0.6+	2007 10 21 703	0.2+	0.3−	2009 01 17 J75	0.3+	0.5−
2002 12 05 704	0.5−	0.0	2007 11 01 703	1.1−	0.2+	2009 01 17 J75	0.2−	0.4+
2002 12 11 704	0.1+	0.2+	2007 11 01 703	0.4+	0.1+	2009 01 28 704	0.3+	1.1+
2002 12 11 704	0.3+	0.3+	2007 11 01 703	0.5−	0.4−	2009 01 28 704	1.5+	1.1+
2002 12 11 704	0.2+	0.6+	2007 11 01 703	0.5−	0.4−	2009 01 28 704	1.1+	0.8+
2004 02 14 644	(2.0+	0.5+)	2007 11 03 704	0.0	0.5+	2009 01 28 704	1.0+	0.8+
2004 02 14 644	0.7+	0.4+	2007 11 03 704	0.2−	0.6−	2009 01 28 704	1.2+	1.0+
2004 02 14 644	0.6+	0.3+	2007 11 03 704	0.7−	0.1−	2009 02 05 691	0.1+	0.4+
2006 07 21 G96	0.1−	0.2−	2007 11 03 704	0.7+	1.2+	2009 02 05 691	0.1+	0.3+
2006 07 21 G96	0.1+	0.1−	2007 11 03 704	0.4−	0.3+	2009 02 05 691	0.0	0.2+
2006 07 21 G96	0.2+	0.1−	2007 11 09 704	0.1+	0.4+	2009 02 05 703	0.3+	0.8+
2006 07 21 G96	0.1−	0.0	2007 11 09 704	0.1+	0.3−	2009 02 05 703	0.0	1.0+
2007 10 10 699	0.7−	0.4−	2007 11 09 704	0.4+	0.5−	2009 02 05 703	0.2−	0.3+
2007 10 10 699	1.0+	0.8+	2007 11 09 704	0.1−	0.0	2009 02 05 703	0.4−	0.8+

(207811)* 2007 TV₂₅₁ = 2003 WB₂₀

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 128499)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
130.63516			(2000.0)					
<i>n</i>	0.23428986	<i>ω</i>	2.84900	+0.94005541	+0.33733718			
<i>a</i>	2.6059559	<i>Ω</i>	337.23897	−0.31538071	+0.80420905			
<i>e</i>	0.1786085	<i>i</i>	7.42466	−0.12973374	+0.48933775			
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 704	0.1+	0.2+	2005 04 02 G96	0.5+	0.2−	2007 11 01 703	0.3+	0.8+
2003 11 19 704	0.1+	0.0	2005 04 02 G96	0.5−	0.4−	2007 11 01 703	0.3+	0.1−
2003 11 19 704	0.2+	0.7−	2005 04 02 G96	0.3+	0.1+	2007 11 01 703	0.5+	0.2+
2003 11 19 704	0.3−	1.0−	2007 10 08 703	0.6−	0.4+	2007 11 08 704	0.5−	0.3−
2003 11 19 704	0.1+	0.4+	2007 10 08 703	0.6+	0.5+	2007 11 08 704	0.4−	0.1+
2003 11 20 691	0.2+	0.1−	2007 10 08 703	0.3+	0.7+	2007 11 08 704	1.0−	1.2−
2003 11 20 691	0.1+	0.0	2007 10 08 703	1.9+	0.8+	2007 11 08 704	0.7−	0.6−

2003 11 20 691	0.2+	0.1−	2007 10 08 703	0.2−	0.1−	2009 01 01 G96	0.6−	0.5+
2003 12 29 691	0.1−	0.1−	2007 10 08 703	0.3+	0.0	2009 01 01 G96	1.1+	0.4+
2003 12 29 691	0.1−	0.1+	2007 10 08 703	0.8−	0.2+	2009 01 01 G96	0.2−	0.0
2003 12 29 691	0.3−	0.0	2007 10 08 703	0.6+	0.6−	2009 01 01 G96	0.5−	0.2+
2005 02 09 G96	0.1−	0.3−	2007 10 12 699	0.6+	1.4−	2009 01 16 691	0.5+	0.2−
2005 02 09 G96	0.3−	0.1+	2007 10 12 699	0.3−	0.6−	2009 01 16 691	0.0	0.2+
2005 02 09 G96	0.3−	0.5+	2007 10 12 699	0.5−	0.3−	2009 01 16 691	0.3−	0.6+
2005 02 09 G96	0.4+	0.4+	2007 10 12 699	0.4−	0.2−	2009 01 31 691	0.3+	0.1+
2005 03 04 G96	0.9−	0.5−	2007 10 14 703	0.0	0.2−	2009 01 31 691	0.4−	0.0
2005 03 04 G96	0.7+	0.6−	2007 10 14 703	0.1+	0.5+	2009 01 31 691	0.2+	0.0
2005 03 04 G96	0.1+	0.2+	2007 10 14 703	0.8−	0.5−	2009 02 04 691	0.9+	0.4−
2005 03 04 G96	0.3−	0.2−	2007 10 14 703	0.2−	0.2+	2009 02 04 691	0.5−	0.2+
2005 04 02 G96	0.3−	0.2+	2007 11 01 703	0.3+	2.8+	2009 02 04 691	0.4−	0.3−

(207812)* 2007 TH₂₅₂

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
58.42076			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18470964	<i>ω</i>	185.84227	+0.72498881	−0.68600802			
<i>a</i>	3.0535826	<i>Ω</i>	217.71606	+0.63592731	+0.70100670			
<i>e</i>	0.1124969	<i>i</i>	5.77128	+0.26455185	+0.19489127			
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 644	0.1+	0.5+	2007 10 13 703	(2.5+	1.3+)	2007 11 07 691	0.1+	0.1−
2002 11 13 644	0.3+	0.6+	2007 10 13 703	1.0+	0.0	2007 11 07 691	0.0	0.2+
2002 11 13 644	0.4−	0.4+	2007 10 13 703	(1.1+	1.7+)	2007 11 07 691	0.1−	0.0
2002 11 23 644	0.0	0.1+	2007 10 16 691	0.1−	0.1+	2009 01 01 691	0.2−	0.0
2002 11 23 644	0.1+	0.2−	2007 10 16 691	0.1−	0.1−	2009 01 01 691	0.3−	0.1+
2002 11 23 644	0.3+	0.5+	2007 10 16 691	0.0	0.2+	2009 01 01 691	0.4−	0.1−
2002 12 10 644	0.3−	0.3+	2007 10 21 691	0.0	0.3+	2009 01 20 704	0.8+	0.8+
2002 12 10 644	0.3−	0.2+	2007 10 21 691	0.1−	0.3+	2009 01 20 704	1.2+	0.1−
2002 12 10 644	0.3−	0.1+	2007 10 21 691	0.0	0.2+	2009 01 20 704	0.5+	1.8−
2005 05 04 G96	0.0	0.4+	2007 10 24 G96	0.4+	0.1−	2009 01 20 704	1.2+	1.0−
2005 05 04 G96	0.3+	0.0	2007 10 24 G96	0.5+	0.7−	2009 02 03 G96	0.3−	0.1+
2005 05 04 G96	0.1+	0.0	2007 10 24 G96	0.3−	0.4−	2009 02 03 G96	0.2−	0.0
2005 05 04 G96	0.3−	0.1+	2007 10 24 G96	0.4+	0.2+	2009 02 03 G96	0.1−	0.1−
2007 10 07 703	0.8−	0.5−	2007 10 31 691	0.1−	0.0	2009 02 03 G96	0.1+	0.1+
2007 10 07 703	0.6−	0.3−	2007 10 31 691	0.1+	0.1+	2009 02 03 G96	0.3−	0.2+
2007 10 07 703	0.6+	0.7−	2007 10 31 691	0.2−	0.1−	2009 02 03 G96	0.2+	0.1+
2007 10 07 703	0.8−	0.6−	2007 11 05 G96	0.3+	0.2−	2009 02 03 G96	0.1+	0.1+
2007 10 13 691	0.1+	0.3−	2007 11 05 G96	0.4+	0.4−	2009 02 03 G96	0.5−	0.1−
2007 10 13 691	0.0	0.1+	2007 11 05 G96	0.5+	0.6−			
2007 10 13 691	0.1+	0.1−	2007 11 05 G96	0.5+	0.4−			

(207813)* 2007 TR₂₅₂ = 2003 UM₄₀₂

Discovered 2007 Oct. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128500)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
272.92110			(2000.0)					
<i>n</i>	0.26194497	<i>ω</i>	24.43739	−0.80561274	+0.59236342			
<i>a</i>	2.4191493	<i>Ω</i>	191.90223	−0.55098661	−0.75514458			
<i>e</i>	0.1361112	<i>i</i>	2.69003	−0.21771971	−0.28082421			
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2002 02 16	691	0.4−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 16	691	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2007 10 13	691	0.4−	0.5+	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2007 10 18	G96	0.1−	0.6−	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 01 21	704	2.2+	0.9+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−	2009 01 21	704	0.7+	0.2−
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−	2009 01 21	704	0.8+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152011

2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5−	0.1+	2009 01 28	704	0.4+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 28	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 28	704	0.2+	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 01 28	704	0.1+	0.2+
2004 12 02	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2009 01 28	704	0.4+	0.8+
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+	2009 02 01	G96	0.5−	0.3−
2004 12 02	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2007 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+

(207814)* 2007 TW₂₅₂

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	354.44416	(2000.0)		P	Q
n	0.21356439	ω	311.30178	+0.02040655	-0.99973756
a	2.7719379	Ω	137.52548	+0.92183666	+0.01478327
e	0.0369681	i	0.88340	+0.38704102	+0.01750056
P	4.62	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.3−	0.3−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
1998 09 16	691	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3+
1998 09 16	691	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
1999 12 31	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	691	0.1+	0.3+
1999 12 31	691	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 04 30	691	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.4−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	1.2−
2001 04 30	691	0.2+	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.5+	2007 11 13	G96	0.4+	0.7−
2001 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 08 23	691	0.4−	0.4+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3−
2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.5−
2003 11 20	691	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.6−	0.6+
2003 11 20	691	0.5+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.9+
2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4−	0.4+
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.8+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1−	0.5+
2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.5−				
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.9+	0.3+				

(207815)* 2007 TB₂₅₆ = 2008 AZ₃₃

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, MPO 133169)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
<i>M</i>	28.33068	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19105913	<i>ω</i>	16.35269	+0.01926853	−0.99905657
<i>a</i>	2.9855489	<i>Ω</i>	72.55605	+0.91268239	+0.00168277
<i>e</i>	0.0781484	<i>i</i>	2.33804	+0.40821510	+0.04339505
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.6−	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 11 05	644	0.2−	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.7−	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.1+	1.0+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.4−	0.2−
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.6−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.3+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 01 30	704	0.5+	0.8−
2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	704	0.0	0.3+
2005 06 13	G96	0.1−	0.8+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	704	1.5+	0.4−

2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.7−	0.4−	2009 01 31	691	0.5−	0.2−
2005 06 13	G96	0.5+	0.4+	2008 01 12	291	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.4−	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	291	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2007 10 10	691	0.0	0.3+	2008 01 12	291	0.2+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.3−
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.4−	2009 02 04	691	0.3−	0.1−
2007 10 14	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−				
2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−				

(207816)* 2007 TM₂₅₇ = 2000 GS₁₂₁ = 2005 GE₁₀₁ = 2007 TN₃₃

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 128502), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	102.83762	(2000.0)		P		Q	
n	0.20325529	ω	333.84398	+0.97559637		−0.21792105	
a	2.8648913	Ω	38.77338	+0.20822843		+0.87941301	
e	0.0768456	i	2.45937	+0.06966092		+0.42325309	
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.2−	0.9−	2007 10 14	691	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.8+
2000 04 06	691	0.1−	0.5−	2007 10 14	691	0.5−	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.1+
2000 04 06	691	0.4−	0.3−	2007 10 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	703	1.3−	0.9−
2005 03 08	G96	0.7−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	1.0−	0.2+
2005 03 08	G96	1.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 11	701	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.9−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 11 11	701	1.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 11	701	0.1−	0.0
2005 04 09	691	0.8+	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 04 09	691	0.5+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.9−	0.1+
2005 04 11	691	0.6+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2−	0.7+
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4−	0.6−
2005 04 11	691	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+	2008 12 30	G96	0.5+	0.5−
2005 05 08	G96	0.8−	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	G96	0.8−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.4−	0.8−
2005 05 08	G96	1.0−	0.7+	2007 11 03	G96	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.7+
2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	0.4−	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2007 10 06	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.5+	0.2−
2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	G96	1.0+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2−	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.9+	0.5−				
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.7+	0.1−				

(207817)* 2007 TG₂₆₁

Discovered 2007 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	109.39448	(2000.0)		P	Q
n	0.23246391	ω	138.19180	+0.91896407	−0.39273416
a	2.6195841	Ω	244.96536	+0.35059459	+0.85497559
e	0.0573610	i	2.24964	+0.18052278	+0.33878699
P	4.24	H	16.6	G 0.15	U 0

2002 08 06	644	0.0	0.6+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4-	2007 11 15	704	0.1-	0.9+
2003 11 19	291	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.2+	1.2+
2003 11 19	291	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-	2007 11 17	703	0.3+	0.7+
2003 11 19	291	0.5+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	703	0.1+	0.8+
2003 11 26	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 11 17	703	0.7-	0.2+
2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 11 17	703	1.0+	0.8+
2003 11 26	691	0.0	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.0	0.4-
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-
2003 12 17	691	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3-	0.2-
2003 12 17	691	0.5+	0.4-	2007 11 07	703	1.4-	0.6-	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 03 13	691	0.5+	0.4-	2007 11 07	703	0.5-	0.5-	2009 02 03	691	0.2-	0.0
2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.9-	2009 02 03	691	0.1-	0.2+
2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	0.4-	0.4-	2009 02 03	691	0.6-	0.9+
2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	703	1.2-	0.9-				
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.3+				

(207818)* 2007 TF₂₆₉ = 2001 SS₁₉₆ = 2007 UE₁₁₉

Discovered 2007 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128506), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	26.41961		(2000.0)	P	Q
n	0.17574106	ω	275.65894	+0.18090015	-0.98346485
a	3.1566073	Ω	163.91133	+0.91403466	+0.16493084
e	0.0656613	i	1.75503	+0.36306443	+0.07479784
P	5.61	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809(49.3- 22.2+)	2007 09 25	G96	0.2-	0.4-	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	691 0.3- 0.1-	2007 09 25	G96	0.5+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	691 0.2- 0.1+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 10 31	G96	0.4+	0.3-
2001 08 25	691 0.5- 0.4+	2007 09 25	G96	0.8+	0.3-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704 (0.8+ 1.6+)	2007 10 09	691	0.2+	0.2-	2008 12 21	691	0.3+	0.2-
2001 09 19	704 0.0 0.6+	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 21	691 (2.0+ 0.4-)		
2001 09 19	704 1.2- 0.7-	2007 10 09	691	0.0	0.5+	2008 12 21	691	0.2-	0.3-
2001 09 19	704 1.4- 0.5-	2007 10 13	691	0.1-	0.0	2008 12 21	691	0.4+	0.3-
2001 09 19	704 0.0 0.0	2007 10 13	691	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.2+
2001 09 21	704 0.8+ 0.4+	2007 10 13	691	0.0	0.1-	2008 12 21	691	0.8-	1.0+
2001 09 21	704 0.8+ 0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704 0.7- 0.0	2007 10 30	703	1.0+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2001 09 21	704 0.6+ 0.0	2007 10 30	703	0.7+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2001 09 21	704 0.8- 0.9+	2007 10 30	703	0.7-	0.8+	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2001 09 23	691 0.2+ 0.3+	2007 11 02	H07	(0.7+ 2.0+)		2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2001 09 23	691 0.0 0.1+	2007 11 02	H07	(1.6+ 0.3+)		2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	691 0.0 0.3+	2007 11 02	H07	0.2- 0.4+		2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 03 14	691 0.8+ 0.5+	2007 11 02	H07	(2.1- 0.1-)		2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 03 14	691 0.5+ 0.6+	2007 11 02	H07	(0.3- 1.9+)		2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 03 14	691 0.4+ 0.4+	2007 11 02	H07	0.5- 0.7+		2009 02 05	691	0.3-	0.0
2005 05 19	G96 0.2- 0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 02 05	691	0.6-	0.1-
2005 05 19	G96 0.3- 0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2005 05 19	G96 0.3- 0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.6-				
2005 05 19	G96 0.2- 0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-				

(207819)* 2007 TA₂₈₉ = 2006 HZ₂₆

Discovered 2007 Oct. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128510)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	117.97725		(2000.0)	P	Q
n	0.21566678	ω	214.69865	+0.91819439	+0.36919566
a	2.7538939	Ω	123.00635	-0.31350327	+0.89881711
e	0.1658153	i	9.85790	-0.24214615	+0.23626757
P	4.57	H	16.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2006 04 24	691	0.0	0.3+	2007 11 02	703	1.2-	0.5-
2002 07 14	644	0.2-	0.3+	2006 05 06	691	0.3+	0.0	2007 11 06	J75	0.9+	0.9-

2002 07 17	644	0.1+	0.2-	2006 05 06	691	0.1+	0.1-	2007 11 06	J75	0.9+	0.6+
2002 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 11 06	J75	0.0	0.6+
2002 07 17	644	0.1-	0.0	2007 09 12	703 (2.3- 0.8-)			2007 11 06	620	0.5+	0.7-
2002 07 17	644	0.2+	0.0	2007 09 12	703	0.8-	0.0	2007 11 06	620	0.7-	0.1-
2002 07 17	644	0.2-	0.0	2007 09 12	703	1.5-	0.9-	2007 11 06	620	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.5-	0.3-	2007 09 12	703	0.5-	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.4-	0.5-	2007 10 11	703	0.3+	1.4+	2008 12 21	691	0.6-	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	0.8-	1.2+	2008 12 21	691	0.6+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.8+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	703 (0.3+ 2.4+)			2008 12 29	691	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	699 (0.2+ 1.7+)			2008 12 29	691	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.3-	0.7+	2007 10 15	699	1.5-	0.6+	2009 01 08	691	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 15	699	0.5+	0.6+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 15	699	0.1-	0.6+	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.5+	1.0+	2007 10 19	703	1.2+	0.2-	2009 01 15	691	0.8+	0.2-
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2007 10 19	703 (1.2+ 2.3+)			2009 01 15	691	0.0	0.1+
2006 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	703 (1.8- 2.5+)			2009 01 15	691	0.0	0.2+
2006 04 20	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703 (0.6- 1.9+)			2009 01 16	291	0.3-	0.3+
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 11 02	703	0.8+	0.8+	2009 01 16	291	0.2-	0.4+
2006 04 24	691	0.3-	0.6+	2007 11 02	703	0.4-	0.5+	2009 01 16	291	0.1-	0.4+
2006 04 24	691	0.1-	0.5+	2007 11 02	703	0.5-	0.6+				

(207820)* 2007 TM₃₁₇ = 2006 PV₄₂

Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128514)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

M	240.39907		(2000.0)	P	Q
n	0.21819436	ω	35.05375	-0.35820444	+0.93266835
a	2.7325851	Ω	214.01367	-0.87307822	-0.35080458
e	0.1117157	i	4.37306	-0.33079299	-0.08405892
P	4.52	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.4-	0.9+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2005 03 13	703	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.0	2007 11 15	704	0.1-	0.1+
2005 03 13	703	0.4-	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.3-	0.2-
2005 03 13	703	0.9-	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-	2007 11 15	704	0.8-	0.5-
2005 04 13	699	1.2+	0.2-	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	1.2-	0.2+
2005 04 13	699	(0.8+	1.8+)	2007 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.0
2005 04 13	699	0.8+	0.6+	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2005 04 13	699	0.3+	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2006 08 14	E12	(1.7+	1.6-)	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2006 08 14	E12	0.3-	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2008 02 08	G96	0.4-	0.8-
2006 08 14	E12	0.5+	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2006 08 14	E12	0.6+	1.0-	2007 10 31	691	0.3+	0.2-	2008 02 08	G96	0.7+	0.4-
2006 08 18	644	0.1-	0.5+	2007 10 31	691	0.2-	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.4-	0.1+	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
2006 08 18	644	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.1-	0.3-
2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.1-
2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5-	0.1+
2007 10 16	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.5-	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152013

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	168.11549	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	5.93150	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23071131	ω	29.18668	+0.82704239	+0.56169059	<i>n</i>	0.20086726	ω	359.10597
<i>a</i>	2.6328339	Ω	296.62346	-0.52050446	+0.75008369	<i>a</i>	2.8875529	Ω	104.56424
<i>e</i>	0.0201711	<i>i</i>	1.43980	-0.21231108	+0.34911049	<i>e</i>	0.0612674	<i>i</i>	3.30741
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-	2007 11 07	703
1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96
2000 01 08	691	0.1+	0.5-	2007 09 12	G96	0.8+	0.4-	2007 11 18	G96
2000 01 08	691	0.3+	0.5-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-	2007 11 18	G96
2000 01 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 11	691	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96
2001 08 19	807	0.9+	0.3+	2007 10 11	691	0.4-	0.2+	2009 01 16	691
2001 08 20	807	0.8+	0.3+	2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691
2002 08 09	807	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	691
2002 08 09	807	0.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.5-	0.0	2009 01 20	691
2002 08 10	807	0.5+	0.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.5+	2009 01 20	691
2002 08 10	807	0.5+	0.4+	2007 10 30	691	0.1-	0.4-	2009 01 20	691
2005 03 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	691
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.1-	2009 01 25	691
2005 03 11	G96	0.2-	0.4+	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2009 01 25	691
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691
2005 04 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	691
2005 04 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 07	703	0.4-	0.5+	2009 01 31	691
2005 04 12	G96	0.2-	0.5-	2007 11 07	703	1.3+	0.2+	2009 01 31	691
2005 04 12	G96	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.2+		

(207822)* 2007 TE ₃₃₆									
Discovered 2007 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.									
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	48.86709	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	94.01745	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23384955	ω	90.34029	+0.57222285	-0.81929991	<i>n</i>	0.20374180	ω	261.07529
<i>a</i>	2.6092260	Ω	324.67516	+0.72534644	+0.52619998	<i>a</i>	2.8603288	Ω	129.39476
<i>e</i>	0.0728102	<i>i</i>	3.58702	+0.38266638	+0.22773062	<i>e</i>	0.0391731	<i>i</i>	2.84704
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
2003 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2007 11 11	G96
2003 09 22	644	0.3+	0.4-	2007 08 23	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	G96
2003 09 22	644	0.7+	0.3+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2008 12 29	G96
2003 10 20	644	0.3-	0.0	2007 08 23	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	G96
2003 10 20	644	0.2-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	1.0+	2008 12 29	G96
2003 10 20	644	0.2-	0.0	2007 09 30	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	G96
2003 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.7+	2008 12 29	691
2003 10 27	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691
2003 10 27	691	0.0	0.3-	2007 10 12	691	0.0	0.0	2009 01 08	691
2004 12 20	G96	0.2+	0.5-	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2009 01 08	691
2004 12 20	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.3-	2009 01 08	691
2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691
2004 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691
2005 02 02	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	691
2005 02 02	691	1.0+	0.7+	2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691
2005 02 02	691	(1.5+ 1.2-)		2007 10 19	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691
2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	691
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-		
2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+		

(207823)* 2007 TM₃₄₁ = 2002 TY₃₃₂
 Discovered 2007 Oct. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. A. Doppler (MPO 133171)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	5.93150	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	5.93150	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20086726	ω	359.10597	-0.23635808	-0.97006022	<i>n</i>	0.20086726	ω	359.10597
<i>a</i>	2.8875529	Ω	104.56424	+0.89184384	-0.23939323	<i>a</i>	2.8875529	Ω	104.56424
<i>e</i>	0.0612674	<i>i</i>	3.30741	+0.38568047	-0.04091521	<i>e</i>	0.0612674	<i>i</i>	3.30741
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.6+	1.5+	2008 12 21	G96
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2008 12 21	691
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+	2008 12 21	691
2003 12 25	291	0.9-	0.8+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2+	2008 12 22	691
2003 12 25	291	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691
2003 12 25	291	0.3+	0.1-	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	691
2004 01 13	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691
2004 01 13	691	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.6+	2008 12 29	691
2004 01 13	691	0.3+	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.5-	2008 12 29	691
2007 10 09	G96	0.1-	0.3-	2008 10 24	G96	0.7-	0.8-	2009 01 18	691
2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.1-	0.8-	2009 01 18	691
2007 10 09	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	691
2007 10 09	G96	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691
2007 10 13	G96	0.3-	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-	2009 01 31	691
2007 10 13	G96	0.7-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 31	691

(207824)* 2007 TO₃₅₃ = 2004 CG₃₀
 Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. G. V. Williams (MPO 128522)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC					MPC				
<i>M</i>	94.01745	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>M</i>	94.01745	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20374180	ω	261.07529	+0.86095204	-0.50723587	<i>n</i>	0.20374180	ω	261.07529
<i>a</i>	2.8603288	Ω	129.39476	+0.48405233	+0.79372622	<i>a</i>	2.8603288	Ω	129.39476
<i>e</i>	0.0391731	<i>i</i>	2.84704	+0.15638073	+0.33572380	<i>e</i>	0.0391731	<i>i</i>	2.84704
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc					Residuals in seconds of arc				
1997 10 03	910	0.1+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2007 11 03	691
1997 10 04	910	0.4+	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 11 08	G96
1997 10 04	910	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 08	G96
2004 01 30	691	1.3-	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2007 11 08	G96
2004 01 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2007 11 14	704
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	0.1-	2007 11 14	704
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.4+	0.2-	2007 11 14	704
2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.8-	2007 11 14	704
2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.3-	0.8+	2009 01 15	691
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.4-	0.0	2009 01 15	691
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.4-	0.2-	2009 01 15	691
2006 06 19	G96	0.2+	0.3+	2007 10 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	691
2006 06 19	G96	0.5-	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 29	691
2006 06 19	G96	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 29	691
2006 06 19	G96	(0.1+ 1.6-)		2007 10 20	691	0.4-	0.1+	2009 02 02	691
2006 07 21	G96	0.5-	0.5+	2007 11 03	691	0.3+	0.2-	2009 02 02	691
2006 07 21	G96	0.4-	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 02 02	691

(207825)* 2007 TZ₃₅₃ = 2003 WF₁₈₁
 Discovered 2007 Oct. 10 by the Catalina Sky Survey.
 Id. A. Doppler (MPO 128523)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
M	119.09823	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21946061	ϖ	282.49705	+0.92944068	+0.31995933	
a	2.7220640	Ω	59.10278	-0.19577100	+0.84977844	
e	0.1467319	i	12.36535	-0.31275187	+0.41893034	
P	4.49	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.1+	0.7-	2007 09 23	621	0.1+	0.5-	2007 11 11	704	1.3-	1.3+
1998 10 18	699	0.2-	0.5+	2007 10 10	703	0.4+	0.1+	2007 11 11	704	0.3-	0.9+
1998 10 18	699	0.8+	0.1-	2007 10 10	703	0.9+	0.7+	2007 11 11	704	0.5+	1.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.4-	2007 10 10	703	0.1-	0.4+	2007 11 11	704	(0.6-	1.6+)
2003 11 20	704	0.2+	0.5-	2007 10 10	703	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	1.5+
2003 11 20	704	0.9-	0.5+	2007 10 15	703	0.2-	0.8-	2007 11 17	703	(1.5+	1.1+)
2003 11 20	704	0.5-	0.8-	2007 10 15	703	0.8-	0.7-	2007 11 17	703	(1.8+	0.7+)
2003 11 21	695	0.4-	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.1+	2007 11 17	703	0.1-	0.5+
2003 11 21	695	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.5-	0.1-	2008 02 08	G96	0.3+	0.5-
2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	1.0-	0.1+	2008 02 08	G96	0.3-	0.1-
2006 05 07	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	703	1.0-	0.1-	2007 11 17	G96	0.3-	0.3-
2006 05 07	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	703	1.0-	0.3-	2008 02 08	G96	0.2+	0.3-
2006 05 07	G96	0.6+	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.4-	2008 12 22	703	0.0	0.6-
2006 05 20	G96	0.1-	0.3-	2007 11 02	703	0.9+	0.5+	2008 12 22	703	0.8+	0.5+
2006 05 20	G96	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.1-	0.3-	2008 12 22	703	0.6+	0.6-
2006 05 20	G96	0.2-	0.4+	2007 11 02	703	0.5+	0.1+	2008 12 22	703	(1.8-	0.8-)
2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.6+	0.5-	2009 01 20	703	0.2+	0.8+
2006 06 04	G96	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	1.0-	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.2+
2006 06 04	G96	0.2-	0.8+	2007 11 11	703	0.2-	0.9+	2009 01 20	703	0.7-	0.4-
2006 06 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 11	703	0.8+	0.1+	2009 02 04	A13	0.2+	1.1+
2007 09 23	621	0.0	0.6-	2007 11 11	704	1.2+	0.8+	2009 02 04	A13	0.2+	1.0+
2007 09 23	621	0.1+	1.3-	2007 11 11	703	0.5-	0.5+	2009 02 04	A13	0.3-	0.2-

(207826)* 2007 TM₃₅₆ = 2002 GZ₁₄₆ = 2004 XV₆₇

Discovered 2007 Oct. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 129908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.08782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25949263	ω	192.42181	+0.59624550	+0.79793855
<i>a</i>	2.4343669	Ω	114.24538	-0.72802881	+0.58375419
<i>e</i>	0.0720931	<i>i</i>	5.55322	-0.33832729	+0.15008368
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2006 04 30	699	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2006 04 30	699	1.2-	0.4-	2008 11 21	G96	0.3-	0.5-
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2006 04 30	699	(0.1+	1.6+)	2008 12 21	G96	1.5+	0.2-
2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2006 04 30	699	0.8+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2002 04 15	644	0.1-	1.0+	2007 10 04	703	1.1-	1.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2007 10 04	703	0.1-	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.4+	2007 10 04	703	0.5+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2003 07 24	644	0.6-	0.4+	2007 10 04	703	0.6-	0.8+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-
2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	(2.2-	0.5-)	2009 01 08	691	0.0	0.1-
2004 12 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	703	(2.1-	0.6+)	2009 01 08	691	0.4-	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	1.2+	2009 01 08	691	0.3-	0.5-
2004 12 03	691	0.3-	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.6+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2004 12 14	691	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.1-	0.7+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.9-	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 15	703	(0.9+	2.4+)	2009 01 17	704	0.5+	0.8-
2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	0.8+	2009 01 17	704	1.0+	0.5+
2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	0.3-	0.9+
2006 04 21	691	0.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.3-	0.7-				

(207827)* 2007 TD₃₆₁ = 1999 VR₂₂₅

Discovered 2007 Oct. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 129908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.67886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12535633	ω	248.39630	+0.98729829	-0.08979416
<i>a</i>	3.9540171	Ω	116.55101	+0.12919685	+0.93389318
<i>e</i>	0.3251996	<i>i</i>	8.42541	-0.09246767	+0.34609324
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.5-	0.3-	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	703	0.4+	0.7+
1999 11 05	704	0.6+	1.0-	2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	703	0.7-	0.6+
1999 11 05	704	1.5+	0.8+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	699	0.7-	0.0
1999 11 17	703	0.0	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	703	0.9+	0.9+
1999 11 17	703	1.1-	0.6-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	699	0.7-	0.6+
1999 11 17	703	1.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2007 12 05	699	0.0	0.2+
1999 11 17	703	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2008 12 21	691	1.0-	1.2-
2005 06 04	691	0.6+	0.9+	2007 11 02	703	0.6-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.6-
2005 06 04	691	0.6+	0.1+	2007 11 02	703	1.0+	0.4+	2008 12 21	G96	1.4+	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	703	0.1-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-
2006 06 19	G96	0.4-	0.1-	2007 11 02	703	0.9+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.4+
2006 06 19	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	699	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.6-	0.3-
2006 06 19	G96	0.4-	0.1-	2007 11 14	699	0.3+	0.8-	2008 12 21	691	0.4-	0.1+
2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2007 11 14	699	0.4-	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.0
2006 07 20	D35	0.6-	0.1-	2007 11 14	699	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.1+
2006 07 20	D35	0.3-	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.9+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2006 07 20	D35	0.5-	0.1-	2007 11 17	703	1.0-	0.6-	2008 12 29	691	0.1+	0.4-
2006 08 14	644	0.4-	0.1-	2007 11 17	703	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.4+	0.2-
2006 08 14	644	0.4-	0.1+	2007 11 17	703	0.7+	0.8+	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2006 08 14	644	0.5-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2007 10 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.4+
2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2009 02 03	291	0.4-	0.1+
2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	699	0.0	0.0	2009 02 03	291	0.1-	0.2+
2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	703	0.4+	1.5+	2009 02 03	291	0.1+	0.4+

(207828)* 2007 TB₃₇₆ = 1990 RW₁₃

Discovered 2007 Oct. 15 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. A. Doppler (*MPO* 129911)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.92776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487737	ω	179.67504	+0.67584188	+0.73340431
<i>a</i>	2.6016084	Ω	132.84291	-0.67645205	+0.65664042
<i>e</i>	0.2174952	<i>i</i>	5.72831	-0.29266085	+0.17590186
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	0.6-	1.9-	2006 05 26	703	0.9-	0.2+	2007 11 05	703	0.9-	0.4-
1990 09 14	809	0.3+	1.8-	2007 10 07	703	(2.7-	1.5+)	2007 11 05	703	1.4-	0.3+
1990 09 14	809	(3.8-	3.4-)	2007 10 07	703	(1.0-	2.3+)	2007 11 05	703	0.4-	0.9+
2001 02 21	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	703	0.9-	0.3+	2007 11 11	704	0.7-	0.6+
2001 02 21	691	0.6+	0.2-	2007 10 07	703	0.4-	1.2+	2007 11 11	704	0.5-	0.5+
2001 02 21	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	683	0.2-	1.0+	2007 11 11	704	0.4-	0.4+
2002 05 12	644	0.2+	0.1-	2007 10 15	683	(0.0	2.2+)	2007 11 11	704	0.2-	0.4+
2002 05 12	644	0.5+	0.3+	2007 10 16	703	1.2+	1.0+	2007 11 15	704	0.8+	0.2-
2002 05 12	644	0.5+	0.2+	2007 10 16	703	(0.7+	2.0+)	2007 11 15	704	(1.7+	0.1+)
2002 06 02	644	0.0	0.4+	2007 10 16	703	(1.2+	1.9+)	2007 11 15	704	1.3+	0.5+
2002 06 02	644	0.4+	0.4+	2007 10 16	703	(1.3+	2.1+)	2007 11 15	704	1.3+	0.3-
2002 06 02	644	0.3+	0.4+	2007 10 17	683	0.8+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2-	0.4-
2003 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 10 17	683	0.4+	0.6-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	691	0.5+	0.0	2007 10 17	683	(2.8-	1.3-)	2008 12 22	G96	0.0	0.2-
2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	683	0.2-	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.4-
2006 02 07	691	0.3+	0.2-	2007 10 18	683	(1.2-	4.1+)	2009 01 15	691	0.2-	0.2+
2006 02 07	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.1-
2006 02 07	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2006 05 26	703	0.5-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2006 05 26	703	0.7-	0.8+	2007 10 20	G96	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.7-	0.7+
2006 05 26	703	0.2-	0.3-	2007 11 05	703	1.3-	1.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.5-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152015

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	95.34651	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i>	0.22485116	ω	44.87627	+0.93985531	−0.33945391				
<i>a</i>	2.6783827	Ω	334.89380	+0.28285330	+0.83580272				
<i>e</i>	0.0649406	<i>i</i>	5.13656	+0.19148368	+0.43151460				
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1996 02 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 05	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96 0.5+ 0.1−
1996 02 15	691	0.3+	0.0	2007 10 05	691	0.0	0.2−	2008 12 30	G96 0.1− 0.3−
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 05	691	0.1−	0.7+	2008 12 30	G96 0.0 0.2+
1998 08 30	691	0.2−	0.7+	2007 10 14	691	0.6+	0.2−	2008 12 30	G96 0.0 0.0
1998 08 30	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	691 0.3+ 0.4+
1998 08 30	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	1.1−	0.3+	2009 01 16	691 0.1− 0.2−
1998 08 31	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691 0.0 0.5+
1998 08 31	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96 0.1+ 0.1+
1998 08 31	691	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96 0.4+ 0.2−
2003 12 25	691	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96 0.2+ 0.4+
2003 12 25	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	(0.9+ 1.9−)		2009 01 16	G96 0.4+ 0.4−
2003 12 25	691	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.3+	0.5−	2009 01 20	691 0.0 0.0
2005 03 11	G96	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.9−	1.2−	2009 01 20	691 0.0 0.1+
2005 03 11	G96	0.6+	0.0	2007 11 02	704	0.8+	1.3+	2009 01 20	691 0.2− 0.0
2005 03 11	G96	0.7−	1.0+	2007 11 02	704	0.2+	0.7+	2009 01 31	691 0.1+ 0.2+
2005 03 11	G96	1.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	691 0.4− 0.1−
2005 04 12	G96	1.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	691 0.0 0.0
2005 04 12	G96	0.4+	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	691 0.0 0.3−
2005 04 12	G96	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	691 0.1+ 0.1+
2005 04 12	G96	0.2+	0.5+	2007 11 03	G96	0.6+	0.3+	2009 02 04	691 0.2− 0.4+

(207830)* 2007 TM₃₈₀

Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.10410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23232269	ω	159.97152	−0.20909972	+0.97731843
<i>a</i>	2.6206457	Ω	97.94747	−0.90175310	−0.17943022
<i>e</i>	0.0638545	<i>i</i>	1.94162	−0.37831027	−0.11248769
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+ 0.8−
1994 09 05	691	0.4−	0.3−	2005 03 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2− 0.6−
1994 09 05	691	0.2−	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+ 0.9−
2001 03 14	691	0.1−	1.0+	2005 03 16	G96	0.4−	0.3−	2009 01 16	691	0.0 0.1−
2001 03 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2009 01 16	691	0.0 0.0
2001 03 14	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.3− 0.0
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.4+	0.6+	2009 01 17	291	0.1− 0.0
2001 04 16	645	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.6−	0.4−	2009 01 17	291	0.2− 0.0
2002 07 18	644	0.1−	0.9+	2007 10 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	291	0.2+ 0.1+
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2007 10 14	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1− 0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2007 10 18	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.5− 1.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+ 0.0
2002 08 08	644	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.0 0.1−
2002 08 10	807	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2+	2009 01 31	691	0.2− 0.1−
2002 08 10	807	0.4−	0.7+	2007 11 07	G96	1.0+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+ 0.2−
2003 12 16	291	0.2−	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 02 04	691	0.0 0.5−
2003 12 16	291	0.6+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 02 04	691	0.1+ 0.3−
2003 12 16	291	0.1−	0.9+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−	2009 02 04	691	0.4− 0.2+

(207831)* 2007 TR₃₈₀
 Discovered 2007 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	11.96285	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.20028928	ω	33.69124		−0.28216572		−0.95798899		
<i>a</i>	2.8931053	Ω	72.74409		+0.86790399		−0.27771928		
<i>e</i>	0.0388177	<i>i</i>	3.08392		+0.40880944		−0.07161768		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 10 10	644	0.3+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96 0.4− 0.1−
2002 10 10	644	0.5+	0.7+	2007 10 06	291	0.3−	0.0	2009 01 20	691 0.3− 0.6−
2002 10 10	644	0.4+	0.3+	2007 10 06	291	0.4−	0.1+	2009 01 20	691 0.2+ 0.1+
2003 12 29	691	0.0	0.5+	2007 10 06	291	0.3−	0.2−	2009 01 20	691 0.1+ 0.3−
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.3+	0.1−	2009 01 27	D29 0.4+ 0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2009 01 27	D29 0.4+ 0.2+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 10 14	691	0.4+	0.7+	2009 01 27	D29 0.4− 0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.5−	0.4+	2009 01 27	D29 0.2− 0.4−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2009 01 30	704 0.1+ 0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.5+	2007 10 18	691	0.6−	0.6+	2009 01 30	704 1.0+ 1.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 23	691	0.1−	0.0	2009 01 30	704 0.9+ 0.4+
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.4+	0.6−	2009 01 30	704 1.6+ 0.7+
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2007 10 23	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691 0.1− 0.1+
2005 05 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.7−	2009 01 31	691 0.0 0.2−
2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.7−	2009 01 31	691 0.1− 0.1−
2005 05 17	G96	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	1.1+	0.5−	2009 02 04	691 0.4− 0.0
2005 05 17	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.7−	2009 02 04	691 0.2− 0.1−
2005 06 13	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	691 0.1+ 0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−		
2005 06 13	G96	0.1+	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.2−		

(207832)* 2007 TR₃₉₁ = 1996 TL₂₄ = 2005 JT₁₆₄
 Discovered 2007 Oct. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 128532)											
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	46.46191	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.17989362	ω	48.20591	+0.54766155			−0.83668842				
<i>a</i>	3.1078416	Ω	8.59066	+0.75866875			+0.49436460				
<i>e</i>	0.0804859	<i>i</i>	1.68585	+0.35282936			+0.23570346				
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 10 06	691	0.3+	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.4−	0.3+
1996 10 06	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.5−	0.6+
1996 10 06	691	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	1.3+	1.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+
1996 10 16	691	0.3+	0.4−	2007 10 15	703	(1.3+ 1.7+)		2007 11 09	691	0.3−	0.1+
1996 10 16	691	0.4−	0.9−	2007 10 15	703	(1.2+ 1.9+)		2007 11 09	691	0.0	0.1+
1997 12 31	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	0.9−	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
1997 12 31	691	0.3−	0.5−	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
1997 12 31	691	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2004 02 18	291	0.2+	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2004 02 18	291	0.2+	0.7+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2004 02 18	291	0.2+	0.7+	2007 10 19	J87	1.3+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2005 05 10	G96	0.6+	0.4−	2007 10 19	J87	(1.5+ 0.3+)		2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2005 05 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	J87	(1.7+ 4.1+)		2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	1.0−	0.2+	2009 01 17	G68	1.3+	0.3−
2005 05 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.1−	2009 01 17	G68	1.2+	0.2−
2005 05 12	G96	0.5−	0.2+	2007 10 20	703	(0.8− 1.9+)		2009 01 17	G68	1.2+	0.3−
2005 05 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 20	703	0.8+	0.2+	2009 01 18	G68	1.1+	0.5−
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2007 10 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G68	1.0+	0.4−
2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	H10	0.0	0.1+
2005 05 12	G96	0.2−	0.5+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	H10	0.5−	0.3+
2005 05 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.8+	2009 01 25	H10	0.2−	0.4+
2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2005 05 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2009 01 26	G96	0.4−	0.4−
2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.5−	0.3−
2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−	2009 01 31	691	0.3−	0.0

2007 09 14 G96 0.5+ 0.1- 2007 10 30 G96 0.2+ 0.4- 2009 01 31 691 0.5- 0.1+
 2007 10 04 691 0.1- 0.2+ 2007 11 04 691 0.2- 0.5+

(207833)* 2007 TL₄₂₃

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.13281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23629089	ω	355.09755	-0.56234616	+0.82511747
<i>a</i>	2.5912226	Ω	240.67422	-0.75653498	-0.53988741
<i>e</i>	0.1859677	<i>i</i>	3.57045	-0.33379877	-0.16644140
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.1- 0.1+	2005 02 08 H06 1.5+ 0.6-	2007 10 31 G96 0.8+ 0.1+
2001 02 20 645 0.0 0.1+	2005 02 08 H06 0.4+ 1.0-	2007 10 31 G96 0.0 0.1-
2002 08 16 644 0.1+ 0.2+	2006 05 30 G96 0.1- 0.0	2007 10 31 G96 0.2+ 0.1-
2002 08 16 644 0.1+ 0.4+	2006 05 30 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 31 G96 0.4+ 0.1+
2002 08 16 644 0.2- 0.5+	2006 05 30 G96 0.2- 0.0	2007 11 07 G96 0.0 0.2+
2003 10 24 695 0.0 0.0	2006 05 30 G96 0.2- 0.1+	2007 11 07 G96 0.1- 0.2+
2003 10 24 695 0.0 0.0	2006 06 19 691 0.1- 0.4+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.0
2003 12 21 291 0.4+ 0.1+	2006 06 19 691 0.1+ 0.5+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1-
2003 12 21 291 1.0+ 0.3+	2006 06 19 691 0.1+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.0
2003 12 21 291 0.4+ 0.2+	2006 08 20 644 0.0 0.4+	2008 12 30 G96 0.2+ 0.2-
2005 01 13 691 0.4+ 0.3+	2006 08 20 644 0.3- 0.4+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.3-
2005 01 13 691 0.1- 0.2-	2006 08 20 644 0.0 0.3+	2008 12 30 G96 0.0 0.2-
2005 01 13 691 0.1+ 0.2-	2007 10 04 691 0.3+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.3+
2005 01 31 H06 0.4+ 0.9+	2007 10 04 691 0.2- 0.5+	2009 01 16 G96 0.1- 0.1+
2005 01 31 H06 0.1+ 0.1+	2007 10 04 691 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1-
2005 01 31 H06 0.5- 0.5+	2007 10 12 691 0.1- 0.7-	2009 01 16 G96 0.2- 0.0
2005 02 02 691 0.2+ 0.0	2007 10 12 691 0.5- 0.3+	2009 02 01 G96 0.1+ 0.0
2005 02 02 691 0.2- 0.2+	2007 10 12 691 0.4- 0.4+	2009 02 01 G96 0.3- 0.3+
2005 02 02 691 0.0 0.5+	2007 10 16 691 0.2- 0.4+	2009 02 01 G96 0.2- 0.2+
2005 02 04 H06 1.0+ 0.2+	2007 10 16 691 0.4- 0.2+	2009 02 01 G96 0.1- 0.0
2005 02 04 H06 1.1+ 0.6+	2007 10 16 691 1.2- 1.3-	

(207834)* 2007 TG₄₂₄

Discovered 2007 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	156.88359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24510359	ω	180.12661	+0.84474080	+0.53143533
<i>a</i>	2.5287327	Ω	147.51845	-0.49091062	+0.81645454
<i>e</i>	0.1794477	<i>i</i>	6.75444	-0.21311907	+0.22578412
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 06 291 0.1- 0.3+	2005 03 04 G96 0.1+ 0.0	2007 11 11 704 0.9- 0.1+
2002 05 06 291 0.0 0.3+	2006 05 24 699 (3.0+ 2.2+)	2007 11 11 704 0.1+ 0.6+
2002 05 06 291 0.2- 0.3+	2006 05 24 699 (2.8+ 1.2+)	2007 11 11 704 0.6- 0.1+
2002 05 23 644 0.4+ 1.4+	2006 05 24 699 1.0+ 1.1+	2007 11 17 G96 0.0 0.1+
2002 05 23 644 (0.5+ 1.5+)	2006 05 24 699 0.3- 0.9+	2007 11 17 G96 0.2+ 0.0
2002 05 23 644 (0.8+ 1.6+)	2007 10 07 703 0.4+ 0.0	2007 11 17 G96 0.4+ 0.0
2002 06 10 644 0.3+ 0.2+	2007 10 07 703 0.1- 1.3+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.2+
2002 06 10 644 0.2+ 0.3-	2007 10 07 703 (1.7+ 0.5+)	2007 12 06 703 1.0+ 0.1+
2002 06 10 644 0.9+ 0.4+	2007 10 07 703 (0.1+ 1.9+)	2007 12 06 703 0.6+ 0.2-
2003 11 18 691 0.2- 0.2+	2007 10 13 703 0.0 0.3+	2007 12 06 703 1.0- 1.0-
2003 11 18 691 0.3- 0.0	2007 10 13 703 0.6+ 0.0	2007 12 06 703 0.4- 0.5+
2003 11 18 691 0.2- 0.1+	2007 10 13 703 0.5+ 1.1-	2009 01 30 291 0.1+ 0.4+
2005 01 19 691 0.3+ 0.1+	2007 10 13 703 0.2- 0.2-	2009 01 30 291 0.1+ 0.1+
2005 01 19 691 0.7+ 0.4-	2007 11 07 703 0.3- 1.3+	2009 01 30 291 0.2+ 0.3+
2005 01 19 691 0.4- 0.0	2007 11 07 703 0.1- 0.9+	2009 02 02 691 0.2- 0.1-
2005 03 04 G96 0.2- 0.1-	2007 11 07 703 1.3+ 1.3+	2009 02 02 691 1.3- 0.2-
2005 03 04 G96 0.1+ 0.1-	2007 11 07 703 0.6+ 1.0+	2009 02 02 691 0.0 0.1+
2005 03 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 11 704 1.2- 0.3+	

(207835)* 2007 US₇

Discovered 2007 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.98749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16756379	ω	30.95209	+0.98686046	-0.07201280
<i>a</i>	3.2584865	Ω	332.05122	-0.03541316	+0.77701867
<i>e</i>	0.0603268	<i>i</i>	17.97542	+0.15764626	+0.62534481
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03 809 0.2- 0.3-	2007 10 21 703 1.1- 0.2-	2009 01 15 704 1.3+ 0.5+
2006 07 18 E12 0.1- 0.0	2007 10 21 703 1.4- 0.3-	2009 01 15 704 2.0+ 1.3+
2006 07 18 E12 0.6- 1.1+	2007 10 21 703 0.4- 0.2+	2009 01 15 704 1.0+ 0.8+
2006 07 18 E12 0.0 1.1+	2007 11 13 703 0.8+ 0.5-	2009 01 20 703 1.0- 0.5-
2006 08 20 644 0.4- 0.3+	2007 11 13 703 1.0- 0.8+	2009 01 20 703 0.4- 1.3-
2006 08 20 644 0.5- 0.3+	2007 11 13 703 0.5- 0.1-	2009 01 20 703 1.1- 0.5-
2006 08 20 644 0.9- 0.5+	2007 11 13 703 0.3+ 0.3+	2009 01 20 703 1.0+ 0.9+
2007 10 09 703 0.4+ 0.5-	2008 01 13 704 0.0 0.8-	2009 01 29 703 1.3- 0.4-
2007 10 09 703 0.1- 0.4-	2008 01 13 704 0.1+ 0.0	2009 01 29 703 0.5+ 0.9+
2007 10 09 703 0.9- 0.4+	2008 01 13 704 1.0+ 0.3+	2009 01 29 703 0.6- 0.3+
2007 10 09 703 0.1+ 0.0	2008 01 13 704 0.3+ 0.3+	2009 01 29 703 0.0 0.0
2007 10 12 699 0.1+ 0.1+	2008 12 31 703 0.5- 0.2-	2009 02 02 704 1.0+ 2.0+
2007 10 12 699 0.8+ 0.3+	2008 12 31 703 0.1+ 0.3-	2009 02 02 704 1.2+ 0.9+
2007 10 12 699 0.2+ 0.5-	2008 12 31 703 0.8+ 0.6-	2009 02 02 704 0.7+ 0.4+
2007 10 12 699 0.0 0.3-	2008 12 31 703 0.6+ 0.1-	2009 02 04 703 2.0- 1.3-
2007 10 16 703 0.1+ 0.7+	2009 01 01 G96 0.2- 0.1-	2009 02 04 703 0.9- 0.0
2007 10 16 703 1.2+ 0.1-	2009 01 01 G96 0.1- 0.1-	2009 02 04 703 0.3- 0.2-
2007 10 16 703 0.2+ 1.0-	2009 01 01 G96 0.2- 0.1+	2009 02 04 703 0.5- 1.7+
2007 10 16 703 0.8+ 0.5+	2009 01 01 G96 0.3- 0.0	
2007 10 21 703 0.1+ 0.4-	2009 01 15 704 0.7+ 0.2-	

(207836)* 2007 UQ₉

Discovered 2007 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.33666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21410546	ω	224.23551	+0.84339536	+0.52643311
<i>a</i>	2.7672659	Ω	103.71131	-0.45714424	+0.80819167
<i>e</i>	0.1692738	<i>i</i>	6.35193	-0.28231792	+0.26399698
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 11 644 0.3+ 0.1+	2006 06 16 691 0.1+ 0.4+	2008 11 21 G96 0.7+ 0.3+
2002 08 11 644 0.5+ 0.1-	2006 06 16 691 0.3- 0.5+	2008 12 22 691 0.0 0.2+
2002 08 11 644 0.4+ 0.1+	2006 06 16 691 0.0 0.3-	2008 12 22 691 0.2- 0.0
2002 08 18 644 0.5- 0.3+	2007 10 10 703 1.0- 0.5+	2008 12 22 691 0.0 0.1+
2002 08 18 644 0.7- 0.5+	2007 10 10 703 0.4- 0.4+	2008 12 30 691 0.1- 0.1+
2002 08 18 644 0.6- 0.6+	2007 10 10 703 0.2- 0.8-	2008 12 30 691 0.4- 0.1-
2002 08 19 644 0.3- 1.1+	2007 10 10 703 0.1- 0.6+	2008 12 30 691 1.1+ 0.8+
2002 08 19 644 0.2+ 1.1+	2007 10 17 699 (2.3- 1.4+)	2009 01 16 G96 0.0 0.0
2002 08 19 644 0.0 1.0+	2007 10 17 699 0.5- 0.5+	2009 01 16 G96 0.1+ 0.2-
2002 08 30 644 0.3- 0.2+	2007 10 17 699 0.4+ 0.2-	2009 01 16 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 30 644 0.1+ 0.1+	2007 10 17 699 0.2+ 1.3+	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2-
2002 08 30 644 0.2+ 0.2+	2007 10 19 703 1.3+ 0.5-	2009 01 29 691 0.1- 0.4+
2002 08 30 644 0.0 0.6-	2007 10 19 703 0.4- 0.5-	2009 01 29 691 0.3+ 0.2-
2002 08 30 644 0.1+ 0.6-	2007 10 19 703 0.0 0.0	2009 01 29 691 0.0 0.1-
2002 08 30 644 0.4- 0.8-	2007 10 19 703 0.1- 0.4+	2009 01 31 691 0.2- 0.1+
2006 06 02 691 0.9+ 0.0	2008 11 21 G96 0.7- 0.2-	2009 01 31 691 0.2- 0.1-
2006 06 02 691 0.0 0.0	2008 11 21 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 31 691 0.4- 0.4+
2006 06 02 691 0.4- 0.5+	2008 11 21 G96 0.7+ 0.0	

(207837)* 2007 UE₂₁

Discovered 2007 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

2009 FEB. 9

M.P.O. 152017

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	62.33597		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17231985	ω	176.09240			+0.73291045		-0.67908104		
<i>a</i>	3.1982508	Ω	226.76999			+0.62264611		+0.69390465		
<i>e</i>	0.0431923	<i>i</i>	3.23563			+0.27414248		+0.23946875		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc										
1995 09 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+ 0.1-
1995 09 21	691	0.0	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.1+ 0.1-
1995 09 21	691	0.0	0.4-	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+ 0.4-
2001 10 21	691	0.1-	0.4+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	G96	0.0 0.2-
2001 10 21	691	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+ 0.2-
2001 10 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1- 0.2-
2002 02 07	695	0.5+	0.7+	2007 11 04	G96	0.7-	1.2+	2009 01 16	G96	1.2- 0.4+
2002 02 07	695	1.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.5-	2009 01 16	G96	0.2- 0.2+
2005 05 07	G96	0.6+	0.7-	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+ 0.1-
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.2+ 0.0
2005 05 07	G96	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	1.2+	0.5-	2009 02 01	G96	0.2- 0.3-
2005 05 07	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-	2009 02 01	G96	0.3+ 0.1+
2005 05 19	G96	0.3-	0.4-	2007 11 07	G96	0.7+	0.3-	2009 02 01	G96	0.4- 0.2-
2005 05 19	G96	0.7-	0.8+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+ 0.2-
2005 05 19	G96	0.5+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	1.2+ 0.0
2005 05 19	G96	0.7-	0.7-	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-	2009 02 02	G96	0.0 0.2+
2007 10 16	691	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.6- 0.4+
2007 10 16	691	0.4-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.2+ 0.1+
2007 10 16	691	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.9+	0.0			
2007 10 20	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.9+	0.1+			

(207838)* 2007 UZ₃₆

Discovered 2007 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC				
<i>M</i>	127.16342	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24299068	ω	202.39846	+0.96044248	+0.27075855			
<i>a</i>	2.5433705	Ω	141.70327	-0.23691903	+0.91734448			
<i>e</i>	0.2182354	<i>i</i>	6.03121	-0.14635439	+0.29183713			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2001 02 13	691	0.9+	0.2-	2006 05 07	G96	0.3-	0.1+	2007 11 07 703 0.3+ 0.2-
2001 02 13	691	0.7+	0.1-	2006 05 07	G96	0.2-	0.2+	2007 11 07 703 0.1+ 0.2+
2001 02 13	691	0.2+	0.1-	2006 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07 703 0.9- 0.1+
2003 10 16	699	0.2+	0.8-	2006 06 01	691	0.7-	0.5+	2007 11 07 703 (2.1- 0.9-)
2003 10 16	699	1.1-	0.3+	2006 06 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 14 699 1.2+ 0.1-
2003 10 16	699	0.3+	0.3-	2006 06 01	691	0.2+	0.0	2007 11 14 699 1.4+ 1.1+
2003 10 16	699	0.8-	0.8-	2007 10 08	699	0.4+	1.1+	2007 11 14 699 0.6+ 0.4-
2003 10 24	691	0.3-	0.0	2007 10 08	699	0.4-	0.3-	2007 11 14 699 1.3+ 0.4+
2003 10 24	691	0.3-	0.0	2007 10 08	699	0.6-	0.4-	2009 01 18 G96 0.3- 0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.4+	2009 01 18 G96 1.0+ 0.3-
2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+	2009 01 18 G96 0.0 0.2+
2003 11 19	644	0.6-	0.1-	2007 10 19	703	1.1+	0.5+	2009 01 18 G96 0.0 0.1-
2003 11 19	644	0.4-	0.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.9+	2009 01 25 691 0.1- 0.2+
2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	703 (0.3-	2.2+)		2009 01 25 691 0.1- 0.1+
2005 03 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25 691 0.4- 0.4+
2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 29 691 0.5- 0.1+
2005 03 04	G96	0.4+	0.5-	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29 691 0.2- 0.1+
2006 05 07	G96	0.2+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.4-	2009 01 29 691 0.1- 0.2-

(207839)* 2007 UU₄₂

Discovered 2007 Oct. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	47.89979	(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17829003	ω	299.40468		+0.46730178		-0.77843211		
<i>a</i>	3.1264490	Ω	116.66134		+0.88185044		+0.44418665		
<i>e</i>	0.2217336	<i>i</i>	27.96939		-0.06299882		+0.44355571		
<i>P</i>	5.53 <th><i>H</i></th> <td>14.8<th></th><th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<th></th></td></td></td>	<i>H</i>	14.8 <th></th> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<th></th></td></td>		<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<th></th></td>	<i>U</i>	1 <th></th>	
Residuals in seconds of arc									
2001 07 27	644	0.3+	0.7+	2007 11 18	E12	0.4+	0.1+	2009 01 16	704 0.5+ 2.5+
2001 07 27	644	0.5+	1.1+	2007 11 18	E12	0.1+	0.3-	2009 01 16	704 0.1+ 1.1+
2001 07 27	644	0.1+	0.9+	2007 11 18	E12	0.3+	0.1+	2009 01 16	704 0.8+ 0.8+
2004 04 13	645	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.2+	0.0	2009 01 16	704 0.2+ 0.2+
2004 04 13	645	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2009 01 16	704 0.3+ 1.0+
2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 10 17	691	0.2-	0.3-	2009 01 20	703 0.3- 1.3+
2004 04 16	645	0.1-	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.0	2009 01 20	703 1.5+ 0.9+
2007 08 12	E12	0.1+	0.5-	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	703 1.0- 0.1+
2007 08 12	E12	0.2-	0.6+	2008 10 25	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703 0.5+ 0.4-
2007 08 12	E12	0.5+	0.6+	2008 10 28	291	0.4-	0.3+	2009 01 28	703 0.6+ 0.5-
2007 08 12	E12	0.8-	0.8+	2008 10 28	291	0.2-	0.3+	2009 01 28	703 0.8- 1.3-
2007 09 14	E12	0.2-	0.1-	2008 10 28	291	0.2-	0.3+	2009 01 28	703 0.8- 0.0
2007 09 14	E12	0.2+	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	G96 0.2- 0.4-
2007 09 14	E12	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.2-	2009 01 29	G96 0.1+ 0.5-
2007 09 14	E12	0.2-	0.4+	2008 10 28	691	0.2-	0.0	2009 01 29	G96 0.1+ 0.4-
2007 10 16	E12	0.4-	0.4-	2008 11 01	691	0.1+	0.3-	2009 01 29	G96 0.2+ 0.5-
2007 10 16	E12	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.0	0.4-	2009 02 01	704 0.5+ 0.0
2007 10 16	E12	0.6+	0.5+	2008 11 01	691	0.4-	0.1-	2009 02 01	704 0.0 0.5-
2007 10 16	E12	0.2+	0.1+	2008 12 21	704	0.8+	0.1-	2009 02 01	704 0.3+ 0.7+
2007 10 22	E12	0.1+	0.8-	2008 12 21	704	(2.0+	1.1-)	2009 02 01	704 0.1+ 0.2+
2007 10 22	E12	0.2-	0.0	2008 12 21	704	0.4+	0.0	2009 02 01	704 0.0 0.2+
2007 10 22	E12	0.2-	1.1-	2008 12 21	704	0.5+	0.9-	2009 02 04	703 0.4+ 0.7+
2007 10 22	E12	0.2-	1.3-	2008 12 21	704	0.7+	0.2-	2009 02 04	703 0.5- 0.1-
2007 11 09	E12	0.7-	0.1-	2008 12 31	703	1.2-	0.5-	2009 02 04	703 1.4+ 0.2-
2007 11 09	E12	1.2+	1.4-	2008 12 31	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	703 0.1+ 0.3+
2007 11 09	E12	0.2-	0.1+	2008 12 31	703	0.3-	0.4-		
2007 11 09	E12	0.1-	0.7-	2008 12 31	703	0.1+	0.1+		

(207840)* 2007 UA₅₅

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC				
<i>M</i>	184.74864			(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18882208			ω	47.04093	+0.31901876		+0.94748767		
<i>a</i>	3.0090832			Ω	241.57510	−0.87673481		+0.28612585		
<i>e</i>	0.0962774			<i>i</i>	1.44840	−0.35994877		+0.14282547		
<i>P</i>	5.22			<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc										
2001 09 20	291	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.7+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+ 0.6−
2001 09 20	291	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.8+ 0.7−
2001 09 20	291	0.1−	0.5+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.2− 0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.5−	0.1−	2007 12 05	691	0.1− 0.5−
2003 12 25	645	0.1+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.4− 0.8+
2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.0 0.5−
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.4− 0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+ 0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.9−	2007 12 15	G96	0.4+ 0.3−
2005 04 10	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2008 12 21	691	0.1− 0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.6+	2007 10 30	G96	0.6+	0.7−	2008 12 21	691	0.1− 0.2−
2005 04 10	G96	0.3+	0.4+	2007 10 31	691	0.3−	0.6−	2008 12 21	691	0.1− 0.5−
2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 31	691	0.3+	0.6+	2009 01 15	691	0.0 0.0
2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.6+ 0.5+
2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.7+ 0.1−
2005 05 11	G96	0.2+	0.8+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0 0.1−
2005 06 01	G96	0.2−	0.7+	2007 11 03	691	0.4−	1.2+	2009 01 20	691	0.2+ 0.2−
2005 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.3− 0.5−
2005 06 01	G96	0.0	0.6+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.5− 0.1−
2005 06 01	G96	0.3−	0.6+	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+ 0.6−

M.P.O. 152018

2009 FEB. 9

2006 08 16	644	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	1.0+	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.2-
2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6-	2009 02 01	G96	0.1-	0.0

(207841)* 2007 UR₅₅

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.11497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562850	ω	285.57903	+0.90326656	+0.42710794
<i>a</i>	3.0434975	Ω	49.15581	-0.36992376	+0.82367738
<i>e</i>	0.1072164	<i>i</i>	3.11359	-0.21740730	+0.37300722
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.4-	2007 10 15	703	0.4-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 03 14	G96	1.1-	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.8+	0.4+
2005 03 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2005 03 14	G96	0.5-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-
2005 03 14	G96	0.9-	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.1-
2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 12 16	291	0.1+	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	291	0.0	0.3+
2005 05 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	291	0.1-	0.2+
2005 05 08	G96	0.5-	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.4-
2005 05 08	G96	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2008 02 12	G96	0.4+	0.3-
2005 05 08	G96	0.3-	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-	2008 02 12	G96	0.7+	0.3-
2005 07 05	291	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+	2008 02 12	G96	1.0+	1.1-
2005 07 05	291	0.7+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 02 29	G96	0.2+	0.3-
2005 07 05	291	0.6+	0.3+	2007 11 11	699	0.5-	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.5-
2006 06 22	644	0.5-	0.2+	2007 11 11	699	0.8+	0.9+	2008 02 29	G96	0.4+	0.3-
2006 06 22	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	699	0.3-	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.5-
2006 06 22	644	0.0	0.3+	2007 11 11	699	0.2-	0.8-	2008 12 31	G96	1.0+	0.6-
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	704	0.9-	0.1-	2008 12 31	G96	(0.3-	1.6+)
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	704	0.6-	0.6+	2008 12 31	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.7+
2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	704	(2.4+	0.8-)	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	704	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.4-	0.2+	2007 11 17	703	0.5-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2007 10 15	703	1.3-	1.4-	2007 11 17	703	0.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2007 10 15	703	0.2-	0.3+	2007 11 17	703	0.2-	0.5+				

(207842)* 2007 UX₇₈

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	127.37155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19271777	ω	301.17830	+0.97782052	+0.20786840
<i>a</i>	2.9683939	Ω	46.83792	-0.17820338	+0.89004530
<i>e</i>	0.0818427	<i>i</i>	2.01496	-0.11004810	+0.40572170
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.6+	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2-	0.5-
1994 02 16	691	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	691	0.8-	0.4+
1994 02 16	691	0.3-	0.3+	2007 10 30	G96	0.9+	0.3-	2007 12 06	691	0.3+	0.7+
2000 05 11	691	0.4-	0.4-	2007 10 30	G96	1.1+	0.2-	2007 12 06	691	0.5-	0.2+
2000 05 11	691	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.5-
2000 05 11	691	0.1-	0.3-	2007 10 30	G96	0.7+	0.3-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-
2000 06 02	691	0.1-	0.5-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 12 29	G96	0.5-	0.5-
2000 06 02	691	0.6-	0.1-	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5-	0.2-
2000 06 02	691	0.4-	0.2-	2007 11 03	G96	0.6+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.5-
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 11 05	704	1.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.6-
2005 04 02	G96	0.3-	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.6+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-

2005 04 17	691	0.7+	0.7+	2007 11 05	704	0.2+	1.0+	2009 01 16	691	0.2-	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2005 04 17	691	0.8+	0.8+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.5-
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.3+
2007 09 10	G96	0.4-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	1.2-	2009 02 04	691	0.2-	0.4-
2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.6+	0.5-	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+

(207843)* 2007 UA₈₂ = 1999 SP

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129947)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.93829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25124896	ω	67.34528	-0.38687420	+0.92213248
<i>a</i>	2.4873288	Ω	179.89396	-0.88081438	-0.36947512
<i>e</i>	0.0919983	<i>i</i>	6.21792	-0.27293658	-0.11471627
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.5-	0.3+	2006 05 19	644	0.5-	0.4+	2007 10 30	691	0.4-	0.1+
1999 09 16	691	0.9-	0.2-	2006 05 19	644	0.5-	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.3+
1999 09 16	691	0.5-	0.1+	2006 06 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.6-	0.3-
1999 09 18	691	0.4+	0.4-	2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	1.0+
1999 09 18	691	0.3+	0.6-	2006 06 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.5-	0.5+
1999 09 18	691	0.3+	0.4-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	2.0+	0.8+
2002 05 21	291	0.1-	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	704	0.1-	0.6+
2002 05 21	291	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	704	0.7+	0.2+
2002 05 21	291	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3+	2009 02 03	G96	0.9-	0.4+
2003 09 30	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.8+	0.0	2009 02 03	G96	0.4-	0.3+
2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	G96	0.9+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.9+	0.1-	2009 02 03	G96	0.6-	0.6+
2003 10 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.2+
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	645	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-				
2006 05 19	644	0.2-	0.2+	2007 10 30	691	0.5-	0.1+				

(207844)* 2007 UP₈₈

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.98084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17768055	ω	10.96128	-0.93057111	+0.36609711
<i>a</i>	3.1335944	Ω	190.51555	-0.33721819	-0.86051622
<i>e</i>	0.0980432	<i>i</i>	1.00890	-0.14255283	-0.35423825
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.6+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+
1996 11 17	691	0.1+	0.5-	2007 10 10	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.1+
1996 11 17	691	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.5-	0.1-	2008 12 29	691	0.2+	0.1+
1999 04 19	691	0.3-	0.3+	2007 10 10	691	1.0-	1.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
1999 04 19	691	0.4-	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.4-	2009 01 08	691	0.1+	0.0
1999 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.3-
2001 10 16	691	0.1-	0.4-	2007 10 18	691	0.3-	0.1+	2009 01 08	691	0.1-	0.2+
2001 10 16	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.4-	0.1-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2+
2004 02 22	695	0.6+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.7+	0.4+
2004 02 22	695	0.6+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.8+
2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.2-
2006 08 27	691	0.0	0.8+	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.4-	2009 02 01	G96	0.4+	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152019

2006 09 25 G96 0.1- 0.3- 2007 11 05 G96 0.5+ 0.1-
 2006 09 25 G96 0.4+ 0.2+ 2007 11 05 G96 0.0 0.3-

(207845)* 2007 UZ₁₀₁ = 2005 JN₁₉

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128576)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.57041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21447825	ω	324.90297	-0.99276359			+0.11660443
<i>a</i>	2.7640584	Ω	221.82238	-0.09796621			-0.92465926
<i>e</i>	0.0284666	<i>i</i>	2.46702	-0.06944838			-0.36250333
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.1-	0.3+	2005 06 12	G96	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 10 30	291	0.2-	0.0	2005 06 12	G96	0.2+	0.6+	2007 11 18	691	0.3-	0.1-
2002 10 30	291	0.8+	0.8+	2005 06 12	G96	0.3-	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	691	0.1-	0.1-	2006 08 19	691	0.4-	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.6-
2004 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.6-
2004 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 01 17	691	0.4-	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.2-	2009 01 03	G96	0.5+	0.3+
2005 05 04	G96	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.5+	0.2-
2005 05 04	G96	0.4-	0.1+	2007 11 03	691	0.4+	0.4-	2009 01 03	G96	1.0+	0.2-
2005 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	G96	1.0+	0.5+
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.4-
2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2005 05 07	691	0.3-	0.9+	2007 11 07	691	0.6+	1.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 05 07	691	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1-
2005 06 12	G96	1.5+	1.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.2+				

(207846)* 2007 UO₁₀₈ = 2000 FG₆₅ = 2004 BG₁₅₀

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129960)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.89011		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21057205	ω	63.29381	-0.04457101			-0.99886566
<i>a</i>	2.7981365	Ω	29.27548	+0.90396253			-0.04746597
<i>e</i>	0.0624595	<i>i</i>	1.96386	+0.42528247			-0.00379278
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.9+	0.4+	2004 01 17	644	0.7+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
1995 02 04	691	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.9+	0.1-	2007 10 30	G96	0.8+	0.4-
1995 02 04	691	0.1+	0.3-	2004 01 22	704	(1.6+	0.6-)	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-
1995 03 23	691	0.8-	0.6-	2004 01 22	704	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-
1995 03 23	691	0.0	0.4-	2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+
1995 03 23	691	0.7-	0.1-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.4-	0.1-
2000 03 27	691	0.2-	0.3+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.0
2000 03 27	691	0.4-	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.8+	2007 11 07	703	0.6-	0.4-
2000 03 27	691	0.2-	0.3+	2005 05 10	G96	0.2-	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	1.2+
2000 04 06	691	0.2+	0.5-	2005 05 10	G96	0.1+	0.7+	2007 11 07	703	0.5-	0.5-
2000 04 06	691	0.3+	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.8+	2007 11 07	703	0.8-	1.2+
2000 04 06	691	0.4-	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2002 10 09	291	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.9-	2009 02 01	691	0.2+	0.1-
2002 10 09	291	0.5+	0.3+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.3+	0.1-
2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 10 30	691	0.1-	0.7+	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1-

(207847)* 2007 UJ₁₁₆ = 2004 BN₆₃ = 2006 QZ₁₂₇

Discovered 2007 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129963), A. Doppler (*MPO* 142919)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	260.08962		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21098124	ω	148.28449	-0.51366024			+0.85378510
<i>a</i>	2.7945174	Ω	90.68079	-0.80387858			-0.44432563
<i>e</i>	0.0446803	<i>i</i>	4.86931	-0.29988731			-0.27134062
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.2-	0.5+	2007 11 19	691	0.4-	0.3+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	1.1+	0.3-
2004 01 15	691	0.1-	0.3+	2005 05 11	691	0.2-	0.2+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2006 08 17	644	0.5-	0.5+	2008 02 10	G96	0.8+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.9-
2004 01 22	704	0.4-	0.0	2007 10 31	691	0.3+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5+	0.8-
2004 01 22	704	0.3-	0.8+	2007 10 31	691	0.2-	0.5-	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5-
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2007 11 04	691	0.6-	0.7+	2009 01 18	691	0.9+	0.2-
2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2007 11 12	704	1.3+	0.8+	2009 02 02	691	0.1-	0.3-
2005 04 15	691	0.6+	0.4+	2007 11 12	704	0.9+	0.5+	2009 02 02	691	0.9-	0.8-
2005 04 30	691	0.1-	0.6+	2007 11 12	704	0.1-	1.0-	2009 02 02	691	0.4-	0.1-
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	691	0.3-	0.4+				
2005 04 30	691	0.1-	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.3+				

(207848)* 2007 UV₁₁₆ = 2005 GC₁₇₆

Discovered 2007 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128579)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.24159		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19214628	ω	186.78975	+0.99041086			-0.13810750
<i>a</i>	2.9742768	Ω	181.16659	+0.13354471			+0.96364945
<i>e</i>	0.0169842	<i>i</i>	10.06179	+0.03538566			+0.22870519
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1-	0.3+	2006 08 13	644	0.3-	0.3+	2007 11 11	699	0.2+	0.1-
1991 09 12	691	0.2+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3-	0.1+	2007 11 11	699	1.4-	0.7+
1991 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	699	1.3-	0.0
2000 04 30	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	699	0.2-	0.5+
2000 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2000 04 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.1-	2007 11 14	G96	0.1-	0.1-
2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	(1.2+	1.6-)	2007 11 14	G96	0.4+	0.2-
2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.8-	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.2-	0.3+	2009 01 18	703	0.1+	0.9-
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.9+	2009 01 18	703	0.1-	0.3-
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.8-	0.2+	2009 01 18	703	0.7+	0.4-
2005 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.7-	0.7+	2009 01 18	703	0.6+	0.9+
2005 05 11	699	0.6+	0.1+	2007 10 30	703	1.0+	0.7+	2009 01 26	704	1.5+	1.3+
2005 05 11	699	(2.1+	0.1-)	2007 11 05	703	1.0-	0.4+	2009 01 26	704	1.1-	1.0+
2005 05 11	699	(0.7-	1.6+)	2007 11 05	703	0.3-	0.7+	2009 01 26	704	1.6+	0.7+
2005 05 11	699	0.5-	0.0	2007 11 05	703	0.2-	0.4+	2009 01 26	704	0.6+	1.9+
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	703	0.5-	0.8+	2009 02 01	G96	1.8-	1.2+
2006 05 08	G96	0.1+	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.5-	0.1-
2006 05 08	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.7+	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-
2006 05 08	G96	0.4-	0.2+	2007 11 11	704	0.2+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4-	0.0
2006 08 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	704	0.3+	0.5+				
2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	704	0.0	0.2+				

(207849)* 2007 UY₁₁₆ = 2004 BS₁₂₄

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129963)

M.P.O. 152020

2009 FEB. 9

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	67.86766		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.20696059	ω	12.58847	+0.68570775		-0.72747394			
<i>a</i>	2.8305942	Ω	34.12921	+0.66401603		+0.61157142			
<i>e</i>	0.0659478	<i>i</i>	2.47400	+0.29814022		+0.31106601			
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 04 644	0.4-	0.2+	2007 09 25 G96	0.5+	0.4-	2007 11 04 291	0.5+	0.0	
2002 10 04 644	0.7-	0.1+	2007 09 25 G96	0.3+	0.3-	2007 11 04 291	0.3+	0.1+	
2002 10 04 644	0.1-	0.4+	2007 09 25 G96	0.5+	0.1-	2007 11 04 291	0.2+	0.0	
2004 01 16 691	0.2+	0.2+	2007 10 13 691	0.4-	0.4+	2007 11 17 G96	0.1+	0.0	
2004 01 16 691	0.3-	0.2+	2007 10 13 691	0.1-	0.1+	2007 11 17 G96	0.5+	0.0	
2004 01 16 691	0.1-	0.2+	2007 10 13 691	0.4-	0.1+	2007 11 17 G96	0.1-	0.0	
2004 01 31 691	0.1+	0.2-	2007 10 21 691	0.3-	0.0	2007 11 17 G96	0.2+	0.1-	
2004 01 31 691	0.2+	0.1-	2007 10 21 691	0.4-	0.4+	2009 01 01 G96	0.4+	0.1+	
2004 01 31 691	0.1+	0.2-	2007 10 21 691	0.5-	0.0	2009 01 01 G96	0.2-	0.1-	
2005 03 08 G96	0.4-	0.1+	2007 10 30 G96	0.2+	0.1-	2009 01 01 G96	0.3+	0.3-	
2005 03 08 G96	0.5-	0.0	2007 10 30 G96	0.2+	0.1+	2009 01 01 G96	0.3-	0.1-	
2005 03 08 G96	0.8-	0.0	2007 10 30 G96	0.0	0.1+	2009 01 16 G96	0.3-	0.3+	
2005 03 08 G96	1.1-	0.0	2007 10 30 G96	0.1+	0.1-	2009 01 16 G96	0.7-	0.1-	
2005 04 11 691	0.5+	0.3+	2007 11 04 G96	0.3+	0.1-	2009 01 16 G96	0.1-	0.2+	
2005 04 11 691	0.2+	0.6+	2007 11 04 G96	0.6+	0.4-	2009 01 16 G96	0.0	0.4+	
2005 04 11 691	0.4+	0.1-	2007 11 04 G96	0.3+	0.6-				
2007 09 25 G96	0.4+	0.1-	2007 11 04 G96	0.6+	0.3-				

(207850)* 2007 UA₁₁₉ = 1998 UR₉

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 142920)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	92.90749		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22013917	ω	176.41038	+0.98454240		-0.17361431			
<i>a</i>	2.7164674	Ω	193.65353	+0.15815636		+0.93796496			
<i>e</i>	0.0431945	<i>i</i>	5.61978	+0.07525175		+0.30013297			
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 10 16 691	0.2-	0.2+	2005 04 04 691	0.1+	0.2+	2007 10 30 G96	0.1-	0.3+	
1998 10 16 691	0.2-	0.2+	2005 04 12 G96	0.4-	0.0	2007 10 30 G96	0.0	0.3-	
1998 10 16 691	0.1+	0.0	2005 04 12 G96	1.1-	0.2-	2007 10 30 G96	0.3-	0.3+	
1998 10 28 691	0.2-	0.5-	2005 04 12 G96	0.6-	0.3-	2007 11 05 G96	0.2-	0.0	
1998 10 28 691	0.0	0.5-	2005 04 12 G96	0.2-	0.8-	2007 11 05 G96	0.3-	0.2+	
1998 10 28 691	0.2+	0.2+	2007 09 14 G96	0.1-	0.3-	2007 11 05 G96	0.3+	0.0	
2002 08 05 644	0.4+	0.8+	2007 09 14 G96	0.1+	0.4-	2007 11 05 G96	0.4+	0.3-	
2002 08 05 644	0.3+	1.0+	2007 09 14 G96	0.3-	0.2-	2009 01 03 G96	0.2+	0.3+	
2002 08 05 644	0.5+	0.7+	2007 09 14 G96	0.1-	0.0	2009 01 03 G96	0.5-	0.3+	
2003 12 22 691	0.1+	0.2-	2007 10 09 G96	0.2-	0.1-	2009 01 03 G96	0.2+	0.0	
2003 12 22 691	0.1+	0.3+	2007 10 09 G96	0.5+	0.0	2009 01 03 G96	0.2+	0.1+	
2003 12 22 691	0.3+	0.1+	2007 10 09 G96	0.0	0.1+	2009 01 29 A77	0.8+	0.1-	
2005 03 17 G96	0.4-	0.0	2007 10 09 G96	0.3-	0.3-	2009 01 29 A77	0.1-	1.2+	
2005 03 17 G96	0.3-	0.2+	2007 10 14 704	(1.7-	0.4+)	2009 01 29 A77	0.3+	0.2+	
2005 03 17 G96	0.0	0.1-	2007 10 14 704	0.5-	0.2-	2009 02 02 G96	0.0	0.1+	
2005 03 17 G96	0.5-	0.2+	2007 10 14 704	(0.3+	1.7+)	2009 02 02 G96	0.3-	0.3-	
2005 04 04 691	0.4+	0.1+	2007 10 14 704	(0.7-	1.9+)	2009 02 02 G96	0.1-	0.3+	
2005 04 04 691	0.1+	0.1-	2007 10 30 G96	0.2+	0.3+	2009 02 02 G96	0.4-	0.3-	

(207851)* 2007 UN₁₂₁ = 1993 FE₆₂ = 2001 EB₁₂ = 2005 EX₇₀

Discovered 2007 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 129964)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5									
MPC									
<i>M</i>	269.86089		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.24137131	ω	181.53803	-0.61340392		+0.78883463			
<i>a</i>	2.5547336	Ω	50.62780	-0.72406766		-0.54228609			
<i>e</i>	0.1498498	<i>i</i>	2.84825	-0.31537543		-0.28925029			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1993 03 19 809	1.6-	0.7+	2007 10 20 691	0.2-	0.3+	2009 01 21 J95	0.0	0.7-	
1993 03 20 809	0.6-	0.4+	2007 10 30 G96	0.1-	0.3-	2009 01 21 J95	0.2+	0.5-	
2001 03 03 704	1.3+	0.6-	2007 10 30 G96	0.2-	0.1+	2009 01 21 J95	0.0	0.2+	
2001 03 03 704	0.2+	1.0+	2007 10 30 G96	0.2-	0.0	2009 01 21 J95	0.0	0.0	
2001 03 03 704	1.1+	0.3+	2007 10 30 G96	0.2+	0.1-	2009 01 21 J95	0.0	0.1+	
2001 03 03 704	0.8+	0.8+	2007 11 05 G96	0.2+	0.2-	2009 01 23 J95	0.7+	0.7+	
2001 03 04 691	0.4+	0.2+	2007 11 05 G96	0.1-	0.2+	2009 01 23 J95	0.9+	1.2+	
2001 03 04 691	0.2+	0.2+	2007 11 05 G96	0.1-	0.1-	2009 01 23 J95	0.0	0.1-	
2001 03 04 691	0.4+	0.3+	2007 11 05 G96	0.0	0.1-	2009 01 23 J95	0.6+	0.5+	
2002 08 18 644	0.1-	0.4+	2007 11 20 G96	0.6+	0.1-	2009 01 23 J95	0.1+	0.7-	
2002 08 18 644	0.0	0.6+	2007 11 20 G96	0.6+	0.2-	2009 01 30 691	0.5-	0.3-	
2002 08 18 644	0.1+	0.2+	2007 11 20 G96	0.3-	0.0	2009 01 30 691	0.8-	0.1+	
2003 11 18 291	0.1-	0.1+	2007 11 20 G96	0.3+	0.0	2009 01 30 691	0.6-	0.2-	
2003 11 18 291	0.1+	0.4+	2008 12 03 G96	0.1-	0.7-	2009 02 03 691	0.0	0.2-	
2003 11 18 291	0.2+	0.1-	2008 12 03 G96	0.4-	0.2-	2009 02 03 691	0.4-	0.2+	
2005 02 09 691	0.0	0.1+	2008 12 03 G96	0.3+	0.0	2009 02 03 691	0.1+	0.9-	
2005 02 09 691	0.3+	0.1-	2008 12 03 G96	0.5+	0.3-	2009 02 05 691	0.5-	0.1+	
2005 02 09 691	0.0	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.1-	2009 02 05 691	0.0	0.3+	
2005 03 02 703	0.8+	0.3+	2009 01 16 691	0.8-	0.2-	2009 02 05 691	0.6-	0.1+	
2005 03 02 703	1.2-	0.4+	2009 01 16 691	0.6+	0.7-	2009 02 05 691	0.0	0.2+	
2005 03 02 703	1.1-	0.2-	2009 01 20 691	0.1-	0.1-	2009 02 05 691	0.7-	0.1-	
2005 03 02 703	0.2-	0.6-	2009 01 20 691	0.1+	0.0	2009 02 05 691	0.2-	0.5+	
2007 10 20 691	0.4-	0.3+	2009 01 20 691	0.2+	0.0				
2007 10 20 691	0.2-	0.1-	2009 01 21 J95	0.0	0.3-				

(207852)* 2007 UU₁₂₃

Discovered 2007 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC				
<i>M</i>	97.85285		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17858158	ω	238.20438		+0.97751276		-0.14820482		
<i>a</i>	3.1230452	Ω	129.86693		+0.18525723		+0.94338053		
<i>e</i>	0.1470244	<i>i</i>	11.27094		-0.10074006		+0.29676338		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 01 30 691	0.2-	0.0	2007 11 07 703	0.2+	0.0	2008 11 08 G96	0.1-	0.2-	
1998 01 30 691	0.1+	0.4-	2007 11 07 703	0.3+	0.4-	2008 11 08 G96	0.2-	0.1+	
1998 01 30 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 703	0.4+	1.0-	2008 11 08 G96	0.2-	0.1+	
2001 09 25 704	0.9-	0.8+	2007 11 07 703	0.1+	0.4-	2008 11 08 G96	0.3-	0.1+	
2001 09 25 704	1.0-	1.2+	2007 11 15 703	0.4-	0.5-	2008 11 24 G96	0.3+	0.0	
2001 09 25 704	0.9+	1.5+	2007 11 15 703	0.8-	0.3+	2008 11 24 G96	0.6+	0.2-	
2001 09 25 704	0.1-	1.5+	2007 11 15 703	0.3-	0.7-	2008 11 24 G96	0.3+	0.1+	
2001 09 25 704	0.2-	0.4+	2007 11 15 703	0.2-	0.6+	2008 11 24 G96	0.0	0.3+	
2001 10 15 644	0.1-	0.5+	2007 11 17 704	0.3+	0.6+	2008 12 22 G96	0.2-	0.2-	
2001 10 15 644	0.3-	0.7+	2007 11 17 704	0.0	0.1+	2008 12 22 G96	0.6+	0.6-	
2001 10 15 644	0.5-	0.8+	2007 11 17 704	0.6+	0.4+	2008 12 22 G96	0.3+	0.2-	
2007 10 10 703	0.3-	0.3+	2007 11 17 704	0.5-	0.5-	2008 12 22 691	0.1-	0.0	
2007 10 10 703	0.1-	0.7+	2007 11 17 704	0.4-	0.6-	2008 12 22 691	0.1-	0.1+	
2007 10 10 703	0.0	0.0	2007 11 17 704	0.1+	0.2+	2008 12 22 691	0.0	0.2+	
2007 10 10 703	0.0	0.4+	2007 11 17 704	0.3-	0.4-	2009 01 15 691	0.3+	0.2-	
2007 10 19 704	0.5+	0.3-	2007 11 17 704	0.2+	0.3+	2009 01 15 691	0.0	0.0	
2007 10 19 704	0.6+	0.9+	2007 11 17 704	0.1-	0.4-	2009 01 15 691	0.1+	0.3+	
2007 10 19 704	0.1+	0.2+	2007 11 17 704	(0.7-	1.6+)	2009 01 31 691	0.0	0.0	
2007 10 19 703	1.0+	0.1-	2007 12 06 703	1.2+	0.9-	2009 01 31 691	0.2-	0.1-	
2007 10 19 703	0.1-	0.3+	2007 12 06 703	0.6+	0.7-	2009 01 31 691	0.1-	0.3+	
2007 10 19 703	0.5+	0.4+	2007 12 06 703	0.3-	0.3+	2009 02 02 291	0.1+	0.3+	
2007 10 19 703	0.4+	0.0	2007 12 06 703	0.3-	0.6+	2009 02 02 291	0.1+	0.3+	
2007 10 31 703	0.3-	0.7-	2007 12 16 699	0.2+	0.9-	2009 02 02 291	0.1-	0.3+	

2009 FEB. 9

M.P.O. 152021

2007 10 31	703	0.6−	0.8−	2007 12 16	699	0.7+	0.9−	2009 02 04	691	0.2−	0.3+
2007 10 31	703	0.4−	0.7−	2007 12 16	699	0.0	1.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.2+
2007 10 31	703	0.0	0.1+	2007 12 16	699	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.2+

(207853)* 2007 UP₁₃₃ = 1999 XR₅₇

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141357)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.74048		(2000.0)	P	Q
n	0.12322739	ω	229.95338	+0.78038618	−0.62525264
a	3.9994280	Ω	168.74052	+0.58478834	+0.72551875
e	0.2929888	i	2.20704	+0.22140462	+0.28754421
P	8.00	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
1999 12 07	704	1.0−	0.3+	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.6+	0.5−	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2008 03 07	G96	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.7+	1.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 03 07	G96	0.7+	0.3−
1999 12 08	704	0.1−	0.9−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2006 07 18	G96	0.4+	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.8−
2006 07 18	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.5−
2006 07 18	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	703	(1.7+	0.4+)	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 07 18	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	703	0.2+	1.0+	2009 01 03	G96	0.5+	0.3−
2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.1−	0.3−	2009 01 03	G96	0.8+	0.3−
2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	0.1−	0.5−	2009 01 03	G96	0.0	0.3−
2006 08 15	644	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+
2006 09 25	G96	0.2−	0.5+	2007 12 18	G96	0.8+	0.3+	2009 01 25	691	0.0	0.5−
2006 09 25	G96	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.3−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2009 01 29	691	0.4−	0.4+
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.4−	2009 01 29	691	0.2−	0.1+
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.4+
2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−				

(207854)* 2007 VS₂₀

Discovered 2007 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.84344		(2000.0)	P	Q
n	0.20436001	ω	328.74297	−0.35940599	−0.93249767
a	2.8545573	Ω	142.28751	+0.86777610	−0.34804617
e	0.0611006	i	3.34704	+0.34320836	−0.09649852
P	4.82	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	1.1−	0.4−	2009 01 02	691	0.5+	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.4−
2005 04 12	691	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	1.0+	1.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.5−
2005 04 12	691	0.5+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−	2009 01 02	G96	0.7+	0.7−
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2009 01 08	691	1.1−	1.1+
2005 05 11	G96	0.6−	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.6−	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.8−
2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−

(207855)* 2007 VN₄₁

Discovered 2007 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	144.18833		(2000.0)	P	Q
n	0.22569825	ω	10.12327	+0.76997311	+0.60803517
a	2.6716768	Ω	310.62563	−0.60180151	+0.59122764
e	0.1288246	i	14.76893	−0.21207631	+0.52985197
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1−	0.2−	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−
1995 12 27	691	0.2+	0.3+	2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.0	2002 08 05	644	0.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.2+	0.1+
2002 06 18	644	0.2+	0.1+	2002 10 09	703	0.7+	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.1−
2002 06 18	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	703	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 06 18	644	0.3−	0.2+	2002 10 09	703	0.5+	0.3+	2009 01 29	691	0.3−	0.2+
2002 07 06	644	0.0	1.1−	2002 10 09	703	1.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.0	1.1−	2002 11 03	703	0.4−	0.7−	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2002 07 06	644	0.2+	1.1−	2002 11 03	703	0.6−	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2002 07 15	644	0.2−	0.4+	2002 11 03	703	0.8−	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2002 07 15	644	0.0	0.6+	2002 11 03	703	1.2−	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2002 07 15	644	0.2+	0.4+	2002 11 04	G96	0.4+	0.2−				

(207856)* 2007 VM₅₂

Discovered 2007 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	237.12577		(2000.0)	P	Q
n	0.19079597	ω	83.96547	−0.36358360	+0.93142036
a	2.9882935	Ω	164.68360	−0.87714216	−0.33642837
e	0.1100115	i	3.52033	−0.31373332	−0.13882385
P	5.17	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.3−	0.5+
2005 05 14	G96	0.7−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2007 11 20	691	0.2−	0.4+
2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2005 05 14	G96	0.6−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.9−	2007 11 20	691	0.2+	0.0
2005 06 10	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	(2.0−	2.0−)	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.4+
2005 06 10	691	0.3+	0.3+	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.6−	0.2+
2006 07 25	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2006 07 25	G96	0.5−	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.4+
2006 07 25	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.5+
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.6+	0.1−
2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	691	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2006 08 27	691	0.4+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.3−	0.4+
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.4−

(207857)* 2007 VR₉₀

Discovered 2007 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	55.39809		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19450781	ω	14.38461	+0.22270684	−0.97396225
a	2.9501540	Ω	62.76210	+0.88965944	+0.18525382
e	0.1048472	i	2.73445	+0.39863234	+0.13068493
P	5.07	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.9−	0.4+	2007 11 05	704	1.0−	0.7+	2007 12 14	691	0.4−	0.0
2002 11 25	644	0.5−	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.4−	2007 12 14	691	0.4−	0.2+
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−

2004 02 27	695	0.4-	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2004 02 27	695	0.2-	0.2+	2007 11 07	704	0.3-	0.6+	2007 12 15	G96	0.6+	0.6-
2004 03 21	691	0.3+	0.1-	2007 11 07	704	0.3+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5-
2004 03 21	691	0.0	0.3-	2007 11 07	704	0.9+	1.4+	2008 01 12	G96	0.5-	0.1-
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.3-	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-	2008 01 12	G96	0.2-	0.4-
2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2008 02 10	G96	1.1+	0.6-
2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 02 10	G96	0.1+	0.5-
2007 09 18	G96	0.4+	0.2-	2007 11 15	704	0.0	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.3-
2007 09 18	G96	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.4-	1.0+	2008 02 10	G96	0.3+	0.5-
2007 09 18	G96	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.6-	0.2-	2008 02 28	G96	0.2+	0.4-
2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1-
2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.1-	2008 02 28	G96	0.2-	0.1+
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.1-	0.3-
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.5+
2007 10 08	691	0.0	0.3-	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2008 12 02	691	0.5+	1.3-
2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.6-	0.1-	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 12 04	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	G96	0.0	0.3-
2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.6-	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2007 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.1-	0.2-	2009 01 29	G96	0.0	0.1-
2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.9+	0.4+	2009 01 29	G96	0.6-	0.2+
2007 11 03	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	704	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2007 11 03	691	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.5+	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2007 11 03	691	0.6+	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	1.3+	2009 02 01	691	0.4-	0.2+
2007 11 05	704	0.3-	0.5+	2007 12 14	691	0.8-	0.3-				

(207858)* 2007 VZ₁₀₄

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.37905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430555	ω	125.27851	+0.98363564	-0.17423472
<i>a</i>	2.7655431	Ω	244.79470	+0.14442420	+0.91469364
<i>e</i>	0.1267202	<i>i</i>	2.90537	+0.10771527	+0.36466123
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.1-	0.3+	2007 11 10	734	0.1-	0.3-	2007 12 12	A77	0.8+	0.4+
1997 07 08	910	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2007 12 12	A77	0.5-	0.3-
1997 07 08	910	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.7-
2000 02 12	645	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.1+	0.7-	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	704	(1.8+	0.5+)	2007 12 30	G96	0.7+	0.7-
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.2-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	1.0-	0.8-	2007 12 30	G96	0.5+	0.8-
2004 01 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.6-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7-
2004 01 16	691	0.2-	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2004 02 14	291	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	1.0+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2004 02 14	291	0.2+	0.1+	2007 11 17	704	0.6+	0.4-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2004 02 14	291	0.1-	1.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2005 03 17	G96	0.5-	0.3+	2007 11 18	691	0.2-	0.0	2008 01 30	G96	0.3-	0.2-
2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.1-
2005 03 17	G96	0.0	0.3-	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-	2008 01 30	G96	0.8+	0.6-
2005 03 17	G96	0.5-	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-	2008 01 30	G96	0.3+	0.3+
2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-	2008 02 10	G96	0.4+	0.5-
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-	2008 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	704	0.6+	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3-
2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	0.3+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3-
2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2007 11 03	691	0.6+	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2-
2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 05	104	0.2+	1.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.5-
2007 11 07	691	0.4-	0.0	2007 12 05	104	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 11 10	734	0.0	0.3-	2007 12 05	104	0.2-	0.0	2009 02 03	691	0.2-	0.5-
2007 11 10	734	0.2-	0.3+	2007 12 12	A77	0.0	1.4+				

(207859)* 2007 VE₁₀₉ = 2006 SL₁₁₃

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141361)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.26863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17442813	ω	283.94050	-0.07733048	+0.99700526
<i>a</i>	3.1724274	Ω	341.62431	-0.91386519	-0.07116585
<i>e</i>	0.1385947	<i>i</i>	0.12872	-0.39858552	-0.03026427
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	1.1-	0.4+	2006 09 25	G96	0.8+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
1998 01 26	691	0.7+	0.4-	2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+
1998 01 26	691	0.2+	1.1-	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2004 02 12	291	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2004 02 12	291	0.8+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2004 02 12	291	0.5+	0.5+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-	2007 12 15	G96	0.9+	0.4-
2004 02 29	291	(1.2-	1.9+)	2006 10 16	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2004 02 29	291	0.3-	0.7+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2004 02 29	291	0.2-	0.4+	2007 11 03	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2005 06 14	G96	0.0	0.5+	2007 11 03	691	0.3-	0.3+	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+
2005 06 14	G96	0.6-	0.4+	2007 11 03	691	0.4-	0.1-	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2005 06 14	G96	0.4-	0.3+	2007 11 07	691	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5-	0.3-
2005 06 14	G96	0.1-	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.8+	0.2-
2006 09 23	691	0.1-	0.5+	2007 11 07	691	0.7-	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.3-
2006 09 23	691	0.2-	0.7+	2007 12 04	G96	0.5-	0.1-				
2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.2+				

(207860)* 2007 VV₁₁₇ = 2005 LJ₃₇

Discovered 2007 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130006)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.80521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19848443	ω	320.88315	-0.88267735	+0.45027429
<i>a</i>	2.9106172	Ω	246.37462	-0.38583484	-0.85786327
<i>e</i>	0.0568680	<i>i</i>	8.45200	-0.26835083	-0.24763618
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.2+
2002 11 04	644	0.5-	0.1+	2006 11 11	291	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.0	0.3+	2006 11 11	291	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2004 02 14	699	0.9+	0.0	2006 11 11	291	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.5-	0.3+
2004 02 14	699	1.0+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-	2007 12 13	A77	0.5-	1.1-
2004 02 14	699	1.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2007 12 13	A77	0.0	0.2-
2004 02 14	699	0.4-	1.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2007 12 13	A77	0.6-	0.5+
2005 02 14	809	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	G96	0.9+	0.2-
2005 02 14	809	0.4+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2008 02 08	G96	0.6+	0.0
2005 02 14	809	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.8+	0.2-	2008 02 08	G96	0.7+	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2005 06 06	691	0.6+	0.6+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-	2008 03 08	G96	0.0	0.5-
2005 06 06	691	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2008 03 08	G96	0.2-	0.2-
2005 06 11	691	0.4-	0.3+	2007 11 04	691	0.3-	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2005 06 11	691	0.2-	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2008 03 08	G96	0.1-	0.6-
2005 06 11	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	703	0.7+	0.7+	2008 12 03	G96	0.6+	0.3-
2005 06 15	691	0.2-	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4+
2005 06 15	691	0.2-	0.0	2007 11 07	703	0.3+	1.2-	2008 12 03	G96	0.4+	0.3+
2005 06 15	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.7+	0.4-	2008 12 03	G96	0.3-	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.0	2007 11 15	704	(1.7-	0.3+)	2009 02 02	703	0.1-	0.1+
2006 05 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.7-	0.1-	2009 02 02	703	1.0+	0.3-
2006 05 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	1.0+	2009 02 02	703	0.7+	1.9+
2006 05 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.6+	0.4+	2009 02 02	703	0.1-	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.8-	0.2+				
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152023

(207861)* 2007 VW₁₁₉

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.73726	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21720970	ω	243.69964	+0.69317150	-0.72051191	
<i>a</i>	2.7408372	Ω	162.37438	+0.68202763	+0.64697286	
<i>e</i>	0.0513598	<i>i</i>	3.67095	+0.23313425	+0.24957705	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.3-	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	1.3+
2002 08 13	291	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	691	1.1+	0.6-
2002 08 13	291	0.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 11 15	691	0.2-	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2007 11 15	691	0.2-	0.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 12 30	G96	0.8+	0.5-
2005 04 09	G96	0.5+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.5-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2005 04 09	G96	0.3-	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2005 04 09	G96	0.3+	0.9+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.3+	0.2+
2005 04 09	G96	0.6-	0.2-	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2009 01 01	691	0.1-	0.1-
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.3-	0.8+	2009 01 25	691	0.4-	0.3+
2007 09 12	G96	0.5+	0.1-	2007 11 07	691	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.7-
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 11 09	691	0.8-	0.0				

(207862)* 2007 VM₁₂₁

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.96642	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21360834	ω	79.59701	+0.99465327	+0.06064532	
<i>a</i>	2.7715577	Ω	276.88959	-0.08955025	+0.90963953	
<i>e</i>	0.0285325	<i>i</i>	4.82982	+0.05143569	+0.41094776	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	1.0-	1.3-	2005 04 06	691	0.5+	0.8+	2007 11 07	704	0.2+	0.0
1993 11 20	691	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.8-	0.3+	2007 11 07	704	0.2-	0.2+
1993 11 20	691	0.1+	0.2-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.6+
2002 10 04	704	(1.0+	1.6+)	2006 05 24	G96	0.3-	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2002 10 04	644	0.2+	0.5+	2006 05 24	G96	0.0	0.8+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	644	0.1+	0.8+	2006 08 16	644	0.4-	0.4+	2007 11 18	704	(0.5-	2.1+)
2002 10 04	704	(0.4+	1.8+)	2006 08 16	644	0.3+	0.7+	2007 11 18	704	0.4-	1.5+
2002 10 04	644	0.4-	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.0	0.5+
2002 10 04	704	(2.8+	1.9+)	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.9+	0.8+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	1.3+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.5-	0.2-
2003 12 21	691	0.3+	0.3-	2007 11 05	691	0.7-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-
2003 12 21	691	0.1+	0.6-	2007 11 05	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.6-	0.7+
2004 01 13	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.2+
2004 01 13	691	0.9+	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2004 01 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.1+
2005 04 06	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	704	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2005 04 06	691	0.2+	0.8+	2007 11 07	704	1.1+	0.6+				

(207863)* 2007 VJ₁₂₇

Discovered 2007 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.43270	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22533862	ω	27.03652	+0.90805184	+0.41830201	
<i>a</i>	2.6745186	Ω	308.21941	-0.38908828	+0.82332637	
<i>e</i>	0.1429447	<i>i</i>	1.57331	-0.15508763	+0.38361063	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2-	0.4+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.5-	0.3-
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.8+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.3-	0.3-
2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	704	1.0-	0.8+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2006 05 01	691	0.2+	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	1.5+	2008 12 22	291	0.1-	0.1-
2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.7-	0.3-	2008 12 22	291	0.1-	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.8-	0.3-	2008 12 22	291	0.4+	0.3+
2006 05 20	691	0.2+	0.6-	2007 10 10	G96	0.8-	0.4-	2008 12 22	291	0.5-	0.2+
2006 05 20	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.4-	2008 12 22	291	0.1-	0.1-
2006 06 02	691	0.0	0.5+	2007 10 12	704	0.7+	0.2+	2008 12 22	291	0.2-	0.3+
2006 06 02	691	0.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.6-	1.6+
2006 06 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3-
2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 10 12	704	0.3+	1.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.6-
2007 09 14	G96	0.7+	0.2-	2007 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	691	0.2-	0.4-
2007 09 14	G96	0.6+	0.3-	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.2+
2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2007 11 01	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 09 20	691	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.4-				

(207864)* 2007 VP₁₃₃ = 2004 HJ₃₅

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 130010)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.59793	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17841635	ω	44.65582	-0.90679843	-0.41971320	
<i>a</i>	3.1249731	Ω	110.49034	+0.37404403	-0.84422564	
<i>e</i>	0.1302841	<i>i</i>	2.41458	+0.19444194	-0.33335251	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.5-	0.7+	2007 11 07	G96	1.0+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	1.1-
1993 04 14	691	0.4-	1.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.3+
1993 04 14	691	0.2-	0.7-	2007 11 07	G96	0.6+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.0
1993 04 14	691	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	1.1+	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2004 04 20	691	0.4+	0.6+	2007 11 09	G96	0.9+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.5-	0.5-	2009 01 16	G96	0.5-	0.0
2004 04 23	291	0.2-	0.6+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2004 04 23	291	0.3+	0.7+	2007 11 09	G96	0.7+	0.2+	2009 01 17	291	0.0	0.1-
2004 04 23	291	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	291	0.1-	0.1+
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	291	0.1+	0.0
2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 12 29	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.3+
2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2007 10 30	691	0.4-	1.0+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2007 10 30	691	0.5-	0.4+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.2-	0.4+
2007 10 30	691	0.6-	0.3+	2009 01 03	A77	0.8+	0.6+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2007 11 02	291	0.3-	0.3-	2009 01 03	A77	0.8+	1.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 11 02	291	0.2+	0.4-	2009 01 03	A77	1.1+	0.4+	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2007 11 02	291	0.2-	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.0
2007 11 07	G96	0.6+	0.1-	2009 01 15	691	0.5-	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.2-

(207865)* 2007 VY₁₄₇

Discovered 2007 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC						
<i>M</i>	218.20120		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25827914	ω	182.21985		+0.43477824		+0.89860144				
<i>a</i>	2.4419859	Ω	113.55602		−0.82523187		+0.42380030				
<i>e</i>	0.1757814	<i>i</i>	3.69155		−0.36049999		+0.11361674				
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 10 18	104	(1.0+	2.1−)	2005 03 16	G96	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.6−
1995 10 18	104	1.2−	1.3−	2005 03 16	G96	0.4+	0.4−	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
1995 10 18	103	(2.7−	0.3−)	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−
2002 06 11	644	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.8+	0.3−
2002 06 11	644	0.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.2−	0.0
2002 06 11	644	0.6+	0.1+	2007 11 04	691	0.5−	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4+
2002 07 04	644	0.4+	0.9+	2007 11 04	691	0.2−	0.3+	2009 01 29	G96	0.2−	0.0
2002 07 04	644	0.5+	0.8+	2007 11 08	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.2+	1.1+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	691	0.4+	0.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.3+
2004 12 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.3+
2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.3+	0.5−	2008 02 08	G96	0.9+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2008 02 08	G96	0.3−	0.4−	2009 02 05	691	0.5−	0.1−

(207866)* 2007 VO₁₆₅ = 2003 AP₇₄ = 2004 FL₉₁

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130020)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	48.97700		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18120640		ω	20.15896		+0.06131800		−0.97367489			
<i>a</i>	3.0928132		Ω	66.85152		+0.87990803		−0.05109859			
<i>e</i>	0.0717092		<i>i</i>	13.81347		+0.47117085		+0.22213992			
<i>P</i>	5.44		<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2006 08 28	E12	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2001 10 15	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	E12	0.3+	0.6−	2007 12 05	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 24	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.7−	0.2+	2007 10 24	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	704	0.7+	0.3−
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2007 10 24	G96	0.8−	0.2−	2007 12 14	704	0.9−	0.7−
2001 10 23	644	0.3−	0.5+	2007 10 24	G96	0.0	0.5−	2007 12 14	704	0.7−	0.4−
2003 01 10	704	0.0	0.9+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.9−	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 01 10	704	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2003 01 13	704	0.1−	1.0−	2007 11 09	691	0.6+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2003 01 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−
2003 01 13	704	0.3+	1.0+	2007 11 13	691	(1.9+	1.3−)	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−
2003 01 13	704	0.0	0.6+	2007 11 13	691	0.4−	0.1+	2008 02 12	G96	1.0+	0.6+
2003 01 13	704	0.7−	0.8−	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3−
2003 01 13	704	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.2−	0.9+	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.1+	1.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2007 12 03	703	0.1−	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2004 03 21	691	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.4−	0.7−	2008 12 29	G96	0.2−	0.0
2004 03 23	704	1.0+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	1.2+	1.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2009 02 04	703	0.3−	0.2−
2004 03 23	704	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2009 02 04	703	0.4−	1.9−
2006 08 28	E12	0.4−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	703	0.1−	0.8−
2006 08 28	E12	0.8−	0.5+	2007 12 05	704	1.2+	0.0	2009 02 04	703	0.3−	0.6−

(207867)* 2007 VF₁₇₃ = 1993 DY₁ = 2001 VA₁₂₇

Discovered 2007 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128604), A. Doppler (*MPO* 130022)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC							
<i>M</i>	141.01741	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17403217	ω	214.66527	+0.84818591		+0.51726014					
<i>a</i>	3.1772376	Ω	113.79189	−0.45339486		+0.82034942					
<i>e</i>	0.0847171	<i>i</i>	7.16432	−0.27388641		+0.24386223					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1993 02 26	691	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2007 11 20	291	0.0	0.4+
1993 02 26	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2007 11 20	291	0.3−	0.2+
1993 02 26	691	0.3−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	291	0.1−	0.3+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.8−	0.5−	2007 11 20	G96	0.0	0.5+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.1−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2007 11 09	703	0.4−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2007 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.9+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.6−
2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 17	704	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 17	704	0.7+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	1.2−	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−
2005 06 08	691	0.0	0.4+	2007 11 17	703	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.6−
2005 06 08	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	704	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.5−
2005 06 08	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	703	0.3−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.5−
2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2007 11 17	703	1.2−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2007 11 20	291	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2007 11 20	291	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	291	0.2−	0.4+				

(207868)* 2007 VH₁₇₆

Discovered 2007 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i> 84.93919		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.16869638	ω	258.07358	+0.80741015		−0.58315143					
<i>a</i>	3.2438857	Ω	137.51202	+0.57966556		+0.75580596					
<i>e</i>	0.0876247	<i>i</i>	7.62071	+0.10989399		+0.29781162					
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 20	691	0.4−	0.7+	2007 10 17	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2000 08 20	691	0.1−	0.6+	2007 10 17	G96	0.0	0.0	2007 11 28	D35	0.1+	0.2+
2000 08 20	691	0.5−	0.6+	2007 11 02	703	0.2−	1.1+	2007 11 28	D35	0.2−	0.1−
2003 01 29	291	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.1+	0.4+	2007 11 28	D35	0.1−	0.9+
2003 01 29	291	0.2−	0.3+	2007 11 02	703	0.6−	0.5+	2007 12 05	703	0.4−	0.5−
2003 01 29	291	0.3−	0.2+	2007 11 02	703	1.2−	0.6−	2007 12 05	703	(2.1−	0.8−)
2003 03 09	291	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.1−	0.3+
2003 03 09	291	0.6+	0.7+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	703	1.3−	0.1+
2003 03 09	291	0.9+	0.9+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 08 13	644	0.9+	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 08 13	644	0.3+	0.8+	2007 11 09	703	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2006 08 13	644	0.6+	1.1+	2007 11 09	703	0.6+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 08 13	644	0.1−	0.6+	2007 11 09	703	0.5−	0.6+	2009 01 15	691	0.1−	0.3+
2006 08 13	644	0.5+	0.7+	2007 11 09	703	0.5−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2006 08 13	644	0.3+	0.6+	2007 11 17	703	0.7+	0.9−	2009 01 15	691	0.3−	0.0
2006 08 28	703	0.5−	0.0	2007 11 17	703	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.2−	0.7−	2007 11 17	703	1.2−	1.5−	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2006 08 28	703	0.8−	0.3−	2007 11 17	703	0.1+	0.6−	2009 01 25	691	0.1+	0.3−
2006 08 28	703	1.3+	0.8−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2007 10 17	G96	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2007 10 17	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152025

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	186.39780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18470232	ω 124.32268	+0.32921333	+0.94396084
<i>a</i>	3.0536633	Ω 164.84491	-0.89327916	+0.31944104
<i>e</i>	0.1107120	<i>i</i> 5.17722	-0.30605706	+0.08303831
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.4+	0.5-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2008 12 30	G96	0.5-	0.8-
2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2005 04 15	691	0.1-	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1-	0.5+
2005 04 15	691	0.3+	0.8+	2007 11 12	G96	0.6+	0.3+	2009 01 18	G96	0.5+	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	G96	0.4-	0.0
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.2+
2006 09 17	291	0.3-	0.6+	2007 11 20	691	0.2-	0.6+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	291	0.2-	0.5+	2007 11 20	691	0.3-	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.7+
2006 09 17	291	0.2-	0.3+	2007 11 20	691	0.4-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 12 30	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	G96	0.4+	0.4+				

(207870)* 2007 VG₂₁₄ = 1999 GL₁₅

Discovered 2007 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135135)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	280.38367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18474398	ω 24.41153	-0.86488550	+0.50187806
<i>a</i>	3.0532042	Ω 185.74045	-0.47483870	-0.82417100
<i>e</i>	0.0530936	<i>i</i> 5.48736	-0.16279215	-0.26241297
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.4+	0.0	2004 02 26	333	0.1+	0.4-	2007 11 20	691	0.0	0.1+
1999 04 15	691	0.5+	0.4+	2006 08 29	691	0.1-	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.1+
1999 04 15	691	0.5+	0.3+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2008 12 03	G96	0.7-	0.6+
1999 04 16	691	0.7-	0.6+	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 03	G96	0.7+	0.2-
1999 04 16	691	0.5-	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-
1999 04 16	691	0.5-	0.2-	2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	G96	0.3+	0.5+
2001 09 21	291	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4-	0.9-	2009 02 03	G96	0.3-	0.3+
2001 09 21	291	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2009 02 03	G96	0.4+	0.7+
2001 10 16	291	0.4+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2001 10 16	291	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3-	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.3-
2001 10 16	291	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-	2009 02 03	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.4+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.1+	0.3-	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2004 02 26	333	0.4+	0.2-	2007 11 09	691	0.3-	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.4-
2004 02 26	333	1.2+	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2004 02 26	333	0.4+	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2004 02 26	333	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.4-	0.5-	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2004 02 26	333	0.4-	0.5-	2007 11 20	691	0.0	0.4+				

(207871)* 2007 VQ₂₁₆ = 2004 BB₁₃₉

Discovered 2007 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135136)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.93751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20852613	ω 351.40547	+0.85614762	+0.51662642
<i>a</i>	2.8164090	Ω 337.47893	-0.47246123	+0.77447991
<i>e</i>	0.0888844	<i>i</i> 1.55763	-0.20926453	+0.36507261
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.1-	0.0	2005 04 04	691	1.0+	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.4+
2002 10 13	291	0.2-	0.6+	2005 04 04	691	0.8+	0.9+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2002 10 13	291	0.3-	0.3+	2005 04 04	691	0.0	0.8+	2007 11 13	691	0.7-	0.4+
2002 10 13	291	0.3+	0.5+	2005 05 12	G96	0.4-	0.2+	2007 11 17	691	0.1-	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.7-	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.5-
2004 01 19	691	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.4-	0.4+	2007 11 17	691	0.1-	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	G96	0.7-	0.2-	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+
2004 01 19	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2004 01 19	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.5-	2007 12 19	G96	0.5+	0.3-
2004 01 19	691	0.0	0.4-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.7+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.4-
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.3-
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2009 01 17	691	0.3-	0.5-
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.4-
2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2009 02 02	691	0.0	0.0

(207872)* 2007 VX₂₄₃

Discovered 2007 Nov. 14 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard

Center.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.13556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20823234	ω 342.87667	+0.97775675	+0.20967063
<i>a</i>	2.8190574	Ω 5.02986	-0.18438055	+0.87167803
<i>e</i>	0.1065446	<i>i</i> 3.58013	-0.09997779	+0.44296235
<i>P</i>	4.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	291	0.5-	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.3+	0.3-	2007 12 16	291	0.3-	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2007 11 14	300	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.8-
2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2007 11 14	300	0.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	699	1.5-	0.9-	2007 11 14	300	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	699	0.5-	0.6-	2007 11 14	300	0.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.5+	2007 11 14	300	0.4-	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	699	(0.5- 2.4+)		2007 11 17	G96	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	644	0.0	0.6+	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2002 10 31	644	0.1-	0.7+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2-	0.2-
2004 01 30	691	0.5-	0.9-	2007 11 17	300	0.1+	0.9+	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	300	0.6+	1.0+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	300	0.7+	1.4+	2009 01 19	G96	0.3+	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 11 18	704	1.0-	0.8+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2005 04 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.6+	0.5+	2009 01 19	G96	0.3-	0.3-
2005 04 09	691	0.0	0.2-	2007 11 18	704	0.1+	0.9+	2009 01 19	G96	1.1+	0.5+
2005 04 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	704	0.9+	0.5+	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2007 11 20	704	1.0+	0.2+	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 20	704	0.2-	0.3-	2009 02 02	691	0.2-	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	704	0.7+	1.2-				

(207873)* 2007 VX₂₅₄ = 2003 AM₅₁

Discovered 2007 Nov. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130040)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.15773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17985398	ω 344.85445	+0.18462060	-0.93783132
<i>a</i>	3.1082983	Ω 93.83143	+0.92955600	+0.06951908
<i>e</i>	0.0364177	<i>i</i> 17.13212	+0.31912519	+0.34005810
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12 608 0.6- 0.1-	2007 11 20 703 0.2+ 0.1-	2008 02 26 G96 0.3+ 0.2-
2001 10 12 608 0.3- 1.0-	2007 12 01 300 0.2+ 0.2+	2008 02 27 G96 0.4+ 0.5-
2001 10 12 608 0.4- 0.5+	2007 12 01 300 0.2+ 0.1+	2008 02 27 G96 0.4+ 0.1-
2003 01 05 704 0.2- 0.1+	2007 12 01 300 0.2+ 0.3+	2008 02 27 G96 0.3- 0.6-
2003 01 05 704 0.7+ 0.5+	2007 12 01 300 0.1+ 0.4-	2008 02 27 G96 0.7+ 0.2+
2003 01 05 704 0.0 0.0	2007 12 01 300 0.1- 0.1+	2008 03 08 G96 0.1+ 0.7-
2003 01 05 704 0.2- 0.7+	2007 12 01 300 0.3+ 0.1-	2008 03 08 G96 0.2+ 0.1+
2003 01 09 704 0.3+ 1.0+	2007 12 01 300 0.4+ 0.2+	2008 03 08 G96 0.2+ 0.2+
2003 01 09 704 0.7+ 0.6-	2007 12 04 300 0.2- 0.9-	2008 03 08 G96 0.2- 0.2+
2003 01 09 704 0.9- 0.1+	2007 12 04 300 0.7+ 0.2+	2008 03 29 G96 0.3- 0.2+
2003 01 09 704 0.2- 0.5-	2007 12 04 300 0.3- 0.6-	2008 03 29 G96 0.0 0.1-
2003 01 09 704 (1.7+ 0.0)	2007 12 04 300 0.1+ 0.3-	2008 03 29 G96 0.2+ 0.2+
2004 03 29 703 (1.7+ 1.6+)	2007 12 15 703 0.9- 0.6+	2008 03 29 G96 0.3- 0.1+
2004 03 29 703 0.5+ 1.1-	2007 12 15 703 0.4- 0.2-	2008 10 21 G96 0.1+ 0.0
2004 03 29 703 (3.8+ 2.3+)	2007 12 15 703 1.3- 0.1+	2008 10 21 G96 0.0 0.3+
2004 03 29 703 0.2- 0.2-	2007 12 15 703 0.2- 0.1-	2008 10 21 G96 0.1- 0.1+
2004 04 25 699 0.3- 0.6-	2007 12 18 G96 0.0 0.1+	2008 10 21 G96 0.2- 0.2-
2004 04 25 699 0.1+ 0.6+	2007 12 18 G96 0.2+ 0.2-	2008 10 29 G96 0.4- 0.0
2004 04 25 699 0.6+ 0.4+	2007 12 18 G96 0.4+ 0.0	2008 10 29 G96 0.1+ 0.2-
2004 04 25 699 (1.9+ 0.8+)	2007 12 18 G96 0.5+ 0.1+	2008 10 29 G96 0.1+ 0.4-
2007 11 15 G96 0.3+ 0.1+	2007 12 30 704 0.3- 0.5+	2008 10 29 G96 0.1- 0.1-
2007 11 15 G96 0.1+ 0.3+	2007 12 30 704 1.5+ 0.1+	2009 02 01 704 0.2+ 0.2+
2007 11 15 G96 0.1+ 0.0	2007 12 30 704 0.0 0.7+	2009 02 01 704 0.4+ 0.8+
2007 11 15 G96 0.1- 0.1+	2007 12 30 704 (0.6+ 1.6+)	2009 02 01 704 0.7- 0.6-
2007 11 17 703 0.7+ 0.4+	2008 02 11 G96 0.2- 0.2-	2009 02 01 704 0.5- 1.0+
2007 11 17 703 0.5+ 0.8+	2008 02 11 G96 0.1- 0.3-	2009 02 04 703 0.1- 0.5+
2007 11 17 703 0.3- 0.7-	2008 02 11 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 04 703 0.9- 0.4-
2007 11 17 703 0.1+ 0.2-	2008 02 11 G96 0.3+ 0.3-	2009 02 04 703 0.6- 0.3+
2007 11 20 703 0.0 0.1+	2008 02 26 G96 0.6+ 0.7-	2009 02 04 703 0.6+ 0.7-
2007 11 20 703 1.0- 0.2+	2008 02 26 G96 0.4- 1.2-	
2007 11 20 703 0.7- 1.4+	2008 02 26 G96 0.3+ 0.5-	

(207874)* 2007 VQ₂₇₄ = 2004 GJ₁₇ = 2006 SE₁₃₇

Discovered 2007 Nov. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130044)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	34.87506	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17156924	ω 17.22717	-0.14640525	-0.96811043
<i>a</i>	3.2075721	Ω 81.55387	+0.88166457	-0.22089360
<i>e</i>	0.0522580	<i>i</i> 11.86001	+0.44859012	+0.11818721
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13 699 (0.7- 1.6+)	2007 11 18 G96 0.1+ 0.2-	2008 01 10 G96 0.1- 0.4-
2001 10 13 699 0.5- 1.5+	2007 11 18 G96 0.4+ 0.3-	2008 01 11 G96 0.3+ 0.1-
2001 10 13 699 (0.6- 1.7+)	2007 11 18 G96 0.1+ 0.2-	2008 01 11 G96 0.2+ 0.4-
2001 10 13 699 0.2- 0.3-	2007 11 30 D35 0.2+ 0.2-	2008 01 11 G96 0.0 0.5-
2004 04 11 644 0.9+ 0.7+	2007 11 30 D35 0.1- 0.4+	2008 01 11 G96 0.2- 0.4-
2004 04 11 644 0.2+ 0.8+	2007 11 30 D35 0.2- 0.3+	2008 02 09 G96 0.0 0.2-
2004 04 11 644 0.5+ 1.0+	2007 12 03 703 0.2+ 0.1-	2008 02 09 G96 0.1- 0.2-
2004 04 15 644 0.2+ 0.4+	2007 12 03 703 0.2- 0.6-	2008 02 09 G96 0.2- 0.1-
2004 04 15 644 0.2+ 0.5+	2007 12 03 703 0.2+ 0.5-	2008 02 09 G96 0.2- 0.0
2004 04 15 644 0.3+ 0.5+	2007 12 03 703 0.3+ 0.3-	2008 03 02 G96 0.2+ 0.3+
2006 08 28 E12 1.0+ 0.6+	2007 12 04 699 0.9- 0.3-	2008 03 02 G96 0.2- 0.1+
2006 08 28 E12 0.9+ 0.4-	2007 12 04 704 0.7+ 0.3+	2008 03 02 G96 0.0 0.2-
2006 08 28 E12 0.3+ 0.4+	2007 12 04 704 0.4+ 0.5+	2008 03 02 G96 0.5+ 0.1+
2006 08 28 E12 0.5- 0.5-	2007 12 04 699 0.8- 0.2+	2008 03 02 G96 0.1+ 0.4-
2006 09 20 703 0.9- 0.9+	2007 12 04 704 0.3+ 0.6+	2008 03 02 G96 0.3- 0.3+
2006 09 20 703 0.5+ 1.4+	2007 12 04 704 0.1+ 0.7+	2008 03 02 G96 0.3- 0.4-
2006 09 20 703 (0.4+ 2.0+)	2007 12 04 699 0.0 0.1-	2008 03 02 G96 (1.6- 0.4-)
2006 09 20 703 1.3- 0.6+	2007 12 04 704 0.0 0.7+	2008 10 25 G96 0.1- 0.2-
2006 09 26 703 0.6- 0.7+	2007 12 04 699 0.4+ 0.9-	2008 10 25 G96 0.4- 0.2-
2006 09 26 703 0.4- 0.3+	2007 12 15 703 1.0+ 0.7+	2008 10 25 G96 0.2- 0.0
2006 09 26 703 1.1- 1.3+	2007 12 15 703 0.2- 0.2-	2008 10 25 G96 0.1- 0.0

2006 09 26 703 0.7- 1.1-	2007 12 15 703 (0.5+ 1.6+)	2009 01 26 D29 0.4- 0.0
2007 10 30 691 0.3- 0.2+	2007 12 15 703 0.3- 0.2+	2009 01 26 D29 0.1- 0.2+
2007 10 30 691 0.2- 0.1+	2007 12 18 G96 0.1- 0.1-	2009 01 26 D29 0.2- 0.4+
2007 10 30 691 0.0 0.7+	2007 12 18 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 26 D29 0.4+ 0.1+
2007 11 13 699 0.2- 0.3-	2007 12 18 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 28 703 0.6+ 0.1-
2007 11 13 699 0.4+ 0.4+	2007 12 18 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 28 703 0.2+ 0.8+
2007 11 13 699 0.2- 0.7+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.5-	2009 01 28 703 0.2+ 1.0+
2007 11 13 699 0.5+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.5-	2009 01 28 703 0.7+ 1.2+
2007 11 18 G96 0.2- 0.1-	2008 01 10 G96 0.3- 0.5-	

(207875)* 2007 VR₂₉₇ = 2001 FB₁₇₉

Discovered 2007 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 131655)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	233.53282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23303336	ω 117.84597	-0.31711765	+0.92766562
<i>a</i>	2.6153149	Ω 132.23117	-0.93654145	-0.27356119
<i>e</i>	0.0480537	<i>i</i> 15.44286	-0.14942056	-0.25416681
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20 699 0.1+ 0.1+	2005 03 16 703 0.1- 0.2-	2007 11 19 G96 0.2+ 0.0
2001 03 20 699 0.5- 0.7+	2005 03 16 703 (2.7- 0.4-)	2007 11 19 G96 0.2- 0.2+
2001 03 20 699 0.0 0.4+	2007 10 11 703 0.2+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.6+ 0.2+
2001 03 20 699 0.0 1.1+	2007 10 11 703 0.4+ 0.3-	2008 12 30 G96 0.1+ 0.2-
2001 03 24 608 0.7+ 0.6-	2007 10 11 703 0.4+ 1.3-	2008 12 30 G96 0.1+ 0.5-
2001 03 24 608 1.0+ 0.3-	2007 10 11 703 0.5+ 0.6+	2008 12 30 G96 0.6+ 0.2-
2001 03 24 608 0.9+ 0.1+	2007 11 02 703 0.5+ 0.2-	2008 12 30 G96 0.1+ 0.1+
2002 07 04 644 0.1- 0.7+	2007 11 02 703 0.1- 0.1-	2009 01 15 691 0.1- 0.1+
2002 07 04 644 0.1- 0.7+	2007 11 02 703 0.8- 0.3-	2009 01 15 691 0.3- 0.2+
2002 07 04 644 0.0 1.0+	2007 11 02 703 1.3- 0.5+	2009 01 15 691 0.4- 0.4+
2002 08 07 644 0.2- 0.4+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 22 704 1.2+ 1.3-
2002 08 07 644 0.0 0.6+	2007 11 03 G96 0.0 0.2-	2009 01 22 704 0.4+ 0.2-
2002 08 07 644 0.1+ 0.4+	2007 11 03 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 22 704 0.9+ 0.5+
2005 03 02 703 0.5- 0.3-	2007 11 03 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 25 691 0.2- 0.1+
2005 03 02 703 0.3- 1.3+	2007 11 11 703 0.1+ 0.5-	2009 01 25 691 0.2- 0.2-
2005 03 02 703 1.1- 1.2+	2007 11 11 703 0.0 1.1+	2009 01 25 691 0.2+ 0.2-
2005 03 02 703 0.0 0.5-	2007 11 11 703 0.6- 0.8+	2009 01 30 704 0.9+ 0.3-
2005 03 09 703 (2.5+ 1.9-)	2007 11 11 703 0.4+ 0.4+	2009 01 30 704 0.0 0.0
2005 03 09 703 0.3+ 1.0-	2007 11 18 703 0.4+ 1.4+	2009 01 30 704 0.4+ 0.2+
2005 03 09 703 0.0 0.3+	2007 11 18 703 0.9- 0.6+	2009 02 03 691 0.2+ 0.4+
2005 03 09 703 0.2- 0.2+	2007 11 18 703 0.5- 0.6-	2009 02 03 691 0.2+ 0.4+
2005 03 16 703 0.0 0.5-	2007 11 18 703 0.8- 0.0	2009 02 03 691 0.0 0.1-
2005 03 16 703 1.2- 0.6-	2007 11 19 G96 0.0 0.3+	

(207876)* 2007 VB₂₉₉ = 2004 GK₁₆ = 2006 WS₅₇

Discovered 2007 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130048)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	28.33552	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17294893	ω 293.70529	-0.24110287	-0.96927441
<i>a</i>	3.1904905	Ω 169.87400	+0.96039745	-0.24552077
<i>e</i>	0.0690984	<i>i</i> 16.09793	+0.13966439	+0.01505525
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809 0.5+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.5- 0.3+	2007 11 20 703 0.4+ 0.1-
1992 03 08 809 0.8- 1.2-	2006 11 17 G96 0.3- 1.0+	2007 11 20 703 0.2- 0.4-
2001 10 23 644 0.7+ 0.7+	2006 11 17 G96 0.6- 0.1+	2007 11 21 G96 0.3+ 0.2+
2001 10 23 644 0.2+ 0.7+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.3+	2007 11 21 G96 0.1+ 0.1-
2001 10 23 644 0.2+ 0.7+	2006 11 21 G96 0.2+ 0.3+	2007 11 21 G96 0.3+ 0.0
2004 04 10 644 0.2+ 0.4+	2006 11 21 G96 0.3+ 0.0	2007 11 21 G96 0.1+ 0.1-
2004 04 10 644 0.2+ 0.6+	2006 11 21 G96 0.3- 0.1+	2007 12 05 703 0.5- 0.4+
2004 04 10 644 0.2+ 0.5+	2007 10 19 G96 0.1- 0.6-	2007 12 05 703 1.2- 0.8-
2004 04 15 644 0.5- 0.6+	2007 10 19 G96 0.3- 0.6-	2007 12 05 703 0.4+ 0.6-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152027

2004 04 15	644	0.2-	0.6+	2007 10 19	G96	0.4-	0.7-	2007 12 05	703	1.1-	0.2-
2004 04 15	644	0.5-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-	2008 01 01	G96	0.0	0.4-
2006 08 24	644	0.2-	1.0+	2007 11 11	703	1.0+	0.5-	2008 01 01	G96	0.0	0.4-
2006 08 24	644	0.0	0.9+	2007 11 11	703	0.1+	1.0+	2008 01 01	G96	0.3-	0.5-
2006 08 24	644	0.1+	1.1+	2007 11 11	703	0.7-	0.1+	2008 01 01	G96	0.2-	0.6-
2006 09 17	703	0.9+	0.5+	2007 11 11	703	0.7+	1.2+	2009 01 20	704	0.3+	0.6+
2006 09 17	703	0.3-	0.1-	2007 11 20	703	0.3-	0.7+	2009 01 20	704	0.6+	0.5+
2006 10 20	G96	0.6-	0.5+	2007 11 20	703	0.0	0.7+	2009 01 20	704	1.7-	0.3+
2006 10 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 20	703	(1.8-	1.0+)	2009 01 26	704	0.7+	0.8+
2006 10 20	G96	0.1+	0.6+	2007 11 20	703	0.3+	0.4+	2009 01 26	704	1.4+	0.8+
2006 10 20	G96	0.0	0.2+	2007 11 20	703	0.1-	0.1-	2009 01 26	704	0.7+	1.8+
2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.1-	0.2-	2009 01 26	704	0.4+	1.6+

(207877)* 2007 VN₃₀₀ = 2000 WV₁₆₅ = 2004 YM₁₁

Discovered 2007 Nov. 14 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 130049)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	181.53694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28117260	ω	339.38394	+0.72880935	+0.68465996
<i>a</i>	2.3075656	Ω	337.39975	-0.62495965	+0.65989041
<i>e</i>	0.2182546	<i>i</i>	1.31406	-0.27975412	+0.30949213
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2-	0.3-	2004 12 19	G96	0.7-	0.7-	2007 11 05	D29	0.1+	0.2+
1998 01 02	691	0.0	0.6-	2004 12 19	G96	0.7-	0.3-	2007 11 05	D29	0.2-	0.5-
1998 01 02	691	0.2+	0.3-	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	734	0.2-	0.5+
2000 11 24	699	0.0	0.4-	2004 12 19	G96	0.2-	0.6-	2007 11 14	734	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	(2.3-	0.2+)	2005 01 18	291	0.5+	0.0	2007 11 14	734	1.2+	0.3-
2000 11 24	699	0.4-	1.1+	2005 01 18	291	0.8+	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.2+
2000 11 24	699	1.0-	0.1+	2005 01 18	291	0.6+	0.3-	2007 11 14	734	0.9+	0.9-
2000 11 26	704	1.9-	0.1-	2006 03 26	G96	0.7-	0.3+	2007 11 14	691	0.2-	0.4+
2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	691	(0.2+	2.8-)
2000 11 26	704	0.5-	0.4+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 11 17	734	0.3-	0.2+
2000 12 16	691	0.2+	0.5-	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 11 17	734	0.5+	0.0
2000 12 16	691	0.0	0.5-	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 17	734	0.0	0.2-
2000 12 16	691	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	734	0.3+	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 11 29	734	0.7+	0.6+
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2007 11 29	734	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 29	734	0.4+	0.2+
2003 08 22	608	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+
2003 08 22	608	0.7+	1.2-	2007 10 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.6-	0.1-
2003 08 22	608	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	0.5-	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2004 12 18	G96	0.0	1.5+	2007 10 30	691	0.3-	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-
2004 12 18	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.5-	0.1+	2009 01 30	G96	0.6-	0.0
2004 12 18	G96	0.4-	0.3-	2007 11 05	D29	0.8+	0.1-	2009 01 30	G96	0.5-	0.3-
2004 12 18	G96	0.0	0.0	2007 11 05	D29	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.1-

(207878)* 2007 VS₃₁₁

Discovered 2007 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	197.42914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17972759	ω	237.68878	+0.37995128	+0.92264534
<i>a</i>	3.1097553	Ω	54.78196	-0.81917835	+0.36878793
<i>e</i>	0.1905871	<i>i</i>	4.63732	-0.42963224	+0.11278761
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	291	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.8+	2008 12 29	G96	0.3-	0.6-
2001 11 12	291	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	291	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.4-	2008 12 29	G96	0.4-	0.1+
2001 11 20	704	1.2-	0.3-	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.7-	0.7-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.6-	0.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.7-	2008 12 30	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	703	0.4-	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.7-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-

2006 09 18	703	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.8-	2008 12 31	691	0.4-	0.1+
2006 09 18	703	0.9-	0.8-	2007 12 06	G96	0.0	0.4-	2008 12 31	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	703	0.8-	0.2-	2007 12 19	691	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.4+	0.2-
2006 09 18	699	0.4+	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.5+	0.8-	2007 12 19	691	0.1+	0.4-	2009 02 02	G96	0.4+	0.5+
2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2-
2006 09 18	699	0.8+	0.1-	2007 12 31	691	0.5-	0.5+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.5-	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.6+				
2006 09 30	703	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-				

(207879)* 2007 VW₃₁₁ = 2004 FB₁₁₃

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 139874)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.36866		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19754489	ω	226.36959	-0.95754941	-0.28786714
<i>a</i>	2.9198387	Ω	296.89474	+0.26915224	-0.87389507
<i>e</i>	0.0387001	<i>i</i>	0.97782	+0.10322886	-0.39171407
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	1.1+	0.9-
2001 09 18	691	0.3-	0.1+	2007 11 05	691	0.9-	0.6-	2008 01 10	G96	1.0-	0.8-
2003 01 05	291	0.4+	0.4+	2007 11 05	691	0.5-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2003 01 05	291	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.7-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2003 01 05	291	0.1+	0.7+	2007 11 05	691	0.4+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2004 03 21	691	0.2-	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2008 02 08	G96	1.0+	0.2-
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	691	0.3-	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+
2004 03 28	691	0.1-	0.0	2007 11 13	691	0.5+	0.1-	2008 02 08	G96	0.4+	0.0
2004 03 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.7+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2-
2006 08 19	691	0.6+	0.1-	2007 12 04	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2+
2006 08 28	691	0.2-	0.7+	2007 12 31	G96	0.5-	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.6-
2006 08 28	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.5-	0.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+				
2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.8-				

(207880)* 2007 VC₃₁₃ = 1994 ER₈ = 1995 SR₈₉ = 2002 MP**= 2005 EG₁₂₇ = 2006 SS₂₇₅**

Discovered 2007 Nov. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141370)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.74933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26443637	ω	221.46252	-0.48963755	+0.87191029
<i>a</i>	2.4039306	Ω	19.22254	-0.79572138	-0.44437623
<i>e</i>	0.1938647	<i>i</i>	0.91296	-0.35648640	-0.20567503
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.5+	0.6-	2005 03 10	G96	0.6-	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3+
1994 03 06	691	0.7+	0.8-	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.6-	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.1-	0.1-
1994 03 10	691	0.3-	0.3+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+	2007 11 17	691	0.4-	0.2-
1994 03 10	691	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
1995 09 29	691	0.0	0.5-	2005 03 10	G96	0.4-	0.3+	2007 11 17	691	0.4-	0.3-
1995 09 29	691	0.3-	0.4-	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
1995 09 29	691	1.1-	0.6-	2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2000 12 29	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2000 12 29	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2000 12 29	691	0.2+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-

2002 06 12	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.5+
2002 06 12	644	0.4−	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.7−
2002 06 12	644	0.6−	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2002 06 17	599	1.2−	0.5−	2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2002 06 17	599	(1.9+ 1.9−)		2006 08 28	699	1.2−	0.8+	2009 01 19	G96	0.0	0.8+
2002 06 17	599	0.6+	1.4−	2006 08 28	699	0.5+	0.5+	2009 01 19	G96	0.6+	0.4+
2002 06 19	599	(1.9− 0.5+)		2006 08 28	699	1.0+	1.3+	2009 01 19	G96	1.3+	0.3+
2002 06 19	599	(1.7− 1.0+)		2006 08 28	699	0.9−	1.1+	2009 01 29	G96	0.0	0.1+
2002 06 19	599	1.4−	0.4+	2006 09 28	291	0.5+	0.4+	2009 01 29	G96	0.4−	0.0
2002 06 19	599	(5.3− 1.8+)		2006 09 28	291	0.4+	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.4+
2003 11 21	291	0.3−	0.4+	2006 09 28	291	0.6+	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+
2003 11 21	291	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2009 02 03	G96	0.1−	0.5+
2003 11 21	291	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	G96	0.4−	0.3+
2005 03 09	691	0.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2005 03 09	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3−				
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.5−				

(207881)* 2007 VM₃₁₄

Discovered 2007 Nov. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	183.05511		(2000.0)	P	Q
n	0.22202109	ω	188.71122	+0.64777299	+0.75607482
a	2.7010952	Ω	121.72141	−0.69217990	+0.63536364
e	0.0411056	i	6.31029	−0.31824070	+0.15704748
P	4.44	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.2−	0.1−	2007 12 06	703	1.2−	1.2+
2001 05 24	691	0.0	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2001 05 24	691	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.6−
2005 04 09	699	0.6−	0.7+	2006 08 22	644	0.2+	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 04 09	699	(1.8− 0.3+)		2006 08 22	644	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 04 09	699	1.1−	0.5−	2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.6+
2005 04 09	699	0.2+	0.4+	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2005 05 04	644	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.5+	2009 01 17	691	0.0	0.3−
2005 05 04	644	0.2−	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.4+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.0
2006 05 25	G96	0.5+	0.6−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.1+
2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2006 05 25	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.3−	0.0
2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.1−	0.8+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−
2006 06 19	G96	0.5−	0.2−	2007 11 17	703	0.1−	0.5+	2009 01 30	G96	0.6+	0.0
2006 06 19	G96	0.3−	0.3−	2007 11 17	703	0.4+	1.4+	2009 02 02	691	0.2+	0.3−
2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2007 12 06	703	0.8+	0.3+	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	703	0.3−	1.0+	2009 02 02	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2007 12 06	703	1.2−	0.1−				

(207882)* 2007 VF₃₁₆

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	134.45119		(2000.0)	P	Q
n	0.19751218	ω	72.57238	+0.99762455	+0.06733852
a	2.9201610	Ω	283.56462	−0.06750251	+0.91361113
e	0.0661917	i	0.85572	−0.01373535	+0.40097411
P	4.99	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.3−	0.3−	2004 02 29	691	0.6+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
1992 11 25	691	0.3+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−
1992 11 25	691	0.6−	0.4+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.8−
1999 02 09	691	0.3−	0.2−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
1999 02 09	691	0.0	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
1999 02 09	691	0.0	0.4−	2006 07 21	G96	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	(1.9+ 1.1+)	
2002 10 31	291	0.5+	0.3+	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	691	0.4−	0.1−
2002 10 31	291	0.5+	0.3−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.3−	0.3−

2002 10 31	291	1.0+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.3−
2002 12 13	926	0.3+	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2002 12 13	926	0.3+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.8−
2002 12 13	926	0.2−	0.2−	2007 11 03	691	0.5−	0.7−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2004 01 30	291	0.4−	0.3+	2007 11 14	691	0.5−	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.7−
2004 01 30	291	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.4+	2009 02 05	691	1.1+	0.2−
2004 01 30	291	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.8+
2004 02 29	691	0.0	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−				
2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−				

(207883)* 2007 WN = 2005 JC₁₅₅

Discovered 2007 Nov. 16 by J. Lacruz at La Cañada.

Id. A. Doppler (*MPO* 135160)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	153.73963		(2000.0)	P	Q
n	0.16839682	ω	258.12709	+0.59830370	+0.80125124
a	3.2477315	Ω	48.62277	−0.73232165	+0.54954231
e	0.1426055	i	0.41218	−0.32517331	+0.23664258
P	5.85	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(3.2+ 0.1−)		2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1994 07 11	809	(2.8+ 0.6−)		2005 05 13	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
1994 07 11	809	1.3+ 1.2−		2006 08 16	644	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
1994 07 12	809	(4.5+ 1.0−)		2006 08 16	644	0.6−	0.1−	2007 11 16	J87	0.4−	1.2−
1994 07 12	809	(3.5+ 0.2+)		2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 16	J87	0.1+	0.0
1994 07 12	809	(1.3+ 2.3−)		2006 08 28	703	(2.2− 1.3+)		2007 11 16	J87	0.8−	0.0
1995 09 26	691	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2007 11 17	J87	0.1+	0.1−
1995 09 26	691	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	0.0	0.9+	2007 11 17	J87	0.1−	0.0
1995 09 26	691	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	(1.6− 0.7−)		2007 11 17	J87	0.0	0.2−
1995 11 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.9+	2007 12 05	691	0.1−	0.3+
1995 11 17	691	0.5−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.3+
1995 11 17	691	0.9−	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	691	0.0	0.2−	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1−
2001 11 12	691	0.5+	0.6+	2007 10 11	691	0.7−	0.4−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	691	0.5+	0.1+	2007 10 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.6+	0.1+
2001 11 12	691	0.6+	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2005 05 13	G96	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−				

(207884)* 2007 WG₅₁

Discovered 2007 Nov. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	85.52765		(2000.0)	P	Q
n	0.20221521	ω	242.17191	+0.62320764	−0.78202552
a	2.8747064	Ω	169.26893	+0.73001492	+0.57852565
e	0.0660234	i	2.13935	+0.28051818	+0.23182785
P	4.87	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2009 FEB. 9

M.P.O. 152029

2002 11 12	644	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.3-	0.3+	2007 12 19	A77	0.4+	1.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.6+	2007 11 14	704	0.3+	1.0+	2007 12 19	A77	0.9-	0.0
2002 11 23	644	0.2-	0.2-	2007 11 14	704	0.8-	0.2+	2008 02 07	G96	0.3-	0.4-
2002 11 23	644	0.3+	0.3+	2007 11 14	704	1.4+	0.3-	2008 02 07	G96	0.4+	0.7-
2002 11 23	644	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	0.8+	0.7-	2008 02 07	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	644	0.4-	0.2-	2007 11 20	G96	0.0	0.1-	2008 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 12 10	644	0.1-	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.4+
2002 12 10	644	0.2-	0.2-	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+
2004 02 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.3+	2007 11 21	G96	0.4-	0.3-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 02 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.2-	0.3+
2007 09 15	G96	0.4-	0.0	2007 11 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.5+

(207885)* 2007 WH₅₁

Discovered 2007 Nov. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	245.01799		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21892142	ω	146.30648	-0.24864975		+0.96701059	
<i>a</i>	2.7265317	Ω	109.24260	-0.90110309		-0.20998788	
<i>e</i>	0.1514621	<i>i</i>	3.36101	-0.35522743		-0.14420680	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.3-	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.5-	2007 11 21	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	691	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.4+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.2-	2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 04 04	703	0.5+	0.3-	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2008 12 30	G96	0.5-	0.2-
2005 04 04	703	0.6-	1.2-	2007 11 04	691	0.7-	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 04 04	703	0.3+	0.6+	2007 11 04	691	0.7-	0.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.1-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-
2005 05 03	691	0.1-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	1.1-	0.1-
2005 05 03	691	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.7+	0.7+
2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	G96	0.7+	0.2+	2009 02 04	291	0.3-	0.1+
2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	291	0.5-	0.2+
2005 05 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.7+	0.0	2009 02 04	291	0.2+	0.2+
2006 08 28	691	0.2-	0.7+	2007 11 20	G96	0.5+	0.0	2009 02 04	291	0.5+	0.1-
2006 08 28	691	0.3-	0.6+	2007 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	291	0.1+	0.2+
2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2007 11 21	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	291	1.0+	0.6+

(207886)* 2007 XT₉ = 2002 XT₇₅ = 2004 FK₁₆₀

Discovered 2007 Dec. 5 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 131673)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.61796		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19093701	ω	249.19194	+0.79055257		+0.52681213	
<i>a</i>	2.9868217	Ω	77.78290	-0.37173078		+0.81800432	
<i>e</i>	0.0322952	<i>i</i>	18.63137	-0.48666505		+0.23095001	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2006 09 16	E12	0.3-	0.3+	2007 12 09	620	1.4+	0.5-
2002 12 11	704	0.5-	0.1+	2006 09 17	703	0.9-	0.3+	2007 12 12	J75	0.3-	0.6+
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2006 09 17	703	(1.8-	1.4-)	2007 12 12	J75	0.0	0.5-
2002 12 11	704	0.3-	0.7+	2006 09 17	703	1.3-	0.2-	2007 12 12	J75	0.1-	0.4+
2002 12 14	704	0.5+	1.0-	2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+
2002 12 14	704	0.8+	0.7-	2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.0
2002 12 14	704	1.4+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 14	704	0.6+	0.5+
2004 03 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 14	704	0.5+	0.2+
2004 03 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.8+
2004 03 18	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.0
2004 03 29	704	0.4+	0.8+	2007 12 04	G96	0.7+	1.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2004 03 29	704	0.6-	0.2-	2007 12 04	G96	(2.0+	0.6-)	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2004 03 29	704	0.3-	0.6+	2007 12 05	J75	0.1-	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.1-

2005 06 13	G96	1.1-	0.4-	2007 12 05	J75	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	1.0-	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 05	J75	0.2-	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2005 06 13	G96	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	0.4-	0.9+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2005 06 16	G96	(2.0+	0.4-)	2007 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2005 06 16	G96	0.4+	0.3+	2007 12 05	704	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2005 06 16	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.8+	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-
2005 06 16	G96	0.5-	0.8-	2007 12 05	704	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-
2005 06 23	644	0.0	0.6+	2007 12 05	620	0.7+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-
2005 06 23	644	0.5+	0.6+	2007 12 05	620	0.8+	0.9+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-
2005 06 23	644	0.1+	0.9+	2007 12 05	620	0.5+	0.2+	2009 02 04	703	1.3+	0.0
2006 09 16	E12	1.2+	0.7+	2007 12 05	620	0.8+	0.4-	2009 02 04	703	0.6+	1.5+
2006 09 16	E12	1.0+	1.1+	2007 12 09	620	0.2+	0.1+	2009 02 04	703	0.2-	0.7-
2006 09 16	E12	0.5+	0.1+	2007 12 09	620	0.6-	0.5-	2009 02 04	703	1.0+	0.3-

(207887)* 2007 XU₁₀ = 2004 BH₆₇ = 2005 GY₂₁₁

Discovered 2007 Dec. 4 by E. Sheridan at Kanab.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 131674), A. Doppler (*MPO* 142934)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	266.88973		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21377404	ω	114.80689	-0.52933022		+0.84603095	
<i>a</i>	2.7701252	Ω	123.08474	-0.80323266		-0.47560563	
<i>e</i>	0.0372544	<i>i</i>	4.35130	-0.27317908		-0.24089608	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1-	0.4-	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	682	0.4-	0.2+
1995 02 06	691	0.1-	0.3-	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	682	0.8-	1.1-
1995 02 06	691	0.6-	0.3-	2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	682	0.1-	0.1+
2001 06 27	691	0.1+	0.4-	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	682	0.4+	0.9+
2001 06 27	691	0.2+	0.5-	2005 04 15	691	0.1-	0.6+	2007 12 05	682	0.1-	0.3+
2001 06 27	691	0.0	0.9-	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	682	0.9+	0.7+
2004 01 16	691	0.4+	0.2-	2005 04 15	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	682	0.4+	0.3+
2004 01 16	691	0.2+	0.2-	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	2007 12 28	682	0.9+	0.7+
2004 01 16	691	0.2+	0.2-	2005 05 11	691	0.3+	0.5+	2007 12 28	682	0.1+	0.7+
2004 01 24	704	0.2-	0.1-	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1+	0.6-
2004 01 24	704	0.2-	0.3-	2007 11 04	691	0.2+	0.4+	2009 01 27	D29	0.1+	0.5-
2004 01 24	704	0.4+	1.0+	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 01 27	D29	0.1-	0.7-
2004 01 24	704	0.5+	0.5-	2007 11 04	691	0.0	0.5+	2009 01 27	D29	1.0-	2.2-
2004 01 24	704	1.0-	0.5-	2007 11 08	691	(2.7-	0.2-)	2009 02 05	691	0.5-	0.2-
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 11 08	691	1.0-	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.6-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.0

(207888)* 2007 YJ₃₂ = 2005 LQ₄₅ = 2007 VP₂₁₉

Discovered 2007 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135193)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.91422		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20397879	ω	270.36098	-0.98915574		+0.14605917	
<i>a</i>	2.8581129	Ω	278.03768	-0.12779923		-0.90768186	
<i>e</i>	0.0118426	<i>i</i>	0.89203	-0.07237590		-0.39342134	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.7+	0.4-
1999 02 14	691	0.2-	0.1+	2006 09 25	G96	0.6-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
1999 02 14	691	0.7-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	1.3+	0.3-
2001 08 22	586	0.5+	1.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.6-	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 08 22	586	0.7+	0.9+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	1.1-	0.2-
2001 08 22	586	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.5-
2001 08 22	586	0.6+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.7-	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2001 09 12	695	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.4-	0.2-	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.7-	0.0
2004 03 26	691	0.9+	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.5+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	1.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.4-	2007 11 09	691	0.8-	0.8+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-

2005 06 13	G96	0.0	0.7−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.9−
2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.9−	0.4−
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.4+
2005 06 14	G96	0.2+	0.6+	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.3+
2005 06 14	G96	0.5−	0.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2005 06 14	G96	0.7−	0.6+	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.7+
2005 06 14	G96	0.6−	0.4+	2007 12 04	G96	0.9+	0.5−				
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.6−				

(207889)* 2008 AZ₆ = 2008 CG₂₀₁

Discovered 2008 Jan. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (d, *MPO* 141891)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	218.88310		(2000.0)		P		Q
n	0.21447837	ω	188.71040		+0.12926050		+0.97082555
a	2.7640573	Ω	88.89685		−0.89718351		+0.20124273
e	0.1901900	i	11.65403		−0.42231917		−0.13038068
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.6+	0.7−	2006 08 28	E12	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.0	0.1−
2002 11 02	608	0.1+	0.4−	2006 08 28	E12	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2002 11 02	608	0.2+	0.2−	2006 08 28	E12	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 03 15	703	0.5−	0.3−	2006 08 28	E12	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.7+	0.1−
2005 03 15	703	0.1−	0.2−	2006 09 17	699	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4−
2005 03 15	703	0.5+	1.3+	2006 09 17	699	0.7−	0.2−	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2005 03 15	703	0.7+	0.0	2006 09 17	699	0.7−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−
2005 04 02	703	0.3−	0.8−	2006 09 17	699	(1.6+	1.8−)	2008 02 27	G96	0.2+	0.8−
2005 04 02	703	0.3−	0.1−	2007 10 30	691	0.6−	0.1−	2008 02 27	G96	0.1−	0.8−
2005 04 02	703	0.4+	0.6+	2007 10 30	691	0.5−	0.0	2008 02 27	G96	0.6+	0.0
2005 04 02	703	0.6−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2+	0.7−
2005 05 02	703	0.3−	0.1+	2007 11 07	691	0.9+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 05 02	703	1.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2005 05 02	703	1.3−	1.1−	2007 11 07	691	0.6−	0.7+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 05 02	703	0.0	1.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	1.1+	0.5−
2006 07 30	E12	0.2−	0.5+	2008 01 10	G96	0.5−	0.4−	2009 01 20	703	1.2−	0.1+
2006 07 30	E12	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.1+	0.2+
2006 07 30	E12	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	703	0.2−	0.5−
2006 07 30	E12	0.8+	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	1.0+	0.4−

(207890)* 2008 CA₁₂₆ = 2003 AN₁₁ = 2004 GY₇₇

Discovered 2008 Feb. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 139908)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	279.13136		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17569327	ω	314.18983		−0.71542470		+0.60240601
a	3.1571797	Ω	266.17368		−0.49587156		−0.79465604
e	0.0346202	i	20.77703		−0.49221834		−0.07502525
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.4+	2008 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	1.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2001 11 11	699	0.9+	0.5+	2007 11 02	704	(1.0−	2.0+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2007 11 02	704	0.8−	1.1+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.3−	2007 11 02	704	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2007 11 02	704	(1.6−	0.7+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2007 11 11	D29	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	699	0.5+	0.2+	2007 11 11	D29	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.5+	0.0	2007 11 11	D29	0.6−	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.0
2003 01 01	704	0.6+	1.1+	2007 11 11	D29	0.4+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	0.6−	0.1−	2007 11 18	704	0.4−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 01 01	704	1.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.8−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.2−
2003 01 01	704	0.4−	0.4+	2007 11 18	704	0.3−	0.5−	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−

2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	0.5+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0
2003 01 05	704	1.0−	0.2−	2007 12 13	704	(1.0+	3.2+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.1−	2007 12 13	704	(1.3+	1.6+)	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.8−	0.9+	2007 12 13	704	(0.7+	2.0+)	2008 02 13	G96	0.2+	0.3−
2004 04 15	E12	1.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2004 04 15	E12	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.0	1.0+	2008 02 26	G96	0.1+	0.2−
2004 04 15	E12	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−
2004 04 15	E12	0.1−	0.2−	2007 12 15	704	0.5+	0.4+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 04 19	699	(0.9−	1.7−)	2007 12 15	704	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2004 04 19	699	0.0	1.4+	2007 12 16	703	0.5+	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−
2004 04 19	699	0.7+	1.1+	2007 12 16	703	0.0	0.5+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−
2004 04 19	699	1.4+	1.0+	2007 12 16	703	0.5−	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	703	(0.2−	3.7−)	2007 12 16	703	0.6−	0.2+	2009 01 17	703	1.0+	0.9−
2006 09 17	703	0.6−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 17	703	0.2−	0.6−
2006 09 17	703	0.1−	1.0+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−	2009 01 17	703	1.4−	0.4−
2006 09 17	703	0.5+	0.6−	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−	2009 01 17	703	1.0−	0.3−
2006 10 18	106	0.7−	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.6−	2009 02 01	703	0.1+	0.5+
2006 10 18	106	0.8+	0.2−	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 02 01	703	0.2−	0.1−
2006 10 18	106	0.6+	0.1−	2008 01 16	G96	0.7+	0.2−	2009 02 01	703	0.4−	0.0
2006 10 18	106	0.6−	0.2−	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 02 01	703	0.4+	0.1+
2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−				
2006 10 27	703	0.8−	0.3−	2008 02 08	G96	0.0	0.2−				

(207891)* 2008 RG₂₅ = 2005 YV₂₈₄

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146651)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	39.15859		(2000.0)		P		Q
n	0.26125643	ω	137.22885		+0.88217832		+0.47090280
a	2.4233979	Ω	194.67936		−0.43565987		+0.81332246
e	0.2023686	i	0.78209		−0.17877889		+0.34169741
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.2+	0.6+	2008 09 03	691	0.8−	0.2+	2008 10 08	703	(1.4+	2.4+)
2004 08 21	E12	1.0−	0.8−	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 10 08	703	1.1+	1.0+
2004 08 21	E12	1.3+	0.4+	2008 09 05	683	0.0	0.0	2008 10 08	703	(0.3+	2.2+)
2004 08 21	E12	0.7−	0.8+	2008 09 05	683	0.5+	0.3+	2008 10 17	691	0.0	0.4+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 09 05	683	0.2+	0.5−	2008 10 17	691	0.1−	0.1−
2005 12 28	691	0.4+	0.3−	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−	2008 10 17	691	0.2+	0.1−
2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−	2008 10 18	691	0.1−	0.3+
2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2008 10 18	691	0.1+	0.2−
2006 01 09	691	0.4−	0.9+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 10 18	691	0.0	1.4+
2006 01 09	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2007 03 26	691	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−
2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−
2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	(1.6+	0.6+)	2008 10 24	704	1.0+	0.7+
2007 04 07	G96	0.3+	0.4+	2008 09 24	703	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2007 04 07	G96	0.4+	0.1+	2008 09 24	703	0.2−	0.1+	2008 10 24	704	1.0+	0.5−
2007 04 07	G96	0.5+	0.2−	2008 09 24	703	0.7+	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.1−
2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	704	0.8+	0.6+	2008 10 24	704	0.7+	0.8+
2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5−
2007 05 09	G96	0.3−	0.6+	2008 09 29	704	1.0−	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2007 05 09	G96	0.3+	0.0	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2008 12 30	G96	(0.7+	1.7−)
2007 05 09	G96	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.1+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.7−
2008 09 03	691	0.4−	0.5−	2008 10 08	703	(1.0+	1.7+)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152031

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	305.57849	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08075283	ω	44.47522	-0.05667684	-0.99565039	
<i>a</i>	5.3010780	Ω	48.92006	+0.88649589	-0.08425587	
<i>e</i>	0.0285978	<i>i</i>	5.62970	+0.45925241	+0.03976497	
<i>P</i>	12.21	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2007 09 19	691	0.2- 0.1+
2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2007 09 19	691	0.4- 0.2+
2002 04 03	644	0.6+	0.6+	2007 09 19	691	0.2- 0.2-
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.9+ 0.5-
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.4- 1.0+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.6+ 0.1-
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+ 1.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2008 09 20	691	0.3+ 0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2008 09 20	691	0.2+ 0.1+
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2008 09 20	691	0.1+ 0.1-
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2008 09 24	691	0.1+ 0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	691	0.2- 0.4+
2002 04 23	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	691	0.1- 0.2+
2002 04 23	644	0.0	0.5+	2008 10 01	691	0.2- 0.4+
2002 04 24	644	0.4+	0.5+	2008 10 01	691	0.2- 0.0
2002 04 24	644	0.3-	0.3+	2008 10 01	691	0.0 0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.2+	2008 10 08	691	0.0 0.1+
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2008 10 08	691	0.0 0.0
2002 05 19	644	0.0	0.1-	2008 10 08	691	0.2- 0.0
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 23	G96	0.3- 0.0
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 23	G96	0.7+ 0.1+
2006 08 23	568	0.1-	0.2-	2008 10 23	G96	1.0- 0.4+
2006 08 23	568	0.0	0.1-	2008 10 23	G96	0.5- 0.5+
2006 08 23	568	0.0	0.2-	2008 10 26	704	0.5+ 0.9+
2007 09 11	D29	1.1+	0.0	2008 10 26	704	0.4+ 0.2+
2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(1.0- 2.0+)
2007 09 11	D29	0.8-	0.3-	2008 10 26	704	0.6+ 0.5+
2007 09 11	D29	(1.9-	1.0-)	2008 10 26	704	0.4- 0.3+
2007 09 12	703	1.3+	0.7+	2008 10 27	691	1.0+ 1.1+
2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2008 10 27	691	0.7- 0.8-
2007 09 12	703	0.9+	0.9+	2008 10 27	691	0.2- 0.3-
2007 09 12	703	1.4-	0.7-	2008 10 31	704	0.1+ 0.1+

(207893)* 2008 SK₂₅₁

Discovered 2008 Sept. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	341.58041	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18866449	ω	328.10771	+0.33883066	-0.93994566	
<i>a</i>	3.0107586	Ω	102.05873	+0.87181905	+0.29721378	
<i>e</i>	0.0846005	<i>i</i>	2.41349	+0.35373059	+0.16782765	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1994 01 18	691	0.2-	0.1-	2006 04 25	G96	0.0 0.1-
1994 01 18	691	0.3-	0.2-	2006 04 25	G96	0.8+ 0.5-
1994 01 18	691	0.3+	0.8+	2006 04 25	G96	0.7+ 0.5-
2003 11 23	695	0.4+	0.1+	2006 04 25	G96	0.5+ 0.1+
2003 11 23	695	0.1+	0.1-	2006 06 01	691	0.1+ 0.3+
2003 12 22	291	0.7-	0.2+	2006 06 01	691	0.1+ 0.6+
2003 12 22	291	0.5-	0.1-	2006 06 01	691	0.1+ 0.5+
2003 12 22	291	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+ 0.2-
2003 12 27	691	0.7+	0.0	2007 09 14	G96	0.1- 0.0
2003 12 27	691	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.6- 0.3+
2003 12 27	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2- 0.2-
2003 12 27	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+ 0.2+
2003 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+ 0.1-
2003 12 27	691	0.3-	0.2-	2008 09 24	G96	0.5+ 0.2-
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2008 09 24	G96	0.3+ 0.2+

2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2008 10 03	691	0.0 0.0	2008 12 02	691	0.2-	0.2+
2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2008 10 03	691	0.8- 0.9-	2008 12 02	691	0.1+	0.6+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2008 10 03	691	0.1+ 0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.7-	0.3-	2008 10 07	691	0.2- 0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2008 10 07	691	0.4+ 0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.4-	0.1-	2008 10 07	691	(2.1- 1.5-)	2009 01 18	G96	0.6+	0.5-
2005 04 11	G96	0.7+	0.3-	2008 10 20	691	0.0 0.1+	2009 01 18	G96	0.4-	0.0

(207894)* 2008 TA₁₈

Discovered 2008 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	198.47242	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28277076	ω	333.24271	-0.82688637	+0.56146380	
<i>a</i>	2.2988628	Ω	240.95037	-0.50920936	-0.77158809	
<i>e</i>	0.1067111	<i>i</i>	2.09094	-0.23867293	-0.29901543	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
2003 03 07	699	1.8+	0.3-	2005 12 26	291	0.0 0.2+
2003 03 07	699	(2.0+ 1.0+)		2006 01 06	691	0.0 0.0
2003 03 07	699	0.3-	0.7+	2006 01 06	691	0.0 0.9-
2003 03 07	699	1.1+	0.1-	2006 01 06	691	0.2+ 0.5-
2003 03 25	699	0.6-	0.5+	2008 09 22	G96	0.5+ 0.1-
2003 03 25	699	1.1-	0.9+	2008 09 22	G96	0.1+ 0.6-
2003 03 25	699	0.4+	1.1+	2008 09 22	G96	0.1+ 0.5-
2003 03 25	699	(1.7- 0.8+)		2008 09 22	G96	0.2+ 0.3-
2004 09 12	691	0.2-	0.2+	2008 10 01	G96	0.0 0.1+
2004 09 12	691	0.2-	0.1+	2008 10 01	G96	0.5- 0.6-
2004 09 12	691	0.2-	0.0	2008 10 01	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+ 0.0
2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.8+ 0.4-
2004 09 23	691	0.0	0.2-	2008 10 02	691	0.1+ 0.1+
2005 12 26	291	0.2-	0.2+	2008 10 02	691	0.3+ 0.0
2005 12 26	291	0.1-	0.2+	2008 10 02	691	0.1- 0.2+

(207895)* 2008 TJ₅₁

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC			
<i>M</i>	40.95456	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19065448	ω	299.96879	+0.96075002	+0.27536257	
<i>a</i>	2.9897718	Ω	44.07189	-0.23490649	+0.87210970	
<i>e</i>	0.0838134	<i>i</i>	2.77606	-0.14757489	+0.40447512	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1998 11 25	691	0.2-	0.6-	2006 04 25	691	0.2+ 0.0
1998 11 25	691	0.5-	0.5-	2006 04 25	691	0.1- 0.2+
1998 11 25	691	0.2+	0.7-	2006 04 25	691	0.3- 0.5+
2001 04 24	291	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1- 0.4+
2001 04 24	291	0.1+	0.6+	2006 05 19	G96	0.1- 0.2+
2001 04 24	291	0.7+	0.8+	2006 05 19	G96	0.7- 0.1-
2003 10 21	691	0.2+	0.2-	2006 05 19	G96	1.3- 0.7-
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.7- 1.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 10 02	691	0.5- 0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2008 10 02	691	0.3- 0.5+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2008 10 03	J75	0.7+ 0.5-
2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 03	J75	0.3+ 0.3-
2003 11 19	291	0.0	0.5+	2008 10 03	J75	1.0+ 0.3-
2003 11 19	291	0.1-	0.4+	2008 10 06	691	0.2- 0.2+
2003 11 19	291	0.0	0.3+	2008 10 06	691	1.1- 0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.4- 0.3+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.4- 0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	691	0.3- 0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.1- 0.5+
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+ 0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+ 0.2+

2006 04 08	691	0.1−	0.9+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 01 19	G96	1.3+	0.1+
2006 04 08	691	0.7+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+	2009 01 19	G96	0.5+	0.2−
2006 04 08	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−				

(207896)* 2008 TK₁₁₃ = 2006 KX₈₈

Discovered 2008 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146971)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	50.81611		(2000.0)	P	Q
n	0.19069329	ω	263.59955	+0.96620529	+0.25012356
a	2.9893661	Ω	81.90266	−0.20454132	+0.89108747
e	0.0717764	i	3.60983	−0.15687632	+0.37868367
P	5.17	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.3+	0.3+
2003 11 15	691	0.3−	0.2−	2006 05 26	G96	0.5+	0.2+	2008 10 10	691	0.4−	0.5+
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.4−	0.7−	2006 05 28	G96	0.4+	0.5+	2008 10 25	G96	0.8+	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 05 28	G96	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.5+	0.3−
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2006 05 28	G96	0.3−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.5−
2005 02 04	G96	0.7−	0.0	2006 05 28	G96	0.6−	0.4+	2008 10 27	691	0.3−	0.6+
2005 03 13	691	0.0	0.6+	2008 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.4−	2008 09 23	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.5+	0.4−
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.6−	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.7+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	1.0+	0.2+
2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2008 10 10	691	0.4−	0.1+				

(207897)* 2008 TL₁₁₃

Discovered 2008 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	63.36527		(2000.0)	P	Q
n	0.22735034	ω	257.98170	+0.80926213	+0.58394617
a	2.6587182	Ω	66.25675	−0.50808221	+0.75048009
e	0.1512759	i	4.01206	−0.29486823	+0.30949395
P	4.34	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4−
2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.3+	0.8−	2008 10 10	691	0.4−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−
2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	D35	0.6−	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.6+	2008 10 20	D35	0.6+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	D35	0.5+	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.6−
2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	J75	0.9+	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 11 17	J75	0.1+	0.7+
2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 17	J75	0.8+	0.3+
2007 05 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−	2008 11 19	704	1.2+	0.6+
2007 05 25	G96	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	704	1.0+	0.1−
2007 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	1.0+	1.1−
2007 06 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	(1.9+	0.3+)
2007 06 22	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	1.3+	2008 11 20	691	0.6−	0.1+
2007 06 22	G96	0.3+	0.5+	2008 10 30	703	0.1+	0.6+	2008 11 20	691	0.5−	0.1−
2007 06 22	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.6+	0.5+	2008 11 20	691	(1.7−	2.9−)
2008 09 23	691	0.5−	0.0	2008 10 30	703	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.5+
2008 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 10 31	704	0.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.6+	0.2+
2008 09 23	691	0.4−	0.6−	2008 10 31	704	0.4+	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−
2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	1.0+	2009 01 17	G96	0.8+	0.1+
2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	704	0.1+	0.5+				
2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.8−				

(207898)* 2008 UW₁ = 2007 MW

Discovered 2008 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	43.77218		(2000.0)	P	Q
n	0.21305923	ω	241.62800	+0.91458456	+0.33408623
a	2.7763176	Ω	98.08542	−0.24060184	+0.90242805
e	0.1971145	i	13.30594	−0.32503207	+0.27204780
P	4.63	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.2−	1.0+	2007 06 19	691	0.0	0.4+	2008 10 23	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	703	0.1−	0.7+	2007 06 19	691	1.3+	0.6+	2008 10 23	704	0.6−	1.0+
1999 11 16	703	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.1+	2008 10 23	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	703	0.2+	0.8−	2008 09 21	E12	0.9+	0.7+	2008 10 26	703	0.2+	0.1−
2003 07 08	644	0.0	0.5−	2008 09 21	E12	0.1+	0.1−	2008 10 26	703	0.2+	0.2+
2003 07 08	644	0.0	0.5−	2008 09 21	E12	0.6+	0.7−	2008 10 26	703	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.4−	2008 09 21	E12	0.2−	0.6−	2008 10 26	703	0.6+	0.3+
2003 08 25	644	0.2−	0.0	2008 10 01	703	0.8+	0.3−	2008 11 02	703	0.3+	0.8−
2003 08 25	644	0.0	0.2−	2008 10 01	703	1.0+	0.9−	2008 11 02	703	0.9−	0.1−
2003 08 25	644	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.1+	0.2−	2008 11 02	703	0.1+	0.4+
2003 08 25	644	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.3+	0.2−	2008 11 02	703	0.1−	0.7−
2003 08 25	644	0.0	0.1−	2008 10 09	703	0.2−	1.2+	2008 12 01	703	0.1+	0.3−
2003 08 25	644	0.2+	0.1−	2008 10 09	703	0.7−	0.9+	2008 12 01	703	0.9+	1.0+
2007 05 11	G96	0.5−	0.0	2008 10 09	703	0.1+	1.3+	2008 12 01	703	0.5−	0.2−
2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 10 09	703	(1.3+	2.5+)	2008 12 01	703	0.3−	0.2+
2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2008 10 22	704	0.3−	0.1−	2008 12 31	703	0.8−	0.4+
2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.1−	0.4+	2008 12 31	703	0.7−	0.2−
2007 06 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 22	704	(1.6+	1.6+)	2008 12 31	703	(1.8−	1.0+)
2007 06 16	691	0.0	0.4+	2008 10 22	704	0.8−	0.4−	2008 12 31	703	0.7−	1.0+
2007 06 16	691	0.3−	0.2−	2008 10 23	704	0.7−	0.4−				

(207899)* 2008 UC₃ = 2007 LX₂₅

Discovered 2008 Oct. 21 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146991)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	357.46156		(2000.0)	P	Q
n	0.18909600	ω	244.61626	+0.40079208	−0.91615986
a	3.0061766	Ω	181.77148	+0.88102622	+0.38664256
e	0.2515292	i	7.62485	+0.25131355	+0.10563450
P	5.21	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.7+	0.9−	2007 06 18	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.2−	0.1+
2000 04 28	691	0.3+	0.3+	2007 06 18	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	704	0.4+	0.1+
2000 04 28	691	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.2−	0.5+
2002 08 16	644	0.1−	0.4+	2008 10 09	A50	0.3+	0.5−	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2002 08 16	644	0.5−	0.1+	2008 10 09	A50	0.2+	0.3−	2008 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.7−	0.2−	2008 10 09	A50	0.1−	0.6−	2008 11 03	G96	0.3−	0.1−
2002 08 26	644	0.9−	0.2+	2008 10 09	A50	0.3+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.0	2008 10 21	A50	0.2−	0.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.4−	0.1−	2008 10 21	A50	0.1+	0.7+	2008 11 08	D29	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.5−	0.3+	2008 10 21	A50	0.2+	0.0	2008 11 08	D29	0.2+	0.4−
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2008 10 21	A50	0.3+	0.1+	2008 11 08	D29	0.3+	0.4−
2005 03 09	G96	0.5−	0.2+	2008 10 21	A50	0.2−	0.0	2008 12 01	703	0.5−	0.5+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 21	A50	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.4−	0.2−
2005 04 02	691	0.2−	0.6+	2008 10 21	A50	0.4+	0.8−	2008 12 01	703	0.3−	0.4+
2005 04 02	691	0.1+	0.8+	2008 10 22	A50	0.5−	0.5+	2008 12 01	703	0.3−	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 22	A50	0.1−	0.5+	2009 01 18	704	0.2−	0.5+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 22	A50	0.1−	0.5+	2009 01 18	704	0.4−	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 10 22	A50	0.1−	0.4+	2009 01 18	703	0.2+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 22	A50	0.3−	0.4+	2009 01 18	704	0.1+	1.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 10 22	A50	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.3−
2006 05 25	G96	0.2−	0.3−	2008 10 22	A50	0.4−	0.3+	2009 01 18	703	0.5+	0.2−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152033

2006 05 25	G96	0.1-	0.0	2008 10 25	703	0.2+	0.2-	2009 01 18	704	0.4-	0.8+
2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2008 10 25	703	0.2-	0.7+	2009 01 18	703	0.1+	0.3+
2006 05 25	G96	0.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.5+	0.1-	2009 01 18	704	0.2+	0.8+
2007 06 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.9-	2009 01 20	704	0.2+	0.9+
2007 06 14	691	0.3-	0.4+	2008 10 26	704	0.0	0.4+	2009 01 20	704	0.1+	1.5+
2007 06 14	691	0.5+	0.5+	2008 10 26	704	0.1+	1.4+	2009 01 20	704	0.4-	0.7+

(207900)* 2008 UQ₇₁ = 2003 SK₃₄₃

Discovered 2008 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150510)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	110.35916						
<i>n</i>	0.22578090	ω	300.52241	+0.63829145	+0.76965043		
<i>a</i>	2.6710248	Ω	9.18687	-0.67041055	+0.56529854		
<i>e</i>	0.0519581	<i>i</i>	5.35787	-0.37833017	+0.29677564		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2-	0.2-	2006 02 28	G96	0.1-	0.3+	2008 10 26	691	0.1-	0.0
2003 09 17	691	0.2-	0.0	2006 04 26	G96	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.3-	0.1+
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.2-	0.2-
2003 09 22	699	(0.2-	2.3+)	2006 04 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.3+	0.1-
2003 09 22	699	1.3+	0.6-	2006 04 26	G96	0.0	1.0-	2008 10 30	691	0.2+	0.1-
2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2007 07 20	D35	0.2-	0.1-	2008 10 30	691	0.2+	0.3-
2003 09 22	699	(2.1-	3.2-)	2007 07 20	D35	0.3+	0.1+	2008 10 30	691	0.3+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 07 20	D35	0.1-	0.4-	2008 10 30	691	0.3+	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.4+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.2-	2008 11 23	J75	0.6-	0.8-
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2008 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 11 23	J75	0.7+	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.1-	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2008 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2006 02 28	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.5-	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2006 02 28	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	691	0.4-	0.3-				
2006 02 28	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	691	0.0	0.2+				

(207901)* 2008 US₉₁ = 2006 FU₃₅

Discovered 2008 Oct. 28 by E. Schwab at Tzec Maun Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148646)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	90.03578						
<i>n</i>	0.18450257	ω	239.14838	+0.62957888	+0.75947580		
<i>a</i>	3.0558669	Ω	70.78279	-0.64037686	+0.62663136		
<i>e</i>	0.1271916	<i>i</i>	9.98874	-0.43994080	+0.17472738		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.4-	0.5-	2007 07 15	E12	0.3+	0.3-	2008 10 31	H10	0.1+	0.1-
2002 09 11	608	0.4-	0.8+	2007 07 15	E12	0.4+	0.5-	2008 10 31	H10	1.3+	0.4+
2002 09 11	608	0.3-	0.1+	2007 07 15	E12	0.4+	0.4-	2008 11 08	G96	0.0	0.1-
2003 11 29	691	0.4-	0.3+	2007 08 08	E12	0.6+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.2-
2003 11 29	691	0.1-	0.3+	2007 08 08	E12	0.1+	0.9+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-
2003 11 29	691	0.1+	0.4+	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4-	0.1-
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.5-	0.4-	2008 11 08	H10	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2-	0.2+	2008 11 08	H10	0.6-	0.2+
2003 12 29	691	0.5+	1.0-	2008 10 06	G96	0.4-	0.2+	2008 11 09	H10	0.3-	0.2-
2006 03 29	D35	0.3-	0.2+	2008 10 06	G96	0.1-	0.1+	2008 11 09	H10	0.4+	0.6+
2006 03 29	D35	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4-	0.1+	2008 11 09	H10	0.1+	0.0
2006 03 29	D35	0.2-	0.2+	2008 10 28	H10	0.1+	0.3-	2008 11 09	H10	0.0	0.1+
2006 03 30	D35	0.3-	0.5+	2008 10 28	H10	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-
2006 03 30	D35	0.1-	0.5+	2008 10 28	H10	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+
2006 03 30	D35	0.3-	0.3+	2008 10 29	H10	0.6-	0.6-	2008 11 24	G96	0.2-	0.0
2006 03 30	D35	0.7-	0.4+	2008 10 29	H10	0.2-	0.3-	2008 11 30	G96	0.0	0.4-
2006 03 30	D35	0.0	0.0	2008 10 29	H10	0.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.4-	0.1-
2006 03 30	D35	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.3-	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2006 05 08	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	1.0-	1.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.3-

2006 05 08	G96	0.7+	0.3-	2008 10 31	704	(0.6+	1.6+)	2009 01 18	G96	0.5-	0.0
2006 05 08	G96	0.4+	0.1-	2008 10 31	704	0.7+	0.7+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2006 05 08	G96	0.4+	0.2+	2008 10 31	H10	0.1+	0.5-	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2007 07 15	E12	0.3-	0.1-	2008 10 31	H10	0.3+	0.3-	2009 01 18	G96	0.4-	0.2-

(207902)* 2008 UW₁₁₂

Discovered 2008 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	153.44485						
<i>n</i>	0.28090006	ω	329.64215	-0.38698389	+0.92040182		
<i>a</i>	2.3090579	Ω	277.54168	-0.83429824	-0.37523116		
<i>e</i>	0.1473150	<i>i</i>	3.22168	-0.39267024	-0.10982748		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1-	2007 05 13	E12	0.1+	0.1+	2008 10 09	691	0.4-	0.2+
2002 12 07	645	0.1+	0.1-	2007 05 13	E12	0.1-	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.1-
2003 03 06	699	0.5+	1.1+	2007 05 13	E12	0.2+	0.9+	2008 10 09	691	0.1+	0.1-
2003 03 06	699	0.4-	0.1+	2007 05 13	E12	0.0	1.1+	2008 10 22	691	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	0.1-	1.8+	2007 05 27	E12	0.2-	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.3+	0.9+	2007 05 27	E12	0.2-	0.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.2+
2005 12 07	691	0.1-	0.1+	2007 05 27	E12	0.0	0.9+	2008 10 28	691	0.3+	0.4+
2005 12 07	691	0.1+	0.2-	2007 05 27	E12	0.5+	1.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.1-
2005 12 07	691	0.0	0.2+	2007 06 22	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	691	0.2-	0.2+
2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2007 06 22	G96	0.2-	0.1+	2008 11 09	691	0.1-	0.4+
2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2007 06 22	G96	0.3+	0.5+	2008 11 09	691	0.6-	0.3+
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2007 06 22	G96	0.1+	0.1-	2008 11 09	691	0.5-	0.2-
2006 01 25	G96	0.2-	0.2-	2008 09 28	G96	0.5+	0.3-	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 01 25	G96	0.1-	0.2-	2008 09 28	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 01 25	G96	0.3-	0.3-	2008 09 28	G96	0.5+	0.1-	2008 11 20	691	0.0	0.2+
2006 01 25	G96	0.6-	0.2-	2008 09 28	G96	0.1+	0.6+				

(207903)* 2008 UX₁₆₃ = 2003 SU₃₆₀

Discovered 2008 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150562)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	289.90742						
<i>n</i>	0.22148314	ω	253.51113	-0.62810875	-0.76836218		
<i>a</i>	2.7054671	Ω	236.04872	+0.75842155	-0.56920986		
<i>e</i>	0.1254936	<i>i</i>	8.51872	+0.17400041	-0.29260843		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.4+	0.6-	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.7-	0.2+
2001 02 20	608	0.0	0.5-	2006 05 20	691	0.2+	0.6+	2008 10 26	691	0.1-	0.3+
2001 02 20	608	0.0	0.4-	2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2008 11 17	691	0.1-	0.2+
2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 17	691	0.2-	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.2-	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.8+	0.5-	2008 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.2+	0.4+	2008 10 10	G96	0.3-	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1-
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.8+	0.0
2003 09 30	691	0.4-	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2008 10 24	691	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4-	0.4+
2006 05 04	691	0.2-	0.2-	2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.5+	0.3+
2006 05 04	691	0.3-	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2006 05 04	691	0.0	0.1-	2008 10 26	691	0.4-	0.4+				

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.94673	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24190881	ω 263.28235	+0.67547408	+0.73257967
<i>a</i>	2.5509479	Ω 49.56872	-0.62540289	+0.62953743
<i>e</i>	0.2278112	<i>i</i> 6.33835	-0.39064817	+0.25886221
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.3-	0.6+
2003 05 03	691	0.2+	1.0+	2007 05 10	691	0.2+	0.2-	2008 11 09	G96	0.4+	0.8+
2003 05 03	691	0.6+	0.2+	2007 05 10	691	0.5+	0.2-	2008 11 09	G96	0.1-	0.3+
2003 06 05	691	(0.0	2.1+)	2007 05 10	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+
2003 06 05	691	0.2+	1.0+	2008 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.6-	0.5+
2003 06 05	691	0.8+	1.5+	2008 10 02	691	0.3-	0.3-	2008 11 18	691	0.0	0.5+
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.8-	0.2+
2004 10 09	691	0.1-	0.1-	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	1.1+
2004 10 09	691	0.2-	0.4+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2+	2008 11 20	691	0.5-	0.6+
2007 04 14	691	0.1-	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 20	691	0.3-	0.4+
2007 04 14	691	0.1-	0.6+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1+
2007 04 18	691	0.7-	0.3+	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2008 12 04	G96	0.2-	0.6+
2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.6-	0.4+

(207905)* 2008 UD₁₈₆ = 2005 GN₁₆

Discovered 2008 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147051)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.97247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478592	ω 93.46633	+0.10018722	+0.99496797
<i>a</i>	3.0527422	Ω 182.28452	-0.92364893	+0.09258761
<i>e</i>	0.0637214	<i>i</i> 1.60849	-0.36991239	+0.03829184
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 08 23	691	0.2-	0.3+	2008 10 28	691	0.1-	0.0
1991 09 09	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.6-	0.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.2+
1991 09 09	691	0.1+	0.3-	2007 09 10	G96	0.5+	0.5-	2008 11 03	691	0.3+	0.3+
2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.6-	2008 11 03	691	0.3-	0.1+
2005 02 17	809	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.7-	2008 11 03	691	0.5-	0.1+
2005 02 17	809	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.5-	2008 11 18	691	0.3+	0.4-
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.7+	0.5-	2008 11 18	691	0.1-	0.1-
2005 04 02	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	691	0.3+	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.4+	0.2-	2008 12 01	691	0.0	0.2-
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.4-	2008 12 01	691	0.0	0.3+
2005 04 04	691	0.5-	0.4+	2008 09 05	291	0.1-	0.3+	2008 12 01	691	0.3+	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 05	291	0.1-	0.1+	2008 12 20	G96	0.7+	0.3-
2005 04 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 05	291	0.1-	0.3+	2008 12 20	G96	0.2+	0.4-
2007 08 10	691	0.0	0.7+	2008 10 24	691	0.0	0.1-	2008 12 20	G96	0.8+	0.2-
2007 08 10	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.5-	0.2+	2008 12 20	G96	0.2+	0.3-
2007 08 10	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.3+	0.3-				
2007 08 23	691	1.1-	0.3+	2008 10 28	691	0.2-	0.2+				

(207906)* 2008 UQ₂₀₁

Discovered 2008 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.93373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22996897	ω 230.29189	-0.25764567	-0.94993249
<i>a</i>	2.6384967	Ω 235.51518	+0.93911468	-0.20314345
<i>e</i>	0.1294964	<i>i</i> 12.38341	+0.22733748	-0.23740473
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.5-	0.2+	2008 10 28	704	0.9+	0.2+	2008 11 21	691	0.1-	0.1-
1995 11 30	691	0.7-	0.4+	2008 10 28	704	0.7+	0.7+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-
1995 11 30	691	0.6-	0.0	2008 10 28	704	1.2+	0.7+	2008 11 24	704	0.1+	0.6+
1995 12 26	691	0.9+	0.1-	2008 10 28	704	1.0+	0.3+	2008 11 24	704	(0.1-	2.1+)
1995 12 26	691	0.7+	0.2-	2008 11 01	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	704	0.6-	1.2+
1995 12 26	691	0.4+	0.3-	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2000 12 29	608	0.7+	0.8+	2008 11 01	704	0.4+	0.7+	2008 11 24	704	0.1-	0.5+
2000 12 29	608	1.0+	0.9+	2008 11 01	704	0.1+	0.8+	2008 12 01	704	0.4+	0.1-
2000 12 29	608	0.8+	0.6+	2008 11 01	704	0.1-	0.3+	2008 12 01	704	0.9+	0.0
2001 02 25	608	0.3-	0.6-	2008 11 03	691	0.5-	0.1-	2008 12 01	704	0.1-	0.1-
2001 02 25	608	0.1-	0.7-	2008 11 03	691	0.5-	0.3-	2008 12 01	704	0.6+	0.2-
2001 02 25	608	0.0	0.3-	2008 11 03	691	0.4-	0.1-	2008 12 01	704	0.6+	0.1+
2001 03 21	608	0.6-	1.4-	2008 11 07	691	0.5-	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.7+
2001 03 21	608	1.0-	1.3-	2008 11 07	691	0.2-	0.4-	2008 12 02	704	0.6-	0.1+
2001 03 21	608	0.9-	1.3-	2008 11 07	691	0.4-	0.2-	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2001 04 17	645	0.0	0.0	2008 11 10	J75	0.1-	0.1-	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
2001 04 17	645	0.0	0.1+	2008 11 10	J75	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.4-
2003 08 27	608	0.1+	0.3-	2008 11 10	J75	0.1-	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4-
2003 08 27	608	0.9+	0.5-	2008 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2003 08 27	608	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1-	2008 12 05	G96	0.5+	0.3-
2006 04 19	691	0.2-	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.2-	2008 12 20	703	0.0	0.1-
2006 04 19	691	0.1-	0.2+	2008 11 18	300	0.3+	0.1+	2008 12 20	703	0.4+	0.2-
2006 04 19	691	0.3-	0.0	2008 11 18	300	0.3+	1.1-	2008 12 20	703	0.6+	0.1+
2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	300	0.5-	0.0	2008 12 20	703	0.4+	0.4-
2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	300	0.1+	0.9-	2009 01 21	704	0.8+	0.5+
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2008 11 18	300	0.5+	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	1.4+
2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	300	0.1+	0.4-	2009 01 21	704	0.8+	1.1+
2006 06 19	G96	0.1-	0.3+	2008 11 19	704	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	1.0+	0.9+
2006 06 19	G96	0.4+	0.3+	2008 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 01 21	704	0.8+	1.3+
2008 10 20	691	0.8-	0.2-	2008 11 19	704	0.7+	1.0+	2009 01 29	703	0.2-	0.0
2008 10 20	691	0.3-	0.1-	2008 11 19	704	0.0	0.4+	2009 01 29	703	0.0	0.0
2008 10 20	691	0.3+	0.0	2008 11 19	704	0.2+	0.4+	2009 01 29	703	0.6+	0.2+
2008 10 28	704	0.9+	0.3+	2008 11 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 29	703	0.7+	0.4+

(207907)* 2008 UR₂₅₇

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.76032	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23980210	ω 204.60766	-0.41147952	+0.90800147
<i>a</i>	2.5658665	Ω 41.21842	-0.81513840	-0.32792851
<i>e</i>	0.2567129	<i>i</i> 6.87301	-0.40771803	-0.26076084
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 05 03	G96	0.2-	0.1-	2008 10 31	691	0.3-	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.1-	0.2+
2002 02 22	644	1.0+	0.6+	2006 05 03	G96	0.1-	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.3-
2002 03 11	644	0.2-	0.5+	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.4-	0.5+
2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.9+	0.2-
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2008 09 07	G96	0.1+	0.4-	2008 11 20	G96	0.2+	0.1-
2003 08 27	644	0.6-	1.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2-
2003 08 27	644	0.5-	0.8+	2008 09 07	G96	0.2-	0.6+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2-
2003 08 27	644	0.6-	0.8+	2008 10 27	691	0.3-	0.3+	2008 12 07	G96	0.7+	0.3+
2006 02 28	703	0.6-	0.0	2008 10 27	691	0.6+	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.4-
2006 02 28	703	0.6-	0.3-	2008 10 27	691	0.2-	0.2-	2008 12 07	G96	0.7+	0.2-
2006 02 28	703	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.2-	2008 12 07	G96	0.5+	0.3+
2006 02 28	703	1.1+	0.5+	2008 10 31	691	0.5-	0.5-				

(207908)* 2008 UO₂₆₃

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

2009 FEB. 9

M.P.O. 152035

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.03529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25809659	ω 6.92890	+0.55701327	+0.83018885
<i>a</i>	2.4431373	Ω 296.92304	-0.76319732	+0.50082138
<i>e</i>	0.2099599	<i>i</i> 1.46932	-0.32751498	+0.24487633
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.2-	0.2-	2006 01 22	G96	0.0	0.4-	2008 10 31	691	0.1-	0.1+
2000 10 06	699	1.3-	1.0-	2006 01 22	G96	0.3-	0.1+	2008 10 31	691	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	1.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2008 11 04	691	0.3-	0.4+
2000 10 06	699	1.6-	1.1+	2006 01 22	G96	0.3-	0.8-	2008 11 04	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	(0.3+	2.3+)	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 11 04	691	0.4-	0.4+
2003 04 28	691	(1.0+	2.0+)	2006 02 02	691	0.3+	0.1-	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2003 04 28	691	(1.2+	2.1+)	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
2003 05 29	691	0.1+	1.4+	2007 03 16	G96	0.4+	0.4-	2008 11 08	691	0.2+	0.2+
2003 05 29	691	0.5+	1.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.6-	0.0
2003 05 29	691	0.2+	1.1+	2007 03 16	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.2-	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.4-	0.1+	2008 11 21	691	0.3-	0.1+
2004 10 09	691	0.4+	0.1+	2007 05 13	E12	0.8-	0.4+	2008 11 30	691	0.3-	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	E12	1.2+	0.9+	2008 11 30	691	0.4-	0.2+
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 05 13	E12	0.8+	0.3+	2008 11 30	691	0.8-	0.2-
2004 10 23	691	0.0	0.2-	2007 05 13	E12	0.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 06 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.5-
2004 11 04	691	0.5+	0.4+	2007 06 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 06 20	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.2-	0.0	2009 01 20	G96	0.4-	0.5-
2004 11 04	291	0.4+	0.3+	2008 10 27	691	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.9+	0.0
2004 11 04	291	0.3+	0.1+	2008 10 27	691	0.4-	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2004 11 04	291	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-

(207909)* 2008 UW₂₇₆ = 2005 ER₁₇₆ = 2005 JA₁₅₃ = 2007 RH₂₆

Discovered 2008 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148685)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.15598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987170	ω 309.14241	-0.61263191	-0.79036832
<i>a</i>	3.1080941	Ω 178.63757	+0.72836501	-0.56469496
<i>e</i>	0.1376812	<i>i</i> 0.60454	+0.30686570	-0.23756584
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.4+	0.0	2005 05 13	G96	0.1-	0.2+	2008 11 01	691	0.1-	0.4+
1997 11 02	691	0.1+	0.1-	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.1-
1997 11 02	691	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.6+	0.7-	2008 11 08	691	0.1-	0.3+
1999 01 15	691	0.7-	0.7-	2007 09 04	G96	0.8+	0.5-	2008 11 08	G96	0.2+	0.4-
1999 01 15	691	0.3-	0.4-	2007 09 04	G96	0.0	0.5-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-
1999 01 15	691	0.2+	0.5-	2007 09 04	G96	0.1-	0.4-	2008 11 08	691	0.3-	0.1+
2000 06 05	691	0.4-	0.8+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	G96	0.3-	0.4-
2000 06 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.1-
2000 06 05	691	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.5+	0.3-	2008 11 17	691	0.1-	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.9+	0.2-	2008 11 17	691	0.1-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.2-	2008 07 30	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1-	2008 11 19	691	0.1-	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.2-	0.2+	2008 11 19	691	0.3-	0.4+
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2008 07 30	G96	0.4-	0.0	2008 11 19	691	0.3-	0.5+
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.6+	2008 11 24	691	0.4-	0.2+
2005 03 13	703	0.2-	0.7-	2008 09 21	G96	0.3-	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.4+
2005 03 13	703	0.9+	0.1+	2008 09 21	G96	0.6-	0.2+	2008 11 24	691	0.1-	0.3+
2005 03 13	703	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3-	0.2+	2008 12 05	740	0.4-	0.3-
2005 03 13	703	0.4-	0.5-	2008 10 28	G96	0.1-	0.1-	2008 12 05	740	0.5+	0.2-
2005 05 04	G96	0.2-	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 12 05	740	0.3+	0.4+
2005 05 04	G96	0.2-	0.4+	2008 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	740	0.1-	0.2+
2005 05 04	G96	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 12 06	740	0.5+	0.1+
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.3-	2008 12 06	740	0.5+	0.3-
2005 05 13	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+

2005 05 13	691	0.4+	0.3-	2008 10 28	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
2005 05 13	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	0.6+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2005 05 13	G96	0.5-	0.2-	2008 11 01	691	0.1+	0.3+				

(207910)* 2008 UA₃₀₃ = 2001 XB₂₂₃

Discovered 2008 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148691)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.73109	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28205679	ω 135.40690	+0.63634428	-0.76957674
<i>a</i>	2.3027406	Ω 274.99950	+0.69203734	+0.59992017
<i>e</i>	0.1370716	<i>i</i> 3.05439	+0.34080828	+0.21874057
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1-	0.1-	2008 11 25	704	0.6+	0.2-
2001 12 15	704	0.6+	0.4+	2006 02 01	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.2-	0.2+	2006 02 01	G96	0.4-	0.1-	2008 11 30	691	0.1-	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	1.1-	0.5-
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.6+	2008 12 02	704	(0.1+	2.1+)
2001 12 18	704	0.4-	0.4-	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.4+	0.5-
2001 12 18	704	1.2-	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.2-	0.8+
2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2008 10 29	691	(1.6-	1.1+)	2008 12 02	704	0.7+	0.5+
2001 12 18	704	0.2-	0.1+	2008 10 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.6+
2002 01 08	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.2-	2008 12 22	G96	0.4+	0.2-
2002 01 08	691	0.2+	0.5-	2008 11 02	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.4-
2002 01 08	691	0.2+	0.1-	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.7+	0.2+
2004 08 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-
2004 08 20	691	0.2-	0.4+	2008 11 17	691	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	1.5+	0.1+
2004 08 20	691	0.1-	0.5+	2008 11 17	691	0.5-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	568	0.1-	0.1+	2008 11 21	691	1.2+	0.2-	2009 02 01	291	0.4-	0.1-
2005 10 24	568	0.2-	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.1-	2009 02 01	291	0.2-	0.2-
2005 11 07	568	0.5-	0.1-	2008 11 21	691	0.1+	0.1-	2009 02 01	291	0.2-	0.1+
2005 11 07	568	0.5-	0.1-	2008 11 25	704	(0.4-	3.2+)	2009 02 01	291	0.3-	0.0
2005 11 07	568	0.4-	0.0	2008 11 25	704	0.1-	0.8+	2009 02 01	291	0.5-	0.1-
2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2008 11 25	704	0.8+	0.2+	2009 02 01	291	0.5-	0.2+

(207911)* 2008 UE₃₀₅ = 2004 DR₆₆

Discovered 2008 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 150632)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.75663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21299726	ω 336.64774	+0.21228294	-0.97360185
<i>a</i>	2.7768561	Ω 101.01264	+0.90950552	+0.16545393
<i>e</i>	0.0726838	<i>i</i> 4.90195	+0.35740126	+0.15724008
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.3—	0.5+	2007 10 17	699	1.0—	0.5—	2008 11 01	G96	0.1+	0.2—
2002 09 05	699	0.1+	0.0	2007 10 17	699	0.3—	0.1—	2008 11 01	G96	0.3+	0.2—
2002 09 05	699	0.2—	0.4+	2007 10 17	699	0.8+	0.8—	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	699	1.0—	0.1+	2007 10 31	703	(2.3—	0.1—)	2008 12 30	G96	0.5+	0.1—
2004 02 26	695	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.4+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3—
2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.2—	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 27	695	0.2+	0.0	2007 10 31	703	0.9+	1.2+	2009 01 05	300	0.1+	0.2—
2004 02 27	695	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.9+	0.5+	2009 01 05	300	0.0	0.6+
2005 04 04	703	0.5—	0.4—	2007 11 07	703	0.5—	0.7+	2009 01 05	300	0.6+	0.5+
2005 04 04	703	(1.1+	2.0—)	2007 11 07	703	0.3+	0.6+	2009 01 05	300	0.6+	0.3+
2005 04 04	703	1.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.6—	0.3—	2009 01 07	300	0.1+	0.2—
2005 04 04	703	0.4+	1.1+	2007 11 17	703	0.9—	0.2+	2009 01 07	300	0.3+	0.7—
2005 05 15	644	0.0	0.5+	2007 11 17	703	0.9—	0.0	2009 01 07	300	0.1—	1.1—
2005 05 15	644	0.2—	0.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.6+
2005 05 15	644	0.4+	0.3+	2007 11 17	703	0.2—	0.8+	2009 01 17	704	0.7+	0.8+
2007 09 18	699	0.0	0.3+	2007 11 17	703	0.0	0.0	2009 01 17	704	1.0+	1.3+

2007 09 18	699	0.6−	0.3−	2007 11 17	703	0.5+	0.0	2009 01 17	704	1.6+	0.8+
2007 09 18	699	0.0	1.2−	2007 11 17	703	0.0	0.9−	2009 01 26	703	0.1+	0.4−
2007 09 18	699	0.4+	0.2+	2007 11 17	703	1.0+	0.7−	2009 01 26	703	0.3+	0.1+
2007 09 19	683	(0.3−	2.4−)	2008 10 07	G96	0.9+	0.3−	2009 01 26	703	1.6−	0.4−
2007 09 19	683	1.4−	0.3+	2008 10 07	G96	0.8+	1.2−	2009 01 26	703	0.4−	0.0
2007 09 19	683	0.2−	1.0+	2008 10 07	G96	1.2−	0.3+	2009 02 05	703	1.2−	0.5−
2007 10 08	699	0.6+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.5−	2009 02 05	703	0.5−	0.0
2007 10 08	699	1.0+	0.1+	2008 10 29	691	(2.0−	0.9+)	2009 02 05	703	0.9−	0.3+
2007 10 08	699	0.8−	0.2−	2008 10 29	691	0.6−	0.1−	2009 02 05	703	0.1−	1.1+
2007 10 08	699	0.5+	0.0	2008 10 29	691	0.8−	0.1−				
2007 10 17	699	(1.6−	0.5−)	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+				

(207912)* 2008 UH₃₁₆ = 1999 XX₃₉

Discovered 2008 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.68592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21845148	<i>ω</i>	265.13642	−0.75985839	−0.61448084
<i>a</i>	2.7304406	<i>Ω</i>	236.78072	+0.65005747	−0.71500738
<i>e</i>	0.1410167	<i>i</i>	14.69366	+0.00636568	−0.33343328
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.8−	1.3+	2005 04 04	703	0.1+	2.4+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
1999 12 06	704	(1.7−	2.8+)	2005 04 04	703	0.7+	0.3−	2008 11 24	691	0.2+	0.0
1999 12 06	704	(0.7−	2.9+)	2005 04 04	703	1.3−	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	(2.4+	0.2+)	2005 04 04	703	0.3+	0.3−	2008 11 27	106	1.1+	0.9−
1999 12 08	704	1.1+	1.6+	2007 09 03	G96	0.0	0.2−	2008 11 27	106	0.1+	0.6−
1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2007 09 03	G96	0.3+	0.1−	2008 11 27	106	0.8+	0.2−
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2007 09 03	G96	0.5+	0.3−	2008 11 27	106	0.3+	1.0−
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2007 09 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.5+	1.0+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2008 09 25	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	703	0.8−	0.5+
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.7−	0.5+
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	1.0+	0.4+	2008 12 21	703	0.0	1.0+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.6+	2008 12 28	704	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 12 28	704	(1.7+	0.2−)
2004 12 12	703	0.7+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.0	2008 12 28	704	(1.8+	0.9+)
2004 12 12	703	0.4+	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 12 28	704	0.5+	0.3+
2004 12 12	703	0.0	0.6+	2008 11 03	691	0.6−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2004 12 12	703	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2005 01 19	703	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.3−
2005 01 19	703	0.3−	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	1.3+	0.8−
2005 01 19	703	0.2−	1.2−	2008 11 18	691	0.4−	0.6−				
2005 01 19	703	0.4−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.2−				

(207913)* 2008 VN₁₃

Discovered 2008 Nov. 7 at the Tenagra II Observatory.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.49164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209875	<i>ω</i>	286.62945	+0.97746816	+0.14004561
<i>a</i>	2.7004655	<i>Ω</i>	65.54861	−0.05322052	+0.88754750
<i>e</i>	0.0960465	<i>i</i>	9.99106	−0.20426350	+0.43891533
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
1999 12 03	691	0.3+	0.6−	2008 10 30	691	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
1999 12 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
1999 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	926	0.6+	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
1999 12 18	691	0.1+	0.3−	2008 11 07	926	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.6−
1999 12 18	691	0.0	0.2−	2008 11 07	926	0.7+	0.3+	2008 12 02	704	0.4+	0.1−
2003 08 29	608	0.6−	0.6+	2008 11 08	926	0.9+	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.3+
2003 08 29	608	0.0	0.2−	2008 11 08	926	0.5+	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.6+
2003 08 29	608	0.3+	0.1+	2008 11 08	926	1.0+	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.1+
2003 10 16	699	0.9+	0.7−	2008 11 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	1.1−	0.3+

2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2008 11 09	691	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	699	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	A77	0.8+	0.2−
2003 10 16	699	0.8−	0.2−	2008 11 17	691	1.5−	1.4+	2008 12 21	A77	1.3+	0.3−
2003 10 16	699	1.0−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	A77	1.1+	0.1+
2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 12 23	A77	0.1−	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.4−	0.7+	2008 12 23	A77	0.3−	0.7+
2004 12 21	703	0.8−	0.1+	2008 11 19	704	(0.4−	2.7+)	2008 12 23	A77	0.5−	0.4+
2004 12 21	703	0.8−	0.3+	2008 11 19	704	1.0+	0.3−	2008 12 26	185	0.3+	0.7−
2004 12 21	703	0.9+	0.6+	2008 11 19	704	(2.0+	0.2−)	2008 12 26	185	0.2−	0.3+
2004 12 21	703	1.5−	0.1−	2008 11 21	691	0.7−	0.2−	2008 12 26	185	0.1−	0.3+
2006 04 09	G96	0.3+	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 12 26	185	0.1−	0.4+
2006 04 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.0	2008 12 26	185	0.8+	0.2+
2006 04 09	G96	0.9+	0.8+	2008 11 22	J75	1.1+	0.2−	2008 12 26	185	0.1−	0.1+
2006 04 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 22	J75	0.1−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2007 06 22	E12	0.2+	0.4+	2008 11 22	J75	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2007 06 22	E12	0.6+	0.8+	2008 11 24	704	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2007 06 22	E12	(0.3−	1.7+)	2008 11 24	704	0.9+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
2007 06 22	E12	1.1−	1.0+	2008 11 24	704	0.5+	0.6+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2008 10 22	691	0.1+	1.2+	2008 11 24	704	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6−
2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	(0.2−	1.8+)	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.8−

(207914)* 2008 VK₁₈ = 2005 AD₇₉

Discovered 2008 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150666)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.45656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20586368	<i>ω</i>	328.15508	+0.67410960	−0.73430606
<i>a</i>	2.8406402	<i>Ω</i>	79.32684	+0.69358613	+0.59213283
<i>e</i>	0.1161142	<i>i</i>	4.65886	+0.25399709	+0.33192368
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 07	G96	0.7−	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.7+	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.7+	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.4+	0.1−	2008 11 18	703	0.1+	0.5−
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2008 11 01	691	0.3−	0.4+	2009 01 18	G96	1.0−	0.5−
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.4−	0.2−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.2−	0.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.4−
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	691	1.0+	0.7−	2009 01 18	G96	0.6−	0.4−
2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.2+				
2006 05 07	G96	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.4−	0.1−				

(207915)* 2008 VU₃₈ = 1999 TK₂₁₁

Discovered 2008 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148710)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.98964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835350	<i>ω</i>	241.13984	+0.18444052	−0.98033142
<i>a</i>	2.6509260	<i>Ω</i>	198.63038	+0.96085482	+0.19488317
<i>e</i>	0.2521568	<i>i</i>	12.69922	+0.20673583	−0.03115857
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2009 FEB. 9

M.P.O. 152037

1999 10 16	704	0.3+	0.5-	2008 11 02	703	0.4-	0.2-	2008 11 18	A50	0.3+	0.2-
1999 11 03	691	0.4-	0.1-	2008 11 02	703	0.7-	0.6+	2008 11 18	A50	0.2-	0.0
1999 11 03	691	0.3-	0.1-	2008 11 02	703	0.0	0.2+	2008 12 01	703	0.3+	0.1+
1999 11 03	691	0.5-	0.1-	2008 11 06	G96	0.6+	0.3-	2008 12 01	703	0.3+	0.5+
2005 02 04	644	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	703	0.2-	0.3+
2005 02 04	644	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3-	2008 12 01	703	0.2-	0.3+
2005 02 04	703	0.4-	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5-	2009 01 29	703	1.1-	0.0
2005 02 04	703	0.2-	0.1+	2008 11 17	683	0.3+	0.2+	2009 01 29	703	0.3+	0.5+
2005 02 04	703	0.7-	1.4+	2008 11 17	683	(0.4+	1.7+)	2009 01 29	703	1.3+	1.1-
2005 02 04	644	0.3+	0.0	2008 11 17	683	(0.3+	1.9+)	2009 01 29	703	0.5-	0.2-
2005 02 04	703	1.3+	0.6-	2008 11 17	703	0.2-	1.0+				
2005 03 03	703	0.0	0.7-	2008 11 17	703	0.1-	0.6+				

(207916)* 2008 VB₅₁ = 2005 GJ₂₂₆ = 2005 GK₂₂₆ = 2006 KW₁₂₅

Discovered 2008 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150677), G. V. Williams (*ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	337.55132		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19855714	ω	147.07741		-0.03110962		-0.99940852
a	2.9099065	Ω	304.70126		+0.91314074		-0.02245522
e	0.0572523	i	1.02148		+0.40645564		-0.02604575
P	4.96	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	691	0.4+	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.2-
2000 02 11	691	0.9-	0.2-	2005 04 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2000 02 11	691	0.2-	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.2+	0.1-
2003 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.5-	2005 04 09	G96	0.0	0.2-	2008 10 21	691	0.3-	0.0
2003 10 27	691	0.4+	0.0	2005 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.4-	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.0	2008 11 04	691	0.3-	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 04	691	0.2+	0.5+
2003 11 19	691	0.3+	0.1-	2005 05 04	G96	0.0	0.6-	2008 11 04	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 05 25	568	0.0	0.8+	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 05 25	568	0.1-	0.7+	2008 11 08	691	0.9-	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.0	2006 05 25	568	0.1-	0.8+	2008 11 08	691	0.3-	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 05 26	568	0.3-	0.9+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 09 04	G96	0.6-	0.1+	2009 01 20	G96	0.5+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.6-	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3+
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.8-	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2005 03 08	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.5+	2009 02 01	G96	0.3+	0.5-
2005 04 04	691	0.5+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+				
2005 04 04	691	0.7+	0.0	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+				

(207917)* 2008 VF₅₉

Discovered 2008 Nov. 7 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	44.18571		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23925186	ω	168.27592		+0.99763821		-0.06687435
a	2.5697990	Ω	195.58431		+0.05735634		+0.93665552
e	0.1468755	i	3.34566		+0.03779218		+0.34380845
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.5+	0.2-	2006 04 24	291	0.1-	0.1-	2008 11 20	G96	0.2+	0.2-
1994 04 11	691	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.1-	2008 11 20	G96	0.1-	0.4-
1994 04 11	691	0.1+	0.5-	2008 09 22	G96	0.3+	0.1-	2008 11 20	G96	0.0	0.3-
1994 05 03	691	0.3-	0.1-	2008 09 22	G96	0.0	0.2-	2008 11 23	704	0.1-	0.6+
1994 05 03	691	0.3-	0.3-	2008 09 22	G96	0.2-	0.3-	2008 11 23	704	0.0	1.2+
1994 05 03	691	0.2-	0.7+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-	2008 11 23	704	0.2-	0.8+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.6-	2008 11 23	704	0.3+	0.6+
2004 11 11	691	0.0	0.2-	2008 10 27	G96	0.2-	0.4-	2008 11 23	704	0.1+	1.2+

2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6-	2008 12 01	704	0.0	0.4+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.2+	0.7+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.2-	0.2-	2008 12 01	704	0.9-	0.5+
2004 12 11	691	0.0	0.1-	2008 11 07	G96	0.0	0.1-	2008 12 01	704	0.3+	0.9+
2006 01 10	G96	0.5-	0.5-	2008 11 07	G96	0.5-	0.1-	2008 12 01	704	0.5+	0.1+
2006 01 10	G96	0.4-	0.8-	2008 11 08	D29	0.7-	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.2-
2006 01 10	G96	0.2-	0.9-	2008 11 08	D29	0.2-	0.1-	2008 12 05	G96	0.2+	0.1-
2006 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	D29	0.4-	0.1-	2008 12 05	G96	0.1+	0.3-
2006 04 24	291	0.3+	0.2+	2008 11 08	D29	0.1-	0.4-	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-
2006 04 24	291	0.0	0.3+	2008 11 18	J75	0.2-	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2006 04 24	291	0.3+	0.1-	2008 11 18	J75	0.4+	0.8-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-
2006 04 24	G96	0.0	0.1-	2008 11 18	J75	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-
2006 04 24	G96	0.1-	0.2-	2008 11 18	703	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2006 04 24	G96	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	0.2-	0.4+	2009 01 31	G96	0.2-	0.1-
2006 04 24	G96	0.0	0.6+	2008 11 18	703	1.3+	0.3-	2009 01 31	G96	0.6-	0.1+
2006 04 24	291	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.6-	0.6+	2009 01 31	G96	0.3-	0.2-
2006 04 24	291	0.1-	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-				

(207918)* 2008 VG₆₂ = 2003 UB₄₀₃

Discovered 2008 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148715)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	101.42127		(2000.0)		P		Q
n	0.21593452	ω	116.52808		+0.60091812		+0.79930404
a	2.7516171	Ω	190.40946		-0.73957947		+0.55447246
e	0.0624110	i	1.02616		-0.30318248		+0.23167508
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.6-	0.8+	2006 02 24	691	0.6+	0.7+	2008 11 09	691	0.1-	0.8+
1994 10 08	691	0.4-	0.3-	2006 03 23	G96	0.2-	0.5+	2008 11 09	691	0.3-	0.4+
1994 10 08	691	0.0	0.6-	2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-
2000 01 05	691	0.1-	0.3-	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-
2000 01 05	691	0.2+	0.4-	2006 03 23	G96	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1-
2000 01 05	691	0.8+	0.1-	2007 06 16	691	0.4-	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2007 06 16	691	0.3-	0.2+	2008 11 24	291	0.1-	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2007 06 16	691	0.1-	1.0+	2008 11 24	291	0.2-	0.2+
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1-	2008 11 24	291	0.1-	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 27	A13	0.1-	0.3-
2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2008 09 06	G96	0.2-	0.1+	2008 11 27	A13	0.7+	0.8-
2003 10 24	691	0.2-	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 27	A13	0.5-	0.1-
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	691	0.6-	0.4-	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	691	0.2-	0.0	2008 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-
2004 12 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.6+
2004 12 12	691	0.1-	0.2+	2008 10 27	691	0.3-	0.0	2008 12 21	G96	0.3-	0.2+
2004 12 12	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4-	0.1-
2004 12 19	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	691	0.1-	0.1-	2008 11 08	691	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2004 12 19	691	0.3-	0.0	2008 11 08	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+				
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.1+	0.1-				

(207919)* 2008 VL₆₆ = 1999 PC₅ = 2002 HD₂ = 2006 HS₂₉

Discovered 2008 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150684)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

1999 08 12	691	0.3−	0.6+	2006 04 18	703	0.4−	1.0+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
1999 08 21	691	0.1+	0.4−	2006 04 23	699	(1.5−	0.7+)	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+
1999 08 21	691	0.4+	0.5+	2006 04 23	699	(1.9+	0.2−)	2008 11 19	703	1.1−	0.7+
1999 08 21	691	0.2+	0.0	2006 04 23	699	0.6+	0.6+	2008 11 19	703	0.3−	0.7+
2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2006 04 23	699	0.3−	0.9+	2008 11 19	703	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2007 06 19	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2007 06 19	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	703	0.0	0.0
2002 04 16	704	1.0+	0.1−	2007 06 19	691	0.1−	1.3+	2008 12 01	703	0.0	0.5+
2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2007 06 27	691	0.1+	0.3−	2008 12 01	703	0.2−	0.9+
2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2007 06 27	691	0.1−	0.3−	2008 12 01	703	(1.8+	0.5−)
2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2007 06 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	703	0.3−	0.3+
2002 04 17	704	0.9−	1.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6−	2008 12 01	703	1.1−	0.4+
2006 02 24	644	0.2−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	703	0.1+	0.4+
2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	704	0.4+	1.1+
2006 02 24	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.5−	2009 01 18	704	1.4−	0.6+
2006 02 24	644	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	0.6−	0.2+	2009 01 18	704	1.0−	0.9+
2006 02 24	644	0.2+	0.4+	2008 11 02	703	0.7+	1.1+	2009 01 18	704	0.1+	1.7+
2006 02 24	644	0.2+	0.4+	2008 11 02	703	1.1+	0.3+				
2006 04 18	703	0.0	1.5+	2008 11 02	703	0.1−	1.3+				

(207920)* 2008 WC₂ = 1999 UW₄₉

Discovered 2008 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148717)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	34.37678		(2000.0)		P		Q
n	0.22246574	ω	218.30577		+0.97271938		−0.23109601
a	2.6974948	Ω	155.03329		+0.22293111		+0.90697960
e	0.2090788	i	2.75515		+0.06417736		+0.35211168
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.3+	0.7+	2006 05 03	809	0.2+	0.2+	2008 11 19	704	0.8+	0.3−
1999 10 30	703	0.1+	1.0+	2006 05 03	809	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.0
1999 10 30	703	0.5−	0.1−	2006 05 03	809	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 10 30	703	0.8−	1.1−	2006 05 03	809	0.3+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
1999 10 30	703	1.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.5−	2008 11 23	704	0.3+	1.1+
1999 11 05	704	1.1−	0.5−	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 11 23	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.8−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−	2008 11 23	704	0.6+	0.5+
1999 11 05	704	1.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.5−	2008 11 23	704	0.3−	0.9+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 12 05	G96	0.2+	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.3+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−	2008 12 05	G96	0.5+	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	(1.7+	1.1−)	2008 12 05	G96	0.3+	0.5−
2003 09 04	691	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.0	0.8+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.7−	0.6−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.6−	0.2+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2+
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2008 11 19	704	0.2−	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.2−
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.3−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1−	0.3−
2005 01 13	691	0.0	0.5+	2008 11 19	704	0.2−	0.2+	2009 01 30	G96	0.8+	0.6−
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	1.0+				

(207921)* 2008 WD₁₂ = 2006 GD₃₃

Discovered 2008 Nov. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150692)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.92477		(2000.0)		P		Q
n	0.22202611	ω	321.41650		+0.86932441		−0.48969559
a	2.7010545	Ω	68.02821		+0.46946787		+0.77584713
e	0.0820039	i	4.13582		+0.15451532		+0.39781837
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.8−	1.3+	2006 05 04	291	0.1+	0.4+	2008 11 21	J75	0.2+	0.3−
2003 08 25	644	0.4−	0.8+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2008 11 22	J75	0.4−	0.6−
2003 08 25	644	0.3−	0.8+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2008 11 22	J75	0.6+	0.9+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	J75	0.8−	0.8+
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.5+
2004 12 15	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 11 24	704	0.0	1.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+	2008 11 24	704	0.2+	0.6+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.7+
2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	704	(0.6+	1.9+)
2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	G96	0.1+	0.7−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−
2006 03 26	G96	0.3−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2006 03 26	G96	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.7+	0.2−
2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.0
2006 04 08	G96	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.6+	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2006 04 08	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2006 04 08	G96	0.7−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1−
2006 04 08	G96	0.8−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2006 05 04	291	0.2+	0.4+	2008 11 21	J75	1.4−	0.7+	2009 01 17	G96	0.5−	0.2−
2006 05 04	291	0.2+	0.1+	2008 11 21	J75	0.5−	0.7−				

(207922)* 2008 WC₁₅ = 2006 DR₁₇₃

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150694)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	126.77014		(2000.0)		P		Q
n	0.22296327	ω	237.38211		+0.06180284		+0.99773272
a	2.6934805	Ω	36.19027		−0.89994662		+0.06724892
e	0.0476311	i	2.58613		−0.43159761		+0.00264664
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2008 10 30	703	0.4−	0.2−
2002 04 09	291	0.4−	0.8+	2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	703	1.8+	2.5+
2002 04 09	291	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.4+
2002 05 14	291	0.1+	0.6+	2006 04 24	G96	0.6−	0.2−	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2002 05 14	291	0.5+	1.0+	2006 04 24	G96	0.6−	0.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−
2002 05 14	291	0.8+	0.6+	2006 04 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2006 04 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.3−	0.5−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 04	691	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.7−	2008 11 08	G96	0.8−	0.4−
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.8+	0.1+	2008 11 17	691	0.4−	0.2+
2006 02 27	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	2008 11 17	691	0.3−	0.3+
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.3+	0.2−
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2008 09 21	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.1−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.6+	2008 11 20	691	0.1−	0.6+
2006 03 03	G96	0.5−	0.5+	2008 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.2+
2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2008 10 20	691	0.2+	0.5+	2008 12 05	G96	0.4−	1.0+
2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.3−	1.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2006 03 03	G96	0.7−	0.1+	2008 10 30	703	1.1+	1.6+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+

(207923)* 2008 WS₃₂ = 2006 HJ₆₁

Discovered 2008 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

2009 FEB. 9

M.P.O. 152039

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2006 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 22	740	1.5+	0.7−
2002 03 05	699	1.0−	0.7+	2006 04 24	691	0.2−	0.0	2008 11 22	740	0.6+	0.2−
2002 03 05	699	0.9−	0.6−	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 11 22	740	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.2−	0.3+	2008 11 22	740	0.2+	0.0
2002 03 05	291	0.0	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 11 22	740	0.2−	0.8+
2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−	2008 11 22	740	1.0+	0.3+
2002 03 05	291	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.2−	2008 11 25	740	0.4+	0.5−
2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 11 25	740	0.4−	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2−	0.3+	2008 11 25	740	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 25	740	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−	2008 11 25	740	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.0	2008 11 25	740	0.3−	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.4+	2008 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 11 25	740	0.7+	0.0
2004 11 03	691	0.2−	0.6+	2008 11 03	691	0.2+	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 03	691	0.4−	0.1+	2008 12 04	691	0.3+	0.5−
2004 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.3−	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.1−
2006 04 09	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2006 04 09	691	0.2−	0.4+	2008 11 22	740	0.0	1.0+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2−
2006 04 24	691	0.4+	0.0	2008 11 22	740	0.4+	0.8+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+

(207924)* 2008 WA₄₃ = 1994 CK₇ = 2007 GM₆₇

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148727)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	124.04070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31462232	<i>ω</i>	282.72872	+0.40893158	+0.91254740
<i>a</i>	2.1409657	<i>Ω</i>	11.41400	−0.82574017	+0.37266498
<i>e</i>	0.1122092	<i>i</i>	1.64354	−0.38849470	+0.16845789
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6−	0.8−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−
1992 10 03	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.2+	0.7+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
1992 10 03	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	G96	0.0	0.6+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
1994 02 15	691	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
1994 02 15	691	0.4+	0.4+	2007 04 15	691	0.0	0.7−	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
1994 02 15	691	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.0
1994 02 16	691	1.3−	1.2−	2007 04 19	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	691	0.3−	0.0
1994 02 16	691	0.3+	0.2+	2007 04 19	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
1994 02 16	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2005 12 27	G96	0.3+	0.2−	2007 05 07	703	1.0−	0.2−	2008 11 21	691	0.5−	0.3−
2005 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 05 07	703	1.2−	0.6−	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2005 12 27	G96	0.8+	0.1+	2007 05 07	703	0.1+	0.3−	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2005 12 27	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.3+
2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.3−	2008 11 30	691	0.3−	0.5−
2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 10 03	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2006 01 27	G96	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.5+	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2006 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	G96	0.3+	0.3−

(207925)* 2008 WY₄₃ = 1994 AK₇ = 2000 HE₁₀₂ = 2005 GW₆₆

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150708)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.49836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19181726	<i>ω</i>	179.54115	−0.73341911	−0.67975800
<i>a</i>	2.9776770	<i>Ω</i>	317.63264	+0.62365910	−0.66990126
<i>e</i>	0.1585051	<i>i</i>	0.42904	+0.27045467	−0.29859899
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	1.3−	0.8+	2008 10 28	691	0.4−	0.1−
1994 01 07	691	0.4+	0.1−	2005 04 05	G96	0.4−	0.3+	2008 10 28	691	0.6−	0.1+

1994 01 07	691	0.7+	0.1−	2005 04 05	G96	0.9+	0.0	2008 11 09	691	0.4−	0.5+
1994 01 12	691	0.5−	0.4+	2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.6+
1994 01 12	691	0.0	0.1−	2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2008 11 09	691	0.0	0.1+
1994 01 12	691	0.5−	0.6−	2005 04 17	691	0.6+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2000 04 25	691	0.3−	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2008 11 17	691	0.4+	0.2+
2000 04 25	691	0.0	0.1−	2005 05 12	G96	0.8−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2000 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.8+	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−
2000 05 04	691	0.0	0.2−	2005 05 12	G96	0.7+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2000 05 04	691	0.6−	0.2−	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.2+	0.2−
2000 05 04	691	0.6−	0.6−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	691	0.3−	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.5−	0.9+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.1+	2008 12 04	691	1.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	691	0.5−	0.0
2005 03 10	G96	0.3−	0.6+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.4+	0.3+	2008 09 24	G96	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	G96	0.4+	0.7−
2005 04 02	G96	0.6+	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.3−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 10 20	691	0.1−	0.1−				
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.3−				

(207926)* 2008 WS₆₀

Discovered 2008 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	35.95831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23401191	<i>ω</i>	267.31837	+0.96144381	−0.27258715
<i>a</i>	2.6080189	<i>Ω</i>	108.49796	+0.26508454	+0.88345003
<i>e</i>	0.1443069	<i>i</i>	2.19731	+0.07318466	+0.38106730
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.6−	0.0	2008 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.3+	0.6+
2000 12 23	691	0.0	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	704	0.3−	0.3−
2000 12 23	691	1.0−	0.0	2008 09 27	G96	0.1−	0.4−	2008 11 24	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	691	0.5+	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	704	0.2−	0.8+
2001 01 19	691	0.4+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	691	0.6+	0.3−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.6−	0.5+
2002 04 02	691	0.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	704	1.0−	0.7−
2002 04 02	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.3−	0.3+
2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.3−	0.6+
2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.5−
2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.4+	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	691	0.0	0.4+	2008 11 19	704	0.5+	1.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2006 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 11 19	704	1.0+	1.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.3−
2006 02 27	691	0.1+	0.4−	2008 11 19	704	(0.2+	1.8+)	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	704	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3−
2006 03 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2006 03 25	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.1−				
2008 09 27	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.4+				

(207927)* 2008 WE₆₃ = 2007 RL₂₀

Discovered 2008 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148733)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

Residuals in seconds of arc

2001 07 18 644 0.5+ 0.5-	2005 04 12 691 0.1- 0.7+	2008 11 09 691 0.5- 0.1+
2001 07 18 644 0.7+ 0.4-	2005 04 12 G96 0.2- 0.0	2008 11 09 691 0.3- 0.3-
2001 07 18 644 0.8+ 0.7-	2005 04 12 691 0.2- 0.3-	2008 11 19 691 0.2- 0.1+
2001 08 06 644 1.0- 0.9-	2005 04 12 G96 0.4- 0.1-	2008 11 19 691 0.1+ 0.4+
2001 08 06 644 (0.6- 1.7-)	2005 04 12 G96 0.1- 0.4+	2008 11 19 691 0.0 0.0
2001 08 06 644 (0.5- 1.6-)	2005 04 12 G96 0.3- 0.1-	2008 11 20 704 0.2- 0.7+
2002 10 15 644 0.2- 0.7-	2005 04 12 691 0.1- 0.2-	2008 11 20 704 0.2- 0.8+
2002 10 15 644 0.2- 0.4-	2007 09 03 703 0.8+ 0.1+	2008 11 20 704 0.9+ 0.5+
2002 10 15 644 0.1- 0.4-	2007 09 03 703 0.4+ 0.8+	2008 11 20 704 1.0+ 0.8+
2003 12 28 691 0.6+ 0.1+	2007 09 03 703 0.5- 0.3+	2008 11 25 704 0.1+ 0.1-
2003 12 28 691 0.7- 0.3-	2007 09 03 703 0.7+ 0.1+	2008 11 25 704 0.0 0.9+
2003 12 28 691 0.2+ 0.0	2007 09 09 699 0.9+ 0.0	2008 11 25 704 0.3+ 0.5+
2005 03 17 G96 0.3- 0.2+	2007 09 09 699 1.4- 0.4-	2008 11 30 691 0.0 0.2-
2005 03 17 G96 0.3- 0.1+	2007 09 09 699 0.8+ 0.6+	2008 11 30 691 0.1- 0.2-
2005 03 17 G96 0.2- 0.1+	2007 09 09 699 0.6- 0.5+	2008 11 30 691 0.8+ 0.5-
2005 03 17 G96 0.4- 0.3+	2007 09 20 691 0.6- 0.5+	2009 01 31 G96 0.6+ 0.1+
2005 04 04 691 0.5+ 0.1-	2007 09 20 691 0.0 0.0	2009 01 31 G96 0.2- 0.4+
2005 04 04 691 0.3+ 0.4+	2007 09 20 691 0.2- 0.0	2009 01 31 G96 0.1- 0.0
2005 04 04 691 0.3+ 0.0	2008 11 09 691 0.3- 0.3-	2009 01 31 G96 0.2+ 0.6-

(207928)* 2008 WV₆₈ = 2006 HV₆₃

Discovered 2008 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150725)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.79797	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19498285	ω 214.49183	+0.89412824	+0.44567871
<i>a</i>	2.9453603	Ω 118.98391	-0.39880003	+0.83681533
<i>e</i>	0.0993315	<i>i</i> 2.86012	-0.20369887	+0.31797892
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28 691 0.3+ 0.7+	2006 04 08 691 0.3+ 0.4+	2008 10 28 691 0.3- 0.1+
1992 09 28 691 0.5- 0.3+	2006 04 08 691 0.0 0.4+	2008 11 07 G96 0.4+ 0.2+
1992 09 28 691 0.5- 0.3+	2006 04 08 691 0.1- 0.4+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.1+
2002 08 18 644 0.4+ 0.9+	2006 04 24 691 0.1+ 0.3+	2008 11 07 G96 0.5+ 0.1+
2002 08 18 644 0.3+ 0.9+	2006 04 24 691 0.5+ 0.3+	2008 11 07 G96 0.3+ 0.2+
2002 08 18 644 0.3+ 0.8+	2006 04 24 691 0.0 0.5+	2008 11 18 691 0.0 0.5+
2002 08 29 644 0.2- 0.6+	2006 05 01 691 0.1+ 0.4+	2008 11 18 691 0.3- 0.7+
2002 08 29 644 0.0 0.5+	2006 05 01 691 0.1+ 0.3+	2008 11 18 691 0.3- 0.3+
2002 08 29 644 0.2- 0.5+	2006 05 01 691 0.2+ 0.3+	2008 11 24 J75 0.2- 0.3-
2003 12 29 691 0.1+ 0.2+	2006 05 23 G96 0.3- 0.2+	2008 11 24 J75 0.2+ 0.6+
2003 12 29 691 0.1+ 0.1+	2006 05 23 G96 0.4- 0.0	2008 11 24 J75 0.3- 0.4-
2003 12 29 691 0.1- 0.1+	2006 05 23 G96 0.2- 0.1+	2008 12 01 691 0.1+ 0.3+
2005 02 02 691 0.3+ 0.3+	2006 05 23 G96 0.4- 0.1+	2008 12 01 691 0.2+ 0.3+
2005 02 02 691 0.5+ 0.7+	2007 08 21 699 1.0- 0.4+	2008 12 01 691 0.5- 0.1+
2005 02 02 691 0.0 0.3+	2007 08 21 699 0.6- 0.9+	2008 12 22 691 0.0 0.3+
2005 02 09 G96 0.0 0.2+	2007 08 21 699 (1.6+ 0.8+)	2008 12 22 691 0.2- 0.1+
2005 02 09 G96 0.2- 0.2+	2007 08 21 699 0.1+ 0.8+	2008 12 22 691 0.0 0.1+
2005 02 09 G96 0.2+ 0.4-	2007 10 14 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 01 G96 (0.6- 1.8+)
2005 02 09 G96 0.2+ 0.2-	2007 10 14 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 01 G96 (0.4- 1.6+)
2005 03 10 G96 0.1- 0.1+	2007 10 14 G96 0.0 0.2-	2009 01 01 G96 (1.6- 0.2+)
2005 03 10 G96 0.3- 0.1-	2007 10 14 G96 0.3- 0.3-	2009 01 01 G96 0.4+ 0.3+
2005 03 10 G96 0.1- 0.0	2008 10 28 691 0.0 0.5-	
2005 03 10 G96 0.2- 0.5-	2008 10 28 691 0.2+ 0.1-	

(207929)* 2008 WB₇₆ = 2005 GE₂₁₁

Discovered 2008 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150730)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	308.63239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17780616	ω 303.00496	-0.55831905	-0.82962587
<i>a</i>	3.1321184	Ω 180.93600	+0.77780367	-0.52307912
<i>e</i>	0.0724274	<i>i</i> 3.04783	+0.28861963	-0.19521566
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 08 691 0.1- 0.3-	2005 05 10 G96 0.4- 0.2+	2008 11 20 691 0.1+ 0.2-
1996 09 08 691 0.4- 0.3-	2005 05 10 G96 0.8- 0.3+	2008 11 20 691 0.1- 0.0
1996 09 08 691 0.3+ 0.3-	2007 08 10 691 0.0 0.3+	2008 11 24 691 0.1- 0.3+
1999 03 12 691 0.1+ 0.0	2007 08 10 691 0.4- 0.3+	2008 11 24 691 0.0 0.3+
1999 03 12 691 0.2- 0.6-	2007 08 10 691 0.3- 0.5+	2008 11 24 691 0.1- 0.0
1999 03 12 691 0.2+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.7+ 0.1-	2008 11 24 291 0.3- 0.2+
2003 12 22 691 0.2+ 0.3+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.0	2008 11 24 291 0.3- 0.2+
2003 12 22 691 0.2+ 0.1-	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1-	2008 11 24 291 0.2- 0.2+
2003 12 22 691 0.3+ 0.1+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 05 G96 0.1+ 0.0
2003 12 29 699 0.5- 0.2+	2007 10 04 G96 0.9+ 0.1+	2008 12 05 G96 0.2- 0.2-
2003 12 29 699 0.8- 0.5+	2007 10 04 G96 0.4+ 0.3+	2008 12 05 G96 0.1+ 0.2-
2003 12 29 699 0.8+ 0.9-	2007 10 04 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 05 G96 0.2- 0.1+
2003 12 29 699 0.9- 1.2-	2007 10 04 G96 0.5+ 0.0	2008 12 30 G96 0.1- 0.0
2005 04 06 G96 0.1- 1.1+	2007 10 11 G96 0.2- 0.3+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.1+
2005 04 06 G96 0.6- 0.2-	2007 10 11 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.5+ 0.0
2005 04 06 G96 0.8- 0.0	2007 10 11 G96 1.0+ 0.1-	2008 12 30 G96 0.1+ 0.1-
2005 04 06 G96 0.6- 0.5+	2007 10 11 G96 0.5+ 0.3+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.3-
2005 04 09 691 0.1+ 0.5+	2008 09 27 G96 0.2- 0.2-	2009 01 30 G96 0.1+ 0.1-
2005 04 09 691 0.4+ 0.0	2008 09 27 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.2- 0.1+
2005 04 09 691 0.2+ 0.0	2008 09 27 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 30 G96 0.6+ 0.3-
2005 05 10 G96 0.1- 0.3+	2008 09 27 G96 0.1+ 0.4-	
2005 05 10 G96 0.4- 0.3+	2008 11 20 691 0.1- 0.1+	

(207930)* 2008 XD₃₇ = 2003 UC₃₀₉

Discovered 2008 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150759)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.32346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20715746	ω 31.03328	+0.75577835	-0.65479709
<i>a</i>	2.8288006	Ω 9.87854	+0.59299354	+0.68029007
<i>e</i>	0.0703683	<i>i</i> 2.10903	+0.27777283	+0.32931170
<i>P</i>	4.76	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 691 0.3+ 0.2-	2007 09 13 G96 0.1+ 0.4-	2008 12 06 691 0.1- 0.3-
2003 10 19 691 0.2+ 0.1-	2007 09 13 G96 0.0 0.2-	2008 12 06 691 0.2- 0.2+
2003 10 19 691 0.2+ 0.0	2007 09 13 G96 0.1+ 0.1-	2008 12 06 691 0.1- 0.1-
2003 10 29 704 0.5- 0.6+	2007 09 13 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 06 691 0.2+ 0.3+
2003 10 29 704 0.7- 0.5+	2007 10 14 G96 0.1+ 0.6+	2008 12 06 691 0.1+ 0.4-
2003 10 29 704 0.3+ 0.2-	2007 10 14 G96 0.0 0.4+	2008 12 06 691 0.1+ 0.4+
2003 11 20 691 0.0 0.1-	2007 10 14 G96 1.0- 1.0+	2008 12 30 691 0.0 0.3+
2003 11 20 691 0.1- 0.5-	2007 10 14 G96 0.1- 0.1-	2008 12 30 691 0.6+ 0.0
2003 11 20 691 0.0 0.1-	2008 11 19 691 0.2- 0.2-	2008 12 30 691 0.7- 0.6-
2005 02 09 G96 0.3+ 0.0	2008 11 19 691 (0.2+ 3.6+)	2009 01 03 691 0.3- 0.1+
2005 02 09 G96 0.0 0.2+	2008 11 19 691 0.2+ 0.3-	2009 01 03 691 0.2- 0.1+
2005 02 09 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 19 691 0.0 1.1+	2009 01 03 691 0.2- 0.1+
2005 02 09 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 19 691 0.0 0.2-	2009 01 31 G96 0.2+ 0.0
2005 03 10 G96 0.1- 0.3+	2008 11 19 691 0.1- 0.8+	2009 01 31 G96 0.2+ 0.8-
2005 03 10 G96 0.1+ 0.0	2008 12 02 691 0.2+ 0.1-	2009 01 31 G96 0.6+ 0.1-
2005 03 10 G96 0.2- 0.3+	2008 12 02 691 0.0 0.2-	2009 01 31 G96 0.6+ 0.2-
2005 03 10 G96 0.2- 0.4+	2008 12 02 691 0.2+ 0.1-	

(207931)* 2008 YM₉ = 2006 KG₃ = 2007 UC₁₂₃

Discovered 2008 Dec. 24 at Shandong University Observatory, Weihai.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150764)

2009 FEB. 9

M.P.O. 152041

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	129.30685		(2000.0)	P	Q
n	0.23586681	ω	114.06855	+0.57042801	+0.82130374
a	2.5943277	Ω	190.72387	-0.76917025	+0.53053739
e	0.0438242	i	2.61462	-0.28807813	+0.20973851
P	4.18	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3-	0.2-	2006 04 19	G96	0.6+	0.7+	2008 12 24	D39	0.1-	0.4-
1991 11 06	691	0.3-	0.5-	2006 04 19	G96	0.1-	0.4+	2008 12 24	D39	0.0	0.0
1991 11 06	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2008 12 24	D39	0.1-	0.0
1997 01 31	691	0.2+	0.0	2006 05 19	G96	0.4-	0.1+	2008 12 26	D39	0.0	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.2-	2006 05 19	G96	0.4-	0.8-	2008 12 26	D39	0.3+	0.1-
1997 01 31	691	0.2+	0.2-	2006 05 19	G96	0.0	1.2-	2008 12 26	D39	0.2-	0.0
1997 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	G96	0.2+	0.2-	2008 12 26	D39	0.1+	0.0
1997 03 10	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.5-	0.2+	2008 12 26	D39	0.3+	0.2-
1997 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-
2001 02 01	691	0.3-	0.2+	2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.9-
2001 02 01	691	0.4-	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2001 02 01	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2008 12 31	G96	0.0	0.1-
2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.5-	2009 01 01	D39	0.2-	0.1+
2002 05 19	644	0.1+	0.9+	2007 10 31	G96	0.7+	0.3-	2009 01 01	D39	0.3-	0.3+
2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 01	D39	0.3-	0.2+
2004 12 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	D39	0.0	0.0
2004 12 11	691	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.3-	2009 01 02	D39	0.2-	0.3-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	291	0.1+	0.1+	2009 01 02	D39	0.1+	0.1-
2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2007 11 07	291	0.1+	0.4+	2009 01 12	D39	0.1-	0.1+
2006 03 25	G96	0.4-	0.2+	2007 11 07	291	(2.0+	0.2-)	2009 01 12	D39	0.1-	0.7+
2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 07	291	0.3-	0.2+	2009 01 12	D39	0.1-	0.2-
2006 03 25	G96	0.4-	0.4+	2007 11 07	291	0.9+	0.0	2009 01 18	D39	0.1-	0.1-
2006 03 25	G96	0.2+	0.6-	2007 11 07	291	0.2+	0.4+	2009 01 18	D39	0.7-	1.0+
2006 03 25	G96	0.6-	0.1-	2007 11 09	291	0.2-	0.5+	2009 01 18	D39	0.3-	0.2-
2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	291	0.1+	0.7+	2009 01 18	D39	0.1-	0.1+
2006 03 25	G96	0.4-	0.1+	2007 11 09	291	0.2+	0.5+				

(207932)* 2008 YW₁₆

Discovered 2008 Dec. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.53749		(2000.0)	P	Q
n	0.20023830	ω	297.79911	+0.68410507	-0.72671919
a	2.8935964	Ω	108.89284	+0.69022419	+0.61740775
e	0.0286417	i	3.77462	+0.23577705	+0.30114262
P	4.92	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.9-	1.0-	2005 05 04	691	0.4+	0.6+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+
2000 03 30	691	0.9-	0.9-	2007 10 12	703	0.1+	0.8-	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2000 03 30	691	0.5-	0.9-	2007 10 12	703	0.8+	0.5+	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 10 12	703	(1.8-	0.4+)	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 12	703	(1.7-	1.1+)	2009 01 02	691	0.3-	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2007 10 20	703	(1.0-	2.1-)	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.2-	0.7-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.7+	2009 01 25	703	0.2+	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-	2009 01 25	703	0.7-	1.7+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	703	0.1-	0.6+
2003 12 27	691	0.2+	0.3-	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-	2009 01 25	703	0.5+	0.5+
2003 12 27	691	0.5+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.3-	0.0
2003 12 27	691	0.5+	0.1-	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.0
2005 04 01	691	1.0+	0.6-	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	691	0.3-	0.0
2005 04 01	691	0.2-	0.9+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.5-	0.5+
2005 05 04	691	0.5+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2005 05 04	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.0				

(207933)* 2008 YF₁₇ = 2004 BQ₇₀

Discovered 2008 Dec. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150767)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	77.68681		(2000.0)	P	Q
n	0.19277451	ω	274.17570	+0.85456911	-0.48513176
a	2.9678115	Ω	114.93681	+0.51932935	+0.79624693
e	0.0426352	i	11.79546	+0.00294438	+0.36143879
P	5.11	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	1.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.6+	0.7+	2009 01 02	691	0.3+	0.1-
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2007 09 12	703	(1.6+	0.4+)	2009 01 02	691	0.4+	0.2-
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.8+	0.6-	2009 01 08	691	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.6-	0.5-	2009 01 08	691	0.1-	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.9-	0.2-	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2002 11 06	644	0.4+	1.3+	2007 10 19	703	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2002 11 06	644	0.0	1.5+	2007 11 11	703	0.6+	0.7+	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2002 11 06	644	0.0	1.0+	2007 11 11	703	0.6-	0.8+	2009 01 17	704	0.1+	1.1+
2002 11 22	644	0.3-	0.5+	2007 11 11	703	(0.4-	2.1+)	2009 01 17	703	1.0-	0.8-
2002 11 22	644	0.6-	0.8+	2007 11 11	703	(2.1+	1.0+)	2009 01 17	703	0.4+	0.2-
2002 11 22	644	0.0	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.8-
2004 01 22	704	0.0	1.4+	2008 10 31	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	703	1.3-	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 31	G96	0.6+	1.2+	2009 01 18	J75	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	1.1+	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	J75	0.5+	0.6-
2004 01 22	704	0.3+	1.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4-	2009 01 18	J75	0.5-	0.2+
2004 01 26	699	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
2004 01 26	699	0.1-	1.0+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2004 01 26	699	0.5+	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.4-	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2004 01 26	699	(2.0-	1.6-)	2008 12 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2004 02 10	644	0.3-	0.6-	2008 12 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.1+
2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.4-	1.0+
2004 02 10	644	0.5-	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 29	704	0.6-	0.2-
2005 04 13	703	0.6+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	G96	0.2-	0.2-
2005 04 13	703	0.9-	0.3-	2008 12 22	691	0.6-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2005 04 13	703	0.2+	1.1-	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2005 04 13	703	(1.9-	0.3+)	2008 12 29	691	0.7-	0.0				
2007 09 12	703	0.8-	0.4+	2008 12 29	691	0.4-	0.2+				

(207934)* 2008 YQ₁₇ = 2000 DP₂₃

Discovered 2008 Dec. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150767)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	353.03066		(2000.0)	P	Q
n	0.21364651	ω	355.87420	-0.45055369	-0.89246217
a	2.7712275	Ω	120.90363	+0.81983485	-0.42366098
e	0.0211730	i	1.51211	+0.35337261	-0.15499244
P	4.61	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2-	0.7+	2005 03 12	691	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.2-
1996 04 20	691	(2.8-	3.2-)	2005 03 12	691	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.4+	0.5+
1996 04 20	691	0.3-	0.7+	2005 04 09	G96	0.3-	0.6-	2008 12 22	691	0.3-	0.4+
1998 10 17	691	0.2-	0.4-	2005 04 09	G96	0.2-	0.6-	2008 12 29	691	0.2-	0.3-
1998 10 17	691	0.2-	0.5-	2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.2-	0.1-
1998 10 17	691	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.1-	0.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.2-
2000 02 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2000 02 05	691	0.2-	0.1-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2000 02 05	691	0.2-	0.2-	2008 10 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.2-
2000 02 29	704	0.8+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.1-	0.5+	2008 11 08	G96	0.4-	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.4-	1.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	1.8+	0.8-	2008 11 08	G96	0.4-	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	1.2+
2000 03 03	704	0.7+	0.6-	2008 11 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2000 03 03	704	1.1+	0.7+	2008 11 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	704	0.6-	0.7-

M.P.O. 152042

2009 FEB. 9

2001 05 22	807	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.3−	0.5−	2009 01 17	704	0.1−	0.3+
2001 05 22	807	0.4−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	2.0−	0.7−
2003 12 25	691	0.5+	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.4+
2003 12 25	691	0.7+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.4+	0.3−	2008 12 21	G91	0.4−	0.2−	2009 01 25	703	0.5+	0.9−
2005 03 01	691	0.3+	0.3−	2008 12 21	G96	0.4−	0.4+	2009 01 25	703	0.6−	0.9−
2005 03 01	691	0.0	0.5−	2008 12 21	691	0.1−	0.3−	2009 01 25	703	0.8−	0.3−
2005 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 25	703	1.4−	0.2−

(207935)* 2009 AF = 2004 XK₁₂₆

Discovered 1969 Jan. 1 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150772)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.77043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26082373	ω	274.72879	+0.94583065	−0.29707926
<i>a</i>	2.4260774	Ω	102.59713	+0.32462172	+0.87160141
<i>e</i>	0.1234784	<i>i</i>	7.71129	−0.00501120	+0.38994218
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.8−	0.4−	2007 09 06	E12	0.1+	0.1−	2009 01 01	H06	0.2−	0.5−
1994 01 11	691	0.5−	0.1−	2007 09 06	E12	1.4−	1.4+	2009 01 01	H06	0.5+	0.0
1994 01 11	691	0.6+	0.1−	2008 10 31	G96	0.6+	0.4−	2009 01 01	H06	0.8−	0.8−
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.8−	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2008 10 31	G96	0.8+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2002 04 01	644	0.9+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−
2002 04 01	644	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 01 03	H06	0.7+	0.8−
2002 04 01	644	0.7+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.0	2009 01 03	H06	0.8−	0.1−
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	H06	0.1+	0.6−
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6−	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	1.7+
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 17	704	0.3−	0.0
2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2004 12 16	704	0.4+	1.0+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	704	0.8+	1.2+
2004 12 16	704	0.4+	0.5+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 21	G96	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.3+	0.4+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
2006 04 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 22	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	G96	0.1−	0.4−
2006 04 09	G96	0.2−	0.3+	2008 12 30	H06	0.5−	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2006 04 09	G96	0.8+	0.3−	2008 12 30	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	704	0.1−	0.4−
2006 04 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 30	H06	0.6−	0.7−	2009 02 01	704	1.1+	1.2+
2007 07 10	D35	0.2−	0.0	2008 12 30	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	704	0.5−	0.5+
2007 07 10	D35	0.0	0.6+	2008 12 30	H06	0.3+	0.3−	2009 02 01	704	0.1+	0.7+
2007 07 10	D35	0.0	0.4−	2008 12 30	691	0.3−	0.0				

(207936)* 4511 P-L = 4194 T-3

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld

on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. Kobayashi (MPC 15904)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.00543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29098702	ω	234.63692	+0.76657647	−0.64165977
<i>a</i>	2.2553830	Ω	165.22498	+0.61652890	+0.72446237
<i>e</i>	0.1600993	<i>i</i>	5.66293	+0.17959019	+0.25184722
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
1960 09 24	675	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	691	0.2−	0.2+
1960 09 26	675	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	691	0.1+	0.0
1960 09 27	675	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	(1.8−	1.0+)	2004 10 06	699	0.4+	0.8+
1960 09 27	675	0.3+	1.0−	2004 09 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 06	699	(1.6+	1.5+)
1960 09 28	675	0.3−	1.0−	2004 09 14	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	(1.6−	0.6+)
1960 09 28	675	0.3+	0.5+	2004 09 14	699	0.8−	0.2+	2004 10 06	699	1.1−	1.1+
1977 10 11	675	0.8+	0.8−	2004 09 14	699	0.3−	0.4+	2006 02 20	691	0.3−	0.1−

1977 10 11	675	0.6−	2.0−	2004 09 16	699	0.8+	0.3+	2006 02 20	691	0.9+	0.5−
1977 10 12	675	1.4+	1.6−	2004 09 16	699	1.2−	1.3+	2006 02 20	691	0.1−	0.2−
1977 10 12	675	(0.2+	2.8−)	2004 09 16	699	(2.2−	0.1−)	2006 03 02	691	0.5−	0.2−
1977 10 16	675	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.6−	0.4−
1977 10 16	675	0.8−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 03 02	691	0.4−	0.1+
1977 10 17	675	1.3+	0.9−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2006 03 29	291	0.2+	0.5+
1977 10 17	675	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2006 03 29	291	0.4+	0.6+
1977 10 21	675	1.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2006 03 29	291	0.7+	0.1+
1977 10 21	675	2.0−	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.5−	0.5+
2001 12 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.9−	2009 01 31	G96	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2009 02 04	G96	0.2−	0.3+
2004 09 08	599	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+	2009 02 04	G96	0.1−	0.4+
2004 09 08	599	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.3−	0.3+
2004 09 08	599	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+				

(207937)* 3367 T-2 = 2006 QV₂₅

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld

on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110564)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	153.36125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17921913	ω	197.81386	+0.96312531	+0.26312069
<i>a</i>	3.1156343	Ω	146.76747	−0.23269191	+0.91943794
<i>e</i>	0.1415649	<i>i</i>	5.88468	−0.13507076	+0.29223515
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8−	0.7−	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 09 22	704	0.9−	1.0+
1973 09 19	675	1.1+	1.1−	2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 22	704	0.2+	0.9+
1973 09 20	675	0.4−	1.3−	2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 09 22	704	(0.4+	1.7+)
1973 09 24	675	0.8+	1.5−	2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.9+
1973 09 24	675	0.1+	0.6−	2006 08 27	691	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.2+
1973 09 25	675	2.2+	1.4−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.7−	0.5+
1973 09 25	675	2.3+	1.9−	2006 08 28	704	0.6+	0.7−	2006 09 25	699	0.4+	0.5+
1973 09 29	675	0.1−	0.1+	2006 08 28	704	0.0	0.3−	2006 09 26	704	0.1+	0.8+
1973 09 29	675	0.7−	2.1+	2006 08 28	704	0.4−	0.6+	2006 09 26	704	0.4+	1.1+
1973 10 04	675	1.5−	0.1+	2006 08 28	704	1.1+	0.5−	2006 09 26	704	0.0	0.1+
1973 10 04	675	1.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.3+	0.6−	2006 09 26	704	0.0	0.4+
1998 03 05	691	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.5−	0.3+	2006 09 26	704	0.8−	0.2−
1998 03 05	691	0.0	0.1−	2006 09 12	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	703	0.5−	0.1+
1998 03 05	691	0.2−	0.1−	2006 09 12	703	0.3+	1.4−	2006 09 30	703	0.4−	1.1+
2000 06 23	691	0.1−	0.0	2006 09 16	704	0.3−	0.8−	2006 09 30	703	0.7−	0.4+
2000 06 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 16	704	(0.0	1.7+)	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−
2000 06 23	691	0.1−	0.0	2006 09 16	704	(1.7+	0.5−)	2006 10 03	G96	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	1.1+	2006 09 16	704	1.0−	0.7+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2006 09 16	704	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.5+	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.6−	2006 09 16	704	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	0.9+	0.0	2006 09 16	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	1.0−
2001 11 20	608	0.3+	0.7+	2006 09 16	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.3+
2001 11 20	608	0.5+	0.8−	2006 09 16	704	1.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.2−
2001 11 20	608	0.5+	0.8−	2006 09 16	704	0.5−	1.4+	2006 10 20	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2006 09 16	704	0.2−	1.4+	2006 10 20	644	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	1.3+	2006 09 16	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 16	704	1.4−	0.8+	2006 10 23	644	0.5+	0.2+
2001 12 11	704	(0.1−	1.9+)	2006 09 18	703	0.7−	0.4+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
2003 01 30	644	0.2−	0.6+	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.4+	0.3+
2003 01 30	644	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 01 30	644	0.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2004 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.5−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.5+	2006 09 18	699	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.7+	0.2+
2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	704	1.0−	0.7−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152043

2004 04 21	691	0.1+	0.8+	2006 09 19	704	0.5−	0.4−	2009 01 20	691	0.2−	0.3+
2006 08 16	644	0.4+	0.2+	2006 09 19	704	0.2+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	704	(2.6+	1.3+)	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 19	704	1.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2006 08 18	691	0.3−	0.6+	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.4−	0.3+
2006 08 18	691	0.2−	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2006 08 18	691	0.3−	0.9+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+				

(207938)* 2108 T-3 = 2001 VH₁₀₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23405)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.05739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28947449	ω	75.44384	+0.90632158	+0.41750942
<i>a</i>	2.2632326	Ω	259.84432	−0.40876283	+0.82691589
<i>e</i>	0.2177931	<i>i</i>	3.80510	−0.10721077	+0.37669085
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7−	2.0−	2001 11 12	704	0.6−	1.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.0
1977 10 11	675	0.3+	1.0−	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	1.4+
1977 10 12	675	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
1977 10 12	675	1.0−	0.5−	2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+
1977 10 16	675	0.8+	0.7−	2001 11 19	704	0.6+	0.5+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
1977 10 16	675	0.8+	1.7−	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−
1977 10 21	675	(3.2+	1.5+)	2004 07 11	704	0.5−	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0
1977 10 21	675	1.1+	2.3+	2004 07 11	704	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.5−	2008 12 29	185	0.4−	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2004 07 11	704	0.6−	0.4−	2008 12 29	185	0.8+	1.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 07 11	704	0.3−	0.1−	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.6−	1.4+	2004 07 16	704	(0.2+	1.7+)	2009 01 21	G96	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2009 01 21	G96	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.0	1.0+	2009 01 21	G96	1.1−	0.7−

(207939)* 3205 T-3 = 2007 TO₂₂₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141602)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.61070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23107877	ω	274.10427	+0.62472043	+0.78047033
<i>a</i>	2.6300420	Ω	34.59549	−0.69836312	+0.57237790
<i>e</i>	0.1867075	<i>i</i>	2.45284	−0.34930409	+0.25149474
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.8−	0.5−	2006 05 24	644	0.6+	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
1977 10 11	675	0.6−	0.9−	2006 05 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
1977 10 12	675	0.1+	0.3−	2006 05 24	644	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
1977 10 12	675	0.9+	1.7−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	704	0.4−	0.0
1977 10 16	675	1.0+	1.9−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	704	0.0	0.1+
1977 10 16	675	(1.3+	2.7−)	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.7+	0.5−	2007 10 11	704	0.7+	0.5+	2007 11 05	704	0.2−	0.5+
1977 10 17	675	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.5−	0.3−
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.9+	0.9−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	704	(1.7+	0.7+)	2007 11 15	704	0.3+	1.0−
2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
2003 12 14	691	0.6+	0.3−	2007 10 12	691	0.3−	0.2+	2007 11 15	704	1.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.5+	0.0	2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.0	0.1−
2003 12 14	691	0.6+	0.1−	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	(0.5−	1.5−)
2003 12 14	291	0.4+	0.2+	2007 10 16	691	0.7−	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.8−
2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	1.5−	0.2−
2003 12 14	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.6−	0.4−

2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.1+	1.4+	2009 01 16	691	0.3−	0.2+
2006 05 07	G96	0.0	0.3+	2007 10 30	703	0.7+	1.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.3+
2006 05 07	G96	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	(1.7+	0.7+)	2009 01 16	691	0.4−	0.3+
2006 05 07	G96	(1.3−	1.6−)	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−				

(207940)* 3518 T-3 = 2000 UC₇₈ = 2000 VT₂₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8359)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.16573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25870889	ω	294.93209	+0.90538673	−0.42373971
<i>a</i>	2.4392809	Ω	90.14843	+0.39858759	+0.82647796
<i>e</i>	0.1982026	<i>i</i>	1.53709	+0.14629695	+0.37064652
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.7+	0.2+	2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
1977 10 11	675	0.3−	0.1+	2000 11 24	699	0.0	0.3−	2008 11 08	G96	0.8−	0.6−
1977 10 11	675	0.2−	0.7+	2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6−	0.0
1977 10 12	675	0.7+	0.3+	2000 11 24	699	0.2+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−
1977 10 12	675	1.7−	0.5−	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.5−
1977 10 16	675	0.7−	1.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.5−
1977 10 16	675	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.7+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	1.6+	2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2008 12 29	691	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	1.5+	2004 12 20	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.3−
2000 10 24	704	1.6+	0.8−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	(0.3−	2.4+)	2004 12 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	1.5+	2004 12 21	704	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	1.6+	2004 12 21	704	0.1−	0.8−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 12 21	704	0.7+	0.5+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.0−	0.7+	2004 12 21	704	0.8+	0.9−	2009 01 17	704	0.8+	0.4−
2000 11 02	704	(0.5−	2.5+)	2006 03 23	691	0.5+	0.8+	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	1.2−	1.9+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	1.4−	1.2−
2000 11 21	704	0.4−	1.5−	2006 03 23	691	0.0	0.5+	2009 01 25	703	0.9−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2008 10 09	691	0.4−	0.5+	2009 01 25	703	0.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2008 10 09	691	1.0−	0.4+	2009 01 25	703	0.7+	1.5+

(207941)* 3827 T-3 = 1996 TP₁₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. B. G. Marsden (MPC 28313)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.82530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25869261	ω	344.59574	+0.90328510	−0.42857019
<i>a</i>	2.4393833	Ω	40.80000	+0.39681457	+0.81671593
<i>e</i>	0.1827491	<i>i</i>	1.76189	+0.16313866	+0.38639705
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.2−	1.2−	1996 11 04	046	0.1−	1.7−	2002 03 21	691	0.1+	0.1+
1977 10 11	675	2.0−	0.2+	1996 11 04	046	0.3−	0.9+	2002 03 21	691	0.3+	0.1+
1977 10 11	675	1.9−	0.2−	1996 11 04	046	0.5+	0.5−	2008 12 30	691	0.2+	0.2−
1977 10 12	675	0.4+	0.0	1996 11 04	046	0.0	1.1+	2008 12 30	691	0.4−	0.3+
1977 10 12	675	1.2+	2.3−	1996 11 04	046	0.2+	0.4−	2008 12 30	691	0.0	0.1+
1977 10 16	675	1.2+	0.9−	1996 11 04	046	0.0	1.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
1977 10 16	675	1.5+	0.2+	1996 11 04	046	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
1977 10 17	675	0.4+	1.4+	1996 11 04	046	0.6−	1.0+	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−
1977 10 17	675	0.0	0.0	1996 11 04	046	0.4+	0.5+	2009 01 02	G96	1.2+	0.3−
1977 10 21	675	1.5+	0.8−	1996 11 04	046	(2.4−	1.3+)	2009 01 07	691	0.5−	0.2+
1977 10 21	675	1.3+	2.2−	2000 11 02	704	0.5+	1.2+	2009 01 07	691	0.4−	0.0

1996 10 04	046	0.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2009 01 07	691	0.4−	0.0
1996 10 04	046	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.9+	1.0+	2009 01 21	G96	0.3+	0.3−
1996 10 04	046	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
1996 10 04	046	1.0−	0.5+	2000 11 21	704	0.7+	0.3−	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
1996 10 09	566	0.4−	0.7+	2000 11 21	704	1.2−	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
1996 10 09	566	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.2+	1.5+				
1996 10 09	566	0.3−	0.7+	2002 03 21	691	0.2+	0.3+				

(207942)* 4291 T-3 = 2001 UW₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23406)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	0.01819		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29037374	ω	308.11452		−0.36649213		−0.92946808
<i>a</i>	2.2585575	Ω	163.23532		+0.89279858		−0.36405006
<i>e</i>	0.2609006	<i>i</i>	8.39314		+0.26190496		−0.05963751
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3+	0.5+	2002 01 07	699	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.8−	0.0
1977 10 16	675	0.2−	0.0	2002 01 07	699	0.1+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
1977 10 17	675	1.3−	0.7+	2002 01 07	106	0.3+	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
1977 10 17	675	0.4−	0.2−	2002 01 07	106	0.1+	0.4−	2007 09 15	G96	(0.4+	1.7−)
1977 10 21	675	(0.6+	3.6−)	2002 01 07	106	0.2+	0.8−	2008 12 31	704	0.4−	0.2+
1977 10 22	675	0.7+	1.1−	2002 01 08	106	0.4−	0.7−	2008 12 31	704	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	0.9−	2002 01 08	106	0.0	0.5−	2008 12 31	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.7−	2002 01 08	106	0.3+	0.4−	2008 12 31	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2002 01 10	644	0.3−	0.3−	2008 12 31	704	0.6+	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	0.8−	2002 01 10	644	0.0	0.3−	2009 01 19	704	0.1−	0.6−
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 10	644	0.1+	0.2−	2009 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 18	209	0.2−	0.0	2009 01 19	704	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.9+	0.4+	2002 01 18	209	(1.9−	0.7+)	2009 01 19	704	0.3+	0.7+
2001 10 18	704	0.6+	0.6+	2002 01 18	209	(2.3−	0.9+)	2009 01 19	704	0.1−	0.2+
2001 11 15	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.4−	2009 01 19	704	0.8+	0.5+
2001 11 15	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2009 01 19	704	1.5+	0.6+
2001 11 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2009 01 19	704	0.7−	0.8+
2001 11 15	704	(1.4+	2.2+)	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2009 01 21	704	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	0.8+
2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2009 01 21	704	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2009 01 26	704	0.1−	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2009 01 26	704	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	1.2+	2009 01 26	704	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.5−	0.4+	2009 01 26	704	0.7−	0.6+
2001 11 18	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2009 01 26	704	0.4−	0.7+
2001 11 18	704	(0.1−	1.5+)	2004 10 20	703	(1.5+	1.3+)	2009 01 27	704	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−	2009 01 27	704	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	0.8+	0.9+	2004 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 01 27	704	0.3+	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.7−	1.0+	2009 01 27	704	0.5+	0.8+
2001 12 19	704	0.2−	1.4−	2006 02 01	691	0.3+	0.7+	2009 01 27	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	1.0−	2006 02 01	691	0.5+	0.5+	2009 02 02	703	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2006 02 01	691	0.6+	0.7+	2009 02 02	703	1.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2006 04 24	699	0.7+	0.7+	2009 02 02	703	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.9−	2006 04 24	699	(0.5−	1.6+)	2009 02 02	703	0.9−	0.4−
2002 01 07	699	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	(1.1+	2.2+)				
2002 01 07	699	0.5−	0.2−	2006 04 24	699	0.6+	1.2+				

1995 BG₈ = 2009 BF₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.68560		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21219391	ω	304.66092		+0.52137142		−0.84952524
<i>a</i>	2.7838603	Ω	113.71880		+0.80886349		+0.46194819
<i>e</i>	0.1937593	<i>i</i>	5.04377		+0.27186705		+0.25477586
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.5+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
1995 01 29	691	0.5+	0.0	2008 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 01 16	691	0.2−	0.3−
1995 01 29	691	0.4+	0.5−	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
1995 02 04	691	0.3−	0.8+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	1.0+	0.7−
1995 02 04	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.6+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.3+
1995 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.3+
1995 02 05	691	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
1995 02 05	691	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.8−	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
1995 02 05	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.2+				

1995 SP₂₃ = 2003 BT₃₉ = 2009 BD₄₃

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	46.15251		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17028283	ω	312.52451		+0.29524846		−0.95379296
<i>a</i>	3.2237064	Ω	120.22348		+0.89440748		+0.25540764
<i>e</i>	0.1122925	<i>i</i>	3.69888		+0.33595179		+0.15825904
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.5+	2003 01 30	644	0.6+	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
1995 09 19	691	0.0	0.4−	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.5−	0.4−
1995 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.5−
1995 09 24	691	0.6−	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.8−	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−
1995 09 24	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.8+	0.7+	2008 11 24	G96	0.5−	0.9−
1995 09 24	691	0.4−	0.4−	2007 11 07	703	1.6+	1.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+
1998 03 21	691	0.1+	0.6−	2007 11 07	703	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
1998 03 21	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.7+	1.0−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
1998 03 21	691	0.4+	0.6−	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 01 27	291	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 01 27	291	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	291	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	644	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2003 01 30	644	0.7+	0.2+	2008 11 09	691	0.6−	0.9+	2009 02 03	691	0.4−	0.0

1996 GT₄ = 2006 DK₁₈₃ = 2009 AQ₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.57752		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29380203	ω	96.58240		−0.69212760		+0.72020973
<i>a</i>	2.2409535	Ω	129.50326		−0.68416536		−0.63366836
<i>e</i>	0.1570236	<i>i</i>	3.53028		−0.22995030		−0.28242228
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.8−	0.7−	2006 02 27	691	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
1996 04 11	691	0.6−	0.2+	2006 02 27	691	0.0	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.4+
1996 04 15	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.3−
1996 04 15	691	0.0	0.3−	2006 03 04	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
1996 04 15	691	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
1996 04 21	691	0.5+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.5−	0.5−
1996 04 21	691	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
1996 04 21	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.4−
2006 02 27	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152045

1998 QN₃ = 2003 YF₁₅₆ = 2009 BN₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	51.31471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21396798	ω	250.98479	+0.77429350	-0.52759242
<i>a</i>	2.7684511	Ω	138.68423	+0.55445290	+0.83176857
<i>e</i>	0.3808557	<i>i</i>	31.95842	-0.30504352	+0.17264786
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.7-	2004 01 05	699	0.1-	0.4+	2009 01 25	691	0.5-	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.7+	2004 01 05	699	(0.1-	2.2+)	2009 01 25	691	0.6-	0.2+
1998 08 17	704	0.2-	0.0	2004 01 05	699	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.1-
1998 08 17	704	0.1-	0.0	2004 01 05	699	0.5-	0.4+	2009 01 29	704	1.2+	0.5+
1998 08 17	704	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.2-	0.4-	2009 01 29	704	0.8+	0.4+
1998 08 23	704	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 01 29	704	1.3+	0.3-
1998 08 23	704	0.4-	0.9-	2009 01 15	691	0.0	0.2-	2009 01 29	704	1.0+	0.1-
1998 08 23	704	0.2+	0.8+	2009 01 18	704	0.8-	0.3+	2009 01 29	704	0.6+	0.8+
1998 08 23	704	0.2-	1.5+	2009 01 18	704	0.4+	0.3+	2009 02 03	691	0.4-	0.5+
1998 08 23	704	(0.4-	2.3+)	2009 01 18	704	0.1+	0.7+	2009 02 03	691	0.4-	0.3+
1998 08 29	699	0.3+	1.4+	2009 01 18	704	0.9+	0.2+	2009 02 03	691	0.4-	0.5+
1998 08 29	699	0.4+	1.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.5+
1998 08 29	699	1.0+	1.7+	2009 01 22	704	0.4+	0.4+	2009 02 05	703	0.5-	0.1+
2003 12 26	608	0.5+	0.3-	2009 01 22	704	0.6+	0.8+	2009 02 05	703	0.0	0.4-
2003 12 26	608	0.6+	0.7-	2009 01 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 05	703	0.2+	0.3+
2003 12 26	608	0.3+	0.3-	2009 01 22	704	1.0+	0.3+				

1998 RW₆ = 2009 BY₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	19.69810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22192173	ω	101.58202	+0.03933922	-0.99805751
<i>a</i>	2.7019014	Ω	345.89181	+0.82207323	+0.05980927
<i>e</i>	0.1520006	<i>i</i>	11.43070	+0.56802116	-0.01743737
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.7-	0.2-	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	122	0.1-	0.3-
1998 09 12	691	0.1-	0.1-	2005 03 03	691	0.6+	0.4+	2009 01 30	D29	0.4-	1.1-
1998 09 12	691	0.3+	0.1-	2005 03 03	691	0.5+	0.1-	2009 01 30	D29	0.4+	0.2+
1998 09 18	691	0.1-	0.0	2007 08 23	691	1.0-	0.9+	2009 01 30	D29	0.5-	0.3-
1998 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.3+	2009 01 30	D29	0.1-	0.4-
1998 09 18	691	0.6+	0.2-	2007 08 23	691	0.1-	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
1998 09 24	691	0.4-	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	0.7+
1998 09 24	691	0.2-	0.3-	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+	2009 02 01	704	0.2+	1.7+
1998 09 24	691	0.0	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2009 02 01	704	0.5+	0.6+
2003 10 18	699	1.3+	0.7+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2009 02 01	704	0.7+	0.9+
2003 10 18	699	0.7-	0.1+	2009 01 28	703	1.1-	0.7+	2009 02 04	703	0.1-	0.2+
2003 10 18	699	2.1+	0.0	2009 01 28	703	0.2-	0.1+	2009 02 04	703	1.5+	0.2+
2003 10 18	699	0.8-	0.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	1.0-	0.5+	2009 02 04	703	0.0	1.1-
2003 10 18	644	0.4+	0.3+	2009 01 29	122	0.1+	0.0	2009 02 04	H06	0.7-	0.6-
2003 10 18	644	0.3+	0.2-	2009 01 29	122	0.3-	0.5-	2009 02 04	H06	2.0-	0.2+

1999 NZ₃₄ = 2009 BZ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	91.24385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36179549	ω	79.28121	+0.89823637	-0.28535230
<i>a</i>	1.9505659	Ω	296.57926	+0.07541721	+0.84936575
<i>e</i>	0.0699207	<i>i</i>	21.94935	+0.43299385	+0.44401789
<i>P</i>	2.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.6-	0.4-	1999 07 16	704	0.4-	1.4-	2009 01 19	704	(0.8+	1.9+)
1998 02 17	691	0.2-	0.8-	1999 07 22	704	0.3+	0.5+	2009 01 19	704	0.4+	0.8+
1998 02 17	691	0.3-	0.6-	1999 07 22	704	0.4+	0.4-	2009 01 19	704	0.4+	1.2+
1999 07 14	704	0.3-	0.8+	1999 07 22	704	0.9+	0.3+	2009 01 19	704	1.2+	1.2+

1999 07 14	704	1.0-	0.1+	1999 07 22	704	0.9+	1.1+	2009 01 20	704	0.3+	0.8+
1999 07 14	704	0.3-	0.4-	2004 07 15	E12	0.2-	0.5-	2009 01 20	704	0.6+	0.6+
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2004 07 15	E12	0.7-	0.2+	2009 01 20	704	0.1+	0.3+
1999 07 16	704	0.3+	0.5-	2004 07 15	E12	0.0	0.0	2009 01 20	704	0.4+	0.4+
1999 07 16	704	0.4-	0.3+	2004 07 15	E12	0.5-	0.3-	2009 01 20	704	0.9+	0.2+
1999 07 16	704	0.3-	0.1-	2009 01 18	703	1.1-	0.1-	2009 01 27	D29	0.5+	0.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.1-	2009 01 18	703	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.6-	0.2-	2009 01 18	703	(1.8+	0.4-)	2009 01 27	D29	0.2+	0.3-
1999 07 16	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	703	0.3+	0.0	2009 01 27	D29	0.7+	0.3+

1999 RU₁₉₂ = 2008 YZ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.03094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22515709	ω	246.53295	+0.73181586	-0.67987795
<i>a</i>	2.6759560	Ω	156.21561	+0.66006388	+0.68993337
<i>e</i>	0.3293791	<i>i</i>	6.69626	+0.16959131	+0.24851139
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.0	0.3+	1999 10 09	704	0.1-	0.6-	2008 12 25	H36	0.0	0.1+
1999 09 15	691	0.3-	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.0	2008 12 25	H36	0.0	0.7+
1999 09 15	691	0.9+	0.0	1999 11 06	704	0.6-	0.1-	2008 12 28	H36	0.5-	0.2+
1999 09 16	691	0.1-	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	1.0-	2008 12 28	H36	0.9-	0.5-
1999 09 16	691	0.5-	0.1+	1999 11 06	704	0.1+	0.1-	2008 12 28	H36	0.4-	0.8-
1999 09 16	691	0.7-	0.2+	1999 11 06	704	0.8-	0.2+	2009 01 03	H36	0.7-	1.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	695	0.2+	0.4+	2009 01 03	H36	0.1+	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 12	695	0.1-	0.4+	2009 01 03	H36	0.5+	0.3+
1999 09 19	658	0.8+	0.1-	2008 12 21	H36	0.0	0.7-	2009 01 06	H36	0.3+	0.6-
1999 09 19	658	0.6+	0.1+	2008 12 21	H36	0.5+	1.0-	2009 01 06	H36	0.6+	0.1+
1999 09 19	658	0.2+	0.5-	2008 12 21	H36	(1.7+	0.2-)	2009 01 29	H36	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.1-	2008 12 22	H36	0.1-	0.3+	2009 01 29	H36	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	1.3-	2008 12 22	H36	0.6+	0.1+	2009 01 29	H36	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2008 12 22	H36	0.4+	0.1-				
1999 10 09	704	0.3-	0.4-	2008 12 25	H36	0.0	0.1+				

1999 TU₁₄₁ = 1999 TP₁₂₆Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1669)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.09642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23280644	ω	32.35740	+0.52595077	-0.84922775
<i>a</i>	2.6170141	Ω	26.00052	+0.75585539	+0.44149126
<i>e</i>	0.2833351	<i>i</i>	6.12527	+0.38994669	+0.28965098
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.5-	0.7-	1999 10 08	704	(2.6-	1.4+)	1999 11 09	704	0.6+	0.3+
1999 10 04	704	0.1+	0.4-	1999 10 08	704	(2.4-	1.8+)	1999 11 09	704	0.3+	1.2+
1999 10 04	704	0.7-	0.7-	1999 10 08	704	(2.6-	0.6+)	1999 11 09	704	0.0	0.1-
1999 10 04	704	0.0	0.9+	1999 10 09	704	0.5+	0.2-	1999 11 09	704	0.2-	0.4+
1999 10 07	704	0.1-	0.9-	1999 10 09	704	1.5+	0.7-	2003 07 25	644	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 10 09	704	0.3-	0.7+	2003 07 25	644	0.4-	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.1-	1999 10 09	704	0.5+	0.3-	2003 07 25	644	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	1999 10 09	704	1.3+	0.1+	2009 01 25	704	0.3-	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	0.0	1999 10 13	699	1.0-	0.2-	2009 01 25	704	0.4-	0.5-
1999 10 07	704	0.8+	0.4-	1999 10 13	699	0.1-	0.1+	2009 01 25	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.2-	0.1+	1999 10 13	699	1.4-	0.2+	2009 01 25	704	0.0	1.1-
1999 10 07	704	0.3-	0.8+	1999 10 19	704	1.1-	0.9-	2009 02 01	704	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.8+	1.1-	1999 10 19	704	0.8-	0.6+	2009 02 01	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.1-	1999 10 19	704	0.8-	0.4-	2009 02 01	704	0.8-	0.2-
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	1999 10 19	704	0.7-	0.4+	2009 02 01	704	0.4+	1.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	1999 10 19	704	0.5-	0.2+				
1999 10 07	704	0.3-	0.0	1999 11 09	704	0.6+	0.0				

1999 VT₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	259.79473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532698	ω 175.43774	+0.60257403	-0.76528498
<i>a</i>	3.0467977	Ω 237.33051	+0.72343701	+0.64355721
<i>e</i>	0.0785230	<i>i</i> 15.59957	+0.33696207	-0.01315355
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5-	0.4-	1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 08 24	807	0.0	0.3-
1999 11 09	704	0.2-	0.2-	1999 12 16	691	0.0	0.1-	2008 08 24	807	0.2+	0.3-
1999 11 09	704	0.2-	1.1+	1999 12 16	691	0.1-	0.0	2008 08 25	807	0.1+	0.2-
1999 11 09	704	0.7-	0.4+	2008 08 24	807	0.1+	0.7-	2008 08 25	807	0.1-	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2008 08 24	807	0.2-	0.2+	2008 08 26	807	0.4-	0.3+
1999 11 12	704	0.6-	0.0	2008 08 24	807	0.3-	0.2+	2008 08 26	807	0.2-	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2008 08 24	807	0.1-	0.0	2008 08 26	807	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.4-	2008 08 24	807	0.3-	0.3+	2008 08 26	807	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.6-	2008 08 24	807	0.3-	0.1+	2008 08 27	807	0.4+	0.4-
1999 11 12	704	0.2-	0.2-	2008 08 24	807	0.5+	0.2-				

1999 VR₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.75153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22657031	ω 171.27321	+0.61137511	-0.76994547
<i>a</i>	2.6648169	Ω 240.82499	+0.71282300	+0.63612539
<i>e</i>	0.2977417	<i>i</i> 12.08279	+0.34366240	+0.05028393
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2+	0.9+	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2009 01 18	703	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.7-	0.3-	1999 11 12	704	0.4-	0.4+	2009 01 18	703	0.6-	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	1999 11 12	704	0.5-	0.2-	2009 01 18	703	0.1+	1.6-
1999 10 13	704	0.2+	0.6-	1999 11 17	704	0.6+	0.2-	2009 01 18	703	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.7-	0.3+	1999 11 17	704	0.2+	0.4-	2009 01 21	G89	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3+	0.1-	1999 11 17	704	0.4-	0.3-	2009 01 21	G89	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.3-	0.3-	1999 11 17	704	(3.0+	0.6-)	2009 01 21	G89	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.2-	1999 11 17	704	0.5+	0.4-	2009 01 28	G89	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.0	1999 12 14	704	0.1+	0.5-	2009 01 28	G89	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.2-	1999 12 14	704	0.5+	0.8+	2009 01 28	G89	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.0	1999 12 14	704	0.7-	0.5+				

1999 XO₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.49794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22908011	ω 351.29341	+0.56403418	-0.79064910
<i>a</i>	2.6453174	Ω 64.03319	+0.77267138	+0.40358703
<i>e</i>	0.2628123	<i>i</i> 15.36383	+0.29128060	+0.46042536
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.4-	0.3-	1999 12 06	704	0.0	1.7+	2000 01 02	568	0.1-	0.1+
1999 10 19	704	1.2-	0.2-	1999 12 06	704	0.2-	0.5-	2000 01 02	568	0.2+	0.5+
1999 10 19	704	1.4+	1.6-	1999 12 07	704	0.3-	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.2-
1999 10 19	704	0.5-	0.7+	1999 12 07	704	0.3-	1.0-	2006 04 30	691	0.3+	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.7+	1999 12 07	704	0.5-	0.1-	2006 04 30	691	0.2-	0.4+
1999 11 17	704	0.1-	0.2+	1999 12 13	691	0.1-	0.0	2009 01 21	703	0.7-	0.8-
1999 11 17	704	0.8+	0.3+	1999 12 13	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	703	1.0+	0.3-
1999 11 17	704	0.1+	1.2+	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2009 01 21	703	0.9-	0.1+
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	1999 12 17	691	0.2+	0.3-	2009 01 21	703	1.3-	0.5+
1999 12 06	704	0.9-	1.5+	1999 12 17	691	0.0	0.1-	2009 02 04	704	0.6+	0.9+
1999 12 06	704	0.7-	0.5-	1999 12 17	691	0.2+	0.2-	2009 02 04	704	0.1+	0.3-
1999 12 06	704	0.5-	0.6+	2000 01 02	568	0.0	0.0	2009 02 04	704	1.1+	0.2-

1999 XA₁₆₄ = 1999 XN₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.59258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306575	ω 342.37146	+0.16069092	-0.98250587
<i>a</i>	2.6926554	Ω 98.30264	+0.91663292	+0.11318769
<i>e</i>	0.3180372	<i>i</i> 5.45869	+0.36600891	+0.14788768
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2000 01 06	704	0.9+	1.8+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-
1999 10 31	691	0.0	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.8+	1.3-	2009 01 02	G96	0.3-	0.4-
1999 12 08	704	0.8-	0.4-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.5-
1999 12 08	704	0.8-	1.0-	2008 10 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	D29	0.1+	0.2-
1999 12 08	704	0.0	0.4-	2008 10 31	G96	0.1-	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.4-
1999 12 08	704	0.1-	0.8-	2008 11 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	D29	0.1+	0.2-
1999 12 08	704	0.1-	1.5-	2008 11 21	G96	0.4+	0.6-	2009 01 26	G96	0.0	0.3-
1999 12 14	704	0.2-	0.3-	2008 11 21	G96	0.2-	0.8-	2009 01 26	G96	0.1+	0.2-
1999 12 14	704	0.4-	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
1999 12 14	704	1.2-	0.1+	2008 11 21	703	0.0	0.4-	2009 01 26	G96	0.2-	0.4-
1999 12 14	704	0.4-	0.1-	2008 11 21	703	0.6-	0.7+	2009 01 27	A13	0.1-	0.8+
1999 12 14	704	0.1+	0.6+	2008 11 21	703	0.9+	0.7+	2009 01 27	A13	0.4-	0.2-
1999 12 15	704	0.2-	0.1-	2008 11 21	703	0.5-	0.4+	2009 01 30	704	0.6-	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.4+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.4-	0.3+
1999 12 15	704	0.2-	0.8+	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.3+	0.2-	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.9+	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-	2009 02 01	704	0.7+	0.6+
2000 01 05	704	0.4-	0.6-	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.5-	0.1+
2000 01 05	704	0.4-	1.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 02 01	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.8+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 02 01	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	0.1-	0.7+

1999 XL₂₃₂ = 2009 BM₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.75145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23175108	ω 236.58956	+0.22869083	-0.97347741
<i>a</i>	2.6249530	Ω 200.19344	+0.89930310	+0.21381259
<i>e</i>	0.0504365	<i>i</i> 1.07880	+0.37276593	+0.08139969
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1-	0.1-	2003 10 25	691	0.0	0.4-	2008 12 22	G96	0.9+	0.2-
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.2+
1999 11 29	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2008 12 22	691	0.0	0.0
1999 12 07	691	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.7-	0.0
1999 12 07	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2009 01 29	493	0.1+	0.0
1999 12 07	691	0.2+	0.0	2007 09 15	D35	0.2-	0.5+	2009 01 29	493	0.1+	0.1-
1999 12 13	691	0.0	0.1+	2007 09 15	D35	0.1+	0.7+	2009 01 30	493	0.2+	0.1+
1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	D35	0.3-	0.6+	2009 01 31	493	0.0	0.5+
1999 12 13	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	493	0.3+	0.0
2003 10 25	691	0.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	493	0.2+	0.1-
2003 10 25	691	0.2+	0.1-	2008 12 22	G96	0.6+	0.0				

2000 AU₂₂₃ = 2002 NP₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	161.51428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18392483	ω 80.69391	-0.82059840	+0.48026780
<i>a</i>	3.0622629	Ω 127.34728	-0.54085908	-0.82772931
<i>e</i>	0.0586494	<i>i</i> 22.93387	+0.18463403	-0.29018448
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.3+	0.2+	2002 07 04	644	0.2-	0.0	2002 08 08	644	0.0	0.1-
2000 01 06	691	0.4+	0.1-	2002 07 04	644	0.4-	0.6-	2002 08 08	644	0.1-	0.1+
2000 01 06	691	0.3+	0.6+	2002 07 04	644	0.2+	0.0	2002 08 08	644	0.1-	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152047

2000 01 09	691	0.0	0.3−	2002 07 14	644	(0.4+	2.5+)	2002 08 29	644	0.8−	0.2+
2000 01 09	691	0.1−	0.2−	2002 07 14	644	(0.3+	2.2+)	2002 08 29	644	0.4+	0.0
2000 01 09	691	0.2−	0.1+	2002 07 14	644	(0.2+	2.1+)	2002 08 29	644	0.4+	0.3+
2000 01 12	691	0.3−	0.1+	2002 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 06 16	291	0.1−	0.1+
2000 01 12	691	0.3−	0.0	2002 07 18	644	0.4+	0.3+	2006 06 16	291	0.3+	0.0
2000 01 12	691	0.1−	0.2−	2002 07 18	644	0.0	0.3+	2006 06 16	291	0.2−	0.1−

2000 AY₂₂₆ = 2009 AG₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.61670		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21652829	<i>ω</i>	212.22305	−0.91548765		−0.36669024	
<i>a</i>	2.7465844	<i>Ω</i>	305.37727	+0.39859907		−0.77054908	
<i>e</i>	0.1756910	<i>i</i>	11.71777	+0.05478268		−0.52133711	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.4+	0.2−	2000 01 26	691	0.1+	0.1−	2009 01 21	G96	0.5+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.5+	2009 01 21	G96	0.6+	0.5−
2000 01 09	691	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.2+	0.3−	2009 01 21	G96	0.4−	0.2−
2000 01 16	691	0.4−	0.1+	2009 01 01	691	0.3−	0.6−	2009 01 28	703	0.1+	0.5−
2000 01 16	691	0.2−	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703	1.5−	0.3+
2000 01 16	691	0.2−	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.5+
2000 01 26	691	0.2+	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+	2009 01 28	703	1.3+	0.1+
2000 01 26	691	0.2−	0.2−	2009 01 21	G96	0.6+	0.0				

2000 BY₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.59220		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22033253	<i>ω</i>	227.79751	−0.95040778		+0.07037105	
<i>a</i>	2.7148779	<i>Ω</i>	313.67511	+0.14299492		−0.76612627	
<i>e</i>	0.2229221	<i>i</i>	24.76201	−0.27618382		−0.63882584	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.2+	0.8−	2000 02 27	703	0.8−	1.7+	2009 01 25	691	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2000 02 27	703	0.6−	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.8+	1.9−	2000 02 27	703	1.0+	0.4−	2009 01 25	691	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	0.7+	0.3+	2000 03 05	704	0.7−	0.2+	2009 01 28	703	0.8−	0.4−
2000 01 06	704	1.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.4−	0.6−	2009 01 28	703	1.4+	0.6−
2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2000 03 05	704	1.5+	0.6+	2009 01 28	703	0.4−	0.1+
2000 01 30	704	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	1.2−	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.2−
2000 01 30	704	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.4−	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.8−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.8+
2000 02 02	704	0.0	1.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.3+	0.1+
2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.9+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+	2009 01 28	704	0.3−	0.8−
2000 02 02	704	0.1+	1.3+	2008 12 30	G96	0.5−	0.1+	2009 01 28	704	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.6+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 28	704	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1−	2009 01 28	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2009 01 17	J75	0.9+	0.2+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2009 01 17	J75	1.4+	0.2−	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2009 01 17	J75	0.2−	0.6−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1−
2000 02 11	704	0.4+	0.6+	2009 01 22	704	0.5+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	0.8−	0.7+	2009 01 22	704	1.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2000 02 11	704	0.6−	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.2+				
2000 02 27	703	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.1+				

2000 CF₂₄ = 2008 YP₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.60567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21736665	<i>ω</i>	217.19015	−0.92765168		−0.36268942	
<i>a</i>	2.7395177	<i>Ω</i>	301.31660	+0.36277079		−0.81860707	
<i>e</i>	0.3024940	<i>i</i>	5.97894	+0.08865499		−0.44535249	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	1.0−	0.7−	2008 10 30	G96	1.1−	1.0+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 01 30	703	0.6+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4−	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 01 30	703	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+	2009 01 17	703	1.2+	2.5+
2000 01 30	703	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	1.3+	2.4−	2009 01 17	703	0.2−	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.1−
2000 02 02	704	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 01 28	703	0.7−	0.4+
2000 02 04	704	0.7+	1.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.5−	0.1−
2000 02 04	704	0.5+	0.6+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 01 28	703	0.3−	0.2−
2000 02 04	704	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.4−	0.2−	2009 01 30	704	1.0+	0.3+
2000 02 04	704	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	0.4+	0.2+
2000 02 04	704	0.6−	1.0−	2009 01 02	691	0.2−	0.2−	2009 01 30	704	0.5+	1.7+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 30	704	0.5+	0.4+
2003 11 16	691	0.2−	0.7+	2009 01 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 30	704	0.1−	0.3−
2003 11 16	691	0.1+	0.5−	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2008 10 30	G96	0.2−	0.4+	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2008 10 30	G96	0.1−	0.5+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2008 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−				

2000 CM₁₀₃ = 2009 BZ₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.61416		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21934305	<i>ω</i>	349.84071	−0.73916910		−0.66040976	
<i>a</i>	2.7230365	<i>Ω</i>	147.57205	+0.63395504		−0.74850912	
<i>e</i>	0.2290037	<i>i</i>	14.27704	+0.22744239		−0.05994201	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6−	0.4−	2000 02 10	704	0.7+	0.6−	2009 01 27	704	0.3+	0.6+
2000 02 02	704	0.5−	0.4−	2003 11 27	691	0.1+	0.4−	2009 01 27	704	0.5+	0.4−
2000 02 02	704	0.8+	0.3−	2003 11 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	0.9+
2000 02 02	704	0.0	0.2−	2003 11 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.3−	0.6−
2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2008 12 02	291	0.2−	0.3+	2009 01 28	703	0.6+	0.8−
2000 02 08	704	0.5−	0.5−	2008 12 02	291	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.7−
2000 02 08	704	0.6+	1.3−	2008 12 02	291	0.0	0.3+	2009 01 31	D29	(0.7−	1.7−)
2000 02 08	704	0.1−	0.2−	2009 01 21	704	(1.2+	1.5+)	2009 01 31	D29	0.4−	0.1−
2000 02 08	704	0.1−	1.4+	2009 01 21	704	0.9+	0.3+	2009 01 31	D29	0.5−	0.1−
2000 02 08	704	0.1−	1.9+	2009 01 21	704	1.0+	0.5+	2009 01 31	D29	0.5−	0.5−
2000 02 10	704	0.3−	0.7−	2009 01 27	704	0.1+	1.0+				
2000 02 10	704	0.2+	0.8−	2009 01 27	704	0.7−	0.2−				

2000 DG₂₂ = 2009 BM₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.06388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21842569	<i>ω</i>	124.19979	−0.11808864		−0.99055769	
<i>a</i>	2.7306554	<i>Ω</i>	332.33142	+0.85458190		−0.06565839	
<i>e</i>	0.1751957	<i>i</i>	8.62597	+0.50571223		−0.12035132	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8+	1.0+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.7+
2000 02 29	704	1.2+	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2000 03 02	691	0.1−	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2000 03 02	691	0.3−	0.4−	2007 08 23	691	0.7−	0.7+	2009 01 20	691	0.3−	0.1−

M.P.O. 152048

2000 03 02	691	0.4+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.6−	2009 01 26	691	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	1.1+	1.3+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 01 26	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.9−	1.7+	2008 12 01	G96	0.4−	0.3−	2009 01 31	691	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	691	0.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.8+	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.1−
2000 03 11	691	0.2−	0.3−	2009 01 01	G96	0.4+	0.5−	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	691	0.4−	0.3−	2009 01 01	G96	0.5+	0.4−	2009 02 04	691	0.1+	0.3−
2003 12 29	691	0.1+	0.5−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	691	1.2−	0.4−

2000 DV₄₉ = 2009 BG₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.23225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21541787	ω	204.28152	−0.96358730	−0.25549969
<i>a</i>	2.7560149	Ω	320.64915	+0.26114423	−0.83581241
<i>e</i>	0.1537890	<i>i</i>	7.14477	+0.05747351	−0.48593983
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2000 03 05	704	0.3−	0.6+	2009 01 18	J75	0.1+	0.5−
2000 01 05	691	0.0	0.3−	2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2009 01 18	J75	0.2−	0.6+
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2000 03 05	704	0.2−	0.4−	2009 01 18	J75	1.2+	0.2−
2000 02 29	704	0.6−	0.1−	2005 04 10	E12	0.0	0.2+	2009 01 26	703	0.3+	0.4+
2000 02 29	704	0.2−	0.6−	2005 04 10	E12	0.1+	0.1−	2009 01 26	703	0.1−	0.7−
2000 02 29	704	0.2+	0.5−	2005 04 10	E12	0.3+	0.7+	2009 01 26	703	0.1−	0.8+
2000 02 29	704	1.0+	1.5−	2005 04 10	E12	0.0	0.2−	2009 01 26	703	0.1−	0.8+
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2−	0.3+	2009 01 29	704	1.2+	0.9+
2000 03 03	704	0.2−	0.4−	2008 12 29	G96	0.4−	0.0	2009 01 29	704	0.4−	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 29	704	1.9+	0.2+
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	1.0+
2000 03 03	704	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.3+	0.6+
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 01 30	704	0.6+	0.3+
2000 03 04	704	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 04	691	0.3−	0.1−
2000 03 04	704	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−				
2000 03 05	704	(0.4+	2.1+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−				

2000 FS₁ = 2002 WQ₂₉ = 2006 QD₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	142.00807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21974455	ω	189.81299	+0.90625168	−0.42220613
<i>a</i>	2.7197186	Ω	195.21444	+0.39312841	+0.86016049
<i>e</i>	0.1221405	<i>i</i>	4.63586	+0.15542828	+0.28612221
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	703	0.6−	0.7+
2000 03 25	691	0.4+	0.4−	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.4+
2000 03 25	691	0.4+	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2006 08 29	691	0.3−	0.2+
2000 03 27	691	0.0	0.4+	2002 11 30	608	0.7−	0.4+	2006 08 29	691	0.2−	0.1+
2000 03 27	691	0.4−	0.4+	2002 11 30	608	(1.0−	1.6+)	2006 08 29	691	0.3−	0.3+
2000 03 27	691	0.3−	0.1+	2002 11 30	608	0.3−	0.8+	2006 08 30	704	0.3−	0.3+
2000 03 27	691	0.5−	0.0	2002 12 09	644	(1.6−	1.0+)	2006 08 30	704	0.2+	0.7−
2000 03 27	691	0.0	0.0	2002 12 09	644	0.5−	1.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.6−
2000 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 05 08	G96	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.1+	0.9−
2000 04 05	691	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.5+	2006 09 28	G96	0.0	0.6−
2000 04 05	691	0.3+	0.7+	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−
2000 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 05 08	G96	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5−
2002 10 28	608	1.3+	0.8+	2006 08 18	699	(2.3−	0.0)	2006 09 28	G96	0.6−	0.7−
2002 10 28	608	0.5−	0.9+	2006 08 18	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	291	0.6+	0.6+
2002 10 28	608	0.6+	0.1+	2006 08 18	699	0.4−	0.1+	2006 10 21	291	0.5+	0.8+
2002 11 12	644	0.2+	0.4+	2006 08 18	699	(3.6+	2.1+)	2006 10 21	291	0.1+	0.4+
2002 11 12	644	0.6−	0.4+	2006 08 28	703	0.8+	0.6−				
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2006 08 28	703	1.1−	0.5−				

2009 FEB. 9

2000 KN₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.90320		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22024155	ω	97.43864	−0.89316494	−0.13564558
<i>a</i>	2.7156255	Ω	75.51438	−0.08565156	−0.88467223
<i>e</i>	0.5643614	<i>i</i>	26.28673	+0.44149769	−0.44604408
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	699	0.1−	0.3+	2000 06 02	837	0.0	0.3−	2000 06 15	413	0.5+	0.0
2000 05 30	699	0.5+	0.9+	2000 06 02	837	0.6−	0.2+	2000 06 15	413	0.2+	0.1−
2000 05 30	699	1.7+	0.8+	2000 06 02	837	1.4−	1.2−	2000 06 15	413	0.8+	0.6−
2000 05 30	699	(2.6+	0.2+)	2000 06 02	837	0.3−	0.4+	2000 07 18	413	0.1+	0.9+
2000 05 31	557	0.2−	0.7+	2000 06 02	837	0.3+	0.4−	2000 07 18	413	1.3−	0.3−
2000 05 31	557	0.4+	0.6−	2000 06 02	837	1.4−	0.0	2000 07 18	413	0.1−	0.6+
2000 05 31	557	0.3−	0.6−	2000 06 03	540	0.4−	0.4+	2000 07 18	413	0.7+	0.9−
2000 06 01	046	0.1+	0.1+	2000 06 03	540	0.4+	0.3−	2009 02 03	703	0.5−	0.4+
2000 06 01	046	0.5+	0.0	2000 06 03	540	0.0	0.3−	2009 02 03	703	0.5−	1.0−
2000 06 01	046	0.2−	0.1+	2000 06 07	699	0.2+	0.3+	2009 02 03	703	0.2−	0.5−
2000 06 01	046	0.5+	0.0	2000 06 07	699	0.9−	0.1+	2009 02 03	703	0.7+	0.0
2000 06 01	046	0.2−	0.1+	2000 06 07	699	0.1+	0.5+	2009 02 03	703	0.2−	0.2+
2000 06 02	837	0.3−	0.8−	2000 06 07	699	0.0	0.1+	2009 02 03	703	0.1+	0.6+
2000 06 02	837	0.3+	0.1+	2000 06 15	413	0.3+	0.1−	2009 02 03	703	0.6+	0.3+

2000 NU₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	94.22531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27222283	ω	37.82465	+0.96547961	+0.23268264
<i>a</i>	2.3578691	Ω	308.31117	−0.26015129	+0.83884017
<i>e</i>	0.3434256	<i>i</i>	8.58132	−0.01305510	+0.49214424
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	1.0−	0.3+	2000 09 04	699	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+
2000 07 05	699	0.1−	0.4+	2000 09 04	699	1.1−	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+
2000 07 05	699	1.6−	0.4+	2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2000 10 07	691	0.1−	0.0
2000 07 05	699	0.2−	0.1−	2000 09 04	699	1.0−	0.9+	2000 10 07	691	0.4−	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	1.1+	0.5+	2000 10 07	691	0.4−	0.3−
2000 07 07	704	0.8−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.6−	2009 01 02	691	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.7+	0.3+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	0.7+	0.3+	2000 09 23	704	1.3+	0.6−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
2000 07 07	704	1.1−	0.7+	2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	0.1+
2000 07 30	807	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2000 07 30	807	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2000 09 23	704	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.5−	0.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.4+	2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.5+
2000 08 02	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 23	704	0.5+	0.6−	2009 01 30	G96	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	291	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	291	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2009 01 31	291	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2009 02 01	291	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2009 02 01	291	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2009 02 01	291	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	0.5+				
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.6−	0.2+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152049

2000 OX₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.73718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27110258	ω	223.43216	+0.94973087	-0.21321776
<i>a</i>	2.3643601	Ω	146.74833	+0.22818406	+0.97277220
<i>e</i>	0.2865138	<i>i</i>	24.71298	-0.21434391	+0.09084289
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.5-	0.2-	2000 08 26	704	0.6-	0.8+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2000 07 31	704	0.2+	0.5-	2000 08 26	704	0.4-	1.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 07 31	704	0.2+	0.1-	2000 08 26	704	0.2-	1.0+	2009 01 30	G89	0.4+	0.0
2000 07 31	704	0.6+	0.1-	2000 08 26	704	0.4-	1.2+	2009 01 30	G89	0.4+	0.1+
2000 07 31	704	0.2-	0.1+	2000 09 20	704	0.8-	0.4+	2009 01 30	G89	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	0.2-	0.2+	2000 09 20	704	0.1-	0.4-	2009 01 31	G89	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	1.1+	0.7+	2000 09 20	704	0.2-	0.6-	2009 01 31	G89	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2000 09 20	704	0.4+	1.6-	2009 01 31	G89	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.1-	0.2+	2000 09 20	704	0.5+	1.0-	2009 02 01	691	0.2+	0.5-
2000 08 01	704	0.3+	0.7-	2009 01 20	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2000 08 04	608	(2.2+	3.2-)	2009 01 20	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.6-	0.3-
2000 08 04	608	(2.1+	2.9-)	2009 01 20	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.9-	1.0-
2000 08 04	608	(2.2+	3.0-)	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+	2009 02 05	703	0.6+	1.2+
2000 08 06	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.7-	0.6+
2000 08 06	704	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	1.0-	1.7+
2000 08 06	704	0.0	0.6-	2009 01 20	691	0.0	0.1+				
2000 08 26	704	0.6-	0.4+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+				

2000 QE₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	92.89222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27758235	ω	226.81400	+0.96969678	-0.19836746
<i>a</i>	2.3274203	Ω	143.92698	+0.22513836	+0.95223088
<i>e</i>	0.2422098	<i>i</i>	14.01661	-0.09487288	+0.23217818
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.9-	0.3+	2000 08 29	704	0.2-	0.2+	2000 09 24	704	0.4-	0.5-
2000 08 21	699	0.4-	0.3+	2000 09 02	704	0.9+	0.8+	2000 09 24	704	0.2-	0.1-
2000 08 21	699	1.5+	0.5-	2000 09 02	704	0.4-	0.9-	2002 02 07	695	0.0	0.2+
2000 08 21	699	0.1+	0.3-	2000 09 02	704	0.0	0.5-	2002 02 07	695	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2000 09 02	704	(1.2+	2.5-)	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.5+	0.0	2000 09 05	704	0.7-	0.3-	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.9-	1.1+	2000 09 05	704	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2000 08 26	704	0.2-	0.1-	2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	1.3+	1.5+	2000 09 05	704	0.0	1.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.2-
2000 08 29	704	0.8-	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0

2000 RE₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	71.79406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26617264	ω	61.79926	+0.96826067	-0.24948707
<i>a</i>	2.3934651	Ω	312.64358	+0.22152985	+0.88457087
<i>e</i>	0.2478366	<i>i</i>	1.17487	+0.11574022	+0.39406925
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	052	0.3+	1.6+	2000 09 26	699	0.2+	0.4-	2009 01 03	691	0.2+	0.2-
2000 09 02	052	0.5+	1.7+	2000 09 27	704	0.5+	0.2-	2009 01 03	691	0.1+	0.2-
2000 09 05	052	1.4-	0.0	2000 09 27	704	0.5+	0.4+	2009 01 03	691	0.7-	0.1+
2000 09 05	052	1.0-	0.0	2000 09 27	704	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2000 09 06	052	0.8-	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	1.0+	0.8-	2000 09 27	704	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	1.0+	0.6-
2000 09 24	704	0.3+	0.4-	2000 10 02	704	1.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.6-	2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	1.0+	1.3+	2009 01 20	691	0.5-	0.5+

2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.6-	1.2-	2008 12 22	691	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2000 09 26	699	0.3-	0.7-	2008 12 22	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.3-
2000 09 26	699	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.2-				

2000 SB₁₀₆ = 2009 AL₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.04499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26385083	ω	95.39760	+0.98242244	+0.18527276
<i>a</i>	2.4074858	Ω	253.92685	-0.17928905	+0.90248358
<i>e</i>	0.2319993	<i>i</i>	1.36002	-0.05197673	+0.38884108
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0+	0.4-	2000 10 02	704	0.6+	0.2-	2004 11 20	691	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2-
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2000 10 02	704	0.2-	1.0-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.2-	2008 12 21	G96	0.6+	0.4-
2000 09 26	608	2.0-	0.1+	2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.5+	0.3-
2000 09 26	608	0.9-	0.1+	2000 10 06	704	0.9+	0.6+	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2000 09 26	608	0.4-	0.1-	2000 10 06	704	0.7-	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.2-
2000 09 27	704	0.3+	0.2-	2000 10 06	704	0.4-	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.2+
2000 09 27	704	0.3-	0.1-	2000 10 06	704	0.0	0.3-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2000 09 27	704	0.4-	0.1+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2+	1.3+	2004 11 20	691	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.0	0.3+

2000 TQ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.87651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26262942	ω	11.18827	+0.89535004	-0.44520162
<i>a</i>	2.4149444	Ω	15.26512	+0.40501665	+0.80274386
<i>e</i>	0.2077791	<i>i</i>	2.61065	+0.18522908	+0.39673394
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.3-	0.4+	2000 10 06	699	(4.1+	0.3-)	2000 11 02	704	0.4-	0.1+
1994 01 17	691	0.1-	0.4+	2000 10 07	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.1-	1.0-
1994 01 17	691	0.7+	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.0	2000 12 04	691	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.5-	0.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2000 10 07	699	0.6-	1.0+	2000 12 04	691	0.3+	0.2-
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.4+	0.6-	2008 12 29	G96	0.6+	0.1-
2000 10 01	704	0.3-	0.2+	2000 11 01	704	0.6+	1.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.5-
2000 10 01	704	0.5-	0.2-	2000 11 01	704	0.5+	0.5-	2008 12 29	G96	0.4+	0.2-
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2000 11 01	704	0.0	0.4-	2008 12 29	G96	0.2-	0.0
2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2000 11 01	704	1.0-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	1.0-	0.6+	2000 11 01	704	1.1-	0.0	2009 01 16	691	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	1.6-	0.6+	2000 11 01	704	0.4-	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.5-
2000 10 06	699	0.2+	0.1-	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.4-
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2000 10 06	699	1.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.0				

2000 UR₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.67663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26550693	ω	215.27948	+0.94417971	+0.32634587
<i>a</i>	2.3974643	Ω	125.61176	-0.28811117	+0.88422513
<i>e</i>	0.2528659	<i>i</i>	3.17151	-0.15973923	+0.33413215
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 08 16	566	0.0	0.5-	2000 10 31	704	0.8+	0.8+	2009 01 15	691	0.1-	0.3-
1996 08 16	566	0.3+	0.3-	2000 10 31	704	0.8+	0.3+	2009 01 15	691	0.2-	0.0
1996 08 16	566	0.0	0.5-	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.5-	2000 10 31	704	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-

M.P.O. 152050

2000 10 02	704	0.1+	1.5−	2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2009 01 16	G96	0.6−	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.9−	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.9+	0.5−
2000 10 24	704	1.8−	1.8+	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2009 01 02	691	0.4−	0.0				

2000 US₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	54.61309		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26179461	<i>ω</i>	293.55393		+0.80994113	−0.57763868					
<i>a</i>	2.4200755	<i>Ω</i>	101.87927		+0.56884656	+0.73145668					
<i>e</i>	0.2530033	<i>i</i>	5.96123		+0.14285993	+0.36235988					
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2000 11 03	704	0.1−	1.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 20	704	0.8−	0.7−	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2009 01 20	691	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	1.1−	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	1.6−	0.9+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2009 01 26	691	0.1+	0.2−
2000 10 30	704	0.9+	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2009 01 26	691	0.0	0.2−
2000 10 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2009 01 26	691	0.4+	0.2−
2000 10 30	704	0.7+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2009 01 30	704	1.0+	1.0+
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2009 01 30	704	1.2+	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 30	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.8−	2008 11 03	691	0.1−	0.4−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2008 11 03	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.5−	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.4−

2001 AT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	17.58141		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.37153639	<i>ω</i>	318.87590		+0.34768577	−0.77564770					
<i>a</i>	1.9163220	<i>Ω</i>	104.37282		+0.93746366	+0.27761747					
<i>e</i>	0.2587990	<i>i</i>	32.94193		+0.01662814	+0.56683259					
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.7+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.5+
2000 12 19	608	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.2−
2000 12 19	608	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.9−	1.0−
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	046	0.3−	0.7−	2009 01 20	703	0.0	1.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	046	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	0.8+	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	046	0.4−	0.2−	2009 01 20	703	0.0	0.9+
2001 01 02	704	0.4−	0.7−	2001 01 04	046	1.1−	0.5+	2009 01 20	703	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 01 04	557	0.1−	0.7+	2009 01 20	H01	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2001 01 04	557	0.4+	0.2−	2009 01 20	H01	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2001 01 04	557	0.3+	0.1−	2009 01 20	H01	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2001 01 04	557	0.4−	0.6+	2009 01 20	H01	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2001 01 04	557	0.5−	0.3−	2009 01 20	H01	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2009 01 20	J95	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2009 01 20	J95	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2009 01 20	J95	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2009 01 21	H55	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2009 01 21	H55	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2009 01 21	H55	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2009 01 21	H55	0.5−	0.1+

2009 FEB. 9

2001 BC₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	336.30848		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.36760580	<i>ω</i>	353.85637		−0.68096221	−0.70135913					
<i>a</i>	1.9299578	<i>Ω</i>	138.77362		+0.68476441	−0.71180384					
<i>e</i>	0.2212153	<i>i</i>	18.64347		+0.25959232	+0.03782419					
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2009 01 26	704	0.7+	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2009 01 26	704	1.0+	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.0−	2009 01 26	704	0.3+	1.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.8+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2009 01 26	704	0.4+	0.1+
2001 01 31	704	(1.0+	1.6−)	2001 02 20	704	1.4+	0.6+	2009 01 27	704	0.8+	0.6−
2001 01 31	704	0.9+	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2009 01 27	704	0.3+	0.4+
2001 01 31	704	1.1+	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.7−	2009 01 27	704	0.1−	1.1+
2001 01 31	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2009 01 27	704	1.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.6−	2009 01 27	704	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.3+	2009 01 28	704	0.1+	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2009 01 28	704	0.1−	0.8+
2001 02 01	704	0.6−	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	704	0.2−	1.5−
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2009 01 18	703	0.7−	0.5−	2009 01 28	704	0.9−	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.6−	2009 01 18	703	0.3+	0.2−	2009 01 28	704	0.7−	0.6+
2001 02 01	704	0.8−	1.0+	2009 01 18	703	0.9−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.7−	0.5−	2009 01 18	703	0.4−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2009 01 25	D29	0.2−	0.5−	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2009 01 25	D29	0.2+	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2009 01 25	D29	0.2+	0.8−	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2009 01 25	D29	0.2−	0.6−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.2+	2009 02 04	G96	0.6+	0.2−

2001 DR_s

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	21.73389		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.36901742	<i>ω</i>	43.23268		+0.94871406	−0.31235137					
<i>a</i>	1.9250328	<i>Ω</i>	334.84502		+0.24968527	+0.83494710					
<i>e</i>	0.6724557	<i>i</i>	6.58796		+0.19390437	+0.45310039					
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.2−	0.6+	2001 02 27	691	(0.8+	1.6−)	2009 01 31	493	0.1−	0.7−
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2001 02 27	691	0.3−	0.5−	2009 01 31	493	1.2+	0.4−
2001 02 16	691	0.2+	0.6+	2001 02 27	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	J95	0.5+	0.4−
2001 02 17	691	0.6−	0.1−	2001 03 15	691	0.6+	0.8+	2009 01 31	J95	0.4−	0.4+
2001 02 17	691	0.7−	0.1−	2001 03 15	691	0.6−	0.1−	2009 02 01	J95	0.7−	0.4−
2001 02 17	691	0.7−	0.1−	2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2009 02 01	448	1.1+	0.4+
2001 02 17	926	0.4+	0.1+	2001 03 16	691	0.7+	0.6−	2009 02 01	448	0.2−	0.5−
2001 02 17	926	1.2−	0.2−	2001 03 16	691	1.2−	0.3+	2009 02 01	448	0.6−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152051

2001 FE₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.55496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36784273	ω	144.82378	-0.44014408	+0.88516675
<i>a</i>	1.9291290	Ω	98.63687	-0.85483836	-0.36165418
<i>e</i>	0.4942617	<i>i</i>	8.77596	-0.27481732	-0.29272185
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	19.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	699	0.6-	1.0+	2001 03 28	557	0.0	0.9-	2001 04 27	118	0.5-	0.3+
2001 03 26	699	0.2+	0.2-	2001 03 28	046	0.4+	1.1-	2001 04 27	118	0.5-	0.4-
2001 03 26	699	0.2+	0.2+	2001 03 28	046	0.9+	0.5+	2001 04 27	118	0.1+	0.0
2001 03 26	699	0.7+	0.0	2001 03 28	046	0.0	0.2-	2001 05 02	106	0.2+	0.1-
2001 03 27	699	0.2+	0.2+	2001 03 28	046	0.3-	0.0	2001 05 02	118	0.4-	0.4+
2001 03 27	699	0.2-	0.2-	2001 04 02	540	(0.1+	2.4-)	2001 05 02	118	0.2-	0.1-
2001 03 27	699	0.1-	1.6+	2001 04 02	540	0.4-	0.5+	2001 05 02	106	0.0	0.2+
2001 03 27	699	0.6+	0.0	2001 04 03	118	0.6-	0.7-	2001 05 02	118	0.1-	0.3+
2001 03 27	649	0.1+	0.1-	2001 04 03	118	0.2-	0.8+	2001 05 02	106	0.8-	0.0
2001 03 27	649	0.3-	0.6-	2001 04 03	118	0.1+	0.4+	2001 05 02	106	0.2+	0.1+
2001 03 27	649	0.6-	0.3+	2001 04 04	402	(0.9-	2.6-)	2001 07 25	711	0.5+	0.9+
2001 03 27	587	0.5+	1.5-	2001 04 04	402	0.6-	0.6+	2001 07 25	711	0.2+	0.5+
2001 03 27	587	0.4+	0.6-	2001 04 04	402	0.1+	0.5-	2001 07 25	711	(0.2-	2.8-)
2001 03 28	699	0.3-	0.1+	2001 04 16	118	0.4+	0.3-	2001 07 25	474	0.8-	0.0
2001 03 28	699	0.9-	0.4+	2001 04 16	118	0.2+	0.3+	2001 07 25	474	0.2-	0.2-
2001 03 28	699	0.8-	0.0	2001 04 16	118	0.5-	0.1+	2001 07 25	474	0.1-	0.0
2001 03 28	699	0.5-	0.6-	2001 04 17	649	0.0	0.4-	2001 07 25	474	0.4-	0.1-
2001 03 28	557	0.4+	0.1-	2001 04 17	649	0.2-	0.5-	2001 07 25	474	0.2+	0.2-
2001 03 28	557	0.2+	0.6-	2001 04 17	649	0.1+	0.1+	2009 01 25	291	0.1+	0.4+
2001 03 28	557	0.5+	0.1+	2001 04 22	587	1.7+	1.9+	2009 01 25	291	0.0	0.3+
2001 03 28	557	0.0	0.6-	2001 04 22	587	1.8+	0.3-	2009 01 25	291	0.2+	0.2+

2001 GF₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	307.16599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23580810	ω	121.87146	-0.86839092	+0.09078935
<i>a</i>	2.5947582	Ω	67.57819	-0.37346654	-0.76648432
<i>e</i>	0.3040182	<i>i</i>	31.82770	+0.32622071	-0.63581372
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	704	0.1+	0.1-	2001 05 23	704	0.3+	0.3+	2001 06 15	608	0.3-	0.3-
2001 04 14	704	0.5+	0.7-	2001 05 23	704	0.2-	0.1-	2009 01 21	703	0.6+	0.7+
2001 04 14	704	1.0-	0.3-	2001 05 23	704	0.0	0.3+	2009 01 21	703	0.4-	0.2+
2001 04 14	704	(0.8-	1.8-)	2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2009 01 21	703	0.4-	0.3-
2001 04 16	704	0.0	0.1-	2001 05 24	704	1.1+	0.2+	2009 02 03	703	0.2+	1.1+
2001 04 16	704	0.1+	0.2+	2001 05 24	704	1.2-	0.1+	2009 02 03	703	0.7-	0.5+
2001 04 16	704	0.7-	1.1+	2001 05 24	704	(1.6-	0.1-)	2009 02 03	703	0.0	1.0-
2001 04 16	704	0.0	0.6-	2001 06 15	608	0.2+	0.6-	2009 02 03	703	0.6+	0.8-
2001 05 23	704	0.1+	0.4+	2001 06 15	608	0.5+	0.3-				

2001 JA₂ = 2009 BZ₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.05926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21954278	ω	205.02516	+0.98149770	+0.17532773
<i>a</i>	2.7213848	Ω	144.60618	-0.14557708	+0.94438171
<i>e</i>	0.0687825	<i>i</i>	7.63548	-0.12437677	+0.27821463
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1-	0.0	2002 10 02	608	0.2-	1.4-	2008 11 23	G96	0.5+	0.3-
2000 01 16	691	0.2+	0.0	2002 10 02	608	0.5-	1.4-	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2000 01 16	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.5-	0.1-
2001 05 15	691	0.0	0.2-	2007 11 13	G96	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.2-	0.4+
2001 05 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	291	0.3+	0.4-
2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.5-	0.4+	2009 01 25	291	0.2+	0.3-

2001 05 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	703	0.2-	1.2+	2009 01 25	291	0.1-	0.2-
2001 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	703	0.4+	1.7+	2009 01 26	291	0.0	0.1-
2001 05 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	703	0.1-	1.2+	2009 01 26	291	0.0	0.1+
2001 05 23	691	0.5-	0.2+	2007 12 05	703	0.5+	0.5+	2009 01 26	291	0.2+	0.2-
2001 05 23	691	0.2-	0.7+	2008 11 23	G96	0.3-	0.5-	2009 01 31	691	0.5-	0.2+
2001 05 23	691	0.6+	0.4-	2008 11 23	G96	0.8+	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	608	0.0	0.4-	2008 11 23	G96	0.4+	0.2-	2009 01 31	691	0.4-	0.4+

2001 NX₂ = 2009 BH₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.26783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346687	ω	319.75775	+0.50522890	-0.81057112
<i>a</i>	3.0673567	Ω	97.93181	+0.84852402	+0.40402613
<i>e</i>	0.0619863	<i>i</i>	17.39956	+0.15732369	+0.42395442
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 07 14	644	0.3-	0.6+	2008 12 21	703	0.7-	0.9+
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2002 11 05	644	0.6-	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.1+
2001 06 30	644	0.9+	1.0-	2002 11 05	644	0.1-	0.5+	2008 12 21	703	1.4+	1.1+
2001 06 30	644	1.3+	1.1-	2002 11 05	644	0.3-	0.4+	2008 12 21	703	0.4-	0.2-
2001 06 30	644	1.4+	0.9-	2005 04 06	703	1.6+	1.4-	2009 01 16	D29	0.8+	0.2+
2001 07 12	644	0.1+	0.1+	2005 04 06	703	1.2+	0.6+	2009 01 16	D29	0.0	0.1-
2001 07 12	644	0.4-	0.3+	2005 04 06	703	1.2-	1.9+	2009 01 16	D29	0.0	0.7-
2001 07 12	644	0.6-	0.1-	2005 04 06	703	0.4-	0.6-	2009 01 16	D29	0.1+	0.3-
2001 07 12	644	0.7-	0.2+	2005 04 16	703	0.3-	0.5-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2001 07 12	644	0.4-	0.5+	2005 04 16	703	0.6-	0.5+	2009 01 20	G96	0.2-	0.0
2001 07 12	644	0.9-	0.1+	2005 04 16	703	1.7-	0.5-	2009 01 20	G96	0.6+	0.5-
2001 07 14	644	0.1-	0.4+	2005 04 16	703	0.3+	0.3-	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2001 07 14	644	0.3-	0.1+	2008 12 21	703	1.0-	0.3+				

2001 QP₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	119.95209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684979	ω	40.51299	+0.99285524	+0.05411077
<i>a</i>	3.0302210	Ω	316.02768	-0.10000364	+0.86356426
<i>e</i>	0.2445779	<i>i</i>	8.81095	+0.06509803	+0.50132704
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.2-	0.2+	2001 09 08	704	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2001 06 27	608	0.0	0.3+	2001 09 08	704	0.1-	0.6-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2001 06 27	608	0.5-	0.1-	2001 09 09	699	0.3-	0.6+	2009 01 17	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.1-	2001 09 09	699	0.2+	0.9+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2001 09 09	699	1.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2001 09 09	699	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.1+	0.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.4-
2001 08 16	704	0.1+	0.1-	2001 09 12	704	0.5-	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2009 01 25	691	0.5+	0.1+
2001 08 20	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2001 08 20	704	0.4-	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.4-	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.5-	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.8-	0.4-	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.4+
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2009 02 01	691	0.1-	0.3+
2001 09 06	644	0.1+	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.1-	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2001 09 06	644	0.0	0.3+	2001 09 22	704	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2001 09 06	644	0.2-	0.0	2001 09 22	704	0.3-	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2001 09 08	704	0.5-	0.1-	2001 09 22	704	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.9-	0.1-
2001 09 08	704	0.1-	0.5-	2001 09 22	704	0.1-	0.4-				
2001 09 08	704	0.5+	0.8-	2001 09 22	704	0.4+	0.2-				

2001 QD₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.13663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29216463	ω	253.30056	+0.48915203	-0.87170411
<i>a</i>	2.2493185	Ω	167.29065	+0.84243591	+0.46347276
<i>e</i>	0.3825457	<i>i</i>	7.67010	+0.22590271	+0.15913814
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.6+	0.6+	2001 09 11	699	0.5-	0.5+	2001 11 16	699	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.1+	0.2-	2001 09 11	699	0.2-	0.1+	2001 11 21	608	0.3+	0.4-
2001 08 20	704	0.6+	0.5+	2001 09 11	699	0.2-	0.5+	2001 11 21	608	0.6+	1.0-
2001 08 23	699	0.1+	0.2-	2001 09 11	699	0.3-	0.0	2008 12 01	703	0.1+	1.2-
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	0.1+	0.6-
2001 08 23	699	0.3+	0.1-	2001 09 12	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	703	0.5+	0.5-
2001 08 23	699	0.2-	0.6+	2001 09 12	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	703	0.4+	0.7+
2001 08 28	557	0.5+	0.0	2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2008 12 29	703	0.2+	0.3-
2001 08 29	557	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2008 12 29	703	0.3-	0.2-
2001 08 29	557	0.4+	1.2+	2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2008 12 29	703	0.3-	0.5+
2001 08 29	557	0.6+	0.8+	2001 09 12	704	0.8-	0.3+	2009 01 01	D29	1.0+	0.0
2001 08 29	557	0.4+	0.4+	2001 09 13	644	0.5+	0.2+	2009 01 01	D29	0.5+	0.1-
2001 08 30	644	0.5-	0.3-	2001 09 13	644	0.0	0.2+	2009 01 01	D29	0.6+	0.3-
2001 08 30	644	0.5-	0.4+	2001 09 13	644	0.3-	0.2+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3-
2001 08 30	644	0.2-	0.4+	2001 09 18	691	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.2-	0.2+
2001 08 30	557	(1.5+	0.3-)	2001 09 18	691	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.3+	0.9+
2001 08 30	557	(1.8+	0.1+)	2001 09 18	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	703	0.9-	0.5+
2001 08 30	557	0.7+	1.1-	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2009 01 18	703	0.2-	0.1+
2001 09 06	557	0.8-	0.7-	2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.1-
2001 09 06	557	0.0	0.6-	2001 09 19	704	0.6-	0.4+	2009 01 23	D29	0.1-	0.2+
2001 09 06	557	0.0	0.8-	2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1-
2001 09 06	557	0.5-	0.8-	2001 09 21	704	0.1-	0.5-	2009 01 23	D29	0.0	0.1-
2001 09 07	704	0.8+	0.7-	2001 09 21	704	0.9-	0.7-	2009 01 26	704	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.3-	0.2-	2001 09 21	704	(1.6-	1.0-)	2009 01 26	704	0.2-	0.1-
2001 09 07	704	0.4+	0.6-	2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2009 01 26	704	0.4-	0.3-
2001 09 07	704	(1.7+	0.4-)	2001 09 24	644	0.1-	0.6-	2009 01 26	704	0.1+	0.3+
2001 09 07	704	0.3-	0.4-	2001 09 24	644	0.4-	0.8-	2009 01 26	704	0.3+	0.3+
2001 09 11	699	0.6-	0.6+	2001 09 24	644	0.2-	0.7-	2009 01 27	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.4+	2001 11 16	699	1.2-	0.3+	2009 01 27	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 11 16	699	1.2-	0.0	2009 01 27	704	0.8-	0.5+
2001 09 11	699	0.0	0.0	2001 11 16	699	0.0	0.2+	2009 01 27	704	0.4-	0.3+

2001 QV₁₅₄ = 2007 UY₁₃₃ = 2009 AB₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.14296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18415323	ω	29.64517	+0.88497627	+0.43064256
<i>a</i>	3.0597304	Ω	303.78858	-0.45805003	+0.73675963
<i>e</i>	0.0675389	<i>i</i>	12.30355	-0.08370879	+0.52127943
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.1-	0.4-	2006 07 20	644	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	0.7+	0.4-
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2006 07 20	644	0.3-	0.3+	2007 11 13	703	0.4-	0.4-
2001 08 23	699	0.2-	0.4-	2006 08 13	644	0.1+	0.1-	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.6-	0.5-	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-
2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2007 10 09	703	1.0+	0.5+	2008 12 02	G96	0.1+	0.4-
2001 08 25	704	(1.9+	0.1-)	2007 10 09	703	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	(1.3+	1.6-)	2007 10 09	703	0.5+	0.9+	2008 12 22	691	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2007 10 09	703	0.2+	1.0+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.1-	0.2-	2007 10 21	703	0.6+	1.2-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.6-	0.0	2007 10 21	703	1.2-	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.9+	0.7-	2007 10 21	703	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2-
2001 08 27	699	0.5-	0.3-	2007 10 21	703	0.2-	0.9-	2009 01 07	691	0.3-	0.2+
2001 09 08	704	0.5+	0.1+	2007 11 03	703	0.9-	0.4+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2001 09 08	704	0.9+	0.9+	2007 11 03	703	(1.2-	1.6-)	2009 01 07	691	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.9+	0.7+	2007 11 03	703	(0.1+	1.6+)	2009 01 21	G96	0.1+	0.2-

2001 09 08	704	0.5-	0.4+	2007 11 03	703	0.2-	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.3-	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.1-
2006 07 20	644	0.2+	0.2-	2007 11 13	703	0.5+	0.8-	2009 01 21	G96	0.3+	0.3+

2001 SS₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	78.98517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31202857	ω	69.63613	+0.90198456	-0.43143227
<i>a</i>	2.1528139	Ω	315.91775	+0.38645025	+0.82427662
<i>e</i>	0.1259956	<i>i</i>	1.40280	+0.19256186	+0.36665276
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6-	0.4-	2001 09 23	704	0.3-	0.9+	2007 06 25	691	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	1.1-	0.2-	2001 09 23	704	0.9-	0.6+	2007 06 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.4-	2001 09 23	704	1.4+	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.7-	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	1.4-	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.4+	0.1-
2001 09 22	704	0.8-	0.6+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.4-	0.6-
2001 09 22	704	0.6-	0.3+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2001 09 22	704	(0.8-	1.7+)	2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2009 01 25	691	0.4-	0.1+
2001 09 22	704	0.4-	0.5+	2001 11 12	645	0.0	0.1-				
2001 09 23	704	(1.1-	1.8+)	2007 06 25	691	0.1+	0.8-				

2001 SV₁₄₃ = 2009 AR₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.99276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17201469	ω	65.47057	+0.97515281	+0.21665756
<i>a</i>	3.2020322	Ω	281.99002	-0.21648916	+0.88770541
<i>e</i>	0.1309180	<i>i</i>	2.70841	-0.04700470	+0.40624945
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.1+	0.3-	2001 09 22	704	(0.5-	1.6-)	2007 11 02	G96	0.5+	0.2-
2001 08 22	691	0.4+	0.1-	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2001 08 22	691	0.3+	0.4-	2001 09 23	704	0.4+	1.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-
2001 09 16	704	0.7-	0.4+	2001 09 23	704	1.0-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.4-	2007 10 18	691	0.7-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.5-
2001 09 16	704	0.2-	1.0+	2007 10 18	691	0.6-	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.5-
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.3-	0.3-	2008 12 21	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.8-	0.7-	2007 11 02	291	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2007 11 02	291	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2007 11 02	291	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.8-	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.4-
2001 09 22	704	0.9-	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.1-
2001 09 22	704	0.6+	0.7-	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.7-	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-				
2001 09 22	704	(0.7+	1.7-)	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+				

2001 SU₁₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.63040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17795592	ω	56.65754	+0.95052485	-0.29959157
<i>a</i>	3.1303609	Ω	320.59943	+0.22419392	+0.84460981
<i>e</i>	0.1724578	<i>i</i>	7.43560	+0.21503393	+0.44371068
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.7-	0.1+	2001

2009 FEB. 9

M.P.O. 152053

2001 09 17	704	0.5−	0.6+	2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2001 09 17	704	0.5−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	0.8+	2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 17	704	1.0+	0.6−	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2009 01 28	291	0.7+	0.2+
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	1.2+	2009 01 28	291	0.3+	0.2−
2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	1.3−	0.6+	2009 01 28	291	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2009 02 02	691	0.5−	0.5+
2001 10 13	699	1.3−	0.6−	2001 10 21	704	0.6−	1.0−	2009 02 02	691	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.5+	0.3−	2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	699	(0.6−	1.9−)	2002 12 13	645	0.1−	0.1−				
2001 10 13	699	0.2−	0.2−	2006 07 20	D35	0.2−	0.2−				

2001 SK₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.35116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29594457	ω	228.55115	+0.77147184	−0.63602487
<i>a</i>	2.2301246	Ω	170.89761	+0.61166282	+0.73382455
<i>e</i>	0.2364460	<i>i</i>	6.32301	+0.17521356	+0.23869205
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.0−	1.6+)	2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2006 02 24	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	(0.5−	1.8+)	2001 10 16	704	1.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	(0.6−	3.3+)	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2006 02 24	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	(0.1−	3.1+)	2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2009 01 20	704	0.3−	0.9+
2001 09 19	704	(0.7−	3.5+)	2001 10 16	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	704	0.1−	1.0+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.1−	0.9+
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2009 01 20	704	1.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 16	644	0.1+	0.4+	2009 01 20	704	0.6−	1.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	699	0.6−	0.3−	2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.4−
2001 10 14	699	0.6−	0.7−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.5+	0.1+
2001 10 14	683	0.7−	1.4+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	683	0.1+	1.3+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	0.3−
2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.8+	0.1+
2001 10 14	683	(4.4−	2.2−)	2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	699	0.1+	1.2+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.4+	0.3−

2001 SZ₂₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.49833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832768	ω	45.46903	+0.97294515	+0.09263565
<i>a</i>	3.1260089	Ω	308.04527	−0.19467367	+0.82204937
<i>e</i>	0.2254401	<i>i</i>	15.59023	+0.12441824	+0.56183046
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.2+	0.1−	2001 09 29	644	0.2+	0.5+	2001 11 13	704	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.2−	0.2+	2001 09 29	644	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.1+	2001 09 29	644	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.7+	0.3+
2001 08 22	704	0.0	0.1+	2001 09 30	644	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.3+	2001 09 30	644	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2001 09 09	704	(0.6−	1.6−)	2001 09 30	644	0.0	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2001 09 09	704	0.6+	0.7−	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.4−	0.1−
2001 09 09	704	0.1+	0.7−	2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	(1.9−	0.0)	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2001 09 10	699	1.0−	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.8−	1.3+	2001 11 13	704	0.0	0.3−				
2001 09 10	699	0.4−	0.8+	2001 11 13	704	0.9+	0.5−				

2001 SE₃₅₅ = 2006 RX₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.55316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18131296	ω	19.53160	+0.81851449	+0.55770263
<i>a</i>	3.0916013	Ω	305.80017	−0.54709833	+0.68351751
<i>e</i>	0.1397464	<i>i</i>	9.78542	−0.17526392	+0.47092632
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.1+	0.2+	2006 07 21	703	1.0−	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.6−
2001 09 25	644	0.2+	0.3+	2006 07 21	703	0.4−	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	644	0.2−	0.3+	2006 07 21	703	0.4−	0.3−	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2001 10 13	644	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	0.7+	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	644	0.1+	0.4−	2006 08 30	704	0.7+	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+
2001 10 13	644	0.2+	0.2−	2006 08 30	704	0.0	0.5+	2008 12 22	G96	0.2−	0.3+
2001 10 15	608	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.7+	2008 12 22	G96	0.9+	0.2−
2001 10 15	608	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	(0.2+	1.8−)	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−
2001 10 15	608	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	1.0−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 26	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	(0.2−	2.2−)	2008 12 22	691	0.2−	0.2+
2001 10 26	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.9−	0.5−	2008 12 22	691	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2006 06 20	G96	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2006 06 20	G96	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2006 06 20	G96	0.6−	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	691	0.3−	0.3+
2006 06 20	G96	0.5−	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2006 07 21	703	0.5−	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.6+	0.6+

2001 TD₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.63709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17995474	ω	271.98126	−0.38018782	−0.92253141
<i>a</i>	3.1071378	Ω	200.75181	+0.90543651	−0.35659930
<i>e</i>	0.0837122	<i>i</i>	10.78136	+0.18879075	−0.14755585
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.8+	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2006 08 29	703	0.1+	0.5−	2007 12 05	703	1.6+	0.2−
2001 09 23	704	1.6−	0.7+	2006 08 29	703	0.0	1.2−	2007 12 05	703	2.1+	1.4−
2001 09 23	704	1.2−	0.5+	2006 08 29	703	0.5+	0.6+	2007 12 05	703	0.7−	0.4−
2001 09 23	704	1.4−	0.3+	2007 10 20	G96	0.6−	0.5−	2007 12 05	703	0.8−	0.2−
2001 10 08	644	0.7+	1.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.6−	2009 02 01	G89	0.1−	0.4+
2001 10 08	644	0.2+	0.9+	2007 10 20	G96	0.3−	0.5−	2009 02 01	G89	0.1−	0.4+
2001 10 08	644	0.5+	1.0+	2007 10 20	G96	0.4−	0.5−	2009 02 01	G89	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	G89	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.1+	0.8+	2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	G89	0.1−	0.4+
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2−	2009 02 03	G89	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.9+	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.0				
2001 10 21	704	1.0−	0.6−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+				

2001 TV₁₅₃ = 2009 AN₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.69241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29995023	ω	161.88122	−0.23293483	−0.96688861
<i>a</i>	2.2102255	Ω	301.47155	+0.87644230	−0.16226658
<i>e</i>	0.1670401	<i>i</i>	7.02074	+0.42141459	−0.19696694
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.9+	0.9+	2009 01 06	B01	0.5+	0.1−	2

2001 10 16	644	0.0	0.3−	2009 01 07	B01	0.3+	0.1+	2009 01 18	D29	0.4−	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2009 01 07	B01	0.0	0.2+	2009 01 18	D29	0.1+	0.1−
2001 10 26	644	0.5−	0.6−	2009 01 08	H10	1.0+	0.8−	2009 01 18	D29	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2009 01 08	H10	0.5+	0.7−	2009 01 18	D29	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.7−	0.2−	2009 01 08	H10	1.3+	0.6−	2009 01 18	D29	0.3−	0.2−
2008 12 07	G96	0.5−	0.1−	2009 01 08	B01	0.0	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.3−
2008 12 07	G96	0.2−	0.1−	2009 01 08	B01	0.0	0.1−	2009 01 25	703	0.7+	0.5−
2008 12 07	G96	0.3−	0.1−	2009 01 08	B01	0.1−	0.3+	2009 01 25	703	0.3−	0.1+
2008 12 07	G96	0.5−	0.0	2009 01 09	B01	0.1−	0.5+	2009 01 25	703	0.2+	0.5−
2009 01 02	G96	0.1−	0.0	2009 01 09	B01	0.2−	0.2+	2009 01 25	703	0.2+	0.1+
2009 01 02	G96	0.1+	0.4−	2009 01 09	B01	0.2−	0.0	2009 01 25	A13	1.2−	0.3+
2009 01 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 09	B01	0.1+	0.1+	2009 01 25	A13	0.6+	0.6−
2009 01 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 09	B01	0.2−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.5+
2009 01 05	H10	0.4+	0.1+	2009 01 09	B01	0.1−	0.4−	2009 01 31	704	1.0+	0.3−
2009 01 05	H10	1.0+	0.8−	2009 01 17	704	0.1+	0.1−	2009 01 31	704	0.5+	0.8+
2009 01 05	H10	1.0−	0.1−	2009 01 17	704	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.2+
2009 01 05	H10	0.2−	0.5+	2009 01 17	704	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2009 01 05	H10	0.7−	0.3−	2009 01 17	704	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2009 01 06	B01	0.0	0.5+	2009 01 17	704	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2009 01 06	B01	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.3−	0.2+				

2001 TR₂₅₈ = 2009 BK₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.10489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17423255	ω	16.83935	−0.21783608	−0.96023147
<i>a</i>	3.1748011	Ω	86.00478	+0.87406485	−0.27155601
<i>e</i>	0.0729082	<i>i</i>	10.08311	+0.43423276	+0.06490644
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3+	0.0	2007 10 10	703	1.0+	0.3+	2009 01 24	D29	0.3+	0.1−
1996 12 08	691	0.1+	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.0	2009 01 24	D29	0.4−	0.4−
1996 12 08	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	703	1.6−	1.0−	2009 01 25	704	0.8+	0.1+
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2007 10 16	703	1.1+	0.4−	2009 01 25	704	0.9+	0.7+
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2007 10 16	703	1.0+	0.7+	2009 01 25	704	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.4+	2007 12 29	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	704	0.0	0.1+
2001 10 21	644	0.4−	0.6+	2007 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	704	0.9+	0.6+
2001 10 21	644	0.5−	0.6+	2007 12 29	G96	0.1−	0.4−	2009 01 31	704	0.2+	0.0
2001 10 21	644	0.6−	0.6+	2008 03 10	G96	0.9−	1.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.1−	1.0+	2008 03 10	G96	0.0	0.7−	2009 01 31	704	0.4−	0.3+
2001 10 23	644	0.1−	0.2+	2008 03 10	G96	1.3+	0.5−	2009 01 31	704	0.2+	0.7+
2001 10 23	644	0.1−	0.5+	2008 03 10	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	704	0.0	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.2−	2008 09 28	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.2+	0.8+
2005 07 05	G96	0.2−	0.4−	2008 09 28	691	0.2−	0.6+	2009 02 04	703	0.2−	0.6−
2005 07 05	G96	0.1+	0.8+	2008 09 28	691	0.3−	0.0	2009 02 04	703	0.0	0.3+
2005 07 05	G96	0.2−	0.3−	2009 01 24	D29	0.4−	0.1−	2009 02 04	703	0.1−	0.1+
2007 10 10	703	0.7−	0.4+	2009 01 24	D29	0.4−	0.1−				

2001 VN₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.18087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29875806	ω	187.51369	+0.36587992	−0.92674432
<i>a</i>	2.2161014	Ω	241.05811	+0.85885596	+0.37153373
<i>e</i>	0.1347197	<i>i</i>	5.59398	+0.35846663	+0.05574628
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 10 26	644	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2001 11 10	644	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	1.0−	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 11 11	704	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.6+	0.0
2001 10 19	644	1.0+	0.3+	2001 11 11	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−
2001 10 19	644	1.0+	0.3+	2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.8−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2001 11 11	704	0.2−	1.2−	2001 12 19	704	0.0	0.2+

2001 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.4+	2009 02 04	G89	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2009 02 04	G89	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2009 02 04	G89	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.4−	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2009 02 05	G89	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2009 02 05	G89	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2009 02 05	G89	0.0	0.1+

2001 VV₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.30104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29050817	ω	278.73157	−0.89072749	−0.31139201
<i>a</i>	2.2578607	Ω	243.70453	+0.39367472	−0.89264975
<i>e</i>	0.1979807	<i>i</i>	21.67474	−0.22721080	−0.32590097
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2009 01 30	I08	0.3−	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2009 01 30	I08	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2009 01 30	I08	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2009 01 31	I08	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2009 01 29	I08	0.1−	0.1+	2009 01 31	I08	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2009 01 29	I08	0.0	0.1−	2009 01 31	I08	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2009 01 29	I08	0.3+	0.5−	2009 01 31	I08	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2009 01 29	I08	0.3−	0.1+	2009 01 31	I08	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2009 01 29	I08	0.2−	0.4+	2009 01 31	I08	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2009 01 29	I08	0.1−	0.3+	2009 01 31	I08	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2009 01 29	I08	0.0	0.3−	2009 01 31	I08	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2009 01 29	I08	0.2+	0.1−	2009 01 31	I08	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2009 01 29	I08	0.2+	0.2−	2009 01 31	I08	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2009 01 29	I08	0.3−	0.0	2009 02 01	I08	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.9+	1.4+	2009 01 29	I08	0.2+	0.2−	2009 02 01	I08	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	1.8+	2009 01 29	I08	0.0	0.0	2009 02 01	I08	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2009 01 29	I08	0.1+	0.1+	2009 02 01	I08	0.1−	0.0
2001 12 11	704	(0.1+ 2.3+)		2009 01 29	I08	0.0	0.1+	2009 02 01	I08	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2009 01 29	I08	0.1−	0.0	2009 02 01	I08	0.2−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2009 01 29	I08	0.0	0.2−	2009 02 01	I08	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2009 01 29	I08	0.2−	0.2−	2009 02 01	I08	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2009 01 29	I08	0.2+	0.1−	2009 02 01	I08	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.6−	2009 01 30	I08	0.2−	0.2−	2009 02 01	I08	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2009 01 30	I08	0.2+	0.1−				

2001 WF₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.33253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29387619	ω	15.34855	+0.06450386	−0.98921230
<i>a</i>	2.2405765	Ω	71.09269	+0.90031114	+0.00083775
<i>e</i>	0.2134580	<i>i</i>	7.99138	+0.43044059	+0.14648659
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.0	0.4−	2001 11 19	608	0.2−	0.7−	2001 12 17	691	0.2−	0.2+
1991 12 14	691	0.2+	0.7−	2001 11 19	608	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.4+
1991 12 14	691	0.4+	0.8−	2001 11 19	608	0.4−	0.5−	2001 12 17	691	0.4−	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	(1.9+	0.3+)
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	(1.5+	0.4−)	2001 12 17	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.8−	1.5−	2001 11 20	704	(0.3+	1.5−)	2001 12 17	691	0.3−	0.1+
2001 10 19	608	0.4−	0.8−	2001 11 20	704	0.2−	1.2−	2006 04 09	G96	0.5+	0.3+
2001 10 19	608	0.0	0.8−	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2006 04 09	G96	0.5+	0.4+
2001 10 19	608	0.2+	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2006 04 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2006 04 09	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.1+	2001 12 09	691	0.5−	0.7+	2008 12 30	703	0.5−	0.2+
2001 10 25	704	0.4+	1.4−	2001 12 09	691	0.4−	0.6+	2008 12 30	703	0.5−	0.1−
2001 10 25	704	0.9+	1.0−	2001 12 09	691	0.3−	0.6+	2008 12 30	703	0.3−	1.0−
2001 10 25	704	0.9+	0.7−	2001 12 09	699	0.3−	0.2+	2008 12 30	703	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	(2.1−	1.6+)	2001 12 09	699	0.6−	0.8+	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2001 11 09	704	(1.8−	1.0+)	2001 12 09	699	0.2−	1.1+	2009 01 20	703	0.4−	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152055

2001 11 09 704 (0.4− 2.0+)	2001 12 09 699 1.2+ 0.5+	2009 01 20 703 0.1− 0.6+
2001 11 09 704 (3.4− 1.5+)	2001 12 11 704 0.5− 1.0+	2009 01 20 703 0.5− 0.3+
2001 11 09 704 (2.5− 0.4+)	2001 12 11 704 0.5− 0.3−	2009 01 28 G89 0.1+ 0.1−
2001 11 15 644 0.1− 0.2−	2001 12 11 704 0.8− 0.7+	2009 01 28 G89 0.2+ 0.0
2001 11 15 644 0.1− 0.2+	2001 12 11 704 0.4+ 1.1+	2009 01 28 G89 0.1+ 0.0
2001 11 15 644 0.1− 0.3−	2001 12 11 704 (1.8− 0.4+)	2009 01 29 G89 0.0 0.0
2001 11 17 704 0.0 0.6+	2001 12 14 704 1.4+ 0.5+	2009 01 29 G89 0.0 0.1−
2001 11 17 704 0.9− 0.1−	2001 12 14 704 1.3+ 0.6−	2009 01 29 G89 0.0 0.0
2001 11 17 704 0.6+ 0.0	2001 12 14 704 (1.6+ 0.6−)	2009 02 04 703 0.1+ 0.9−
2001 11 19 699 1.0− 0.1+	2001 12 14 704 1.5+ 0.6−	2009 02 04 703 1.1+ 0.4+
2001 11 19 699 0.1− 0.1−	2001 12 14 704 1.3+ 0.7−	2009 02 04 703 0.6− 0.8−
2001 11 19 699 0.4− 0.4+	2001 12 17 704 1.4+ 1.1+	2009 02 04 703 0.1+ 0.2+
2001 11 19 699 0.9− 0.1+	2001 12 17 704 1.0+ 1.3+	

2001 WN₁₀₀ = 2009 BU₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	343.52519		(2000.0)	P	Q
n	0.29295113	ω	71.70086	-0.52739753	-0.84574802
a	2.2452908	Ω	50.40273	$+0.73440852$	-0.50174474
e	0.1565135	i	6.03464	$+0.42719547$	-0.18155578
P	3.36	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16 291 0.1+ 0.2−	2001 12 15 704 0.2+ 0.6−	2009 01 18 D29 0.3+ 0.1+
2001 11 16 291 0.1+ 0.2−	2001 12 15 704 0.8+ 0.4−	2009 01 18 D29 0.1+ 0.0
2001 11 16 291 0.1+ 0.3−	2001 12 15 704 0.1− 0.2+	2009 01 18 D29 0.3+ 0.4−
2001 11 19 704 0.2+ 0.3+	2008 12 31 703 0.2+ 0.5−	2009 01 18 D29 0.9+ 1.1−
2001 11 19 704 0.5− 0.2+	2008 12 31 703 1.2− 0.9+	2009 01 20 703 1.3− 0.9−
2001 11 19 704 0.4+ 0.8+	2008 12 31 703 0.7+ 0.4−	2009 01 20 703 0.4− 0.0
2001 11 19 704 0.2− 0.7+	2008 12 31 703 0.3− 0.0	2009 01 20 703 0.5− 0.5−
2001 11 21 704 0.7− 0.5+	2008 12 31 D29 0.1+ 0.1+	2009 02 04 703 1.4+ 1.0+
2001 11 21 704 0.8− 0.4+	2008 12 31 D29 0.1− 0.4+	2009 02 04 703 1.1− 0.7+
2001 11 21 704 0.8− 0.1−	2008 12 31 D29 0.5+ 0.0	2009 02 04 703 0.5+ 0.2+
2001 11 21 704 0.5+ 0.4+	2008 12 31 D29 0.1− 0.6+	2009 02 04 703 0.3− 0.0

2001 XT₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	341.53007		(2000.0)	P	Q
n	0.29310748	ω	246.69236	−0.80432172	−0.58890412
a	2.2444923	Ω	257.13812	+0.57050177	−0.72815480
e	0.0987370	i	4.65449	+0.16611535	−0.35068864
P	3.36	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 691 0.1− 0.1+	2002 01 08 012 0.2+ 0.1+	2008 10 01 G96 0.6− 0.3−
2001 11 21 691 0.0 0.0	2002 01 08 012 0.2− 0.3+	2008 10 01 G96 0.9+ 0.4−
2001 11 21 691 0.2− 0.0	2002 01 15 704 0.4+ 0.3−	2008 10 01 G96 0.2− 0.3−
2001 12 14 704 0.5− 0.5−	2002 01 15 704 0.8+ 0.5−	2008 10 01 G96 0.6− 0.4+
2001 12 14 704 0.3+ 0.3−	2002 01 15 704 0.1+ 0.8−	2008 12 22 703 1.0− 0.5+
2001 12 14 704 0.3− 0.4+	2002 01 15 704 0.2+ 0.6−	2008 12 22 703 1.1− 0.9+
2001 12 14 704 0.3+ 0.6−	2002 01 19 704 0.8− 0.2−	2008 12 22 703 0.6− 0.5+
2001 12 17 704 0.9+ 0.7−	2002 01 19 704 0.0 1.4−	2008 12 22 703 0.3+ 0.4−
2001 12 17 704 0.9+ 0.1−	2002 01 19 704 0.4− 0.3−	2009 01 21 704 1.2+ 0.4−
2001 12 17 704 0.3+ 0.4+	2002 01 19 704 0.4+ 0.1+	2009 01 21 704 0.9+ 0.1+
2001 12 17 704 0.0 0.5+	2002 01 19 704 1.2− 0.9+	2009 01 21 704 0.8− 0.3+
2001 12 20 704 (1.7+ 0.3+)	2004 11 04 703 1.2− 0.4+	2009 01 21 704 0.5+ 1.0+
2001 12 20 704 (3.1+ 1.4+)	2004 11 04 703 0.7− 0.2+	2009 01 26 704 1.1+ 0.7+
2001 12 20 704 (1.8+ 0.3+)	2004 11 04 703 0.2+ 0.5−	2009 01 26 704 1.0+ 0.2+
2001 12 20 704 (2.6+ 0.5+)	2004 11 04 703 0.1+ 0.6+	2009 01 26 704 1.4+ 0.1+
2002 01 02 012 (0.1+ 2.6−)	2006 06 01 G96 0.2− 0.1−	2009 01 26 704 0.5+ 0.0
2002 01 02 012 (2.0− 1.2+)	2006 06 01 G96 0.2− 0.1−	2009 01 26 704 0.3+ 0.3+
2002 01 02 012 0.9+ 0.2−	2006 06 01 G96 0.2− 0.1+	2009 02 02 703 0.6− 0.6+
2002 01 02 012 1.1− 0.3−	2006 06 01 G96 0.1− 0.4−	2009 02 02 703 0.5− 0.2+
2002 01 08 012 0.4+ 0.0	2007 09 10 703 0.6+ 0.6+	2009 02 02 703 0.5− 0.8+
2002 01 08 012 0.3− 0.1−	2007 09 10 703 0.1+ 0.4+	2009 02 02 703 0.5− 0.2+

2002 01 08 012 0.1− 0.4−	2007 09 10 703 0.2− 1.6+
2002 01 08 012 0.1+ 0.3−	2007 09 10 703 0.4− 0.0

2001 XK₁₆₃ = 2008 YG₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	322.67892		(2000.0)	P	Q
n	0.29117080	ω	37.98833	−0.85673604	−0.51105460
a	2.2544339	Ω	111.14136	+0.45308601	−0.81013047
e	0.0705597	i	4.27174	+0.24640704	−0.28724872
P	3.38	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 0.6+ 0.6−	2006 04 20 703 0.4− 0.5−	2009 01 23 D29 0.2+ 0.5−
2001 12 14 704 (1.7+ 0.9+)	2006 04 20 703 0.9− 1.5−	2009 01 23 D29 0.2+ 0.4−
2001 12 14 704 1.2− 0.3−	2008 11 21 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 23 D29 0.2− 0.6−
2001 12 14 704 0.2+ 0.2+	2008 11 21 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 23 D29 0.1+ 0.3−
2001 12 17 704 0.0 0.6+	2008 11 21 G96 0.3+ 0.3−	2009 01 25 703 0.0 0.7−
2001 12 17 704 0.1+ 0.1+	2008 11 21 G96 0.4+ 0.1−	2009 01 25 703 0.4+ 1.0−
2001 12 17 704 0.5− 0.7+	2008 12 29 691 0.0 0.0	2009 01 25 703 0.3− 0.5−
2001 12 17 704 0.4+ 1.3+	2008 12 29 691 0.1− 0.0	2009 01 25 703 0.4− 0.5−
2001 12 17 704 0.0 0.1+	2008 12 29 691 0.0 0.0	2009 01 29 704 0.0 0.1+
2001 12 20 704 0.0 0.6+	2009 01 02 691 0.1− 0.2−	2009 01 29 704 0.1+ 0.1+
2001 12 20 704 0.8+ 0.0	2009 01 02 691 0.1− 0.1+	2009 01 29 704 0.6+ 0.6+
2001 12 20 704 0.5+ 1.1−	2009 01 02 691 0.0 0.0	2009 01 29 704 0.4− 0.8+
2001 12 20 704 1.1− 0.3−	2009 01 08 691 0.2− 0.1−	2009 01 29 704 1.0− 0.2+
2006 04 07 691 0.4+ 0.2+	2009 01 08 691 0.2− 0.0	2009 02 05 703 0.1− 1.1+
2006 04 07 691 0.3+ 0.2−	2009 01 08 691 0.1+ 0.1+	2009 02 05 703 0.1− 0.8+
2006 04 07 691 0.2+ 0.4+	2009 01 20 691 0.1− 0.1−	2009 02 05 703 1.6+ 1.3+
2006 04 20 703 0.8− 0.1−	2009 01 20 691 0.0 0.2−	2009 02 05 703 1.2+ 0.7+
2006 04 20 703 1.4− 0.7+	2009 01 20 691 0.0 0.0	

2001 XQ₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	18.95314		(2000.0)	P	Q
n	0.28524410	ω	341.44707	+0.10489827	−0.98839275
a	2.2855546	Ω	102.41791	+0.92607037	+0.05680752
e	0.1289168	i	6.46083	+0.36247761	+0.14089955
P	3.46	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 0.6+ 0.2+	2002 01 14 704 0.2+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.5+ 0.1−
2001 12 14 704 0.4+ 0.1+	2002 01 14 704 0.1+ 0.1−	2008 11 24 G96 0.0 0.0
2001 12 14 704 0.6+ 0.5+	2002 02 06 704 1.0+ 0.7−	2008 11 24 G96 0.0 0.6−
2001 12 14 704 0.9+ 0.1−	2002 02 06 704 0.7+ 0.5+	2008 11 24 G96 0.0 0.2−
2001 12 17 704 0.4+ 0.2+	2002 02 06 704 (1.0− 2.7+)	2008 12 04 G96 0.1− 0.0
2001 12 17 704 0.5+ 0.4+	2002 02 10 704 0.6+ 0.2+	2008 12 04 G96 0.0 0.1−
2001 12 17 704 1.0+ 0.8+	2002 02 10 704 0.4− 0.3−	2008 12 04 G96 0.1+ 0.0
2001 12 20 291 0.4− 0.0	2002 02 10 704 0.5+ 0.0	2008 12 04 G96 0.1+ 0.2−
2001 12 20 291 0.2− 0.1+	2002 02 10 704 0.2+ 0.7+	2009 01 16 D35 0.9+ 0.7+
2001 12 20 291 0.4− 0.0	2002 02 12 704 1.3+ 1.2+	2009 01 16 D35 0.4+ 0.4+
2002 01 08 704 0.6− 0.9−	2002 02 12 704 0.7+ 1.1+	2009 01 16 D35 1.2+ 0.8+
2002 01 08 704 0.3− 0.1−	2002 02 12 704 0.8+ 1.0+	2009 01 25 703 0.8− 0.3+
2002 01 08 704 0.5− 0.5−	2006 04 09 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 25 703 0.4− 0.2−
2002 01 08 704 1.0− 0.2+	2006 04 09 G96 0.3+ 0.4−	2009 01 25 703 0.0 0.3+
2002 01 08 704 1.1− 0.2−	2006 04 09 G96 0.2− 0.1+	2009 01 25 703 1.5− 1.4−
2002 01 09 691 0.1+ 0.2+	2006 04 09 G96 0.1− 0.4+	2009 01 26 D29 0.1+ 0.2−
2002 01 09 691 0.2+ 0.2+	2008 10 06 691 0.0 0.4+	2009 01 26 D29 0.5+ 0.1−
2002 01 09 691 0.2+ 0.3+	2008 10 06 691 0.2− 0.3+	2009 01 26 D29 0.7+ 0.1+
2002 01 09 645 0.1− 0.2−	2008 10 06 691 0.3+ 0.2+	2009 01 26 D29 0.1− 0.1−
2002 01 09 645 0.1− 0.2−	2008 11 08 G96 0.4+ 0.4−	2009 02 05 691 0.2− 0.0
2002 01 14 704 0.1+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.4+ 0.1−	2009 02 05 691 0.2− 0.1+
2002 01 14 704 0.1+ 0.1+	2008 11 08 G96 0.5+ 0.0	2009 02 05 691 0.1− 0.1+
2002 01 14 704 0.3+ 0.1−	2008 11 08 G96 0.0 0.1+	

2001 YQ₄₀ = 2009 BO₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29443682	ω	328.08483	−0.41939963	+0.90084324		
<i>a</i>	2.2377315	Ω	276.90612	−0.80732253	−0.42663142		
<i>e</i>	0.1169746	<i>i</i>	6.48855	−0.41513165	−0.08041825		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(1.7− 0.2+)	2004 11 09	703	0.7− 1.0−	2008 12 21	691	0.7− 0.1+
2001 12 18	704	1.3− 0.5−	2004 11 09	703	0.2+ 0.5+	2008 12 21	691	0.2− 0.3−
2001 12 18	704	1.3− 0.1+	2004 11 09	703	0.2− 0.0	2009 01 17	704	0.2+ 0.4+
2001 12 18	704	0.7− 0.1−	2006 02 24	703	0.3− 0.5+	2009 01 17	704	0.2− 0.0
2001 12 18	704	1.3− 0.4+	2006 02 24	703	0.7− 0.6−	2009 01 17	704	0.7+ 0.2−
2001 12 19	704	0.4+ 0.4+	2006 02 24	644	0.1− 0.0	2009 01 17	704	0.1− 0.7+
2001 12 19	704	0.2+ 0.9−	2006 02 24	703	0.3− 0.6+	2009 01 17	704	0.2− 0.5+
2001 12 19	704	0.1+ 0.9−	2006 02 24	703	0.4+ 0.3−	2009 01 18	G96	0.1+ 0.1−
2001 12 19	704	0.2+ 0.4−	2006 02 24	644	0.2+ 0.0	2009 01 18	G96	0.1− 0.3−
2001 12 19	704	0.2+ 0.9−	2006 02 24	644	0.2+ 0.0	2009 01 18	G96	0.1+ 0.3−
2001 12 19	704	0.2− 0.6+	2006 03 25	644	0.1+ 0.1+	2009 01 18	G96	0.3− 0.2−
2001 12 19	704	0.5+ 0.1+	2006 03 25	644	0.2+ 0.0	2009 01 22	704	1.0+ 0.4+
2001 12 19	704	0.7+ 0.4−	2006 03 25	644	0.2+ 0.0	2009 01 22	704	1.4+ 0.7+
2001 12 19	704	0.9+ 0.0	2007 09 13	703	0.1− 0.9+	2009 01 22	704	1.3+ 1.1+
2001 12 19	704	1.0+ 0.2+	2007 09 13	703	0.3− 0.2+	2009 01 22	704	0.9+ 1.1+
2001 12 19	704	1.4+ 0.6+	2007 09 13	703	0.3+ 0.5+	2009 01 22	704	0.3+ 1.5+
2001 12 19	704	(1.6+ 0.0)	2007 09 13	703	0.2− 0.7+	2009 02 02	G96	0.0 0.3−
2001 12 19	704	(1.8+ 0.7+)	2008 11 21	G96	0.4− 0.1−	2009 02 02	G96	0.1− 0.6−
2002 01 08	704	0.5+ 0.4−	2008 11 21	G96	0.2− 0.5−	2009 02 02	G96	0.1− 0.4−
2002 01 08	704	0.6− 1.0+	2008 11 21	G96	0.0 0.0	2009 02 02	G96	0.2+ 0.5−
2002 01 08	704	(0.3+ 2.4+)	2008 11 21	G96	0.2+ 0.2−			
2004 11 09	703	0.6− 0.4−	2008 12 21	691	0.3− 0.1−			

2001 YO₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29117915	ω	107.89562	−0.24602466	−0.96925238		
<i>a</i>	2.2543908	Ω	356.33721	+0.85939994	−0.21591348		
<i>e</i>	0.1677043	<i>i</i>	4.18140	+0.44822273	−0.11803051		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+ 0.2−	2001 12 25	291	0.2− 0.0	2009 01 17	703	0.2− 0.1−
2001 12 09	704	0.1− 0.8−	2001 12 25	291	0.4− 0.3+	2009 01 25	703	0.2+ 1.0−
2001 12 09	704	0.2+ 0.7−	2002 01 08	704	(2.0+ 0.8−)	2009 01 25	703	0.3− 0.7−
2001 12 09	704	0.4− 0.1−	2002 01 08	704	(1.9+ 0.7−)	2009 01 25	703	0.2+ 0.4−
2001 12 09	704	0.0 0.9−	2002 01 08	704	(1.6+ 1.7+)	2009 01 25	703	0.8− 1.2−
2001 12 17	704	(1.7+ 0.4+)	2004 09 15	691	0.0 0.2+	2009 01 30	704	0.2+ 1.2+
2001 12 17	704	0.7+ 0.3+	2004 09 15	691	0.2− 0.5+	2009 01 30	704	0.0 1.6+
2001 12 17	704	(1.8+ 0.1+)	2004 09 15	691	0.2− 0.0	2009 01 30	704	1.6+ 0.4+
2001 12 17	704	1.1+ 0.2+	2006 03 26	691	0.3+ 0.2+	2009 01 30	704	0.5+ 0.3+
2001 12 17	704	1.4+ 1.2+	2006 03 26	691	0.2+ 0.5+	2009 01 30	704	1.5+ 1.3+
2001 12 20	644	0.4+ 1.4+	2006 03 26	691	0.0 0.5+	2009 01 31	704	0.2+ 0.2+
2001 12 20	644	0.4+ 0.2+	2008 12 31	G96	0.1− 0.4−	2009 01 31	704	0.0 0.5+
2001 12 20	644	1.2+ 1.2+	2008 12 31	G96	0.3− 0.4−	2009 01 31	704	0.6+ 0.3+
2001 12 20	644	0.7+ 0.4+	2008 12 31	G96	0.3− 0.3−	2009 02 02	G96	0.1+ 0.1−
2001 12 20	644	1.3+ 0.9+	2008 12 31	G96	0.0 0.5−	2009 02 02	G96	0.5− 0.5+
2001 12 20	644	0.7+ 0.4+	2008 12 31	691	0.0 0.0	2009 02 02	G96	0.8+ 0.6+
2001 12 22	704	0.4− 0.8−	2008 12 31	691	0.3+ 0.2+	2009 02 02	G96	0.2+ 0.1−
2001 12 22	704	0.2+ 0.0	2008 12 31	691	0.1+ 0.2+	2009 02 04	703	0.6− 0.5−
2001 12 22	704	0.4− 0.7+	2009 01 17	691	0.1− 0.0	2009 02 04	703	0.6− 0.3−
2001 12 22	704	0.8+ 0.0	2009 01 17	691	0.8− 0.3−	2009 02 04	703	0.8+ 0.6−
2001 12 25	291	0.4− 0.0	2009 01 17	691	0.3− 0.0	2009 02 04	703	1.2+ 0.6−
2001 12 25	291	0.5− 0.1−	2009 01 17	703	0.0 0.3+	2009 02 05	691	0.2− 0.3−
2001 12 25	291	0.5− 0.2−	2009 01 17	703	0.1− 0.3+	2009 02 05	691	0.4− 0.3−
2001 12 25	291	0.1− 0.0	2009 01 17	703	0.5+ 0.4−	2009 02 05	691	0.0 0.0

2002 AA₃₁ = 2009 AF₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28236058	ω	267.87699	−0.89237607	−0.45050127		
<i>a</i>	2.3010886	Ω	245.34623	+0.42485825	−0.81867206		
<i>e</i>	0.1517156	<i>i</i>	1.68426	+0.15218547	−0.35612452		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7− 1.1+	2002 01 14	704	0.5− 0.4+	2008 12 22	691	0.2− 0.0
2002 01 09	704	0.1− 0.1+	2002 01 15	704	0.3+ 0.5+	2008 12 22	G96	0.7− 0.7−
2002 01 09	704	1.0− 1.1−	2002 01 15	704	0.8+ 0.2−	2008 12 22	691	0.5− 0.2−
2002 01 12	704	0.6+ 0.3+	2002 01 15	704	0.3− 0.5+	2008 12 22	G96	0.3− 0.1−
2002 01 12	704	0.0 0.2+	2003 06 01	807	0.2+ 0.0	2008 12 22	G96	0.0 0.7−
2002 01 12	704	0.1− 1.3+	2003 06 01	807	0.1+ 0.1+	2008 12 22	G96	0.4− 0.4−
2002 01 12	704	0.7+ 0.2−	2004 10 15	691	0.1− 0.1+	2009 01 03	691	0.1+ 0.1−
2002 01 12	704	0.3+ 0.3−	2004 10 15	691	0.0 0.3+	2009 01 03	691	0.3− 0.1−
2002 01 12	704	0.9− 0.8−	2004 10 15	691	0.1− 0.1−	2009 01 03	691	0.1− 0.1−
2002 01 12	704	(1.7+ 1.5−)	2006 05 03	G96	0.1+ 0.1+	2009 01 07	691	0.1+ 0.1+
2002 01 12	704	0.3+ 0.5−	2006 05 03	G96	0.1+ 0.2+	2009 01 07	691	0.2+ 0.0
2002 01 13	704	0.4+ 0.5+	2006 05 03	G96	0.0 0.4+	2009 01 07	691	0.4− 0.0
2002 01 13	704	0.5− 0.4+	2006 05 03	G96	0.0 0.3+	2009 01 17	G96	0.4+ 0.3−
2002 01 13	704	0.8+ 0.2−	2006 05 25	G96	0.0 0.0	2009 01 17	G96	0.2+ 0.2−
2002 01 13	704	0.7− 0.4−	2006 05 25	G96	0.4+ 0.2−	2009 01 17	G96	0.0 0.4−
2002 01 13	704	0.3+ 0.9+	2006 05 25	G96	0.4− 0.4+	2009 01 17	G96	0.7+ 0.3−
2002 01 13	704	0.5+ 0.1+	2006 05 25	G96	0.0 0.2−	2009 01 17	G96	0.0 0.1−
2002 01 13	704	0.3+ 0.5+	2008 11 20	G96	0.2+ 0.4−	2009 01 17	G96	0.7+ 0.1−
2002 01 13	704	0.5+ 0.4+	2008 11 20	G96	0.6+ 0.3−	2009 01 17	G96	0.2+ 0.1−
2002 01 14	704	0.3− 0.5+	2008 11 20	G96	0.5− 0.5−	2009 01 17	G96	0.4+ 0.1−
2002 01 14	704	0.2+ 1.4+	2008 11 20	G96	0.6+ 0.0			
2002 01 14	704	0.0 0.1+	2008 12 22	691	0.1+ 0.1+			

2002 AG₃₇ = 2009 BU₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28593729	ω	334.44747	+0.10309496	−0.91668714		
<i>a</i>	2.2818593	Ω	107.60128	+0.96790108	+0.00300993		
<i>e</i>	0.1744054	<i>i</i>	23.89365	+0.22921373	+0.39959434		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+ 0.0	2002 02 06	704	0.5− 0.0	2009 01 20	703	0.7− 1.0−
2002 01 09	704	0.2+ 0.3+	2002 02 06	704	0.4+ 0.4−	2009 01 20	703	1.3− 0.3−
2002 01 09	704	(2.2+ 0.3+)	2002 02 06	704	0.1+ 0.8+	2009 01 31	G92	0.3+ 0.1−
2002 01 09	704	0.2+ 0.2+	2002 02 06	704	1.0− 0.2+	2009 01 31	G92	0.2− 0.7+
2002 01 09	704	0.4+ 0.4+	2008 12 30	J75	0.1− 0.4+	2009 01 31	G92	0.5+ 0.3+
2002 01 13	704	0.8− 0.2−	2008 12 30	J75	0.5+ 0.2−	2009 02 01	G92	0.5− 0.2−
2002 01 13	704	0.0 0.7−	2008 12 30	J75	0.1− 0.1−	2009 02 01	G92	0.2+ 0.2−
2002 01 13	704	0.1+ 0.7+	2008 12 30	J75	0.1− 0.2−	2009 02 01	G92	0.1+ 0.0
2002 01 21	704	0.6+ 0.9+	2008 12 30	J75	0.3+ 0.2+	2009 02 02	704	0.0 0.4+
2002 01 21	704	0.3− 0.4+	2008 12 30	J75	0.2+ 0.1+	2009 02 02	704	0.1+ 0.1−
2002 01 21	704	0.3+ 0.6+	2008 12 30	703	0.1+ 0.3−	2009 02 02	G92	0.1− 0.1+
2002 01 21	704	0.4− 0.1+	2008 12 30	703	0.8+ 0.8−	2009 02 02	704	0.4+ 0.7+
2002 01 21	704	0.1+ 1.1−	2008 12 30	703	0.4+ 0.5+	2009 02 02	G92	0.3− 0.3−
2002 01 22	704	0.7− 0.2−	2008 12 30	703	(1.7+ 1.2−)	2009 02 02	704	0.5+ 0.0
2002 01 22	704	0.0 0.5−	2009 01 20	703	0.1− 0.4−	2009 02 02	704	0.1− 0.4+
2002 01 22	704	0.2+ 0.8−	2009 01 20	703	0.4− 0.2−	2009 02 02	G92	0.1− 0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152057

2002 AE₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.66178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998152	ω	8.12502	-0.82945516	-0.55535319
<i>a</i>	2.3141054	Ω	137.95671	+0.50732201	-0.79387202
<i>e</i>	0.1357306	<i>i</i>	5.13089	+0.23372745	-0.24768942
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.3-	0.0	2006 04 21	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	691	0.7-	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2006 04 21	691	0.3+	0.1-
2001 12 19	691	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2002 01 09	704	(1.9+	1.0+)	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2002 01 09	704	(1.6+	0.6-)	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	1.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	691	0.1+	0.8-	2009 01 17	704	0.7-	0.5-
2002 01 13	704	0.3-	0.4+	2002 02 12	691	0.1+	0.6-	2009 01 17	704	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 12	691	0.1-	0.5-	2009 01 17	704	0.9+	0.7-
2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.4-	0.4+

2002 AM₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.52943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28590566	ω	214.91733	-0.89716471	-0.43492372
<i>a</i>	2.2820275	Ω	299.12446	+0.42267481	-0.79472439
<i>e</i>	0.0984846	<i>i</i>	5.06023	+0.12822438	-0.42338458
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.9+	0.3-	2002 01 14	291	0.3+	0.5-	2008 12 04	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.6-	2002 01 14	291	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.5-	0.0	2002 01 14	291	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	1.4-	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3-	0.2-
2002 01 05	691	0.3+	0.3-	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	0.4-	0.0
2002 01 05	691	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.4-	0.2-
2002 01 05	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.7-	2009 01 25	691	1.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 01 16	608	0.0	0.2-	2009 01 27	D29	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2002 01 16	608	0.3+	0.5-	2009 01 27	D29	0.1+	0.8-
2002 01 09	704	0.4-	0.3+	2002 01 16	608	1.0-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.2-	0.4+	2009 01 27	D29	0.3-	0.5-
2002 01 09	704	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	0.7-	0.6-
2002 01 12	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.7-	2009 01 28	703	0.1+	0.7+
2002 01 12	691	0.4-	0.2+	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2009 01 28	703	(1.8-	1.0-)
2002 01 12	691	0.7-	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.3+

2002 AT₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.42135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28247800	ω	165.58842	-0.42941507	-0.89737583
<i>a</i>	2.3004509	Ω	309.73566	+0.81495755	-0.33657143
<i>e</i>	0.1863740	<i>i</i>	7.59088	+0.38916178	-0.28537047
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4-	0.5-	2002 01 21	704	0.4+	0.6-	2002 02 12	704	1.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.6-	0.1-	2002 01 21	704	0.3-	0.6-	2002 02 16	644	0.4-	0.5-
2001 12 17	704	0.8-	0.4-	2002 01 21	704	0.6+	1.3-	2002 02 16	644	0.6-	0.6-
2001 12 17	704	1.4-	0.7-	2002 01 21	704	0.5+	1.1-	2002 02 16	644	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	(1.7-	0.0)	2002 01 21	704	0.7+	0.8-	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2001 12 18	644	0.5+	0.2-	2002 01 25	704	0.9-	0.6+	2008 12 31	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	644	0.8+	0.3-	2002 01 25	704	0.9+	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.2-
2001 12 18	644	0.3+	0.3-	2002 01 25	704	0.3-	0.4-	2009 01 18	691	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2002 02 03	699	0.2-	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2009 01 21	J47	0.3+	0.3-

2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 02 03	699	1.2-	0.9+	2009 01 21	J47	0.3+	0.3-
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2002 02 05	644	0.9-	1.0+	2009 01 21	J47	1.3-	0.1-
2002 01 11	699	1.1-	0.4+	2002 02 05	644	(0.6-	1.6+)	2009 01 25	703	0.5-	0.2+
2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.7-	1.0+	2009 01 25	703	0.5-	0.2-
2002 01 11	699	0.0	0.5+	2002 02 07	691	0.1+	0.8-	2009 01 25	703	0.1-	0.2+
2002 01 11	699	0.2-	0.5+	2002 02 07	691	0.2+	0.8-	2009 01 25	703	0.6-	0.4-
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	691	0.3+	0.6-	2009 01 29	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2002 02 07	704	0.9-	0.2+	2009 01 29	704	0.3+	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.0	2009 01 29	704	1.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.6-	0.8+	2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2009 01 29	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2009 01 29	704	0.5+	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2009 01 31	704	0.1+	0.3-
2002 01 18	704	1.3-	0.5-	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2009 01 31	704	1.1-	0.3+
2002 01 18	704	0.3-	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.0	0.6-
2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2009 01 31	704	0.2-	0.6+
2002 01 20	699	0.4-	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2009 01 31	704	0.1-	0.8+
2002 01 20	699	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.2-	0.8+				
2002 01 20	699	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+				

2002 AJ₁₄₄ = 2009 BJ₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.38219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28656612	ω	275.14181	+0.74022996	-0.58787184
<i>a</i>	2.2785198	Ω	121.27632	+0.66000092	+0.72792676
<i>e</i>	0.2116056	<i>i</i>	22.44359	-0.12829029	+0.35288713
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.6-	0.2+	2009 01 31	704	0.5-	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.2+	0.2-	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.7-	0.3-	2008 12 04	G96	0.2-	0.3+	2009 02 01	704	0.6+	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.1-	2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	1.1-	0.4-
2002 01 15	704	0.4+	0.3-	2008 12 04	G96	0.1+	0.5-	2009 02 01	704	(1.8-	0.1-)
2002 01 15	704	0.1+	1.0-	2009 01 31	704	0.5+	0.4-				
2002 01 18	704	(2.3-	0.5-)	2009 01 31	704	0.1-	0.4+				

2002 CS₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.56713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28156738	ω	359.16581	-0.81775982	-0.52464998
<i>a</i>	2.3054081	Ω	145.62008	+0.53046314	-0.84657600
<i>e</i>	0.2199741	<i>i</i>	24.77896	+0.22333324	+0.08972997
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.1-	0.5-	2002 04 09	699	0.2+	0.3-
2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.1-	0.2+	2002 04 09	699	0.4+	0.4-
2002 01 12	704	0.3-	0.7-	2002 02 20	699	0.6+	0.1-	2008 12 01	703	1.1-	0.1+
2002 01 12	704	0.0	0.4-	2002 02 20	699	0.0	0.2-	2008 12 01	703	0.9+	0.2-
2002 01 12	704	0.0	0.2-	2002 02 20	699	0.8-	0.3+	2008 12 01	703	0.1-	0.6-
2002 02 05	608	(0.5+	1.5+)	2002 02 24	644	0.5-	0.1-	2008 12 01	703	0.9+	0.3+
2002 02 05	608	0.6+	1.3+	2002 02 24	644	0.1-	0.2-	2008 12 29	703	0.0	0.6+
2002 02 05	608	0.4+	1.4+	2002 02 24	644	0.1-	0.2-	2008 12 29	703	0.8+	0.9+
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2002 03 02	644	0.2+	0.1-	2008 12 29	703	0.5-	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 02	644	0.4+	0.0	2008 12 29	703	0.3-	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 03 02	644	0.1+	0.1-	2009 01 17	703	0.6-	0.0
2002 02 07	704	0.7-	0.9-	2002 03 05	608	1.3+	1.2+	2009 01 17	703	0.6-	0.2-
2002 02 07	704	0.5-	0.9-	2002 03 05	608	1.2+	0.8+	2009 01 17	703	1.2-	0.2-
2002 02 07	704	0.7-	0.5-	2002 03 05	608	1.3+	0.9+	2009 01 17	703	1.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.7-	0.6-	2002 03 06	704	0.4-	1.0-	2009 01 19	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2002 03 06	704	0.1+	0.5-	2009 01 19	704	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	1.1+	2002 03 06	704	0.2-	0.8-	2009 01 19	704	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.3-	1.2+	2002 03 06	704	0.5-	1.2-	2009 01 19	704	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2002 03 06	704	0.7-	0.5-	2009 01 19	704	1.0+	0.1-
2002 02 10	704	(0.1+	1.7+)	2002 03 11	644	0.1-	0.0	2009 01 20	704	1.2+	0.0

M.P.O. 152058

2009 FEB. 9

2002 02 10	704	(0.9+ 2.0+)	2002 03 11	644	0.1+ 0.1-	2009 01 20	704	1.3+ 0.5+
2002 02 11	106	0.7+ 0.7-	2002 03 11	644	0.1- 0.1+	2009 01 20	704	0.7+ 0.2+
2002 02 11	106	0.1+ 0.2-	2002 03 20	704	0.5+ 0.7+	2009 01 20	704	0.7+ 0.3+
2002 02 11	106	0.2- 0.3-	2002 03 20	704	0.8+ 0.7+	2009 01 27	704	0.7- 0.8+
2002 02 11	704	0.1+ 0.0	2002 03 20	704	0.8+ 0.2+	2009 01 27	704	1.5+ 0.3+
2002 02 11	704	0.1+ 0.1+	2002 03 20	704	0.4+ 1.1+	2009 01 27	704	0.0 0.4+
2002 02 11	704	0.1- 0.1+	2002 03 20	704	0.5+ 0.2+	2009 01 27	704	0.2+ 0.2-
2002 02 11	704	0.1- 0.3+	2002 03 21	644	0.0 0.1-	2009 01 27	704	1.9+ 1.0-
2002 02 11	704	0.2- 0.4+	2002 03 21	644	0.1- 0.1-	2009 01 27	704	0.4+ 1.2-
2002 02 11	608	0.5- 0.5+	2002 03 21	644	0.1- 0.3-	2009 01 27	704	0.7+ 1.3+
2002 02 11	608	0.5- 0.9+	2002 04 01	644	0.3- 0.7+	2009 01 27	704	0.2+ 0.7+
2002 02 11	608	0.5- 0.8+	2002 04 01	644	0.2- 0.5+	2009 01 29	683	0.3- 0.5-
2002 02 12	333	0.7+ 1.1-	2002 04 01	644	0.0 0.5+	2009 01 29	683	0.2+ 2.0-
2002 02 12	333	0.3- 0.4-	2002 04 04	704	0.1+ 0.2-	2009 01 29	683	1.3- 2.7-
2002 02 12	333	0.8+ 0.5-	2002 04 04	704	0.4- 0.1-	2009 02 01	691	0.4- 0.0
2002 02 20	704	0.4- 1.1-	2002 04 04	704	0.8- 0.4-	2009 02 01	691	0.4- 0.1+
2002 02 20	704	0.2- 0.6-	2002 04 04	704	0.1- 0.3+	2009 02 01	691	0.6- 0.0
2002 02 20	704	0.2- 0.6-	2002 04 09	699	0.1+ 0.2-			
2002 02 20	704	0.1- 0.5-	2002 04 09	699	0.3- 0.8-			

2002 CJ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.68124	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28762308	ω	124.63166	-0.77014519
<i>a</i>	2.2729343	Ω	17.43395	+0.38515136
<i>e</i>	0.2218402	<i>i</i>	22.38104	-0.49601873
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.1- 0.2-	2002 02 01	704	0.1- 0.1-	2002 02 11	699	0.1+ 0.3+
2001 12 19	645	0.1- 0.2-	2002 02 01	704	0.5- 0.7-	2002 02 11	699	0.2- 0.2+
2001 12 23	704	1.2+ 1.1+	2002 02 06	704	1.1- 0.0	2002 03 21	704	0.2+ 1.1+
2001 12 23	704	0.2+ 0.4+	2002 02 06	704	0.4- 0.3+	2002 03 21	704	0.8+ 0.6+
2001 12 23	704	0.1+ 0.6+	2002 02 06	704	0.6- 0.5+	2002 03 21	704	0.7+ 0.8-
2001 12 23	704	0.4+ 0.8+	2002 02 08	704	0.8+ 0.0	2004 11 11	703	0.4- 1.6+
2001 12 23	704	0.2+ 0.8+	2002 02 08	704	1.1- 0.2-	2004 11 11	703	0.2- 0.0
2002 01 06	699	1.1+ 0.9+	2002 02 08	704	0.5+ 0.2+	2004 11 11	703	0.1- 0.1+
2002 01 06	699	1.0+ 0.1-	2002 02 08	704	0.7- 0.1+	2004 11 11	703	1.0- 0.3-
2002 01 06	699	0.2- 0.3-	2002 02 08	704	0.5+ 0.2-	2009 01 16	704	0.6+ 0.4+
2002 01 06	699	0.8+ 0.5-	2002 02 11	699	0.2+ 0.5+	2009 01 16	704	0.6+ 0.9+
2002 02 01	704	0.2- 0.3+	2002 02 11	699	0.5- 0.4+	2009 01 16	704	0.1+ 0.5-

2002 CJ₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.45957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28160728	ω	6.41343	-0.87680207
<i>a</i>	2.3051904	Ω	144.89056	+0.43622308
<i>e</i>	0.1523422	<i>i</i>	6.21469	+0.20230561
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.7+ 0.1-	2002 02 07	704	0.5+ 0.8+	2009 01 17	703	0.0 0.5+
2002 01 12	644	1.0+ 0.4+	2002 02 07	704	0.6- 1.2+	2009 01 17	703	1.1- 0.1-
2002 01 12	644	0.5+ 0.2+	2002 02 07	704	0.5- 0.9+	2009 01 17	703	1.2- 0.4+
2002 01 13	704	(3.1+ 1.4+)	2002 02 07	608	0.1+ 0.3+	2009 01 18	691	0.1- 0.1-
2002 01 13	704	(4.6+ 0.4+)	2002 02 07	608	0.1- 0.1+	2009 01 18	691	0.1+ 0.1+
2002 01 13	704	(3.5+ 0.4+)	2002 02 07	608	0.1- 0.1+	2009 01 18	691	0.7+ 0.3-
2002 01 13	704	(4.3+ 0.1+)	2002 02 11	704	0.5- 0.2-	2009 01 22	704	0.4+ 0.3-
2002 01 23	704	0.1+ 0.3+	2002 02 11	704	0.5- 0.0	2009 01 22	704	1.0+ 0.9-
2002 01 23	704	(1.7+ 1.2-)	2002 02 11	704	0.1- 0.6-	2009 01 22	704	0.4+ 0.4+
2002 01 23	704	0.5- 0.1+	2002 02 11	704	0.3- 0.6-	2009 01 22	704	0.6+ 0.6+
2002 01 23	704	0.1+ 0.2-	2002 02 11	704	0.7- 0.3-	2009 01 22	704	0.8+ 0.4+
2002 01 26	644	0.7+ 0.2+	2006 05 23	691	1.4+ 2.4+	2009 01 26	D29	0.3- 1.8+
2002 01 26	644	0.5+ 0.4+	2006 05 23	691	0.5- 0.3-	2009 01 26	D29	0.5- 1.5-
2002 01 26	644	1.4+ 0.7+	2006 05 23	691	0.3- 0.2-	2009 01 28	703	0.1- 0.6+
2002 02 03	608	0.0 1.2-	2007 09 12	691	0.2- 0.8+	2009 01 28	703	0.7- 0.5+

2002 02 03	608	0.4+ 0.7-	2007 09 12	691	0.4- 1.0+	2009 01 28	703	0.3- 0.4+
2002 02 03	608	0.1+ 0.5-	2007 09 12	691	0.5- 0.6+	2009 01 28	703	0.9- 0.4+
2002 02 05	644	0.6+ 0.8+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.7+	2009 01 28	704	1.4+ 0.3+
2002 02 05	644	0.4+ 0.6+	2007 09 12	G96	0.3- 0.6+	2009 01 28	704	0.1+ 0.5+
2002 02 05	644	0.5+ 0.4+	2007 09 12	G96	0.2+ 0.9+	2009 01 28	704	0.7+ 1.0+
2002 02 06	699	0.0 0.4+	2007 09 12	G96	0.3- 0.7+	2009 01 28	704	0.8+ 0.3+
2002 02 06	699	1.2- 0.2+	2009 01 01	691	0.2- 0.3+	2009 01 28	704	0.4+ 0.0
2002 02 06	699	0.4- 0.6-	2009 01 01	691	0.1- 0.1+	2009 02 03	691	0.1- 0.0
2002 02 06	699	0.6- 0.1-	2009 01 01	691	0.1- 0.2+	2009 02 03	691	0.1- 0.1-
2002 02 07	704	0.7- 1.2+	2009 01 17	703	0.4- 0.2+	2009 02 03	691	0.1- 0.0

2002 CE₆₀ = 2009 BK₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.26896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28088625	ω	158.66235	-0.59190557
<i>a</i>	2.3091336	Ω	327.54088	+0.72215273
<i>e</i>	0.1328838	<i>i</i>	6.49772	+0.35797100
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.8+ 0.7-	2002 02 10	704	0.4- 0.3-	2009 01 01	G96	0.5- 0.0
2002 01 20	699	0.2+ 0.8+	2002 02 10	704	0.5- 0.4+	2009 01 30	704	0.4+ 0.2-
2002 01 20	699	0.1+ 0.4+	2002 02 12	704	0.7+ 1.1+	2009 01 30	704	0.4- 0.2-
2002 01 20	699	0.3+ 0.4+	2002 02 12	704	0.4- 0.7+	2009 01 30	704	0.0 1.2-
2002 02 06	704	0.2- 1.3+	2002 02 12	704	0.5+ 0.3+	2009 01 30	704	0.5+ 0.5-
2002 02 06	704	(0.5+ 1.6+)	2002 02 12	704	(1.6- 0.2+)	2009 02 01	704	(0.5+ 2.2-)
2002 02 06	704	0.9- 0.4+	2008 12 02	G96	0.2+ 0.2+	2009 02 01	704	0.6- 0.5-
2002 02 06	704	0.0 1.0+	2008 12 02	G96	0.2- 0.0	2009 02 01	704	(1.8- 0.4+)
2002 02 08	645	0.0 0.1-	2008 12 02	G96	0.0 0.1+	2009 02 01	704	(1.7- 0.5-)
2002 02 08	645	0.0 0.1-	2008 12 02	G96	0.1+ 0.2+	2009 02 01	704	0.2- 0.1-
2002 02 10	704	0.3- 0.5+	2009 01 01	G96	0.0 0.0			
2002 02 10	704	0.7- 0.2+	2009 01 01	G96	0.0 0.2-			

2002 CK₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	274.70871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27583716	ω	79.52502	-0.92643040
<i>a</i>	2.3372268	Ω	122.04094	-0.37132948
<i>e</i>	0.1036628	<i>i</i>	5.30074	-0.06197682
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.0 0.3+	2002 03 14	704	0.3- 1.4+	2008 12 29	691	0.3- 0.1-
2002 01 22	691	0.0 0.0	2006 04 30	703	0.8- 0.5+	2008 12 29	691	0.1- 0.1+
2002 01 22	691	0.1+ 0.3+	2006 04 30	703	0.5+ 0.8-	2008 12 29	691	0.1- 0.1-
2002 02 07	704	1.1- 1.1-	2006 04 30	703	0.1+ 0.2-	2009 01 15	691	0.2- 0.3+
2002 02 07	704	0.0 0.2-	2006 04 30	703	0.1- 0.4-	2009 01 15	691	0.1- 0.2+
2002 02 07	704	0.2- 0.1+	2007 10 16	G96	0.0 0.0	2009 01 15	691	0.5- 0.0
2002 02 07	704	0.2- 0.7-	2007 10 16	G96	0.0 0.0	2009 01 16	G96	0.4+ 0.2-
2002 02 10	704	1.0+ 0.3-	2007 10 16	G96	0.1+ 0.0	2009 01 16	G96	0.7- 0.1+
2002 02 10	704	1.3+ 0.5-	2007 10 16	G96	0.1+ 0.4-	2009 01 16	G96	0.2+ 0.3-
2002 02 10	704	1.4+ 1.1-	2008 11 24	G96	0.8- 0.0	2009 01 16	G96	0.2+ 0.1-
2002 02 10	704	0.6- 0.7-	2008 11 24	G96	0.0 0.1-	2009 02 01	G96	0.1- 0.1+
2002 02 12	704	0.4- 0.8-	2008 11 24	G96	0.3+ 0.4-	2009 02 01	G96	0.1- 0.1-
2002 02 12	704	0.5- 0.5+	2008 11 24	G96	0.1- 0.2-	2009 02 01	G96	0.7+ 0.2-
2002 02 12	704	0.6- 0.3+	2008 12 21	691	0.0 0.0	2009 02 01	G96	0.2+ 0.1-
2002 02 12	704	0.1+ 0.0	2008 12 21	691	0.2+ 0.8-	2009 02 01	G96	0.4+ 0.3+
2002 02 12	704	0.4+ 0.3+	2008 12 21	691	0.8+ 0.3+	2009 02 01	G96	0.2- 0.2-
2002 03 14	704	(1.6+ 1.3+)	2008 12 21	G96	0.2+ 0.2-	2009 02 01	G96	0.5+ 0.2-
2002 03 14	704	0.7- 0.8+	2008 12 21	G96	0.5- 0.6+	2009 02 01	G96	0.6+ 0.0
2002 03 14	704	(0.1+ 1.6+)	2008 12 21	G96	0.0 0.1-			

2009 FEB. 9

M.P.O. 152059

2002 CW₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.73492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27270552	ω 194.27813	-0.99917610	-0.02746381
<i>a</i>	2.3550860	Ω 344.05756	+0.03861064	-0.87008478
<i>e</i>	0.0660614	<i>i</i> 6.24539	-0.01250333	-0.49213637
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2002 03 12	699	(0.4+	2.7+)	2003 07 08	644	0.5-	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.7+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2002 03 12	699	0.7-	0.6+	2003 07 08	644	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	1.5+	1.0+	2002 03 12	699	0.6-	0.4+	2007 09 13	G96	0.2-	0.9+
2002 02 10	704	1.2-	0.3-	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.5-	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.8+
2002 02 12	333	1.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3-	0.8+
2002 02 12	333	0.6+	0.1-	2002 03 13	704	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	1.4-	0.0
2002 02 12	333	0.2-	0.1-	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2007 10 07	703	1.0-	0.6-
2002 02 12	691	0.2-	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	691	0.3-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2009 01 30	704	0.7-	0.2-
2002 02 12	691	0.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.1+	0.2-
2002 02 19	333	0.3-	0.6+	2002 03 14	704	0.8-	1.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2002 02 19	333	0.2-	0.1-	2002 03 14	704	0.4-	1.0+	2009 01 30	704	1.0+	0.0
2002 02 19	333	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.4-	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	0.4+
2002 02 20	704	0.3-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.7-	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.2+	0.9-
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.7-	2009 02 02	G96	0.3-	0.8-
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	(0.5+	1.7-)	2009 02 02	G96	0.1+	0.9-
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 04 03	699	(0.4+	1.9-)	2009 02 04	703	0.4+	0.6-
2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	0.2+	0.3+	2009 02 04	703	0.1+	1.1-
2002 03 05	333	0.5-	0.5-	2002 04 03	699	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.5-
2002 03 05	333	0.3-	0.6-	2002 04 03	699	1.0+	0.1-	2009 02 04	703	0.8+	0.5-
2002 03 05	333	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.5-	0.2-
2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3-	2009 02 05	691	0.4-	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	0.1-	2003 07 08	644	0.1+	0.8+				
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 07 08	644	0.4-	0.6+				

2002 CV₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.57091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27394758	ω 289.61913	-0.86874714	+0.49283782
<i>a</i>	2.3479620	Ω 279.93498	-0.43376647	-0.80480206
<i>e</i>	0.1654864	<i>i</i> 2.84445	-0.23900850	-0.33076355
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6+	0.1-	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1-	0.8-
2002 02 07	704	1.4+	0.1-	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3-
2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.3-	0.6-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.5+	0.1-	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.2+	0.7-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	1.5+	0.4-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	0.3+

2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2008 11 21	G96	0.2-	0.2+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-

2002 CM₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.13249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12504161	ω 304.82877	-0.02570356	-0.99548916
<i>a</i>	3.9606488	Ω 146.28818	+0.96249666	-0.04932561
<i>e</i>	0.2026818	<i>i</i> 9.47102	+0.27007315	+0.08104514
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2-	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1-	0.4-
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2008 10 27	G96	0.4+	0.6-
2002 01 08	644	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.3-	2008 10 27	G96	0.2+	0.4-
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2008 11 27	J75	0.8+	0.5-
2002 01 14	704	0.4-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2008 11 27	J75	0.3+	1.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2008 11 27	J75	0.2-	0.5-
2002 01 16	608	0.8-	0.8-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+	2008 11 27	J75	0.0	1.3-
2002 01 16	608	0.8-	1.0-	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2008 11 27	J75	0.1-	0.3+
2002 01 16	608	0.7-	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+	2008 11 27	J75	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.5+	2009 01 16	G89	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G89	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G89	0.1-	0.1-
2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.6+	2009 01 17	G89	0.2-	0.0
2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+	2009 01 17	G89	0.1-	0.0
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	G89	0.2-	0.0
2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+				

2002 CM₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.11992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28185467	ω 356.76332	-0.65414828	-0.75509623
<i>a</i>	2.3038413	Ω 134.08606	+0.69531529	-0.62313814
<i>e</i>	0.1876023	<i>i</i> 3.49709	+0.29770234	-0.20378552
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	(0.6-	1.8-)
2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.2-	2009 01 24	D29	0.1-	0.8-
2002 01 13	704	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.7-	0.7-	2009 01 24	D29	0.1-	0.3-
2002 01 22	704	0.4+	0.7-	2002 02 07	704	0.5-	0.1-	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.5-	1.0-	2009 01 28	704	1.0+	0.7+
2002 01 22	704	0.1-	0.8-	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2009 01 28	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	691	0.1+	0.2-	2009 01 28	704	0.0	0.6+
2002 01 22	291	0.2-	0.1-	2002 02 11	691	0.2+	0.4-	2009 01 28	704	0.0	0.5+
2002 01 22	291	0.2-	0.2+	2002 02 11	691	0.0	0.1-	2009 01 28	704	0.5+	0.3+
2002 01 22	291	0.1-	0.0	2002 02 12	704	(0.1-	1.8-)	2009 01 30	704	0.7+	0.5+
2002 01 26	644	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.5-	2009 01 30	704	0.3-	0.7+
2002 01 26	644	0.3-	0.3+	2002 02 12	704	1.0-	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2002 01 26	644	0.6-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.2+
2002 02 05	644	0.1-	0.1-	2008 12 30	691	0.4-	0.7-	2009 01 30	704	0.4-	0.5+

2002 CD₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.91859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28121161	ω 26.01101	-0.75205879	-0.65255500
<i>a</i>	2.3073522	Ω 112.93637	+0.58580813	-0.726

2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.4+	0.3+	2009 01 19	G96	0.3+	0.4-
2002 02 08	704	0.8-	0.1+	2002 02 14	644	0.1-	0.5+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	0.5-	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.3-
2002 02 08	704	0.1+	0.3-	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2009 01 23	D29	0.1+	0.4-
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2009 01 23	D29	0.3-	0.8-
2002 02 12	704	0.3-	0.8+	2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2009 01 23	D29	0.4-	0.4-
2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2002 03 11	644	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.7-	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	1.0-	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	1.5-	0.6+
2002 02 12	704	0.5-	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.1-	2009 01 30	704	1.0+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.1-	2009 01 30	704	0.4+	1.3-
2002 02 12	704	0.4+	0.7-	2006 05 26	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	1.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.5-	0.2-	2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.4-	0.6+	2006 05 26	691	0.2-	0.2-	2009 02 05	703	0.0	0.6-
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.1+	0.5-	2009 02 05	703	0.4-	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.5-	2008 11 08	691	0.0	0.4+	2009 02 05	703	0.0	1.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.2-	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.8-	0.7-
2002 02 12	704	0.4-	0.4+	2008 12 29	703	0.2-	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 12 29	703	0.2-	0.6+	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2008 12 29	703	0.3-	0.4+	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 12 29	703	0.3-	2.0+				

2002 CR₂₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.98594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27580716	ω	73.52183	-0.80750957	+0.58707890
<i>a</i>	2.3373963	Ω	142.37435	-0.57058635	-0.75289231
<i>e</i>	0.1391352	<i>i</i>	5.37186	-0.14953094	-0.29747525
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.4+	0.4-	2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.3-	0.4+
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.5-	0.5-
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.9+	0.5+	2002 04 16	704	0.5-	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	699	0.1-	0.7-	2007 10 20	G96	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2-	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2002 03 09	704	0.3-	0.0	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2002 02 12	704	0.1-	0.6+	2002 03 09	704	0.3-	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2002 03 09	704	0.3-	1.5+	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2002 02 15	691	0.0	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.5-	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2002 02 15	691	0.1-	0.0	2002 03 12	704	0.4-	0.6-	2009 01 28	291	0.4-	0.1+
2002 02 15	691	0.4+	0.8-	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2009 01 28	291	0.0	0.0
2002 02 21	691	0.3-	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.5-	2009 01 28	291	0.0	0.1-
2002 02 21	691	0.4-	0.4-	2002 03 22	644	0.2+	0.1-	2009 02 05	703	0.4+	0.4-
2002 02 21	691	0.2-	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.1-	2009 02 05	703	0.3+	0.1-
2002 02 24	644	0.8-	0.9+	2002 03 22	644	0.5+	0.3-	2009 02 05	703	0.6-	0.4-
2002 02 24	644	0.5-	0.7+	2002 04 16	704	0.2-	0.0	2009 02 05	703	0.8-	0.0
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.6+				

2002 CK₂₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.04606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27322454	ω	295.17483	-0.33788478	-0.94113868
<i>a</i>	2.3521025	Ω	174.54654	+0.89575919	-0.32468510
<i>e</i>	0.1982623	<i>i</i>	5.78833	+0.28887600	-0.09400839
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.5-	1.0-	2002 03 12	699	0.2+	0.3-	2002 03 19	699	0.3+	0.6-
2002 01 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 12	704	0.8-	0.1-	2006 05 08	691	0.6-	0.0
2002 01 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.3-	0.3-	2006 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.2-	2006 05 08	691	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	704	0.2-	0.3+	2008 12 29	703	(0.5+	3.2+)
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	699	0.1-	0.1-	2008 12 29	703	1.2-	0.1-

2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2-	0.1+	2008 12 29	703	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.4-	2002 03 12	704	0.7-	0.0	2008 12 29	703	0.0	0.9-
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.1-	0.9+	2009 01 16	J75	0.0	0.9-
2002 02 14	333	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.6-	2009 01 16	J75	0.4+	0.0
2002 02 14	333	0.4-	1.0-	2002 03 13	704	0.2-	0.0	2009 01 16	J75	0.4+	0.4-
2002 02 14	333	1.1+	0.2-	2002 03 13	704	(0.0	1.8-)	2009 01 18	704	0.1-	0.2-
2002 02 15	704	0.2-	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.7-	2009 01 18	704	0.2+	0.3-
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.5-	0.1+	2009 01 18	704	0.4-	0.0
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2009 01 18	704	0.3-	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2009 01 18	704	0.2-	0.3-
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2009 01 20	704	0.1-	0.5+
2002 02 21	333	1.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.8-	2009 01 20	704	0.8-	0.8+
2002 02 21	333	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.3-	0.7+	2009 01 20	704	0.0	0.4+
2002 02 21	333	0.9+	0.1-	2002 03 13	644	0.2+	0.7-	2009 01 20	704	0.1-	1.1+
2002 02 25	644	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.1-	0.9+	2009 01 20	704	0.5-	0.7+
2002 02 25	644	0.4+	1.4+	2002 03 13	644	0.2-	0.2-	2009 01 26	704	0.7+	0.4-
2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.6-	1.1+	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.9-	1.0-	2009 01 26	704	0.9+	0.4-
2002 03 10	699	0.0	0.3-	2002 03 15	704	1.0-	0.1-	2009 01 26	704	0.8+	0.8-
2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.8-	0.4-	2009 01 26	704	0.5+	0.5-
2002 03 10	699	0.4+	0.4-	2002 03 15	704	(0.6-	1.8-)	2009 02 02	G96	0.5-	0.6-
2002 03 12	704	0.9-	0.8-	2002 03 15	704	(2.4-	0.5-)	2009 02 02	G96	0.2-	0.5-
2002 03 12	704	1.2-	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.7-	2009 02 02	G96	0.4-	0.5-
2002 03 12	699	0.1-	0.3-	2002 03 19	699	0.0	0.5-	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-
2002 03 12	704	0.6-	0.7+	2002 03 19	699	0.5-	1.1-				

2002 CZ₂₇₀ = 2009 BA₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.39176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28550898	ω	190.75645	-0.83971139	-0.54072703
<i>a</i>	2.2841408	Ω	316.38894	+0.50344889	-0.74069202
<i>e</i>	0.0826642	<i>i</i>	4.15617	+0.20352885	-0.39873501
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.2-	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.2-
1997 11 24	691	0.0	0.3-	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
1997 11 24	691	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.1-
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-	2009 02 01	691	0.4-	0.0
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.2-	0.3-
2002 02 08	691	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2002 02 08	691	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.7-	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.3-
2002 02 08	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.6-	0.1+	2009 02 05	691	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.1-	0.3-				

2002 DP₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.29935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27760462	ω	59.38869	-0.96268305	-0.23370694
<i>a</i>	2.3272958	Ω	106.80236	+0.17251945	-0.91845870
<i>e</i>	0.1021555	<i>i</i>	8.19541	+0.20851469	-0.31908413
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 152061

2002 02 23	644	0.3+	0.8+	2009 01 17	704	0.1-	0.6+	2009 01 31	704	0.2+	1.1+
2002 02 23	644	0.4-	1.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.1+	2009 01 31	704	0.3-	0.5+
2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2009 01 17	704	0.5+	0.2-	2009 01 31	704	0.1-	0.1-
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2009 01 17	703	0.6+	0.5+	2009 01 31	704	0.2+	0.2-
2002 03 11	644	0.2-	0.4+	2009 01 17	703	0.3-	0.2+	2009 02 04	691	0.6-	0.1+
2006 02 02	691	0.2+	0.2-	2009 01 17	703	0.2-	0.0	2009 02 04	691	0.5-	0.4+
2006 02 02	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	703	2.1-	0.5+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2006 02 02	691	0.5-	0.5-	2009 01 20	691	0.3-	0.1+				
2008 11 23	G96	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	1.3+	0.8-				

2002 DS₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.45471	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998645	ω	191.30348	-0.61597538
<i>a</i>	2.3140783	Ω	296.75647	+0.72857958
<i>e</i>	0.2013809	<i>i</i>	4.37620	+0.29957657
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.0	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2002 01 12	291	0.2-	0.1-	2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 01 22	704	1.1+	0.2-
2002 01 12	291	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	1.1+	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	1.2+	2008 11 01	G96	0.1-	0.5-	2009 01 22	704	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	1.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.4-	0.2+
2002 02 06	644	(1.7+	3.7+)	2008 11 01	G96	0.4-	0.4-	2009 01 25	691	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.6+	2009 01 25	691	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.1-	2008 12 04	G96	0.7-	0.0	2009 01 28	703	0.2+	1.7+
2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 28	703	1.5-	0.3+
2002 02 11	704	0.1-	0.6-	2008 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.5-
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.5-	2009 01 28	703	0.8-	0.3-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-	2009 01 29	691	0.1-	0.3-
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	1.2+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.4+	0.7+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2009 01 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2009 01 18	704	0.5+	0.9+	2009 02 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-				
2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+				

2002 EB₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	290.17450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27731349	ω	48.45553	-0.86145711
<i>a</i>	2.3289244	Ω	162.00999	-0.48295463
<i>e</i>	0.1772742	<i>i</i>	3.68254	-0.15699196
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	333	0.6-	1.0-	2002 03 18	333	(0.6-	1.7-)
1996 09 08	691	0.6-	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2002 03 18	333	0.7-	0.5+
1996 09 08	691	0.2-	0.1-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 18	333	0.6+	0.4-
2002 02 11	704	1.1+	0.1-	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2002 03 18	333	(1.7-	1.3-)
2002 02 11	704	0.9-	0.5-	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.5-	2002 03 14	704	(1.8+	0.3-)	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7-	0.9+	2002 03 14	704	(0.7-	3.6+)	2004 12 13	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	(3.3-	0.8-)	2002 03 14	704	0.3+	0.7-	2007 10 10	G96	0.6+	0.2+
2002 02 14	691	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.5+
2002 02 14	691	0.2-	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	1.3+	2007 10 10	G96	0.7+	0.1+
2002 02 14	691	0.3-	0.1-	2002 03 14	644	(0.1+	1.6+)	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
2002 02 20	704	1.4+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.7-	0.8+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2-
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.9+	2009 01 17	G96	0.4-	0.1-
2002 03 09	704	0.4+	1.4-	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2009 01 17	G96	0.5-	0.2-
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.6-	0.4+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1+
2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.3-	0.5+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-

2002 03 09	704	0.4+	0.9-	2002 03 16	608	(0.4-	1.8+)	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.2-	2002 03 16	608	(0.6-	1.8+)	2009 01 20	G96	0.4+	0.0
2002 03 12	691	0.1-	0.4-	2002 03 16	608	0.4-	1.4+	2009 01 28	703	1.0-	0.3-
2002 03 12	691	0.1+	0.2-	2002 03 18	333	0.9+	0.7+	2009 01 28	703	0.4-	0.9+
2002 03 12	333	1.1-	0.0	2002 03 18	333	0.0	0.5-	2009 01 28	703	0.2+	1.0-
2002 03 12	333	0.2-	1.3-	2002 03 18	333	0.3+	0.7+	2009 01 28	703	0.1+	0.4-

2002 EO₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	289.65727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27816938	ω	238.80175	-0.82440733
<i>a</i>	2.3241447	Ω	335.64456	-0.50566490
<i>e</i>	0.1474450	<i>i</i>	2.15403	-0.25427459
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.0	0.1-	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2009 01 28	291	0.3+	0.1+
2002 02 09	291	0.4+	0.6+	2002 03 21	291	0.2-	0.0	2009 01 28	291	0.1+	0.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.3-	2002 03 21	291	0.1-	0.1+	2009 01 30	291	0.5-	0.8+
2002 03 05	691	0.1+	0.5-	2002 03 21	291	0.1-	0.2-	2009 01 30	291	0.8+	0.3+
2002 03 05	691	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-	2009 01 30	291	(1.6+	0.0)
2002 03 05	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.4-	0.2-	2009 01 31	691	0.1+	0.5-
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.1-
2002 03 09	644	0.1+	0.1-	2009 01 25	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.5-
2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.4+	0.2-	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.2-	0.9+	2009 01 25	691	0.9-	0.7+	2009 02 01	291	0.0	0.1-
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2009 01 28	291	0.2-	0.3+	2009 02 01	291	0.1+	0.1-

2002 EW₅₂ = 2009 BD₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.88432	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851689	ω	44.62246	-0.94108845
<i>a</i>	2.3222111	Ω	154.82777	-0.33289733
<i>e</i>	0.1833705	<i>i</i>	6.36667	-0.05942971
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.5+	1.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
1995 03 01	691	0.2-	1.0-	2002 03 14	704	1.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
1995 03 01	691	0.4-	0.8-	2002 03 14	704	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.1-
2002 02 25	644	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 02 25	644	0.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 02 25	644	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	1.4+	0.9+	2009 01 31	691	0.6+	0.2-
2002 03 09	704	0.3-	1.1+	2002 03 16	704	0.3-	0.3-	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2002 03 09	704	0.6+	0.5-	2002 03 16	704	0.5-	0.2-	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.4+	0.4-	2002 03 16	704	1.4-	1.0-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.4-	0.6-	2009 02 01	691	0.2-	0.1+
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2002 03 16	704	0.2-	1.0-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.8-	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.3-
2002 03 12	644	0.2-	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

2002 EF₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	301.06021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27242452	ω	314.13583	-0.98962563
<i>a</i>	2.3567052	Ω	234.09690	-0.12702692
<i>e</i>	0.1274022	<i>i</i>	0.88253	-0.06712137
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.3-	0.0	2002 04 04	644	0.1-	1.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
2000 11 20	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.0	1.2+	2007 11 01	G96	0.1-	0.3+
2000 11 20	691	0.1-	0.6+	2002 04 04	644	(2.4+	2.3+)	2009 01 18	691	0.3-	0.2-
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.4-	0.4-	2009 01 18	691	0.2-	0.3-
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.3-	0.3-

M.P.O. 152062

2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.8−	2009 02 01	691	0.4−	0.3+
2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2002 04 20	691	0.8−	0.7−	2009 02 01	691	0.0	0.4+
2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2002 04 20	691	0.2−	0.6−	2009 02 01	691	0.0	0.3−
2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2002 04 20	691	0.3+	1.0−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2002 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2009 02 05	703	1.8+	0.2−
2002 03 17	691	0.2+	0.0	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	691	0.0	0.3+	2007 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 02 05	703	0.6+	0.1+
2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2007 11 01	G96	0.1−	0.3+	2009 02 05	703	1.3+	0.7−
2002 03 20	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.8−	2009 02 05	703	0.7+	0.9+

2002 EO₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.07909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27176020	ω	80.30825	−0.76973966	+0.63762181
<i>a</i>	2.3605442	Ω	139.29744	−0.60256501	−0.70989173
<i>e</i>	0.1564347	<i>i</i>	2.69369	−0.21075167	−0.29915242
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 02 12	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	(2.0+	0.2+)	2009 01 15	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	691	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.4+	0.5−
2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	1.0+	1.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.5−
2002 03 10	691	0.6−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.5−	0.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2009 01 03	691	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.4−
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2009 01 03	691	0.6−	0.2−	2009 01 25	691	0.4−	0.7+

2002 EM₁₁₇ = 2009 BY₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.14070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27163826	ω	104.20302	−0.86067829	+0.50638289
<i>a</i>	2.3612506	Ω	106.24404	−0.48583592	−0.78566717
<i>e</i>	0.1563308	<i>i</i>	3.16470	−0.15230344	−0.35539200
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2003 08 23	807	0.2+	0.4−	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2008 12 29	691	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.6−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2002 03 09	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.5−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.9+	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	291	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.8+	0.1−	2009 02 03	291	0.2−	0.1+
2002 03 13	291	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.6−	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2002 03 13	291	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	1.2+	1.4−	2009 02 03	291	0.0	0.3+
2003 08 23	807	0.1+	0.4−	2009 01 16	691	0.0	0.2+				

2002 ES₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.95598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27720908	ω	124.52010	−0.00119436	−0.99796552
<i>a</i>	2.3295091	Ω	325.37898	+0.87678106	+0.02960908
<i>e</i>	0.0771784	<i>i</i>	6.44203	+0.48088830	−0.05646345
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	(1.6+	0.5+)	2007 08 09	691	0.4−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2007 08 09	691	0.5−	0.7+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2007 08 09	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+

2009 FEB. 9

2002 02 20	691	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.3−	0.9+	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2002 02 20	691	0.4+	0.5+	2007 08 23	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2002 02 20	691	0.2+	0.5+	2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 03 10	291	0.4+	0.4+	2007 09 13	G96	1.1+	0.4−	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−				

2002 ER₁₂₈ = 2008 YE₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.89426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26914460	ω	12.03315	+0.04008465	−0.99870342
<i>a</i>	2.3758131	Ω	75.67563	+0.91403798	+0.02396362
<i>e</i>	0.1780401	<i>i</i>	1.85595	+0.40364314	+0.04491347
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.7+	2009 01 03	691	0.1−	0.4−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.7+	0.5+	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.7+	0.2+	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2008 11 30	691	0.3−	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2008 11 30	691	0.1−	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2008 11 30	691	0.5−	0.2+	2009 01 15	H36	1.0−	0.9+
2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	H36	0.5−	0.2+
2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2008 12 22	691	0.5+	0.2−	2009 01 15	H36	0.8+	0.4−
2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−	2009 01 18	H36	0.0	0.2−
2006 03 24	G96	0.4−	0.7−	2008 12 30	H36	0.1+	0.3+	2009 01 18	H36	0.5+	0.2−
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	H36	0.4+	0.2+	2009 01 18	H36	0.7+	0.2−
2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	H36	0.2+	0.2+	2009 01 21	H36	0.3+	0.2−
2006 03 24	G96	0.8−	0.2+	2009 01 03	691	1.1−	0.6+	2009 01 21	H36	0.3+	0.3−
2006 04 09	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	(1.8−	0.6−)				

2002 ET₁₃₃ = 2009 BM₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	346.29929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27690510	ω	231.22598	−0.73565372	−0.67584052
<i>a</i>	2.3312137	Ω	266.20443	+0.63469707	−0.66441220
<i>e</i>	0.0843993	<i>i</i>	2.60280	+0.23658664	−0.31905487
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 12 11	599	0.0	0.7+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	599	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 12 11	599	0.1−	0.8+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	599	0.0	0.5+	2009 01 25	691	0.4+	0.1−
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 04 28	807	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.2−	0.1−
2002 03 15	704	0.6−	0.5+	2006 04 28	807	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.1−	1.0−
2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2009 01 16	691	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.0				
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				

2002 ET₁₅₀ = 2009 AS₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	288.35301		(2000.0)	P	Q
n	0.27016233	ω	53.83986	−0.95426685	+0.29841905
a	2.3698427	Ω	143.51325	−0.28305200	−0.88259522
e	0.1281568	i	1.72620	−0.09620995	−0.36327916
P	3.65	H	17.7	G 0.15	U 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 152063

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2002 04 05	291	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-
2002 03 15	644	0.1-	0.3+	2002 04 05	291	0.4+	0.4+	2009 01 03	691	0.3-	0.3-
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2002 04 05	291	0.6+	0.1+	2009 01 03	691	0.4-	1.8+
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 12 13	599	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.5-	0.3-
2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 12 14	599	0.3+	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.2-
2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 12 14	599	0.4-	0.9+	2009 01 07	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.8-	0.1-	2007 10 08	G96	0.6-	0.3+	2009 01 16	G96	0.9+	0.3-
2002 03 16	704	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3-
2002 03 16	704	1.3-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2002 03 16	704	0.2+	0.3-	2007 10 08	G96	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.9+	0.5-
2002 03 16	704	0.8-	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4-	2009 02 02	291	0.9+	0.1-
2002 03 21	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5-	2009 02 02	291	0.4-	0.2-
2002 03 21	691	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3-	2009 02 02	291	0.6-	0.3-
2002 03 21	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+				

2002 FF₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	304.21041		(2000.0)	P	Q
n	0.27195839	ω	96.50629	-0.98057196	+0.15607334
a	2.3593973	Ω	92.51938	-0.19065483	-0.90079333
e	0.2112002	i	6.83102	+0.04614513	-0.40523141
P	3.62	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4-	0.6+	2002 04 16	608	1.1-	0.6-	2009 01 27	D29	0.2+	1.3-
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	608	0.8-	0.1-	2009 01 27	D29	0.5+	0.4-
2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	608	0.5-	0.5+	2009 01 27	D29	0.2+	0.9-
2002 03 23	644	(4.6+	4.1+)	2002 05 12	644	1.1-	1.0-	2009 01 27	D29	0.8-	1.9-
2002 03 23	644	(4.2+	3.3+)	2002 05 12	644	0.4+	0.1-	2009 01 31	704	0.3+	0.5+
2002 03 23	644	(5.2+	3.3+)	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2009 01 31	704	1.1+	0.4-
2002 03 25	049	0.2-	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.6+	2009 01 31	704	0.5+	1.2-
2002 03 25	049	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.7+
2002 03 25	049	0.4+	0.0	2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.0	1.0+
2002 04 12	644	0.6+	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.0	2009 02 01	704	0.5+	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.2-	2009 01 17	691	1.1-	0.7+	2009 02 01	704	0.7+	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.1-	2009 01 17	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	704	0.7+	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2009 01 17	703	0.5-	1.0-	2009 02 01	704	0.6+	0.2+
2002 04 16	704	0.7-	0.8+	2009 01 17	703	0.7+	0.2-	2009 02 01	704	0.4+	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.9-	2009 01 17	703	1.0-	0.8-				
2002 04 16	704	0.5+	0.5-	2009 01 17	703	0.7-	1.0-				

2002 GO₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	318.84681		(2000.0)	P	Q
n	0.27867299	ω	235.04932	-0.95808206	+0.28585513
a	2.3213438	Ω	321.55058	-0.25180827	-0.87204242
e	0.3603397	i	1.76212	-0.13664320	-0.39727681
P	3.54	H	18.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4-	0.7+	2002 04 14	704	0.1-	0.6-	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.5-	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2002 04 18	644	0.2+	1.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.4-	2002 04 18	644	0.2+	1.0+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2002 04 09	704	0.3-	0.8-	2002 04 18	644	0.4+	1.5+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2002 04 09	704	0.5-	0.8-	2002 04 30	644	0.0	0.9-	2009 01 18	G96	0.1+	0.5-
2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	1.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 30	644	0.4+	0.7-	2009 01 18	G96	0.2-	0.0
2002 04 11	704	0.2+	1.0+	2002 05 17	644	0.2-	0.5-	2009 01 25	691	0.8-	0.6+
2002 04 11	704	0.0	0.4-	2002 05 17	644	0.1-	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2002 04 11	704	0.5-	0.7+	2002 05 17	644	0.0	0.8-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2002 04 12	704	0.6+	0.2-	2002 05 18	644	0.2-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.2-	0.5-	2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.4-	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.3-	0.4-	2002 05 27	608	0.3-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.1-

2002 04 12	608	0.0	0.1+	2002 05 27	608	0.0	0.9+	2009 02 04	691	0.2+	0.2-
2002 04 12	608	0.1-	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3-	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2002 04 12	608	0.4+	0.5+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0				
2002 04 14	704	0.3-	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-				

2002 GG₈₂ = 2009 BY₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	283.44373		(2000.0)	P	Q
n	0.27109385	ω	95.92534	-0.73178915	+0.67924059
a	2.3644108	Ω	126.87471	-0.64965329	-0.67045618
e	0.1509955	i	4.00195	-0.20599818	-0.29853095
P	3.64	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.0	0.4-	2002 04 16	704	(0.1+	2.5+)	2007 11 13	G96	0.7+	0.5-
2002 04 10	704	0.1-	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2008 11 23	G96	0.5-	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6-	2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2008 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	0.4+	0.2-	2002 05 07	704	0.6+	1.5+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.5+	0.2-	2002 05 07	704	0.4+	0.0	2008 11 23	G96	0.7+	0.6-
2002 04 11	704	0.1-	0.9-	2002 05 07	704	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 04 11	704	0.2-	0.2+	2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2-
2002 04 11	704	0.7-	0.4-	2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2-
2002 04 11	704	0.3-	0.5-	2004 12 11	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1+
2002 04 11	704	0.7-	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2007 10 09	691	0.4-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.3-	2007 10 09	691	0.9-	1.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	0.2+	1.1-	2007 11 03	G96	0.7+	0.1-	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2002 04 11	704	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2002 04 13	644	0.1-	1.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.3-
2002 04 13	644	0.2-	1.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.4-	0.2-
2002 04 13	644	0.1-	1.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	(0.9+	1.7+)	2007 11 13	G96	0.8+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2007 11 13	G96	1.3+	0.2-				

2002 GF₁₀₃ = 2009 AU₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	303.74048		(2000.0)	P	Q
n	0.26603398	ω	1.03360	-0.99795156	-0.06395699
a	2.3942967	Ω	175.29867	+0.05856501	-0.92261859
e	0.1293741	i	1.03213	+0.02574520	-0.38037407
P	3.70	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.2-	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2002 04 07	807	1.3-	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.2-
2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.2-	0.3-	2009 01 15	691	0.2-	0.0
2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2002 04 22	644	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.4-	0.6+	2002 04 22	644	0.3-	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2002 04 10	704	0.3+	1.3-	2002 04 22	644	0.4-	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2002 04 12	704	1.0+	0.9+	2004 12 12	691	0.3-	0.7+	2009 01 20	691	0.4-	0.3+
2002 04 12	704	0.1-	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.1-
2002 04 12	704	0.1-	1.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.4+	0.3-
2002 04 12	704	0.3+	0.6-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.6-	2008 12 21	G96	0.4+	0.3-				
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0				

2002 GY₁₆₀ = 2006 KU₈₅ = 2009 BU₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2003 09 22	691	0.4−	0.5+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 04 11	704	(0.6−	1.6−)	2003 09 22	691	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−
2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 09 22	691	0.2−	0.5+	2007 11 13	G96	0.1+	0.6−
2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2006 05 20	E12	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2006 05 20	E12	(2.1+	0.8+)	2009 01 16	691	0.1−	0.4+
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2006 05 20	E12	0.4−	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2006 05 20	E12	0.6−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2006 05 28	703	0.6+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2006 05 28	703	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2006 05 28	703	0.2+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2006 05 28	703	0.3−	0.3−				

2002 JZ₁ = 2009 BR₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.15099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26478773	<i>ω</i>	57.54056	−0.92434451	+0.37772664
<i>a</i>	2.4018035	<i>Ω</i>	144.56888	−0.37381258	−0.86814067
<i>e</i>	0.1368849	<i>i</i>	5.33903	−0.07649431	−0.32195397
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	333	0.5−	0.7−	2002 05 18	704	(0.2−	1.6+)	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 05 03	644	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	2009 01 18	704	1.4+	1.1−
2002 05 03	333	0.7−	1.4−	2002 05 18	704	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.6+	0.1−
2002 05 03	333	0.9−	0.0	2002 05 18	704	0.4−	1.2+	2009 01 18	704	1.0+	0.5−
2002 05 03	644	0.0	0.7+	2002 06 01	704	0.6−	0.0	2009 01 22	704	0.5+	1.0+
2002 05 03	644	1.4+	0.6+	2002 06 01	704	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	1.7+	0.3+
2002 05 04	333	1.1+	0.3+	2002 06 01	704	0.6−	0.5−	2009 01 22	704	0.5+	0.8+
2002 05 04	333	0.5+	0.3−	2002 06 01	704	0.9−	0.0	2009 01 22	704	0.9+	0.1+
2002 05 04	333	1.1+	0.4−	2002 06 01	704	0.6−	0.1−	2009 01 22	704	1.0+	0.5+
2002 05 05	333	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 25	291	0.8−	0.1+
2002 05 05	333	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2009 01 25	291	0.3−	0.1+
2002 05 08	704	1.4+	0.3+	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	291	0.4−	0.1+
2002 05 08	704	0.8−	1.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.4+	2009 01 28	703	0.1+	0.3−
2002 05 08	704	0.4+	1.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.6+	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2002 05 08	704	(1.8+	0.4−)	2007 10 20	G96	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	1.4−
2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.4+	2009 01 28	703	0.3−	1.1+
2002 05 09	644	1.0+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.5−	0.8+	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	704	1.3+	0.2+
2002 05 09	644	0.4−	0.7+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	704	0.4+	0.4+
2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.5−	0.1−	2009 01 28	704	0.6+	0.1+
2002 05 12	704	0.6−	0.7−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.4−
2002 05 12	704	0.3−	0.3−	2009 01 17	G96	0.5−	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 05 12	704	0.6+	0.5−	2009 01 17	G96	0.3−	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.3−

2002 JC₁₁ = 2009 BB₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.56311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26345850	<i>ω</i>	137.55692	−0.89402504	+0.43548718
<i>a</i>	2.4098753	<i>Ω</i>	68.53995	−0.43539166	−0.78917296
<i>e</i>	0.1523764	<i>i</i>	6.49130	−0.10560932	−0.43307846
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.7−	0.2+	2002 05 14	699	0.7−	0.2−	2007 10 11	G96	0.6+	0.2+
2000 11 26	691	0.2−	0.0	2002 05 14	699	(0.1−	2.0+)	2007 10 11	G96	0.6+	0.5+
2000 11 26	691	0.8−	0.1+	2002 05 14	699	0.1+	0.5+	2007 10 20	291	0.3−	0.5+
2002 05 02	699	0.6−	0.8+	2002 05 14	699	0.8−	0.8−	2007 10 20	291	0.3−	0.4+
2002 05 02	699	0.9−	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	291	0.5−	0.4+
2002 05 02	699	0.4−	1.0+	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5−	0.0
2002 05 02	699	0.3−	1.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.4−
2002 05 08	699	0.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	0.8+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2002 05 08	699	0.6+	0.5+	2002 05 16	704	0.5−	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2002 05 08	699	0.3−	0.1+	2002 05 17	644	0.0	0.7−	2009 01 25	704	0.4−	0.2−
2002 05 08	699	1.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.6−	2009 01 25	704	0.7−	0.1+

2002 05 09	704	0.7+	0.4−	2002 05 17	644	0.0	0.5−	2009 01 25	704	0.1+	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2002 05 21	704	0.2+	0.7−	2009 01 25	704	0.4−	0.4+
2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2002 05 21	704	1.2+	0.2−	2009 01 25	704	0.6−	0.7−
2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 21	704	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	1.0−	0.3−
2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.9−	0.2−
2002 05 10	704	0.3+	0.8+	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2009 01 28	703	1.2−	0.8+
2002 05 10	704	0.5+	0.9+	2004 12 10	691	0.7+	0.2+	2009 01 28	703	(1.6−	0.3−)
2002 05 10	704	0.7+	0.5+	2004 12 18	691	0.5+	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.2+
2002 05 10	704	0.3+	1.0+	2004 12 18	691	0.6+	0.1+	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2002 05 12	704	(1.4+	2.2+)	2004 12 18	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.3+	0.7+
2002 05 12	704	(2.0+	1.9+)	2007 10 11	G96	0.4+	0.2+				
2002 05 12	704	(1.1+	1.6+)	2007 10 11	G96	0.0	0.2+				

2002 JE₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.64824		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26727594	<i>ω</i>	239.95468	−0.96697530	+0.25423712
<i>a</i>	2.3868739	<i>Ω</i>	314.76698	−0.22426866	−0.88222360
<i>e</i>	0.1188301	<i>i</i>	1.44887	−0.12108815	−0.39628906
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.3−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2009 01 29	H06	0.3+	0.8−
2002 04 09	704	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2009 01 29	H06	0.9+	0.6−
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	H06	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 05 09	644	0.0	0.4−	2009 01 30	H06	1.1−	0.7+
2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2009 01 31	H06	1.1+	0.4−
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	644	0.3+	0.2−	2009 01 31	H06	1.2−	0.0
2002 04 12	704	0.9−	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	H06	(0.9−	2.1−)
2002 04 14	704	1.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2009 02 01	H06	(1.4+	3.9−)
2002 04 14	704	(2.0−	1.0+)	2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2009 02 01	H06	0.9−	0.1−
2002 04 14	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.8−	0.2−	2009 02 01	H06	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.7−	0.0	2009 02 04	H06	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2009 02 04	H06	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−				

2002 MO₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.39215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25834050	<i>ω</i>	123.70747	−0.34568438	+0.35698312
<i>a</i>	2.4415993	<i>Ω</i>	96.03461	−0.83428105	−0.54023448
<i>e</i>	0.2296336	<i>i</i>	60.76560	+0.42950836	−0.76204315
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 28	644	0.0	0.3−	2002 06 29	246	0.2+	0.6+	2009 02 03	G96	0.3−	1.4+
2002 06 28	644	0.0	0.1−	2002 06 29	246	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.4−	0.6−
2002 06 28	644	0.1−	0.2−	2002 06 29	246	0.2+	0.2−	2009 02 03	G96	0.5−	1.0−
2002 06 28	938	0.0	0.2−	2002 06 29	611	1.1−	0.3−	2009 02 03	G96	0.5−	0.8−
2002 06 28	620	0.8−	1.5−	2002 06 29	611	1.0+	0.5−	2009 02 03	H01	0.0	1.4−
2002 06 28	620	0.4+	1.5−	2002 06 30	649	0.1+	0.4−	2009 02 03	G96	(0.2+	3.1+)
2002 06 28	557	(2.2−	1.1+)	2002 06 30	649	0.5−	0.3−	2009 02 03	G96	0.2−	1.9+
2002 06 28	557	1.0−	0.0	2002 06 30	649	0.2+	0.1−	2009 02 03	H01	0.0	1.2−
2002 06 28	557	2.0−	0.1+	2002 06 30	246	0.3+	0.8+	2009 02 03	H01	0.1+	1.4−
2002 06 28	620	1.7+	0.3−	2002 06 30	246	0.0	0.1+	2009 02 04	673	0.2+	1.4−
2002 06 28	J95	0.2−	0.9+	2002 06 30	246	0.2+	0.3+	2009 02 04	673	0.0	1.4−
2002 06 28	J95	(4.9−	4.5−)	2002 06 30	246	0.0	0.2+	2009 02 04	G96	0.4+	1.9+
2002 06 28	J95	(6.3−	1.0−)	2002 07 02	704	0.4−	0.6+	2009 02 04	673	0.1+	1.4−
2002 06 29	644	0.1+	0.2−	2002 07 02	704	0.6+	0.5−	2009 02 04	G96	(0.4+	2.1+)
2002 06 29	644	0.0	0.1+	2002 07 02	704	0.2−	0.9−	2009 02 04	G96	0.2−	1.1+
2002 06 29	644	1.3+	0.0	2002 07 02	704	0.2+	0.2−	2009 02 04	673	0.4+	1.8−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152065

2002 06 29	557	0.8+	1.1+	2002 07 02	704	0.2−	0.4−	2009 02 04	G96	0.2−	1.8+
2002 06 29	557	0.8+	0.0	2002 07 07	649	0.2−	0.9−	2009 02 04	G96	0.6+	1.3+
2002 06 29	557	1.4−	0.5−	2002 07 07	649	0.2+	0.5+	2009 02 04	G96	0.5+	0.6+
2002 06 29	246	0.2+	0.2+	2002 07 07	649	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	1.2+
2002 06 29	246	0.4+	0.4+	2002 07 31	413	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	1.1+
2002 06 29	246	0.3+	0.2−	2002 07 31	413	0.0	0.3+				

2002 NP₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	225.55411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24041822	ω	151.65822	−0.05561714	+0.88309645
<i>a</i>	2.5614810	Ω	111.73302	−0.98434313	+0.02966833
<i>e</i>	0.1441445	<i>i</i>	30.10146	−0.16725829	−0.46825254
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.4−	0.4−	2002 07 05	704	0.2+	0.0	2002 08 05	644	0.1+	0.4−
2002 06 10	704	0.4+	1.3−	2002 07 05	704	0.5−	0.3−	2002 08 05	644	0.0	0.0
2002 06 10	704	0.4+	0.6−	2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2002 08 05	644	0.3−	0.3+
2002 06 18	704	1.2+	0.7+	2002 07 08	644	0.1−	0.3+	2009 02 01	G89	0.0	0.1−
2002 06 18	704	0.6−	0.8+	2002 07 08	644	0.2−	0.3+	2009 02 01	G89	0.0	0.1−
2002 06 18	704	0.6+	0.7+	2002 07 08	644	0.1−	0.2+	2009 02 01	G89	0.0	0.1−
2002 06 18	704	0.1−	0.4+	2002 08 04	644	0.0	0.6−	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2002 07 05	704	0.1−	0.7−	2002 08 04	644	0.0	0.2−	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2002 08 04	644	0.9−	0.1+	2009 02 02	G89	0.1+	0.1−

2002 NL₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.45921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22936988	ω	189.85369	+0.81987901	+0.52970778
<i>a</i>	2.6430890	Ω	135.81834	−0.50178451	+0.84755059
<i>e</i>	0.2048648	<i>i</i>	18.16512	−0.27570041	+0.03267508
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.4+	0.3+	2002 08 11	952	1.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2002 07 09	704	0.6+	0.5+	2002 08 11	952	0.4+	1.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0
2002 07 09	704	0.5+	0.6+	2002 08 11	952	(1.9+	0.8+)	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 07 09	704	0.1+	1.1+	2002 08 14	704	(1.7−	0.6−)	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2002 07 09	704	0.8+	0.2+	2002 08 14	704	1.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.5−	0.0	2002 08 14	704	1.5−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2002 07 14	704	0.5−	0.2−	2002 08 14	704	0.7−	1.1−	2009 01 16	691	0.4+	0.8−
2002 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.3−	0.4+
2002 07 14	704	0.2−	0.3+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.4−	0.6+
2002 07 14	704	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	1.1−	2009 01 30	691	0.4−	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 08 29	644	0.2+	1.1−	2009 01 30	691	0.3−	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	1.0−	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	1.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.0	2007 11 12	703	0.5+	1.4+	2009 02 03	691	0.6+	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.3−	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1+

2002 NJ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.36906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18030750	ω	59.96909	+0.89750170	+0.32405117
<i>a</i>	3.1030839	Ω	279.70765	−0.42948519	+0.79630029
<i>e</i>	0.4575062	<i>i</i>	17.66675	+0.10016573	+0.51078047
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 28	608	0.2−	0.3−	2002 07 28	636	1.3−	0.1−	2002 10 10	644	0.1+	0.1−
2002 05 28	608	0.0	0.1−	2002 07 28	636	0.8+	0.8+	2002 10 10	644	0.3+	0.1−
2002 06 08	608	0.0	0.3+	2002 08 01	704	0.6−	0.7+	2002 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 06 08	608	0.1+	0.3+	2002 08 01	704	0.6−	0.8+	2002 10 10	704	0.3+	0.1+

2002 06 13	704	0.0	0.8+	2002 08 01	704	0.6−	0.6+	2002 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 06 13	704	1.0+	0.2+	2002 08 01	704	0.5−	0.6+	2002 10 10	704	0.2+	0.6+
2002 06 13	704	0.4+	1.2−	2002 08 01	704	0.8−	0.1+	2002 10 10	704	0.2+	0.6+
2002 06 13	704	1.5+	0.4−	2002 08 15	636	0.1+	1.1−	2002 11 11	704	1.0−	0.2−
2002 06 13	704	0.9+	0.6−	2002 08 15	636	1.0+	0.9+	2002 11 11	704	1.0+	0.1+
2002 07 13	704	0.4−	0.0	2002 08 15	636	0.5+	0.1−	2002 11 11	704	0.1+	1.1+
2002 07 13	704	0.3−	0.2+	2002 08 16	196	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.4−	0.1+
2002 07 13	704	0.3+	0.3−	2002 08 16	196	0.9−	0.8+	2002 11 14	704	0.2−	0.3+
2002 07 13	704	0.3+	0.3−	2002 08 17	704	0.2−	0.2+	2002 11 14	704	0.6+	0.8+
2002 07 13	704	0.2−	0.4+	2002 08 17	704	0.0	0.4−	2002 11 14	704	0.0	0.4−
2002 07 17	704	0.0	0.1+	2002 08 17	704	0.8−	0.5−	2002 12 07	644	0.0	0.1−
2002 07 17	704	0.1+	0.3−	2002 08 17	704	0.2−	0.6−	2002 12 07	644	0.4+	0.5−
2002 07 17	704	0.1−	0.5+	2002 08 17	704	0.2−	0.5−	2002 12 27	644	0.3−	0.0
2002 07 17	704	0.0	0.3+	2002 08 30	704	0.3+	0.5−	2002 12 27	644	0.0	0.2+
2002 07 18	704	0.3+	0.3+	2002 08 30	704	0.1−	0.3−	2002 12 27	644	0.4−	0.1−
2002 07 18	704	0.1−	0.0	2002 08 30	704	0.1+	0.8−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2002 07 18	704	0.4+	0.4−	2002 08 30	704	0.3+	0.4−	2008 12 06	691	0.2+	0.2−
2002 07 18	704	0.2−	0.2−	2002 08 30	704	0.7+	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2002 07 18	704	0.3−	0.3−	2002 09 06	196	0.4+	0.0	2009 01 16	A44	0.2−	0.1+
2002 07 26	644	0.8−	1.8−	2002 09 12	951	0.1−	0.7−	2009 01 16	A44	0.3+	0.9+
2002 07 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 12	951	0.0	1.4−	2009 01 16	A44	0.1−	0.2+
2002 07 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 12	951	0.7+	0.6+	2009 01 16	A44	0.0	0.2−
2002 07 28	636	1.4−	0.5+	2002 10 10	644	0.1+	0.0				

2002 OO₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.72676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23597049	ω	172.34152	+0.70931299	+0.69580878
<i>a</i>	2.5935677	Ω	142.72284	−0.65619951	+0.71025097
<i>e</i>	0.1639450	<i>i</i>	10.73401	−0.25744377	+0.10674124
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.9+	0.2−	2002 08 12	608	0.5+	0.7−	2002 08 31	704	0.2+	0.1+
2002 07 14	704	0.3+	0.3+	2002 08 12	608	0.1−	0.7−	2002 08 31	704	0.2+	0.4−
2002 07 14	704	0.7−	0.4+	2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2002 09 05	704	0.7−	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	0.3+	2002 08 14	704	0.5+	0.5−	2002 09 05	704	0.3−	0.7−
2002 07 14	704	0.0	0.9+	2002 08 14	704	0.7+	0.4−	2002 09 05	704	0.3−	0.6+
2002 07 19	644	0.3+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.1−
2002 07 19	644	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.5+	0.0
2002 07 19	644	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.4+	0.5+
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 18	608	1.3−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.4+	0.2−	2002 08 18	608	1.3−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 08 18	608	1.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.5−	0.3−
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.4−
2002 08 06	644	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.8−	0.1−
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.0	0.7−	2002 08 31	704	0.4+	0.4−				

2002 OE₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	265.37830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37464628	ω	259.68895	−0.92532726	+0.23167776
<i>a</i>	1.9057025	Ω	293.17635	−0.05703634	−0.86766063
<i>e</i>	0.0330601	<i>i</i>	19.05696	−0.37485506	−0.43987550
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 152066

2009 FEB. 9

2002 07 18	704	(0.1+	4.0−)	2002 08 12	704	0.6+	1.2−	2009 01 22	704	0.7+	0.8+
2002 07 18	704	0.8−	0.8−	2002 08 31	644	0.8−	0.3+	2009 01 22	704	0.6+	0.0
2002 07 21	644	0.2+	1.1+	2002 08 31	644	0.9−	0.3+	2009 01 22	704	0.8+	0.4−
2002 07 21	644	0.5+	0.8+	2002 08 31	644	0.6−	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.7+

2002 PZ₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.85900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18587216	ω	88.26691	+0.81397051	−0.53122880
<i>a</i>	3.0408371	Ω	303.75226	+0.35326829	+0.77387637
<i>e</i>	0.4673765	<i>i</i>	16.42132	+0.46114371	+0.34483522
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1−	0.3+	2002 08 28	644	0.4+	0.4+	2009 01 22	704	0.1+	0.7+
2002 07 05	644	0.3−	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.5+	2009 01 22	704	2.1+	0.9+
2002 07 05	644	0.5+	0.1+	2002 08 28	644	0.3+	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+
2002 07 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 22	644	0.6−	0.2−	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2002 07 17	644	0.1+	0.0	2002 09 22	644	0.5+	0.2−	2009 01 28	703	1.4−	0.9+
2002 07 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 22	644	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	0.7−	0.5−
2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.5−	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.7−
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.4−	2009 01 29	691	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2002 08 07	644	0.2−	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2002 08 07	644	0.0	0.2−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2009 01 07	691	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.1−	0.3−
2002 08 26	644	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.5−	0.7+	2009 02 01	G96	0.1+	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+				
2002 08 26	644	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.2+	0.1+				

2002 PT₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	175.30221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23144958	ω	166.49928	+0.75863569	+0.64234894
<i>a</i>	2.6272322	Ω	152.57737	−0.61756254	+0.76223978
<i>e</i>	0.1745713	<i>i</i>	13.67778	−0.20757744	+0.07986463
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.5+	0.1−	2002 08 07	644	0.7−	1.2+	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2002 07 12	644	0.6+	0.0	2002 08 07	599	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−
2002 07 12	644	0.5+	0.0	2002 08 07	599	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.7+	0.1−	2002 08 07	599	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.4+	0.5+
2002 07 21	644	0.5+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.6+	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.6−	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.4−	0.8+
2002 08 06	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.5−	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.5−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.4−
2002 08 07	644	0.4−	1.0+	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.2−	1.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−

2002 PA₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	144.74384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37133635	ω	359.26763	+0.77422932	+0.59603237
<i>a</i>	1.9170101	Ω	321.42425	−0.57892962	+0.53102882
<i>e</i>	0.0454326	<i>i</i>	19.96143	−0.25575273	+0.60229046
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.3+	1.6+	2002 09 04	644	0.6−	0.4+	2009 01 20	703	0.4+	0.1−
2002 07 09	704	0.0	1.8+	2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2009 01 25	704	0.1−	1.0−
2002 07 09	704	0.2−	1.5+	2002 09 12	644	0.7−	0.7−	2009 01 25	704	0.1+	0.6+

2002 08 12	704	0.0	0.7+	2002 09 12	644	0.5−	0.7−	2009 01 25	704	0.8+	0.6+
2002 08 12	704	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.7−	0.7−	2009 01 25	704	0.5+	0.3+
2002 08 12	704	0.9+	0.2+	2002 10 06	704	0.3+	0.7+	2009 01 25	704	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.1+	0.7+	2002 10 06	704	0.3−	0.3+	2009 01 31	704	0.1−	0.2+
2002 08 12	704	0.0	0.8+	2002 10 06	704	1.2−	0.7+	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2002 08 18	608	0.6−	0.4−	2004 03 19	E12	(0.2−	2.6+)	2009 01 31	704	0.1−	0.4+
2002 08 18	608	0.6−	0.3−	2004 03 19	E12	0.0	1.5+	2009 01 31	704	0.5+	0.5−
2002 08 18	608	0.8−	0.5−	2004 03 19	E12	0.9+	1.5+	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2004 03 19	E12	1.6+	0.6+	2009 01 31	704	0.1+	0.9+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	0.2−	1.0+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2002 09 04	644	0.4−	0.3+	2009 01 20	703	0.7−	0.1+				

2002 PX₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.10319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17163278	ω	235.34270	+0.96894034	−0.23672820
<i>a</i>	3.2067805	Ω	138.22176	+0.24705528	+0.91392295
<i>e</i>	0.1767054	<i>i</i>	6.16197	+0.01087647	+0.32970381
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.6+	2002 09 05	608	0.4−	0.3−	2008 09 06	703	1.3−	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.7−	0.4−	2008 09 06	703	0.2−	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2002 09 11	608	0.6−	0.4−	2008 09 06	703	2.5−	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.3−	2008 10 01	703	2.2+	2.3−
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2008 10 01	703	0.8+	1.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2008 10 01	703	0.5+	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2002 09 28	608	0.1+	0.5−	2008 10 01	703	(0.9+	4.1+)
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 10 09	703	0.1−	1.4−
2002 08 28	644	0.4−	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 10 09	703	0.8−	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	703	0.7+	1.0−
2002 09 05	608	1.3+	0.4+	2008 09 06	703	1.0+	0.5−	2008 10 09	703	1.6−	1.4+

2002 PY₁₇₄ = 2005 EN₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.28056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22598869	ω	96.43532	−0.71641841	+0.64158134
<i>a</i>	2.6693873	Ω	123.86524	−0.69542044	−0.68822439
<i>e</i>	0.0787211	<i>i</i>	19.27324	+0.05599170	−0.33870425
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	0.3+	0.8+	2002 09 02	644	0.0	0.0	2005 03 12	704	0.4+	0.2−
2001 03 25	699	0.0	0.1+	2002 09 03	644	0.2−	0.3−	2009 01 01	691	0.3−	0.1+
2001 03 25	699	1.3−	0.3−	2002 09 03	644	0.4+	0.3−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2001 03 25	699	0.5+	0.8+	2002 09 03	644	0.3−	0.8−	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2005 03 01	703	0.2−	0.6−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2005 03 01	703	1.2+	1.2−	2009 01 17	704	0.1+	0.4+
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2005 03 01	703	0.7−	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.6+
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2005 03 01	703	1.0+	0.9−	2009 01 17	704	0.5−	0.5−
2002 08 19	644	0.6+	0.2+	2005 03 09	703	0.3−	0.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.7+
2002 08 19	644	0.4+	0.5+	2005 03 09	703	0.3−	0.3−	2009 01 22	704	0.5+	0.3−
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2005 03 09	703	0.2+	1.0+	2009 01 22	704	1.5+	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2005 03 09	703	0.5−	0.4+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152067

2002 QD₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.51417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21250660	ω	270.83751	+0.98664434	-0.15533510
<i>a</i>	2.7811287	Ω	98.09975	+0.16207233	+0.90605733
<i>e</i>	0.0640379	<i>i</i>	2.83869	+0.01629438	+0.39361292
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1+	0.1-	2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
1998 10 29	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-
2002 08 08	644	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2009 01 07	691	1.0-	0.4+
2002 08 08	644	0.4-	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.1-
2002 08 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.7-
2002 08 18	644	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	1.7+
2002 08 18	644	0.3-	0.5-	2007 10 16	G96	0.2-	0.6+	2009 01 16	G96	0.5+	0.7-
2002 08 28	644	0.4-	0.7+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2002 08 28	644	0.3-	0.7+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.6-
2002 08 28	644	0.2-	0.8+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.8+	0.4+
2002 08 30	644	0.3+	1.0+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-
2002 08 30	644	0.1+	1.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	1.0+	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	1.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2002 09 15	644	1.1-	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.4+	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	691	0.3-	0.3+
2005 03 01	691	0.3+	0.6+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.4+

2002 QR₉₉ = 2009 BF₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	97.97502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21046943	ω	234.11689	+0.99381158	-0.05142207
<i>a</i>	2.7990460	Ω	128.62123	+0.08074505	+0.94314066
<i>e</i>	0.0661284	<i>i</i>	7.23979	-0.07628099	+0.32839225
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.5-	0.1+
1994 12 28	691	1.2+	0.7-	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6-	0.3+
1994 12 28	691	1.4-	1.9+	2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2009 01 16	G96	0.9-	0.1-
2002 08 18	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.5-	0.4+	2009 01 16	G96	0.3-	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.2-	2002 09 16	644	0.0	0.9-	2009 01 17	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.2-	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.4-	2009 01 17	G96	0.3-	0.1-
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.6-	0.4-	2009 01 17	G96	0.1-	0.4+
2002 08 26	644	0.3+	0.1-	2009 01 02	691	0.5-	0.5+	2009 01 17	G96	1.1-	0.4+
2002 08 29	644	0.5+	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.1+
2002 08 29	644	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.2-	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.4-	0.5+	2009 02 01	G96	0.4-	0.2-
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.2-	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	2.1+	2.8-				

2002 QR₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.76881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20868328	ω	121.45143	+0.98366243	-0.17497891
<i>a</i>	2.8149949	Ω	248.65520	+0.14587790	+0.91249484
<i>e</i>	0.1088299	<i>i</i>	2.60394	+0.10548866	+0.36977771
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1-	0.1+	2002 08 27	644	0.4-	0.1-	2008 12 22	691	0.5+	0.1-
1998 11 25	691	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
1998 11 25	691	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.5-	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	1.2+	2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.5-	0.0

2002 08 07	644	0.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.4-	0.2-	2009 01 02	G96	1.3+	0.0
2002 08 07	644	0.5-	1.0+	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1+
2002 08 16	644	0.2-	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.6+	0.1-
2002 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 07	691	0.6-	0.2+
2002 08 16	644	0.5-	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2002 08 17	644	0.6+	0.8+	2007 10 11	G96	0.2-	0.3-	2009 01 07	691	0.0	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.5+	0.3-	2009 01 17	G96	0.6-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.0	0.1+

2002 QU₁₂₀ = 2009 AR₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.19552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000006	ω	260.54553	+0.85887240	-0.50737627
<i>a</i>	2.8032152	Ω	129.90868	+0.49843326	+0.79646439
<i>e</i>	0.0782708	<i>i</i>	5.23993	+0.11790883	+0.32895867
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.7-	0.8+	2002 09 13	608	0.1-	1.0-	2007 10 21	G96	0.2-	0.6-
2002 08 20	644	0.4-	0.4+	2002 09 13	608	(0.4-	1.6-)	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.1-	2002 09 15	644	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.8-	2002 09 15	644	0.1+	0.5-	2009 01 03	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.2-	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.8-	0.5+
2002 08 30	644	0.3-	0.5-	2007 10 11	703	0.0	1.3+	2009 01 07	691	0.1-	0.6-
2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2007 10 11	703	0.4-	1.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2002 09 03	608	0.3+	0.5-	2007 10 11	703	1.0+	1.3+	2009 01 16	G96	1.0+	0.3-
2002 09 03	608	0.6+	0.6+	2007 10 21	G96	0.6-	0.5-	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2002 09 03	608	0.5+	0.4+	2007 10 21	G96	0.2-	0.5-	2009 01 16	G96	0.3+	0.5-
2002 09 13	608	0.2+	0.8-	2007 10 21	G96	0.2-	0.9-				

2002 QQ₁₂₉ = 2007 VD₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	256.87478		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026026	ω	259.64084	-0.42753497	+0.90384291
<i>a</i>	2.5626035	Ω	345.01392	-0.80192596	-0.38776797
<i>e</i>	0.1722501	<i>i</i>	3.72249	-0.41728720	-0.18084248
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.8+	0.1-	2002 09 02	291	0.6-	0.0	2005 03 04	G96	0.7-	0.6+
2002 08 08	644	0.2-	0.3-	2002 09 02	291	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.5-	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.5-	2002 09 02	291	0.1+	0.9+	2007 11 05	691	0.6+	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2-	0.4+	2007 11 05	691	0.4+	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.4-	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 09	691	0.6-	0.0
2002 08 28	644	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2009 02 03	691	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2005 03 04	G96	0.7-	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.7-	2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.0

2002 QS₁₂₉ = 2000 CC₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.97390		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21660804	ω	273.03942	+0.63820002	-0.76588428
<i>a</i>	2.7459102	Ω	136.96757	+0.74403112	+0.58747654
<i>e</i>	0.0290776	<i>i</i>	6.58383	+0.19778377	+0.26132849
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5-	0.3+	2002 08 28	644	0.3-	0.5-	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2000 02 05	695	0.4-	0.4+	2002 08 28	644	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.1-	0.0
2000 02 10	691	0.1+	0.3-	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2009 01 17	G96	0.3-	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.2-	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2009 01 17	G96	0.4-	0.1-

2000 02 10	691	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−	2009 01 22	704	0.7+	0.7+
2002 08 08	644	0.3−	0.4−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.9−
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.2+	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.5−	2008 12 22	G96	0.4−	0.2+	2009 01 22	704	0.6+	1.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.4−	2009 01 22	704	0.5−	0.4+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2008 12 22	G96	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−	2009 02 04	G96	0.4+	0.6−
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.7−	0.1−				
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+				

2002 QV₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.06615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21769891	<i>ω</i>	204.76176	+0.88153143
<i>a</i>	2.7367295	<i>Ω</i>	127.19136	−0.41902120
<i>e</i>	0.1963469	<i>i</i>	4.50680	−0.21753982
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2002 08 28	644	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.5−				

2002 QW₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.58288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27673623	<i>ω</i>	287.50398	−0.34582331
<i>a</i>	2.3321619	<i>Ω</i>	321.82681	−0.79117988
<i>e</i>	0.1836581	<i>i</i>	8.93268	−0.50442110
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2−	0.0	2005 04 10	E12	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.5+	0.4−
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2005 04 10	E12	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.8−	0.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.3−	2005 05 02	E12	0.7+	0.7−	2008 02 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 05 02	E12	0.7−	0.2−	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2005 05 02	E12	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 05 02	E12	0.5−	0.7+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 09 14	644	0.6+	0.1+	2005 05 11	644	0.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.6+	0.8+
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2005 05 11	644	0.5+	0.4−	2008 03 02	G96	0.4+	0.2+
2005 04 10	E12	0.0	0.5+	2005 05 11	644	0.3+	0.3−	2008 03 02	G96	0.3−	0.0
2005 04 10	E12	0.5−	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 03 02	G96	0.6+	0.5−

2002 QX₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.05270	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17037480	<i>ω</i>	50.55401	+0.46156868
<i>a</i>	3.2225462	<i>Ω</i>	246.95562	−0.82296285
<i>e</i>	0.3515994	<i>i</i>	1.74353	−0.33118953
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2008 09 24	703	0.2−	0.2+
2002 08 16	608	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2008 09 24	703	0.3+	0.8−
2002 08 16	608	0.2+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2008 09 24	703	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2007 04 18	G96	0.1−	0.3+	2008 10 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.2+	0.1−	2007 04 18	G96	0.1+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2007 04 18	G96	0.2+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.1+

2002 08 28	644	0.4+	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	703	1.3+	0.7−	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−

2002 QZ₁₂₉ = 2006 WO₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.02115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28310977	<i>ω</i>	114.98112	+0.95672574
<i>a</i>	2.2970272	<i>Ω</i>	228.14841	−0.27562995
<i>e</i>	0.1272613	<i>i</i>	1.51990	−0.09329514
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.5−	0.6+	2006 12 27	G96	0.5+	0.6−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−
2002 09 14	644	0.6−	0.5−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4−	0.4−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−				
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−				

2002 QA₁₃₀ = 4323 P-L

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.24543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28069877	<i>ω</i>	87.72392	+0.83830142
<i>a</i>	2.3101617	<i>Ω</i>	305.11818	+0.46952034
<i>e</i>	0.2024543	<i>i</i>	3.87335	+0.27713060
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3+
1960 09 25	675	1.2−	0.1−	2002 08 28	644	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
1960 09 25	675	0.6−	0.8+	2002 08 28	644	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−
1960 09 26	675	0.6+	0.3−	2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
1960 09 28	675	1.6+	1.2−	2002 09 14	644	0.0	0.0	2006 12 15	691	0.1−	0.2−
1960 09 28	675	0.2+	0.3−	2002 09 14	644	0.4−	0.3+				
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.4−	0.0				

2002 RM₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.08940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22807922	<i>ω</i>	13.33709	+0.98453169
<i>a</i>	2.6530508	<i>Ω</i>	337.44543	−0.17450503
<i>e</i>	0.2290863	<i>i</i>	13.80464	−0.01566371
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.3+	0.9−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+
1998 11 15	699	0.1+	0.3−	2002 09 05	704	0.7+	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.0
1998 11 15	699	0.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.2−	0.2−
2002 07 24	644	0.1+	0.3+	2002 09 06	704	0.5−	0.6−	2002 10 05	704	1.3+	0.5−
2002 07 24	644	0.2−	0.1−	2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	1.2+	0.3+
2002 07 24	644	0.4−	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.0	2002 10 06	608	0.3+	0.1−
2002 07 30	608	(2.7+	1.0−)	2002 09 14	608	0.4−	1.0+	2002 10 06	608	0.4−	0.8−
2002 07 30	608	1.0+	1.4−	2002 09 14	608	0.5−	0.8+	2002 10 06	608	0.5+	0.9−
2002 07 30	608	(1.0+	2.5−)	2002 09 14	608	0.9−	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	0.6−
2002 08 11	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.9+	2002 10 07	704	0.7−	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.0	1.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.0
2002 08 11	644	1.3−	1.2−	2002 09 15	644	0.3−	1.2+	2002 10 07	704	0.2−	1.1+

2009 FEB. 9

2002 08 14	704	0.7+	1.5+	2002 09 22	608	0.4−	1.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.1−
2002 08 14	704	0.2+	1.0+	2002 09 22	608	1.1−	1.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+
2002 08 14	704	1.7+	1.2−	2002 09 22	608	0.7−	1.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.9−	1.2−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	1.0−
2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2002 09 29	608	0.4−	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 10 03	704	0.4−	1.0−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.9−	2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2009 01 25	691	0.3+	0.3+

2002 RN₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	147.10885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37173923	ω	329.83335	+0.91399918	+0.40377911
<i>a</i>	1.9156248	Ω	6.72496	−0.27042744	+0.67906805
<i>e</i>	0.0684189	<i>i</i>	19.76351	−0.30244752	+0.61304895
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4+	1.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.3+	2009 01 30	941	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.8−	0.0	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2009 01 30	941	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.0	0.2−	2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2009 01 30	941	0.7+	0.4−
2002 09 08	608	0.4+	0.2−	2002 10 04	704	0.7−	0.2+	2009 01 30	941	1.2+	1.0−
2002 09 08	608	0.8+	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2009 02 01	941	0.1−	0.2−
2002 09 08	608	0.3+	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.7−	2009 02 01	941	0.2−	0.2+
2002 09 11	608	0.4−	0.5−	2002 10 12	704	0.6+	0.5−	2009 02 01	941	0.7−	0.7+
2002 09 11	608	0.3−	0.6−	2002 10 12	704	0.0	0.4−	2009 02 01	941	0.6−	0.6+
2002 09 11	608	0.4−	0.4−	2002 10 12	704	0.2−	1.2+				

2002 RM₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.19621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21964134	ω	289.56033	+0.73782446	+0.66643954
<i>a</i>	2.7205706	Ω	28.95478	−0.50608117	+0.65118661
<i>e</i>	0.1957805	<i>i</i>	12.78277	−0.44665077	+0.36306244
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.3+	2002 10 09	699	0.6−	0.5−	2009 01 29	198	0.2−	1.1−
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2007 11 15	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	198	0.1−	0.8−
2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2007 11 15	G96	0.3−	0.2−	2009 01 29	198	0.1+	0.7−
2002 09 11	608	0.6+	0.4−	2007 11 15	G96	0.3−	0.0	2009 01 29	198	0.2+	0.5−
2002 09 11	608	0.7+	1.0−	2008 01 01	G96	0.7+	0.0	2009 01 29	198	0.4+	0.1−
2002 09 11	608	0.5+	0.8−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1+	2009 01 29	198	0.3+	0.1−
2002 09 13	699	0.4+	0.8+	2008 01 01	G96	0.6+	0.0	2009 02 02	198	0.3−	0.4+
2002 09 13	699	0.1−	0.8−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−	2009 02 02	198	0.4−	0.2+
2002 09 13	699	0.6+	0.6+	2009 01 26	198	0.0	0.4+	2009 02 02	198	0.2−	0.1+
2002 09 13	699	0.1+	0.0	2009 01 26	198	0.2−	0.3+	2009 02 02	198	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2009 01 26	198	0.2−	0.3+	2009 02 03	198	0.3−	0.0
2002 09 17	644	0.4−	0.0	2009 01 27	198	0.1−	0.8+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2009 01 27	198	0.0	0.9+	2009 02 03	G96	0.2+	0.5−
2002 10 09	699	1.1−	0.1−	2009 01 27	198	0.1−	0.9+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3−
2002 10 09	699	0.6−	0.0	2009 01 27	198	0.5+	0.4+	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2002 10 09	699	0.5+	1.1+	2009 01 27	198	0.2+	0.2+				

2002 RL₂₂₀ = 2009 BK₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.09442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22846662	ω	176.28105	+0.66954048	+0.73804589
<i>a</i>	2.6500509	Ω	135.72538	−0.68453894	+0.65684974
<i>e</i>	0.0953654	<i>i</i>	6.88523	−0.28830883	+0.15439132
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	0.0	2006 05 04	G96	1.2+	0.8−	2009 01 16	691	0.1−	0.4+
1994 11 28	691	0.2+	0.2−	2006 05 04	G96	0.1−	0.9−	2009 01 16	691	0.2−	0.4+

M.P.O. 152069

1994 11 28	691	0.3−	0.0	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.3+	0.6+	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2002 08 20	644	0.3−	0.5+	2006 07 23	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.2−	2006 07 23	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2006 07 23	G96	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2006 07 23	G96	0.3−	0.1−	2009 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.5−
2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.5−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.7−	1.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.6−	0.7+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+

2002 RX₂₂₆ = 2009 BR₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.00306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21400930	ω	6.28820	+0.94126258	+0.33148249
<i>a</i>	2.7680948	Ω	334.06521	−0.31587089	+0.79693933
<i>e</i>	0.1611702	<i>i</i>	8.46432	−0.11937475	+0.50498223
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.8−	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 09 17	644	0.5−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	1.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2009 01 16	691	0.4+	0.7+
2002 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2002 09 06	704	0.6−	0.6−	2009 01 01	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2+

2002 SZ₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.93046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35783891	ω	163.57544	−0.46533404	−0.84193025
<i>a</i>	1.9649176	Ω	313.18868	+0.76412012	−0.22634224
<i>e</i>	0.0536285	<i>i</i>	22.00299	+0.44674900	−0.48981899
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	608	0.3+	0.0	2002 09 27	644	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	0.6−	0.6−
2001 03 22	608	0.0	0.1+	2002 09 28	644	0.3+	0.5−	2009 01 20	703	0.5+	0.4+
2001 03 22	608	0.1+	0.2+	2002 09 28	644	0.0	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.1−
2002 08 22	644	0.5+	0.7+	2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2009 01 20	703	0.3+	0.4+
2002 08 22	644	0.6−	0.8+	2002 10 10	644	0.2+	0.1−	2009 01 21	G89	0.4+	0.1−
2002 08 22	644	0.1+	0.3−	2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2009 01 21	G89	0.4+	0.2−
2002 08 22	644	0.1−	0.3+	2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2009 01 21	G89	0.5+	0.1−
2002 08 22	644	0.3−	0.1+	2002 10 14	644	0.3+	0.7−	2009 01 22	G89	0.4+	0.1−
2002 08 22	644	0.4−	0.6+	2002 10 14	644	0.0	0.7−	2009 01 22	G89	0.4+	0.1−
2002 09 20	644	0.1+	0.5−	2002 10 14	644	1.0+	0.7−	2009 01 22	G89	0.3+	0.2−
2002 09 20	644	0.5−	0.5+	2008 12 22	703	0.5+	0.5−	2009 01 31	704	0.6−	0.1+
2002 09 20	644	0.5−	0.5+	2008 12 22	703	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.2−	0.7+
2002 09 27	644	0.4−	0.3+	2008 12 22	703	0.9−	0.3+	2009 01 31	704	0.7−	0.2+
2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2008 12 22	703	0.4−	0.6−	2009 01 31	704	0.7−	1.0+

2002 SL₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.64868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36307984	ω	58.18752	+0.95070964	+0.14674732
<i>a</i>	1.9459632	Ω	292.11428	−0.26727186	+0.83445024
<i>e</i>	0.0978961	<i>i</i>	17.14859	+0.15721623	+0.53118548
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2002 10 10	64

M.P.O. 152070

2009 FEB. 9

2002 08 14	644	0.1+	0.2-	2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.5-	0.0
2002 08 14	644	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.5-	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	644	0.1+	0.6+	2008 12 21	G96	0.5-	0.2-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1-
2002 09 27	644	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.4-	0.4-	2009 01 20	G96	0.3-	0.3-
2002 09 27	644	0.1-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2002 09 28	644	0.4-	0.1-	2009 01 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.3+	0.4-
2002 09 28	644	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	1.2+	0.2-
2002 09 28	644	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.1-

2002 TA₁₀₄ = 2009 BG₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	128.30970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21221001	ω	28.14140	+0.96435941	+0.24584030
<i>a</i>	2.7837195	Ω	317.25726	-0.26165607	+0.83107828
<i>e</i>	0.0814701	<i>i</i>	8.28878	-0.03933234	+0.49887016
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.8-	0.7-	2005 03 03	691	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2002 09 17	608	1.0-	0.2-	2007 11 01	703	0.9-	0.0	2009 01 16	691	0.5-	0.1-
2002 09 17	608	1.2-	0.4-	2007 11 01	703	0.1-	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2007 11 01	703	0.0	1.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.3-	0.9+	2007 11 01	703	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2008 11 01	G96	0.1-	0.8-	2009 01 31	691	0.3-	0.1+
2002 10 05	644	0.9+	0.9+	2008 11 01	G96	1.3+	0.5-	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2002 10 05	644	0.3+	1.1+	2008 11 01	G96	0.6+	0.5-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.9+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4-	2009 02 02	291	0.0	0.3+
2003 12 18	691	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	291	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-	2009 02 02	291	0.4+	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5-	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.9-	0.1+	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+

2002 TL₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.50776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19191229	ω	148.92699	+0.75390324	-0.63552752
<i>a</i>	2.9766940	Ω	251.47544	+0.56094754	+0.75463116
<i>e</i>	0.1462424	<i>i</i>	10.11576	+0.34200550	+0.16320719
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.6+	0.1-	2003 01 06	695	0.9+	0.1-	2009 01 18	704	0.4+	0.6-
2002 10 03	644	0.3-	0.4+	2003 01 06	695	0.3+	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2003 01 06	695	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2003 01 06	695	1.2+	0.5+	2009 01 20	704	0.4-	0.4-
2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2003 01 07	695	0.5-	0.3-	2009 01 20	704	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.5-	0.4+	2003 01 07	695	0.4-	0.4-	2009 01 20	704	0.0	0.2-
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 01 07	695	1.0-	0.2+	2009 01 20	704	0.8-	0.7+
2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	1.9+	1.3-	2009 02 02	G96	0.3+	0.4-
2002 10 12	704	1.3-	0.6-	2007 10 08	703	0.4-	0.3-	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2002 10 12	704	1.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.9+	0.4-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	1.0+	0.3-	2007 10 08	703	1.4-	0.1-	2009 02 02	G96	0.0	0.0

2002 TT₁₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.79712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18157290	ω	87.16966	+0.72039763	-0.66957422
<i>a</i>	3.0886500	Ω	314.77542	+0.49076918	+0.67635433
<i>e</i>	0.3094235	<i>i</i>	14.75749	+0.49007435	+0.30694491
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.2+	0.5-	2002 12 10	704	0.8-	1.4-	2009 01 16	691	0.9-	0.5+
2002 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 12 10	704	0.9-	0.9+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 12 10	704	0.2-	1.2+	2009 01 17	A77	0.5+	0.4-
2002 10 05	699	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.6+	0.1+	2009 01 17	A77	0.7+	0.3-
2002 10 05	699	0.8-	0.3-	2007 09 10	703	0.8+	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2002 10 05	699	0.9-	0.9+	2007 09 10	703	1.3-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2002 10 05	699	0.1+	0.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2002 10 19	644	0.3-	0.4-	2007 09 10	703	(2.2-	0.0)	2009 01 28	703	0.3-	0.1+
2002 10 19	644	0.2+	0.3-	2008 12 31	G96	0.4+	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.0
2002 10 19	644	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.6+	0.4-	2009 01 28	703	0.3-	0.0
2002 10 30	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.9+	1.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.2+
2002 10 30	704	0.4+	0.2-	2008 12 31	G96	0.6+	0.8-	2009 01 30	704	(1.6+	0.4-)
2002 10 30	704	0.1-	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.4+
2002 10 30	704	0.3-	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.9+	1.2+
2002 10 30	704	0.3+	0.3-	2008 12 31	691	0.0	0.3+	2009 02 05	703	0.3-	0.3-
2002 11 11	704	0.0	1.0-	2009 01 16	A77	1.1+	0.5+	2009 02 05	703	0.7-	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.0	2009 01 16	A77	1.2+	0.4+	2009 02 05	703	0.6-	0.7-
2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2009 01 16	A77	0.5+	0.7+	2009 02 05	703	(1.0+	2.0-)
2002 11 11	704	0.1+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.0				

2002 TF₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.59104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18226993	ω	345.05454	+0.08509139	-0.95800815
<i>a</i>	3.0807706	Ω	99.48892	+0.94027158	-0.01370777
<i>e</i>	0.2922864	<i>i</i>	16.11839	+0.32961920	+0.28641313
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	1.0-	0.6+	2002 10 29	704	0.1-	0.8+	2004 03 29	704	1.5+	1.0-
2002 09 15	699	0.9+	0.5-	2002 11 06	644	0.2-	0.1+	2004 03 29	704	0.6-	1.2+
2002 09 15	699	0.6+	1.1+	2002 11 06	644	0.2-	0.1+	2004 03 29	704	0.6-	0.4-
2002 09 15	699	1.2-	0.1-	2002 11 06	644	0.4-	0.0	2008 10 07	G96	0.8+	0.5-
2002 10 05	644	0.2-	0.1-	2002 11 16	644	0.7+	0.1+	2008 10 07	G96	0.6+	0.1-
2002 10 05	644	0.4-	0.1+	2002 11 16	644	0.0	0.1-	2008 10 07	G96	1.1+	0.2-
2002 10 05	644	0.3-	0.4-	2002 11 16	644	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.1-
2002 10 07	608	0.2-	0.4-	2002 11 30	704	0.4-	0.7-	2009 01 20	703	0.7-	0.1-
2002 10 07	608	0.0	0.4-	2002 11 30	704	0.2+	0.9+	2009 01 20	703	0.4-	0.3-
2002 10 07	608	0.0	0.6-	2002 11 30	704	0.3+	0.7-	2009 01 20	703	0.2-	0.4+
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2002 11 30	704	0.5+	0.4-	2009 01 20	703	0.5-	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2002 12 13	644	0.5-	0.6+	2009 01 28	703	0.1+	0.9-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2002 12 13	644	0.0	0.5+	2009 01 28	703	0.0	0.3+
2002 10 28	644	0.6+	0.2+	2002 12 13	644	0.3-	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2002 10 28	644	0.4+	0.1+	2003 01 02	704	1.0-	0.7+	2009 01 28	703	0.5-	0.4+
2002 10 28	644	0.4+	0.3-	2003 01 02	704	0.1-	0.9-	2009 02 04	703	1.2-	1.6+
2002 10 29	704	0.3+	0.8-	2003 01 02	704	(1.6-	0.4+)	2009 02 04	703	0.1-	0.6+
2002 10 29	704	0.7+	0.1+	2003 01 02	704	0.5-	0.7-	2009 02 04	703	2.0+	1.2-
2002 10 29	704	0.6+	0.3+	2004 03 29	704	0.0	0.3-				

2002 TX₂₇₈ = 2008 WZ₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.72180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555820	ω	194.26680	+0.50948149	-0.85362053
<i>a</i>	3.1587989	Ω	225.24050	+0.80369222	+0.51708898
<i>e</i>	0.1954763	<i>i</i>	8.78496	+0.30742060	+0.06285678
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 11 09	695	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.5+	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.4-	2002 11 09	695	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.5+	0.2+
2002 10 10	704	1.0+	0.0	2002 12 01	704	0.1-	0.6-	2008 11 23	704	0.2-	0.9+
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 12 01	704	0.5-	0.8-	2008 11 30	704	0.1+	0.7+
2002 10 10	704	0.5+	0.2-	2002 12 01	704	0.1-	0.5-	2008 11 30	704	0.3-	0.9+
2002 10 12	704	0.7+	0.9+	2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2008 11 30	704	0.3+	0.7-
2002 10 12	704	1.1-	0.1-	2002 12 01	704	0.6-	0.1-	2008 11 30	704	0.2+	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152071

2002 10 12	704	0.4−	0.5+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	703	0.7−	0.5−
2002 10 12	704	1.3−	0.2−	2008 07 29	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	703	0.5−	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.9−	0.5−
2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.1−	0.5−	2008 12 21	703	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2008 11 18	704	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.4+	0.3−	2008 11 18	704	0.9+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−
2002 10 12	704	0.7+	0.1+	2008 11 18	704	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−
2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.9+	0.0	2009 01 01	G96	0.4−	0.1−
2002 11 08	704	0.6+	1.3−	2008 11 23	704	0.1−	0.2+				
2002 11 08	704	0.4−	1.0−	2008 11 23	704	0.2−	1.1+				

2002 UU₄ = 2009 BB₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.34566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17408397	ω	300.42605	+0.36047749	−0.89656259
<i>a</i>	3.1766073	Ω	126.19506	+0.92714618	+0.31415142
<i>e</i>	0.2619928	<i>i</i>	18.59634	+0.10225430	+0.31222494
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.0	1.1−	2002 10 30	704	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.4+	0.1−
1998 01 31	910	0.2+	1.3−	2002 10 30	704	0.5−	0.6+	2009 01 18	704	0.0	0.3+
1998 01 31	910	0.0	1.2−	2002 10 30	704	0.1+	0.2−	2009 01 18	704	0.7+	0.5−
2002 10 05	704	1.3+	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	0.2−	2009 01 18	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2002 11 15	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.5−	0.8−	2002 11 15	644	0.1−	0.2+	2009 01 20	704	0.4−	0.4+
2002 10 05	704	1.0+	0.3−	2002 11 15	644	0.1−	0.1+	2009 01 20	704	0.5−	0.2−
2002 10 05	644	0.3+	0.6+	2002 11 24	699	0.5+	0.9−	2009 01 20	704	0.5−	0.2+
2002 10 05	644	0.3−	0.5+	2002 11 24	699	1.1−	1.1+	2009 01 20	704	0.2−	0.1−
2002 10 05	644	0.2+	0.6+	2002 11 24	699	0.3+	0.6−	2009 01 20	704	0.8−	0.4+
2002 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 11 24	699	1.5−	0.1+	2009 01 26	704	0.1−	0.8−
2002 10 29	704	0.1−	0.3+	2004 03 14	704	0.3−	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.3+
2002 10 29	704	0.2+	1.0−	2004 03 14	704	0.3+	1.7+	2009 01 26	704	0.9+	0.1−
2002 10 29	704	0.0	0.1−	2004 03 14	704	0.4+	1.0+				
2002 10 29	704	0.0	0.2−	2004 03 14	704	0.2−	0.7+				

2002 UR₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.90565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22388707	ω	21.51203	+0.83104853	+0.51944074
<i>a</i>	2.6860662	Ω	305.63934	−0.53930922	+0.66512009
<i>e</i>	0.0642921	<i>i</i>	14.16250	−0.13602906	+0.53646676
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.3−	1.0+	2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2004 01 19	691	0.2−	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2002 09 12	644	0.0	1.0+	2004 01 19	691	0.3+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.5−	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.4+
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.5−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−				

2002 UY₇₆ = 2007 YS₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.97246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22011143	ω	334.85532	−0.51879627	−0.85403397
<i>a</i>	2.7166956	Ω	146.35823	+0.79560994	−0.49877554
<i>e</i>	0.0488914	<i>i</i>	3.97708	+0.31281823	−0.14781384
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2004 02 22	695	0.0	0.3+	2007 12 28	291	0.5−	0.2+
2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2006 08 19	291	0.2−	0.1+	2007 12 28	291	0.4−	0.1+
2002 10 31	644	0.6−	0.2+	2006 08 19	291	0.0	0.4+	2007 12 28	291	0.4−	0.1+
2002 11 12	644	0.9−	0.2−	2006 08 19	291	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.4−
2002 11 12	644	0.9−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2002 11 14	644	0.4+	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.3+	0.6−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.7−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−
2002 11 22	644	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 09 30	703	1.2−	0.8−	2008 02 07	691	0.1+	0.1−
2002 12 01	608	0.5+	0.3+	2006 09 30	703	1.1+	1.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.3+
2002 12 01	608	0.5+	0.3+	2007 12 06	691	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2002 12 01	608	0.6+	0.3−	2007 12 06	691	0.0	0.1+				
2004 02 22	695	0.2+	0.3+	2007 12 06	691	0.4+	0.4+				

2002 UB₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.64434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28591601	ω	147.06996	+0.82284663	+0.56826012
<i>a</i>	2.2819725	Ω	178.29725	−0.53462000	+0.77529759
<i>e</i>	0.2049660	<i>i</i>	3.78954	−0.19262628	+0.27567024
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2002 11 04	644	0.4−	0.9+	2005 06 04	691	0.1+	0.2+
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2005 06 04	691	0.2−	0.3+
2001 04 15	691	0.1+	0.5+	2002 11 04	644	0.5−	0.7+	2005 06 04	691	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2002 11 12	644	0.3−	0.2+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2002 11 12	644	0.9+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2002 11 12	644	0.2+	0.5+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+
2002 11 04	644	0.1−	0.3+	2002 11 22	644	0.5−	0.3+	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.6−	0.6+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+				
2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+				

2002 UE₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.20950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21005928	ω	205.63178	+0.66832568	−0.74353000
<i>a</i>	2.8026883	Ω	202.45224	+0.69220170	+0.63267301
<i>e</i>	0.0997313	<i>i</i>	3.36973	+0.27239235	+0.21653637
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1−	0.2+	2002 11 12	644	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.0	0.3−
2002 10 18	644	0.1+	0.5+	2002 11 12	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	691	0.2+	0.4−
2002 10 18	644	0.3+	0.6+	2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2007 11 08	691	0.1−	0.5−
2002 10 19	644	0.3−	0.2+	2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 10 19	644	0.1−	0.9+	2002 11 22	644	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2002 11 02	608	0.5−	0.8+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.4+
2002 11 02	608	0.4−	0.7+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0
2002 11 02	608	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2002 11 07	699	0.8+	0.3−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	699	(1.0+	2.4+)	2005 05 08	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.6+	0.2−
2002 11 07	699	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.0	0.0				
2002 11 12	644	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−				

2002 UG₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.57129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27267790	ω	136.30625	-0.96819599	+0.22708250
<i>a</i>	2.3552450	Ω	57.09980	-0.24979433	-0.85367608
<i>e</i>	0.0487319	<i>i</i>	7.18570	-0.01411789	-0.46869039
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.2-	0.5+	2002 11 02	608	0.6-	0.3-	2002 12 10	644	0.4+	0.1+
2002 10 18	644	0.0	0.5+	2002 11 02	608	0.4+	0.4-	2002 12 10	644	0.1+	0.2-
2002 10 18	644	0.2-	0.1-	2002 11 06	608	0.2+	0.2-	2002 12 10	644	0.2+	0.0
2002 10 19	644	0.4-	0.1+	2002 11 12	644	0.3-	0.8+	2007 01 09	691	0.5+	0.0
2002 10 19	644	0.1+	0.1+	2002 11 12	644	0.5+	0.4+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2002 10 28	608	0.2-	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.2-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+
2002 10 28	608	0.1-	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 05 08	G96	0.6+	0.5+
2002 10 28	608	0.4-	0.3-	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.2+	0.4+
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2008 05 08	G96	0.0	0.7+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2008 05 08	G96	0.2-	0.2+
2002 10 31	644	0.2-	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.2-				
2002 11 02	608	0.3-	0.4-	2002 11 22	644	0.2-	0.0				

2002 UH₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.24299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21287656	ω	353.39636	+0.60307155	-0.79046734
<i>a</i>	2.7779056	Ω	59.45822	+0.73743341	+0.50129161
<i>e</i>	0.0370669	<i>i</i>	7.14203	+0.30413265	+0.35194901
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.2-	0.4+	2002 11 12	644	0.1-	0.1+	2005 06 06	691	0.3+	0.1+
2002 10 18	644	0.2-	0.3+	2002 11 12	644	0.9+	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
2002 10 18	644	0.3-	0.1-	2002 11 12	644	0.3-	0.3-	2007 11 18	691	0.0	0.0
2002 10 19	644	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2002 10 19	644	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.1-	2007 12 18	691	0.2+	0.5-
2002 10 28	608	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.4-	0.2-	2007 12 18	691	0.6+	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.6-	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.5-	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.2-	2005 06 06	691	0.1-	0.5+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2002 11 02	608	0.1+	0.5-	2005 06 06	691	0.0	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.3+

2002 UK₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.67992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17589155	ω	337.78858	+0.84596711	-0.51316564
<i>a</i>	3.1548066	Ω	53.89954	+0.51223234	+0.70653914
<i>e</i>	0.0546357	<i>i</i>	10.33219	+0.14818125	+0.48730223
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.3+	0.1-	2002 10 31	644	0.2+	0.2-	2007 09 09	699	0.8+	0.2-
2002 10 18	644	0.0	0.1+	2002 11 02	608	0.4+	0.0	2007 09 09	699	0.1+	0.9-
2002 10 18	644	0.2+	0.0	2002 11 02	608	0.3-	0.2+	2007 09 09	699	0.7-	0.6+
2002 10 19	644	0.2+	0.0	2002 11 02	608	0.3-	0.2+	2007 09 09	699	1.1-	0.2-
2002 10 19	644	0.2-	0.4-	2002 11 12	644	0.1+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+
2002 10 28	608	0.8-	0.1+	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.6+	0.2-	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+

2002 VV₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.31859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23914320	ω	344.05247	+0.68041339	-0.72792052
<i>a</i>	2.5705774	Ω	62.98488	+0.68231737	+0.58711913
<i>e</i>	0.2762508	<i>i</i>	5.45376	+0.26735861	+0.35415088
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	950	0.2+	0.0	2002 11 07	704	0.9+	0.6-	2006 09 26	703	0.0	0.4+
2002 10 31	950	0.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.3-
2002 10 31	950	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.2-	0.4-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2002 11 04	950	0.1-	0.3-	2002 11 22	644	0.3+	1.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.2-
2002 11 04	950	0.2-	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.9-	2006 10 21	644	0.0	0.5-
2002 11 04	950	0.1-	0.1-	2002 12 09	291	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.3-
2002 11 04	644	0.2-	0.5+	2002 12 09	291	0.1-	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.5+	2002 12 09	291	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	(2.6+	1.9-)	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	703	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2002 11 07	704	0.4-	0.6+	2006 09 26	703	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5-

2002 VK₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.11202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17660276	ω	206.03287	+0.49081912	-0.86242611
<i>a</i>	3.1463308	Ω	214.96231	+0.83232741	+0.50612119
<i>e</i>	0.0795962	<i>i</i>	12.47307	+0.25754158	+0.00790820
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5-	0.6+	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.2+	0.5+
2002 10 31	644	0.4-	0.1+	2005 04 12	691	0.5+	0.5+	2005 05 11	G96	0.2-	0.1+
2002 11 05	644	1.0-	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-
2002 11 05	644	0.1-	0.0	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2002 11 05	644	0.4-	0.1-	2005 04 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 20	G96	0.4-	0.2+
2002 11 12	644	1.2+	0.3+	2005 04 12	G96	0.5-	0.8-	2007 10 20	G96	0.1-	0.3+
2002 11 12	644	0.1+	0.3-	2005 04 12	G96	0.7-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2002 11 12	644	0.5+	0.9+	2005 04 12	G96	0.5-	0.3-				
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2+				

2002 VL₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	124.60113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525402	ω	253.94542	+0.78954656	-0.61295743
<i>a</i>	2.7574134	Ω	143.84294	+0.58069441	+0.73039416
<i>e</i>	0.1083889	<i>i</i>	2.91365	+0.19852012	+0.30134291
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.0	0.3-	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.4+	0.2-
1999 01 13	691	0.2+	0.5-	2002 11 23	644	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	1.8-	1.0-
1999 01 13	691	0.3+	0.5-	2002 11 23	644	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.4+	0.5+
2000 04 12	691	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.6-
2000 04 12	691	0.4+	0.2+	2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2000 04 12	691	0.3-	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2004 02 18	291	0.0	1.0+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	644	0.4-	0.0	2004 02 18	291	0.0	0.9+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-
2002 10 31	644	0.2-	0.6+	2004 02 18	291	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2004 03 14	691	0.3-	0.0	2006 10 28	G96	0.8-	1.3+
2002 10 31	644	0.4-	0.0	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.2+
2002 11 05	644	0.7-	0.2+	2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.7+	0.2+
2002 11 05	644	0.0	0.4-	2006 06 20	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	691	0.9+	0.7+
2002 11 05	644	0.3-	0.0	2006 06 20	G96	0.3+	0.5+	2007 12 04	691	0.2+	0.1+
2002 11 05	644	0.3-	0.4+	2006 06 20	G96	0.2+	0.4-	2007 12 04	691	0.2+	0.4-
2002 11 05	644	0.4-	0.4+	2006 06 20	G96	0.4-	0.4+	2007 12 20	691	0.4-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152073

2002 11 05	644	0.6−	0.6+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.8+	2006 08 28	691	0.1+	0.7+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.7+				

2002 VN₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	286.37136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26226575	ω	245.37123		+0.86565607		+0.49293601
<i>a</i>	2.4171763	Ω	84.98935		−0.42169502		+0.81212095
<i>e</i>	0.1078945	<i>i</i>	5.03825		−0.26983862		+0.31220771
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	644	0.5+	0.2−	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.4+
2002 11 05	644	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.7+
2002 11 12	644	0.5−	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.8−	0.5−
2002 11 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2002 11 12	644	0.2−	0.4−	2006 12 12	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2006 12 12	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2002 11 22	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3−	0.0

2002 VO₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.64884		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31178167	ω	298.26110		+0.97954500		−0.17862243
<i>a</i>	2.1539502	Ω	72.15309		+0.20112811		+0.88340191
<i>e</i>	0.2072539	<i>i</i>	5.58618		−0.00625117		+0.43323791
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.2−	2005 09 25	703	1.3+	0.1−
2002 10 31	644	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2005 09 25	703	0.2−	1.3+
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.6−	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.7−
2002 11 03	608	0.0	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.3+
2002 11 03	608	0.3−	0.2−	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	1.2−
2002 11 03	608	0.5−	0.4−	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 03	703	0.7−	1.0+
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	1.1−
2002 11 05	644	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 10	703	0.5+	0.0
2002 11 05	644	0.4−	0.3+	2005 09 25	703	0.4−	0.1+	2005 10 10	703	0.9+	1.1−
2002 11 22	644	0.3−	0.0	2005 09 25	703	0.9−	0.0	2005 10 10	703	0.1−	0.2+

2002 VP₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	159.10328		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26535266	ω	27.90268		−0.67025395		−0.73959603
<i>a</i>	2.3983934	Ω	104.25413		+0.66857813		−0.63761187
<i>e</i>	0.1301450	<i>i</i>	3.62606		+0.32212253		−0.21551988
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 11 12	644	0.4−	0.6+	2002 12 10	644	0.5+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.2+
2002 11 05	644	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.4+	0.1−	2006 12 14	691	0.1−	0.2−
2002 11 05	644	0.1−	0.1+	2002 11 23	644	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.1+	0.1−
2002 11 12	644	0.1−	0.1−	2002 11 23	644	0.1−	0.2−				
2002 11 12	644	0.5−	0.4+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+				

2002 VQ₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.86054		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22289479	ω	58.86447		−0.47348635		−0.85539305
<i>a</i>	2.6940321	Ω	60.83358		+0.70383890		−0.51080599
<i>e</i>	0.1495259	<i>i</i>	13.91777		+0.52954836		−0.08590681
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2002 11 12	644	0.1−	0.2−	2003 01 19	644	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2002 11 12	644	0.0	0.2−	2003 01 19	644	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2002 11 12	644	0.2−	0.3−	2004 04 12	703	0.1−	0.0
2002 11 05	644	0.4−	0.3−	2002 11 22	644	0.0	0.1−	2004 04 12	703	1.2−	0.9−
2002 11 05	644	0.4−	0.4−	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2004 04 12	703	0.0	1.5−
2002 11 05	699	0.2+	0.3+	2002 11 22	644	0.4+	0.3−	2004 04 12	703	0.2+	0.7+
2002 11 05	699	1.6+	1.3−	2002 12 10	644	0.2+	0.3−	2008 02 10	703	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.3+	0.5+	2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2008 02 10	703	0.0	0.6+
2002 11 05	644	0.6−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.3−	2008 02 10	703	0.1−	0.0
2002 11 05	699	0.1−	1.4+	2003 01 19	644	0.3−	0.5−	2008 02 10	703	0.4+	0.4+

2002 VR₁₄₂ = 2006 SH₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	153.92473		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22873664	ω	279.48570		+0.77722403		−0.62682928
<i>a</i>	2.6479649	Ω	119.35181		+0.59917328		+0.71067415
<i>e</i>	0.1068959	<i>i</i>	3.60751		+0.19213063		+0.31941712
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2002 11 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2002 11 12	644	0.8+	0.3−	2006 09 19	703	1.1+	1.0+
2002 10 31	644	0.8−	0.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	1.3−	0.5+
2002 10 31	644	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.5−	2006 09 19	703	(0.0	1.9+)
2002 10 31	644	0.3−	0.5+	2002 11 22	644	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−
2002 11 05	644	0.4−	0.0	2006 09 18	703	0.5−	0.5−	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 11 05	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.1+	0.6−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2+
2002 11 05	644	0.3−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	1.1−	2006 10 02	G96	0.2+	0.5+
2002 11 12	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.2−				

2002 VW₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.81169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17751292	ω	144.62183		+0.97521580		+0.21450364
<i>a</i>	3.1355668	Ω	203.17138		−0.22107849		+0.93488246
<i>e</i>	0.2065190	<i>i</i>	7.92371		−0.00885721		+0.28281262
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.0	0.0	2002 11 14	644	0.3+	0.1+	2006 04 30	691	0.5+	0.0
2002 10 31	644	0.5−	0.6−	2002 11 14	644	0.3−	0.4+	2006 04 30	691	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.2−	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.6−	0.1+
2002 11 05	644	0.1−	0.0	2002 11 22	644	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−
2002 11 05	644	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	644	0.2−	0.0	2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.7−	0.1+
2002 11 12	644	0.3+	0.5+	2004 01 28	645	0.0	0.0				
2002 11 14	644	0.1−	0.4−	2006 04 30	691	0.2−	0.1+				

2002 VX₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	190.39066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23391135	ω	289.42043	+0.99339992	-0.05811745
<i>a</i>	2.6087663	Ω	74.00866	+0.09473304	+0.90178806
<i>e</i>	0.1584962	<i>i</i>	5.90442	-0.06467030	+0.42825302
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.1-	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	1.5-	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.7-	2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2006 10 22	703	0.4+	0.7+
2002 10 31	644	0.3+	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.3-	2006 10 22	703	0.3-	0.0
2002 11 05	644	0.5+	0.3+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.6-
2002 11 05	644	0.2-	0.2-	2006 09 26	703	1.3+	1.1-	2006 10 22	703	0.3+	0.1+
2002 11 12	644	0.6-	0.0	2006 09 26	703	1.0-	0.3-				
2002 11 12	644	0.3-	0.5+	2006 09 26	703	1.4+	1.3+				

2002 VY₁₄₂ = 1998 RQ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	260.36439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26579926	ω	204.50239	+0.99991094	-0.00504667
<i>a</i>	2.3957061	Ω	155.77707	+0.00928511	+0.92802501
<i>e</i>	0.1998263	<i>i</i>	1.72554	-0.00958590	+0.37248370
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.0	0.3-	2002 10 31	644	0.1-	0.4-	2002 11 12	644	0.4-	0.3+
1998 09 12	691	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.4+	0.3-	2002 11 22	644	0.5-	0.3+
1998 09 12	691	0.0	0.1+	2002 11 05	644	0.1-	0.6-	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
1998 09 18	691	0.1-	0.1+	2002 11 05	644	0.4+	0.5-	2002 11 22	644	0.0	0.4-
1998 09 18	691	0.0	0.3+	2002 11 05	644	0.3+	0.1-	2002 12 10	644	0.2-	0.1-
1998 09 18	691	0.0	0.1-	2002 11 12	644	0.2-	0.6+	2002 12 10	644	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.3-	0.3+	2002 11 12	644	0.3+	0.8+	2002 12 10	644	0.1+	0.1-

2002 VZ₁₄₂ = 2005 MC₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	269.67782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26018613	ω	173.86376	+0.89799034	+0.43904055
<i>a</i>	2.4300393	Ω	160.01392	-0.40725992	+0.85448695
<i>e</i>	0.1982092	<i>i</i>	4.91268	-0.16659144	+0.27766067
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2-	0.5+	2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.1-
1998 09 15	691	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.5+	0.5+	2005 06 28	644	0.5-	0.3+
1998 09 15	691	0.2-	0.4+	2002 11 22	644	1.0+	0.6+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.5-	0.4+	2005 06 11	691	0.0	0.1+	2005 07 04	691	0.0	0.2+
2002 10 30	644	0.2-	0.4-	2005 06 11	691	0.2-	0.0	2005 07 04	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.1-	0.0	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2008 03 12	691	0.1+	1.5+
2002 11 11	644	0.9-	0.4+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.6+	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.3+	2005 06 28	691	0.1-	0.1+	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2002 11 14	644	0.1-	0.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.2-				
2002 11 14	644	0.1-	0.3+	2005 06 28	644	0.3+	0.3-				

2002 VA₁₄₃ = 2008 BC₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	128.45615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21047733	ω	300.56205	+0.92729199	-0.32908463
<i>a</i>	2.7989759	Ω	79.15613	+0.37424821	+0.82548128
<i>e</i>	0.1448915	<i>i</i>	10.46656	-0.00823728	+0.45856730
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.3-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 11 23	644	0.1-	0.0	2008 01 28	A05	0.2+	0.1-
2002 10 30	644	0.2-	0.0	2002 11 23	644	0.3-	0.2+	2008 01 28	A05	0.0	0.4-
2002 10 30	644	0.1+	0.1-	2002 12 10	644	0.3-	0.2+	2008 01 28	A05	0.1-	0.2+
2002 10 30	644	0.7+	0.5-	2002 12 10	644	0.2-	0.6+	2008 02 02	A05	0.6+	0.2+
2002 11 15	644	0.1-	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2008 02 02	A05	0.6+	0.1+
2002 11 15	644	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-				
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+				

2002 VH₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.19277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17315783	ω	330.07924	+0.40115453	-0.90943988
<i>a</i>	3.1879241	Ω	96.08151	+0.86076292	+0.33336203
<i>e</i>	0.1363200	<i>i</i>	6.32325	+0.31330855	+0.24857365
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.0	2002 12 01	608	0.4+	0.5+	2005 04 02	691	0.2+	0.4-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2002 12 01	608	0.7+	0.3-	2005 04 02	691	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.2-	0.1-	2002 12 01	608	0.3+	0.3-	2008 12 21	703	0.9-	0.3+
2002 10 30	644	0.2+	0.0	2003 01 18	644	0.3+	1.0+	2008 12 21	703	0.0	0.4+
2002 10 30	644	0.2+	0.6-	2003 01 18	644	0.1+	0.8+	2008 12 21	703	0.5-	0.7+
2002 11 03	608	0.6-	0.4-	2003 01 18	644	0.3+	0.7+	2008 12 21	703	0.2-	0.1+
2002 11 03	608	0.0	0.6-	2003 01 27	644	0.3+	0.4-	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2002 11 05	644	0.5-	0.3-	2003 01 27	644	0.4+	0.2-	2008 12 31	G96	0.1-	0.5-
2002 11 05	644	0.1-	0.3-	2003 01 27	644	0.6+	0.3-	2008 12 31	G96	0.3-	0.6-
2002 11 05	644	0.4-	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.4-
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2008 12 31	G96	0.1-	0.2-
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.0				
2002 11 22	644	0.3-	0.0	2005 04 02	691	0.2+	0.5+				

2002 VM₁₄₃ = 2007 EL₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.93671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28537910	ω	326.38503	+0.01594852	-0.99863136
<i>a</i>	2.2848338	Ω	122.65437	+0.92990112	-0.00349405
<i>e</i>	0.1637066	<i>i</i>	3.39166	+0.36746366	+0.05218422
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.0	0.2-	2002 11 12	644	0.4+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.1-
1995 10 25	691	0.1-	0.3-	2002 11 14	644	0.5-	0.3+	2007 03 10	691	0.4-	0.3+
1995 10 25	691	0.2+	0.2+	2002 11 14	644	0.5-	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.0	0.2-	2002 11 14	644	0.5-	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.4+	0.1-	2007 03 14	G96	0.5+	0.2-
2002 10 31	644	0.6+	0.3+	2002 11 22	644	0.4+	0.2-	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	644	0.3+	0.2-	2002 11 22	644	0.8-	0.1+				

2002 VN₁₄₃ = 2005 GN₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.62707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17893199	ω	157.16233	+0.99252802	-0.07983035
<i>a</i>	3.1189665	Ω	207.90337	+0.05674815	+0.97151366
<i>e</i>	0.0688676	<i>i</i>	11.37227	+0.10801745	+0.22313298
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.2+	0.1-	2002 12 01	608	0.1+	0.4+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+
2000 04 25	691	0.1+	0.4+	2002 12 01	608	0.0	0.2+	2005 05 12	G96	0.2-	0.4+
2000 04 25	691	0.3-	0.2+	2002 12 01	608	0.4+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.7+
2002 10 31	644	0.2+	0.2+	2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2005 05 12	G96	0.1+	0.8+
2002 10 31	644	0.2-	0.4+	2005 03 17	G96	1.1-	0.6+	2007 09 13	703	0.9-	0.4+
2002 10 31	644	0.1-	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.8-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152075

2002 11 03	608	0.5−	0.0	2005 03 17	G96	0.8−	0.0	2007 09 13	703	0.1−	0.7+
2002 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 04 04	691	0.1−	0.5−	2007 09 13	703	1.0+	0.7+
2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.6−
2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2005 04 09	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2005 04 09	691	0.3+	0.1+				

2002 VO₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	270.19677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23359737	<i>ω</i>	182.74487	+0.40831195	+0.90971247
<i>a</i>	2.6111035	<i>Ω</i>	111.36319	−0.83596410	+0.40587715
<i>e</i>	0.0295938	<i>i</i>	4.65186	−0.36666794	+0.08767537
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−
2001 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.5+
2002 10 31	644	0.3−	0.5−	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+
2002 11 15	644	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 11 15	644	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.6+
2002 11 15	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.8−
2002 11 22	644	0.3+	0.6+	2006 12 26	G96	0.4−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4−	0.4−
2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.6−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.7−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1−	0.5−

2002 VQ₁₄₃ = 2004 CL₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.67136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15552005	<i>ω</i>	331.22649	+0.65609271	−0.73114993
<i>a</i>	3.4246153	<i>Ω</i>	77.10609	+0.72393137	+0.53973494
<i>e</i>	0.0763376	<i>i</i>	11.05892	+0.21322692	+0.41726009
<i>P</i>	6.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.1−	0.1−
2001 08 17	644	0.3−	0.3+	2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.1−
2001 08 17	644	0.5−	0.0	2002 12 01	608	0.7+	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	644	0.6+	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.4−	0.2+	2002 12 10	644	0.1−	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.4+
2002 10 30	644	0.1+	0.5−	2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2006 05 26	G96	0.6+	0.4+
2002 11 03	608	0.3−	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 11 15	644	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	644	0.6−	0.1+	2004 02 13	699	1.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−
2002 11 15	644	0.1−	0.1+	2004 02 13	699	0.8−	1.0+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 11 23	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.3+				

2002 VT₁₄₃ = 1997 EB₁₆ = 2008 DX₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.27982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26747331	<i>ω</i>	111.17354	+0.54372327	+0.83922653
<i>a</i>	2.3856995	<i>Ω</i>	191.77388	−0.78380486	+0.50436711
<i>e</i>	0.1671007	<i>i</i>	2.24402	−0.30002490	+0.20325515
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.3−	0.1+	2002 11 04	644	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.5−	0.2+
1997 03 05	691	0.3+	0.1+	2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2008 02 27	G96	0.9+	0.1+
1997 03 05	691	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.3+	2008 02 27	G96	0.7+	0.1−
1997 03 10	691	0.1−	0.4−	2002 11 12	644	0.3+	0.8+	2008 02 27	G96	0.7+	0.2+

1997 03 10	691	0.3−	0.1−	2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2008 02 27	G96	0.6+	0.1+
1997 03 10	691	0.0	0.6−	2002 11 22	644	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
1998 09 25	691	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+
1998 09 25	691	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
1998 09 25	691	0.2−	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+
2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.5−	2008 04 03	291	0.3−	0.7+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.3−	2008 04 03	291	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.6+	0.3+	2006 11 17	691	0.3−	0.6−	2008 04 03	291	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.1−				

2002 WD₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.51389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08568924	<i>ω</i>	299.58882	+0.90455253	+0.03358082
<i>a</i>	5.0954812	<i>Ω</i>	61.58565	+0.23323922	+0.79552939
<i>e</i>	0.1047589	<i>i</i>	28.89826	−0.35690922	+0.60498373
<i>P</i>	11.50	<i>H</i>	12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	644	0.1−	0.0	2002 11 24	673	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.7−
2001 09 24	644	0.0	0.4−	2002 11 24	673	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.3+	0.3−
2001 09 24	644	0.1+	0.4+	2002 11 24	673	0.2−	0.3−	2002 12 10	644	0.6−	0.3−
2002 10 30	608	0.1−	0.4−	2002 11 24	673	0.0	0.2−	2002 12 27	644	0.2−	0.6+
2002 10 30	608	0.0	0.4+	2002 12 02	608	0.0	0.2−	2002 12 27	644	0.1−	1.0+
2002 10 30	608	0.6+	0.5−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2003 01 19	644	0.1+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2003 01 19	644	0.3+	0.2−
2002 11 23	644	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 19	644	0.0	0.2−
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	1.3+	1.2+				

2002 WP₁ = 2009 BB₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.47879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17934964	<i>ω</i>	336.69113	−0.06356112	−0.99689144
<i>a</i>	3.1141226	<i>Ω</i>	116.92548	+0.92364922	−0.07642936
<i>e</i>	0.3081916	<i>i</i>	2.99313	+0.37793135	+0.01913147
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1−	0.6+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2009 01 29	A77	0.9+	0.7+
2002 11 23	644	0.5−	0.3+	2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2009 01 30	A77	0.4+	0.1−
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	A77	0.1+	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 01 30	A77	1.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.6−	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.4−
2002 11 24	644	1.2+	0.2−	2009 01 29	A77	0.8+	0.0	2009 02 02	691	0.1−	0.3−
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2009 01 29	A77	0.9+	0.0	2009 02 02	691	0.7−	0.6+

2002 WP₁₉ = 2009 AL₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.39104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973151	<i>ω</i>	351.23308	+0.54839100	−0.81982701
<i>a</i>	3.1097101	<i>Ω</i>	65.35280	+0.77779105	+0.42770728
<i>e</i>	0.0727978	<i>i</i>	10.44506	+0.30709673	+0.38072321
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(0.0	2.2+)	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2009 01 01	D29	0.1−	0.4−
2002 10 30	644	0.4+	0.7+	2002 11 24	644	0.0	0.3+	2009 01 01	D29	0.4−	0.6−
2002 11 13	644	0.3−	0.2−	2002 11 25	644	0.2−	0.0	2009 01 15	704	0.3+	0.9+
2002 11 13	644	0.3−	0.5−	2002 11 25	644	0.2+	0.0	2009 01 15	704	(0.0	1.9+)
2002 11 13	644	0.4+	0.3−	2005 05 04	691	0.3+	0.1−	2009 01 15	704	(0.1+	1.9+)
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.0	0.4+
2002 11 16	644	0.1+	0.3−	2005 05 04	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2009 01 01	D29	0.1−	0.8−	2009 01 17	704	0.5−	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.0	2009 01 01	D29	0.2+	0.2−				

2002 WR₂₈ = 2006 RN₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.34462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21614227	ω	298.61876	-0.76499210	-0.64343726
<i>a</i>	2.7498536	Ω	201.37083	+0.61436615	-0.71608893
<i>e</i>	0.0383958	<i>i</i>	4.38308	+0.19323905	-0.27056448
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5-	0.5-	2002 11 22	644	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2002 11 22	644	1.0+	0.5+	2006 10 19	G96	0.4-	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.1-	0.4-
2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2007 12 31	G96	0.7-	0.3-
2002 11 05	644	0.3-	0.0	2002 12 10	644	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2002 11 05	644	0.0	0.2-	2006 09 13	644	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5+
2002 11 12	644	0.0	0.8-	2006 09 13	644	0.7-	0.2+	2007 12 31	G96	0.9+	0.4+
2002 11 12	644	0.2-	0.1-	2006 09 13	644	0.4+	0.2+	2009 01 30	G96	0.7+	0.5+
2002 11 12	644	0.3-	0.3-	2006 09 19	703	0.5+	0.7-	2009 01 30	G96	0.4-	0.4-
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.9+	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2002 11 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	703	0.0	1.0+	2009 01 30	G96	0.1-	0.2+
2002 11 22	644	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.1+	0.7-				
2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1+				

2002 WW₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.84305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21548736	ω	331.35655	+0.71683817	-0.68583365
<i>a</i>	2.7554224	Ω	72.52127	+0.66218626	+0.61326422
<i>e</i>	0.0360957	<i>i</i>	7.56665	+0.21829427	+0.39184079
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3+	0.0	2002 11 22	644	0.4+	0.3-	2004 03 18	644	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.3-	2004 03 18	644	0.0	0.3+
2002 10 31	644	0.0	0.2-	2002 11 22	644	0.3+	0.1-	2004 03 18	644	0.1+	1.1-
2002 11 05	644	0.6-	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.4-	2006 09 20	703	0.0	0.5-
2002 11 05	644	0.2+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.3-	2006 09 20	703	1.1-	0.6-
2002 11 05	644	0.1-	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.3-	2006 09 20	703	1.4+	0.6+
2002 11 12	644	1.0-	0.8+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2006 09 20	703	0.1-	0.1+
2002 11 12	644	0.3-	0.6+	2004 02 11	644	0.3-	0.0				
2002 11 12	644	0.1+	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+				

2002 WX₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.09991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17749155	ω	0.22541	+0.16880916	-0.96591192
<i>a</i>	3.1358185	Ω	80.06052	+0.90400296	+0.07237633
<i>e</i>	0.0942363	<i>i</i>	11.49309	+0.39278762	+0.24854745
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.2-	0.4-	2002 11 14	644	0.5-	0.5+	2005 04 14	691	0.5+	0.2+
1994 06 10	691	0.2-	0.3-	2002 11 14	644	0.2-	0.3+	2005 04 14	691	0.2+	0.4+
1994 06 10	691	0.5-	0.3+	2002 11 14	644	0.1-	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.7+
2002 10 30	644	1.0+	0.5-	2002 11 22	644	0.1-	0.7+	2008 11 19	691	0.1-	0.2-
2002 10 30	644	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.2-	0.3-
2002 11 03	608	0.2+	0.4-	2002 11 22	644	0.4-	0.1-	2008 11 19	691	0.3-	0.1-
2002 11 03	608	0.0	0.1+	2002 12 01	608	0.2+	1.2+	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2002 11 03	608	0.3+	0.4+	2002 12 01	608	0.6-	0.2+	2008 12 06	691	0.2-	0.1-
2002 11 05	644	0.2-	0.1+	2002 12 01	608	0.3+	0.7+	2008 12 06	691	0.0	0.0
2002 11 05	644	0.5-	0.4+	2004 04 15	645	0.1+	0.0				
2002 11 05	644	0.3+	0.3+	2004 04 15	645	0.1+	0.1-				

2002 WZ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	221.41797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26207033	ω	285.31628	+0.67568517	-0.73653379
<i>a</i>	2.4183778	Ω	122.13349	+0.68966956	+0.61666222
<i>e</i>	0.2270221	<i>i</i>	2.10505	+0.26039479	+0.27793106
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1-	0.1-	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
1996 02 15	691	0.2-	0.1-	2002 11 23	644	0.6+	0.2+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
2002 10 31	644	0.0	0.1-	2002 12 01	608	0.5-	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.6-
2002 10 31	644	0.4-	0.1-	2002 12 10	644	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.4-	0.5-
2002 11 03	608	0.2+	0.2-	2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2002 11 03	608	0.1-	0.2-	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.3-
2002 11 04	608	0.2-	0.6+	2003 01 03	291	1.0-	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.4+
2002 11 22	644	0.1-	0.4+	2003 01 03	291	0.5+	0.6-	2007 01 28	691	0.2-	0.3+
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2003 01 03	291	0.6+	0.2+				

2002 WB₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	226.24748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25058059	ω	353.33128	+0.93548037	-0.35240815
<i>a</i>	2.4917498	Ω	27.34878	+0.32679337	+0.83454355
<i>e</i>	0.0682488	<i>i</i>	3.26588	+0.13447147	+0.42349210
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.7+	0.5-	2006 12 24	G96	0.9+	0.6-
2000 04 10	695	0.1-	0.3+	2006 09 28	G96	0.5+	0.4-	2006 12 24	G96	0.8+	0.2-
2002 11 01	644	0.3-	0.2-	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2002 11 01	644	0.3-	0.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.5-	2006 12 24	G96	0.5+	0.2-
2002 11 01	644	0.3-	0.3+	2006 11 16	691	0.7+	0.1+	2008 03 09	691	0.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 03 09	691	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.6-	0.2-	2006 11 16	691	0.8+	0.0	2008 03 09	691	0.1+	0.2-
2002 11 13	644	0.5-	0.1-	2006 11 20	691	0.8+	0.1-	2008 03 26	G96	0.0	0.1-
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 11 20	691	1.1+	0.1-	2008 03 26	G96	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.0	0.5+	2006 11 20	691	0.9+	0.0	2008 03 26	G96	0.4-	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.5-	2006 11 24	691	(5.0-	(0.3+)	2008 03 26	G96	0.4-	0.1+
2002 12 07	644	0.6+	0.5+	2006 11 24	691	(3.6-	(0.6-)	2008 04 03	G96	0.2-	0.1+
2002 12 07	644	0.4+	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.1-
2002 12 11	644	0.1-	0.0	2006 11 30	691	1.1+	0.6+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.4-	2006 11 30	691	0.9+	0.1-	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+
2002 12 11	644	0.4+	0.4-	2006 11 30	691	0.9+	0.6+				

2002 WC₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.71763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21217495	ω	78.79248	-0.42450795	-0.90398107
<i>a</i>	2.7840261	Ω	36.46374	+0.79354910	-0.39863786
<i>e</i>	0.0250635	<i>i</i>	4.93248	+0.43597343	-0.15461593
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 03 30	691	0.4+	0.3+	2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2002 12 27	644	0.6-	0.1-
1995 03 30	691	0.1-	0.3+	2002 11 24	644	0.1+	0.1-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
1995 03 30	691	0.2+	0.3+	2002 11 24	644	0.5+	0.6-	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2002 11 01	644	0.9-	0.2-	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+
2002 11 01	644	0.3-	0.2+	2002 12 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3-	0.4-
2002 11 01	644	0.9-	0.2+	2002 12 11	644	0.6+	0.5+	2006 11 17	G96	0.7+	0.5-
2002 11 01	644	0.4-	0.3+	2002 12 11	644	0.4+	0.7+	2006 11 17	G96	0.4-	0.6-
2002 11 13	644	0.5+	0.3-	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2002 11 13	644	0.2-	0.5-	2002 12 27	644	0.1+	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152077

2002 WE₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.64097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08408056	ω	277.69166	+0.88587918	-0.44097496
<i>a</i>	5.1602686	Ω	108.56858	+0.46249038	+0.81515443
<i>e</i>	0.1138884	<i>i</i>	8.74242	+0.03634181	+0.37558533
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.5-	0.1+	2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	644	0.1-	0.2+
2001 09 26	644	0.0	0.1+	2002 10 31	644	0.2-	0.1-	2003 01 27	644	0.5-	0.8+
2001 09 26	644	0.1-	0.3+	2002 11 16	644	0.2-	0.0	2003 01 27	644	0.3-	0.3+
2001 10 10	644	0.1+	0.1-	2002 11 16	644	0.0	0.1-	2008 04 25	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.2-	0.6-	2002 11 16	644	0.1-	0.1-	2008 04 25	691	0.3-	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.3-	2002 11 23	644	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.2+	0.0
2001 10 21	644	0.6+	0.2-	2002 11 23	644	0.7+	0.2-	2008 05 28	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	644	0.2-	0.5+	2002 11 23	644	0.4+	0.2-	2008 05 28	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	644	0.0	0.6+	2002 12 10	644	0.1-	0.4-	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+
2002 10 31	644	0.2+	0.1-	2002 12 10	644	0.2-	0.1+	2008 05 28	G96	0.1-	0.2+

2002 WK₂₉ = 2008 AN₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.36791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19936574	ω	0.44075	+0.10106291	-0.96976671
<i>a</i>	2.9020332	Ω	83.77001	+0.91209952	+0.00115091
<i>e</i>	0.0671153	<i>i</i>	12.91134	+0.39731695	+0.24403114
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.2-	2002 11 16	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.0	0.4-	2002 12 10	644	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.2-	0.1-	2005 05 20	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2005 05 20	G96	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2002 11 16	644	0.1-	0.3-	2005 05 20	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2002 11 16	644	0.1-	0.1+	2005 05 20	G96	0.4-	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.1+

2002 XX = 2009 BE₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.33120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17596186	ω	198.58563	-0.15671537	-0.97123207
<i>a</i>	3.1539661	Ω	260.73446	+0.92761910	-0.08242045
<i>e</i>	0.1929987	<i>i</i>	10.46708	+0.33906207	-0.22341695
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.0	0.5-	2002 12 02	704	0.5-	1.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3-
1991 12 30	691	0.1-	0.2-	2002 12 02	704	(1.9+	1.3+)	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-
1991 12 30	691	0.2+	0.4-	2002 12 02	704	0.8+	0.6-	2007 11 01	G96	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.7-	2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2002 12 11	644	0.3-	0.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	0.1-	0.0	2002 12 11	644	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 11 14	704	0.5-	0.1-	2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2008 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 11 14	704	1.2-	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.1-	0.0
2002 11 14	704	1.0-	0.0	2002 12 11	704	(0.1-	1.8+)	2008 12 01	691	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.4+	0.2-	2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.1-	0.7+
2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.5-	0.5+	2009 01 17	704	0.7+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2002 12 27	644	0.3-	0.5+	2009 01 17	704	0.3-	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.3-	1.0+	2009 01 17	704	0.1-	0.1+
2002 12 01	608	0.3-	0.2-	2004 03 17	704	0.2-	0.4+	2009 01 21	704	0.3+	0.4-
2002 12 01	608	0.0	0.4-	2004 03 17	704	0.7+	1.0+	2009 01 21	704	0.1+	0.0
2002 12 01	608	0.4+	0.4-	2004 03 17	704	0.1-	0.2+	2009 01 21	704	1.4+	0.1+
2002 12 02	704	0.6+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.4+	0.1-

2002 XO₃₀ = 2008 YQ₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.95326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16926209	ω	104.57842	+0.86602335	-0.28509155
<i>a</i>	3.2366539	Ω	273.32103	+0.11903225	+0.91545419
<i>e</i>	0.2671834	<i>i</i>	24.29621	+0.48562834	+0.28401837
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2003 01 04	704	0.9-	0.6-	2009 01 01	J47	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.1-	0.7+	2003 01 04	704	0.7-	0.0	2009 01 01	J47	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.7+	0.1-	2007 06 22	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	J47	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2007 06 22	G96	0.1+	0.3-	2009 01 01	J47	0.2-	0.4+
2002 12 07	704	0.4-	0.2-	2007 06 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 04	J47	0.2+	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	0.1-	2007 06 22	G96	0.2-	0.1-	2009 01 04	J47	0.4+	0.1-
2002 12 07	704	0.0	0.1-	2008 12 20	J75	0.6-	0.6-	2009 01 04	J47	0.6+	0.2-
2002 12 07	704	0.1-	0.1-	2008 12 20	J75	0.5-	0.2-	2009 01 04	J47	0.4+	0.2-
2002 12 15	704	0.6+	0.1-	2008 12 20	J75	0.6-	0.1-	2009 01 15	D29	0.1-	0.1-
2002 12 15	704	0.0	0.2+	2008 12 28	J47	0.0	0.0	2009 01 15	D29	0.1-	0.3+
2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2008 12 28	J47	0.1+	0.1+	2009 01 15	D29	0.2+	0.2+
2002 12 15	704	1.1+	1.0+	2008 12 28	J47	0.1-	0.0	2009 01 15	D29	0.0	0.1-
2003 01 04	704	0.2-	0.6-	2009 01 01	J47	0.0	0.1-				

2002 XX₄₀ = 2007 TQ₁₁₀ = 2008 YO₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.65555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17514279	ω	132.31681	+0.27747914	-0.93924833
<i>a</i>	3.1637917	Ω	300.51106	+0.79800263	+0.34242494
<i>e</i>	0.2003172	<i>i</i>	13.56252	+0.53497395	-0.02361645
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	1.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.2-	0.5-	2009 01 07	691	0.1-	0.8-
2002 12 06	704	1.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.3+	0.6-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	0.0	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2002 12 06	704	1.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.9-	2009 01 16	G96	0.7+	0.2-
2002 12 06	704	0.9+	0.2-	2007 10 09	699	(1.9-	0.9-)	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.5-	0.0	2007 10 09	699	1.2-	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.0
2002 12 10	704	0.3-	0.3-	2007 10 09	699	0.3+	0.6+	2009 01 17	704	0.7-	0.3-
2002 12 10	704	0.7-	0.4+	2007 10 09	699	0.8+	0.3-	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 17	704	0.1+	0.3+
2002 12 10	704	0.3-	0.5-	2008 12 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 17	J75	0.3+	0.0
2002 12 11	704	1.0-	0.2-	2008 12 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 17	J75	0.2-	0.4-
2002 12 11	704	(2.0-	1.0-)	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	J75	0.5+	0.1-
2002 12 11	704	1.3-	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	621	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	1.0-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.0	2009 01 29	621	0.1-	0.0
2002 12 11	704	(2.8-	0.0)	2008 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	621	0.2+	0.1+
2007 09 11	703	0.3-	0.6+	2009 01 03	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2007 09 11	703	0.3+	0.4+	2009 01 03	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.0
2007 09 11	703	0.5+	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	0.4+
2007 09 11	703	0.5-	0.5+	2009 01 07	691	0.4+	0.5+				

2002 XY₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.93251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16674378	ω	95.51100	-0.45258973	-0.88098493
<i>a</i>	3.2691608	Ω	23.01858	+0.61236230	-0.41951105
<i>e</i>	0.3381752	<i>i</i>	20.65665	+0.64820903	-0.21880593
<i>P</i>	5.91	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	704	0.0	0.3-	2002 12 14	704	0.1+	0.0	2003 02 10	699	0.9+	0.4-
2002 12 12	704	0.3-	0.2-	2002 12 27	704	0.6-	1.0-	2003 02 10	699	0.5+	0.2-
2002 12 12	704	1.0+	0.1+	2002 12 27	704	0.5-	1.0-	2003 02 10	704	1.2-	0.1+
2002 12 12	704	0.5+	0.2-	2002 12 27	704	0.1-	1.2-	2003 02 10	699	0.5+	0.0

M.P.O. 152078

2002 12 13	704	0.2−	1.1+	2002 12 27	704	0.1−	0.5−	2003 02 10	704	0.5−	0.6+
2002 12 13	704	0.0	0.8+	2002 12 27	704	0.9+	0.8−	2003 02 10	699	0.2+	0.2+
2002 12 13	704	0.3−	0.4+	2002 12 28	704	0.2−	0.3−	2003 02 10	704	0.1+	0.5+
2002 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 12 28	704	0.3−	0.6+	2009 02 04	G89	0.0	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.7+	2002 12 28	704	0.0	0.0	2009 02 04	G89	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.7−	0.2+	2003 01 08	699	0.5+	0.5+	2009 02 04	G89	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 01 08	699	0.1+	0.4+	2009 02 05	G89	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	699	0.1−	0.7+	2009 02 05	G89	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 01 08	699	0.4+	0.3−	2009 02 05	G89	0.0	0.1−

2002 XP₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.20182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18022017	ω	268.71541	+0.89283819	+0.41700539
<i>a</i>	3.1040863	Ω	66.61644	−0.30289984	+0.83554738
<i>e</i>	0.0705835	<i>i</i>	10.68215	−0.33330414	+0.35772487
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.6+	2007 10 10	703	0.4+	1.7+
2002 11 13	644	0.4−	0.3−	2002 12 27	644	0.2+	0.5+	2007 10 10	703	1.0−	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 12 27	644	0.3−	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.3−
2002 11 23	644	0.3+	0.4+	2002 12 27	644	0.2+	0.2−	2007 10 10	703	0.5+	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.3−	2005 04 04	703	(3.3−	3.0+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.3−
2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.1+	1.9+	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	1.0+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2005 04 04	703	(2.2+	0.8+)	2008 11 01	G96	0.0	0.1−

2002 XR₁₁₉ = 1998 SF₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.01250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26687200	ω	253.30487	+0.86303157	+0.50321261
<i>a</i>	2.3892818	Ω	76.46321	−0.44441924	+0.79795828
<i>e</i>	0.1919983	<i>i</i>	2.60569	−0.24014172	+0.33172225
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	1.3+	2002 12 10	644	1.0−	0.6+	2008 02 28	691	0.3−	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	1.8+	2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2008 02 28	691	0.4−	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.3−	1.0−	2002 12 11	644	0.2−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.7+	0.2−
1998 09 27	704	0.6−	2.0+	2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1−
1998 09 27	704	(1.0+	2.7+)	2002 12 11	644	0.1−	0.8+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 12 11	644	0.6−	0.2+	2008 03 11	691	(0.5−	1.9+)
2002 11 13	644	0.1−	1.0−	2002 12 27	644	0.1−	0.3−	2008 03 11	691	0.2−	0.4+
2002 11 13	644	0.3−	1.2−	2002 12 27	644	0.4+	0.3+	2008 04 06	G96	0.7+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	1.0−	2002 12 27	644	0.2−	0.5+	2008 04 06	G96	0.5+	0.4−
2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2006 12 09	691	0.7+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2002 11 23	644	0.5−	0.5−	2006 12 09	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.3−	2006 12 09	691	0.7+	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2002 12 07	644	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0
2002 12 07	644	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.0
2002 12 07	644	0.4−	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.3+
2002 12 10	644	1.0−	0.1+	2008 02 28	691	0.1−	0.4+				

2002 XU₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.07055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585485	ω	255.67183	+0.77606501	+0.58759264
<i>a</i>	2.5944153	Ω	67.83606	−0.43990531	+0.76460557
<i>e</i>	0.1587594	<i>i</i>	14.31847	−0.45189205	+0.26478898
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.4+	0.2−	2002 12 27	644	0.1−	0.2−	2006 11 13	703	(2.2+	0.0)
2002 11 23	644	0.6−	0.3−	2002 12 27	644	0.5−	0.1−	2006 11 13	703	0.6+	0.2+
2002 11 23	644	0.2+	0.5−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2006 11 13	703	(0.6+	1.5−)
2002 12 10	644	0.5+	0.6+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2006 11 13	703	(3.3+	1.9−)
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2005 05 14	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	1.2−	0.4−
2002 12 10	644	0.5+	0.4−	2005 05 14	G96	0.8−	0.4−	2006 11 24	G96	0.5+	0.6−
2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	(1.0+	2.2+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	703	(1.9−	1.0−)	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	644	0.5+	0.3−	2006 10 22	703	0.0	0.7+				
2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	703	(1.3+	1.9+)				

2003 AL₂₀ = 2008 WN₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.38744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16967955	ω	43.10245	−0.84447604	−0.40156813
<i>a</i>	3.2313428	Ω	110.01014	+0.32824799	−0.91091227
<i>e</i>	0.3329955	<i>i</i>	22.15879	+0.42321801	−0.09477278
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2008 11 21	703	0.1−	0.8+	2009 01 29	G96	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2008 11 22	G96	0.6−	0.1−	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.3+	2008 11 22	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	G96	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2008 11 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 29	703	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.3−	2008 11 22	G96	0.7+	0.2−	2009 01 29	703	0.1−	0.4−
2003 01 05	704	0.4−	0.4−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 29	703	0.4−	0.1+
2003 01 05	704	0.5−	0.7−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	703	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.4−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 29	704	0.2−	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	0.9+	0.3+	2008 12 21	703	0.9−	0.1+	2009 01 29	704	0.7−	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2008 12 21	703	0.9−	0.5−	2009 01 29	704	0.5+	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	0.5+	0.5+	2009 01 29	704	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2008 12 21	703	1.2−	1.1+	2009 01 31	D29	0.5−	0.0
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.4−	2009 01 31	D29	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.3−	2009 01 31	D29	0.5+	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2009 01 20	703	0.7−	0.6−	2009 01 31	D29	0.1+	0.5−
2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2009 01 20	703	0.1+	0.7−	2009 02 01	704	0.2−	0.3+
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2009 01 21	G68	0.0	0.2−	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G68	0.1−	0.3−	2009 02 01	704	0.1+	0.4+
2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2009 01 21	G68	0.0	0.1−	2009 02 01	704	0.9+	0.1−
2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2009 01 21	G68	0.1−	0.0	2009 02 01	704	0.2+	1.0+
2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2009 01 26	H10	0.1+	0.5−	2009 02 04	703	0.6+	0.9+
2008 10 31	G96	0.1−	0.3+	2009 01 26	H10	0.3+	0.4−	2009 02 04	703	0.4+	1.1+
2008 10 31	G96	0.2−	0.2+	2009 01 26	H10	0.1−	0.5−	2009 02 04	703	0.3+	0.4−
2008 11 21	703	1.0−	0.8+	2009 01 26	H10	0.0	0.5−	2009 02 04	703	0.0	0.3+
2008 11 21	703	(2.3−	0.4−)	2009 01 26	H10	0.0	0.8−				
2008 11 21	703	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.5+	0.2−				

2003 AW₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.85340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675335	ω	2.44079	−0.44050086	−0.85827832
<i>a</i>	3.1445436	Ω	113.80028	+0.81872022	−0.50437579
<i>e</i>	0.0712652	<i>i</i>	16.72348	+0.36831534	+0.09467518
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.9+	0.8+	2003 01 09	704	0.1+	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 01 09	704	0.0	0.5−	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	699	0.7+	1.1−	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 27	699	0.2−	0.1−	2009 02 01	G89	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 01 27	699	1.1+	0.6−	2009 02 01	G89	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	699	0.8−	0.1+	2009 02 01	G89	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	644	0.2−	0.6+	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2003 03 07	644	0.5+	0.3+	2009 02 02	G89	0.0	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152079

2003 01 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 07	644	0.2−	0.5+	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2003 01 09	704	1.3−	0.4−	2008 01 01	G96	0.0	0.0				

2003 AJ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.58858	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17488379	<i>ω</i>	197.40998	−0.83437038	−0.50712039		
<i>a</i>	3.1669145	<i>Ω</i>	310.12164	+0.53335855	−0.64388201		
<i>e</i>	0.2147847	<i>i</i>	16.40760	+0.13912124	−0.57292658		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.4−	0.5−	2003 01 13	704	0.6−	0.0	2009 01 17	703	0.8−	0.4+
1992 02 05	691	0.2−	0.1−	2003 01 13	704	0.5−	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.3−
1992 02 05	691	0.1+	0.3−	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4−
2002 12 15	704	0.2−	1.4+	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2002 12 15	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.1−	0.8−	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−
2002 12 15	704	1.0+	0.3−	2003 01 31	704	0.8+	0.9−	2009 01 22	704	0.9+	0.5+
2002 12 15	704	1.0+	0.8+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+	2009 01 22	704	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.3−	2008 03 01	G96	0.3−	0.2−	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.3−	0.0	2008 03 01	G96	0.3+	0.3+	2009 01 22	704	0.7+	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.5−	2008 03 01	G96	0.4−	0.3−	2009 01 28	704	1.1+	1.3+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	704	0.6+	0.7+
2003 01 04	704	0.4−	0.0	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	704	1.1+	0.7+
2003 01 10	704	0.3+	0.7−	2009 01 17	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	704	0.7+	1.1+
2003 01 10	704	0.2−	0.7+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2009 01 17	703	0.3+	0.3−	2009 02 01	691	0.4−	0.1−
2003 01 13	704	0.5−	0.8−	2009 01 17	703	0.8−	1.4+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2003 01 13	704	0.2+	1.6−	2009 01 17	703	0.7−	0.0				

2003 AG₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.36536	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17554291	<i>ω</i>	104.28667	−0.89725829	−0.06267341		
<i>a</i>	3.1589822	<i>Ω</i>	73.61115	−0.16948796	−0.86513449		
<i>e</i>	0.1798987	<i>i</i>	27.09996	+0.40767804	−0.49760864		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	704	0.0	0.3+	2003 02 23	704	0.1−	0.6+	2003 03 23	704	0.4−	0.7+
2003 01 13	704	0.4−	0.9−	2003 02 23	704	0.0	0.6+	2003 03 23	704	0.9+	0.1+
2003 01 13	704	0.8+	0.5−	2003 02 23	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	704	0.2+	0.6+
2003 01 14	704	0.1+	0.3−	2003 02 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	704	0.0	0.8+
2003 01 14	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	704	0.2−	0.2+	2009 01 30	703	0.5+	0.6−
2003 01 14	704	0.2+	0.2−	2003 02 26	704	0.7−	0.5−	2009 01 30	703	0.2+	0.8−
2003 01 14	704	0.6+	0.6−	2003 02 26	704	1.3−	0.6−	2009 01 30	703	0.7−	0.8+
2003 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 02 26	704	0.3−	0.0	2009 01 30	703	1.3−	0.7−
2003 01 14	704	0.9+	0.2−	2003 02 26	704	0.1−	0.1−				
2003 01 14	704	0.1−	1.4−	2003 03 23	704	0.1+	1.8+				

2003 BU₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.17878	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17148572	<i>ω</i>	57.69279	−0.87747657	+0.45640629		
<i>a</i>	3.2086136	<i>Ω</i>	148.72960	−0.47645168	−0.86475724		
<i>e</i>	0.1980948	<i>i</i>	16.49756	+0.05503334	−0.20949513		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	0.5−	0.3+	2003 02 03	699	0.1+	0.2−	2003 03 07	699	1.0+	0.1−
2003 01 01	291	0.4−	0.0	2003 02 03	699	0.4+	0.3−	2003 03 07	699	0.2+	0.2+
2003 01 01	291	0.1−	0.2+	2003 02 03	699	0.2+	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	0.1−
2003 01 26	699	0.2−	0.1−	2003 02 03	699	0.0	0.3+	2003 03 26	704	0.3−	0.8+
2003 01 26	699	0.0	0.3+	2003 02 22	644	0.0	0.5−	2003 03 26	704	(2.2−	1.2−)
2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2003 02 22	644	0.1−	0.4−	2003 03 26	704	0.3+	0.8−

2003 01 26	699	1.5+	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.8−	2003 03 26	704	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	1.6−	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.4−	2003 03 30	704	0.0	0.1−
2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	699	0.1+	0.2−	2003 03 30	704	0.2+	0.4+
2003 01 28	704	0.4+	0.6−	2003 03 06	699	0.4−	0.2−	2003 03 30	704	0.8+	0.4−
2003 01 28	704	0.9−	0.4−	2003 03 06	699	0.5−	0.2+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.6−	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.9+
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 07 29	644	0.2−	0.6+
2003 01 31	704	1.0+	0.8+	2003 03 06	704	0.0	0.6−	2009 01 31	704	0.5−	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	1.6+
2003 01 31	704	0.1+	1.2+	2003 03 06	704	0.2+	1.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2003 01 31	704	1.5+	0.1+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+				

2003 BE₇₈ = 1994 CD₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.48148	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21707447	<i>ω</i>	143.81414	−0.76351604	−0.64572788		
<i>a</i>	2.7419754	<i>Ω</i>	355.93183	+0.55923188	−0.65424442		
<i>e</i>	0.2184049	<i>i</i>	7.18655	+0.32295970	−0.39370007		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.8+	0.4+	2003 02 04	704	1.0+	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.0
1994 02 08	809	0.6+	0.8+	2003 02 04	704	1.3+	0.8+	2003 03 07	699	0.1−	0.6−
1994 02 08	809	1.1+	0.6+	2003 02 04	704	1.3+	0.5+	2003 03 07	699	1.3−	0.1+
1994 02 15	691	0.2−	0.7−	2003 02 21	644	0.0	1.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.4+
1994 02 15	691	1.4−	1.0−	2003 02 21	644	0.3+	1.3+	2003 03 07	699	0.9+	0.4+
1994 02 15	691	0.0	0.5−	2003 02 21	644	0.9+	0.9+	2003 03 07	644	0.4−	0.3+
2003 01 26	608	0.5−	0.0	2003 02 22	947	0.2+	0.4−	2003 03 07	644	0.3−	0.2+
2003 01 26	608	0.2−	0.1+	2003 02 22	947	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.3−	0.6+
2003 01 26	608	0.6−	0.2+	2003 02 22	947	0.1−	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.3+
2003 01 30	608	(0.7−	1.6−)	2003 02 22	947	0.5+	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	0.4+
2003 01 30	608	(0.4−	1.9−)	2003 02 23	599	0.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	0.1+
2003 01 30	608	(0.7−	1.8−)	2003 02 23	599	0.4−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.1+
2003 02 01	704	(5.9−	2.5+)	2003 02 23	599	0.5−	0.2−	2003 03 08	704	0.5−	0.0
2003 02 01	704	(5.1−	0.9+)	2003 02 23	599	0.2−	0.2−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	(3.7−	5.6+)	2003 02 24	608	0.2+	1.4−	2006 11 20	G96	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	(3.1−	2.9+)	2003 02 24	608	0.1+	0.9−	2006 11 20	G96	0.3−	0.3−
2003 02 02	704	0.7+	0.9+	2003 02 24	608	0.1+	1.2−	2006 11 20	G96	0.4−	0.2−
2003 02 02	704	(1.7−	0.8+)	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2006 11 21	703	(0.2−	1.9−)
2003 02 02	704	1.1−	0.8+	2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.4−
2003 02 04	704	(1.8+	0.9+)	2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2006 11 21	703	0.2−	0.8+
2003 02 04	704	1.4+	0.8+	2003 03 06	704	0.7+	0.4+	2006 11 21	703	1.0+	1.2−

2003 OM₂₀ = 2009 BT₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	171.22597	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27623097	<i>ω</i>	165.31345	+0.75596749	+0.65202740		
<i>a</i>	2.3350049	<i>Ω</i>	153.71172	−0.61304250	+0.73628570		
<i>e</i>	0.1455615	<i>i</i>	7.53560	−0.22954750	+0.18095203		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.3+	0.9+	2006 04 25	291	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2003 07 25	704	1.0−	0.3−	2006 04 25	291	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.0
2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2006 04 25	291	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.5+
2003 07 30	599	0.0	0.6+	2007 10 08	699	0.9−	0.9+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2003 07 30	599	0.2−	0.3+	2007 10 08	699	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2003 07 30	599	(0.2−	2.0+)	2007 10 08	699	0.3−	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.1−

M.P.O. 152080

2009 FEB. 9

2006 03 26 691 0.1− 0.4+ 2007 11 07 703 0.2+ 0.6+
 2006 03 26 691 0.1− 0.1+ 2009 01 16 691 0.1− 0.3+

2003 QT₆₅ = 2009 BO₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.82522		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24029171	ω	254.71283	+0.79406801	−0.59370260	
<i>a</i>	2.5623799	Ω	141.44929	+0.60630077	+0.75847418	
<i>e</i>	0.2390399	<i>i</i>	12.06668	+0.04307407	+0.26876410	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 703 0.5+ 0.7−	2003 09 16 704 0.1+ 0.1−	2007 09 04 703 0.5+ 1.3+
1999 09 08 703 1.4+ 0.5−	2003 09 16 704 0.4+ 0.4+	2007 09 04 703 0.4+ 0.9+
1999 09 08 703 (3.7− 0.9+)	2003 09 16 704 0.4− 0.6+	2007 09 04 703 0.7− 0.3+
1999 09 08 703 0.8+ 0.2−	2003 09 24 608 (0.1− 1.8−)	2008 11 30 G96 0.6− 0.5−
2003 08 23 644 0.2+ 0.1+	2003 09 24 608 (0.1+ 2.0−)	2008 11 30 G96 0.9+ 0.5−
2003 08 23 644 0.1+ 0.1+	2003 09 24 608 (0.5− 1.8−)	2008 11 30 G96 0.2− 1.4+
2003 08 23 644 0.1+ 0.1+	2003 09 27 699 0.3+ 0.3−	2008 11 30 G96 1.4− 0.4−
2003 08 25 644 0.4+ 0.4+	2003 09 27 699 0.3− 0.9−	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+
2003 08 25 644 0.1+ 0.1+	2003 09 27 699 0.1− 0.2−	2009 01 16 691 0.2+ 0.1+
2003 08 25 644 0.2+ 0.2+	2003 09 27 699 1.2− 1.1−	2009 01 16 691 0.2+ 0.1+
2003 08 26 704 0.2+ 0.2+	2007 07 18 G96 0.6+ 0.1+	2009 01 17 691 0.1+ 0.1+
2003 08 26 704 0.1− 0.7+	2007 07 18 G96 0.4− 0.0	2009 01 17 691 0.2+ 0.2+
2003 08 26 704 1.5+ 0.4−	2007 07 18 G96 0.2+ 0.0	2009 01 17 691 0.5+ 0.1+
2003 08 26 704 1.0+ 0.7−	2007 08 22 699 0.1+ 0.2−	2009 02 02 691 0.1+ 0.1−
2003 08 31 704 0.5+ 0.1−	2007 08 22 699 0.3+ 0.2+	2009 02 02 691 0.8− 0.0
2003 08 31 704 0.3+ 0.1+	2007 08 22 699 2.0− 0.1−	2009 02 02 691 0.3− 0.3+
2003 08 31 704 0.2+ 0.5+	2007 08 22 699 0.2− 0.0	
2003 08 31 704 1.2− 0.8+	2007 09 04 703 0.4− 0.2+	

2003 RK₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.07674		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21728912	ω	74.98365	+0.82495626	−0.56449796	
<i>a</i>	2.7401693	Ω	319.37288	+0.50057021	+0.75280523	
<i>e</i>	0.2015727	<i>i</i>	2.47281	+0.26244359	+0.33856511	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25 704 1.1− 0.2−	2003 09 22 699 0.2− 0.1−	2003 10 16 644 0.4+ 0.1+
2003 08 25 704 0.7− 1.3+	2003 09 22 699 0.2− 0.3−	2003 10 16 644 0.5+ 0.1+
2003 08 25 704 0.3− 0.6+	2003 09 22 699 0.5+ 0.5+	2008 11 19 G96 0.2+ 0.5−
2003 08 25 704 0.6− 0.5+	2003 09 22 699 0.2+ 0.5+	2008 11 19 G96 0.2− 0.5−
2003 09 02 704 0.0 0.8+	2003 09 25 608 0.4+ 0.3+	2008 11 19 G96 0.0 0.4−
2003 09 02 704 0.3+ 0.7+	2003 09 25 608 0.4+ 0.2−	2008 11 19 G96 0.3+ 0.5−
2003 09 02 704 0.9+ 0.3−	2003 09 25 608 0.2+ 0.0	2008 12 21 691 0.2+ 1.2+
2003 09 15 699 1.1+ 0.3+	2003 09 26 704 0.2+ 0.8+	2008 12 21 691 0.2− 0.2−
2003 09 15 699 0.6− 0.2−	2003 09 26 704 0.1+ 0.8+	2008 12 21 691 0.2− 0.3−
2003 09 15 699 0.3− 0.0	2003 09 26 704 0.1− 0.4+	2009 01 02 291 0.0 0.0
2003 09 15 699 0.3+ 0.4+	2003 09 28 691 0.8− 0.3−	2009 01 02 291 0.1+ 0.0
2003 09 18 704 1.0− 0.0	2003 09 28 691 0.1+ 0.1−	2009 01 02 291 0.0 0.0
2003 09 18 704 1.3− 0.0	2003 09 28 691 0.0 0.0	2009 01 07 691 0.1+ 0.3+
2003 09 18 704 0.8− 0.5+	2003 09 28 645 0.1+ 0.2−	2009 01 07 691 0.1− 0.1+
2003 09 18 704 1.0− 0.0	2003 09 28 645 0.1+ 0.2−	2009 01 07 691 0.2− 0.1−
2003 09 18 644 0.2− 0.1+	2003 09 29 704 0.8+ 0.9+	2009 01 31 G96 0.1+ 0.5−
2003 09 18 644 0.1+ 0.1+	2003 09 29 704 0.6− 0.7+	2009 01 31 G96 0.0 0.4−
2003 09 18 644 0.3− 0.2+	2003 09 29 704 0.0 1.2+	2009 01 31 G96 0.3+ 0.6−
2003 09 18 644 0.1+ 0.2+	2003 09 29 704 0.6+ 0.3−	2009 01 31 G96 0.1+ 0.4−
2003 09 18 644 0.0 0.4+	2003 09 29 704 0.4+ 0.4−	
2003 09 18 644 0.2+ 0.1+	2003 10 16 644 0.2+ 0.2+	

2003 SB₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.50747		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22460336	ω	34.11945	+0.74592556	−0.66528419	
<i>a</i>	2.6803523	Ω	7.81991	+0.54769485	+0.58580115	
<i>e</i>	0.2700831	<i>i</i>	13.38470	+0.37897944	+0.46285415	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16 691 0.1+ 0.1+	2003 09 27 704 0.1− 0.5+	2003 11 18 691 0.1+ 0.3−
2003 09 16 691 0.1+ 0.1−	2003 09 28 691 0.2− 0.0	2003 11 18 691 0.1+ 0.3−
2003 09 16 691 0.0 0.1+	2003 09 28 691 0.0 0.0	2003 11 18 691 0.2+ 0.1−
2003 09 16 691 0.1+ 0.0	2003 09 28 691 0.1− 0.1+	2003 11 19 704 0.3+ 0.0
2003 09 16 691 0.0 0.1+	2003 10 15 699 0.2+ 0.3−	2003 11 19 704 0.8+ 0.5+
2003 09 16 691 0.1− 0.5−	2003 10 15 699 0.6− 0.1+	2003 11 19 704 0.3+ 0.7+
2003 09 17 644 0.0 0.2−	2003 10 15 699 0.7+ 0.4−	2003 11 19 704 0.5+ 0.4+
2003 09 17 644 0.3+ 0.1+	2003 10 15 644 0.0 0.3−	2003 11 19 704 0.2+ 0.2+
2003 09 17 644 0.2+ 0.0	2003 10 15 699 0.3+ 0.3−	2003 12 19 704 0.2− 1.2+
2003 09 19 699 0.6− 0.1−	2003 10 15 644 0.1+ 0.3−	2003 12 19 704 0.2− 0.4+
2003 09 19 699 0.2− 0.0	2003 10 15 644 0.2+ 0.2−	2003 12 19 704 0.9− 0.4+
2003 09 19 699 1.1− 0.5+	2003 10 21 704 0.8− 0.3−	2003 12 19 704 0.9− 0.1+
2003 09 19 699 0.2− 0.1+	2003 10 21 704 1.3− 0.3+	2003 12 19 704 0.3− 0.2+
2003 09 20 644 0.0 0.1+	2003 10 21 704 0.7− 0.1−	2003 12 28 704 0.2− 0.2+
2003 09 20 644 0.2+ 0.3+	2003 10 21 704 0.3− 0.3+	2003 12 28 704 0.7+ 0.1−
2003 09 20 644 0.3+ 0.1+	2003 10 21 704 0.5+ 0.2−	2003 12 28 704 0.1+ 0.3+
2003 09 21 704 (0.3+ 2.1+)	2003 10 30 704 0.8+ 0.6−	2009 01 20 703 0.2− 0.8+
2003 09 21 704 1.1+ 0.2−	2003 10 30 704 0.3− 0.2−	2009 01 20 703 0.6+ 0.9+
2003 09 21 704 0.6+ 0.3+	2003 10 30 704 0.3− 0.3+	2009 01 20 703 0.4− 0.4−
2003 09 21 704 0.4+ 0.6+	2003 10 30 704 0.5+ 0.1−	2009 01 20 703 0.2− 0.1−
2003 09 21 704 0.3+ 0.4+	2003 11 02 704 0.1− 0.3−	2009 01 28 703 0.6+ 0.0
2003 09 27 704 0.0 0.3+	2003 11 02 704 0.6− 0.5−	2009 01 28 703 0.6− 0.6−
2003 09 27 704 0.7− 0.0	2003 11 02 704 0.1− 0.2−	2009 01 28 703 0.7− 0.2+
2003 09 27 704 0.2− 0.4+	2003 11 02 704 0.0 0.1−	2009 01 28 703 0.6− 1.0−
2003 09 27 704 0.3+ 0.3+	2003 11 02 704 0.5− 0.3+	

2003 SN₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.32064		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22565732	ω	172.05722	+0.93073152	−0.35984423	
<i>a</i>	2.6719999	Ω	209.29900	+0.32777738	+0.89990617	
<i>e</i>	0.2543435	<i>i</i>	7.65641	+0.16217529	+0.24633518	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16 699 0.3− 0.8+	2003 09 22 106 0.2− 0.6−	2003 10 20 704 0.4+ 0.5−
2003 09 16 699 0.0 1.0+	2003 09 22 608 0.1− 0.1−	2003 10 24 704 0.7− 0.3+
2003 09 16 699 0.1− 0.1+	2003 09 22 608 0.4− 0.0	2003 10 24 704 0.3− 0.1+
2003 09 16 699 0.1− 0.0	2003 09 22 608 0.4− 0.6−	2003 10 24 704 0.1+ 1.5+
2003 09 19 106 0.3− 0.1+	2003 09 27 704 0.1− 0.0	2003 11 19 645 0.0 0.2−
2003 09 19 106 0.1+ 0.2+	2003 09 27 704 0.3− 0.3−	2003 11 19 645 0.0 0.2−
2003 09 19 106 0.4+ 0.3+	2003 09 27 704 0.0 0.4−	2003 11 21 704 0.0 1.1−
2003 09 20 704 0.1− 0.3+	2003 09 27 704 0.4+ 0.1+	2003 11 21 704 0.6− 0.1−
2003 09 20 704 0.2+ 0.1+	2003 09 27 704 0.6+ 0.1+	2003 11 21 704 1.0− 0.2+
2003 09 20 704 0.0 0.5+	2003 10 06 699 0.7− 0.4+	2003 11 21 704 0.2+ 0.6−
2003 09 20 704 0.0 0.2−	2003 10 06 699 0.7− 0.5+	2003 11 21 704 0.1+ 0.7+
2003 09 20 704 0.0 0.1−	2003 10 06 699 0.4+ 0.6+	2006 05 24 G96 0.4+ 0.3+
2003 09 20 691 0.0 0.2+	2003 10 06 699 0.1+ 0.6+	2006 05 24 G96 0.5+ 0.2+
2003 09 20 691 0.0 0.2+	2003 10 15 644 0.1+ 0.3+	2006 05 24 G96 0.4− 0.0
2003 09 20 691 0.1− 0.2+	2003 10 15 644 0.0 0.5+	2006 05 24 G96 0.2− 0.2+
2003 09 20 106 0.2+ 0.2−	2003 10 15 644 0.3+ 0.4+	2009 01 20 704 0.2+ 0.8+
2003 09 20 106 0.2+ 0.3−	2003 10 20 704 1.2+ 0.0	2009 01 20 704 0.3+ 0.9+
2003 09 20 106 0.4+ 0.1−	2003 10 20 704 0.6+ 0.4−	2009 01 20 704 0.1− 1.4+
2003 09 21 106 0.3− 0.5+	2003 10 20 704 0.7+ 0.1−	
2003 09 22 106 0.1+ 0.3−	2003 10 20 704 0.6− 0.5+	

2009 FEB. 9

M.P.O. 152081

2003 SD₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.81736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21205867	ω	133.93468	+0.98358800	-0.07633480
<i>a</i>	2.7850438	Ω	231.13559	+0.03018132	+0.96293687
<i>e</i>	0.2521827	<i>i</i>	12.12032	+0.17788685	+0.25869981
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.2-	2003 10 15	699	0.9+	0.5-	2003 10 29	699	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.1-	2003 10 15	699	0.8+	0.9+	2003 10 29	699	0.6-	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 15	699	1.9+	1.0+	2003 10 29	699	0.8-	0.3+
2003 09 19	644	0.0	0.3-	2003 10 15	699	0.8+	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.7+
2003 09 19	644	0.1-	0.1-	2003 10 18	691	0.4+	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.3-
2003 09 19	644	0.1-	0.0	2003 10 18	691	0.3+	0.1-	2003 11 01	704	0.4-	0.9+
2003 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	0.2+	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.3-	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.7-	0.3-
2003 09 20	704	0.4-	1.0+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.5-	0.3+
2003 09 22	644	0.1-	0.0	2003 10 20	644	0.3+	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.9-
2003 09 22	644	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	704	0.8-	0.5-
2003 09 22	644	0.1-	0.1-	2003 10 22	704	0.1-	0.7-	2008 12 22	703	1.0-	0.5+
2003 09 30	704	1.5-	0.9+	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2008 12 22	703	0.4+	0.1+
2003 09 30	704	0.4-	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2008 12 22	703	0.7+	0.4-
2003 09 30	704	0.6-	0.6+	2003 10 23	704	0.2-	0.3-	2008 12 22	703	0.1-	1.0+
2003 09 30	704	1.0-	0.6+	2003 10 23	704	0.4+	0.1-	2009 01 13	198	1.2+	0.2+
2003 09 30	704	0.2-	0.6+	2003 10 23	704	0.2-	0.0	2009 01 13	198	0.2+	0.1-
2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.4-	0.0	2009 01 13	198	0.4-	0.2-
2003 10 01	691	0.2+	0.2-	2003 10 23	704	0.3-	0.1-	2009 01 13	198	0.5-	0.3-
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2009 01 13	198	0.5-	0.1-
2003 10 05	691	0.2-	0.1-	2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2009 01 13	198	0.0	0.3-
2003 10 05	691	0.0	0.1-	2003 10 27	691	0.0	0.2-				
2003 10 05	691	0.3-	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.1-				

2003 SP₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.90243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22462910	ω	95.57565	+0.83227695	-0.52605054
<i>a</i>	2.6801475	Ω	296.27613	+0.39919736	+0.78761990
<i>e</i>	0.2753555	<i>i</i>	11.24716	+0.38465120	+0.32082040
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	097	0.4-	1.0+	2003 10 19	699	0.6-	0.3-	2003 11 22	704	0.4+	0.2-
2003 07 25	097	0.7+	0.8+	2003 10 19	699	0.0	0.9-	2003 11 22	704	0.3+	1.4+
2003 09 16	644	0.6-	0.5-	2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 22	704	0.3+	0.6+
2003 09 16	644	0.6-	0.4-	2003 10 20	644	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.4+	0.2+
2003 09 16	644	0.5-	0.3-	2003 10 20	644	0.1+	0.2-	2009 01 02	691	0.2-	0.1-
2003 09 20	644	0.3-	0.3-	2003 10 21	291	0.6+	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.2-
2003 09 20	644	0.4-	0.3-	2003 10 21	291	0.7+	0.2-	2009 01 17	704	0.6+	0.2-
2003 09 20	644	0.3-	0.3-	2003 10 21	291	0.7+	0.1-	2009 01 17	704	0.4-	0.4+
2003 09 22	704	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.1-	0.7+	2009 01 17	704	0.9+	0.9+
2003 09 22	704	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2009 01 17	704	0.7+	0.2+
2003 09 22	704	0.4+	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2003 09 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2003 09 22	704	0.1+	0.2-	2003 10 21	704	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2003 09 26	113	0.8-	0.1-	2003 10 25	691	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.5+	0.4-
2003 09 26	113	0.7-	0.0	2003 10 25	691	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.7+
2003 09 26	113	0.7-	0.7-	2003 10 25	691	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.3-	0.1+
2003 10 14	644	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2009 01 22	704	0.8-	0.0
2003 10 14	644	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.5-	0.5-
2003 10 14	644	0.1-	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2009 01 28	703	1.0+	1.0+
2003 10 19	699	0.4-	0.2+	2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2009 01 28	703	1.1+	1.5-
2003 10 19	699	0.5-	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2009 01 28	703	1.0-	0.4-

2003 SB₁₆₇ = 2009 AH₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.32578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912873	ω	57.08536	+0.99560406	+0.07463965
<i>a</i>	2.6449432	Ω	298.57715	-0.09167097	+0.90043214
<i>e</i>	0.2736977	<i>i</i>	3.69418	+0.01920907	+0.42854509
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.3+	0.6+	2003 10 20	644	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2003 09 22	704	0.9+	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.6+	1.2-	2003 10 20	644	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.1-
2003 09 22	704	0.1-	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.2-	0.3-
2003 09 24	608	0.4-	0.6-	2003 10 20	644	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.6+
2003 09 24	608	0.2-	0.2+	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1-
2003 09 24	608	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	1.0-	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2003 10 01	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	1.0-	0.8+	2009 01 20	691	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.8+	0.5-	2009 01 20	691	0.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.5-				
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.7+	0.5-				

2003 SX₁₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	70.70664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22785992	ω	156.66944	+0.98710956	-0.15921185
<i>a</i>	2.6547528	Ω	212.50492	+0.14164012	+0.91650978
<i>e</i>	0.2705908	<i>i</i>	1.74024	+0.07451711	+0.36696240
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.4+	1.1+	2003 09 29	704	1.0-	0.2+	2003 10 20	704	0.5+	0.5+
2003 09 19	699	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.9-	0.1+	2003 10 20	704	0.8+	1.0+
2003 09 19	699	0.7+	0.9-	2003 09 29	704	1.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.8-	0.4-
2003 09 19	699	0.7-	2.0-	2003 10 01	699	2.4-	0.1+	2003 10 28	704	0.9+	1.4-
2003 09 21	691	0.2-	0.3-	2003 10 01	699	0.2+	1.1-	2003 10 28	704	0.0	1.0+
2003 09 21	691	0.0	0.4-	2003 10 01	699	0.2-	0.1+	2003 10 28	704	0.5-	0.4+
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	1.5-	2.4+	2009 01 03	691	0.4+	0.6-
2003 09 22	699	0.1+	0.8+	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	1.1-	0.5+
2003 09 22	699	1.4+	0.3+	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	699	1.5+	0.9-	2003 10 19	691	0.1-	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.4+
2003 09 22	699	0.7-	0.0	2003 10 20	704	0.2+	1.0-	2009 01 07	691	0.2+	0.4-
2003 09 29	704	0.8+	0.7+	2003 10 20	704	0.4-	0.4+	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2003 09 29	704	0.1-	1.2+	2003 10 20	704	0.7+	0.5+				

2003 SS₁₉₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.79670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23038890	ω	80.18458	+0.75665474	-0.65108729
<i>a</i>	2.6352896	Ω	320.40305	+0.55717963	+0.68987074
<i>e</i>	0.2091587	<i>i</i>	5.37056	+0.34208839	+0.31648650
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 16	644	0.4+	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	644	0.1-	0.3+	2003 10 16	644	0.4+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 09 21	644	0.2-	0.1+	2003 10 17	699	(0.3+ 1.8+)		2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	699	0.6-	0.2-	2003 10 17	699	0.2+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.4+	0.4-	2003 10 17	699	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2003 09 21	699	0.8-	0.8+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2003 09 21	699	0.2-	0.0	2003 10 17	699	1.0-	0.8-	2009 01 30	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.2-	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.4+	0.1+

M.P.O. 152082

2009 FEB. 9

2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2003 10 03	691	0.3+	0.3−	2003 10 20	644	0.4−	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 10 20	644	0.2−	0.1+				

2003 SQ₂₀₈ = 2009 BP₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	55.77487		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24143453	<i>ω</i>	122.86832	+0.66055007		−0.74790634	
<i>a</i>	2.5542876	<i>Ω</i>	285.64608	+0.66404546		+0.62279911	
<i>e</i>	0.2038323	<i>i</i>	3.90915	+0.35031018		+0.22968976	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.3−	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.3−	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 08 28	644	0.3−	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.5−	0.1+
2003 08 28	644	0.2+	0.9−	2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2003 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.3+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.4+	0.7−	2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2009 02 01	691	0.5−	0.2+
2003 09 02	704	0.8+	0.2−	2007 09 10	703	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.4−	0.1−
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 09 10	703	0.3−	0.4+	2009 02 01	691	1.2+	0.7−
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2003 09 23	644	0.6−	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−				

2003 SN₂₀₉ = 2009 AH₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	46.12260		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22373887	<i>ω</i>	89.87705	+0.84384699		−0.53333831	
<i>a</i>	2.6872522	<i>Ω</i>	302.35394	+0.46038049		+0.77604039	
<i>e</i>	0.2671381	<i>i</i>	4.00004	+0.27563029		+0.33661784	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 09 24	049	0.3−	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 24	049	0.2−	0.0	2009 01 08	691	0.3−	0.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	1.2−	0.5−	2009 01 08	691	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 27	704	0.9+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	704	0.9−	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.6+	0.4−	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.4−
2003 09 20	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	G96	0.3−	0.8−
2003 09 24	049	0.0	0.6+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+				

2003 SE₂₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	303.24112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23655378	<i>ω</i>	259.76018	−0.98218552		−0.18503096	
<i>a</i>	2.5893025	<i>Ω</i>	269.57131	+0.18268216		−0.89930507	
<i>e</i>	0.0345665	<i>i</i>	1.87908	+0.04403217		−0.39624983	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 13	691	0.5−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.4−	0.6+	2008 12 22	G91	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.4−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+

2003 09 29	691	0.2−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.3−	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	1.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.4+	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 10 24	G96	0.4−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0

2003 SC₂₈₂ = 2009 BR₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	42.53667		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24130788	<i>ω</i>	1.71677	+0.33126185		−0.93483575	
<i>a</i>	2.5551812	<i>Ω</i>	68.95386	+0.86403921		+0.24610996	
<i>e</i>	0.1305675	<i>i</i>	7.87411	+0.37908024		+0.25595312	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 03 02	703	0.3−	0.2+	2009 01 24	D29	0.4+	0.1−
2003 09 19	699	(2.4+	0.9−)	2005 03 09	703	0.2+	0.9+	2009 01 24	D29	0.4−	0.7+
2003 09 19	699	0.7+	0.5−	2005 03 09	703	1.1+	0.3+	2009 01 24	D29	0.2−	0.5−
2003 09 19	699	0.9+	0.1+	2005 03 09	703	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2005 03 09	703	0.6+	0.3+	2009 01 28	703	0.1+	0.3−
2003 09 21	644	0.1+	0.4−	2005 04 02	703	0.1+	1.9+	2009 01 28	703	0.3−	0.4+
2003 09 21	644	0.8+	0.0	2005 04 02	703	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.3−
2003 09 24	608	1.0−	0.3+	2005 04 02	703	0.9−	1.3−	2009 02 03	G96	0.4−	0.4−
2003 09 24	608	0.6−	0.2+	2005 04 02	703	3.0−	1.4−	2009 02 03	G96	0.3+	0.4−
2003 09 24	608	0.5−	0.2−	2007 09 14	703	0.8−	0.5−	2009 02 03	G96	0.2+	0.4−
2005 03 02	703	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	0.9+	2009 02 03	G96	0.4+	0.3−
2005 03 02	703	2.0+	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.0				
2005 03 02	703	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.1+	0.4+				

2003 SA₃₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	35.55107		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21879542	<i>ω</i>	79.08187	+0.54765706		−0.83380489	
<i>a</i>	2.7275784	<i>Ω</i>	337.28569	+0.67992204		+0.49195975	
<i>e</i>	0.2706942	<i>i</i>	10.38089	+0.48762461		+0.25048953	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.6−	0.4+	2003 10 05	704	0.7−	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
2003 09 20	704	1.0−	1.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.6+
2003 09 20	704	0.4−	1.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.7−	1.0+	2003 10 16	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	644	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.0
2003 09 30	704	0.8−	0.3+	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.9−	0.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.6−	0.4−
2003 09 30	704	0.4−	0.0	2003 11 03	704	0.9−	0.4+	2003 12 30	704	0.2+	0.6+
2003 09 30	704	1.8−	0.3−	2003 11 03	704	0.1−	1.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.6−
2003 10 03	691	0.4+	0.2−	2003 11 03	704	1.4+	0.7−	2008 12 01	G96	0.8−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 11 03	704	0.7−	1.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2003 10 03	691	0.3+	0.2−	2003 11 03	704	0.6+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2003 11 14	644	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.6+	0.5+
2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2003 11 14	644	0.4+	0.4−	2009 01 31	704	0.3−	1.0+
2003 10 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.6+	0.7+	2009 01 31	704	0.4+	0.0
2003 10 05	704	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	1.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152083

2003 SH₃₂₈ = 2009 BZ₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	170.80566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26170718	ω	338.42604	+0.62969397	+0.77511456
<i>a</i>	2.4206145	Ω	330.52740	-0.69645620	+0.53373983
<i>e</i>	0.1336211	<i>i</i>	6.04311	-0.34414280	+0.33811125
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1-	0.0	2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2003 09 20	691	0.5-	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2003 09 20	691	(1.8-	1.4+)	2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2003 09 22	699	(1.5-	0.1-)	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.7+	0.9-	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2003 09 22	699	(0.4-	1.8-)	2009 01 16	G96	0.7+	0.4-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.7+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.4-	0.2-				

2003 SO₃₃₅ = 1995 XZ₃ = 1995 YQ₂₆ = 2009 BE₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.08774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23744289	ω	345.93474	+0.06347745	-0.99236503
<i>a</i>	2.5828347	Ω	100.34629	+0.92570950	+0.01895977
<i>e</i>	0.0830556	<i>i</i>	6.17088	+0.37287066	+0.12186950
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.0	1.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
1995 12 14	691	0.1+	0.2-	2003 10 20	644	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
1995 12 14	691	0.1+	0.0	2003 10 23	691	0.7-	0.2+	2009 01 26	691	0.3+	0.0
1995 12 20	691	0.3-	0.1-	2003 10 23	691	0.3-	0.2+	2009 01 26	691	0.3-	0.2-
1995 12 20	691	0.2-	0.2+	2003 10 23	691	0.1-	0.3+	2009 01 26	691	0.4-	0.6+
1995 12 20	691	0.0	0.1-	2009 01 01	G96	0.4+	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1-	2009 01 01	G96	0.1-	0.4-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2009 01 01	G96	0.5+	0.7-	2009 02 04	691	0.3-	0.5+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.5+	1.2-	2009 02 04	691	0.3+	0.2-
2003 09 30	645	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.1+				
2003 10 20	644	0.0	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.3+				

2003 SN₃₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	347.54383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23124718	ω	49.26043	-0.55174204	-0.82160811
<i>a</i>	2.6287650	Ω	74.78509	+0.71343128	-0.55395387
<i>e</i>	0.1392639	<i>i</i>	8.54157	+0.43196820	-0.13451852
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1+	0.8-	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.2-	0.2+
1997 05 09	691	0.1+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.2-	0.1+
1997 05 09	691	0.1-	0.4+	2003 11 28	291	0.3-	0.1-	2009 01 20	703	0.2+	0.1+
2003 09 27	645	0.1+	0.1-	2003 11 28	291	0.9-	0.5+	2009 01 20	703	1.6-	0.7+
2003 09 27	645	0.1+	0.1-	2003 11 28	291	0.2-	0.1+	2009 01 24	D29	0.6+	0.1+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 12 30	703	0.1-	0.4+	2009 01 24	D29	0.5+	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 12 30	703	1.0-	0.2-	2009 01 24	D29	0.2+	0.3-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 12 30	703	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	0.3+	0.1-
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 12 30	703	1.0+	1.5-				

2003 UU₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.41192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21295261	ω	131.46395	+0.88223700	-0.45426557
<i>a</i>	2.7772442	Ω	255.89156	+0.38494263	+0.84726618
<i>e</i>	0.3473029	<i>i</i>	7.32764	+0.27106648	+0.27528678
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.2-	0.1-
2003 09 30	704	0.8+	0.2+	2003 11 20	704	0.5-	0.4-	2003 12 22	704	0.1+	0.6+
2003 09 30	704	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.5+	0.1-
2003 10 05	704	1.3-	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.0
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2003 12 22	704	0.1+	0.3-
2003 10 05	704	(1.6+	0.5-)	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2003 12 24	608	1.0-	1.0-
2003 10 05	704	0.5+	0.3-	2003 11 22	704	0.3+	0.1-	2003 12 24	608	0.5-	1.3-
2003 10 18	699	0.2-	0.5-	2003 11 22	704	0.4-	0.4-	2003 12 24	608	1.1-	0.9-
2003 10 18	699	0.7-	0.3-	2003 11 22	704	1.0+	0.0	2003 12 27	704	0.1-	0.3+
2003 10 18	699	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.2+	0.6-	2003 12 27	704	0.4+	1.3+
2003 10 18	699	0.3-	0.3-	2003 11 24	699	0.2-	0.3-	2003 12 27	704	0.2+	0.5+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.1-	1.0+
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.1+
2003 10 18	644	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.7+	0.5+
2003 10 19	673	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.1-	2004 01 21	704	0.3+	0.3+
2003 10 19	673	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.5-	0.0	2004 01 21	704	0.9-	0.6-
2003 10 19	673	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2004 01 21	704	0.7-	0.7+
2003 10 22	704	0.5+	0.2-	2003 11 24	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	1.0+	1.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.3-	2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2009 01 03	G96	0.9+	0.4-
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.1+
2003 10 22	704	1.0-	0.6-	2003 12 01	704	0.3+	0.1-	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.3-	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2009 01 03	G96	0.7+	0.1-
2003 10 30	704	0.1-	0.7-	2003 12 01	704	0.5+	0.1-	2009 01 18	704	0.5+	0.4+
2003 10 30	704	0.4-	0.2+	2003 12 11	703	1.1-	0.6-	2009 01 18	704	1.0+	0.5+
2003 10 30	704	0.4-	0.3-	2003 12 11	703	1.3-	0.9-	2009 01 18	704	0.3+	0.2-
2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2003 12 11	703	0.9-	0.2+	2009 01 18	704	0.5+	0.2-
2003 10 30	704	0.1-	0.3+	2003 12 11	703	1.1-	0.6-	2009 01 20	704	0.9-	0.4-
2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2009 01 20	704	0.4-	0.9+
2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2003 12 17	644	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.4+	0.2+
2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	704	0.4+	0.5-
2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	704	0.9+	0.2+	2009 01 20	704	0.1-	1.0+
2003 11 02	704	0.0	0.8+	2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2003 11 14	644	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2003 11 14	644	0.1+	0.2-	2003 12 19	704	1.0+	0.2-	2009 02 02	G96	0.6-	0.4-
2003 11 14	644	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	2.7-	1.6-
2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2003 12 22	691	0.1+	0.2-				
2003 11 19	699	0.3+	0.2-	2003 12 22	691	0.1-	0.0				

2003 UM₂₉ = 2009 BN₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.30923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22331089	ω	21.55807	+0.58561108	-0.80274368
<i>a</i>	2.6906845	Ω	32.90121	+0.71013903	+0.44113555
<i>e</i>	0.1790113	<i>i</i>	11.95587	+0.39084808	+0.40125057
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.3-	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 10 25	049	0.2-	0.0
2003 10 05	691	0.4-	0.1+	2003 10 24	704	0.8-	0.1-	2003 10 25	049	0.2+	0.4-
2003 10 05	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	1.4+	0.7+	2003 10 26	691	0.1-	0.3-
2003 10 21	644	0.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 10 26	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 10 26	691	0.2-	0.1-
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.7-	0.5-	2009 01 29	673	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	1.3-	0.5-	2003 10 24	704	0.2+	0.3-	2009 01 29	673	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.3-	0.7-	2009 01 30	673	0.6+	0.0

M.P.O. 152084

2009 FEB. 9

2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2009 01 30	673	0.6-	0.2-
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 10 25	049	0.2-	0.1+	2009 01 30	673	0.2-	0.2+

2003 UG₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.61833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22006386	ω	213.46960	+0.80123568	-0.59830125
<i>a</i>	2.7170871	Ω	183.30832	+0.57366776	+0.77171106
<i>e</i>	0.2088269	<i>i</i>	7.51714	+0.17007846	+0.21563315
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2+	0.4-	2003 10 27	704	(1.4+	2.6-)	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2003 10 16	699	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.5+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2003 10 16	699	0.6+	0.4+	2003 10 27	704	(1.4+	2.7-)	2007 10 12	G96	0.4-	0.1-
2003 10 16	699	0.7+	0.1+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4-	0.0
2003 10 18	644	0.4-	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.6-	0.5-
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.3-	2007 11 04	G96	0.5-	0.1-
2003 10 18	644	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-
2003 10 19	644	0.2-	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.3-
2003 10 19	644	0.1-	0.0	2003 11 18	703	0.7+	1.5-	2009 01 18	703	0.2-	0.4+
2003 10 19	644	0.4-	0.1+	2003 11 18	703	(1.7-	0.9-)	2009 01 18	703	1.0-	0.8+
2003 10 19	608	1.1+	1.2+	2003 11 18	703	0.3-	0.5-	2009 01 18	704	0.1-	0.3+
2003 10 19	608	0.6+	0.4+	2003 11 18	703	1.1-	0.4-	2009 01 18	703	0.2-	0.3+
2003 10 19	608	0.5+	1.0+	2003 11 19	644	0.3-	0.2+	2009 01 18	703	0.3-	0.5+
2003 10 21	704	0.2-	0.3+	2003 11 19	644	0.3-	0.1-	2009 01 18	704	0.5+	0.5+
2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 19	644	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.5-	0.5-	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.0
2003 10 21	704	0.1-	0.5+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.5-	0.1+	2003 11 19	644	0.3-	0.0	2009 01 18	D29	1.0-	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.3-	2003 12 01	703	0.3-	0.5+	2009 01 18	D29	1.1-	0.4+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 12 01	703	0.1-	0.4-	2009 01 18	D29	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.2-	2003 12 01	703	0.0	0.7+	2009 01 18	D29	0.0	0.5-
2003 10 25	704	0.7+	0.3-	2003 12 01	703	0.8-	0.6-	2009 01 20	704	0.6+	0.2+
2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2006 05 01	691	0.4+	0.1-	2009 01 20	704	1.2+	0.5+
2003 10 26	703	(0.2+	1.7-)	2006 05 01	691	0.3-	0.6+	2009 01 20	704	0.9+	0.1+
2003 10 26	703	0.3-	0.3-	2006 05 01	691	0.0	0.4+	2009 01 20	704	0.2-	0.2-
2003 10 26	703	(0.0	1.8-)	2007 09 10	703	0.6+	0.0	2009 01 26	704	0.0	0.5+
2003 10 26	703	1.2-	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.1-	2009 01 26	704	0.5+	0.3-
2003 10 27	704	0.7+	0.0	2007 09 10	703	0.7+	1.3+	2009 01 26	704	0.0	0.4-
2003 10 27	704	(0.2-	1.7-)	2007 09 10	703	1.0-	1.6+	2009 01 26	704	0.4+	0.3-

2003 UK₅₄ = 2009 BQ₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.34282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622257	ω	123.13492	-0.01509012	-0.99756298
<i>a</i>	2.7491728	Ω	327.52154	+0.86993015	+0.02048887
<i>e</i>	0.2976838	<i>i</i>	7.28806	+0.49294403	-0.06669567
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.0	0.1-	2003 11 03	704	0.1+	1.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3+	0.8-
2003 10 18	644	0.2-	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.5+	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2003 10 19	644	0.3-	0.2-	2003 11 19	704	0.5-	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2003 10 19	644	0.2-	0.1-	2003 11 19	704	0.7-	0.6+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.4-	0.2+	2009 01 23	D29	0.9+	0.0
2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2003 11 19	704	1.3-	0.3+	2009 01 23	D29	0.3+	1.4-
2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	704	0.7-	1.1+	2009 01 23	D29	0.2+	0.4-
2003 10 22	704	0.4+	1.2-	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	0.6-	0.5-
2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2003 11 21	644	0.3+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1-
2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2003 11 21	644	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.3-	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2007 09 04	G96	0.1-	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2003 11 03	704	(1.7+	0.1+)	2007 09 04	G96	0.4+	0.5-				

2003 UF₁₂₅ = 2009 BG₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.02677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22485496	ω	308.08061	+0.46099518	-0.88549587
<i>a</i>	2.6783525	Ω	114.37360	+0.83285596	+0.40911239
<i>e</i>	0.2046145	<i>i</i>	3.65974	+0.30632399	+0.22028189
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 10 20	704	0.2-	0.9-	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 20	704	1.3+	0.1-	2003 10 25	704	0.5-	0.6+	2009 01 20	691	0.4-	0.0
2003 10 20	704	0.4-	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 27	D29	(1.0+	1.8-)
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.5-	0.1-	2009 01 27	D29	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4-	2009 01 27	D29	0.9+	0.1-
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 01 27	D29	0.5+	1.2-
2003 10 21	699	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 31	691	1.1-	0.2+
2003 10 21	699	0.1-	0.6-	2009 01 16	691	0.1+	0.3-	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2003 10 21	699	0.4-	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2003 10 21	699	0.6+	0.7-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	1.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+	2009 02 04	691	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-				

2003 UP₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.93182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633779	ω	296.32722	+0.86589556	-0.49489406
<i>a</i>	2.6666417	Ω	93.41338	+0.48102120	+0.78382446
<i>e</i>	0.1954765	<i>i</i>	4.18420	+0.13727155	+0.37509876
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.6-	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 08 22	699	0.2+	0.1-
2003 10 16	699	0.3+	1.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.4-	2008 10 29	691	0.3-	0.1+
2003 10 16	699	1.2-	0.8-	2003 10 29	704	(1.7-	0.2+)	2008 10 29	691	0.1-	0.4-
2003 10 16	699	1.1-	0.7+	2003 10 29	704	1.0-	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.5-	0.3+	2003 10 29	704	0.3-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.6+	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2009 01 16	691	0.1-	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 11 01	704	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	1.3+	1.1+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2003 11 01	704	0.2-	1.0+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.6-	0.1-	2009 01 26	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.8-	2003 11 18	644	0.3-	0.1-	2009 01 26	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.4+	0.7+	2003 11 18	644	0.3-	0.2-	2009 01 26	691	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 21	699	0.0	0.7+	2009 01 30	704	1.9+	1.9+
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	(0.5-	1.9+)	2009 01 30	704	1.0+	0.5+
2003 10 22	704	0.7-	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	0.6+	1.3+
2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2003 11 21	699	0.0	1.4-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.1-	0.3-	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.2+
2003 10 24	691	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.2-	0.5-	2006 05 29	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.5+	0.7-	2007 08 22	699	0.2+	0.8-	2009 02 04	691	0.3+	0.4-
2003 10 25	704	0.3-	0.3-	2007 08 22	699	0.0	1.3+	2009 02 04	691	0.3-	0.1+
2003 10 25	704	0.5-	0.1-	2007 08 22	699	0.7-	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152085

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.3+	0.8+	2005 03 03	703	0.6+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2001 03 22	691	0.7+	0.8+	2005 03 03	703	2.4-	1.0+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2001 03 22	691	0.3+	0.5+	2005 03 03	703	2.5-	2.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	699	0.2+	1.4+	2005 04 04	691	0.1-	0.4-	2009 01 25	703	1.8+	0.4+
2003 10 23	699	0.4+	0.0	2005 04 04	691	0.0	0.2+	2009 01 25	703	0.7-	0.6-
2003 10 23	699	(1.7-	0.7-)	2005 04 04	691	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	1.0-	0.5+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	703	1.1-	1.0-
2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 19	691	0.2-	0.6+	2009 01 26	D29	0.6+	1.2-
2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2007 09 19	691	0.3-	0.3+	2009 01 26	D29	1.0+	0.9+
2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	D29	0.9+	0.3-
2003 10 24	704	1.0+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-	2009 01 26	D29	0.5-	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.1+
2003 10 28	704	1.2+	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.6+	0.2+
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2008 12 21	691	0.2+	1.0+	2009 01 26	D29	1.3-	0.8-
2003 10 28	704	0.2-	0.8+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.9+	1.1-
2003 11 30	691	0.5-	0.1-	2008 12 21	691	0.3-	0.1-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2003 11 30	691	0.7-	0.0	2008 12 29	691	0.5-	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2003 11 30	691	0.3-	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.8+	2.4+	2008 12 29	691	0.2-	0.1-				

2003 UQ₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21950611	ω	19.79009	+0.65038039	-0.75811324		
<i>a</i>	2.7216878	Ω	29.69823	+0.68333624	+0.55653260		
<i>e</i>	0.1058932	<i>i</i>	5.51812	+0.33174831	+0.33990554		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	(0.4-	1.7+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2001 03 23	691	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	1.3+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2001 03 23	691	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.1-	0.7+	2009 01 20	703	1.0-	0.6-
2003 10 23	691	0.2-	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.5-	0.4-
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.3+	0.4-
2003 10 23	691	0.2-	0.1+	2003 11 30	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	703	0.4-	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	0.6-	2005 04 10	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.2-	2005 04 10	691	0.2+	0.4-	2009 01 26	G96	0.3-	0.4-
2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	(0.6+	1.7+)	2007 10 15	G96	0.1-	0.0				

2003 UW₂₃₃ = 2009 AH₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21750699	ω	32.37744	+0.99472705	-0.10119853		
<i>a</i>	2.7383392	Ω	333.41570	+0.08438302	+0.89982453		
<i>e</i>	0.2013523	<i>i</i>	2.13114	+0.05828888	+0.42435207		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.3-	1.0+	2003 11 30	691	0.2+	0.4-
1998 09 14	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
1998 09 14	691	0.4-	0.4+	2003 11 02	704	(2.3+	1.8-)	2007 10 15	G96	0.1+	0.6-
2003 10 24	704	0.9+	0.3-	2003 11 02	704	1.2+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	(1.6+	0.9-)	2003 11 18	644	0.6-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.7-
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	704	0.7-	0.3-	2003 11 18	644	0.2-	0.4+	2008 11 09	G96	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.2-	0.6-	2003 11 20	704	0.8+	1.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.2-
2003 10 25	704	0.3-	0.1-	2003 11 20	704	1.1-	1.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 10 25	704	0.4+	0.3-	2003 11 20	704	0.9-	0.1+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.6+	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2003 10 25	704	0.3+	0.8-	2003 11 24	699	(2.2-	1.2-)	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 10 29	704	0.5-	0.4+	2003 11 24	699	0.4-	1.2-	2009 01 17	691	0.1-	0.5+
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.3-	0.9+	2009 01 17	691	0.1-	0.1+

2003 10 29	704	0.3-	0.3-	2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	691	0.0	0.3+
2003 10 29	704	0.0	0.4-	2003 11 30	691	0.1-	0.1-				

2003 UT₂₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21898875	ω	225.85513	-0.22792344	-0.97180528		
<i>a</i>	2.7259728	Ω	237.41120	+0.91254071	-0.19157389		
<i>e</i>	0.1225613	<i>i</i>	4.10931	+0.33958852	-0.13745527		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.3-	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.2-	0.6+
2003 10 23	691	0.2-	0.2-	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	1.1+	0.0
2003 10 28	561	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	0.1-	0.2+
2003 10 28	561	0.6-	0.2+	2003 12 16	291	0.2+	0.4+	2009 01 21	704	1.4+	0.4-
2003 10 28	561	0.2-	0.1+	2003 12 16	291	0.4-	0.2+	2009 01 21	704	0.9+	0.5+
2003 10 29	704	0.5-	0.2-	2003 12 16	291	0.2+	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.4-
2003 10 29	704	1.0-	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.7+	2009 01 27	704	0.1+	1.2+
2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.6-	0.5+	2009 01 27	704	0.2+	1.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.2-	0.5+	2009 01 27	704	0.0	0.5+
2003 11 02	704	1.3+	0.2-	2007 10 19	691	0.4-	0.8-	2009 01 27	704	0.8-	0.5+
2003 11 02	704	1.2+	0.5-	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2009 01 27	704	0.2+	0.1-
2003 11 02	704	(2.0+	0.5-)	2007 10 19	691	0.3+	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	0.6-
2003 11 02	704	0.7+	0.1-	2008 10 06	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.5-	0.6-
2003 11 16	691	0.1-	0.2-	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.8-	0.7-
2003 11 16	691	0.0	0.3-	2008 10 06	691	0.2-	0.4-	2009 01 28	703	0.6+	0.5-
2003 11 16	691	0.0	0.2-	2008 12 31	691	0.9-	0.1-	2009 01 28	704	0.5-	1.1-
2003 11 18	703	1.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.0	0.2-	2009 01 28	704	1.2+	0.9+
2003 11 18	703	1.4+	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.0	2009 01 28	704	0.1+	0.5+
2003 11 18	703	(1.6-	1.6-)	2009 01 18	704	0.1+	0.3-	2009 01 28	704	0.4-	1.3+
2003 11 18	703	(5.3-	0.3+)	2009 01 18	704	0.3+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.2+	1.0-	2009 01 18	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.3+	0.1-
2003 11 21	704	0.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	0.6+	1.3+	2009 01 18	G96	0.3-	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	(0.4-	1.8-)	2009 01 18	704	0.5-	1.5-				

2003 UA₂₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22352271	ω	160.95863	+0.72243846	-0.68025062		
<i>a</i>	2.6889843	Ω	242.54985	+0.61488861	+0.71399344		
<i>e</i>	0.0981644	<i>i</i>	8.02334	+0.31621934	+0.16574817		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	1.1+	1.1+	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 04	703	0.2+	0.1-
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 11 16	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.5+	0.2+
2003 10 25	704	0.2-	0.5-	2003 11 19	699	0.3-	0.5+	2007 09 04	703	2.0+	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	1.3-	2003 11 19	699	0.3-	0.0	2007 09 11	703	0.8-	0.4+
2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	699	0.5+	0.9-	2007 09 11	703	0.5-	0.5+
2003 10 29	703	(2.0-	1.4+)	2003 11 19	699	0.9-	0.2-	2007 09 11	703	0.7-	0.0
2003 10 29	703	(9.0-	11.1+)	2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2007 09 11	703	0.8-	1.2-
2003 10 29	703	1.5-	0.9+	2003 11 20	704	0.7-	0.3+	2008 12 29	703	1.1-	0.4-
2003 10 29	703	0.5-	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.5-	2008 12 29	703	0.2-	0.6-
2003 10 30	704	0.4+	0.8-	2003 11 20	704	0.4-	0.4-	2008 12 29	703	1.4-	0.2-
2003 10 30	704	0.6+	0.6-	2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2008 12 29	703	0.2+	1.4-
2003 10 30	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.7-	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	1.2+
2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.7+	2009 01 18	704	0.3-	1.3+
2003 11 02	704	0.4-	0.2-	2003 11 21	704	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	0.4+	1.5+
2003 11 02	704	0.9-	0.7-	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2009 01 20	704	1.2+	0.1-
2003 11 02	704	0.8-	0.4-	2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2009 01 20	704	0.1+	0.8-
2003 11 05	699	0.4-	0.4-	2003 11 24	699	0.1+	0.5-	2009 01 20	704	1.1+	0.6-
2003 11 05	699	1.3+	0.5+	2003 11 24	699	0.1-	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.2-
2003 11 05	699	0.7+	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2009 01 26	704	0.7-	0.4+

2003 11 05 699	1.1−	0.7−	2003 11 24 699	0.7+	0.3−	2009 01 26 704	0.1+	0.5−
2003 11 16 691	0.2+	0.1+	2007 09 04 703	0.3+	0.1−	2009 01 26 704	0.6−	0.1+

2003 UO₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.05046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21084608	ω	44.95522	+0.03841437	−0.98543388
<i>a</i>	2.7957116	Ω	43.66023	+0.83607117	−0.05910129
<i>e</i>	0.1770062	<i>i</i>	13.88416	+0.54727446	+0.15945876
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 704	1.0+	0.2−	2003 11 21 691	0.1−	0.2−	2009 01 28 G89	0.0	0.3−
2003 10 25 704	0.6−	0.2−	2003 11 21 691	0.1−	0.1−	2009 01 28 G89	0.1+	0.3−
2003 10 25 704	0.1+	0.1+	2003 12 18 704	0.2−	0.4+	2009 01 28 G89	0.0	0.3−
2003 10 25 704	0.5+	0.4−	2003 12 18 704	0.4+	0.4+	2009 01 29 G89	0.0	0.3−
2003 11 03 704	0.4−	1.1+	2003 12 18 704	0.4+	0.2+	2009 01 29 G89	0.1+	0.3−
2003 11 03 704	0.5+	0.3−	2003 12 18 704	0.7−	0.7+	2009 01 29 G89	0.0	0.3−
2003 11 03 704	0.4+	0.5+	2008 12 22 703	0.1−	0.7+	2009 01 30 703	0.4−	0.3+
2003 11 03 704	0.4−	1.0+	2008 12 22 703	0.3−	0.3+	2009 01 30 703	0.4+	0.1−
2003 11 20 704	0.3+	0.6+	2008 12 22 703	0.3−	0.5−	2009 01 30 703	0.1+	0.0
2003 11 20 704	0.0	0.4−	2008 12 22 703	0.0	0.1+	2009 01 30 703	0.5−	0.2−
2003 11 20 704	0.0	0.3−	2009 01 20 703	0.1−	0.7−	2009 02 03 704	0.4+	0.0
2003 11 20 704	0.1+	0.1+	2009 01 20 703	0.2+	0.3−	2009 02 03 704	0.3−	1.3+
2003 11 20 704	0.3−	0.7−	2009 01 20 703	0.2+	0.1+	2009 02 03 704	0.3+	0.3+
2003 11 21 691	0.1−	0.2−	2009 01 20 703	0.2−	0.9−	2009 02 03 704	0.4+	1.3+

2003 WQ₄₂ = 2008 YF₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.81334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21045825	ω	297.57737	+0.67174850	−0.72030872
<i>a</i>	2.7991451	Ω	109.11641	+0.72768674	+0.59794228
<i>e</i>	0.3833588	<i>i</i>	10.54668	+0.13865774	+0.35159690
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25 699	0.5+	0.2−	2008 12 04 G96	0.0	0.4−	2008 12 30 691	0.1−	0.2+
2003 10 25 699	0.3+	0.3+	2008 12 04 G96	0.7−	0.1−	2009 01 02 H06	0.9+	0.7+
2003 10 25 699	0.4+	0.2−	2008 12 04 G96	0.2−	0.3−	2009 01 02 H06	0.8−	1.2−
2003 10 25 699	0.3+	0.3−	2008 12 21 691	0.1−	0.0	2009 01 02 H06	0.3−	0.1−
2003 11 23 703	1.0+	0.3−	2008 12 21 691	0.2−	0.0	2009 01 03 H06	0.1−	0.9−
2003 11 23 703	0.3−	0.1−	2008 12 21 691	0.2−	0.1+	2009 01 03 691	0.1+	0.2+
2003 11 23 703	0.2+	0.5−	2008 12 29 H06	0.5−	0.1−	2009 01 03 691	0.2−	0.1+
2003 11 23 703	0.7−	0.3−	2008 12 29 H06	0.6+	0.3−	2009 01 03 691	0.1−	0.0
2003 11 24 644	0.5−	0.4−	2008 12 29 H06	0.3+	0.5+	2009 01 04 H06	0.4−	0.4−
2003 11 24 644	0.5−	0.2−	2008 12 30 H06	0.2+	0.3−	2009 01 04 H06	0.0	0.8−
2003 11 24 644	0.7−	0.6−	2008 12 30 H06	0.0	0.3+	2009 01 04 H06	0.0	0.6−
2003 12 13 704	0.0	0.9+	2008 12 30 H06	0.9+	0.6+	2009 01 21 H06	0.5+	0.7−
2003 12 13 704	0.2+	0.8+	2008 12 30 704	(2.4+	0.4−)	2009 01 21 H06	0.1+	0.4−
2003 12 13 704	0.2+	0.1+	2008 12 30 704	(2.8+	0.5−)	2009 01 21 H06	0.7+	0.1+
2003 12 13 704	0.3−	1.0+	2008 12 30 704	0.6+	0.6−	2009 01 21 G96	0.1−	0.2+
2008 10 30 291	0.1−	0.1+	2008 12 30 691	0.1−	0.3+	2009 01 21 G96	0.1+	0.2+
2008 10 30 291	0.1+	0.3+	2008 12 30 704	(2.3+	0.2+)	2009 01 21 G96	1.3+	0.4−
2008 10 30 291	0.1−	0.1+	2008 12 30 691	0.1−	0.0	2009 01 21 G96	0.4+	0.1−
2008 12 04 G96	0.2+	0.3−	2008 12 30 704	(2.1+	0.1+)			

2003 WM₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.19347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22294144	ω	163.75759	+0.10061680	−0.99115293
<i>a</i>	2.6936563	Ω	280.40625	+0.90275535	+0.12751974
<i>e</i>	0.1490134	<i>i</i>	5.04882	+0.41822127	−0.03680466
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 291	0.1+	0.1−	2003 11 24 699	(2.0+	0.6−)	2008 12 22 691	0.0	0.0
2003 10 01 291	0.1−	0.0	2003 11 24 699	0.6+	0.3−	2009 01 15 691	0.2−	0.0
2003 10 01 291	0.3−	0.1+	2003 11 24 691	0.0	0.3−	2009 01 15 691	0.2−	0.3+
2003 10 22 704	0.6+	0.3+	2003 11 24 699	(0.4+	2.4+)	2009 01 15 691	0.0	0.2+
2003 10 22 704	0.1+	0.2+	2003 11 24 699	0.4−	0.4+	2009 01 17 703	0.1+	0.9+
2003 10 22 704	0.3−	0.4+	2007 09 10 703	0.4−	0.6+	2009 01 17 703	0.2+	0.1+
2003 11 18 644	0.1+	0.1−	2007 09 10 703	0.2−	0.1−	2009 01 17 703	0.3−	0.1+
2003 11 18 644	0.2−	0.0	2007 09 10 703	1.0−	0.9+	2009 01 17 703	0.3−	0.2+
2003 11 18 644	0.1+	0.2−	2007 09 10 703	0.1+	1.7+	2009 01 29 G89	0.4+	0.1−
2003 11 19 699	1.0+	0.2+	2008 11 06 691	0.2−	0.2−	2009 01 29 G89	0.3+	0.0
2003 11 19 699	0.3+	0.2−	2008 11 06 691	0.1−	0.2+	2009 01 29 G89	0.3+	0.0
2003 11 19 644	0.3−	0.2−	2008 11 06 691	0.1−	0.2+	2009 01 30 G89	0.4+	0.0
2003 11 19 644	0.1+	0.3+	2008 11 23 G96	0.4+	0.4−	2009 01 30 G89	0.2+	0.0
2003 11 19 699	1.4−	1.0−	2008 11 23 G96	0.4+	0.7−	2009 01 30 G89	0.3+	0.0
2003 11 19 644	0.5−	0.3+	2008 11 23 G96	0.4+	0.1+	2009 02 01 G96	0.6+	0.3−
2003 11 19 699	(0.5+	2.6+)	2008 11 23 G96	0.2−	0.3−	2009 02 01 G96	0.2+	0.1−
2003 11 24 691	0.2+	0.0	2008 12 22 691	0.1−	0.1+	2009 02 01 G96	0.2−	0.3+
2003 11 24 691	0.2+	0.2−	2008 12 22 691	0.1−	0.0	2009 02 01 G96	1.5+	0.2+

2003 WG₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.81541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291789	ω	29.22754	−0.13831182	−0.98595531
<i>a</i>	2.7775461	Ω	68.85568	+0.88805789	−0.16530575
<i>e</i>	0.0186539	<i>i</i>	5.76003	+0.43843247	+0.02379341
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30 644	0.4+	0.5−	2003 12 19 691	0.0	0.3−	2008 11 24 G96	0.2+	0.1+
2002 08 30 644	0.3−	0.4−	2003 12 19 704	0.8+	0.7+	2008 12 02 691	0.3−	0.1+
2002 08 30 644	0.4+	0.2−	2003 12 19 691	0.1+	0.0	2008 12 02 691	0.2−	0.2+
2003 11 19 691	0.1−	0.3−	2003 12 19 704	0.8+	1.5+	2008 12 02 691	0.3−	0.0
2003 11 19 691	0.3+	0.1−	2003 12 19 704	0.1−	0.7+	2008 12 31 691	0.1−	0.2−
2003 11 19 691	0.1−	0.2−	2003 12 19 691	0.1−	0.1+	2008 12 31 691	0.1+	0.4+
2003 11 21 704	0.3−	0.5+	2003 12 21 704	0.1−	0.4+	2008 12 31 691	0.1+	0.3+
2003 11 21 704	0.5−	0.3−	2003 12 21 704	0.6−	0.3+	2009 01 15 691	0.1−	0.1+
2003 11 21 704	0.6+	0.1−	2003 12 21 704	0.1+	0.9−	2009 01 15 691	0.3−	0.1+
2003 11 21 704	0.8+	0.9+	2003 12 21 704	0.4−	0.1+	2009 01 15 691	0.1−	0.0
2003 11 21 704	0.7−	0.1−	2003 12 21 704	0.4−	0.2−	2009 01 18 691	0.3−	0.0
2003 11 24 699	0.0	0.5+	2007 10 16 G96	0.1+	0.2−	2009 01 18 691	0.1−	0.2+
2003 11 24 699	0.8−	0.1+	2007 10 16 G96	0.2−	0.5−	2009 01 18 691	0.0	0.2+
2003 11 24 699	0.3−	0.2+	2007 10 16 G96	0.2+	0.4−	2009 01 26 691	0.1+	0.9−
2003 11 24 699	0.5−	0.7−	2007 10 16 G96	0.5+	0.4−	2009 01 26 691	1.2+	0.9−
2003 11 30 291	0.2+	0.1+	2008 11 24 G96	0.1+	0.3−	2009 01 26 691	0.4+	0.4−
2003 11 30 291	0.1−	0.3+	2008 11 24 G96	0.3+	0.1−			
2003 11 30 291	0.0	0.2+	2008 11 24 G96	0.0	0.0			

2003 WM₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.14409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21381580	ω	188.59427	−0.14218206	−0.98238358
<i>a</i>	2.7697646	Ω	269.64372	+0.91521750	−0.08380478
<i>e</i>	0.1848412	<i>i</i>	6.96562	+0.37704268	−0.16703074
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04 645	0.0	0.1−	2003 12 14 691	0.5+	0.1−	2009 01 01 691	0.2−	0.2−
2000 03 04 645	0.0	0.0	2003 12 14 691	0.4+	0.2−	2009 01 01 691	0.1+	0.1−
2003 11 20 704	0.1−	0.9+	2003 12 14 691	0.4+	0.3−	2009 01 18 H06	0.9+	0.1−
2003 11 20 704	0.2−	1.0+	2003 12 22 704	(2.1+	1.0+)	2009 01 18 H06	0.1+	0.6−
2003 11 20 704	0.3+	0.7−	2003 12 22 704	0.2+	0.6−	2009 01 18 H06	0.7+	0.0
2003 11 21 704	0.9−	0.4+	2003 12 22 704	0.5+	0.5−	2009 01 19 H06	0.7+	0.8−
2003 11 21 704	0.5−	0.3+	2003 12 22 704	1.4+	0.1+	2009 01 19 H06	0.0	0.1+
2003 11 21 704	0.2+	1.1+	2003 12 22 704	0.6+	0.5−	2009 01 19 H06	0.1+	0.1−
2003 11 21 704	(0.0	2.0+)	2003 12 27 691	0.1+	0.1−	2009 01 19 H06	0.7+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152087

2003 11 21	704	0.6−	0.7+	2003 12 27	691	0.3+	0.4−	2009 01 19	H06	0.1+	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	0.8+	2009 01 19	H06	0.5+	0.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	H06	0.3−	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.3−	2009 01 20	H06	0.7+	0.2+
2003 11 23	704	0.4−	0.3+	2003 12 27	704	1.2−	1.0−	2009 01 20	H06	0.4+	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2003 12 27	704	(0.7−	2.6−)	2009 01 21	704	0.3−	1.4+
2003 11 23	704	1.0+	0.6+	2008 10 01	691	0.5−	0.2−	2009 01 21	704	0.5−	1.8+
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2008 10 01	691	0.5−	0.1+	2009 01 21	704	0.7−	1.0−
2003 11 24	704	0.5−	0.6+	2008 10 01	691	0.3−	0.0	2009 01 21	704	0.9−	1.0+
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2008 10 24	G96	0.6−	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.8−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3−	2009 01 24	D29	0.1+	0.5−
2003 11 24	704	0.8−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5−	0.0	2009 01 24	D29	0.5+	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.3+	0.5−	2009 01 24	D29	0.2+	0.6−
2003 11 24	704	1.0−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.6−	2009 01 27	704	0.8−	0.3−
2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−	2009 01 27	704	0.0	0.3+
2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−	2009 01 27	704	1.0+	1.5+
2003 11 24	704	0.3−	0.6−	2008 10 31	G96	0.6+	0.3−	2009 01 27	704	0.2+	1.7+
2003 11 24	704	(1.9−	0.3−)	2009 01 01	691	0.0	0.0				

2003 WC₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	40.94939		(2000.0)	P	Q
n	0.21806458	ω	163.71844	+0.56135414	−0.81618928
a	2.7336693	Ω	251.93979	+0.74233560	+0.56967987
e	0.1357704	i	8.27349	+0.36581331	+0.09643602
P	4.52	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2007 09 08	699	0.5−	0.7−
2003 10 18	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	703	1.0+	0.8−	2007 09 11	703	0.6+	1.4+
2003 10 18	644	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.8−	2007 09 11	703	0.0	0.4−
2003 10 25	704	1.0+	0.4−	2003 11 28	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	0.6−	0.4−
2003 10 25	704	0.6+	1.1+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2007 09 11	703	0.0	0.1+
2003 10 25	704	(2.2−	0.1+)	2003 11 28	691	0.4+	0.1+	2008 12 29	703	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 12 04	703	0.3+	0.4−	2008 12 29	703	0.4+	0.7−
2003 11 19	699	0.9−	0.2+	2003 12 04	703	1.2+	0.8+	2008 12 29	703	0.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.3−	0.5−	2003 12 04	703	(3.0+	2.2+)	2009 01 16	J75	0.7−	0.0
2003 11 19	699	0.2−	0.0	2003 12 04	703	1.1+	0.3−	2009 01 16	J75	0.2+	0.1−
2003 11 19	699	0.1−	0.4−	2003 12 04	703	1.4−	0.1+	2009 01 17	J75	0.2−	0.6−
2003 11 20	704	0.3+	0.7−	2003 12 04	703	0.4−	0.3−	2009 01 18	704	0.1−	1.0+
2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 12 04	703	0.8+	0.6+	2009 01 18	704	0.3−	0.9+
2003 11 20	704	0.5+	1.3−	2003 12 04	703	0.2−	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	1.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.7−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	704	0.1−	2.4+
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2003 12 18	691	0.5−	0.3+	2009 01 20	704	0.7+	0.3+
2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	704	0.1−	0.9+
2003 11 21	644	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2009 01 20	704	1.0−	1.8+
2003 11 24	699	0.6+	0.5−	2003 12 19	704	0.4−	0.4−	2009 01 20	704	0.9−	1.3+
2003 11 24	699	0.6−	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2009 01 26	704	0.7+	1.3−
2003 11 24	699	0.7−	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2009 01 26	704	0.1+	0.9−
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.6−	1.1+	2009 01 26	704	0.1−	0.7−
2003 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 12 21	704	0.1−	1.4+	2009 01 26	704	0.7+	1.4−
2003 11 24	703	0.6+	0.2−	2003 12 21	704	(0.5+	1.9−)	2009 02 02	G96	0.2−	0.9−
2003 11 24	704	0.2+	1.1−	2003 12 21	704	0.9−	1.1+	2009 02 02	G96	0.1+	1.1−
2003 11 24	703	0.3+	0.0	2007 09 08	699	0.5−	0.4−	2009 02 02	G96	0.1−	0.9−
2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 09 08	699	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.3+	1.2−
2003 11 24	703	0.2+	0.3−	2007 09 08	699	0.8+	0.1+				

2003 WY₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

$\dot{M}$	34.76907		(2000.0)	P	Q		
n	0.21467356	ω	46.76478	+0.41387876	−0.90998398		
a	2.7623816	Ω	18.83155	+0.81098771	+0.35601149		
e	0.2387542	i	4.47228	+0.41352545	+0.21256757		
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.6−	2005 04 02	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2003 12 23	704	0.1−	1.5+	2005 04 02	691	0.0	0.7+
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2009 01 17	691	0.5−	0.0
2003 11 20	704	1.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 25	691	0.1−	0.0	2009 01 17	691	0.1+	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.8−	0.0	2003 12 25	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−

2003 WW₁₄₁ = 2008 YK₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	16.86801		(2000.0)	P	Q
n	0.19753602	ω	159.55283	+0.49186315	−0.86043867
a	2.9199260	Ω	260.77660	+0.77891824	+0.50316526
e	0.2718945	i	7.74964	+0.38904629	+0.08043639
P	4.99	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2008 12 23	118	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2008 12 23	118	0.2+	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2008 12 23	118	0.6−	0.5+
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2008 12 25	118	0.3+	0.2+
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2008 12 25	118	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 25	118	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2008 12 25	118	0.7−	0.7+
2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	2008 12 27	118	0.1−	0.6+
2002 08 16	644	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.0	2008 12 27	118	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2008 12 27	118	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.5−	0.6−	2007 06 24	691	0.1+	0.2−	2008 12 27	118	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.9−	2007 06 24	691	0.2−	0.4+	2008 12 28	118	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.6−	2007 06 24	691	0.0	0.1+	2008 12 28	118	0.4+	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.5−	2007 08 09	A77	0.1−	0.2−	2008 12 28	118	0.3+	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2007 08 09	A77	0.5+	0.1−	2008 12 28	118	0.3+	0.2+
2003 11 23	704	0.8−	0.4+	2007 08 09	A77	0.3+	0.2+	2008 12 28	118	0.0	0.0
2003 11 23	704	0.5−	0.2−	2008 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 28	118	0.1−	0.2−
2003 11 23	704	0.3−	0.3−	2008 08 21	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	118	0.1−	0.5−
2003 12 19	704	(1.1+	1.9−)	2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 15	118	0.3−	0.9−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 12 23	118	0.1−	0.6+	2009 01 15	118	0.1−	0.3−

2003 WL₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	27.67611		(2000.0)	P	Q
n	0.21154603	ω	250.38807	+0.66978257	−0.73975379
a	2.7895413	Ω	157.16848	+0.72823181	+0.63741083
e	0.2295295	i	9.56321	+0.14515419	+0.21557311
P	4.66	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.4−	0.6−
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	644	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.0	0.7+
2003 09 22	644	0.2+	0.6+	2003 11 19	644	0.7+	0.4+	2003 11 23	699	1.3−	0.8+
2003 10 16	699	0.4−	0.2−	2003 11 20	703	0.7+	0.4−	2005 03 01	691	0.1−	0.0
2003 10 16	699	0.5+	0.4−	2003 11 20	703	0.2−	0.1+	2005 03 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	699	0.5−	0.9−	2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.0
2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2003 11 20	703	0.2+	1.0+	2009 01 18	704	0.5+	0.3+
2003 10 20	683	0.3−	0.8−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2003 10 20	683	0.5+	1.5−	2003 11 20	703	(2.4−	0.7−)	2009 01 18	704	1.0−	0.5−
2003 10 20	683	1.6−	0.3−	2003 11 23	699	1.0−	0.6−				

2003 WM₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.25353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21691762	ω	241.90290	-0.79891255	-0.44339412
<i>a</i>	2.7432970	Ω	269.14748	+0.58567144	-0.72725491
<i>e</i>	0.1828158	<i>i</i>	23.98012	-0.13684918	-0.52392934
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.3-
2003 10 24	704	0.3-	0.3-	2003 12 22	704	0.7-	0.1+	2007 11 18	703	0.8-	0.6+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.6-	0.4+	2007 11 18	703	0.3-	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.7-	0.4+	2007 11 18	703	0.8+	0.5+
2003 10 29	704	0.2+	0.8+	2003 12 22	704	0.7-	0.1+	2007 11 18	703	0.4+	0.4-
2003 10 29	704	0.4+	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.2+	2009 01 08	E12	0.6-	0.6+
2003 10 29	704	0.3+	0.1-	2003 12 24	704	0.4+	0.1-	2009 01 08	E12	0.2-	0.4+
2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.4+	0.1+	2009 01 08	E12	0.3-	0.9+
2003 11 23	704	0.2+	0.3-	2003 12 24	704	0.3-	0.6-	2009 01 08	E12	0.5+	0.2-
2003 11 23	704	0.1-	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.3-	2009 02 05	E12	0.4+	0.1+
2003 11 23	704	0.5+	0.4+	2004 01 29	704	0.5-	0.9-	2009 02 05	E12	0.4+	0.0
2003 11 23	704	1.1+	0.6-	2004 01 29	704	(0.7+	1.9-)	2009 02 05	E12	0.2-	0.5-
2003 11 23	704	0.0	0.6+	2004 02 18	704	0.2-	0.7-	2009 02 05	E12	0.1+	0.2-
2003 11 24	695	0.4-	0.3-	2004 02 18	704	0.2+	0.8-	2009 02 05	E12	0.0	0.5+
2003 11 24	695	0.3-	0.2-	2004 02 18	704	0.4+	0.5-	2009 02 05	E12	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 02 18	704	1.1-	0.2+	2009 02 05	E12	0.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2004 03 15	704	0.3+	0.4+				

2003 XH₂ = 2009 AY₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	18.44845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21280511	ω	347.55742	+0.14549996	-0.97599617
<i>a</i>	2.7785274	Ω	93.91099	+0.92107162	+0.07383031
<i>e</i>	0.1977695	<i>i</i>	9.34806	+0.36118809	+0.20489158
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	(0.2+	2.3-)	2003 12 04	703	0.1+	0.0	2009 01 15	291	0.5-	0.1+
2003 11 19	699	1.0+	0.3-	2003 12 04	703	(2.3-	1.4-)	2009 01 15	291	0.7+	0.4+
2003 11 19	699	(1.7-	0.1-)	2003 12 17	699	(0.4-	1.7+)	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2003 11 19	699	1.3-	0.4+	2003 12 17	699	0.6+	0.7-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2003 11 19	703	0.9+	0.2+	2003 12 17	699	0.8-	0.5+	2009 01 18	691	0.2-	0.1-
2003 11 19	703	0.6-	0.5+	2003 12 17	699	(1.7-	0.6-)	2009 01 25	703	1.5-	0.3-
2003 11 19	703	1.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.0	1.3+	2009 01 25	703	0.1-	0.7-
2003 11 19	703	0.5-	0.2+	2003 12 21	704	0.5-	0.0	2009 01 25	703	0.2-	0.1+
2003 11 19	703	1.3+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.4-	2009 01 25	703	0.7-	0.5+
2003 11 19	703	0.4-	0.3+	2003 12 21	704	0.8+	0.5-	2009 01 31	704	0.5+	0.3-
2003 11 19	703	0.9-	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	703	1.3+	0.3-	2008 10 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	704	0.9+	0.6+
2003 12 01	704	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.4-	2009 01 31	704	0.8+	0.0
2003 12 01	704	0.1+	0.5-	2008 10 24	G96	0.3-	0.1-	2009 01 31	704	0.7+	0.2-
2003 12 01	704	0.3+	0.5-	2008 11 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	704	0.6+	0.4-
2003 12 01	704	0.2-	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.2+	0.7-
2003 12 01	704	0.8-	0.1-	2008 11 01	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	704	0.6+	0.2-
2003 12 04	703	0.1-	0.1-	2008 11 01	G96	0.0	0.5-	2009 02 01	704	0.4+	1.3-
2003 12 04	703	0.7+	0.0	2009 01 15	291	0.0	0.5+				

2003 WE₁₉₄ = 2009 BK₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.48068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21370785	ω	256.04721	-0.94923120	-0.30621536
<i>a</i>	2.7706972	Ω	266.08368	+0.30924694	-0.86633471
<i>e</i>	0.1155939	<i>i</i>	4.14186	+0.05767550	-0.39458374
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.5-	0.3-	2009 01 08	691	0.3-	0.0
2003 12 14	291	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.6+	0.4+	2009 01 08	691	0.1-	0.1+
2003 12 14	291	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.5-	2009 01 08	691	0.5-	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.5-	0.7-
2003 12 14	291	0.2-	0.2+	2008 10 24	G96	0.3+	0.6-	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.8-	2009 01 17	704	0.9+	0.6+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.3-	0.1+
2003 12 19	691	0.3+	0.3-	2008 11 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.6+	0.2-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2003 12 19	691	0.2-	0.1-	2008 11 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G96	0.5+	0.1-
2006 07 23	G96	0.0	0.7+	2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.2-	0.5-
2006 07 23	G96	0.6-	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.4-
2006 07 23	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2006 07 23	G96	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.3+	0.4+
2007 10 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.3-	2009 01 22	704	0.5+	1.4+
2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.5+
2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-				
2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-				

2003 XE₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	42.34094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21027026	ω	275.66460	+0.78173871	-0.56517053
<i>a</i>	2.8008132	Ω	119.02880	+0.62092782	+0.74457150
<i>e</i>	0.2988910	<i>i</i>	17.54369	-0.05773413	+0.35524013
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.2+	0.2+	2003 12 25	683	0.4-	1.0+	2008 12 22	703	0.0	0.2-
1998 09 30	699	0.0	0.4+	2003 12 25	683	0.8+	1.4-	2008 12 22	703	0.5+	0.4+
1998 09 30	699	0.6-	0.4+	2003 12 25	683	1.3-	0.2-	2008 12 22	703	0.5+	0.6-
2003 11 19	644	0.2+	1.1-	2003 12 28	699	1.1+	1.1-	2008 12 22	703	0.0	0.7-
2003 11 19	644	0.0	0.1-	2003 12 28	699	0.9+	0.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.4+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	699	0.1-	0.1+	2009 01 18	691	1.0-	0.2+
2003 11 24	644	0.0	0.3-	2003 12 28	699	0.5-	0.8+	2009 01 18	691	0.4-	0.1-
2003 11 24	644	0.2+	0.1-	2004 01 11	699	0.6+	0.0	2009 01 18	D29	0.5+	0.0
2003 11 24	644	0.1-	0.1-	2004 01 11	699	0.6-	0.4-	2009 01 18	D29	0.1+	0.5-
2003 11 29	704	0.1-	0.4-	2004 01 11	699	0.4-	1.1+	2009 01 18	D29	0.4+	0.4-
2003 11 29	704	0.2-	0.0	2004 01 11	699	0.1-	1.1-	2009 01 18	D29	0.5+	0.2-
2003 11 29	704	0.4-	0.6+	2004 01 13	644	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.1-	0.0
2003 11 29	704	0.2-	0.4+	2004 01 13	644	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.6+	0.8+
2003 11 29	704	0.6-	0.0	2004 01 13	644	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.4-	0.7+
2003 12 14	704	0.0	0.4-	2004 01 23	699	0.1-	0.6-	2009 01 25	703	0.3-	0.5+
2003 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 01 23	699	0.1+	0.8-	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 01 23	699	0.0	1.3-	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2003 12 14	704	0.1-	0.0	2004 01 23	699	0.1+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2003 12 14	704	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.2-	2009 01 26	G96	0.2+	0.2-
2003 12 22	683	(2.0+	1.3-)	2008 12 05	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 12 22	683	0.9+	1.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2003 12 22	683	0.3-	1.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152089

2003 YD

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.91930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21294411	ω	326.89809	-0.29104920	-0.90594519
<i>a</i>	2.7773182	Ω	137.61024	+0.94657263	-0.31934726
<i>e</i>	0.2234013	<i>i</i>	27.13637	+0.13889064	+0.27799394
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	704	1.0+	0.8-	2003 12 20	704	0.5-	0.3+	2008 12 29	703	0.1+	0.0
2003 12 16	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.6-	0.1-	2008 12 29	703	0.3+	0.1-
2003 12 16	704	0.3+	1.0-	2003 12 21	704	0.3-	0.4+	2008 12 29	703	0.2-	0.3+
2003 12 16	704	0.2-	0.1-	2003 12 21	704	0.8-	0.4+	2009 01 24	D29	0.3+	0.4-
2003 12 16	704	0.6+	0.9+	2003 12 21	704	0.2-	0.6+	2009 01 24	D29	0.3+	0.6-
2003 12 17	704	0.4+	0.2-	2005 04 10	703	0.1-	0.8+	2009 01 24	D29	0.2+	0.4-
2003 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 04 10	703	0.9+	0.6+	2009 01 24	D29	0.1+	0.5-
2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2005 04 10	703	1.0+	0.7+	2009 01 28	704	0.6-	1.0+
2003 12 17	704	0.6+	0.0	2005 04 10	703	0.9-	0.7+	2009 01 28	704	0.4-	0.4-
2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2007 09 18	E12	0.8+	0.3+	2009 01 28	704	0.7+	0.7+
2003 12 20	704	0.3-	1.0+	2007 09 18	E12	0.3+	0.1+	2009 01 28	704	0.3+	0.4-
2003 12 20	704	1.0-	0.0	2007 09 18	E12	1.5-	0.3+	2009 01 28	704	0.7-	0.5-
2003 12 20	704	0.5-	0.6+	2008 12 29	703	0.1+	0.2+				

2003 YX₁₀ = 2008 XL₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.62825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19729177	ω	114.22449	+0.50652404	-0.85769125
<i>a</i>	2.9223355	Ω	305.05298	+0.74677695	+0.48759323
<i>e</i>	0.4069647	<i>i</i>	6.19310	+0.43099604	+0.16315198
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2004 01 22	704	0.2+	0.4-
2003 12 03	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.3-
2003 12 03	704	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.3-	0.4+	2008 12 04	704	0.7-	0.0
2003 12 03	704	0.7+	0.1-	2003 12 23	704	0.2-	1.0+	2008 12 04	704	1.4-	0.3-
2003 12 03	704	0.5+	0.2-	2003 12 23	704	0.9-	1.3+	2008 12 04	704	1.0-	0.4+
2003 12 17	704	0.4-	0.1+	2003 12 23	704	0.1-	0.1+	2008 12 04	704	1.5-	0.3+
2003 12 17	704	0.8-	0.0	2003 12 27	704	0.3-	0.1-	2008 12 04	704	0.5-	0.2+
2003 12 17	704	0.6-	0.0	2003 12 27	704	0.7+	0.4-	2008 12 07	704	1.0+	0.3-
2003 12 17	704	0.4-	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2008 12 07	704	1.0+	0.3-
2003 12 17	704	0.8-	0.2+	2003 12 27	704	(2.3-	0.4+)	2008 12 07	704	1.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2008 12 07	704	0.9+	0.5-
2003 12 18	704	0.1-	0.3-	2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2008 12 07	704	1.1+	0.4-
2003 12 18	704	0.2-	0.0	2003 12 28	704	0.4+	0.9+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.3-	2003 12 28	704	0.0	0.6+	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.8+	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2003 12 18	704	0.5+	0.5-	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2009 01 30	704	0.5+	0.1+
2003 12 18	704	0.3-	0.0	2004 01 03	704	0.5-	0.8-	2009 01 30	704	0.3+	0.6-
2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2004 01 03	704	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.6-	0.7+
2003 12 18	704	0.0	0.9+	2004 01 03	704	0.3+	0.7-	2009 02 01	704	0.3-	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 01 03	704	0.3-	0.3-	2009 02 01	704	0.8-	0.2-
2003 12 19	704	0.0	0.7-	2004 01 03	704	0.4-	0.1-	2009 02 01	704	0.3-	0.1-
2003 12 19	704	0.2+	0.9-	2004 01 22	704	0.2+	0.6-	2009 02 01	704	0.9-	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.3-				
2003 12 19	704	0.2-	0.5-	2004 01 22	704	0.3+	0.8-				

2003 YK₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.12399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21051763	ω	239.04859	-0.98688601	+0.01716011
<i>a</i>	2.7986187	Ω	301.48551	+0.06299864	-0.87453253
<i>e</i>	0.2082698	<i>i</i>	10.84859	-0.14861752	-0.48466317
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.8-	0.3-	2003 12 28	704	(1.6-	1.2-)	2009 01 17	703	0.6+	0.5+
2003 12 17	704	0.2-	0.9+	2003 12 28	704	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	704	0.2-	0.6-	2003 12 28	704	1.3+	0.5+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.9-	0.4+	2004 01 16	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.7-	0.2+	2004 01 16	691	0.0	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.6-	2004 01 16	691	1.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.7+	0.2+
2003 12 18	704	0.6-	0.4+	2008 10 17	291	0.1-	0.4-	2009 01 22	704	1.0+	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.2-	2008 10 17	291	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.5+
2003 12 21	704	0.1+	0.6-	2008 10 17	291	0.2-	0.4-	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2003 12 21	704	0.4+	0.9-	2008 12 22	G96	0.5-	0.1+	2009 01 28	703	0.7-	0.4-
2003 12 23	704	0.5+	0.7+	2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.1+
2003 12 23	704	0.1-	0.5+	2008 12 22	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.5+	0.3-
2003 12 23	704	0.4-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	1.1+	0.3-
2003 12 23	704	0.1-	0.6+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1-	2009 01 28	704	1.2-	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.4+	2009 01 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 28	704	0.4-	0.8-
2003 12 27	704	0.5+	0.3+	2009 01 03	G96	0.2-	0.1+	2009 01 28	704	0.0	0.6-
2003 12 27	704	0.3+	0.4-	2009 01 03	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	704	0.5-	1.0-
2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2009 01 17	703	1.1-	0.5+	2009 01 28	704	0.6-	0.7-
2003 12 27	704	0.1+	0.1+	2009 01 17	703	0.2-	0.2-	2009 01 31	D29	0.7+	0.3-
2003 12 28	704	1.3-	0.5-	2009 01 17	703	0.2-	0.4-	2009 01 31	D29	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	1.0-	0.3-	2009 01 17	703	0.8+	0.5+	2009 01 31	D29	0.1-	0.1-
2003 12 28	704	0.6-	0.7-	2009 01 17	703	0.2+	0.2-	2009 01 31	D29	0.2+	0.2-
2003 12 28	704	(0.4-	2.3+)	2009 01 17	703	0.4-	0.3+				
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2009 01 17	703	0.4-	0.4+				

2003 YB₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.61684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21183458	ω	206.70852	-0.52220948	-0.84337309
<i>a</i>	2.7870076	Ω	275.01615	+0.80340325	-0.43671954
<i>e</i>	0.2080931	<i>i</i>	7.29934	+0.28607774	-0.31304613
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3+	0.4+	2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.2-
1994 12 08	691	0.0	0.3+	2003 12 27	691	0.0	0.1-	2008 12 07	G96	0.3-	0.2-
1994 12 08	691	0.1-	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.3-	0.8+
2003 11 24	704	1.4-	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	0.2-	2009 01 18	703	0.5-	0.5+
2003 11 24	704	1.4-	0.1-	2003 12 27	704	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.5-	0.1-
2003 11 24	704	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.4-	0.9-	2009 01 18	704	0.5+	0.0
2003 11 24	704	0.8+	0.4+	2004 01 12	644	0.4+	0.0	2009 01 18	703	0.6+	0.5-
2003 12 04	704	0.4+	0.9-	2004 01 12	644	0.4+	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.7+	0.6+	2004 01 12	644	1.0+	0.3-	2009 01 18	704	0.4-	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2004 01 21	704	0.8+	0.9+	2009 01 18	704	0.2-	0.1+
2003 12 04	704	0.5-	0.3-	2004 01 21	704	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.5+	0.1+
2003 12 18	704	0.4-	1.2-	2004 01 21	704	0.0	0.5-	2009 01 21	704	0.6+	0.3-
2003 12 18	704	0.3-	0.5-	2004 01 21	704	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.6+	0.5-	2008 10 01	691	0.0	0.1-	2009 01 21	704	0.4+	0.3-
2003 12 18	704	0.6-	0.0	2008 10 01	691	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.6+	0.0
2003 12 18	704	0.8-	0.3-	2008 10 01	691	0.9-	0.6-	2009 01 21	704	0.4+	0.4-
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	691	0.6+	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.1+	0.1-	2008 10 09	691	0.3-	0.0	2009 01 24	D29	0.3-	0.3-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 24	D29	0.1+	0.3-
2003 12 22	704	1.1-	1.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.4-	0.0
2003 12 22	704	0.3-	1.1+	2008 10 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 28	704	0.9-	0.7+
2003 12 22	704	0.5-	1.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	704	0.4+	0.0
2003 12 22	704	(1.8+	1.0-)	2008 12 07	G96	0.1+	0.2-	2009 01 28	704	0.5+	1.0+
2003 12 22	704	1.2+	0.5+	2008 12 07	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	704	1.4-	1.4-

M.P.O. 152090

2009 FEB. 9

2003 YL₂₃ = 2008 YF₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.48246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21246104	ω	110.29290	+0.31772347	-0.94378711
<i>a</i>	2.7815264	Ω	320.80643	+0.80718717	+0.31969015
<i>e</i>	0.1742045	<i>i</i>	8.29786	+0.49749439	+0.08404823
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2003 12 17	704	1.2+	1.4+	2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.2-
2003 12 17	704	(1.6+	0.0)	2007 09 10	691	0.1+	0.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	704	0.8+	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	1.0+	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	0.0	0.5-	2007 09 19	691	0.1+	0.2-	2009 01 08	691	0.3-	0.1+
2003 12 19	704	0.3-	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.2-	2009 01 08	691	0.1+	0.3-
2003 12 19	704	0.4-	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.7-	2009 01 08	691	0.3-	0.1+
2003 12 19	704	0.1-	0.7+	2007 10 10	G96	0.1+	0.5-	2009 01 28	703	0.9-	0.2-
2003 12 20	704	0.0	0.4-	2007 10 10	G96	0.4+	0.6-	2009 01 28	703	0.5+	0.7-
2003 12 20	704	0.7-	0.8-	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-	2009 01 28	703	0.7-	0.4-
2003 12 20	704	0.3-	0.3+	2008 12 29	G96	0.6+	0.3-	2009 01 28	703	0.5+	0.8-
2003 12 21	704	0.1-	0.4-	2008 12 29	G96	0.9+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.2+
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.8+	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	0.9-	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.0				
2003 12 21	704	0.2-	0.2-	2008 12 31	691	0.1-	0.2-				

2003 YZ₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.48518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20554219	ω	241.40289	-0.77589400	-0.62387272
<i>a</i>	2.8436015	Ω	259.84074	+0.60693878	-0.69770201
<i>e</i>	0.1614103	<i>i</i>	5.45979	+0.17208667	-0.35212886
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	0.4+	2004 01 21	704	0.3-	0.2-	2009 01 21	704	0.7+	0.1-
2002 10 04	644	0.2-	0.9+	2004 01 21	704	0.3-	0.4+	2009 01 21	704	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.3-	2004 01 21	704	0.3-	0.6+	2009 01 27	704	0.1-	0.4-
2003 12 19	704	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2009 01 27	704	0.3-	0.5+
2003 12 19	704	0.6+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-	2009 01 27	704	0.5-	0.2-
2003 12 19	704	1.3+	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-	2009 01 27	704	0.5+	0.3+
2003 12 24	608	0.2-	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.9-	2009 01 27	704	0.1+	0.3-
2003 12 24	608	0.3-	0.6+	2008 10 01	G96	0.9-	1.2-	2009 02 01	G96	0.1+	0.1-
2003 12 24	608	0.4-	0.5+	2008 10 01	G96	0.1-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4-	0.3-
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2-	0.2-
2003 12 28	691	0.0	0.3-	2008 10 01	G96	0.3+	0.5-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2009 01 21	704	0.7-	0.2-				
2004 01 21	704	0.2-	0.4+	2009 01 21	704	0.3+	0.4+				

2004 AF₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	340.54146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18494497	ω	331.26544	-0.26485994	-0.93716508
<i>a</i>	3.0509917	Ω	133.06194	+0.93346818	-0.30824673
<i>e</i>	0.1545422	<i>i</i>	18.10882	+0.24183957	+0.16341836
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 20	704	0.2-	0.7+	2004 01 18	644	0.0	0.1-	2004 02 26	704	0.0	0.9+
2003 12 20	704	0.4-	0.2+	2004 01 18	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	1.3+
2003 12 20	704	0.4-	0.4-	2004 01 18	644	0.3+	0.0	2008 12 22	703	0.5+	0.6+
2004 01 13	699	0.4-	0.1+	2004 01 23	704	0.5+	0.1+	2008 12 22	703	0.1-	0.2-
2004 01 13	699	0.4-	0.2+	2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2008 12 22	703	0.2-	0.3+
2004 01 13	699	0.4+	0.1-	2004 01 23	704	0.7+	0.1+	2008 12 22	703	1.2-	0.8-

2004 01 13	699	1.0-	0.7+	2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2009 01 17	G89	0.3+	0.0
2004 01 13	644	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.2-	1.0+	2009 01 17	G89	0.3+	0.1+
2004 01 13	644	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.1-	0.2+	2009 01 17	G89	0.3+	0.0
2004 01 13	644	0.4+	0.2-	2004 01 30	704	0.2+	0.2-	2009 01 20	G89	0.2+	0.0
2004 01 17	691	0.2+	0.4-	2004 02 17	645	0.0	0.0	2009 01 20	G89	0.0	0.0
2004 01 17	691	0.1-	0.1-	2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2009 01 20	G89	0.1+	0.0
2004 01 17	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	(0.2+	1.8+)				

2004 BL₁₀ = 2009 AQ₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	290.63872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19366650	ω	264.96782	-0.98549893	+0.00245298
<i>a</i>	2.9586917	Ω	275.09957	+0.06760360	-0.91143360
<i>e</i>	0.0662012	<i>i</i>	9.80748	-0.15563296	-0.41143989
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	691	0.0	0.1+	2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-
2004 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.8+	0.0
2004 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.0
2004 01 18	644	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	0.4+	0.2-
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2008 12 22	691	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	1.1-	1.1-
2004 01 23	704	0.8-	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+				
2004 01 23	704	0.0	0.5-	2008 12 22	691	0.2+	0.3+				

2004 BH₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.15560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21156616	ω	51.06478	-0.98799242	+0.09562661
<i>a</i>	2.7893644	Ω	134.04946	-0.12690406	-0.95028096
<i>e</i>	0.2191399	<i>i</i>	9.72045	+0.08812687	-0.29634719
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.1-	0.1-	2004 01 25	941	0.4+	0.3-	2004 02 26	704	0.4+	0.7+
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2004 01 25	941	0.3+	0.2-	2004 02 26	704	0.3+	0.3+
2004 01 18	941	0.5-	0.2+	2004 01 25	941	0.4+	0.3-	2004 02 26	704	0.2+	0.5+
2004 01 18	941	0.2-	0.3+	2004 01 25	941	0.4+	0.2-	2004 02 26	704	0.3-	0.7+
2004 01 18	941	0.4-	0.2+	2004 01 25	941	0.5+	0.1-	2004 03 20	941	0.1-	0.4-
2004 01 18	941	0.3-	0.3+	2004 01 25	941	0.4+	0.2+	2004 03 20	941	0.1-	0.4-
2004 01 18	941	0.2-	0.1-	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 03 20	941	0.3-	0.2-
2004 01 19	691	0.3+	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2004 03 20	941	0.3-	0.2-
2004 01 19	703	(1.6+	0.0)	2004 01 28	691	0.0	0.2-	2004 03 20	941	0.4-	0.1-
2004 01 19	691	0.2+	0.2-	2004 02 09	185	0.1+	0.8-	2007 11 19	G96	0.0	0.5+
2004 01 19	703	0.0	0.8-	2004 02 09	185	0.4+	0.4-	2007 11 19	G96	0.1-	0.8+
2004 01 19	703	0.5-	0.2+	2004 02 09	185	0.2-	0.5-	2007 11 19	G96	0.1-	0.2+
2004 01 19	703	0.2+	0.1-	2004 02 13	291	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.4-	0.9+
2004 01 19	691	0.3+	0.3-	2004 02 13	291	0.0	0.0	2009 01 30	941	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.6-	0.6+	2004 02 13	291	0.9-	0.8+	2009 01 30	941	0.0	0.2-
2004 01 24	704	0.2-	0.7+	2004 02 16	704	0.5+	0.2-	2009 01 30	941	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.5-	0.6-	2009 01 30	941	0.3-	0.3-
2004 01 24	704	(0.1-	2.0+)	2004 02 16	704	0.3-	0.5+				

2004 BB₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	82.14160		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19097711	ω	63.71209	+0.95318503	-0.23517625
<i>a</i>	2.9864036	Ω	309.27202	+0.10263362	+0.84289516
<i>e</i>	0.0857627	<i>i</i>	14.21340	+0.28443742	+0.48396269
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.8-
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2-	2007 10 14	703	0.4+	0.8+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152091

2004 01 19	691	0.3−	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.2−
2004 01 22	704	0.0	0.4−	2004 02 14	691	0.1+	0.3−	2009 01 21	G96	0.4−	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.5+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 03 17	645	0.1−	0.0	2009 01 21	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.7+	0.4−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.0				
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.6−	0.1+				

2004 BM₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.36817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18166375	<i>ω</i> 250.76728	−0.88491115	−0.27605885
<i>a</i>	3.0876202	<i>Ω</i> 271.76747	+0.41827223	−0.82532703
<i>e</i>	0.3810913	<i>i</i> 22.04349	−0.20489167	−0.49257163
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.2−	0.0	2004 01 28	704	0.1+	0.6+	2004 02 22	704	0.3+	0.6−
2003 12 22	644	0.0	0.5+	2004 01 28	704	0.1+	0.5+	2004 02 22	704	0.2−	0.6+
2003 12 22	644	0.3+	0.2+	2004 01 28	704	0.1−	0.6−	2004 02 22	704	0.2−	0.7−
2004 01 22	644	1.4+	0.1−	2004 01 28	704	0.1−	0.7−	2004 02 22	704	0.1−	1.7+
2004 01 22	644	0.0	0.7−	2004 01 28	704	0.2−	0.5−	2009 01 21	A77	0.0	0.3−
2004 01 22	644	0.3+	0.7−	2004 01 29	704	1.0−	0.2+	2009 01 21	A77	0.3+	0.8−
2004 01 22	644	0.1+	0.2+	2004 01 29	704	0.9−	0.3+	2009 01 21	A77	0.4+	0.2−
2004 01 22	644	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	0.2−	0.3−	2009 01 29	A77	0.0	0.6+
2004 01 22	644	0.5+	0.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.8+	2009 01 29	A77	0.4−	0.5+
2004 01 27	704	1.0+	0.2+	2004 02 20	704	0.2−	0.7−	2009 01 29	A77	0.5−	0.0
2004 01 27	704	0.1+	0.3−	2004 02 20	704	0.4−	0.1+				
2004 01 27	704	0.1+	0.1+	2004 02 20	704	0.5−	0.1−				

2004 BS₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.68252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897434	<i>ω</i> 316.05809	−0.28306260	−0.94749719
<i>a</i>	3.1184745	<i>Ω</i> 149.46432	+0.94080155	−0.30445305
<i>e</i>	0.1566025	<i>i</i> 17.02321	+0.18646182	+0.09776203
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	1.3+	0.7−	2004 03 01	691	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2004 01 29	704	1.1−	0.4−	2004 03 01	691	0.5−	0.1−
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	1.2+	1.4−	2004 03 01	691	0.1−	0.3−
2004 01 14	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	(0.7−	1.8−)	2004 03 18	704	0.2+	0.3−
2004 01 14	644	0.2+	0.3+	2004 02 11	699	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.5+
2004 01 14	644	0.3+	0.1−	2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.5−
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	699	0.7+	0.2−	2004 03 18	704	1.3+	0.6−
2004 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.8−	0.2+	2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2008 12 29	703	0.3+	0.1−
2004 01 23	704	0.3+	0.4−	2004 02 11	699	0.8−	0.4−	2008 12 29	703	1.1−	0.2−
2004 01 23	704	0.0	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.0	2008 12 29	703	0.3−	0.2+
2004 01 26	699	0.2−	0.7+	2004 02 17	704	0.5−	0.1+	2008 12 29	703	0.1−	0.1−
2004 01 26	699	1.0+	0.6+	2004 02 17	704	0.3−	0.2+	2009 01 21	G89	0.3+	0.3−
2004 01 26	699	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.1+	2009 01 21	G89	0.3+	0.2−
2004 01 26	699	0.5−	0.1+	2004 02 17	704	0.1−	0.1+	2009 01 21	G89	0.2+	0.3−
2004 01 26	699	0.5−	1.0+	2004 02 17	704	0.1+	0.4+	2009 01 22	G89	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.9+	0.7−	2004 02 19	608	0.2+	0.8+	2009 01 22	G89	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.4−	0.4+	2004 02 19	608	0.1−	0.9+	2009 01 22	G89	0.2+	0.0
2004 01 26	699	1.0+	0.5−	2004 02 19	608	0.7−	1.2+				

2004 BT₉₁ = 2009 AB₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.73265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18588954	<i>ω</i> 258.96759	−0.97413878	−0.15145888
<i>a</i>	3.0406476	<i>Ω</i> 272.16374	+0.20744039	−0.89364664
<i>e</i>	0.1218712	<i>i</i> 9.65944	−0.08956633	−0.42244041
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 25	608	0.1+	0.4−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2004 01 25	608	0.3+	0.5−	2008 11 23	691	0.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3−	0.3−
2004 01 25	608	0.1−	0.2−	2008 11 23	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	0.7+	0.7+	2008 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2004 01 29	704	0.3+	0.4−	2008 12 01	691	0.2−	0.0	2009 01 01	691	1.4+	1.3+
2004 01 29	704	0.1+	0.2−	2008 12 01	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.4+	0.5−	2008 12 01	691	0.2−	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2004 01 29	704	0.7−	0.9+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.4−	0.2+	2008 12 21	691	0.5−	0.2−	2009 01 15	691	1.0+	1.2−
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 15	691	0.3+	0.8−
2004 02 11	644	0.5−	0.0	2008 12 21	703	0.1+	0.9+	2009 01 18	691	0.3−	0.2+
2008 11 08	G96	0.1+	0.6−	2008 12 21	703	0.8−	0.5+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2008 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 12 21	703	0.7−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.4+
2008 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	703	0.1+	0.1+				

2004 BM₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.95870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19690085	<i>ω</i> 283.21808	−0.19566658	−0.98066712
<i>a</i>	2.9262021	<i>Ω</i> 178.06004	+0.92655827	−0.18572676
<i>e</i>	0.1908188	<i>i</i> 4.34877	+0.32125436	−0.06162441
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.9+	0.4+	2004 01 29	704	0.8−	0.6−	2005 05 14	G96	0.4+	0.4+
1992 09 26	691	1.0−	0.3+	2004 01 29	704	0.3−	0.2+	2007 09 04	G96	0.3−	0.2−
1992 09 26	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	1.3+	2007 09 04	G96	0.3−	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	1.0+	0.1−	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2007 09 04	G96	0.0	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	1.1+	0.2−	2007 10 04	G96	0.4−	0.1+
2004 01 23	704	0.5+	0.2−	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2007 10 04	G96	0.5−	0.0
2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1−
2004 01 23	704	0.4−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0
2004 01 28	704	(2.1−	1.0+)	2004 01 30	704	0.3−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	704	1.3−	0.4−	2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−
2004 01 28	704	1.0−	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−
2004 01 28	704	0.8−	1.9−	2004 02 11	644	0.3−	0.9+	2007 10 12	G96	0.1−	0.4−
2004 01 28	704	0.7−	0.5+	2005 05 14	G96	0.4+	0.3+	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 01 29	704	0.0	0.8−	2005 05 14	G96	0.4−	0.4+	2009 01 01	691	0.2+	0.1−
2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2005 05 14	G96	0.1−	0.5+	2009 01 01	691	0.1+	0.1−

2004 BJ₁₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.54861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19316149	<i>ω</i> 324.22304	−0.18529939	−0.96459478
<i>a</i>	2.9638463	<i>Ω</i> 135.58306	+0.95240572	−0.22332587
<i>e</i>	0.1262427	<i>i</i> 15.55432	+0.24204852	+0.14029422
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	1.1+	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 01 24	704	0.3−	0.0	2004 02 23	704	0.7−	0.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 26	699	(1.9−	1.5+)	2004 02 23	704	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.8+	0.0
2004 01 26	699	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0
2004 01 26	699	0.3+	1.1−	2004 02 23	704	1.0−	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+

M.P.O. 152092

2009 FEB. 9

2004 01 26	699	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.9−	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	1.1+	0.1+	2009 01 17	J75	(2.3+	0.3−)	2009 01 28	703	0.0	0.5−
2004 01 30	704	(1.7+	0.4+)	2009 01 17	J75	0.1−	0.6−	2009 01 28	703	0.4−	0.3+
2004 01 30	704	1.4+	0.5+	2009 01 17	J75	0.3+	0.4−	2009 01 28	703	0.3−	0.4−
2004 01 30	704	(1.8+	0.5−)	2009 01 18	703	1.0−	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.0
2004 02 14	608	0.3−	0.5−	2009 01 18	703	1.2−	0.6+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2004 02 14	608	0.1+	1.3−	2009 01 18	703	0.9−	0.8+	2009 02 04	G96	0.5+	0.1−
2004 02 14	608	0.2−	0.1−	2009 01 18	703	0.2+	0.6+	2009 02 04	G96	0.7+	0.3+
2004 02 16	704	0.2+	0.6−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−				
2004 02 16	704	(2.2−	0.5+)	2009 01 20	G96	0.0	0.3−				

2004 BX₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.77082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18184074	ω	159.19519	−0.39267337	−0.89490468
<i>a</i>	3.0856164	Ω	313.22983	+0.79732957	−0.21637103
<i>e</i>	0.1748724	<i>i</i>	16.91748	+0.45833741	−0.39029373
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.0	0.3+	2004 03 16	704	(1.8+	0.7+)	2009 01 17	704	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.9−	0.2+	2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2009 01 17	704	0.1+	0.1−
2004 01 23	704	(0.4−	1.5+)	2004 03 27	703	0.5+	0.6−	2009 01 17	704	0.4+	0.1−
2004 01 30	699	1.2−	0.5−	2004 03 27	703	1.2−	0.0	2009 01 17	704	0.3−	0.3−
2004 01 30	699	0.0	0.1+	2004 03 27	703	0.4+	0.9−	2009 01 17	704	0.0	0.2+
2004 01 30	699	0.8−	0.7+	2004 03 27	703	0.2−	0.9+	2009 01 25	704	0.0	0.1−
2004 01 30	699	0.9−	0.4+	2007 10 14	703	0.2−	0.9−	2009 01 25	704	0.3−	0.2+
2004 02 17	703	0.5−	0.2+	2007 10 14	703	1.1−	0.5+	2009 01 25	704	0.1+	0.0
2004 02 17	703	0.1+	0.7+	2007 10 14	703	0.3−	0.0	2009 01 25	704	0.3−	0.3−
2004 02 17	703	0.3−	0.3−	2007 10 14	703	1.6+	0.3+	2009 01 25	704	0.0	0.1−
2004 02 17	703	0.3−	0.5−	2008 12 31	703	0.0	0.7−	2009 01 29	704	0.2+	0.6−
2004 02 17	608	1.3+	1.0−	2008 12 31	703	0.1−	0.1−	2009 01 29	704	0.3+	0.1+
2004 02 17	608	0.9+	0.3−	2008 12 31	703	0.8−	0.2−	2009 01 29	704	0.2−	0.8−
2004 02 17	608	1.2+	0.3−	2008 12 31	703	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2008 12 31	703	1.0−	0.7−	2009 01 31	704	0.5+	0.1−
2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2009 01 15	704	0.1−	0.6+	2009 01 31	704	0.9+	0.5−
2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2009 01 15	704	0.1−	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.3−
2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2009 01 15	704	0.2−	1.5+	2009 02 01	704	0.6+	0.4−
2004 02 19	704	0.3+	0.4−	2009 01 15	704	0.3−	1.3+	2009 02 01	704	0.1+	0.6−
2004 03 16	704	0.3+	0.4+	2009 01 15	704	0.1+	0.8+	2009 02 01	704	0.2+	0.8+

2004 CV₇ = 2009 BV₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.82161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19299228	ω	354.88514	−0.79220251	−0.59975939
<i>a</i>	2.9655785	Ω	147.40698	+0.56705966	−0.79171330
<i>e</i>	0.1554597	<i>i</i>	12.07787	+0.22551833	−0.11609795
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	703	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2009 01 18	704	0.4−	0.8+
2004 02 10	703	(2.4−	2.8−)	2005 06 04	691	0.2−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2004 02 10	703	0.4+	1.3+	2005 06 04	691	0.4−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.4−
2004 02 10	703	0.1−	1.0−	2005 06 04	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2005 06 30	691	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	0.1+	0.7−
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 06 30	691	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.7+	0.0
2004 02 17	704	0.2−	0.4−	2009 01 17	J75	1.9−	0.1+	2009 01 21	704	0.7+	0.2−
2004 02 17	704	0.7−	0.3−	2009 01 17	J75	0.3−	1.1−	2009 01 21	704	1.5+	0.2−
2004 02 17	704	0.4−	0.4−	2009 01 17	J75	0.1−	0.4−	2009 02 04	G96	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	0.9−	0.2+	2009 01 18	704	0.6+	1.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	1.2+	0.7+	2009 01 18	704	0.0	1.3+	2009 02 04	G96	0.0	0.4−
2004 02 26	704	1.0−	0.6−	2009 01 18	704	0.5+	0.8+	2009 02 04	G96	0.3−	0.6−

2004 CT₁₈ = 2008 YN₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.04964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18269821	ω	300.45307	+0.45724429	−0.84547637
<i>a</i>	3.0759542	Ω	119.80780	+0.88526038	+0.40301683
<i>e</i>	0.0714729	<i>i</i>	18.53711	+0.08509824	+0.35035289
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 05 03	703	0.6+	1.1−	2008 12 30	G96	0.6+	0.2+
2002 11 16	644	0.4−	0.0	2007 09 14	703	0.4+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.3−	0.5+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2007 09 14	703	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2004 02 10	644	0.4+	0.0	2007 09 14	703	0.8−	0.6−	2009 01 02	G96	0.4−	0.5−
2004 02 10	644	0.3+	0.0	2007 10 12	703	1.2+	0.3−	2009 01 17	704	0.7−	0.9+
2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.7+	0.5+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 12	703	0.3−	0.5+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	1.5+	2009 01 17	704	0.1−	1.1+
2004 02 15	704	0.3+	0.6−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−	2009 01 17	704	0.9+	0.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.1−	0.6−	2009 01 18	G96	0.2−	0.5−
2004 02 15	704	0.5−	0.6−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 18	G96	0.3−	0.4−
2004 02 15	704	1.0+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−	2009 01 18	G96	0.0	0.4−
2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2008 12 21	703	1.2−	0.3−	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2004 03 09	644	0.1−	0.0	2008 12 21	703	0.5−	0.4−	2009 01 28	704	0.6+	0.5−
2004 03 09	644	0.3−	0.4+	2008 12 21	703	0.2−	0.3−	2009 01 28	704	0.2+	0.6+
2004 03 09	644	0.1+	0.0	2008 12 21	703	1.4−	0.5−	2009 01 28	704	0.1+	1.1+
2005 05 03	703	0.6+	0.9+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−	2009 01 28	704	1.4+	1.4+
2005 05 03	703	1.6−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−				
2005 05 03	703	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.5−				

2004 CK₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	310.51152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19305451	ω	31.48421	−0.97626058	−0.12688956
<i>a</i>	2.9649411	Ω	140.02009	+0.09275625	−0.97728171
<i>e</i>	0.1784565	<i>i</i>	15.85513	+0.19573338	−0.16976305
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.0	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1+
1999 02 16	691	0.1+	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.1+
1999 02 16	691	0.5−	0.1+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	704	0.4−	0.2−
2004 01 17	644	0.5−	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2009 01 18	704	0.1−	0.7−
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.2+	0.2−
2004 01 29	704	0.9+	0.5+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2009 01 21	A77	(2.3−	2.6−)
2004 01 29	704	0.9+	0.2+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2009 01 21	A77	1.0−	0.5+
2004 01 29	704	0.5+	1.3+	2004 04 14	645	0.1+	0.1+	2009 01 21	A77	0.0	0.7−
2004 01 29	704	0.2−	0.3+	2004 04 14	645	0.1−	0.2−				

2004 CD₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.40740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18182292	ω	53.49472	−0.94272930	−0.27136512
<i>a</i>	3.0858179	Ω	110.04164	+0.19945151	−0.92469261
<i>e</i>	0.1250634	<i>i</i>	11.91545	+0.26735850	−0.26702913
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	703	0.6+	0.4+	2004 03 18	644	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.6+	0.2+
2004 01 29	703	(1.5+	1.6+)	2004 03 20	291	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2004 01 29	703	0.4−	0.3+	2004 03 20	291	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2004 01 29	703	0.8+	0.1+	2004 03 20	291	0.1−	0.1−	2008 12 21	691	0.4−	0.4−
2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.6−	2008 12 21	691	0.5−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152093

2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.4-	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2004 02 14	608	0.4-	0.7+	2004 03 25	704	1.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-
2004 02 14	608	0.6-	0.5+	2004 03 25	704	1.0-	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1+
2004 02 14	608	0.7-	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+
2004 02 16	704	0.5-	0.5+	2004 03 25	704	0.9-	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.3-	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.2+
2004 02 16	704	0.3-	0.6+	2005 07 11	G96	0.1+	0.4-	2008 12 29	691	0.6-	0.4-
2004 02 16	704	0.5-	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	A77	0.2+	0.1+
2004 03 14	704	0.4-	1.1-	2005 07 11	G96	0.4-	0.7-	2009 01 15	A77	1.1+	0.8-
2004 03 14	704	0.4+	0.7-	2008 11 02	G96	0.1-	0.8-	2009 01 16	A77	1.2+	0.3+
2004 03 14	704	0.6+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.4+	2009 01 16	A77	0.4+	0.1+
2004 03 14	704	1.4+	0.7+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 17	A77	0.1+	0.1+
2004 03 18	644	0.2-	0.2-	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	A77	0.5+	0.0
2004 03 18	644	0.1-	0.3-	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 18	A77	0.8+	0.1+

2004 CO₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	314.34664			P	Q		
<i>n</i>	0.18646315	ω	22.94658	-0.98251637	-0.14354378		
<i>a</i>	3.0344085	Ω	148.08191	+0.11603078	-0.97013572		
<i>e</i>	0.1102596	<i>i</i>	12.95865	+0.14559687	-0.19552972		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.6+	0.4+	2004 02 25	704	0.3+	0.2-	2009 01 17	J75	0.1-	0.1-
2004 02 11	291	0.2-	0.2+	2004 02 25	704	(0.2-	1.6-)	2009 01 18	703	0.4-	0.5-
2004 02 11	291	0.3-	0.4+	2004 02 25	704	(0.2+	1.7+)	2009 01 18	703	0.4-	0.5+
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2004 02 26	704	0.6-	0.2-	2009 01 18	704	0.2+	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.6-	0.9-	2009 01 18	703	0.8-	1.0-
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	(1.2-	1.8+)	2009 01 18	704	1.8-	0.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.1-	0.3+
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.6-	0.2+	2009 01 21	704	0.6+	0.3-
2004 02 23	704	0.5+	0.3-	2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2009 01 21	704	1.3-	0.6+
2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2009 01 21	704	0.0	1.0+
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.6+	2009 01 21	704	0.1+	0.6-
2004 02 23	704	0.0	0.2-	2006 08 28	691	0.0	0.6+	2009 01 27	704	0.7+	0.2-
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2006 08 28	691	0.3-	0.3+	2009 01 27	704	1.1+	0.3-
2004 02 25	704	0.1+	0.1-	2009 01 17	J75	0.5+	0.2+	2009 01 27	704	0.1+	0.5+
2004 02 25	704	0.5+	0.4+	2009 01 17	J75	0.2+	1.5-	2009 01 27	704	0.5+	0.2+

2004 CW₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	186.38874			P	Q		
<i>n</i>	0.38768983	ω	327.94135	+0.38334840	+0.90787878		
<i>a</i>	1.8627151	Ω	323.78252	-0.77512339	+0.21632997		
<i>e</i>	0.0846114	<i>i</i>	16.69175	-0.50222280	+0.35910647		
<i>P</i>	2.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	1.3+	1.6-	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	703	1.1-	0.7-
1997 09 08	910	1.2+	1.2-	2004 02 23	704	0.7+	0.1-	2004 03 27	703	0.1-	0.3+
1997 09 08	910	1.3+	1.3-	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 03 27	703	0.7-	0.1-
2002 08 29	644	0.3-	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.5-	2009 01 17	691	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.5-	2004 02 23	704	0.1+	0.5-	2009 01 17	691	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2004 02 12	644	0.6-	0.1-	2004 02 23	704	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2004 02 12	644	0.2-	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	(0.7+	1.5-)	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.9-	0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.9-	2009 01 30	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	(3.3-	0.3+)	2004 02 26	704	0.9+	0.4-	2009 01 30	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.6-	0.0	2004 03 21	691	0.1-	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.7-	0.4-	2004 03 21	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.9-	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2004 02 23	704	0.5+	0.4-	2004 03 27	703	1.1-	0.0	2009 02 03	691	0.1-	0.4-

2004 CB₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	336.45742			P	Q		
<i>n</i>	0.17786485	ω	3.01477	-0.59876785	-0.69245196		
<i>a</i>	3.1314295	Ω	124.16104	+0.72428157	-0.68265184		
<i>e</i>	0.1254330	<i>i</i>	29.10413	+0.34189658	+0.23344538		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	1.2+	0.4-	2004 03 10	644	0.1-	0.5+	2006 06 19	G96	0.3-	0.4+
2003 12 28	704	0.6+	0.5+	2004 03 10	644	0.3-	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.3+
2003 12 28	704	0.2+	0.9-	2004 03 16	645	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.8-	2004 03 16	645	0.1-	0.1-	2009 01 18	704	0.8-	0.2-
2004 01 31	704	1.5-	1.3-	2004 03 24	703	1.1+	1.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.1-	0.2+	2004 03 24	703	(1.0+	1.8+)	2009 01 18	704	0.2-	0.2+
2004 01 31	704	0.8+	0.1-	2004 03 24	703	1.0+	1.3+	2009 01 20	704	0.2-	0.7-
2004 01 31	704	0.4+	0.3-	2004 03 24	703	(0.6-	2.2+)	2009 01 20	704	0.3+	0.4-
2004 01 31	704	0.3-	1.3+	2004 03 29	704	0.7+	0.7-	2009 01 20	704	0.8+	0.4-
2004 02 14	704	0.5+	0.6+	2004 03 29	704	0.4+	0.4+	2009 01 20	704	0.5+	0.4-
2004 02 14	704	0.2+	1.1+	2004 03 29	704	(0.7-	2.3+)	2009 01 26	704	1.0-	0.2+
2004 02 14	704	0.4+	0.1-	2006 06 19	G96	0.1+	0.6-	2009 01 26	704	0.1-	1.0+
2004 02 14	704	0.7+	0.0	2006 06 19	G96	0.3-	0.4-	2009 01 26	704	0.7+	0.3-
2004 03 10	644	0.4-	0.5+	2006 06 19	G96	0.3+	0.8-	2009 01 26	704	0.2-	0.2+

2004 DT = 2008 WL₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	21.56547			P	Q		
<i>n</i>	0.18932018	ω	328.88238	+0.26404466	-0.96145730		
<i>a</i>	3.0038030	Ω	105.71349	+0.90049028	+0.21725533		
<i>e</i>	0.2414987	<i>i</i>	4.56902	+0.34553967	+0.16852292		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3-	0.1-	2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 20	691	0.0	0.1-
2004 02 16	691	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2004 02 16	691	0.3-	0.2-	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2004 02 17	704	0.7+	0.3-	2008 11 24	G96	0.4+	0.4-	2009 01 24	D29	0.1-	0.0
2004 02 17	704	1.0+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.1+	0.1-
2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 24	D29	0.5+	0.1-
2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 24	D29	0.2-	0.1-
2004 02 18	333	0.8+	1.0-	2009 01 08	691	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.0	0.4-
2004 02 18	333	0.3-	0.6-	2009 01 08	691	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.6+
2004 02 18	333	0.2-	0.4+	2009 01 08	691	0.3-	0.2+	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.1-	0.5+	2009 01 16	A77	0.8+	0.3-	2009 01 28	703	1.3-	0.4+
2004 02 19	704	0.1-	0.3+	2009 01 16	A77	1.0+	0.2-	2009 01 29	704	0.2+	0.3-
2004 02 19	704	0.0	0.4+	2009 01 16	A77	1.5+	0.6-	2009 01 29	704	0.5-	0.2+
2004 02 19	704	0.3+	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 01 29	704	0.7-	0.8+
2004 02 19	704	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 29	704	0.7-	0.1-
2007 09 13	G96	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 01 29	704	0.3-	0.4+
2007 09 13	G96	0.3-	0.2+	2009 01 17	A77	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2007 09 13	G96	0.2-	0.3+	2009 01 17	A77	0.7+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.8-
2007 09 13	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	A77	0.5+	0.3-	2009 01 31	704	0.2-	0.7+
2007 10 16	G96	0.2-	0.4-	2009 01 17	A77	0.2+	0.3-	2009 01 31	704	0.3+	0.9+
2007 10 16	G96	0.6+	0.5-	2009 01 17	A77	0.5+	0.6-	2009 02 05	703	0.0	0.0
2007 10 16	G96	0.3-	0.0	2009 01 17	A77	0.4+	0.1-	2009 02 05	703	0.1-	0.2+
2007 10 16	G96	0.0	0.7+	2009 01 17	703	0.8-	1.1-	2009 02 05	703	0.8+	0.7+
2008 11 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	703	0.1+	1.1-	2009 02 05	703	2.7+	1.1+
2008 11 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 17	703	0.1-	0.4-				
2008 11 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 17	703	1.3-	0.0				

2004 DU₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.27593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37572924	ω 288.31931	+0.12091485	-0.97523715
<i>a</i>	1.9020389	Ω 152.59892	+0.99256432	+0.11615173
<i>e</i>	0.0943116	<i>i</i> 23.72695	+0.01398788	+0.18820539
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.4+	0.3-	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2009 01 31	I08	0.1-	0.1-
2004 02 18	704	1.0-	0.7+	2009 01 30	I08	0.2-	0.5-	2009 01 31	I08	0.2-	0.6-
2004 02 18	704	0.5+	0.5-	2009 01 30	I08	0.1-	0.5+	2009 01 31	I08	0.0	0.3-
2004 02 18	704	0.8+	0.5-	2009 01 30	I08	0.4+	0.2-	2009 01 31	I08	0.3-	0.3+
2004 02 18	704	0.2+	1.2-	2009 01 30	I08	0.7-	0.6+	2009 02 01	I08	0.2+	1.1-
2004 02 19	704	0.4-	0.4+	2009 01 30	I08	0.6-	0.6+	2009 02 01	I08	0.4+	0.1+
2004 02 19	704	0.1-	0.1-	2009 01 30	I08	0.1+	0.0	2009 02 01	I08	0.0	0.5+
2004 02 19	704	0.6+	0.3-	2009 01 30	I08	0.3+	0.2+	2009 02 01	I08	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.1-	0.8-	2009 01 30	I08	0.1-	0.2+	2009 02 01	I08	0.2+	0.3-
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2009 01 30	I08	0.2-	0.6+	2009 02 01	I08	0.1+	0.2-
2004 02 23	704	0.7-	1.3+	2009 01 30	I08	0.1+	0.1+	2009 02 01	I08	0.1-	0.2+
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2009 01 31	I08	0.8+	0.6-	2009 02 01	I08	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2009 01 31	I08	0.3+	0.3-	2009 02 01	I08	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.7-	0.0	2009 01 31	I08	0.3-	0.5+				
2004 03 23	704	0.7-	0.3-	2009 01 31	I08	0.5+	0.4+				

2004 DF₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.09581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18336178	ω 275.09092	+0.26640143	-0.96180119
<i>a</i>	3.0685286	Ω 159.12620	+0.93949207	+0.24450610
<i>e</i>	0.1115266	<i>i</i> 10.18379	+0.21537161	+0.12310662
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.1-	0.0	2004 02 26	704	1.1+	0.5-	2009 01 18	704	0.3+	0.2-
2002 12 13	644	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.8-	0.1+	2009 01 18	704	0.2+	0.3-
2002 12 13	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	0.1-
2004 02 11	703	0.0	0.4-	2004 03 18	691	0.1-	0.4+	2009 01 18	704	0.4+	0.2-
2004 02 11	703	0.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.6-	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2004 02 11	703	0.2-	0.3-	2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	1.1+	0.7-
2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2007 09 14	691	0.6+	1.0-	2009 01 20	704	0.1-	0.0
2004 02 11	703	0.9-	0.2+	2007 09 14	691	1.0+	0.2+	2009 01 20	704	0.3+	0.3-
2004 02 11	644	0.0	0.4+	2007 09 14	691	0.5-	0.2-	2009 01 20	704	0.2-	0.1-
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 09 18	691	0.3+	1.7+	2009 01 26	704	0.6-	0.7+
2004 02 22	691	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.3-	0.6-	2009 01 26	704	0.9-	0.4+
2004 02 22	691	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.3-	0.3-	2009 01 26	704	0.4-	0.1+
2004 02 22	691	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.2-	0.0	2009 01 26	704	1.4-	0.2-
2004 02 26	704	0.4+	0.5-	2007 10 12	703	1.5-	0.1-	2009 01 26	704	0.2-	0.1-
2004 02 26	704	0.2+	0.7+	2007 10 12	703	1.2-	0.8+				

2004 ES₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.94193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027845	ω 144.91923	-0.96459898	-0.25691679
<i>a</i>	3.1034173	Ω 20.44130	+0.18569143	-0.82192890
<i>e</i>	0.1564824	<i>i</i> 9.81236	+0.18726320	-0.50835681
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.5+	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	1.1+	0.0
2004 02 18	704	1.1-	0.0	2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.3-
2004 02 18	704	0.7-	0.1+	2004 03 20	699	0.1-	0.3-	2004 04 19	704	0.4+	0.7+
2004 02 18	704	0.4+	0.3-	2004 03 20	699	0.5-	0.4-	2009 01 15	704	0.3-	1.2-
2004 02 25	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.8-	0.2+	2009 01 15	704	1.2+	0.5+
2004 02 25	704	0.2-	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	1.0-	2009 01 15	704	0.9+	0.3-

2004 02 25	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+	2009 01 20	703	0.9-	0.1-
2004 02 25	704	0.2+	0.4-	2004 03 20	699	1.0-	0.4+	2009 01 20	703	1.4-	0.6-
2004 02 25	704	0.2+	0.5+	2004 03 20	704	0.4-	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	0.6-
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.6-	2009 01 20	703	0.4-	0.8-
2004 03 11	644	0.3+	0.2-	2004 03 20	699	0.3-	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.3-
2004 03 11	644	0.1+	0.4-	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2009 01 23	D29	0.6+	0.4-
2004 03 15	703	0.6-	0.3+	2004 03 22	704	0.5-	1.3-	2009 01 23	D29	0.3+	0.0
2004 03 15	704	0.1-	0.1-	2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2009 01 23	D29	0.5-	0.0
2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2004 03 28	703	0.3-	0.1+	2009 02 02	704	0.4-	1.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 03 28	703	0.0	0.2+	2009 02 02	704	0.1+	0.9+
2004 03 15	703	0.2+	0.0	2004 03 28	703	0.0	1.0+	2009 02 02	704	0.0	0.8+
2004 03 15	704	0.3+	0.2-	2004 03 28	703	0.9-	0.2-	2009 02 02	704	0.4+	1.3+
2004 03 15	703	0.9-	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.1-				

2004 EG₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.31839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17573884	ω 55.58041	-0.94678939	+0.24965207
<i>a</i>	3.1566338	Ω 137.82648	-0.28572291	-0.94249360
<i>e</i>	0.1825706	<i>i</i> 17.61165	+0.14816298	-0.22221532
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.8-	0.7-	2004 04 26	704	(1.8+	2.0-)
2004 03 12	644	0.3-	0.2+	2004 03 29	704	1.2-	0.0	2004 04 26	704	(0.6+	2.6-)
2004 03 12	644	0.8+	0.0	2004 04 09	644	0.3-	0.1-	2009 01 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.6-	2004 04 09	644	0.2-	0.2-	2009 01 01	691	0.5-	0.0
2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2004 04 09	644	0.8-	0.3-	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.2-	2004 04 25	703	0.1+	0.7+	2009 01 18	703	0.5+	0.1+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2004 04 25	703	0.7+	0.6+	2009 01 18	703	1.1+	0.0
2004 03 22	699	0.2+	1.2-	2004 04 25	703	0.9+	0.9+	2009 01 18	703	0.4-	0.3-
2004 03 22	699	0.2-	0.1-	2004 04 25	703	0.6+	1.0+	2009 01 18	703	0.4+	0.7-
2004 03 22	699	0.6+	0.0	2004 04 25	699	0.0	0.5-	2009 01 20	G96	0.4-	0.1-
2004 03 22	699	0.4+	0.3-	2004 04 25	699	1.0-	0.4-	2009 01 20	G96	0.2-	0.0
2004 03 28	608	0.2+	0.1-	2004 04 25	699	0.1+	0.6-	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2004 03 28	608	0.1-	1.2+	2004 04 25	699	0.5-	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2004 03 28	608	0.0	0.2-	2004 04 25	608	0.3+	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2004 03 29	704	0.4-	0.4-	2004 04 25	608	0.2+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2004 03 29	704	1.5-	1.1-	2004 04 25	608	0.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2004 03 29	704	1.2-	0.0	2004 04 26	704	(1.2+	3.1-)	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+

2004 ES₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	334.95521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38158475	ω 334.34829	-0.74478266	-0.65735375
<i>a</i>	1.8825306	Ω 162.92996	+0.65956032	-0.75129976
<i>e</i>	0.0846779	<i>i</i> 23.02754	+0.10138529	+0.05860651
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1-	1.6-	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2004 04 14	704	0.6+	0.8+
2004 02 19	704	0.2+	0.2-	2004 03 19	644	0.1-	0.0	2004 04 17	704	0.5+	0.9-
2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 03 24	703	0.2+	0.2+	2004 04 17	704	0.3-	0.2+
2004 02 19	704	0.3-	0.2+	2004 03 24	703	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.1+	0.7-
2004 02 25	704	0.6+	0.2-	2004 03 24	703	0.6-	0.1-	2004 04 19	704	0.5-	0.1-
2004 02 25	704	0.3+	0.2+	2004 03 24	703	0.4-	0.4+	2004 04 19	704	1.3-	0.3-
2004 02 25	704	0.0	0.1+	2004 03 26	703	0.1+	0.5+	2004 04 19	704	1.1-	0.2-
2004 02 25	704	0.5+	0.1-	2004 03 26	703	0.7-	0.1+	2004 04 19	704	0.4-	1.1-
2004 02 25	704	0.4-	0.7-	2004 03 26	703	1.5+	0.2+	2004 04 19	704	1.2-	0.6-
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	703	0.9-	1.3-	2009 01 17	703	0.1+	0.5+
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2004 03 28	704	0.2-	0.6-	2009 01 17	703	0.0	0.3+
2004 03 15	704	0.4-	0.1-	2004 03 28	704	0.1-	0.3+	2009 01 17	703	1.0-	0.6-
2004 03 15	704	0.4+	0.5-	2004 03 28	704	0.2-	0.0	2009 01 17	703	0.1-	0.4-
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.2-	2009 01 20	703	0.4+	0.2+
2004 03 16	704	(2.3+	0.5-)	2004 04 14	704	0.1-	1.3+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2004 04 14	704	0.6+	1.0+	2009 01 20	703	0.1+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152095

2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 14	704	0.8+	1.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.5+
2004 03 19	644	0.0	0.0	2004 04 14	704	0.8+	0.6+				

2004 EH₂₃ = 2009 BB₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.76553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18412225	ω	324.94262	-0.24209801	-0.96839139
<i>a</i>	3.0600736	Ω	138.97441	+0.90978628	-0.24808436
<i>e</i>	0.1010097	<i>i</i>	5.24949	+0.33716091	-0.02592792
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.8-	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	1.0+	2007 11 14	H07	0.2-	1.6+
2004 03 15	704	1.1+	0.3+	2005 06 27	G96	0.3-	0.6+	2007 11 14	H07	2.0-	2.5+
2004 03 15	704	0.1-	0.2+	2005 06 27	G96	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3-	0.0
2004 03 15	704	0.6+	1.2+	2005 06 27	G96	0.1-	0.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5-
2004 03 16	599	0.3-	0.2+	2005 06 27	G96	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.5-	0.1-
2004 03 16	599	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2-	0.5+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1-
2004 03 16	599	0.2-	0.4+	2006 07 21	G96	0.4+	0.5+	2009 01 26	G96	0.3-	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.6+	0.4+	2009 01 26	G96	0.3-	0.8-
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.5-	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	G96	0.8+	0.2+
2004 03 20	699	0.3-	0.7+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.1-	0.4-
2004 03 20	699	1.5+	1.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.3+	0.3+
2004 03 20	699	0.8-	1.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	0.3-	1.2-
2004 03 20	699	(2.8-	1.2+)	2007 11 03	G96	0.6+	0.1-	2009 01 28	703	0.4-	0.0
2004 03 22	704	0.9-	1.4+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1-	2009 02 05	703	1.1+	0.2-
2004 03 22	704	0.4+	0.4-	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-	2009 02 05	703	0.1-	1.1+
2004 03 22	704	0.1+	0.5-	2007 11 03	G96	0.9+	0.4+	2009 02 05	703	0.4+	0.5+
2004 03 22	704	0.5-	0.6+	2007 11 14	H07	2.0-	1.5+	2009 02 05	703	1.5-	0.2-

2004 EU₂₉ = 2009 BX₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.84425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18128990	ω	91.13997	-0.91428928	+0.40475500
<i>a</i>	3.0918635	Ω	112.73598	-0.37810363	-0.83883337
<i>e</i>	0.2489030	<i>i</i>	0.97935	-0.14530230	-0.36404940
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2-	0.2-	2004 03 23	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1-	0.1-	2004 03 23	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.4+
2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.2-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 16	291	0.1-	0.2+	2004 03 29	291	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3-
2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2004 03 29	291	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.4-
2004 03 16	291	0.1+	0.0	2004 03 29	291	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.4+

2004 EH₄₆ = 2009 BZ₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.68877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18657652	ω	175.71164	-0.87666442	+0.46922901
<i>a</i>	3.0331791	Ω	32.95238	-0.44700808	-0.71279777
<i>e</i>	0.1907660	<i>i</i>	11.26146	-0.17788558	-0.52129020
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2004 03 23	704	0.2-	0.6+	2004 03 27	691	0.4-	0.2-
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.6+	0.5-	2004 03 27	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.9+	0.5+	2007 11 12	G96	0.6-	0.2-
2004 03 15	704	0.3-	0.8+	2004 03 25	704	0.4+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-
2004 03 15	704	0.7+	0.7-	2004 03 25	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3-
2004 03 17	691	0.1-	0.3-	2004 03 25	704	0.2-	0.6+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
2004 03 17	691	0.0	0.3-	2004 03 26	704	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.0	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.4-	2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.4-	1.1+	2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+

2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2004 03 26	704	0.8+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.1-	0.4+	2004 03 26	704	0.3+	0.9+	2009 01 31	673	0.2-	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2004 03 26	703	0.3-	0.8-	2009 01 31	673	0.1+	0.3+
2004 03 23	704	0.2-	0.1+	2004 03 26	703	0.8+	0.1+	2009 01 31	673	0.2-	0.3+
2004 03 23	704	0.4+	0.7-	2004 03 26	703	0.0	0.3+	2009 02 01	673	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	0.6-	0.2+	2004 03 26	703	0.2-	0.9-	2009 02 01	673	0.2+	0.2+
2004 03 23	704	0.3-	0.2+	2004 03 27	691	0.1-	0.3-	2009 02 01	673	0.4+	0.0

2004 EL₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	293.86807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17847956	ω	230.37565	-0.93849519	+0.31439573
<i>a</i>	3.1242352	Ω	327.21279	-0.17544914	-0.79030761
<i>e</i>	0.1582397	<i>i</i>	15.28609	-0.29739599	-0.52589847
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	703	1.4+	0.6+	2004 03 31	704	0.4+	0.9+	2009 01 25	703	0.3-	0.6+
2004 02 16	703	(1.5-	1.1+)	2004 04 12	644	0.0	0.4+	2009 01 25	703	1.1-	0.1+
2004 02 16	703	0.5+	0.6-	2004 04 12	644	0.1-	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.4-
2004 02 16	703	0.5-	0.3-	2004 04 12	644	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.1-	0.0
2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 12 30	703	0.4-	0.0	2009 01 31	704	0.7-	0.1-
2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 12 30	703	0.2-	0.6-	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2004 03 14	644	0.4+	0.2+	2008 12 30	703	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.8+	0.4+
2004 03 17	704	0.3-	0.2+	2008 12 30	703	0.1-	1.2+	2009 02 01	704	1.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.1-	0.4-	2009 01 24	D29	0.2+	1.2-	2009 02 01	704	0.2+	0.5+
2004 03 17	704	0.4-	0.1+	2009 01 24	D29	0.8+	0.3+	2009 02 04	691	0.2-	0.0
2004 03 17	704	0.5+	0.8+	2009 01 24	D29	0.1+	0.8-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	704	0.2-	0.9-	2009 01 24	D29	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.5-	0.1+
2004 03 26	699	0.5-	0.6-	2009 01 24	D29	0.2+	1.1-	2009 02 04	703	0.7-	0.5+
2004 03 26	699	0.2-	0.4-	2009 01 24	D29	0.9+	0.1+	2009 02 04	703	0.3+	0.2+
2004 03 26	699	0.4-	0.5-	2009 01 24	D29	0.5+	0.9-	2009 02 04	703	0.1-	0.1+
2004 03 26	699	1.3-	0.8-	2009 01 24	D29	0.5+	0.3+	2009 02 04	703	0.1-	0.6+
2004 03 31	704	0.5+	0.0	2009 01 25	703	0.3-	0.9-				
2004 03 31	704	0.0	0.7+	2009 01 25	703	0.2-	0.5+				

2004 ER₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	289.93917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17446539	ω	242.23959	-0.88339647	+0.45950528
<i>a</i>	3.1719758	Ω	324.89324	-0.35355262	-0.78237006
<i>e</i>	0.1817749	<i>i</i>	9.20611	-0.30758937	-0.42041882
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.2+	0.7+	2004 04 17	699	0.0	0.5-	2009 01 18	J75	0.3+	0.2+
2003 11 30	291	0.8+	0.7+	2004 04 17	699	0.1-	0.7-	2009 01 18	J75	0.5+	0.4-
2003 11 30	291	0.9+	0.9+	2004 04 17	699	0.3-	0.2-	2009 01 18	J75	0.2+	0.2-
2004 03 15	644	0.1+	0.3-	2007 11 20	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2-
2004 03 15	644	0.2+	0.1-	2007 11 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.7-	0.1-
2004 03 17	704	0.5-	0.8-	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-	2009 01 20	G96	0.3+	0.5-
2004 03 17	704	0.6-	1.0-	2008 12 31	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	G96	0.1+	0.7-
2004 03 17	704	0.3-	0.9-	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.7-
2004 03 17	704	0.8-	0.3-	2008 12 31	G96	0.4+	0.2-	2009 01 30	704	0.3-	1.5+
2004 03 17	704	0.1-	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.5-	2009 01 30	704	0.8+	0.5+
2004 03 26	704	0.1-	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.1-	0.1+
2004 03 26	704	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.2+	0.0
2004 03 26	704	0.8-	0.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.8+	

2004 EM₇₇ = 2009 BX₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.34439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18602582	ω 78.47672	-0.99535844	-0.08146035
<i>a</i>	3.0391624	Ω 96.83558	+0.05500827	-0.91848497
<i>e</i>	0.1253686	<i>i</i> 2.95831	+0.07896629	-0.38697490
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	1.2-	0.5-	2004 03 22	704	0.2-	0.2-	2008 12 04	G96	1.2+	0.5-
2004 03 15	704	0.7+	0.1-	2004 03 22	704	0.1+	0.6-	2008 12 30	G96	0.3+	0.5-
2004 03 15	703	1.9-	0.6+	2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	703	1.2-	1.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-
2004 03 15	704	1.0+	0.2-	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	0.6-	2.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	1.0+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.3-	0.2+
2004 03 19	704	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.2+
2004 03 19	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.5+	2009 01 26	691	0.1-	0.9-
2004 03 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 20	691	0.1-	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 10 20	691	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.9+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2007 11 20	691	0.4-	0.4+	2009 02 05	703	2.1-	0.7-
2004 03 20	704	0.6-	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 05	703	0.7-	0.3-
2004 03 20	704	0.2-	0.3-	2007 11 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	703	0.2+	0.6+
2004 03 22	704	1.3+	0.1-	2008 12 04	G96	1.5+	0.2-	2009 02 05	703	1.0-	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.1-				
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+				

2004 FY₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.03768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687708	ω 348.09705	-0.75389533	-0.65000154
<i>a</i>	3.1430769	Ω 150.66277	+0.61765758	-0.75080799
<i>e</i>	0.1751583	<i>i</i> 11.25216	+0.22392175	-0.11741104
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	(1.5+	2.5+)	2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2009 01 18	703	0.8-	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2009 01 18	703	0.0	1.0+
2004 03 16	704	1.1+	0.6-	2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2009 01 18	704	0.3+	0.5+
2004 03 16	704	(2.8+	0.3-)	2004 04 12	703	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 04 12	703	1.3+	1.0+	2009 01 18	704	0.3-	1.5+
2004 03 18	691	0.0	0.1-	2004 04 12	703	0.3-	0.0	2009 01 18	704	0.4-	0.6+
2004 03 18	691	0.3-	0.2-	2004 04 12	703	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	0.4+	0.4-
2004 03 18	691	0.2-	0.2-	2004 04 16	644	0.4+	0.0	2009 01 21	704	0.4+	0.2-
2004 03 22	699	0.2-	0.6+	2004 04 16	644	0.1-	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.0
2004 03 22	699	0.4-	0.5+	2004 04 16	644	0.3+	0.2-	2009 01 21	704	0.3+	1.1-
2004 03 22	699	0.8-	0.9-	2004 04 23	703	0.2-	0.3-	2009 01 27	704	0.5+	1.1-
2004 03 22	699	0.6-	0.9+	2004 04 23	703	0.3-	0.3-	2009 01 27	704	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.2+	2004 04 23	703	0.3-	0.3+	2009 01 27	704	0.3+	0.5-
2004 03 23	704	0.1+	0.7-	2004 04 23	703	0.7-	0.3-	2009 01 27	704	0.4+	0.8-
2004 03 23	704	0.5+	0.3-	2008 12 29	703	0.8-	0.4-	2009 01 27	704	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	0.1-	0.1-	2008 12 29	703	0.4+	0.4-	2009 01 28	704	0.7-	0.0
2004 03 23	704	0.0	0.5+	2008 12 29	703	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.2-	0.3-
2004 03 26	704	0.1+	0.4-	2008 12 29	703	0.3-	0.8-	2009 01 28	704	0.3-	0.1-
2004 03 26	704	0.4+	0.0	2009 01 17	J75	0.2+	0.4-	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	0.1-	2009 01 17	J75	0.2+	0.5-	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2004 03 26	704	1.0+	0.0	2009 01 17	J75	0.1+	0.9+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2+
2004 03 26	704	0.3-	0.4-	2009 01 18	703	0.3-	0.6+	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	703	0.3-	0.6+				
2004 03 27	704	1.1-	0.7+	2009 01 18	704	0.1-	0.6+				

2004 EO₇₇ = 2009 BD₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.98681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17884361	ω 350.43197	-0.85105500	-0.52334842
<i>a</i>	3.1199940	Ω 157.85094	+0.48890528	-0.81938690
<i>e</i>	0.0967738	<i>i</i> 6.48254	+0.19151244	-0.23390496
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	0.9+	0.1-	2004 03 23	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.3-	0.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1+
2004 03 15	333	0.1+	0.6+	2004 03 23	691	0.3-	0.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	703	(1.8-	0.4+)	2004 03 26	704	0.5+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.1-	0.3+	2004 03 26	704	0.7+	1.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.3+
2004 03 15	333	0.1+	0.4+	2004 03 26	704	0.3-	0.4+	2009 01 01	691	0.3+	0.1-
2004 03 15	703	0.6-	0.5+	2004 03 26	704	0.2-	0.3-	2009 01 01	691	0.3+	0.2+
2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 03 26	704	0.3+	0.8+	2009 01 01	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	333	0.2-	0.5+	2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2009 01 18	703	0.5-	0.0
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 03 26	704	0.3-	0.2+	2009 01 18	703	0.7-	0.6+
2004 03 15	703	0.7+	0.2+	2004 03 26	704	0.3+	0.5-	2009 01 18	703	2.0-	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.9-	2004 03 31	691	0.3-	0.3-	2009 01 18	703	0.3+	0.1+
2004 03 19	704	0.2-	0.1-	2004 03 31	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2-	0.3-
2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2004 03 31	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2004 03 19	704	0.7-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3+	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.1-
2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2009 02 04	G96	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2004 03 22	704	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+				

2004 FK₂₂ = 2009 BN₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.98744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18649569	ω 248.62094	-0.97687086	-0.13267182
<i>a</i>	3.0340554	Ω 283.44799	+0.19343772	-0.88253924
<i>e</i>	0.3045514	<i>i</i> 9.92868	-0.09113271	-0.45113488
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.2+	0.4+	2004 03 26	704	0.3-	0.2+	2009 01 18	704	0.3+	0.3-
2004 03 16	E12	0.2-	0.2+	2004 03 26	704	0.6+	0.3+	2009 01 18	704	0.4+	0.4-
2004 03 16	E12	0.4+	0.8+	2004 03 26	704	0.7-	0.1+	2009 01 18	704	0.5-	0.0
2004 03 16	E12	0.4-	0.3-	2004 03 26	704	1.0-	0.7-	2009 01 21	704	0.4+	0.3-
2004 03 17	704	0.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.5+	0.5-	2009 01 21	704	0.1-	0.3+
2004 03 17	704	0.5-	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.7+	2009 01 21	704	0.5-	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	1.1+	2004 03 27	704	1.3+	0.5+	2009 01 21	704	0.3-	0.6-
2004 03 17	704	0.1+	0.4-	2004 03 27	704	0.8+	0.3-	2009 01 25	D29	0.3+	0.3-
2004 03 18	704	0.6+	0.7-	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2009 01 25	D29	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1+	1.0-	2004 03 27	704	0.3-	0.1-	2009 01 25	D29	0.3+	1.1-
2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2004 03 27	704	0.8-	0.3-	2009 01 25	D29	0.6+	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.3-	2004 03 27	704	0.3-	0.5-	2009 01 26	704	0.7+	0.7+
2004 03 18	704	0.9-	0.3+	2004 03 27	704	1.1-	0.7-	2009 01 26	704	0.5+	0.6-
2004 03 18	704	0.3-	1.0-	2009 01 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 01 26	704	0.6-	0.2-
2004 03 18	704	0.7-	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.7-
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2009 01 17	703	1.1-	0.1-	2009 02 02	703	0.3-	0.9+
2004 03 18	704	0.3+	0.3-	2009 01 17	703	0.8+	0.8+	2009 02 02	703	0.0	0.9+
2004 03 18	704	0.7+	0.5-	2009 01 17	703	1.1-	0.7-	2009 02 02	703	0.7-	0.8+
2004 03 18	704	0.8-	0.4+	2009 01 17	703	(0.2+	1.6-)	2009 02 02	703	0.1+	0.3+
2004 03 26	704	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.4-	0.6-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152097

2004 FS₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.34838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17963039	ω	243.52123	-0.68670407	+0.72671795
<i>a</i>	3.1108770	Ω	343.07036	-0.64322740	-0.61888241
<i>e</i>	0.2364057	<i>i</i>	3.51386	-0.33866802	-0.29810329
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.1-	0.6-	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-
2004 03 18	704	1.2-	0.8+	2004 04 11	644	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 03 18	704	1.4-	0.0	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2-
2004 03 18	704	0.1-	0.7-	2004 04 11	644	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2004 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 04 12	291	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.5-	2004 04 12	291	0.7+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.7-
2004 03 20	704	0.0	0.4+	2004 04 12	291	0.3+	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2004 03 20	704	0.6+	0.6-	2004 04 19	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2004 03 27	704	0.0	0.3+	2004 04 19	691	0.1-	0.3-	2009 01 20	691	0.4-	0.5+
2004 03 27	704	0.5-	0.2-	2004 04 19	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2004 03 27	704	0.2-	0.4-	2009 01 02	G96	0.8+	0.1-				

2004 FB₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.08762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17885419	ω	28.87771	-0.99038326	+0.13581341
<i>a</i>	3.1198710	Ω	158.87900	-0.13678276	-0.93257310
<i>e</i>	0.2519031	<i>i</i>	4.19776	-0.02077215	-0.33445795
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2-	0.9+	2004 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 08	G96	0.5-	0.6+
2000 08 25	807	0.2-	0.7+	2004 04 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 08	G96	0.5+	0.1-
2004 03 19	704	0.9+	0.4-	2004 04 16	704	0.4-	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	2.0+
2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.7-	0.8+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 04 16	704	0.3-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 04 16	704	0.2-	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 04 16	644	0.5-	0.2+	2009 01 07	691	0.5-	0.2-
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2004 04 16	644	0.4-	0.3+	2009 01 07	691	0.4-	0.2-
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.4-	0.2+
2004 03 23	704	0.2+	1.0+	2004 04 19	704	0.2-	0.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2004 04 19	704	0.2+	0.8+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.6-	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.3-	0.3-
2004 03 25	699	0.8-	0.8-	2004 04 19	704	(0.4+	1.6-)	2009 01 22	704	0.5+	0.6-
2004 03 25	699	0.1+	0.7-	2004 04 22	704	(1.7+	3.0-)	2009 01 22	704	0.5+	0.0
2004 03 25	699	0.1-	0.0	2004 04 22	704	(0.8+	2.6-)	2009 01 22	704	0.6+	0.3+
2004 03 25	699	0.7+	0.0	2004 04 22	704	(1.8+	1.5-)	2009 01 22	704	1.4+	0.2-
2004 04 09	E12	0.4+	0.2-	2004 04 22	599	0.0	0.5-	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2004 04 09	E12	0.1+	0.2+	2004 04 22	599	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2004 04 09	E12	0.3+	0.8-	2004 04 22	599	0.3-	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2004 04 09	E12	0.7+	0.7-	2007 11 08	G96	0.6-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.2-	0.2-	2007 11 08	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+

2004 FF₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.65430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18207544	ω	165.57351	-0.77711495	-0.62851848
<i>a</i>	3.0829641	Ω	335.39485	+0.56941158	-0.68015294
<i>e</i>	0.1481208	<i>i</i>	4.47822	+0.26807242	-0.37730160
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.6+	0.6+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.4-	0.6-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-

2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-	2009 01 23	D29	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5+	2009 01 23	D29	0.3-	0.7-
2004 03 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.5+	2009 01 23	D29	0.3+	0.0
2004 03 31	691	0.7-	0.0	2007 11 03	G96	0.3-	0.5+	2009 01 23	D29	0.5+	0.1-
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.8+	2009 01 25	703	0.3+	0.4+
2004 03 31	691	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	703	0.3-	0.1+
2004 04 17	691	0.4-	0.5-	2008 12 31	G96	0.2-	0.4-	2009 01 25	703	0.0	0.2-
2004 04 17	691	0.5+	0.4+	2008 12 31	G96	0.4-	0.5-	2009 01 25	703	0.2-	0.8-
2004 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	704	1.0+	0.3+
2004 04 24	691	0.0	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 01 31	704	1.2+	0.7+
2004 04 24	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.4-	0.3-
2004 04 24	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.2+				

2004 FH₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.01401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18102884	ω	96.29922	-0.80332417	+0.59423725
<i>a</i>	3.0948352	Ω	120.16607	-0.56283433	-0.73591825
<i>e</i>	0.1235891	<i>i</i>	2.61198	-0.19464788	-0.32450951
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	I03	0.1+	0.9+	2004 03 23	691	0.4+	0.2+	2005 07 12	G96	0.7-	0.8+
2000 08 30	I03	0.2-	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.2-	2005 07 12	G96	0.4+	0.3-
2000 08 30	I03	0.5-	0.3+	2004 04 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.1-	0.5+
2004 03 16	691	0.1-	0.0	2004 04 20	691	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.6-	0.1-	2005 07 12	G96	0.1-	0.2+				
2004 03 23	691	0.5+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.6+				

2004 FA₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.07711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993125	ω	143.84107	-0.78319445	-0.62177103
<i>a</i>	3.1074083	Ω	357.70800	+0.55351464	-0.69523304
<i>e</i>	0.1230133	<i>i</i>	3.85779	+0.28324548	-0.36062697
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1+	0.6+	2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2009 01 15	291	0.1-	0.0
2002 12 03	644	0.2-	0.7+	2004 04 13	691	0.2-	0.0	2009 01 15	291	0.4+	0.0
2002 12 03	644	0.1-	0.7+	2004 04 13	691	0.4-	0.1-	2009 01 15	291	0.3+	0.2-
2004 03 18	704	1.0+	0.2-	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.8+	0.9+	2004 04 21	691	0.6+	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.3-	0.6-
2004 03 18	704	1.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	691	0.9-	0.1+
2004 03 18	704	1.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	691	0.2-	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	691	0.8-	0.2+
2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	1.2+
2004 03 23	691	0.1-	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.3+
2004 03 31	291	0.4-	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.5-	2009 01 30	704	1.7+	1.1+
2004 03 31	291	0.4-	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.5-	2009 01 30	704	0.9+	0.7+
2004 03 31	291	0.6-	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3-				

2004 FW₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.99449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491479	ω	40.18116	-0.54890159	-0.81942901
<i>a</i>	3.0513237	Ω	83.72298	+0.71796927	-0.56330373
<i>e</i>	0.2663632	<i>i</i>	9.55826	+0.42805044	-0.10594808
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 20	608	0.1-	0.4+	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2009 01 25	400	0.6+	0.5+
2004 02 20	608	0.2-	0.7+	2004 03 26	704	0.3-	0.7-	2009 01 25	400	0.6+	0.2+

2004 02 20	608	0.4−	0.4+	2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2009 01 25	400	0.1−	0.4−
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.9+	0.5−	2009 01 27	D29	0.6−	0.1−
2004 03 15	704	1.0−	1.3+	2004 03 28	704	0.4−	0.2+	2009 01 27	D29	0.9−	0.4−
2004 03 15	704	(1.7+ 0.6+)		2004 03 28	704	0.3−	0.2−	2009 01 27	D29	0.3+	0.6−
2004 03 15	704	0.9+	0.3−	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2009 01 27	D29	0.4−	0.1+
2004 03 15	704	1.2+	0.7−	2004 03 28	704	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 04 10	699	0.4−	0.9+	2009 01 28	703	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 04 10	699	0.8−	0.7−	2009 01 28	703	0.4−	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.1+	2004 04 10	699	0.9+	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.1+	1.5+	2004 04 10	699	0.3−	0.5+	2009 02 01	704	0.4+	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	1.5+	2009 02 01	704	0.2−	0.3+
2004 03 25	704	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	1.2−	0.2+	2009 02 01	704	1.3+	0.3+
2004 03 25	704	0.9+	0.0	2007 10 11	703	0.2−	0.0	2009 02 01	704	0.2−	0.2+
2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	703	0.9−	1.3+	2009 02 01	704	0.7−	0.2+
2004 03 25	704	0.5+	0.2−	2008 10 02	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	703	0.3+	1.3+
2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	691	0.4+	0.4+	2009 02 04	703	1.0−	0.3−
2004 03 25	704	0.5+	0.4−	2008 10 02	691	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.6+	2.0−
2004 03 25	704	0.1−	0.3−	2009 01 24	400	0.1−	0.7−	2009 02 04	703	0.8−	0.5−
2004 03 26	704	0.2−	0.0	2009 01 24	400	0.1+	1.3−				

2004 FW₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	322.81979		(2000.0)	P	Q
n	0.17813977	ω	227.54468	-0.97336314	-0.18705589
a	3.1282069	Ω	301.26682	$+0.22779439$	-0.85451142
e	0.1731662	i	8.92225	-0.02595966	-0.48458264
P	5.53	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.8+	0.8−	2004 03 28	704	1.2−	0.1−	2008 11 22	G96	1.0+	0.2−
2004 03 17	704	0.6+	0.7−	2004 03 28	704	(2.3− 0.9−)		2008 11 22	G96	1.0+	0.3−
2004 03 17	704	(0.2+ 1.6−)		2004 03 28	704	1.3−	0.2+	2008 11 22	G96	0.6−	0.3+
2004 03 26	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	699	0.4−	0.0	2008 11 22	G96	0.4+	0.5−
2004 03 26	704	1.1+	0.2−	2004 04 16	699	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	704	1.1+	1.0+	2004 04 16	699	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2004 03 26	704	0.6+	0.1−	2004 04 16	699	(1.6+ 0.5−)		2008 12 22	691	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 04 17	704	0.9+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 27	699	0.4+	1.4−	2004 04 17	704	0.7+	0.8−	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2004 03 27	699	1.3+	0.8−	2004 04 17	704	1.0+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2004 04 17	704	0.3+	0.4+	2009 01 25	691	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 04 17	E12	0.4−	0.4+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2004 04 17	E12	0.8−	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	1.2−	0.8+	2004 04 17	E12	0.0	0.2+	2009 01 26	D29	0.2−	0.6−
2004 03 27	699	0.3−	0.8−	2004 04 17	E12	0.8−	0.7+	2009 01 26	D29	0.5+	0.2−
2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	D29	0.2+	0.5−
2004 03 27	704	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−	2009 01 26	D29	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.5−	0.6+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.7−	0.6+	2007 12 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	1.0−	0.3+	2008 10 17	291	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.5+	0.0
2004 03 27	699	0.0	0.2−	2008 10 17	291	0.2−	0.1+				
2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2008 10 17	291	0.1+	0.1−				

2004 GV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	318.64599		(2000.0)	P	Q
n	0.17704658	ω	281.88995	−0.96775623	−0.17625984
a	3.1410705	Ω	248.16917	+0.22750759	−0.91826071
e	0.1344514	i	11.17737	−0.10811185	−0.35458389
P	5.57	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	(1.8− 0.5+)		2004 04 12	644	0.1+	0.1−	2004 04 17	704	0.3+	0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.2−	2004 04 13	644	0.1−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.5+
2004 03 17	704	1.1+	0.6−	2004 04 13	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	703	0.1+	0.5+
2004 03 17	704	0.6−	0.1−	2004 04 13	644	0.2+	0.1−	2009 01 18	703	0.0	0.1−
2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2004 04 15	703	0.1−	0.9+	2009 01 18	703	0.5−	0.7−

2004 03 26	704	0.6−	0.6+	2004 04 15	703	0.9−	0.8−	2009 02 03	G68	0.0	0.1−
2004 03 26	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	703	0.1−	0.2−	2009 02 03	G68	0.2+	0.1+
2004 03 26	704	0.2+	0.1−	2004 04 15	703	(2.0− 0.4+)		2009 02 04	G68	0.1+	0.1+
2004 03 26	704	0.7−	0.4+	2004 04 17	704	0.1−	0.1+	2009 02 04	G68	0.0	0.1+
2004 04 12	644	0.4+	0.0	2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2009 02 04	G68	0.0	0.1−
2004 04 12	644	0.1−	0.0	2004 04 17	704	0.5+	0.3−	2009 02 04	G68	0.3+	0.2−

2004 GP₁₁ = 2009 BL₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	265.92369		(2000.0)	P	Q
n	0.17535689	ω	117.94218	−0.53910514	+0.73697223
a	3.1612159	Ω	113.48085	−0.83980883	−0.50710876
e	0.2024328	i	26.39345	+0.06392794	−0.44689220
P	5.62	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	644	0.0	0.4−	2004 04 14	704	0.0	0.5+	2009 01 23	D29	0.1−	0.6−
2004 03 17	644	0.3−	0.1−	2004 04 14	704	0.2−	0.3−	2009 01 23	D29	1.1+	0.2+
2004 03 17	644	0.4−	0.0	2004 04 14	704	0.3−	0.3−	2009 01 23	D29	0.0	0.1+
2004 03 23	703	0.8+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.4+	0.3−
2004 03 23	703	(2.0+ 0.5+)		2008 11 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.1−	0.1−
2004 03 23	703	0.7+	0.3−	2008 11 21	G96	0.3−	0.2−	2009 01 25	703	0.1+	0.7−
2004 03 23	703	1.0+	0.9+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.4−	0.6+
2004 03 30	704	(1.9− 0.1−)		2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.3−	0.1−
2004 03 30	704	1.0−	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.2−	0.3+
2004 03 30	704	0.8−	0.8−	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.3+
2004 04 12	704	0.4+	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−	2009 01 26	G96	0.3−	0.2+
2004 04 12	704	0.1+	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.4−	0.3−
2004 04 12	704	0.8−	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.0				
2004 04 14	704	0.7+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0				

2004 GY₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	260.24367		(2000.0)	P	Q
n	0.36924745	ω	123.61593	−0.86723342	+0.31316715
a	1.9242332	Ω	77.33060	−0.47317272	−0.76033684
e	0.0499749	i	23.37466	+0.15496376	−0.56904676
P	2.67	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.2−	0.1−	2004 04 14	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	703	0.1−	0.0
2004 03 17	645	0.2−	0.0	2004 04 15	704	1.2+	0.9+	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2004 03 23	703	0.4+	1.0+	2004 04 15	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	703	1.0+	1.2−
2004 03 23	703	0.2+	1.2+	2004 04 15	704	0.8+	1.1+	2009 01 02	703	0.6−	0.5+
2004 03 23	703	0.0	1.4+	2004 04 15	704	0.9+	0.6+	2009 01 02	703	1.0+	0.2−
2004 03 23	703	(0.1+ 2.9+)		2004 04 15	704	0.3+	0.3−	2009 01 02	703	0.1−	1.6+
2004 04 12	704	0.2+	1.0+	2004 04 16	704	0.6+	0.0	2009 01 02	703	0.1+	0.5−
2004 04 12	704	1.3+	0.7+	2004 04 16	704	(0.5+ 1.6+)		2009 01 19	703	1.2+	1.2+
2004 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	704	1.2+	1.4+	2009 01 19	703	0.7−	0.2−
2004 04 12	704	0.2+	0.2−	2004 04 16	704	0.4+	1.0+	2009 01 19	703	0.2−	0.9−
2004 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2009 01 19	703	0.8+	0.1+
2004 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2009 02 03	703	0.3−	1.3−
2004 04 13	645	0.0	0.2−	2004 04 19	703	(1.1+ 1.6+)		2009 02 03	703	0.1+	0.4−
2004 04 13	645	0.0	0.2−	2004 04 19	703	0.9+	0.1+	2009 02 03	703	0.3−	0.6+
2004 04 14	704	0.5−	1.2+	2004 04 19	703	1.0+	0.7+	2009 02 03	703	0.9−	0.0
2004 04 14	704	(1.0− 1.7+)		2004 04 19	703	0.7−	0.5+				
2004 04 14	704	1.0+	0.3−	2005 10 27	703	0.4−	1.0+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152099

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.1-	0.3-	2004 04 15	704	0.0	0.1+	2004 05 24	703	0.7-	0.3+
1998 01 31	691	0.4-	0.3+	2004 04 15	704	1.0-	0.1-	2004 05 24	703	0.9+	0.2-
1998 01 31	691	0.5+	0.1-	2004 04 24	608	0.5+	0.0	2004 05 24	703	0.6+	0.2-
2004 03 15	704	0.2-	0.2+	2004 04 24	608	0.5+	0.1-	2004 06 10	704	0.0	1.1-
2004 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 04 24	608	0.8+	0.4-	2004 06 10	704	0.4+	0.4+
2004 03 15	704	0.0	0.1-	2004 04 26	704	0.1-	0.3-	2004 06 10	704	0.3+	0.3-
2004 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 04 26	704	0.0	0.2+	2004 06 10	704	0.2-	0.4-
2004 03 28	704	0.4+	0.5-	2004 04 26	704	0.5-	0.4-	2004 06 12	699	0.5+	0.5-
2004 03 28	704	0.7-	0.5+	2004 04 26	704	0.1+	0.0	2004 06 12	699	0.1-	0.3+
2004 03 28	704	0.0	0.2-	2004 04 26	704	0.7-	0.7-	2004 06 12	699	0.4-	0.5-
2004 03 28	704	0.0	0.8-	2004 05 12	644	0.4-	0.0	2004 06 12	699	1.0-	1.2-
2004 03 28	704	0.3-	0.1-	2004 05 12	644	0.3-	0.3-	2004 06 18	703	0.4-	0.5-
2004 04 10	644	0.0	0.1-	2004 05 12	644	0.2+	0.3-	2004 06 18	703	0.5-	0.1-
2004 04 10	644	0.0	0.3+	2004 05 13	704	0.9+	1.8+	2004 06 18	703	0.3+	1.9-
2004 04 10	644	0.1-	0.1+	2004 05 13	704	0.6+	0.7+	2004 06 18	703	1.9-	0.0
2004 04 15	704	0.5-	0.3+	2004 05 13	704	0.7+	1.6+	2009 01 17	691	0.1+	0.5-
2004 04 15	704	0.0	1.6+	2004 05 13	704	1.0+	1.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2004 04 15	704	0.0	0.2-	2004 05 24	703	0.1-	0.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.2+

2004 JM₂₈ = 2009 CW

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	110.23581		(2000.0)	P	Q
n	0.35543931	ω	239.77479	+0.92404280	-0.10828334
a	1.9737512	Ω	123.96773	+0.16619601	+0.97746163
e	0.0453629	i	26.23611	-0.34427285	+0.18122773
P	2.77	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	704	0.0	0.5-	2004 05 19	704	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	0.9-	0.3+
2004 05 12	704	1.5-	0.1+	2004 05 19	704	0.9+	0.5-	2009 01 28	703	1.0+	0.7+
2004 05 12	704	(0.1+	1.6-)	2004 05 26	699	0.8+	1.0+	2009 02 01	704	0.3+	0.4+
2004 05 12	704	0.6-	0.9-	2004 05 26	699	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2004 05 17	704	0.4+	0.5+	2004 05 26	699	(1.3-	1.8+)	2009 02 01	704	0.4+	0.3-
2004 05 17	704	0.9+	0.4+	2004 05 26	699	0.2+	0.5+	2009 02 01	704	0.6+	0.7+
2004 05 17	704	(0.3-	1.7+)	2008 12 04	G96	0.9+	0.2+	2009 02 01	704	0.3+	0.1+
2004 05 17	704	0.1-	0.5+	2008 12 04	G96	0.8+	0.1-	2009 02 02	704	0.2+	0.2+
2004 05 17	704	(0.2+	2.0+)	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 02	704	0.3+	0.1-
2004 05 18	704	0.6+	0.5+	2008 12 04	G96	0.5-	0.0	2009 02 02	704	0.0	0.0
2004 05 18	704	0.0	0.6+	2008 12 30	703	0.8-	0.2-	2009 02 02	704	0.1+	0.8-
2004 05 18	704	0.1-	0.3-	2008 12 30	703	0.2-	0.4+	2009 02 04	703	0.2-	1.1-
2004 05 18	704	0.1+	0.3-	2008 12 30	703	1.2-	0.8+	2009 02 04	703	0.2+	0.1-
2004 05 19	704	1.3-	0.9-	2008 12 30	703	0.7-	1.3-	2009 02 04	703	0.5-	0.5-
2004 05 19	704	0.1+	1.2-	2009 01 28	703	0.0	0.6+	2009 02 04	703	0.4-	0.3+
2004 05 19	704	0.6-	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.3-				

2004 NV₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	74.44122		(2000.0)	P	Q
n	0.28871271	ω	48.00099	+0.94511041	+0.04167995
a	2.2672119	Ω	306.97134	-0.23556960	+0.77424626
e	0.2433789	i	23.93135	+0.22643603	+0.63151050
P	3.41	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	703	0.9-	0.3+	2004 08 08	113	0.1+	0.2-	2004 10 13	644	0.4+	0.1-
2004 06 27	703	0.5-	0.5+	2004 08 08	113	0.4-	0.1+	2004 10 13	644	0.3+	0.1-
2004 06 27	703	0.5+	1.1+	2004 08 08	113	0.3-	0.0	2004 10 13	644	0.3+	0.0
2004 06 27	703	0.6-	0.1+	2004 08 10	699	0.1-	0.1-	2004 10 16	704	0.0	1.9+
2004 07 15	704	0.6-	0.4-	2004 08 10	699	0.7-	0.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.3+
2004 07 15	704	0.5-	0.1+	2004 08 10	699	0.2-	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.4+
2004 07 15	704	0.8-	0.0	2004 08 10	699	0.6-	0.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.5+
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 08 20	704	0.1-	0.3+	2008 12 31	703	0.8+	0.2+
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	704	0.0	0.0	2008 12 31	703	0.7+	0.9-
2004 07 16	704	0.8+	0.1+	2004 08 20	704	0.1+	0.3-	2008 12 31	703	0.1-	0.2+
2004 07 16	704	(2.3+	0.5-)	2004 08 20	704	0.1-	0.4+	2008 12 31	703	0.2-	0.9-

2004 07 17	704	1.0-	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.1-	2008 12 31	703	0.8+	1.8-
2004 07 17	704	0.5-	0.5+	2004 09 22	850	1.2+	0.9-	2008 12 31	703	1.2-	0.0
2004 07 17	704	0.6-	0.2+	2004 09 22	850	0.4-	0.4+	2008 12 31	703	0.6-	0.2-
2004 07 17	704	0.8-	0.0	2004 09 22	850	0.5-	0.9+	2009 01 15	704	0.3-	0.4+
2004 07 17	704	0.3-	0.3-	2004 09 22	704	0.4+	0.6-	2009 01 15	704	0.0	0.6+
2004 07 18	704	0.4-	0.2-	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2009 01 15	704	1.1+	1.0+
2004 07 18	704	0.3-	0.2-	2004 09 22	704	0.9+	0.4-	2009 01 15	704	0.6+	1.8+
2004 07 18	704	0.3-	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.4-	2009 01 15	704	0.2-	0.2+
2004 07 18	704	0.2-	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3-	2009 01 17	704	0.8+	0.8+
2004 07 18	704	0.2-	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.9+
2004 08 05	644	0.1-	0.1-	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2009 01 17	704	1.1+	1.6+
2004 08 05	644	0.1-	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4-	2009 01 17	704	0.8-	0.6+
2004 08 05	644	0.1-	0.1-	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2009 01 17	704	0.5+	1.0+

2004 PP₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	89.53962		(2000.0)	P	Q
n	0.29048481	ω	86.47750	+0.99256878	+0.09878871
a	2.2579818	Ω	267.84413	-0.11892062	+0.91124769
e	0.2018171	i	4.07715	+0.02578950	+0.39983551
P	3.39	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2004 10 10	704	0.1-	1.4-
2004 08 11	644	0.0	0.1-	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.9-	0.0
2004 08 11	644	0.3-	0.5-	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.7-
2004 08 12	704	0.3+	0.6-	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-
2004 08 12	704	0.0	0.1-	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.6-	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-
2004 08 12	704	0.8-	0.4+	2004 09 18	704	0.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.3-	0.2-
2004 09 09	224	0.2+	0.1-	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.0	0.1-
2004 09 09	224	0.6+	0.4-	2004 09 18	704	0.1-	0.4-	2009 01 18	G96	0.4-	0.1+
2004 09 09	224	0.2+	0.9-	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2004 09 10	224	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	0.4+	0.2-	2009 01 18	G96	0.0	0.3-
2004 09 10	224	0.2-	0.2-	2004 09 22	704	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2004 09 10	224	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	0.2-	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2-	0.6-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.4-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2004 09 24	704	1.0+	0.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.3-
2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.1-	0.4-
2004 09 13	704	0.4-	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2009 02 01	G96	0.4-	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.4-	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2004 09 13	704	0.6-	0.1-	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3-	0.3+
2004 09 13	704	0.9-	1.3-	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4-
2004 09 13	704	0.6-	0.2-	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3+	0.2-
2004 09 13	699	0.0	0.1-	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4+	0.5-
2004 09 13	699	0.4-	0.1-	2004 09 24	704	1.0-	0.5+	2009 02 02	G96	0.6+	0.2-
2004 09 13	699	0.1-	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.3-	0.1-
2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.8-	1.1+				

2004 QO₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M.P.O. 152100

2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2009 01 17	291	0.0	0.2+
2004 08 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2009 01 17	704	0.2−	0.5+
2004 08 26	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.9−	2009 01 17	291	0.1+	0.3+
2004 08 26	704	1.0−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.7−	2009 01 17	704	1.1+	0.0
2004 08 27	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	704	0.2−	0.8−	2009 01 17	704	0.2−	0.3−
2004 08 27	704	1.2−	0.5+	2004 10 08	704	(0.2+	1.7−)	2009 01 17	704	0.2−	0.8+
2004 08 27	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	1.3−	2009 02 01	G96	0.6+	0.4+
2004 08 27	704	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.4+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2004 08 27	704	0.5+	1.2+	2008 12 03	G96	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.9+	0.7+
2004 08 27	704	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.4−	2009 02 01	G96	0.6+	0.2+
2004 08 27	704	0.0	0.8+	2008 12 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2004 08 27	704	0.4−	0.8+	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.1−
2004 08 27	704	0.3+	0.9+	2009 01 02	691	0.2+	0.4+	2009 02 02	G96	0.4+	0.8−
2004 08 27	704	0.5−	0.6−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.6+	0.1−
2004 09 16	704	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2+	0.4−				

2004 RG₅ = 2008 YM₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.27666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26501498	<i>ω</i>	304.03157	+0.70450817	−0.70237593
<i>a</i>	2.4004303	<i>Ω</i>	100.82453	+0.68048112	+0.62786031
<i>e</i>	0.1994282	<i>i</i>	5.94129	+0.20152836	+0.33534980
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2008 12 28	448	0.1+	0.1−
2002 01 09	691	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2008 12 29	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.4−	0.4+	2008 12 29	704	0.0	0.8−
2004 09 04	644	0.2−	0.5+	2008 11 03	G96	0.4−	0.3+	2008 12 29	704	0.1−	0.0
2004 09 04	644	0.4−	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	448	0.2−	0.0
2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.2+	2009 01 01	448	0.3−	0.1+
2004 09 06	644	0.4−	0.5−	2008 12 26	448	0.2+	0.2+	2009 01 01	448	0.3+	0.1−
2004 09 06	644	0.5+	0.3−	2008 12 26	448	0.3−	0.1−	2009 01 15	448	0.1+	0.4−
2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2008 12 26	448	0.5+	0.1+	2009 01 15	448	0.4−	0.5−
2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2008 12 28	448	0.3+	0.2+	2009 01 15	448	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 12 28	448	0.3+	0.1+				

2004 RT₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	53.27630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28313157	<i>ω</i>	195.61892	+0.97189600	−0.23540746
<i>a</i>	2.2969093	<i>Ω</i>	177.99550	+0.21955821	+0.90456189
<i>e</i>	0.2209311	<i>i</i>	2.00452	+0.08492562	+0.35545902
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	G96	0.2−	0.4+
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2006 02 21	G96	0.2+	0.2+
2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2006 02 21	G96	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 09 07	704	1.0−	0.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.4−				

2004 RA₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	69.12795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135774	<i>ω</i>	71.61029	+0.97839392	−0.15102313
<i>a</i>	2.3065532	<i>Ω</i>	296.87035	+0.07059612	+0.88593693
<i>e</i>	0.2823446	<i>i</i>	9.10766	+0.19432326	+0.43852910
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.5−	0.4−
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 16	704	0.6−	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.2−
2004 09 14	704	(2.5−	2.4+)	2004 10 16	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.4+	0.1+
2004 09 14	704	(3.3−	2.6+)	2004 10 16	704	0.1−	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.0
2004 09 14	704	(2.9−	2.0+)	2004 10 16	704	0.3+	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	(2.9−	1.8+)	2004 10 16	704	0.6+	0.5+	2009 01 03	691	0.3+	0.2−
2004 09 14	704	(2.8−	2.0+)	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2004 09 23	704	1.6−	0.7−	2004 10 18	704	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2004 09 23	704	(3.3−	0.7−)	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2004 09 23	704	1.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+	2009 01 07	691	0.6−	0.3−
2004 09 23	704	(2.0−	0.4−)	2004 10 18	704	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 23	704	0.5+	0.9−	2004 11 04	644	0.3+	0.3−	2009 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 04	644	0.4+	0.3−	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2004 10 07	644	0.3−	0.1−	2004 11 04	644	0.4+	0.4−	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.4−	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2004 10 12	699	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.7−				

2004 RA₂₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	64.93936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27382571	<i>ω</i>	77.67270	+0.98823657	−0.03046470
<i>a</i>	2.3486586	<i>Ω</i>	283.93062	−0.03692164	+0.90344427
<i>e</i>	0.2431724	<i>i</i>	8.88254	+0.14840915	+0.42762174
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 04	704	0.8−	1.1+	2004 11 05	644	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 04	704	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5−
2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	704	(2.3+	0.1−)	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
2004 09 11	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	704	(2.4+	0.7+)	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−
2004 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	(1.9+	0.2+)	2008 12 04	G96	0.9+	0.1−
2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	(2.4+	0.1+)	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2004 09 14	704	0.5−	1.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.4−	0.0
2004 09 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.5+	2009 01 07	691	0.3−	0.1+
2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.7+	2009 01 07	691	0.3+	0.0
2004 09 23	704	(0.2+	2.1+)	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2009 01 07	691	0.1+	0.8−
2004 09 23	704	(0.0	2.3+)	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 09 23	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 14	644	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.4−	0.3−
2004 09 23	704	(0.2+	1.9+)	2004 11 04	644	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 09 23	704	(0.4−	1.9+)	2004 11 04	644	0.3−	0.2+	2009 01 17	691	0.9−	0.4−
2004 10 04	704	0.4−	1.2+	2004 11 04	644	0.1+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.4+
2004 10 04	704	0.2−	0.7+	2004 11 05	644	0.1−	0.4−	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
2004 10 04	704	0.5−	1.0+	2004 11 05	644	0.3−	0.2−				

2004 RV₂₅₀ = 2009 AX₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	43.06592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27553194	<i>ω</i>	125.41805	+0.79787162	−0.60255988
<i>a</i>	2.3389526	<i>Ω</i>	271.64212	+0.54709662	+0.73629733
<i>e</i>	0.2312023	<i>i</i>	1.02936	+0.25315246	+0.30787632
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	1.3−	0.8−	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2004 09 13	644	0.5−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.1−
2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.8+	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	(1.7−	0.1+)	2009 01 02	691	0.2+	0.3−
2004 09 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 08	691	0.8+	0.4+
2004 09 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2009 01 08	691	0.5+	0.0
2004 09 17	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	(0.1−	2.5−)	2009 01 08	691	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	1.3−	2009 01 16	291	0.6−	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2009 01 16	291	0.4−	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152101

2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2009 01 16	291	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.8−	0.8+	2004 10 14	644	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	644	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	(2.1+ 0.2+)		2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2006 03 25	G96	0.4+	0.4+	2009 02 01	G96	0.1+	1.4+
2004 10 05	699	0.3−	0.7−	2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.0
2004 10 05	699	0.0	1.3−	2006 03 25	G96	0.4+	0.6+	2009 02 05	691	1.2−	1.7−
2004 10 05	699	0.4−	0.6−	2008 12 21	G96	0.6+	0.4−	2009 02 05	691	0.0	0.5+
2004 10 05	699	0.1−	1.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.5−	2009 02 05	691	0.3−	0.3−
2004 10 08	699	0.1−	0.3−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−				

2004 SM₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	77.57365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28683380	<i>ω</i>	346.68350	+0.89350402	−0.44471323
<i>a</i>	2.2771021	<i>Ω</i>	39.91036	+0.42038473	+0.77959481
<i>e</i>	0.2028911	<i>i</i>	5.57194	+0.15788366	+0.44097854
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	1.0+
2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 11 07	704	0.7−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 11 07	704	0.6−	1.3+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 11 12	703	0.7−	0.1−
2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	1.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 11 12	703	0.9−	0.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 11 12	703	1.2−	0.0
2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.6+	2004 11 18	704	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−	2004 11 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.6−	0.8+
2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	1.2+	2004 11 18	704	1.8−	1.4+
2004 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.6+	2004 11 18	704	0.8−	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.7−
2004 09 24	704	1.1−	0.4+	2004 10 23	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3+	0.2−
2004 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.6−
2004 09 24	704	0.8−	0.7+	2004 10 24	699	1.5+	0.0	2004 12 03	699	0.3+	0.3+
2004 09 24	704	0.0	0.0	2004 10 24	699	0.7+	0.5−	2004 12 03	699	0.5+	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 24	699	0.3+	0.1−	2004 12 03	699	0.6+	0.6−
2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 24	699	0.2+	0.1−	2004 12 03	699	1.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.3−	0.4+
2004 10 06	644	0.4−	0.2−	2004 11 04	691	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.4+	0.0
2004 10 06	644	0.3−	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.4+
2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 11 04	333	0.7+	0.7−	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+
2004 10 07	699	0.4−	0.6−	2004 11 04	333	0.1−	0.6−	2009 01 25	291	0.1+	0.0
2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 11 04	333	0.4+	0.1−	2009 01 25	291	0.1+	0.1+
2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 11 05	678	0.6+	0.0	2009 01 25	291	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 11 05	678	1.8+	0.1+				
2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 11 05	678	0.6−	0.1−				

2004 SS₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.22185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27029917	<i>ω</i>	279.16900	+0.86256838	−0.49430248
<i>a</i>	2.3690428	<i>Ω</i>	110.52027	+0.49755077	+0.79007803
<i>e</i>	0.2739049	<i>i</i>	6.61531	+0.09175521	+0.36254898
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	704	(1.8+ 0.4+)		2004 11 30	644	0.2+	0.4+	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	1.2−	2004 11 30	644	0.5−	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 11 30	644	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	0.9+	0.4−	2004 12 03	699	0.9+	0.5−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 12 03	699	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0

2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 12 03	699	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.6−	0.0
2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 12 03	699	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.3−	0.5−
2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	703	0.4−	0.4−
2004 09 24	704	0.6+	0.7−	2008 11 24	G96	0.8+	0.1−	2009 01 17	703	0.6−	0.8−
2004 10 18	704	0.7−	0.4+	2008 11 24	G96	0.4−	0.6−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 10 18	704	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2004 10 18	704	0.6−	0.7+	2008 12 21	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 18	704	1.0−	0.5+	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 24	D29	0.0	0.7−
2004 10 18	704	0.8−	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2004 11 02	699	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	2.4+	2009 01 24	D29	0.6+	0.2+
2004 11 02	699	0.3+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−	2009 01 24	D29	0.7+	0.1+
2004 11 02	699	0.5+	0.6−	2008 12 29	691	0.0	0.5−				
2004 11 02	699	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	0.4−	0.6−				

2004 SV₅₅ = 1983 SN

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.09948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.42246410	<i>ω</i>	280.78584	−0.01460581	+0.98469931
<i>a</i>	1.7590419	<i>Ω</i>	344.70270	−0.44259481	−0.16209421
<i>e</i>	0.6583554	<i>i</i>	41.16203	−0.89660276	+0.06397451
<i>P</i>	2.33	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1983 09 26	500(23.5−	2.1−)Y	2004 09 25	176	0.3+	0.7−	2004 10 11	A83	0.3+	1.1+	
1983 09 26	500(55.5−	0.1−)Y	2004 09 25	176	0.3+	0.6−	2004 10 11	084	0.0	0.1+	
1983 09 26	500(52.1+	1.4−)Y	2004 09 25	176	0.4+	0.4−	2004 10 28	448	0.7+	0.2−	
1983 09 26	500(61.0−	0.0)Y	2004 09 25	176	0.3+	0.3−	2004 10 28	448	0.1+	1.1−	
1983 09 26	500 (7.5−	1.7−)Y	2004 09 25	176	0.3+	0.1−	2004 10 28	448	1.4−	1.1−	
2004 09 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 26	J92	0.2−	0.0	2004 11 09	696	0.4+	0.1−
2004 09 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 26	J92	0.2−	0.5+	2004 11 09	696	0.3−	0.2−
2004 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 28	A13	(0.5+ 2.3+)		2009 01 25	704	0.5+ 0.6+	
2004 09 24	704	0.0	0.4+	2004 09 28	A13	(1.3+ 1.6+)		2009 01 25	704	1.5−	0.3−
2004 09 24	704	0.4+	0.6+	2004 09 28	A13	1.1+	0.1+	2009 01 25	704	0.7+	0.2+
2004 09 25	854	0.1−	0.4+	2004 09 28	A13	0.8+	0.3+	2009 01 25	704	0.2+	0.4−
2004 09 25	854	0.0	0.6+	2004 09 28	A13	0.6+	0.6+	2009 01 25	704	0.2+	0.2−
2004 09 25	854	0.3−	0.3+	2004 10 01	084	1.3+	0.0	2009 01 28	703	0.5−	0.7+
2004 09 25	474	0.2+	0.4−	2004 10 01	176	0.5−	0.5−	2009 01 28	703	1.3−	1.6−
2004 09 25	474	0.1+	0.9+	2004 10 01	176	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
2004 09 25	474	(1.7+ 0.3−)		2004 10 01	176	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.9−	0.0
2004 09 25	474	0.4−	0.2−	2004 10 01	176	0.2+	0.2+	2009 01 28	704	1.2+	0.5−
2004 09 25	474	0.6−	0.3−	2004 10 08	084	0.7−	0.1−	2009 01 28	704	0.4+	0.3+
2004 09 25	474	0.5−	0.1−	2004 10 11	A83	0.2−	0.1+	2009 01 28	704	0.6+	0.1+
2004 09 25	474	1.3−	0.6−	2004 10 11	A83	1.2−	0.5−	2009 01 28	704	0.3+	0.3+
2004 09 25	474	0.1−	0.9−	2004 10 11	A83	0.5+	0.7+				

2004 TD₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.78440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28135051	<i>ω</i>	72.40142	+0.31531775	−0.94898516
<i>a</i>	2.3065927	<i>Ω</i>	359.21463	+0.82836757	+0.27594434
<i>e</i>	0.1352966	<i>i</i>	5.73805	+0.46301391	+0.15258402
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 152102

2009 FEB. 9

2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 25	704	0.1+	0.0	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.3−	0.2+				
2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2009 01 25	703	0.3+	0.0				

2004 TN₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	83.13468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27819184	ω	71.62726	+0.99891432	+0.04092096
<i>a</i>	2.3240196	Ω	286.02283	−0.04642740	+0.91378494
<i>e</i>	0.2282897	<i>i</i>	1.32727	+0.00383074	+0.40413186
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.5+	2008 12 21	691	0.3−	0.4−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.7+	0.5−
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2008 12 21	G96	0.9+	0.4−
2004 10 07	699	(3.2−	1.3+)	2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	699	(1.6−	1.1+)	2004 11 07	704	0.2−	0.5−	2008 12 21	G96	0.9+	0.1+
2004 10 07	699	(1.9+	0.0)	2004 11 07	704	0.8−	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	699	0.5+	0.8+	2004 11 07	704	0.7−	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 12	703	0.4−	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.4−	0.4−
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.6+	0.1−	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2004 10 09	704	0.1−	1.5+	2004 11 12	703	0.4−	0.7−	2009 01 15	691	0.2−	0.6−
2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 11 19	703	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.6−
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.9−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2004 10 20	704	0.4−	1.0−	2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.6−
2004 10 20	704	0.1−	1.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.5−
2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2004 11 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.1−	0.5−
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.8+				
2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2008 12 21	691	0.4−	0.6+				

2004 TN₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.45401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26865755	ω	231.81206	+0.49843692	−0.86691411
<i>a</i>	2.3786836	Ω	188.29500	+0.80489161	+0.46470686
<i>e</i>	0.1867376	<i>i</i>	1.80092	+0.32204059	+0.18029824
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2002 03 05	691	0.1−	0.4+	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.3−
2002 03 05	691	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2009 01 17	291	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.6−
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	291	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2009 01 17	291	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.6−	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	G96	0.9−	1.2+

2004 TV₆₆ = 2009 AZ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.35173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661499	ω	252.66282	+0.96683291	−0.25157199
<i>a</i>	2.3328433	Ω	121.88751	+0.24960010	+0.89401879
<i>e</i>	0.2283524	<i>i</i>	2.97782	+0.05416562	+0.37073162
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.9−	2009 01 02	691	0.2+	0.1−
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.7−	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.8+	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.6+
2004 10 05	699	(1.7−	1.3−)	2004 10 15	699	0.2+	0.7−	2009 01 08	691	0.2+	0.7+
2004 10 05	699	(0.2+	1.7−)	2005 12 02	568	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	0.2−	0.5+
2004 10 05	699	0.6+	0.6+	2005 12 02	568	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	699	1.1−	0.1+	2005 12 02	568	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.4−	0.5−
2004 10 07	699	0.5+	1.0−	2008 12 22	691	0.1−	0.5−	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2004 10 07	699	0.1−	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 10 07	699	0.1−	0.9+	2009 01 02	691	0.5+	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−

2004 TZ₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.60565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27657042	ω	310.67275	+0.73673306	−0.66535278
<i>a</i>	2.3330939	Ω	91.40253	+0.65106345	+0.64986249
<i>e</i>	0.2005336	<i>i</i>	6.92540	+0.18259460	+0.36740227
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2004 11 06	704	(1.0−	1.9+)	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 11 06	704	0.4+	1.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.9+	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2004 10 05	699	0.3+	0.8+	2004 11 12	704	0.0	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2004 10 07	699	0.5−	0.4−	2004 11 12	704	0.3−	0.9−	2009 01 18	691	0.5−	0.6+
2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 11 12	704	0.3−	0.5+	2009 01 18	691	1.1+	1.4−
2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 11 12	704	0.2+	0.2+	2009 01 24	D29	0.4+	0.7−
2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 11 20	703	0.4−	0.2−	2009 01 24	D29	0.2−	0.6−
2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 11 20	703	0.8+	1.1−	2009 01 24	D29	0.1+	0.7−
2004 10 07	704	0.5−	0.5−	2004 11 20	703	(2.3+	0.7−)	2009 01 24	D29	0.1+	0.4−
2004 10 07	704	1.1+	0.0	2004 11 20	703	(0.2+	2.3+)	2009 01 25	703	0.8+	0.2+
2004 10 07	704	1.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	2009 01 25	703	0.6−	0.1−
2004 10 07	704	0.1+	0.9−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2009 01 25	703	0.3−	0.5−
2004 10 18	704	0.8−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	704	0.6−	0.5+
2004 10 18	704	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.7−	0.8+
2004 10 18	704	0.6−	0.8+	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	0.8−	0.9+
2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.6−	2009 01 31	704	0.2+	1.1+
2004 11 03	699	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−	2009 01 31	704	0.9−	1.3+
2004 11 03	699	(1.7−	2.1−)	2008 12 04	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	691	0.1−	0.3−
2004 11 03	699	(1.9−	0.3+)	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2004 11 03	699	(1.7−	0.1+)	2008 12 31	G96	0.6+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2004 11 06	704	0.2−	0.8+	2008 12 31	G96	0.1−	0.3−				
2004 11 06	704	0.5−	0.5−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−				

2004 TC₉₀ = 2009 AM₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	154.84518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29320601	ω	16.01976	+0.41354728	+0.90954706
<i>a</i>	2.2439894	Ω	278.42306	−0.83986392	+0.36357898
<i>e</i>	0.1642695	<i>i</i>	2.39077	−0.35157822	+0.20133172
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3+	0.7+	2007 08 05	D35	0.1−	0.7+	2009 01 02	691	0.5−	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 08 05	D35	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 08 05	D35	0.2−	0.5+	2009 01 02	691	0.4−	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.3+	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152103

2004 TX₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.77050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28713749	ω	229.73524	-0.00796484	-0.99878302
<i>a</i>	2.2754962	Ω	220.80048	+0.93857918	+0.00932484
<i>e</i>	0.1082472	<i>i</i>	4.27184	+0.34497201	-0.04843071
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.2-	0.1-	2004 10 20	704	0.2+	0.2-	2008 12 03	G96	0.2+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2008 12 03	G96	0.7-	0.3-
2004 09 17	691	0.1-	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.6-	0.5-
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.2-	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.4+
2004 10 05	691	0.1-	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.2-
2004 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 05 06	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.2-
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.3+	2009 01 26	704	0.2+	0.5+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.1-	0.1+				
2004 10 09	691	0.2+	0.1-	2008 12 03	G96	0.5-	0.1-				

2004 TN₁₀₈ = 2009 AF₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	116.85598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29136774	ω	244.05449	+0.80865999	+0.58400302
<i>a</i>	2.2534179	Ω	80.13427	-0.51077273	+0.75671154
<i>e</i>	0.1250064	<i>i</i>	4.11968	-0.29185652	+0.29381648
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.0	0.6+	2004 10 09	699	1.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	1.1-
2001 12 09	644	0.5-	0.3+	2004 10 09	699	0.6-	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.7+
2001 12 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.7-	2008 12 22	691	0.8+	1.1-
2004 08 22	E12	0.0	0.6-	2004 10 09	699	0.9+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1-
2004 08 22	E12	0.8-	1.0+	2006 01 23	691	0.4+	0.5+	2008 12 22	691	0.0	1.2-
2004 08 22	E12	1.5-	0.3-	2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.2-
2004 08 22	E12	0.4+	0.4-	2006 01 23	691	0.5+	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.1-
2004 10 07	704	0.0	1.3+	2006 02 01	691	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2004 10 07	704	0.6+	1.2+	2006 02 01	691	0.2-	0.4+	2009 01 15	691	0.1-	0.3+
2004 10 07	704	0.4-	0.8+	2006 02 01	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 10 08	704	0.2-	0.1-	2008 11 30	691	0.6-	0.3+	2009 01 18	691	0.2-	0.3+
2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.5-	0.2+				

2004 TB₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	50.99108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27087087	ω	260.57915	+0.89201699	-0.44093675
<i>a</i>	2.3657082	Ω	125.52087	+0.44762468	+0.83122268
<i>e</i>	0.2246656	<i>i</i>	7.01494	+0.06275213	+0.33859066
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2004 11 02	699	1.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.3-	0.2+
2004 10 07	704	0.3-	0.3+	2004 11 02	699	0.6-	0.5+	2009 01 08	691	0.4-	0.0
2004 10 07	704	0.9+	0.6-	2004 11 02	699	1.2+	0.1-	2009 01 08	691	0.5-	0.2-
2004 10 07	704	0.6-	0.5+	2004 11 02	699	0.8-	0.0	2009 01 08	691	0.2-	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.1-	2004 11 06	704	0.4-	0.1-	2009 01 17	704	1.7+	0.1+
2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 06	704	0.1-	0.6-	2009 01 17	704	1.5+	1.2+
2004 10 07	644	0.1-	0.1-	2004 11 06	704	1.3-	0.0	2009 01 17	704	1.0+	0.3+
2004 10 07	644	0.1-	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.8-	2009 01 17	704	1.0+	0.5+
2004 10 08	699	0.4-	0.6+	2004 11 12	704	0.1+	0.2-	2009 01 17	G96	0.2-	0.3-
2004 10 08	699	0.1-	0.4-	2004 11 12	704	0.7+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2-
2004 10 08	699	0.1+	0.2-	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	2009 01 17	G96	0.2-	0.7-
2004 10 08	699	0.8-	1.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.8+	2009 01 17	G96	0.0	0.3-
2004 10 09	683	0.5+	1.2-	2004 11 12	704	0.6-	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.5+
2004 10 09	683	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.3-	2009 01 22	704	0.2+	0.1+

2004 10 09	683	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.4+	2009 01 22	704	1.1+	0.4+
2004 10 10	683	0.2-	1.4-	2009 01 02	691	0.0	0.2-	2009 02 01	G96	0.3-	0.6-
2004 10 10	683	0.2-	0.8+	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.3-	0.7-
2004 10 10	683	(2.4-	0.6+)	2009 01 02	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.4-	0.8-

2004 TK₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.60611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26612103	ω	93.17272	-0.05882618	-0.99826731
<i>a</i>	2.3937746	Ω	0.21446	+0.70822135	-0.04269692
<i>e</i>	0.3162420	<i>i</i>	21.36606	+0.70353536	-0.04048891
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	644	0.3-	0.2+	2004 10 23	704	0.5-	0.3+	2009 01 31	G68	0.2-	0.1-
2004 10 07	644	0.4-	0.2+	2004 10 24	704	0.7-	0.4-	2009 01 31	G68	0.7-	0.1-
2004 10 07	644	0.4-	0.4+	2004 10 24	704	0.4-	0.5-	2009 02 01	G68	0.0	0.0
2004 10 08	704	0.0	0.4+	2004 10 24	704	0.5+	0.4+	2009 02 01	G68	0.1-	0.1-
2004 10 08	704	0.9+	0.0	2004 10 24	704	0.2-	1.1-	2009 02 01	G68	0.1-	0.1-
2004 10 08	704	0.7-	0.1-	2004 11 10	704	0.2+	0.5-	2009 02 01	G68	0.5+	0.5-
2004 10 08	704	0.5+	0.2-	2004 11 10	704	0.2+	0.2+	2009 02 02	704	1.0+	0.5-
2004 10 08	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	704	0.3+	1.1-	2009 02 02	704	0.6+	0.5+
2004 10 16	704	0.6+	0.8-	2004 11 10	704	0.7+	0.1-	2009 02 02	704	(0.6+	1.6+)
2004 10 16	704	0.1-	0.3-	2004 11 10	704	0.3-	0.2-	2009 02 02	704	0.1+	0.7+
2004 10 16	704	0.0	0.0	2004 11 19	699	0.5+	0.4+	2009 02 02	704	1.2+	0.8+
2004 10 16	704	0.1+	0.2-	2004 11 19	699	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.8-	0.6+
2004 10 23	704	0.1-	0.5+	2004 11 19	699	0.2-	0.6+	2009 02 04	703	0.1-	0.3-
2004 10 23	704	0.1-	0.6+	2004 11 19	699	0.1+	0.9+	2009 02 04	703	0.7-	1.3-
2004 10 23	704	0.3-	0.2+	2009 01 31	G68	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.3-	0.6+
2004 10 23	704	0.3-	0.1+	2009 01 31	G68	0.4-	0.3-				

2004 TR₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.21078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27023135	ω	1.28970	+0.85817056	-0.51087272
<i>a</i>	2.3694392	Ω	29.60501	+0.47008256	+0.74245299
<i>e</i>	0.2287086	<i>i</i>	5.86962	+0.20631450	+0.43332739
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	1.0-	1.3-	2004 10 14	704	0.3+	0.6+	2004 12 02	704	0.2-	0.1+
2004 08 20	703	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2-	0.5+	2004 12 02	704	0.1-	0.2+
2004 08 20	703	(2.0+	0.3+)	2004 10 21	704	0.1+	0.4-	2004 12 02	699	0.6+	0.3+
2004 08 20	703	0.3-	1.1-	2004 10 21	704	0.4-	0.5+	2004 12 02	704	0.2-	0.1-
2004 09 09	704	1.1-	1.2-	2004 10 21	704	0.2-	0.2+	2004 12 02	704	0.3-	0.0
2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2-	2004 12 02	703	0.5-	0.1-
2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.3-	0.1+	2004 12 02	703	0.3-	0.5-
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 02	699	0.1-	0.0	2004 12 02	703	0.2+	0.3-
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 11 02	699	0.6+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.4+	0.1-	2004 11 02	699	0.8-	0.3-	2004 12 11	703	0.9-	0.8+
2004 09 17	704	0.6+	0.3-	2004 11 02	699	0.6-	0.4-	2004 12 11	703	0.8-	0.4-
2004 09 17	704	0.4+	0.3-	2004 11 04	699	0.5+	0.2+	2004 12 11	703	0.7-	0.3+
2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2004 11 04	699	0.5+	0.4-	2004 12 11	703	0.9-	0.8-
2004 09 22	699	0.5-	0.1+	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	1.3+
2004 09 22	699	1.0-	0.5+	2004 11 04	699	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	1.2+	0.6+
2004 09 22	699	0.1-	0.4+	2004 11 04	703	1.1+	0.6-	2004 12 15	704	0.2+	0.7+
2004 09 22	699	0.8-	1.0+	2004 11 04	703	0.5+	0.2-	2004 12 15	704	0.6+	0.9-
2004 10 07	699	1.0-	0.5+	2004 11 04	703	0.4+	0.6-	2004 12 15	704	0.8-	0.3-
2004 10 07	699	0.7+	0.9+	2004 11 04	703	0.3+	0.5-	2005 01 07	704	0.3-	0.6+
2004 10 07	699	0.0	0.3-	2004 11 09	703	0.1+	0.3-	2005 01 07	704	0.4-	0.1+
2004 10 07	699	0.0	0.5+	2004 11 09	703	0.3-	0.6-	2005 01 07	704	1.0+	0.5-
2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 11 09	703	0.2-	0.2-	2005 01 07	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.2+	0.1-	2005 01 07	704	0.0	0.1-
2004 10 07	644	0.1-	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.4-
2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 11 19	704	0.0	0.5+	2008 11 20	G96	0.0	0.4+
2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 11 19	704	1.0+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 152104

2009 FEB. 9

2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.4+
2004 10 09	704	0.2-	0.3+	2004 11 19	704	0.4+	0.1+	2009 01 20	703	0.7-	0.9+
2004 10 09	704	0.3-	0.0	2004 11 20	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	703	0.5+	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.1-	2004 11 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.6-	0.6-
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.3-	0.7+
2004 10 10	691	0.1-	0.0	2004 12 02	699	0.2+	1.3-	2009 01 29	G96	0.1+	0.2+
2004 10 14	704	0.1+	0.2-	2004 12 02	699	1.1+	0.2-	2009 01 29	G96	0.6+	0.1+
2004 10 14	704	0.3-	0.0	2004 12 02	704	0.3-	0.5-	2009 01 29	G96	0.3+	0.2+
2004 10 14	704	0.4-	0.4+	2004 12 02	699	0.1-	0.2-				

2004 TX₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.00773		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27755963	ω	79.48126	+0.57123429	-0.82004075
<i>a</i>	2.3275473	Ω	335.58051	+0.71607217	+0.51874155
<i>e</i>	0.2169623	<i>i</i>	4.85564	+0.40116336	+0.24174443
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.1-	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.9-	2008 11 01	G96	0.4+	0.4-
2004 09 18	704	(0.4+	2.1-)	2004 11 02	699	0.7+	0.5+	2008 11 01	G96	0.1-	0.3+
2004 09 18	704	1.0-	0.4-	2004 11 02	699	0.1-	0.8-	2008 11 01	G96	0.1+	0.5-
2004 10 08	699	0.5+	0.0	2004 11 02	699	0.4-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	699	0.7+	0.3-	2004 11 02	699	0.0	1.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	699	0.1+	0.3-	2004 11 19	704	0.3-	0.7+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2004 10 08	699	0.6+	0.9+	2004 11 19	704	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.5-
2004 10 10	704	0.1+	0.5-	2004 11 19	704	0.8-	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 10	704	0.0	0.4-	2004 11 19	704	0.2-	0.6-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 10 10	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.3-	1.4+	2009 01 26	691	0.0	0.3+
2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.5+	0.3-	2009 01 26	691	0.1-	0.3-
2004 10 10	704	0.9-	0.2+	2004 12 16	703	0.1+	0.2+	2009 01 26	691	0.2+	0.4-
2004 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 12 16	703	0.1+	0.2-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2004 10 21	704	0.5-	0.2-	2004 12 16	703	0.7-	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2004 10 21	704	0.4+	0.1-	2008 11 01	G96	0.5-	0.3+	2009 02 03	691	0.1+	0.0

2004 TX₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.30887		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27257327	ω	251.01708	+0.69827559	-0.71573102
<i>a</i>	2.3558477	Ω	154.68168	+0.66673902	+0.64427808
<i>e</i>	0.1783285	<i>i</i>	1.58719	+0.26051924	+0.26950856
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1-	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.3-	0.8-
2002 02 07	291	0.2-	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.6-
2002 02 07	291	0.5+	0.1-	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.3-
2004 10 06	691	0.1-	0.2+	2004 11 11	691	0.1+	0.1-	2009 01 25	B21	0.6-	0.1-
2004 10 06	691	0.1-	0.1+	2004 11 11	691	0.5-	0.4-	2009 01 25	B21	1.0-	0.2-
2004 10 06	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	B21	0.7-	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-	2009 01 25	B21	0.7-	0.4+
2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	B21	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+	2009 01 26	B21	0.0	0.5+
2004 10 15	691	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	B21	0.2+	0.5+

2004 TR₁₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.90810		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29732682	ω	94.03496	+0.98583686	-0.16627796
<i>a</i>	2.2232075	Ω	275.53750	+0.14384164	+0.90532299
<i>e</i>	0.1567698	<i>i</i>	1.25775	+0.08622796	+0.39082212
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	1.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	G96	0.3+	0.6-
2003 04 25	691	0.3+	1.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3-	2007 10 12	G96	0.6+	0.9-
2003 04 25	691	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.7-	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-
2004 09 18	461	0.3-	0.1+	2004 10 20	704	0.3-	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
2004 09 18	461	0.5-	0.3+	2004 10 23	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2004 09 18	461	0.1-	0.0	2004 10 23	704	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 09 18	461	0.2-	0.1-	2004 10 23	704	0.7+	1.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 10 09	704	0.6-	1.4+	2004 10 23	704	0.6-	0.7-	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.6+	1.4+	2004 11 04	699	0.6+	0.8+	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2004 11 04	699	0.7+	1.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.4-
2004 10 09	704	0.5-	0.4-	2004 11 04	699	(1.6+	0.7+)	2009 01 31	691	0.1-	0.3-
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2004 11 04	699	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2004 10 11	691	0.4-	0.4+	2004 11 04	703	0.2-	0.0	2009 02 05	691	0.6-	0.1-
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2004 11 04	703	1.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.3-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	(1.5-	0.4+)				
2004 10 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.3-				

2004 TC₂₀₀ = 2009 BS₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.98737		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29109050	ω	287.65925	-0.22334612	-0.97472802
<i>a</i>	2.2548485	Ω	175.23903	+0.91427440	-0.21114995
<i>e</i>	0.0711220	<i>i</i>	3.22479	+0.33796277	-0.07294510
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.5-	2004 10 21	704	0.5+	0.9+	2009 01 28	703	0.9-	0.7+
2004 10 07	691	0.0	0.2-	2004 10 21	704	0.5-	0.5+	2009 01 28	703	0.2+	0.5-
2004 10 07	691	0.1-	0.2-	2004 10 21	704	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.3+
2004 10 11	691	0.1-	0.0	2009 01 17	703	0.3-	0.6-	2009 01 31	D29	0.1+	0.5-
2004 10 11	691	0.1-	0.0	2009 01 17	703	0.6+	0.7-	2009 01 31	D29	0.4+	0.5-
2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	703	0.3-	0.9+	2009 01 31	D29	0.2+	0.1+
2004 10 20	704	0.2-	0.3+	2009 01 17	703	0.5+	1.5+	2009 01 31	D29	0.4+	0.3-
2004 10 20	704	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.7-	0.4+	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2004 10 20	704	0.8+	0.5+	2009 01 28	703	0.1-	0.4+	2009 02 05	691	0.2+	0.9-
2004 10 20	704	0.8+	0.5-	2009 01 28	703	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.2-	0.4+
2004 10 20	704	0.0	0.7+	2009 01 28	703	0.1-	0.1-				
2004 10 21	704	0.7-	0.2+	2009 01 28	703	0.7+	0.6+				

2004 TO₂₀₉ = 2009 BV₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.19103		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28653290	ω	87.05844	-0.33817977	-0.94102358
<i>a</i>	2.2786960	Ω	22.71617	+0.85232679	-0.31097120
<i>e</i>	0.1617917	<i>i</i>	1.54965	+0.39896551	-0.13330991
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.5-	0.2+	2006 05 22	G96	0.2-	0.5-	2009 01 17	703	1.0-	0.9-
2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2006 05 22	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	703	0.3-	0.1+
2004 10 08	691	0.1-	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.5-	2009 01 18	J75	0.1+	1.0-
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2006 05 22	G96	0.7-	0.5-	2009 01 18	J75	0.6+	0.7-
2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	J75	0.7-	0.9-
2004 10 10	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 10 15	G96	0.3+	0.5-	2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2004 10 15	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.4+	0.7+
2004 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-	2009 01 28	703	1.3-	0.7+
2006 03 25	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 28	703	0.9-	0.3-
2006 03 25	691	0.5+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.9+
2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.3-	2009 01 30	704	0.2+	0.4+
2006 03 25	G96	0.2-	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.3+
2006 03 25	G96	0.7-	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.3-	1.0+
2006 03 25	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.0	2009 01 30	704	0.6+	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152105

2006 03 25	G96	0.7−	0.0	2009 01 16	691	0.7+	1.3+	2009 01 31	704	1.6+	0.0
2006 05 01	568	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 01 31	704	0.8+	0.2+
2006 05 01	568	0.2−	0.3+	2009 01 17	703	0.6−	0.3−	2009 01 31	704	0.7−	1.0−
2006 05 01	568	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.8−	0.1−	2009 01 31	704	0.2+	0.4−

2004 TQ₂₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.22574		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29822135	ω	242.46999	+0.97397227		+0.20005188	
<i>a</i>	2.2187595	Ω	105.82994	−0.14834752		+0.91807341	
<i>e</i>	0.2326200	<i>i</i>	6.35978	−0.17137976		+0.34222866	
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 11	644	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 11	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2004 09 21	699	0.1−	0.4+	2004 10 14	699	0.3+	0.3+	2009 01 26	691	0.5+	1.1−
2004 09 21	699	0.1+	0.5−	2004 10 14	699	0.0	0.4+	2009 01 26	691	0.2+	0.1+
2004 09 21	699	0.5+	0.0	2004 10 14	699	0.3+	0.2−	2009 01 26	691	0.4−	0.2−
2004 09 21	699	0.2−	0.7−	2004 10 14	699	0.9−	0.4+	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2004 10 04	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.6−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 10 04	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 10 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−	2009 02 04	691	0.5−	0.4+
2004 10 07	704	(2.9−	0.5+)	2004 10 18	704	0.3−	0.1+	2009 02 04	691	0.7+	0.5+
2004 10 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.0				

2004 TA₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.62842		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27442695	ω	312.57196	+0.99098364		+0.11676155	
<i>a</i>	2.3452269	Ω	40.85193	−0.07305837		+0.88203586	
<i>e</i>	0.2644244	<i>i</i>	5.76577	−0.11231161		+0.45648601	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.2−	2004 12 02	699	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	0.5−	2004 12 11	703	0.2−	0.1−
2004 09 22	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.3+	0.5−	2004 12 11	703	0.3+	0.7−
2004 09 22	699	1.0+	0.0	2004 11 04	699	1.3−	0.3−	2004 12 11	703	0.8+	1.4−
2004 09 22	699	0.6−	0.3−	2004 11 04	699	0.9+	0.1−	2004 12 11	703	1.3−	0.1−
2004 09 22	699	0.8+	0.4−	2004 11 04	699	0.2−	0.1−	2004 12 14	699	0.8−	1.0−
2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.3−	2004 12 14	699	1.0+	1.3+
2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2004 12 14	699	0.1−	0.2+
2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 12 14	699	0.8+	0.7+
2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+
2004 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 11 07	704	0.6+	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.1−
2004 10 14	704	0.5−	0.5−	2004 11 09	703	0.9+	0.8−	2006 02 24	G96	0.0	0.0
2004 10 14	704	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+
2004 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.1−
2004 10 14	704	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.4−	0.2−	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	703	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	703	0.6−	1.0+
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.6+	0.0	2009 01 26	G96	0.5−	0.2−
2004 10 20	704	(1.5−	0.1+)	2004 12 02	699	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2004 10 20	704	1.5−	0.1−	2004 12 02	699	1.2−	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.3−

2004 TU₃₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.64278		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26825096	ω	284.42599	+0.73455795		−0.65766459	
<i>a</i>	2.3810866	Ω	116.99603	+0.67207371		+0.67124227	
<i>e</i>	0.2354275	<i>i</i>	10.80489	+0.09349621		+0.34192265	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.5−	1.0−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+	2008 12 21	703	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 10 06	704	0.4−	0.9+	2008 12 30	D29	0.2+	0.7−
2004 09 08	704	1.2+	1.2+	2004 10 14	699	0.6+	0.1−	2008 12 30	D29	0.5+	0.3−
2004 09 08	704	1.2−	0.3−	2004 10 14	699	0.2+	0.4−	2008 12 30	D29	0.3+	0.5−
2004 09 08	704	(0.6−	1.7−)	2004 10 14	699	0.9+	0.1+	2008 12 30	D29	0.0	0.6−
2004 09 21	704	(1.7+	0.5−)	2004 10 14	699	0.1+	0.1−	2009 02 01	G89	0.2−	0.0
2004 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	1.1−	2009 02 01	G89	0.2−	0.0
2004 09 21	704	0.2−	1.2+	2004 10 15	608	0.1−	1.3−	2009 02 01	G89	0.1−	0.0
2004 09 21	704	0.1+	1.4+	2004 10 15	608	0.2−	1.1−	2009 02 02	G89	0.0	0.1+
2004 09 21	704	(0.5+	1.6+)	2008 12 21	703	0.2−	0.7+	2009 02 02	G89	0.0	0.1+
2004 10 06	704	0.0	0.9+	2008 12 21	703	0.2−	0.1−	2009 02 02	G89	0.0	0.1+
2004 10 06	704	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.2+	0.5+				
2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.3−	0.6+				

2004 TN₃₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.38242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27161137	ω	16.23106	+0.67439768		−0.73620164	
<i>a</i>	2.3614065	Ω	31.42816	+0.66481664		+0.57212935	
<i>e</i>	0.1268976	<i>i</i>	6.22317	+0.32125785		+0.36149019	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.2+	0.1−	2008 12 31	703	0.6+	0.4−
2002 04 09	291	0.2+	0.4+	2004 11 19	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	703	1.6−	0.0
2002 04 09	291	0.2+	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+	2009 01 20	703	1.0+	0.7−
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.6+	2009 01 20	703	0.6+	0.0
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.6−	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	644	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	1.7−	1.4−
2004 11 03	699	0.6−	0.3+	2004 12 02	644	0.6−	0.1−	2009 01 29	G89	0.0	0.2−
2004 11 03	699	0.1−	0.6−	2004 12 02	644	0.1−	0.3+	2009 01 29	G89	0.0	0.2−
2004 11 03	699	0.6−	0.4+	2006 03 02	G96	0.6+	0.4−	2009 01 29	G89	0.0	0.3−
2004 11 03	699	1.0−	0.4−	2006 03 02	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	G89	0.0	0.3−
2004 11 04	699	1.0+	0.4−	2006 03 02	G96	0.8−	0.1−	2009 01 30	G89	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.8+	0.4−	2006 03 02	G96	0.3−	0.1−	2009 01 30	G89	0.0	0.2−
2004 11 04	699	1.1+	0.4+	2008 12 31	703	0.1−	0.4+				
2004 11 04	699	(0.3+	3.0+)	2008 12 31	703	0.6+	0.3−				

2004 UL₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.71513		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26852339	ω	183.49149	+0.29699334		−0.94916432	
<i>a</i>	2.3794759	Ω	249.25273	+0.87876498		+0.31442525	
<i>e</i>	0.2294348	<i>i</i>	6.40473	+0.37358676		+0.01496196	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 11 02	699	0.8+	0.7+	2008 12 29	703	0.8−	0.3−
2000 10 04	691	0.0	0.3−	2004 11 02	699	0.6+	0.1+	2008 12 29	703	2.1−	1.1−
2000 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 11 12	703	0.7−	0.3−	2008 12 29	703	1.2−	0.2+
2004 10 18	704	1.0+	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.4+	2008 12 29	703	0.3+	0.3+
2004 10 18	704	(0.8+	1.9−)	2004 11 12	703	0.6−	0.4−	2009 01 18	703	0.0	0.5+
2004 10 18	704	0.8−	1.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.0	2009 01 18	703	0.0	0.1+
2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2009 01 18	704	0.1−	0.7+
2004 10 18	704	0.8+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.6−	2009 01 18	703	0.3+	1.1−
2004 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 11 19	704	0.6−	0.2−	2009 01 18	703	0.5−	0.5−

2004 10 19	704	0.4+	0.0	2004 11 19	703	1.2+	0.3-	2009 01 18	704	1.1+	0.3+
2004 10 19	704	0.3-	0.0	2004 11 19	703	0.5-	0.4-	2009 01 18	704	0.3-	0.7+
2004 10 19	704	0.4+	0.0	2004 11 19	704	0.4-	0.6+	2009 01 18	704	0.0	0.1+
2004 10 20	704	0.2-	0.9+	2004 11 19	703	0.7-	0.8+	2009 01 18	704	0.1+	0.3+
2004 10 20	704	0.4-	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.3-	2009 01 20	704	0.2-	0.2-
2004 10 20	704	(0.1-	1.6+)	2004 12 14	703	0.3-	0.5-	2009 01 20	704	0.0	0.1+
2004 10 20	704	(0.9-	2.2+)	2004 12 14	703	0.0	1.0-	2009 01 20	704	0.4+	0.1-
2004 10 20	704	0.2-	0.4+	2004 12 14	703	0.9+	0.6-	2009 01 20	704	0.0	0.1+
2004 10 21	704	0.5-	0.5+	2008 10 07	G96	0.6-	0.2-	2009 01 20	704	0.0	0.3-
2004 10 21	704	0.5-	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.6-	2009 01 26	704	0.1+	0.4-
2004 10 21	704	0.7-	0.2-	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.1-
2004 10 21	704	0.8-	0.4-	2008 10 07	G96	0.5+	0.5-	2009 01 26	704	0.5+	0.1+
2004 10 21	704	0.2+	0.6-	2008 12 25	D35	0.1+	0.5-	2009 01 26	704	0.6+	0.4+
2004 11 02	699	0.6+	0.5+	2008 12 25	D35	0.3-	0.1-	2009 01 26	704	0.7+	0.3-
2004 11 02	699	0.4-	0.4+	2008 12 25	D35	0.1-	0.0				

2004 UQ₉ = 2009 BW₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28365599	ω	255.50893	+0.98528576	-0.13144333		
<i>a</i>	2.2940775	Ω	111.95071	+0.16216476	+0.92084336		
<i>e</i>	0.2396916	<i>i</i>	6.76425	-0.05398675	+0.36711056		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	19.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	683	(0.4+	3.5-)	2004 11 06	704	(0.6-	1.8-)	2004 11 17	683	(2.5-	1.0+)
2004 10 20	683	(2.7-	2.4-)	2004 11 10	683	(0.4+	1.8-)	2004 11 17	683	0.4-	0.1-
2004 10 20	683	(0.5-	2.8-)	2004 11 10	683	0.3+	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.3-
2004 10 23	683	0.2+	1.4-	2004 11 10	683	1.0-	0.0	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 10 23	683	0.8-	0.1-	2004 11 12	704	1.3-	0.6-	2009 01 16	691	0.2-	0.2+
2004 11 02	683	0.0	1.1+	2004 11 12	704	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.5+
2004 11 02	683	(1.9+	0.0)	2004 11 12	704	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-
2004 11 02	683	0.7+	0.9+	2004 11 12	704	0.0	0.9-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	683	(0.2+	2.3-)	2004 11 13	683	(0.6-	1.5+)	2009 01 31	691	0.2+	0.2-
2004 11 04	683	1.4+	0.7+	2004 11 13	683	(2.1-	2.1+)	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 11 06	704	0.3-	0.1+	2004 11 13	683	0.0	1.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2004 11 06	704	0.2+	0.6-	2004 11 17	683	0.7+	0.4-				

2004 VR₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26726711	ω	354.47707	+0.48863525	-0.86994015		
<i>a</i>	2.3869264	Ω	66.25666	+0.80325320	+0.41873221		
<i>e</i>	0.2170761	<i>i</i>	4.17440	+0.34061692	+0.26051386		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	703	0.9+	0.6-
2004 10 07	691	0.3-	0.1+	2004 11 12	703	0.0	0.6-	2009 01 17	703	0.1-	2.0-
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2004 11 12	703	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.3+	0.4-	2009 01 26	D29	1.1+	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.1+	0.1-	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-
2004 10 15	691	0.3-	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.7-	2009 01 26	D29	0.6+	0.9-
2004 10 15	691	0.1-	0.0	2004 11 19	703	0.2-	0.7-	2009 01 26	D29	0.2+	0.2-
2004 11 04	699	(2.3+	1.0+)	2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.1-
2004 11 04	699	0.2+	0.1-	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.0-	0.5+
2004 11 04	699	0.7+	0.3-	2004 11 20	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.9-	0.7+
2004 11 04	699	0.4-	0.3-	2008 12 04	G96	0.6+	0.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.9+
2004 11 04	703	1.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	704	0.5+	0.7+
2004 11 04	703	0.5-	0.2-	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 02 01	704	0.0	0.2-
2004 11 04	703	0.9-	0.4-	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-	2009 02 01	704	1.0+	0.1-
2004 11 04	703	0.1-	0.3-	2008 12 31	G96	0.4+	0.3-	2009 02 01	704	0.5-	1.4-
2004 11 07	704	0.2-	0.1-	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+	2009 02 01	704	0.5-	0.3+
2004 11 07	704	0.3-	0.2+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3-	2009 02 04	691	0.3+	0.3-

2004 11 07	704	0.1+	1.1-	2008 12 31	G96	0.3+	0.2-	2009 02 04	691	0.4-	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	703	0.3-	0.6-	2009 02 04	691	0.3+	1.1+
2004 11 10	691	0.2-	0.0	2009 01 17	703	2.0-	0.1-				

2004 VN₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	28.81263	ω	173.98530	+0.61259745	-0.78434385		
<i>a</i>	2.4192020	Ω	238.19441	+0.72030158	+0.60484415		
<i>e</i>	0.2709542	<i>i</i>	6.59584	+0.32540743	+0.13772536		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2004 11 21	599	0.1-	0.2-	2004 12 16	608	0.2-	0.6-
2004 09 18	704	0.1-	1.0-	2004 11 21	599	0.0	0.1+	2004 12 16	608	0.3-	1.1-
2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 11 30	699	0.5-	1.0+	2004 12 19	704	0.3+	0.8+
2004 09 25	699	0.3+	0.2-	2004 11 30	699	0.3-	0.0	2004 12 19	704	0.3+	0.5+
2004 09 25	699	0.9-	0.9+	2004 11 30	699	0.2-	0.6+	2004 12 19	704	0.3-	0.5+
2004 09 25	699	0.4-	0.5+	2004 11 30	699	0.1+	0.1-	2004 12 19	704	0.2+	0.2-
2004 09 25	699	0.2-	0.1-	2004 12 02	699	0.1-	0.3+	2004 12 19	704	0.4-	0.3+
2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2004 12 02	699	0.5+	0.3-	2004 12 20	G96	0.2+	0.4-
2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	0.3-	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.1-
2004 11 05	644	0.2-	0.4+	2004 12 02	699	1.2-	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.2-
2004 11 07	704	0.5+	0.7+	2004 12 09	703	0.6-	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.5-
2004 11 07	704	0.3+	0.3-	2004 12 09	703	0.4-	0.7-	2005 01 13	704	0.0	0.7-
2004 11 07	704	0.8-	0.8+	2004 12 09	703	0.0	0.2-	2005 01 13	704	0.2-	0.2+
2004 11 09	703	0.6-	0.1-	2004 12 09	703	0.2-	0.1+	2005 01 13	704	0.4-	0.8+
2004 11 09	703	0.2-	0.0	2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2005 01 13	704	0.3-	0.4+
2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2004 12 10	704	1.0+	0.6+	2005 01 13	704	0.2-	1.0-
2004 11 09	703	0.3+	0.7-	2004 12 10	704	0.9+	0.2-	2008 12 29	703	1.4-	0.6-
2004 11 11	704	0.0	0.4-	2004 12 10	704	0.6-	0.5-	2008 12 29	703	0.3-	0.7-
2004 11 11	704	0.3+	0.4-	2004 12 14	699	0.1+	0.9+	2008 12 29	704	0.7-	0.5-
2004 11 11	704	0.3+	0.2-	2004 12 14	704	0.0	0.3-	2008 12 29	703	0.7+	0.1-
2004 11 11	704	0.0	0.4-	2004 12 14	703	0.1-	0.3-	2008 12 29	703	0.1+	1.2-
2004 11 11	704	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.0	0.3-	2008 12 29	704	0.0	0.0
2004 11 17	599	0.1+	0.1-	2004 12 14	699	0.3+	0.1-	2008 12 29	704	0.5-	0.6+
2004 11 17	599	0.0	0.1-	2004 12 14	703	0.3-	0.3+	2009 01 18	704	0.4+	0.3-
2004 11 17	599	0.2+	0.1-	2004 12 14	703	0.9-	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.7-
2004 11 17	599	0.9+	0.2-	2004 12 14	704	0.2-	0.8-	2009 01 18	704	0.4+	0.6-
2004 11 18	599	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.7+	1.2-
2004 11 18	599	0.2-	0.4-	2004 12 14	699	0.3+	0.0	2009 01 20	704	0.3-	0.8-
2004 11 18	599	0.2-	0.3-	2004 12 14	704	0.3-	0.7-	2009 01 20	704	0.6+	0.7+
2004 11 20	704	0.1-	0.5+	2004 12 14	704	0.1-	0.4-	2009 01 20	704	0.0	1.0+
2004 11 20	704	0.1+	0.1-	2004 12 14	699	0.1+	0.5+	2009 01 20	704	0.4-	1.0+
2004 11 20	704	1.1+	0.6+	2004 12 16	704	0.4+	0.3-	2009 01 20	704	0.1-	0.6+
2004 11 20	599	0.4-	0.1+	2004 12 16	704	1.1+	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2004 11 20	599	0.1-	0.1-	2004 12 16	704	0.2-	0.5+	2009 01 26	704	0.1-	0.4+
2004 11 20	599	0.7+	0.1-	2004 12 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 26	704	1.0+	1.4+
2004 11 21	599	0.2+	0.3+	2004 12 16	608	0.1+	1.1-	2009 01 26	704	0.4-	0.6+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152107

2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.2−	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.2−
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1+	0.9−	2009 01 26	G96	0.3+	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 18	704	0.5−	0.0	2009 01 26	G96	0.3−	0.1−
2004 11 04	703	0.1−	0.8+	2004 11 18	704	0.3−	0.0	2009 01 26	G96	0.4−	0.2+
2004 11 04	703	1.0−	0.8+	2004 11 19	703	0.2−	0.3−	2009 01 26	G96	0.4+	0.3+
2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2004 11 19	703	0.4+	1.0+				
2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	1.0−				

2004 VX₇₆ = 2009 AZ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.29816		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27033030	<i>ω</i>	264.37722		+0.87695215		−0.47811527
<i>a</i>	2.3688609	<i>Ω</i>	124.17603		+0.46089708		+0.80809341
<i>e</i>	0.1902068	<i>i</i>	3.36685		+0.13612057		+0.34407969
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	699	(3.2+	1.3−)	2004 12 16	699	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.6−
2004 11 03	699	0.4−	1.3+	2004 12 16	699	(3.2−	1.8−)	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−
2004 11 03	699	0.4−	1.3−	2008 10 31	G96	1.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 11 03	699	0.6−	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2004 11 04	703	(2.6−	1.8+)	2008 10 31	G96	0.5−	0.3−	2009 01 17	J75	0.5+	0.4−
2004 11 04	703	0.6+	1.0+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 18	J75	0.4+	0.5+
2004 11 04	703	(1.9−	0.4−)	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 18	J75	0.7+	0.4+
2004 11 04	703	1.1−	0.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 11 12	703	1.0+	0.4−	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2004 11 12	703	0.3+	1.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.6+
2004 11 12	703	1.2+	0.2−	2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 29	H36	0.7+	0.2−
2004 11 12	703	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 29	H36	1.4+	0.3−
2004 11 18	E12	0.2+	1.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−	2009 01 29	H36	0.0	0.4−
2004 11 18	E12	0.1+	0.8−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	H36	0.4+	0.1+
2004 11 18	E12	0.4+	1.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	H36	0.3+	0.3+
2004 11 18	E12	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.5−	0.4−	2009 01 30	H36	0.5−	0.2+
2004 11 19	703	0.0	0.5−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−	2009 01 30	H36	0.2+	0.3+
2004 11 19	703	0.1+	1.0+	2008 12 29	691	0.3+	0.0	2009 01 30	H36	0.1+	0.5+
2004 11 19	703	1.3−	0.4−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	H36	0.5−	0.1−
2004 11 19	703	(1.7−	0.5+)	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	H36	0.6+	0.2+
2004 12 16	699	(3.1+	0.8+)	2009 01 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	H36	0.1+	0.2−
2004 12 16	699	0.3+	0.9+	2009 01 15	691	0.0	0.1+				

2004 WY₅ = 2009 AB₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.71836		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26789754	<i>ω</i>	128.38835		+0.45679917		−0.88651700
<i>a</i>	2.3831803	<i>Ω</i>	294.28040		+0.78890805		+0.44196706
<i>e</i>	0.2252594	<i>i</i>	4.63344		+0.41104575		+0.13694060
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.3−	1.1−	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2004 11 04	703	0.2−	1.0+	2004 11 20	691	0.4+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 11 04	703	(2.1−	0.8+)	2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2004 11 04	703	1.1+	1.0+	2004 11 20	691	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.2−	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 11 09	703	1.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2004 11 09	703	0.3−	0.2−	2009 01 07	691	0.1+	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2004 11 19	704	0.1−	0.2+	2009 01 07	691	0.6−	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2004 11 19	704	0.5−	0.3−	2009 01 07	691	0.0	0.3+				
2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+				

2004 WN₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.68638		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22158384	<i>ω</i>	63.14613		−0.81637401		−0.52895815
<i>a</i>	2.7046474	<i>Ω</i>	84.07961		+0.41162922		−0.81448105
<i>e</i>	0.1816379	<i>i</i>	13.47700		+0.40508624		−0.23837761
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5−	0.5−	2005 01 31	704	0.6+	0.2−	2008 11 03	G96	0.3−	0.0
2001 04 25	699	0.3−	0.2−	2005 01 31	704	0.5+	0.3−	2008 12 08	G96	0.1−	0.1+
2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2005 02 28	703	0.2−	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2001 04 25	699	0.2+	0.1−	2005 02 28	703	0.4+	0.7+	2008 12 08	G96	0.2−	0.0
2004 11 19	699	0.3−	0.8+	2005 02 28	703	1.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.0
2004 11 19	699	(2.5+	0.5+)	2005 02 28	703	1.1−	0.1−	2009 01 15	G89	0.2+	0.0
2004 11 19	699	(0.2−	1.8+)	2005 03 16	699	0.6+	0.1−	2009 01 15	G89	0.3+	0.0
2004 11 19	699	(2.6+	0.5+)	2005 03 16	699	0.5+	0.4+	2009 01 15	G89	0.3+	0.1+
2005 01 07	703	0.8−	0.2+	2005 03 16	699	0.1−	0.1+	2009 01 16	G89	0.0	0.2−
2005 01 07	703	0.4−	0.2+	2005 03 16	699	0.5−	0.8−	2009 01 16	G89	0.0	0.2−
2005 01 07	703	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G89	0.1+	0.2−
2005 01 07	703	0.7−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.4−
2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.1−
2005 01 17	704	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2005 01 17	704	0.0	0.5−	2008 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.5−	0.4−
2005 01 17	704	0.4+	0.5−	2008 11 03	G96	0.2+	0.2+				
2005 01 31	704	0.2+	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−				

2004 XW₇ = 2009 BA₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.07396		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26882890	<i>ω</i>	338.29184		+0.09091967		−0.98774599
<i>a</i>	2.3776728	<i>Ω</i>	106.31243		+0.93202696		+0.03952842
<i>e</i>	0.0715672	<i>i</i>	7.59517		+0.35079819		+0.15098137
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.5−	0.3+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 27	D29	0.2+	0.4−
2004 12 02	644	0.1−	0.7+	2008 12 04	G96	0.1−	0.7−	2009 01 27	D29	0.3−	0.4−
2004 12 02	644	0.3−	0.5+	2008 12 04	G96	0.4−	0.4−	2009 02 04	703	0.0	1.2−
2004 12 09	691	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 02 04	703	1.0+	0.7−
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2009 01 16	D35	0.3−	1.1+	2009 02 04	703	0.1−	0.0
2004 12 09	691	0.3+	0.2−	2009 01 16	D35	0.0	0.7+	2009 02 04	703	0.5−	0.2−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 01 16	D35	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2009 01 27	D29	0.7+	0.8−	2009 02 05	691	0.1−	0.3+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 27	D29	0.8−	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.4+

2004 XD₁₃ = 2009 AH₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.81950		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26293052	<i>ω</i>	34.28642		−0.69164164		−0.72019512
<i>a</i>	2.4131004	<i>Ω</i>	99.54073		+0.64968808		−0.65325538
<i>e</i>	0.1583929	<i>i</i>	3.15764		+0.31549524		−0.23361591
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	(1.7+	4.9−)	2004 12 18	691	0.2−	0.1+	2009 01 05	300	0.4+	0.2+
1994 01 10	691	0.8−	0.3+	2004 12 21	G92	0.5+	0.4+	2009 01 05	300	0.2+	0.2−
1994 01 10	691	1.3−	0.4+	2004 12 21	G92	0.3+	0.3+	2009 01 07	300	0.4−	0.1+
2002 04 03	291	0.2−	0.6+	2004 12 21	G92	0.1−	0.3+	2009 01 07	300	0.4−	0.1+
2002 04 03	291	0.0	0.6+	2007 09 12	691	0.1+	0.3+	2009 01 07	300	0.0	0.7−
2002 04 03	291	0.3−	0.8+	2007 09 12	691	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+
2004 12 08	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.4+	0.4+
2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 16	691	0.6+	0.2+
2004 12 08	704	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2004 12 08	704	0.3−	0.9+	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4−	0.0

M.P.O. 152108

2009 FEB. 9

2004 12 09	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2004 12 09	691	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2004 12 10	704	0.8−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.4+	0.3+
2004 12 10	704	0.7−	0.8+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2004 12 10	704	0.0	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.2+	0.2−
2004 12 10	704	1.5−	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.6−	2009 01 26	703	1.0−	0.7+
2004 12 14	704	0.1+	0.6−	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2009 01 26	703	0.0	0.9+
2004 12 14	704	0.4+	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.6−	0.3−
2004 12 14	704	0.0	1.1+	2008 11 06	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	691	0.4+	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.0	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	1.0+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.2+	0.6−	2008 12 30	G96	0.5−	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.3+
2004 12 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2004 12 16	704	0.3−	0.0	2009 01 05	300	0.4+	0.1+	2009 02 04	691	0.7−	0.0
2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 05	300	0.1−	0.1−				
2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 05	300	0.1+	0.3−				

2004 XZ₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	10.60743		(2000.0)	P	Q
n	0.26619153	ω	22.52117	−0.20031758	−0.97806569
a	2.3933519	Ω	79.07158	+0.88979299	−0.20601199
e	0.1734153	i	3.33388	+0.41005037	−0.03076631
P	3.70	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.5−	0.2+	2004 12 12	704	0.2+	0.7+	2009 01 22	114	0.6+	0.0
2002 04 09	644	0.4+	0.1+	2004 12 12	704	0.9−	0.4+	2009 01 22	114	0.1−	0.6−
2002 04 09	644	0.0	0.2−	2004 12 12	704	(0.2−	1.6+)	2009 01 22	114	0.4−	0.7−
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	0.6−	0.8+	2009 01 28	703	2.0−	0.8−
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 16	704	0.7−	0.4−	2009 01 28	703	0.9−	0.3−
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	1.1−	0.8+	2009 01 28	703	0.4−	0.1+
2004 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	704	(1.7−	0.2+)	2009 01 28	703	0.6+	0.0
2004 12 08	704	0.0	0.7−	2005 01 06	704	0.7+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2004 12 08	704	0.0	0.9−	2005 01 06	704	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2004 12 08	704	1.3+	0.7+	2005 01 06	704	1.4+	1.4+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2004 12 08	704	1.0+	0.2−	2005 01 06	704	0.2−	1.2+	2009 02 05	703	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.6−	0.6+	2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	1.1+	0.6−
2004 12 10	704	0.1−	0.8−	2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2009 02 05	703	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2006 06 01	691	0.1−	0.0	2009 02 05	703	0.7+	0.4−
2004 12 10	704	0.6−	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 12	704	0.2+	0.8+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.0
2004 12 12	704	0.3−	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.1−	0.1+

2004 XM₂₀ = 2009 BL₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	14.02851		(2000.0)	P	Q
n	0.26513174	ω	26.91446	−0.13003062	−0.99067814
a	2.3997255	Ω	70.57978	+0.90176434	−0.13518772
e	0.1952292	i	2.46768	+0.41220519	−0.01676598
P	3.72	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5+	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.0	2004 12 16	704	0.2−	1.3+
1994 01 08	691	1.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.7−	1.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
1994 01 08	691	0.7+	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	691	0.2−	0.0
2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.8−
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.9+	0.6+	2009 01 19	G96	0.1+	0.2+
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	(1.8+	0.8−)	2004 12 15	691	0.4−	0.0	2009 01 19	G96	0.2−	0.0
2004 12 08	704	1.3+	0.5−	2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2009 01 19	G96	0.2−	0.3−
2004 12 08	704	(2.0+	0.3−)	2004 12 15	691	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	1.0+	0.1−
2004 12 08	704	1.4+	0.9−	2004 12 16	704	0.0	0.4+	2009 01 24	D29	0.2−	0.8−
2004 12 10	704	0.5+	1.0−	2004 12 16	704	1.0+	1.2+	2009 01 24	D29	0.7−	0.2−
2004 12 10	704	0.5+	1.3−	2004 12 16	704	0.0	0.1−	2009 01 24	D29	0.3+	0.6+

2004 12 10	704	0.4+	1.2−	2004 12 16	704	0.7−	0.9+	2009 02 05	703	1.0−	0.6+
2004 12 10	704	(0.3+	1.7−)	2004 12 16	704	0.4−	0.4−	2009 02 05	703	0.5+	1.4+
2004 12 10	704	0.5+	1.1−	2004 12 16	704	1.1+	1.4+	2009 02 05	703	0.7+	0.2+
2004 12 14	704	0.0	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.1−	2009 02 05	703	0.7−	1.8−

2004 XY₂₄ = 2000 YU₁₀₇ = 2008 YJ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	54.67623		(2000.0)	P	Q
n	0.23882255	ω	263.72573	+0.96638295	+0.07104536
a	2.5728778	Ω	92.00543	+0.02847543	+0.92557622
e	0.1942032	i	14.31470	−0.25552522	+0.37183492
P	4.13	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	1.1−	0.5−	2004 12 16	704	0.1+	0.4+	2008 12 19	106	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.8−	1.1−	2004 12 16	704	0.1−	0.0	2008 12 19	106	1.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 12 19	106	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	1.1+	2004 12 16	704	0.4+	0.9+	2008 12 29	691	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 12 17	704	1.1−	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 12 17	704	0.9−	0.8+	2008 12 29	691	0.3−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.7+	2008 12 31	691	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 12 17	704	0.2−	0.7+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2004 12 17	704	0.4−	0.9+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 12 09	691	0.1+	0.0	2007 07 04	291	0.3−	0.2+	2009 01 03	691	0.1−	0.2−
2004 12 09	691	0.0	0.1+	2007 07 04	291	0.4+	0.7+	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.0	2007 07 04	291	0.4+	0.2+	2009 01 03	691	0.5−	1.2+
2004 12 10	704	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	1.4+	1.1−	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.6+	2008 11 03	703	0.9−	0.2−	2009 01 07	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2008 11 03	703	0.3−	0.6+	2009 01 07	691	0.1−	0.2−
2004 12 13	691	0.1−	0.0	2008 11 03	703	0.4−	0.8−	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.4+	0.5−	2008 11 18	703	1.9+	1.4+	2009 01 26	G96	0.3+	1.1−
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.7−	2009 01 26	G96	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.4−	0.9+	2008 11 18	703	0.4+	0.3+	2009 01 26	G96	0.2+	1.1−
2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2004 12 14	704	0.5+	0.1−	2008 12 19	106	0.6+	0.1+	2009 01 26	G96	0.6+	0.2+

2004 XO₂₇ = 2008 YH₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	41.44446		(2000.0)	P	Q
n	0.26584996	ω	112.32294	+0.56001653	−0.82326352
a	2.3954015	Ω	303.28865	+0.71338350	+0.53615692
e	0.1002357	i	6.37642	+0.42126650	+0.18647503
P	3.71	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.3+	0.7−	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2009 01 08	691	0.1−	0.3+
2004 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.4−
2004 12 10	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	1.6−	0.3+
2004 12 11	704	0.4−	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−	2009 01 17	704	0.3+	0.2+
2004 12 11	704	0.4−	1.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	1.1+	0.0
2004 12 11	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 14	703	0.1+	0.4−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 12 14	703	0.6−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2004 12 14	703	0.3+	0.2−	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 01 29	704	0.7−	0.3−
2004 12 14	703	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 01 29	704	0.8+	0.8+
2004 12 14	703	1.0+	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	0.8+	0.9+
2004 12 14	703	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	704	1.0+	0.1−
2004 12 14	703	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2004 12 14	703	0.3−	0.1−	2009 01 08	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.5−
2007 08 10	691	0.3−	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152109

2004 XH₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.05050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27038829	ω	354.57160	+0.22727245	-0.96169204
<i>a</i>	2.3685222	Ω	82.22546	+0.89919338	+0.14680412
<i>e</i>	0.1777619	<i>i</i>	8.89968	+0.37389637	+0.23151018
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.3-	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.1+	2005 01 06	704	0.1+	0.3+
2004 12 08	704	0.4+	0.2-	2004 12 14	704	0.1-	0.1-	2005 01 06	704	0.3-	0.5+
2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2005 02 01	703	0.8-	0.3+
2004 12 08	704	0.5-	0.3-	2004 12 15	704	0.4+	0.4-	2005 02 01	703	0.5-	0.4-
2004 12 08	704	(0.4-	1.8+)	2004 12 15	704	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.7-	0.8+
2004 12 10	704	0.3-	0.1-	2004 12 15	704	0.5+	0.2-	2005 02 01	703	(2.1+	1.6+)
2004 12 10	704	0.8-	0.0	2004 12 15	704	0.0	0.5-	2006 05 08	G96	0.3-	0.2-
2004 12 10	704	0.7-	0.1-	2004 12 15	704	0.7+	0.1-	2006 05 08	G96	0.2+	0.1-
2004 12 10	704	0.6-	0.6-	2004 12 16	704	0.0	0.3-	2006 05 08	G96	0.3+	0.1+
2004 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 12 16	704	0.6+	0.1-	2006 05 08	G96	0.3-	0.2+
2004 12 12	691	0.2-	0.0	2004 12 16	704	1.2+	0.4+	2008 11 06	G96	0.3-	0.1+
2004 12 12	691	0.1-	0.1+	2004 12 16	704	1.2+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5-	0.1-
2004 12 12	691	0.0	0.1-	2004 12 17	704	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.2-	0.2-
2004 12 12	704	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.3+	0.2-	2008 11 06	G96	0.1-	0.9-
2004 12 12	704	0.3-	0.6-	2004 12 17	704	0.5+	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	0.4+
2004 12 12	704	0.3+	0.6-	2004 12 17	704	0.1+	0.8-	2009 01 28	703	0.7+	0.2-
2004 12 12	704	0.6-	0.2-	2004 12 17	704	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.3-	1.1-
2004 12 12	704	0.1+	0.1-	2004 12 19	704	(0.8-	2.0-)	2009 01 28	703	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 12 19	704	0.1+	0.1+	2009 02 01	G89	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.0	1.2+	2004 12 19	704	0.3-	0.8+	2009 02 01	G89	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 12 19	704	0.1-	0.2+	2009 02 01	G89	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2004 12 19	704	0.3-	0.2+	2009 02 02	G89	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.1+	0.1-	2005 01 06	704	0.3+	0.2-	2009 02 02	G89	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.4-	0.5-	2005 01 06	704	0.5-	0.1+	2009 02 02	G89	0.1+	0.1+
2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 01 06	704	0.2-	0.3+				

2004 XV₄₈ = 2009 AW₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	89.10817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25531866	ω	47.02460	+0.96533855	+0.19771938
<i>a</i>	2.4608266	Ω	300.89026	-0.25673069	+0.83692053
<i>e</i>	0.2542516	<i>i</i>	11.45160	+0.04701949	+0.51036367
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 18	691	0.4-	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2004 12 10	691	0.1-	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.0	2009 01 21	G96	0.2-	0.2-
2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 21	G96	0.4-	0.1+
2004 12 13	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	691	0.2-	0.2+	2009 01 21	G96	0.1-	0.2-
2004 12 13	691	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.2-	2009 01 21	G96	1.2+	0.3+
2004 12 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+				
2004 12 18	691	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.2+	0.3-				

2004 XD₅₆ = 2008 YU₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	63.84465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26031618	ω	211.07240	+0.95095544	-0.30930141
<i>a</i>	2.4292298	Ω	166.94286	+0.28735526	+0.87848479
<i>e</i>	0.1893092	<i>i</i>	1.02690	+0.11450202	+0.36413887
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.0	0.2+	2004 12 16	704	(0.2+	2.0+)	2008 12 29	691	0.1-	0.3-
2000 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2000 11 01	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.6+	2009 01 02	691	0.2-	0.0
2004 12 10	704	0.5+	0.4-	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.2-

2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.5-	0.7-	2008 10 31	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.6+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2004 12 14	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	1.0-
2004 12 16	704	0.7-	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 21	621	0.6+	0.0
2004 12 16	704	0.2+	1.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 22	621	0.4+	0.0
2004 12 16	704	0.3-	0.3+	2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 22	621	0.3-	0.2-

2004 XL₇₀ = 2009 BK₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	79.91736		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28115817	ω	353.19580	+0.85038059	-0.52457122
<i>a</i>	2.3076446	Ω	38.53372	+0.48579561	+0.75284271
<i>e</i>	0.1742339	<i>i</i>	3.77006	+0.20212740	+0.39755866
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 12 12	704	(1.9-	1.4+)	2004 12 17	704	0.3+	0.3+
2004 09 16	691	0.4+	0.2+	2004 12 14	704	0.3-	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.1-
2004 09 16	691	0.1-	0.5-	2004 12 14	704	0.2-	0.3-	2004 12 20	691	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 12 20	691	0.1+	0.1-
2004 11 20	691	0.1-	0.3-	2004 12 14	704	0.1-	0.6+	2009 01 26	621	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.2-	0.1-	2004 12 15	704	0.5-	0.3-	2009 01 26	621	0.1-	0.0
2004 12 02	704	0.4-	0.5-	2004 12 15	704	0.8+	0.1-	2009 01 26	621	0.3+	0.4+
2004 12 02	704	1.1-	0.2-	2004 12 15	704	0.1+	1.3+	2009 01 30	621	0.3+	0.4-
2004 12 02	704	0.4-	0.9+	2004 12 15	704	0.7+	0.4-	2009 01 30	621	0.3+	0.2-
2004 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.7+	1.4-	2009 01 30	621	0.3+	0.2-
2004 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	1.3+	0.4-	2009 02 05	691	0.1+	0.2-
2004 12 11	704	0.5-	0.1-	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2004 12 12	704	0.5-	1.2+	2004 12 17	704	(1.9+	1.1+)	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2004 12 12	704	0.1-	1.1+	2004 12 17	704	0.6+	0.0				
2004 12 12	704	0.9-	0.1+	2004 12 17	704	0.3-	1.1-				

2004 XS₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	345.98161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23374080	ω	169.06250	+0.20242685	-0.80836511
<i>a</i>	2.6100352	Ω	267.39948	+0.85154563	+0.42405891
<i>e</i>	0.1906663	<i>i</i>	33.59735	+0.48362528	-0.40831346
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2004 12 14	704	0.0	0.3+	2005 01 13	703	0.1-	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 01 13	703	0.2-	0.1+
2004 12 03	691	0.6-	0.6-	2004 12 16	704	0.8-	0.3-	2005 01 13	703	0.1+	0.1-
2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.3-	0.3-	2009 01 31	704	0.3-	0.3-
2004 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 12 16	704	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	0.1-	0.1-
2004 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 12 16	704	0.8+	0.9-	2009 01 31	704	1.3+	1.2-
2004 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	704	0.1+	1.3+	2009 01 31	704	0.0	0.5-
2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.5-	1.3+
2004 12 14	704	0.0	0.3+	2004 12 21	691	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	0.2-	0.2+	2004 12 21	691	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.7-	0.4+
2004 12 14	704	0.1-	0.3+	2005 01 13	703	0.3-	0.3+				

2004 XQ₈₃ = 2009 BH₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	273.36974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26088760	ω	294.49332	-0.77952083	+0.60397464
<i>a</i>	2.4256814	Ω	283.08777	-0.49509287	-0.75646531
<i>e</i>	0.2004012	<i>i</i>	9.81370	-0.38370603	-0.25094793
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	699	0.3+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.3-	0.3-
2002 06 13	699	0.2+	0.2+	2008 09 28	691	0.6-	0.2+	2009 01 18	704	0.3-	0.8-
2002 06 13	699	0.1+	1.0+	2008 09 28	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2002 06 13	699	0.2-	0.4+	2008 09 28	691	0.5-	0.4+	2009 01 18	704	0.3+	0.5+
2003 09 29	699	0.5+	1.7+	2008 10 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 21	704	1.0+	2.3+
2003 09 29	699	1.1-	1.7+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 21	704	2.4+	0.1+
2003 09 29	699	0.4+	0.5-	2008 10 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 21	704	1.5+	0.1+
2003 09 29	699	0.6-	0.4+	2008 10 24	G96	0.1-	0.3-	2009 01 21	704	1.4+	1.1+
2004 12 03	691	0.2-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	1.5+	0.8+
2004 12 03	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.3-	0.1-	2009 01 27	704	2.2-	1.8+
2004 12 03	691	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-	2009 01 27	704	0.1-	0.9+
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.3-	2009 01 27	704	1.2-	1.4+
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.5-	0.1+	2009 01 27	704	0.3-	0.0
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.4-	0.2-	2009 01 27	704	(3.9+	2.4-)
2004 12 14	704	0.6-	0.5-	2008 12 31	691	0.3-	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.6-
2004 12 14	704	0.0	0.6-	2009 01 14	D35	0.4-	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.6-
2004 12 14	704	1.2-	0.0	2009 01 14	D35	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.2+
2004 12 14	704	0.1-	0.3-	2009 01 14	D35	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	1.0+	0.6+	2009 02 02	G96	0.5-	0.3-
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.2-	0.4-
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.7+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1-	0.3-
2004 12 20	691	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-	2009 02 02	G96	0.3-	0.3-
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.1-				

2004 XQ₁₀₄ = 2009 BQ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.13668		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222835	ω	336.32684	-0.03425182	-0.99911443
<i>a</i>	2.4174061	Ω	115.62840	+0.92121822	-0.04104388
<i>e</i>	0.1876601	<i>i</i>	1.55312	+0.38753556	+0.00926079
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.1+	0.6+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	H06	0.3+	0.2-
2004 12 10	704	0.5-	0.3-	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	H06	0.3+	0.5-
2004 12 10	704	0.7+	0.6+	2008 10 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 22	H06	1.5+	0.5-
2004 12 10	704	0.7-	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 22	H06	0.6+	0.8-
2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2008 10 31	G96	0.5+	0.3-	2009 01 22	H06	0.2+	0.4-
2004 12 15	704	0.4-	1.0+	2008 10 31	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.2-
2004 12 15	704	0.1+	0.8+	2008 10 31	G96	0.4+	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1-
2004 12 16	704	0.5+	0.3-	2008 11 08	691	0.0	0.6+	2009 01 29	704	0.9+	0.9+
2004 12 16	704	0.3-	0.9+	2008 11 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 29	704	2.2+	1.8+
2004 12 16	704	0.2-	0.6-	2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 29	704	1.4-	0.9+
2004 12 16	704	0.4+	0.2-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 29	704	1.5+	0.1-
2004 12 16	704	0.2+	1.1-	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+	2009 01 30	704	1.7+	0.3-
2006 06 01	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.3-	2009 01 30	704	0.2+	0.5-
2006 06 01	691	0.1+	0.5+	2009 01 15	691	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.2+	0.2-
2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2007 10 15	G96	0.1-	1.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.4+	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	H06	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.3-
2007 10 15	G96	0.3-	0.4+	2009 01 17	H06	1.0-	0.5+	2009 02 03	691	0.3-	0.1-
2007 10 15	G96	0.4-	0.6-	2009 01 17	H06	0.4-	0.2-				
2008 10 24	G96	0.7-	0.3-	2009 01 18	H06	0.2-	0.3-				

2004 XW₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.61708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25737700	ω	82.99653	-0.93284953	-0.33192054
<i>a</i>	2.4476889	Ω	77.54328	+0.24699392	-0.87227622
<i>e</i>	0.1657238	<i>i</i>	8.24754	+0.26227038	-0.35911411
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.7-	0.2-	2005 01 06	703	0.4-	0.9-	2005 01 19	704	0.3-	0.1-
1998 06 28	691	0.2+	0.1-	2005 01 07	704	0.1+	0.1-	2005 01 19	704	0.8+	0.8+
1998 06 28	691	0.3+	0.2-	2005 01 07	704	0.8+	0.1+	2005 01 19	704	0.1-	0.4-
2004 12 10	699	0.1+	0.6-	2005 01 07	704	0.2+	0.0	2009 01 02	703	0.2-	0.5-
2004 12 10	699	0.3-	0.5-	2005 01 07	704	0.4+	0.1+	2009 01 02	703	0.4-	0.0
2004 12 10	699	0.6+	0.8-	2005 01 12	704	0.1-	0.5-	2009 01 02	703	0.2-	0.6+
2004 12 10	699	0.7-	1.2-	2005 01 12	704	0.5-	0.5+	2009 01 02	703	0.5-	0.1+
2004 12 15	704	0.5-	0.0	2005 01 12	704	0.7-	0.6-	2009 01 28	703	0.5+	0.7+
2004 12 15	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.6+
2004 12 15	704	0.1-	1.2+	2005 01 16	704	0.4-	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.6-
2004 12 21	703	0.1-	0.1+	2005 01 16	704	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.2+
2004 12 21	703	0.6+	0.0	2005 01 19	704	0.2+	0.0	2009 02 01	G89	0.1+	0.1+
2004 12 21	703	0.4-	0.1+	2005 01 19	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	G89	0.1+	0.1+
2004 12 21	703	0.3-	0.4+	2005 01 19	704	0.6+	0.7+	2009 02 01	G89	0.0	0.1+
2005 01 06	703	0.3-	0.9-	2005 01 19	704	0.2+	0.8-	2009 02 02	G89	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.3-	0.2+	2005 01 19	704	0.4-	0.4+	2009 02 02	G89	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.1-	0.4-	2005 01 19	704	0.3+	0.7-	2009 02 02	G89	0.1+	0.1+

2004 XN₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	16.17052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26655670	ω	138.55416	-0.14224284	-0.98948890
<i>a</i>	2.3911656	Ω	319.60342	+0.89724069	-0.11777788
<i>e</i>	0.1591320	<i>i</i>	2.30384	+0.41800254	-0.08390524
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3-	0.4+	2007 08 23	691	0.0	0.3+
1996 09 06	691	0.1+	0.1-	2004 12 17	704	0.2+	0.2-	2007 08 23	691	0.1+	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.4-	2004 12 17	704	0.3+	0.5-	2007 08 23	691	0.4-	0.8+
2004 12 02	691	0.1+	0.2-	2004 12 17	704	0.5+	0.4+	2007 09 05	G96	0.3+	0.4-
2004 12 02	691	0.1+	0.3-	2004 12 17	704	0.0	0.8+	2007 09 05	G96	0.4+	0.3-
2004 12 11	704	0.2-	1.3+	2004 12 17	704	0.0	0.3-	2007 09 05	G96	0.4+	0.3-
2004 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 09 05	G96	0.5+	0.3-
2004 12 11	704	0.5+	1.2+	2004 12 18	704	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2004 12 11	704	0.5-	0.5-	2004 12 18	704	1.0-	0.2-	2008 12 31	G96	0.2-	0.0
2004 12 15	704	0.6+	0.1-	2004 12 18	704	1.3+	0.2-	2008 12 31	G96	0.8-	0.3+
2004 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 12 18	704	0.6-	0.6-	2008 12 31	G96	0.2-	0.2-
2004 12 15	704	0.1+	0.3-	2004 12 21	691	0.4-	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2004 12 15	704	0.6+	0.1-	2004 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.3+	1.2-
2004 12 15	704	0.3-	0.0	2004 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.3-	0.2-	2005 01 12	704	1.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
2004 12 16	704	0.3+	0.1+	2005 01 12	704	0.7-	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2004 12 16	704	0.5+	0.1-	2005 01 12	704	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2004 12 16	704	0.7+	0.5+	2005 01 12	704	1.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.3+	0.1-
2004 12 16	704	0.8-	0.1-	2007 08 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.8-	0.5+
2004 12 17	704	0.0	0.0	2007 08 09	691	0.9-	0.0	2009 01 28	703	0.7+	1.0+
2004 12 17	704	0.3-	0.4+	2007 08 09	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.6+	1.1+

2004 XT₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	19.95992		(2000.0)	P	Q
n	0.26767745	ω	197.09790	+0.27690571	-0.95859000
a	2.3844865	Ω	236.87290	+0.89063824	+0.28203757
e	0.2020906	i	4.55766	+0.36067542	+0.03949701
P	3.68	H	17.6	G 0.15	U 0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152111

2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.3+	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	704	0.8+	0.3-
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	A77	0.3+	0.2-
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 22	A77	0.5+	0.1-
2004 11 04	703	0.6-	0.9-	2008 11 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 22	A77	0.3+	0.4-
2004 11 04	703	0.3-	0.1-	2009 01 01	691	1.7-	0.5-	2009 02 03	G96	0.1+	0.2-
2004 11 04	703	0.2+	0.7-	2009 01 01	691	0.3+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.2-
2004 11 04	703	0.5-	0.1+	2009 01 01	691	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.2-	0.0
2004 11 12	703	0.2+	0.5+	2009 01 18	703	0.1-	0.9+	2009 02 03	G96	0.4-	0.1-
2004 11 12	703	0.5-	0.5+	2009 01 18	703	0.2-	0.1-				
2004 11 12	703	1.4-	0.1+	2009 01 18	704	1.1+	0.5-				

2004 XN₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26676253	ω	50.89796	-0.21624331	-0.96520386		
<i>a</i>	2.3899354	Ω	52.21965	+0.82849936	-0.26108543		
<i>e</i>	0.2046480	<i>i</i>	10.72170	+0.51655362	+0.01469399		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 30	699	(2.1+ 0.3+)	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2004 12 17	699	0.8+ 0.2+
2004 11 30	699	0.3+ 0.4+	2004 12 15	704	0.5-	0.2+	2005 02 04	G96	0.2- 0.2+
2004 11 30	699	0.7+ 0.8-	2004 12 15	704	0.4-	0.1-	2005 02 04	G96	0.0 0.1-
2004 11 30	699	0.6- 0.3+	2004 12 15	704	0.2-	0.6+	2005 02 04	G96	0.1+ 0.1+
2004 12 02	703	1.7- 0.6+	2004 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+ 0.2-
2004 12 02	703	0.7+ 1.3-	2004 12 17	704	0.4-	0.2-	2009 02 04	G89	0.0 0.0
2004 12 02	703	0.0 0.8+	2004 12 17	704	0.5+	0.2-	2009 02 04	G89	0.1- 0.0
2004 12 02	703	0.3+ 0.8+	2004 12 17	704	0.1+	0.5-	2009 02 04	G89	0.0 0.1+
2004 12 11	704	(2.4- 0.2-)	2004 12 17	699	0.1+ 0.0		2009 02 05	G89	0.0 0.0
2004 12 11	704	0.2- 0.0	2004 12 17	704	0.5+ 0.2+		2009 02 05	G89	0.1+ 0.0
2004 12 11	704	0.1- 0.5-	2004 12 17	699	0.2+ 0.3-		2009 02 05	G89	0.0 0.0
2004 12 15	704	0.5- 0.5-	2004 12 17	699	0.2+ 0.6-				

2004 YW₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23797287	ω	306.05048	-0.49845369	+0.83965879		
<i>a</i>	2.5789984	Ω	292.67629	-0.70107734	-0.53676780		
<i>e</i>	0.1557597	<i>i</i>	13.51779	-0.50993577	-0.08278550		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.2-	0.5-	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2005 01 17	704	0.5-	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2005 02 01	703	1.2-	1.0-	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2005 02 01	703	0.3-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.1-	2005 02 01	703	0.3+	0.6-	2009 01 07	691	0.1+	0.3-
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	(1.7- 0.4+)		2009 01 15	691	0.4+	1.2-
2004 12 19	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	G96	0.7+	0.4-	2009 01 15	691	(3.2+ 1.0-)	
2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 15	691	(0.6+ 2.1-)	
2005 01 16	691	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2009 01 15	691	(0.4+ 2.0-)	
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 01	703	0.9-	0.8+	2009 01 15	691	0.3+	0.3+
2005 01 16	673	0.1+	0.3+	2007 11 01	703	1.0-	0.1-	2009 01 18	691	1.3-	1.3-
2005 01 16	673	0.2-	0.5+	2007 11 01	703	1.2-	0.8+	2009 01 18	691	(0.0 1.8-)	
2005 01 16	673	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.3+	0.6+	2009 01 18	691	(0.1+ 2.3-)	
2005 01 17	673	0.4+	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.3+
2005 01 17	673	0.3+	0.5+	2008 12 02	691	0.2+	0.0	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2005 01 17	673	0.7+	0.5+	2008 12 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.2+
2005 01 17	704	0.4-	1.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+				

2004 YC₃₁ = 2009 AE₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25251413	ω	303.09787	+0.14070391	-0.98589938		
<i>a</i>	2.4790137	Ω	138.51180	+0.94781846	+0.10770009		
<i>e</i>	0.1636847	<i>i</i>	7.85880	+0.28608141	+0.12807459		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.2-	0.3+	2006 06 23	691	0.6+	0.2+	2009 01 21	704	0.4-	0.8-
2002 03 21	691	0.2-	0.0	2006 06 23	691	0.1+	0.3+	2009 01 21	704	0.2-	1.0+
2002 03 21	691	0.1+	0.0	2006 06 23	691	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	0.8-	1.6-
2003 08 05	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.4-	0.6-
2003 08 05	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.6+	1.0+
2003 08 05	691	0.3-	0.2+	2007 09 10	G96	1.2-	1.7+	2009 01 28	703	0.1+	0.6+
2004 12 18	704	0.5+	0.7-	2007 09 10	G96	0.3+	2.3+	2009 01 28	703	0.2-	1.4+
2004 12 18	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	703	1.4+	0.5-	2009 01 28	703	0.4-	0.7+
2004 12 18	704	0.7-	1.2+	2008 12 22	703	0.3-	0.7+	2009 01 28	703	0.5+	0.6+
2004 12 18	704	0.5-	1.1+	2008 12 22	703	1.2+	0.7+	2009 01 28	704	0.1+	1.4+
2004 12 20	704	0.3-	0.1+	2008 12 22	703	0.1+	0.4-	2009 01 28	704	0.9+	0.3-
2004 12 20	704	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 28	704	2.0-	1.9+
2004 12 20	704	0.8-	0.8-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0	2009 01 28	704	0.0	0.6+
2004 12 20	704	0.4+	0.3-	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	704	0.3+	0.5+
2004 12 21	704	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.6-	1.3+
2004 12 21	704	0.5+	0.5-	2009 01 14	D35	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.5+	0.4+
2004 12 21	704	0.3+	0.1-	2009 01 14	D35	0.2-	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	0.7+
2004 12 21	704	0.0	0.1+	2009 01 14	D35	0.7-	0.3+	2009 01 30	704	0.7-	0.5+
2006 05 09	G96	0.4-	0.3-	2009 01 18	D29	0.6+	0.1-	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2006 05 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 18	D29	0.0	0.3-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2006 05 09	G96	0.4-	0.1+	2009 01 18	D29	0.3+	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
2006 05 09	G96	0.4-	0.2-	2009 01 18	D29	1.5+	1.7-	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-

2005 AT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23076210	ω	138.00447	+0.23582581	-0.95344492		
<i>a</i>	2.6324476	Ω	297.55881	+0.82562830	+0.29858753		
<i>e</i>	0.2269662	<i>i</i>	12.24053	+0.51256619	-0.04228799		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 13	703	0.7-	0.3-	2005 01 11	704	1.1+	0.1-	2005 02 02	704	0.1+	0.4-
2004 11 13	703	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.4-	0.2-	2005 02 02	704	0.1+	0.0
2004 11 13	703	0.2+	0.6+	2005 01 15	704	0.4-	0.7-	2005 02 02	704	0.4+	0.2-
2004 11 13	703	1.1+	0.7-	2005 01 15	704	0.8+	0.4+	2008 12 03	703	0.1+	0.3+
2005 01 01	703	1.4-	0.1+	2005 01 15	704	0.9-	0.7-	2008 12 03	703	0.1-	0.2+
2005 01 01	703	0.9-	0.5-	2005 01 15	704	0.9-	0.0	2008 12 03	703	0.2+	0.1+
2005 01 01	703	0.5-	0.4-	2005 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	704	0.4-	0.6-
2005 01 01	703	1.2-	0.5+	2005 01 16	691	0.0	0.1-	2009 01 16	704	0.4+	0.2+
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	704	0.2+	0.1-
2005 01 06	704	0.6+	0.3+	2005 01 17	704	0.2-	0.4+	2009 01 25	704	0.6+	0.5+
2005 01 06	704	0.7+	0.4-	2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	0.0
2005 01 06	704	0.1+	0.5+	2005 01 17	704	0.4+	0.6+	2009 01 25	704	0.6-	0.5-
2005 01 11	704	1.3+	0.9+	2005 01 17	704	0.6+	1.1-	2009 01 25	704	0.8-	1.4-
2005 01 11	704	0.7-	1.4+	2005 01 17	704	0.1-	0.5+	2009 01 25	704	0.1+	0.7+
2005 01 11	704	1.0+	0.7+	2005 02 02	704	0.3-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 703 0.8+ 0.8+	2009 01 16 691 0.4+ 0.1-	2009 01 31 691 0.2+ 0.1-
2005 01 06 703 0.9- 0.0	2009 01 16 691 0.0 0.1-	2009 01 31 691 0.2- 0.1-
2005 01 06 703 0.0 1.0+	2009 01 16 691 0.1- 0.2-	2009 01 31 704 0.4- 1.4+
2005 01 06 703 0.1+ 0.1+	2009 01 26 691 0.5- 0.5+	2009 01 31 704 0.2- 0.3+
2005 01 07 704 0.6- 0.1+	2009 01 26 691 0.0 0.3+	2009 01 31 704 0.9+ 0.6-
2005 01 07 704 0.2+ 0.3-	2009 01 26 691 0.4- 0.2+	2009 01 31 704 (2.3+ 1.0-)
2005 01 07 704 1.1- 0.1+	2009 01 27 D29 0.1+ 0.0	2009 02 04 691 0.0 0.2-
2005 01 07 704 0.9+ 1.5-	2009 01 27 D29 0.5+ 0.7-	2009 02 04 691 0.1- 0.0
2005 01 18 691 0.1- 0.0	2009 01 27 D29 0.5+ 0.1-	2009 02 04 691 0.0 0.1-
2005 01 18 691 0.1+ 0.1+	2009 01 27 D29 1.3+ 0.4-	
2005 01 18 691 0.1+ 0.1-	2009 01 31 691 0.1+ 0.1-	

2005 AN₁₀ = 2009 BS₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	95.26510	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25477545	ω 25.51250	+0.95731624	+0.26928007
<i>a</i>	2.4643232	Ω 318.41644	-0.28482611	+0.81700465
<i>e</i>	0.2522210	<i>i</i> 9.10619	-0.04919051	+0.50989376
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 02 21 327 0.0 0.2+	2005 01 07 704 0.1- 0.1-	2009 01 01 114 1.2+ 0.3+
1998 02 21 327 0.3- 0.4-	2005 01 07 704 0.0 0.5+	2009 01 21 G96 0.1+ 0.2-
1998 02 21 327 0.2+ 0.0	2005 01 19 704 0.4+ 0.9+	2009 01 21 G96 0.2- 0.3-
2005 01 06 703 0.3+ 0.2-	2005 01 19 704 0.2+ 0.0	2009 01 21 G96 0.3- 0.1+
2005 01 06 703 0.1+ 0.1+	2005 01 19 704 (0.9- 2.0+)	2009 01 21 G96 0.3- 0.1-
2005 01 06 703 0.4- 1.0-	2009 01 01 691 1.0- 0.0	2009 01 30 704 0.1+ 0.2+
2005 01 06 703 0.4- 1.0-	2009 01 01 691 0.1- 0.2+	2009 01 30 704 0.4- 0.2-
2005 01 06 703 0.3- 1.3-	2009 01 01 691 0.0 0.1+	2009 01 30 704 0.1- 0.6+
2005 01 06 703 0.2- 0.5-	2009 01 01 114 (1.6+ 1.1-)	2009 02 01 704 0.0 0.5+
2005 01 06 703 0.0 0.2-	2009 01 01 114 1.0+ 0.4-	2009 02 01 704 (2.4- 1.9-)
2005 01 06 703 0.3- 0.4+	2009 01 01 114 0.9+ 0.4+	2009 02 01 704 0.3+ 0.4-
2005 01 07 704 0.4+ 0.7+	2009 01 01 114 1.5+ 0.1+	2009 02 01 704 0.0 0.9-
2005 01 07 704 0.2- 0.3+	2009 01 01 114 (1.8+ 0.6-)	
2005 01 07 704 0.4+ 0.8+	2009 01 01 114 1.5+ 0.1+	

2005 AZ₁₀ = 2009 BM₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.45201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25833587	ω 289.28006	+0.54372413	-0.83778354
<i>a</i>	2.4416285	Ω 127.68119	+0.79171610	+0.49231515
<i>e</i>	0.2203779	<i>i</i> 3.60970	+0.27847744	+0.23610279
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06 704 0.4+ 1.0+	2005 02 01 703 0.8- 0.3+	2008 12 31 G96 0.2- 0.3-
2005 01 06 704 0.5+ 0.1+	2005 02 01 703 0.4- 0.6-	2008 12 31 G96 0.0 0.1-
2005 01 06 704 (2.7+ 1.8+)	2005 02 01 703 (1.7- 0.3-)	2008 12 31 G96 0.1+ 0.2-
2005 01 09 926 0.0 0.3-	2005 02 01 703 0.5- 0.6+	2009 01 16 691 0.3+ 0.0
2005 01 09 926 0.3- 0.3-	2005 02 02 704 0.4+ 0.3-	2009 01 16 691 0.0 0.1+
2005 01 09 926 0.1+ 0.4-	2005 02 02 704 0.3+ 0.1+	2009 01 16 691 0.2- 0.0
2005 01 09 926 0.4- 0.2-	2005 02 02 704 0.7- 0.3+	2009 01 20 691 0.0 0.0
2005 01 09 926 0.2- 0.6-	2005 02 03 704 1.3+ 0.1+	2009 01 20 691 0.1+ 0.2-
2005 01 16 691 0.1- 0.2+	2005 02 03 704 0.7+ 0.5-	2009 01 20 691 0.4- 0.2+
2005 01 16 691 0.1- 0.1-	2005 02 03 704 0.2+ 0.3+	2009 01 25 691 0.4+ 0.2+
2005 01 16 691 0.2- 0.1+	2008 12 06 691 0.3- 0.2+	2009 01 25 691 0.1- 0.1-
2005 01 19 691 0.2+ 0.1+	2008 12 06 691 0.4- 0.3+	2009 01 25 691 (1.1- 1.9+)
2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2008 12 06 691 0.7+ 0.4-	
2005 01 19 691 0.1- 0.1-	2008 12 31 G96 0.2- 0.3-	

2005 AZ₁₂ = 2009 AB₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	349.88930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238563	ω 35.18186	-0.26464275	-0.96191341
<i>a</i>	2.5476013	Ω 70.24923	+0.86726363	-0.26844283
<i>e</i>	0.1563101	<i>i</i> 4.17134	+0.42168473	-0.05158525
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20 691 0.1+ 0.3-	2005 01 08 599 0.1- 0.2+	2008 12 31 D29 0.2+ 0.4-
2000 12 20 691 0.1- 0.3-	2005 01 16 704 0.3+ 0.4+	2008 12 31 D29 0.3+ 0.3-
2000 12 20 691 0.1- 0.2+	2005 01 16 704 0.5+ 0.5+	2008 12 31 D29 0.5+ 0.1-
2005 01 07 704 0.4+ 0.1-	2005 01 16 704 0.0 0.2+	2008 12 31 D29 0.5+ 0.7+
2005 01 07 704 0.1+ 0.2-	2005 02 04 G96 0.3- 0.5-	2009 01 15 691 0.1- 0.2-
2005 01 07 704 0.2- 0.3-	2005 02 04 G96 0.2- 0.4-	2009 01 15 691 0.2- 0.2-
2005 01 07 704 0.1- 0.7+	2005 02 04 G96 0.3- 0.3-	2009 01 15 691 (0.5+ 2.5-)
2005 01 07 704 0.3+ 0.6+	2005 02 04 G96 0.4- 0.1-	2009 01 17 691 0.0 0.0
2005 01 08 599 0.2+ 0.1+	2008 12 22 691 0.1+ 0.1-	2009 01 17 691 0.7- 1.1+
2005 01 08 599 0.1- 0.2+	2008 12 22 691 0.2+ 0.1-	2009 01 17 691 0.5+ 0.3-
2005 01 08 599 0.1+ 0.2+	2008 12 22 691 0.3- 0.1-	

2005 AL₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.13199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25995088	ω 299.69639	+0.43257739	-0.89998486
<i>a</i>	2.4315051	Ω 124.57488	+0.84816734	+0.38594471
<i>e</i>	0.1537811	<i>i</i> 3.75260	+0.30575965	+0.20266705
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20 691 0.0 0.1-	2005 01 13 704 0.6+ 0.7+	2005 01 17 704 0.5- 0.0
1998 04 20 691 0.3+ 0.3-	2005 01 13 704 0.0 0.1+	2005 01 17 704 0.1+ 0.3-
1998 04 20 691 0.1+ 0.2-	2005 01 13 704 0.1+ 0.4+	2005 02 02 704 0.4- 0.1+
2002 04 09 691 0.8- 0.4+	2005 01 15 704 0.7- 0.3-	2005 02 02 704 1.0- 0.2+
2002 04 09 691 0.8+ 0.0	2005 01 15 704 0.1+ 0.1-	2005 02 02 704 0.5- 1.0+
2002 04 09 691 0.1- 0.5+	2005 01 15 704 0.1- 0.2+	2007 09 03 703 0.2+ 0.7-
2004 12 20 G96 0.3- 0.4-	2005 01 15 704 0.0 0.3-	2007 09 03 703 0.6+ 1.3+
2004 12 20 G96 0.5- 0.2-	2005 01 15 704 0.0 0.8-	2007 09 03 703 0.2+ 0.4+
2004 12 20 G96 0.2- 0.4-	2005 01 16 704 0.5- 0.2-	2007 09 03 703 0.9- 0.5+
2004 12 20 G96 0.4- 0.3-	2005 01 16 704 0.3- 0.8-	2008 12 31 G96 0.2- 0.1-
2005 01 06 704 0.0 0.4-	2005 01 16 704 0.2- 0.1+	2008 12 31 G96 0.3+ 0.1+
2005 01 06 704 0.3- 0.6+	2005 01 17 704 0.2+ 0.6-	2008 12 31 G96 0.2- 0.0
2005 01 06 704 0.7+ 1.1-	2005 01 17 704 0.3- 0.1+	2008 12 31 G96 0.1+ 0.1-
2005 01 06 704 0.3+ 0.1+	2005 01 17 704 0.0 0.0	2009 01 29 A77 0.8+ 0.2-
2005 01 11 704 0.9+ 0.3-	2005 01 17 704 0.1- 0.4-	2009 01 29 A77 0.3+ 0.4-
2005 01 11 704 0.8+ 0.8-	2005 01 17 704 0.0 0.2-	2009 01 29 A77 0.4+ 0.6-
2005 01 11 704 0.9- 0.9+	2005 01 17 704 0.3- 0.1-	2009 01 30 A77 0.2+ 0.4+
2005 01 11 704 0.8+ 0.3-	2005 01 17 704 0.4- 0.2+	2009 01 30 A77 0.7+ 0.1-
2005 01 13 691 0.1+ 0.1+	2005 01 17 704 0.0 0.2-	2009 01 30 A77 0.4+ 0.2+
2005 01 13 691 0.4+ 1.0+	2005 01 17 704 0.5+ 0.4+	2009 02 02 691 0.1- 0.1-
2005 01 13 704 0.3- 0.7+	2005 01 17 704 0.4- 0.5-	2009 02 02 691 0.0 0.0
2005 01 13 691 0.0 0.2+	2005 01 17 704 0.0 0.2-	2009 02 02 691 0.2- 0.0
2005 01 13 704 0.3- 0.4+	2005 01 17 704 0.2- 0.3-	

2005 AM₂₉ = 2009 BM₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.69551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24186690	ω 320.21035	+0.52529098	-0.84612725
<i>a</i>	2.5512426	Ω 97.92424	+0.80205852	+0.45692724
<i>e</i>	0.2865545	<i>i</i> 5.22579	+0.28420330	+0.27438326
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 049 (1.6+ 1.8-)	2005 02 04 704 0.3+ 0.3+	2009 01 25 703 0.8- 0.3-
2005 01 15 049 (1.2+ 1.6-)	2005 02 04 699 0.4+ 0.2+	2009 01 25 703 0.7+ 0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152113

2005 01 15	049	(1.5+ 2.4-)	2005 02 04	699	(2.6- 1.2-)	2009 01 25	703	0.5- 0.9+
2005 01 15	691	0.0 0.3-	2005 02 04	699	(2.1- 0.9+)	2009 01 25	703	0.4- 0.1-
2005 01 15	691	0.0 0.3-	2005 02 04	699	0.2- 1.3+	2009 01 25	703	0.1- 0.6+
2005 01 15	691	0.1- 0.1-	2005 02 09	699	0.7- 0.4+	2009 01 25	703	0.1- 0.6+
2005 01 19	691	0.1- 0.1+	2005 02 09	699	0.3- 0.8+	2009 01 25	703	0.3+ 0.1-
2005 01 19	691	0.2- 0.1-	2005 02 09	699	0.6+ 1.0-	2009 01 25	703	1.3- 0.5-
2005 01 19	691	0.4- 0.0	2005 02 09	699	(1.8+ 0.6-)	2009 01 26	G96	0.0 0.6-
2005 01 31	644	0.2+ 0.1-	2008 10 31	G96	0.2- 0.1-	2009 01 26	G96	0.3- 0.5-
2005 01 31	644	0.3+ 0.1-	2008 10 31	G96	0.4- 1.7+	2009 01 26	G96	0.0 0.6-
2005 01 31	644	0.2+ 0.1+	2008 10 31	G96	0.1- 0.2-	2009 01 26	G96	0.3- 0.5-
2005 02 01	703	1.0+ 0.1+	2008 11 08	G96	0.2+ 0.1+	2009 01 30	704	1.0+ 0.8-
2005 02 01	703	0.4- 0.6-	2008 11 08	G96	0.1- 0.1+	2009 01 30	704	0.2- 0.0
2005 02 01	703	0.5- 0.5-	2008 11 08	G96	0.3+ 0.3-	2009 01 30	704	0.3+ 0.5+
2005 02 01	703	0.0 1.1-	2008 11 21	G96	0.3+ 0.1-	2009 01 30	704	0.4- 1.1+
2005 02 03	704	1.0+ 0.6+	2008 11 21	G96	0.3+ 0.3-	2009 01 30	704	0.0 0.2+
2005 02 03	704	0.7+ 0.2-	2008 11 21	G96	0.4+ 0.0	2009 02 01	704	0.2+ 0.7+
2005 02 03	704	0.7+ 0.6+	2008 11 21	G96	0.1+ 0.2-	2009 02 01	704	0.5- 0.1+
2005 02 03	704	0.4- 0.5-	2009 01 02	G96	0.1- 0.3-	2009 02 01	704	0.5+ 0.0
2005 02 03	704	0.6- 0.1-	2009 01 02	G96	0.4+ 0.2-	2009 02 01	704	1.0+ 0.8+
2005 02 04	704	0.2+ 0.7+	2009 01 02	G96	0.3- 0.3-	2009 02 01	704	0.1+ 0.2+
2005 02 04	704	0.1+ 0.8+	2009 01 02	G96	0.2+ 0.3-			

2005 AH₃₈ = 2009 BX₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	34.29577		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22710304	ω	250.85917		+0.90434323	-0.39311613		
<i>a</i>	2.6606480	Ω	131.90589		+0.42432210	+0.87006191		
<i>e</i>	0.1944978	<i>i</i>	12.90391		-0.04597908	+0.29740878		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
2003 07 03	691	0.1- 0.1+	2005 01 18	703	0.5- 0.2-	2009 01 18	703	(0.4+ 1.8+)
2003 07 03	691	0.1+ 0.1-	2005 01 18	703	0.2- 0.6+	2009 01 18	703	0.5- 0.5+
2003 07 03	691	0.0 0.0	2005 01 18	703	0.3- 0.2+	2009 01 28	A77	0.1- 0.2+
2005 01 13	703	0.2- 0.5+	2005 01 18	703	0.4+ 1.0-	2009 01 28	A77	0.5+ 0.1+
2005 01 13	703	0.0 0.1-	2005 02 01	703	1.1- 0.2+	2009 01 28	A77	0.2- 0.1-
2005 01 13	703	0.6- 0.9+	2005 02 01	703	0.0 1.3+	2009 01 29	A77	0.2+ 0.1+
2005 01 13	703	0.2- 0.2-	2005 02 01	703	0.0 0.7-	2009 01 29	A77	0.0 0.2+
2005 01 16	691	0.4+ 0.1-	2005 02 01	703	0.2- 0.4-	2009 01 29	A77	0.2- 0.3-
2005 01 16	691	0.2+ 0.2-	2009 01 18	703	0.1+ 1.1-			
2005 01 16	691	0.2+ 0.0	2009 01 18	703	0.2+ 0.3+			

2005 AO₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	322.10727		<i>P</i>	(2000.0)		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.25243695	ω	203.85566		-0.93820252	-0.31548266		
<i>a</i>	2.4795190	Ω	316.92475		+0.34149086	-0.77710006		
<i>e</i>	0.1035833	<i>i</i>	12.02539		+0.05621412	-0.54459726		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2003 10 04	691	0.1- 0.1-	2005 01 16	704	0.4- 0.7-	2009 01 16	691	0.1+ 0.2+
2003 10 04	691	0.1+ 0.1+	2005 01 16	704	0.2+ 1.1-	2009 01 16	691	0.2+ 0.2-
2003 10 04	691	0.0 0.0	2005 01 17	691	0.3+ 0.0	2009 01 16	G96	0.3+ 0.0
2004 12 21	703	(2.7- 0.7-)	2005 01 17	704	0.4+ 0.5+	2009 01 16	G96	0.3+ 0.2-
2004 12 21	703	0.1- 0.0	2005 01 17	704	0.7+ 0.3+	2009 01 16	G96	0.2- 0.1+
2004 12 21	703	(2.5- 1.0+)	2005 01 17	691	0.2+ 0.1+	2009 01 16	G96	0.1- 0.1-
2004 12 21	703	0.0 0.9+	2005 01 17	704	0.6- 0.9+	2009 01 26	703	1.1- 0.6+
2005 01 06	703	0.6- 0.5-	2005 01 17	704	0.1- 0.4-	2009 01 26	703	0.4- 1.2-
2005 01 06	703	0.1- 1.3-	2005 01 17	691	0.3+ 0.1+	2009 01 26	703	0.2- 0.4-
2005 01 06	703	0.3- 0.3+	2005 01 17	704	0.0 1.0+	2009 01 26	703	0.5- 0.9+
2005 01 06	703	0.8- 0.6-	2005 02 01	703	0.1+ 0.9-	2009 01 27	D29	0.5+ 0.2-
2005 01 15	704	0.5- 0.3+	2005 02 01	703	(1.8+ 0.3-)	2009 01 27	D29	0.6+ 0.0
2005 01 15	704	0.2+ 0.1+	2005 02 01	703	0.2- 0.3-	2009 01 27	D29	0.2+ 0.1-
2005 01 15	704	0.2- 0.5+	2005 02 01	703	0.5- 0.2-	2009 01 27	D29	0.1+ 0.2-
2005 01 15	704	0.0 0.5+	2009 01 01	G96	0.0 0.2-	2009 02 03	691	0.1- 0.2+

2005 01 16	704	0.2- 0.4+	2009 01 01	G96	0.2+ 0.1-	2009 02 03	691	0.1+ 0.0
2005 01 16	704	0.4+ 0.8+	2009 01 01	G96	0.3- 0.2-	2009 02 03	691	0.1- 0.1+
2005 01 16	704	0.1+ 0.1+	2009 01 01	G96	0.3- 0.1+			
2005 01 16	704	0.9- 1.4-	2009 01 16	691	0.0 0.1-			

2005 AG₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	0.15468		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23295819	ω	288.14369		+0.33326510	-0.92446817		
<i>a</i>	2.6158774	Ω	140.77994		+0.93719227	+0.30336549		
<i>e</i>	0.2311840	<i>i</i>	17.03002		+0.10298073	+0.23092851		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
2003 08 05	691	0.0 0.2+	2005 02 01	644	0.2+ 0.7+	2009 01 15	G89	0.2+ 0.1-
2003 08 05	691	0.1- 0.0	2005 02 01	644	0.2+ 0.7+	2009 01 16	G89	0.2+ 0.1-
2003 08 05	691	0.1+ 0.4+	2005 02 02	703	0.5+ 0.1-	2009 01 16	G89	0.1+ 0.1-
2005 01 13	703	0.3- 0.1+	2005 02 02	703	0.7- 0.4+	2009 01 16	G89	0.2+ 0.1-
2005 01 13	703	0.6+ 0.3+	2005 02 02	703	0.6- 0.6-	2009 01 26	704	0.5- 0.4+
2005 01 13	703	0.3+ 0.3-	2005 02 02	703	0.1- 0.1-	2009 01 26	704	0.2- 1.1+
2005 01 13	703	0.3- 0.6+	2005 03 11	G96	0.2+ 0.5+	2009 01 26	704	1.1+ 0.5-
2005 01 18	703	0.7- 0.5-	2005 03 11	G96	0.1- 0.1+	2009 01 26	704	1.2- 0.6+
2005 01 18	703	0.2- 0.2-	2005 03 11	G96	0.0 0.3+	2009 01 29	703	0.5+ 0.2+
2005 01 18	703	0.6+ 0.2-	2005 03 11	G96	0.2- 0.4+	2009 01 29	703	0.7+ 0.7-
2005 01 18	703	0.4+ 0.0	2009 01 15	G89	0.2+ 0.3-	2009 01 29	703	1.3- 0.6-
2005 02 01	644	0.1- 0.4+	2009 01 15	G89	0.2+ 0.2-	2009 01 29	703	0.2- 0.3+

2005 AV₅₃ = 2009 BX₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
			MPC					
<i>M</i>	328.08027		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24359128	ω	206.94785		-0.86190168	-0.30503134		
<i>a</i>	2.5391882	Ω	309.05617		+0.50561576	-0.57755377		
<i>e</i>	0.1752579	<i>i</i>	31.44243		-0.03844738	-0.75722356		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2005 01 06	704	(1.6+ 0.5+)	2005 02 02	704	1.4+ 0.2+	2009 01 16	G96	0.3+ 0.1-
2005 01 06	704	0.3- 0.3+	2005 02 02	704	1.3+ 0.4+	2009 01 16	G96	0.1+ 0.1-
2005 01 06	704	0.1- 0.1-	2005 02 02	703	0.2- 1.3+	2009 01 16	G96	0.4+ 0.1-
2005 01 06	704	0.0 0.3+	2005 02 02	704	1.2+ 0.3+	2009 01 18	J75	0.6+ 0.2+
2005 01 13	691	0.1+ 0.0	2005 02 02	703	1.4- 0.4-	2009 01 18	J75	0.0 0.1+
2005 01 13	691	0.0 0.1-	2005 02 02	644	0.7+ 0.5-	2009 01 18	J75	0.2- 0.8-
2005 01 13	691	0.1- 0.1-	2005 02 02	703	1.1- 0.5-	2009 01 20	691	0.1+ 0.1+
2005 01 17	704	0.6+ 0.2+	2005 02 02	703	1.3- 0.3-	2009 01 20	691	0.1+ 0.2+
2005 01 17	704	0.2- 0.3-	2005 02 02	644	(2.4+ 0.7+)	2009 01 20	691	0.2- 0.0
2005 01 17	704	0.7+ 0.7+	2005 02 02	644	(2.0+ 0.5+)	2009 01 26	D29	0.3+ 0.1-
2005 01 17	704	0.6+ 0.9+	2008 12 30	703	0.6- 0.4+	2009 01 26	D29	0.3+ 0.1+
2005 01 17	704	0.3+ 0.4+	2008 12 30	703	0.2- 0.3-	2009 01 26	D29	0.0 0.2-
2005 01 17	704	0.1+ 0.7-	2008 12 30	703	0.2+ 1.3+	2009 01 26	D29	0.2+ 0.2+
2005 01 17	704	0.3+ 0.6-	2008 12 30	703	0.3+ 0.9-	2009 02 04	G96	0.2- 0.0
2005 01 18	703	0.6- 0.1+	2009 01 16	691	(2.9+ 1.2+)	2009 02 04	G96	0.4- 0.1-
2005 01 18	703	0.7- 0.6+	2009 01 16	691	0.1- 0.0	2009 02 04	G96	0.5- 0.0
2005 01 18	703	0.1- 0.4-	2009 01 16	691	0.0 0.2-	2009 02 04	G96	0.2- 0.2+
2005 01 18	703	1.0- 0.9-	2009 01 16	G96	0.1- 0.2-			

2005 AR₆₆

||
||
||

Residuals in seconds of arc

2002 06 03 644 0.2− 0.1+	2005 01 19 704 1.3+ 0.2+	2008 11 08 G96 0.2+ 0.1−
2002 06 03 644 0.0 0.4+	2005 01 19 704 0.0 0.5−	2008 11 08 G96 0.9+ 0.1−
2002 06 03 644 0.2+ 0.4+	2005 01 19 704 0.6− 0.1+	2008 12 04 G96 0.2− 0.1+
2003 09 21 608 0.2− 0.1+	2005 01 20 704 0.8+ 0.3+	2008 12 04 G96 0.3− 0.4−
2003 09 21 608 0.1+ 0.3+	2005 01 20 704 0.2+ 0.8−	2008 12 04 G96 0.1− 0.4−
2003 09 21 608 0.3− 0.3−	2005 01 20 704 0.3− 0.1−	2008 12 04 G96 0.4− 0.1−
2004 12 20 G96 0.2− 0.2−	2005 01 20 704 0.2− 0.2−	2009 01 15 691 0.2− 0.1−
2004 12 20 G96 0.1+ 0.2−	2007 09 21 D29 0.2+ 0.4−	2009 01 15 691 0.3− 0.2−
2004 12 20 G96 0.3− 0.2−	2007 09 21 D29 0.4+ 0.1−	2009 01 15 691 0.5− 0.3−
2004 12 20 G96 0.1− 0.3−	2007 09 21 D29 0.0 0.5−	2009 01 29 704 0.2+ 1.4+
2005 01 13 691 0.1+ 0.1+	2007 09 21 D29 0.2+ 0.3+	2009 01 29 704 0.9+ 0.2−
2005 01 13 691 0.3− 0.5+	2007 09 21 D29 0.3+ 0.0	2009 01 29 704 0.8+ 1.2+
2005 01 13 691 0.3− 0.1−	2007 09 21 D29 0.4+ 0.1+	2009 01 29 704 0.9+ 0.4+
2005 01 15 704 0.2− 0.7−	2007 09 21 D29 0.0 0.1−	2009 01 30 704 1.1+ 0.1−
2005 01 15 704 (1.3− 2.7−)	2007 09 21 D29 0.4+ 0.2+	2009 01 30 704 0.8+ 0.6+
2005 01 15 704 0.9+ 0.1+	2007 10 15 703 0.5+ 1.4−	2009 01 30 704 0.1− 0.4−
2005 01 15 704 (0.3− 2.8−)	2007 10 15 703 0.2− 0.7+	2009 02 03 691 0.1− 0.2−
2005 01 19 691 0.1+ 0.1−	2007 10 15 703 1.3− 0.6+	2009 02 03 691 0.2+ 0.1−
2005 01 19 691 0.0 0.1−	2007 10 15 703 1.0− 2.3+	2009 02 03 691 0.1− 0.1−
2005 01 19 691 0.0 0.1+	2008 10 01 G96 1.0− 0.5−	2009 02 05 703 0.1+ 0.6+
2005 01 19 704 0.0 0.5+	2008 10 01 G96 0.1+ 0.2−	2009 02 05 703 0.6+ 0.3+
2005 01 19 704 0.1− 0.2+	2008 10 01 G96 0.1− 0.2−	2009 02 05 703 0.5− 1.2+
2005 01 19 704 0.9+ 0.7+	2008 10 01 G96 0.6− 0.2−	2009 02 05 703 1.0− 0.3+
2005 01 19 704 0.3− 0.4+	2008 11 08 G96 0.3+ 0.1+	
2005 01 19 704 0.4+ 0.4+	2008 11 08 G96 0.5− 0.3−	

2005 AN₇₅ = 2009 AK₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 41.40779	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25286675	ω 127.88070	+0.24082216 −0.96802811
<i>a</i> 2.4767085	Ω 308.03818	+0.86015956 +0.24636617
<i>e</i> 0.0492076	<i>i</i> 5.11272	+0.44958895 +0.04717287
<i>P</i> 3.90	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 691 0.2+ 0.2+	2009 01 15 691 0.0 0.1−	2009 01 25 691 0.5+ 0.5−
2005 01 15 691 0.1+ 0.2+	2009 01 15 691 0.1+ 0.0	2009 01 25 691 0.1+ 0.1−
2005 01 15 691 0.1− 0.1+	2009 01 15 691 0.1− 0.1+	2009 01 25 691 0.1+ 0.2−
2005 01 16 568 0.4− 0.7−	2009 01 18 691 0.2+ 0.1+	2009 01 29 691 0.0 0.2+
2005 01 16 568 0.4− 0.7−	2009 01 18 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 29 691 0.0 0.3+
2005 01 16 568 0.4− 0.7−	2009 01 18 691 0.4− 0.1−	2009 01 29 691 0.6− 0.4−
2005 01 17 568 0.3− 0.6−	2009 01 18 G96 0.0 0.2−	2009 02 05 691 0.1+ 0.2+
2005 01 19 691 0.0 0.1+	2009 01 18 G96 0.3+ 0.3+	2009 02 05 691 0.1− 0.0
2005 01 19 691 0.0 0.1+	2009 01 18 G96 0.1+ 0.0	2009 02 05 691 0.0 0.1+
2005 01 19 691 0.2+ 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.4+	

2005 AP₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 62.66044	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.24018890	ω 261.32758	+0.91079992 −0.40860117
<i>a</i> 2.5631111	Ω 122.76975	+0.40100601 +0.84155456
<i>e</i> 0.1294381	<i>i</i> 4.02796	+0.09817173 +0.35331431
<i>P</i> 4.10	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 19 G96 0.1− 0.5−	2008 12 22 691 0.3− 0.4+	2009 01 07 691 0.0 0.0
2004 12 19 G96 0.3− 0.6−	2008 12 22 691 0.4+ 0.3+	2009 01 07 691 0.4− 0.6−
2004 12 19 G96 0.1− 0.3−	2008 12 22 691 0.3+ 0.1−	2009 01 07 691 0.5− 0.2+
2004 12 19 G96 0.4− 0.3−	2008 12 22 G96 0.2+ 0.6−	2009 01 16 G96 0.4+ 0.2−
2005 01 15 691 0.2+ 0.1+	2008 12 22 G96 0.2+ 0.8−	2009 01 16 G96 0.0 0.2−
2005 01 15 691 0.2+ 0.1+	2008 12 22 G96 0.7+ 0.1−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1−
2005 01 15 691 0.2− 0.1+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.3−	2009 01 18 G96 0.3− 0.2+
2005 01 19 691 0.1− 0.0	2008 12 30 691 0.0 0.0	2009 01 18 G96 1.1+ 0.0
2005 01 19 691 0.1+ 0.0	2008 12 30 691 0.3− 0.5+	2009 01 18 G96 0.0 0.5−
2005 01 19 691 (1.8+ 0.5−)	2008 12 30 691 0.1+ 0.1+	2009 01 18 G96 0.4+ 0.1−

2005 BY₂₈ = 2009 AX₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 359.43171	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.24347983	ω 63.85171	−0.21671033 −0.97481475
<i>a</i> 2.5399630	Ω 38.78103	+0.86297961 −0.21650753
<i>e</i> 0.1791635	<i>i</i> 4.82262	+0.45640204 −0.05348539
<i>P</i> 4.05	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 704 0.6+ 0.2+	2005 02 01 703 1.0+ 0.4+	2009 01 18 D29 0.0 0.8+
2005 01 16 704 (0.7+ 1.8+)	2005 02 01 703 0.0 0.2+	2009 01 25 704 1.2+ 1.1−
2005 01 16 704 0.5− 0.6+	2009 01 01 G96 0.1− 0.1−	2009 01 25 704 0.2+ 0.0
2005 01 16 704 0.0 0.1−	2009 01 01 G96 0.0 0.1−	2009 01 25 704 0.4− 0.7+
2005 01 31 644 0.1− 0.0	2009 01 01 G96 0.2+ 0.0	2009 02 03 704 0.6− 0.4−
2005 01 31 644 0.2− 0.2+	2009 01 01 G96 0.3+ 0.1+	2009 02 03 704 0.2+ 0.2−
2005 01 31 644 0.1− 0.2−	2009 01 18 D29 0.2− 0.1+	2009 02 03 704 0.7− 0.8−
2005 02 01 703 0.6− 0.1−	2009 01 18 D29 1.3− 0.2−	2009 02 03 704 0.3+ 0.2−
2005 02 01 703 0.2+ 0.4−	2009 01 18 D29 0.3+ 0.0	2009 02 03 704 0.4+ 0.5+

2005 CF

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 342.43793	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.23693146	ω 272.08806	−0.50467021 −0.86205066
<i>a</i> 2.5865501	Ω 208.37378	+0.82596774 −0.46641148
<i>e</i> 0.2692427	<i>i</i> 5.63405	+0.25116783 −0.19831539
<i>P</i> 4.16	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13 645 0.0 0.0	2005 02 03 683 0.1− 0.9−	2005 03 03 703 0.4− 0.5+
1999 10 13 645 0.0 0.0	2005 02 03 683 0.1− 0.4+	2005 03 03 703 (1.6+ 1.0+)
2001 03 29 608 0.1− 0.1−	2005 02 09 699 0.4+ 0.0	2009 01 18 704 0.3+ 0.1−
2001 03 29 608 0.3+ 0.3−	2005 02 09 699 0.5− 1.0+	2009 01 18 704 0.2− 0.4−
2001 03 29 608 0.2− 0.4−	2005 02 09 699 0.1− 0.2+	2009 01 18 704 0.1− 0.1−
2005 02 01 683 0.6+ 0.8−	2005 02 09 699 0.1+ 0.2+	2009 01 18 704 0.4− 0.4−
2005 02 01 683 (0.3+ 1.9+)	2005 02 14 703 0.3− 0.1−	2009 01 20 704 0.5+ 0.5−
2005 02 01 683 0.8+ 0.5+	2005 02 14 703 0.0 0.1+	2009 01 20 704 0.6− 0.4−
2005 02 02 683 0.1− 0.2+	2005 02 14 703 0.1− 0.1−	2009 01 20 704 0.0 0.2+
2005 02 02 683 0.1+ 0.3−	2005 02 14 703 0.1− 0.4−	2009 01 26 704 0.4+ 0.1+
2005 02 02 683 0.4− 0.7+	2005 03 03 703 0.6− 0.3+	2009 01 26 704 0.0 1.0+
2005 02 03 683 0.8+ 0.9−	2005 03 03 703 0.1− 0.3+	2009 01 26 704 0.2+ 0.1+

2005 CF₂ = 2008 YM₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5	MPC	
<i>M</i> 311.58585	(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.23699838	ω 54.33681	−0.91346494 −0.32886377
<i>a</i> 2.5860632	Ω 105.38951	+0.24379147 −0.91383116
<i>e</i> 0.1244663	<i>i</i> 14.39225	+0.32580290 −0.23824615
<i>P</i> 4.16	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01 703 0.2− 0.6−	2008 11 07 G96 0.0 0.3+	2009 01 16 704 0.5+ 1.0+
2005 02 01 703 1.2− 0.4−	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 16 704 0.1− 0.4+
2005 02 01 703 0.6− 0.3+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−	2009 01 16 704 1.3+ 1.1+
2005 02 01 703 0.7− 0.0	2008 12 21 G96 0.3+ 0.4−	2009 01 16 704 0.8+ 1.0+
2005 02 02 704 0.9− 0.1+	2008 12 21 G96 0.0 0.3−	2009 01 16 704 0.2− 0.7+
2005 02 02 704 0.3+ 0.6+	2008 12 29 691 0.6− 0.2+	2009 01 20 G96 0.4+ 0.3−
2005 02 02 704 0.1+ 0.6+	2008 12 29 691 0.3− 0.4−	2009 01 20 G96 0.0 0.5−
2005 02 02 704 0.4+ 0.2+	2008 12 29 691 0.1− 0.1−	2009 01 20 G96 0.0 0.5−
2005 02 02 704 0.3+ 0.1+	2009 01 01 D29 0.2+ 0.1+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.7−
2005 02 06 644 0.7+ 0.2−	2009 01 01 D29 0.4+ 0.1−	2009 01 30 704 0.0 0.5−
2005 02 06 644 0.9+ 0.3−	2009 01 01 D29 0.1+ 0.2−	2009 01 30 704 0.2+ 0.6+
2005 02 06 644 0.7+ 0.5−	2009 01 01 D29 0.4+ 0.4−	2009 01 30 704 0.1+ 0.4+
2008 11 07 G96 0.6− 0.1+	2009 01 02 G96 0.3− 0.0	2009 01 30 704 0.4− 0.8+
2008 11 07 G96 0.0 0.1+	2009 01 02 G96 0.0 0.2−	2009 01 30 704 0.7− 0.8−
2008 11 07 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.0 0.0	

2009 FEB. 9

M.P.O. 152115

2005 CH₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	299.11088		(2000.0)	P	Q
n	0.22291504	ω	28.01897	-0.88077588	-0.43326946
a	2.6938689	Ω	125.03017	+0.37905260	-0.88694663
e	0.1164944	i	13.49445	+0.28381857	-0.16001017
P	4.42	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.8-	0.2+	2005 02 03	704	0.7-	0.1+	2005 03 01	703	0.4-	0.7-
2004 12 18	G96	0.0	0.7-	2005 02 03	704	0.4+	1.2+	2005 03 01	703	1.0-	0.9-
2004 12 18	G96	0.4+	0.5-	2005 02 04	699	0.6+	0.1+	2005 03 01	703	0.8-	0.2+
2004 12 18	G96	0.2+	0.1-	2005 02 04	699	0.3-	0.0	2005 03 09	703	0.2-	0.0
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 04	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	703	0.8-	0.7+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2005 02 04	699	1.1+	0.2+	2005 03 09	703	0.3+	0.8-
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.2+	0.1-	2005 03 09	703	0.3+	1.0+
2005 02 01	703	1.2-	0.3+	2005 02 09	699	2.6+	0.2-	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2005 02 01	703	0.4-	0.1+	2005 02 09	699	1.8+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+
2005 02 01	703	0.2-	0.0	2005 02 09	699	1.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+
2005 02 01	703	1.5-	0.2-	2005 02 14	704	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3-	0.0
2005 02 02	691	0.1-	0.1-	2005 02 14	704	0.3+	0.5+	2009 01 20	A77	0.4-	0.3-
2005 02 02	691	0.2-	0.2-	2005 02 14	704	0.1-	0.5-	2009 01 20	A77	0.5+	0.3+
2005 02 02	691	0.3-	0.3-	2005 02 14	704	0.1-	0.1+	2009 01 20	A77	0.1-	0.4-
2005 02 03	704	0.5-	0.9+	2005 02 14	704	0.1+	0.0				
2005 02 03	704	0.1-	0.7+	2005 03 01	703	0.6-	0.5-				

2005 CR₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	337.23058		(2000.0)	P	Q
n	0.23814323	ω	6.06104	-0.61835706	-0.78436997
a	2.5777683	Ω	122.14613	+0.71859560	-0.58953483
e	0.1429732	i	3.31582	+0.31820577	-0.19290527
P	4.14	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.3-	0.1-	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
1993 04 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1-
1993 04 14	691	0.3-	0.2-	2007 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-
2005 01 18	703	0.5+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2005 01 18	703	0.9+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.1+
2005 01 18	703	0.7+	1.0+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+
2005 01 18	703	0.4+	1.4+	2007 09 12	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.2-	0.2-
2005 02 01	703	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2009 01 07	D39	0.2-	0.2-
2005 02 01	703	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.2-	0.5-	2009 01 07	D39	0.2-	0.1+
2005 02 01	703	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2009 01 07	D39	0.0	0.2+
2005 02 01	703	1.0-	0.5-	2007 10 08	G96	0.8+	0.0	2009 01 15	D39	0.2-	0.1+
2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2009 01 15	D39	0.2-	0.1-
2005 02 02	704	0.6+	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 15	D39	0.3-	0.3-
2005 02 02	704	0.5+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 15	D39	0.3-	0.3-
2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 15	D39	0.2-	0.1+
2005 02 04	699	0.9+	0.2-	2008 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	D39	0.6-	0.1+
2005 02 04	699	0.5+	0.8-	2008 11 20	G96	0.5-	0.5-	2009 01 16	D39	0.4-	0.0
2005 02 04	699	0.8+	0.9-	2008 11 20	G96	0.5-	0.4-	2009 01 16	D39	0.2-	0.3-
2005 02 04	699	0.6+	0.8+	2008 11 20	G96	0.4-	0.6-	2009 01 16	D39	0.3-	0.2-
2005 02 10	568	0.3+	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	D39	0.2-	0.5+
2005 02 10	568	0.3+	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.2-
2005 02 10	568	0.4+	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4-
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.4-				

2005 CT₄ = 2008 YT₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	286.77112		(2000.0)	P	Q
n	0.24666962	ω	86.73842	-0.93304541	+0.35437933
a	2.5180186	Ω	114.00965	-0.35111371	-0.85946734
e	0.1752481	i	3.89056	-0.07839278	-0.36841714
P	4.00	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.5-	0.5-	2006 06 22	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	300	1.2-	0.4+
1997 01 09	691	0.1-	0.3-	2008 11 21	G96	0.2+	0.2-	2008 12 31	300	1.1-	0.1-
1997 01 09	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3-	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2008 11 21	G96	0.9+	0.3-	2009 01 02	691	0.2-	0.0
2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 11 21	G96	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 25	703	0.0	0.7+
2005 02 01	703	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.1+	0.2-
2005 02 01	703	(2.2+ 2.6-)		2008 12 21	G96	0.2-	0.4+	2009 01 25	703	0.6+	0.3+
2005 02 01	703	0.8-	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 25	703	0.4-	0.2+
2005 02 01	703	0.5+	0.4-	2008 12 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	B01	0.3-	0.3+
2005 02 02	704	1.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.4-	0.3+	2009 01 29	B01	0.3+	0.6-
2005 02 02	704	0.7+	0.7+	2008 12 21	691	0.6-	0.4+	2009 01 29	B01	0.3+	0.1+
2005 02 02	704	1.7+	1.5+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	B01	0.8+	0.5+
2005 02 02	704	0.7+	0.9+	2008 12 22	691	0.2-	0.0	2009 01 29	B01	0.0	0.2-
2006 06 03	G96	0.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.3-	1.5-	2009 01 29	B01	0.5+	0.2-
2006 06 03	G96	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.4-	2009 01 31	H10	0.2-	0.3+
2006 06 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 27	300	(0.4+ 1.6+)		2009 01 31	H10	0.6+	0.0
2006 06 03	G96	0.0	0.1-	2008 12 27	300	(0.6- 2.2+)		2009 01 31	H10	0.4-	0.6-
2006 06 22	G96	0.1-	0.4-	2008 12 27	300	0.1+	1.0+	2009 01 31	H10	0.1+	0.6+
2006 06 22	G96	0.0	0.0	2008 12 27	300	0.2+	0.7+				
2006 06 22	G96	0.2-	0.1-	2008 12 31	300	0.3-	0.5+				

2005 CZ₇ = 2009 BP₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	287.00646		(2000.0)	P	Q
n	0.24621904	ω	98.04934	-0.95616467	+0.25813532
a	2.5210896	Ω	96.99047	-0.29186168	-0.87844829
e	0.1255183	i	8.00696	+0.02378816	-0.40211288
P	4.00	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.0	0.4-	2005 02 03	704	0.6+	0.0	2008 12 31	691	0.4-	0.4+
2005 01 16	704	0.1-	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	0.5-	2009 01 30	704	0.1-	0.6+
2005 01 16	704	(2.2+ 0.6+)		2005 02 03	704	0.6+	0.7-	2009 01 30	704	0.5-	0.8-
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 03	704	1.0-	0.7+	2009 01 30	704	0.6+	0.3+
2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.8+	0.8-
2005 02 01	703	1.3-	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.9+	0.2+
2005 02 01	703	0.7-	1.0+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	(2.6+ 1.5+)	
2005 02 01	703	1.4-	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 01	704	0.1-	0.9-
2005 02 01	703	0.2-	0.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.2-				

2005 CN₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	323.87379	(2000.0)	P	Q			
n	0.23771007	ω	223.35767	-0.84887152	-0.52644529		
a	2.5808989	Ω	284.81910	+0.49745116	-0.76509608		
e	0.1960856	i	2.82645	+0.17877217	-0.37078746		
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3-	0.4+	2005 02 02	703	0.3-	0.4+	2008 12 21	691	0.1+	0.3-
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	691	0.3-	0.0

2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2005 02 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.5−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 03	691	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.1−	0.8−
2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2005 03 03	691	0.3+	0.0	2009 01 17	704	0.1−	0.2−
2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.6−	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2005 02 02	704	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.7−	2009 01 17	704	1.0−	0.5+
2005 02 02	703	0.4+	0.3−	2005 03 11	G96	0.3+	0.6−	2009 01 22	704	0.8+	0.1−
2005 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 03 11	G96	0.3+	0.7−	2009 01 22	704	0.0	0.9−
2005 02 02	703	1.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.5+	0.6−	2009 01 22	704	0.7+	0.1+
2005 02 02	703	0.5−	0.7+	2008 12 21	691	0.2+	0.1−				

2005 CN₂₃ = 2009 BV₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.64756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24503904	ω	258.31849	−0.22945788	−0.97247231
<i>a</i>	2.5291768	Ω	205.05901	+0.92616450	−0.20533198
<i>e</i>	0.1775565	<i>i</i>	5.49780	+0.29927980	−0.11016527
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	1.5−	0.5−	2009 01 20	704	0.3−	0.9+
2001 02 17	608	0.3+	1.4+	2005 02 02	703	1.0−	0.4−	2009 01 26	704	0.1−	0.3−
2001 02 17	608	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	0.3−	0.3−	2009 01 26	704	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.7+	0.2+	2005 02 02	703	1.5−	1.2−	2009 01 26	704	0.0	0.3+
2005 01 18	703	0.5+	0.5+	2005 02 04	644	0.8+	1.0−	2009 01 26	704	0.0	0.7−
2005 01 18	703	1.4+	0.4+	2005 02 04	644	0.5+	0.4−	2009 01 26	704	0.2+	0.3+
2005 01 18	703	0.3+	0.2−	2005 02 04	644	0.3+	0.8−	2009 02 01	G96	0.1+	0.8−
2005 02 02	703	0.8−	0.8−	2009 01 20	704	0.1+	1.1+	2009 02 01	G96	0.1−	0.8−
2005 02 02	703	0.2−	0.5+	2009 01 20	704	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2005 02 02	703	0.2+	0.2+	2009 01 20	704	0.4−	1.2+				
2005 02 02	703	0.8−	0.3−	2009 01 20	704	0.4+	0.4+				

2005 CA₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	286.37561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23176768	ω	261.37315	−0.97198861	+0.13262318
<i>a</i>	2.6248277	Ω	286.07645	−0.03436578	−0.89690436
<i>e</i>	0.1511964	<i>i</i>	11.64990	−0.23250190	−0.42186925
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.8−	0.2+	2005 02 04	644	1.3+	0.1+	2005 03 03	703	1.0+	0.7−
2003 10 04	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	644	(1.6+	0.2+)	2005 03 03	703	0.4−	0.2−
2003 10 04	691	1.0+	0.0	2005 02 04	703	0.7−	0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.1+
2005 01 07	703	0.9−	0.5+	2005 02 04	703	0.6−	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2005 01 07	703	0.6−	1.2−	2005 02 04	703	1.3−	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+
2005 01 07	703	(1.5−	0.2+)	2005 02 04	703	0.2−	0.6+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2005 01 07	703	0.1−	0.2+	2005 02 05	644	0.8+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2005 01 09	599	0.7−	0.5−	2005 02 05	644	0.7+	0.6−	2009 01 15	691	0.1+	0.1−
2005 01 09	599	0.7+	0.1−	2005 02 05	644	0.7+	0.0	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2005 01 13	704	0.7−	0.3+	2005 02 14	703	0.3−	0.5−	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 01 13	704	0.1+	0.7+	2005 02 14	703	0.6−	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2005 01 13	704	1.0+	0.7+	2005 02 14	703	0.7−	0.5−	2009 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 01 13	704	0.2+	0.0	2005 02 14	703	0.2−	0.1−				
2005 02 04	644	0.7+	0.5+	2005 03 03	703	0.9+	0.4+				

2005 CD₂₆ = 2009 AO₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.95934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23875931	ω	351.68820	−0.43219666	−0.89691400
<i>a</i>	2.5733321	Ω	123.87030	+0.83371017	−0.43695598
<i>e</i>	0.0841631	<i>i</i>	6.46915	+0.34370540	−0.06793198
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.3−	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	703	0.1−	0.4−
2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.7−	0.4−
2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.4+	0.2−
2005 02 01	703	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 15	A77	0.3−	0.3+
2005 02 01	703	1.0+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 01 15	A77	0.4+	0.1+
2005 02 01	703	0.1+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3−	0.4+	2009 01 15	A77	0.2+	0.2−
2005 02 01	703	(1.3−	1.5−)	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	A77	1.1−	0.2+
2005 02 02	704	0.7+	0.8−	2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	A77	0.4+	0.1−
2005 02 02	704	0.7+	0.4−	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	A77	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	0.5−	0.8+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	A77	0.0	0.4+
2005 02 02	704	0.6+	0.3+	2008 12 21	703	0.9+	0.1−				
2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.6−	0.1−				

2005 CY₂₇ = 2009 BP₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.79993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24047039	ω	307.50327	+0.24620599	−0.95338337
<i>a</i>	2.5611105	Ω	127.33289	+0.94402449	+0.19511071
<i>e</i>	0.1579094	<i>i</i>	12.67586	+0.21954582	+0.23019981
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 03	704	0.7−	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.1−	2009 01 30	704	0.3−	0.4+
2005 02 03	704	0.9+	1.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.4+	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2005 02 03	704	1.0−	0.2−	2009 01 17	704	0.6−	0.0	2009 01 30	704	1.1+	0.7−
2005 02 03	704	0.6−	0.4−	2009 01 17	704	0.3+	0.7+	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2005 02 03	704	0.5+	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2005 02 04	704	1.1−	0.9−	2009 01 20	691	0.3−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−
2005 02 04	704	0.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.4−
2005 02 04	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2005 02 04	704	0.4+	1.2+	2009 01 22	704	0.3−	0.6+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2005 02 09	699	1.1+	1.1−	2009 01 22	704	0.5−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2005 02 09	699	0.5+	0.2−	2009 01 22	704	0.5+	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2005 02 09	699	0.6−	0.3−	2009 01 22	704	0.0	0.0				
2005 02 09	699	0.6+	0.2−	2009 01 22	704	0.3+	1.0+				

2005 CM₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.37427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22893733	ω	51.41880	−0.91676087	−0.39573696
<i>a</i>	2.6464172	Ω	105.20989	+0.34677419	−0.85591131
<i>e</i>	0.1401912	<i>i</i>	3.22212	+0.19823514	−0.33287849
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.9−	1.5+	2005 02 04	G96	0.8−	0.1+	2005 03 01	691	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.3−	0.7+	2005 02 09	691	0.1−	0.2−	2005 03 01	691	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.0	1.6−	2005 02 09	691	0.1+	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2001 03 20	699	0.6+	1.0−	2005 02 09	699	(1.9+	0.8−)	2007 10 13	G96	0.3+	0.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.6−	2005 02 09	699	0.3+	1.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2005 02 09	699	(1.6−	1.9+)	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 02 09	699	1.1+	1.0+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	704	1.2−	0.9+	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2005 02 01	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.4+	1.1+	2009 01 26	691	0.3+	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.1−	2009 01 26	691	0.3−	0.1+
2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	(0.6−	1.5−)	2009 01 26	691	0.3+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2005 02 14	704	(2.3+	0.7+)				
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2005 03 01	691	0.1+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152117

2005 CT₄₀ = 2009 BW₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	239.98147	<i>ω</i>	226.02236	−0.33896051	+0.94042179
<i>a</i>	2.5169203	<i>Ω</i>	24.20221	−0.84345719	−0.29119691
<i>e</i>	0.0982513	<i>i</i>	3.73353	−0.41675621	−0.17553121
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.5−	0.3−	2005 02 18	809	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.2−
1997 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 02 18	809	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.6−	2005 02 18	809	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.3+
2003 11 19	291	0.1−	0.3−	2007 10 31	G96	0.2−	0.6−	2009 01 20	691	0.0	0.6+
2003 11 19	291	0.1−	0.2−	2007 10 31	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	291	0.0	0.7+	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.2+
2005 02 09	809	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	691	0.5+	0.0
2005 02 09	809	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.5−
2005 02 09	809	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2009 02 04	691	0.3+	0.2+
2005 02 10	809	0.0	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.2+	2009 02 04	691	0.5−	0.0
2005 02 10	809	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	691	0.6+	0.2−
2005 02 10	809	0.4−	0.5+	2009 01 16	691	0.7−	0.0				

2005 CU₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	341.90014	<i>ω</i>	168.85091	−0.52792299	−0.84282501
<i>a</i>	2.5765820	<i>Ω</i>	312.91640	+0.76781147	−0.42099492
<i>e</i>	0.1091873	<i>i</i>	8.21236	+0.36299155	−0.33527494
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	704	0.5+	0.4+	2005 02 02	704	0.5+	1.2−	2005 03 02	703	0.7+	0.4+
2005 01 06	703	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.0	2005 03 02	703	1.3−	1.3+
2005 01 06	703	0.9−	0.5−	2005 02 09	699	0.2−	0.5+	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2005 01 06	704	0.9+	0.8+	2005 02 09	699	0.2+	0.0	2009 01 21	G96	0.3−	0.0
2005 01 06	703	0.9−	0.5−	2005 02 09	699	0.5−	0.8−	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
2005 01 06	703	0.8−	0.7−	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2005 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	704	0.1+	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	0.5−
2005 02 02	704	0.6−	0.6+	2005 02 09	704	0.7−	0.4+	2009 01 28	703	0.2−	0.2−
2005 02 02	704	0.8+	1.2−	2005 02 09	704	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+
2005 02 02	704	0.4−	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.1+
2005 02 02	704	0.0	0.8−	2005 03 01	691	0.4+	0.6−	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2005 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 03 01	691	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.4−	0.3+
2005 02 02	704	0.1+	0.6−	2005 03 02	703	0.4−	0.6+	2009 01 30	704	0.3+	0.5+
2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2005 03 02	703	1.2−	0.6−				

2005 CW₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	342.58133	<i>ω</i>	164.18516	−0.65836551	−0.75064659
<i>a</i>	2.5936686	<i>Ω</i>	326.93141	+0.67908391	−0.56053226
<i>e</i>	0.2584632	<i>i</i>	5.84203	+0.32465350	−0.34976176
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	703	0.3+	0.5−
2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	699	0.8−	0.5+	2009 01 17	703	0.0	0.1−
2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	704	1.0+	1.5+	2009 01 17	703	0.4+	0.0
2005 02 02	704	0.8+	1.0+	2005 03 10	683	0.4−	1.1−	2009 01 23	D29	0.5+	0.1−
2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2005 03 10	683	0.2+	0.1−	2009 01 23	D29	0.7+	0.3−
2005 02 09	704	0.1−	0.1−	2005 03 10	683	0.5−	0.5−	2009 01 23	D29	0.6+	1.0+
2005 02 09	704	1.0+	0.5+	2005 03 11	704	0.9+	0.2−	2009 01 23	D29	0.5+	0.4−
2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2005 03 11	704	0.3−	0.5+	2009 01 25	703	0.2−	0.0
2005 03 03	683	1.2−	1.3−	2005 03 11	704	(1.5+	0.3+)	2009 01 25	703	0.1−	0.3+
2005 03 03	683	0.1+	0.6+	2005 03 11	704	1.0+	0.2−	2009 01 25	703	0.5+	0.5−

2005 03 03	703	1.1−	0.3+	2005 03 11	704	(1.8+	0.5+)	2009 01 25	703	0.1+	0.1−
2005 03 03	683	1.0−	0.8+	2005 03 11	704	1.3+	0.3+	2009 01 30	691	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2005 03 11	704	0.8+	0.2−	2009 01 30	691	0.1+	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 03 11	704	0.6+	0.3−	2009 01 30	691	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	1.1−	0.0	2005 03 13	683	0.5−	0.9−	2009 01 30	704	0.3+	0.9+
2005 03 07	683	(0.3−	2.2−)	2005 03 13	683	0.3−	0.1+	2009 01 30	704	0.7+	0.7+
2005 03 07	683	0.2+	1.3−	2005 03 13	683	0.5−	1.2−	2009 01 30	704	0.2+	1.0+
2005 03 07	683	0.3−	1.0−	2005 03 16	683	0.2−	0.3+	2009 01 30	704	0.4+	0.6+
2005 03 08	699	1.2+	0.6+	2005 03 16	683	0.3−	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 03 08	683	1.0+	1.0+	2005 03 16	683	0.8+	0.5+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2005 03 08	683	(0.2+	2.3+)	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2005 03 08	699	0.3−	0.4+	2007 09 14	691	0.5−	0.6+	2009 01 31	704	0.2+	0.2+
2005 03 08	683	0.0	0.2+	2007 09 14	691	0.4−	0.6+	2009 01 31	704	0.6+	0.4+
2005 03 08	699	0.2−	0.2−	2009 01 01	291	0.3−	0.4+	2009 01 31	704	0.0	0.2−
2005 03 08	699	0.0	0.2+	2009 01 01	291	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.6+	0.3+
2005 03 09	699	0.2−	0.4+	2009 01 01	291	0.2−	0.2+	2009 01 31	704	0.3+	0.4+
2005 03 09	699	0.5+	0.2+	2009 01 01	D29	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.8−	0.6−
2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2009 01 01	D29	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.5−
2005 03 09	704	0.2+	0.7+	2009 01 01	D29	0.6+	0.0	2009 02 03	691	0.8−	0.2−
2005 03 09	699	0.1−	0.9+	2009 01 01	D29	0.2+	0.1−				
2005 03 09	704	0.6+	0.8+	2009 01 17	703	0.0	0.3−				

2005 CF₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	300.18959	<i>ω</i>	18.82450	−0.86270691	−0.48540925
<i>a</i>	2.7739199	<i>Ω</i>	131.29489	+0.43636817	−0.85628514
<i>e</i>	0.1278369	<i>i</i>	10.88092	+0.25557699	−0.17650389
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1−	0.2−	2005 03 16	703	1.4−	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 02 14	704	0.1+	0.6+	2008 12 21	703	1.0−	0.6−
2005 02 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 14	704	0.4−	1.0−	2008 12 21	703	0.0	0.3+
2005 02 03	704	0.1−	0.2+	2005 02 14	704	0.2−	0.1+	2008 12 21	703	0.5−	0.6−
2005 02 03	704	0.7+	0.9−	2005 03 02	703	0.0	1.4−	2008 12 21	703	0.6−	0.2−
2005 02 03	704	0.0	0.3+	2005 03 02	703	0.6−	1.0+	2009 01 18	704	0.5+	1.1−
2005 02 03	704	0.0	0.4+	2005 03 02	703	0.8+	0.7−	2009 01 18	704	(0.9−	1.6−)
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 03 02	703	0.9+	0.7−	2009 01 18	704	0.9+	0.5−
2005 02 09	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	703	0.2−	0.5−	2009 01 18	704	0.8+	1.3−
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	703	0.2−	0.1+	2009 01 20	704	0.7+	0.5+
2005 02 09	704	0.1−	1.1+	2005 03 11	703	0.8−	1.2+	2009 01 20	704	0.3+	0.4+
2005 02 09	704	0.1−	0.4+	2005 03 11	703	0.5−	0.2+	2009 01 20	704	0.2−	0.3+
2005 02 09	704	1.4+	0.7+	2005 03 16	703	1.0−	0.4+	2009 01 20	704	(1.1+	2.4+)
2005 02 09	704	1.0+	1.3+	2005 03 16	703	0.3−	0.2+				
2005 02 14	704	0.9−	0.2+	2005 03 16	703	0.4−	0.1−				

2005 CY₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	7.50823	<i>ω</i>	296.25120	+0.36240408	−0.88327150
<i>a</i>	2.6669511	<i>Ω</i>	129.18896	+0.93157905	+0.33345661
<i>e</i>	0.1060242	<i>i</i>	22.57008	+0.02870118	+0.32960301
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	0.5−	1.6−	2005 01 17	704	1.8+	0.0	2005 03 16	G96	0.7−	0.2+
2005 01 13	704	0.5+	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.5−	2005 03 16	G96	0.6−	0.0
2005 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.6−	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+</

2005 CH₅₈ = 2009 BK₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23730892	ω	139.98422	-0.08155270	-0.93945476
<i>a</i>	2.5838066	Ω	311.79955	+0.76148224	+0.15672080
<i>e</i>	0.1172181	<i>i</i>	26.51675	+0.64303496	-0.30473488
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2001 02 24	608	0.4-	0.6-	2005 02 04	699 0.8- 0.0
2001 02 24	608	0.1-	0.3-	2005 02 09	699 1.0+ 0.1-
2001 02 24	608	0.4-	0.4-	2005 02 09	699 1.1+ 0.3+
2005 01 18	703	(1.6+	1.3+)	2005 02 09	699 1.0+ 0.2+
2005 01 18	703	0.5-	0.2+	2005 02 09	699 (0.5+ 1.9+)
2005 01 18	703	(1.6+	0.4+)	2007 09 03	G96 1.0+ 0.4-
2005 01 18	703	0.4-	1.0-	2007 09 03	G96 0.5- 0.9-
2005 02 02	704	0.5-	0.2-	2007 09 03	G96 0.6+ 0.3-
2005 02 02	704	0.1-	0.6-	2007 09 03	G96 0.7+ 0.4-
2005 02 02	703	0.5-	0.1-	2008 12 30	703 0.6- 0.0
2005 02 02	704	0.6-	1.2+	2008 12 30	703 1.0- 0.4-
2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2008 12 30	703 0.1- 0.6-
2005 02 02	703	0.2-	0.1+	2008 12 30	703 0.2- 1.6-
2005 02 02	703	0.3-	1.4-	2009 01 20	H06 0.1- 0.4-
2005 02 04	699	0.6-	0.5-	2009 01 20	H06 0.5- 0.4-
2005 02 04	699	0.1-	0.1-	2009 01 20	H06 0.2- 0.4-
2005 02 04	699	0.6-	0.3-	2009 01 21	H06 0.3+ 0.1+

2005 CD₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23137879	ω	185.30646	-0.96238963	-0.25741061
<i>a</i>	2.6277680	Ω	339.14092	+0.25736876	-0.76146769
<i>e</i>	0.0718897	<i>i</i>	14.12048	+0.08699151	-0.59490061
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2005 02 03	G98	0.5+	0.1+	2005 02 04	G98 0.3- 0.4+
2005 02 03	G98	1.1+	0.1-	2005 02 04	G98 0.5- 0.3-
2005 02 03	G98	1.6+	0.4-	2005 02 04	G98 1.4+ 0.2+
2005 02 03	G98	0.6+	0.0	2005 02 09	G96 0.2- 0.1-
2005 02 03	G98	0.8+	0.4-	2005 02 09	G96 0.9- 0.3-
2005 02 03	G98	0.1-	0.3+	2005 02 09	G96 0.5- 0.5-
2005 02 04	G98	0.0	0.2+	2005 02 09	G96 0.4- 0.2-
2005 02 04	G98	0.7-	0.1+	2005 02 14	G98 0.0 0.3-
2005 02 04	G98	0.2-	0.6+	2005 02 14	G98 0.5- 0.1-
2005 02 04	G98	0.2-	0.1-	2005 03 02	G98 0.4+ 0.4+
2005 02 04	G98	0.2+	0.3+	2005 03 02	G98 0.3- 0.3+
2005 02 04	G98	0.9-	0.1-	2005 03 14	G96 0.6- 0.4-

2005 CA₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22385729	ω	323.73232	-0.08295209	-0.98016503
<i>a</i>	2.6863044	Ω	130.29371	+0.96083243	-0.12658616
<i>e</i>	0.1551960	<i>i</i>	13.64910	+0.26442389	+0.15248755
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2005 02 09	G96 0.1- 0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96 0.2- 0.1-
2004 12 20	G96	0.4+	0.1-	2005 02 09	G96 0.0 0.2-
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 02 09	G96 0.1- 0.3-
2005 02 02	703	1.0+	0.6-	2005 02 09	G96 0.1- 0.2-
2005 02 02	703	1.5-	0.3+	2005 02 14	704 0.1+ 0.8+
2005 02 02	703	0.8-	0.3+	2005 02 14	704 1.2+ 0.3+
				2009 01 18	704 0.1- 0.4-

2005 02 02	703	0.9-	0.8+	2005 02 14	704	0.9+	0.4+	2009 01 18	704	0.2-	0.2+
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2005 02 14	704	0.7+	0.3+	2009 01 18	704	0.4+	0.2+
2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2005 03 02	703	0.1-	0.3-	2009 01 18	704	0.6+	0.3-
2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2005 03 02	703	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.9-	0.5+

2005 CU₆₅ = 2009 BS₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23511023	ω	324.48756	-0.20009436	-0.96794627
<i>a</i>	2.5998904	Ω	136.48008	+0.94215247	-0.23260901
<i>e</i>	0.2498936	<i>i</i>	12.73491	+0.26890699	+0.09472630
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4
Residuals in seconds of arc					
2005 02 09	691	0.1-	0.3-	2005 03 11	703 0.2- 0.0
2005 02 09	691	0.0	0.3-	2005 03 11	699 0.3- 0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.2-	2005 03 11	703 0.0 0.1+
2005 02 09	704	0.2-	0.3+	2005 03 11	703 0.4- 0.1-
2005 02 09	704	0.5+	0.3+	2005 03 11	699 0.3+ 1.0-
2005 02 09	704	(0.2-	2.2+)	2005 03 11	699 0.4+ 0.1-
2005 02 09	704	0.3+	0.7+	2005 03 11	699 1.2+ 0.3-
2005 02 14	704	0.0	0.1-	2005 03 16	703 1.0- 0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.5-	2005 03 16	703 0.7+ 0.6+
2005 02 14	704	1.1+	0.2-	2005 03 16	703 0.6+ 0.3-
2005 02 14	704	0.1-	0.6+	2005 03 16	703 0.7- 0.3+
2005 03 02	703	0.5-	0.3+	2009 01 18	703 0.1- 0.4-
2005 03 02	703	0.8+	0.2-	2009 01 18	703 0.3- 0.2-
2005 03 02	703	0.6-	1.1-	2009 01 18	703 0.6- 0.1+
2005 03 02	703	0.9-	0.7+	2009 01 18	703 0.8- 0.2+
2005 03 11	703	0.9-	1.3+	2009 01 21	704 0.2+ 0.6+
2005 03 11	703	0.2-	0.4+	2009 01 21	704 1.6+ 0.2+
2005 03 11	703	0.4+	0.2+	2009 01 21	704 0.4+ 0.3-
2005 03 11	703	0.6-	0.8+	2009 01 21	704 0.0 0.3+
2005 03 11	703	0.0	0.1+	2009 01 21	704 0.3+ 0.3+

2005 CZ₆₅ = 2009 BQ₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23187116	ω	313.05456	-0.25594586	-0.95995482
<i>a</i>	2.6240467	Ω	151.18442	+0.94135151	-0.27430592
<i>e</i>	0.2150854	<i>i</i>	13.67173	+0.21988419	+0.05694740
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3
Residuals in seconds of arc					
2005 02 09	704	0.5-	0.5-	2005 03 09	704 0.5+ 1.0-
2005 02 09	704	0.4-	0.0	2005 03 09	704 (0.0 1.7+)
2005 02 09	704	0.2+	0.4-	2005 03 09	704 0.8- 1.1-
2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2005 03 12	704 0.1- 0.6+
2005 02 14	704	0.3+	0.1-	2005 03 12	704 0.1+ 0.1-
2005 02 14	704	0.5+	0.1+	2005 03 12	704 0.4+ 0.4+
2005 02 14	704	1.3+	0.1-	2005 03 12	704 (1.8+ 0.4+)
2005 02 14	704	0.2+	0.1-	2005 03 12	704 0.6- 0.3-
2005 03 03	703	0.4-	0.5-	2005 03 16	704 0.1- 0.3+
2005 03 03	703	1.3-	0.4+	2005 03 16	703 0.4- 1.3-
2005 03 03	703	1.4-	0.1+	2005 03 16	703 0.8- 0.0
2005 03 03	703	0.5+	0.2-	2005 03 16	704 0.2+ 0.7+
2005 03 04	704	1.0-	0.2+	2005 03 16	703 0.5- 0.7-
2005 03 04	704	0.4+	0.9-	2005 03 16	704 0.3- 0.2+
2005 03 04	704	0.3+	0.3-	2005 03 16	703 0.3- 0.6+
2005 03 04	704	(1.7+ 0.2-)		2005 03 16	704 0.4+ 0.6+
2005 03 04	704	0.5-	0.3-	2005 03 16	704 0.3+ 1.0+
2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2005 04 06	644 0.8+ 0.0
				2005 04 06	644 0.4+ 0.3+
				2005 04 06	644 1.0+ 0.5+
				2008 12 01	703 0.1+ 0.3+
				2008 12 01	703 0.6- 0.3-
				2008 12 01	703 1.0+ 0.2+
				2008 12 01	703 0.5+ 1.1-
				2008 12 23	J75 0.2+ 0.4-
				2008 12 23	J75 0.5- 0.0
				2008 12 23	J75 0.3+ 0.3+
				2009 01 18	D29 0.2+ 0.0
				2009 01 18	D29 0.2+ 0.0
				2009 01 18	D29 0.4+ 0.0
				2009 01 18	D29 0.1+ 0.5-
				2009 01 26	703 0.5- 0.7+
				2009 01 26	703 0.6- 0.5+
				2009 01 26	703 0.3- 0.7+
				2009 01 26	703 0.4- 0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152119

2005 CF₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.84536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23513433	ω 229.16363	-0.79080035	+0.61168784
<i>a</i>	2.5997127	Ω 348.49175	-0.52364861	-0.69452028
<i>e</i>	0.1042479	<i>i</i> 6.25686	-0.31690209	-0.37878697
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.2+	0.3-	2005 02 09	691	0.4-	0.6-	2005 04 04	G96	0.0	0.2-
2001 02 20	691	0.1-	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3-	0.4-
2001 02 20	691	0.1-	0.3+	2005 02 09	G96	0.2-	0.3-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-
2003 11 21	691	0.5-	0.0	2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3-
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 10	691	0.2+	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.4-	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 10	691	0.5-	0.3-
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.4-	0.1-
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	691	0.5+	0.2-

2005 CX₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.00515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23772837	ω 75.33236	-0.72767156	-0.68125990
<i>a</i>	2.5807664	Ω 61.65345	+0.58922635	-0.68044465
<i>e</i>	0.0607632	<i>i</i> 5.20679	+0.35115012	-0.26996301
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	703	0.9+	0.2-	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	A13	1.2-	0.3-
2005 02 01	703	0.3-	0.5+	2008 12 30	J75	0.5+	0.2-	2009 01 25	A13	0.4-	0.2-
2005 02 01	703	0.3+	0.4-	2008 12 30	J75	0.6+	0.4-	2009 01 25	A13	0.8+	0.8-
2005 02 01	703	0.3-	0.5+	2008 12 30	J75	0.3+	0.1-	2009 01 27	A13	0.6-	0.1-
2005 02 09	G96	0.5+	0.1-	2008 12 30	703	0.4+	0.5+	2009 01 27	A13	0.2-	0.7-
2005 02 09	G96	0.5+	0.2-	2008 12 30	703	1.4-	0.3-	2009 01 31	704	0.1+	0.6-
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	703	0.3-	0.7-	2009 01 31	704	1.7+	1.2+
2005 02 09	G96	0.6+	0.1-	2008 12 30	703	0.1-	0.2-	2009 01 31	704	1.6+	1.7+
2005 03 01	703	0.4-	0.1+	2009 01 18	691	0.4-	0.2+	2009 01 31	704	0.9-	0.1-
2005 03 01	703	0.8-	0.6-	2009 01 18	691	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	1.2+	1.0+
2005 03 01	703	0.7-	0.7-	2009 01 18	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	1.0+	0.7+
2005 03 01	703	1.5-	1.0+	2009 01 23	D29	0.1-	0.0	2009 02 01	704	0.6+	1.1+
2005 03 09	703	0.3+	0.5-	2009 01 23	D29	0.4+	0.1+	2009 02 01	704	1.5+	1.0+
2005 03 09	703	(2.0-	1.2-)	2009 01 23	D29	0.2-	0.6-	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	703	(0.7+	1.7-)	2009 01 23	D29	2.1-	2.0+	2009 02 04	691	0.3+	0.4-
2005 03 09	703	0.4+	0.1+	2009 01 25	703	0.3-	0.4+	2009 02 04	691	0.2+	0.5-
2007 09 19	691	0.2-	0.2-	2009 01 25	703	1.1-	0.2+				
2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.6-	0.4-				

2005 DA₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.94055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23078195	ω 199.44689	-0.95473149	-0.26746697
<i>a</i>	2.6322966	Ω 324.21490	+0.29379852	-0.77930741
<i>e</i>	0.1095234	<i>i</i> 12.86425	+0.04658565	-0.56669337
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 03 10	703	0.4-	0.2-	2008 12 30	703	1.1-	0.3+
2005 02 02	704	0.6-	0.1+	2005 03 10	699	0.3+	0.2-	2008 12 30	703	0.2-	0.4+
2005 02 02	704	0.5-	0.2+	2005 03 10	703	0.4+	0.5+	2009 01 23	D29	0.4+	0.4-
2005 02 02	644	0.2+	0.4-	2005 03 10	703	0.3+	0.2-	2009 01 23	D29	0.6+	0.7-
2005 02 02	704	0.1-	0.2-	2005 03 11	704	0.6+	0.1+	2009 01 23	D29	0.5+	0.0
2005 02 02	644	0.3-	0.3-	2005 03 11	704	0.3+	0.3-	2009 01 23	D29	0.2-	1.5+
2005 02 02	644	0.1+	0.1-	2005 03 11	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	703	1.0-	0.3+
2005 02 28	683	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.5+	0.1+	2009 01 25	703	0.7-	0.7+

2005 02 28	683	0.1+	1.5+	2005 03 16	683	0.6-	0.1-	2009 01 25	703	0.2-	1.2+
2005 02 28	683	1.4+	1.0+	2005 03 16	683	0.4+	0.3-	2009 01 25	703	0.2-	0.9+
2005 03 03	703	0.1-	0.6-	2005 03 16	683	1.1+	0.7-	2009 01 31	704	0.2-	0.4+
2005 03 03	703	0.1-	0.6-	2005 03 17	703	0.7-	0.2+	2009 01 31	704	1.0+	0.2-
2005 03 03	703	0.2+	0.6-	2005 03 17	703	1.1-	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 03 17	703	1.5-	0.8+	2009 01 31	704	0.1-	0.8+
2005 03 04	683	0.5+	0.1-	2005 03 17	703	0.5-	1.1+	2009 02 01	704	0.8-	0.2+
2005 03 04	683	0.2-	0.3-	2005 04 02	683	0.7+	1.3-	2009 02 01	704	0.3+	0.4-
2005 03 04	683	1.3-	0.3-	2005 04 02	683	0.6+	0.3-	2009 02 01	704	0.4+	0.0
2005 03 09	683	(1.5+	1.7+)	2005 04 02	683	(0.9-	3.4-)	2009 02 01	704	0.2-	0.1-
2005 03 09	683	(1.9-	2.0+)	2008 12 01	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.3-
2005 03 09	683	0.2-	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	691	0.3+	0.8-
2005 03 10	699	0.4-	0.3-	2008 12 01	G96	0.7+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.6-
2005 03 10	699	1.0+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	699	0.3-	0.9+	2008 12 30	703	1.0-	0.5-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	0.1-	0.3-	2008 12 30	703	0.9+	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.0

2005 EF

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	215.73166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.74299731	ω 269.34415	-0.16257974	+0.98538192
<i>a</i>	1.2072889	Ω 350.81509	-0.72989022	-0.15481444
<i>e</i>	0.1665338	<i>i</i> 18.59330	-0.66394886	-0.07109824
<i>P</i>	1.33	<i>H</i> 20.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.6+	0.5+	2005 03 04	941	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	0.1-	0.6-
2005 03 01	703	0.3+	0.5-	2005 03 04	941	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	(0.2-	2.6+)
2005 03 01	703	0.4+	1.3+	2005 03 04	941	0.1-	0.4-	2005 03 16	A48	0.6-	0.3+
2005 03 01	703	(0.8+	2.3+)	2005 03 04	941	0.2+	0.5-	2005 03 16	A48	0.5-	0.1+
2005 03 01	703	0.0	0.1+	2005 03 07	I77	0.3+	0.9+	2005 03 16	A48	0.0	0.5+
2005 03 01	703	0.6+	1.4+	2005 03 07	I77	0.2+	1.4-	2005 03 16	A48	0.1-	0.2+
2005 03 01	703	0.7-	0.2+	2005 03 07	I77	0.2-	1.4-	2005 03 17	704	0.2-	1.4+
2005 03 01	703	(0.5+	1.5+)	2005 03 07	I77	0.8+	0.9-	2005 03 17	704	0.9+	0.7+
2005 03 02	167	(1.7-	0.0)	2005 03 08	448	0.1+	0.2-	2005 03 17	704	(0.5-	1.9+)
2005 03 02	167	0.7-	1.1-	2005 03 08	448	0.3+	0.2-	2005 03 17	704	0.2-	1.0+
2005 03 02	167	0.3-	0.3+	2005 03 08	448	0.5+	0.2-	2005 03 17	704	1.1+	1.2+
2005 03 02	167	0.0	0.1-	2005 03 08	104	0.1-	0.2+	2005 03 27	448	0.5+	0.5-
2005 03 02	167	(2.9-	0.1-)	2005 03 08	104	0.2-	0.2+	2005 03 27	448	0.7-	1.3-
2005 03 02	H06	0.3-	0.4+	2005 03 08	104	0.2+	0.3+	2005 03 27	448	0.3-	0.2-
2005 03 02	H06	0.9+	0.6+	2005 03 08	565	0.6-	0.2-	2005 03 27	170	0.1+	0.6-
2005 03 02	H06	0.3-	0.8+	2005 03 08	565	0.7+	0.3-	2005 03 27	170	0.0	0.0
2005 03 02	118	0.0	0.4-	2005 03 08	565	0.4-	0.2+	2005 03 27	170	0.0	0.1+
2005 03 02	649	0.0	0.0	2005 03 08	565	0.4-	0.5+	2005 04 03	246	1.3+	0.0
2005 03 02	649	0.1+	0.2-	2005 03 08	560	0.4+	0.1-	2005 04 03	246	0.1-	0.3-
2005 03 02	651	0.3+	0.3+	2005 03 08	560	0.3+	0.1-	2005 04 03	246	1.0+	0.3+
2005 03 02	118	0.2+	1.4-	2005 03 08	560	0.4+	0.3-	2005 04 03	246	0.4+	0.1+
2005 03 02	649	0.2-	0.0	2005 03 08	A53	0.0	1.4+	2005 04 03	246	0.8+	0.1+
2005 03 02	649	0.0	0.0	2005 03 08	A53	1.0+	0.3-	2005 04 05	703	1.0-	0.1+
2005 03 02	651	0.0	0.4+	2005 03 09	A48	0.3+	0.3-	2005 04 05	703	0.6-	0.6+
2005 03 02	118	0.8-	0.3-	2005 03 09	A48	(0.6-	2.3+)	2005 04 05	703	0.1+	0.2-
2005 03 02	651	0.2+	0.4-	2005 03 09	A48	0.5+	0.8+	2005 04 19	413	0.5-	0.3-
2005 03 02	H06	0.6+	0.4+	2005 03 09	A48	0.0	0.6+	2005 04 19	413	0.2-	0.2-
2005 03 02	448	0.4-	0.0	2005 03 11	941	0.7-	1.2-	2005 04 28	413	0.1-	0.2-
2005 03 02	448	0.7-	0.1+	2005 03 11	941	0.7-	1.2-	2005 04 28	413	0.1-	0.4-
2005 03 02	H06	0.4-	0.0	2005 03 11	941	0.6-	0.7-	2005 04 28	413	0.1-	0.2-
2005 03 02	448	0.0	0.1+	2005 03 11	941	0.6-	0.5-	2005 08 03	474	0.6+	0.4+
2005 03 02	H06	0.0	0.4+	2005 03 11	941	0.2-	0.2-	2005 08 03	474	0.2+	0.0
2005 03 02	703	0.3+	0.6-	2005 03 12	704	0.5-	0.3+	2005 08 03	474	0.6+	0.1-
2005 03 02	703	0.4+	0.1-	2005 03 12	704	0.3-	0.7+	2005 08 03	474	0.2-	0.1-
2005 03 02	703	0.0	0.1-	2005 03 12	704	0.0	0.2+	2005 09 08	E14	0.0	0.1-
2005 03 02	703	0.3+	1.0-	2005 03 12	704	0.5-	0.7+	2005 09 08	E14	0.0	0.0
2005 03 02	850	0.2-	0.2+	2005 03 12	704	0.2-	0.5+	2005 09 26	448	0.7+	0.1+
2005 03 02	850	0.1-	0.0	2005 03 14	G96	0.3-	0.3-	2005 09 26	448	0.5+	0.2+
2005 03 02	850	0.4-	0.4-	2005 03 14	G96	0.2-	0.3-	2005 09 26	448	0.2-	0.0
2005 03 03	J95	0.2-	0.0	2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	291	0.3-	0.2+
2005 03 03	J95	0.1+	0.2-	2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2009 01 20	291	0.3+	0.0

M.P.O. 152120

2009 FEB. 9

2005 03 03	J95	0.0	0.1−	2005 03 16	704	0.0	1.1+	2009 01 20	291	0.2+	0.1−
2005 03 04	941	0.3+	0.3+	2005 03 16	704	0.1+	0.4+				

2005 EQ₂ = 2009 BP₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.88194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23525179	ω	253.27346	−0.79048160	+0.52942647
<i>a</i>	2.5988473	Ω	317.26751	−0.22303150	−0.71711249
<i>e</i>	0.3722772	<i>i</i>	26.99093	−0.57043474	−0.45327396
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	683	(1.0−	2.1−)	2005 03 10	703	0.6+	1.4−	2009 01 30	G98	0.7−	0.0
2005 03 03	683	0.6+	0.7−	2005 03 10	703	0.0	0.8−	2009 01 31	G98	0.0	0.4+
2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2005 03 17	703	0.4−	0.8+	2009 01 31	G98	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2005 03 17	703	0.2−	1.1+	2009 01 31	G98	0.0	0.4−
2005 03 03	703	0.0	0.2−	2005 03 17	703	0.8+	0.6+	2009 01 31	G98	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.3−	0.4+	2005 03 17	703	0.5−	0.9−	2009 01 31	G98	0.2+	0.3+
2005 03 04	683	0.1+	0.4+	2009 01 30	G98	0.4+	0.5−	2009 02 01	G98	0.1+	0.8−
2005 03 04	683	0.2−	0.8+	2009 01 30	G98	0.4−	0.3+	2009 02 01	G98	0.1+	0.5+
2005 03 04	683	0.8−	1.0+	2009 01 30	G98	0.9−	0.1−	2009 02 01	G98	0.1−	0.0
2005 03 10	703	0.5+	0.8−	2009 01 30	G98	0.3+	0.1−				
2005 03 10	703	0.5−	0.5−	2009 01 30	G98	0.4+	0.4+				

2005 EK₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.99912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070545	ω	325.77720	−0.34401784	−0.93695243
<i>a</i>	2.5594428	Ω	144.23365	+0.88328116	−0.34511329
<i>e</i>	0.2059586	<i>i</i>	6.03161	+0.31853746	−0.05492693
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.5−	2009 01 22	704	1.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2005 03 16	703	0.9−	0.4+	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−	2009 01 22	704	1.6+	0.1+
2005 03 03	703	0.9−	0.2−	2005 03 16	703	(3.1−	1.8+)	2009 01 22	704	0.1−	0.4+
2005 03 03	703	0.4−	1.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2009 01 25	691	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.6−	0.3+	2005 03 16	G96	(1.5−	1.1+)	2009 01 25	691	0.1−	0.3−
2005 03 03	703	1.0−	0.5+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2005 03 04	704	1.1+	0.9+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.1−	0.3−
2005 03 04	704	1.1+	1.0+	2007 09 10	291	0.2−	0.8+	2009 01 29	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	704	1.4+	1.3+	2007 09 10	291	0.4−	0.8+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 09 10	291	0.1−	0.9+	2009 02 02	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	0.3+	1.0+	2009 01 15	691	0.2+	0.0	2009 02 02	691	0.7−	0.1+
2005 03 12	704	0.5−	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.1−	2009 02 05	703	0.9−	0.1−
2005 03 12	704	(1.6+	0.4−)	2009 01 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	1.7−	0.2−
2005 03 12	704	0.6−	0.3−	2009 01 18	704	0.5+	0.6−	2009 02 05	703	0.8−	1.1−
2005 03 12	704	0.5−	0.5+	2009 01 18	704	1.2+	0.3+	2009 02 05	703	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	(2.1−	1.2+)	2009 01 18	704	0.8+	0.2+				
2005 03 16	703	0.3−	1.3−	2009 01 18	704	0.5+	1.2+				

2005 EM₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.08048		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24003984	ω	154.78367	−0.84737005	−0.53088760
<i>a</i>	2.5641720	Ω	353.11958	+0.47019969	−0.74049913
<i>e</i>	0.2159893	<i>i</i>	5.29776	+0.24673113	−0.41209148
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	1.0+	0.8+	2005 05 12	G96	0.3+	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.1−	2005 05 12	G96	1.1−	0.1+
2005 03 03	703	1.0+	0.9−	2005 03 09	699	0.5−	0.3+	2005 05 12	G96	0.8−	1.1−

2005 03 03	703	0.6+	0.3−	2005 03 09	699	1.0+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2005 03 03	703	0.4−	1.3+	2005 03 09	699	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.5−	0.0
2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2005 03 17	704	0.1+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	0.4+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2−	0.4+
2005 03 04	691	0.0	0.5+	2005 03 17	704	0.8+	0.7+	2009 01 28	703	0.7−	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2009 01 28	703	1.0−	1.3−
2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2009 01 28	703	1.1−	1.5−
2005 03 04	G96	0.8−	0.3−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.9−	1.4−
2005 03 04	G96	1.3−	0.1+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	1.2+	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2005 03 08	704	0.0	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2005 03 08	704	0.8−	0.2−	2005 04 11	691	0.3+	0.2−				
2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−				

2005 EG₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.07082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22809403	ω	195.23978	−0.98185211	+0.18946918
<i>a</i>	2.6529360	Ω	355.65672	−0.16063498	−0.85395088
<i>e</i>	0.2024809	<i>i</i>	6.24532	−0.10081094	−0.48463319
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.4−	0.4−	2005 03 14	704	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−
2005 03 03	703	0.1+	0.7−	2005 03 14	704	0.3+	0.7+	2005 05 14	G96	0.1+	0.6−
2005 03 03	703	0.6+	0.6−	2005 03 14	704	0.4+	1.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.3+	1.3−	2005 03 14	704	0.2−	0.8+	2007 11 03	G96	0.0	0.5+
2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2005 03 17	704	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	1.0−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2−	0.4−	2005 03 17	704	0.5+	0.8+	2007 11 03	G96	0.8+	0.4+
2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2005 03 17	704	0.6+	0.5+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2005 03 17	704	0.2−	0.1−	2009 01 01	G96	0.2−	0.1−
2005 03 08	699	0.4−	0.8+	2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	699	0.3−	0.8+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
2005 03 08	699	0.3−	0.3−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2009 01 20	703	0.6+	0.0
2005 03 08	699	(1.6+	0.1−)	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	703	0.0	0.7−
2005 03 08	704	0.9+	0.5−	2005 04 04	703	1.0−	0.2−	2009 01 20	703	0.8−	0.9−
2005 03 08	704	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.3+	0.3−	2009 01 20	703	0.0	0.8−
2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2005 04 04	703	1.0+	1.1+	2009 01 31	704	0.4−	0.2+
2005 03 08	704	0.7+	0.2+	2005 04 04	703	1.4−	0.0	2009 01 31	704	1.1+	0.8+
2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	0.3+	2.0+
2005 03 11	704	0.2−	0.3+	2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.4−	0.3−
2005 03 11	704	0.7+	0.1−	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.4−
2005 03 11	704	0.4+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.5−
2005 03 11	704	0.2−	0.4−	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−				
2005 03 14	704	0.1+	0.7+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−				

2005 EG₃₃ = 2009 BZ₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.65873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24304610	ω	220.60958	−0.91822667	+0.29150527
<i>a</i>	2.5429839	Ω	332.47687	+0.04073752	−0.60385226
<i>e</i>	0.2269195	<i>i</i>	35.46439	−0.39395461	−0.74188080
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	704	0.2+	0.3−	2005 03 09	704	1.3+	0.3+	2005 03 13	703	1.4−	0.4+
2005 02 02	704	0.7−	0.2+	2005 03 09	704	0.2+	1.0+	2009 01 25	704	0.4+	0.6+
2005 02 02	704	0.6+	0.8−	2005 03 09	704	0.2+	0.6+	2009 01 25	704	1.2+	1.2+
2005 02 02	704	0.7−	0.7+	2005 03 10	699	0.4−	0.1+	2009 01 25	704	1.3+	1.2+
2005 03 04	703	0.1+	0.6+	2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2009 01 25	704	0.9+	0.3+
2005 03 04	703	0.1+	0.6−	2005 03 10	699	0.5−	1.2−	2009 01 27	D29	1.2−	0.5−
2005 03 04	703	1.4−	1.1−	2005 03 10	699	0.1+	0.3+	2009 01 27	D29	1.1−	0.8−
2005 03 04	703	0.4+	0.0	2005 03 11	704	0.3+	0.1−	2009 01 27	D29	0.5−	0.4−
2005 03 07	704	0.4+	0.3+	2005 03 11	704	0.3−	0.9−	2009 01 27	D29	0.8−	0.2−
2005 03 07	704	0.5+	0.3+	2005 03 11	704	0.4−	0.1+	2009 01 31	704	0.5+	1.2−
2005 03 07	704	0.7+	0.6+	2005 03 11	704	0.1+	0.3−	2009 01 31	704	0.5+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152121

2005 03 07	704	1.3+	0.5+	2005 03 11	704	0.4−	0.2−	2009 01 31	704	1.7−	0.9+
2005 03 07	704	0.6+	0.4−	2005 03 13	703	1.4−	0.3−	2009 01 31	704	0.4+	1.1−
2005 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 03 13	703	0.2−	0.4−				
2005 03 09	704	0.6+	1.1−	2005 03 13	703	0.8−	0.4+				

2005 ED₃₆ = 2009 BA₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	302.21707		(2000.0)	P	Q
n	0.22914191	ω	218.67587	-0.98837396	$+0.03557840$
a	2.6448418	Ω	322.54684	$+0.05449853$	-0.82473089
e	0.1308179	i	14.06851	-0.14193951	-0.56440512
P	4.30	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.2−	0.6+	2005 03 13	703	(1.5−	0.4−)	2009 01 25	703	0.1+	0.4−
2002 08 10	807	0.4−	0.6+	2005 03 13	703	0.2−	0.1−	2009 01 25	703	0.8−	1.3−
2005 03 04	703	0.2+	0.5−	2005 03 13	703	1.0+	0.7+	2009 01 30	704	0.3+	1.4+
2005 03 04	703	(0.6−	1.6−)	2007 10 10	G96	0.3−	0.2+	2009 01 30	704	0.0	0.4+
2005 03 04	703	0.8−	0.9−	2007 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.8+	0.6+
2005 03 04	703	0.4−	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	704	0.4+	1.6+
2005 03 07	704	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	704	1.2+	0.7+
2005 03 07	704	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 01	704	1.0+	0.8−
2005 03 07	704	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	704	0.7+	0.4−
2005 03 07	704	0.1+	0.5+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.9+	0.3+
2005 03 07	704	0.2+	0.2+	2009 01 24	D29	0.5+	0.6−	2009 02 01	704	0.8+	0.2+
2005 03 10	699	0.6+	0.4+	2009 01 24	D29	0.0	0.6−	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	699	0.7+	0.7−	2009 01 24	D29	0.0	0.5−	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2005 03 10	699	(2.5+	1.0−)	2009 01 24	D29	0.1−	0.4−	2009 02 04	691	1.3−	0.1+
2005 03 10	699	0.7−	0.9+	2009 01 25	703	0.4+	0.4−				
2005 03 13	703	0.5−	0.0	2009 01 25	703	0.5−	0.4−				

2005 EQ₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	12.15178		(2000.0)	P	Q
n	0.23900406	ω	284.83422	−0.00242930	−0.99840630
a	2.5715750	Ω	164.96157	+0.98056556	−0.01343926
e	0.2519925	i	12.55053	+0.19617663	+0.05481103
P	4.12	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.1−	0.3−	2005 03 11	704	0.6+	0.1−	2009 01 18	703	0.4−	0.2−
2005 03 03	703	1.1−	0.5−	2005 03 11	704	0.5+	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	0.3−	1.0+	2005 03 11	704	(1.5+	0.2−)	2009 01 27	D29	0.1+	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.5−	2005 03 11	704	0.1−	0.8−	2009 01 27	D29	0.1−	0.0
2005 03 03	704	0.2−	0.6+	2005 03 17	703	(0.1−	2.2−)	2009 01 27	D29	0.1+	0.7−
2005 03 03	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	0.9−	0.1−	2009 02 03	G68	0.2+	0.3+
2005 03 03	704	0.4+	1.0+	2005 03 17	703	(0.8−	2.4−)	2009 02 03	G68	0.5+	0.5−
2005 03 08	704	0.8+	0.1+	2005 03 17	703	(1.6−	0.2+)	2009 02 03	G68	0.3+	0.2−
2005 03 08	704	0.4+	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	G68	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	G96	0.7−	0.3−	2009 02 04	G68	0.1−	0.2−
2005 03 08	704	0.5+	0.7+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	G68	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	G68	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.4−	2009 01 18	703	0.2+	0.3+	2009 02 04	G68	1.0+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	703	1.2−	0.5−				
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2009 01 18	703	1.1−	1.1+				

2005 EG₆₉ = 2009 BU₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	283.89416		(2000.0)	P	Q
n	0.22666062	ω	224.04835	−0.87121461	+0.48778853
a	2.6641090	Ω	344.86883	−0.37122738	−0.72822715
e	0.1154079	i	12.20937	−0.32120917	−0.48140167
P	4.35	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	1.1+	1.0−	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.3−	0.1+
2005 03 07	704	0.1−	0.3+	2005 03 17	703	0.4−	1.1+	2009 01 31	704	0.7−	0.1−
2005 03 07	704	(1.2+	2.1−)	2005 03 17	703	0.7−	1.0−	2009 01 31	704	0.2−	0.2+
2005 03 07	704	0.9+	0.2+	2005 03 17	703	0.5−	0.8+	2009 02 01	704	1.2+	0.4+
2005 03 08	691	0.2−	0.6−	2005 03 17	703	0.5−	0.5−	2009 02 01	704	1.1+	0.3+
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	644	0.1−	0.0	2009 02 01	704	1.0−	0.4−
2005 03 08	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	644	0.1+	0.1−	2009 02 01	704	0.0	0.1−
2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	644	0.1−	0.2−				
2005 03 13	691	0.5−	0.4+	2009 01 31	704	0.2−	0.5−				

2005 EB₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	247.11685		(2000.0)	P	Q		
n	0.22082565	ω	54.75785	−0.52829201	+0.84904526		
a	2.7108347	Ω	183.36599	−0.80603901	−0.50352897		
e	0.1174005	i	5.32489	−0.26684953	−0.15993972		
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.5−	0.2−	2007 11 02	G96	0.5−	0.1+
2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+
2005 03 09	691	0.3−	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.8+	2009 01 21	A77	1.0−	0.2+
2005 03 09	691	0.6+	0.5+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2009 01 22	A77	0.4−	0.4−
2005 03 11	G96	0.5−	0.5−	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2009 01 22	A77	0.7−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	A77	0.7+	0.3+
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 29	A77	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.4−	0.5−	2005 04 16	691	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.5+	0.3−
2005 03 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	G96	0.8+	0.4−
2005 03 13	691	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−

2005 EE₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	336.16309		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23191722	ω	354.23744	−0.81914195		−0.56024235	
a	2.6236992	Ω	150.60472	+0.53576311		−0.82391425	
e	0.1822344	i	14.51565	+0.20485204		−0.08540380	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.3−	0.4+	2005 04 09	703	0.5−	0.0
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.1−	0.3−	2009 01 25	D29	0.1−	0.5−
2001 06 16	645	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.5+	2009 01 25	D29	0.2−	0.4−
2001 06 16	645	0.0	0.1−	2005 03 16	704	(1.9+	0.4+)	2009 01 25	D29	0.2−	0.7−
2005 03 03	703	0.1−	1.0−	2005 03 16	703	0.2−	0.4−	2009 01 25	D29	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	1.1−	0.7+	2005 03 16	703	0.3−	0.4−	2009 01 26	704	0.0	0.7+
2005 03 03	703	0.5+	0.9−	2005 03 16	704	(3.2+	0.4+)	2009 01 26	704	0.5−	0.7+
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2005 03 16	704	(3.2+	0.4+)	2009 01 26	704	0.5−	0.3−
2005 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 03 16	704	0.9+	1.1+	2009 01 26	704	0.0	0.5+
2005 03 09	704	0.5+	0.2−	2005 04 02	703	0.8+	1.3+	2009 01 27	704	1.6+	1.3−
2005 03 09	704	0.6+	1.0+	2005 04 02	703	0.4−	0.1+	2009 01 27	704	0.3−	0.6+
2005 03 09	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.4−	0.3+	2009 01 27	704	0.3−	0.6−
2005 03 09	704	0.1+	0.0	2005 04 02	703	(1.7−	0.7+)	2009 01 27	704	2.0+	0.2+
2005 03 16	703	0.8−	0.0	2005 04 09	703	0.0	0.5+	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−
2005 03 16	703	0.1−	0.4−	2005 04 09	703	0.4+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.5−
2005 03 16	703	0.7−	0.2−	2005 04 09	703	0.1+	0.5+	2009 01 31	G96	0.6−	0.5−

2005 EM₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	277.92040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22928248	ω	88.80095	-0.91129724	+0.39371824
<i>a</i>	2.6437607	Ω	114.37467	-0.41036431	-0.84447558
<i>e</i>	0.2099883	<i>i</i>	7.60284	-0.03374128	-0.36310735
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.6+	0.3+	2005 02 09	G96	0.7-	0.4-	2005 03 09	703	(1.7+	0.8-)
2001 04 17	699	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.3-	0.4-	2005 03 09	704	0.9+	0.6-
2001 04 17	699	0.6-	0.1+	2005 02 09	G96	0.7-	0.4-	2005 03 09	703	0.4+	1.5-
2001 04 17	699	0.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.5-	0.6-	2005 03 09	704	0.2+	0.7-
2005 01 13	691	0.4-	0.3+	2005 02 14	704	1.1-	1.0+	2005 03 09	704	1.5+	0.5+
2005 01 13	691	0.2-	0.1-	2005 02 14	704	1.3+	0.9+	2005 03 09	704	0.4+	0.6+
2005 01 13	691	0.5+	0.0	2005 02 14	704	0.4+	1.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.0
2005 01 13	691	0.3+	0.2-	2005 02 14	704	(0.4-	1.7+)	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2005 01 13	691	0.1-	0.0	2005 02 14	704	0.1-	0.3+	2009 01 02	691	0.1-	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.5+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2005 01 17	703	1.3-	0.0	2005 03 04	704	0.1-	0.6+	2009 01 07	691	0.0	0.1-
2005 01 17	703	(1.5-	1.8+)	2005 03 04	704	0.7-	1.5-	2009 01 07	691	0.0	0.1-
2005 01 17	703	0.1+	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 01 17	703	0.9+	0.5-	2005 03 04	704	0.3+	0.9-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 02 02	691	0.4-	0.3+	2005 03 09	703	1.2+	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.4+
2005 02 02	691	0.3-	0.2+	2005 03 09	704	0.6+	0.9-				
2005 02 02	691	0.5-	0.1+	2005 03 09	703	0.7+	1.1-				

2005 EH₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.68343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23044982	ω	356.31819	-0.79817701	-0.59099499
<i>a</i>	2.6348251	Ω	146.56180	+0.55798475	-0.79834814
<i>e</i>	0.1321235	<i>i</i>	12.23571	+0.22708253	-0.11560787
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.0	0.2+	2005 03 09	704	1.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.2-
1997 05 06	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	704	0.5+	1.0-	2009 01 18	704	0.3-	0.0
1997 05 06	691	0.2-	0.2-	2005 03 09	704	0.8+	0.4-	2009 01 18	704	0.4-	0.3-
2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	0.6+	0.6+	2009 01 18	704	0.0	0.1-
2005 02 01	691	0.2-	0.1-	2005 03 12	704	0.2-	0.5-	2009 01 20	704	0.1-	0.2+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.9-	0.0	2009 01 20	704	0.1-	0.2+
2005 02 14	704	0.3-	0.6+	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2009 01 20	704	0.2+	0.4+
2005 02 14	704	0.5+	0.6+	2005 03 12	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	704	0.4-	0.5+
2005 02 14	704	0.6-	0.4-	2005 03 16	703	0.4-	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.1+
2005 03 04	704	0.2-	0.1+	2005 03 16	703	0.1-	0.3-	2009 01 26	704	0.1+	0.7+
2005 03 04	704	0.8-	0.4+	2005 03 16	703	0.5-	0.2+	2009 01 26	704	0.2-	0.1+
2005 03 04	704	0.0	0.7+	2005 03 16	703	1.0-	0.1+	2009 01 26	704	0.5-	0.0
2005 03 04	704	0.7-	0.1-	2005 04 02	703	0.4-	0.6-	2009 01 26	704	0.0	1.2-
2005 03 04	704	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.4+	0.8+	2009 01 26	704	0.2+	0.1+
2005 03 09	699	0.9+	0.2+	2005 04 02	703	0.8+	1.2-	2009 02 02	G96	0.2+	0.4-
2005 03 09	699	0.0	0.9-	2005 04 02	703	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.3-
2005 03 09	699	0.5-	0.1+	2009 01 16	J75	0.1-	0.2-	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-
2005 03 09	699	0.9-	0.2+	2009 01 16	J75	0.6+	0.2-	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2005 03 09	704	1.2+	0.5+	2009 01 16	J75	0.4+	0.7+				
2005 03 09	704	0.7+	0.1+	2009 01 18	704	0.4-	0.2+				

2005 EB₈₆ = 2009 AT₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.50650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23812858	ω	357.48378	-0.62545903	-0.77691946
<i>a</i>	2.5778741	Ω	131.22094	+0.71753515	-0.60901513
<i>e</i>	0.2786608	<i>i</i>	5.49990	+0.30650336	-0.15967695
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1+	0.5-	2005 03 16	704	1.0+	0.4+	2009 01 17	703	0.3-	0.3+
1993 05 23	691	0.2-	0.1+	2005 03 16	704	0.1-	0.6-	2009 01 17	703	0.2+	0.3-
1993 05 23	691	0.0	0.3+	2005 03 16	704	0.3+	1.3+	2009 01 17	703	1.5-	0.7-
2005 03 04	704	0.0	0.4+	2005 03 16	704	0.1+	0.7-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 03 04	704	0.4+	1.1+	2005 03 30	703	1.4-	1.0-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2005 03 04	704	0.1-	1.1+	2005 03 30	703	0.8+	0.4+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2005 03 09	704	0.2-	0.0	2005 03 30	703	0.4-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 03 09	704	0.5+	0.7+	2005 03 30	703	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 03 09	704	0.5-	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 03 09	704	1.3+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.2-	0.1-
2005 03 12	704	0.3-	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	703	0.2+	1.2+
2005 03 12	704	0.5-	0.1-	2009 01 17	J75	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.5+	0.3-
2005 03 12	704	0.3-	0.6-	2009 01 17	J75	0.1+	0.1+	2009 02 05	703	0.1-	0.0
2005 03 12	704	0.4-	0.3-	2009 01 17	J75	0.0	0.1+				
2005 03 12	704	0.0	0.8-	2009 01 17	703	0.8-	0.6-				

2005 EY₈₉ = 2009 CP₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.29340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120652	ω	61.28218	-0.84652983	+0.50592599
<i>a</i>	2.5558971	Ω	148.26064	-0.52741453	-0.83930496
<i>e</i>	0.1545714	<i>i</i>	18.34942	+0.07225762	-0.19901277
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.5-	2009 02 03	H06	0.1+	0.4-
2005 03 08	704	0.1-	0.6+	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	H06	0.9-	0.3-
2005 03 08	704	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2009 02 03	H06	0.6-	0.1-
2005 03 09	704	0.4+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 04	H06	0.7+	0.3+
2005 03 09	704	0.6-	0.3+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 02 04	H06	0.2+	0.2+
2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 02 04	H06	0.5+	0.5+
2005 03 10	G96	0.0	0.3-	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+				

2005 EB₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.46228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309869	ω	154.25759	-0.64335719	-0.76294795
<i>a</i>	2.6148262	Ω	335.62666	+0.67324835	-0.52450306
<i>e</i>	0.0742377	<i>i</i>	8.81780	+0.36445601	-0.37789808
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 22	691	0.6+	0.5-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2008 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 11 22	691	0.1+	0.1-	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-	2009 01 30	704	0.2+	0.1-
2003 11 22	691	0.1-	0.3-	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0	2009 01 30	704	0.5+	0.3-
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2009 01 30	704	1.1+	1.0+
2005 02 09	G96	0.6-	0.3-	2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	704	0.1+	0.6+
2005 02 09	G96	0.5-	0.1-	2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2009 02 01	704	0.8+	1.9+
2005 02 09	G96	0.1+	1.5-	2007 09 09	691	0.5-	0.5+	2009 02 01	704	0.5+	2.5+
2005 02 09	G96	0.8-	0.3-	2007 09 09	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2005 03 03	703	1.4+	0.4+	2007 09 09	691	0.0	0.3+	2009 02 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 03	703	(0.1-	1.7+)	2008 11 20	G96	0.3-	0.6-	2009 02 04	691	0.5-	0.4-
2005 03 03	703	1.3+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3-				
2005 03 03	703	0.5-	0.7-	2008 11 20	G96	0.2-	0.5-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152123

2005 EF₉₅ = 2009 BW₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.90995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23176779	ω	26.20607	-0.89082841	-0.44214988
<i>a</i>	2.6248269	Ω	127.15748	+0.39040632	-0.86262578
<i>e</i>	0.2583022	<i>i</i>	7.53710	+0.23239547	-0.24572391
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	704	0.8+	0.6+	2005 03 10	152	0.2-	0.7+	2009 01 02	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	704	0.1-	0.0	2005 03 16	703	0.3-	0.2-	2009 01 02	G96	0.3-	0.0
2005 03 09	704	0.1+	0.5-	2005 03 16	703	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 03 09	704	1.2-	1.5-	2005 03 16	703	1.0-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	699	0.2-	0.9-	2005 03 16	703	0.5+	1.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	699	0.3-	0.7-	2005 03 17	703	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	699	1.1+	0.7+	2005 03 17	703	0.5-	1.1-	2009 01 17	J75	0.2-	0.2-
2005 03 10	699	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.2+	0.2+	2009 01 17	J75	0.1-	0.1+
2005 03 10	152	(1.7+	0.1+)	2005 03 17	703	0.6+	1.1+	2009 01 17	J75	0.1-	0.1+
2005 03 10	152	0.3+	0.4-	2009 01 02	G96	0.0	0.0				
2005 03 10	152	0.4+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+				

2005 EA₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.00489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23137547	ω	91.22579	-0.99523044	-0.02272745
<i>a</i>	2.6277931	Ω	87.47744	-0.01718309	-0.91643513
<i>e</i>	0.1108098	<i>i</i>	5.44899	+0.09602665	-0.39953738
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.3-	0.9-	2005 03 30	703	0.5+	0.4-	2009 01 18	691	0.5-	0.2-
2005 03 03	703	0.4-	0.6+	2005 03 30	703	1.3-	0.6+	2009 01 18	691	0.5-	0.5-
2005 03 03	703	0.9-	0.3-	2005 04 11	699	0.1+	0.6+	2009 01 31	704	0.4+	0.6+
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 04 11	699	0.4-	0.2-	2009 01 31	704	1.0+	1.6+
2005 03 10	703	0.3-	1.0-	2005 04 11	699	1.3+	0.7-	2009 01 31	704	0.8+	0.1-
2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2005 04 11	699	0.4-	0.1-	2009 01 31	704	(1.3+	3.4+)
2005 03 10	703	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.2-
2005 03 10	699	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	704	0.6+	2.2+
2005 03 10	703	1.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.1+	1.0-
2005 03 10	699	0.9+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1-	2009 01 31	704	1.8+	2.3+
2005 03 10	699	0.1-	0.2-	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-	2009 01 31	704	0.5-	1.0+
2005 03 10	699	0.3-	0.5-	2008 12 03	G96	0.7+	0.3-	2009 01 31	704	(1.2+	3.2+)
2005 03 16	703	(0.4+	2.1-)	2008 12 03	G96	0.2-	0.6-	2009 02 05	703	0.7+	0.7-
2005 03 16	703	0.3+	0.5-	2008 12 03	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	703	0.5+	0.2-
2005 03 16	703	0.2-	0.5+	2009 01 17	691	0.1-	0.4-	2009 02 05	703	1.2-	0.6-
2005 03 16	703	0.1+	0.3+	2009 01 17	691	0.4-	0.3-	2009 02 05	703	0.7+	1.5-
2005 03 30	703	1.0-	0.3-	2009 01 17	691	0.3-	0.3-				
2005 03 30	703	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.0				

2005 EX₁₀₇ = 2002 QR₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.68229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16867937	ω	252.22466	+0.82102796	-0.56655894
<i>a</i>	3.2441037	Ω	142.20045	+0.55750707	+0.76924755
<i>e</i>	0.1220199	<i>i</i>	6.57427	+0.12287782	+0.29541357
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2-	0.3-	2002 08 28	644	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.0	0.2+
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2002 08 28	644	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.2+	0.3+
2002 07 23	644	0.5-	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.9+	0.1+	2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.2-
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.6-	0.0
2002 08 08	644	0.3-	0.0	2002 09 15	644	0.1-	0.2-	2005 03 04	G96	0.5-	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.3-	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.2+

2002 08 17	644	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.3-
2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.1-	0.2-	2003 12 18	291	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.4+	0.3+
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2003 12 18	291	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.5+	0.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.3+	2003 12 18	291	0.2-	0.1+				

2005 EW₁₀₈ = 2009 BX₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.67078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23500930	ω	168.98368	-0.83114451	-0.55090885
<i>a</i>	2.6006347	Ω	337.08761	+0.49430021	-0.66981828
<i>e</i>	0.1941794	<i>i</i>	11.18001	+0.25468825	-0.49783824
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.6-	0.1-	2009 01 31	704	(0.5+	1.7+)
2005 03 04	703	0.7+	0.3-	2005 03 17	691	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.7-	0.8+
2005 03 04	703	(0.7+	1.9-)	2009 01 25	H06	0.3+	0.4-	2009 01 31	704	(1.9-	1.4+)
2005 03 04	703	0.4-	0.6-	2009 01 25	H06	0.0	0.2+	2009 01 31	704	0.4-	0.9+
2005 03 10	699	0.6+	0.9+	2009 01 25	H06	0.0	0.2-	2009 01 31	H10	0.1-	1.0-
2005 03 10	699	0.7+	0.4-	2009 01 26	H06	0.2-	0.0	2009 01 31	H10	(0.3-	1.6-)
2005 03 10	699	0.6+	0.2-	2009 01 26	H06	0.5+	0.0	2009 01 31	H10	0.1+	1.0-
2005 03 10	699	0.7+	0.7+	2009 01 26	H06	0.3+	0.3+				
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.4+				

2005 ED₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.88446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23000585	ω	108.23251	-0.13409169	+0.99068609
<i>a</i>	2.6382146	Ω	154.02622	-0.92839818	-0.11723445
<i>e</i>	0.0243040	<i>i</i>	3.09875	-0.34654905	-0.06926153
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.9-	0.2-	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.9-	0.2-	2005 03 11	691	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.5-
2005 03 04	G96	0.9-	0.5-	2005 04 11	G96	0.8+	0.3-	2009 01 20	691	0.4+	0.1-
2005 03 04	G96	0.9-	0.0	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2005 04 11	G96	0.0	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 16	691	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.3-	0.1-	2007 10 16	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	691	0.2-	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.1-

2005 EB₁₃₃ = 2009 AZ₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	320.47446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23625855	ω	35.37010	-0.93750142	-0.24613046
<i>a</i>	2.5914591	Ω	128.46181	+0.19986720	-0.95953422
<i>e</i>	0.0973307	<i>i</i>	18.30974	+0.28485821	-0.13679872
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.4+	1.1-
1999 10 13	645	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-	2009 01 27	D29	0.5+	0.6-
2005 03 01	703	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.9-
2005 03 01	703	1.1-	0.3-	2009 01 16	291	0.1-	0.3+	2009 01 29	704	0.7+	0.5+
2005 03 01	703	0.0	0.2+	2009 01 16	291	0.2-	0.2+	2009 01 29	704	0.9+	0.9+
2005 03 01	703	1.0-	0.8+	2009 01 16	291	0.2-	0.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.6+
2005 03 09	703	0.1+	0.5-	2009 01 26	691	0.5-	0.1+	2009 01 29	704	0.1-	0.8+
2005 03 09	703	0.4-	0.4-	2009 01 26	703	0.1+	0.4-	2009 01 29	704	0.5+	0.7+
2005 03 09	703	0.5+	0.2+	2009 01 26	703	1.1+	0.8+	2009 01 30	704	0.9-	0.1-
2005 03 09	703	0.4+	0.8-	2009 01 26	691	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	0.4+	0.4+
2005 03 11	699	0.7+	0.4+	2009 01 26	703	0.0	0.8-	2009 01 30	704	0.6+	0.5+
2005 03 11	699	0.6+	0.2-	2009 01 26	703	0.6-	0.4+	2009 01 30	704	0.3-	0.

M.P.O. 152124

2009 FEB. 9

2005 03 11	699	0.8+	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.0	2009 01 30	704	0.4+	0.7-
2005 03 11	699	0.5-	0.6+	2009 01 26	691	0.4-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.2-
2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 01 26	691	0.1-	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1-
2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 01 26	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2008 12 30	G96	0.5+	0.5-	2009 01 27	D29	0.8+	0.6-				

2005 EF₁₃₃ = 2009 BA₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.53315		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23293538	ω	40.53543	-0.92482838		-0.30026608	
<i>a</i>	2.6160482	Ω	120.51242	+0.23923767		-0.93643597	
<i>e</i>	0.0319309	<i>i</i>	15.72729	+0.29573266		-0.18146062	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	699	1.0+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
1992 01 31	691	0.2-	0.6+	2005 03 11	699	0.2+	0.6+	2009 01 27	D29	1.1+	0.5-
1992 01 31	691	0.4+	0.8-	2005 03 11	699	0.0	0.9+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1-
2005 03 01	703	0.1+	1.0-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.5+	0.7-
2005 03 01	703	0.2+	0.7-	2009 01 02	G96	0.2-	0.3-	2009 01 27	D29	0.7+	0.3-
2005 03 01	703	0.8-	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-
2005 03 01	703	1.1-	0.6-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.4+	0.3-
2005 03 09	703	0.3+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.4-
2005 03 09	703	0.3+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.4-
2005 03 09	703	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	(1.8-	0.5-)	2009 02 05	691	0.3-	0.2+
2005 03 09	703	0.2-	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2005 03 11	699	0.5-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2-	0.6+

2005 EV₁₃₃ = 2009 BA₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.82710		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23955285	ω	88.01853	-0.33433805		-0.94172847	
<i>a</i>	2.5676460	Ω	21.62664	+0.81992301		-0.30997977	
<i>e</i>	0.2336277	<i>i</i>	5.75446	+0.46469811		-0.13061408	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.5+	0.3+	2005 03 11	699	0.1+	0.3+	2009 01 25	704	1.6-	0.7+
1997 05 05	691	0.1-	0.4-	2005 03 11	699	0.1-	0.4+	2009 01 25	704	0.4-	0.4+
1997 05 05	691	0.1-	0.4+	2005 03 11	699	0.6+	0.2-	2009 01 25	704	0.8-	0.3+
2001 03 24	691	0.2-	0.3+	2005 03 11	699	0.3-	0.1-	2009 02 01	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	691	0.3-	0.4+	2005 03 16	704	0.9+	0.6-	2009 02 01	704	0.4+	0.5-
2001 03 24	691	0.3-	0.1+	2005 03 16	704	0.3+	0.7+	2009 02 01	704	0.2+	0.3-
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.4+	0.3-	2009 02 01	704	0.4+	0.5-
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2005 03 16	704	0.1+	0.8+	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2003 11 24	695	0.0	0.6+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	703	0.3+	0.3-
2003 11 24	695	0.3-	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.7-	2009 02 04	703	0.5+	0.1+
2005 03 09	704	0.4+	0.8+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4-	2009 02 04	703	1.0+	0.7-
2005 03 09	704	1.0+	0.2+	2009 01 25	704	1.3-	0.6+	2009 02 04	703	0.2-	0.2-
2005 03 09	704	1.3+	0.0	2009 01 25	704	1.3-	0.0				

2005 EG₁₄₁ = 2009 BG₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	279.07245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23190170	ω	255.10574	-0.89573782		+0.40142838	
<i>a</i>	2.6238163	Ω	308.18320	-0.25285824		-0.81350175	
<i>e</i>	0.1326444	<i>i</i>	14.06863	-0.36567262		-0.42079705	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.7-	0.4+	2009 01 18	D29	0.0	0.3-
2002 08 26	644	0.1-	0.2-	2005 03 10	703	1.4-	0.3-	2009 01 25	703	0.5+	0.4+
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	703	0.1-	0.1-
2005 02 14	703	0.6+	0.6-	2005 03 11	G96	0.6+	0.3-	2009 01 25	703	0.3-	0.5-
2005 02 14	703	0.5+	0.5-	2005 03 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 25	703	0.1+	0.9-

2005 02 14	703	0.3-	0.4-	2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.4-	0.1+
2005 02 14	703	0.3+	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.1+
2005 03 03	703	0.1-	0.6+	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.1-	0.2-	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+	2009 01 26	G96	0.2-	0.0
2005 03 03	703	0.5+	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 01 30	A77	0.1-	0.4-
2005 03 03	703	(0.9+	1.6+)	2009 01 18	D29	0.5+	0.3+	2009 01 30	A77	0.6+	1.0+
2005 03 10	703	0.2-	1.3+	2009 01 18	D29	0.3-	0.1-	2009 01 30	A77	0.3-	0.1-
2005 03 10	703	0.7-	0.2-	2009 01 18	D29	0.4-	0.0				

2005 EF₁₇₁ = 2009 BQ₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.94008		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23673717	ω	193.70946	-0.87328587		-0.46269080	
<i>a</i>	2.5879651	Ω	317.62495	+0.46563089		-0.70042699	
<i>e</i>	0.1108151	<i>i</i>	13.08680	+0.14338643		-0.54343284	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.6-	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2003 10 04	691	0.0	0.1-	2005 03 13	703	0.8-	0.2+	2009 01 18	704	0.0	0.2-
2003 10 04	691	0.1-	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	1.4+	0.6+
2005 03 07	704	0.7+	0.1-	2005 04 05	703	0.2-	0.6+	2009 01 18	704	0.6+	0.2+
2005 03 07	704	1.3+	0.1-	2005 04 05	703	0.9+	0.7+	2009 01 18	704	0.8+	0.9+
2005 03 07	704	1.0+	0.1-	2005 04 05	703	1.5+	0.1+	2009 01 22	704	0.7+	1.0+
2005 03 07	704	1.2+	1.1+	2005 04 05	703	(1.7-	0.3-)	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2005 03 07	704	(1.3+	1.7+)	2007 10 08	703	1.5-	1.2+	2009 01 22	704	1.4+	0.0
2005 03 08	703	0.7-	0.6+	2007 10 08	703	0.6-	0.4+	2009 01 22	704	2.0+	0.6+
2005 03 08	703	0.7-	0.2+	2007 10 08	703	2.4-	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.7-
2005 03 08	703	0.4-	0.1-	2007 10 08	703	0.3-	1.6-	2009 01 25	291	0.2-	0.1+
2005 03 08	703	0.7-	0.9-	2007 11 01	703	1.1+	1.6-	2009 01 25	291	0.2-	0.1-
2005 03 13	703	0.1-	0.1-	2007 11 01	703	1.2+	0.6+	2009 01 25	291	0.2-	0.0
2005 03 13	703	1.0+	0.3+	2007 11 01	703	1.9+	1.6+	2009 01 31	691	0.6-	0.2-
2005 03 13	703	0.1-	0.3-	2007 11 01	703	0.6+	0.4+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2005 03 13	703	0.1+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	703	1.0-	0.6-	2008 11 06	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2005 03 13	703	0.0	0.4-	2008 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2005 03 13	703	0.4-	0.3-	2008 11 06	G96	0.5-	0.2-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2005 03 13	703	0.3-	0.4+	2008 12 31	G96	0.3-	0.0				
2005 03 13	703	0.6-	0.5-	2008 12 31	G96	0.3-	0.1-				

2005 ES₂₀₇ = 2008 CB = 2009 BQ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.62899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23471449	ω	53.81179	+0.92592471		-0.05860743	
<i>a</i>	2.6028119	Ω	306.44163	-0.19502529		+0.77182898	
<i>e</i>	0.1120278	<i>i</i>	27.63450	+0.32346341		+0.63312336	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	704	1.0+	0.6-	2008 02 01	J95	0.2-	0.0	2009 01 18	704	0.1+	1.6+
2005 03 12	704	0.2+	0.2-	2008 02 01	J95	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.6+
2005 03 12	704	0.3-	0.3-	2008 12 04	G96	0.4-	0.0	2009 01 21	704	0.6+	0.2+
2005 03 12	704	0.1-	0.8+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.0	0.4+
2005 03 13	703	0.0	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.6+	0.1-
2005 03 13	703	0.2-	0.9-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 21	704	0.7+	0.2+
2005 03 13	703	0.6-	0.7-	2008 12 22	G96	0.0	0.7-	2009 01 27	704	0.2-	1.0+
2005 03 13	703	0.9-	0.1-	2008 12 22	G96	0.1+	0.9-	2009 01 27	704	0.0	0.3+
2005 03 14	704	0.3-	0.3-	2008 12 22	G96	0.2-	0.6-	2009 01 27	704	0.2+	0.4-
2005 03 14	704	0.5-	0.3-	2008 12 22	G96	0.1-	0.5-	2009 01 27	704	1.0+	0.0
2005 03 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2-	0.5-	2009 01 27	704	0.5+	0.3+
2008 02 01	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.4-	2009 01 27	D29	0.5-	0.4-
2008 02 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.6-	0.4-	2009 01 27	D29	0.1+	0.1-
2008 02 01	G96	0.4+	0.1-	2009 01 03	G96	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.1-	0.1-
2008 02 01	G96	0.0	0.0	2009 01 17	J75	1.1-	0.2+	2009 01 27	D29	0.1+	0.1-
2008 02 01	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	J75	0.2+	0.4-	2009 02 03	G96	0.2-	0.4-
2008 02 01	G96	0.4-	0.5+	2009 01 17	J75	0.2-	0.4-	2009 02 03	G96	0.1-	0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152125

2008 02 01 G96	0.6−	0.0	2009 01 18 704	0.3+	1.4+	2009 02 03 G96	1.0−	0.9−
2008 02 01 G96	0.5+	0.2−	2009 01 18 704	0.1+	1.6+	2009 02 03 G96	0.8+	0.5−
2008 02 01 J95	0.4+	0.2−	2009 01 18 704	0.3+	1.4+			

2005 EP₂₁₀ = 2008 YA₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.50529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22154383	ω	308.47972	−0.63788948	−0.77012756
<i>a</i>	2.7049731	Ω	181.15569	+0.71751133	−0.59395834
<i>e</i>	0.1393558	<i>i</i>	2.10253	+0.27977580	−0.23263067
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 691	0.1+	0.4−	2007 10 04 G96	0.4−	0.2+	2009 01 02 G96	0.2+	0.4−
2003 11 21 691	0.0	0.2+	2007 10 04 G96	0.1−	0.3+	2009 01 02 G96	0.5+	0.7−
2003 11 21 691	0.1−	0.0	2007 10 04 G96	0.3−	0.0	2009 01 02 G96	0.0	0.1−
2005 03 04 691	0.2−	0.0	2007 10 12 G96	0.1+	0.1+	2009 01 02 G96	0.2−	0.0
2005 03 04 691	0.1−	0.3−	2007 10 12 G96	0.1+	0.2+	2009 01 08 691	0.2−	0.2+
2005 03 04 691	0.3+	0.2+	2007 10 12 G96	0.1−	0.3−	2009 01 08 691	0.1−	0.3+
2005 03 12 691	0.1−	0.2+	2007 10 12 G96	0.1−	0.1+	2009 01 08 691	0.1−	0.1+
2005 03 12 691	0.0	0.1+	2008 12 29 691	0.4+	0.6−	2009 01 16 G96	0.3+	0.2−
2005 03 12 691	0.1+	0.2+	2008 12 29 691	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.2−
2005 03 16 691	0.1+	0.5−	2008 12 29 691	0.1+	0.3+	2009 01 16 G96	0.2−	0.1−
2005 03 16 691	0.1+	0.1+	2009 01 02 691	0.0	0.1+	2009 01 16 G96	0.3−	0.0
2005 03 16 691	0.0	0.0	2009 01 02 691	0.0	0.2+			
2007 10 04 G96	0.4+	0.3+	2009 01 02 691	0.1−	0.0			

2005 ET₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.66940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347941	ω	36.96444	−0.95584957	+0.29272977
<i>a</i>	2.6119829	Ω	160.01067	−0.28438434	−0.89945953
<i>e</i>	0.1980280	<i>i</i>	4.31286	−0.07400778	−0.32447163
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15 691	0.0	0.2+	2005 03 08 704	(0.5+	2.0+)	2009 01 29 941	0.9+	0.2−
2001 03 15 691	0.1−	0.2+	2005 04 04 691	0.1−	0.2−	2009 01 29 941	1.1+	0.2−
2001 03 15 691	0.3+	0.0	2005 04 04 691	0.1+	0.0	2009 01 29 941	1.3+	0.3−
2005 02 18 809	0.1+	0.1+	2005 04 04 691	0.0	0.2−	2009 01 31 941	0.3−	0.0
2005 02 18 809	0.1+	0.1+	2005 04 11 G96	0.1+	0.4−	2009 01 31 941	0.3−	0.0
2005 02 18 809	0.1+	0.1+	2005 04 11 G96	0.0	0.4−	2009 01 31 941	0.4−	0.1+
2005 03 04 G96	0.4−	0.2−	2005 04 11 G96	0.0	0.3−	2009 01 31 941	0.1−	0.0
2005 03 04 G96	0.7−	0.1−	2005 04 11 G96	0.0	0.2+	2009 01 31 941	0.1+	0.0
2005 03 04 G96	0.4−	0.1−	2009 01 01 691	0.3−	0.2+	2009 02 04 G96	0.7+	0.4+
2005 03 04 G96	0.4−	0.1−	2009 01 01 691	0.3−	0.1+	2009 02 04 G96	0.2+	0.0
2005 03 08 704	1.0+	0.1−	2009 01 01 691	0.3−	0.0	2009 02 04 G96	0.3−	0.4+
2005 03 08 704	0.2−	0.6+	2009 01 29 941	0.7+	0.1−			

2005 EB₂₁₂ = 2009 BU₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.91171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23633453	ω	38.17001	−0.94613800	−0.31826265
<i>a</i>	2.5909037	Ω	123.17170	+0.27685350	−0.89046952
<i>e</i>	0.2086595	<i>i</i>	4.07137	+0.16785417	−0.32522749
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 23 691	0.1−	0.0	2005 03 16 703	0.9−	0.6+	2009 01 26 691	0.2−	0.3+
1995 11 23 691	0.0	0.3+	2005 03 16 703	(1.8−	1.3−)	2009 01 26 691	0.4−	0.0
1995 11 23 691	0.0	0.4−	2008 12 30 691	0.3−	0.3+	2009 01 26 691	2.1+	2.3−
2005 03 04 704	1.2+	0.8+	2008 12 30 691	0.3−	0.2+	2009 01 26 D29	0.1+	0.5+
2005 03 04 704	1.0+	0.6−	2008 12 30 691	0.3+	0.4−	2009 01 26 D29	0.9+	0.5+
2005 03 04 704	0.4−	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.3+	2009 01 26 D29	0.3+	0.2+
2005 03 04 704	(2.2+	1.0+)	2009 01 16 691	0.3+	0.4+	2009 01 26 D29	0.3−	0.2+

2005 03 04 704	(2.4+	0.3−)	2009 01 16 691	0.2−	0.6+	2009 01 31 691	0.3−	0.1+
2005 03 12 704	0.2−	0.1−	2009 01 16 G96	0.3+	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.1−
2005 03 12 704	0.5+	0.4−	2009 01 16 G96	0.1−	0.0	2009 01 31 691	0.2−	0.3−
2005 03 12 704	0.5−	0.3−	2009 01 16 G96	0.3+	0.4+	2009 02 04 691	0.4−	0.2+
2005 03 12 704	0.3+	1.4−	2009 01 16 G96	0.2+	0.4+	2009 02 04 691	0.3−	0.1−
2005 03 12 704	0.1+	0.8+	2009 01 20 691	0.2−	0.2+	2009 02 04 691	0.1+	0.0
2005 03 16 703	0.7−	1.1+	2009 01 20 691	0.1+	0.3+			
2005 03 16 703	0.3−	0.1−	2009 01 20 691	0.6−	0.0			

2005 EU₂₁₂ = 2009 BA₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.78789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23031807	ω	81.15911	+0.11774131	−0.99303919
<i>a</i>	2.6358299	Ω	2.08709	+0.87323424	+0.10200683
<i>e</i>	0.3207673	<i>i</i>	5.02154	+0.47286251	+0.05888789
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 G96	0.4−	0.7−	2005 04 02 G96	0.9−	0.0	2009 01 26 D29	0.1+	0.0
2005 03 04 G96	0.4−	0.4−	2008 11 20 G96	0.1+	0.4+	2009 01 26 D29	0.6+	1.0−
2005 03 04 G96	0.7−	0.5−	2008 11 20 G96	0.3−	0.1+	2009 01 26 D29	0.1−	0.3−
2005 03 04 G96	0.2−	0.4−	2008 11 20 G96	0.3+	0.1−	2009 01 31 704	0.1−	0.5+
2005 03 12 691	0.3+	0.1+	2008 11 20 G96	0.2−	0.2+	2009 01 31 704	0.5+	1.0+
2005 03 12 691	0.1+	0.2+	2009 01 20 703	0.2+	0.7+	2009 01 31 704	0.4+	0.6+
2005 03 12 691	0.1+	0.0	2009 01 20 703	0.2−	0.5−	2009 01 31 704	0.3+	0.6+
2005 03 16 691	0.2+	0.2+	2009 01 20 703	0.6−	1.0−	2009 01 31 704	0.3−	0.8+
2005 03 16 691	0.1+	0.2+	2009 01 20 703	0.5+	0.6−	2009 02 01 704	0.2−	0.7+
2005 03 16 691	0.1+	0.1−	2009 01 20 703	1.0−	1.1−	2009 02 01 704	0.1+	0.1−
2005 04 02 G96	0.0	0.4−	2009 01 20 703	(1.4−	1.6−)	2009 02 01 704	0.0	0.5−
2005 04 02 G96	0.6−	0.1+	2009 01 20 703	0.2+	0.6−	2009 02 01 704	0.1+	0.9+
2005 04 02 G96	0.1−	0.3−	2009 01 26 D29	0.0	0.2+	2009 02 01 704	0.5−	0.6−

2005 EZ₂₂₁ = 2009 AC₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.55787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22845371	ω	350.19112	−0.63996853	+0.76816711
<i>a</i>	2.6501507	Ω	240.01677	−0.70350238	−0.59566481
<i>e</i>	0.1431185	<i>i</i>	1.25444	−0.30907069	−0.23473972
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04 691	0.1+	0.2+	2005 04 09 G96	0.1−	0.1+	2009 01 03 691	0.1+	0.3−
2005 03 04 691	0.1−	0.2+	2005 04 09 G96	0.2−	0.0	2009 01 03 691	0.2−	0.1+
2005 03 04 691	0.2+	0.0	2005 04 09 G96	0.1+	0.1+	2009 01 15 691	0.0	0.2+
2005 03 08 704	(2.8+	0.4−)	2005 05 08 G96	0.1−	0.5−	2009 01 15 691	0.4+	0.2−
2005 03 08 704	(1.6+	0.7+)	2005 05 08 G96	0.2−	0.2−	2009 01 15 691	0.2−	0.3+
2005 03 08 704	(0.8+	1.8+)	2005 05 08 G96	0.1−	0.0	2009 01 16 G96	0.1+	0.1−
2005 03 11 G96	0.1−	0.1−	2005 05 08 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.4+	0.1+
2005 03 11 G96	0.4−	0.3−	2008 12 22 691	0.2+	0.2−	2009 01 16 G96	0.2+	0.2−
2005 03 11 G96	(0.7+	1.7−)	2008 12 22 691	0.1+	0.5−	2009 01 16 G96	0.5+	0.0
2005 03 11 G96	0.1−	0.2−	2008 12 22 691	0.1+	0.5+			
2005 04 09 G96	0.1+	0.3−	2009 01 03 691	0.8−	0.1+			

2005 EK₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	298.68707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21869334	ω	348.20613	−0.99543252	−0.09542858
<i>a</i>	2.7284271	Ω	186.31980	+0.08948638	−0.92269879
<i>e</i>	0.0319181	<i>i</i>	1.42403	+0.03326085	−0.37352421
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 291	0.1−	0.2+	2005 04 02 G96	0.5−	0.2−	2007 10 30 G96	0.2+	0.2+
2003 11 30 291	0.1+	0.3+	2005 04 02 G96	0.2+	0.3−	2007 10 30 G96	0.1+	0.6−
2003 11 30 291	0.0	0.2+	2005 05 13 G96	0.0	0.3−	2007 10 30 G96	0.0	0.0

M.P.O. 152126

2009 FEB. 9

2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4+	0.1-	2008 12 22	G96	0.7+	0.4-
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.3+	0.5-	2008 12 22	G96	0.0	0.3-
2005 03 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	G96	0.2-	0.5-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-
2005 03 16	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-
2005 03 17	G96	0.4-	0.8-	2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 15	691	0.5+	0.0
2005 03 17	G96	0.8-	0.3-	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2005 03 17	G96	0.7-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-				
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2007 10 30	G96	0.4-	0.3+				

2005 EB₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23092333	ω	40.18955	-0.94539932	+0.31564834		
<i>a</i>	2.6312221	Ω	157.80403	-0.32576503	-0.92273628		
<i>e</i>	0.2966635	<i>i</i>	12.40527	+0.00986262	-0.22118743		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	0.1+	0.6+	2005 04 04	703	0.2-	0.1-	2005 05 12	704	0.4-	0.6+
2005 03 04	703	(1.8+	0.1-)	2005 04 04	703	0.1+	0.4-	2005 06 07	703	0.3+	0.3-
2005 03 04	703	0.4-	0.5-	2005 04 04	703	0.2-	0.0	2005 06 07	703	(0.3-	1.6+)
2005 03 04	703	0.5+	0.5-	2005 04 06	703	0.5+	0.7-	2005 06 07	703	0.5-	0.8+
2005 03 04	703	0.2-	0.4+	2005 04 06	703	0.3-	0.2+	2005 06 07	703	0.6-	1.0+
2005 03 10	703	0.1+	0.4+	2005 04 06	703	0.2+	0.9-	2009 01 21	704	0.2-	0.6-
2005 03 10	703	0.7+	0.2-	2005 04 06	703	0.6-	0.6-	2009 01 21	704	0.4+	0.8+
2005 03 10	703	0.2-	0.2-	2005 05 03	703	0.0	0.4-	2009 01 21	704	0.8+	0.8+
2005 03 10	703	0.0	0.2-	2005 05 03	703	0.4+	0.2-	2009 01 21	704	0.4+	0.2+
2005 03 17	703	0.5-	0.2-	2005 05 03	703	0.6-	0.2-	2009 01 25	683	1.3-	0.6-
2005 03 17	703	0.2-	0.6-	2005 05 03	703	0.7-	0.0	2009 01 25	683	1.8-	1.6+
2005 03 17	703	0.6-	0.8-	2005 05 09	703	0.8-	0.0	2009 01 25	683	1.2-	1.2+
2005 03 17	703	0.5+	0.1+	2005 05 09	703	0.8-	0.1-	2009 01 27	704	0.4+	0.6+
2005 04 01	699	1.1+	0.4-	2005 05 09	703	0.3-	0.8+	2009 01 27	704	0.7+	0.7-
2005 04 01	699	1.2+	0.2-	2005 05 09	703	0.8-	0.4-	2009 01 27	704	1.3+	0.9-
2005 04 01	699	0.6+	0.4-	2005 05 12	704	0.0	1.3+	2009 01 27	704	0.2+	0.3-
2005 04 01	699	1.0+	1.2+	2005 05 12	704	0.7+	0.3+	2009 01 27	704	0.3+	0.9-
2005 04 04	703	0.5-	0.1+	2005 05 12	704	1.0+	0.7+				

2005 ES₂₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23366626	ω	197.50132	-0.97174537	-0.22597032		
<i>a</i>	2.6105902	Ω	329.18298	+0.22933882	-0.83564447		
<i>e</i>	0.1317750	<i>i</i>	7.64785	+0.05580888	-0.50063533		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.2+	0.1-	2005 03 11	704	0.6-	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	704	0.3+	0.9+	2009 01 28	703	0.8-	0.7+
2005 02 01	691	0.1+	0.3-	2005 03 11	704	0.2-	0.3+	2009 01 28	703	0.6+	0.5+
2005 02 09	704	(1.6+	1.4-)	2005 03 17	G96	0.4-	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.2-
2005 02 09	704	1.2+	0.9+	2005 03 17	G96	0.4-	0.2-	2009 01 28	703	0.1-	0.8+
2005 02 09	704	0.8+	0.7+	2005 03 17	G96	0.7-	0.2-	2009 01 30	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	704	0.2-	0.7+	2005 03 17	G96	0.4-	0.0	2009 01 30	691	0.3-	0.2-
2005 03 03	703	0.5+	0.4+	2009 01 17	703	0.3-	0.3-	2009 01 30	691	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.6-	0.5-	2009 01 17	703	0.2-	0.5+	2009 01 30	704	0.8+	0.4-
2005 03 03	703	0.5+	0.5-	2009 01 17	703	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	1.4+	0.4-
2005 03 03	703	0.9-	0.6-	2009 01 17	703	0.8-	0.5-	2009 01 30	704	(1.9+	0.2-)
2005 03 11	704	0.4-	0.8-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	1.0+	0.0
2005 03 11	704	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+

2005 EA₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22780971	ω	194.12938	-0.88691037	-0.43618342		
<i>a</i>	2.6551428	Ω	318.90327	+0.44311103	-0.71026718		
<i>e</i>	0.1842303	<i>i</i>	13.37879	+0.13054732	-0.55250751		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	703	0.5-	0.0	2005 04 09	699	(0.7-	1.7-)	2009 01 20	703	0.1-	0.3-
2005 03 08	703	0.3-	0.1+	2005 04 09	699	0.2+	0.4-	2009 01 20	703	0.4+	0.0
2005 03 08	703	0.7-	0.7-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-	2009 01 25	704	0.4-	0.3+
2005 03 08	703	0.4-	0.5+	2007 11 01	G96	0.6+	0.1-	2009 01 25	704	1.0+	2.0+
2005 03 13	703	0.4-	0.2-	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	2.0+
2005 03 13	703	1.2-	0.6-	2007 11 01	G96	0.5-	0.5-	2009 01 25	704	0.2+	2.1+
2005 03 13	703	(0.3-	1.8+)	2008 12 31	703	1.4-	0.4-	2009 01 25	704	0.4-	1.6+
2005 03 13	703	1.3-	0.4-	2008 12 31	703	1.4-	0.2-	2009 01 26	G96	0.3-	1.2-
2005 03 17	704	0.1-	0.9+	2008 12 31	703	1.3-	0.7-	2009 01 26	G96	0.8+	0.7-
2005 03 17	704	0.2-	0.5-	2008 12 31	703	1.1-	1.0-	2009 01 26	G96	0.0	0.7-
2005 03 17	704	0.7+	0.1+	2009 01 18	493	0.1+	0.5-	2009 01 26	G96	0.0	0.7-
2005 04 01	699	1.3+	0.8-	2009 01 18	493	0.4+	0.4-	2009 01 28	704	0.9+	0.9+
2005 04 01	699	0.1-	0.1-	2009 01 18	493	0.2+	0.5-	2009 01 28	704	0.0	1.3+
2005 04 01	699	0.6+	0.3-	2009 01 19	493	0.1-	0.5-	2009 01 28	704	0.6+	0.5-
2005 04 01	699	0.8+	0.4-	2009 01 19	493	0.3-	0.5-	2009 01 28	704	0.1+	0.7+
2005 04 03	644	0.5+	0.5+	2009 01 19	493	0.0	0.5-	2009 01 28	704	0.6+	0.4+
2005 04 03	644	0.1+	0.1+	2009 01 19	493	0.1-	0.5-	2009 01 30	704	0.1-	0.2-
2005 04 03	644	0.1+	0.2+	2009 01 19	493	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.5+	0.5+
2005 04 09	699	0.7-	0.1-	2009 01 20	703	0.3-	0.3-	2009 01 30	704	0.7+	0.5+
2005 04 09	699	0.6+	0.7+	2009 01 20	703	0.1+	0.6-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+

2005 EB₂₈₃ = 2008 YU₂₇ = 2008 YY₂₇Id. Minor Planet Center (unpublished; d, *MPO* 151130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20348946	ω	354.62679	-0.14260087	-0.98823141		
<i>a</i>	2.8626930	Ω	103.56304	+0.91021336	-0.15289996		
<i>e</i>	0.0258545	<i>i</i>	3.26409	+0.38881438	-0.00450363		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	(0.3-	1.6+)	2005 03 18	703	1.1+	1.1+	2008 12 30	926	0.3+	0.2-
2002 09 14	608	0.5-	0.9+	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	926	0.2-	0.3-
2002 09 14	608	0.1-	1.1+	2007 09 09	691	0.3-	0.2+	2008 12 30	926	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.1-	0.0	2008 12 30	926	0.4-	0.4-
2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 09 19	691	0.4-	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.4+	0.4+
2005 03 16	504	0.6+	1.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.5-	0.2+
2005 03 16	504	(0.4+	1.6+)	2008 12 26	185	0.7-	0.1-	2009 01 03	926	0.0	0.2+
2005 03 16	504	0.4+	0.1+	2008 12 27	185	0.4-	0.1+	2009 01 03	926	0.1-	0.3-
2005 03 16	504	0.7+	0.5+	2008 12 28	595	0.3+	0.3-	2009 01 03	926	0.2-	0.0
2005 03 16	504	(0.4-	1.6+)	2008 12 28	595	0.6+	0.2+	2009 01 25	185	0.2+	0.1-
2005 03 18	703	0.2-	0.3-	2008 12 29	595	0.4-	0.7-	2009 01 25	185	0.1+	0.1+
2005 03 18	703	1.2-	0.2-	2008 12 29	595	0.7+	0.4-	2009 01 25	185	0.3+	0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152127

Residuals in seconds of arc

2002 09 14 644 0.4− 0.7+	2005 04 07 G96 0.0 0.0	2009 01 02 G96 0.2− 0.6−
2002 09 14 644 0.3− 0.6+	2005 04 07 G96 0.2− 0.0	2009 01 02 G96 0.2− 0.8−
2002 09 14 644 0.0 0.3+	2005 04 07 G96 0.2− 0.2−	2009 01 02 G96 0.1+ 0.4−
2005 03 12 695 0.3+ 0.1+	2005 04 07 G96 1.1− 0.4+	2009 01 16 691 0.4− 0.0
2005 03 12 695 0.3+ 0.1+	2005 04 07 G96 0.2− 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.1−
2005 03 17 691 0.7+ 0.7+	2007 10 04 691 0.3− 0.4+	2009 01 16 691 0.1− 0.4−
2005 03 17 691 0.2+ 0.5+	2007 10 04 691 0.2− 0.4+	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2005 03 17 691 0.1+ 0.6+	2007 10 04 691 0.1− 0.2+	2009 01 20 691 0.0 0.1−
2005 04 05 G96 0.0 0.2−	2007 10 12 691 0.0 0.3+	2009 01 20 691 0.3+ 0.3−
2005 04 05 G96 0.6+ 0.1−	2007 10 12 691 0.1− 0.1+	2009 01 31 691 0.3− 0.1+
2005 04 05 G96 0.2+ 0.0	2007 10 12 691 0.3− 0.1+	2009 01 31 691 0.0 0.1−
2005 04 05 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 07 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 31 691 0.2− 0.1−
2005 04 06 G96 0.6− 0.5−	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1−	2009 02 02 291 0.0 0.3+
2005 04 06 G96 0.1− 0.2−	2007 11 07 G96 1.1+ 0.0	2009 02 02 291 0.3+ 0.0
2005 04 06 G96 0.0 0.1+	2007 11 07 G96 0.5+ 0.1−	2009 02 02 291 0.7+ 0.1+
2005 04 06 G96 0.5− 0.1+	2008 12 22 691 0.1− 0.1+	2009 02 04 691 0.2− 0.0
2005 04 07 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 22 691 0.3− 0.1+	2009 02 04 691 0.1+ 0.0
2005 04 07 G96 0.2+ 0.2+	2008 12 22 691 0.2− 0.2+	2009 02 04 691 0.0 0.2+
2005 04 07 G96 0.5+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.0 0.1−	

2005 FZ₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.97103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23013700	ω	82.03644	−0.71447127	+0.68539195
<i>a</i>	2.6372123	Ω	141.05662	−0.69702340	−0.67980900
<i>e</i>	0.2456923	<i>i</i>	12.92589	−0.06073868	−0.26095516
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18 703 0.5− 0.2+	2005 04 16 703 0.8− 0.3−	2009 01 01 G96 0.1+ 0.1−
2005 03 18 703 0.0 0.2+	2005 04 16 703 0.8− 0.3+	2009 01 01 G96 0.2+ 0.2−
2005 03 18 703 0.1+ 0.6−	2005 04 16 703 0.5− 0.3+	2009 01 01 G96 0.6+ 0.3−
2005 03 18 703 0.5+ 0.2+	2005 04 16 703 0.6− 0.2+	2009 01 18 704 0.2+ 0.2+
2005 03 30 703 0.3− 0.7+	2005 04 30 699 0.2− 0.8+	2009 01 18 704 0.6+ 0.2−
2005 03 30 703 0.3− 0.2+	2005 04 30 699 0.1− 0.1+	2009 01 18 704 0.6+ 0.3+
2005 03 30 703 0.5− 0.4−	2005 04 30 699 0.3− 0.1+	2009 01 23 D29 0.3+ 0.1+
2005 03 30 703 0.4− 0.4+	2005 04 30 699 0.8+ 0.9+	2009 01 23 D29 0.1− 0.7−
2005 04 06 703 0.0 0.6−	2005 05 02 703 0.7− 0.4−	2009 01 23 D29 0.1− 0.7−
2005 04 06 703 0.2− 0.3−	2005 05 02 703 0.3− 0.0	2009 01 23 D29 0.3+ 0.7−
2005 04 06 703 0.1+ 0.2+	2005 05 02 703 0.9− 0.1−	2009 01 24 D29 0.0 0.1−
2005 04 06 703 0.2− 0.8−	2005 05 02 703 1.4− 1.4−	2009 01 24 D29 0.3+ 0.6−
2005 04 06 703 (1.8− 0.6−)	2005 05 11 704 1.0+ 0.2+	2009 01 24 D29 0.3+ 0.4−
2005 04 06 703 0.2+ 0.3−	2005 05 11 704 0.4+ 0.6−	2009 01 24 D29 2.3− 0.5+
2005 04 06 703 1.0+ 0.4−	2005 05 11 704 0.1+ 0.2−	2009 01 28 703 0.1+ 0.2−
2005 04 06 703 0.7− 0.2−	2005 05 11 704 0.4+ 0.4−	2009 01 28 703 0.7+ 0.8+
2005 04 11 704 0.7+ 0.7+	2005 05 11 704 0.9+ 0.2−	2009 01 28 703 0.7+ 1.2+
2005 04 11 704 0.6+ 0.4+	2005 05 30 703 0.4+ 0.2+	2009 01 28 703 0.3− 0.1−
2005 04 11 704 0.2+ 0.5+	2005 05 30 703 0.1− 0.5+	2009 01 29 704 0.6+ 0.0
2005 04 11 704 (1.6+ 1.0+)	2005 05 30 703 0.4− 1.0+	2009 01 29 704 0.7+ 0.2+
2005 04 11 704 1.0+ 0.9+	2005 05 30 703 0.3− 0.8−	2009 01 29 704 0.5− 0.6+
2005 04 12 699 0.3+ 0.0	2005 06 08 703 0.4− 1.1−	2009 01 29 704 0.1+ 0.5−
2005 04 12 699 0.8+ 0.1+	2005 06 08 703 (1.4+ 1.8−)	2009 02 02 691 0.0 0.2−
2005 04 12 699 1.0+ 0.5−	2005 06 08 703 0.6+ 0.8−	2009 02 02 691 0.7− 0.4+
2005 04 12 699 0.2+ 0.1+	2005 06 08 703 0.2− 0.8+	2009 02 02 691 0.0 0.1−

2005 GT₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.25335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21592746	ω	96.70244	−0.74658956	+0.64876749
<i>a</i>	2.7516771	Ω	123.86216	−0.65867930	−0.68969629
<i>e</i>	0.1624223	<i>i</i>	10.21947	−0.09351789	−0.32158945
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01 699 0.6− 0.9−	2005 05 08 703 (2.0− 0.1−)	2009 01 20 691 0.1+ 0.1+
2005 04 01 699 0.6− 0.6−	2005 05 08 703 0.9− 0.1−	2009 01 20 691 0.3+ 0.1−
2005 04 01 699 0.7+ 1.1−	2005 05 08 703 0.8− 0.6+	2009 01 20 691 0.1+ 0.0
2005 04 01 699 0.1− 0.8+	2007 11 14 G96 0.1− 0.0	2009 01 25 611 1.6+ 0.0
2005 04 03 644 0.2+ 0.3+	2007 11 14 G96 0.1− 0.1+	2009 01 25 611 0.8+ 0.6+
2005 04 03 644 0.5+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.0 0.1+	2009 01 25 611 0.9− 0.8+
2005 04 03 644 0.6+ 0.5+	2007 11 14 G96 0.1+ 0.2+	2009 01 26 703 1.0+ 1.0+
2005 04 04 703 0.5− 0.5+	2008 11 24 G96 0.1− 0.0	2009 01 26 703 0.9− 0.6+
2005 04 04 703 0.6− 0.1−	2008 11 24 G96 0.2+ 0.4−	2009 01 26 703 0.8+ 0.6−
2005 04 04 703 0.2− 0.1−	2008 11 24 G96 0.3+ 0.2−	2009 01 26 703 0.6− 0.0
2005 04 04 703 0.1+ 0.7−	2008 11 24 G96 0.5+ 0.5−	2009 01 29 H10 1.0− 0.0
2005 04 08 704 0.6+ 0.8+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 29 H10 0.1− 0.2−
2005 04 08 704 0.1+ 0.2−	2008 11 24 G96 0.1− 0.5−	2009 01 29 H10 0.2+ 0.2+
2005 04 08 704 0.5+ 0.1+	2008 11 24 G96 0.0 0.0	2009 01 29 H10 0.2− 0.9−
2005 04 08 704 0.4+ 0.8+	2008 11 24 G96 0.4+ 0.6−	2009 01 29 611 0.0 0.4−
2005 04 08 704 0.5+ 0.4+	2008 12 22 691 0.2− 0.3+	2009 01 29 611 0.5+ 0.1+
2005 04 16 703 0.4− 0.1−	2008 12 22 691 0.9− 0.0	2009 01 29 611 0.6+ 0.1+
2005 04 16 703 0.4− 0.7+	2008 12 22 691 0.5− 0.1−	2009 01 30 704 0.9+ 0.3+
2005 04 16 703 0.2+ 0.1+	2009 01 16 691 0.0 0.1+	2009 01 30 704 1.1+ 0.9+
2005 04 16 703 0.3− 1.0−	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 01 30 704 0.9+ 0.4+
2005 04 30 699 1.1− 0.3+	2009 01 16 691 0.0 0.1+	2009 02 04 691 0.2− 0.4−
2005 04 30 699 0.7+ 0.3−	2009 01 16 G96 0.4− 0.1+	2009 02 04 691 0.1− 0.2−
2005 04 30 699 1.2+ 0.0	2009 01 16 G96 0.2− 0.3−	2009 02 04 691 0.0 0.2−
2005 04 30 699 0.1+ 1.1−	2009 01 16 G96 0.1− 0.0	
2005 05 08 703 (0.7+ 1.6+)	2009 01 16 G96 0.0 0.1+	

2005 GR₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	333.24123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252207	ω	12.25796	−0.77667103	−0.61520594
<i>a</i>	2.6970396	Ω	128.92832	+0.56224668	−0.77390703
<i>e</i>	0.2736040	<i>i</i>	10.01532	+0.28400843	−0.15029823
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 645 0.0 0.0	2005 04 15 699 1.1+ 0.2+	2009 01 17 704 0.6+ 0.1−
2003 09 27 645 0.0 0.0	2005 04 15 699 (0.5+ 2.0+)	2009 01 17 704 0.4+ 0.0
2005 03 17 703 0.3− 0.0	2005 04 16 703 (2.6− 0.1+)	2009 01 17 704 0.3+ 0.1−
2005 03 17 703 0.2+ 0.1−	2005 04 16 703 0.3+ 1.1−	2009 01 21 704 0.0 0.5−
2005 03 17 703 1.3− 0.5+	2005 04 16 703 0.5− 0.4+	2009 01 21 704 0.0 0.3−
2005 03 17 703 0.1− 0.6+	2005 04 16 703 0.0 0.1−	2009 01 21 704 0.2+ 0.1−
2005 04 01 699 0.7+ 0.3−	2008 12 21 703 0.5− 0.1−	2009 01 21 704 0.6+ 0.4−
2005 04 01 699 0.1+ 0.3+	2008 12 21 703 0.3− 0.1−	2009 01 28 704 0.3+ 1.0+
2005 04 01 699 0.2− 0.5+	2008 12 21 703 0.6− 0.1−	2009 01 28 704 0.2− 0.9−
2005 04 01 699 0.8+ 0.4+	2008 12 21 703 0.2− 0.6+	2009 01 28 704 0.8− 0.9+
2005 04 06 703 0.1+ 0.0	2008 12 31 D29 0.5+ 0.1−	2009 01 28 704 0.3− 0.0
2005 04 06 703 0.4− 0.1−	2008 12 31 D29 0.2+ 0.1−	2009 01 30 704 1.8− 1.2+
2005 04 06 703 0.3− 0.0	2008 12 31 D29 0.0 0.2−	2009 01 30 704 0.0 0.4+
2005 04 06 703 0.3− 0.6−	2008 12 31 D29 0.6+ 0.5−	2009 01 30 704 0.4+ 0.0
2005 04 15 699 0.0 0.2−	2009 01 17 704 0.6+ 0.1+	2009 01 30 704 0.3− 0.6−
2005 04 15 699 0.1− 0.7−	2009 01 17 704 0.2+ 0.1−	

2005 GR₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.23737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23241311	ω	228.06424	−0.93614620	−0.34211873
<i>a</i>	2.6199659	Ω	291.78491	+0.34289403	−0.83722039
<i>e</i>	0.2622319	<i>i</i>	5.01344	+0.07780734	−0.42663426
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691 0.1− 0.3+	2005 05 10 699 0.2+ 1.4+	2009 01 25 683 0.4+ 1.6−
2003 10 21 691 0.3− 0.1+	2008 11 09 691 0.7− 0.5−	2009 01 25 683 0.4− 0.9−
2003 10 21 691 0.2+ 0.4+	2008 11 09 691 0.3+ 0.5−	2009 01 29 683 0.7+ 0.2+
2005 04 02 E12 0.1+ 0.2+	2008 11 09 691 0.0 0.0	2009 01 29 683 2.1+ 0.1+

M.P.O. 152128

2005 04 02	E12	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 01 29	683	0.0	0.3−
2005 04 02	E12	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 30	683	0.2+	0.9+
2005 04 02	E12	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	683	0.3+	0.7+
2005 04 06	699	0.3+	0.8−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	683	1.0+	0.1+
2005 04 06	699	0.7−	0.5−	2008 12 22	703	0.7+	1.0+	2009 01 31	683	0.1−	0.2+
2005 04 06	699	0.9+	0.0	2008 12 22	703	0.9−	2.2+	2009 01 31	683	1.1−	1.5−
2005 04 06	699	0.7−	0.7−	2008 12 22	703	0.9−	0.3+	2009 01 31	683	1.1−	1.7−
2005 04 15	703	0.9−	0.1−	2008 12 22	703	1.4−	1.5+	2009 02 01	683	1.5−	0.5−
2005 04 15	703	0.0	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−	2009 02 01	683	0.1−	1.4+
2005 04 15	703	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	683	0.2−	1.7+
2005 04 15	703	0.3+	1.0+	2009 01 01	G96	0.3−	0.2−	2009 02 02	703	0.1−	0.1+
2005 05 04	E12	0.5+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−	2009 02 02	703	0.1+	0.3+
2005 05 04	E12	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 02	703	0.7−	0.0
2005 05 09	E12	0.3+	0.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1−	2009 02 02	703	0.3−	0.2+
2005 05 09	E12	0.3+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 03	683	0.3+	0.3+
2005 05 09	E12	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1−	2009 02 03	683	0.2+	0.6+
2005 05 09	E12	0.3+	0.2+	2009 01 23	D29	0.0	0.3−	2009 02 03	683	2.7+	1.7+
2005 05 10	699	0.9+	0.5−	2009 01 23	D29	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2005 05 10	699	0.1−	0.1+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2005 05 10	699	0.0	0.0	2009 01 25	683	0.8+	1.3−	2009 02 03	691	0.3−	0.0

2005 GT₄₉ = 2008 XW₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.35557		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18046587	ω	33.28864	+0.49329713			−0.85039075
<i>a</i>	3.1012683	Ω	28.46625	+0.69047835			+0.25484319
<i>e</i>	0.2562132	<i>i</i>	22.57935	+0.52905348			+0.46031567
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.2+	0.4−	2005 04 09	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	H10	0.5−	0.6−
2005 04 05	G96	0.5+	0.1−	2008 12 03	703	0.7−	0.1−	2008 12 29	H10	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.3+	0.1−	2008 12 03	703	0.1−	0.3+	2008 12 29	H10	0.1+	0.3+
2005 04 05	G96	0.6−	0.4−	2008 12 03	703	0.1+	0.4−	2009 01 18	G68	0.3+	0.5+
2005 04 06	G96	0.2−	0.5−	2008 12 03	703	0.0	0.6+	2009 01 18	G68	0.3+	0.0
2005 04 06	G96	0.8+	0.9+	2008 12 03	703	0.5−	0.6+	2009 01 18	G68	0.3−	0.2−
2005 04 06	G96	0.2−	0.5−	2008 12 04	H10	0.4+	0.4−	2009 01 18	G68	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2+	0.7−	2008 12 04	H10	0.0	0.1+	2009 01 28	G68	0.4−	0.4+
2005 04 07	G96	0.3−	0.3+	2008 12 04	H10	0.3+	0.1+	2009 01 28	G68	0.2+	0.2+
2005 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 04	H10	0.2+	0.3−	2009 01 28	G68	0.4−	0.1+
2005 04 07	G96	(0.7−	1.8+)	2008 12 05	H10	0.4+	0.1−	2009 01 31	G68	0.0	0.2−
2005 04 07	G96	0.1+	1.1+	2008 12 05	H10	0.2−	0.5−	2009 01 31	G68	0.0	0.4−
2005 04 09	691	0.2−	0.4+	2008 12 05	H10	0.1+	0.2+	2009 01 31	G68	0.2+	0.3−
2005 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	H10	0.0	0.1+				

2005 GH₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.59405		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23272581	ω	357.80773	−0.58007318			−0.80944288
<i>a</i>	2.6176185	Ω	127.63378	+0.74908957			−0.57407214
<i>e</i>	0.2718242	<i>i</i>	6.61291	+0.31996862			−0.12346414
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.5+	0.4−	2005 04 06	703	1.1−	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2005 04 06	703	(1.6−	1.1−)	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 03 03	703	0.9−	0.4+	2005 04 06	703	0.9−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2005 03 03	703	0.6−	0.8−	2005 04 06	703	0.4−	0.4+	2009 01 18	J75	2.2−	0.3+
2005 03 18	704	0.5−	0.6−	2005 04 09	699	0.9−	0.8+	2009 01 18	J75	1.1+	0.0
2005 03 18	704	(0.6+	1.7+)	2005 04 09	699	0.5+	0.2+	2009 01 18	J75	0.1+	0.6−
2005 03 18	704	0.1+	1.0+	2005 04 09	699	0.3−	0.0	2009 01 26	703	0.7−	0.6−
2005 03 18	703	0.4+	0.4+	2005 04 09	699	0.2+	1.0+	2009 01 26	703	0.7−	0.4−
2005 03 18	704	(0.6−	2.0−)	2005 04 11	699	1.2+	0.1−	2009 01 26	703	0.6−	0.6−
2005 03 18	703	0.1+	1.3−	2005 04 11	699	(1.7+	0.5+)	2009 01 26	703	1.0−	0.4−
2005 03 18	703	0.5−	0.3+	2005 04 11	699	0.7+	0.5−	2009 01 27	D29	0.4+	0.3−
2005 03 18	703	0.5+	0.5−	2005 04 11	699	(1.6+	1.1+)	2009 01 27	D29	0.2+	0.1−

2009 FEB. 9

2005 03 30	703	0.3−	1.3−	2005 04 16	703	0.2+	0.8−	2009 01 27	D29	0.3+	0.3−
2005 03 30	703	0.5+	0.4+	2005 04 16	703	0.2−	0.6−	2009 01 27	D29	0.0	0.1−
2005 03 30	703	0.1−	1.0+	2005 04 16	703	0.4+	0.5+	2009 01 30	704	1.0+	1.5+
2005 03 30	703	1.2+	1.2−	2005 04 16	703	0.3−	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2005 04 05	699	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	704	0.2−	0.4+
2005 04 05	699	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 30	704	1.0+	1.0+
2005 04 05	699	0.1+	0.4−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	704	0.4+	0.3+
2005 04 05	699	0.1+	0.8+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−				

2005 GR₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.60985		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23112106	ω	68.20080	−0.97759928			−0.04444959
<i>a</i>	2.6297212	Ω	108.76971	−0.02521209			−0.94567694
<i>e</i>	0.2193896	<i>i</i>	12.54950	+0.20895933			−0.32205491
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	0.2+	0.3+	2005 04 12	699	0.0	1.0+	2005 05 30	703	0.5−	0.5−
2005 04 06	703	0.5−	0.1+	2005 04 21	703	0.1+	0.5+	2005 05 30	703	0.1+	0.8−
2005 04 06	703	0.1+	0.8−	2005 04 21	703	0.9+	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.6−
2005 04 06	703	0.5+	1.1+	2005 04 21	703	0.6+	0.5−	2009 01 27	D29	0.1+	0.2−
2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2005 04 21	703	0.8−	0.5+	2009 01 27	D29	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.5−	2005 05 03	703	0.1+	0.0	2009 01 27	D29	0.3−	0.6−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2005 05 03	703	0.9−	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2005 05 03	703	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.4+	0.3−
2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2005 05 03	703	0.6+	0.1+	2009 01 28	703	0.4+	0.2−
2005 04 06	G96	0.0	0.4−	2005 05 09	703	0.0	0.5+	2009 01 28	703	1.1+	0.6−
2005 04 06	G96	0.2−	0.4−	2005 05 09	703	0.2+	0.0	2009 01 31	704	0.7+	0.8+
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2005 05 09	703	0.2−	1.1−	2009 01 31	704	0.3−	0.9+
2005 04 08	704	0.6+	0.7+	2005 05 09	703	0.4−	0.0	2009 01 31	704	1.0+	0.3+
2005 04 08	704	0.6+	0.5+	2005 05 12	704	(2.5+	1.1+)	2009 01 31	704	0.8−	0.7+
2005 04 08	704	0.4+	0.2+	2005 05 12	704	(2.9+	0.0)	2009 02 04	703	0.1−	0.2+
2005 04 12	699	0.1−	0.3+	2005 05 12	704	(3.1+	0.6−)	2009 02 04	703	0.8−	1.1−
2005 04 12	699	0.2−	0.2−	2005 05 30	703	1.0−	0.1+	2009 02 04	703	0.7−	0.3+
2005 04 12	699	0.6+	0.2+	2005 05 30	703	0.6+	0.6+	2009 02 04	703	0.9−	0.0

2005 GP₁₃₃ = 2009 BG₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	350.19379		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20462522	ω	319.47320	−0.47036263			−0.88197010
<i>a</i>	2.8520904	Ω	158.53339	+0.82924129			−0.45328668
<i>e</i>	0.0936111	<i>i</i>	4.66997	+0.30185738			−0.12907336
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.1+	0.6−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
1995 03 08	691	0.0	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
1995 03 08	691	0.1−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2009 01 18	704	0.2+	0.4+
2000 03 03	645	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 01 18	704	0.8+	1.0+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.0	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 01 18	704	0.5+	0.6+
2002 09 13	644	0.8−	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+
2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2007 11 03	G96	0.5−	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.2+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 01 22	704	0.4+	0.4+
2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1+	2009 01 27	704	0.3+	1.0+
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.4−	0.0	2009 01 27	704	0.4+	0.2+
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−	2009 01 27	704	0.1−	0.2−
2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−	2009 01 27	704	0.5+	0.9+
2005 04 10	691	0.5−	1.1+	2009 01 14	D35	0.5−	0.2+	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 14	D35	0.6−	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 14	D35	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.5−
2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152129

2005 GA₁₄₂ = 2009 BB₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.55765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21379273	ω	204.01185	-0.94999734	+0.31213440
<i>a</i>	2.7699638	Ω	354.15515	-0.27071225	-0.83729574
<i>e</i>	0.1017110	<i>i</i>	4.94861	-0.15562753	-0.44889638
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 05 699	0.4+	0.8+	2005 04 15 691	0.0	0.3+	2009 01 16 691	0.1+	0.1+
2005 04 05 699	1.3-	1.2+	2005 04 17 691	0.5+	0.1-	2009 01 16 691	0.6+	0.3+
2005 04 05 699	0.9+	1.0-	2005 04 17 691	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.3-	0.2-
2005 04 05 699	0.4-	1.2-	2005 04 17 691	0.0	0.1-	2009 01 18 691	0.1-	0.0
2005 04 10 691	0.3-	0.1+	2008 12 31 G96	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.1-	0.0
2005 04 10 691	0.0	0.0	2008 12 31 G96	0.6-	0.1+	2009 01 20 691	0.2+	0.1-
2005 04 10 691	0.5+	0.2-	2008 12 31 G96	0.1+	0.6-	2009 01 20 691	0.2-	0.3+
2005 04 15 691	0.6-	0.0	2008 12 31 G96	0.1-	0.7-	2009 01 20 691	0.2+	0.2-
2005 04 15 691	0.1-	0.3-	2009 01 16 691	0.2-	0.0			

2005 GG₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	197.77734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17136913	ω	164.20652	-0.61653446	+0.76489995
<i>a</i>	3.2100687	Ω	67.35153	-0.74248092	-0.48601370
<i>e</i>	0.0688677	<i>i</i>	11.66412	-0.26193002	-0.42275140
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644	0.3-	0.3-	2005 04 01 699	0.3-	1.0-	2005 05 08 703	0.9-	0.2-
2002 10 31 644	0.2+	0.1-	2005 04 01 699	1.1+	1.0-	2005 05 08 703	0.2-	0.0
2002 10 31 644	0.4-	0.2-	2005 04 01 699	1.0-	0.5-	2005 05 08 703	(1.2+	1.8+)
2002 11 05 644	0.1+	0.1+	2005 04 06 703	0.3+	0.7-	2005 05 08 703	0.7-	1.2+
2002 11 05 644	0.4+	0.1+	2005 04 06 703	0.3+	1.4-	2005 05 26 461	0.0	0.4+
2002 11 05 644	0.6+	0.1+	2005 04 06 703	0.8+	0.5-	2005 05 26 461	0.2-	0.2+
2002 11 12 644	0.9-	0.1+	2005 04 06 703	1.3-	0.1-	2008 11 09 691	0.4-	0.4-
2002 11 12 644	0.2+	0.7+	2005 04 08 704	0.4-	0.5-	2008 11 09 691	0.1-	0.5-
2002 11 12 644	0.0	0.9+	2005 04 08 704	0.4-	0.7-	2008 11 09 691	0.2+	0.4-
2002 11 22 644	0.1-	1.0+	2005 04 08 704	0.5+	0.1-	2008 11 18 691	0.1-	0.3-
2002 11 22 644	0.1+	0.7+	2005 04 08 704	0.4+	0.1-	2008 11 18 691	0.2-	0.2-
2002 11 22 644	0.2+	0.6+	2005 04 08 704	1.0+	0.4+	2008 11 18 691	0.6+	1.7+
2002 12 10 644	0.7-	0.0	2005 04 13 049	0.2+	0.2+	2008 12 21 G96	0.3+	0.3+
2002 12 10 644	1.0-	0.6-	2005 04 13 049	0.5+	0.1+	2008 12 21 G96	0.1+	0.1-
2005 03 10 703	0.6-	0.2+	2005 04 14 049	0.6+	0.5+	2008 12 21 G96	0.2+	0.4-
2005 03 10 703	1.0-	0.8-	2005 04 15 699	0.9+	0.1+	2008 12 21 G96	0.0	0.0
2005 03 10 703	0.3-	0.5+	2005 04 15 699	1.4+	1.4+	2009 01 20 G96	0.2-	0.0
2005 03 10 703	1.0-	0.5+	2005 04 15 699	1.2+	1.0+	2009 01 20 G96	0.3+	0.4-
2005 04 01 699	1.1-	1.2+	2005 04 15 699	0.3+	1.0+	2009 01 20 G96	0.0	0.0

2005 JB₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.44101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316909	ω	117.65384	-0.86358684	+0.44238180
<i>a</i>	2.6918242	Ω	89.48618	-0.50397550	-0.77168724
<i>e</i>	0.2121845	<i>i</i>	13.99934	+0.01504860	-0.45694325
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 703	0.2+	1.0+	2005 05 06 704	0.4+	0.7-	2005 06 08 699	0.6-	1.0+
2005 03 10 703	0.5-	0.5-	2005 05 13 704	0.3-	0.1-	2005 06 08 699	0.7+	0.5-
2005 03 10 703	0.6-	0.3+	2005 05 13 704	0.1+	0.2+	2007 11 14 G96	0.2-	0.7+
2005 03 10 703	0.1+	0.9-	2005 05 13 704	0.7-	0.5-	2007 11 14 G96	0.1-	0.0
2005 04 18 704	0.3+	0.0	2005 05 20 644	0.2-	0.0	2007 11 14 G96	0.5-	0.5-
2005 04 18 704	0.0	0.2-	2005 05 20 644	0.2-	0.0	2007 11 14 G96	0.6+	0.0
2005 04 18 704	0.6-	0.1+	2005 05 20 644	0.1-	0.1+	2009 01 20 703	0.9+	0.6+
2005 04 18 704	0.0	1.0+	2005 05 31 703	1.4-	0.6+	2009 01 20 703	0.5-	0.6-

2005 04 18 704	0.3+	0.9+	2005 05 31 703	0.3-	0.4+	2009 01 20 703	0.2-	0.4-
2005 05 04 703	1.2-	0.5+	2005 05 31 703	0.5+	0.0	2009 01 20 703	0.6-	0.3+
2005 05 04 703	0.3+	0.5+	2005 05 31 703	0.7-	0.5-	2009 02 02 G92	0.1-	0.0
2005 05 04 703	0.3-	0.8-	2005 06 03 699	0.4+	0.4+	2009 02 02 G92	0.1+	0.9+
2005 05 04 703	0.5-	0.6-	2005 06 03 699	0.4+	0.5+	2009 02 02 G92	0.6+	0.1+
2005 05 06 704	0.3+	0.7-	2005 06 03 699	0.0	0.1-	2009 02 04 703	0.4+	0.7-
2005 05 06 704	0.9+	0.3-	2005 06 03 699	0.9+	0.4+	2009 02 04 703	0.1+	0.4+
2005 05 06 704	0.8+	0.6-	2005 06 08 699	(1.8-	2.2+)	2009 02 04 703	0.6-	0.4-
2005 05 06 704	1.0+	0.5-	2005 06 08 699	0.4+	0.1-			

2005 JZ₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	233.97901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17373634	ω	120.23126	-0.64390587	+0.74483640
<i>a</i>	3.1808433	Ω	108.62288	-0.74999230	-0.56924628
<i>e</i>	0.0542515	<i>i</i>	10.63814	-0.15131681	-0.34810547
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.0	0.0	2005 05 09 691	0.0	0.2+	2009 01 15 691	0.3+	0.1+
1999 03 22 645	0.0	0.0	2005 05 13 691	0.2+	0.0	2009 01 15 691	0.0	0.2+
2005 05 03 691	0.0	0.0	2005 05 13 691	0.5-	0.0	2009 01 15 691	0.2+	0.1+
2005 05 03 691	0.0	0.3+	2005 05 13 691	0.3-	0.1+	2009 01 17 691	0.2-	0.1-
2005 05 03 691	0.1-	0.6-	2005 06 15 691	0.7+	0.1+	2009 01 17 691	0.2-	0.2+
2005 05 09 691	0.0	0.0	2005 06 15 691	0.2+	0.1+	2009 01 17 691	0.1-	0.1-
2005 05 09 691	0.2-	0.1+	2005 06 15 691	0.2+	0.2+			

2005 JV₆₆ = 2009 AZ₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	240.68859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19303600	ω	322.00180	-0.45372192	+0.88831968
<i>a</i>	2.9651307	Ω	280.91402	-0.79891227	-0.44071464
<i>e</i>	0.1122924	<i>i</i>	4.13978	-0.39481085	-0.12906882
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 04 644	0.4+	0.9+	2006 09 19 703	2.0-	1.4+	2008 12 22 G96	0.2+	0.2+
2005 05 04 644	0.0	0.5+	2006 10 02 G96	0.7-	0.4-	2008 12 22 691	0.3-	0.1+
2005 05 04 644	0.3+	0.6+	2006 10 02 G96	0.2+	0.3-	2008 12 22 691	0.2-	0.2-
2005 05 11 644	0.1-	0.3+	2006 10 02 G96	0.5+	0.0	2008 12 22 691	0.5-	0.1-
2005 05 11 644	0.0	0.5+	2006 10 02 G96	0.6-	0.4-	2009 01 15 691	0.0	0.0
2005 05 11 644	0.4+	0.6+	2007 12 05 691	0.4-	0.5+	2009 01 15 691	0.3+	0.0
2005 05 19 644	0.0	0.4+	2007 12 05 691	0.3+	0.0	2009 01 15 691	0.1+	0.2-
2005 05 19 644	0.1+	0.7+	2007 12 05 691	0.2-	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2005 05 19 644	0.1+	0.4+	2008 12 07 G96	0.2+	0.0	2009 01 20 691	0.8+	1.2+
2006 08 29 691	0.1-	0.3+	2008 12 07 G96	0.1-	0.1+	2009 01 20 691	0.3-	0.7+
2006 08 29 691	0.1+	0.5+	2008 12 07 G96	0.7+	0.1-	2009 02 05 691	0.3-	0.3-
2006 08 29 691	0.0	0.3+	2008 12 07 G96	0.4+	0.2-	2009 02 05 691	0.0	0.2+
2006 09 19 703	0.9-	0.7-	2008 12 22 G96	0.5+	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.2-
2006 09 19 703	1.1+	0.2-	2008 12 22 G96	0.5+	0.2-			
2006 09 19 703	1.0+	0.1+	2008 12 22 G96	0.3+	0.1-			

2005 JD₈₇ = 2009 AX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.99725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19825411	ω	194.65038	+0.97195376	+0.23428682
<i>a</i>	2.9128710	Ω	151.77497	-0.21119765	+0.90771353
<i>e</i>	0.0354948	<i>i</i>	2.47044	-0.10344773	+0.34808883
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 691	0.1-	0.2+	2005 05 12 691	0.1+	0.4+	2009 01 03 691	0.4-	0.5+
2003 12 17 691	0.3+	0.1-	2007 10 08 G96	0.1+	0.2+	2009 01 03 691	0.2-	0.0
2003 12 17 691	0.5+	0.4-	2007 10 08 G96	0.2-	0.2+	2009 01 03 691	0.2-	0.7+
2003 12 28 691	0.2-	0.0	2007 10 08 G96	0.1+	0.3+	2009 01 07 691	0.1+	0.5-

M.P.O. 152130

2003 12 28	691	0.4−	0.4+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.7+	2009 01 07	691	0.1+	0.1−
2005 05 02	691	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4−
2005 05 02	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.7−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.7+	0.5−	2009 01 16	G96	0.7+	0.5−
2005 05 09	G96	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2005 05 09	G96	0.5−	0.1+	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−	2009 01 18	G96	0.1+	0.5−
2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.7−
2005 05 12	691	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.1−	0.7−
2005 05 12	691	0.2+	0.5+	2009 01 03	691	0.0	0.1−				

2005 JL₉₀ = 2009 BK₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	227.70528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19726475	ω	167.13844	−0.16120739	+0.98532984
<i>a</i>	2.9226023	Ω	93.56425	−0.91037843	−0.12655059
<i>e</i>	0.0648689	<i>i</i>	3.21713	−0.38108174	−0.11449914
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1−
2005 05 03	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.5+	2009 02 01	941	0.2+	0.6+
2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2009 01 26	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	941	0.2+	0.1+
2005 05 11	G96	0.4−	0.6−	2009 01 26	691	0.0	0.1+	2009 02 01	941	0.0	0.2−
2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2009 01 26	691	0.2+	0.0	2009 02 01	941	0.4+	0.3−
2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2009 01 29	941	0.0	1.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2005 05 12	691	0.2−	0.2−	2009 01 29	941	0.1+	0.5−	2009 02 04	691	0.4−	0.1+
2005 05 12	691	0.8+	0.9+	2009 01 29	941	0.2+	0.2−	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2005 05 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−				

2005 JB₉₄ = 2009 AN₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.63258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841808	ω	23.02784	−0.66536376	−0.73118160
<i>a</i>	3.0133830	Ω	109.04567	+0.65774666	−0.66957668
<i>e</i>	0.0552710	<i>i</i>	9.16429	+0.35307280	−0.13053940
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.3−	0.4+	2005 05 26	461	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 08 23	608	0.0	1.2+	2005 05 26	461	0.3+	0.0	2008 12 07	G96	0.2−	0.9−
2002 11 11	644	0.2−	0.2+	2005 05 26	461	0.8+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1−	1.1−
2002 11 11	644	0.2−	0.1+	2005 05 26	461	0.0	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.6−
2002 11 11	644	0.7−	0.0	2005 05 26	461	0.5+	0.2+	2008 12 07	G96	0.7−	0.7−
2002 12 08	644	0.0	1.2+	2005 05 27	461	0.7+	0.3+	2009 01 03	691	1.0+	0.7+
2002 12 13	644	0.5+	0.6+	2005 05 27	461	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.2−	0.3+
2002 12 13	644	0.2−	0.6+	2005 05 27	461	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2005 05 12	461	0.3−	0.4+	2008 01 03	G96	0.0	0.5−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 05 12	461	0.2−	0.7+	2008 01 03	G96	0.3−	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.3+
2005 05 13	461	0.1−	0.3+	2008 01 03	G96	0.1+	0.5+	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2005 05 13	461	0.2+	0.8+	2008 01 03	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2005 05 13	461	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2005 05 13	461	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2005 05 26	461	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−

2005 JT₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	223.23603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17660947	ω	155.25480	−0.39417304	+0.88835003
<i>a</i>	3.1462511	Ω	90.79468	−0.87754951	−0.28769026
<i>e</i>	0.2158419	<i>i</i>	13.62263	−0.27301002	−0.35786665
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 05 28	599	0.0	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.1+
2005 05 09	691	0.1+	0.1−	2005 06 03	E12	0.2+	0.4−	2005 06 28	644	0.1−	0.2+
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	E12	0.3−	0.6−	2005 06 28	644	0.1−	0.2−
2005 05 09	703	1.0−	0.2−	2005 06 03	E12	(2.1+	1.5−)	2007 11 14	G96	0.1−	0.4+
2005 05 09	703	0.1+	0.3−	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2005 05 09	703	1.3−	0.5−	2005 06 05	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	G96	0.4−	0.1+
2005 05 09	703	0.3+	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.2+	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2005 05 13	691	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.6−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.0
2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	691	0.3+	0.5+	2009 01 03	691	0.3+	0.0
2005 05 28	599	(0.1+	2.4+)	2005 06 23	644	0.3+	0.3−	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2005 05 28	599	0.2+	0.0	2005 06 23	644	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.2−
2005 05 28	599	0.4+	0.0	2005 06 23	644	0.3−	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.2+

2005 JV₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	328.02393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22989999	ω	107.45877	−0.61922237	+0.64538910
<i>a</i>	2.6390244	Ω	115.45989	−0.76332944	−0.62831280
<i>e</i>	0.3158406	<i>i</i>	29.69354	+0.18409730	−0.43439145
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	703	0.4+	0.6−	2005 05 23	644	0.2−	0.3+	2005 07 11	699	0.8+	0.5+
2005 05 14	703	0.1−	0.7−	2005 05 23	644	0.3−	0.2+	2005 07 11	699	0.5+	0.9+
2005 05 14	703	0.2−	0.3−	2005 05 23	644	0.2−	0.2+	2005 07 29	E12	0.1−	0.1−
2005 05 14	703	0.8+	0.0	2005 05 23	644	0.2−	0.2+	2005 07 29	E12	0.3+	0.3+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2005 06 04	703	0.3+	0.3−	2005 07 29	E12	0.3+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2005 06 04	703	0.2−	0.7−	2005 07 29	E12	0.2+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2005 06 04	703	0.4+	0.2−	2005 08 13	E12	0.7+	0.0
2005 05 14	A50	(0.5−	2.5+)	2005 06 04	703	0.4+	0.7−	2005 08 13	E12	0.9−	0.1+
2005 05 14	A50	1.1−	0.9+	2005 06 11	703	0.4+	0.5+	2005 08 13	E12	0.2−	0.3+
2005 05 15	952	0.0	0.3−	2005 06 11	703	0.2+	0.3−	2005 08 13	E12	0.4+	0.5+
2005 05 15	952	0.0	0.2−	2005 06 11	703	0.6−	0.5−	2005 09 01	E12	0.3−	0.2+
2005 05 15	952	0.5+	0.8−	2005 06 11	703	0.4−	0.1−	2005 09 01	E12	0.1−	0.3+
2005 05 15	952	0.2+	0.0	2005 06 29	699	0.7+	0.6−	2005 09 01	E12	0.3−	0.3−
2005 05 15	G96	0.1−	0.2−	2005 06 29	699	1.0−	0.8−	2005 09 01	E12	0.4+	0.2−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2005 06 29	699	0.8−	0.5−	2009 01 02	703	0.8−	0.1−
2005 05 15	G96	0.2−	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.7+	1.2+
2005 05 15	G96	0.1−	0.0	2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	703	0.1−	0.3−
2005 05 15	673	0.0	0.5+	2005 06 30	691	0.4−	0.2−	2009 01 30	703	0.6−	0.4+
2005 05 15	673	0.1+	0.5+	2005 07 03	704	0.1+	0.3+	2009 01 30	703	0.4+	0.3+
2005 05 15	673	0.2+	0.5+	2005 07 03	704	0.2−	0.4−	2009 01 30	703	0.2−	0.1−
2005 05 15	673	0.1−	0.5+	2005 07 03	704	0.0	0.2−	2009 01 30	703	0.8+	0.6+
2005 05 16	704	0.2−	1.4+	2005 07 03	704	0.0	0.5+	2009 01 30	703	0.9−	0.6−
2005 05 16	704	0.3−	0.7+	2005 07 04	691	0.3+	0.1−	2009 01 30	703	0.7+	1.0−
2005 05 16	704	0.0	0.1−	2005 07 04	691	0.0	0.0	2009 01 30	703	0.2−	0.0
2005 05 23	644	0.3−	0.1+	2005 07 04	691	0.2+	0.0	2009 01 30	703	0.3+	0.2+
2005 05 23	644	0.0	0.2+	2005 07 11	699	0.2−	0.3+				

2005 LG₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	348.36638		(2000.0)	P	Q
n	0.23984342	ω	73.83711	−0.88451867	+0.20751366
a	2.5655718	Ω	116.45752	−0.29688619	−0.94123660
e	0.1976239	i	27.81953	+0.35984069	−0.26648028
P	4.11	H	15.8	G 0.15	U 2

2009 FEB. 9

M.P.O. 152131

2005 06 02	704	0.4+	0.5−	2005 06 05	704	0.4−	0.6−	2009 02 02	703	0.5−	0.7+
2005 06 04	704	0.3+	0.4+	2005 06 07	703	(1.5−	1.6+)	2009 02 02	703	0.3−	0.3+
2005 06 04	704	0.1+	0.3+	2005 06 07	703	0.5−	1.0+	2009 02 02	703	0.5+	0.1+

2005 LF₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	251.92322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17745330	ω	325.50291	−0.83781616	+0.49767084
<i>a</i>	3.1362692	Ω	245.88137	−0.42891639	−0.85438552
<i>e</i>	0.2121748	<i>i</i>	14.23756	−0.33777924	−0.14949621
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	644	0.0	0.0	2005 06 05	704	0.1+	0.5+	2005 07 05	G96	0.2−	0.3+
2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2005 06 05	704	0.0	0.9+	2005 07 12	G96	0.1−	0.3−
2005 05 12	644	0.2−	0.0	2005 06 05	704	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3−	0.1+
2005 05 30	E12	0.1+	0.4−	2005 06 05	704	0.7−	0.5−	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−
2005 05 30	E12	0.0	0.2−	2005 06 05	704	0.7−	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.1−
2005 05 30	E12	0.3+	0.3−	2005 06 05	704	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 05 30	E12	0.2+	0.3−	2005 06 06	704	0.1+	0.4+	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+
2005 06 04	704	0.1−	0.4+	2005 06 06	704	0.4+	0.6−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−
2005 06 04	704	0.5−	0.6+	2005 06 06	704	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	704	1.9+	1.0−	2005 06 06	704	0.3−	0.4−	2009 01 26	G96	0.2+	0.8−
2005 06 04	704	0.3−	0.8+	2005 07 05	G96	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1−	0.4+
2005 06 05	704	1.2−	1.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+
2005 06 05	704	0.8+	1.6−	2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2009 01 26	G96	0.3−	0.1−

2005 MY₁₈ = 2009 BB₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	180.71158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18093238	ω	180.66881	+0.57753760	+0.79892320
<i>a</i>	3.0959351	Ω	124.62290	−0.74804918	+0.60023526
<i>e</i>	0.0673290	<i>i</i>	11.76896	−0.32691397	+0.03793872
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.0	0.1−	2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2005 06 03	691	0.1+	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.1+
2005 06 03	691	0.3−	0.0	2005 07 02	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.8−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4−	0.2−
2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2005 06 24	644	0.1−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.7+
2005 06 24	644	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2005 06 24	644	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 02 04	691	1.0−	0.4−
2005 06 29	691	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.6−	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1−	2009 02 04	691	0.2−	0.2+

2005 MT₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.87101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18054976	ω	127.02753	+0.13227211	+0.98665198
<i>a</i>	3.1003075	Ω	150.15145	−0.95921782	+0.15156394
<i>e</i>	0.2577146	<i>i</i>	11.00195	−0.24981047	−0.05955032
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.0	0.2−	2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2004 03 30	691	0.2−	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2004 03 30	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.2+
2005 06 29	644	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2005 06 29	644	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.4−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.7−	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2005 07 04	691	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.2−	0.3+

2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.6+	0.0
2005 07 04	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.7−	0.6+				
2005 07 08	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0				

2005 MG₄₈ = 2009 BY₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.89793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17957619	ω	71.55826	−0.77399108	+0.61940498
<i>a</i>	3.1115029	Ω	146.35025	−0.63253295	−0.74683907
<i>e</i>	0.1425730	<i>i</i>	13.72129	−0.02898064	−0.24201008
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	644	0.0	0.1−	2005 07 27	644	0.2−	0.4+	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2004 04 15	644	0.0	0.1−	2005 07 27	644	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.4+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+
2005 06 29	691	0.2−	0.3−	2005 07 27	644	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.3−	0.2−
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.0	2009 01 29	A77	0.0	0.4−
2005 06 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 29	A77	0.3+	0.3−
2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−	2009 01 29	A77	0.8+	0.1−
2005 07 08	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3+	2009 01 30	A77	0.7+	0.0
2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+	2009 01 30	A77	0.6+	0.3+
2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	A77	0.6+	0.6−

2005 NE₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.74614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22197772	ω	229.40357	−0.84849032	+0.52892348
<i>a</i>	2.7014470	Ω	342.50694	−0.46633340	−0.76285114
<i>e</i>	0.4224344	<i>i</i>	3.32594	−0.25019459	−0.37188451
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	735	0.7+	0.8+	2005 08 03	735	0.6−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 07 01	735	0.9+	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+
2005 07 01	735	0.3−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 02 03	691	0.3−	0.0
2005 07 04	735	1.0−	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2005 07 04	735	0.2−	0.7−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2005 07 12	735	0.7−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	735	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.6+	0.1−
2005 07 12	735	0.8+	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.1−
2005 08 03	735	0.4+	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.0				
2005 08 03	735	0.3−	0.5−	2009 01 20	691	0.3−	0.5−				

2005 NO₈ = 2009 BJ₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.05784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17125680	ω	276.68753	−0.63702176	+0.64986728
<i>a</i>	3.2114722	Ω	304.83824	−0.33740856	−0.71863685
<i>e</i>	0.1749372	<i>i</i>	30.33872	−0.69307917	−0.24745423
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2−	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2009 01 28	A77	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.2−	0.6−	2005 07 09	691	0.0	0.1−	2009 01 29	A77	0.3+	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2009 01 29	A77	1.2−	0.5−
2005 06 17	G96	0.2+	0.4−	2008 12 30	G96	0.4−	0.1−	2009 01 30	A77	0.6+	0.1−
2005 07 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−	2009 01 30	A77	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.6+	0.0	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 07 01	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2009 01 18	691	0.3+	0.3+				

2005 NK₁₉ = 2009 BF₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.15672334	ω	162.01321	+0.37067757	+0.90746014
<i>a</i>	3.4070637	Ω	129.25578	−0.88041703	+0.41113054
<i>e</i>	0.0912032	<i>i</i>	14.79802	−0.29574311	−0.08653190
<i>P</i>	6.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 07 12	701	0.1−	0.9−	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 07 27	644	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	1.0−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	1.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.4+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.4+	2009 01 31	691	0.2+	0.1+				
2005 07 12	701	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.4+				

2005 NG₉₅ = 2008 YV₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17272614	ω	244.24256	−0.92767718	+0.06653258
<i>a</i>	3.1932334	Ω	297.58445	+0.15367822	−0.82875177
<i>e</i>	0.2092760	<i>i</i>	24.48956	−0.34029113	−0.55564730
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	599	0.3+	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.4+
2005 07 06	599	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2005 07 07	599	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	0.0	0.7+	2009 01 27	704	0.7−	0.0
2005 07 07	599	0.6−	1.0−	2009 01 17	704	0.2+	0.0	2009 01 27	704	0.7−	0.8−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.1−	0.3+	2009 01 27	704	0.8−	1.1−
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.4+	0.4+	2009 01 27	704	0.7−	1.9−
2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	1.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2008 12 22	691	0.2+	0.0	2009 01 18	D29	0.3+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 01 18	D29	0.4+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2008 12 22	691	0.1−	0.3−	2009 01 18	D29	0.7+	0.4−	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−
2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 18	D29	0.4+	0.7−	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2008 12 29	691	0.3−	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1−
2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.8+	1.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2009 01 15	691	0.3−	0.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.4+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−

2005 QG₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.37506796	ω	254.85882	+0.65055218	−0.73426035
<i>a</i>	1.9042739	Ω	151.48520	+0.75267938	+0.65741360
<i>e</i>	0.1939170	<i>i</i>	23.98020	−0.10126997	+0.16931951
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2005 09 30	E12	0.0	0.2+	2005 10 03	E12	0.3−	0.4−
2004 02 29	691	0.2+	0.8+	2005 09 30	E12	0.1+	0.7+	2005 10 03	E12	0.6+	0.3−
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2005 09 30	E12	0.7+	0.5−	2005 10 03	E12	0.4+	0.7+
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 09 30	E12	0.6−	0.4+	2009 02 02	703	0.6+	0.9−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 30	E12	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	1.9−	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 30	E12	0.0	0.3−	2009 02 02	703	0.3+	0.2+
2005 08 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 30	E12	0.1−	0.2−	2009 02 02	703	0.3−	0.6−
2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 09 30	E12	0.2+	0.9−	2009 02 02	703	0.7+	2.6+
2005 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 09 30	E12	0.1+	0.8+	2009 02 02	703	0.6+	0.5−
2005 09 30	E12	0.2+	0.1+	2005 09 30	E12	0.0	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.4−

2005 VR₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.36034498	ω	57.73887	+0.17830392	−0.97705481
<i>a</i>	1.9557968	Ω	22.86897	+0.77147501	+0.06532512
<i>e</i>	0.1616254	<i>i</i>	17.44366	+0.61076511	+0.20272280
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	1.0−	0.6+	2005 11 03	704	0.9+	1.0+	2005 12 01	699	0.7+	0.4+
2005 10 23	703	0.9−	0.5−	2005 11 08	704	(2.5+	3.1+)	2008 12 06	G96	0.1−	0.6−
2005 10 23	703	(2.1−	0.8+)	2005 11 08	704	1.4+	0.9+	2008 12 06	G96	0.3−	0.4−
2005 10 23	703	1.3−	0.7+	2005 11 08	704	(1.6+	1.7+)	2008 12 06	G96	0.0	0.2−
2005 11 01	699	(2.2+	0.7+)	2005 11 22	703	0.0	1.1−	2008 12 06	G96	0.2+	0.7−
2005 11 01	699	(1.5+	0.5+)	2005 11 22	703	0.6−	0.4−	2009 01 19	703	1.3−	0.4+
2005 11 01	699	(1.0−	2.1+)	2005 11 22	703	1.4+	0.0	2009 01 19	703	0.8+	0.5−
2005 11 01	699	0.1−	0.9−	2005 11 22	703	0.6−	0.5−	2009 01 19	703	0.4−	1.0+
2005 11 03	704	0.1+	0.6−	2005 12 01	699	0.3−	1.1+	2009 01 19	703	1.4+	0.9+
2005 11 03	704	0.3+	0.0	2005 12 01	699	0.1+	0.0				
2005 11 03	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	699	0.2+	0.3+				

2005 WM₄ = 2009 BP₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.35157239	ω	292.21043	−0.96377638	−0.26377645
<i>a</i>	1.9881976	Ω	232.51735	+0.25934267	−0.89229737
<i>e</i>	0.3004426	<i>i</i>	2.85029	+0.06226138	−0.36637056
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 01 24	D29	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2009 01 24	D29	0.5−	0.1+
2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 28	G96	0.4−	0.5+	2009 01 27	E16	0.7−	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2009 01 27	E16	0.4−	0.2−
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	703	1.3−	1.2−	2009 01 27	E16	0.1+	0.5−
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	703	0.8−	0.1−	2009 01 27	E16	0.7−	0.6−
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	703	0.7+	0.5−	2009 01 28	704	0.8+	0.7+
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	703	1.3+	1.2+	2009 01 28	704	0.5−	0.4+
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 01 21	G68	0.3−	0.0	2009 01 28	704	0.1+	0.6+
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2009 01 21	G68	0.1+	0.1−	2009 01 28	704	1.2+	0.3+
2005 11 26	G96	0.2+	0.3−	2009 01 21	G68	0.2+	0.0	2009 01 28	704	1.7+	1.7+
2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2009 01 21	G68	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.4−
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.6−	2009 02 01	G96	0.3−	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2009 01 24	D29	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.4−
2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2009 01 24	D29	0.1−	0.3+				
2005 11 26	G96	0.4−	0.0	2009 01 24	D29	0.2+	0.1−				

2005 YR₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	1.33079817	ω	222.55089	+0.40145534	+0.91394140
<i>a</i>	0.8185802	Ω	71.19761	−0.82247751	+0.38835216
<i>e</i>	0.2726383	<i>i</i>	3.60594	−0.40294461	+0.11787163
<i>P</i>	0.74	<i>H</i>	23.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	704	0.0	0.3+	2005 12 29	147	0.0	0.1−	2006 01 21	291	0.3−	0.9−
2005 12 22	704	0.8+	0.1−	2005 12 30	696	0.3−	0.3−	2006 01 25	734	(1.5+	0.6−)
2005 12 22	704	0.2−	0.1−	2005 12 30	696	0.2−	0.2+	2006 01 25	734	(2.0+	0.6−)
2005 12 23	704	0.9+	0.0	2005 12 31	448	0.3+	0.3−	2006 01 25	734	0.7+	1.1+
2005 12 23	704	0.8+	0.1−	2005 12 31	448	0.3−	0.2−	2006 01 25	734	(0.2+	1.9−)
2005 12 23	704	0.3+	0.4+	2005 12 31	448	0.5−	0.5−	2006 01 25	696	0.2−	0.4+
2005 12 23	704	0.5+	0.1−	2006 01 03	147	0.2−	0.2−	2006 01 25	696	(1.7−	0.0)

2009 FEB. 9

M.P.O. 152133

2005 12 24	143	0.6−	0.6−	2006 01 03	147	0.3+	0.4+	2006 01 25	291	0.5+	0.7−
2005 12 24	143	0.3−	0.5−	2006 01 04	734	0.3+	0.3−	2006 01 25	291	0.6+	0.2+
2005 12 24	143	0.4−	0.8−	2006 01 04	734	0.7−	1.2−	2006 01 25	291	0.1+	0.0
2005 12 26	734	0.1−	0.1−	2006 01 06	F65	0.4+	0.1+	2006 01 26	291	(3.0+	0.1+)
2005 12 26	734	0.3+	0.3−	2006 01 06	F65	0.1+	0.0	2006 01 26	291	0.1−	0.2−
2005 12 26	734	0.6−	0.1+	2006 01 06	F65	0.4+	0.3+	2006 01 26	291	0.0	0.3−
2005 12 26	734	0.8+	0.1−	2006 01 06	A48	0.4+	0.1+	2006 01 30	734	0.6−	0.1+
2005 12 26	291	(1.1−	1.7+)	2006 01 06	A48	0.2+	0.2−	2006 01 30	734	(1.8−	1.4+)
2005 12 26	291	(0.6−	2.2+)	2006 01 06	A48	0.2+	0.2+	2006 01 30	734	(1.6−	0.8+)
2005 12 26	291	0.1+	1.2+	2006 01 06	A48	0.4+	0.4+	2009 01 25	568	0.2+	0.1+
2005 12 28	J95	0.1−	0.1−	2006 01 06	147	0.2+	0.1+	2009 01 25	568	0.2+	0.2+
2005 12 28	J95	0.3−	0.1+	2006 01 06	147	0.3+	0.1+	2009 01 28	568	0.0	0.0
2005 12 28	J95	0.1−	0.0	2006 01 06	147	0.1+	0.1−	2009 01 28	568	0.0	0.0
2005 12 28	701	0.4+	0.2+	2006 01 18	734	0.5+	0.1+	2009 01 28	568	0.0	0.1−
2005 12 28	701	(1.7−	0.5+)	2006 01 18	734	0.2−	0.5+	2009 01 28	568	0.0	0.1−
2005 12 28	701	(2.6+	0.1−)	2006 01 18	734	0.3+	0.3−	2009 01 28	568	0.0	0.0
2005 12 29	734	0.3+	0.3+	2006 01 18	F65	0.9+	0.6+	2009 01 28	568	0.0	0.0
2005 12 29	734	0.1+	0.1−	2006 01 18	F65	0.7+	0.1+	2009 01 28	568	0.1−	0.0
2005 12 29	734	0.8+	0.1−	2006 01 18	F65	0.6+	0.6+	2009 01 28	568	0.0	0.0
2005 12 29	734	0.6+	0.4−	2006 01 18	F65	0.7+	0.3+	2009 01 28	568	0.1−	0.0
2005 12 29	147	0.3−	0.1−	2006 01 21	291	0.3−	1.1−				
2005 12 29	147	0.2−	0.1−	2006 01 21	291	0.1+	0.0				

2005 YF₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.61943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35146720	<i>ω</i>	80.54268	−0.85920517	+0.08982522
<i>a</i>	1.9885943	<i>Ω</i>	103.28429	−0.23428486	−0.94426220
<i>e</i>	0.2361601	<i>i</i>	31.16688	+0.45483743	−0.31670228
<i>P</i>	2.80	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2006 01 06	673	0.6+	0.0	2006 01 06	143	0.2−	0.0
2005 12 26	G96	0.1+	0.6−	2006 01 06	673	0.7+	0.3+	2006 01 06	143	0.0	0.2−
2005 12 26	G96	0.3−	0.4−	2006 01 06	704	0.4−	0.3+	2006 01 06	143	0.1−	0.3−
2005 12 29	691	0.0	0.3+	2006 01 06	854	0.6−	1.0+	2006 01 07	704	0.4+	0.2+
2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 06	704	0.0	0.7+	2006 01 07	704	0.2−	0.5+
2005 12 29	691	0.2+	0.0	2006 01 06	854	(0.1−	1.9−)	2006 01 07	704	0.3−	0.4−
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 01 06	704	(0.1+	1.5+)	2006 01 07	704	0.2+	0.3−
2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 01 06	854	1.1+	0.1+	2006 01 07	704	0.4+	0.3+
2006 01 05	691	0.1−	0.0	2006 01 06	704	0.2+	0.0	2009 01 31	703	0.2−	0.0
2006 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 01 06	704	0.2+	0.4−	2009 01 31	703	0.6+	1.0+
2006 01 05	704	0.0	0.4−	2006 01 06	704	0.8−	0.0	2009 01 31	703	0.4−	1.8+
2006 01 05	704	0.3−	0.2−	2006 01 06	701	0.1−	0.1+	2009 01 31	703	0.9+	1.7+
2006 01 05	704	0.6−	0.2−	2006 01 06	704	0.2+	0.5+	2009 01 31	703	0.1+	1.5−
2006 01 05	704	0.3−	0.1−	2006 01 06	704	0.1−	0.0	2009 01 31	703	0.7−	0.3−
2006 01 06	734	1.1−	0.1−	2006 01 06	701	0.2−	0.3+	2009 01 31	703	0.9−	1.1−
2006 01 06	734	0.6−	0.6−	2006 01 06	704	0.2−	0.7+	2009 02 03	704	0.2+	0.4+
2006 01 06	734	0.5−	0.7−	2006 01 06	701	0.0	0.2−	2009 02 03	704	0.1+	0.8−
2006 01 06	734	0.2−	0.6−	2006 01 06	F65	0.3+	0.1+	2009 02 03	704	0.2+	0.6−
2006 01 06	673	0.6+	0.6−	2006 01 06	F65	0.1−	0.1+	2009 02 03	704	0.1−	0.6−
2006 01 06	673	0.2+	0.2−	2006 01 06	F65	0.1−	0.1+				

2006 AT₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	242.41397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117002	<i>ω</i>	168.67026	−0.80133007	−0.54548838
<i>a</i>	2.6293498	<i>Ω</i>	333.23720	+0.49736410	−0.37938248
<i>e</i>	0.1510514	<i>i</i>	33.05104	+0.33241401	−0.74733617
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	699	0.4+	0.1+	2006 02 09	644	0.4−	0.3−	2006 02 27	704	0.7+	0.6+
2006 01 06	699	0.8+	0.4−	2006 02 09	644	0.1−	0.2−	2006 02 27	704	0.2−	0.2−
2006 01 06	699	1.6+	0.5−	2006 02 09	644	0.3+	0.2−	2006 02 27	704	0.0	0.3+
2006 01 06	699	0.5+	0.8+	2006 02 20	703	0.5−	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.2−

2006 01 12	644	0.6−	0.3−	2006 02 20	703	0.5−	0.1+	2006 03 03	704	0.2−	0.4−
2006 01 12	644	0.6−	0.2−	2006 02 20	703	(2.0−	0.9−)	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−
2006 01 12	644	0.5−	0.2−	2006 02 20	703	0.0	0.2+	2006 03 03	704	0.3+	0.2+
2006 01 23	691	0.2−	0.0	2006 02 20	G96	0.9−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 20	G96	0.5−	0.2−	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2006 02 20	G96	0.2−	0.4−	2006 03 03	704	0.3+	0.6+
2006 01 26	703	0.1−	0.3+	2006 02 21	699	0.1+	0.5+	2006 03 03	704	0.0	0.1+
2006 01 26	703	1.6−	0.3+	2006 02 21	699	0.4−	0.1−	2006 03 05	704	(2.5+	0.3+)
2006 01 26	703	0.0	1.1+	2006 02 21	699	0.2−	0.2+	2006 03 05	704	(2.3+	0.3+)
2006 01 26	703	0.1+	0.7+	2006 02 21	699	0.1+	0.3+	2006 03 05	704	(2.2+	0.6+)
2006 01 28	699	0.6−	0.1+	2006 02 23	704	0.5+	0.6+	2006 03 05	704	(2.2+	0.3+)
2006 01 28	699	0.9+	0.1−	2006 02 23	704	0.7+	0.3+	2006 03 23	703	0.4+	0.3−
2006 01 28	699	0.4+	0.1+	2006 02 23	704	1.0+	0.3+	2006 03 23	703	0.5−	0.2+
2006 01 28	699	0.7−	0.3+	2006 02 23	704	0.8+	0.2−	2006 03 23	703	0.5−	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 23	704	1.4+	0.9+	2006 03 23	703	0.3−	0.3+
2006 02 01	691	0.8−	0.4−	2006 02 24	G96	0.5−	0.3−	2006 04 20	703	0.2+	1.4−
2006 02 01	691	0.2−	0.4−	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2006 04 20	703	0.2+	0.8−
2006 02 03	704	0.0	0.8+	2006 02 24	G96	0.6−	0.2−	2006 04 20	703	0.1−	0.2−
2006 02 03	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.2−	2006 04 20	703	0.1+	0.6−
2006 02 03	704	0.1−	1.2+	2006 02 24	704	1.1+	0.5+	2008 09 22	703	1.8−	0.7−
2006 02 03	704	0.4−	0.9+	2006 02 24	704	0.9+	0.6+	2008 09 22	703	0.9−	1.2+
2006 02 03	704	0.0	0.4−	2006 02 24	704	1.1+	0.8+	2008 09 22	703	0.2+	0.1+
2006 02 06	699	0.6+	0.0	2006 02 24	704	0.9+	0.8+	2008 09 22	703	0.0	0.9+
2006 02 06	699	0.8+	0.1−	2006 02 24	704	1.1+	0.5+	2009 01 18	G96	0.7+	0.5−
2006 02 06	699	0.5+	0.3−	2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.5+	0.4−
2006 02 06	699	0.4−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.6−
2006 02 07	683	0.7+	0.5−	2006 02 25	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.6+	0.4+
2006 02 07	683	0.1−	0.1+	2006 02 27	704	0.1−	0.5−				
2006 02 07	683	0.2−	0.7−	2006 02 27	704	0.2+	0.4+				

2006 DX₁₈₃ = 2008 YC₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	249.93818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29724977	<i>ω</i>	118.14732	−0.59639386	+0.80099609
<i>a</i>	2.2235916	<i>Ω</i>	115.14594	−0.75518516	−0.53789199
<i>e</i>	0.1014782	<i>i</i>	3.30264	−0.27204732	−0.26282594
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
1999 01 22	691	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.7+	0.3−	2009 01 16	G96	0.4−	0.5+
1999 01 22	691	0.5−	0.0	2008 11 23	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2006 02 27	691	0.1−	0.3−	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.4+
2006 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	691	0.4−	0.9+
2006 02 27	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.5−	1.0−	2009 01 26	691	0.3−	0.1+
2006 03 03	691	1.0+	1.1+	2009 01 02	G96	0.4−	0.5−	2009 01 26	691	1.2+	0.0
2006 03 03	691	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.5−	2009 01 26	691	0.1+	0.1−
2006 03 04	G96	0.3−	0.5−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.1+
2006 03 04	G96	0.2−	0.5−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.1−	0.5−
2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 02 04	691	0.3+	0.3−
2006 03 04	G96	0.6−	0.3−	2009 01 16	691	0.7−	0.6−				
2008 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0				

2006 03 02	691	0.3−	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.3−	2009 01 15	691	0.4−	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.6+	0.1−
2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2006 03 26	G96	0.0	0.5−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.5−
2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.3+

2006 FH₅ = 2009 BK

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.31488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891196	ω	60.79042	−0.96360085	−0.26197449
<i>a</i>	2.2661694	Ω	103.97985	+0.22222877	−0.89576279
<i>e</i>	0.0979145	<i>i</i>	3.14970	+0.14861956	−0.35913562
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	A77	0.5+	0.5+
2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.6−	0.4+	2009 01 16	A77	0.1+	0.1+
2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	A77	0.1−	0.8+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	A77	0.4+	0.4+
2006 03 24	G96	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	A77	0.2+	0.9+
2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2009 01 17	703	0.2−	0.8−
2006 03 24	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	703	0.4−	0.1−
2006 04 02	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.7+	0.1−	2009 01 17	703	1.7−	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	703	0.1+	0.9−
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.6+
2006 04 20	703	0.3+	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.2+	0.6+
2006 04 20	703	1.5−	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.1−
2006 04 20	703	0.0	0.9+	2009 01 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 28	703	1.2+	1.0+
2006 04 20	703	0.3+	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.2+				

2006 FD₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.80577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30916963	ω	209.72316	−0.15920708	+0.96549835
<i>a</i>	2.1660651	Ω	51.90524	−0.84627128	−0.02597326
<i>e</i>	0.5058300	<i>i</i>	15.17980	−0.50840735	−0.25911063
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	18.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	703	0.4−	0.7+	2006 04 23	A53	0.4+	0.5+	2006 05 05	084	0.3−	0.6−
2006 03 25	703	0.7−	0.6+	2006 04 24	704	0.2+	0.5+	2006 05 06	A89	0.4+	0.7−
2006 03 25	703	0.4−	0.2+	2006 04 24	704	0.3+	0.7+	2006 05 06	A89	0.2−	0.9−
2006 03 25	703	0.1−	1.0+	2006 04 24	704	0.3+	0.6+	2006 05 07	084	0.3−	0.1+
2006 04 07	699	0.0	0.1−	2006 04 24	704	0.4+	0.6+	2006 05 07	084	1.5−	0.6−
2006 04 07	699	0.3+	0.2−	2006 04 24	704	0.5+	0.7+	2006 05 08	084	0.4−	0.8+
2006 04 07	699	0.3+	0.6+	2006 04 24	A94	(1.7−	0.8−)	2006 05 08	461	0.4+	0.3−
2006 04 09	703	0.1−	0.1+	2006 04 24	A94	(2.0+	1.6+)	2006 05 08	461	0.1−	0.2−
2006 04 09	703	0.4−	0.7+	2006 04 24	A94	(3.7−	1.3−)	2006 05 08	461	0.1−	0.4−
2006 04 09	703	0.2−	0.6−	2006 04 24	113	0.0	0.0	2006 05 08	461	0.0	0.0
2006 04 09	703	0.8−	0.8−	2006 04 24	113	0.3+	0.0	2006 05 11	A53	0.0	0.2+
2006 04 09	703	0.4−	0.0	2006 04 24	113	0.1−	0.2+	2006 05 11	A53	0.4+	0.3−
2006 04 09	703	0.3+	0.2+	2006 04 25	379	0.5−	0.6−	2006 05 11	A53	1.1+	0.2+
2006 04 09	703	0.7−	0.5−	2006 04 25	379	0.8−	1.4−	2006 05 11	A53	0.3+	0.3−
2006 04 09	703	0.6−	0.2−	2006 04 25	379	1.0−	0.0	2006 05 11	084	0.2−	0.3−
2006 04 13	644	0.2−	0.1+	2006 04 25	379	0.7−	0.8−	2006 05 15	084	0.1+	0.7−
2006 04 13	644	0.0	0.2+	2006 04 25	379	0.6−	0.1−	2006 05 15	084	0.4−	0.5−
2006 04 13	644	0.1+	0.0	2006 04 25	379	0.4−	0.0	2006 05 15	H45	0.0	0.2−
2006 04 18	704	1.3+	0.3+	2006 04 25	379	0.1−	0.4−	2006 05 18	H45	0.6−	0.4−
2006 04 18	704	0.1+	0.1+	2006 04 25	639	0.6−	0.2−	2006 05 18	H45	0.4−	0.6−
2006 04 18	704	1.3+	0.2+	2006 04 25	639	0.1+	0.2−	2006 05 18	H45	0.5−	0.4−
2006 04 18	704	0.9+	0.0	2006 04 25	639	0.2−	0.5−	2006 05 18	H45	0.0	0.0
2006 04 18	704	0.6+	0.2−	2006 04 25	639	0.3−	0.1+	2006 05 18	H45	0.0	0.3−

2006 04 18	143	0.4−	0.3−	2006 04 25	639	0.2−	0.0	2006 05 19	703	0.3+	0.0
2006 04 18	J95	0.2−	0.1−	2006 04 25	639	0.1+	0.2−	2006 05 19	703	0.2−	0.1−
2006 04 18	143	0.2−	0.2−	2006 04 25	639	0.2−	0.1+	2006 05 19	703	0.3−	0.0
2006 04 18	J95	0.0	0.1−	2006 04 25	639	0.4−	0.0	2006 05 19	703	0.2+	0.3+
2006 04 18	J95	0.1−	0.0	2006 04 26	703	0.1+	0.7+	2006 05 21	G96	0.6−	0.2−
2006 04 18	143	0.4−	0.3−	2006 04 26	703	0.3+	1.0+	2006 05 21	G96	0.0	0.4−
2006 04 19	012	0.1+	0.4−	2006 04 26	703	0.3+	0.7+	2006 05 21	G96	0.4−	0.4−
2006 04 19	012	0.3−	0.3−	2006 04 26	703	0.6+	0.8−	2006 05 21	G96	0.3−	0.4−
2006 04 19	012	0.0	0.2−	2006 04 26	084	0.2−	0.2−	2006 05 21	G96	0.1−	0.2−
2006 04 19	012	0.5−	0.2−	2006 04 28	704	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3−	0.5−
2006 04 19	012	0.9−	0.6−	2006 04 28	704	0.3+	0.6+	2006 05 21	G96	0.3−	0.2−
2006 04 19	012	0.0	0.1−	2006 04 28	704	0.7+	1.1+	2006 05 21	G96	0.4−	0.3−
2006 04 19	012	0.3−	0.1−	2006 04 28	704	0.5+	0.1−	2006 05 21	A89	0.2−	0.5+
2006 04 19	854	0.4+	0.0	2006 04 28	704	0.5+	0.6+	2006 05 21	A89	0.1−	0.7−
2006 04 19	854	1.1+	0.0	2006 04 29	704	0.9+	0.6+	2006 05 21	A89	0.2−	0.4−
2006 04 19	673	0.0	0.2−	2006 04 29	704	0.3+	0.4+	2006 05 21	A89	0.0	0.4−
2006 04 19	854	0.1+	0.4+	2006 04 29	704	1.0+	1.0+	2006 05 21	A89	0.0	0.3+
2006 04 19	734	(0.5+	1.7−)	2006 04 29	704	0.3−	0.4+	2006 05 21	185	0.9−	0.2−
2006 04 19	734	0.0	0.5+	2006 04 29	704	0.8+	0.8+	2006 05 21	185	0.2−	0.2+
2006 04 19	673	0.1−	0.0	2006 04 29	704	0.2−	0.0	2006 05 21	185	0.2−	0.2+
2006 04 19	734	0.0	1.0−	2006 04 29	704	1.0+	0.0	2006 05 23	703	0.4−	0.6+
2006 04 19	673	0.3+	0.2+	2006 04 29	704	1.1+	0.6+	2006 05 23	703	0.2−	0.5+
2006 04 19	673	0.2+	0.1+	2006 04 29	704	0.8+	0.3+	2006 05 23	703	0.5−	0.2+
2006 04 19	673	0.1−	0.0	2006 04 29	084	0.4−	0.3−	2006 05 23	703	0.3+	0.5+
2006 04 19	673	0.2−	0.1−	2006 04 29	084	0.3−	0.4−	2006 05 24	704	0.5−	0.6+
2006 04 19	673	0.1−	0.0	2006 04 30	A53	0.2+	0.0	2006 05 24	704	0.5−	0.5+
2006 04 19	673	0.2−	0.1−	2006 04 30	A53	0.1+	0.2+	2006 05 24	704	0.1−	0.8+
2006 04 19	673	0.3−	0.1+	2006 04 30	A53	0.3−	0.2+	2006 05 24	704	(1.3−	2.3+)
2006 04 19	673	0.1+	0.2+	2006 04 30	A53	0.0	0.1+	2006 05 24	160	0.1+	0.1−
2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2006 04 30	084	0.2−	0.2−	2006 05 24	160	0.4−	0.2+
2006 04 19	704	0.2+	0.3+	2006 04 30	084	0.2−	0.4−	2006 05 24	160	0.1+	0.3−
2006 04 19	704	0.1−	0.1−	2006 05 01	084	0.5−	0.3−	2006 05 24	160	0.1−	0.1−
2006 04 19	G96	0.2−	0.2−	2006 05 01	940	0.6+	0.9+	2006 05 24	160	0.1+	0.0
2006 04 19	704	0.5−	0.4+	2006 05 01	940	1.4+	0.1−	2006 05 24	160	0.2+	0.0
2006 04 19	704	0.1+	0.2+	2006 05 01	940	(3.5+	0.3+)	2006 05 24	160	0.1−	0.1+
2006 04 19	G96	0.3−	0.3−	2006 05 01	940	(6.2+	0.2+)	2006 05 27	699	0.5+	0.5+
2006 04 19	704	0.3+	0.1+	2006 05 02	240	0.1−	0.1−	2006 05 27	699	0.5+	1.0+
2006 04 19	704	0.1−	0.2+	2006 05 02	240	0.3−	0.3−	2006 05 27	699	0.5+	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.4−	2006 05 02	240	0.1+	0.2−	2006 05 27	699	0.3+	0.7+
2006 04 19	704	0.7+	0.0	2006 05 02	240	0.1−	0.4−	2006 05 27	204	0.4−	0.0
2006 04 19	704	0.1+	0.0	2006 05 02	240	0.1−	0.3−	2006 05 27	204	0.3−	0.3+
2006 04 19	704	0.7+	0.1+	2006 05 03	704	0.4+	0.5+	2006 05 27	204	0.4−	0.0
2006 04 19	704	0.5+	0.2−	2006 05 03	704	0.5+	0.5+	2006 05 27	204	0.3−	0.0
2006 04 21	A89	0.2+	0.7−	2006 05 03	704	(1.9+	0.1+)	2006 05 27	204	0.2−	0.2+
2006 04 21	A89	0.4−	0.6−	2006 05 03	704	0.5+	0.3+	2006 05 28	E12	0.3−	0.1−
2006 04 21	A89	0.1+	0.3−	2006 05 03	704	0.3+	0.7+	2006 05 28	E12	0.2−	0.1+
2006 04 21	A89	0.1+	0.9−	2006 05 03	703	0.3−	0.0	2006 05 28	E12	0.0	0.1+
2006 04 22	H45	0.3−	0.2+	2006 05 03	703	0.3−	0.6−	2006 05 28	E12	0.1−	0.0
2006 04 22	H45	0.1+	0.2+	2006 05 03	703	0.6−	0.4−	2006 06 11	844	0.0	0.2−
2006 04 22	H45	0.0	0.0	2006 05 03	703	0.4+	0.3+	2006 06 11	844	0.1−	1.1−
2006 04 22	H45	0.0	0.0	2006 05 03	185	0.2−	0.3−	2006 06 11	844	0.6+	0.5−
2006 04 22	H45	0.2−	0.1+	2006 05 03	185	0.3−	0.3−	2006 06 11	844	0.1+	0.8−
2006 04 22	H45	0.1+	0.0	2006 05 03	185	0.1−	0.1−	2006 06 11	844	0.8+	0.3+
2006 04 22	130	0.3+	0.4−	2006 05 03	639	0.2−	0.0	2006 06 12	844	(0.2+	2.2−)
2006 04 22	130	0.1−	0.3−	2006 05 03	639	0.3−	0.3−	2006 06 12	844	(0.6−	2.2−)
2006 04 22	130	0.2−	0.4−	2006 05 03	639	0.5−	0.3−	2006 06 12	844	(0.5−	2.6−)
2006 04 22	130	0.1−	0.3−	2006 05 03	084	0.2−	0.2+	2006 06 12	844	(0.1−	2.6−)
2006 04 22	084	0.1+	0.1−	2006 05 03	084	0.0	0.2−	2006 06 12	844	0.8+	0.3−
2006 04 22	084	0.1−	0.1−	2006 05 03	113	0.4+	0.5+	2006 06 15	E12	0.2−	0.7+
2006 04 22	A53	0.3+	0.4+	2006 05 03	113	0.4−	0.5−	2006 06 15	E12	0.1+	0.5+
2006 04 22	A53	0.5+	0.2−	2006 05 03	113	0.0	0.1−	2006 06 15	E12	0.0	0.7+
2006 04 22	A53	0.1+	0.0	2006 05 03	113	0.4−	0.2−	2006 06 16	808	(1.2+	1.8−)
2006 04 22	A53	0.2+	0.3−	2006 05 04	H45	0.4−	0.2+	2006 06 16	808	1.1−	0.1−
2006 04 22	A53	0.4+	0.6+	2006 05 04	H45	0.4−	0.1+	2006 06 16	808	0.5+	0.2−
2006 04 23	704	0.1+	0.1−	2006 05 04	H45	0.5−	0.0	2006 06 16	808	(0.4+	3.4+)
2006 04 23	704	0.7+	0.6+	2006 05 04	H45	0.5−	0.0	2006 08 16	E12	0.2−	0.0
2006 04 23	704	0.9+	0.3+	2006 05 04	H45	0.3−	0.0	2006 08 16	E12	0.2−	0.6+
2006 04 23	704	0.8+	0.4+	2006 05 05	246	0.3+	0.2+	2006 08 16	E12	0.4−	0.1+

2009 FEB. 9

2006 04 23	157	0.2+	0.6−	2006 05 05	246	0.6+	0.4+	2009 01 16	291	1.1+	0.1−
2006 04 23	157	0.0	0.1−	2006 05 05	246	0.8+	0.7+	2009 01 16	291	0.3+	0.2+
2006 04 23	157	0.2−	0.1−	2006 05 05	246	0.5+	0.4+	2009 01 17	291	0.4−	0.1−
2006 04 23	A53	0.4−	0.2+	2006 05 05	246	0.1+	0.1+	2009 01 17	291	0.6−	0.0
2006 04 23	A53	0.4+	0.2−	2006 05 05	246	0.9+	0.5+	2009 01 17	291	0.4−	0.3−
2006 04 23	A53	0.5+	0.2+	2006 05 05	246	0.5+	0.6+				

2006 FR₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.88051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27723077	ω	193.77708	−0.43281370	+0.90056488
<i>a</i>	2.3293876	Ω	50.59289	−0.82202690	−0.37573758
<i>e</i>	0.1798663	<i>i</i>	3.01830	−0.37005956	−0.21864164
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.0	0.3−	2006 04 30	699	0.1+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1−	2006 04 30	699	1.2−	0.7+	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2006 05 08	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 08	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.4−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2006 05 08	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.2−
2006 04 27	A50	0.0	0.1−	2006 05 22	G96	0.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.4+	0.1−
2006 04 27	A50	0.7−	0.3−	2006 05 22	G96	0.3−	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2006 04 30	699	0.7+	0.0	2006 05 22	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.5−	0.1+
2006 04 30	699	0.7+	0.3+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2−				

2006 GR₄₉ = 2001 XB₁₆₈ = 2009 BU₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	272.01492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29449430	ω	100.17962	−0.83694931	+0.53983217
<i>a</i>	2.2374403	Ω	112.54546	−0.53249682	−0.76530031
<i>e</i>	0.0862035	<i>i</i>	5.59118	−0.12634471	−0.35056620
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2006 04 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	703	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	1.1+	0.0	2006 04 09	G96	0.2−	0.4+	2009 01 26	703	1.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 04 20	699	1.2−	0.1+	2009 01 26	703	1.0+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2006 04 20	699	0.3−	0.6+	2009 01 26	703	0.1+	1.7+
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2006 04 20	699	0.5+	0.0	2009 01 30	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 04 20	699	(1.8−	0.8−)	2009 01 30	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2006 04 07	703	0.9−	1.0−	2008 12 29	G96	0.3−	0.6−	2009 01 31	704	1.5+	0.9−
2006 04 07	703	0.4+	0.8−	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2006 04 07	703	0.4+	1.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.7−	2009 02 04	691	0.7−	0.1+
2006 04 07	703	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3−	0.5−	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2006 04 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	691	0.3−	0.3−

2006 HZ

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	276.57239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27451502	ω	154.06203	−0.99682053	+0.07676333
<i>a</i>	2.3447253	Ω	30.36385	−0.07846257	−0.89899530
<i>e</i>	0.1858088	<i>i</i>	2.42176	−0.01387310	−0.43117843
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.2−	0.3+	2006 04 09	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.4−	0.2−
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2006 04 09	691	0.2−	0.1−	2006 05 03	691	0.2−	0.2+
2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2006 04 18	699	0.6−	0.1−	2006 05 05	G96	0.3−	0.2+
2006 02 07	G96	0.5+	0.2−	2006 04 18	699	1.2+	0.3+	2006 05 05	G96	0.5−	0.1−
2006 02 07	G96	0.6−	0.0	2006 04 18	699	0.8+	1.6−	2006 05 05	G96	0.3−	0.0

M.P.O. 152135

2006 02 07	G96	0.2−	0.5−	2006 04 18	699	0.4−	0.4+	2006 05 05	G96	0.6−	0.2+
2006 02 07	G96	0.0	0.7−	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.8−	0.3−
2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.9+	0.5+
2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2006 04 19	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.5+
2006 03 24	691	0.4+	0.1−	2006 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2006 04 24	699	(0.1−	3.2+)	2009 01 21	G96	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.0	2006 04 24	699	0.4+	0.4−	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2006 03 24	G96	0.5−	0.0	2006 04 24	699	0.8+	0.4+	2009 01 21	G96	0.2−	0.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2006 04 24	699	2.4+	2.2−	2009 01 21	G96	0.1−	0.2+
2006 04 09	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.1−				

2006 HQ₄₁ = 2008 YT₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.15814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24035767	ω	331.14342	+0.48062871	−0.83343561
<i>a</i>	2.5619111	Ω	88.92749	+0.84781053	+0.36215536
<i>e</i>	0.1880751	<i>i</i>	15.82957	+0.22408335	+0.41740697
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	703	1.0−	0.0	2009 01 20	703	0.6−	0.8−
2006 04 21	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	703	0.9−	1.1+	2009 01 20	703	0.5−	1.2−
2006 04 21	691	0.2−	0.0	2008 12 30	703	0.0	0.9+	2009 01 20	703	0.3−	0.5−
2006 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	703	0.8−	0.9+	2009 01 23	D29	1.3+	0.0
2006 04 25	691	0.2−	0.0	2008 12 31	D29	0.3−	0.4+	2009 01 23	D29	1.0+	1.0+
2006 04 25	691	0.2+	0.0	2008 12 31	D29	1.0+	0.5−	2009 01 23	D29	0.1−	1.6−
2006 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	D29	0.1−	0.4−	2009 01 23	D29	0.6+	0.5−
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	D29	0.6−	0.4−	2009 02 02	704	0.5+	0.3−
2006 04 29	691	0.0	0.3+	2009 01 01	D29	0.1−	0.3−	2009 02 02	704	0.4+	0.0
2008 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 01	D29	0.0	0.1−	2009 02 02	704	0.7+	0.5+
2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 01 01	D29	0.1+	0.0	2009 02 02	704	0.2−	1.0+
2008 10 30	G96	0.1−	0.3+	2009 01 01	D29	0.1−	0.1+	2009 02 02	704	0.9+	0.4+
2008 10 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	703	1.0−	0.7+				

2006 HS₄₇ = 2009 AS₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.71415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28623385	ω	352.23732	−0.63919420	−0.76792149
<i>a</i>	2.2802828	Ω	137.48157	+0.70884828	−0.60926046
<i>e</i>	0.1435637	<i>i</i>	3.52575	+0.29826983	−0.19773283
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.2−	0.6−	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	703	0.9−	0.6−
2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2+	2009 01 17	703	(0.2−	2.0−)
2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.2+	2009 01 17	703	1.0−	0.9−
2006 04 27	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	703	0.6+	0.8+
2006 04 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.3−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2006 04 27	691	0.0	0.3−	2009 01 07	691	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 05 01	691	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.9−	1.0+	2009 01 28	703	1.0+	0.4−
2006 05 01	691	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.5+	0.2−	2009 01 28	703	0.5+	0.4+
2008 11 07	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.1+
2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 01 15	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.1+

2006 HA₆₃ = 2009 BA₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.24830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27805867	ω	187.41293	−0.22165124	+0.97371604
<i>a</i>	2.3247616	Ω	69.79214	−0.89176951	−0.18066371
<i>e</i>	0.1838647	<i>i</i>	3.20208	−0.39448430	−0.13870003
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 24 807	0.1+	0.5+	2006 05 23 G96	0.1+	0.4-	2009 01 16 691	0.4-	0.2+
2003 08 24 807	0.3-	0.3+	2006 05 23 G96	0.5-	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.0
2006 04 24 691	0.3+	0.2+	2006 05 23 G96	0.5-	0.1+	2009 01 16 691	0.4+	0.0
2006 04 24 691	0.2+	0.3+	2006 05 23 G96	0.4-	0.6+	2009 01 20 691	0.4+	0.2+
2006 04 24 691	0.2+	0.2+	2007 10 18 691	0.6-	0.7+	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2006 05 01 691	0.1-	0.3+	2007 10 18 691	0.1-	0.8+	2009 01 20 691	0.3+	0.5-
2006 05 01 691	0.0	0.1+	2007 10 18 691	0.4-	0.2-	2009 01 31 691	0.0	0.1-
2006 05 01 691	0.2+	0.1+	2007 11 01 G96	0.3+	0.2+	2009 01 31 691	0.1-	0.2+
2006 05 05 691	0.1-	0.3-	2007 11 01 G96	0.4+	0.6+	2009 01 31 691	0.5-	0.1+
2006 05 05 691	0.1-	0.3+	2007 11 01 G96	0.4+	0.1+			
2006 05 05 691	0.2+	0.1+	2007 11 01 G96	0.3+	0.3+			

2006 HK₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.43661		(2000.0)	P	Q
n	0.17047024	ω	303.07552	+0.79673183	-0.25843226
a	3.2213432	Ω	77.39328	+0.53618127	+0.71930726
e	0.1841962	i	34.04088	-0.27879748	+0.64483318
P	5.78	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 25 691	0.2-	0.4-	2006 05 07 691	0.4-	0.5+	2008 12 01 703	0.2-	0.3+
2006 04 25 691	0.2+	0.0	2008 10 30 703	(0.8-	3.3-)	2008 12 01 703	0.5-	0.2-
2006 04 25 691	0.0	0.2-	2008 10 30 703	0.1+	1.3-	2008 12 01 703	0.2+	0.2-
2006 04 25 691	0.1+	0.1+	2008 10 30 703	0.7-	0.2+	2008 12 22 703	0.3+	1.8+
2006 04 25 691	0.4-	0.3-	2008 10 30 703	0.2+	0.7-	2008 12 22 703	0.7+	0.4+
2006 04 25 691	0.0	0.1-	2008 11 06 703	0.9+	0.8-	2008 12 22 703	0.1-	1.5+
2006 04 29 691	0.6+	0.2+	2008 11 06 703	0.3+	0.2-	2009 01 31 G96	0.1-	0.5-
2006 04 29 691	0.5-	0.2-	2008 11 06 703	1.3-	0.2-	2009 01 31 G96	0.4+	0.2-
2006 04 29 691	0.1+	0.1-	2008 11 06 703	0.6-	0.2-	2009 01 31 G96	0.0	0.0
2006 05 01 291	0.1-	0.3+	2008 11 17 703	0.1-	0.1-	2009 01 31 G96	0.1+	0.1-
2006 05 01 291	0.1+	0.1+	2008 11 17 703	0.1-	1.0+	2009 01 31 G96	0.1+	0.1-
2006 05 01 291	0.4+	0.5+	2008 11 17 703	0.2-	0.9+	2009 01 31 G96	0.5+	0.0
2006 05 07 691	0.1+	0.4+	2008 11 17 703	1.3-	0.8+	2009 01 31 G96	0.3+	0.2-
2006 05 07 691	0.3+	0.3-	2008 12 01 703	0.1+	0.7-			

2006 HT₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	241.85990		(2000.0)	P	Q
n	0.29083064	ω	284.41246	-0.15084866	+0.98733513
a	2.2561914	Ω	336.73915	-0.85228917	-0.15507516
e	0.1113959	i	7.14683	-0.50084713	-0.03348189
P	3.39	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 06 E12	0.7-	0.1+	2006 05 08 E12	0.3+	0.2-	2006 05 30 E12	0.3-	0.1+
2006 04 06 E12	0.7+	0.2-	2006 05 08 E12	0.0	0.4+	2006 05 30 E12	0.9-	0.3-
2006 04 06 E12	0.4-	0.5+	2006 05 17 E12	0.1-	0.6+	2006 05 30 E12	0.1+	0.5+
2006 04 06 E12	0.1+	0.1-	2006 05 17 E12	0.2-	0.8-	2006 05 30 E12	0.4+	0.5+
2006 04 29 E12	0.1+	0.1+	2006 05 17 E12	0.8+	0.3+	2009 01 16 691	0.2+	0.3+
2006 04 29 E12	0.1+	0.1-	2006 05 17 E12	0.7+	0.1+	2009 01 16 691	0.1-	0.2+
2006 04 29 E12	0.4-	0.1-	2006 05 22 E12	0.0	0.5-	2009 01 16 691	0.3-	0.1-
2006 04 29 E12	0.3-	0.1+	2006 05 22 E12	0.3-	0.4-	2009 01 20 691	0.1+	0.1-
2006 05 08 E12	0.6+	1.1-	2006 05 22 E12	0.3-	0.1-	2009 01 20 691	0.1+	0.1-
2006 05 08 E12	0.2-	0.2+	2006 05 22 E12	0.2-	0.5+	2009 01 20 691	0.0	0.2-

2006 JX₂₀ = 2009 BW₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

$\dot{M}$	214.44573		(2000.0)	P	Q
n	0.25972796	ω	141.94490	-0.04142252	+0.99348297
a	2.4328962	Ω	125.43542	-0.94568267	-0.00468609
e	0.0887477	i	7.48856	-0.32244140	-0.11388431
P	3.79	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 691	0.1-	0.3-	2006 05 06 691	0.1+	0.3-	2009 01 16 G96	0.5-	0.1-
2002 03 13 691	0.0	0.0	2006 05 06 691	0.1+	0.2+	2009 01 20 691	0.2+	0.2-
2002 03 13 691	0.1+	0.1+	2006 05 06 691	0.1-	0.2-	2009 01 20 691	0.1+	0.3+
2006 04 20 691	0.1-	0.1-	2009 01 03 691	0.7-	0.2+	2009 01 20 691	0.7+	0.1+
2006 04 20 691	0.2+	0.1-	2009 01 03 691	0.2+	0.1+	2009 01 31 691	0.1+	0.1+
2006 04 20 691	0.0	0.1+	2009 01 03 691	0.4-	0.0	2009 01 31 691	0.4-	0.1-
2006 05 02 691	0.2-	0.4+	2009 01 16 G96	0.1-	0.2-	2009 01 31 691	0.4+	0.2-
2006 05 02 691	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.4-	0.1+			
2006 05 02 691	0.1-	0.1+	2009 01 16 G96	0.2-	0.3-			

2006 JN₂₇ = 2009 AK₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	279.04075		(2000.0)	P	Q		
n	0.27380813	ω	91.42976	-0.94485963	+0.31726698		
a	2.3487592	Ω	107.07317	-0.32394272	-0.86923700		
e	0.1763967	i	4.86851	-0.04797277	-0.37916843		
P	3.60	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 21 691	0.3-	0.3+	2006 05 01 691	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.2+	0.0
2006 04 21 691	0.0	0.2-	2006 05 07 691	0.2+	0.2-	2009 01 02 G96	0.2+	0.0
2006 04 21 691	0.1-	0.4-	2006 05 07 691	0.2-	0.2+	2009 01 02 G96	0.8+	0.2+
2006 04 29 691	0.3-	0.1-	2006 05 07 691	0.2-	0.1+	2009 01 07 691	0.6+	0.1-
2006 04 29 691	1.4+	0.4-	2008 12 21 691	0.4-	0.0	2009 01 07 691	0.7-	0.2+
2006 04 29 691	0.0	0.1-	2008 12 21 691	0.1+	0.4+	2009 01 07 691	0.2-	0.0
2006 05 01 691	0.2-	0.0	2008 12 21 691	0.1+	0.5-			
2006 05 01 691	0.1-	0.5+	2009 01 02 G96	1.0+	0.1-			

2006 JR₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	186.52417		(2000.0)	P	Q
n	0.21772920	ω	164.41129	-0.20155200	+0.94136596
a	2.7364757	Ω	93.37296	-0.92513768	-0.09223280
e	0.1484657	i	15.72600	-0.32170958	-0.32453542
P	4.53	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05 691	0.1+	0.2+	2006 05 20 703	1.2-	0.2+	2006 06 20 703	0.2-	0.0
2006 03 05 691	0.0	0.0	2006 05 20 703	0.8-	0.3-	2006 06 20 703	0.4+	0.6+
2006 03 05 691	0.1+	0.1+	2006 05 27 703	0.8-	0.6+	2006 06 20 703	0.6+	0.3-
2006 04 18 691	0.1+	0.3-	2006 05 27 703	0.0	0.3+	2008 11 30 G96	0.4+	0.3+
2006 04 18 691	0.1+	0.0	2006 05 27 703	0.3-	0.4+	2008 11 30 G96	0.1+	0.2+
2006 04 18 691	0.1-	0.4-	2006 05 27 703	1.0-	0.8-	2008 11 30 G96	0.1-	0.5+
2006 05 07 691	0.2+	0.1+	2006 05 30 G96	0.0	0.2-	2008 11 30 G96	0.4+	0.2+
2006 05 07 691	0.9+	0.5+	2006 05 30 G96	0.2-	1.1+	2009 01 16 G96	0.1+	0.4-
2006 05 07 691	0.1+	0.3+	2006 05 30 G96	0.2+	0.3-	2009 01 16 G96	0.3+	0.2-
2006 05 08 G96	0.2-	0.6-	2006 05 30 G96	0.1+	0.2-	2009 01 16 G96	0.1+	0.0
2006 05 08 G96	0.3-	0.5-	2006 06 03 703	0.3-	0.3-	2009 02 01 G96	0.1+	0.4-
2006 05 08 G96	0.3-	0.4-	2006 06 03 703	0.8+	0.2+	2009 02 01 G96	0.2-	0.6-
2006 05 08 G96	0.2+	0.4-	2006 06 03 703	0.4-	0.1+	2009 02 01 G96	0.0	0.6-
2006 05 20 703	1.0-	0.0	2006 06 03 703	0.1+	0.5-	2009 02 01 G96	0.8-	0.4+
2006 05 20 703	1.0-	0.4+	2006 06 20 703	0.2+	0.8-			

2006 KJ₁₂ = 2009 AL₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	139.91619		(2000.0)	P	Q
n	0.22791241	ω	193.94967	+0.74933003	+0.64059170
a	2.6543451	Ω	124.94596	-0.58623813	+0.75955113
e	0.1972788	i	11.81043	-0.30794375	+0.11280231
P	4.32	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04 G96	0.3+	0.1+	2006 05 24 691	0.0	0.1+	2007 08 10 291	0.3-	0.3+
2005 02 04 G96	0.3-	0.1-	2006 05 26 691	0.3+	0.1-	2009 01 15 691	0.0	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152137

2005 02 04	G96	0.5+	0.2+	2006 05 26	691	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.3-
2005 02 04	G96	0.3-	0.4-	2006 05 26	691	0.2-	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2006 05 20	691	0.6-	0.2+	2006 05 28	691	0.2-	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2006 05 20	691	0.1-	0.5-	2006 05 28	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2006 05 22	691	0.2+	0.1-	2006 05 31	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.3-
2006 05 22	691	0.2+	0.3-	2006 05 31	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2006 05 22	691	0.0	0.1+	2006 05 31	691	0.9+	1.0-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-
2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 10	291	0.1-	0.4+				
2006 05 24	691	0.2+	0.1-	2007 08 10	291	0.1-	0.5+				

2006 KQ₂₀ = 2009 BH₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	264.70873		(2000.0)	P	Q
n	0.27311271	ω	96.52339	-0.65186969	+0.69546320
a	2.3527445	Ω	128.09028	-0.75303348	-0.64069171
e	0.1875306	i	22.58923	+0.08947894	-0.32533839
P	3.61	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 12	644	0.1+	0.3+	2006 05 30	699	0.3-	0.5+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+
2006 05 12	644	0.1+	0.1+	2006 05 30	699	0.5+	0.7+	2009 01 22	704	0.5+	0.0
2006 05 12	644	0.4+	0.1+	2006 06 01	704	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	1.3+	1.2+
2006 05 21	703	0.5-	0.2-	2006 06 01	704	0.3+	0.3-	2009 01 22	704	0.5-	1.2+
2006 05 21	703	0.7-	1.4-	2006 06 01	704	0.2+	0.7+	2009 01 22	704	0.5+	0.4+
2006 05 21	703	0.7-	1.4-	2006 06 01	704	(0.1+	1.8-)	2009 01 28	703	0.7-	0.5-
2006 05 21	703	0.8-	0.2+	2006 06 01	704	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.8-	1.1-
2006 05 23	699	0.3-	0.1-	2008 12 31	D29	0.6+	0.6-	2009 01 28	703	0.7-	1.1-
2006 05 23	699	0.4+	0.2+	2008 12 31	D29	0.5+	0.2-	2009 01 28	703	0.6-	0.8-
2006 05 23	699	0.5+	0.6+	2008 12 31	D29	0.1-	1.2-	2009 01 28	704	1.4+	0.7+
2006 05 23	699	0.5+	0.1+	2008 12 31	D29	0.4+	0.4-	2009 01 28	704	0.7+	0.5+
2006 05 26	704	0.1+	0.4-	2009 01 01	691	0.5+	1.2+	2009 01 28	704	1.4+	1.4+
2006 05 26	704	0.2+	0.9+	2009 01 01	691	0.4-	0.4-	2009 01 28	704	(1.7+	1.4+)
2006 05 26	704	0.4+	0.4+	2009 01 01	691	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.3+
2006 05 28	703	0.6-	0.3-	2009 01 16	J75	0.1+	0.8-	2009 01 30	704	1.3+	0.7+
2006 05 28	703	0.9-	0.7-	2009 01 16	J75	1.2-	0.7+	2009 01 30	704	1.3-	0.1-
2006 05 28	703	0.1-	0.3-	2009 01 16	J75	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	(0.0	2.0+)
2006 05 28	703	0.4-	1.1-	2009 01 17	G96	0.1+	0.5-	2009 02 05	691	0.4-	0.2+
2006 05 30	699	0.7+	0.8+	2009 01 17	G96	0.3-	0.4-	2009 02 05	691	0.3-	0.3-
2006 05 30	699	0.7+	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	1.0-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-

2006 KR₅₃ = 2009 BB₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	16.15212		(2000.0)	P	Q
n	0.26447114	ω	301.66071	-0.11496808	-0.99266853
a	2.4037199	Ω	154.86052	+0.93854507	-0.12084920
e	0.1920343	i	5.03756	+0.32544660	-0.00215942
P	3.73	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.8-	0.3-	2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	1.0-
2006 05 07	G96	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.4-	0.3+	2009 02 01	691	0.1-	0.0
2006 05 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2006 05 21	691	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.2-	0.4+	2009 02 05	703	0.2+	0.7-
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.8-	0.4-
2006 05 25	691	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.3-	0.8-
2006 05 25	691	0.1-	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	(0.3-	1.6-)
2006 05 25	691	0.1-	0.4-	2009 01 24	D29	0.7+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 05 29	691	0.6+	0.2-	2009 01 24	D29	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2006 05 29	691	0.7-	0.5+	2009 01 24	D29	0.3+	0.7-	2009 02 05	691	0.2+	0.2+
2006 05 29	691	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.1-	0.3-				
2007 09 05	G96	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+				

2006 KK₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	271.82562		(2000.0)	P	Q
n	0.28422804	ω	128.31729	-0.67824107	+0.72642782
a	2.2909983	Ω	98.59374	-0.70434697	-0.59964488
e	0.1607972	i	6.43793	-0.20948606	-0.33575086
P	3.47	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.4-	0.2-	2006 05 24	G96	0.5-	0.3-	2009 01 17	691	1.2-	0.3+
2006 05 09	G96	0.3-	0.3-	2006 05 25	644	0.6-	0.2-	2009 01 17	691	0.5-	0.5+
2006 05 09	G96	0.5-	0.2-	2006 05 25	644	0.1-	0.1-	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2006 05 09	G96	0.2-	0.3-	2006 05 25	644	0.5-	0.3-	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2006 05 22	691	0.2+	0.1-	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.2-
2006 05 22	691	0.5+	0.8+	2006 05 26	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2006 05 22	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.5-
2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2006 06 16	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	G96	0.6+	0.7-
2006 05 24	G96	0.1-	0.3-	2006 06 16	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	G96	0.3+	0.6-
2006 05 24	G96	0.2-	0.3-	2006 06 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.7+	0.5-

2006 KU₆₁ = 2008 YS₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	99.59655		(2000.0)	P	Q
n	0.22547048	ω	246.64270	+0.99339134	-0.00596971
a	2.6734758	Ω	113.53594	+0.04587693	+0.93605440
e	0.0859118	i	7.18201	-0.10520906	+0.35180468
P	4.37	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.3+	0.4-	2006 05 30	691	1.2-	0.3-	2008 12 21	691	0.4+	0.1-
1997 05 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	699	(0.8+	1.8+)	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
1997 05 10	691	0.5-	0.2+	2007 09 15	699	0.4-	1.0-	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2003 11 21	691	0.0	0.5+	2007 09 15	699	1.2+	1.0+	2008 12 29	691	0.8+	0.4+
2003 11 21	691	0.2-	0.4+	2007 09 15	699	0.7-	1.0+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.1-	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2006 05 08	G96	0.4-	0.2+	2007 10 15	703	0.1+	1.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.2+
2006 05 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.8-	0.1-	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	(2.9-	0.4+)	2009 01 08	691	0.4-	0.3+
2006 05 08	G96	0.4+	0.3+	2008 10 31	G96	0.4-	0.3+	2009 01 08	691	0.4-	0.1+
2006 05 22	691	0.9+	0.6-	2008 10 31	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.4-
2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-
2006 05 24	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1-	0.6+	2009 01 16	G96	0.2-	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.2-	0.3+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 05 24	G96	0.1-	0.2-	2008 12 21	691	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2006 05 24	G96	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	691	0.4-	0.8-
2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.4-
2006 05 26	691	0.0	1.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.5-
2006 05 26	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.6-
2006 05 30	691	0.4+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.5-
2006 05 30	691	0.8+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.3-				

2006 MB₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	235.76186		(2000.0)	P	Q
n	0.24397114	ω	137.60057	-0.17285790	+0.97925526
a	2.5365519	Ω	122.18522	-0.93386844	-0.12882602
e	0.1934989	i	7.17672	-0.31306530	-0.15640650
P	4.04	H	17.2	G 0.15	U 3

M.P.O. 152138

2006 06 18	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.5+	2009 02 01	291	0.5−	0.3−
2006 06 18	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	291	0.0	0.1+
2006 06 18	691	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.6−				

2006 PL₃ = 2009 BT₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	182.83060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20984564	ω	338.02646	+0.58765794	+0.80423520
<i>a</i>	2.8045902	Ω	327.76806	−0.71539846	+0.46526595
<i>e</i>	0.1085237	<i>i</i>	9.57089	−0.37797247	+0.36977471
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5+
2005 03 13	691	0.3−	0.1+	2006 08 14	644	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.3+
2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2006 08 12	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.4+
2006 08 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2006 08 14	644	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.6+	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2006 08 14	644	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.0

2006 PL₄₃ = 2008 XV₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	220.63506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21423969	ω	314.65280	+0.22810550	+0.97115018
<i>a</i>	2.7661099	Ω	328.33917	−0.85161256	+0.16439037
<i>e</i>	0.0670113	<i>i</i>	7.61274	−0.47193635	+0.17275165
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+	2008 12 06	691	0.3−	0.0
1995 02 07	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.5+
1995 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.4+	2009 01 16	691	0.8+	0.5+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 11 16	291	0.3−	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−
2006 08 13	644	0.9−	0.1+	2006 11 16	291	0.4+	0.6+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.5+	2006 11 16	291	0.0	0.5+	2009 01 17	G96	0.0	0.3−
2006 08 13	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	291	0.1+	1.7−	2009 01 17	G96	0.0	0.5−
2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2006 11 17	291	0.4+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.2−
2006 08 28	703	1.1−	1.1+	2006 11 17	291	0.4+	0.9+	2009 01 25	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.5−	0.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2006 09 14	703	1.2−	0.6−	2008 01 01	G96	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.5−	0.2−
2006 09 14	703	0.3−	1.3+	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2006 09 14	703	0.2+	1.0+	2008 01 01	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	G96	0.5−	0.2−
2006 09 14	703	0.9−	1.0−	2008 12 02	691	0.3−	0.7+	2009 02 04	G96	0.2+	0.3−
2006 09 27	G96	0.4−	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.1−				
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.0				

2006 QC₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.85047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12428152	ω	84.91495	+0.97802965	−0.20663513
<i>a</i>	3.9767810	Ω	287.00822	+0.17801874	+0.89666160
<i>e</i>	0.2627024	<i>i</i>	1.65193	+0.10847736	+0.39153531
<i>P</i>	7.93	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2009 FEB. 9

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2006 09 25	699	0.3−	0.2−	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	(0.5−	2.0+)	2006 10 24	644	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	1.3−	0.4−	2006 11 14	644	0.3+	0.4+
2006 08 19	691	0.3−	0.8+	2006 09 26	704	0.0	0.3−	2006 11 14	644	0.3−	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 26	704	(1.9−	0.6−)	2006 11 14	644	0.5+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.7−	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2006 08 24	644	0.0	0.3−	2006 09 26	704	0.3−	1.0+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2006 08 24	644	0.0	0.3−	2006 09 26	704	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−
2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.6−
2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.7−
2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.8−	0.5+	2006 12 16	G96	0.4−	0.4−
2006 09 01	704	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
2006 09 01	704	0.7−	0.2−	2006 09 29	704	0.3−	0.3−	2007 12 18	691	0.0	0.0
2006 09 01	704	0.5−	0.3+	2006 09 29	704	0.8−	1.1+	2007 12 18	691	0.1−	1.7−
2006 09 01	704	0.1−	0.7+	2006 09 29	704	0.3−	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2006 09 19	699	(3.5−	1.7+)	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2006 09 19	699	0.4+	0.4+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2006 09 19	699	1.2−	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3+
2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.4+
2006 09 20	704	0.5−	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2006 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.3−	0.4+
2006 09 20	704	0.8+	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2009 01 18	691	0.1−	0.5+
2006 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2006 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 02 01	691	0.5+	1.5+
2006 09 24	106	0.4+	0.3−	2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.3+	0.4+
2006 09 24	106	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.5−
2006 09 24	106	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2006 09 24	106	0.2+	0.7−	2006 10 23	644	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.5+	0.2+
2006 09 25	699	0.9−	0.6+	2006 10 24	644	0.0	0.1+				

2006 QH₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	252.11482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181993	ω	134.95386	−0.31922851	+0.93850965
<i>a</i>	2.6244333	Ω	116.01548	−0.90546211	−0.26110273
<i>e</i>	0.1645978	<i>i</i>	8.41423	−0.27969900	−0.22588712
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	291	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2007 10 14	291	0.4−	0.8+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2007 10 14	G96	0.1+	1.3−	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 08 20	644	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	1.2+	0.4−	2009 01 30	F84	0.4−	0.4−
2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2009 01 30	F84	0.1−	0.1+
2006 08 24	644	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2009 02 01	F84	0.4−	0.4+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−	2009 02 01	F84	0.5+	0.7−
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2009 02 04	F84	0.1−	0.6+
2007 10 14	291	0.2−	0.3−	2007 11 04	G96	0.6+	0.8−	2009 02 04	F84	0.1+	1.1+

2006 QM₁₉ = 2009 BW₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.27313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15158163	ω	250.93528	+0.90489760	−0.40249235
<i>a</i>	3.4836807	Ω	132.53091	+0.42553393	+0.86240147
<i>e</i>	0.0973049	<i>i</i>	10.82666	−0.00901141	+0.30702381
<i>P</i>	6.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc</

2009 FEB. 9

M.P.O. 152139

2006 08 18	644	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.6+	0.8+	2009 01 27	D29	0.1-	0.9-
2006 08 20	644	0.1+	0.3-	2007 12 04	703	0.8-	0.2-	2009 01 27	D29	0.9+	1.4-
2006 08 20	644	0.1-	0.4-	2007 12 04	703	0.6+	0.3-	2009 01 27	D29	0.4+	0.8-
2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 27	D29	0.8+	0.4+
2006 08 29	703	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.3+
2006 08 29	703	1.3-	0.6-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2006 08 29	703	0.7+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.3+
2006 08 29	703	0.3-	1.1+	2009 01 15	691	0.2-	0.2+				

2006 QC₃₁ = 2000 BS₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	178.12205		(2000.0)		P		Q
n	0.25756631	ω	102.84836		+0.92751247		-0.37306277
a	2.4464894	Ω	279.06006		+0.33312913		+0.85332245
e	0.2056251	i	1.35433		+0.16954524		+0.36423203
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 08 24	A50	0.2+	0.5-	2006 09 14	703	0.9-	0.5+
2000 01 08	691	0.1+	0.5+	2006 08 24	A50	0.3+	0.3-	2006 09 14	644	0.1-	0.4-
2000 01 08	691	0.1+	0.3+	2006 08 24	A50	0.5+	0.2-	2006 09 14	703	1.4-	0.2+
2000 01 13	691	0.8-	2.6-	2006 08 24	A50	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.4-	0.3-
2000 01 13	691	0.0	0.7+	2006 08 24	A50	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	1.6-	0.4-
2000 01 13	691	0.1+	0.6+	2006 08 24	A50	0.5+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.4-
2000 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 08 24	A50	0.2+	0.4+	2006 09 14	644	0.4-	0.2-
2000 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	A50	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.5-
2000 01 30	691	0.0	0.5+	2006 08 24	A50	0.7+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.6-
2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.6-
2005 04 12	G96	0.3-	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.5-
2005 04 12	G96	0.5-	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.1+	2008 02 07	G96	0.3+	0.6+
2005 04 12	G96	0.5+	0.1+	2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2008 02 07	G96	0.3+	0.5+
2006 08 16	A50	0.1-	1.4+	2006 08 28	699	0.6-	1.7+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1+
2006 08 16	A50	0.3+	1.4+	2006 08 28	703	0.4+	0.7+	2008 02 07	G96	0.1-	0.1+
2006 08 16	A50	0.1+	1.5+	2006 08 28	703	0.8-	0.3+	2008 02 13	691	0.3+	0.5+
2006 08 16	A50	0.6-	1.3+	2006 08 28	699	0.2-	1.0-	2008 02 13	691	0.0	0.0
2006 08 16	A50	0.5-	1.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.8-	2008 02 13	691	0.1+	0.4+
2006 08 16	A50	0.6-	1.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.4-	2008 03 12	G96	0.1-	0.4+
2006 08 17	A50	0.3+	0.2+	2006 08 28	699	1.4-	0.6+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1-
2006 08 17	A50	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	0.9+	0.5-	2008 03 12	G96	0.5-	0.2-
2006 08 17	A50	0.3+	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.2-	2008 03 12	G96	0.4+	0.4+
2006 08 17	A50	0.5+	0.4+	2006 08 29	704	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+
2006 08 17	A50	0.5+	0.3+	2006 08 29	704	0.3+	0.1-	2008 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 08 17	A50	0.3+	0.4+	2006 09 12	699	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.3+
2006 08 21	644	0.3-	0.2-	2006 09 12	699	0.6+	0.4-	2008 03 28	G96	0.1+	0.1+
2006 08 21	644	0.2-	0.4-	2006 09 12	699	0.0	0.8+				
2006 08 21	644	0.1-	0.3-	2006 09 12	699	0.2-	1.2-				

2006 QP₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	211.97296		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21157304	ω	131.38395		+0.28430593		+0.95811395
a	2.7893039	Ω	155.07014		-0.90222099		+0.27953411
e	0.0750925	i	4.69001		-0.32429528		+0.06227637
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.4-	1.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	1.2-	2009 01 23	D29	0.5+	0.1+
2006 08 19	699	0.9-	0.2+	2006 09 14	703	(1.9-	0.7-)	2009 01 23	D29	0.1-	0.2-
2006 08 19	699	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.8-	0.2+	2009 01 23	D29	1.4+	0.8+
2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	(1.0-	2.1-)	2009 01 23	D29	0.8-	0.8+
2006 08 19	699	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2006 08 22	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.4-	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.3+
2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.1+

2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.7-	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	691	0.2-	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2006 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.8+	1.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2006 08 28	703	0.7+	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-

2006 QE₉₉ = 2008 YD₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	217.59723		(2000.0)		P		Q
n	0.17242071	ω	297.23639		-0.15238355		+0.98378262
a	3.1970034	Ω	323.60701		-0.84099236		-0.17935600
e	0.0943105	i	9.17544		-0.51914460		+0.00178128
P	5.72	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 23	644	0.5-	0.2+	2006 08 29	703	0.1+	0.4+	2009 01 18	291	0.0	0.1-
2006 08 23	644	0.0	0.4+	2006 08 29	703	0.3-	0.3-	2009 01 18	291	0.0	0.1-
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	291	0.0	0.0
2006 08 27	699	0.2-	0.8-	2008 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2006 08 27	699	1.0+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	691	0.0	0.0
2006 08 27	699	1.3+	1.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.5+	2009 01 30	691	0.2-	0.3+
2006 08 27	699	1.4-	0.2+	2009 01 01	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.1+	0.1-	2009 01 01	691	0.1+	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2006 08 29	703	0.2-	1.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1-

2006 QW₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	153.72811		(2000.0)		P		Q	
n	0.17594453	ω	1.75914		+0.86794169		+0.49079772	
a	3.1541732	Ω	328.48092		-0.45744186		+0.73025162	
e	0.0580194	i	8.37275		-0.19345327		+0.47523695	
P	5.60	H	16.1		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2-	0.2+	2006 09 28	G96	0.6-	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2000 07 31	807	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	G96	0.6-	0.4-	2009 01 16	691	0.2+	0.3+
2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.2+
2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.3-	0.6-	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 08 27	691	0.2-	0.1+	2008 01 01	G96	0.4+	0.9-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.3-	1.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.6+	0.4-	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.4+
2006 08 29	691	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-				

2006 RQ₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	169.12886		(2000.0)		P		Q
n	0.18014393	ω	17.50236		+0.58235258		+0.76176445
a	3.1049621	Ω	289.04408		-0.77716246		+0.41923514
e	0.2435871	i	17.47581		-0.23850365		+0.49391985
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21	703	0.7-	0.2-	2006 09 14	H06	0.2-	0.6-	2009 01 01	691	0.3-	0.3+
2006 06 21	703	0.2+	0.4+	2006 09 14	H06	0.5-	0.3-	2009 01 20	G96	0.3+	0.3-
2006 06 21	703	0.2-	0.2-	2006 09 16	H06	1.0+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2-
2006 06 21	703	0.1+	0.0	2006 09 16	H06	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.4+	0.1-
2006 08 13	644	0.2-	0.0	2006 09 16	H06	0.7+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-
2006 08 13	644	0.3-	0.3+	2006 09 20	703	0.0	0.6+	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+
2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	0.0
2006 08 29	699	0.2+	0.2-	2006 09 20	703	0.2-	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2+
2006 08 29	699	0.3+	0.5+	2006 09 20	703	0.1-	0.8+	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 08 29	699	0.4+	0.7+	2006 09 27	703	0.0	0.3-	2009 01 20	G96	0.0	0.1-

2006 08 29	699	0.3+	0.1+	2006 09 27	703	0.0	0.9−	2009 01 20	G96	0.5−	0.2−
2006 09 12	H06	0.4+	0.4−	2006 09 27	703	0.0	0.3−	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2006 09 12	H06	0.8−	0.6−	2006 09 27	703	0.5−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2006 09 12	H06	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.2−	0.1+				
2006 09 14	H06	0.6−	0.0	2009 01 01	691	0.4+	0.1−				

2006 RF₁₂ = 2009 AF₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	104.82948		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12086574	ω	45.20789		+0.95884916		+0.25072018
<i>a</i>	4.0513576	Ω	299.84242		−0.28388372		+0.83956898
<i>e</i>	0.3926621	<i>i</i>	8.83482		−0.00428035		+0.48193705
<i>P</i>	8.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	621	0.8−	0.9+	2006 09 16	703	1.0+	0.9−	2009 01 15	691	0.5+	0.3−
2006 09 14	621	0.6−	0.5+	2006 09 20	621	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2006 09 14	621	0.7−	0.8+	2006 09 20	621	0.4+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.3−
2006 09 14	621	0.2+	0.7+	2006 09 20	621	0.2+	1.1−	2009 01 16	G96	0.1−	1.0+
2006 09 16	703	0.7+	0.6−	2006 09 21	621	0.6−	1.0+	2009 01 16	G96	1.1−	1.2+
2006 09 16	703	0.0	1.4−	2006 09 21	621	0.5−	0.8+	2009 01 16	G96	0.9−	0.4+
2006 09 16	703	0.3+	1.3−	2006 09 21	621	0.3−	0.7+	2009 01 16	G96	0.7−	0.8+

2006 RP₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.74569		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23973308	ω	229.15661		+0.46287402		−0.88617492
<i>a</i>	2.5663590	Ω	193.31764		+0.83826292		+0.44531044
<i>e</i>	0.2216761	<i>i</i>	5.23454		+0.28820638		+0.12803367
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.4−
2002 10 18	644	0.2−	0.2−	2006 09 14	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2002 10 18	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−
2002 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.2−
2002 10 19	644	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2002 11 02	608	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2002 11 06	608	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−
2002 11 06	608	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2002 11 06	608	0.2+	0.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 11 11	644	0.5−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1+
2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+				
2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−				

2006 SY₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	219.68131		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17212916	ω	108.35777		+0.26635635		+0.96386450
<i>a</i>	3.2006124	Ω	177.07897		−0.91383929		+0.25398452
<i>e</i>	0.1404802	<i>i</i>	4.97341		−0.30651600		+0.08035599
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.3+	0.5+
2000 10 21	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2000 10 21	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.5+	0.0
2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 25	691	0.3+	0.0
2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.4+	0.2−
2005 07 11	G96	0.1−	0.4+	2006 10 22	691	0.5−	0.6−	2009 01 25	691	0.3−	0.3+
2005 07 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.4−	2009 02 01	691	0.3−	0.2+
2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2009 02 01	691	0.4−	0.0
2006 09 23	691	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.6−	0.3−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2006 09 23	691	0.4+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.4−

2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.5−
2006 09 27	691	0.4+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.0

2006 SU₃₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.93670		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12442782	ω	348.04357		+0.99982398		−0.01522635
<i>a</i>	3.9736632	Ω	12.84403		+0.01850175		+0.89711761
<i>e</i>	0.2667891	<i>i</i>	2.82652		−0.00311322		+0.44152933
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2006 10 21	703	(2.1−	1.1−)	2006 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.4−	2006 10 21	703	(0.8−	2.1−)	2006 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 07 21	G96	0.0	0.5−	2006 10 21	703	1.1+	1.0−	2006 11 17	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	1.0+	2006 11 18	704	0.7+	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2006 11 18	704	1.5+	0.7+
2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	1.1+	0.5−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	691	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.4−	2006 10 29	691	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2006 11 07	644	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.5−	0.1+
2006 10 03	691	0.2−	0.3−	2006 11 07	644	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.5−	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.9−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	703	1.0−	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	703	0.6+	1.8+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0

2006 TA₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	201.73880		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24131666	ω	181.55954		+0.97271790		−0.23162718
<i>a</i>	2.5551193	Ω	191.85755		+0.21352624		+0.91578283
<i>e</i>	0.1389082	<i>i</i>	3.62452		+0.09069970		+0.32816256
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 11 22	644	0.5−	0.3−	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(2.1+	0.1−)
2002 11 22	644	0.8+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.5−	0.4+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	683	(1.5+	2.0−)	2008 03 13	G96	0.1+	0.6−
2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	683	0.8−	1.3−	2008 03 13	G96	0.4+	0.1+
2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	683	(2.5−	1.4−)	2008 04 01	G96	0.0	0.5−
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.8+
2006 10 17	G96	0.3−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2−	0.4+
2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2006 11 11	703	(1.5+	0.3+)				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152141

2006 YN

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	56.01055		(2000.0)	P	Q		
n	0.54879491	ω	307.78576	+0.55937258	-0.78942184		
a	1.4775063	Ω	106.32899	+0.81895293	+0.47917126		
e	0.2248927	i	15.27437	+0.12813439	+0.38367703		
P	1.80	H	19.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	644	0.0	0.1+	2006 12 29	246	0.5+	0.2-	2007 01 14	113	0.4+	0.0
2006 12 16	644	0.1+	0.3+	2006 12 29	246	0.2+	0.1-	2007 01 14	113	0.1+	0.2-
2006 12 16	644	0.2+	0.4+	2006 12 29	246	0.2+	0.0	2007 01 14	113	0.0	0.3+
2006 12 19	H55	0.2-	0.0	2006 12 29	246	0.4+	0.2-	2007 01 15	703	0.0	0.6-
2006 12 19	H55	0.1-	0.1+	2006 12 29	246	0.2+	0.1+	2007 01 15	703	0.1-	0.2-
2006 12 19	H55	0.2-	0.1-	2006 12 29	246	0.1+	0.1-	2007 01 15	703	0.4-	0.0
2006 12 19	H55	0.1-	0.0	2006 12 31	170	0.3-	0.3+	2007 01 16	699	0.1-	0.3-
2006 12 19	H55	0.0	0.0	2006 12 31	170	0.2-	0.2+	2007 01 16	699	0.1-	0.1+
2006 12 19	H55	0.0	0.0	2006 12 31	170	0.1+	0.4+	2007 01 16	644	0.1+	0.0
2006 12 19	H55	0.1-	0.2+	2006 12 31	H45	0.0	0.4-	2007 01 16	699	0.1-	0.1-
2006 12 19	H55	0.0	0.0	2006 12 31	H45	0.1+	0.1-	2007 01 16	644	0.4+	0.3-
2006 12 19	143	0.0	0.1+	2006 12 31	H45	0.2+	0.2-	2007 01 16	699	0.0	0.4+
2006 12 19	143	0.1+	0.1+	2006 12 31	H45	0.3+	0.6-	2007 01 16	644	0.0	0.1-
2006 12 21	703	0.0	0.0	2006 12 31	H45	0.4+	0.0	2007 01 19	130	0.2+	0.5-
2006 12 21	703	0.4-	0.1-	2006 12 31	H45	0.2+	0.1-	2007 01 19	130	0.0	0.6-
2006 12 21	703	0.2-	0.3-	2007 01 02	H45	0.1+	0.0	2007 01 19	130	0.3-	0.3-
2006 12 21	703	0.0	0.0	2007 01 02	H45	0.3-	0.2-	2007 01 19	130	0.4-	0.3-
2006 12 22	H45	0.1-	0.1+	2007 01 02	H45	0.2+	0.1-	2007 01 19	A24	0.1-	0.2+
2006 12 22	H45	0.1+	0.0	2007 01 02	H45	0.1+	0.2+	2007 01 19	A24	0.0	0.6+
2006 12 22	H45	0.1-	0.2+	2007 01 02	H45	0.1+	0.1-	2007 01 19	A24	0.1+	0.2+
2006 12 22	H45	0.1-	0.0	2007 01 02	H45	0.1+	0.1+	2007 01 19	A24	0.3+	0.1+
2006 12 22	H45	0.2+	0.1+	2007 01 02	H45	0.2+	0.0	2007 01 19	A24	0.3+	0.2+
2006 12 22	H45	0.1+	0.2+	2007 01 03	H45	0.3-	0.3-	2007 01 20	A24	0.3+	0.3+
2006 12 22	H45	0.2-	0.1+	2007 01 03	H45	0.0	0.9+	2007 01 20	A24	0.0	0.3+
2006 12 23	246	0.0	0.1-	2007 01 03	H45	0.0	0.2-	2007 01 23	H45	0.5+	0.2+
2006 12 23	246	0.1-	0.2-	2007 01 03	H45	0.0	0.1-	2007 01 23	H45	0.2+	0.3+
2006 12 23	246	0.1-	0.2+	2007 01 03	H45	0.1+	0.3-	2007 01 23	H45	0.0	0.7+
2006 12 23	246	0.0	0.3-	2007 01 08	699	0.4+	0.4-	2007 01 23	H45	0.3+	0.0
2006 12 23	246	0.0	0.2-	2007 01 08	699	0.9+	0.1-	2007 01 23	H45	0.2+	0.3+
2006 12 23	246	0.1-	0.2-	2007 01 08	691	0.1-	0.0	2007 01 23	H45	0.3+	0.1-
2006 12 25	246	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.3-	0.4-
2006 12 25	246	0.3+	0.1-	2007 01 08	699	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.3+
2006 12 25	246	0.1+	0.3-	2007 01 08	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2006 12 25	246	0.0	0.3-	2007 01 08	703	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.4-	0.0
2006 12 25	246	0.1+	0.0	2007 01 08	699	0.1-	0.4+	2007 01 26	699	0.7-	0.5+
2006 12 25	246	0.0	0.2-	2007 01 08	703	0.1+	0.0	2007 01 26	699	1.2-	0.8-
2006 12 25	246	0.0	0.1-	2007 01 08	703	0.2+	0.1-	2007 01 26	699	0.4+	0.4+
2006 12 26	H45	0.2-	0.2+	2007 01 08	H45	0.0	0.2-	2007 01 26	699	0.3+	0.1+
2006 12 26	H45	0.3-	0.2-	2007 01 08	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	699	0.5-	0.7-
2006 12 26	H45	0.1-	0.0	2007 01 08	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	699	0.7-	0.3-
2006 12 26	H45	0.3-	0.1+	2007 01 08	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	699	0.2-	0.1-
2006 12 26	H45	0.1-	0.3+	2007 01 08	H45	0.3+	0.1-	2007 01 26	699	0.7-	1.5-
2006 12 26	H45	0.0	0.0	2007 01 08	H45	0.3+	0.1+	2007 01 26	A94	0.7+	0.2+
2006 12 26	157	0.2+	0.4-	2007 01 09	H45	0.3+	0.2+	2007 01 26	A94	(3.3-	3.3+)
2006 12 26	157	0.2+	0.3-	2007 01 09	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	A94	(1.5+	3.3-)
2006 12 27	246	0.3+	0.2-	2007 01 09	H45	0.0	0.1+	2007 02 06	H45	0.2+	0.3-
2006 12 27	246	0.1+	0.1+	2007 01 09	H45	0.2+	0.2-	2007 02 06	H45	0.2-	0.0
2006 12 27	246	0.3+	0.2-	2007 01 09	H45	0.1+	0.0	2007 02 06	H45	0.0	0.2+
2006 12 27	246	0.4+	0.0	2007 01 09	H45	0.1+	0.1-	2007 02 06	H45	0.3-	0.5+
2006 12 27	246	0.2+	0.1+	2007 01 09	A13	0.2-	0.9+	2007 02 06	H45	0.0	0.5-
2006 12 27	246	0.2+	0.3+	2007 01 09	A13	0.3-	0.9+	2007 02 07	H45	0.3-	0.1-
2006 12 27	246	0.2+	0.1+	2007 01 09	A13	0.2-	0.9+	2007 02 07	H45	0.3+	0.0
2006 12 27	113	0.6-	0.1+	2007 01 09	A13	0.1-	0.8+	2007 02 07	H45	0.0	0.0
2006 12 27	113	0.9-	0.2+	2007 01 09	A13	0.3-	0.8+	2007 02 07	H45	0.1-	0.1+
2006 12 27	246	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	H45	0.1+	0.3-
2006 12 27	246	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.5-	0.1+	2007 02 07	H45	0.3+	0.4-
2006 12 27	246	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 09	704	0.2-	0.4+
2006 12 27	246	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	0.8+	1.5-	2007 02 09	704	0.0	0.1-

2006 12 27	246	0.0	0.0	2007 01 10	704	(1.0+	2.3+)	2007 02 09	704	0.2-	0.5+
2006 12 27	113	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	1.3+	1.5+	2007 02 09	704	0.5+	0.3-
2006 12 27	113	0.0	0.1+	2007 01 11	H45	0.2-	0.0	2007 02 09	704	0.4-	0.1-
2006 12 27	113	0.1+	0.1+	2007 01 11	H45	0.0	0.4-	2007 02 15	711	0.2+	0.1+
2006 12 27	113	0.1-	0.0	2007 01 11	H45	0.1+	0.3-	2007 02 15	711	0.0	0.2+
2006 12 28	H45	0.3-	0.0	2007 01 11	H45	0.1-	0.1-	2007 02 15	711	0.3+	0.2+
2006 12 28	H45	0.2-	0.1-	2007 01 11	H45	0.1+	0.1-	2007 02 23	H55	0.0	0.2+
2006 12 28	H45	0.3-	0.0	2007 01 12	A24	0.3+	0.0	2007 02 23	H55	0.0	0.0
2006 12 28	H45	0.3-	0.1-	2007 01 12	A24	0.3+	0.2-	2007 02 23	H55	0.1+	0.1+
2006 12 28	H45	0.2-	0.2-	2007 01 12	A24	0.1+	0.1-	2009 01 25	291	0.1+	0.0
2006 12 28	H45	0.3-	0.0	2007 01 12	A24	0.3+	0.7+	2009 01 25	291	0.0	0.3+
2006 12 29	170	0.1-	0.1+	2007 01 12	A24	0.1+	0.0	2009 01 25	291	0.2-	0.4-
2006 12 29	170	0.1-	0.1-	2007 01 14	113	0.4+	0.3-				
2006 12 29	170	0.0	0.2-	2007 01 14	113	0.1+	0.0				

2007 BG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.10510		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	1.41269699	ω	133.30991	+0.52959687	+0.84709520
a	0.7866291	Ω	168.42595	-0.82802452	+0.52758628
e	0.3308329	i	12.73750	-0.18412646	+0.06389407
P	0.70	H	19.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 18	E12	0.2-	0.2+	2007 01 22	423	0.0	0.5-	2007 02 17	704	0.3+	0.7+
2007 01 18	E12	0.2-	0.2+	2007 01 22	423	0.4+	0.1+	2007 02 17	704	0.1-	0.1-
2007 01 18	E12	0.1-	0.3+	2007 01 26	673	0.0	0.1-	2007 02 17	704	(1.2-	2.3-)
2007 01 18	E12	0.3-	0.2-	2007 01 26	673	0.2-	0.5-	2007 02 21	448	0.1-	0.6-
2007 01 18	E12	0.2-	0.3-	2007 01 26	673	0.4+	0.4-	2007 02 21	448	0.2-	0.2-
2007 01 18	E12	0.4+	0.3+	2007 01 26	673	0.4-	0.0	2007 02 21	448	0.9-	0.7+
2007 01 18	E12	0.5-	0.2+	2007 01 26	E12	0.1+	0.3+	2007 02 25	448	0.0	0.5-
2007 01 19	E12	0.1-	0.0	2007 01 26	E12	0.2+	0.2+	2007 02 25	448	0.0	0.2-
2007 01 19	E12	0.0	0.2+	2007 01 26	E12	0.5+	0.0	2007 02 25	448	0.1+	0.1-
2007 01 19	E12	0.0	0.2+	2007 01 26	E12	(0.1+	2.3-)	2007 03 02	448	0.0	0.7+
2007 01 19	E12	0.1+	0.2+	2007 02 03	448	0.2+	0.4+	2007 03 02	448	0.8-	0.2-
2007 01 19	E12	0.2-	0.0	2007 02 03	448	0.2+	1.0-	2007 03 13	235	0.0	0.1+
2007 01 19	E12	0.3-	0.1-	2007 02 03	448	0.2-	0.3-	2007 03 14	696	0.2-	0.6-
2007 01 19	423	0.1-	0.5-	2007 02 05	448	0.4-	0.5-	2007 03 14	696	0.9-	0.3+
2007 01 19	E12	0.2+	0.2+	2007 02 05	448	0.3-	0.1-	2007 03 17	448	0.3+	1.0-
2007 01 19	E12	0.0	0.1+	2007 02 05	448	0.2-	0.3+	2007 03 17	448	0.2+	0.7+
2007 01 19	423	0.0	0.6-	2007 02 09	215	0.2+	1.0+	2007 03 17	448	0.6-	0.4+
2007 01 19	E12	0.1-	0.2+	2007 02 09	215	0.9+	0.7+	2007 03 22	235	0.4+	0.3+
2007 01 19	423	0.1-	0.1-	2007 02 09	215	(1.5+	0.1-)	2007 03 30	448	0.8+	0.8-
2007 01 20	423	0.9+	0.7+	2007 02 15	711	0.1+	0.2+	2009 01 18	291	0.3-	0.2-
2007 01 20	423	0.2+	0.1-	2007 02 15	711	(1.7-	1.0-)	2009 01 18	291	0.1-	0.0
2007 01 20	423	0.1+	0.3-	2007 02 15	711	0.3-	0.2+	2009 01 18	291	0.4+	0.1+
2007 01 22	423	0.1-	0.5-	2007 02 17	704	0.4+	0.5-				

2007 01 25	734	0.1+	0.0	2007 02 16	F65	1.3-	0.4+	2009 02 04	673	1.1+	0.1+
2007 01 25	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	F65	0.8-	0.3+	2009 02 04	673	0.2+	0.2-
2007 01 25	704	0.2-	0.3+	2007 02 16	F65	0.0	0.2+	2009 02 04	673	0.2-	0.3+
2007 02 03	J95	0.4+	0.1-	2007 02 25	448	0.5-	0.3-				
2007 02 03	J95	0.1+	0.4-	2007 02 25	448	0.4+	0.2-				

2007 BQ₃₆ = 2002 WS₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.34669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27553772	ω 16.79780	-0.19678396	-0.97557559
<i>a</i>	2.3389199	Ω 84.63218	+0.88789611	-0.21954870
<i>e</i>	0.1240190	<i>i</i> 5.62650	+0.41583239	+0.00711538
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.6-	0.0	2002 12 10	644	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.1+	2002 12 10	644	0.3-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.6-	0.1+	2007 01 16	703	1.0-	0.1-	2007 02 09	703	0.1-	0.1+
2002 11 12	644	0.0	0.5-	2007 01 16	703	0.3+	0.1-	2007 02 09	703	0.4-	0.8+
2002 11 12	644	0.4+	0.6-	2007 01 16	703	(0.9-	2.1+)	2007 02 09	703	0.1-	0.8+
2002 11 14	644	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	(0.4+	2.6+)	2007 02 09	703	1.0-	0.3-
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.6-
2002 11 14	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	0.5+	2007 02 16	703	0.0	0.3+
2002 11 22	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.1-	2007 02 16	703	0.9-	1.0+
2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.6-	2007 02 16	703	1.1+	1.0-
2002 11 22	644	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.5-	0.2+				
2002 12 10	644	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-				

2007 EJ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.94187	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.46859139	ω 224.34150	+0.75208318	-0.65836532
<i>a</i>	1.6416221	Ω 176.40613	+0.65336049	+0.75083815
<i>e</i>	0.2685913	<i>i</i> 29.04223	-0.08655026	-0.05288835
<i>P</i>	2.10	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	703	1.4-	0.3+	2007 03 12	673	0.3-	0.7-	2007 03 16	246	0.1+	0.6+
2007 03 11	703	2.4-	0.8-	2007 03 12	673	0.2-	0.0	2007 03 16	246	0.1+	0.2+
2007 03 11	703	0.3+	0.7-	2007 03 12	673	0.3+	0.7-	2007 03 17	699	0.1-	0.6-
2007 03 11	703	0.1-	0.3+	2007 03 12	246	0.2-	0.1+	2007 03 17	699	0.0	2.0-
2007 03 11	703	0.7-	0.7-	2007 03 12	246	0.4+	0.5+	2007 03 17	699	0.2+	0.4+
2007 03 11	703	0.3-	0.1+	2007 03 12	246	0.1-	0.3+	2007 03 17	699	1.1-	1.5+
2007 03 11	703	0.5-	0.1+	2007 03 12	246	0.1+	0.1+	2007 03 20	448	0.4-	0.0
2007 03 11	703	0.5-	0.4-	2007 03 13	246	0.5+	0.0	2007 03 20	448	0.1-	0.1+
2007 03 11	473	0.1-	0.5+	2007 03 13	246	0.3+	0.2+	2007 03 20	448	0.2-	0.3+
2007 03 11	473	0.3-	0.0	2007 03 13	246	0.3+	0.2+	2007 03 25	448	0.7+	0.9-
2007 03 11	473	1.0-	0.5-	2007 03 13	246	0.4+	0.8-	2007 03 25	448	0.4+	0.1-
2007 03 11	246	0.0	0.5+	2007 03 13	246	0.8+	0.3-	2007 03 25	448	0.3+	0.0
2007 03 11	246	0.3-	0.5+	2007 03 13	246	0.9-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1-	0.4-
2007 03 11	246	0.5+	0.1-	2007 03 13	246	0.4-	0.3-	2007 03 26	G96	0.1-	0.1-
2007 03 11	246	0.2+	0.0	2007 03 14	246	1.0+	0.5+	2007 03 26	G96	0.3-	0.1-
2007 03 11	246	0.3+	0.1-	2007 03 14	246	0.8+	0.2+	2007 03 26	G96	0.4-	0.2-
2007 03 11	246	0.0	0.2-	2007 03 14	246	1.6+	1.4+	2007 04 05	A13	1.5-	1.2+
2007 03 11	246	0.3-	1.2-	2007 03 14	246	0.9+	0.1-	2007 04 05	A13	1.4-	0.6+
2007 03 12	H55	0.6-	0.4-	2007 03 14	246	0.6+	0.4+	2007 04 17	H55	0.1+	0.2-
2007 03 12	H55	0.2-	0.3-	2007 03 14	246	0.7+	0.0	2007 04 17	H55	0.5+	0.4+
2007 03 12	H55	0.3-	0.7-	2007 03 15	703	0.6-	0.2+	2007 04 17	H55	0.1-	0.2-
2007 03 12	H55	0.7-	0.2-	2007 03 15	703	0.9-	0.9+	2007 04 18	291	0.1+	0.1-
2007 03 12	H55	0.2-	0.4-	2007 03 15	703	0.7-	0.2+	2007 04 18	291	0.2-	0.2+
2007 03 12	H55	0.4-	0.3-	2007 03 15	703	1.0-	1.7+	2007 04 18	291	0.1+	0.5-
2007 03 12	850	0.1+	0.9-	2007 03 15	246	0.9+	0.4+	2009 01 04	E12	0.2-	0.2-
2007 03 12	850	0.2-	0.1-	2007 03 15	246	0.1+	0.5+	2009 01 16	E12	0.8-	0.9+
2007 03 12	850	0.5+	0.6+	2007 03 15	246	1.2+	0.3-	2009 01 17	E12	0.1-	0.0
2007 03 12	850	0.9+	1.3-	2007 03 15	246	0.9+	1.0+	2009 01 17	E12	0.2+	0.2-
2007 03 12	854	2.6+	0.9+	2007 03 15	246	0.7+	0.8+	2009 01 17	E12	0.8+	0.3-

2007 03 12	854	0.6-	0.5+	2007 03 15	246	0.8+	0.4-
2007 03 12	673	0.5+	1.1-	2007 03 15	246	0.8+	0.5+

2007 LR₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	106.06747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159311	ω 71.88650	+0.91651917	+0.35896278
<i>a</i>	2.6261466	Ω 266.77672	-0.39987256	+0.83299101
<i>e</i>	0.5160958	<i>i</i> 10.17994	+0.00972359	+0.42103646
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2007 05 25	G96	0.2-	0.4-	2007 08 07	379	0.2+	0.2-	2007 09 19	H45	0.7+	0.1-
2007 05 25	G96	0.1-	0.3-	2007 08 07	379	0.1+	0.1-	2007 09 19	H45	0.5+	0.1-
2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 08 07	379	0.1+	0.1-	2007 09 19	H45	0.5+	0.1+
2007 05 25	G96	0.8+	0.3+	2007 08 07	379	0.1-	0.2-	2007 09 19	H45	0.3+	0.1+
2007 06 09	703	0.1+	0.0	2007 08 07	379	0.0	0.3-	2007 09 19	151	0.1+	0.6+
2007 06 09	703	0.1-	0.3-	2007 08 07	379	0.1-	0.3-	2007 09 19	151	0.1-	0.5+
2007 06 09	703	0.3-	0.1+	2007 08 07	379	0.0	0.4-	2007 09 19	151	0.2-	0.3+
2007 06 09	703	(0.0	3.1-)	2007 08 07	379	0.0	0.3-	2007 09 19	151	0.0	0.3+
2007 06 15	704	2.0-	0.6+	2007 08 07	118	0.9+	0.0	2007 09 19	151	0.1+	0.2+
2007 06 15	704	0.8-	0.8+	2007 08 07	118	0.1+	0.2-	2007 09 19	151	0.0	0.1+
2007 06 15	704	0.6-	1.2+	2007 08 07	118	0.1-	0.1-	2007 09 19	151	0.2-	0.0
2007 06 15	704	0.9-	0.8+	2007 08 08	H45	0.0	0.3-	2007 09 19	458	0.4+	0.2-
2007 06 15	704	0.8-	0.7+	2007 08 08	H45	0.0	0.2-	2007 09 19	458	0.2+	1.1+
2007 06 19	704	0.2+	0.4-	2007 08 08	H45	0.2+	0.2-	2007 09 19	A53	0.2+	0.0
2007 06 19	704	0.0	0.0	2007 08 08	H45	0.0	0.2-	2007 09 19	084	0.0	0.2-
2007 06 19	704	0.0	0.5+	2007 08 08	H45	0.1+	0.2-	2007 09 19	A53	0.4-	0.7+
2007 06 19	704	0.2-	0.1+	2007 08 08	H45	0.2+	0.2-	2007 09 19	084	0.1-	0.3-
2007 06 19	704	0.9-	0.3-	2007 08 08	379	0.0	0.5-	2007 09 19	A53	0.0	0.1+
2007 06 20	704	0.9-	0.5+	2007 08 08	379	0.2-	0.4-	2007 09 19	A53	0.0	0.1+
2007 06 20	704	0.4-	0.7+	2007 08 08	379	0.4-	0.4-	2007 09 19	A53	0.1+	0.5+
2007 06 20	704	0.3-	0.8+	2007 08 08	379	0.2-	0.4-	2007 09 20	084	0.3-	0.1-
2007 06 20	704	0.6-	0.9+	2007 08 08	379	0.0	0.3-	2007 09 20	084	0.2+	0.1-
2007 06 20	704	0.0	0.9+	2007 08 08	379	0.0	0.3-	2007 09 20	084	0.2-	0.3-
2007 06 20	704	0.5-	0.8+	2007 08 08	379	0.3-	0.1-	2007 09 20	H51	0.0	0.2-
2007 06 20	704	0.9-	1.0+	2007 08 08	379	0.1-	0.1-	2007 09 20	H51	0.1-	0.1-
2007 06 20	691	0.2-	0.1+	2007 08 08	379	0.3-	0.5-	2007 09 20	H51	0.0	0.1-
2007 06 20	704	0.6-	0.8+	2007 08 08	379	0.3-	0.1-	2007 09 20	H51	0.1-	0.1-
2007 06 20	691	0.3-	0.1-	2007 08 08	379	0.1-	0.6-	2007 09 20	H45	0.3-	0.3-
2007 06 20	691	0.3-	0.0	2007 08 08	379	0.5-	0.5-	2007 09 20	H45	0.0	0.2-
2007 06 21	J95	0.2-	0.2-	2007 08 08	300	0.1+	0.2+	2007 09 20	H45	0.2+	0.1-
2007 06 21	J95	0.1-	0.3-	2007 08 08	300	0.1-	0.3+	2007 09 20	H45	0.2+	0.3-
2007 06 21	J95	0.1-	0.3-	2007 08 08	300	0.0	0.2+	2007 09 20	H45	0.2+	0.1-
2007 06 21	A55	0.1+	0.6+	2007 08 08	300	0.0	0.1+	2007 09 20	379	0.1+	0.2-
2007 06 21	A55	0.0	0.6+	2007 08 08	084	0.0	0.2-	2007 09 20	379	0.1+	0.2-
2007 06 21	A55	0.1-	0.3+	2007 08 08	084	0.1-	0.2-	2007 09 20	379	0.3-	0.1-
2007 06 21	A55	0.2+	0.2+	2007 08 09	J51	0.1+	0.1-	2007 09 20	379	0.3-	0.1-
2007 06 21	J95	0.3-	0.2-	2007 08 09	J51	0.2-	0.1+	2007 09 20	379	0.0	0.3-
2007 06 21	H36	0.8-	0.7+	2007 08 09	H98	0.0	0.9+	2007 09 20	379	0.1-	0.1-
2007 06 21	H36	0.1+	1.1-	2007 08 09	H98	0.1+	0.7+	2007 09 20	A35	0.4-	0.1+
2007 06 21	H36	0.9+	0.6-	2007 08 09	H98	0.1-	0.6+	2007 09 20	A35	0.3-	0.2-
2007 06 21	H55	0.0	0.0	2007 08 09	H98	0.4+	0.6+	2007 09 20	A35	0.7-	0.1-
2007 06 21	H36	0.6+	0.5-	2007 08 09	B09	0.5+	0.7+	2007 09 20	A35	0.2-	0.3-
2007 06 21	673	0.2+	0.2+	2007 08 09	B09	0.3-	0.7+	2007 09 20	A35	0.3-	0.3-
2007 06 21	H55	0.2+	0.2-	2007 08 09	084	0.1-	0.1-	2007 09 20	B32	0.0	0.0
2007 06 21	649	0.3-	0.8-	2007 08 09	084	0.1-	0.1-	2007 09 20	B32	0.1+	0.0
2007 06 21	649	0.0	0.4-	2007 08 10	H45	0.0	0.1+	2007 09 20	B32	0.1+	0.1-
2007 06 21	649	0.1-	0.3-	2007 08 10	H45	0.2+	0.2-	2007 09 20	B32	0.1+	0.1-
2007 06 21	H55	0.1-	0.0	2007 08 10	H45	0.1+	0.2-	2007 09 21	379	0.1-	0.3-
2007 06 21	649	0.2-	0.3-	2007 08 10	H45	0.1+	0.3-	2007 09 21	379	0.2+	0.2-
2007 06 21	673	0.0	0.3-	2007 08 10	H45	0.1+	0.2-	2007 09 21	379	0.2+	0.1+
2007 06 21	673	0.1-	0.1+	2007 08 10	H45	0.1+	0.2-	2007 09 21	379	0.1+	0.3-
2007 06 21	704	0.0	1.6-	2007 08 10	379	0.1-	0.4-	2007 09 21	196	0.1+	0.1-
2007 06 21	673	0.1-	0.1+	2007 08 10	379	0.1-	0.2-	2007 09 21	196	0.2+	0.2+
2007 06 21	854	0.0	0.2-	2007 08 10	379	0.2-	0.5-	2007 09 21	A53	0.2+	0.1-
2007 06 21	704	0.0	0.2+	2007 08 10	379	0.0	0.0	2007 09 21	A53	0.1-	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152143

2007 06 21	854	0.2+	0.3-	2007 08 10	379	0.3+	0.3-	2007 09 21	196	0.3+	0.5+	2007 07 12	A24	0.7+	0.3+	2007 08 14	379	0.3-	0.1+	2007 10 02	A94	0.0	0.1+
2007 06 21	704	1.3-	0.1-	2007 08 10	379	0.3+	0.2-	2007 09 21	A53	0.2+	0.3+	2007 07 12	A24	0.6+	0.3+	2007 08 14	379	0.2-	0.0	2007 10 02	A94	0.0	0.0
2007 06 21	854	0.1-	0.1+	2007 08 10	379	0.2+	0.1-	2007 09 21	A53	0.2-	0.2+	2007 07 12	A13	0.3+	0.7+	2007 08 14	379	0.1+	0.1-	2007 10 03	J51	0.2-	0.1-
2007 06 21	704	0.1-	0.3+	2007 08 10	379	0.4+	0.2-	2007 09 22	084	0.1+	0.3-	2007 07 13	A24	0.6+	0.3+	2007 08 14	379	0.1-	0.2-	2007 10 03	J51	0.1-	0.0
2007 06 21	704	0.2+	0.0	2007 08 10	379	0.0	0.1-	2007 09 22	084	0.3-	0.2-	2007 07 13	A13	0.3+	0.6+	2007 08 14	379	0.0	0.3-	2007 10 03	J51	0.1-	0.1-
2007 06 21	704	0.3-	0.0	2007 08 10	379	0.1+	0.1-	2007 09 22	704	0.2-	0.3+	2007 07 13	A24	0.6+	0.1+	2007 08 14	379	0.2-	0.4-	2007 10 04	A24	0.2-	0.2+
2007 06 21	704	1.7-	0.1-	2007 08 10	379	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.4+	0.1+	2007 07 13	A24	0.8+	0.2+	2007 08 14	379	0.1+	0.3-	2007 10 04	A24	0.2-	0.1+
2007 06 21	704	0.3-	0.1-	2007 08 10	379	0.1+	0.2-	2007 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 07 13	A24	0.2+	0.4+	2007 08 14	379	0.1-	0.3-	2007 10 04	A24	0.2-	0.1+
2007 06 21	704	1.3-	0.0	2007 08 10	084	0.0	0.2-	2007 09 22	704	0.4+	0.0	2007 07 13	A24	0.5+	0.4+	2007 08 14	379	0.2-	0.0	2007 10 04	A24	0.1-	0.1+
2007 06 21	704	0.5-	0.5+	2007 08 10	084	0.1-	0.1-	2007 09 22	704	0.2+	0.1+	2007 07 13	130	0.0	0.3-	2007 08 14	379	0.2-	0.3-	2007 10 04	A24	0.0	0.0
2007 06 21	H06	0.6+	1.3-	2007 08 10	J51	0.0	0.2-	2007 09 23	A48	0.2+	0.1+	2007 07 13	130	0.2-	0.2-	2007 08 14	379	0.1-	0.4-	2007 10 04	A24	0.1-	0.1+
2007 06 21	H06	0.1+	0.7-	2007 08 10	J51	0.1-	0.1-	2007 09 23	A48	0.1+	0.1+	2007 07 13	130	0.2-	0.4-	2007 08 14	379	0.3-	0.4-	2007 10 05	084	0.2-	0.0
2007 06 21	291	0.6-	0.1+	2007 08 11	J51	0.8+	0.3-	2007 09 23	A48	0.2+	0.3+	2007 07 13	130	0.0	0.4-	2007 08 14	379	0.3-	0.4-	2007 10 05	084	0.5-	0.0
2007 06 21	291	0.6-	0.0	2007 08 11	A24	0.1-	0.3+	2007 09 23	A48	0.1+	0.1+	2007 07 13	A24	0.1-	0.3+	2007 08 14	240	0.2+	0.2-	2007 10 06	196	0.2+	0.2+
2007 06 21	291	0.5-	0.1+	2007 08 11	A24	0.1-	0.2+	2007 09 24	084	0.1+	0.0	2007 07 13	A24	0.2-	0.1+	2007 08 14	240	0.0	0.3-	2007 10 06	196	0.2-	0.1+
2007 06 26	703	0.7-	0.6+	2007 08 11	A24	0.0	0.2+	2007 09 24	084	0.0	0.0	2007 07 13	703	0.4-	0.1+	2007 08 14	240	0.0	0.2-	2007 10 06	196	0.1-	0.0
2007 06 26	703	0.1-	0.4+	2007 08 11	A24	0.0	0.1+	2007 09 25	084	0.1-	0.2-	2007 07 13	703	0.3-	0.4-	2007 08 14	240	0.0	0.1-	2007 10 06	J51	0.0	0.1-
2007 06 26	703	0.5-	0.4+	2007 08 11	A24	0.2-	0.1-	2007 09 25	084	0.5-	0.0	2007 07 13	703	0.9-	0.1-	2007 08 14	151	0.2-	0.2+	2007 10 06	J51	0.1+	0.2-
2007 07 04	H45	0.1+	1.0+	2007 08 11	A24	0.0	0.2+	2007 09 25	084	0.0	0.3-	2007 07 13	703	0.3-	0.3-	2007 08 14	240	0.1+	0.1-	2007 10 06	J51	0.3+	0.4-
2007 07 04	H45	0.6+	0.1+	2007 08 11	379	0.3-	0.1+	2007 09 26	G72	0.2-	0.4+	2007 07 13	A78	0.2+	0.8-	2007 08 14	151	0.2-	0.2+	2007 10 06	B37	0.5-	0.8+
2007 07 06	160	0.1+	0.0	2007 08 11	379	0.2-	0.0	2007 09 26	G72	0.1-	0.1+	2007 07 13	A78	0.9-	0.3+	2007 08 14	151	0.1-	0.2+	2007 10 06	B37	0.7-	0.7+
2007 07 06	160	0.1-	0.2-	2007 08 11	379	0.2-	0.0	2007 09 26	G72	0.3+	0.7+	2007 07 13	A78	0.2-	0.3-	2007 08 14	151	0.2-	0.2+	2007 10 06	B37	0.6-	0.7+
2007 07 06	160	0.1-	0.1-	2007 08 11	379	0.3-	0.0	2007 09 26	G72	0.1-	0.3+	2007 07 13	A78	0.3-	1.1-	2007 08 14	240	0.1+	0.1-	2007 10 06	B37	0.4-	0.4+
2007 07 06	160	0.1+	0.1+	2007 08 11	379	0.3-	0.1+	2007 09 26	G72	0.0	0.5+	2007 07 13	A24	0.6+	0.3+	2007 08 14	151	0.1+	0.2+	2007 10 06	B37	0.1-	1.0+
2007 07 06	160	0.1+	0.0	2007 08 11	379	0.1-	0.2-	2007 09 26	G72	0.2-	0.2+	2007 07 13	A24	0.4+	0.3+	2007 08 14	240	0.1+	0.2-	2007 10 06	B37	0.5+	1.6+
2007 07 06	160	0.1+	0.1-	2007 08 11	379	0.2-	0.2-	2007 09 27	G72	0.3-	0.8+	2007 07 14	A24	0.1+	0.2-	2007 08 14	151	0.0	0.1+	2007 10 06	B37	0.2-	0.1+
2007 07 07	B19	0.8+	0.1-	2007 08 11	379	0.1-	0.1-	2007 09 27	G72	0.2-	0.2+	2007 07 14	127	0.0	0.1+	2007 08 14	240	0.1+	0.3-	2007 10 06	B37	0.1+	0.2-
2007 07 07	B19	0.3-	0.0	2007 08 11	379	0.2-	0.3-	2007 09 27	G72	0.0	0.6+	2007 07 14	127	0.3-	0.1+	2007 08 14	151	0.0	0.1+	2007 10 06	B37	0.7-	0.1+
2007 07 07	B19	0.2+	0.2+	2007 08 11	379	0.1-	0.1+	2007 09 27	G72	0.2+	1.0+	2007 07 14	A24	0.3+	0.2+	2007 08 14	240	0.1+	0.2-	2007 10 06	B37	0.7-	0.2+
2007 07 07	170	0.2+	0.2-	2007 08 11	379	0.2-	0.1-	2007 09 27	G72	0.3+	0.6+	2007 07 14	127	0.1+	0.4+	2007 08 14	240	0.0	0.3-	2007 10 07	B37	0.4-	0.4+
2007 07 07	170	0.2+	0.2-	2007 08 11	355	0.5+	0.3+	2007 09 27	G72	0.2-	0.2+	2007 07 14	A24	0.4+	0.4+	2007 08 14	084	0.3+	0.3+	2007 10 07	B37	(0.5+	3.6+)
2007 07 07	170	0.0	0.2-	2007 08 11	355	0.7+	0.3-	2007 09 28	170	0.2+	0.1-	2007 07 14	A24	0.3+	0.1+	2007 08 14	084	0.0	0.2-	2007 10 07	B37	1.0-	1.6-
2007 07 07	170	0.0	0.2-	2007 08 11	355	0.4-	0.3-	2007 09 28	170	0.2+	0.1-	2007 07 14	A24	0.4+	0.2+	2007 08 15	355	0.1-	0.1+	2007 10 07	113	0.1-	0.3-
2007 07 07	H51	0.5+	0.3-	2007 08 11	084	0.0	0.2-	2007 09 28	170	0.2+	0.1-	2007 07 14	A24	0.3+	0.1+	2007 08 15	355	0.0	0.1-	2007 10 07	113	0.1-	0.3-
2007 07 07	H51	0.3-	0.2-	2007 08 11	084	0.0	0.3-	2007 09 29	084	0.0	0.2-	2007 07 14	A24	0.4+	0.4+	2007 08 15	355	0.3+	0.1+	2007 10 07	113	0.0	0.2-
2007 07 07	H51	0.4+	0.1+	2007 08 12	379	0.1-	0.2-	2007 09 29	084	0.1-	0.0	2007 07 14	A24	0.5+	0.2+	2007 08 15	355	0.3-	0.1-	2007 10 07	113	0.2+	0.3-
2007 07 07	H51	0.2-	0.4+	2007 08 12	379	0.1-	0.0	2007 09 30	G72	0.1+	0.1+	2007 07 14	A24	0.4+	0.3+	2007 08 15	355	0.0	0.2+	2007 10 07	196	0.0	0.2+
2007 07 07	H51	0.5-	0.1-	2007 08 12	379	0.3-	0.1-	2007 09 30	G72	0.1+	0.1-	2007 07 14	A24	0.1-	0.1-	2007 08 16	084	0.3-	0.3-	2007 10 07	196	0.2-	0.5+
2007 07 07	H51	0.2-	0.1-	2007 08 12	379	0.4-	0.1-	2007 09 30	G72	0.0	0.3+	2007 07 14	A24	0.3-	0.3+	2007 08 16	H45	0.1+	0.3-	2007 10 08	355	0.3+	0.3+
2007 07 07	H51	0.2-	0.1+	2007 08 12	379	0.3+	0.4-	2007 09 30	G72	0.0	0.1+	2007 07 14	A24	0.2-	0.1+	2007 08 16	H45	0.1+	0.1-	2007 10 08	355	0.2-	0.2-
2007 07 07	H51	0.3+	0.2+	2007 08 12	379	0.2-	0.3-	2007 09 30	G72	0.1+	0.1+	2007 07 14	046	0.2+	0.3+	2007 08 16	H45	0.0	0.1-	2007 10 08	355	0.3-	0.4+
2007 07 07	H51	0.3-	0.1-	2007 08 12	084	0.1+	0.0	2007 09 30	G72	0.3+	0.1-	2007 07 14	046	0.3+	0.5+	2007 08 16	H45	0.1+	0.2-	2007 10 08	355	0.3+	0.4+
2007 07 07	A13	0.4+	0.5+	2007 08 12	B38	0.2+	0.0	2007 09 30	560	0.0	0.1+	2007 07 14	046	0.5+	0.3+	2007 08 16	H45	0.0	0.1-	2007 10 08	151	0.0	0.3+
2007 07 07	A13	0.3+	0.5+	2007 08 12	B38	0.1-	0.1-	2007 09 30	560	0.0	0.1+	2007 07 14	046	0.3+	0.4+	2007 08 16	H45	0.2+	0.0	2007 10 08	151	0.1-	0.3+
2007 07 07	A13	0.3+	0.4+	2007 08 12	B38	0.1-	0.2-	2007 09 30	560	0.0	0.0	2007 07 14	046	0.3+	0.2+	2007 08 16	379	0.1+	0.4-	2007 10 08	151	0.2-	0.3+
2007 07 07	A53	0.0	0.2+	2007 08 12	B38	0.1-	0.1+	2007 09 30	A53	0.0	0.3-	2007 07 14	127	0.2+	0.4+	2007 08 16	379	0.3+	0.6-	2007 10 08	A35	0.0	0.2-
2007 07 07	A56	0.2+	0.4+	2007 08 12	B38	0.1-	0.0	2007 09 30	A53	0.2+	0.3+	2007 07 14	127	0.4+	0.4+	2007 08 16	379	0.1+	0.0	2007 10 08	A35	0.1-	0.0
2007 07 07	A56	0.0	0.1-	2007 08 12	B38	0.0	0.0	2007 10 01	G72	0.2-	0.1+	2007 07 14	157	0.1+	0.4-	2007 08 16	379	0.2-	0.1-	2007 10 08	A35	0.2-	0.0
2007 07 08	A53	0.1+	0.2+	2007 08 12	B38	0.1+	0.1+	2007 10 01	G72	0.2-	0.2-	2007 07 14	157	0.0	0.2-	2007 08 16	379	0.0	0.5-	2007 10 08	A35	0.0	0.1-
2007 07 08	A56	0.1-	0.6-	2007 08 12	B38	0.1+	0.1-	2007 10 01	G72	0.5-	0.1+	2007 07 14	157	0.1+	0.5-	2007 08 16	379	0.0	0.0	2007 10 08	A35	0.0	0.1-
2007 07 08	A56	0.2+	0.2-	2007 08 12	B38	0.2+	0.0	2007 10 01	G72	0.4-	0.3-	2007 07 14	157	0.1-	0.2-	2007 08 16	379	0.1-	0.2-	2007 10 08	106	0.0	0.2-
2007 07 08	A53	0.2-	0.1-	2007 08 12	B38	0.1+	0.2-	2007 10 01	G72	0.1-	0.1+	2007 07 14	157	0.1+	0.0	2007 08 16	379	0.3-	0.3-	2007 10 08	434		

2007 07 15 A24	0.1-	0.3+	2007 08 17 379	0.1-	0.1+	2007 10 09 703	0.2-	0.1-	2007 07 21 118	0.0	0.0	2007 08 23 A53	0.2-	0.6+	2007 10 16 H01	0.1+	0.0
2007 07 15 H51	0.0	0.6+	2007 08 17 379	0.0	0.2-	2007 10 09 B39	0.5-	0.0	2007 07 22 071	1.3+	0.9+	2007 08 23 084	0.1-	0.2-	2007 10 16 H01	0.2-	0.0
2007 07 15 H51	0.0	0.3-	2007 08 17 379	0.3-	0.1-	2007 10 10 355	0.1+	0.4-	2007 07 22 071	1.3+	0.4+	2007 08 23 084	0.1-	0.2-	2007 10 16 A24	0.1+	0.1+
2007 07 15 H51	0.2+	0.4-	2007 08 17 A53	0.1-	0.1+	2007 10 10 355	0.3-	0.1+	2007 07 22 071	1.7+	2.1+	2007 08 24 H45	0.2+	0.2-	2007 10 16 113	0.2+	0.1-
2007 07 15 H51	0.1+	0.1+	2007 08 17 A48	0.0	0.5+	2007 10 10 355	0.0	0.1-	2007 07 22 379	0.1+	0.4+	2007 08 24 H45	0.2+	0.1-	2007 10 16 A24	0.1+	0.2-
2007 07 15 H51	0.6+	0.1-	2007 08 17 560	0.1+	0.2+	2007 10 10 084	0.2-	0.2-	2007 07 22 379	0.2+	0.4-	2007 08 24 H45	0.1+	0.1-	2007 10 16 113	0.1+	0.2-
2007 07 15 H51	0.0	0.1-	2007 08 17 560	0.2+	0.1+	2007 10 10 084	0.4-	0.1-	2007 07 22 379	0.3+	0.5-	2007 08 24 H45	0.2+	0.1-	2007 10 16 113	0.2+	0.3-
2007 07 15 H51	0.1-	0.4-	2007 08 17 A48	0.1+	0.5+	2007 10 11 084	0.1-	0.1-	2007 07 22 379	0.9+	0.2-	2007 08 24 H45	0.1+	0.2-	2007 10 16 113	0.1+	0.1-
2007 07 15 H51	0.2+	0.2+	2007 08 17 560	0.2+	0.3+	2007 10 11 084	0.3-	0.3-	2007 07 24 H45	0.2+	0.3-	2007 08 24 H45	0.1+	0.1-	2007 10 16 113	0.0	0.1-
2007 07 15 H51	0.5-	0.3-	2007 08 17 157	0.2-	0.1-	2007 10 11 379	0.1-	0.4-	2007 07 24 H45	0.1+	0.2-	2007 08 24 379	0.5-	0.5-	2007 10 16 113	0.0	0.2-
2007 07 15 379	0.2-	0.6-	2007 08 17 A48	0.3+	0.5+	2007 10 11 379	0.3-	0.1-	2007 07 24 H45	0.2+	0.2-	2007 08 24 379	0.4-	0.6-	2007 10 17 H45	0.1+	0.2-
2007 07 15 379	0.4+	0.4-	2007 08 17 157	0.0	0.3-	2007 10 11 379	0.3-	0.5-	2007 07 24 H45	0.1+	0.2-	2007 08 24 379	0.1-	0.2-	2007 10 17 H45	0.2+	0.2-
2007 07 15 379	0.2+	0.0	2007 08 17 A53	0.5+	0.1+	2007 10 11 B39	1.4+	0.7+	2007 07 24 H45	0.1+	0.1-	2007 08 24 084	0.0	0.2-	2007 10 17 H45	0.1+	0.2-
2007 07 15 379	0.2+	0.2+	2007 08 17 157	0.2-	0.2-	2007 10 11 B39	0.3+	0.0	2007 07 24 H45	0.2+	0.2-	2007 08 24 084	0.0	0.0	2007 10 17 H45	0.0	0.2-
2007 07 15 379	0.1+	0.0	2007 08 17 157	0.0	0.1-	2007 10 12 A24	0.2-	0.2+	2007 07 24 379	0.0	0.1+	2007 08 24 084	0.6-	0.2+	2007 10 17 H45	0.0	0.1-
2007 07 15 379	0.4-	0.1-	2007 08 17 A48	0.2+	0.5+	2007 10 12 A24	0.1-	0.1+	2007 07 24 379	0.2+	0.4-	2007 08 25 379	0.5-	0.3-	2007 10 17 H45	0.1+	0.3-
2007 07 15 379	0.2-	0.1-	2007 08 17 A53	0.2-	0.3-	2007 10 12 A24	0.0	0.1+	2007 07 24 379	0.1+	0.1-	2007 08 25 379	0.2-	0.0	2007 10 18 379	0.2-	0.7-
2007 07 15 379	0.5-	0.5-	2007 08 17 A53	0.1+	0.1+	2007 10 12 A24	0.0	0.1+	2007 07 24 379	0.4+	0.0	2007 08 25 379	0.4-	0.0	2007 10 18 379	0.3-	0.4-
2007 07 15 379	0.2-	0.2-	2007 08 17 A53	0.1+	0.3+	2007 10 12 A24	0.0	0.2+	2007 07 24 379	0.2+	0.2-	2007 08 25 151	0.0	0.2+	2007 10 18 379	0.4-	0.4-
2007 07 15 151	0.1-	0.0	2007 08 17 084	0.2-	0.3-	2007 10 12 A24	0.4-	0.1+	2007 07 24 379	0.1-	0.3-	2007 08 25 151	0.0	0.1+	2007 10 18 379	0.6-	0.3+
2007 07 15 151	0.2-	0.1+	2007 08 18 A24	0.1-	0.2+	2007 10 13 H45	0.3+	0.1+	2007 07 24 379	0.1+	0.3-	2007 08 25 151	0.0	0.1+	2007 10 18 084	0.3-	0.3-
2007 07 15 151	0.2-	0.2+	2007 08 18 A24	0.1-	0.0	2007 10 13 H45	0.1-	0.4-	2007 07 24 379	0.3+	0.1+	2007 08 25 151	0.0	0.1+	2007 10 18 084	0.3-	0.3-
2007 07 15 151	0.1-	0.0	2007 08 18 A24	0.1+	0.1+	2007 10 13 H45	0.1+	0.3-	2007 07 24 379	0.5+	0.3-	2007 08 25 151	0.1-	0.0	2007 10 19 H01	0.1-	0.0
2007 07 15 151	0.4-	0.2-	2007 08 18 A24	0.1-	0.0	2007 10 13 H45	0.0	0.2-	2007 07 24 151	0.3-	0.1-	2007 08 25 151	0.0	0.0	2007 10 19 H01	0.0	0.1+
2007 07 15 151	0.0	0.1-	2007 08 18 A24	0.0	0.2+	2007 10 13 H45	0.0	0.2-	2007 07 24 151	0.4-	0.2-	2007 08 25 473	0.3+	0.1+	2007 10 19 H01	0.0	0.2+
2007 07 15 151	0.2+	0.3-	2007 08 18 A24	0.6+	0.2-	2007 10 13 H45	0.1+	0.1-	2007 07 24 151	0.2-	0.4-	2007 08 25 473	0.2+	0.1-	2007 10 19 H01	0.1-	0.2+
2007 07 16 127	0.2+	0.7+	2007 08 18 084	0.2-	0.2-	2007 10 14 H45	0.1-	0.2-	2007 07 24 151	0.3+	0.1+	2007 08 26 H45	0.0	0.1-	2007 10 19 H01	0.0	0.2+
2007 07 16 127	0.2-	0.6+	2007 08 18 084	0.1-	0.1-	2007 10 14 H45	0.2-	0.1+	2007 07 24 151	0.4-	0.1+	2007 08 26 H45	0.4+	0.2-	2007 10 19 H45	0.2+	0.0
2007 07 16 127	0.2+	0.7+	2007 08 19 473	0.3-	0.1+	2007 10 14 H45	0.2+	0.2-	2007 07 24 151	0.3-	0.2+	2007 08 26 H45	0.2+	0.2-	2007 10 19 H45	0.1+	0.1-
2007 07 17 H45	0.1+	0.3-	2007 08 19 473	0.1-	0.1+	2007 10 14 H45	0.2+	0.3+	2007 07 24 151	0.1-	0.2+	2007 08 26 H45	0.1+	0.2-	2007 10 19 H45	0.1+	0.2-
2007 07 17 H45	0.1+	0.3-	2007 08 19 473	0.1+	0.1+	2007 10 14 H45	0.1+	0.1+	2007 07 24 A53	0.3-	0.5+	2007 08 26 H45	0.1+	0.2-	2007 10 19 H45	0.0	0.2-
2007 07 17 H45	0.2+	0.2-	2007 08 19 198	0.1-	0.0	2007 10 14 H45	0.5+	0.1+	2007 07 24 A53	0.2+	0.2+	2007 08 27 A88	0.3+	0.3-	2007 10 19 H45	0.1-	0.2+
2007 07 17 H45	0.0	0.4-	2007 08 19 198	0.1-	0.1+	2007 10 14 113	0.0	0.3-	2007 07 24 A53	0.3+	0.2+	2007 08 27 A88	0.0	0.0	2007 10 19 H45	0.0	0.2-
2007 07 17 H45	0.0	0.2-	2007 08 19 198	0.1-	0.1-	2007 10 14 113	0.0	0.4-	2007 07 24 A53	0.3+	0.4+	2007 08 27 A88	0.1+	0.4-	2007 10 21 H45	0.4+	0.1+
2007 07 17 H45	0.1+	0.2-	2007 08 19 198	0.0	0.0	2007 10 14 113	0.1+	0.5-	2007 07 24 196	0.1+	0.0	2007 08 27 473	0.1+	0.0	2007 10 21 H45	0.2+	0.1+
2007 07 18 A24	0.2+	0.1+	2007 08 19 198	0.1-	0.0	2007 10 14 113	0.1+	0.5-	2007 07 25 196	0.1+	0.3+	2007 08 27 473	0.0	0.0	2007 10 21 H45	0.1+	0.2-
2007 07 19 A24	0.1+	0.2+	2007 08 19 084	0.0	0.2-	2007 10 14 B32	0.3-	0.4-	2007 07 25 J59	0.0	0.4-	2007 08 27 160	0.3+	0.0	2007 10 21 H45	0.1-	0.5-
2007 07 19 A24	0.2+	0.1+	2007 08 20 J51	0.1-	0.6-	2007 10 14 B32	0.1+	0.3-	2007 07 25 A24	0.4+	0.8+	2007 08 27 160	0.1-	0.0	2007 10 21 H45	0.0	0.4-
2007 07 19 A24	0.4+	0.3+	2007 08 20 J51	0.5+	0.3-	2007 10 14 B32	0.0	0.0	2007 07 25 A24	0.5+	0.4+	2007 08 27 160	0.2+	0.1-	2007 10 21 H45	0.0	0.5-
2007 07 19 A24	0.2-	0.1-	2007 08 20 084	0.1-	0.3-	2007 10 14 B32	0.2-	0.0	2007 07 25 196	0.1+	0.4+	2007 08 27 473	0.2+	0.1-	2007 10 21 379	0.3+	0.0
2007 07 19 A24	0.2+	0.1+	2007 08 20 379	0.5-	0.0	2007 10 14 B32	0.2-	0.1+	2007 07 25 J59	0.2-	0.1-	2007 08 27 160	0.2-	0.0	2007 10 21 379	0.2+	0.1+
2007 07 19 A24	0.1-	0.6+	2007 08 20 379	0.2+	0.1+	2007 10 15 434	0.2-	0.1+	2007 07 25 A24	0.2+	0.4+	2007 08 27 160	0.4-	0.3-	2007 10 21 379	0.5-	0.2+
2007 07 19 A24	0.3-	0.1+	2007 08 20 379	0.3+	0.1-	2007 10 15 434	0.2-	0.1-	2007 07 25 A24	0.1+	0.2+	2007 08 28 379	0.0	0.2+	2007 10 21 A53	0.0	0.5+
2007 07 19 A24	0.2-	0.3+	2007 08 20 379	0.2+	0.2-	2007 10 15 434	0.0	0.0	2007 07 25 A24	0.1+	0.4+	2007 08 28 379	0.2-	0.0	2007 10 21 A53	0.5-	0.1+
2007 07 19 A24	0.2-	0.1+	2007 08 20 379	0.3-	0.2-	2007 10 15 434	0.1-	0.1+	2007 07 25 J59	0.3+	0.3+	2007 08 28 379	0.4-	0.1+	2007 10 21 A53	0.8+	0.2+
2007 07 19 A24	0.4-	0.2+	2007 08 22 H45	0.3+	0.1-	2007 10 15 203	0.1-	0.5-	2007 07 25 A24	0.0	0.2+	2007 08 28 379	0.1-	0.1-	2007 10 21 084	0.3+	0.1+
2007 07 19 A24	0.3-	0.1+	2007 08 22 H45	0.2+	0.3-	2007 10 15 138	0.1+	0.1-	2007 07 25 A24	0.1+	0.2+	2007 08 29 B38	0.1+	0.0	2007 10 21 A53	0.1-	0.4+
2007 07 19 H45	0.1+	0.3-	2007 08 22 H45	0.4+	0.2-	2007 10 15 138	0.1-	0.1-	2007 07 25 A24	0.0	0.3+	2007 08 29 B38	0.1-	0.1-	2007 10 22 704	0.7+	0.9+
2007 07 19 H45	0.3+	0.1-	2007 08 22 H45	0.2+	0.2-	2007 10 15 138	0.1-	0.2-	2007 07 25 151	0.2-	0.2+	2007 08 29 B38	0.0	0.2-	2007 10 22 704	1.0-	0.2-
2007 07 19 H45	0.1+	0.1-	2007 08 22 H45	0.1+	0.1-	2007 10 15 138	0.1-	0.0	2007 07 25 151	0.0	0.1+	2007 08 29 B38	0.0	0.1+	2007 10 22 704	0.5-	0.3+
2007 07 19 H45	0.0	0.3-	2007 08 22 H45	0.1+	0.2-	2007 10 15 203	0.1-	0.4-	2007 07 25 151	0.2+	0.2+	2007 08 29 B38	0.1+	0.0	2007 10 25 H51	0.1-	0.3-
2007 07 19 H45	0.1+	0.2-	2007 08 22 A70	0.3+	0.1+	2007 10 15 A24	0.0	0.2+	2007 07 25 151	0.1-	0.2+	2007 08 29 B38	0.0	0.3-	2007 10 25 H51	0.1+	0.2+
2007 07 19 H45	0.1+	0.2-	2007 08 22 A70	0.1+	0.0	2007 10 15 A24	0.0	0.3+	2007 07 25 151	0.0	0.4+	2007 08 29 B38	0.2-	0.0	2007 10 25 H51	0.1+	0.2-
2007 07 19 H45	0.3+	0.0	2007 08 22 A70	0.0	0.1+	2007 10 15 A24	0.0	0.2+	2007 07 25 151	0.0	0.2+	2007 08 29 B38	0.1+	0.2-	2007 10 25 H51	0.6+	0.1+
2007 07 20 A24	0.0	0.4+	2007 08 22 A70	0.2+	0.1+	2007 10 15 A24	0.6+	0.1+	2007 07 25 151	0.0	0.1+	2007 08 31 A88	0.4-	0.0	2007 10 25 H51	0.2+	0.4-
2007 07 20 A24	0.1-	0.3+	2007 08 23 B38	0.1+	0.1-	2007 10 15 A24	0.0	0.3+	2007 07 25 160	0.1-	0.0	2007 08 31 A88	0.3+	0.1+	2007 10 25 H51	0.1-	0.0
2007 07 20 A24	0.2-	0.3+	2007 08 23 B38	0.0	0.2-	2007 10 15 A24	0.2+	0.2+	2007 07 25 160	0.0	0.0	2007 08 31 A88	0.1+	0.3-	2007 10 28 H53	0.3-	0.6+
2007 07 20 A24	0.2+	0.2+	2007 08 23 B38	0.2-	0.0	2007 10 15 A24	0.0	0.3+	2007 07 25 160	0.1+	0.2+	2007 09 01 084	0.3-	0.3-	2007 10 28 H53	1.0+	0.7-</

2009 FEB. 9

M.P.O. 152145

2007 07 26	379	0.5+	0.0	2007 09 02	151	0.0	0.2-	2007 10 29	560	0.1+	0.5+	2007 08 01	H51	0.1-	0.2+	2007 09 08	A24	0.4+	0.3+	2007 11 05	H53	0.1-	0.4+
2007 07 26	379	0.1+	0.7-	2007 09 02	151	0.1+	0.2-	2007 10 30	084	0.5+	0.0	2007 08 01	H51	0.2-	0.0	2007 09 08	A24	0.2+	0.3+	2007 11 05	H53	0.4-	0.2-
2007 07 26	379	0.2-	0.7-	2007 09 02	151	0.0	0.3-	2007 10 31	H53	0.7+	0.3+	2007 08 01	H51	0.0	0.1+	2007 09 08	A24	0.4+	0.2+	2007 11 05	084	0.0	0.1+
2007 07 26	379	0.0	0.3-	2007 09 02	151	0.0	0.1-	2007 10 31	H53	0.7+	0.2-	2007 08 01	H51	0.2-	0.0	2007 09 08	A24	0.1+	0.0	2007 11 05	084	0.1+	0.0
2007 07 26	379	0.2-	0.4-	2007 09 02	151	0.0	0.1+	2007 10 31	H53	0.6+	0.9+	2007 08 01	H51	0.2+	0.1-	2007 09 08	560	0.1+	0.4+	2007 11 05	B09	0.3+	0.2+
2007 07 26	151	0.3-	0.1+	2007 09 02	B38	0.1-	0.0	2007 10 31	H53	0.3+	0.1+	2007 08 01	H51	0.1+	0.3-	2007 09 08	560	0.0	0.4+	2007 11 05	B09	0.2+	0.1+
2007 07 26	151	0.4-	0.1-	2007 09 02	B38	0.0	0.1-	2007 10 31	H53	0.2+	0.1+	2007 08 01	H51	0.3-	0.1+	2007 09 08	A24	0.5+	0.3+	2007 11 07	H53	0.1+	0.3-
2007 07 26	151	0.3-	0.1-	2007 09 02	B38	0.1+	0.0	2007 10 31	H45	0.2+	0.1-	2007 08 01	H51	0.1-	0.4-	2007 09 08	A24	0.3+	0.2+	2007 11 07	H53	0.2+	0.2+
2007 07 26	151	0.3-	0.0	2007 09 02	B38	0.1+	0.1-	2007 10 31	H45	0.1+	0.1-	2007 08 01	H51	0.0	0.2-	2007 09 08	157	0.2+	0.3-	2007 11 07	H53	0.1-	0.6-
2007 07 26	151	0.2-	0.0	2007 09 02	B38	0.1-	0.0	2007 10 31	H45	0.2+	0.1-	2007 08 01	H51	0.4+	0.0	2007 09 08	157	0.1-	0.2-	2007 11 07	H53	0.1-	0.1-
2007 07 26	151	0.2-	0.1-	2007 09 02	B38	0.1+	0.1-	2007 10 31	H45	0.0	0.2-	2007 08 01	H51	0.0	0.1+	2007 09 08	157	0.2-	0.0	2007 11 07	H53	0.0	0.1-
2007 07 26	151	0.0	0.0	2007 09 02	B38	0.2+	0.1-	2007 10 31	H45	0.2+	0.2-	2007 08 01	H51	0.1+	0.2-	2007 09 08	157	0.0	0.1-	2007 11 07	H53	1.3+	0.4-
2007 07 26	B38	0.0	0.3-	2007 09 02	B38	0.0	0.1-	2007 10 31	H45	0.1+	0.1-	2007 08 01	H51	0.0	0.1-	2007 09 08	A53	0.0	0.5+	2007 11 07	A24	0.1-	0.4+
2007 07 26	B38	0.0	0.2-	2007 09 02	A24	0.3+	0.4+	2007 10 31	951	0.2+	0.5+	2007 08 01	113	0.2-	0.2-	2007 09 08	A53	0.3+	0.5+	2007 11 07	A24	0.2-	0.3+
2007 07 26	B38	0.2-	0.2-	2007 09 02	A24	0.4+	0.3+	2007 10 31	A24	0.1+	0.0	2007 08 01	113	0.3-	0.0	2007 09 08	A53	0.0	0.5+	2007 11 07	A24	0.2-	0.4+
2007 07 26	B38	0.1-	0.2-	2007 09 03	379	0.2-	0.6-	2007 10 31	A24	0.2-	0.2+	2007 08 01	113	0.1-	0.2-	2007 09 08	A53	0.4+	0.3+	2007 11 07	A24	0.3-	0.5+
2007 07 27	A24	0.0	0.1+	2007 09 03	379	0.4-	0.3-	2007 10 31	951	0.6-	0.1-	2007 08 01	113	0.0	0.2-	2007 09 09	084	0.1+	0.2-	2007 11 07	A24	0.3+	0.4+
2007 07 27	A24	0.1+	0.2+	2007 09 03	379	0.4+	0.0	2007 10 31	A24	0.0	0.2+	2007 08 01	113	0.2-	0.1-	2007 09 09	084	0.1-	0.3-	2007 11 07	A24	0.2-	0.6+
2007 07 27	B19	0.0	0.0	2007 09 03	379	0.3-	0.5-	2007 10 31	A24	0.1-	0.1+	2007 08 01	A17	0.1-	0.3-	2007 09 09	084	0.1-	0.2-	2007 11 09	A24	0.1-	0.4+
2007 07 27	A24	0.0	0.4+	2007 09 03	379	0.3-	0.6-	2007 10 31	951	0.1+	0.2+	2007 08 01	A17	0.1-	0.3-	2007 09 09	084	0.1-	0.3-	2007 11 09	A24	0.1-	0.2+
2007 07 27	A24	0.1+	0.3+	2007 09 04	H51	0.4-	0.7+	2007 10 31	A24	0.1-	0.3+	2007 08 01	A17	0.1-	0.3-	2007 09 09	084	0.3+	0.4-	2007 11 09	A24	0.5-	0.1+
2007 07 27	B19	0.0	0.1+	2007 09 04	H51	0.0	0.1+	2007 10 31	A24	0.1-	0.1+	2007 08 01	560	0.1-	0.3+	2007 09 10	084	0.0	0.1-	2007 11 09	A24	0.5-	0.1-
2007 07 27	A24	0.0	0.2+	2007 09 04	H51	0.0	0.2-	2007 10 31	A24	0.2-	0.3+	2007 08 01	560	0.1-	0.3+	2007 09 10	084	0.1-	0.2-	2007 11 09	A24	0.5-	0.1+
2007 07 27	A24	0.0	0.2+	2007 09 04	H51	0.0	0.1-	2007 10 31	A24	0.2-	0.3+	2007 08 01	560	0.0	0.1+	2007 09 10	084	0.2-	0.2-	2007 11 10	H53	0.7-	0.1-
2007 07 27	A24	0.1+	0.2+	2007 09 04	379	0.0	0.2-	2007 10 31	A24	0.4-	0.4+	2007 08 01	084	0.0	0.4-	2007 09 10	A24	0.5+	0.5+	2007 11 10	H53	0.2-	0.1-
2007 07 27	A24	0.0	0.2+	2007 09 04	379	0.1-	0.3-	2007 10 31	A24	0.1-	0.3+	2007 08 01	084	0.1-	0.3-	2007 09 10	A24	0.6+	0.4+	2007 11 10	H53	0.2+	0.2-
2007 07 27	379	0.2+	0.4-	2007 09 04	379	0.2-	0.3-	2007 11 01	H56	3.0+	2.0-	2007 08 03	H51	0.2+	0.1-	2007 09 10	A24	0.3+	0.1+	2007 11 10	H53	0.1+	0.2-
2007 07 27	379	0.1+	0.3-	2007 09 04	379	0.0	0.2-	2007 11 01	H56	(3.1+	1.3-)	2007 08 03	H51	0.2+	0.1-	2007 09 10	A24	0.5+	0.0	2007 11 10	H53	0.1-	0.5-
2007 07 27	379	0.1+	0.1-	2007 09 04	379	0.1+	0.1-	2007 11 01	A24	0.6-	0.5+	2007 08 03	H51	0.1+	0.0	2007 09 10	A24	0.4+	0.3+	2007 11 10	H53	0.2-	0.6-
2007 07 27	379	0.3+	0.1-	2007 09 04	379	0.2+	0.3-	2007 11 01	A24	0.0	0.4+	2007 08 03	H51	0.1-	0.0	2007 09 10	A24	0.2+	0.5+	2007 11 10	H45	0.5-	0.1-
2007 07 27	379	0.1-	0.2-	2007 09 04	084	0.1-	0.3-	2007 11 01	A24	0.4-	0.5+	2007 08 03	H51	0.0	0.1+	2007 09 11	084	0.2-	0.2-	2007 11 10	H45	0.0	0.1-
2007 07 27	379	0.3-	0.4-	2007 09 04	A53	0.2-	0.2+	2007 11 01	A24	0.1-	0.3+	2007 08 03	H51	0.1+	0.4+	2007 09 11	151	0.0	0.3+	2007 11 10	H45	0.0	0.0
2007 07 27	379	0.4-	0.0	2007 09 04	A53	1.2-	0.5+	2007 11 01	A24	0.5-	0.2+	2007 08 03	H51	0.1-	0.2-	2007 09 11	151	0.2-	0.2+	2007 11 10	H45	0.1-	0.4-
2007 07 27	J87	0.1-	0.1-	2007 09 04	A53	0.3-	1.0+	2007 11 01	A24	0.1+	0.4-	2007 08 03	H51	0.3-	0.2+	2007 09 11	151	0.2-	0.2+	2007 11 10	H45	0.3-	0.1+
2007 07 27	J87	0.0	0.3-	2007 09 04	084	0.1-	0.2-	2007 11 02	A24	0.4-	0.2+	2007 08 03	H51	0.2+	0.9+	2007 09 11	151	0.0	0.2-	2007 11 10	H45	0.4+	0.2+
2007 07 27	J87	0.1-	0.1-	2007 09 04	084	0.0	0.2-	2007 11 02	A24	0.3-	0.4+	2007 08 03	H51	0.2-	0.0	2007 09 11	151	0.2-	0.2+	2007 11 10	A24	0.6-	0.0
2007 07 27	B38	0.0	0.1-	2007 09 04	A53	0.5+	0.2+	2007 11 02	A24	0.2-	0.1+	2007 08 03	H51	0.1+	0.0	2007 09 11	151	0.1-	0.0	2007 11 10	A24	0.5-	0.3+
2007 07 27	B38	0.0	0.0	2007 09 05	084	0.1-	0.1-	2007 11 02	A24	0.2-	0.1+	2007 08 03	H51	0.0	0.0	2007 09 11	151	0.0	0.1+	2007 11 11	A24	0.2+	0.2+
2007 07 27	B38	0.3-	0.0	2007 09 05	084	0.1-	0.2-	2007 11 02	A24	0.1+	0.3-	2007 08 03	H51	0.2-	0.2+	2007 09 11	084	0.1-	0.2-	2007 11 11	A24	0.1+	0.4+
2007 07 27	B38	0.2+	0.1-	2007 09 05	A88	0.2-	0.1+	2007 11 02	A24	0.2-	0.3+	2007 08 03	084	0.4+	0.2+	2007 09 11	A24	0.4+	0.2+	2007 11 11	A24	0.2+	0.3+
2007 07 28	A24	0.1+	0.4+	2007 09 05	A88	0.1-	0.1+	2007 11 03	703	0.6+	1.0+	2007 08 03	084	0.0	0.5-	2007 09 11	A24	0.3+	0.4+	2007 11 11	A24	0.1+	0.4+
2007 07 28	A24	0.1+	0.2+	2007 09 05	A88	0.4-	0.9-	2007 11 03	703	0.3-	0.7+	2007 08 04	B09	0.1-	2.2+	2007 09 11	A53	0.2+	0.2+	2007 11 11	560	0.2-	0.4+
2007 07 28	A24	0.3+	0.3+	2007 09 05	084	0.1-	0.3-	2007 11 03	703	0.2-	0.3+	2007 08 04	B09	0.2+	2.6+	2007 09 11	A24	0.8+	0.6+	2007 11 11	560	0.3-	0.4+
2007 07 28	A24	0.1+	0.3+	2007 09 05	084	0.0	0.1-	2007 11 03	703	0.0	0.4+	2007 08 04	B09	0.7+	3.0+	2007 09 11	A53	0.5+	0.4+	2007 11 11	560	0.2-	0.4+
2007 07 28	A24	0.3+	0.3+	2007 09 06	084	0.1+	0.0	2007 11 03	A24	0.2-	0.4+	2007 08 04	B09	0.3-	2.6+	2007 09 11	A53	0.3+	0.5+	2007 11 11	A24	0.5-	0.4+
2007 07 28	A24	0.3+	0.4+	2007 09 07	H45	0.1+	0.2-	2007 11 03	A24	0.6-	0.5+	2007 08 04	B09	0.8+	1.1+	2007 09 11	A24	0.0	0.3+	2007 11 11	A24	0.3-	0.3+
2007 07 28	B38	0.1+	0.1+	2007 09 07	H45	0.1+	0.2-	2007 11 03	A24	0.4-	0.4+	2007 08 04	B09	0.3+	1.0+	2007 09 11	A24	0.0	0.4+	2007 11 12	H45	0.1+	0.1-
2007 07 28	B38	0.1+	0.1+	2007 09 07	H45	0.0	0.2-	2007 11 03	A24	0.4-	0.4+	2007 08 04	B09	0.1+	0.2+	2007 09 11	084	0.1-	0.2-	2007 11 12	H45	0.4+	0.1-
2007 07 28	B38	0.1+	0.1+	2007 09 07	H45	0.0	0.3-	2007 11 03	A24	0.1-	0.3+	2007 08 04	B09	0.2+	0.4+	2007 09 12	084	0.1-	0.2-	2007 11 12	H45	0.0	0.1-
2007 07 28	B38	0.1+	0.1+	2007 09 07	H45	0.1+	0.1-	2007 11 03	A24	0.4-	0.3+	2007 08 04	157	0.1-	0.1-	2007 09 12	084	0.2-	0.2-	2007 11 12	H45	0.4+	0.3+
2007 07 28	204	0.1-	0.0	2007 09 07	H45	0.1+	0.0	2007 11 04	233	0.6+	0.6+	2007 08 04	157	0.0	0.1-	2007 09 12	H51	0.0	0.2-	2007 11 12	H45	0.1-	0.1-
2007 07 29	204	0.2-	0.1+	2007 09 07	084	0.1-	0.2-	2007 11 04	233	0.9+	0.2+	2007 08 04	157	0.3-	0.1-	2007 09 12	H51	0.0	0.2-	2007 11 12	H45	0.3-	0.1+
2007 07 29	204	0.2-	0.0	2007																			

2007 08 05 B19	0.3+	0.3+	2007 09 12 A24	0.1+	0.1-	2007 11 15 H45	0.0	0.3-
2007 08 05 585	0.2+	0.0	2007 09 12 A24	0.3-	0.4+	2007 11 16 A24	0.3-	0.9+
2007 08 05 B19	0.3-	0.2+	2007 09 13 A94	0.1-	0.1+	2007 11 16 A24	0.1-	0.4+
2007 08 05 585	0.0	0.1+	2007 09 13 A94	0.0	0.2+	2007 11 16 A24	0.1-	0.4+
2007 08 05 585	0.0	0.1-	2007 09 13 A94	0.2-	0.1+	2007 11 16 A24	0.5-	0.1+
2007 08 05 585	0.2-	0.3-	2007 09 13 151	0.0	0.2+	2007 11 17 H53	0.1-	0.3+
2007 08 05 B09	0.3+	1.7-	2007 09 13 151	0.1-	0.1+	2007 11 17 H53	0.1-	0.2-
2007 08 05 B09	0.4-	1.6-	2007 09 13 151	0.2-	0.0	2007 11 17 H53	0.4+	0.2-
2007 08 05 A24	0.1+	0.1+	2007 09 13 113	0.1+	0.2-	2007 11 17 H53	0.2-	0.5-
2007 08 05 A24	0.0	0.0	2007 09 13 113	0.1-	0.1-	2007 11 17 H53	1.5-	0.0
2007 08 05 A24	0.1+	0.1+	2007 09 13 113	0.1+	0.1-	2007 11 17 H53	0.4+	0.3+
2007 08 05 A24	0.1-	0.3+	2007 09 13 639	0.0	0.2+	2007 11 18 703	0.3-	0.7+
2007 08 05 A24	0.1-	0.2+	2007 09 13 639	0.2-	0.3+	2007 11 18 703	0.4+	0.0
2007 08 05 084	0.1-	0.3-	2007 09 13 639	0.2-	0.4+	2007 11 18 703	0.3-	0.4+
2007 08 05 084	0.1-	0.1-	2007 09 13 639	0.0	0.2+	2007 11 18 703	0.1-	0.3+
2007 08 05 084	0.2-	0.2-	2007 09 13 145	0.0	0.1-	2007 11 18 H45	0.3-	0.5-
2007 08 06 J51	0.6-	0.1+	2007 09 13 145	0.1-	0.1-	2007 11 18 H45	0.1-	0.2-
2007 08 06 J51	0.3-	0.0	2007 09 13 639	0.2-	0.0	2007 11 18 H45	0.3+	0.0
2007 08 06 J51	0.2-	0.1-	2007 09 13 145	0.1+	0.0	2007 11 18 H45	0.1-	0.3-
2007 08 06 H01	0.1+	0.0	2007 09 13 145	0.1-	0.1-	2007 11 18 H45	0.1-	0.5+
2007 08 06 H01	0.1+	0.2-	2007 09 13 145	0.1+	0.1-	2007 11 18 H45	0.4+	0.3-
2007 08 06 H01	0.0	0.1-	2007 09 13 145	0.0	0.0	2007 11 18 A24	0.2-	0.9-
2007 08 06 H01	0.0	0.1-	2007 09 13 145	0.0	0.1-	2007 11 18 A24	0.1+	0.3-
2007 08 06 H01	0.0	0.0	2007 09 13 145	0.1-	0.1-	2007 11 18 A24	0.2	0.4-
2007 08 06 379	0.3-	0.1-	2007 09 13 145	0.1+	0.1-	2007 11 18 A24	0.3-	0.2-
2007 08 06 379	0.1-	0.1+	2007 09 13 145	0.0	0.0	2007 11 18 A24	0.5-	0.3-
2007 08 06 379	0.1-	0.3+	2007 09 14 084	0.2-	0.2-	2007 11 18 A24	0.0	0.0
2007 08 06 379	0.2-	0.0	2007 09 14 084	0.1-	0.3-	2007 11 18 A24	0.4-	0.4+
2007 08 06 379	0.0	0.1+	2007 09 16 A62	0.3+	0.0	2007 11 18 A24	0.2-	0.3+
2007 08 06 379	0.0	0.1+	2007 09 16 A62	0.1-	0.3-	2007 11 18 A24	0.5-	0.4+
2007 08 06 379	0.0	0.2-	2007 09 16 A62	0.1+	0.1-	2007 12 03 704	0.7-	0.5+
2007 08 06 379	0.1-	0.2-	2007 09 16 A62	0.1-	0.2-	2007 12 03 704	0.6-	0.5+
2007 08 06 379	0.3+	0.1-	2007 09 17 H45	0.0	0.1-	2007 12 03 704	0.2-	0.9+
2007 08 06 379	0.3-	0.2-	2007 09 17 H45	0.1+	0.2-	2007 12 03 704	0.3-	0.8+
2007 08 06 379	0.2+	0.2-	2007 09 17 H45	0.2+	0.0	2007 12 03 704	0.4-	0.3+
2007 08 06 379	0.4-	0.2-	2007 09 17 H45	0.1-	0.1-	2007 12 05 704	1.2+	1.9-
2007 08 06 379	0.0	0.0	2007 09 17 H45	0.1+	0.2-	2007 12 05 704	1.0+	2.1-
2007 08 06 379	0.2-	0.2+	2007 09 17 355	0.2+	0.3+	2007 12 05 704	1.5+	2.3-
2007 08 06 084	0.1-	0.1-	2007 09 17 355	0.5+	0.3-	2007 12 05 704	1.2+	2.2-
2007 08 06 084	0.1-	0.2-	2007 09 17 355	0.2+	0.3-	2007 12 05 704	1.5+	2.4-
2007 08 06 B38	0.1+	0.0	2007 09 17 355	0.5-	0.4-	2007 12 23 711	0.8-	0.0
2007 08 06 B38	0.0	0.0	2007 09 17 355	0.5-	0.7-	2007 12 23 711	1.5-	0.2-
2007 08 06 B38	0.1-	0.0	2007 09 17 071	1.1+	0.4-	2007 12 23 711	1.6-	0.1-
2007 08 06 B38	0.0	0.0	2007 09 17 071	1.6+	0.4-	2009 01 01 H55	0.2-	0.2-
2007 08 06 B38	0.0	0.0	2007 09 17 071	1.5+	0.4-	2009 01 01 H55	0.1+	0.0
2007 08 06 B38	0.0	0.0	2007 09 17 071	1.5+	0.5-	2009 01 01 H55	0.3+	0.1+
2007 08 06 B38	0.2+	0.0	2007 09 18 A53	0.2+	0.1+	2009 01 21 H55	0.2+	0.1-
2007 08 07 A24	0.2-	0.6+	2007 09 18 A53	0.1+	0.4+	2009 01 21 H55	0.9+	0.6+
2007 08 07 A24	0.2-	0.6+	2007 09 18 A53	0.0	0.1+	2009 01 21 H55	0.4+	1.1+
2007 08 07 A24	0.3-	0.4+	2007 09 19 H45	0.2+	0.6-			
2007 08 07 A24	0.3-	0.6+	2007 09 19 H45	0.1+	0.3-			

2007 ML₁₂ = 2008 YX₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	63.99744		(2000.0)	P	Q
n	0.23788213	ω	110.51890	+0.91839494	-0.39289951
a	2.5796543	Ω	272.63999	+0.34337079	+0.85008340
e	0.2386132	i	2.67942	+0.19658900	+0.35069671
P	4.14	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21 G96	0.7+	0.2+	2007 06 26 691	0.1+	0.1+	2009 01 03 691	0.3-	0.0
2007 06 21 G96	0.1+	0.2+	2008 12 21 G96	0.2-	0.0	2009 01 03 691	0.1+	0.1+
2007 06 21 G96	0.0	0.1+	2008 12 21 G96	0.0	0.3-	2009 01 07 691	0.3-	0.0
2007 06 21 G96	0.1-	0.1-	2008 12 21 G96	0.2+	0.6-	2009 01 07 691	0.0	0.1-
2007 06 22 691	0.0	0.3-	2008 12 21 G96	0.1+	0.4-	2009 01 07 691	0.6+	0.3+
2007 06 22 691	0.1-	0.0	2008 12 22 691	0.1+	0.2+	2009 02 01 G96	0.1-	0.2-

2007 06 22 691	0.1+	0.2+	2008 12 22 691	0.1+	0.0	2009 02 01 G96	0.3-	0.3-
2007 06 26 691	0.0	0.3-	2008 12 22 691	0.0	0.1-	2009 02 01 G96	0.1-	0.0
2007 06 26 691	0.4-	0.2+	2009 01 03 691	0.1-	0.1+	2009 02 01 G96	0.3+	0.2-

2007 OF₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	151.71179		(2000.0)	P	Q
n	0.30482395	ω	184.96427	+0.71480435	+0.69470294
a	2.1866032	Ω	130.69311	−0.63791872	+0.69476100
e	0.3207605	i	6.07681	−0.28655620	+0.18626585
P	3.23	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 27 G96	0.0	0.4-	2007 08 08 704	0.5-	0.3-	2007 09 09 699	0.3-	0.6-
2006 01 27 G96	0.2+	0.1-	2007 08 08 704	0.8-	0.3-	2007 09 09 699	0.4-	0.4-
2006 01 27 G96	0.1-	0.4-	2007 08 08 704	0.4-	0.4-	2007 09 09 699	0.3-	0.1-
2006 01 27 G96	0.4-	0.3-	2007 08 08 704	0.4-	0.4-	2007 09 14 703	0.2+	0.2+
2007 05 23 703	0.1-	0.1-	2007 08 08 704	0.5-	0.1-	2007 09 14 703	0.4+	0.2-
2007 05 23 703	0.3+	0.3-	2007 08 11 704	0.4+	0.1+	2007 09 14 703	0.2+	0.5-
2007 05 23 703	0.1+	0.5-	2007 08 11 704	0.2-	0.3+	2007 09 14 703	1.4+	0.0
2007 05 23 703	0.1+	0.7-	2007 08 11 704	0.4+	0.5-	2007 09 18 699	0.3-	0.2+
2007 06 09 703	0.3-	0.4-	2007 08 11 704	1.1-	0.1+	2007 09 18 699	0.1-	0.3-
2007 06 09 703	0.3+	1.3-	2007 08 11 704	0.1+	0.2+	2007 09 18 699	0.2-	0.1-
2007 06 09 703	(2.0+	2.1-)	2007 08 14 704	1.0+	0.9+	2007 09 18 699	0.3-	0.2-
2007 06 09 703	0.3+	0.6-	2007 08 14 704	1.2+	0.9+	2007 09 20 E12	0.3-	0.1-
2007 06 28 703	1.0-	0.6+	2007 08 14 704	0.1-	0.0	2007 09 20 E12	0.0	0.3-
2007 06 28 703	0.4+	1.4+	2007 08 14 704	0.6+	0.7+	2007 09 20 E12	0.3-	0.0
2007 06 28 703	0.1+	0.1+	2007 08 16 D29	0.1+	0.2-	2007 09 20 E12	0.1-	0.3-
2007 06 28 703	0.9+	0.1-	2007 08 16 D29	0.1+	0.5-	2007 10 18 703	0.5-	0.3-
2007 07 16 704	0.3+	0.3+	2007 08 16 D29	0.1+	0.3-	2007 10 18 703	1.3+	0.7+
2007 07 16 704	0.2-	0.4+	2007 08 16 D29	0.2+	0.6-	2007 10 18 703	0.4+	0.1+
2007 07 16 704	0.1+	0.3+	2007 08 17 704	0.0	0.6+	2008 12 22 G96	0.2+	0.2-
2007 07 16 704	0.3-	0.3+	2007 08 17 704	0.2+	0.1-	2008 12 22 G96	0.0	0.3-
2007 07 16 704	0.0	0.0	2007 08 17 704	0.3-	0.2+	2008 12 22 G96	0.2+	0.1-
2007 07 20 704	0.4-	0.6+	2007 08 17 704	0.3+	0.1-	2008 12 22 G96	0.0	0.1-
2007 07 20 704	0.1-	1.0+	2007 08 17 H51	0.1-	0.5-	2009 01 15 691	0.4+	0.2-
2007 07 20 704	0.1-	0.5+	2007 08 17 H51	0.4+	1.0-	2009 01 15 691	0.0	0.4+
2007 07 20 704	0.1+	0.5+	2007 08 17 H51	0.3+	0.6-	2009 01 15 691	0.3-	0.3+
2007 07 20 704	0.1+	0.5+	2007 09 05 703	0.9+	0.3+	2009 02 02 291	0.2+	0.1+
2007 08 06 704	0.0	0.5+	2007 09 05 703	0.6-	0.4+	2009 02 02 291	0.2-	0.2+
2007 08 06 704	0.2-	0.1+	2007 09 05 703	0.5-	0.7+	2009 02 02 291	0.0	0.4+
2007 08 06 704	0.1-	0.1+	2007 09 05 703	0.8-	0.0			
2007 08 06 704	0.3-	0.2+	2007 09 09 699	0.4-	0.2-			

2007 OO₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	119.92630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25368817	ω	221.13813	+0.80744412
<i>a</i>	2.4713594	Ω	103.35289	+0.57329741
<i>e</i>	0.0896722	<i>i</i>	8.22271	-0.49690766
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	+0.78805811
		<i>G</i>	0.15	+0.22426435
		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 23 699	0.5+	1.6+	2007 07 24 D35	0.1-	0.3-	2009 01 02 691	1.0+	0.1-
2006 04 23 699	0.3+	0.6+	2007 08 14 E12	0.3+	0.6-	2009 01 02 691	0.0	0.4-
2006 04 23 699	0.7-	0.4-	2007 08 14 E12	0.7+	0.0	2009 01 02 691	0.1+	0.5-
2006 04 23 699	0.5+	0.2-	2007 08 14 E12	0.2-	0.5+	2009 01 02 691	0.7-	0.3+
2007 07 21 D35	0.1-	0.3-	2007 08 14 E12	0.1-	0.4-	2009 01 02 691	0.6+	0.2-
2007 07 21 D35	0.0	0.5+	2007 09 07 E12	0.6-	0.2+	2009 01 02 691	0.9-	2.1+
2007 07 21 D35	0.0	0.5+	2007 09 07 E12	0.1-	0.4+	2009 01 26 691	0.0	0.2-
2007 07 24 D35	0.4-	0.4+	2007 09 07 E12	0.6+	0.8+	2009 01 26 691	0.1-	0.2-
2007 07 24 D35	0.7-	0.1-	2007 09 07 E12	0.3+	0.1+	2009 01 26 691	0.0	0.6-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152147

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.01242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27797953	ω	160.74839	+0.22417614	+0.97366414
<i>a</i>	2.3252028	Ω	122.18630	−0.90044077	+0.22323370
<i>e</i>	0.2110269	<i>i</i>	2.81144	−0.37276196	+0.04631252
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.7+	0.2−	2003 04 09	691	0.4−	0.2−	2007 07 20	428	0.0	0.1−
1996 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2007 07 20	428	1.1+	0.0
1996 03 26	691	0.5+	0.6+	2006 01 22	G96	0.7−	0.0	2007 07 24	428	0.5−	0.3+
1996 04 09	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	1.1−	0.1−	2007 07 24	428	0.3−	0.2−
1996 04 09	691	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2007 07 24	428	0.7−	0.0
1996 04 09	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2007 08 05	D35	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.7−	0.6+	2006 01 22	G96	0.5−	0.5−	2007 08 05	D35	0.5+	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.5−	2007 08 05	D35	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.7−	0.5−	2007 08 09	704	0.1−	0.8+
2000 08 29	704	0.5−	1.0+	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 09	704	1.0+	1.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.7+	2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2007 08 09	704	1.5+	0.2+
2003 04 08	644	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.5+	0.4+	2007 08 09	704	0.9+	0.3+
2003 04 08	644	0.3+	0.5+	2006 02 06	G96	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.0
2003 04 08	704	0.0	1.3+	2006 02 06	G96	0.2−	0.4−	2007 09 14	G96	0.1−	0.4−
2003 04 08	704	1.0−	0.6+	2006 02 06	G96	0.4+	0.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+
2003 04 08	704	0.4−	0.3+	2006 02 06	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.3+
2003 04 08	644	0.0	0.0	2007 06 26	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+
2003 04 09	691	0.3−	0.3−	2007 06 26	691	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.2−	0.3−	2007 06 26	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3+

2007 PW₂ = 2009 AJ₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	111.56626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26013570	ω	232.40015	+0.92039045	+0.38715327
<i>a</i>	2.4303533	Ω	104.76361	−0.33853764	+0.85907219
<i>e</i>	0.2293372	<i>i</i>	3.24372	−0.19563663	+0.33482432
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 08 09	428	0.2+	0.2−	2007 08 18	699	0.6+	0.7+
2002 03 13	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	1.1−	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2002 03 13	691	0.3−	0.3−	2007 08 11	704	0.2+	0.6−	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2007 08 07	428	1.1+	0.1−	2007 08 11	704	0.8−	0.9+	2009 01 02	691	0.2−	0.0
2007 08 07	428	0.7+	0.7−	2007 08 11	704	0.4−	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 08 08	704	0.5−	0.6−	2007 08 11	699	0.7−	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.1+	0.5+	2007 08 11	699	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2007 08 08	704	0.1−	0.5−	2007 08 11	699	0.4−	0.6−	2009 01 18	691	0.0	0.3−
2007 08 08	704	0.7−	0.4+	2007 08 11	699	0.5−	1.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2007 08 08	704	0.2+	0.9+	2007 08 18	699	0.8+	1.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1−
2007 08 09	428	0.3+	0.2+	2007 08 18	699	0.6+	0.3+				
2007 08 09	428	0.0	0.2−	2007 08 18	699	0.1−	0.1−				

2007 PN₃ = 2009 BK₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.78354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26467190	ω	260.98251	+0.99816804	−0.02964155
<i>a</i>	2.4025042	Ω	100.70334	+0.04783721	+0.92039303
<i>e</i>	0.2040252	<i>i</i>	3.07700	−0.03704265	+0.38986927
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 06	D35	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.1−	0.7+	2009 01 15	691	0.2+	0.8+
2007 08 06	D35	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.3+	0.7−	2009 01 16	G96	0.5−	0.6+
2007 08 06	D35	0.3−	0.3−	2007 10 16	G96	0.9+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2007 08 08	704	0.6+	1.2+	2007 10 16	G96	0.7−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2007 08 08	704	1.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	G96	1.3+	0.4+
2007 08 08	704	0.4+	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	691	0.7−	0.4−

2007 08 08	704	0.4−	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 26	691	0.1+	0.2−
2007 08 08	704	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+	2009 01 26	691	0.9−	0.2+
2007 08 11	704	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 01 27	461	0.7+	0.3−
2007 08 11	704	0.8−	0.2+	2009 01 15	691	0.5+	0.0	2009 01 27	461	0.4+	0.6+
2007 08 11	704	0.5−	0.2+	2009 01 15	691	0.4+	0.2+	2009 01 27	461	0.1+	0.4+

2007 PN₁₈ = 2004 XN₁₈₁ = 2009 AM₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.12725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26942172	ω	77.23167	+0.90774144	−0.40904258
<i>a</i>	2.3741837	Ω	306.83747	+0.32534853	+0.82664375
<i>e</i>	0.1170845	<i>i</i>	6.68862	+0.26486565	+0.38645087
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.0	0.3−	2007 08 09	704	0.6−	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
1998 01 08	691	0.3−	0.6−	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2008 09 28	691	0.0	0.2+
1998 01 08	691	0.5−	0.5−	2007 08 09	704	0.0	0.4+	2008 09 28	691	0.3−	0.4+
2004 12 15	704	0.3−	0.4−	2007 08 09	704	0.2−	0.5+	2008 09 28	691	0.7−	0.3−
2004 12 15	704	0.4−	1.4−	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2004 12 15	704	0.1−	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	704	0.9+	1.3+	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.4+
2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 08 16	704	1.4+	1.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.3−	0.1+	2007 08 16	704	(1.9+	0.4−)	2009 01 15	691	0.3+	0.2+
2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2007 08 16	704	(1.3−	1.7+)	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 08 16	704	0.4+	1.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2004 12 17	704	0.9+	0.4+	2007 08 18	699	0.5+	0.8+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2007 07 18	G96	0.3+	0.1−	2007 08 18	699	(1.6−	1.5−)	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2007 07 18	G96	0.3+	0.1−	2007 08 18	699	1.3−	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 07 18	G96	0.4+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.6−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
2007 07 18	G96	0.4+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2007 08 09	704	0.8−	0.6+	2007 10 16	G96	0.2−	0.8−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+

2007 PW₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.91710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26246719	ω	24.69954	+0.99859576	−0.04720598
<i>a</i>	2.4159394	Ω	337.96598	+0.03128434	+0.89173957
<i>e</i>	0.1279610	<i>i</i>	3.67462	+0.04275285	+0.45008013
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.3−	0.2+	2007 08 11	704	0.7+	0.6+	2007 10 26	G96	0.4+	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2007 08 11	704	(1.7−	0.5+)	2007 10 26	G96	0.1+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2007 08 23	691	0.4−	0.2+	2007 10 26	G96	0.4+	0.2+
2006 03 26	691	0.3−	0.5+	2007 08 23	691	0.5−	0.5+	2007 10 26	G96	0.3−	0.2+
2006 03 26	691	0.5+	0.1−	2007 08 23	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2006 03 26	691	0.3+	0.6+	2007 09 04	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 08 09	691	0.7−	0.1+	2007 09 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 08 09	691	0.6−	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.5−	0.3+
2007 08 09	704	0.3+	0.3+	2007 09 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	691	0.1−	0.3−
2007 08 09	691	0.3−	0.6+	2007 09 18	699	(1.8+	1.2+)	2009 01 26	691	0.2+	0.1−
2007 08 09	704	0.3−	1.2−	2007 09 18	699	(1.4+	1.8+)	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 08 09	704	0.4+	1.0+	2007 09 18	699	0.4+	0.5+	2009 01 31	691	0.4+	0.2+
2007 08 09	704	0.1−	0.3−	2007 09 18	699	0.5+	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2007 08 11	704	0.2+	1.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.8+
2007 08 11	704	0.8+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	691	0.1−	0.3+
2007 08 11	704	0.6+	0.6−	2007 10 19	G96	0.6+	0.2−	2009 02 04	691	0.2+	0.7+

2007 PP₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	147.94213	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29334884	ω 5.39409	+0.75856619	+0.65107093
<i>a</i>	2.2432610	Ω 313.94780	-0.59917773	+0.68120825
<i>e</i>	0.2063150	<i>i</i> 2.08172	-0.25605347	+0.33475658
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10	691	0.2-	1.2-	2007 09 06	704	0.6+	1.1+	2007 09 30	691	0.4-	0.7-
2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 06	704	0.4-	0.9+	2007 09 30	691	0.2-	0.3-
2007 08 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 06	699	0.1+	0.3-	2007 09 30	691	1.2-	0.2-
2007 08 15	704	0.7-	0.8+	2007 09 06	699	0.2+	0.8-	2007 10 06	691	0.0	1.5+
2007 08 15	704	0.3-	0.4-	2007 09 06	699	0.4-	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
2007 08 15	704	0.9-	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2007 10 06	691	0.1-	0.6-
2007 08 21	699	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.6-	2007 11 02	G96	0.0	0.3-
2007 08 21	699	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.6-	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-
2007 08 21	699	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.6+	0.3-
2007 08 21	699	0.4+	1.0+	2007 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-
2007 08 22	704	0.0	0.8+	2007 09 13	704	0.3-	0.8+	2007 12 06	G96	0.2-	0.5-
2007 08 22	704	0.2-	0.3+	2007 09 13	704	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2007 08 22	704	0.1+	0.8-	2007 09 16	704	0.6+	0.6-	2007 12 06	G96	0.2+	0.7+
2007 08 22	704	0.1+	0.9-	2007 09 16	704	0.1+	0.8+	2007 12 06	G96	0.7+	0.5-
2007 08 22	704	0.8-	0.5+	2007 09 16	704	0.3-	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
2007 08 23	104	0.7+	0.6-	2007 09 16	704	1.4+	0.7-	2009 01 03	691	0.2+	0.0
2007 08 23	104	0.6+	0.1-	2007 09 19	704	0.5+	1.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2007 08 23	104	0.1+	0.9+	2007 09 19	704	0.8+	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2007 09 06	704	0.6+	0.4+	2007 09 19	704	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.3-
2007 09 06	699	1.9+	0.3+	2007 09 19	704	1.7+	0.9+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-

2007 PQ₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	121.88176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27156605	ω 6.24046	+0.96262987	+0.26853159
<i>a</i>	2.3616692	Ω 338.08461	-0.25236593	+0.84237931
<i>e</i>	0.1699593	<i>i</i> 5.40171	-0.09826075	+0.46721289
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	0.6+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2002 02 13	645	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.7-	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2007 08 10	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	691	0.6+	0.2+
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	691	0.5-	0.5+
2007 08 15	704	0.3-	0.3+	2007 09 19	704	0.5-	1.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.3-
2007 08 15	704	0.1+	0.7+	2007 09 19	691	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2007 08 15	704	0.1+	0.3+	2007 09 19	704	0.9+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2007 08 23	691	0.6-	0.2+	2007 09 19	704	0.8+	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2007 08 23	691	0.2-	0.2+	2007 09 19	704	0.3-	0.4+	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 09 06	699	(1.7+ 1.2+)		2007 09 19	691	0.0	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 09 06	699	1.0+	0.5+	2007 11 11	G96	0.8+	0.4-				

2007 QH₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	135.82273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29026187	ω 8.24136	+0.87167885	+0.47761051
<i>a</i>	2.2591378	Ω 322.58115	-0.45931521	+0.71802657
<i>e</i>	0.2023298	<i>i</i> 10.41409	-0.17089622	+0.50628652
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 08 22	704	0.7+	0.8-	2007 09 14	704	0.9-	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 08 22	699	0.2-	0.3+	2007 09 14	704	0.6-	0.2+
2007 07 19	704	0.1-	0.3+	2007 08 22	704	0.2+	0.9-	2007 09 14	704	0.9-	0.9+

2007 07 19	704	0.3-	0.3+	2007 08 22	699	0.4+	0.0	2007 09 14	704	0.9-	0.3+
2007 07 19	704	0.1+	0.4+	2007 09 05	J75	0.1+	0.3-	2007 09 14	704	0.7-	0.9+
2007 07 19	704	0.5+	0.3+	2007 09 05	J75	0.2+	0.1-	2007 09 17	704	0.9+	0.6-
2007 08 09	704	0.2+	0.2+	2007 09 05	J75	0.2-	0.4-	2007 09 17	704	0.0	0.3+
2007 08 09	704	0.7+	0.7+	2007 09 06	699	0.5+	0.0	2007 09 17	704	0.1+	0.5+
2007 08 09	704	0.8+	0.3+	2007 09 06	699	0.9-	0.5-	2007 09 17	704	0.5+	0.2-
2007 08 09	704	0.2+	0.0	2007 09 06	699	0.3-	0.2-	2007 09 17	704	1.0+	0.2-
2007 08 09	704	0.4+	0.4-	2007 09 06	699	0.9-	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.3-
2007 08 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 07	620	0.1-	0.5-	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2007 08 15	704	0.5+	0.3-	2007 09 07	620	0.3-	0.5-	2009 01 01	G96	0.8-	0.3-
2007 08 15	704	0.7+	0.1-	2007 09 07	704	(1.3+ 1.5+)		2009 01 01	G96	0.1-	0.2-
2007 08 15	704	0.5+	0.0	2007 09 07	704	0.3-	1.4+	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2007 08 15	704	0.8-	0.0	2007 09 07	704	1.1+	1.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2007 08 21	699	0.0	0.2+	2007 09 07	704	0.9-	0.4+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2007 08 21	699	0.5-	0.0	2007 09 10	703	0.8-	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 08 21	699	0.9-	0.2-	2007 09 10	703	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 08 21	699	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.9-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.2-
2007 08 22	699	0.5-	0.4-	2007 09 10	703	0.1+	0.5-	2009 02 04	691	0.3+	0.1-
2007 08 22	704	1.3+	1.4-	2007 09 13	699	0.9+	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2007 08 22	704	0.4+	1.5-	2007 09 13	699	0.2+	0.4-	2009 02 04	691	0.4-	0.1-
2007 08 22	699	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.1-	0.5+				
2007 08 22	704	0.2+	1.2-	2007 09 13	699	0.2-	0.4+				

2007 QG₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	133.80705	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27453175	ω 163.01669	+0.84844569	+0.52882134
<i>a</i>	2.3446301	Ω 164.99649	-0.49498207	+0.80754953
<i>e</i>	0.1942793	<i>i</i> 4.89463	-0.18743708	+0.26117377
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.5-	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.1+	2007 09 15	699	0.3+	0.3+
2000 10 06	699	0.6-	0.5+	2007 09 03	703	0.9+	0.4+	2007 09 15	699	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	1.0+	0.9+	2007 09 15	699	0.2-	0.3-
2000 10 06	699	0.5+	0.3-	2007 09 03	703	0.6-	1.2+	2007 09 15	699	1.1+	1.2-
2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2007 09 06	704	0.4-	0.8+	2007 09 20	691	0.1-	0.3-
2006 03 26	G96	0.3+	0.8+	2007 09 06	699	0.9+	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	0.2-
2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2007 09 06	704	0.0	0.4+	2007 09 20	691	0.1-	0.2-
2006 03 26	G96	0.7+	0.3+	2007 09 06	704	0.3+	1.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-
2007 08 10	691	0.2-	1.1+	2007 09 06	699	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 06	699	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 09 06	699	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2007 08 22	704	0.4-	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.4-	2009 01 01	691	0.1+	0.8+
2007 08 22	704	0.5+	0.9+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2009 01 01	691	0.4-	0.3+
2007 08 22	704	0.4+	0.2-	2007 09 10	G96	0.7+	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.3-
2007 08 22	704	0.6-	0.5-	2007 09 10	G96	0.4+	0.4-	2009 01 20	G96	0.5+	0.1-
2007 08 23	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.6+	0.0
2007 08 23	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	G96	0.1-	0.4+
2007 08 23	691	0.1-	0.1-	2007 09 11	691	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.2-	0.1+

2007 QC₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	110.96201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26448557	ω 206.09740	+0.99908439	-0.01068855
<i>a</i>	2.4036324	Ω 154.41255	+0.02327142	+0.94828373
<i>e</i>	0.1997075	<i>i</i> 5.50423	-0.03590027	+0.31724394
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.4+	0.2-	2007 09 12	703	0.7+	0.6+	2007 10 04	703	0.0	0.6+
2005 01 16	691	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	1.4+	0.1+	2007 10 04	703	1.1+	0.4+
2005 01 16	691	0.3-	0.3-	2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 10 04	703	(1.8+	1.3+)
2007 07 18	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.3-	2007 10 06	691	0.7+	0.1-
2007 07 18	G96	0.4+	0.4-	2007 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 06	691	0.1+	0.2-
2007 07 18	G96	0.9+	0.6+	2007 09 14	699	0.9+	0.4+	2007 10 06	691	0.1-	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152149

2007 07 18	G96	0.0	0.6+	2007 09 14	691	0.2-	0.2-	2007 10 06	691	0.0	0.0
2007 08 10	291	0.4-	0.2-	2007 09 14	699	0.5-	0.5+	2007 10 06	691	0.1-	0.2-
2007 08 10	291	0.5-	0.2-	2007 09 14	699	0.3-	0.0	2007 10 06	691	0.3+	0.1-
2007 08 10	291	0.4-	0.2-	2007 09 14	D35	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.4-
2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 14	D35	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+
2007 08 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	D35	0.3-	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	704	0.7+	1.4+	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2007 08 22	704	(0.3-	1.6-)	2007 09 15	704	0.3+	0.8+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2007 08 22	704	0.2-	0.8+	2007 09 15	704	1.1+	1.0+	2007 10 12	691	0.1-	0.0
2007 08 22	704	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	0.3+	1.2+	2007 10 14	691	0.1-	0.1-
2007 08 22	704	0.9-	0.4+	2007 09 15	704	0.0	0.5+	2007 10 14	691	0.5-	0.1+
2007 08 23	691	0.0	0.5+	2007 09 18	704	1.0-	0.0	2007 10 14	691	0.4-	0.0
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	704	0.2+	1.0+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 08 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.7+	0.0
2007 08 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.3+
2007 09 10	691	0.7-	0.6-	2007 09 30	691	0.0	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2007 09 10	691	0.5-	0.0	2007 09 30	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 30	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+
2007 09 12	703	0.7+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.3+

2007 QS₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	82.48782		(2000.0)	P	Q
n	0.21953918	ω	41.05678	+0.97357673	-0.22393255
a	2.7214145	Ω	331.78925	+0.17686790	+0.86338574
e	0.2406888	i	5.43210	+0.14445106	+0.45212751
P	4.49	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	(1.7+	0.6+)	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.2-	2007 11 12	G96	0.7+	0.9-
2005 03 11	G96	0.4-	0.3+	2007 09 03	703	0.7+	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.1-
2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.4-	0.4+
2007 08 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2007 08 23	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-
2007 08 23	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+
2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	(1.7+	0.1-)	2009 01 26	691	0.2+	0.2+
2007 08 24	691	0.4-	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.4-	2009 01 26	691	0.4+	0.1+
2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.8+	0.5-	2009 01 26	691	0.3-	0.1-
2007 09 03	703	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+				

2007 RP₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	92.41474		(2000.0)	P	Q
n	0.22657414	ω	39.04325	+0.98981698	-0.02149239
a	2.6647869	Ω	321.47165	-0.06004419	+0.83324488
e	0.2310938	i	13.05585	+0.12906214	+0.55248624
P	4.35	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 12	704	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.1-	0.5-	2007 09 11	703	0.7-	0.1-
2007 08 12	704	0.5+	0.1-	2007 09 03	703	0.4-	0.2+	2008 12 29	G96	(1.8+	0.1-)
2007 08 12	704	0.4-	0.2+	2007 09 05	703	1.4+	0.4-	2008 12 29	G96	0.7+	0.8-
2007 08 12	704	0.1+	0.1-	2007 09 05	703	0.2+	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-
2007 08 13	704	0.9+	1.2+	2007 09 05	703	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.6-
2007 08 13	704	0.4-	0.1-	2007 09 05	703	0.1-	0.4-	2009 01 17	691	0.0	0.3-
2007 08 13	704	0.9-	0.9+	2007 09 08	699	0.2+	0.0	2009 01 17	691	0.0	0.3-
2007 09 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 08	699	0.6+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2007 09 02	G96	0.1+	0.3-	2007 09 08	699	0.7-	0.3+	2009 02 05	691	0.3-	1.0+
2007 09 02	G96	0.2+	0.3-	2007 09 08	699	0.2+	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 02	G96	0.3-	0.4-	2007 09 11	703	0.1+	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+

2007 09 03	703	0.8-	1.0-	2007 09 11	703	0.6+	0.4-
2007 09 03	703	0.2-	0.1-	2007 09 11	703	0.1-	0.1+

2007 RT₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.40189		(2000.0)	P	Q
n	0.45830074	ω	24.56359	-0.98093561	+0.16665618
a	1.6661049	Ω	164.03728	-0.17223223	-0.98378834
e	0.5855062	i	21.31270	+0.09000766	-0.06622863
P	2.15	H	18.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.4+	0.8-	2007 09 15	291	0.3+	0.5-
2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-	2007 09 16	H55	0.7+	0.3-
2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	1.0-	2007 09 16	H55	(1.8+	1.3+)
2007 09 10	G96	0.7-	0.4-	2007 09 12	G96	0.7+	0.5-	2007 09 16	H55	0.5-	0.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 09 13	H55	1.3-	0.1-	2009 01 14	E12	0.2-	0.3+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	H55	0.1-	0.1-	2009 01 14	E12	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	H55	0.3-	0.4+	2009 01 14	E12	0.0	0.9+
2007 09 10	G96	0.4-	0.2+	2007 09 13	291	0.8-	0.4-	2009 01 14	E12	0.9-	1.1+
2007 09 11	G96	0.2-	0.3+	2007 09 13	291	1.3-	0.3+	2009 01 14	E12	0.3+	0.6-
2007 09 11	G96	0.8-	0.7-	2007 09 13	291	0.0	0.5+	2009 01 14	E12	0.2-	0.4-
2007 09 11	291	0.2+	0.0	2007 09 14	H55	0.3-	0.1-	2009 01 15	E12	0.1+	0.2-
2007 09 11	G96	0.3-	0.2+	2007 09 14	H55	0.6-	0.6-	2009 01 15	E12	0.0	0.1+
2007 09 11	291	0.4+	0.3+	2007 09 14	291	0.3+	0.1-	2009 01 16	E12	0.1+	0.5-
2007 09 11	G96	0.2-	0.3-	2007 09 14	291	1.3+	0.2-	2009 01 16	E12	0.4+	0.5-
2007 09 11	291	0.7+	1.0+	2007 09 14	291	0.1-	0.1+	2009 01 16	E12	0.2-	0.1-
2007 09 12	H55	(1.8-	0.1-)	2007 09 15	291	0.1+	0.5+	2009 01 16	E12	0.1+	0.1-
2007 09 12	H55	1.0-	0.2+	2007 09 15	291	0.1-	0.3-				

2007 RO₁₀ = 2003 YR₁₄₇ = 2009 BF₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	39.27045		(2000.0)	P	Q
n	0.21474297	ω	104.05630	+0.43737143	-0.88871511
a	2.7617864	Ω	319.10216	+0.72263265	+0.43830110
e	0.1885254	i	12.11854	+0.53526469	+0.13445295
P	4.59	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.5+	0.8+	2007 09 08	699	1.2-	1.0+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
1998 10 18	699	0.8+	0.0	2007 09 08	699	0.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.0	0.0
1998 10 18	699	0.6+	2.3-	2007 09 14	704	(1.4-	1.6+)	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.9-	1.0+	2009 01 29	704	1.0+	0.5+
2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.1-	2009 01 29	704	0.4-	0.1-
2003 12 29	704	0.0	0.3-	2007 09 14	704	0.3+	0.3+	2009 01 29	704	1.3+	1.1+
2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2007 09 14	704	0.1+	0.9+	2009 01 29	704	0.0	0.4+
2003 12 30	704	0.4+	0.2-	2008 12 01	G96	0.3+	0.5-	2009 01 29	704	0.9+	0.4+
2003 12 30	704	0.1-	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	1.3+
2003 12 30	704	0.3+	1.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.5+	0.9+
2003 12 30	704	0.5-	0.7-	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	1.4+	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.9-	0.3+
2005 04 06	G96	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.3-	0.4-	2009 01 30	D29	0.9+	0.8-
2005 04 06	G96	0.3-	0.6+	2008 12 30	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	D29	1.1+	1.5-
2007 09 03	703	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-	2009 01 30	D29	0.2+	1.1-
2007 09 03	703	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	D29	0.9-	0.1-
2007 09 03	703	0.7-	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2007 09 03	703	0.3-	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.0
2007 09 07	704	0.7+	1.3+	2009 01 16	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.1-	0.0
2007 09 07	704	(1.4+	2.3+)	2009 01 16	691	0.1-	0.2+	2009 02 05	703	0.2-	1.1+
2007 09 07	704	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.4+	0.1+
2007 09 07	704	(0.9+	1.7+)	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.3+	0.1-
2007 09 07	704	0.1+	1.2+	2009 01 16	G96	0.1-	0.0	2009 02 05	703	0.9+	1.3+
2007 09 08	699	0.4-	0.3-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+				
2007 09 08	699	0.4-	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.0				

2007 RP₁₃ = 2009 BY₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.06471		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22538074	ω	40.12055	+0.99501364		-0.03854386	
<i>a</i>	2.6741854	Ω	321.78684	-0.01274598		+0.86561019	
<i>e</i>	0.1562222	<i>i</i>	8.55218	+0.09892121		+0.49923278	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.1-	0.3+	2007 09 14	704	0.0	0.9+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2005 03 13	G96	0.2-	0.2+	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.5+	0.3-
2005 03 13	G96	0.4+	0.5-	2007 09 14	704	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.5-	1.5+
2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	699	1.0+	0.1-	2008 12 31	691	0.5-	0.2-
2007 09 11	683	0.2-	1.5-	2007 09 14	699	(1.9+	0.7-)	2008 12 31	691	0.3-	0.3-
2007 09 11	683	0.7+	0.9-	2007 09 14	699	0.5-	0.2+	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2007 09 11	683	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.2+	1.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2007 09 12	683	(1.5-	2.2-)	2007 09 17	704	0.6-	0.6-	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2007 09 12	683	(2.2-	0.6+)	2007 09 17	704	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.3-
2007 09 12	683	(2.4-	1.5+)	2007 09 17	704	0.6+	0.4+	2009 01 18	691	0.1-	0.5-
2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 09 17	704	1.0-	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.2-
2007 09 14	704	0.4-	0.4+	2008 12 31	691	0.3-	0.1+				

2007 RL₂₈ = 2003 EG₆₁ = 2003 EJ₆₁ = 2009 BC₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	163.01141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29414586	ω	176.13491	+0.51501759		+0.85120074	
<i>a</i>	2.2392069	Ω	124.83558	-0.78971157		+0.51702141	
<i>e</i>	0.1848328	<i>i</i>	7.07284	-0.33333544		+0.09025611	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.4-	0.1-	2007 09 14	703	0.7-	1.4-
2003 03 11	291	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.2+	0.9-
2003 03 11	291	0.2-	0.3+	2007 09 04	703	0.3-	0.7-	2009 01 16	291	0.2+	0.1-
2003 03 12	291	0.1-	0.2+	2007 09 04	703	(2.7+	0.0)	2009 01 16	291	0.0	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.0	2007 09 04	703	1.0+	0.4-	2009 01 16	291	0.1-	0.1+
2003 03 12	291	0.2+	0.2+	2007 09 09	699	0.2-	0.1-	2009 01 17	291	0.1-	0.0
2003 05 02	691	0.9+	0.2-	2007 09 09	699	0.6-	1.0+	2009 01 17	291	0.1-	0.3+
2003 05 02	691	0.7-	0.5+	2007 09 09	699	0.9-	0.6+	2009 01 17	291	0.3+	0.1+
2003 05 02	691	0.3+	0.4-	2007 09 09	699	0.1-	1.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 02 24	691	0.0	0.4-	2007 09 14	703	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.3+	0.4-
2006 02 24	691	0.3-	0.5-	2007 09 14	703	0.8+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.6+

2007 RB₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.12525		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20951152	ω	100.05756	+0.93448904		-0.35098158	
<i>a</i>	2.8075712	Ω	280.50907	+0.29829806		+0.86326420	
<i>e</i>	0.1356581	<i>i</i>	3.47031	+0.19428972		+0.36274903	
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.8-	0.1-	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.4-	0.1+
2007 09 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1-
2007 09 09	691	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.1+
2007 09 13	691	0.2+	0.1-	2007 10 20	G96	0.5+	0.4+	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2007 09 13	691	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2007 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.6-	0.4-				
2007 09 20	691	0.4-	0.4-	2009 01 15	691	0.3+	0.0				

2007 RE₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	75.36802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21481248	ω	94.64674	+0.82720780		-0.55848063	
<i>a</i>	2.7611905	Ω	299.31635	+0.48330314		+0.76333542	
<i>e</i>	0.2023849	<i>i</i>	4.06831	+0.28661006		+0.32468202	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	703	0.5-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.3-
2003 12 29	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.8+	0.3-
2003 12 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2007 09 09	691	0.2-	0.3+	2007 10 13	703	0.5+	0.1-	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2007 09 09	691	0.0	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2009 01 21	291	0.1+	0.1+
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 01 21	291	0.4+	0.2+
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2009 01 21	291	0.1+	0.4+
2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-	2009 01 25	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 17	699	0.6+	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.1-
2007 09 14	704	0.9-	0.1-	2007 10 17	699	0.3+	0.4-	2009 01 25	691	0.1+	0.2+
2007 09 14	704	(1.9-	0.5+)	2007 10 17	699	0.3-	0.7-	2009 02 01	691	0.1-	0.1-
2007 09 14	704	0.2+	0.5-	2007 10 17	699	0.3+	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.8-	2009 02 01	691	0.1+	0.2-
2007 09 14	704	0.7-	0.3+	2007 10 20	703	0.4-	0.4-	2009 02 05	691	0.5-	0.1+
2007 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.8-	0.2+	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2007 10 07	703	0.3-	0.2+	2007 10 20	703	1.3-	1.0-	2009 02 05	691	0.5+	0.2+
2007 10 07	703	0.9+	0.2+	2009 01 16	691	0.6-	0.2+				
2007 10 07	703	0.1-	0.9+	2009 01 16	691	0.5-	0.1+				

2007 RV₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	72.31133		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18710345	ω	117.77782	+0.93804702		-0.34239181	
<i>a</i>	3.0274817	Ω	262.28554	+0.29599588		+0.87168253	
<i>e</i>	0.2044275	<i>i</i>	3.08039	+0.18015059		+0.35062432	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4-	0.2+	2007 10 07	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 11 05	644	0.2-	0.1+	2007 10 07	703	0.5+	0.4-	2007 10 15	704	0.2+	0.0
2002 11 05	644	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-
2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2007 09 09	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	699	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2007 09 09	691	0.4+	0.1-	2007 10 09	704	0.4-	0.9+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.5+	1.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2007 09 13	691	0.3-	0.8+	2007 10 09	699	0.7+	0.7-	2008 12 22	G96	0.2-	0.1+
2007 09 13	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	(0.2+	1.7+)	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2007 09 19	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.4-	0.4+	2008 12 22	G96	0.4-	0.2-
2007 09 19	691	0.7-	0.3-	2007 10 09	699	0.5-	0.9+	2009 01 07	691	0.2+	0.1-
2007 09 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 09 22	704	0.0	0.0	2007 10 09	699	0.1-	0.9-	2009 01 07	691	0.4-	0.1-
2007 09 22	704	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.1-	0.8-	2009 01 17	G96	0.1+	0.1-
2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.1-	0.1-
2007 09 22	704	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.3+	0.9+	2009 01 17	G96	0.0	0.4+
2007 09 22	704	0.4+	0.3-	2007 10 15	704	0.7+	1.0+	2009 01 17	G96	0.4+	0.3-
2007 09 22	704	0.8-	0.4-	2007 10 15	704	0.2-	0.2-				

2007 RW₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	117.26786		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25778509	ω	264.19387	+0.97912681		+0.19869138	
<i>a</i>	2.4451050	Ω	84.34024	-0.16527470		+0.90091154	
<i>e</i>	0.1853320	<i>i</i>	2.46543	-0.11830035		+0.38584988	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2009 FEB. 9

M.P.O. 152151

Residuals in seconds of arc

2003 07 05 691	0.1+	0.2+	2007 09 14 699	0.5-	1.4+	2007 11 03 G96	0.8+	0.6-
2003 07 05 691	0.1-	0.0	2007 09 14 699	0.3+	0.3+	2007 11 03 G96	0.6+	0.2-
2003 07 05 691	0.0	0.1-	2007 09 14 699	0.2-	0.3+	2007 11 03 G96	0.6+	0.4-
2007 09 10 691	0.2-	0.2-	2007 09 18 704	1.2+	0.6+	2007 11 03 G96	0.6+	0.2-
2007 09 10 691	0.1-	0.2-	2007 09 18 704	0.9+	0.1-	2007 11 17 G96	0.3-	0.9-
2007 09 10 691	0.4-	0.1+	2007 09 18 704	0.4+	0.0	2007 11 17 G96	0.5+	0.6-
2007 09 12 703	(0.3-	1.6+)	2007 09 18 704	0.7+	0.6+	2007 11 17 G96	0.3+	1.1-
2007 09 12 703	0.4-	0.4-	2007 09 20 691	0.1-	0.0	2007 11 17 G96	0.4-	0.6-
2007 09 12 703	0.3-	0.9+	2007 09 20 691	0.3-	0.0	2009 01 16 691	0.2+	0.1-
2007 09 12 703	0.7-	0.7+	2007 09 20 691	0.2+	0.2-	2009 01 16 691	0.9+	0.4+
2007 09 12 699	0.6+	0.6+	2007 10 04 703	1.0+	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.2-
2007 09 12 699	0.6-	0.6+	2007 10 04 703	0.8+	0.1-	2009 01 20 691	0.1-	0.3+
2007 09 12 699	0.9-	0.2+	2007 10 04 703	1.2+	0.2+	2009 01 20 691	0.4+	0.2-
2007 09 12 699	0.7+	0.1+	2007 10 04 703	0.4+	0.3+	2009 01 20 691	0.3+	0.2-
2007 09 14 691	0.3-	0.3+	2007 10 13 704	0.1+	0.0	2009 01 31 691	0.2+	0.1+
2007 09 14 691	0.9-	0.3-	2007 10 13 704	0.5+	0.4+	2009 01 31 691	0.9-	0.0
2007 09 14 699	0.1+	0.5+	2007 10 13 704	0.0	0.3+	2009 01 31 691	0.6-	0.6+
2007 09 14 691	0.2+	0.1-	2007 10 13 704	0.9-	0.0			

2007 RS₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	84.92850		(2000.0)	P	Q
n	0.22190112	ω	7.777707	+0.99051063	-0.13743508
a	2.7020687	Ω	0.12620	+0.10927910	+0.78520500
e	0.0999067	i	14.11535	+0.08334728	+0.60379193
P	4.44	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 644	0.2-	0.1-	2007 09 14 699	0.3-	0.4+	2007 10 15 703	0.3+	0.8-
2003 10 19 644	0.1+	0.1-	2007 09 14 691	0.2+	0.2+	2007 10 18 691	0.1+	0.1+
2003 10 19 644	0.3+	0.2-	2007 09 14 699	0.2-	0.3+	2007 10 18 691	0.0	0.1-
2007 09 10 691	0.2-	0.2-	2007 09 14 699	0.7-	1.4-	2007 10 18 691	0.2-	0.2+
2007 09 10 691	0.1-	0.0	2007 09 14 699	0.1+	0.5+	2007 10 30 G96	0.1-	0.3-
2007 09 10 691	0.0	0.2-	2007 09 15 704	0.8+	0.3-	2007 10 30 G96	0.3-	0.2-
2007 09 12 703	0.0	0.3-	2007 09 15 704	0.6+	1.4+	2007 10 30 G96	0.2+	0.6-
2007 09 12 703	0.5-	0.6-	2007 09 15 704	0.3-	0.1-	2007 10 30 G96	0.4-	0.4-
2007 09 12 G96	0.4+	0.5-	2007 09 18 704	0.4+	0.3-	2007 11 07 G96	0.2+	0.2+
2007 09 12 699	0.2+	0.1-	2007 09 18 704	0.3+	0.1-	2007 11 07 G96	0.4+	0.0
2007 09 12 703	0.2-	0.1-	2007 09 18 704	0.1+	0.1+	2007 11 07 G96	0.2+	0.0
2007 09 12 G96	0.7+	0.3-	2007 09 18 704	0.3+	0.8+	2007 11 07 G96	0.5+	0.1-
2007 09 12 G96	0.2+	0.3-	2007 09 18 704	0.6+	0.2+	2008 12 22 703	0.3-	0.9+
2007 09 12 703	0.4-	0.0	2007 10 04 703	1.3-	0.7+	2008 12 22 703	0.3-	1.0+
2007 09 12 G96	0.3+	0.4-	2007 10 04 703	0.4+	0.6-	2008 12 22 703	1.0+	0.1-
2007 09 12 699	0.0	0.2+	2007 10 04 703	0.1-	0.5+	2008 12 22 703	0.1-	0.8+
2007 09 12 699	0.6+	0.2-	2007 10 04 703	1.0+	1.2+	2009 01 20 703	0.4+	0.9-
2007 09 12 699	0.3-	0.7+	2007 10 15 703	0.6+	0.6-	2009 01 20 703	0.4-	0.1+
2007 09 14 691	0.7-	0.1+	2007 10 15 703	0.7-	0.4+	2009 01 20 703	0.3-	0.3-
2007 09 14 691	0.0	0.1-	2007 10 15 703	0.1-	0.8+	2009 01 20 703	0.1+	1.1-

2007 RQ₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	3.56740		(2000.0)	P	Q
n	0.26508020	ω	123.76566	-0.31037465	-0.95049822
a	2.4000366	Ω	344.29571	+0.85301625	-0.27157732
e	0.0839805	i	3.14638	+0.41956031	-0.15099304
P	3.72	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17 691	0.5-	0.6-	2007 10 09 691	0.2+	0.1-	2009 01 26 691	0.4+	0.1+
1994 01 17 691	0.2-	0.3-	2007 10 09 691	1.3-	0.5+	2009 01 26 703	1.7-	1.7+
1994 01 17 691	0.4+	0.7-	2007 10 09 691	0.3-	0.5+	2009 01 26 691	0.3+	0.3+
2004 12 21 691	0.0	0.4+	2007 10 10 291	0.4+	0.2+	2009 01 26 703	0.1-	0.7+
2004 12 21 691	0.0	0.4-	2007 10 10 291	1.0+	0.1	2009 01 26 703	0.3-	0.8-
2004 12 21 691	0.1-	0.3-	2007 10 10 291	0.4+	0.3+	2009 01 26 703	0.2+	1.3-
2007 09 10 G96	0.1+	0.6-	2007 10 10 G96	0.1+	0.5-	2009 01 26 691	0.3-	0.1+

2007 09 10 G96	0.0	0.1-	2007 10 10 G96	0.0	0.1-	2009 01 30 704	0.7+	0.4+
2007 09 10 G96	0.4+	0.3-	2007 10 10 G96	0.3-	0.7-	2009 01 30 704	0.5+	0.7+
2007 09 10 G96	0.1+	0.4-	2007 10 10 G96	0.3+	0.2-	2009 01 30 704	0.8+	0.8+
2007 09 11 691	0.1-	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.2+	2009 01 30 704	0.4+	0.2+
2007 09 11 691	0.1-	0.0	2007 10 12 691	0.1+	0.2+	2009 01 30 704	0.8+	0.6+
2007 09 11 691	0.0	0.3+	2007 10 12 691	0.1+	0.1-	2009 01 31 691	0.2+	0.2+
2007 09 19 691	0.3-	0.2-	2009 01 16 691	0.1+	0.1+	2009 01 31 691	0.1+	0.3+
2007 09 19 691	0.6-	0.3+	2009 01 16 691	0.2+	0.2+	2009 01 31 691	0.0	0.0
2007 09 19 691	0.0	0.2-	2009 01 16 691	0.4+	0.0	2009 02 04 691	0.0	0.0
2007 09 30 691	0.0	0.3-	2009 01 20 691	0.3+	0.1+	2009 02 04 691	0.6-	0.3-
2007 09 30 691	0.0	0.7+	2009 01 20 691	0.1-	0.2+	2009 02 04 691	0.0	0.2+
2007 09 30 691	(0.2-	1.7+)	2009 01 20 691	0.2-	0.0			

2007 RG₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	40.16099		(2000.0)	P	Q		
n	0.17110168	ω	50.99488	+0.59047288	-0.80705066		
a	3.2134129	Ω	2.82073	+0.71804901	+0.52346905		
e	0.1742025	i	3.86740	+0.36843913	+0.27322041		
P	5.76	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 G96	0.5+	0.3-	2007 09 11 691	0.6-	0.6+	2007 11 09 G96	0.8+	0.4-
2007 09 10 G96	0.2+	0.2-	2007 09 12 691	0.5-	0.1-	2007 11 09 G96	0.1+	0.1-
2007 09 10 G96	0.2+	0.4-	2007 09 12 691	0.1-	0.4-	2007 11 09 G96	0.4+	0.1+
2007 09 10 G96	0.2+	0.1-	2007 09 12 691	0.2-	0.4+	2009 01 01 691	0.6+	0.5-
2007 09 10 G96	0.4+	0.3-	2007 10 09 G96	0.0	0.3-	2009 01 01 691	0.1-	0.1+
2007 09 10 G96	0.7+	0.1+	2007 10 09 G96	(0.7+	1.6+)	2009 01 01 691	0.2-	0.1-
2007 09 10 G96	0.2+	0.3-	2007 10 09 G96	0.2+	0.1-	2009 01 26 G96	0.2+	0.2-
2007 09 11 691	0.5-	0.5+	2007 10 09 G96	0.4+	0.1-	2009 01 26 G96	0.0	0.2+
2007 09 11 G96	0.9+	0.8-	2007 11 01 G96	0.2-	0.1-	2009 01 26 G96	0.2+	0.2+
2007 09 11 G96	0.8+	0.8-	2007 11 01 G96	0.2-	0.4-	2009 01 26 G96	0.4+	0.1-
2007 09 11 691	0.1+	0.4+	2007 11 01 G96	0.3+	0.3-	2009 02 03 691	0.1-	0.1-
2007 09 11 G96	0.2+	0.4-	2007 11 01 G96	0.2+	0.3-	2009 02 03 691	0.2-	0.5+
2007 09 11 G96	(1.6-	1.0+)	2007 11 09 G96	0.5+	0.2+	2009 02 03 691	0.3-	0.2+

2007 RZ₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	310.35931		(2000.0)	P	Q
n	0.25509395	ω	160.17982	-0.99037670	-0.03996363
a	2.4622716	Ω	19.04569	-0.06769667	-0.69516269
e	0.1671861	i	23.95682	+0.12071107	-0.71774072
P	3.86	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10 691	0.3+	0.4-	2007 10 08 G96	0.2+	0.5+	2008 12 05 G96	0.4+	0.8-
2007 09 10 691	0.0	0.1-	2007 10 08 G96	0.5+	0.4+	2008 12 05 G96	0.0	0.3-
2007 09 10 691	0.2-	0.0	2007 10 15 691	0.1-	0.3-	2008 12 05 G96	0.4+	1.0-
2007 09 11 691	0.3-	1.1-	2007 10 15 691	0.1-	0.2+	2009 01 19 703	1.1-	0.5-
2007 09 11 691	0.1-	0.3+	2007 10 15 691	0.3-	0.2+	2009 01 19 703	0.7-	0.5+
2007 09 11 691	0.1+	0.3+	2007 11 01 G96	0.6+	0.1+	2009 01 19 703	1.0-	0.1-
2007 09 18 691	0.0	0.3+	2007 11 01 G96	0.2+	0.4+	2009 01 19 703	0.2-	0.4+
2007 09 18 691	0.2-	0.1+	2007 11 01 G96	0.4+	0.1+	2009 02 03 704	1.1-	0.5-
2007 09 18 691	0.2-	0.0	2007 11 01 G96	0.5+	0.2-	2009 02 03 704	1.5+	0.7+
2007 09 20 691	0.0	0.2+	2008 12 05 703	0.1-	0.8+	2009 02 03 704	0.2+	0.3-
2007 09 20 691	0.1-	0.2+	2008 12 05 703	0.7-	0.1-	2009 02 03 704	0.0	0.4+
2007 09 20 691	0.1+	0.2-	2008 12 05 703	0.1-	0.4+	2009 02 03 704	1.1+	0.3+
2007 10 08 G96	0.6+	0.4+	2008 12 05 G96	0.4+	0.6-	2009 02 03 704	0.5+	0.6+
2007 10 08 G96	0.4+	0.0	2008 12 05 703	0.0	0.6-	2009 02 03 704	0.7+	0.6+

2007 RP₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.76745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12566436	ω	11.53002	+0.65675399	-0.74908379
<i>a</i>	3.9475530	Ω	37.51174	+0.68003910	+0.53851557
<i>e</i>	0.2533737	<i>i</i>	8.20258	+0.32591568	+0.38584252
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 11 02	691	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.3-	2007 11 05	691	0.6-	0.0
2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
2007 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 14	704	1.2-	0.2+
2007 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 11 14	704	0.9-	0.4+
2007 09 20	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2-	0.8-
2007 09 20	691	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	106	0.4-	0.5-
2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 12 05	106	0.5+	0.6-
2007 10 04	703	0.9+	0.4+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	106	0.7+	0.1-
2007 10 04	703	0.2-	1.1+	2007 10 19	704	0.2-	0.1+	2007 12 05	106	0.1-	0.5+
2007 10 04	703	0.5+	1.1+	2007 10 19	704	0.8-	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2007 10 04	703	0.4+	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.9+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2007 10 07	704	(0.1-	2.1-)	2007 10 19	704	0.2+	1.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2007 10 07	704	0.3+	0.6-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2007 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2008 12 31	703	0.6-	0.5-
2007 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-	2008 12 31	703	0.1-	0.5+
2007 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-	2008 12 31	703	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	0.6+	2008 12 31	703	0.6-	0.9-
2007 10 08	G96	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.3+	2009 01 16	704	0.7+	0.3-
2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	703	1.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.2-	0.7+
2007 10 08	G96	0.1-	0.4-	2007 10 20	703	0.9+	0.8+	2009 01 16	704	0.2-	0.6-
2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2009 01 16	704	0.8+	0.9+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 02	691	0.4-	0.0				

2007 RM₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.55414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447638	ω	46.86119	+0.96040322	-0.27408228
<i>a</i>	2.6813630	Ω	328.94703	+0.21907263	+0.85385843
<i>e</i>	0.0463534	<i>i</i>	5.56756	+0.17214191	+0.44249823
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	704	1.1+	0.1-	2009 01 17	291	0.2-	0.1-
2003 10 27	691	0.2+	0.3-	2007 09 15	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	291	0.8+	0.0
2003 10 27	691	0.1-	0.6-	2007 09 15	691	0.4+	0.4+	2009 01 17	291	0.5-	0.0
2007 09 11	691	0.3-	0.3-	2007 09 15	691	0.2+	0.4-	2009 01 25	703	1.0-	1.4+
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+	2009 01 25	703	0.0	1.3+
2007 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 10 12	704	0.2+	1.4+	2009 01 25	703	1.3+	0.1-
2007 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.3+	2009 01 25	703	0.1-	0.1+
2007 09 12	691	0.0	0.3-	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2007 09 12	691	0.4-	1.0+	2007 10 12	704	0.3-	0.3+	2009 01 26	G96	0.6+	0.2-
2007 09 14	704	0.0	0.2-	2009 01 01	691	0.2-	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	704	0.7-	0.2-	2009 01 01	691	0.4-	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2009 01 01	691	0.2+	0.2-				

2007 RU₁₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.69436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20957471	ω	141.51164	+0.79494232	-0.60466935
<i>a</i>	2.8070068	Ω	255.76441	+0.54324072	+0.74570778
<i>e</i>	0.1063483	<i>i</i>	2.92213	+0.27010410	+0.27981221
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.8-	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.3-	2007 10 14	G96	0.9+	0.4-
1993 10 13	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-
1993 10 13	691	0.6+	0.0	2007 09 15	691	0.5-	0.3+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2-
1998 12 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 15	691	0.4-	0.0	2008 12 30	G96	0.8+	0.7+
1998 12 19	691	0.0	0.4-	2007 09 15	691	0.0	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
1998 12 19	691	0.4+	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	691	0.3-	0.4-	2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.1+
2007 09 11	691	0.0	0.3-	2007 09 20	691	0.6+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2007 09 11	691	0.4+	0.1-	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2007 09 12	691	0.4-	0.2-	2007 10 14	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.4-	0.3+

2007 RN₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.87000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26151981	ω	36.37148	+0.46557222	+0.88397035
<i>a</i>	2.4217705	Ω	261.41150	-0.82186806	+0.41387363
<i>e</i>	0.1264106	<i>i</i>	2.48565	-0.32829163	+0.21749722
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.6-	0.8-
2007 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.1+	0.5-	2009 01 15	691	0.1-	0.8-
2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.8-	2009 01 15	691	0.1-	0.6+
2007 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2007 09 12	691	1.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.4+
2007 09 13	691	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.1-	2009 02 01	G96	0.4+	0.4+
2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.5-	0.4-	2009 02 01	G96	0.4+	0.5-
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.0				
2007 09 20	691	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-				

2007 RW₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	158.86787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27568300	ω	181.89600	+0.55935444	+0.82820885
<i>a</i>	2.3380981	Ω	122.11677	-0.75998947	+0.52902435
<i>e</i>	0.1926695	<i>i</i>	2.33692	-0.33096618	+0.18494143
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.7+	0.2+	2007 10 15	703	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+	2007 10 15	703	0.5-	0.1-
2006 03 03	691	0.2-	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.6-
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 15	691	0.4-	0.5+
2007 09 11	D29	1.0+	0.5-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2007 09 11	D29	0.2-	1.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	1.4+	1.1-
2007 09 11	D29	0.8-	1.5+	2007 10 15	G96	0.2+	0.7-	2009 01 16	G96	0.2-	0.4+
2007 09 11	D29	0.7-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	G96	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	1.3-	0.7-				
2007 09 13	G96	0.7+	0.2+	2007 10 15	703	(2.1-	0.4+)				

2007 RH₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.18214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21868312	ω	44.23413	+0.98331315	+0.03231426
<i>a</i>	2.7285121	Ω	312.99989	-0.12548023	+0.83300709
<i>e</i>	0.0927909	<i>i</i>	14.16939	+0.13171924	+0.55231782
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2009 FEB. 9

M.P.O. 152153

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 106 0.5− 0.5−	2007 10 14 703 (1.9+ 0.8−)	2007 11 03 699 0.4− 1.0−
2007 09 11 106 0.5− 0.1−	2007 10 14 703 0.5+ 0.2+	2007 11 03 699 0.4− 0.1−
2007 09 11 106 0.3− 0.3−	2007 10 14 703 1.2+ 1.0+	2008 12 30 G96 0.1− 0.6−
2007 09 11 106 0.7+ 0.7+	2007 10 19 703 (1.9+ 0.6−)	2008 12 30 G96 0.1− 0.5−
2007 09 13 703 0.2− 1.2+	2007 10 19 703 0.0 1.0−	2008 12 30 G96 0.2− 0.6−
2007 09 13 703 0.3+ 1.1−	2007 10 19 703 (2.8+ 0.6−)	2008 12 30 G96 0.3− 0.7−
2007 09 13 703 0.6− 0.8+	2007 10 19 703 1.4+ 0.2+	2009 01 16 704 0.6+ 0.2+
2007 09 13 703 0.1− 0.0	2007 10 20 703 1.0+ 0.4+	2009 01 16 704 0.2− 0.5+
2007 10 08 703 0.2+ 0.8+	2007 10 20 703 0.7+ 0.1−	2009 01 16 704 0.7+ 0.6+
2007 10 08 703 0.2+ 0.3−	2007 10 20 703 0.9+ 0.8+	2009 02 01 704 0.9+ 0.1+
2007 10 08 703 0.3− 0.2+	2007 10 20 703 0.9− 0.2+	2009 02 01 704 0.1+ 0.2−
2007 10 08 703 0.9− 0.2−	2007 11 03 699 0.8− 0.4−	2009 02 01 704 0.9− 1.3+
2007 10 14 703 0.6− 1.1−	2007 11 03 699 0.9− 0.2−	2009 02 01 704 0.5− 0.1+

2007 RT₁₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.26874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18512754	ω 215.91834	+0.75250100	−0.65858605
<i>a</i>	3.0489855	Ω 185.27602	+0.61060568	+0.69913622
<i>e</i>	0.0925747	<i>i</i> 1.60823	+0.24678523	+0.27833966
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691 0.4+ 0.5+	2007 10 08 G96 0.6+ 0.0	2007 11 05 G96 0.6− 0.3−
2004 02 12 691 0.1− 0.3+	2007 10 08 G96 0.5+ 0.1−	2008 12 22 691 0.0 0.4+
2004 02 12 691 0.2− 0.1−	2007 10 08 G96 0.5+ 0.1−	2008 12 22 691 0.2− 0.1+
2007 09 12 G96 0.4+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.4+ 0.8−	2008 12 22 691 0.3− 0.4−
2007 09 12 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.7+ 0.4−	2008 12 22 G96 0.4+ 0.1+
2007 09 12 G96 0.5+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.0 0.5−	2008 12 22 G96 0.6+ 0.4−
2007 09 12 G96 0.3+ 0.2−	2007 10 19 G96 0.3− 0.1+	2008 12 22 G96 0.4+ 0.7−
2007 09 13 691 0.2− 0.5+	2007 10 30 G96 0.7− 0.1+	2008 12 22 G96 0.8+ 0.2−
2007 09 13 691 0.1− 0.0	2007 10 30 G96 0.4+ 0.6−	2009 01 17 G96 0.2+ 0.2−
2007 09 13 691 0.2− 0.3+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 17 G96 0.2+ 0.1−
2007 10 04 291 0.1− 0.2+	2007 10 30 G96 0.0 0.3−	2009 01 17 G96 0.0 0.2−
2007 10 04 291 0.2− 0.1+	2007 11 05 G96 0.1+ 0.3−	2009 01 17 G96 0.7− 0.0
2007 10 04 291 0.1− 0.1+	2007 11 05 G96 0.5− 0.2−	
2007 10 08 G96 0.0 0.1+	2007 11 05 G96 0.0 0.3−	

2007 RF₁₂₇ = 2008 YM₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	246.33975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23108112	ω 211.80618	−0.75028733	+0.66108648
<i>a</i>	2.6300242	Ω 9.58315	−0.59902618	−0.67609194
<i>e</i>	0.0267505	<i>i</i> 1.99505	−0.27970800	−0.32536802
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26 691 0.0 0.2+	2007 09 13 691 0.1− 0.4+	2007 11 09 G96 0.4+ 0.2−
2001 03 26 691 0.1− 0.1−	2007 09 13 691 1.1− 0.4+	2008 12 22 691 0.5− 0.2−
2001 03 26 691 0.1− 0.2+	2007 09 13 691 0.4− 0.9+	2008 12 22 691 0.0 0.6+
2001 04 13 691 0.4+ 0.2+	2007 10 09 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 22 691 0.1+ 0.3+
2001 04 13 691 0.2+ 0.9+	2007 10 09 G96 0.1− 0.8+	2008 12 30 691 0.3− 0.4−
2001 04 13 691 0.4+ 0.6+	2007 10 09 G96 0.0 0.1+	2008 12 30 691 0.0 0.0
2005 03 10 G96 0.1+ 0.8−	2007 10 09 G96 0.3+ 0.2+	2008 12 30 691 0.3+ 0.0
2005 03 10 G96 0.0 0.2−	2007 10 19 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 03 691 0.0 0.4−
2005 03 10 G96 0.4− 0.0	2007 10 19 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 03 691 0.2− 0.5−
2005 03 10 G96 0.0 0.1−	2007 10 19 G96 0.1+ 0.1−	2009 01 03 691 0.1+ 0.5+
2007 09 12 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.5+ 0.5−	2009 01 07 691 0.1+ 0.0
2007 09 12 G96 0.5+ 0.2+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.0	2009 01 07 691 0.2− 0.0
2007 09 12 G96 0.3+ 0.1−	2007 11 09 G96 0.2+ 0.3−	2009 01 07 691 0.5+ 0.1+
2007 09 12 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 09 G96 0.1+ 0.3+	

2007 RS₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.89502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225125	ω 246.32886	+0.97435598	−0.22289348
<i>a</i>	2.6211830	Ω 126.53624	+0.21788261	+0.90041208
<i>e</i>	0.0528536	<i>i</i> 2.19719	+0.05619242	+0.37359950
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12 G96 0.4+ 0.4+	2007 10 13 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 02 G96 0.3+ 0.1−
2007 09 12 G96 0.2+ 0.0	2007 10 13 G96 0.3− 0.2−	2008 12 22 691 0.4+ 0.3−
2007 09 12 G96 0.2+ 0.3−	2007 10 13 G96 0.1− 0.6−	2008 12 22 691 0.7− 0.1−
2007 09 12 G96 0.1+ 0.2−	2007 10 13 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 22 691 0.3+ 0.1−
2007 09 13 291 0.3− 0.0	2007 10 18 G96 0.3− 0.1−	2009 01 16 G96 1.2− 0.7−
2007 09 13 291 0.2− 0.2+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.6+ 0.4−
2007 09 13 291 0.1− 0.1+	2007 10 18 G96 0.1− 0.2−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.1+
2007 09 13 G96 0.4+ 0.3+	2007 10 18 G96 0.2− 0.1+	2009 01 16 G96 1.1− 0.9+
2007 09 13 G96 0.1+ 0.1−	2007 11 02 G96 0.5− 0.1−	2009 01 31 691 0.2+ 0.4+
2007 09 13 G96 0.4+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 31 691 0.2− 0.2+
2007 09 13 G96 0.6+ 0.2−	2007 11 02 G96 0.6+ 0.2+	2009 01 31 691 0.4+ 0.1−

2007 RP₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.82707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21383474	ω 94.23254	+0.87924963	−0.46990202
<i>a</i>	2.7696010	Ω 293.81143	+0.39610291	+0.81236655
<i>e</i>	0.0783531	<i>i</i> 4.90216	+0.26461781	+0.34532983
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 691 0.1+ 0.2+	2007 09 14 691 0.2− 0.0	2009 01 17 691 0.0 0.1−
2003 12 28 691 0.1+ 0.2−	2007 09 19 691 0.2− 0.1−	2009 01 17 691 0.3− 0.1+
2003 12 28 691 0.2− 0.2+	2007 09 19 691 0.1+ 0.0	2009 01 17 691 0.3+ 0.0
2007 09 10 691 0.1− 0.0	2007 09 19 691 0.1− 0.2+	2009 01 20 291 0.0 0.0
2007 09 10 691 0.0 0.1−	2007 10 12 G96 0.3+ 0.4−	2009 01 20 291 0.1+ 0.1−
2007 09 10 691 0.1− 0.1−	2007 10 12 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 20 291 0.1− 0.0
2007 09 14 691 0.1− 0.1+	2007 10 12 G96 0.2+ 0.2−	
2007 09 14 691 0.5+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.1− 0.1−	

2007 RD₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	79.08331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22478752	ω 261.39889	+0.95055779	−0.30570923
<i>a</i>	2.6788882	Ω 116.38695	+0.30347879	+0.87714375
<i>e</i>	0.0949781	<i>i</i> 3.49471	+0.06588262	+0.37035215
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29 691 0.1− 0.2−	2007 09 14 691 0.0 0.2−	2009 01 16 G96 0.5− 0.2−
2003 10 29 691 0.4+ 0.0	2007 09 14 691 0.5+ 0.1+	2009 01 16 G96 0.3+ 0.2−
2003 10 29 691 0.2− 0.0	2007 09 20 691 0.7− 0.2+	2009 01 18 691 0.1− 0.3+
2005 03 16 G96 0.2+ 0.0	2007 09 20 691 0.1− 0.0	2009 01 18 691 0.1+ 0.0
2005 03 16 G96 0.1− 0.1+	2007 09 20 691 0.2− 0.0	2009 01 18 691 0.1− 0.1+
2005 03 16 G96 0.6+ 0.2+ 0.0	2007 10 15 G96 0.3+ 0.3−	2009 02 01 G96 0.4+ 0.0
2005 03 16 G96 0.3− 0.5−	2007 10 15 G96 0.3+ 0.1+	2009 02 01 G96 0.1− 0.3−
2007 09 10 691 0.1+ 0.2+	2007 10 15 G96 0.7+ 0.2−	2009 02 01 G96 0.1− 0.1−
2007 09 10 691 0.0 0.2+	2007 10 15 G96 0.0 0.1+	2009 02 01 G96 0.5+ 0.1−
2007 09 10 691 0.2− 0.4−	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2+	
2007 09 14 691 0.0 0.1+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.2+	

2007 RE₁₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.09175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21402530	ω	47.28303	+0.62448241	-0.78101539
<i>a</i>	2.7679568	Ω	4.08666	+0.68945933	+0.54759979
<i>e</i>	0.0239453	<i>i</i>	4.87503	+0.36697078	+0.30024894
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4-	0.6+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+
2002 08 18	644	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.5-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2007 10 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 11	J87	1.2+	0.4-	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 11	J87	(1.7+ 0.3-)		2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2007 09 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	J87	1.0-	0.8-	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.4-	1.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2-	0.2-	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+
2007 09 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.4-	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.0
2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4+				

2007 RM₁₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.15914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20644151	ω	142.67294	+0.01665273	-0.99944784
<i>a</i>	2.8353371	Ω	306.35505	+0.90852876	+0.02713245
<i>e</i>	0.0863468	<i>i</i>	2.04596	+0.41749033	-0.01917905
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.8+	2007 10 14	G96	0.4+	0.6-
2007 09 13	691	0.2-	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.4-
2007 09 13	691	0.4-	0.4-	2007 10 10	G96	0.7+	0.3-	2009 01 02	691	0.1+	0.2-
2007 09 14	G96	0.6+	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.8-	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3-	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.5-	2009 01 08	691	0.0	0.2-
2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 10 14	G96	0.3-	0.0	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2007 09 20	691	0.4-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.6-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+

2007 RJ₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	52.17656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18848017	ω	171.74215	+0.69117842	-0.72261927
<i>a</i>	3.0127211	Ω	234.53373	+0.66236858	+0.63879480
<i>e</i>	0.1070110	<i>i</i>	0.68128	+0.28903331	+0.26412609
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2009 01 08	691	0.1-	0.3-
2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.4-	2009 01 08	691	0.3+	0.2+
2007 09 13	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-	2009 01 08	691	0.4+	0.1-
2007 09 13	691	0.2-	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.3+
2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.5-	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.3-
2007 09 14	G96	0.5-	0.3-	2007 11 01	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.7-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.4+	0.5-	2008 12 29	691	0.4-	0.4+				
2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2008 12 29	691	0.1-	0.2-				

2007 RG₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.48239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21822512	ω	226.12721	-0.18621168	-0.98043165
<i>a</i>	2.7323284	Ω	234.70979	+0.92238518	-0.15205624
<i>e</i>	0.0900663	<i>i</i>	4.48774	+0.33842397	-0.12503075
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 09 19	691	0.1-	0.0	2009 01 27	D29	0.3+	0.2+
2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 27	D29	0.4+	0.1-
2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.2-	0.4-
2007 09 15	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2007 09 15	691	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.2-	0.1+
2007 09 15	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.2-	0.2+
2007 09 19	691	0.0	0.1+	2009 01 27	D29	0.1-	0.1-	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+

2007 RX₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.73835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18476259	ω	75.06622	+0.44484773	-0.89440885
<i>a</i>	3.0529991	Ω	348.19176	+0.70990066	+0.38365199
<i>e</i>	0.2448931	<i>i</i>	13.07545	+0.54603255	+0.22987814
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 10	691	0.3+	0.6-	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	(0.6+ 1.9+)		2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2007 08 10	691	0.5-	0.2+	2007 09 14	699	0.5+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-
2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 09 14	699	1.0+	0.2-	2009 01 27	D29	0.1-	0.1-
2007 08 23	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	699	0.0	0.9+	2009 01 27	D29	0.5+	0.6-
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.3-	0.2+	2009 01 27	D29	0.2+	0.8+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.2-	2009 01 27	D29	0.6+	0.2+
2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 09 30	691	0.7-	0.0	2009 02 04	703	0.6+	1.1-
2007 09 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 04	G96	0.8+	0.3+	2009 02 04	703	0.2-	0.5-
2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.1-	0.1+
2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 10 04	G96	0.5+	0.2-	2009 02 04	703	1.5-	1.2+
2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.0				
2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-				

2007 RT₂₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.68592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18684296	ω	350.74521	+0.89594173	-0.44309207
<i>a</i>	3.0302949	Ω	35.60806	+0.41084446	+0.80022244
<i>e</i>	0.2278422	<i>i</i>	3.04700	+0.16880533	+0.40412060
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.1+	1.0+	2007 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2005 04 02	G96	0.6+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-
2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 06	704	0.3+	0.7+	2007 11 05	G96	0.1-	0.4-
2005 04 02	G96	0.3+	0.6+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4-
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2+
2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1-	2008 12 29	G96	0.6+	0.4-
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.8-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	704	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2-	0.1+
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	704	0.2+	1.4+	2008 12 29	G96	0.1-	0.2-
2007 09 15	G96	0.5+	0.1-	2007 10 14	704	(1.6- 0.5-)		2009 01 17	691	0.1+	0.1-
2007 09 15	691	0.3-	0.0	2007 10 14	704	0.6-	0.6+	2009 01 17	691	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 10 14	704	0.0	0.6+	2009 01 17	691	0.0	0.4+
2007 09 15	691	0.4-	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2007 09 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 05	691	0.4-	0.2-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152155

2007 RJ₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.59490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21886121	ω	107.88628	-0.15687562	-0.98750195
<i>a</i>	2.7270317	Ω	351.09820	+0.86497695	-0.12996835
<i>e</i>	0.2370361	<i>i</i>	5.62375	+0.47666016	-0.08915230
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	703	0.0	1.1+	2007 10 13	703	0.4-	0.2+	2007 11 07	704	0.1+	0.4+
2007 09 11	703	1.3+	1.0+	2007 10 13	703	0.2-	0.3+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2007 09 11	703	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.4-	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2007 09 11	703	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	1.1+	0.9+	2007 11 07	704	0.1+	0.4-
2007 09 15	691	0.4-	0.1-	2007 10 15	704	0.1+	0.1-	2007 11 07	704	0.2-	0.1+
2007 09 15	691	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.0	0.5-	2007 11 07	704	0.4-	1.2+
2007 09 15	691	0.6-	0.2+	2007 10 15	704	1.5+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.7-
2007 09 20	703	0.3+	1.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.6-
2007 09 20	703	0.7-	1.4+	2007 10 17	699	0.7+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2007 09 20	703	0.9-	0.9+	2007 10 17	699	0.3-	0.8-	2007 11 11	G96	0.3+	0.6-
2007 09 20	703	0.4-	0.3-	2007 10 17	699	0.4-	0.8-	2007 12 13	704	0.4+	1.3+
2007 09 24	691	0.0	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	1.0-	2007 12 13	704	0.0	0.5+
2007 09 24	691	0.7-	1.3+	2007 10 20	703	1.0+	1.4-	2007 12 13	704	0.7+	0.9+
2007 09 24	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	0.2-	2007 12 28	291	0.1-	0.2-
2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2007 10 20	703	0.4-	0.0	2007 12 28	291	0.1-	0.3-
2007 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	704	0.6+	0.2+	2007 12 28	291	0.0	0.0
2007 10 07	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	704	0.1-	0.5-	2008 03 01	G96	0.3+	0.3+
2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2007 10 20	704	0.8+	0.5-	2008 03 01	G96	0.4+	0.5-
2007 10 09	704	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.1-	0.4+	2008 03 01	G96	0.3+	0.3-
2007 10 09	704	(0.0	1.7-)	2007 10 31	703	0.8-	0.6-	2008 03 01	G96	0.6+	0.2-
2007 10 09	704	0.4-	1.0+	2007 10 31	703	0.8-	0.7-	2008 12 30	G96	0.2-	0.4+
2007 10 09	704	0.7+	0.4+	2007 10 31	703	0.1-	0.4-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2007 10 09	699	0.1-	0.3-	2007 10 31	703	0.7-	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
2007 10 09	704	0.2+	0.1-	2007 11 02	699	(1.5+	1.1-)	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 10 09	699	0.2+	0.6-	2007 11 02	699	0.1+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2007 10 09	699	0.3-	0.3-	2007 11 02	699	1.3+	1.0-	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2007 10 09	699	1.1+	0.4-	2007 11 02	699	0.9+	0.1-	2008 12 30	691	0.4+	0.2+
2007 10 12	704	0.3+	0.4-	2007 11 06	704	(1.3-	1.9-)	2009 01 08	691	0.1+	0.3+
2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 11 06	704	0.4+	1.0-	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2007 10 12	704	0.8+	0.4-	2007 11 06	704	0.7-	1.5-	2009 01 08	691	0.2+	0.4+
2007 10 12	704	0.0	0.2-	2007 11 06	704	0.1-	0.0	2009 01 29	G96	0.2-	0.2+
2007 10 12	704	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.3-	0.8+	2009 01 29	G96	0.3+	0.1-
2007 10 13	703	0.2-	0.6+	2007 11 07	704	0.4-	0.3-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+
2007 10 13	703	0.0	0.1-	2007 11 07	704	0.0	0.5-	2009 01 29	G96	0.1+	0.1+

2007 RM₂₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	107.59451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21431836	ω	32.74115	+0.96948268	+0.24296051
<i>a</i>	2.7654330	Ω	313.16093	-0.23348608	+0.87428694
<i>e</i>	0.1058292	<i>i</i>	2.57446	-0.07475013	+0.42022915
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	703	0.3-	0.2+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2007 09 13	703	0.5-	0.5-	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2-
2007 09 13	703	0.1-	0.1+	2007 10 12	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2007 09 13	703	0.3+	0.2+	2007 10 13	703	0.7-	0.4-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2007 09 15	691	0.1+	0.0	2007 10 13	703	0.1-	0.2+	2009 01 02	691	0.4-	0.0
2007 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.1+	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2007 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	703	1.4-	0.4+	2009 01 02	G96	0.7+	0.4-
2007 09 20	691	0.0	0.2-	2007 10 13	198	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.6+	0.1-
2007 09 20	691	0.2+	0.1-	2007 10 13	198	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.1+	0.2-
2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 10 13	198	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-
2007 10 11	A44	0.1+	0.0	2007 10 13	198	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2007 10 11	A44	0.1+	0.1-	2007 10 13	198	0.3+	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.3+

2007 10 11	A44	0.0	0.2+	2007 10 13	198	0.6+	0.5+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3+
2007 10 12	704	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-	2009 01 21	G96	0.1+	0.2-

2007 RB₂₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.58510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165450	ω	300.82706	+0.98789132	-0.14914103
<i>a</i>	3.0877249	Ω	67.77942	+0.15339101	+0.89754741
<i>e</i>	0.1701684	<i>i</i>	2.64693	+0.02327974	+0.41492842
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.5-	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	1.2+	0.2-
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.4-	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.8-
2007 09 13	G96	0.7+	0.2-	2007 11 05	704	(0.6-	1.9+)	2007 12 15	G96	0.6+	0.8-
2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	704	1.2-	1.3+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7-
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	704	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.3-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2007 10 06	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-	2008 02 08	G96	1.0+	1.2-
2007 10 06	691	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.4-	0.0	2008 02 08	G96	0.2-	0.1-
2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.2+	2008 02 08	G96	0.2+	0.4-
2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2007 11 14	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.1+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.7+	2008 12 30	G96	0.3-	0.5-
2007 10 16	G96	0.6+	0.2+	2007 11 17	703	1.1+	0.4-	2008 12 30	G96	0.2+	0.4-
2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-
2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.7-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2007 11 17	703	0.1-	1.1+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2007 10 30	691	0.3+	0.1-	2007 12 03	703	0.1-	0.6-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 03	703	0.6-	0.4-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+
2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 12 03	703	1.1-	1.3+				
2007 10 31	691	0.4-	0.0	2007 12 03	703	(2.6-	1.2+)				

2007 RQ₂₂₁ = 2007 TM₃₉₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 141935)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.00358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12399848	ω	176.77307	+0.85945317	-0.51080105
<i>a</i>	3.9828304	Ω	213.96930	+0.46820253	+0.80264869
<i>e</i>	0.2371324	<i>i</i>	2.10832	+0.20524776	+0.30795677
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	703	0.1-	0.2-	2008 02 08	G96	0.4-	0.6-
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 15	703	(2.4-	0.3+)	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	1.1-	0.3-	2008 02 08	G96	0.1-	0.7-
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.6+	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.6-
2007 09 15	G96	1.0+	0.8+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2-	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1-	0.5-	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-	2008 12 04	G96	0.3-	0.0
2007 09 15	G96	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.3+
2007 10 04	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.6-	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.6-	2009 01 18	G96	0.1-	0.0
2007 10 04	691	0.3-	0.2-	2007 10 30	G96	0.9+	0.8-	2009 01 18	G96	0.4-	0.2+
2007 10 11	704	0.6-	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.5-	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2007 10 11	704	0.9-	0.4+	2007 11 04	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
2007 10 11	704	0.1-	0.1+	2007 11 04	691	0.2+	0.2-				
2007 10 15	703	0.0	1.4+	2007 11 04	691	0.3-	0.5+				

2007 RM₂₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.30622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20153607	ω	239.70247	+0.79241230	-0.60354066
<i>a</i>	2.8811610	Ω	157.05388	+0.60792568	+0.76948562
<i>e</i>	0.1402230	<i>i</i>	13.11136	+0.05009100	+0.20887926
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.6-	0.7+	2007 10 04	703	1.0-	0.5+	2009 01 18	703	0.7+	0.5+
2007 09 12	703	0.2-	0.2+	2007 10 04	703	0.1-	0.1+	2009 01 18	703	1.2+	1.0+
2007 09 12	703	0.2-	0.4-	2007 10 11	703	0.9+	0.4-	2009 01 18	703	(0.7+	2.7+)
2007 09 12	703	0.8+	0.0	2007 10 11	703	0.5-	0.2-	2009 01 18	703	(0.2-	2.4+)
2007 09 15	699	0.3+	0.3-	2007 10 11	703	0.3+	0.1+	2009 01 23	D29	0.1-	0.3+
2007 09 15	699	1.3+	1.4-	2007 10 11	703	1.0+	0.4+	2009 01 23	D29	0.9-	1.2-
2007 09 15	699	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.7-	2009 01 23	D29	0.8-	0.8-
2007 09 15	699	1.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.6-	0.3-	2009 01 23	D29	0.1-	0.2+
2007 10 04	703	0.3-	0.7+	2007 10 15	703	0.5+	0.5+				
2007 10 04	703	0.4-	0.6+	2007 10 15	703	0.0	0.4-				

2007 RW₂₄₂ = 2007 TJ₃₅₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	98.25975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21951300	ω	246.45680	+0.99215957	+0.11084163
<i>a</i>	2.7216309	Ω	107.13916	-0.08075479	+0.92115973
<i>e</i>	0.2622102	<i>i</i>	3.46391	-0.09538375	+0.37306687
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.4-	1.0+	2007 09 18	704	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.7-
1998 09 27	699	1.4-	1.2+	2007 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.7-
1998 09 27	699	1.6+	1.6-	2007 10 12	703	0.9-	0.5+	2007 11 03	291	0.1+	0.5-
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 12	703	0.2-	0.1+	2007 11 03	291	0.2+	0.4-
2004 01 13	691	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.3+	1.2+	2007 11 03	291	0.3+	0.4-
2004 01 13	691	0.0	0.9+	2007 10 12	703	0.2-	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.1-
2007 09 15	704	0.5+	1.1+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	704	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+	2009 01 16	691	0.3-	0.2-
2007 09 15	704	0.6-	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.8-	2009 01 20	691	0.0	0.5-
2007 09 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.1-	1.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2007 09 18	704	0.2-	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.6-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.6-				

2007 RT₂₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	65.20926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17203558	ω	70.56001	+0.91455030	-0.39178512
<i>a</i>	3.2017729	Ω	312.36334	+0.30091552	+0.82510448
<i>e</i>	0.1977750	<i>i</i>	7.81809	+0.27027319	+0.40707127
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.7+	0.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.4+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-
2007 09 12	703	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2007 09 12	703	0.1-	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	1.1-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.9+	1.3-	2007 10 20	703	0.5-	0.9+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2007 09 18	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.1-	0.5+	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2007 09 18	703	0.5+	0.7+	2007 11 01	703	(1.2+	1.9+)	2009 01 26	G96	0.2+	0.4-
2007 09 18	703	1.3-	0.2-	2007 11 01	703	(2.1+	0.3+)	2009 01 26	G96	0.1+	0.1-
2007 09 18	703	0.0	0.3-	2007 11 01	703	(1.3-	1.6+)	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2007 10 08	703	0.8-	0.2+	2007 11 01	703	0.0	0.9+	2009 01 26	G96	0.2-	0.6-
2007 10 08	703	0.6-	0.3-	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.1-
2007 10 08	703	1.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2007 10 09	699	0.0	0.3-	2007 12 16	G96	0.4+	0.9-	2009 01 31	691	0.3+	0.2+

2007 10 09	699	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 10 09	699	0.2-	0.8-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	691	0.1+	0.3-

2007 RY₂₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.52084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22229342	ω	73.30864	+0.61952818	-0.78090347
<i>a</i>	2.6988887	Ω	337.81041	+0.61527618	+0.54624045
<i>e</i>	0.1419059	<i>i</i>	12.20458	+0.48746288	+0.30300353
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3+	0.5-	2007 10 09	699	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.7+	0.5-
1998 09 16	699	1.0-	1.1+	2007 10 09	699	0.2+	0.8-	2007 11 09	704	0.4-	0.2-
1998 09 16	699	0.5+	0.2-	2007 10 09	699	0.4-	0.5-	2007 12 03	704	0.1+	1.0-
2007 09 12	703	1.0-	0.5-	2007 10 09	699	0.6+	0.5-	2007 12 03	704	0.4-	0.8+
2007 09 12	703	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.1-	0.2-	2007 12 03	704	0.1+	0.3+
2007 09 12	703	1.1-	0.9-	2007 10 14	703	0.1-	0.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.2+
2007 09 12	703	0.8-	0.3+	2007 10 14	703	0.3+	0.6-	2008 10 08	G96	0.0	0.1-
2007 09 12	703	0.0	0.8+	2007 10 14	703	0.3-	0.6-	2008 10 08	G96	0.1-	0.8-
2007 09 12	703	0.6+	0.0	2007 11 01	703	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.4-	0.7-
2007 09 12	703	0.5+	1.2+	2007 11 01	703	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.4-	0.3-
2007 09 12	703	0.4-	0.6+	2007 11 01	703	0.1+	1.0-	2009 01 17	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	703	0.6-	0.5-	2007 11 01	703	0.5-	0.3+	2009 01 17	691	0.3-	0.0
2007 09 18	703	1.0+	0.3+	2007 11 03	704	0.9-	1.0+	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2007 09 18	703	0.9+	0.3-	2007 11 03	704	0.6-	0.7+	2009 02 01	691	1.4+	0.3+
2007 09 18	703	0.3+	0.2-	2007 11 03	704	0.5-	0.4-	2009 02 01	691	0.2-	0.3-
2007 10 07	106	0.0	0.8+	2007 11 03	704	0.7+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1-
2007 10 07	106	0.4+	0.0	2007 11 03	704	(0.6+	2.6-)	2009 02 05	691	0.3-	0.1-
2007 10 07	106	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 10 07	106	0.1-	0.5+	2007 11 09	704	0.2-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.4+

2007 RS₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.18537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17306967	ω	94.53994	-0.35945732	-0.92486545
<i>a</i>	3.1890065	Ω	18.11837	+0.61608182	-0.33513652
<i>e</i>	0.2609545	<i>i</i>	23.53035	+0.70088061	-0.17974265
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2007 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2007 09 14	691	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.3-
2007 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 12 06	G96	0.3+	0.4-
2007 09 18	691	0.2-	0.6+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+	2008 12 06	G96	0.5+	0.6-
2007 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-	2008 12 06	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 19	703	0.6+	0.7+
2007 10 16	G96	0.6+	0.2-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-	2009 01 19	703	0.3-	0.1-
2007 10 16	G96	0.1-	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2009 01 19	703	0.5-	0.9-
2007 10 16	G96	0.5-	0.2-	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-	2009 01 19	703	0.6-	1.5+

2007 RC₂₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.66011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25761308	ω	11.57006	+0.41314608	+0.91004464
<i>a</i>	2.4461933	Ω	282.83987	-0.83824403	+0.36561184
<i>e</i>	0.1343077	<i>i</i>	1.97500	-0.35588940	+0.19531190
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 24	691	0.1-	0.6+	2007 11 07	G96	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.3-	2007 09 24	691	0.8-	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1-	0.1-	2007 09 24	691	0.2-	0.3-	2009 01 15	691	0.4+	0.2-
2007 09 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-	2009 01 15	691	0.8-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152157

2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.8+	0.5−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2007 09 15	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.5−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2007 09 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.4+
2007 09 19	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−

2007 RG₂₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 42.96062				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23519453				<i>ω</i> 64.37581				<i>P</i> +0.30923038			
<i>a</i> 2.5992691				<i>Ω</i> 7.61382				<i>Q</i> −0.95098077			
<i>e</i> 0.0367536				<i>i</i> 1.50719				+0.86280878			
<i>P</i> 4.19				<i>H</i> 17.7				+0.39992197			
				<i>G</i> 0.15				+0.13336564			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2008 12 29	G96	0.5+	0.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	G96	0.8−	1.0−
2005 03 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2007 09 09	G96	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	691	0.3−	0.2+
2007 09 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2007 09 09	G96	0.2−	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2009 02 04	691	0.2−	0.4+
2007 09 14	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	691	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	691	0.2+	0.4−

2007 RS₂₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 28.78576				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26254707				<i>ω</i> 297.33775				<i>P</i> −0.00069700			
<i>a</i> 2.4154494				<i>Ω</i> 152.58838				<i>Q</i> −0.99897237			
<i>e</i> 0.1025708				<i>i</i> 5.64911				+0.94874997			
<i>P</i> 3.75				<i>H</i> 17.4				+0.31602691			
				<i>G</i> 0.15				+0.04277532			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2007 09 20	691	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
1998 03 22	691	0.1+	0.2−	2007 09 30	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.0
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2007 09 30	691	0.6−	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2006 05 25	G96	0.1−	0.9+	2007 09 30	691	0.0	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2006 05 25	G96	0.3+	0.5+	2007 10 08	G96	0.7+	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2006 05 25	G96	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.7+	0.4−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2006 05 25	G96	0.1−	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	691	0.1−	0.5+
2007 09 10	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2007 09 20	691	0.6+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 09 20	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.3−	0.0				

2007 RG₂₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 323.74660				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.29462080				<i>ω</i> 157.51350				<i>P</i> −0.87995051			
<i>a</i> 2.2367998				<i>Ω</i> 354.08716				<i>Q</i> −0.47489790			
<i>e</i> 0.0478098				<i>i</i> 7.03282				+0.41511401			
<i>P</i> 3.35				<i>H</i> 17.3				+0.23101399			
				<i>G</i> 0.15				−0.45094952			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+	2009 01 25	704	0.8+	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	704	0.0	0.8−
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.1+	0.1+
2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.3+
2007 09 12	G96	0.9+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	0.6+	0.7+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2009 01 31	704	0.4−	0.5+
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.7+	1.0−	2009 01 31	704	0.1+	0.5−
2007 09 20	691	0.7−	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	1.0−	2009 02 01	704	0.5+	1.2+

2007 09 20	691	0.6−	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.7−	2009 02 01	704	0.2+	0.4+
2007 09 20	691	0.4−	0.5+	2008 12 01	G96	0.2−	0.9−	2009 02 01	704	1.1−	0.8−
2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	704	0.2+	0.2+	2009 02 01	704	0.4+	1.8+
2007 10 11	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	704	0.6−	1.1+	2009 02 01	704	0.2−	0.8+

2007 RZ₂₉₀ = 2009 BG₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 341.35314				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.28595787				<i>ω</i> 129.15634				<i>P</i> −0.54120447			
<i>a</i> 2.2817498				<i>Ω</i> 353.57899				<i>Q</i> −0.84081484			
<i>e</i> 0.0919628				<i>i</i> 5.80909				+0.73691552			
<i>P</i> 3.45				<i>H</i> 18.9				+0.40503486			
				<i>G</i> 0.15				−0.27245662			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2007 09 05	413	0.2+	0.4+	2009 01 18	493	0.3+	0.4−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2007 09 06	413	0.9−	0.0	2009 01 18	493	0.1−	0.0
2007 09 02	413	0.4+	0.1−	2007 09 06	413	0.2−	0.5+	2009 01 25	493	0.1+	0.0
2007 09 02	413	0.1−	0.3−	2009 01 17	493	0.3+	0.1+	2009 01 25	493	0.1−	0.1+
2007 09 02	413	0.5−	0.1−	2009 01 17	493	0.2−	0.1+	2009 01 25	493	0.0	0.1+
2007 09 05	413	0.0	0.3−	2009 01 17	493	0.3−	0.0				
2007 09 05	413	1.0+	0.0	2009 01 18	493	0.0	0.0				

2007 RJ₂₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
M	74.73538		(2000.0)	P	Q	
n	0.19244940	ω	251.51659	+0.93127402	-0.36357240	
a	2.9711530	Ω	129.79626	+0.34466184	+0.85847696	
e	0.1374887	i	1.73926	+0.11805468	+0.36170764	
P	5.12	H	17.0	G 0.15	U 4	

2007 RL₃₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.96281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27042974	ω	224.92004	+0.42511413	-0.90511676
<i>a</i>	2.3682802	Ω	199.92480	+0.83567640	+0.39521790
<i>e</i>	0.1596042	<i>i</i>	1.08477	+0.34773974	+0.15673689
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.7+	0.2-	2007 10 30	G96	0.5-	0.2+
2000 12 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3-	0.5-
2000 12 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.6-	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3-
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.8+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2005 01 17	691	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.5-
2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4-	0.2-
2007 09 13	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0				
2007 09 13	G96	0.3+	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-				

2007 RF₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.04251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20012024	ω	178.32118	+0.80591394	+0.59155970
<i>a</i>	2.8947343	Ω	145.37604	-0.54366352	+0.75530121
<i>e</i>	0.1084433	<i>i</i>	2.38666	-0.23437725	+0.28209432
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	950	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.9+	0.5-
2002 11 05	950	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.8+	0.1-
2002 11 05	950	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	691	0.2+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-
2005 04 02	691	0.2-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.7-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.0				
2007 10 08	G96	0.5+	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-				

2007 RN₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.38612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349223	ω	210.40586	+0.96678342	-0.25554481
<i>a</i>	2.3505675	Ω	164.39747	+0.23820164	+0.89347609
<i>e</i>	0.1920848	<i>i</i>	1.10018	+0.09268116	+0.36932010
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.3+	2007 09 08	G96	0.1+	0.5-	2007 10 20	691	0.3+	0.1-
1996 09 06	691	0.4-	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	1.7+	1.7+
1996 09 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.9+
2002 04 06	291	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.8-	0.5+
2002 04 06	291	0.1+	0.9+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 10 30	703	(1.4-	2.2+)
2002 04 06	291	0.8+	1.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.6+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2007 09 08	G96	0.4+	0.4-	2007 10 12	691	0.3-	0.4-	2007 11 01	G96	0.4+	0.0
2007 09 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.8+	0.0
2007 09 08	G96	0.2+	0.5-	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-

2007 RR₃₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	172.72944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30652376	ω	233.64956	+0.67112634	+0.73988221
<i>a</i>	2.1785120	Ω	78.57328	-0.66406044	+0.62787280
<i>e</i>	0.1929225	<i>i</i>	2.72009	-0.32956512	+0.24155759
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2007 10 04	703	0.1-	0.0	2007 10 21	G96	0.8+	0.2-
2003 04 25	691	0.1-	0.5+	2007 10 04	703	0.9-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3-	0.2-
2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2007 10 07	699	0.8-	0.3-	2007 10 21	G96	0.8+	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.6-	2007 10 07	699	0.4-	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.6+
2006 02 24	691	0.3-	0.5-	2007 10 07	699	0.6+	1.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+
2006 02 24	691	0.9+	0.1+	2007 10 07	699	0.6-	1.0+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1+
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.4+
2007 09 10	691	0.5-	0.2+	2007 10 11	703	0.6+	0.6+	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.9+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2007 10 04	703	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	1.0-	0.6+	2009 02 03	691	0.3-	0.3+
2007 10 04	703	1.3-	0.2+	2007 10 21	G96	0.4+	0.2-				

2007 RB₃₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	90.96273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17631241	ω	162.67443	+0.88371179	-0.46672332
<i>a</i>	3.1497841	Ω	225.20071	+0.42336159	+0.82898882
<i>e</i>	0.0667222	<i>i</i>	2.82473	+0.19954555	+0.30813452
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.0	0.5+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1-	2007 12 06	G96	0.8+	0.1-
2001 10 18	291	0.4-	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.4-	0.7-
2001 10 18	291	0.1-	0.4+	2007 10 17	G96	0.4-	0.1+	2007 12 06	G96	0.6-	0.0
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5-	2007 12 06	G96	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	291	0.3-	0.4+
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.3-	0.7-	2009 02 04	291	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2009 02 04	291	0.2+	0.2-
2007 09 10	G96	0.3-	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.2-	0.2+
2007 09 10	G96	0.1-	0.8-	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-	2009 02 04	G96	0.6+	0.2-
2007 09 10	G96	0.2+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2007 10 17	G96	0.4+	0.4-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+

2007 SJ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.02257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000515	ω	271.19433	+0.69226238	+0.71498687
<i>a</i>	2.8031699	Ω	43.17555	-0.59213523	+0.64025546
<i>e</i>	0.2237649	<i>i</i>	8.21836	-0.41249081	+0.28083219
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	F84	0.2-	0.1-	2007 09 16	F85	0.0	0.1-	2009 01 15	H08	0.2-	0.0
2007 09 14	F84	0.0	0.4+	2007 09 20	F85	0.0	0.1+	2009 01 15	H08	0.1+	0.2-
2007 09 14	F84	0.1+	0.1-	2007 09 20	F85	0.8-	0.3-	2009 01 18	H08	0.1+	0.1+
2007 09 15	F84	0.1+	0.5-	2007 10 09	F85	0.3-	0.1+	2009 01 18	H08	0.0	0.1+
2007 09 15	F84	0.6+	0.5+	2007 10 09	F85	0.5-	0.6+				
2007 09 16	F85	0.2-	0.0	2007 10 09	F85	0.9+	0.6-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152159

2007 SK₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	47.28413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18622747	ω	58.63151	+0.60703707	-0.79450403
<i>a</i>	3.0369681	Ω	353.91421	+0.66636665	+0.52016919
<i>e</i>	0.1108796	<i>i</i>	8.90528	+0.43296823	+0.31334863
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	644	0.4-	0.1-	2007 10 09	704	1.2+	0.3-	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
2002 12 11	644	0.2+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-
2002 12 11	644	0.0	0.3+	2007 10 12	704	0.3-	1.1+	2007 11 12	G96	0.2-	0.5-
2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.0	0.6+	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2007 09 19	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.7-	0.0	2008 12 30	703	0.9-	0.3+
2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.4-	2008 12 30	703	0.2-	0.2-
2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.4+	2008 12 30	703	1.4-	0.3+
2007 09 24	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	703	0.3-	0.5+	2008 12 30	703	0.6-	0.8-
2007 09 24	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+	2009 01 23	D29	0.6+	0.3-
2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.5-	0.4-	2009 01 23	D29	0.6+	0.5-
2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 17	699	0.6-	0.1-	2009 01 23	D29	0.5+	0.3-
2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 17	699	0.9+	0.6-	2009 01 23	D29	0.2-	0.0
2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 10 17	699	0.1-	0.5-	2009 01 31	704	0.6+	0.2+
2007 10 09	704	0.0	1.3-	2007 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 01 31	704	0.3+	0.0
2007 10 09	704	1.2-	0.9-	2007 10 20	703	0.4-	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.9+
2007 10 09	704	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.8-	0.6+	2009 01 31	704	0.1+	0.6+
2007 10 09	704	0.1-	0.4-	2007 10 20	703	0.8+	1.3+				

2007 SD₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	76.40752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24064235	ω	346.77618	+0.80859855	-0.58285909
<i>a</i>	2.5598903	Ω	49.16936	+0.54900454	+0.69839415
<i>e</i>	0.0503823	<i>i</i>	6.08996	+0.21157124	+0.41535634
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	699	0.6-	0.7+	2007 10 04	703	0.2-	0.5+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2007 09 15	699	1.3-	0.0	2007 10 04	703	1.0+	0.2-	2007 11 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 15	699	1.0-	0.3-	2007 10 04	703	0.4-	0.5+	2008 12 01	G96	0.4-	0.5-
2007 09 15	699	0.7+	0.5-	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2008 12 01	G96	0.7-	0.3-
2007 09 21	D29	0.2+	0.2-	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-
2007 09 21	D29	0.0	0.4-	2007 10 13	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	1.1-
2007 09 21	D29	0.4+	0.6-	2007 10 13	704	0.1-	0.8+	2009 01 25	704	0.4+	0.1+
2007 09 21	D29	0.1-	0.3-	2007 10 13	704	0.5-	0.6-	2009 01 25	704	0.3+	0.5+
2007 09 21	D29	0.1-	0.5-	2007 10 13	704	0.0	1.1+	2009 01 25	704	0.4+	0.4+
2007 09 21	D29	0.2+	0.3-	2007 10 15	703	0.0	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2007 09 21	D29	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	1.3-	0.3+	2009 01 31	704	0.2+	0.8-
2007 09 21	D29	0.2+	0.6-	2007 10 15	703	1.0-	0.4-	2009 01 31	704	0.1-	0.6+
2007 09 24	291	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2009 01 31	704	0.5-	0.5+
2007 09 24	291	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.5+
2007 09 24	291	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-				

2007 SP₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.39319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17366347	ω	115.06143	-0.24950719	-0.96740482
<i>a</i>	3.1817329	Ω	349.11748	+0.78516361	-0.17593388
<i>e</i>	0.2060551	<i>i</i>	13.25573	+0.56680179	-0.18214053
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	291	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	0.3+	0.1+
1998 02 02	691	0.1-	0.0	2007 10 04	291	0.0	0.1+	2009 01 28	G89	0.1+	0.2-
1998 02 02	691	0.1-	0.0	2007 10 04	291	0.1+	0.0	2009 01 28	G89	0.1-	0.2-
2001 05 24	807	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	0.7+	0.0	2009 01 28	G89	0.0	0.2-

2001 05 24	807	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.5-	0.6+	2009 01 29	703	0.1-	0.2-
2001 09 12	695	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	(0.3+	2.2+)	2009 01 29	703	0.1-	0.1+
2001 09 12	695	0.4-	0.2+	2009 01 20	703	0.2-	0.3+	2009 01 29	703	0.2+	0.6-
2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	703	0.6-	0.3-	2009 01 29	703	0.1+	0.7+
2007 09 09	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	703	0.2+	0.8-	2009 02 02	704	0.2+	0.6+
2007 09 09	691	0.1-	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.2+	2009 02 02	704	0.7+	0.7+
2007 09 30	291	0.2-	0.1+	2009 01 21	G89	0.0	0.2-	2009 02 02	704	0.3+	0.6+
2007 09 30	291	0.1-	0.2+	2009 01 21	G89	0.0	0.3-	2009 02 02	G92	0.5+	0.1-
2007 09 30	291	0.1-	0.2+	2009 01 21	G89	0.1-	0.2-	2009 02 02	704	0.4+	0.7+
2007 10 02	291	0.0	0.0	2009 01 24	D29	0.0	0.0	2009 02 02	G92	1.3-	0.7+
2007 10 02	291	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.1+	0.4-	2009 02 02	704	0.0	0.5+
2007 10 02	291	0.1+	0.2-	2009 01 24	D29	0.7-	0.2-	2009 02 02	G92	0.1+	0.7-

2007 ST₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.81042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19208505	ω	141.55808	-0.16557483	-0.98584766
<i>a</i>	2.9749090	Ω	317.95396	+0.89484650	-0.13899385
<i>e</i>	0.0847794	<i>i</i>	2.24679	+0.41452951	-0.09372891
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.5+	0.5-	2007 11 11	G96	0.8+	0.2-
1999 02 16	691	0.5-	0.5-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2008 12 29	691	0.0	0.4-
1999 02 16	691	0.2+	0.2-	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.2+	0.2-
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.5-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2007 09 24	691	1.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2007 09 24	691	0.4-	0.5-	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 09 24	691	0.7+	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.2+

2007 TT₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.79051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12465163	ω	221.42256	+0.74684003	-0.66500336
<i>a</i>	3.9689053	Ω	180.26319	+0.64351224	+0.72297220
<i>e</i>	0.3218018	<i>i</i>	8.87886	+0.16769604	+0.18730117
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1+	0.7+	2007 10 07	699	0.8+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2002 04 04	291	0.0	0.1+	2007 10 08	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 04 04	291	0.2+	0.7+	2007 10 08	704	0.2-	0.5+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2007 09 14	699	(1.7+	1.7+)	2007 10 08	704	0.1-	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2007 09 14	699	0.4+	0.0	2007 10 08	704	0.9-	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	699	0.1-	1.1+	2007 10 08	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-
2007 09 14	699	0.8-	1.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.5-
2007 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.5-
2007 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2007 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.5-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2007 10 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 12	699	0.9+	0.1+	2009 01 18	704	0.4-	1.0+
2007 10 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 12	699	0.5+	0.5+	2009 01 18	704	0.7-	0.5+
2007 10 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	699	1.3+	0.6+	2009 01 18	704	0.6-	0.3-
2007 10 04	G96	0.4+	0.2-	2007 10 12	699	(1.6+	0.0)	2009 01 18	704	0.1-	0.2+
2007 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.3-	2009 01 18	704	1.2-	0.2+
2007 10 05	691	0.9-	0.1-	2007 10 15	703	1.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.9+	0.8-
2007 10 05	691	0.3-	0.2+	2007 10 15	703	0.8+	0.1+	2009 01 20	704	1.0+	0.4-
2007 10 07	699	(1.6+	1.9-)	2007 10 15	703	0.4-	0.1+	2009 01 20	704	1.1+	0.9-
2007 10 07	699	0.5-	0.9-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-				
2007 10 07	699	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-				

2007 TU₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	61.88237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18168472	ω	30.98952	+0.80704125	-0.59048619
<i>a</i>	3.0873826	Ω	5.20551	+0.53420206	+0.72775847
<i>e</i>	0.1196022	<i>i</i>	2.04390	+0.25161989	+0.34884620
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13 G96	0.1+	0.0	2007 10 13 A44	0.0	0.4+	2007 11 01 G96	0.2+	0.4-
2007 09 13 G96	0.3+	0.1-	2007 10 15 691	0.2-	0.1-	2007 11 01 A44	0.0	0.6-
2007 09 13 G96	0.6+	0.3-	2007 10 15 691	0.5-	0.1+	2007 11 02 A44	0.1+	0.3-
2007 09 13 G96	0.2-	0.1+	2007 10 15 691	0.1-	0.1+	2007 11 02 A44	0.2+	0.6+
2007 10 09 A44	0.4+	0.2-	2007 10 15 691	0.1-	0.2+	2009 01 02 G96	0.5+	0.3+
2007 10 09 A44	0.2-	0.1+	2007 10 15 691	0.6+	0.3+	2009 01 02 G96	0.3+	0.6+
2007 10 09 A44	0.1+	0.3+	2007 10 15 691	0.2-	0.5-	2009 01 02 G96	0.1+	0.3+
2007 10 10 A44	0.4-	0.5+	2007 10 16 A44	0.1+	0.2-	2009 01 02 G96	0.6-	0.3-
2007 10 10 A44	0.2-	0.1-	2007 10 16 A44	0.0	0.2-	2009 01 18 691	0.2-	0.5+
2007 10 10 A44	0.2-	0.3+	2007 11 01 G96	0.6+	0.3+	2009 01 18 691	0.4-	0.4-
2007 10 13 A44	0.4-	0.2+	2007 11 01 G96	0.5+	0.4-	2009 01 18 691	0.5+	0.3-
2007 10 13 A44	0.2+	0.0	2007 11 01 G96	0.4+	0.7-			

2007 TD₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	59.12215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19060873	ω	49.30589	+0.75944232	-0.65037008
<i>a</i>	2.9902502	Ω	351.22064	+0.56000764	+0.66627631
<i>e</i>	0.1653214	<i>i</i>	6.13546	+0.33111750	+0.36482137
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 22 H55	0.0	0.3+	2007 10 06 300	0.0	0.9+	2007 11 11 G96	0.3+	0.5-
2007 08 22 H55	0.6-	0.2+	2007 10 07 703	1.1+	0.4+	2007 11 11 G96	0.1+	0.4-
2007 08 22 H55	0.8-	0.1-	2007 10 07 703	0.3-	0.8+	2007 11 11 G96	0.1-	0.3-
2007 09 14 G96	0.4+	0.1+	2007 10 07 703	0.6-	0.1+	2008 12 31 G96	0.1+	0.1-
2007 09 14 G96	0.5+	0.3-	2007 10 07 703	0.9-	0.0	2008 12 31 G96	0.3+	0.5-
2007 09 14 G96	0.4+	0.0	2007 10 11 300	0.1-	1.5+	2008 12 31 G96	0.3+	0.6-
2007 09 14 G96	0.3+	0.1-	2007 10 11 300	1.0+	0.7-	2008 12 31 G96	0.4-	0.3-
2007 09 20 691	0.1-	0.1+	2007 10 11 300	0.4+	0.7-	2008 12 31 691	0.0	0.1+
2007 09 20 691	0.1-	0.0	2007 10 12 704	0.8+	0.4-	2008 12 31 691	0.5+	0.1-
2007 09 20 691	0.1-	0.2-	2007 10 12 704	0.6+	0.7-	2008 12 31 691	0.2-	0.2-
2007 10 06 300	0.1-	0.0	2007 10 12 704	0.6+	0.7+	2009 01 17 691	0.1+	0.0
2007 10 06 300	0.7-	0.2+	2007 10 12 704	0.2+	0.4+	2009 01 17 691	0.1+	0.1+
2007 10 06 300	0.8-	0.5-	2007 10 12 704	0.6+	0.3-	2009 01 17 691	0.6-	0.2-
2007 10 06 300	0.4-	0.2-	2007 10 14 G96	0.4+	0.5-	2009 02 05 691	0.0	0.5+
2007 10 06 300	0.3-	0.0	2007 10 14 G96	0.1+	0.5-	2009 02 05 691	0.1-	0.1+
2007 10 06 300	1.0-	0.2+	2007 10 14 G96	0.4+	0.5-	2009 02 05 691	0.0	0.2+
2007 10 06 300	0.1-	1.4+	2007 10 14 G96	0.3+	0.4-			
2007 10 06 300	0.8-	0.7+	2007 11 11 G96	0.1-	0.4-			

2007 TX₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	90.42308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21282067	ω	358.73302	+0.88935304	-0.45560629
<i>a</i>	2.7783919	Ω	28.47063	+0.42019739	+0.78134859
<i>e</i>	0.0788023	<i>i</i>	4.61957	+0.18023687	+0.42651763
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 691	0.3+	0.7+	2007 10 08 H07	(1.4-	1.6+)	2007 11 18 G96	0.7+	0.3+
2005 04 02 691	0.4+	0.7+	2007 10 12 691	0.1-	0.0	2007 11 18 G96	0.9+	0.2+
2005 04 02 691	0.2+	0.5+	2007 10 12 691	0.1-	0.1+	2009 01 17 691	0.0	0.3-
2007 10 04 691	0.4-	0.0	2007 10 12 691	0.2-	0.1-	2009 01 17 691	0.1+	0.0
2007 10 04 691	0.1+	0.2+	2007 10 16 691	0.2+	0.0	2009 01 17 691	0.2+	0.1-
2007 10 04 691	0.1-	0.2-	2007 10 16 691	0.1-	0.2+	2009 01 18 691	0.5-	0.4-

2007 10 07 G96	0.5+	0.0	2007 10 16 691	0.5-	0.3+	2009 01 18 691	0.6-	0.2-
2007 10 07 G96	1.0+	0.3-	2007 10 20 691	0.3-	0.0	2009 01 18 691	0.7-	0.3-
2007 10 07 G96	0.2-	0.1+	2007 10 20 691	0.2-	0.1+	2009 01 31 691	0.3+	0.1+
2007 10 07 G96	0.7+	0.4-	2007 10 20 691	0.2-	0.1-	2009 01 31 691	0.0	0.1-
2007 10 08 691	0.3-	0.1-	2007 10 20 703	1.5+	0.4-	2009 01 31 691	0.2+	0.2+
2007 10 08 691	0.1+	0.1-	2007 10 20 703	(1.8+	1.2+)	2009 02 05 691	0.1+	0.1+
2007 10 08 691	0.1-	0.0	2007 10 20 703	0.5-	1.3+	2009 02 05 691	0.4+	0.1+
2007 10 08 H07	0.1-	1.3+	2007 10 20 703	(1.9+	0.1-)	2009 02 05 691	0.4+	0.3+
2007 10 08 H07	0.5-	1.4+	2007 11 18 G96	0.6+	0.4+			
2007 10 08 H07	0.3+	1.1+	2007 11 18 G96	0.8+	0.3+			

2007 TD₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.07929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18637087	ω	54.51925	+0.03074143	-0.99862501
<i>a</i>	3.0354100	Ω	33.79489	+0.89054529	+0.00807493
<i>e</i>	0.0481819	<i>i</i>	4.37825	+0.45385466	+0.05179648
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 644	0.2-	0.3-	2007 10 07 G96	0.2+	0.5-	2007 11 04 G96	1.0+	0.4+
2002 11 13 644	0.3+	0.6+	2007 10 08 691	0.2-	0.2-	2007 11 04 G96	1.1+	0.3+
2002 11 13 644	0.5+	0.2+	2007 10 08 691	0.0	0.0	2007 11 04 G96	0.8+	0.4+
2002 11 24 644	0.5-	0.2-	2007 10 08 691	0.0	0.2-	2007 11 18 G96	0.3+	0.1+
2002 11 24 644	0.0	0.7-	2007 10 12 691	0.3+	0.1-	2007 11 18 G96	0.1+	0.2-
2007 10 04 691	0.2-	0.1-	2007 10 12 691	0.2+	0.1-	2007 11 18 G96	0.2-	0.1+
2007 10 04 691	0.2-	0.0	2007 10 12 691	0.1-	0.1+	2007 11 18 G96	0.2+	0.0
2007 10 04 691	0.1+	0.1-	2007 10 20 691	0.6-	0.1-	2007 12 05 G96	0.1-	0.4+
2007 10 07 G96	0.6+	0.2-	2007 10 20 691	0.2-	0.0	2007 12 05 G96	0.0	0.3+
2007 10 07 G96	0.6+	0.4-	2007 10 20 691	0.6-	0.5+	2007 12 05 G96	0.4-	0.2-
2007 10 07 G96	0.2+	0.1-	2007 11 04 G96	1.0+	0.6+	2007 12 05 G96	0.5-	0.2-

2007 TF₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	322.08330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19175582	ω	312.63725	-0.94308571	-0.30349354
<i>a</i>	2.9783131	Ω	210.45016	+0.32407859	-0.93044129
<i>e</i>	0.1437812	<i>i</i>	15.56002	-0.07458153	-0.20535500
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 08 696	0.6-	0.1+	2007 10 07 G96	0.1-	0.2-	2007 11 01 G96	0.5+	0.1+
1997 11 08 696	0.4-	0.4+	2007 10 08 691	0.0	0.1-	2007 11 05 704	0.1+	0.9+
1997 11 08 696	0.1+	0.0	2007 10 08 691	0.1-	0.1-	2007 11 05 704	0.1-	0.8+
2001 11 18 645	0.1+	0.1-	2007 10 08 691	0.0	0.2+	2007 11 05 704	0.4+	0.4+
2001 11 18 645	0.1+	0.1-	2007 10 15 703	1.0+	1.6+	2007 11 05 704	0.4+	1.0-
2004 01 16 644	0.4+	0.2+	2007 10 15 703	(0.2-	2.0+)	2007 11 05 704	0.5-	0.1+
2004 01 16 644	0.2+	0.6+	2007 10 15 703	0.5-	1.3+	2007 11 07 G96	0.8+	0.5+
2004 01 16 644	0.3+	0.7+	2007 10 15 703	0.3-	0.1+	2007 11 07 G96	0.2+	0.4-
2005 07 11 691	0.1-	0.2+	2007 10 16 691	0.2-	0.0	2007 11 07 G96	0.5+	0.4-
2005 07 11 691	0.1-	0.5+	2007 10 16 691	0.3-	0.2+	2007 11 07 G96	0.5+	0.5-
2005 07 11 691	0.1-	0.4+	2007 10 16 691	0.2+	0.1-	2009 02 01 G89	0.1+	0.0
2007 10 04 691	0.0	0.1+	2007 10 20 691	0.3-	0.1+	2009 02 01 G89	0.1+	0.0
2007 10 04 691	0.1+	0.0	2007 10 20 691	0.4-	0.1-	2009 02 01 G89	0.2+	0.0
2007 10 04 691	0.4+	0.2+	2007 10 20 691	0.9-	0.1+	2009 02 02 G89	0.1+	0.0
2007 10 07 G96	0.1+	0.2+	2007 11 01 G96	0.2-	0.2-	2009 02 02 G89	0.0	0.0
2007 10 07 G96	0.4+	0.3-	2007 11 01 G96	0.3+	0.1+	2009 02 02 G89	0.1+	0.0
2007 10 07 G96	0.2+	0.4-	2007 11 01 G96	0.3+	0.2+			

2009 FEB. 9

M.P.O. 152161

2007 TP₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	101.84507		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17650131	ω	255.15566	+0.98007802	-0.19686951
<i>a</i>	3.1475364	Ω	116.19255	+0.19161782	+0.90248246
<i>e</i>	0.0476150	<i>i</i>	1.67687	+0.05224645	+0.38310285
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1-	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.4-	2009 01 07	691	0.7-	0.2-
1998 03 02	691	0.1-	0.6-	2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
1998 03 02	691	0.2-	0.7-	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.6+	0.9+	2007 10 20	691	0.1-	0.6+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2004 03 21	691	0.2+	0.7+	2007 10 20	691	0.4-	0.3-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2007 10 06	691	0.3-	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.1-	0.5-
2007 10 06	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.2-	0.5-
2007 10 06	691	0.3-	0.4+	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.7+	0.4-	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	2009 01 30	G96	0.3+	0.1-
2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.2-
2007 10 08	G96	0.7+	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.2-	0.3-
2007 10 08	G96	1.1+	0.3-	2007 12 05	691	0.4-	0.2+	2009 01 30	G96	0.1+	0.3-
2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2007 12 05	691	0.1-	0.5+	2009 01 31	291	0.1+	0.4+
2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	291	0.3-	0.4+
2007 10 08	G96	0.7+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.6-	2009 01 31	291	0.1+	0.4+
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 02 01	291	0.2+	0.1-
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 02 01	291	0.7+	0.1-
2007 10 09	G96	1.1+	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.4-	2009 02 01	291	0.1+	0.4-
2007 10 09	G96	0.6+	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.1-				

2007 TR₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.47644		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22192834	ω	17.75028	+0.95953997	-0.28156408
<i>a</i>	2.7018477	Ω	358.59780	+0.24637624	+0.84330855
<i>e</i>	0.1040233	<i>i</i>	5.09296	+0.13631508	+0.45776888
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.5+	0.3+	2009 01 17	691	0.2-	0.2-
2002 08 11	644	0.4-	0.3-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	691	0.1-	0.2-
2002 08 11	644	0.1+	0.9+	2007 10 20	691	0.1+	0.6+	2009 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 03 12	691	0.1+	0.8+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.1+
2005 03 12	691	0.5+	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.3-	2009 01 18	691	0.0	0.3-
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	(0.4-	1.7-)	2009 01 18	691	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.1-	0.4-	2007 10 20	703	1.3+	0.8-	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 10 20	703	1.3-	0.6+	2009 01 31	691	0.2-	0.2-
2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	703	0.4+	1.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.2-
2007 10 08	691	0.4-	0.7+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4-	2009 02 05	691	0.3+	0.1+
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.6-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.6+	0.5-	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2007 10 16	691	0.6-	0.7+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4-				

2007 TP₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.23585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22765400	ω	314.01978	+0.99480404	+0.09858172
<i>a</i>	2.6563535	Ω	40.34270	-0.07850498	+0.90181206
<i>e</i>	0.1134920	<i>i</i>	2.25109	-0.06482191	+0.42073346
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	1.2-

2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	1.0-	0.5+	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2007 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.5+
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.5-	0.8+	2009 01 20	691	0.7+	0.5+
2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.8-	0.2-
2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.6+	0.1-	2009 01 30	691	0.3-	0.2-
2007 10 16	691	0.3+	0.3-	2007 11 04	G96	0.9+	0.1+	2009 01 30	691	0.0	0.2+
2007 10 16	691	0.2-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	691	0.3-	0.1+
2007 10 16	691	0.0	0.2-	2007 12 05	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.2+	0.3-
2007 10 20	691	0.6-	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.2-	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0				
2007 10 30	G96	0.4+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-				

2007 TQ₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	166.95937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20351655	ω	5.43026	+0.57377058	+0.81887989
<i>a</i>	2.8624390	Ω	299.58417	-0.75207753	+0.51956839
<i>e</i>	0.0545161	<i>i</i>	0.98400	-0.32429417	+0.24389425
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	1.2+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.7+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	691	0.2-	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 21	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2007 10 21	691	0.4-	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.6-
2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.3+	0.4-
2007 10 04	691	0.2-	0.4+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3-	2009 01 15	691	0.4-	0.2+
2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.5-	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2007 10 08	691	0.3+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	691	0.2+	0.1-				
2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.7-	0.3-				

2007 TA₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.15100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18249860	ω	142.30669	-0.26423419	-0.94883143
<i>a</i>	3.0781966	Ω	322.11413	+0.80217686	-0.11667874
<i>e</i>	0.1593337	<i>i</i>	16.35436	+0.53543681	-0.29343652
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	947	0.3+	0.6+	2007 11 09	947	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2007 10 07	947	0.1+	0.4+	2007 11 09	947	0.2-	0.5+	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2007 10 07	947	0.2-	0.1-	2007 11 09	947	0.7+	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2007 10 13	947	0.0	0.2+	2007 11 14	947	0.7-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 10 13	947	1.1+	0.0	2007 11 14	947	0.4-	0.5-	2009 01 25	691	0.4-	0.1-
2007 10 13	947	1.1+	0.0	2007 11 14	947	0.1-	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2007 10 14	947	0.5-	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.5-	2009 01 25	691	0.0	0.0
2007 10 14	947	0.8-	0.2-	2009 01 01	G96	0.3-	0.4-	2009 02 03	691	0.4-	0.1-
2007 10 14	947	0.3+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.4-	2009 02 03	691	0.2-	0.1+
2007 11 06	947	0.3-	0.4-	2009 01 01	G96	0.4-	0.2-	2009 02 03	691	1.4+	0.5-
2007 11 06	947	0.1+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.0				
2007 11 06	947	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+				

2007 TV₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	81.37334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19072308	ω	51.77249	+0.93868367	-0.33450778
<i>a</i>	2.9890548	Ω	327.52437	+0.24717885	+0.82181430
<i>e</i>	0.0874404	<i>i</i>	8.94981	+0.24036551	+0.46122207
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 14 H82	0.0	0.1-	2007 10 21 H82	0.4+	0.5+	2008 12 30 G96	0.9+	0.1+
2007 10 14 H82	0.3+	0.3+	2007 10 21 H82	0.1-	0.8-	2008 12 30 G96	0.0	0.2+
2007 10 14 H82	0.2+	0.1+	2007 10 21 H82	0.3-	0.4+	2009 01 25 703	0.0	0.5-
2007 10 14 H82	0.6+	0.1-	2007 10 21 H82	0.2-	0.6+	2009 01 25 703	(1.8-	0.3+)
2007 10 14 H82	0.3+	0.5-	2007 10 21 H82	0.4+	0.0	2009 01 25 703	1.2+	1.1-
2007 10 15 H82	0.1+	0.2-	2007 11 02 H82	0.4-	0.5+	2009 01 25 703	0.2-	0.3+
2007 10 15 H82	0.3-	0.4-	2007 11 02 H82	0.1-	0.2+	2009 01 26 G96	0.4-	0.2+
2007 10 15 H82	0.8-	0.0	2007 11 02 H82	0.3-	0.0	2009 01 26 G96	0.1+	0.1+
2007 10 15 H82	0.0	0.6-	2008 12 30 G96	0.4-	0.2-	2009 01 26 G96	0.3-	0.3+
2007 10 15 H82	0.1+	0.0	2008 12 30 G96	0.7-	0.3+	2009 01 26 G96	0.2-	0.2+

2007 TB₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.71876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18267218	ω	187.15224	+0.38961242	-0.91204735
<i>a</i>	3.0762464	Ω	239.99098	+0.85213095	+0.40969714
<i>e</i>	0.0778861	<i>i</i>	8.49714	+0.34939233	+0.01782913
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 13 G98	0.4+	0.1+	2007 11 03 691	0.1+	0.0	2007 12 05 704	0.4-	0.5+
2007 10 13 G98	0.2+	0.0	2007 11 14 691	0.7-	0.2+	2007 12 05 704	0.4-	0.2+
2007 10 13 G98	0.0	0.1+	2007 11 14 691	0.3-	0.3-	2007 12 15 G96	0.3+	0.7-
2007 10 14 G96	0.2+	0.4-	2007 11 14 691	0.5-	0.2-	2007 12 15 G96	0.1+	0.1+
2007 10 14 G96	0.6+	0.3-	2007 11 16 704	(2.1+	1.2+)	2007 12 15 G96	0.1+	0.2-
2007 10 14 G96	0.4+	0.2-	2007 11 16 704	1.7+	1.2+	2007 12 15 G96	0.3+	0.1+
2007 10 14 G96	0.3+	0.2-	2007 11 16 704	0.3+	0.1-	2007 12 16 G98	0.4+	0.4+
2007 10 15 G98	0.2-	0.1+	2007 11 16 704	0.6-	0.4-	2007 12 16 G98	0.4+	0.3+
2007 10 15 G98	0.0	0.6+	2007 11 17 704	0.2+	0.2+	2007 12 16 G98	0.4+	0.4+
2007 10 15 G98	0.7+	0.6-	2007 11 17 704	0.3+	0.7-	2007 12 16 G98	0.6+	0.3+
2007 10 16 G98	0.5+	0.2+	2007 11 17 704	0.3-	0.1-	2009 01 21 G98	1.3+	1.2+
2007 10 16 G98	0.4-	0.2-	2007 12 04 G96	0.4+	0.1-	2009 01 21 G98	0.2+	0.5-
2007 10 30 691	0.1+	0.5+	2007 12 04 G96	0.2+	0.1-	2009 01 21 G98	0.1-	0.2+
2007 10 30 691	0.0	0.0	2007 12 04 G96	0.5+	0.0	2009 01 29 G98	0.1+	0.2-
2007 10 30 691	0.1-	0.0	2007 12 04 G96	0.2+	0.5-	2009 01 29 G98	1.1-	0.2-
2007 11 03 691	0.1-	0.1-	2007 12 05 704	0.1-	0.2-	2009 01 29 G98	0.5-	0.6-
2007 11 03 691	0.1-	0.2+	2007 12 05 704	0.2-	0.1-			

2007 TU₉₅ = 2007 TT₃₃₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.58079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18639848	ω	61.72821	-0.18554089	-0.97616670
<i>a</i>	3.0351103	Ω	39.48076	+0.82810021	-0.21700556
<i>e</i>	0.0558898	<i>i</i>	10.19828	+0.52898452	-0.00267776
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 691	0.1+	0.1-	2007 11 08 691	0.3+	0.3-	2007 12 13 704	0.7+	0.4-
2007 10 07 691	0.1-	0.3+	2007 11 08 691	0.2-	0.0	2007 12 13 704	1.1+	0.8-
2007 10 07 691	0.2-	0.1+	2007 11 13 691	0.3-	0.0	2007 12 13 704	0.9+	0.6-
2007 10 09 G96	0.3+	0.4-	2007 11 13 691	0.5-	0.1-	2007 12 13 704	1.6+	0.9+
2007 10 09 G96	0.4+	0.1+	2007 11 13 691	0.3-	0.1-	2007 12 19 691	0.2+	0.0
2007 10 09 G96	0.5+	0.0	2007 11 18 704	0.4-	1.5+	2007 12 19 691	0.5-	0.9-
2007 10 09 G96	0.1+	0.3-	2007 11 18 704	0.0	1.9+	2007 12 19 691	0.1+	0.6-
2007 10 11 691	0.6+	0.4-	2007 11 18 704	0.9+	1.7+	2009 01 28 703	0.0	0.3+

2007 10 11 691	0.1+	0.1+	2007 11 18 704	(0.5+	2.2+)	2009 01 28 703	0.4-	1.0-
2007 10 11 691	0.4-	0.2-	2007 11 18 704	0.0	1.6+	2009 01 28 703	1.1+	0.6+
2007 10 15 691	0.2+	0.0	2007 12 04 691	0.1+	0.7+	2009 01 28 703	0.4-	0.1-
2007 10 15 691	0.2-	0.1+	2007 12 04 691	0.3-	0.2+	2009 01 29 B01	0.3+	0.0
2007 10 15 691	0.1-	0.0	2007 12 04 691	0.1-	0.1-	2009 01 29 B01	0.2+	0.0
2007 11 04 691	0.1+	0.1-	2007 12 06 691	0.1-	0.2+	2009 01 30 B01	0.3-	0.3+
2007 11 04 691	0.2+	0.3-	2007 12 06 691	0.2-	0.1+	2009 01 30 B01	0.5-	0.0
2007 11 04 691	0.2-	0.4-	2007 12 06 691	0.3-	0.2+			
2007 11 08 691	0.1+	0.1+	2007 12 13 704	0.9+	0.0			

2007 TF₁₀₄ = 2009 BU₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.95409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18482840	ω	87.81586	-0.97940004	-0.19739493
<i>a</i>	3.0522745	Ω	80.79743	+0.16386707	-0.90008198
<i>e</i>	0.1309544	<i>i</i>	2.47069	+0.11799634	-0.38844263
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23 691	0.2+	0.2+	2007 10 09 G96	0.7+	0.4-	2008 12 30 G96	0.0	0.9-
2004 03 23 691	0.0	0.4+	2007 11 05 G96	0.4+	0.1-	2009 01 16 691	0.4+	0.1-
2004 03 23 691	0.2+	0.2+	2007 11 05 G96	0.7+	0.1-	2009 01 16 691	0.2-	0.1-
2007 10 08 G96	0.4+	0.3-	2007 11 05 G96	0.3+	0.3-	2009 01 16 691	0.2-	0.3+
2007 10 08 G96	0.3+	0.1-	2007 11 05 G96	0.5+	0.1+	2009 01 16 G96	0.2+	1.3-
2007 10 08 G96	0.0	0.2+	2007 11 13 291	0.8-	0.4+	2009 01 16 G96	0.2-	0.0
2007 10 08 G96	0.1-	0.7-	2007 11 13 291	0.5-	0.4+	2009 01 16 G96	0.8-	0.0
2007 10 08 G96	0.2+	0.2-	2007 11 13 291	0.3-	0.3+	2009 01 16 G96	0.2+	0.1+
2007 10 08 G96	0.2-	0.1+	2007 11 15 G96	0.0	0.3+	2009 01 20 691	0.1+	0.1-
2007 10 08 G96	0.1-	0.2+	2007 11 15 G96	0.5+	0.0	2009 01 20 691	0.3-	0.2+
2007 10 08 G96	0.0	0.1-	2007 11 15 G96	0.4+	0.0	2009 01 20 691	0.2+	0.1+
2007 10 09 G96	0.7+	0.2+	2007 11 15 G96	0.4+	0.1+	2009 01 31 691	0.1+	0.0
2007 10 09 G96	0.9+	0.2-	2008 12 30 G96	0.9+	0.3-	2009 01 31 691	0.5-	0.1+
2007 10 09 G96	0.1-	0.1-	2008 12 30 G96	2.1+	1.5-	2009 01 31 691	0.2-	0.2-

2007 TX₁₀₄ = 2007 TZ₂₀₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.36688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19734346	ω	267.07794	+0.96548376	+0.25489053
<i>a</i>	2.9218252	Ω	78.15052	-0.21189102	+0.88828420
<i>e</i>	0.0953384	<i>i</i>	3.13893	-0.15147049	+0.38207590
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11 691	0.0	0.1+	2007 10 12 691	0.1+	0.2-	2007 11 20 291	0.4+	0.1+
2004 02 11 691	0.1-	0.4+	2007 10 12 691	0.4-	0.4-	2007 11 20 291	0.5+	0.2+
2004 02 11 691	0.3+	0.2+	2007 10 14 291	0.7-	0.4+	2008 12 29 G96	0.8+	0.2-
2007 10 08 G96	0.4+	0.5-	2007 10 14 291	0.6-	0.3-	2008 12 29 G96	0.3-	0.3-
2007 10 08 G96	0.5+	0.4-	2007 10 14 291	0.7-	0.1-	2008 12 29 G96	0.2-	0.1+
2007 10 08 G96	0.6+	0.3-	2007 11 03 691	0.2-	0.1+	2008 12 29 G96	0.3+	0.1-
2007 10 08 G96	0.6+	0.2+	2007 11 03 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 691	0.4-	0.6-
2007 10 09 G96	0.9+	0.6-	2007 11 03 691	0.1-	0.1+	2009 01 16 691	0.0	0.3-
2007 10 09 G96	(1.5+	0.6-)	2007 11 13 291	0.1-	0.1+	2009 01 16 691	0.1+	0.3-
2007 10 09 G96	0.1+	0.1-	2007 11 13 291	0.3+	0.4+	2009 01 20 691	0.0	0.0
2007 10 09 G96	0.3+	0.4-	2007 11 13 291	0.3+	0.2+	2009 01 20 691	0.1+	0.1+
2007 10 10 G96	0.3+	0.1-	2007 11 15 G96	0.4+	0.1+	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2007 10 10 G96	0.2+	0.5-	2007 11 15 G96	0.5+	0.2+	2009 02 04 691	0.2+	0.1+
2007 10 10 G96	0.6+	0.2-	2007 11 15 G96	0.1+	0.1+	2009 02 04 691	0.5-	0.1+
2007 10 10 G96	0.0	0.1+	2007 11 15 G96	0.3+	0.1+	2009 02 04 691	0.3-	0.1+
2007 10 12 691	0.5+	0.5-	2007 11 20 291	0.6-	0.3+			

2009 FEB. 9

M.P.O. 152163

2007 TW₁₀₈ = 2009 BR₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.02667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18366009	ω	212.87501	+0.29407148	-0.95159597
<i>a</i>	3.0652050	Ω	220.22521	+0.90408203	+0.30728212
<i>e</i>	0.0978228	<i>i</i>	7.95461	+0.31009298	+0.00654318
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07 703	(1.6- 1.2-)	2007 10 11 G96	0.2+	0.3-	2009 01 20 704	1.0-	0.3+
2007 10 07 703	0.3-	2007 10 11 G96	0.0	0.2-	2009 01 20 704	0.2-	0.1-
2007 10 07 703	0.0	2007 10 13 703	1.2+	0.6+	2009 01 26 704	0.6-	0.4+
2007 10 07 703	1.0-	2007 10 13 703	0.8+	0.1-	2009 01 26 704	0.3-	0.6+
2007 10 09 699	0.0	2007 10 13 703	0.1-	0.6+	2009 01 26 704	0.5-	0.3+
2007 10 09 699	0.4-	2007 10 13 703	0.7+	0.1-	2009 02 02 G96	0.4-	0.2+
2007 10 09 699	0.6-	2009 01 18 704	1.0+	0.0	2009 02 02 G96	0.1-	0.2-
2007 10 09 699	0.0	2009 01 18 704	0.9+	0.0	2009 02 02 G96	0.2+	0.3-
2007 10 11 G96	0.3-	2009 01 18 704	0.4+	0.8-	2009 02 02 G96	0.4+	0.1+
2007 10 11 G96	0.3-	2009 01 20 704	0.2+	0.6-			

2007 TA₁₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	224.76499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18898577	ω	307.80765	-0.64153457	+0.75660702
<i>a</i>	3.0073455	Ω	281.80059	-0.65695731	-0.62699035
<i>e</i>	0.0552744	<i>i</i>	7.41980	-0.39603092	-0.18555032
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29 691	0.0	0.4-	2006 05 04 G96	0.0	0.1-	2007 10 30 703	0.4+	1.2+
1997 11 29 691	0.0	1.4-	2006 05 04 G96	0.2-	0.1+	2007 11 02 704	0.5+	0.3-
1997 11 29 691	0.0	0.3-	2006 05 04 G96	0.5-	0.1-	2007 11 02 704	0.1-	0.3-
2001 06 30 644	0.1+	0.4+	2006 05 04 G96	0.2+	0.2+	2007 11 02 704	0.5-	0.6-
2001 06 30 644	0.3-	0.5+	2007 10 08 703	0.4+	1.0-	2007 11 02 704	0.7+	0.6-
2001 06 30 644	0.2-	0.7+	2007 10 08 703	0.5+	0.1+	2007 11 02 704	(0.2- 1.9+)	
2001 08 18 644	0.4-	0.4+	2007 10 08 703	0.5-	0.1+	2007 11 08 704	0.3+	0.4+
2001 08 18 644	0.5-	0.5+	2007 10 08 703	1.4-	0.3+	2007 11 08 704	0.0	0.4+
2001 08 18 644	0.3-	0.9+	2007 10 09 699	0.0	1.3+	2007 11 08 704	0.6-	1.1+
2003 12 28 691	0.7+	0.2+	2007 10 09 699	1.3+	0.3+	2008 12 04 691	0.2-	0.0
2003 12 28 691	0.3+	0.4+	2007 10 09 699	1.0-	0.6-	2008 12 04 691	0.2+	0.1-
2003 12 28 691	0.3+	0.5+	2007 10 09 699	0.4+	0.2+	2008 12 04 691	0.0	0.0
2005 04 06 699	0.3-	1.2-	2007 10 14 703	0.8-	0.5+	2008 12 31 691	0.0	0.2+
2005 04 06 699	0.1-	0.3-	2007 10 14 703	(0.2- 1.6+)		2008 12 31 691	0.2-	0.0
2005 04 06 699	0.1-	0.2+	2007 10 14 703	0.8+	0.4+	2008 12 31 691	0.1-	0.0
2005 04 06 699	0.0	0.2+	2007 10 14 703	1.1-	0.1+	2009 01 07 691	0.7-	0.4+
2005 05 01 644	0.2+	0.6+	2007 10 30 703	0.9+	1.4+	2009 01 07 691	0.1+	0.1+
2005 05 01 644	0.1+	0.4+	2007 10 30 703	0.2-	1.0+	2009 01 07 691	0.1+	0.2+
2005 05 01 644	0.0	0.6+	2007 10 30 703	(0.3+ 2.7+)				

2007 TH₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	110.40057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513331	ω	158.91272	+0.97973399	-0.19351175
<i>a</i>	2.7584447	Ω	212.38148	+0.16716887	+0.93217507
<i>e</i>	0.0432541	<i>i</i>	5.54139	+0.11034435	+0.30594580
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 16 691	0.0	0.4+	2007 10 18 691	0.1-	0.2+	2007 11 02 G96	1.4+	0.4+
2001 06 16 691	0.0	0.2+	2007 10 18 691	0.2-	0.0	2007 11 05 704	0.4+	0.8+
2001 06 16 691	0.1+	0.3+	2007 10 18 691	1.3-	0.6+	2007 11 05 704	0.2+	1.0+
2005 03 14 G96	0.8+	0.4+	2007 10 30 G96	0.1-	0.1-	2007 11 05 704	0.2+	1.3+
2005 03 14 G96	0.1+	0.3+	2007 10 30 G96	0.1+	0.4-	2007 11 05 704	0.0	0.6+
2005 03 14 G96	0.2-	0.4+	2007 10 30 G96	0.7+	0.3-	2007 11 05 704	0.8-	1.4+
2005 03 14 G96	0.5-	0.2-	2007 10 30 G96	0.8+	0.4-	2007 11 09 G96	0.3+	0.6-

2007 10 07 G96	0.4+	0.5-	2007 11 02 G96	0.2-	0.1-	2007 11 09 G96	0.7+	0.2-
2007 10 07 G96	0.5+	0.6-	2007 11 02 G96	0.0	0.1-	2007 11 09 G96	0.3+	0.0
2007 10 07 G96	1.2+	0.4-	2007 11 02 G96	0.2-	0.1-	2007 11 09 G96	0.0	0.1-
2007 10 07 G96	0.3+	0.6-	2007 11 02 G96	0.1+	0.1-	2009 01 30 621	0.7+	0.3+
2007 10 10 691	0.2+	0.2-	2007 11 02 G96	0.0	0.3-	2009 01 30 621	0.0	0.4+
2007 10 10 691	0.2-	0.0	2007 11 02 G96	0.2+	0.1-	2009 01 30 621	0.3-	0.6+
2007 10 10 691	0.4-	0.0	2007 11 02 G96	0.7+	0.0			

2007 TV₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.73422		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19142711	ω	240.71459	+0.70396924	-0.71018781
<i>a</i>	2.9817215	Ω	164.53108	+0.66132923	+0.65146381
<i>e</i>	0.1411508	<i>i</i>	1.67219	+0.25898061	+0.26688606
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12 G96	0.2+	0.7-	2007 10 10 691	1.0+	1.1+	2007 11 09 G96	0.4+	0.0
2007 09 12 G96	0.2+	0.0	2007 10 10 691	0.8-	0.2+	2007 11 09 G96	0.5+	0.2-
2007 09 12 G96	0.3-	0.1+	2007 10 10 691	0.2-	0.4+	2009 01 20 691	0.1-	0.1+
2007 09 12 G96	0.2+	0.5-	2007 10 30 691	0.1+	0.0	2009 01 20 691	0.1-	0.2-
2007 10 07 G96	0.2-	0.4-	2007 10 30 691	0.6+	0.1-	2009 01 20 691	0.0	0.4+
2007 10 07 G96	0.0	0.7-	2007 10 30 691	0.9-	0.5-	2009 01 25 691	0.3-	0.2-
2007 10 07 G96	0.1-	0.6-	2007 11 09 G96	0.4+	0.2-	2009 01 25 691	0.5+	0.0
2007 10 07 G96	0.1+	0.8-	2007 11 09 G96	0.1+	0.0	2009 01 25 691	0.1+	0.1-

2007 TG₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	48.33837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17967386	ω	88.68128	+0.61622200	-0.78113332
<i>a</i>	3.1103752	Ω	322.66547	+0.64051166	+0.57131524
<i>e</i>	0.1027180	<i>i</i>	9.53914	+0.45827423	+0.25185239
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 22	704	(1.6+ 0.0)	2009 01 16	704	0.7-	0.1-	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 22	704	0.1+ 1.4-	2009 01 16	704	0.1-	0.4+	
2007 10 08	703	1.0+	1.3+	2007 10 22	704	(1.6- 1.0+)	2009 01 16	704	0.7+	0.2+	
2007 10 08	703	0.1+	0.2+	2007 10 22	704	0.5+ 0.1+	2009 01 16	704	0.7-	0.3-	
2007 10 08	703	0.6+	0.8+	2007 10 30	703	0.0 0.1-	2009 01 16	704	0.8+	0.3+	
2007 10 08	703	0.3-	0.6+	2007 10 30	703	0.8- 0.3-	2009 01 25	703	0.3-	0.1-	
2007 10 10	699	0.4-	0.6-	2007 10 30	703	0.4- 0.2+	2009 01 25	703	0.7-	0.4+	
2007 10 10	699	0.9-	0.7-	2007 10 30	703	0.8- 0.7-	2009 01 25	703	0.4-	0.7-	
2007 10 10	699	0.2+	0.8-	2007 11 03	704	0.9- 1.0+	2009 01 25	703	0.3-	0.2-	
2007 10 10	699	0.5-	0.2-	2007 11 03	704	0.0 1.3+	2009 01 26	G96	0.3+	0.2+	
2007 10 14	703	1.1+	0.2+	2007 11 03	704	0.1- 0.5+	2009 01 26	G96	0.2-	0.1-	
2007 10 14	703	0.3-	0.7+	2007 11 09	704	0.3- 0.0	2009 01 26	G96	0.2-	0.2-	
2007 10 14	703	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.3+ 0.8-	2009 01 26	G96	0.3-	0.2-	
2007 10 14	703	(0.6-	2.1+)	2007 11 09	704	0.2+ 0.1-	2009 01 30	704	0.6+	0.1-	
2007 10 14	703	0.8+	0.6-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	0.2+	0.0
2007 10 14	703	0.8-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2007 10 14	703	0.8+	0.8-	2008 12 30	G96	0.0 0.0	2009 01 30	704	1.1+	1.0-	
2007 10 14	703	0.3-	0.4+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-				

2007 TH₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.20346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22927462	ω	244.73876	+0.57216065	+0.81862295
<i>a</i>	2.6438211	Ω	60.25294	-0.73028345	+0.53621174
<i>e</i>	0.0712645	<i>i</i>	3.29392	-0.37325362	+0.20575092
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 06 291	0.3-	0.3+	2007 10 10 691	0.4-	0.0	2007 11 07 703	0.2+	0.1-
2002 07 06 291	0.3-	0.0	2007 10 10 691	0.2+	0.1+	2007 11 07 703	0.6+	0.3-

M.P.O. 152164

2009 FEB. 9

2002 07 06	291	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	(1.8−	1.2+)
2002 08 29	644	0.3+	0.6+	2007 10 30	691	1.0−	0.3−	2007 11 15	704	0.6+	0.1−
2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2007 11 04	691	0.8+	1.3+	2007 11 15	704	0.3+	0.3−
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.5+	0.2−
2003 11 29	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	691	0.4−	0.2−	2007 12 05	704	0.9+	0.6−
2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	704	0.5−	0.2+
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.6+	2007 12 05	704	0.0	0.2−
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.5+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2009 01 17	691	0.3−	0.0
2005 04 13	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.5−	2009 01 17	691	0.2−	0.4+
2005 04 13	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 04 13	691	0.6+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	691	0.5+	0.1−
2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	1.5+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	704	0.6+	0.4+	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	(0.4−	1.7+)	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.8+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.0	0.2+				

2007 TR₁₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	273.47527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25776487	ω	58.05341	−0.69004137	+0.72370882
<i>a</i>	2.4452329	Ω	168.29855	−0.67871621	−0.64251946
<i>e</i>	0.1492670	<i>i</i>	2.65795	−0.25137068	−0.25182193
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
1995 09 21	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2009 01 22	A77	0.2+	0.3−
1995 09 21	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2009 01 22	A77	0.2−	0.8+
2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2007 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	A77	1.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2007 11 01	G96	0.0	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.7+	0.5−	2009 01 25	691	0.7−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−	2009 01 28	703	1.7+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.5−	2009 01 28	703	1.7+	0.7−
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−	2009 01 28	703	1.9+	2.1+
2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2009 01 28	703	1.3−	1.9+
2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	A77	0.9+	0.0
2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	A77	0.7+	0.4+
2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 01 30	A77	1.5+	0.7−
2007 10 10	691	0.5−	0.6+	2009 01 03	G96	0.3−	0.5−	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2007 10 10	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 02	691	0.6−	0.1−
2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.0

2007 TB₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	96.86468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18133541	ω	3.60147	+0.99369543	+0.11197493
<i>a</i>	3.0913461	Ω	349.96424	−0.10364387	+0.89855718
<i>e</i>	0.1451016	<i>i</i>	1.83111	−0.04274740	+0.42433077
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	1.0−	0.5+	2007 11 13	691	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.7−	1.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	0.7+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	691	0.7−	0.5−	2009 01 21	G96	0.5−	0.2+
2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.1−	0.1−
2007 09 15	G96	0.7+	0.6−	2007 11 04	691	0.1−	0.2−	2009 01 21	G96	0.4+	1.1+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.8+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.5−	2007 11 09	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−

2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.7+	0.0
2007 10 06	704	1.4−	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−
2007 10 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1+				

2007 TP₁₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.15861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18518580	ω	80.45677	+0.07491578	−0.99710174
<i>a</i>	3.0483460	Ω	5.30101	+0.84935780	+0.05683851
<i>e</i>	0.0735085	<i>i</i>	8.24991	+0.52247388	+0.05057176
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	703	0.4−	0.8−
2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	703	0.0	1.0−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 10 13	703	(1.2−	1.5+)	2008 12 31	703	0.1−	0.0
2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.7+	1.1+	2009 01 16	704	0.3+	1.0+
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.3+	0.8+	2009 01 16	704	(2.3+	0.4−)
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.9−	1.0+	2009 01 16	704	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	704	0.3−	0.1+
2007 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.6−	0.1+
2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	0.0	0.9−
2007 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 11 08	941	0.3−	0.1+	2009 01 20	703	0.4−	0.5−
2007 10 09	704	0.4−	0.1−	2007 11 08	941	0.2−	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.5+
2007 10 09	704	0.1+	0.8−	2007 11 08	941	0.1−	0.4+	2009 01 25	704	0.0	0.4+
2007 10 10	G96	0.3−	0.4−	2007 11 08	941	0.0	0.7+	2009 01 25	704	0.4+	0.8+
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 10	941	0.3−	0.7+	2009 01 25	704	0.5−	1.0−
2007 10 10	G96	0.3−	0.4−	2007 11 10	941	0.7−	1.0+	2009 01 25	704	0.4−	0.2−
2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 10	941	0.6+	0.9−	2009 01 25	704	0.3−	0.2−
2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2007 11 10	941	0.6+	0.2−	2009 01 28	291	0.2+	0.1−
2007 10 12	704	0.3−	0.4−	2007 11 10	941	0.3+	0.5−	2009 01 28	291	0.1−	0.1−
2007 10 12	704	0.0	0.0	2007 11 10	941	0.3+	0.4−	2009 01 28	291	0.1−	0.2−
2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 10	941	0.0	0.5−	2009 01 31	704	(0.3−	2.1+)
2007 10 12	704	0.4−	0.3+	2007 11 10	941	0.3+	0.5−	2009 01 31	704	0.2+	0.6+
2007 10 13	691	0.3−	0.0	2008 12 31	703	0.2+	0.5−	2009 01 31	704	1.3+	0.3−

2007 TR₁₆₂ = 2009 AQ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	234.43175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24627280	ω	207.35532	−0.45842935	+0.88702618
<i>a</i>	2.5207228	Ω	35.43635	−0.79706785	−0.38297625
<i>e</i>	0.1241716	<i>i</i>	5.44518	−0.39309715	−0.25790260
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.8−	0.7−	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2009 01 14	493	0.1+	0.2−
1991 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.5−	0.6−	2009 01 14	493	0.2+	0.1−
1991 10 13	691	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.5+	0.4−	2009 01 14	493	0.1+	0.2+
1995 10 27	691	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	0.1−	0.1+	2009 01 15	493	0.2+	0.0
1995 10 27	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	0.7−	1.0+	2009 01 15	493	0.1−	0.1+
1995 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.3−	0.3−	2009 01 15	493	0.0	0.2−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2009 01 17	493	0.1+	0.1+
2001 02 21	645	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	493	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1+	0.7−	2009 01 17	493	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.6−	0.2−	2009 01 18	493	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2007 10 14	704	0.5+	0.7−	2009 01 18	493	0.0	0.0
2005 01 06	703	1.5−	1.1+	2007 10 15	703	0.3−	0.7+	2009 01 18	493	0.1+	0.2−
2005 01 06	703	0.2−	0.4−	2007 10 15	703	0.9−	0.3+	2009 01 18	493	0.2+	0.0
2005 01 06	703	0.5+	0.5+	2007 10 15	703	0.1−	0.2−	2009 01 19	493	0.0	0.1+
2005 01 06	703	(0.2+	2.1−)	2007 10 15	703	0.3−	0.8−	2009 01 19	493	0.4+	0.3+
2005 02 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 01 19	493	0.1+	0.1+
2005 02 04	G96	0.3+	0.3−	2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2009 01 20	703	0.2−	0.3+
2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	703	0.6+	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	703	0.8+	0.7−
2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.5+	2009 01 20	703	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	(0.1−	1.9−)	2009 01 26	G96	0.3−	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152165

2007 09 12 G96	0.5+	0.3-	2007 10 20 703	1.0+	0.7-	2009 01 26 G96	0.1+	0.1-
2007 09 12 G96	0.1+	0.4-	2007 10 20 703	(1.2+	1.8-)	2009 01 26 G96	0.3-	0.3+
2007 10 09 691	0.2-	0.1-	2009 01 14 493	0.1+	0.1-	2009 01 26 G96	0.3-	0.0
2007 10 09 691	0.1-	0.3+	2009 01 14 493	0.1+	0.1-			

2007 TU₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	31.47976	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18976630	ω	77.69327	+0.18612913 -0.98251302
<i>a</i>	2.9990934	Ω	1.60447	+0.81948577 +0.15248413
<i>e</i>	0.0975562	<i>i</i>	10.09972	+0.54203230 +0.10684920
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24 644	0.7+	0.8-	2007 10 15 704	0.9-	0.9+	2007 11 07 704	0.1-	0.1-
2002 11 24 644	0.3+	0.5-	2007 10 15 704	0.1-	0.3-	2007 11 07 704	0.9-	0.6+
2002 11 24 644	0.1+	0.8-	2007 10 15 704	(0.6-	1.8-)	2007 11 07 704	0.1+	0.2+
2004 02 16 691	0.1+	0.4+	2007 10 18 691	0.2-	0.2+	2007 11 07 704	0.6-	0.4+
2004 02 16 691	0.3+	0.4+	2007 10 18 691	0.2-	0.0	2007 11 07 704	0.1+	1.2+
2004 02 16 691	0.4+	0.3+	2007 10 18 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 704	0.5-	0.4+
2007 10 05 691	0.2-	0.0	2007 10 20 703	1.0+	0.1-	2009 01 16 704	0.1-	0.4+
2007 10 05 691	0.0	0.3+	2007 10 20 703	0.1+	0.3+	2009 01 16 704	0.7+	1.2+
2007 10 05 691	0.3+	0.8-	2007 10 20 703	0.5-	0.2+	2009 01 20 703	0.1+	0.5-
2007 10 11 703	0.0	0.8+	2007 10 30 703	0.6-	0.6-	2009 01 20 703	0.1+	0.5-
2007 10 11 703	0.5-	0.2+	2007 10 30 703	1.1-	0.7+	2009 01 20 703	1.0+	0.9-
2007 10 11 703	0.9-	0.5+	2007 10 30 703	0.5+	0.1-	2009 01 20 703	0.8-	1.2-
2007 10 11 703	0.2+	0.4+	2007 10 30 703	0.0	0.9-	2009 01 20 703	1.3-	1.0-
2007 10 12 704	1.1+	0.5-	2007 11 02 704	0.4-	0.3+	2009 01 20 703	0.2+	0.3-
2007 10 12 704	0.5+	0.0	2007 11 02 704	0.2-	0.6+	2009 01 20 703	1.3-	0.5-
2007 10 12 704	0.6+	0.3-	2007 11 02 704	0.8-	0.2+	2009 01 27 D29	0.3+	0.0
2007 10 12 704	0.5+	0.4+	2007 11 03 G96	0.2+	0.0	2009 01 27 D29	0.1+	0.2-
2007 10 12 704	0.9+	0.8-	2007 11 03 G96	0.1-	0.0	2009 01 27 D29	0.1+	0.3-
2007 10 15 704	0.3+	0.2-	2007 11 03 G96	0.0	0.2-	2009 01 27 D29	0.3-	0.1-
2007 10 15 704	0.8+	0.4+	2007 11 03 G96	0.3-	0.1-			

2007 TJ₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	103.68827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23990770	ω	233.03282	+0.95675143 -0.28369842
<i>a</i>	2.5651136	Ω	143.32334	+0.28919091 +0.90354914
<i>e</i>	0.1170074	<i>i</i>	6.18550	+0.03154853 +0.32111394
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16 691	0.1+	0.2+	2007 10 10 703	0.3-	0.0	2007 10 31 703	0.6+	1.3+
2001 03 16 691	0.3+	0.9+	2007 10 13 704	0.1-	0.1+	2007 10 31 703	0.1+	0.7+
2001 03 16 691	0.1+	0.6+	2007 10 13 704	1.2+	0.0	2007 10 31 703	0.7-	0.2+
2003 10 21 644	0.2+	0.2+	2007 10 13 704	0.5-	0.3-	2007 10 31 703	1.1+	0.1-
2003 10 21 644	0.0	0.4+	2007 10 14 704	(0.7+	2.4+)	2007 11 11 704	0.6-	0.0
2003 10 21 644	0.0	0.1+	2007 10 14 704	0.1-	0.6+	2007 11 11 704	1.3-	0.2+
2005 03 16 G96	0.2-	0.1-	2007 10 14 704	1.2+	0.4+	2007 11 11 704	0.7-	0.4-
2005 03 16 G96	0.2+	0.1-	2007 10 14 704	0.3+	0.2+	2009 01 20 691	0.2+	0.0
2005 03 16 G96	0.3-	0.0	2007 10 14 704	0.4+	0.9+	2009 01 20 691	0.2+	0.0
2005 03 16 G96	0.0	0.1-	2007 10 18 704	0.5-	0.2-	2009 01 20 691	0.1+	0.2-
2006 06 01 G96	0.1+	0.5+	2007 10 18 704	0.5-	0.5-	2009 01 25 691	0.0	0.2+
2006 06 01 G96	0.1+	0.5+	2007 10 18 704	0.2+	0.4+	2009 01 25 691	0.0	0.1-
2006 06 01 G96	0.0	0.4+	2007 10 18 704	0.6-	0.4+	2009 01 25 691	0.4-	0.2-
2006 06 01 G96	0.0	0.5+	2007 10 19 703	0.2+	1.3+	2009 02 01 691	0.2+	0.1-
2007 10 08 699	0.4+	0.4-	2007 10 19 703	0.3-	1.0+	2009 02 01 691	0.3-	0.2+
2007 10 08 699	0.1-	0.4+	2007 10 19 703	(0.1-	1.9+)	2009 02 01 691	0.6-	0.5-
2007 10 08 699	0.1-	0.8+	2007 10 19 703	0.7+	0.3+	2009 02 05 691	0.2+	0.0
2007 10 08 699	1.2-	1.0-	2007 10 21 G96	0.7+	0.7-	2009 02 05 691	0.2-	0.1+
2007 10 10 703	0.8-	0.1+	2007 10 21 G96	0.1+	0.2-	2009 02 05 691	0.1-	0.2-
2007 10 10 703	0.8-	0.2-	2007 10 21 G96	0.2+	0.2-			
2007 10 10 703	0.2-	0.9-	2007 10 21 G96	0.0	0.2-			

2007 TS₁₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	58.16599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16939681	ω	166.07968	+0.79146142 -0.60933492
<i>a</i>	3.2349375	Ω	231.56487	+0.55476115 +0.74907512
<i>e</i>	0.1404638	<i>i</i>	3.50997	+0.25657142 +0.25999506
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 291	0.4+	0.5+	2007 10 21 691	0.1+	0.2-	2007 11 15 691	0.3-	0.7+
2004 03 16 291	0.0	0.4+	2007 10 21 691	0.1-	0.6+	2007 11 15 691	0.0	0.8+
2004 03 16 291	0.1+	0.4+	2007 10 31 691	0.4-	0.0	2007 11 15 691	0.1-	0.1-
2007 10 04 691	0.2+	0.2-	2007 10 31 691	0.2+	0.2-	2008 12 30 G96	0.3-	0.3-
2007 10 04 691	0.1+	0.1-	2007 10 31 691	0.0	0.2-	2008 12 30 G96	0.1-	0.4-
2007 10 04 691	0.1+	0.3-	2007 11 05 691	0.2-	0.2+	2008 12 30 G96	0.1+	0.7-
2007 10 07 703	0.3-	0.7-	2007 11 05 691	0.0	0.3+	2008 12 30 G96	0.3-	0.4-
2007 10 07 703	0.1-	0.7-	2007 11 05 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 G96	0.4-	0.3-
2007 10 07 703	0.6+	0.5+	2007 11 07 691	0.1+	0.1-	2009 01 16 G96	0.2+	0.6-
2007 10 07 703	0.2+	0.7-	2007 11 07 691	0.2-	0.0	2009 01 16 G96	0.1+	0.4-
2007 10 21 691	0.2+	0.2+	2007 11 07 691	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.1-

2007 TT₁₇₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	76.18871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490688	ω	332.11786	+0.86077751 -0.50501568
<i>a</i>	3.1666359	Ω	58.35341	+0.47974309 +0.76338991
<i>e</i>	0.1739269	<i>i</i>	4.27192	+0.17002544 +0.40273442
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06 691	0.1-	0.1-	2007 11 07 703	0.2+	0.2+	2007 12 06 G96	0.1+	0.3-
2007 10 06 691	0.4-	0.2-	2007 11 07 703	0.1+	0.9+	2007 12 06 G96	0.4+	0.4-
2007 10 06 691	0.3+	0.1+	2007 11 07 703	0.1-	0.8+	2007 12 06 G96	0.1+	0.3-
2007 10 10 691	0.0	0.1-	2007 11 07 703	0.3-	0.7+	2007 12 29 G96	0.0	0.1+
2007 10 10 691	0.0	0.2+	2007 11 09 G96	0.3+	0.2-	2007 12 29 G96	0.1+	0.2-
2007 10 10 691	0.0	0.1+	2007 11 09 G96	0.7+	0.1-	2007 12 29 G96	0.3+	0.1-
2007 10 14 691	0.1-	0.1-	2007 11 09 G96	0.4+	0.2-	2007 12 29 G96	0.2-	0.3+
2007 10 14 691	0.0	0.2-	2007 11 09 G96	0.7+	0.1-	2009 01 01 G96	0.8+	0.2-
2007 10 14 691	0.1+	0.1-	2007 11 14 704	0.5-	1.1+	2009 01 01 G96	0.5+	0.4+
2007 10 30 691	0.3+	0.5-	2007 11 14 704	0.3-	0.3+	2009 01 01 G96	0.2+	0.2+
2007 10 30 691	0.1-	0.1-	2007 11 14 704	0.4-	0.7+	2009 01 01 G96	0.5+	0.3+
2007 10 30 691	0.0	0.1+	2007 12 05 703	0.6+	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.6+
2007 10 30 703	(2.0+	0.6+)	2007 12 05 703	0.4+	0.5-	2009 01 16 691	0.4-	1.3-
2007 10 30 703	0.3-	0.0	2007 12 05 703	1.4-	0.0	2009 01 16 691	0.1-	0.5+
2007 10 30 703	0.4+	0.7+	2007 12 05 703	1.7-	0.6-			
2007 10 30 703	0.1+	0.5+	2007 12 06 G96	0.4+	0.3-			

2007 TR₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	131.05416	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22171175	ω	238.05117	+0.81148574 +0.56501597
<i>a</i>	2.7036071	Ω	87.13282	-0.47298624 +0.78495090
<i>e</i>	0.1968500	<i>i</i>	8.58892	-0.34318349 +0.25418306
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 26 691	(13.3-	0.4-)	2007 10 15 703	0.5+	0.4+	2008 12 30 G96	0.9-	0.9-
2003 11 26 691	(14.0-	0.8-)	2007 10 19 703	0.0	0.0	2008 12 30 G96	0.2-	0.1-
2003 11 26 691	(15.7-	0.9-)	2007 10 19 703	0.3+	0.1-	2008 12 30 G96	0.3+	0.2-
2003 12 29 691	(7.6-	2.4-)	2007 10 19 703	0.1+	0.6-	2008 12 30 G96	0.2+	0.0
2003 12 29 691	(7.4-	2.6-)	2007 10 19 703	0.0	0.3-	2008 12 30 G96	0.2+	0.3+
2003 12 29 691	(7.7-	2.5-)	2007 11 02 703	0.8-	0.4-	2008 12 30 G96	0.0	0.1+
2007 10 08 699	0.1+	0.4-	2007 11 02 703	1.0-	0.6+	2008 12 30 G96	0.5-	0.4-
2007 10 08 699	0.3-	0.1+	2007 11 02 703	0.5-	0.6-	2009 01 26 G96	0.0	0.1+
2007 10 08 699	0.8+	0.2-	2007 11 02 703	0.5+	0.4-	2009 01 26 G96	0.3+	0.1-

2007 10 08	699	0.0	0.1−	2007 11 11	703	1.0−	0.8+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3+
2007 10 10	703	(1.7+	1.5+)	2007 11 11	703	0.3+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1−
2007 10 10	703	(1.8+	1.1+)	2007 11 11	703	1.1+	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.6+
2007 10 10	703	(2.4+	0.1+)	2007 11 11	703	0.8+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2007 10 10	703	(1.9+	1.5+)	2007 11 11	704	(2.5−	0.5−)	2009 02 03	G96	0.3+	0.2+
2007 10 15	703	0.9−	0.4+	2007 11 11	704	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3+
2007 10 15	703	0.6+	0.7+	2007 11 11	704	0.2+	0.4+				
2007 10 15	703	0.6−	0.2+	2007 11 11	704	0.3+	0.9−				

2007 TP₂₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	94.72701	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17559902	ω	263.46600	+0.96041572	−0.02007427						
<i>a</i>	3.1583093	Ω	97.42523	+0.12028375	+0.92951345						
<i>e</i>	0.1854855	<i>i</i>	16.27191	−0.25126372	+0.36824147						
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.4−	0.5−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	703	1.2+	0.4−
2007 10 10	703	0.3−	0.3−	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	703	0.5−	0.1−
2007 10 10	703	0.4+	0.2−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	703	1.5+	0.3−
2007 10 10	703	0.1−	0.4−	2007 11 04	G96	0.2−	0.5−	2008 01 12	703	0.2+	0.4+
2007 10 11	703	0.1−	0.9+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	703	0.2+	0.4+
2007 10 11	703	0.0	1.0+	2007 11 05	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	703	0.0	0.6−
2007 10 11	703	0.7+	1.0+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	703	0.5−	0.3−
2007 10 11	703	0.1+	0.9+	2007 11 05	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	703	0.7−	0.8−
2007 10 15	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	703	0.5−	0.3+	2009 01 22	473	0.6−	0.7−
2007 10 15	703	0.2−	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	0.7+	2009 01 22	473	0.6−	0.4−
2007 10 15	703	0.8+	0.1−	2007 11 11	703	0.3−	0.6+	2009 01 23	D29	1.7−	0.5−
2007 10 15	703	0.4+	0.1−	2007 11 11	703	0.7−	0.4−	2009 01 23	D29	0.1−	1.6−
2007 10 31	106	0.1+	0.5−	2007 11 18	703	0.9−	0.4+	2009 01 23	D29	0.6+	0.0
2007 10 31	106	0.4+	1.2−	2007 11 18	703	0.2−	0.2+	2009 01 25	704	0.4−	1.2+
2007 10 31	106	(1.3−	1.7−)	2007 11 18	703	0.5+	0.3+	2009 01 25	704	0.5+	0.9+
2007 10 31	106	0.1+	1.4−	2007 11 18	703	0.6+	0.2−	2009 01 25	704	1.2+	1.4+
2007 11 02	703	1.1−	0.2+	2007 12 06	703	0.5−	0.5+	2009 01 25	704	0.7+	1.5+
2007 11 02	703	0.4+	0.9+	2007 12 06	703	0.4−	0.7−	2009 01 28	291	0.1−	0.4−
2007 11 02	703	0.2−	0.3+	2007 12 06	703	0.1+	0.6−	2009 01 28	291	0.2+	0.3+
2007 11 02	703	0.1+	0.1+	2007 12 06	703	0.5−	0.4+	2009 01 28	291	0.2+	0.1+

2007 TX₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	53.24925	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19207311	ω	292.86202	+0.43268876	−0.90053262						
<i>a</i>	2.9750322	Ω	131.42846	+0.84661204	+0.38959763						
<i>e</i>	0.1674977	<i>i</i>	3.26309	+0.30988463	+0.19301472						
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3−	0.5+	2007 10 18	699	(0.5−	2.2+)	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2002 11 05	644	0.3−	1.0+	2007 10 18	699	0.9+	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	644	0.1−	0.8+	2007 10 18	699	0.4+	0.6+	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2007 10 10	291	0.2−	0.0	2007 10 18	699	(1.7−	1.5−)	2009 01 16	691	0.1−	0.4−
2007 10 10	291	0.2−	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.3−	0.2−
2007 10 10	291	0.2−	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.3−	0.5+
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 10 23	691	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2007 10 11	691	0.6−	0.9−	2007 10 23	691	0.2−	0.3+	2009 01 25	691	0.3+	0.1−
2007 10 15	691	0.9+	0.5−	2007 10 23	691	0.0	0.3+	2009 01 25	691	0.4−	0.2−
2007 10 15	691	1.3+	1.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.1−
2007 10 15	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−				

2007 TJ₂₃₅ = 2002 QP₁₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	144.94239	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22003949	ω	320.39471	+0.86058650	+0.50928335						
<i>a</i>	2.7172878	Ω	8.99269	−0.45945991	+0.78024612						
<i>e</i>	0.0964898	<i>i</i>	1.69429	−0.21974411	+0.36310669						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−
2002 08 08	644	0.2+	0.6−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2007 10 21	691	0.4−	0.5−				
2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.1−				

2007 TL₂₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	255.65429	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.22979020	ω	152.65646	−0.70524155	+0.70588366						
<i>a</i>	2.6398650	Ω	72.40937	−0.66246876	−0.62293755						
<i>e</i>	0.1040583	<i>i</i>	3.97321	−0.25252622	−0.33716031						
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.4−	1.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−	2009 01 25	703	0.1+	0.3−
2002 07 06	291	0.3−	0.3+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 01 25	703	(0.1−	1.9+)
2002 07 06	291	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 26	G96	0.5−	0.8−
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.3−	0.4+	2009 01 26	G96	0.5+	0.2−
2005 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.4−	0.5+
2005 02 09	691	0.3+	0.6+	2007 11 13	G96	0.8+	0.8−	2009 01 26	G96	0.2−	0.8−
2007 10 09	G96	0.96	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−	2009 01 26	G96	0.1−	0.7+
2007 10 09	G96	(1.6+	0.2−)	2007 11 13	G96	0.5+	0.7−	2009 01 26	G96	0.5+	1.5+
2007 10 09	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	G96	(1.7+	1.6−)	2009 01 26	G96	1.0+	0.0
2007 10 09	G96	0.7+	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 26	G96	0.3−	0.7+
2007 10 11	691	0.6−	0.7−	2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.8+	0.1−
2007 10 11	691	0.3−	0.0	2009 01 25	703	(2.1−	0.5+)	2009 01 26	G96	0.1−	0.7+
2007 10 15	691	0.5+	0.2+	2009 01 25	703	0.8−	0.5−				

2007 TF₂₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	19.75668	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18373756	ω	52.48518	−0.00917092	−0.99337963						
<i>a</i>	3.0643433	Ω	38.52285	+0.84962447	−0.06812869						
<i>e</i>	0.0543561	<i>i</i>	10.59451	+0.52730840	+0.09249539						
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

</

2009 FEB. 9

M.P.O. 152167

2007 10 20	704	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.5+
2007 10 20	704	1.1−	0.8+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−				
2007 10 20	703	0.0	1.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−				

2007 TL₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.97203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21615062	ω	313.76837	+0.95254387	+0.30172365
<i>a</i>	2.7497828	Ω	28.74074	−0.24964377	+0.85005180
<i>e</i>	0.0743540	<i>i</i>	4.80604	−0.17417856	+0.43171144
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.5−
2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.2+	0.8+
2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	0.3+	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 31	J95	0.6+	0.5−	2007 11 15	704	0.2−	0.9+
2007 09 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 31	J95	0.5+	0.1−	2007 11 15	704	0.4+	0.1+
2007 09 12	G96	0.6−	0.2−	2007 10 31	J95	0.3−	0.4−	2008 12 03	G96	0.4+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.8+
2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.4+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2007 10 14	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	703	0.6−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−
2007 10 14	691	0.4−	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.3+	2009 01 18	691	0.2+	0.3−
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.7−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.3−
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	1.0−				
2007 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.0+	0.0				

2007 TK₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	202.45871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23300301	ω	248.02727	+0.25081474	+0.96737685
<i>a</i>	2.6155420	Ω	36.55722	−0.86458458	+0.24044333
<i>e</i>	0.0946546	<i>i</i>	3.43554	−0.43541414	+0.07980625
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.3−	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
1994 10 02	691	0.2+	0.7−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
1994 10 02	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−
2002 08 13	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 13	644	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2002 08 13	644	0.4+	0.5+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	1.0+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 11 30	691	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.7+	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.3−
2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.8+
2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.8+	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.3−
2007 10 10	691	(1.9−	0.2+)	2007 11 04	G96	1.2−	0.5−	2009 01 20	691	0.6−	0.3−
2007 10 14	691	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.2−	0.6−	2009 01 20	691	0.3−	0.1−
2007 10 14	691	1.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0				

2007 TR₂₆₅ = 2007 TH₄₁₅

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.63503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22171651	ω	30.82619	+0.98232619	−0.18409575
<i>a</i>	2.7035684	Ω	339.69952	+0.14563024	+0.86522315
<i>e</i>	0.0299178	<i>i</i>	5.59463	+0.11758868	+0.46636643
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.3+	0.9−	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	691	0.2−	0.2+
2007 10 12	941	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 10 12	941	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 12	941	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.3−
2007 10 14	691	0.3−	0.2+	2008 12 31	G96	0.6−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 14	691	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.7−	0.8−				

2007 TO₂₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.99436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19751397	ω	9.14954	+0.93253806	−0.36099613
<i>a</i>	2.9201433	Ω	12.01979	+0.32899291	+0.84108104
<i>e</i>	0.1320506	<i>i</i>	2.03266	+0.14878316	+0.40282066
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2007 09 11	G96	1.0+	0.9−	2007 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.1+
2007 09 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 13	691	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2007 09 30	691	0.1+	0.3−	2007 10 13	691	0.4−	0.1+	2009 01 15	691	0.8−	0.6+
2007 09 30	691	0.3+	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.2+
2007 09 30	691	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2007 10 05	691	0.2−	0.3−	2007 10 16	691	0.1+	0.7+	2009 01 20	691	0.3+	0.6−
2007 10 05	691	0.0	0.3+	2007 10 16	691	0.3−	0.2−				
2007 10 05	691	0.0	0.8+	2008 12 22	691	0.2−	0.1−				

2007 TF₂₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	115.87695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19962172	ω	100.29832	+0.95176039	+0.30569506
<i>a</i>	2.8995516	Ω	241.90598	−0.29197255	+0.87568463
<i>e</i>	0.1618239	<i>i</i>	1.72192	−0.09436198	+0.37380070
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	291	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
2005 03 13	691	0.0	0.1−	2007 10 16	291	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−
2005 03 13	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	291	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.6−	0.3−
2007 10 04	691	0.3+	0.0	2007 10 16	291	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 16	291	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.6−	0.1−
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	291	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.3+
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.1−	1.0+	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2007 10 12	691	0.6−	0.6−	2007 10 30	703	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2007 10 12	691	0.5+	0.2−	2007 10 30	703	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 16	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.5+	0.0
2007 10 16	691	0.4−	0.4−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+				

2007 TC₃₁₃ = 2009 AA₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	123.14957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19810466	ω	251.18464	+0.95196777	+0.29912768
<i>a</i>	2.9143358	Ω	91.36864	−0.25048314	+0.88365463
<i>e</i>	0.0452726	<i>i</i>	3.75214	−0.17611238	+0.36010711
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.4−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2006 06 20	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+
2006 06 20	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 01 07	691	0.5−	0.4+

M.P.O. 152168

2009 FEB. 9

2006 06 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.3-	0.3+
2006 06 20	G96	0.2+	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.6+	2009 01 07	691	0.5-	0.2+
2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 19	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.6+	0.2-
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 11	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.5+	0.4-				

2007 TL₃₁₅ = 2007 TE₅₈

Id. Minor Planet Center (d, MPO 129053)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19322693	ω	160.62524	+0.91670636	-0.39926850		
<i>a</i>	2.9631772	Ω	222.91735	+0.36356158	+0.84938591		
<i>e</i>	0.2014611	<i>i</i>	1.28756	+0.16574809	+0.34514960		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.3-	0.7+	2007 11 07	704	0.3+	0.8+	2007 11 17	703	1.2-	0.8-
2002 11 23	644	0.4+	1.2+	2007 11 07	704	0.5+	0.8+	2007 11 17	703	0.3-	0.1-
2002 11 23	644	0.7-	1.1+	2007 11 07	703	(1.5+	0.3-)	2007 11 17	703	0.4-	0.1-
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.8+	0.1+	2007 11 17	703	1.0+	0.7-
2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 11 07	703	(1.0-	1.8+)	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.8+	2007 12 06	G96	0.6+	0.7+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2007 10 08	691	0.7-	0.7-	2007 11 09	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.2+
2007 10 08	691	0.2-	0.4-	2007 11 09	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2007 10 12	691	0.7-	0.1-	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2007 10 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.3-	2008 02 10	G96	0.7-	0.2-
2007 10 16	691	0.0	0.1-	2007 11 13	291	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.7-
2007 10 16	691	0.4-	0.2+	2007 11 13	291	0.1-	0.1-	2008 02 10	G96	0.6+	0.0
2007 10 21	691	0.1-	0.0	2007 11 13	291	0.2-	0.1+	2008 02 10	G96	0.3-	0.0
2007 10 21	691	0.3+	0.0	2007 11 15	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2007 11 15	704	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2007 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 11 15	704	0.8+	0.5+	2009 01 20	691	0.5-	0.0
2007 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.6-	2009 01 25	691	0.3+	0.1-
2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 11 15	704	0.3-	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.2-
2007 10 30	G96	0.6+	0.3-	2007 11 17	G96	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2007 11 07	704	0.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-	2009 02 05	691	0.2+	0.1+
2007 11 07	704	0.0	0.8+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2007 11 07	704	0.7+	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.1+

2007 TG₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18907714	ω	59.08574	-0.53435302	-0.83181882		
<i>a</i>	3.0063765	Ω	63.95214	+0.70723990	-0.53726933		
<i>e</i>	0.0835138	<i>i</i>	9.62057	+0.46290233	-0.13935248		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.7+	0.2-	2009 01 25	H10	0.0	0.7+
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-	2009 01 29	B01	0.0	0.4-
2007 10 12	691	0.1+	0.5-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-	2009 01 29	B01	0.3-	0.1-
2007 10 16	691	0.1+	0.5-	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-	2009 01 29	B01	0.1-	0.3-
2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	B01	0.2-	0.1-
2007 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.5-	0.5+	2009 01 30	B01	0.0	0.1+
2007 10 21	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.2+	2009 01 30	B01	0.2-	0.6+
2007 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	B01	0.4+	0.0
2007 10 21	691	0.5-	0.1+	2008 10 08	G96	0.2-	0.6-	2009 01 30	B01	0.3-	0.3-
2007 11 17	703	0.5+	0.3-	2008 10 08	G96	0.7-	0.6-	2009 01 30	B01	0.1-	0.2+
2007 11 17	703	0.4-	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.4-	2009 02 03	H10	0.6+	1.0-
2007 11 17	703	1.2+	0.1-	2009 01 25	H10	0.1-	0.3+	2009 02 03	H10	0.2+	0.0
2007 11 17	703	0.8-	0.0	2009 01 25	H10	0.4+	0.8+				

2007 TX₃₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21969390	ω	47.60921	+0.99529320	+0.05141723		
<i>a</i>	2.7201366	Ω	309.27443	-0.08347400	+0.88545769		
<i>e</i>	0.1643477	<i>i</i>	6.09130	+0.04922951	+0.46186682		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.4-	0.5-	2007 10 14	703	0.7-	0.8+	2008 12 22	691	0.0	0.8+
1998 09 25	699	0.4-	0.3-	2007 10 14	703	0.6+	0.9-	2009 01 02	G96	0.7+	0.6+
1998 09 25	699	1.2-	0.5-	2007 10 14	703	(1.9+	0.5+)	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2000 02 08	691	0.2+	1.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2000 02 08	691	0.1+	1.2-	2007 10 15	G96	0.6+	0.3-	2009 01 02	G96	0.7+	0.4+
2000 02 08	691	0.0	1.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.4+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.6-	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2002 07 14	644	0.2+	0.1-	2007 11 02	704	0.8+	0.8+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.4-	2007 11 02	704	0.6-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	703	0.1-	0.4+	2007 11 02	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.7+
2007 10 08	703	0.2-	0.3+	2007 11 02	704	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.4+
2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.5+
2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.4+				
2007 10 14	703	1.2+	0.4-	2008 12 22	691	0.3-	0.3+				

2007 TB₃₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18935034	ω	201.77096	-0.48445299	-0.86825841		
<i>a</i>	3.0034840	Ω	277.34619	+0.81769577	-0.40598401		
<i>e</i>	0.0575939	<i>i</i>	6.18899	+0.31093236	-0.28513911		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2007 09 25	G96	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.5-	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-
2007 09 25	G96	0.3+	0.7-	2007 11 01	703	1.1+	0.7-	2008 12 30	G96	0.2-	0.1-
2007 09 25	G96	0.7+	0.3-	2007 11 01	703	(1.9+	0.3+)	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	703	0.5-	0.3-	2009 01 18	691	0.4-	0.2+
2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 11 01	703	0.5-	0.6+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	0.6+	2009 01 18	691	0.2-	0.0
2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.7-	1.1-	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.0	1.0+	2009 02 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.8-	0.4-	2009 02 04	G96	1.1+	0.5-
2007 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-

2007 TZ₃₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23788055	ω	339.29786	+0.66716638	-0.74388796		
<i>a</i>	2.5796657	Ω	68.83123	+0.68918436	+0.59655148		
<i>e</i>	0.1490849	<i>i</i>	2.39592	+0.28269052	+0.30125908		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.5+
2007 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.8+	1.0-	2009 01 16	691	0.1-	0.4+
2007 09 11	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.6+	0.6-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-
2007 09 20	691	0.3-	0.5+	2007 10 15	G96	0.4+	0.7-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 09 20	691	0.6-	0.5-	2008 12 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.3+
2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.8-	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2007 10 14	G96	0.7+	0.5-	2008 12 30	G96	0.2+	0.8-	2009 01 31	691	0.0	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152169

2007 TV₃₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	66.99921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17482174	ω 263.04951	+0.72306647	-0.66248260
<i>a</i>	3.1676638	Ω 138.16885	+0.69054243	+0.70061575
<i>e</i>	0.2592876	<i>i</i> 17.06190	-0.01805639	+0.26505541
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	1.1+	0.0	2007 11 11	703	0.6-	0.2+
2001 08 24	608	0.5+	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.6+	2007 11 11	703	0.2+	0.7-
2001 08 24	608	0.2-	0.5-	2007 10 18	G96	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.4-	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0	2008 12 06	691	0.3+	0.4+
2003 01 27	644	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-	2008 12 06	691	0.2-	0.1+
2003 01 27	644	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.0	2009 01 17	691	0.1-	0.0
2007 10 11	703	0.5-	0.3-	2007 11 02	703	1.1-	0.8-	2009 01 17	691	0.2+	0.3+
2007 10 11	703	0.6-	0.6+	2007 11 02	703	0.8+	0.0	2009 01 17	691	0.5+	0.1-
2007 10 11	703	0.4+	1.0+	2007 11 02	703	0.4+	0.4+	2009 02 05	691	0.1-	0.8-
2007 10 11	703	0.8+	1.3-	2007 11 02	703	0.9-	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2007 10 15	703	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.1-	0.5-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2007 10 15	703	0.7-	0.0	2007 11 11	703	0.3+	0.1+				

2007 TD₃₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.26966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18877533	ω 285.84259	+0.99333466	+0.10407497
<i>a</i>	3.0095800	Ω 68.20434	-0.07426998	+0.90660744
<i>e</i>	0.0668476	<i>i</i> 3.05870	-0.08814892	+0.40893931
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2007 09 15	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	620	0.5-	0.4+	2009 01 16	691	0.2+	0.1-
2007 09 15	G96	0.7+	0.6-	2007 11 17	620	0.7-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.2-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	620	0.9+	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2007 10 14	G96	0.9+	0.1-	2007 11 18	620	0.8-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	620	0.4+	0.8-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 10 14	G96	0.1-	0.5-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.1-
2007 10 14	G96	0.1+	0.4-	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2007 10 15	G96	0.5+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	1.2-	0.4+	2009 01 30	691	0.6-	0.4+
2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.8+	0.9+	2009 01 30	691	0.0	0.2-
2007 10 25	G96	0.5+	0.3-	2007 12 05	704	0.5+	0.9+	2009 01 30	691	0.1+	0.2-
2007 10 25	G96	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.5-	0.5+	2009 01 31	691	0.5-	0.0
2007 10 25	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 10 25	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.0
2007 10 30	691	0.5-	0.1-	2007 12 15	G96	0.4-	0.5-	2009 02 03	691	0.5+	0.2+
2007 10 30	691	0.2-	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.7-	2009 02 03	691	0.0	0.6+
2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.2+
2007 11 14	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.8+	0.3-				
2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+				

2007 TN₃₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	108.05950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20175646	ω 319.64929	+0.99473277	+0.09984150
<i>a</i>	2.8790625	Ω 34.64145	-0.08035127	+0.90007727
<i>e</i>	0.0787678	<i>i</i> 2.33943	-0.06364272	+0.42413746
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.4+	0.2-	2007 10 18	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
1992 09 26	691	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.0
1992 09 26	691	0.5-	0.5+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.5+

2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.3-
2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2009 01 26	G96	0.4+	0.1-
2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.2+
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2007 10 07	G96	0.7+	0.4-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	691	0.5-	0.0
2007 10 07	G96	0.5+	0.4-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.2+	0.3+
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 15	691	0.0	0.0	2009 01 30	691	0.5-	0.1-
2007 10 13	703	0.8-	0.1+	2007 11 15	691	0.6-	0.3+	2009 01 30	691	0.3-	0.1-
2007 10 13	703	1.1-	0.1-	2007 11 15	691	0.5-	0.5+	2009 01 30	691	0.1+	0.2-
2007 10 13	703	(0.5-	2.0-)	2009 01 02	G96	0.3-	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.3-
2007 10 13	703	1.3+	0.4-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-	2009 02 03	691	0.1+	0.0
2007 10 18	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2007 10 18	G96	0.5+	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.2-				

2007 TQ₃₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.90799	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26496172	ω 159.57252	-0.99870271	+0.01651658
<i>a</i>	2.4007520	Ω 21.54423	-0.03866529	-0.86150384
<i>e</i>	0.0370933	<i>i</i> 7.53709	+0.03313445	-0.50748235
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2+	0.5-	2007 11 05	G96	0.7+	0.3+
1998 03 03	691	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.6-	2007 11 13	691	0.2+	0.0
1998 03 03	691	0.3-	0.4-	2007 10 18	G96	0.3+	0.7-	2007 11 13	691	0.0	0.2-
2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-
2007 09 11	G96	0.6+	0.1+	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2008 10 08	G96	0.3-	0.1-
2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	691	0.4-	0.3-	2008 10 08	G96	0.0	0.5-
2007 09 11	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.2-
2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2008 10 08	G96	0.1-	0.3-
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	704	0.1-	0.3+
2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.5+	1.5+
2007 10 15	703	1.0+	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2009 01 31	704	0.9-	0.2-
2007 10 15	703	(1.7+	1.1+)	2007 11 04	691	0.3-	0.7+	2009 01 31	704	1.5+	1.0+
2007 10 15	703	1.0+	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2+	2009 01 31	704	0.6+	0.2+
2007 10 15	703	0.7+	0.8+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+				
2007 10 18	G96	0.7+	0.6-	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+				

2007 TO₄₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	342.31008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18185943	ω 101.06472	-0.68795695	-0.72104512
<i>a</i>	3.0854049	Ω 32.89442	+0.59234267	-0.62355001
<i>e</i>	0.1030893	<i>i</i> 8.73938	+0.41933924	-0.30212467
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.1-	0.8+	2007 10 20	691	0.1-	0.4+	2009 01 20	703	0.3+	0.1-
1999 04 22	691	0.8+	1.7-	2007 10 20	691	0.5-	0.0	2009 01 20	703	0.4-	0.6+
1999 04 22	691	0.9+	1.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.1+	0.5+
1999 05 16	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.3-
1999 05 16	691	0.4-	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2009 01 24	D29	0.2-	0.4-
1999 05 16	691	0.3-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2007 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2009 01 24	D29	0.1-	0.0
2007 10 13	691	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4+	2009 01 24	D29	0.2+	0.5-
2007 10 13	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0				
2007 10 20	691	0.6-	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+				

2007 TG₄₁₃ = 2009 BJ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18449672	ω	253.98240	−0.36477259	−0.92902061		
<i>a</i>	3.0559315	Ω	217.59898	+0.88847056	−0.32733432		
<i>e</i>	0.0921228	<i>i</i>	5.84575	+0.27849778	−0.17254840		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2007 10 15	703	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2−	2009 01 26	704	0.1−	0.7+
2007 10 15	703	0.2+	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−	2009 01 26	704	1.4+	1.7+
2007 10 15	703	0.6−	0.6+	2009 01 18	704	0.1+	0.3−	2009 01 26	704	0.2−	0.6+
2007 10 15	703	0.3+	0.9−	2009 01 18	704	2.0+	0.0	2009 01 26	704	0.7−	0.9+
2007 10 18	691	0.2−	0.3−	2009 01 18	704	0.5+	1.3+	2009 02 03	G96	0.2−	1.1−
2007 10 18	691	0.0	0.7+	2009 01 20	704	0.6−	0.5−	2009 02 03	G96	0.0	1.1−
2007 10 18	691	0.3+	0.2−	2009 01 20	704	1.1−	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.6−
2007 10 20	703	1.0−	0.5−	2009 01 20	704	0.5−	0.6−	2009 02 03	G96	0.2−	1.0−
2007 10 20	703	0.6+	0.4−	2009 01 20	704	0.5−	0.4+				

2007 TW₄₁₉ = 2008 YF₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18053984	ω	129.51851	+0.24576857	−0.93703532		
<i>a</i>	3.1004211	Ω	304.50358	+0.77104700	+0.34410637		
<i>e</i>	0.1905527	<i>i</i>	17.52255	+0.58743880	−0.05962893		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	735	0.1−	0.7−	2008 12 20	703	0.5−	0.6+	2009 01 18	J75	0.1+	0.3−
2004 02 19	735	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	J75	0.5+	0.2−
2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.0
2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.2+
2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.7+	2.6−
2007 10 08	703	0.3+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	704	0.4+	1.3+
2007 10 08	703	1.3+	0.4+	2008 12 31	691	0.3+	0.6−	2009 01 29	704	1.0+	0.6+
2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2008 12 31	D29	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.2+	1.2+
2007 10 08	703	1.2+	0.1+	2008 12 31	D29	0.1−	0.4+	2009 01 29	704	0.4+	0.2−
2007 10 10	699	(2.8+	1.1−)	2008 12 31	D29	0.1+	0.2+	2009 01 29	704	0.7+	0.7+
2007 10 10	699	0.7−	0.2−	2008 12 31	D29	0.2+	0.5+	2009 01 31	704	0.7+	0.5+
2007 10 10	699	1.4−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.3+
2007 10 10	699	1.0−	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.6+
2007 10 14	703	0.1−	0.6−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	704	0.0	0.1−
2007 10 14	703	0.8−	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	0.6+	2009 01 31	704	0.7+	1.0+
2007 10 14	703	0.1−	0.4−	2009 01 17	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2007 10 14	703	0.5+	0.6+	2009 01 17	704	0.1+	0.8+	2009 02 05	691	0.5−	0.4−
2008 12 20	703	0.3+	0.3−	2009 01 17	704	0.0	1.6+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2008 12 20	703	0.2+	0.9+	2009 01 17	704	0.1−	0.2−				
2008 12 20	703	0.3−	0.1+	2009 01 18	J75	0.3−	0.1−				

2007 TT₄₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28744639	ω	171.12146	+0.37629041	+0.92153164		
<i>a</i>	2.2738657	Ω	120.93138	−0.85676082	+0.38547205		
<i>e</i>	0.1702432	<i>i</i>	6.41492	−0.35265625	+0.04680526		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	703	0.5+	0.6−	2007 10 16	703	1.0−	0.3−	2007 11 07	703	0.2+	0.4+
2006 04 07	703	0.7+	0.7+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.1+	0.5+
2006 04 07	703	1.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.8+
2007 10 10	703	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 10 10	703	0.7−	0.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2007 10 10	703	1.3−	0.2+	2007 10 31	703	0.0	0.6+	2009 01 16	691	0.2−	0.5−
2007 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 10 31	703	1.1+	0.8−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+

2007 10 16	703	0.3+	1.1−	2007 10 31	703	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 16	703	0.0	0.7−	2007 10 31	703	0.5−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2007 10 16	703	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.8+	0.7+				

2007 TD₄₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26815843	ω	283.03146	+0.17030795	−0.98522116		
<i>a</i>	2.3816343	Ω	157.13842	+0.92134125	+0.15262863		
<i>e</i>	0.1716804	<i>i</i>	2.69810	+0.34946458	+0.07774163		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.1+
2001 01 04	608	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.1+
2001 01 04	608	0.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.9−
2005 03 10	G96	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.6−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	703	0.7−	0.0
2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	691	1.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.5−

2007 TK₄₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21614678	ω	87.36790	+0.74887082	−0.65949100		
<i>a</i>	2.7498154	Ω	313.88279	+0.56633326	+0.68801716		
<i>e</i>	0.0206764	<i>i</i>	5.19808	+0.34417892	+0.30282670		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 09	691	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 10 21	691	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.3−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2007 10 21	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	691	(1.8+	0.7−)	2009 02 01	691	0.3+	0.1−
2007 10 21	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
2007 10 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+
2007 10 21	691	0.9−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.5−	0.1−
2007 10 21	691	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2007 11 05	691	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.3−
2007 11 05	691	0.1+	0.3−	2009 01 25	691	0.9−	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+

2007 TT₄₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21322843	ω	294.90433	+0.94895669	−0.18295039		
<i>a</i>	2.7748487	Ω	76.48667	+0.28345216	+0.85193912		
<i>e</i>	0.2264836	<i>i</i>	15.32181	−0.13833320	+0.49064130		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.3−	0.3−	2007 10 18	703	0.1+	0.7−	2007 11 11	703	0.8−	0.6−
1998 11 23	699	0.2+	0.7+	2007 10 18	703	0.4−	0.1−	2007 11 11	703	0.5−	0.1−
1998 11 23	699	0.1−	0.1+	2007 10 18	703	0.4+	0.1+	2007 11 11	703	0.3−	0.1−
2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2007 10 18	703	0.1−	0.7+	2007 12 06	703	0.8−	0.4+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	1.3+	0.4+	2007 12 06	703	0.9−	0.2+
2007 10 11	703	0.3−	0.5−	2007 11 02	703	0.6+	0.7+	2007 12 06	703	0.0	0.4−
2007 10 11	703	0.4+	0.1−	2007 11 02	703	0.6−	0.2+	2007 12 06	703	0.5+	1.9+
2007 10 11	703	0.1+	0.7−	2007 11 02	703	0.2−	0.7+				
2007 10 11	703	0.7+	0.0	2007 11 11	703	0.5−	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152171

2007 TC₄₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	185.27983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26256979	ω	89.19643	+0.69459244	+0.71873057
<i>a</i>	2.4153100	Ω	224.85301	-0.67634134	+0.63766860
<i>e</i>	0.1330907	<i>i</i>	2.52796	-0.24516063	+0.27713739
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2002 05 04	291	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2002 05 04	291	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.3-
2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.2-	0.2-
2006 05 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.8+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	691	0.3-	0.2+
2007 10 09	G96	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+				
2007 10 09	G96	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	1.0+	0.3+				

2007 TS₄₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	134.29862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27530099	ω	51.15361	+0.97652274	-0.21483607
<i>a</i>	2.3402605	Ω	321.24499	+0.18901068	+0.88965483
<i>e</i>	0.2014198	<i>i</i>	1.44387	+0.10333589	+0.40293889
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.6-	2007 11 13	699	1.0+	0.2+
2003 07 05	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-	2007 11 13	699	(2.4+	1.0-)
2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-	2007 11 13	699	0.9+	0.7-
2003 10 25	291	0.1+	0.3-	2007 11 02	691	0.3-	0.1-	2007 12 03	703	0.2+	0.7+
2003 10 25	291	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.3-	0.6+	2007 12 03	703	1.1-	0.2+
2003 10 25	291	0.1+	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2007 12 03	703	0.5-	0.8+
2007 10 14	G96	0.7+	0.7-	2007 11 13	699	0.2+	0.3+	2007 12 03	703	0.6+	0.8+

2007 TU₄₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	168.04466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19713765	ω	82.99535	+0.51977552	+0.85064991
<i>a</i>	2.9238583	Ω	218.65564	-0.82519873	+0.47601426
<i>e</i>	0.0968869	<i>i</i>	7.25831	-0.22108926	+0.22317068
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 07	608	0.1-	0.1+	2005 03 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4-
1997 11 07	608	0.4+	0.5+	2005 03 09	691	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.9+	0.3-
2000 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2000 04 13	691	0.3+	0.2-	2006 05 30	691	0.1-	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-
2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	G96	0.7+	0.1-
2002 11 11	291	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2002 11 11	291	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.1+
2002 11 11	291	0.6-	0.2+	2007 10 14	691	0.2+	0.1-	2009 02 02	G96	0.4+	0.6-
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	0.3+	2009 02 02	G96	0.1+	0.5-
2004 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2+	0.5+	2009 02 02	G96	0.1-	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2009 02 02	G96	0.2-	0.4+
2005 03 09	691	0.3-	0.7+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-				

2007 UP₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.00726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17324786	ω	315.10192	+0.57536338	-0.80988175
<i>a</i>	3.1868195	Ω	99.44419	+0.77916317	+0.50027166
<i>e</i>	0.1332618	<i>i</i>	6.64976	+0.24872019	+0.30630021
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 30	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2004 03 30	691	0.3+	0.3+	2007 10 31	703	0.3-	0.0	2009 01 02	691	0.4+	0.3+
2004 03 30	691	0.0	0.4+	2007 10 31	703	0.5+	0.7+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2007 10 10	703	(2.4+	1.1+)	2007 10 31	703	0.6-	1.0-	2009 01 16	691	0.4-	0.1-
2007 10 10	703	0.2+	1.3+	2007 10 31	703	0.4-	0.9+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.9+	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2007 10 10	703	1.1+	0.9+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 10 17	699	(0.8-	1.6-)	2008 10 24	G96	0.8+	0.3+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 17	699	0.9+	0.3-	2008 10 24	G96	0.2-	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3-
2007 10 17	699	0.7+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.4-
2007 10 17	699	1.5-	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3+	0.4-
2007 10 19	703	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-	2009 01 20	G96	0.2-	0.1-
2007 10 19	703	1.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-				
2007 10 19	703	0.9-	0.6-	2009 01 02	691	0.2-	0.2-				

2007 UW₁₉ = 1998 SU₂₀ = 2005 EF₃₁₇ = 2005 GP₃₅ = 2005 GM₂₁₃ = 2008 YX₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.35004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22132298	ω	296.94187	-0.84698764	-0.53149124
<i>a</i>	2.7067722	Ω	210.95570	+0.49524032	-0.78109110
<i>e</i>	0.0137601	<i>i</i>	1.26521	+0.19325878	-0.32774039
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.3+	0.3-	2008 12 30	691	0.1-	0.0
1998 09 21	691	0.4-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
1998 09 21	691	0.3-	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.0
1998 09 23	691	0.5-	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+
1998 09 23	691	0.5-	0.0	2007 09 13	G96	0.4-	0.5-	2009 01 03	691	0.2-	0.5-
1998 09 23	691	0.5-	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.3-	0.1-
2001 04 24	291	0.6+	0.7+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.3+
2001 04 24	291	0.7+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.6-	0.0
2001 04 24	291	0.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.2+
2001 05 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.8+	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
2001 05 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.4-	0.2-
2001 05 14	691	1.4-	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.2-
2003 11 30	291	0.6+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-	2009 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 11 30	291	0.8+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.2-	0.1-
2003 11 30	291	0.7+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 15	691	0.1-	0.2+
2005 03 12	695	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	0.7+
2005 03 12	695	0.7-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.9+	2009 01 17	704	0.8+	0.4+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2005 03 16	G96	0.2-	0.6-	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.8+
2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.3-	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.4+
2005 04 02	G96	1.0+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2005 04 06	G96	0.2+	0.3-	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2005 04 06	G96	0.3+	0.1-	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.1-
2005 04 06	G96	0.7+	0.3-	2008 12 22	G96	0.1+	0.0				

2007 UB₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	211.64344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23581260	ω	357.48472	+0.18502342	+0.97995561
<i>a</i>	2.5947252	Ω	283.17060	-0.90031180	+0.13890225
<i>e</i>	0.0455667	<i>i</i>	4.34958	-0.39396066	+0.14280462
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.5-	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.1-	2007 11 07	704	1.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.4+	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.8+	0.9+	2009 01 25	691	0.2-	0.4-
2007 10 16	G96	0.5+	0.3-	2007 11 07	704	(1.6+	1.3+)	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2007 10 16	G96	0.4+	0.5-	2007 11 07	704	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.0	0.4-
2007 10 16	G96	0.6+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.3-	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2007 10 16	G96	0.1+	0.5-	2007 11 19	691	0.1-	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.4-
2007 10 21	691	0.3-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.6-	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2007 10 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 10 21	691	0.0	0.9+	2009 01 16	691	0.1-	0.4+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 11 02	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.5+
2007 11 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-				

2007 UY₄₄ = 2008 YO₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.61796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472148	ω	75.51039	-0.13460604	-0.99075417
<i>a</i>	3.0534521	Ω	22.24671	+0.89101699	-0.12850550
<i>e</i>	0.0917895	<i>i</i>	2.56639	+0.43355499	-0.04350293
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	691	0.3+	0.6-	2007 11 01	G96	0.1+	0.3-	2008 12 31	691	0.3+	0.0
1996 09 22	691	0.1-	0.3+	2007 11 01	G96	0.3+	0.4-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
1996 09 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 17	G96	0.5+	0.6-	2009 01 02	691	0.2+	0.2-
2007 10 09	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.6-	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2007 10 09	691	0.4-	0.2-	2007 11 17	G96	0.5+	0.7-	2009 01 08	691	0.1+	0.3+
2007 10 09	691	0.4-	0.7+	2007 11 17	G96	0.3+	0.7-	2009 01 08	691	0.1-	0.3-
2007 10 18	G96	1.0+	0.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.9+	2009 01 08	691	0.2+	0.2+
2007 10 18	G96	0.5+	0.3-	2008 12 29	G96	(1.7+	0.3-)	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 10 18	G96	0.4+	0.3-	2008 12 29	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.7+
2007 10 18	G96	0.5+	0.2-	2008 12 29	G96	0.5-	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.4-
2007 10 21	691	0.1+	0.6+	2008 12 29	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 10 21	691	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 10 21	691	0.9-	0.2-	2008 12 29	691	0.3+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 11 01	G96	0.1+	0.6-	2008 12 31	691	0.4-	0.1+				
2007 11 01	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.3-	0.5-				

2007 UD₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.21434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20152558	ω	251.16951	-0.15883185	-0.98324315
<i>a</i>	2.8812610	Ω	208.43576	+0.96176014	-0.13360431
<i>e</i>	0.0502608	<i>i</i>	10.83022	+0.22313647	-0.12402739
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.1+	0.6+	2007 10 25	G96	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.5-	0.6-
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.2+
2002 11 14	644	0.3+	0.1-	2007 10 25	G96	0.4-	0.1-	2007 11 17	703	0.5-	0.2+
2002 11 22	644	0.5+	0.1+	2007 10 25	G96	0.4+	0.1-	2007 11 17	703	0.8-	0.2-
2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	703	0.1+	0.4-
2002 11 22	644	0.9-	0.5-	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-	2007 12 03	704	0.6+	1.0+
2007 10 24	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.4+	0.3-
2007 10 24	G96	0.5-	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-	2007 12 03	704	0.7-	0.3-

2007 10 24	G96	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.9+	1.0+
2007 10 24	G96	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	0.3-

2007 UU₇₈ = 2007 RO₃₀₇ = 2007 WC₆₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 143321; d, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.81403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18826821	ω	83.49866	-0.34277470	-0.93933616
<i>a</i>	3.0149819	Ω	26.55773	+0.85059285	-0.31592765
<i>e</i>	0.0284483	<i>i</i>	1.58573	+0.39874466	-0.13355632
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.1-
2004 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.7+	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.6-	1.3+	2009 01 15	691	0.7+	0.4+
2007 09 10	G96	0.5+	0.6-	2007 11 04	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.5-	0.5-
2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.3-	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.4-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.4+	0.5-	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 10 10	691	0.2-	0.9-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2007 10 10	691	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2007 10 10	691	1.0-	0.1+	2007 11 18	G96	1.0+	0.9-	2009 01 16	G96	0.9-	0.0
2007 10 30	G96	0.6+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.6-	0.3+
2007 10 30	G96	0.3+	1.2-	2007 11 18	G96	0.6+	0.8-	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	G96	0.5+	0.5-	2009 02 03	691	0.2-	0.2-
2007 10 30	G96	0.6+	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.4+	2009 02 03	691	0.1-	0.2-
2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.1+				
2007 11 03	G96	0.8+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-				

2007 UR₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.27072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19632408	ω	272.93219	+0.96936044	-0.23912931
<i>a</i>	2.9319305	Ω	100.90783	+0.24192147	+0.88969536
<i>e</i>	0.0749817	<i>i</i>	3.28058	+0.04259501	+0.38892074
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.1-	0.2-
2002 10 10	644	0.5-	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 08	691	0.1+	0.3-
2002 10 10	644	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.1-	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.2+
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2008 11 21	G96	0.2-	0.7-	2009 01 18	691	0.2+	0.2+
2004 01 16	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.6+	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2007 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.4-
2007 10 30	691	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.1-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.7-
2007 10 30	691	0.6-	0.2-	2008 12 29	691	0.1-	0.3-	2009 01 26	G96	0.3-	0.1+
2007 11 03	691	0.7+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.6+	0.6+
2007 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.6-	0.4-
2007 11 03	691	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.8+
2007 11 07	691	0.4-	0.1-	2009 01 02	691	0.5+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.1-				

2007 UK₈₂ = 2007 TZ₂₆₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	99.37052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19423230	ω	349.04702	+0.96280930	-0.26971223
<i>a</i>	2.9529432	Ω	26.61666	+0.25049587	+0.86902030
<i>e</i>	0.1224338	<i>i</i>	2.03687	+0.10124266	+0.41479998
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.2+	0.1-	2007 11 04	291	0.4-	0.2-
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 04	G96	0.8+	0.1+	2007 11 04	291	0.4+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152173

2007 10 10 691 0.6− 0.0	2007 11 04 G96 0.0 0.0	2007 11 18 G96 0.6+ 0.8−
2007 10 14 691 0.0 0.1+	2007 11 04 G96 0.5+ 0.0	2007 11 18 G96 0.5− 0.0
2007 10 14 691 0.5+ 0.0	2007 11 04 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 18 G96 0.7− 0.4−
2007 10 14 691 0.2+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 18 G96 0.2− 0.1−
2007 10 30 691 0.5+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.1− 0.1−	2009 01 16 691 0.1+ 0.3−
2007 10 30 691 0.2− 0.1+	2007 11 04 G96 0.1− 0.0	2009 01 16 691 0.1+ 0.1+
2007 10 30 691 0.0 0.2+	2007 11 04 691 0.2− 0.0	2009 01 16 691 0.0 0.1+
2007 10 30 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 04 691 0.1− 0.3+	2009 01 20 691 0.1− 0.2−
2007 10 30 G96 0.0 0.1−	2007 11 04 691 0.2− 0.1+	2009 01 20 691 0.2− 0.2+
2007 10 30 G96 0.0 0.1−	2007 11 04 G96 0.0 0.1−	2009 01 20 691 0.2− 0.3+
2007 10 30 G96 0.4+ 0.0	2007 11 04 G96 0.5+ 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.0
2007 11 03 691 0.2− 0.1+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.1+
2007 11 03 691 0.1+ 0.2+	2007 11 04 G96 0.2− 0.1−	2009 02 03 691 0.1+ 0.1−
2007 11 03 691 0.3− 0.1−	2007 11 04 291 0.2+ 0.2−	

2007 UG₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.55472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562086	<i>ω</i> 261.52357	+0.81792537	−0.54798211
<i>a</i>	3.0435810	<i>Ω</i> 131.49545	+0.57531748	+0.78053105
<i>e</i>	0.1849627	<i>i</i> 13.53153	−0.00280805	+0.30081038
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19 807 0.1− 0.1+	2007 11 04 703 0.2− 0.4+	2007 12 06 703 0.3− 0.1−
2001 08 19 807 0.0 0.3+	2007 11 04 703 0.1+ 0.4+	2007 12 06 703 0.2+ 0.4+
2007 09 11 703 0.6+ 0.1−	2007 11 04 703 0.2+ 0.4+	2007 12 06 703 0.9− 0.5−
2007 09 11 703 0.9− 0.2−	2007 11 07 703 0.4+ 0.0	2007 12 06 703 0.4− 0.2+
2007 09 11 703 0.3+ 0.0	2007 11 07 703 0.7+ 0.6−	2008 01 12 703 0.0 0.7+
2007 09 11 703 0.7− 0.8−	2007 11 07 703 0.5+ 0.2+	2008 01 12 703 0.5− 1.3−
2007 10 10 703 0.2− 0.2+	2007 11 07 703 1.3+ 0.0	2008 01 12 703 0.1+ 0.4−
2007 10 10 703 0.5− 0.0	2007 11 15 703 1.2− 0.4−	2008 01 12 703 0.1+ 0.6−
2007 10 10 703 0.1− 0.2+	2007 11 15 703 1.2− 0.1+	2008 12 21 291 0.1− 0.0
2007 10 10 703 0.4− 0.4−	2007 11 15 703 0.1+ 0.3−	2008 12 21 291 0.3+ 0.1+
2007 10 31 703 0.7+ 0.5−	2007 11 15 703 0.8− 0.9−	2008 12 21 291 0.5+ 0.4+
2007 10 31 703 0.1+ 1.0+	2007 11 18 703 0.1+ 0.2+	2009 01 19 G96 0.7− 0.2−
2007 10 31 703 (1.6+ 0.7+)	2007 11 18 703 0.8+ 0.5+	2009 01 19 G96 0.4− 0.0
2007 10 31 703 0.5+ 0.1+	2007 11 18 703 0.4+ 1.4+	2009 01 19 G96 0.5− 0.5−
2007 11 04 703 0.7+ 0.8+	2007 11 18 703 0.2− 0.7−	2009 01 19 G96 0.7− 0.2−

2007 UC₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	38.36918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17356630	<i>ω</i> 255.02373	+0.45989794	−0.88796056
<i>a</i>	3.1829204	<i>Ω</i> 167.59285	+0.82247436	+0.42407508
<i>e</i>	0.1953804	<i>i</i> 1.19059	+0.33470856	+0.17800664
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04 695 0.0 0.3+	2007 10 19 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 22 691 0.1− 0.1+
2002 12 04 695 0.1+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.5− 0.2−	2008 12 22 691 0.1+ 0.1−
2007 09 12 G96 0.2+ 0.0	2007 10 19 G96 0.0 0.2−	2008 12 22 691 0.2− 0.0
2007 09 12 G96 0.2− 0.1−	2007 10 30 G96 0.2+ 0.0	2009 01 15 691 0.4− 0.1+
2007 09 12 G96 0.2− 0.2+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.2−	2009 01 15 691 0.3+ 0.1+
2007 09 12 G96 1.1− 0.2+	2007 10 30 G96 0.6+ 0.2−	2009 01 15 691 0.2− 0.1−
2007 10 08 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.4+	2009 02 03 691 0.1− 0.1+
2007 10 08 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 05 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 03 691 0.2+ 0.0
2007 10 08 G96 0.5− 0.1+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.2−	2009 02 03 691 0.3+ 0.2−
2007 10 08 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.2− 0.0	
2007 10 19 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 05 G96 0.1− 0.2+	

2007 UJ₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	283.05293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17216957	<i>ω</i> 288.90193	−0.93038583	+0.24359557
<i>a</i>	3.2001115	<i>Ω</i> 265.93212	−0.13391007	−0.92148201
<i>e</i>	0.0243100	<i>i</i> 15.94011	−0.34124815	−0.30254272
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16 703 (1.7+ 0.3+)	2007 11 08 703 1.3− 0.1−	2009 01 18 703 0.6− 0.6−
2007 10 16 703 0.1+ 0.2−	2007 11 17 G96 0.8+ 0.2+	2009 01 20 G89 0.2+ 0.1−
2007 10 16 703 0.7− 0.3+	2007 11 17 G96 0.4+ 0.0	2009 01 20 G89 0.3+ 0.1−
2007 10 16 703 0.6− 1.2+	2007 11 17 G96 0.6+ 0.1+	2009 01 20 G89 0.3+ 0.1−
2007 11 03 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 17 G89 0.2+ 0.2−	2009 01 26 703 1.0− 0.6−
2007 11 03 G96 0.4+ 0.3−	2009 01 17 G89 0.1+ 0.2−	2009 01 26 703 0.0 1.0+
2007 11 03 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 17 G89 0.1+ 0.2−	2009 01 26 703 1.2− 0.1+
2007 11 08 703 0.7− 0.2−	2009 01 18 703 0.7+ 0.5+	2009 01 26 703 1.1− 0.5−
2007 11 08 703 0.6− 0.2+	2009 01 18 703 1.4+ 0.2−	
2007 11 08 703 0.5+ 0.9−	2009 01 18 703 0.7+ 1.3+	

2007 UW₁₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	97.76962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19932984	<i>ω</i> 277.23341	+0.79810946	−0.60077633
<i>a</i>	2.9023815	<i>Ω</i> 119.70297	+0.57148037	+0.73079023
<i>e</i>	0.0834062	<i>i</i> 3.01633	+0.19087030	+0.32405778
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19 807 0.0 0.3+	2007 10 20 G96 0.3+ 0.1−	2007 11 18 G96 0.2+ 0.3+
2001 08 19 807 0.1− 0.4+	2007 10 20 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 18 G96 0.2+ 0.0
2005 05 10 G96 0.1− 0.2+	2007 10 20 G96 0.7+ 0.0	2007 11 18 G96 0.3+ 0.0
2005 05 10 G96 0.1− 0.1−	2007 11 07 691 0.2− 0.1+	2009 02 01 691 0.1+ 0.2+
2005 05 10 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 07 691 0.4− 0.1−	2009 02 01 691 0.5+ 0.2+
2005 05 10 G96 0.4− 0.5+	2007 11 07 691 0.0 0.1+	2009 02 01 691 0.5− 0.2−
2007 10 20 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 18 G96 0.2+ 0.1+	

2007 VZ₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	80.57984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17688563	<i>ω</i> 235.92135	+0.97066728	−0.19807633
<i>a</i>	3.1429756	<i>Ω</i> 135.06877	+0.22837012	+0.93682277
<i>e</i>	0.2243283	<i>i</i> 11.12518	−0.07518054	+0.28832075
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 644 0.0 0.5+	2007 11 06 F85 0.4+ 0.3−	2009 01 16 G96 0.7+ 0.2+
2001 08 24 644 0.2− 0.6+	2007 11 06 F85 0.3+ 0.2−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.1−
2001 08 24 644 0.0 0.2+	2007 11 06 F85 0.3+ 0.3−	2009 01 16 G96 0.5+ 0.1+
2007 10 11 703 0.2− 0.2+	2007 12 02 F85 1.0− 0.2+	2009 01 25 F84 2.2− 0.7−
2007 10 11 703 0.5− 0.4−	2007 12 02 F85 0.4+ 0.1+	2009 01 25 F84 1.7− 0.5+
2007 10 11 703 0.0 1.0+	2008 12 30 G96 0.1− 0.6−	2009 01 31 F84 0.3− 0.7+
2007 10 11 703 0.9− 0.7+	2008 12 30 G96 0.3+ 0.9−	2009 01 31 F84 0.3+ 0.6+
2007 11 02 F85 0.0 0.2−	2008 12 30 G96 0.1+ 0.5−	2009 02 04 G96 0.8+ 0.1+
2007 11 02 F85 0.2+ 0.3−	2008 12 30 G96 0.4+ 0.3−	2009 02 04 G96 0.5+ 0.1+
2007 11 02 F85 0.4+ 0.5−	2008 12 30 691 0.3− 0.5+	2009 02 04 G96 0.1+ 0.5+
2007 11 03 F85 0.1+ 0.3+	2008 12 30 691 0.2+ 0.2−	2009 02 04 G96 0.1− 0.2+
2007 11 03 F85 0.3+ 0.2−	2008 12 30 691 0.1+ 0.1+	
2007 11 03 F85 0.2+ 0.3−	2009 01 16 G96 0.7+ 0.2+	

2007 VR₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.35095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18747473	ω	178.40100	-0.28192010	-0.95869054
<i>a</i>	3.0234831	Ω	287.97258	+0.87982465	-0.24258619
<i>e</i>	0.1000822	<i>i</i>	2.28119	+0.38266126	-0.14854083
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.1-	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.8+	2009 01 17	704	1.5+	0.6+
2001 08 21	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2009 01 17	704	1.3+	1.8+
2001 08 21	691	0.4-	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 01 17	704	1.6+	1.0+
2004 03 26	691	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.7+	0.9+
2004 03 26	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	1.4+	0.6+
2004 03 26	691	0.4+	0.8-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2009 01 22	704	1.4+	0.8+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	691	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.6+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	1.1+	1.5+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.3-	0.1-	2009 01 22	704	1.0-	1.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.3-	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2007 10 05	691	0.1-	0.4-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2007 10 05	691	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.9+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2007 10 05	691	0.6-	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-	2009 01 28	704	0.1-	0.9+
2007 10 20	703	0.2-	0.3-	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-	2009 01 28	704	0.3+	0.5+
2007 10 20	703	0.4-	1.2-	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 28	704	0.7+	0.4-
2007 10 20	703	(1.0+	1.6-)	2009 01 03	691	0.2-	0.3-	2009 01 28	704	0.1-	0.7+
2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 29	691	0.1-	0.0
2007 11 02	G96	0.8+	0.1+	2009 01 07	691	0.8-	0.1-	2009 01 29	691	0.2-	0.2-
2007 11 02	G96	0.7+	0.4+	2009 01 07	691	0.7-	0.1-	2009 01 29	691	0.0	0.0
2007 11 02	G96	0.6+	0.4+	2009 01 07	691	1.2-	0.1-	2009 01 30	G96	0.1-	0.3-
2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2-	2009 01 30	G96	0.6+	0.1-
2007 11 02	G96	0.8+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2007 11 02	G96	0.9+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.0
2007 11 02	G96	1.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-	2009 01 30	G96	0.4+	0.2-
2007 11 02	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	G96	0.3+	0.2-
2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2-
2007 11 03	691	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.4-	2009 01 30	G96	0.1+	0.0

2007 VV₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	293.07970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21094025	ω	298.42887	-0.90690718	+0.39951509
<i>a</i>	2.7948794	Ω	265.38776	-0.32411404	-0.86445675
<i>e</i>	0.0873642	<i>i</i>	7.71537	-0.26920153	-0.30512655
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.7+	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.4+
2001 06 24	691	1.1-	1.2+	2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.4-	0.6+
2001 06 24	691	0.4+	0.1+	2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	691	1.1-	0.8-	2008 10 28	G96	0.1+	0.4+
2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.4-	0.1+	2008 10 28	G96	0.2-	0.1-
2007 10 09	691	0.3+	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	704	0.3+	0.2-
2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2009 01 26	704	0.8+	1.8+
2007 10 18	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	691	0.3+	0.0	2009 01 26	704	0.9+	1.4+
2007 10 18	691	0.2-	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	0.2+	1.1+
2007 11 01	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.4+				

2007 VC₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	274.84827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26212443	ω	261.38006	-0.53522199	+0.84409041
<i>a</i>	2.4180450	Ω	336.17374	-0.74005921	-0.48705162
<i>e</i>	0.1527379	<i>i</i>	4.59824	-0.40724660	-0.22425899
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 01	691	0.5+	0.1-	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	691	0.2-	0.3-	2007 11 17	691	0.6-	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.1+
2007 11 01	691	0.2-	0.5+	2007 11 17	691	1.0+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 11 17	691	0.4-	0.2+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.1-	2009 01 27	D29	0.2-	0.8-	2009 02 05	691	0.2+	0.0
2007 11 05	691	0.0	0.4-	2009 01 27	D29	0.4-	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.3-	0.6+				
2007 11 13	691	0.2-	0.0	2009 01 27	D29	0.0	0.3-				

2007 VV₈₄ = 2007 UW₁₃₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 143321)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	92.86412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21796981	ω	235.16705	+0.93322898	-0.32634189
<i>a</i>	2.7344615	Ω	143.21759	+0.35200933	+0.91424392
<i>e</i>	0.2233079	<i>i</i>	14.53558	-0.07192434	+0.24012296
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	703	0.4-	0.9+	2007 10 18	703	0.2-	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.6-
2007 09 12	703	0.9-	1.0-	2007 11 08	J75	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.7-
2007 09 12	703	0.2-	0.1-	2007 11 08	J75	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.5+	0.4-
2007 09 12	703	0.8+	0.3+	2007 11 08	J75	0.0	0.6-	2008 11 24	G96	0.8+	1.0-
2007 10 11	703	0.2+	0.6+	2007 11 08	620	0.8-	1.0-	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 10 11	703	0.7+	0.5+	2007 11 08	620	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 11	703	0.6+	1.1+	2007 11 08	620	0.9-	0.5-	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2007 10 11	703	0.5+	0.9-	2007 11 15	703	(2.0+	0.8+)	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2007 10 18	703	0.5-	0.1-	2007 11 15	703	(1.8+	0.1-)	2009 02 02	691	0.1-	0.0
2007 10 18	703	(1.8-	0.3-)	2007 11 15	703	0.5+	0.8+	2009 02 02	691	0.2-	0.2-
2007 10 18	703	0.0	0.5+	2007 11 15	703	0.0	0.2+				

2007 VS₁₀₆ = 2005 JD₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	188.03205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18752884	ω	263.94466	+0.35592864	+0.93439573
<i>a</i>	3.0229015	Ω	26.92049	-0.84393762	+0.32819835
<i>e</i>	0.0776984	<i>i</i>	1.87491	-0.40135284	+0.13852965
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.5-	2008 12 29	G96	0.3+	0.5+
2002 12 06	695	0.1-	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.3+
2005 05 07	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.9+	0.0
2005 05 07	691	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2005 05 07	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.4-	0.1+
2005 05 10	G96	0.3-	0.2+	2007 11 07	691	0.3+	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.5-	0.2+
2005 05 10	G96	0.4-	0.3+	2007 11 07	691	0.1-	0.3-	2009 01 16	691	0.8+	0.1-
2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 14	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	691	0.4-	0.6-
2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	644	0.0	0.3+	2007 11 14	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2006 08 20	644	0.6-	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2007 10 17	G96	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 10 17	G96	0.3+	0.5-	2007 11 18	691	0.0	0.1+				

2007 VD₁₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	142.16294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19948021	ω	341.54185	+0.80210398	+0.59714178
<i>a</i>	2.9009228	Ω	341.78717	-0.54499116	+0.72706451
<i>e</i>	0.0688733	<i>i</i>	1.30793	-0.24415947	+0.33881984
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2009 FEB. 9

M.P.O. 152175

Residuals in seconds of arc

2007 10 04 691	0.5+	0.2-	2007 10 20 691	0.1-	0.2-	2008 12 22 691	0.5-	0.8+
2007 10 04 691	0.2+	0.2+	2007 11 03 291	0.0	0.2-	2008 12 22 691	0.2+	0.2-
2007 10 04 691	0.3-	0.1+	2007 11 03 291	0.0	0.1-	2008 12 22 691	0.2-	0.3-
2007 10 12 691	0.1-	0.0	2007 11 03 291	0.1-	0.0	2009 01 18 691	0.2+	0.0
2007 10 12 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 G96	0.2+	0.2-	2009 01 18 691	0.2+	0.0
2007 10 12 691	0.4+	0.3-	2007 11 07 G96	0.1-	0.0	2009 01 18 691	0.1+	0.3-
2007 10 20 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 G96	0.1+	0.2-			
2007 10 20 691	0.9-	0.5+	2007 11 07 G96	0.3+	0.2-			

2007 VS₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	237.22355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25124244	ω	277.63031	-0.05488942	+0.99828455
<i>a</i>	2.4873718	Ω	349.16022	-0.86807378	-0.05779292
<i>e</i>	0.1396289	<i>i</i>	6.21947	-0.49339138	-0.00937742
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01 691	0.0	0.1+	2007 11 11 300	0.2-	1.3+	2007 11 18 D35	0.2+	0.2+
2003 12 01 691	0.1+	0.0	2007 11 11 300	0.9-	1.1+	2007 11 20 704	0.1-	0.2+
2003 12 01 691	0.2-	0.0	2007 11 11 300	0.0	0.2+	2007 11 20 704	0.6-	0.1+
2005 01 13 691	0.0	0.0	2007 11 12 G96	0.4+	0.6-	2007 11 20 704	0.1-	0.3-
2005 01 13 691	0.0	0.1+	2007 11 12 G96	0.1-	0.4-	2007 11 20 G96	0.1+	0.4-
2005 01 13 691	0.0	0.2+	2007 11 12 G96	0.1+	0.4+	2007 11 20 G96	0.3+	0.2-
2005 02 02 691	0.0	0.0	2007 11 12 G96	0.3+	0.7-	2007 11 20 G96	0.1+	0.4-
2005 02 02 691	0.0	0.0	2007 11 12 300	0.2+	0.4-	2007 11 20 G96	0.2-	0.1-
2005 02 02 691	0.1+	0.2+	2007 11 12 300	0.2-	0.5+	2009 01 19 G96	0.2+	0.1-
2005 03 10 699	0.9-	0.3+	2007 11 12 300	0.4-	0.4-	2009 01 19 G96	0.2-	0.3-
2005 03 10 699	0.5+	0.9-	2007 11 12 300	0.6+	0.3-	2009 01 19 G96	0.0	0.1-
2005 03 10 699	1.5+	0.7-	2007 11 12 300	0.5-	0.6-	2009 01 19 G96	0.2+	0.6-
2005 03 10 699	(0.5+	3.2+)	2007 11 12 300	0.1+	0.3-	2009 01 24 D29	0.5+	0.5-
2006 07 20 E12	0.7+	1.2+	2007 11 17 704	0.0	1.5+	2009 01 24 D29	0.6+	0.1+
2006 07 20 E12	0.8-	0.2+	2007 11 17 704	0.1-	0.8+	2009 01 24 D29	0.3+	0.1-
2006 07 20 E12	0.2-	0.4+	2007 11 17 704	0.6+	0.4-	2009 01 24 D29	0.1-	0.5-
2007 11 08 703	0.8-	0.9+	2007 11 17 704	(1.4+	2.0+)	2009 02 02 691	0.3-	0.0
2007 11 08 703	0.7+	0.2-	2007 11 17 704	0.6+	0.4+	2009 02 02 691	0.3-	0.0
2007 11 08 703	0.2-	0.5-	2007 11 18 D35	0.2-	0.4+	2009 02 02 691	0.2-	0.1-
2007 11 08 703	0.7+	1.0-	2007 11 18 D35	0.1-	0.1-			

2007 VF₂₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	139.29330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22784748	ω	240.07444	+0.85728125	+0.51212686
<i>a</i>	2.6548495	Ω	89.07341	-0.45226141	+0.79815503
<i>e</i>	0.0834958	<i>i</i>	3.03087	-0.24602535	+0.31729265
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09 G96	0.1-	0.1+	2007 10 19 G96	0.5+	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.2+
2007 10 09 G96	0.0	0.5-	2007 11 07 691	0.2+	0.1+	2009 01 16 691	0.6-	0.5-
2007 10 09 G96	0.0	0.5-	2007 11 07 691	0.4-	0.7+	2009 01 16 691	0.2-	0.1-
2007 10 09 G96	0.2+	0.2-	2007 11 07 691	0.0	0.3-	2009 01 20 691	0.3+	0.2-
2007 10 19 G96	0.6-	0.4+	2007 11 13 691	0.1+	0.1-	2009 01 20 691	0.1+	0.5+
2007 10 19 G96	0.0	0.4-	2007 11 13 691	0.3-	0.1+	2009 01 20 691	0.3+	0.1+
2007 10 19 G96	1.1+	0.2-	2007 11 13 691	0.2+	0.3-			

2007 VF₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	133.88073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19654433	ω	178.90329	+0.79559669	+0.60539884
<i>a</i>	2.9297397	Ω	143.80757	-0.55612815	+0.74471878
<i>e</i>	0.1102807	<i>i</i>	2.20924	-0.24030687	+0.28086684
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04 G96	0.1+	0.1+	2007 10 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 13 G96	0.3+	0.4-
2005 04 04 G96	0.1+	0.3+	2007 10 09 G96	0.6+	0.0	2007 11 13 G96	0.1-	0.3-
2005 04 04 G96	0.1-	0.5-	2007 10 19 691	0.2-	0.2+	2007 11 13 G96	0.0	0.6+
2005 04 04 G96	0.0	0.3+	2007 10 19 691	0.0	0.4+	2008 12 22 691	0.3+	0.2-
2007 09 12 G96	0.1+	0.0	2007 10 19 691	0.4-	0.1-	2008 12 22 691	0.3-	0.5+
2007 09 12 G96	0.1+	0.1-	2007 11 07 G96	0.0	0.5-	2008 12 22 691	0.2-	0.0
2007 09 12 G96	0.1+	0.1+	2007 11 07 G96	0.3-	0.4-	2009 01 16 G96	0.4+	0.1-
2007 09 12 G96	0.0	0.4+	2007 11 07 G96	0.0	0.8-	2009 01 16 G96	0.2-	0.3-
2007 10 09 G96	0.5+	0.0	2007 11 07 G96	0.3+	0.4-	2009 01 16 G96	0.6+	0.5-
2007 10 09 G96	0.8+	0.1+	2007 11 13 G96	0.2+	0.3-	2009 01 16 G96	0.1+	0.1-

2007 VQ₂₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.42502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19191826	ω	265.33958	-0.98162269	+0.08854397
<i>a</i>	2.9766322	Ω	279.67203	-0.00988606	-0.90824675
<i>e</i>	0.0297637	<i>i</i>	9.87414	-0.19057586	-0.40895942
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645	0.2-	0.1+	2007 11 15 G96	0.2+	0.1+	2009 01 30 H10	0.3+	0.2+
2001 11 18 645	0.1-	0.1+	2007 11 15 G96	0.1-	0.0	2009 01 30 H10	0.8+	0.9+
2004 02 18 691	0.4+	0.3+	2007 11 15 G96	0.2+	0.1-	2009 01 30 H10	0.3-	0.6+
2004 02 18 691	0.4+	0.2+	2007 11 15 G96	0.1+	0.1+	2009 01 30 H10	0.2-	0.6-
2004 02 18 691	0.2+	0.1+	2007 12 02 704	0.8+	0.8+	2009 01 31 H10	0.1-	0.3-
2006 09 16 691	0.1+	0.2+	2007 12 02 704	0.3+	0.9-	2009 01 31 H10	0.9+	0.4+
2006 09 16 691	0.0	0.2+	2007 12 02 704	(0.5-	2.1-)	2009 01 31 H10	0.8-	0.1+
2006 09 16 691	0.3+	0.1+	2007 12 04 G96	0.0	0.4+	2009 02 03 G96	0.1-	0.0
2007 11 08 703	0.2-	1.4+	2007 12 04 G96	0.2+	0.0	2009 02 03 G96	0.3-	0.0
2007 11 08 703	0.0	0.9+	2007 12 04 G96	0.6-	0.4+	2009 02 03 G96	0.3-	0.1-
2007 11 08 703	0.6-	0.5+	2007 12 04 G96	0.7-	0.6+	2009 02 03 G96	0.1-	0.4-
2007 11 08 703	0.1+	0.1-	2007 12 16 G96	0.7+	0.1-	2009 02 04 G96	0.7-	0.1-
2007 11 08 703	(1.2-	3.8-)	2007 12 16 G96	0.3+	0.1-	2009 02 04 G96	0.6-	0.1-
2007 11 08 703	0.9+	2.3-	2007 12 16 G96	0.4+	0.1+	2009 02 04 G96	0.4-	0.2+
2007 11 08 703	0.5+	0.0	2007 12 16 G96	0.4+	0.0	2009 02 04 G96	0.3-	0.2-
2007 11 08 703	0.0	0.5+	2009 01 30 H10	0.6-	1.0+			

2007 VO₂₅₈ = 2009 BQ₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	208.42334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26027446	ω	129.75340	+0.34523713	+0.93771313
<i>a</i>	2.4294894	Ω	160.33756	-0.89248460	+0.34081210
<i>e</i>	0.1339400	<i>i</i>	6.62156	-0.29031460	+0.06738840
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25 691	0.0	0.8-	2007 11 17 G96	0.3+	0.2-	2009 01 16 691	0.5-	0.1+
1998 03 25 691	0.1+	0.7-	2007 11 17 G96	0.1+	0.3-	2009 01 16 691	0.6+	0.4-
1998 03 25 691	0.6-	0.0	2007 11 17 G96	0.4+	0.0	2009 01 16 691	0.1+	0.2+
2003 10 20 691	0.3+	0.4-	2007 11 17 G96	0.3+	0.9-	2009 01 20 691	0.0	0.3+
2003 10 20 691	0.1+	0.3-	2007 11 19 291	0.1-	0.1+	2009 01 20 691	0.1-	0.1+
2003 10 20 691	0.2+	0.2-	2007 11 19 291	0.2-	0.1+	2009 01 20 691	0.4+	0.2+
2005 03 13 G96	0.4+	0.1-	2007 11 19 291	0.4-	0.0	2009 01 31 691	0.0	0.3+
2005 03 13 G96	0.0	0.0	2007 11 19 291	0.3-	0.1+	2009 01 31 691	0.1-	0.4-
2005 03 13 G96	0.1-	0.0	2007 11 19 291	0.2-	0.0	2009 01 31 691	0.3-	0.1+
2005 03 13 G96	0.6-	0.1-	2007 11 19 291	0.3-	0.1+	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2007 11 15 G96	0.5+	0.1+	2007 11 20 G96	0.1+	0.1-	2009 02 01 691	0.1+	0.1+
2007 11 15 G96	0.7+	0.2+	2007 11 20 G96	0.5+	0.7-	2009 02 01 691	0.1+	0.0
2007 11 15 G96	0.4+	0.2+	2007 11 20 G96	0.4+	0.4-			
2007 11 15 G96	0.4+	0.0	2007 11 20 G96	0.3+	0.5-			

2007 VW₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.03754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439156	ω	343.71992	+0.74585054	+0.66547522
<i>a</i>	2.6052020	Ω	334.48848	-0.60335198	+0.65638560
<i>e</i>	0.1727147	<i>i</i>	3.88079	-0.28226470	+0.35538807
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1-	0.0	2007 11 07	704	1.2+	0.8-	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-
2003 11 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	704	0.2-	0.4+	2009 01 02	G96	1.0+	0.4+
2003 11 21	691	0.2+	0.4-	2007 11 07	704	0.7+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2005 03 01	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.8+	2009 01 16	691	0.6-	0.0
2005 03 01	691	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	0.5+	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.7-
2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2007 10 15	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.2+	0.2-	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2007 10 15	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2009 01 20	691	0.5+	0.3-
2007 10 15	691	0.4+	0.1-	2007 11 18	691	0.4-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2007 11 04	691	0.7-	0.6+	2007 11 18	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.4-
2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 11 04	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.4-	0.3+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+

2007 VD₂₉₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	164.91455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23224432	ω	198.96716	+0.75079610	+0.61787323
<i>a</i>	2.6212351	Ω	120.61100	-0.56551982	+0.78396992
<i>e</i>	0.0712276	<i>i</i>	15.74445	-0.34131005	+0.06019827
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2+	1.1+	2007 11 18	703	0.1+	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.4+	2007 11 18	703	0.4+	0.4+	2009 01 18	691	0.3-	0.1+
2002 07 04	644	0.2-	0.3+	2007 11 18	703	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2007 11 02	703	0.7-	0.7+	2007 11 18	703	0.2-	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2007 11 02	703	0.5+	0.5-	2008 12 03	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	G96	0.4+	0.2-
2007 11 02	703	0.7+	0.1-	2008 12 03	G96	0.0	0.2-	2009 01 31	G96	0.4+	0.1-
2007 11 02	703	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	G96	0.2+	0.1-
2007 11 11	703	0.2+	0.9-	2008 12 03	G96	0.1+	0.4-	2009 01 31	704	0.4+	0.6-
2007 11 11	703	0.6-	0.8-	2009 01 17	691	0.3-	0.2+	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2007 11 11	703	0.1+	1.2+	2009 01 17	691	0.3-	0.4+	2009 01 31	704	0.3-	0.3-
2007 11 11	703	1.3-	0.0	2009 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	1.1+	0.0

2007 VS₃₀₁ = 2004 BZ₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.79430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17800074	ω	273.26247	+0.80942212	-0.38190401
<i>a</i>	3.1298355	Ω	109.58596	+0.50768586	+0.83686003
<i>e</i>	0.0640967	<i>i</i>	28.25996	-0.29511165	+0.39219208
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	703	0.2+	0.3+	2007 11 04	703	(0.4+	2.0-)	2008 12 30	703	1.2-	0.0
2004 01 27	703	(2.2+	1.5+)	2007 11 04	703	0.7-	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	0.2+
2004 01 27	703	0.2-	0.6+	2007 11 04	703	0.0	0.6-	2009 01 20	703	0.1-	0.0
2004 01 27	703	0.7+	0.1-	2007 11 04	E12	0.9-	0.7+	2009 01 20	703	0.2+	0.2-
2004 02 14	704	0.0	0.3-	2007 11 04	E12	0.1-	0.2+	2009 01 20	703	0.2-	0.0
2004 02 14	704	(1.2-	1.9+)	2007 11 15	G96	0.3-	0.7-	2009 01 24	D29	0.3-	0.5+
2004 02 14	704	0.5+	0.4-	2007 11 15	G96	0.6-	0.3-	2009 01 24	D29	0.0	0.2+
2004 02 14	704	0.7-	0.6+	2007 11 15	G96	0.3-	0.5-	2009 01 24	D29	0.1-	0.2+
2004 02 14	704	0.1-	1.2+	2007 11 15	G96	0.5-	0.5-	2009 01 24	D29	0.5-	0.2-
2006 07 31	E12	0.4-	0.3+	2007 11 19	703	0.7+	0.1+	2009 02 01	704	2.2+	1.8+
2006 07 31	E12	0.1-	0.0	2007 11 19	703	0.2-	0.8+	2009 02 01	704	1.2+	0.3+
2006 07 31	E12	0.2+	0.2+	2007 11 19	703	1.5+	0.8+	2009 02 01	704	0.6-	0.7-
2006 07 31	E12	0.2+	0.2+	2007 11 19	703	(1.5+	1.7+)	2009 02 04	703	0.6+	0.1-

2007 10 13	703	0.0	0.4+	2008 12 30	703	0.6-	0.4+	2009 02 04	703	0.7+	0.6-
2007 10 13	703	0.5+	0.3+	2008 12 30	703	0.3+	0.9-	2009 02 04	703	0.6+	0.2+
2007 11 04	703	0.3+	0.0	2008 12 30	703	0.7-	1.4-	2009 02 04	703	1.6-	0.2-

2007 VO₃₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	143.29642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23199655	ω	13.95509	+0.89546791	+0.42270953
<i>a</i>	2.6231011	Ω	320.09391	-0.42640823	+0.72470358
<i>e</i>	0.1457243	<i>i</i>	12.55713	-0.12772332	+0.54417035
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 16	809	0.2+	0.3+	2007 11 03	703	0.0	0.5-	2008 12 30	G96	0.1+	0.3-
2005 02 16	809	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	0.2+	0.7+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 02 16	809	0.2+	0.2+	2007 11 03	703	0.4-	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.5+
2007 09 20	703	0.5-	1.0+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2007 09 20	703	0.2-	0.1+	2007 11 14	G96	0.3-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.1+
2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 25	691	0.2-	0.3-
2007 09 20	703	1.1-	0.0	2007 11 18	703	0.8+	0.5+	2009 01 25	691	0.1-	0.1+
2007 10 09	703	0.5+	0.2-	2007 11 18	703	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.2-
2007 10 09	703	0.3-	0.1-	2007 11 18	703	0.3-	0.1+	2009 02 03	691	0.3-	0.1+
2007 10 09	703	0.8+	0.2-	2007 11 18	703	0.6-	0.5+	2009 02 03	691	0.1+	0.2-
2007 10 09	703	0.6+	0.7-	2008 12 30	G96	0.5+	0.1-	2009 02 03	691	0.2+	0.2-
2007 11 03	703	0.3-	1.3-	2008 12 30	G96	0.1-	0.1+				

2007 VG₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	174.03092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31892439	ω	273.65756	+0.99027722	-0.12226127
<i>a</i>	2.1216686	Ω	93.37319	+0.13856973	+0.90890400
<i>e</i>	0.0465632	<i>i</i>	3.81137	-0.01222542	+0.39867995
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.0	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2004 12 18	691	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.6-
2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.5-
2006 05 06	G96	0.2-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 12 29	291	0.2-	0.3+
2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-	2007 12 29	291	0.2+	0.2+
2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4-	0.4-	2007 12 29	291	0.3+	0.3-

2007 XL₂₅ = 2002 VL₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	91.49537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21249082	ω	331.22108	+0.33603127	-0.93701916
<i>a</i>	2.7812664	Ω	99.00870	+0.88155406	+0.27729120
<i>e</i>	0.0511082	<i>i</i>	5.53587	+0.33158021	+0.21237863
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.5-	1.0+	2002 11 22	644	0.2-	0.1+	2007 12 15	J75	0.5+	0.1+
1995 03 31	691	0.2+	0.3-	2002 11 22	644	0.5-	0.1-	2007 12 15	J75	1.0+	0.0
1995 03 31	691	0.4+	0.7-	2002 11 22	644	0.7+	0.2+	2007 12 18	620	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2002 12 09	644	0.2+	0.7+	2007 12 18	620	1.3+	0.3+
2002 10 30	644	0.2-	0.6-	2002 12 09	644	0.5-	0.4+	2007 12 18	620	0.1+	0.7+
2002 10 30	644	0.6-	0.1+	2002 12 09	644	0.3+	0.8+	2007 12 19	691	0.2-	0.2-
2002 11 12	644	0.3+	0.2-	2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.9-	0.6-
2002 11 12	644	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.1-	2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2007 12 31	620	0.2+	0.8+
2002 11 14	644	0.1-	0.2-	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2007 12 31	620	0.6+	0.9+
2002 11 14	644	0.0	0.0	2007 12 15	J75	0.0	0.3-	2007 12 31	620	0.4+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152177

2007 XH₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	85.29754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12451377	ω	201.30267	+0.98156239	-0.19091956
<i>a</i>	3.9718343	Ω	169.69086	+0.18197129	+0.91862013
<i>e</i>	0.2262138	<i>i</i>	2.95295	+0.05849550	+0.34595778
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.4-	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-
1998 09 01	691	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
1998 09 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-	2009 01 03	691	0.1+	0.2-
2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	291	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2007 12 15	291	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.5-
2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2007 12 15	291	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6-	0.6+
2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.8+	1.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.9-
2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+				
2007 11 03	691	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-				

2007 YG₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	87.78762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21977030	ω	329.98909	+0.38008405	-0.91909876
<i>a</i>	2.7195062	Ω	97.50280	+0.86811159	+0.31570187
<i>e</i>	0.0986735	<i>i</i>	6.01503	+0.31924658	+0.23577489
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
1995 02 01	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.3+
1995 02 01	691	0.0	0.3-	2007 12 30	691	0.7-	0.1-	2008 01 15	G96	1.3+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.7-
2005 05 14	G96	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.1-	2008 02 07	G96	0.6+	0.1-
2005 05 14	G96	0.1+	0.6+	2008 01 01	691	1.4-	1.2+	2008 02 07	G96	0.5+	0.8-
2005 05 14	G96	0.4+	0.6+	2008 01 01	691	0.5+	0.3-	2008 02 07	G96	0.2-	0.4-
2007 12 16	691	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.3+	0.3+	2008 02 07	G96	0.2+	0.8-

2008 CG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.34129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.94578668	ω	230.87824	+0.95633141	-0.19548262
<i>a</i>	1.0278757	Ω	139.03181	+0.22980127	+0.96227013
<i>e</i>	0.2516027	<i>i</i>	19.35517	-0.18061451	+0.18926898
<i>P</i>	1.04	<i>H</i>	22.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 01	704	0.3+	0.4-	2008 02 06	704	0.1-	0.7+	2008 02 11	G96	0.0	0.4-
2008 02 01	704	0.0	0.3+	2008 02 06	704	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.5-	0.3-
2008 02 01	704	0.1+	0.9+	2008 02 06	704	0.1-	0.2+	2008 02 11	G96	0.1-	0.2-
2008 02 01	704	0.2-	0.9+	2008 02 06	448	0.0	0.5-	2008 02 11	G96	0.2-	0.3-
2008 02 01	704	0.5+	0.1+	2008 02 06	673	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2-	0.2-
2008 02 01	J95	0.2-	0.2-	2008 02 06	448	0.7-	0.3-	2008 02 12	G96	0.1-	0.2-
2008 02 01	J95	0.2-	0.7-	2008 02 06	704	0.1-	0.8+	2008 02 12	G96	0.2+	0.3-
2008 02 01	J95	0.0	0.3-	2008 02 06	673	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.3-
2008 02 02	704	0.2+	1.1-	2008 02 06	673	0.3+	0.8-	2008 02 13	704	(1.9+	1.3+)
2008 02 02	704	1.0+	1.0+	2008 02 06	448	0.4+	0.4-	2008 02 13	703	1.2-	0.3+
2008 02 02	704	1.3+	0.0	2008 02 06	673	0.3+	0.9+	2008 02 13	703	0.2-	0.4+
2008 02 02	704	0.3+	0.5+	2008 02 06	474	0.2-	0.5-	2008 02 13	704	1.3+	0.6+
2008 02 02	704	(2.6+	0.3-)	2008 02 06	474	0.2-	0.5-	2008 02 13	703	0.9-	0.0
2008 02 02	704	0.4+	0.3+	2008 02 06	474	0.3-	0.5-	2008 02 13	703	0.4-	0.6-
2008 02 02	704	(1.7+	0.9+)	2008 02 07	704	0.6+	0.1+	2008 02 13	704	1.4+	0.1+
2008 02 02	854	0.4+	0.3-	2008 02 07	704	0.8+	0.6+	2008 02 13	704	0.9+	0.4+
2008 02 02	854	0.4+	0.7+	2008 02 07	704	0.0	0.0	2008 02 13	704	1.1+	0.3+
2008 02 02	704	0.2+	0.6+	2008 02 07	704	0.4+	0.3+	2008 02 21	H55	0.6-	0.0

2008 02 02	854	0.4+	0.3+	2008 02 07	704	0.4+	0.5+	2008 02 21	H55	0.4-	0.3+
2008 02 02	704	0.9+	0.1+	2008 02 08	130	(1.9-	0.5-)	2008 02 21	H55	0.9+	0.2+
2008 02 02	673	0.2+	0.6+	2008 02 08	130	0.3-	0.3-	2008 03 15	H55	(2.8-	5.9+)
2008 02 02	673	0.5-	0.2+	2008 02 08	130	0.9-	0.1-	2008 03 15	H55	(2.6-	5.7+)
2008 02 02	673	1.2-	0.5+	2008 02 08	130	0.5-	0.6-	2009 01 29	493	0.0	0.4+
2008 02 02	673	0.3-	0.4+	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-	2009 01 29	493	0.0	0.2-
2008 02 03	H55	0.5+	1.0+	2008 02 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 29	493	0.1+	0.1+
2008 02 03	H55	0.9-	0.8+	2008 02 08	G96	0.1-	0.5-	2009 01 30	493	0.0	0.0
2008 02 03	H55	0.5-	0.3-	2008 02 08	G96	0.3-	0.3-	2009 01 30	493	0.2-	0.2-
2008 02 05	143	0.1-	0.5-	2008 02 08	A78	0.4-	0.5+	2009 01 30	493	0.1+	0.1-
2008 02 05	143	0.3-	0.0	2008 02 08	A78	0.4-	0.5+				
2008 02 06	704	0.1-	0.5+	2008 02 08	A78	0.9-	0.1+				

2008 DB₃₈ = 1999 TF₃₃₆ = 2006 UC₂₆₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 140523, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	100.72136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27972557	ω	250.68591	-0.87367974	-0.48589084
<i>a</i>	2.3155168	Ω	260.23670	+0.45512463	-0.79860906
<i>e</i>	0.1081708	<i>i</i>	1.41685	+0.17188742	-0.35515302
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.2-	0.3-	2008 04 04	703	1.0-	2.5+
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2006 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 04 04	703	0.4+	1.4+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2008 04 04	703	0.7+	2.0+
2004 01 30	691	0.0	0.2-	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	1.5+	2.2+
2004 01 30	691	0.0	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2008 05 03	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.0	2008 05 03	G96	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 03	G96	0.1-	0.2+
2006 09 15	691	0.4-	0.2+	2006 10 31	691	0.1-	0.2-	2008 05 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.5-	1.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.5-	2008 06 01	G96	0.1-	0.1-
2006 10 27	691	0.0	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.2-
2006 10 27	691	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1-	0.2+
2006 10 27	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.1-	0.0	2008 06 01	G96	0.2+	0.4-
2006 10 31	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.1-				
2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.3-	0.0				

2008 EA₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.03490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	2.03888762	ω	181.82051	+0.21803366	+0.85811087
<i>a</i>	0.6159430	Ω	100.99146	-0.88931790	+0.37088225
<i>e</i>	0.3049049	<i>i</i>	28.26565	-0.40196392	-0.35509447
<i>P</i>	0.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	703	0.4-	0.6-	2008 03 11	703	0.1-	0.1+	2008 04 01	G96	0.2-	0.3-
2008 03 10	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	G96	0.5+	0.2-	2008 04 01	G96	0.4+	0.5-
2008 03 10	703	0.4-	0.3+	2008 03 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 13	E12	0.1+	0.1-
2008 03 10	703	0.4-	0.2+	2008 03 11	854	1.4-	0.6+	2009 01 13	E12	0.1+	0.2+
2008 03 10	118	0.4+	0.0	2008 03 11	854	(2.2+	1.3+)	2009 01 17	H45	0.2-	0.2+
2008 03 10	118	0.7+	0.6-	2008 03 12	703	0.7+	0.4+	2009 01 17	H45	0.3-	0.1+
2008 03 10	118	0.6+	0.1-	2008 03 12	703	0.1-	0.2-	2009 01 17	H45	0.1+	0.4+
2008 03 10	118	0.7-	0.7-	2008 03 12	703	0.4-	0.1+	2009 01 17	H45	0.2+	0.3+
2008 03 10	118	0.3+	0.4+	2008 03 12	703	0.3-	0.6+	2009 01 17	H45	0.1+	0.4-
2008 03 10	118	0.4+	0.4-	2008 03 24	703	0.2+	0.6+	2009 01 17	H45	0.1+	0.1-
2008 03 10	118	0.3-	0.3-	2008 03 24	703	0.5-	0.6-	2009 01 22	H45	0.2+	0.1-
2008 03 10	B03	0.2+	0.1+	2008 03 24	703	0.4-	0.1-	2009 01 22	H45	0.1+	0.2+
2008 03 10	B03	0.5+	0.4+	2008 03 28	204	0.1+	0.5-	2009 01 22	H45	0.3+	0.2+
2008 03 10	B03	0.1-	0.5-	2008 03 28	204	0.2+	0.3+	2009 01 22	H45	0.2+	0.1-
2008 03 10	B03	0.1-	0.1+	2008 03 30	461	0.4-	0.8+	2009 01 22	H45	0.1-	0.1+
2008 03 11	703	0.0	0.6+	2008 03 30	461	0.1+	0.4+	2009 01 22	H45	0.3+	0.1+
2008 03 11	703	0.0	0.3+	2008 03 31	461	0.1+	0.3+	2009 02 02	703	0.3-	0.1-
2008 03 11	G96	0.4+	0.1-	2008 03 31	461	0.1+	0.4+	2009 02 02	703	1.1-	0.2-

2008 03 11 703 0.4+ 0.4- 2008 03 31 461 0.1- 0.5+ 2009 02 02 703 0.2- 1.1-
 2008 03 11 G96 0.2+ 0.1- 2008 04 01 G96 0.3- 0.4-

2008 EG₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.04940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26844570	ω	79.67601	-0.32082111			+0.94683843
<i>a</i>	2.3799349	Ω	171.49574	-0.91988392			-0.30548182
<i>e</i>	0.0706569	<i>i</i>	9.29726	-0.22558231			-0.10088531
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 645 0.0 0.0	2008 02 13 G96 0.1+ 0.2-	2008 03 15 691 0.2- 0.0
2002 11 07 645 0.0 0.0	2008 03 09 691 0.6+ 0.2+	2008 03 15 691 0.1+ 0.3+
2004 02 17 691 0.0 0.2-	2008 03 09 691 0.3- 0.0	2008 04 13 G96 0.0 0.6-
2004 02 17 691 0.0 0.1+	2008 03 09 691 0.5+ 0.4-	2008 04 13 G96 0.0 0.1-
2004 02 17 691 0.1- 0.1-	2008 03 13 691 0.1- 0.3+	2008 04 13 G96 0.5- 0.1+
2008 02 13 G96 0.2+ 0.1+	2008 03 13 691 0.2- 0.4+	2008 04 13 G96 0.0 0.3-
2008 02 13 G96 0.1+ 0.1-	2008 03 13 691 0.1- 0.2-	
2008 02 13 G96 0.4+ 0.3-	2008 03 15 691 0.2- 0.1+	

2008 GC₈₇ = 2002 VS₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	311.33144		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27018404	ω	172.69032	+0.62216430			+0.78202006
<i>a</i>	2.3697157	Ω	135.77498	-0.72093027			+0.59063328
<i>e</i>	0.2335221	<i>i</i>	3.02662	-0.30523947			+0.19898982
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644 0.2+ 0.0	2002 11 23 644 0.2- 0.3-	2008 04 10 291 0.6- 0.2+
2002 10 31 644 0.2- 0.3-	2002 11 23 644 0.1- 0.1+	2008 04 10 291 0.5+ 0.3-
2002 11 05 644 0.4+ 0.2+	2008 02 29 691 0.3- 0.5-	2008 04 10 291 0.1+ 0.0
2002 11 05 644 0.1+ 0.0	2008 02 29 691 0.1+ 0.5+	2008 04 11 291 0.2- 0.1+
2002 11 05 644 0.3+ 0.4-	2008 02 29 691 0.2+ 0.4-	2008 04 11 291 0.1+ 0.2-
2002 11 22 644 0.3- 0.2-	2008 03 12 691 0.2- 0.3+	2008 04 11 291 0.2+ 0.2+
2002 11 22 644 0.6- 0.6+	2008 03 12 691 0.2+ 0.2-	
2002 11 22 644 0.3+ 0.3+	2008 03 12 691 0.2- 0.4+	

2008 HC₂₅ = 2002 WN₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	232.76910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26493461	ω	187.23460	+0.79227274			-0.60969330
<i>a</i>	2.4009157	Ω	210.37375	+0.56217217			+0.74470419
<i>e</i>	0.1260852	<i>i</i>	2.72524	+0.23720530			+0.27145858
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 645 0.0 0.1+	2002 12 08 608 1.0- 0.6-	2008 04 27 291 0.0 0.1+
1998 09 25 645 0.0 0.0	2002 12 08 608 0.4- 0.4+	2008 04 27 291 0.0 0.3+
2002 10 31 644 0.1+ 0.5+	2002 12 10 644 0.1- 0.1-	2008 04 27 291 0.2- 0.3+
2002 10 31 644 0.3+ 1.0+	2002 12 10 644 0.5+ 0.3-	2008 04 27 G96 0.4+ 0.1+
2002 10 31 644 0.1- 0.2+	2002 12 10 644 0.3+ 0.6+	2008 04 27 G96 0.1+ 0.5-
2002 11 12 644 0.2+ 0.0	2004 03 26 691 0.3+ 0.1-	2008 04 27 G96 0.2- 0.4-
2002 11 12 644 0.1- 0.3+	2004 03 26 691 0.1+ 0.1+	2008 04 27 G96 0.1- 0.2-
2002 11 12 644 0.0 0.2+	2004 03 26 691 0.2- 0.5+	2008 04 28 G96 0.2+ 0.1-
2002 11 22 644 0.3- 0.1-	2008 04 14 G96 0.7+ 0.3-	2008 04 28 G96 0.5+ 0.4+
2002 11 22 644 0.4- 0.1+	2008 04 14 G96 0.2- 0.1+	2008 04 28 G96 0.0 0.0
2002 11 22 644 0.0 0.2+	2008 04 14 G96 0.1+ 0.4-	2008 04 28 G96 0.2+ 0.1+
2002 12 08 608 0.5+ 0.6-	2008 04 14 G96 0.1- 0.3+	

2008 JG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	66.69891		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.91312193	ω	242.26757	+0.97458501			-0.19676601
<i>a</i>	1.0522450	Ω	128.87916	+0.22095612			+0.92308889
<i>e</i>	0.2961507	<i>i</i>	7.90656	-0.03691129			+0.33043917
<i>P</i>	1.08	<i>H</i>	20.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2008 05 01 703 0.1- 0.7-	2008 05 04 A13 1.2- 0.2+	2008 05 19 H55 0.6+ 0.4+
2008 05 01 703 1.3- 0.0	2008 05 04 A13 0.7- 0.4+	2008 05 19 H55 0.4+ 0.5+
2008 05 01 703 1.2+ 0.3-	2008 05 04 A13 0.9- 0.5+	2008 05 19 H55 0.5+ 0.2+
2008 05 01 703 0.0 0.1+	2008 05 05 198 0.1+ 0.5+	2008 05 21 H55 1.1+ 1.0+
2008 05 01 703 1.3- 0.9-	2008 05 05 198 0.3+ 0.4+	2008 05 21 H55 0.5+ 0.1-
2008 05 01 703 (2.0- 1.1+)	2008 05 05 198 0.1+ 0.4+	2008 05 21 H55 (0.5+ 1.8-)
2008 05 01 703 0.5- 0.5+	2008 05 05 198 0.1- 0.3+	2008 05 27 H55 0.6+ 0.1+
2008 05 01 703 0.8+ 0.2-	2008 05 05 198 0.2- 0.1+	2008 05 27 H55 0.1+ 0.0
2008 05 01 198 0.2- 0.0	2008 05 06 151 0.7+ 0.9+	2008 05 27 H55 0.6- 0.2+
2008 05 01 198 0.1- 0.1-	2008 05 06 151 0.4+ 0.4+	2008 05 27 291 0.1- 0.0
2008 05 01 198 0.1+ 0.2-	2008 05 06 151 0.1+ 0.2-	2008 05 27 291 0.4- 0.1-
2008 05 01 J95 0.0 0.1-	2008 05 07 703 0.1- 0.2+	2008 05 27 291 0.2- 0.0
2008 05 01 J95 0.1- 0.1-	2008 05 07 703 0.6- 0.1-	2008 06 04 448 0.6- 0.1+
2008 05 02 J95 0.2- 0.4-	2008 05 07 703 1.2- 0.8+	2008 06 04 448 0.2- 0.0
2008 05 02 854 0.9+ 0.1-	2008 05 07 703 1.3- 1.2+	2008 06 04 448 0.2+ 0.1-
2008 05 02 854 1.1+ 0.4+	2008 05 09 113 0.0 0.2-	2008 06 11 H55 0.4+ 0.4-
2008 05 02 854 0.8+ 0.3+	2008 05 09 113 0.1- 0.1+	2008 06 11 H55 0.2+ 0.5+
2008 05 02 G96 0.0 0.1-	2008 05 09 113 0.0 0.0	2008 06 11 H55 0.7+ 0.3+
2008 05 02 G96 0.4+ 0.1-	2008 05 09 113 0.1- 0.1-	2008 06 27 H55 0.2- 0.2-
2008 05 02 G96 0.0 0.0	2008 05 09 113 0.2- 0.1-	2008 06 27 H55 0.2+ 0.4-
2008 05 02 G96 0.0 0.2-	2008 05 10 B03 0.5+ 0.0	2008 06 27 H55 0.2+ 0.1-
2008 05 02 682 0.4- 0.8+	2008 05 10 B03 0.4+ 0.1+	2009 01 30 493 0.0 0.3-
2008 05 02 291 0.0 0.5-	2008 05 10 B03 1.0+ 0.5+	2009 01 30 493 0.1- 0.2-
2008 05 02 291 0.1+ 0.4-	2008 05 10 H55 0.1- 0.1-	2009 01 30 493 0.1- 0.1-
2008 05 02 291 0.0 0.2-	2008 05 10 H55 0.4+ 0.0	2009 01 31 H55 0.3+ 0.4-
2008 05 02 682 0.8- 1.0+	2008 05 10 H55 0.5+ 0.1-	2009 01 31 H55 0.6- 1.1+
2008 05 03 H55 0.4+ 0.1+	2008 05 10 151 0.9+ 0.7-	2009 01 31 H55 0.3+ 0.7+
2008 05 03 H55 0.0 0.1+	2008 05 10 151 0.7+ 0.4-	2009 02 02 H55 0.6+ 0.3-
2008 05 03 H55 0.3+ 0.6+	2008 05 10 151 0.2+ 0.0	2009 02 02 H55 0.3+ 0.1-
2008 05 04 H55 0.3+ 0.4-	2008 05 14 291 0.3- 0.1-	2009 02 02 H55 0.4- 0.2+
2008 05 04 H55 0.3+ 0.3-	2008 05 14 291 0.0 0.0	
2008 05 04 H55 0.2+ 0.2-	2008 05 14 291 0.2- 0.0	

2008 LP₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.27679		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.00117903	ω	161.90239	-0.57298216			+0.78597880
<i>a</i>	88.7402345	Ω	72.51344	-0.77881516			-0.43393685
<i>e</i>	0.6622497	<i>i</i>	14.09187	-0.25522224			-0.44038181
<i>P</i>	836	<i>H</i>	6.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2008 06 06 675 0.1+ 0.3+	2008 06 19 675 0.2- 0.5-	2008 08 23 807 0.1- 0.0
2008 06 06 675 0.1+ 0.3+	2008 06 20 675 0.1- 0.2+	2009 02 03 675 0.0 0.2-
2008 06 07 675 0.4- 0.1+	2008 07 01 675 0.1- 0.1+	2009 02 03 675 0.1- 0.2-
2008 06 07 675 0.1+ 0.1+	2008 07 02 675 0.1+ 0.2-	2009 02 04 675 0.1- 0.3+
2008 06 19 675 0.6+ 0.0	2008 07 02 675 0.0 0.4-	2009 02 04 675 0.2+ 0.2+

2008 OV

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.45427		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26640926	ω	190.29782	+0.87259399			+0.48645184
<i>a</i>	2.3920477	Ω	140.49577	-0.44306744			+0.82629336
<i>e</i>	0.2122780	<i>i</i>	3.97473	-0.20559906			+0.28390826
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2009 FEB. 9

M.P.O. 152179

Residuals in seconds of arc

1997 07 29 910 0.1+ 0.7−	2008 07 25 J75 0.0 0.7+	2008 07 27 J75 0.2− 0.3−
1997 07 29 910 0.2− 0.2+	2008 07 25 J75 0.5− 0.4+	2008 07 27 J75 0.7+ 1.1+
1997 07 29 910 0.4+ 0.2−	2008 07 25 J75 0.1+ 0.3−	2008 08 01 J75 0.6+ 0.5−
2005 12 05 691 0.0 0.2−	2008 07 26 J75 0.1− 0.3−	2008 08 01 J75 0.1+ 0.4−
2005 12 05 691 0.1− 0.2−	2008 07 26 J75 0.2− 0.0	2008 08 01 J75 0.6− 0.2−
2005 12 05 691 0.1+ 0.4+	2008 07 26 J75 1.0+ 0.2+	2008 09 24 G96 0.3− 0.2−
2008 05 28 G96 0.4− 0.1+	2008 07 27 J75 0.3− 0.0	2008 09 24 G96 0.1− 0.1+
2008 05 28 G96 0.4− 0.2+	2008 07 27 J75 0.0 0.4+	2008 09 24 G96 0.1+ 0.4+
2008 05 28 G96 0.2+ 0.4−	2008 07 27 J75 0.2− 0.9−	2008 09 24 G96 0.1− 0.3+
2008 05 28 G96 0.2+ 0.3+	2008 07 27 J75 0.0 0.5+	

2008 OB₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	349.26869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17073494	ω 238.16126	+0.16177412	−0.98258024
<i>a</i>	3.2180129	Ω 203.06248	+0.96581793	+0.17667140
<i>e</i>	0.7563522	<i>i</i> 13.50193	+0.20254593	−0.05764791
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2008 07 29 G96 0.2− 0.3−	2008 08 18 H55 0.3− 0.5−	2008 09 23 H55 0.4+ 0.3−
2008 07 29 G96 0.3− 0.2−	2008 08 18 H55 0.8+ 0.1−	2008 09 23 H55 0.0 1.1+
2008 07 29 G96 0.0 0.0	2008 08 20 H55 0.0 0.0	2008 09 23 H55 0.3+ 1.1−
2008 07 29 G96 0.7− 0.2−	2008 08 24 H55 0.4+ 0.0	2008 09 23 H55 0.2+ 0.0
2008 07 30 G96 0.0 0.4−	2008 08 24 H55 0.0 0.2+	2008 09 23 H55 0.7+ 0.2+
2008 07 30 G96 0.1− 0.1−	2008 08 24 H55 0.4+ 0.0	2008 10 05 H55 0.5− 0.2+
2008 07 30 G96 0.4− 0.2−	2008 08 24 246 0.3+ 0.2−	2008 10 05 H55 0.4− 0.3−
2008 07 30 G96 0.0 0.3+	2008 08 24 246 0.8+ 0.1+	2008 10 05 H55 0.3− 0.1−
2008 07 31 G96 0.3− 0.3−	2008 08 24 246 0.4+ 0.7+	2008 10 22 304 0.1− 0.3−
2008 07 31 G96 0.3− 0.3+	2008 08 24 246 0.2− 0.4+	2008 10 22 304 0.1− 0.3−
2008 07 31 G96 0.8− 0.1−	2008 08 24 246 0.9+ 0.7+	2008 10 22 304 0.2− 0.3−
2008 07 31 G96 0.2+ 0.2+	2008 08 24 246 0.3+ 0.3+	2008 10 22 304 0.1− 0.4−
2008 08 01 H55 0.1− 0.2+	2008 08 24 246 0.0 0.8+	2008 10 22 304 0.0 0.2−
2008 08 01 H55 0.2− 0.5+	2008 08 26 H55 0.1− 0.0	2008 10 22 304 0.0 0.3−
2008 08 01 H55 (2.1− 0.8+)	2008 08 26 H55 0.3− 0.1+	2008 10 22 304 0.2− 0.2−
2008 08 03 H55 0.1+ 0.1−	2008 08 26 H55 0.2− 0.2+	2008 10 22 304 0.0 0.2−
2008 08 03 H55 0.1+ 0.8−	2008 08 31 H55 0.5− 0.4−	2008 10 22 304 0.1+ 0.2−
2008 08 03 H55 (6.6− 8.2−)	2008 08 31 H55 0.0 0.9−	2008 10 22 304 0.1+ 0.4−
2008 08 04 H55 0.2+ 0.3+	2008 08 31 H55 0.2+ 1.2−	2008 10 22 304 0.0 0.3−
2008 08 04 H55 0.0 0.1+	2008 09 11 H55 0.4− 0.8+	2008 10 22 304 0.3+ 0.4−
2008 08 04 H55 0.0 0.2+	2008 09 11 H55 0.9− 0.4+	2008 10 22 304 0.3− 0.3+
2008 08 09 H55 0.1+ 0.2+	2008 09 11 H55 0.7− 0.7−	2008 10 22 304 0.3− 0.1−
2008 08 09 H55 0.2+ 0.2+	2008 09 18 H55 0.8+ 0.1−	2008 10 22 304 0.2− 0.3−
2008 08 09 H55 0.3+ 0.4−	2008 09 18 H55 0.3+ 0.0	2008 11 30 291 0.0 0.1+
2008 08 12 H55 0.0 0.0	2008 09 18 H55 0.3+ 0.0	2008 11 30 291 0.2− 0.2+
2008 08 12 H55 0.3− 0.1+	2008 09 18 448 0.2+ 0.3+	2008 11 30 291 (2.3+ 1.1−)
2008 08 12 H55 0.0 0.0	2008 09 18 448 1.1− 0.8+	2009 01 14 E12 0.7+ 0.2−
2008 08 16 H55 0.6+ 0.5+	2008 09 18 448 (1.6+ 0.5+)	2009 01 14 E12 0.9− 0.9−
2008 08 16 H55 0.4− 0.2+	2008 09 19 H55 0.2+ 0.5+	2009 01 16 H55 1.2+ 1.1+
2008 08 17 H55 0.3+ 0.1−	2008 09 19 H55 0.0 0.1−	2009 01 16 H55 0.5+ 0.5+
2008 08 17 H55 0.1− 0.4−	2008 09 19 448 0.1− 0.1+	2009 01 31 H55 0.4− 0.1−
2008 08 17 H55 0.2+ 0.1−	2008 09 19 H55 0.5+ 0.4+	2009 01 31 H55 0.5− 0.1+
2008 08 18 H55 0.6+ 0.4+	2008 09 19 448 0.8− 0.2+	2009 01 31 H55 0.0 0.1+

2008 RY₈₀ = 2005 AO₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.80370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23427847	ω 155.57770	+0.73730194	−0.66950811
<i>a</i>	2.6060403	Ω 246.76420	+0.60254372	+0.71212498
<i>e</i>	0.3325501	<i>i</i> 5.63636	+0.30549456	+0.21127447
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22 645 0.0 0.0	2005 01 18 703 1.3+ 0.1−	2009 01 17 704 0.4+ 0.5+
2001 02 22 645 0.0 0.0	2005 03 03 703 1.3− 1.5−	2009 01 17 704 0.1+ 0.3+

2002 04 08 807 0.1+ 0.3+	2005 03 03 703 1.6+ 1.6−	2009 01 17 704 0.0 0.3+
2002 04 08 807 0.1− 0.3+	2005 03 03 703 1.0− 1.5−	2009 01 17 704 0.5+ 0.1+
2005 01 13 703 0.2− 0.1−	2005 03 03 703 0.0 1.3−	2009 01 17 704 0.2− 0.3+
2005 01 13 703 0.8− 0.4+	2008 09 03 691 0.1− 0.1+	2009 01 21 704 0.7+ 0.5+
2005 01 13 703 0.9− 0.1+	2008 09 03 691 0.0 0.1−	2009 01 21 704 0.2− 0.5+
2005 01 13 703 1.0− 0.5+	2008 09 03 691 0.0 0.1−	2009 01 21 704 0.1+ 0.8+
2005 01 18 703 1.1+ 0.1+	2008 09 09 691 0.0 0.3−	2009 01 21 704 0.3− 0.6+
2005 01 18 703 0.0 0.4−	2008 09 09 691 0.0 0.2−	2009 01 21 704 0.5− 0.8+
2005 01 18 703 0.0 0.2−	2008 09 09 691 0.0 0.2−	

2008 RP₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	21.09275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20290607	ω 29.38890	+0.99084549	−0.13471366
<i>a</i>	2.8681775	Ω 338.34788	+0.11873864	+0.90065243
<i>e</i>	0.0794368	<i>i</i> 1.36669	+0.06423669	+0.41313125
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11 691 0.8+ 0.7+	2008 09 07 G96 0.0 0.2+	2008 10 21 G96 0.4+ 0.3−
1996 03 11 691 0.6+ 1.0+	2008 09 07 G96 0.0 0.1−	2008 10 21 G96 0.3+ 0.1−
1996 03 11 691 0.2− 0.9+	2008 09 07 G96 0.2+ 0.2−	2008 10 21 G96 0.3+ 0.3−
1998 09 01 691 0.5− 0.1−	2008 09 07 G96 0.3+ 0.5−	2008 10 21 G96 0.2+ 0.2−
1998 09 01 691 0.3− 0.4+	2008 09 07 G96 0.4+ 0.4−	2008 11 06 G96 0.2− 0.0
1998 09 01 691 0.7− 0.5+	2008 09 07 G96 0.6+ 0.4−	2008 11 06 G96 0.1+ 0.3−
2003 09 18 691 0.0 0.1−	2008 09 09 G96 0.6+ 0.2−	2008 11 06 G96 0.4− 0.0
2003 09 18 691 0.4+ 0.2+	2008 09 09 G96 0.3+ 0.2−	2008 11 06 G96 0.4+ 0.3−
2003 09 18 691 0.4+ 0.0	2008 09 09 G96 0.8+ 0.2−	2009 01 01 G96 0.3+ 0.2−
2003 09 29 691 0.5+ 0.4+	2008 09 09 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 01 G96 1.0+ 0.8−
2003 09 29 691 0.1+ 0.3+	2008 09 09 G96 0.5+ 0.0	2009 01 01 G96 0.0 0.6−
2003 09 29 691 0.2+ 0.3+	2008 09 09 G96 0.1+ 0.2−	2009 01 01 G96 0.2+ 0.5−
2005 01 18 291 0.7+ 0.2−	2008 09 09 G96 0.3+ 0.0	2009 01 02 G96 0.0 0.1−
2005 01 18 291 0.1− 0.1−	2008 09 09 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 02 G96 0.4− 0.6−
2005 01 18 291 0.7− 0.2−	2008 10 07 691 1.1− 0.3+	2009 01 02 G96 0.4− 0.1+
2008 09 07 G96 0.4+ 0.1+	2008 10 07 691 1.2− 1.2+	2009 01 02 G96 1.3− 0.1−
2008 09 07 G96 0.5+ 0.1−	2008 10 07 691 0.3− 0.2+	

2008 SL₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	120.28164	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23876895	ω 251.66588	−0.17689619	+0.98419204
<i>a</i>	2.5732628	Ω 8.15947	−0.87862415	−0.15397713
<i>e</i>	0.0982096	<i>i</i> 3.46936	−0.44353957	−0.08750470
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 06 691 0.0 0.1−	2008 09 20 G96 0.1+ 0.3−	2008 10 21 G96 0.5+ 0.2−
1994 03 06 691 0.6− 0.1+	2008 09 20 G96 0.5+ 0.1−	2008 10 21 G96 0.2+ 0.1−
1994 03 06 691 0.6+ 0.1−	2008 09 20 G96 0.4− 0.2−	2008 10 21 G96 0.4+ 0.1+
2006 02 20 691 0.5− 0.2−	2008 09 20 G96 0.4− 0.4−	2008 10 21 G96 0.5+ 0.4−
2006 02 20 691 0.4+ 0.1+	2008 09 24 691 0.0 0.6+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.0
2006 02 20 691 0.2+ 0.1+	2008 09 24 691 0.2− 0.4+	2008 11 06 G96 0.5+ 0.2−
2008 09 07 G96 0.6+ 0.4−	2008 09 24 691 0.2− 0.1+	2008 11 06 G96 0.0 0.1−
2008 09 07 G96 0.1+ 1.0−	2008 09 25 691 0.1− 0.3−	2008 11 06 G96 0.3+ 0.1+
2008 09 07 G96 1.0+ 0.9−	2008 09 25 691 0.2− 0.0	
2008 09 07 G96 0.2− 0.3−	2008 09 25 691 0.2− 0.2+	

2008 SJ₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	31.81380	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22722072	ω 138.03857	+0.97915486	+0.14789789
<i>a</i>	2.6597292	Ω 214.20987	−0.17380744	+0.96477018
<i>e</i>	0.1641975	<i>i</i> 14.33681	+0.10510349	+0.21758839
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	703	0.2+	0.5+	2008 11 19	704	0.4−	0.3+
1994 06 13	691	0.3−	0.2+	2008 10 07	703	0.9−	0.6+	2008 11 19	704	0.0	0.5+
1994 06 13	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	1.3+	0.5+
2004 12 02	699	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	704	0.1+	0.4+
2004 12 02	699	0.5+	0.5−	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−	2008 11 23	G96	0.3+	0.4−
2004 12 02	699	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−	2008 11 23	G96	0.2+	0.3−
2004 12 02	699	0.9−	1.3+	2008 10 26	704	0.1−	0.5−	2008 11 23	G96	0.1+	0.4−
2008 08 26	106	0.1−	0.7−	2008 10 26	704	0.2+	0.1−	2008 11 23	G96	0.0	0.4−
2008 08 26	106	0.3−	0.7−	2008 10 26	704	0.0	0.3−	2008 11 24	704	0.6+	1.3+
2008 08 26	106	0.0	0.5−	2008 10 26	704	0.0	0.4−	2008 11 24	704	0.5−	0.1+
2008 08 26	106	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.0	0.6−	2008 11 24	704	0.2−	0.0
2008 09 23	703	0.5+	0.8+	2008 11 01	704	0.2−	0.8+	2008 11 24	704	0.5−	0.8−
2008 09 23	703	0.2−	0.1−	2008 11 01	704	0.4−	0.5+	2008 11 26	A77	0.3+	0.0
2008 09 23	703	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.3−	1.1+	2008 11 26	A77	0.4+	0.1+
2008 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 11 01	704	0.1+	0.3−	2008 11 26	A77	0.4+	0.1+
2008 09 24	G96	0.1−	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	0.6+
2008 09 24	G96	0.1−	0.2−	2008 11 04	703	1.7−	0.6+	2008 12 01	704	0.9−	0.7+
2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2008 11 04	703	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.8+	0.6+
2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 11 04	703	0.3−	0.3−	2008 12 01	704	0.9+	0.8−
2008 10 06	703	0.0	0.0	2008 11 04	703	0.6−	0.6−	2008 12 01	704	0.2−	0.3−
2008 10 06	703	0.4−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.6−
2008 10 06	703	0.6+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2008 10 06	703	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
2008 10 07	703	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 02	G96	1.0+	0.5−
2008 10 07	703	0.0	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	0.9+				

2008 SG₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	121.43195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21866731	ω	226.50258	+0.16132292	+0.98544212
<i>a</i>	2.7286435	Ω	52.85725	−0.88493389	+0.16850777
<i>e</i>	0.0578111	<i>i</i>	3.85942	−0.43688320	+0.02256018
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.2−	0.0	2008 09 29	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
1994 09 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
1994 09 06	691	0.3+	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 11 08	691	0.1−	0.0
2002 05 17	644	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.4−
2002 05 17	644	0.4−	0.5+	2008 10 07	691	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2002 05 17	644	1.0+	0.8+	2008 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2008 09 21	G96	0.6+	0.8−	2008 10 20	691	0.4−	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2008 09 21	G96	0.5+	0.6−	2008 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2008 09 21	G96	0.4+	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2008 09 21	G96	0.3+	0.2−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−
2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.6−
2008 09 25	691	0.5−	0.0	2008 10 28	G96	0.7+	0.6−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2008 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	691	0.0	0.2+				
2008 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	691	0.1+	0.1+				

2008 SW₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.21661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24189098	ω	255.52419	−0.06568695	−0.99740157
<i>a</i>	2.5510733	Ω	198.31970	+0.94792683	−0.05311362
<i>e</i>	0.2183991	<i>i</i>	5.40108	+0.31164073	−0.04867283
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	695	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.4−	2008 10 20	G96	0.6+	0.2+
2004 10 11	695	0.1−	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 09 22	691	0.8−	0.0	2008 10 20	G96	0.4−	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2008 09 26	691	0.3−	0.5+	2008 10 21	691	0.3+	0.1+
2006 04 02	691	0.2−	0.7+	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 10 21	691	0.4−	0.6+
2008 09 06	G96	0.5+	0.7−	2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.4+

2008 09 06	G96	0.5+	0.3−	2008 09 28	621	1.4+	0.8+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−
2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 09 28	621	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2008 09 06	G96	0.1−	0.3−	2008 09 28	621	0.7+	0.8−	2008 10 28	G96	0.1+	1.8−
2008 09 22	G96	0.6+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.0	0.3+
2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.1+
2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 03	G96	0.6−	0.1+
2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−

2008 SB₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	337.51084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21763268	ω	228.92983	+0.26474101	−0.96186491
<i>a</i>	2.7372847	Ω	205.96187	+0.92515314	+0.27345725
<i>e</i>	0.1803105	<i>i</i>	9.03689	+0.27203651	+0.00608467
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	599	0.8−	0.2−	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.0	0.1−
2003 07 30	599	0.1+	0.4−	2008 09 26	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.6+	0.3+
2003 07 30	599	0.7+	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	1.5+	1.7+
2006 04 08	691	0.9+	1.3+	2008 10 02	691	0.3+	0.0	2008 10 30	703	0.9+	1.0+
2006 04 08	691	0.8−	0.1−	2008 10 02	691	0.5−	0.1+	2008 10 30	703	0.3−	0.2−
2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	291	0.2−	0.0	2008 10 30	703	0.3+	0.1+
2008 09 22	G96	0.2+	0.5−	2008 10 02	291	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.2−	0.4+
2008 09 22	G96	0.8+	0.3−	2008 10 02	291	0.2−	0.0	2009 01 03	G96	0.0	0.3+
2008 09 22	G96	0.4+	0.3−	2008 10 07	691	0.2−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2+	0.2+
2008 09 22	G96	0.6+	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.2−	0.3+
2008 09 26	691	0.4−	0.2+	2008 10 07	691	0.4+	0.3−	2009 01 03	G96	0.5−	0.3+

2008 SP₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.73263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27349806	ω	217.46989	+0.46045399	−0.87093440
<i>a</i>	2.3505341	Ω	206.45584	+0.87875943	+0.47457055
<i>e</i>	0.3713279	<i>i</i>	22.65840	+0.12555471	−0.12749924
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.5+	1.0−	2008 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 14	F84	0.2+	0.1+
2002 01 13	644	0.1−	1.2−	2008 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 12 20	E12	0.0	0.0
2002 01 13	644	0.3+	1.4−	2008 10 01	704	0.2−	0.8+	2008 12 20	E12	0.1−	0.2+
2006 05 03	691	0.4−	0.5+	2008 10 01	704	0.2−	0.8+	2008 12 20	E12	0.1+	0.4+
2006 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	704	0.6−	0.4+	2008 12 20	E12	0.3+	0.3+
2006 05 03	691	0.3+	1.4+	2008 10 01	704	0.5−	0.9+	2009 01 27	E12	0.6−	0.5+
2008 09 29	G96	0.5+	0.1−	2008 10 01	704	0.5−	1.1+	2009 01 27	E12	0.6+	0.6−
2008 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 10 07	703	0.2+	0.7+	2009 01 27	E12	0.0	0.3+
2008 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 10 07	703	0.2+	0.5+	2009 01 27	E12	0.4−	0.1+
2008 09 29	G96	0.5+	0.1−	2008 10 07	703	0.3+	0.4−				
2008 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 12 14	F84	0.3−	0.3+				

2008 SC₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	36.75717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23500037	ω	146.72868	+0.95574995	+0.29195442
<i>a</i>	2.6007005	Ω	196.41239	−0.29001995	+0.91452809
<i>e</i>	0.1486187	<i>i</i>	7.34459	−0.04929979	+0.28000177
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.6+	0.7−	2008 10 02	703	1.0+	0.1+</

2009 FEB. 9

M.P.O. 152181

2007 05 12	G96	0.5−	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.0
2008 09 24	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−	2008 10 30	691	0.3−	0.1+
2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.1+	0.3−
2008 09 24	691	0.2−	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 01	691	0.1+	0.0
2008 09 29	448	0.0	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.0	2008 11 01	691	0.2+	0.1−
2008 09 29	448	0.3+	0.1+	2008 10 17	691	0.6−	0.2+	2008 11 01	691	0.1−	0.1+
2008 09 29	448	0.8+	0.4−	2008 10 17	691	0.2−	0.1−	2008 12 04	448	0.4−	0.4+
2008 09 30	704	0.2−	0.0	2008 10 19	448	0.3+	0.5−	2008 12 04	G96	0.3−	0.4−
2008 09 30	704	0.1−	0.1−	2008 10 19	448	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.4−
2008 09 30	704	0.9+	0.2−	2008 10 19	448	0.2+	0.1−	2008 12 04	448	1.2−	0.5−
2008 09 30	704	0.9+	0.5−	2008 10 20	691	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2008 09 30	448	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.2+
2008 09 30	704	0.8+	0.5+	2008 10 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	1.8−
2008 09 30	448	0.2+	0.0	2008 10 20	683	1.6+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	1.0−
2008 09 30	448	0.0	0.2−	2008 10 20	683	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−
2008 10 02	703	0.7−	0.1−	2008 10 20	683	1.0+	2.0+	2009 01 02	G96	0.8+	0.2+

2008 SV₁₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	21.87890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23213958	ω	184.03137	+0.98574863		−0.16804878	
<i>a</i>	2.6220236	Ω	185.66046	+0.15644363		+0.93257506	
<i>e</i>	0.2961943	<i>i</i>	4.47585	+0.06184684		+0.31947357	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	261	0.2+	0.4−	2008 10 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	703	0.3+	0.2+
1991 10 16	261	(1.2+	2.9+)	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.3+	0.2+
1995 09 02	691	0.1−	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	0.8+	0.3+
1995 09 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.4−	2008 10 31	704	0.2+	0.0
1995 09 02	691	0.0	0.2+	2008 10 20	D35	0.4+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.3−
2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	D35	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	0.1+	0.0
2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2008 10 20	D35	0.4+	0.2−	2008 10 31	704	1.9+	0.9−
2008 09 06	G96	0.6+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.8−	2008 11 02	691	0.0	0.1−
2008 09 06	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	G96	0.1+	0.7−	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2008 09 06	703	0.1−	0.5−	2008 10 24	G96	0.6+	0.9−	2008 11 02	691	0.2+	0.1+
2008 09 06	703	0.2+	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.6−	2008 11 06	691	0.0	0.1−
2008 09 06	703	0.9+	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.4+	2008 11 06	691	0.3−	0.3−
2008 09 06	703	1.1+	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	0.6+	2008 11 06	691	0.0	0.1+
2008 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	704	0.2−	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1+
2008 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 26	704	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+
2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.2−	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2008 09 28	704	0.3−	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.1+
2008 09 28	704	0.9−	0.8+	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	0.1−	0.0
2008 09 28	704	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	704	0.8−	0.6+
2008 09 28	704	0.6+	0.5−	2008 10 30	703	0.2−	0.4+	2008 11 18	704	0.1+	1.2+
2008 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 10 30	703	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.6−	0.6+
2008 09 29	691	0.0	0.2−	2008 10 30	703	0.2+	0.1−	2008 11 23	704	0.1−	1.7+
2008 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.6−	1.7+
2008 10 01	704	0.7−	0.6−	2008 10 30	703	0.6+	0.2−	2008 11 23	704	0.8−	1.7+
2008 10 01	704	1.3−	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	1.1−	1.7+
2008 10 01	704	1.7−	0.4−	2008 10 30	704	1.0+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	1.0−
2008 10 01	704	0.7−	0.0	2008 10 30	703	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.7−
2008 10 01	704	1.5−	0.7−	2008 10 30	704	0.9+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−
2008 10 03	691	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.6+	0.6+	2009 01 02	G96	0.1+	0.8−
2008 10 03	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	0.1+				

2008 SJ₁₇₂ = 1996 TA₃₃ = 2007 RJ₁₅₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 146859, unpublished)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	305.50495		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08172833	ω	114.95114	+0.27361946		−0.95596213	
<i>a</i>	5.2588118	Ω	318.70442	+0.81425347		+0.28896751	
<i>e</i>	0.1290790	<i>i</i>	9.25647	+0.51198015		+0.05132434	
<i>P</i>	12.06	<i>H</i>	12.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	809	1.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.6+	0.2+	2008 09 28	703	0.8+	0.0
1996 10 10	809	(2.6−	1.5−)	2007 09 15	G96	0.6+	0.3+	2008 10 06	G96	0.4+	0.4+
1996 10 10	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.0
1996 10 10	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−
1996 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 09 21	703	0.4+	0.4−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2007 09 10	691	0.3+	0.5−	2008 09 21	703	0.3+	0.7+	2008 10 30	G96	0.0	0.4−
2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2007 09 10	691	1.1−	0.5−	2008 09 21	703	0.5+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3−	0.4−
2007 09 14	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	703	0.2−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.2−
2007 09 14	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	703	0.0	0.5−				
2007 09 14	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	703	0.9−	0.5+				

2008 SF₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	39.35071		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29969681	ω	265.27470	+0.94917047		+0.29956443	
<i>a</i>	2.2114713	Ω	77.27012	−0.23494633		+0.87856172	
<i>e</i>	0.2664576	<i>i</i>	5.68510	−0.20946515		+0.37200868	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	699	1.0−	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	704	0.8+	1.1+
1998 08 19	699	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.3+	0.5−	2008 11 18	704	1.0+	0.1+
1998 08 19	699	0.6+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2005 12 21	691	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.0	0.9+	2008 12 31	G96	0.1+	1.3−
2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−
2005 12 21	691	0.1−	0.0	2008 10 24	704	1.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2008 09 24	G96	0.2+	0.4−	2008 10 24	704	0.5−	1.1+	2009 01 16	291	0.0	0.1+
2008 09 24	G96	0.0	0.4−	2008 10 30	704	0.0	0.7+	2009 01 16	291	0.1−	0.1+
2008 09 24	G96	0.1−	0.5−	2008 10 30	704	0.0	1.1+	2009 01 16	291	0.2−	0.2+
2008 09 24	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	704	0.1−	1.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−
2008 09 29	703	0.7−	0.1−	2008 10 30	704	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.5−	0.0
2008 09 29	703	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.4+	0.3+	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2008 09 29	703	0.1−	0.2+	2008 11 18	704	0.5−	0.6−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2008 09 29	703	0.3−	0.7−	2008 11 18	704	0.1+	0.9−				
2008 10 06	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	704	0.0	1.2−				

2008 SX₂₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	43.01239		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17748213	ω	292.37690	+0.98350745		+0.07903050	
<i>a</i>	3.1359296	Ω	63.41670	+0.00595260		+0.88485392	
<i>e</i>	0.1043559	<i>i</i>	10.48157	−0.18076962		+0.45911623	
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.5−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.3−	2008 11 17	691	0.2−	0.2−
2002 09 10	644	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.2+
2002 09 10	644	0.2+	0.5+	2008 10 25	703	1.9+	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.7+
2006 05 03	691	0.7+	0.6+	2008 10 25	703	1.7+	1.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2006 05 03	691	0.0	0.6+	2008 10 25	703	0.9+	0.5+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2008 10 25	703	1.2+	0.5+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2008 09 26	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	G96	0.5+	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.0
2008 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.3−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 10 25	G96	0.6+	0.4−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2008 10 01	691	0.2−	0.3−	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2008 10 01	691	0.1−	0.5−	2008 11 06	691	0.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.5+
2008 10 01	691	0.6−	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2008 10 08	691	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.7+

2008 SQ₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.97605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28030531	ω	303.57536	+0.99154109	-0.07741250
<i>a</i>	2.3123230	Ω	61.06230	+0.11626469	+0.88654471
<i>e</i>	0.1960610	<i>i</i>	6.83690	-0.05769567	+0.45612036
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.3-	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.7+	2008 11 03	691	0.1+	0.2-
2001 11 17	291	0.1-	0.3+	2008 10 01	G96	0.4-	0.0	2008 11 03	691	0.5+	0.0
2001 11 17	291	0.2+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1-	0.5-	2008 12 01	691	0.6+	0.8-
2007 05 13	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 12 01	691	0.7-	0.8-
2007 05 13	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.8+	0.2-	2008 12 01	691	0.1-	0.5+
2007 05 13	G96	0.3+	0.1-	2008 10 20	G96	0.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.7+	0.4-
2007 05 13	G96	0.1-	0.5+	2008 10 24	691	0.3-	0.2+	2008 12 22	G96	0.8+	0.2+
2008 09 28	G96	0.3+	0.4-	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.6+	0.0
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-
2008 09 28	G96	0.3-	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2008 09 28	G96	0.1+	0.5-	2008 10 28	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	G96	0.1-	0.1-
2008 10 01	G96	0.3-	0.3+	2008 10 28	691	0.4-	0.1+	2009 01 20	G96	0.6-	0.3+
2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+

2008 SR₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.99505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24027111	ω	132.63070	+0.30087867	-0.95134948
<i>a</i>	2.5625264	Ω	299.74655	+0.85107010	-0.29926529
<i>e</i>	0.3036134	<i>i</i>	4.38474	+0.43029259	+0.07331063
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	691	0.1+	0.4-	2009 01 19	H06	0.7+	1.1-
1995 07 26	691	0.1+	0.1-	2008 10 18	291	0.2-	0.0	2009 01 28	703	0.4-	0.1+
1995 07 26	691	0.1+	0.1-	2008 10 18	291	0.7-	0.1+	2009 01 28	703	0.3-	0.7-
2005 03 01	683	2.4-	0.0	2008 10 18	291	0.4-	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.3-
2005 03 01	683	1.6-	0.1-	2008 10 29	691	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.6+	0.9-
2005 03 01	683	0.6+	0.6-	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 28	704	1.2+	0.2-
2005 03 10	703	2.6-	0.8+	2008 10 29	691	0.4-	0.6-	2009 01 28	704	0.9+	0.4+
2005 03 10	703	1.8+	0.6-	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.4+	0.7+
2005 03 10	703	0.9+	0.6-	2008 11 03	691	0.0	0.2+	2009 01 28	704	0.4+	0.0
2005 03 10	703	0.6-	0.3+	2008 11 03	691	0.1-	1.5+	2009 01 28	704	1.2+	0.1+
2007 09 05	G96	0.7-	0.2+	2009 01 17	G96	0.2-	0.1+	2009 02 01	691	0.6+	1.7+
2007 09 05	G96	0.8-	0.4+	2009 01 17	G96	0.8-	0.2+	2009 02 01	691	0.3-	0.1+
2007 09 05	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	G96	0.4-	0.1+	2009 02 01	691	0.2-	0.2-
2007 09 05	G96	0.1-	0.4+	2009 01 17	G96	0.8-	0.3+	2009 02 05	703	0.3-	0.6-
2008 09 28	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	H06	1.1+	1.0-	2009 02 05	703	0.1+	0.1-
2008 09 28	691	0.0	0.4+	2009 01 18	H06	0.6+	0.5-	2009 02 05	703	0.1-	0.3+
2008 09 28	691	0.1+	0.3-	2009 01 18	H06	1.2+	1.0-	2009 02 05	703	0.3-	2.1-
2008 10 01	691	0.3-	0.7-	2009 01 19	H06	0.5+	0.3-				
2008 10 01	691	0.1+	0.3-	2009 01 19	H06	0.5+	0.9-				

2008 SE₂₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.59325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18424227	ω	230.16112	-0.20451906	-0.97061842
<i>a</i>	3.0587445	Ω	232.10131	+0.93999864	-0.15861351
<i>e</i>	0.0483204	<i>i</i>	9.24508	+0.27308334	-0.18094652
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1+
1997 10 11	691	0.2-	0.6-	2008 09 28	G96	0.1+	0.4-	2008 11 07	691	0.0	0.0
1997 10 11	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2006 05 26	G96	0.2+	0.5+	2008 10 09	691	0.6-	0.2-	2008 11 19	691	0.1+	0.1-

2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.4-	0.6+	2008 11 19	691	0.3-	0.0
2006 05 26	G96	0.4-	0.2+	2008 10 27	691	0.3+	0.1-	2008 11 30	691	0.4-	0.2+
2006 05 26	G96	0.1+	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2008 09 28	G96	0.4+	0.4+	2008 10 27	691	0.4+	0.2-	2008 11 30	691	0.0	0.4-
2008 09 28	G96	0.4+	0.1-	2008 11 07	691	0.1+	0.3+				

2008 SL₂₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.18288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21365601	ω	330.50921	+0.89377693	-0.44206619
<i>a</i>	2.7711454	Ω	55.91981	+0.42733472	+0.78804425
<i>e</i>	0.0773318	<i>i</i>	5.24848	+0.13619044	+0.42844340
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.4-	0.4+
2005 01 13	691	0.4+	0.5-	2008 10 20	G96	0.3+	0.7+	2008 12 22	G96	0.5+	0.4-
2005 01 13	691	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.6-
2006 04 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.8-
2006 04 02	691	0.8+	0.5+	2008 11 03	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.7-
2006 04 02	691	0.4-	0.6+	2008 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.7+	0.0
2008 09 24	G96	0.4-	0.2+	2008 11 18	691	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.1+
2008 09 24	G96	0.4+	0.4-	2008 11 18	691	0.2-	0.3+	2009 01 20	G96	1.1+	0.9+
2008 09 24	G96	0.4-	0.1+	2008 11 18	691	0.4-	0.0	2009 01 20	G96	0.5+	0.5+
2008 09 24	G96	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.0	0.0				
2008 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 01	691	0.3-	0.2-				

2008 TL₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.92408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21857214	ω	251.97041	+0.89254791	-0.44921676
<i>a</i>	2.7294356	Ω	134.70120	+0.43192155	+0.82639406
<i>e</i>	0.1154363	<i>i</i>	3.18803	+0.12962251	+0.33952491
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2-	0.6-	2008 10 03	691	0.1+	0.5+	2008 11 02	691	0.1+	0.5+
1999 10 15	691	0.1+	0.2-	2008 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.3+
1999 10 15	691	0.5+	0.5-	2008 10 21	691	0.2+	0.8+	2008 11 06	691	0.4-	0.2+
2003 08 23	807	0.1-	0.2+	2008 10 21	691	0.2-	0.2-	2008 11 06	691	0.4-	0.1+
2003 08 23	807	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3-	2009 01 02	G96	0.7-	0.0
2008 10 01	691	0.1+	0.6-	2008 10 28	G96	0.2-	0.4-	2009 01 02	G96	0.8+	0.0
2008 10 01	691	0.1+	0.5-	2008 10 28	G96	0.4+	0.4-	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-
2008 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 10 28	G96	0.0	0.7-	2009 01 02	G96	0.4+	0.5+
2008 10 03	691	0.1+	0.5+	2008 11 02	691	0.3-	0.3-				
2008 10 03	691	0.1-	0.2+	2008 11 02	691	0.2-	0.2+				

2008 TW₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	59.65461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17859983	ω	276.42472	+0.68940331	+0.71566052
<i>a</i>	3.1228325	Ω	37.97227	-0.57155397	+0.63243583
<i>e</i>	0.2015629	<i>i</i>	10.49192	-0.44502712	+0.29640333
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.4+	0.6+	2008 10 08	691	0.2-	0.2+	2008 11 17	J75	0.2-	0.4+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-	2008 11 17	J75	0.1+	0.2-
2001 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 08 20	644	0.3-	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.1-	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2002 08 20	644	0.1+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-
2002 08 20	644	0.2+	0.1-	2008 10 28	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.4-
2003 12 25	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0
2003 12 25	691	0.4-	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152183

2008 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2008 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	1.1−	0.7−	2008 12 31	G96	0.6+	0.2+
2008 10 08	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	J75	0.4−	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−

2008 TZ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.83704		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21275330	ω	305.32240	+0.01803924			−0.99429486
<i>a</i>	2.7789785	Ω	143.20914	+0.96484371			−0.01026315
<i>e</i>	0.1338876	<i>i</i>	10.11006	+0.26220451			+0.10617153
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.3+	2006 05 01	703	(0.6+	1.9+)	2008 10 22	704	0.5−	0.4+
1996 02 10	691	0.1−	0.2−	2006 05 01	703	1.3+	1.5+	2008 10 22	704	0.5−	0.3−
2001 03 05	608	0.0	1.0−	2008 09 21	703	(0.2−	1.6−)	2008 10 22	704	0.3+	0.1−
2001 03 05	608	0.2+	0.7−	2008 09 21	703	0.4−	1.0−	2008 10 22	704	0.1−	0.3+
2001 03 05	608	0.7+	0.7−	2008 09 21	703	0.5−	0.3−	2008 10 22	704	0.6−	0.1−
2001 03 21	608	0.8+	0.8+	2008 09 21	703	0.8−	0.5−	2008 10 26	703	1.3+	0.9+
2001 03 21	608	0.5+	0.9+	2008 10 01	703	0.4+	0.3+	2008 10 26	703	1.2+	0.8+
2001 03 21	608	0.6+	1.0+	2008 10 01	703	0.1−	0.4+	2008 10 26	703	1.3+	0.4+
2006 05 01	703	0.4−	0.3−	2008 10 01	703	0.2−	1.0+	2008 10 26	703	0.8+	0.7+
2006 05 01	703	1.4−	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.7+	2008 10 29	704	0.2+	0.4+
2006 05 01	703	0.1−	1.4+	2008 10 08	703	0.9−	0.6−	2008 10 29	704	0.1+	0.0
2006 05 01	703	0.5−	0.2+	2008 10 08	703	1.1−	0.3−	2008 10 29	704	0.5−	0.2+
2006 05 01	703	(3.6−	3.1+)	2008 10 08	703	0.0	0.3+				
2006 05 01	703	(2.3−	2.6+)	2008 10 08	703	0.2−	0.1+				

2008 TF₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	356.27032		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22818785	ω	218.79083	+0.77375605			−0.63348319
<i>a</i>	2.6522088	Ω	180.51876	+0.60087924			+0.73432846
<i>e</i>	0.1120529	<i>i</i>	5.03265	+0.20061335			+0.24384576
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
1995 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2−
1995 10 26	691	0.3+	0.5−	2008 10 02	691	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.1−
2006 04 26	807	0.1+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2006 04 26	807	0.2+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	1.1−
2008 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	1.3+
2008 09 20	691	0.5+	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.8−	0.2−
2008 09 20	691	0.7−	0.1+	2008 10 10	691	0.5−	0.0	2009 01 02	G96	0.4−	0.4+
2008 09 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.1+				
2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	691	0.4−	0.2−				

2008 TH₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.07826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19083857	ω	223.04313	+0.67428850			−0.73842447
<i>a</i>	2.9878488	Ω	184.57932	+0.70187541			+0.64421430
<i>e</i>	0.1589198	<i>i</i>	5.76463	+0.22957770			+0.19929181
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.4−	0.0	2008 11 16	A77	1.1+	0.3+
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 11 16	A77	0.6−	0.1−
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2+	1.0−	2008 11 18	A77	0.2+	0.4−
2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2008 10 06	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	A77	0.1−	0.6−
2005 03 13	G96	0.0	0.5+	2008 10 10	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	A77	0.9+	0.1+
2005 03 13	G96	0.1−	0.5+	2008 10 10	691	0.5−	0.0	2008 11 19	A77	0.2+	1.0+

2005 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.0	2008 11 19	A77	0.4−	0.5−
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.3−	2008 11 19	A77	0.9−	0.2+
2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.8+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.7+	0.4−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2008 10 02	691	0.0	0.3+	2008 11 16	A77	0.1+	0.8−	2009 01 02	G96	0.5−	1.1−

2008 TJ₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.29402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26867616	ω	114.46459	+0.92441050			+0.37430675
<i>a</i>	2.3785738	Ω	223.65352	−0.37693173			+0.86730156
<i>e</i>	0.1374609	<i>i</i>	6.08800	−0.05820390			+0.32815005
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 10 26	A77	0.3−	1.3+	2008 11 07	691	0.4−	0.3+
1997 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	A77	0.5+	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
1997 11 01	691	0.0	0.1−	2008 10 26	A77	0.8+	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.4+
2007 05 09	G96	0.6−	0.3+	2008 10 30	300	(2.3+	0.6+)	2008 11 17	691	0.3+	0.2−
2007 05 09	G96	0.7−	0.3+	2008 10 30	300	0.0	0.7−	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2007 05 09	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	300	1.0+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.4−
2007 05 09	G96	1.0+	0.4−	2008 10 30	300	0.9+	0.5+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 11 02	701	0.8+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.3−
2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 02	701	1.0+	0.5+	2008 11 24	691	0.3−	0.1−
2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 02	701	0.9+	0.3−	2008 12 01	691	0.5−	0.3+
2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 05	701	2.0+	1.1−	2008 12 01	691	0.0	0.3−
2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 11 05	701	0.5−	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 05	701	0.0	0.2+				

2008 TJ₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.38108		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29278157	ω	289.13151	+0.98870257			−0.14761208
<i>a</i>	2.2461576	Ω	79.36360	+0.14554707			+0.90394276
<i>e</i>	0.2141332	<i>i</i>	1.51804	+0.03582282			+0.40137035
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2008 10 26	704	0.6+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2008 10 26	704	0.5+	1.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2006 01 10	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	704	0.6+	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2006 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 10 31	H55	1.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2−
2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 10 31	704	0.4−	1.0−	2008 11 21	691	0.7+	0.5+
2006 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.2+	0.8+	2008 11 21	691	0.3−	0.1+
2008 10 03	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	704	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.2−
2008 10 03	691	0.6−	0.1+	2008 10 31	704	0.1−	0.5−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−
2008 10 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 31	704	0.6+	1.0−	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2008 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.9−

2008 TM₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	327.48878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23111125	ω	36.95116	+0.46173965			−0.88292956
<i>a</i>	2.6297956	Ω	25.87380	+0.76009509			+0.34442947
<i>e</i>	0.0332392	<i>i</i>	11.23728	+0.45722199			+0.31906697
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.3+	0.5+	2008 10 04	J75	0.5+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 10 04	J75	0.9−	0.8+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	691	0.6+	0.6+	2008 10 05	J75	0.0	0.7−	2008 10 23	691	0.6−	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 10 05	J75	1.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.2−	0.0

M.P.O. 152184

2009 FEB. 9

2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 10 05	J75	0.6+	0.2−	2008 10 23	691	0.2−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.1−
2008 09 03	691	0.5−	0.2+	2008 10 06	G96	0.4+	0.3+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.7+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	1.1−	0.1−	2009 01 02	G96	1.4+	0.7+
2008 09 23	G96	0.7+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2008 09 23	G96	0.3−	0.1−	2008 10 10	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.9+	0.2−
2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3+
2008 10 04	J75	0.1+	0.1−	2008 10 17	691	0.1−	0.4+				

2008 TP₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	324.54815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22739261	ω	24.33851	−0.01006223	−0.99731015
<i>a</i>	2.6583887	Ω	66.30610	+0.90394782	−0.04011496
<i>e</i>	0.1633257	<i>i</i>	4.54756	+0.42752437	+0.06134542
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.0	0.5+	2008 10 06	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.0
2002 04 07	807	0.0	0.4+	2008 10 06	691	0.6−	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.8+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.9+	0.3−
2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.4+	2008 12 30	G96	0.5−	0.9−
2006 04 26	691	0.3−	0.5+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−				
2006 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−				

2008 TC₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.11483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19596362	ω	82.69526	+0.60232630	−0.79819519
<i>a</i>	2.9355248	Ω	330.26177	+0.72473970	+0.55173219
<i>e</i>	0.0971990	<i>i</i>	1.08039	+0.33459738	+0.24181818
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.3+	0.9−	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.0
1998 11 18	691	0.0	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	185	1.0+	0.4−
1998 11 18	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	691	0.4−	0.1−	2008 10 25	185	0.0	0.2−
1998 11 25	691	0.5+	0.1−	2008 10 01	691	0.5−	0.0	2008 10 26	185	0.5+	0.7+
1998 11 25	691	0.0	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G68	0.1+	0.6+
1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2008 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 10 29	G68	0.7+	0.2+
2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.1+	0.7+	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2000 03 12	691	0.0	0.0	2008 10 08	691	0.5−	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2000 03 12	691	0.2−	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.4+	2008 11 17	691	0.5+	0.2−
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.6−	0.0
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.4+	0.1−	2008 12 31	G96	0.3−	0.0
2003 11 30	691	0.5−	0.1−	2008 10 09	691	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2005 03 01	691	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	(1.6−	0.7−)	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2005 03 01	691	0.1+	0.7+	2008 10 25	G96	0.7−	0.4−				
2005 03 01	691	0.5+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+				

2008 TT₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.20903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21480635	ω	200.69525	+0.42235169	−0.90031755
<i>a</i>	2.7612430	Ω	224.49852	+0.85129308	+0.43380969
<i>e</i>	0.1556910	<i>i</i>	8.62468	+0.31131840	+0.03517765
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.2−	0.4−	2008 10 08	G96	1.4+	0.7−	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−
1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.6+	0.5−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+

1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2006 05 02	695	0.1−	0.5+	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2006 05 02	695	0.3+	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4+
2008 09 23	691	0.5−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.8+	0.3−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.2−	0.3+	2009 01 16	291	0.1−	0.1+
2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 10 20	691	0.4−	0.1+	2009 01 16	291	0.0	0.3+
2008 10 08	G96	1.3+	0.4−	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	291	0.1−	0.7+
2008 10 08	G96	1.0+	0.7−	2008 10 26	G96	0.4+	0.0				

2008 TF₁₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	353.58442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990753	ω	176.58337	+0.56978791	−0.81877718
<i>a</i>	3.1076814	Ω	238.66915	+0.75201404	+0.55400317
<i>e</i>	0.1044912	<i>i</i>	4.72256	+0.33138590	+0.15061346
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.4−	2008 11 17	691	0.3+	0.3+
2002 09 11	644	0.4−	0.4+	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.7+	2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2005 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 19	691	(2.0+	2.4−)
2005 03 08	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
2008 10 02	691	0.5+	0.1+	2008 11 07	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 10 02	691	0.4−	0.2−	2008 11 07	691	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.7−	0.6−
2008 10 02	691	0.3+	0.4+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+				
2008 10 10	691	0.2−	0.6−	2008 11 17	691	0.3+	0.2+				

2008 UX₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.58326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24466004	ω	301.36857	+0.82190314	+0.56940441
<i>a</i>	2.5317881	Ω	23.93408	−0.50837783	+0.74585792
<i>e</i>	0.1391925	<i>i</i>	2.25077	−0.25695759	+0.34565097
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.2−	0.4−
2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 10 19	291	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 10 19	291	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 10 19	291	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5−	0.1+
2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.0
2008 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2008 10 01	691	0.1−	0.4−	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2008 10 28	G96	0.3−	0.1−

2008 UH₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	74.98817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23480737	ω	264.24897	+0.84156530	+0.53306285
<i>a</i>	2.6021255	Ω	63.50947	−0.44894791	+0.78009303
<i>e</i>	0.0696252	<i>i</i>	5.59410	−0.30035580	+0.32756505
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	599	0.8+	1.0−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.6−
2004 12 11	599	0.3+	0.5+	2008 10 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	G91	0.1−	0.2+
2004 12 11	599	0.5−	0.1−	2008 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2004 12 11	599	0.5−	0.4+	2008 10 24	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.8−
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.7−
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	1.1+	0.3−
2006 03 04	691	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.4−	2009 01 16	G96	0.2−	0.7−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152185

2008 10 20 691	0.1−	0.2+	2008 11 08 691	0.7−	0.3+	2009 01 16 G96	0.4−	0.1−
2008 10 20 691	0.1−	0.2−	2008 11 08 691	0.4−	0.0	2009 01 16 G96	0.2+	0.4+

2008 UV₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	61.76933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30811382	ω	88.79778	+0.88582790	+0.46015178
<i>a</i>	2.1710105	Ω	243.80262	−0.44780002	+0.81402082
<i>e</i>	0.2118031	<i>i</i>	3.81774	−0.12158975	+0.35444385
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691	0.4+	0.4+	2008 10 28 691	0.0	0.0	2008 11 20 G96	0.1+	0.1−
2004 05 13 691	0.2+	0.4+	2008 11 01 704	0.5+	1.0+	2008 11 20 G96	0.2−	0.3−
2004 05 13 691	0.1−	0.4+	2008 11 01 704	0.2+	0.4−	2008 11 26 A13	0.5+	0.0
2007 03 16 691	0.0	0.4−	2008 11 01 704	0.8+	0.4+	2008 11 26 A13	0.4+	0.2−
2007 03 16 691	0.0	0.0	2008 11 09 G96	0.2+	0.1−	2008 12 02 704	0.2−	0.1−
2007 03 16 691	0.2−	0.0	2008 11 09 G96	0.2−	0.1+	2008 12 02 704	0.4+	1.1+
2008 10 20 691	0.0	0.0	2008 11 09 G96	0.2−	0.3−	2008 12 02 704	0.3−	0.7+
2008 10 20 691	0.1−	0.0	2008 11 09 G96	0.2−	0.0	2008 12 04 J47	1.8−	1.7−
2008 10 20 691	0.2−	0.0	2008 11 18 703	0.4−	1.4+	2008 12 04 J47	1.2−	1.8−
2008 10 24 691	0.1−	0.0	2008 11 18 703	1.0+	1.1+	2008 12 04 J47	0.5+	0.4−
2008 10 24 691	0.2+	0.2+	2008 11 18 703	0.2+	0.8+	2009 01 16 G96	0.1+	0.1+
2008 10 24 691	0.0	0.0	2008 11 18 703	1.1+	1.8+	2009 01 16 G96	0.1+	0.4+
2008 10 28 691	0.2−	0.2−	2008 11 20 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.3−	0.1−
2008 10 28 691	0.1−	0.1−	2008 11 20 G96	0.1−	0.3−	2009 01 16 G96	0.2−	0.3+

2008 US₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.39965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25284952	ω	113.66591	−0.49876656	−0.86672977
<i>a</i>	2.4768211	Ω	6.25569	+0.78348500	−0.45252375
<i>e</i>	0.1607050	<i>i</i>	1.77780	+0.37065236	−0.20976598
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644	0.2+	0.7+	2008 09 24 G96	0.6+	0.1+	2008 12 04 691	0.2+	0.2−
2002 04 08 644	0.2−	0.7+	2008 09 24 G96	0.8+	0.0	2008 12 04 691	0.1+	0.4−
2002 04 08 644	0.1+	0.9+	2008 10 20 691	0.6−	0.1+	2008 12 04 691	0.4+	0.4+
2004 10 08 691	0.2+	0.0	2008 10 20 691	0.7−	0.0	2008 12 07 G96	0.6+	0.3+
2004 10 08 691	0.2−	0.0	2008 10 20 691	0.7−	0.3+	2008 12 07 G96	0.4+	0.1−
2004 10 08 691	0.2+	0.3+	2008 10 24 691	0.3−	0.1−	2008 12 07 G96	0.6+	0.1−
2006 04 09 691	0.5+	0.1−	2008 10 24 691	0.1+	0.2+	2008 12 07 G96	0.4+	0.1−
2006 04 09 691	0.1−	0.1−	2008 10 24 691	0.2−	0.3+	2009 01 31 G96	0.7+	0.2−
2006 04 09 691	0.0	0.3+	2008 12 01 691	0.0	0.4−	2009 01 31 G96	0.9+	0.2−
2008 09 24 G96	0.3−	0.7+	2008 12 01 691	0.2+	0.0	2009 01 31 G96	0.5+	0.1+
2008 09 24 G96	0.4+	0.1−	2008 12 01 691	0.1−	0.2+	2009 01 31 G96	0.6+	0.2−

2008 UN₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.45811		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24755004	ω	147.95722	+0.79933259	−0.59908220
<i>a</i>	2.5120448	Ω	248.91751	+0.54023812	+0.75041618
<i>e</i>	0.1943954	<i>i</i>	2.86032	+0.26307829	+0.27924197
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 691	0.1−	0.1−	2008 10 24 691	0.1−	0.3+	2008 12 02 691	0.0	0.2−
2000 11 19 691	0.6+	0.3−	2008 10 24 691	0.0	0.2+	2008 12 02 691	0.1+	0.0
2000 11 19 691	0.4−	0.0	2008 10 24 691	0.3−	0.1+	2008 12 02 691	0.1+	0.1+
2004 11 17 599	0.0	0.1−	2008 10 28 691	0.6+	0.5−	2008 12 02 704	0.4−	1.1−
2004 11 17 599	0.2−	0.6+	2008 10 28 691	0.0	0.0	2008 12 02 704	0.7+	0.3−
2004 11 17 599	0.3+	0.1−	2008 10 28 691	0.3−	0.1+	2008 12 02 704	0.0	0.1+
2008 10 03 G96	0.0	0.2−	2008 11 07 691	0.1−	0.0	2008 12 21 G96	0.1+	0.3+
2008 10 03 G96	0.2+	0.3−	2008 11 07 691	0.4−	0.1+	2008 12 21 G96	0.1+	0.1+

2008 10 03 G96	0.3+	0.3−	2008 11 07 691	0.2−	0.4+	2008 12 21 G96	0.3−	0.3+
2008 10 03 G96	0.4+	0.2−	2008 11 24 704	0.2+	0.1−	2009 01 17 G96	0.2+	0.1−
2008 10 20 691	0.1+	0.1+	2008 11 24 704	0.6+	0.8+	2009 01 17 G96	0.2+	0.2−
2008 10 20 691	0.2+	0.2−	2008 11 24 704	0.5−	0.2+	2009 01 17 G96	0.3−	0.3−
2008 10 20 691	0.0	0.0	2008 11 24 704	0.1+	0.8+	2009 01 17 G96	0.2+	0.2−

2008 UX₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.41894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21310843	ω	158.39452	+0.81233884	−0.58019643
<i>a</i>	2.7758903	Ω	237.20542	+0.52426220	+0.77081242
<i>e</i>	0.0446477	<i>i</i>	4.02279	+0.25545009	+0.26309753
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16 691	0.1−	0.1+	2008 10 24 691	0.0	0.4−	2008 11 17 691	0.2+	0.1−
2003 10 16 691	0.1−	0.2+	2008 10 24 691	0.2+	0.1−	2008 11 17 691	0.3−	0.7+
2003 10 16 691	0.2+	0.1−	2008 10 24 691	0.4−	0.5−	2008 12 02 691	0.0	0.2+
2005 01 17 691	0.1+	0.0	2008 10 28 691	0.1+	0.2−	2008 12 02 691	0.1+	0.1+
2005 01 17 691	0.1−	0.2+	2008 10 28 691	0.1−	0.6+	2008 12 02 691	0.0	0.1−
2005 01 17 691	0.2−	0.1−	2008 10 28 691	0.0	0.3−	2008 12 20 G96	0.1+	0.4−
2008 10 20 G96	0.1−	0.2−	2008 11 03 691	0.3+	0.2+	2008 12 20 G96	0.7+	0.3−
2008 10 20 G96	0.2+	0.4−	2008 11 03 691	0.2−	0.1+	2008 12 20 G96	0.1+	0.4−
2008 10 20 G96	0.5+	0.3−	2008 11 03 691	0.4−	0.1−	2008 12 20 G96	0.5+	0.3+
2008 10 20 G96	0.1−	0.6−	2008 11 17 691	0.1+	0.1+			

2008 UH₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.05636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27184165	ω	292.65220	−0.69108266	−0.72011358
<i>a</i>	2.3600727	Ω	201.45192	+0.70963356	−0.65973995
<i>e</i>	0.0689581	<i>i</i>	9.75680	+0.13720409	−0.21489447
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 02 807	0.2+	0.7+	2008 10 10 G96	0.1+	0.3−	2008 10 30 691	0.1+	0.1+
2003 04 02 807	0.2+	0.8+	2008 10 10 G96	0.4+	0.0	2008 10 30 691	0.1−	0.3+
2003 04 02 807	0.1+	0.7+	2008 10 10 G96	0.6+	0.1−	2008 11 01 691	0.0	0.1+
2003 04 02 807	0.1+	0.8+	2008 10 21 691	0.4+	0.1−	2008 11 01 691	0.3−	0.1−
2003 04 02 807	0.1+	0.8+	2008 10 21 691	0.0	0.8+	2008 11 01 691	0.2+	0.1+
2004 09 17 691	0.2+	0.1−	2008 10 21 691	0.1−	0.2+	2008 12 04 G96	0.3+	0.6−
2004 09 17 691	0.1+	0.3+	2008 10 23 691	0.2−	0.1+	2008 12 04 G96	1.1+	0.3−
2004 09 17 691	0.2−	0.5−	2008 10 23 691	0.1−	0.1−	2008 12 04 G96	0.8+	0.2−
2008 10 02 703	0.1−	0.0	2008 10 23 691	0.2−	0.2+	2008 12 04 G96	0.2−	0.5−
2008 10 02 703	0.1+	0.4−	2008 10 28 691	0.3−	0.1−	2009 01 02 G96	0.1+	0.9−
2008 10 02 703	0.3+	0.8+	2008 10 28 691	0.2−	0.1−	2009 01 02 G96	0.0	0.6−
2008 10 02 703	0.1−	0.2+	2008 10 28 691	0.2−	0.2+	2009 01 02 G96	0.6−	0.2−
2008 10 10 G96	0.5+	0.2−	2008 10 30 691	0.0	0.2+	2009 01 02 G96	0.1−	0.2+

2008 UA₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.00796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22878624	ω	336.28823	+0.13050912	−0.98934243
<i>a</i>	2.6475822	Ω	106.16226	+0.92004993	+0.09658754
<i>e</i>	0.1529174	<i>i</i>	3.85456	+0.36942589	+0.10896054
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21 691	0.4+	0.6−	2008 10 08 691	0.4−	0.4+	2008 11 02 691	0.4−	0.1+
1995 10 21 691	0.1+	0.4−	2008 10 08 691	0.3−	0.1+	2008 11 02 691	0.1+	0.1+
1995 10 21 691	0.4−	0.1−	2008 10 21 691	0.0	0.5+	2008 11 06 691	0.0	0.3+
2004 12 09 691	0.1−	0.2−	2008 10 21 691	0.2+	0.2+	2008 11 06 691	0.2+	0.2−
2004 12 09 691	0.2−	0.2+	2008 10 21 691	0.3+	0.1+	2008 11 06 691	0.1−	0.4−
2004 12 09 691	0.3+	0.0	2008 10 25 G96	0.7+	0.3−	2009 01 02 G96	0.5−	0.1+
2008 10 01 691	0.1+	0.1+	2008 10 25 G96	0.6+	0.1−	2009 01 02 G96	0.3+	0.2−

2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−
2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.1+				

2008 UW₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.63142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23175467	ω	238.58879	+0.89542112	−0.44391947
<i>a</i>	2.6249259	Ω	147.72931	+0.42704842	+0.83476533
<i>e</i>	0.2245587	<i>i</i>	3.65188	+0.12589940	+0.32573356
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2001 01 15	691	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2001 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.4−	2008 11 01	291	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−	2008 11 01	291	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 11 01	291	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.2−	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.3−
2008 09 22	691	0.2−	0.4+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2008 09 22	691	0.1−	0.5+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−	2009 01 03	G96	0.4−	0.4−
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1+

2008 UJ₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.41408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17924645	ω	84.52663	+0.92107818	−0.38343248
<i>a</i>	3.1153177	Ω	298.00442	+0.31989988	+0.84441845
<i>e</i>	0.1334752	<i>i</i>	4.40304	+0.22198884	+0.37408156
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.5−
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.2+	0.4−
2002 10 04	644	0.1−	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.5+	0.5−
2003 12 28	291	0.2+	0.0	2008 10 22	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	704	0.1−	0.2−
2003 12 28	291	0.7−	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	1.1−	0.2+
2003 12 28	291	0.6+	0.6+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	704	0.4−	0.5+
2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	704	0.4−	0.2+
2007 09 11	G96	0.5−	0.1−	2008 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.2−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.1+	0.7+
2007 10 13	G96	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2007 10 13	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	1.0−	0.8−	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2007 10 13	G96	0.0	0.5+	2008 11 18	703	0.6+	0.9−	2009 01 20	G96	0.0	0.3−
2007 10 13	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	1.2+	0.4+	2009 01 20	G96	0.2+	0.3−
2008 10 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.9+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1−	0.5−

2008 UR₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	352.66692		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28746077	ω	180.60547	+0.48325313	−0.87256044
<i>a</i>	2.2737899	Ω	240.49848	+0.80358248	+0.474447480
<i>e</i>	0.1592663	<i>i</i>	4.70876	+0.34745015	+0.11624093
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.9+	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 28	644	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.8+	0.5+	2008 11 17	J75	0.2−	0.0
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2008 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 11 17	J75	0.5−	0.0
2006 01 22	699	(0.9−	2.5−)	2008 10 28	704	1.1+	0.1−	2008 11 17	J75	0.3−	0.3+
2006 01 22	699	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 20	691	0.1−	0.3−
2006 01 22	699	0.9−	0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 20	691	0.3+	0.3−
2006 01 22	699	1.0+	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.3−
2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.6+

2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	691	0.4+	0.7−	2008 11 20	691	0.9+	0.2+
2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2008 10 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	(3.2−	0.5−)	2008 11 20	704	0.5+	0.5+
2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.5+	2008 11 20	704	1.6+	0.4−
2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.2−
2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	1.3+	1.0+
2008 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 11 01	704	0.1−	0.9+	2008 11 24	691	0.8−	0.4+
2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.0
2008 10 27	704	0.1−	1.2+	2008 11 07	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2008 10 27	704	0.8−	1.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.3−
2008 10 27	704	0.4−	0.4+	2008 11 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.5−
2008 10 27	704	0.8−	0.5+	2008 11 17	691	0.1−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2008 10 27	704	0.1−	1.0+	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−

2008 UX₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.46698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17418089	ω	178.00908	+0.38185247	−0.86371249
<i>a</i>	3.1754288	Ω	249.41383	+0.84302885	+0.47136679
<i>e</i>	0.1954416	<i>i</i>	20.57038	+0.37880212	−0.17836504
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2008 11 20	704	0.1−	0.0	2008 12 06	703	0.4−	0.0
2002 09 26	644	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.0	2008 12 06	703	1.1+	1.0+
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.0	2008 12 06	703	0.6+	0.6+
2002 10 11	644	0.6+	0.2+	2008 11 21	691	0.3−	0.0	2008 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	644	0.2+	0.0	2008 11 21	291	0.3−	0.4+	2008 12 20	G96	0.0	0.5−
2002 10 11	644	0.1−	0.0	2008 11 21	291	0.1−	0.4+	2008 12 20	G96	0.4+	0.5−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	291	0.1−	0.0	2008 12 20	G96	0.1+	0.6−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 22	291	0.4−	0.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.9+
2008 10 22	691	0.0	0.3−	2008 11 22	291	0.4−	0.0	2008 12 21	704	0.9+	0.4−
2008 10 26	691	0.2+	0.2+	2008 11 22	291	0.2−	0.1+	2008 12 21	704	0.1−	0.2+
2008 10 26	691	0.7+	0.6−	2008 11 23	J75	0.8−	1.2−	2008 12 21	704	0.0	0.1−
2008 10 26	691	0.5−	0.4−	2008 11 23	J75	0.5−	0.4−	2008 12 21	704	0.1−	0.7+
2008 10 26	691	0.5+	0.2−	2008 11 23	J75	0.3−	0.6−	2008 12 29	704	0.2+	0.8−
2008 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	0.9+	0.5+	2008 12 29	704	0.8−	0.4−
2008 10 26	691	0.2+	0.3−	2008 11 25	704	0.4+	0.9+	2008 12 29	704	0.1+	0.1+
2008 11 02	704	0.3−	0.6+	2008 11 25	704	1.0+	0.0	2008 12 29	704	0.4−	0.3+
2008 11 02	704	0.4+	0.8+	2008 11 25	704	0.3+	0.2−	2008 12 29	704	0.6−	1.0+
2008 11 02	704	0.4−	0.6−	2008 11 25	704	1.0+	0.7+	2009 01 02	703	1.1−	0.4−
2008 11 02	704	0.7−	0.1−	2008 11 30	691	0.0	0.0	2009 01 02	703	(2.0−	2.0−)
2008 11 04	704	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.0	0.2−	2009 01 02	703	0.3−	0.9−
2008 11 04	704	1.3+	0.3−	2008 11 30	691	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.4+	1.1−
2008 11 04	704	0.8+	0.4−	2008 12 02	704	0.6−	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.1−
2008 11 04	704	0.6+	0.2−	2008 12 02	704	0.3+	0.8+	2009 01 18	704	0.6+	0.3−
2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.5+	2009 01 18	704	0.9+	1.4+
2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.2−	0.5+	2009 01 18	704	(1.6+	1.3−)
2008 11 08	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.2−	1.3+	2009 01 21	704	0.3+	0.3+
2008 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	704	1.2+	0.8−
2008 11 20	704	0.5+	0.9+	2008 12 04	691	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.0	1.2−
2008 11 20	704	0.0	0.3−	2008 12 04	691	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.1+	0.3+
2008 11 20	704	0.9+	0.0	2008 12 06	703	0.6+	0.1−	2009 01 21	704	(2.0+	0.8−)

2009 FEB. 9

M.P.O. 152187

2007 09 10	703	0.4+	0.8−	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	703	0.3−	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2007 09 10	703	0.2+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2007 09 10	703	0.3−	0.4+	2008 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.3+
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.2−				
2008 10 22	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.0				

2008 UO₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	50.39906		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20455415	ω	172.07019	+0.99998827		+0.00243972	
<i>a</i>	2.8527509	Ω	187.79369	−0.00381324		+0.92920674	
<i>e</i>	0.0733871	<i>i</i>	1.76812	+0.00298631		+0.36955227	
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	291	1.1−	1.4+	2008 09 22	G96	0.3+	0.6−	2008 10 31	691	0.4−	0.4−
2003 11 16	291	0.1−	1.2+	2008 10 23	691	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.9+	0.1+
2003 11 16	291	0.0	0.8+	2008 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.7+	0.3−
2007 06 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2007 06 26	691	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.7+	0.3−
2007 06 26	691	0.2−	0.8−	2008 10 27	691	0.1+	0.5−	2008 12 21	G96	0.2+	0.5−
2008 09 22	G96	0.7+	0.7−	2008 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.9+	0.2−
2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2008 09 22	G96	0.0	0.9−	2008 10 31	691	0.3−	0.3−	2008 12 21	G96	0.5+	0.4−

2008 UH₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	24.26550		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21225418	ω	160.66612	+0.95570065		−0.28473457	
<i>a</i>	2.7833333	Ω	216.14407	+0.25065408		+0.92012665	
<i>e</i>	0.2295711	<i>i</i>	7.26447	+0.15430101		+0.26887390	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
1994 10 26	691	0.1+	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.0
1994 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.2−	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.7−	0.5−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.5−	0.2+	2008 11 17	J75	0.3+	0.8−
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2008 11 07	703	1.3−	0.7+	2008 11 17	J75	1.2+	1.2+
2008 09 22	G96	0.4+	0.7−	2008 11 07	703	0.4+	0.1+	2008 11 17	J75	0.5+	1.1+
2008 09 22	G96	0.5+	0.5−	2008 11 07	703	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.3−
2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2008 11 07	703	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.7+	0.0
2008 09 22	G96	0.6+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2008 10 02	G96	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2008 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.5−
2008 10 23	691	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.6+	0.6−
2008 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.0				
2008 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0				

2008 UR₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	153.23940		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26786707	ω	23.86724	−0.13851272		+0.98446795	
<i>a</i>	2.3833610	Ω	238.33161	−0.92781889		−0.16708820	
<i>e</i>	0.0510457	<i>i</i>	7.28171	−0.34636157		+0.05389242	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1−	0.9+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 06 04	691	0.2−	0.9+	2008 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 12 21	G96	0.0	0.3+
2003 06 04	691	0.9+	1.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+

2006 01 23	703	0.6+	1.6+	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2006 01 23	703	0.3+	0.8−	2008 10 31	691	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.5−	0.2+
2006 01 23	703	0.4−	0.6+	2008 10 31	691	0.5−	0.4+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	703	0.2−	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	G96	0.3+	0.3+
2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 18	G96	0.2−	0.2+
2008 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0				
2008 10 23	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−				

2008 UD₁₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	5.88863		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23242968	ω	149.02071	+0.61146984		−0.79088332	
<i>a</i>	2.6198414	Ω	263.27201	+0.72079474		+0.56959777	
<i>e</i>	0.0734008	<i>i</i>	1.42297	+0.32643465		+0.22374531	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
1995 10 02	691	0.0	0.1−	2008 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
1995 10 02	691	0.2+	0.0	2008 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2004 12 03	691	0.4−	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−
2004 12 03	691	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2004 12 03	691	0.4+	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.7+	0.2+
2008 09 25	G96	0.2+	0.5−	2008 11 18	703	1.3+	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2008 09 25	G96	0.5+	0.4−	2008 11 18	703	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2008 09 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	(2.3+	0.7+)				
2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.6+	0.7+				

2008 UC₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	4.44995		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21295517	ω	186.36029	+0.55132652		−0.83201079	
<i>a</i>	2.7772219	Ω	230.20047	+0.76893661		+0.53540770	
<i>e</i>	0.1085106	<i>i</i>	4.60036	+0.32369054		+0.14524685	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.7+	0.2−
2003 10 01	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2006 05 03	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.1−	0.6−	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2006 05 03	G96	0.1+	0.8+	2008 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.9+
2008 09 24	G96	0.6+	0.0	2008 10 31	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	1.0+	1.6+
2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2008 09 24	G96	0.7+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.7+	0.2−
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0				
2008 10 23	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	G96	0.5+	0.6−				

2008 UW₁₆₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
<i>M</i>	335.33469		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25763117	ω	179.18746	+0.37237161		−0.92372398	
<i>a</i>	2.4460788	Ω	248.94679	+0.85095614		+0.37846339	
<i>e</i>	0.1139225	<i>i</i>	5.52493	+0.37042277		+0.05915630	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	703	1.0+	0.9+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	691	0.1−	0.0	2006 02 22	703	0.3−	1.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	691	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.5−	0.5+	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 01	H55	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2008 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	H55	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.1−	2008 10 24	703	0.5+	0.1−	2008 11 01	H55	0.1−	0.1+

M.P.O. 152188

2004 09 13	691	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.4−	0.4−	2008 11 01	H55	0.1+	0.1+
2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	0.6−	2008 11 01	H55	0.2−	0.3+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	1.0+	0.9−	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2004 09 13	291	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6−	2009 01 01	G96	0.1−	0.6+
2004 09 13	291	0.3+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.6−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
2004 09 13	291	0.0	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.6−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2006 02 22	703	1.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−				
2006 02 22	703	0.2+	1.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−				

2008 UA₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 55.07201				(2000.0)				P Q			
<i>n</i> 0.30406947				ω 104.53463				+0.96138610 +0.26890383			
<i>a</i> 2.1902188				Ω 239.89593				−0.27129380 +0.89030673			
<i>e</i> 0.1790110				<i>i</i> 3.88033				−0.04622160 +0.36748422			
<i>P</i> 3.24				<i>H</i> 18.0				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.3−	1.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2008 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	0.0	0.1+
2004 06 13	691	0.0	0.4+	2008 11 01	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 06 13	691	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.8+	0.2−
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.7+	0.6−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−	2008 11 20	G96	0.9+	0.1−
2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1−	2009 01 18	G96	0.7−	0.3−
2008 10 24	691	0.2−	0.5+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	1.6+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−
2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.8−	0.9+	2009 01 18	G96	0.1+	0.8+

2008 UM₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 23.13077				(2000.0)				P Q			
<i>n</i> 0.26176991				ω 347.10704				+0.86440426 −0.50231104			
<i>a</i> 2.4202277				Ω 43.06911				+0.46413381 +0.78025138			
<i>e</i> 0.1873257				<i>i</i> 1.85548				+0.19335220 +0.37268136			
<i>P</i> 3.77				<i>H</i> 18.2				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.1−	0.2+	2008 11 07	H55	0.5+	0.2+
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 11 07	H55	0.3+	0.2−
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.6−	0.0
2006 03 02	695	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2006 03 02	695	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.3−	0.1+	2008 11 07	691	0.6+	0.5−
2006 03 02	695	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 11 24	A77	0.5+	0.3−
2008 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 10 28	691	0.3−	0.8+	2008 11 24	A77	1.7+	0.7+
2008 10 03	G96	0.4+	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 25	A77	1.0+	0.6+
2008 10 03	G96	0.7+	0.4−	2008 11 03	691	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−
2008 10 03	G96	0.5+	0.3−	2008 11 03	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2008 10 03	G96	0.1−	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2008 10 03	G96	0.2+	0.1−	2008 11 07	H55	0.3−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0

2008 UD₁₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 322.85621				(2000.0)				P Q			
<i>n</i> 0.26491442				ω 28.15945				−0.35834355 −0.92684786			
<i>a</i> 2.4010377				Ω 83.02275				+0.83397673 −0.37171498			
<i>e</i> 0.0631905				<i>i</i> 6.47853				+0.41961018 −0.05273541			
<i>P</i> 3.72				<i>H</i> 16.7				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.7+	0.5−	2008 11 07	G96	0.5+	0.1+	2008 12 20	G96	0.6+	0.4−
1999 06 12	691	0.8−	0.5−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.1−
1999 06 12	691	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2006 03 03	703	1.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.0
2006 03 03	703	0.4+	1.9+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 29	704	0.1+	0.4+

2009 FEB. 9

2006 03 03	703	0.1−	1.5−	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	1.3+
2006 03 03	703	1.2+	1.0+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 29	704	0.1+	0.7+
2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.3+	0.9−	2008 12 29	704	0.5+	0.4+
2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	704	0.1−	0.5+
2008 10 24	691	0.6−	0.5+	2008 12 01	691	0.6+	0.8−	2009 01 15	A77	0.1+	0.2−
2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 12 20	G96	0.1+	0.3−	2009 01 15	A77	0.3−	0.2+
2008 10 28	691	0.4−	0.2+	2008 12 20	G96	0.3−	0.3−	2009 01 15	A77	0.2−	0.2+
2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 12 20	G96	0.1+	0.2−				

2008 UK₁₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
M 45.17926				(2000.0)				P Q			
<i>n</i> 0.24270359				ω 266.01940				+0.90601021 +0.41366384			
<i>a</i> 2.5453758				Ω 69.52664				−0.34038414 +0.83792159			
<i>e</i> 0.3089540				<i>i</i> 5.48807				−0.25156338 +0.35604724			
<i>P</i> 4.06				<i>H</i> 16.8				<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.4+	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.3−	2008 11 18	703	1.0+	0.7−
2000 12 16	691	0.2−	0.4−	2008 10 31	704	0.5+	0.1−	2008 11 18	703	0.8+	0.2−
2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	704	0.6−	1.2+	2008 11 18	703	1.3+	0.4−
2007 03 13	G96	0.3+	0.8+	2008 10 31	704	0.1+	1.4+	2008 11 18	703	0.3−	0.5−
2007 03 13	G96	1.1+	0.8+	2008 10 31	704	0.1−	0.3+	2008 11 19	704	0.8+	1.6+
2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2008 10 31	704	0.4−	1.3+	2008 11 19	704	0.3+	0.1+
2007 03 13	G96	0.1−	0.5+	2008 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	704 (0.4+	2.2−)	
2008 10 26	704	0.1+	1.8+	2008 11 01	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	704	0.4+	0.1−
2008 10 26	704	0.6+	1.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.5−	1.0+
2008 10 26	704	0.9+	0.7+	2008 11 08	691	0.4−	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.7+
2008 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 11 08	691	0.5−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.6+
2008 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	1.6+
2008 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.5+
2008 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.4+
2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2008 10 28	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	1.2+

2008 UG₂₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC	
M	18.74581		(2000.0)	P	Q
n	0.24070641	ω	283.37241	+0.92878706	−0.18952065
a	2.5594360	Ω	88.25638	+0.30966339	+0.86899934
e	0.2307158	i	18.58061	−0.20362512	+0.45707993
P	4.09	H	17.0	G	0.15
				U	3

2009 FEB. 9

2006 01 23	703	0.9−	0.3+	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.6+	1.1+
2006 01 23	703	0.3−	0.2−	2008 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2006 01 23	703	1.0+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2008 09 28	G96	0.5+	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.3−	2008 12 31	G96	0.2+	0.4−
2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 10 29	691	0.4−	0.1−	2008 12 31	G96	0.7+	0.5−
2008 09 28	G96	0.3+	0.4−	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.4−
2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 10 31	691	0.4−	0.3−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3−

2008 UP₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 312.02036				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.25792831				<i>ω</i> 177.92764				−0.34031412			
<i>a</i> 2.4441998				<i>Ω</i> 291.95694				+0.86119261			
<i>e</i> 0.1123571				<i>i</i> 6.06379				+0.37753622			
<i>P</i> 3.82				<i>H</i> 16.6				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	2.0+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.5−	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2008 10 24	703	0.1−	0.4+	2009 01 18	291	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.2+	0.2+	2009 01 18	291	0.2−	0.3+
2002 03 10	608	1.0−	0.4−	2008 10 24	703	0.6−	0.7−	2009 01 18	291	0.2−	0.2+
2002 03 10	608	0.0	0.6−	2008 10 24	703	0.6+	0.1−	2009 01 20	291	0.2+	0.2+
2002 03 10	608	0.2−	0.8−	2008 10 30	703	0.2−	0.1+	2009 01 20	291	0.1+	0.0
2004 11 04	703	1.0−	1.4−	2008 10 30	703	1.0−	0.3−	2009 01 20	291	0.3+	0.1−
2004 11 04	703	0.3+	0.4+	2008 10 30	703	0.2+	0.1−				
2004 11 04	703	1.0−	0.0	2008 10 30	703	0.3+	0.0				

2008 UR₂₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 348.47912				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.27032103				<i>ω</i> 185.75685				+0.35249070			
<i>a</i> 2.3689151				<i>Ω</i> 243.62912				+0.86239983			
<i>e</i> 0.0973939				<i>i</i> 5.54012				+0.36334121			
<i>P</i> 3.65				<i>H</i> 17.5				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.4+	0.3+	2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+
1997 12 05	691	(0.3+	8.6+)	2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
1997 12 05	691	0.3−	0.6−	2006 02 02	691	0.5+	0.4+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.5+
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	691	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.3−	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.6+	1.3−
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.2−	2008 11 02	691	0.0	0.4−	2009 01 16	G96	0.9+	0.7−
2004 09 23	691	0.5−	0.3+	2008 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−
2004 09 23	691	0.3−	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.2+				

2008 UE₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 327.44057				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.26277780				<i>ω</i> 206.05857				−0.18683689			
<i>a</i> 2.4140352				<i>Ω</i> 254.81509				+0.91667569			
<i>e</i> 0.0716882				<i>i</i> 5.29200				+0.35326712			
<i>P</i> 3.75				<i>H</i> 16.6				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	644	0.5+	0.2−	2008 11 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	704	1.8+	1.3−
2002 02 17	644	0.1+	0.6+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 11 23	J75	1.1−	0.9+
2002 02 17	644	0.3−	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2+	2008 11 23	J75	0.7−	0.1+
2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	0.8−	0.5+	2008 11 23	J75	0.4−	0.5−

M.P.O. 152189

2004 11 04	703	0.4−	1.3−	2008 11 18	703	0.7+	0.3+	2008 12 04	691	0.1−	0.0
2004 11 04	703	0.5+	1.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2004 11 04	703	0.3−	0.9+	2008 11 18	703	0.7+	0.9−	2008 12 04	691	0.6−	0.1+
2008 10 25	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.7−	0.4+
2008 10 25	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2008 10 25	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.5−	0.6−
2008 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	704	(1.9+	2.1+)	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2008 10 29	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	1.3+	1.6+				
2008 10 29	691	0.2−	0.0	2008 11 20	704	1.1+	1.8−				

2008 UQ₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i> 345.83720				(2000.0)				P			
<i>n</i> 0.25731839				<i>ω</i> 161.89755				+0.08393489			
<i>a</i> 2.4480606				<i>Ω</i> 283.28078				+0.91073188			
<i>e</i> 0.1706413				<i>i</i> 1.61225				+0.40437901			
<i>P</i> 3.83				<i>H</i> 18.5				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
1994 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
1994 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.5−	0.3+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
2000 09 25	691	0.3+	0.0	2008 11 18	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2000 09 25	691	0.0	0.6−	2008 11 18	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.9+	0.5+
2000 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.7+	0.3+
2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.4−	0.1−	2009 01 20	G96	0.9+	0.0
2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.6−	0.3−	2009 01 20	G96	0.7+	0.2+
2008 10 25	691	0.5−	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.2+				

2008 UT₂₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5				MPC			
M	253.99876		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22203706	ω	288.12283		-0.95949357		+0.09291982
a	2.7009657	Ω	257.86914		+0.00015756		-0.94386738
e	0.0934074	i	15.78574		-0.28173048		-0.31698623
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	1

M.P.O. 152190

2009 FEB. 9

2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2005 05 17	G96	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	1.1−	1.2+
2002 09 15	644	0.6−	0.0	2005 05 17	G96	0.3−	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2005 05 17	G96	0.0	0.8+	2009 01 18	691	0.3−	0.1+
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	0.6+
2002 09 16	644	1.0−	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2002 09 16	644	0.4−	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+	2009 01 22	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.8+	0.5−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	1.3+	0.7−	2007 10 09	G96	0.6+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.4−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 12 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 28	703	1.0+	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	1.4+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2009 01 28	703	1.0+	0.5+
2003 12 21	704	(2.7+	2.8+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.4−	0.4+
2003 12 21	704	(2.2+	1.7+)	2007 10 16	G96	0.1+	0.3+	2009 01 28	703	0.0	0.8−
2003 12 21	704	(1.3+	1.5+)	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2009 01 28	704	0.8+	0.6+
2003 12 22	644	0.7+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2009 01 28	704	0.7+	0.4−
2003 12 22	644	0.9+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 01 28	704	0.1+	0.6+
2003 12 22	644	0.8+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.5−	2009 01 28	704	0.8+	0.6−
2003 12 23	704	(1.8+	0.5+)	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.2−	0.0
2003 12 23	704	1.0+	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.1+	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2003 12 23	704	1.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.3−	0.3−	2009 02 02	691	0.4−	0.1+
2003 12 23	704	1.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.7−	0.9+	2009 02 05	703	0.5−	0.0
2003 12 23	704	0.9+	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	703	0.3+	1.1+
2004 02 27	695	0.5+	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.3+	2009 02 05	703	0.1−	0.2−
2004 02 27	695	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−	2009 02 05	703	0.4−	0.1−
2005 04 16	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−				
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−				

2008 UO₂₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	15.81980		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17013041	<i>ω</i>	178.83766		+0.85557258		−0.51767753				
<i>a</i>	3.2256315	<i>Ω</i>	212.33928		+0.47492925		+0.78671457				
<i>e</i>	0.1481874	<i>i</i>	0.25205		+0.20600429		+0.33628881				
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2000 07 01	103	0.5+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.5−
2000 07 01	103	0.0	1.6+	2008 10 27	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2000 07 01	103	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.3−	2008 10 31	691	0.7−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2008 10 02	G96	0.8+	0.1+	2008 11 18	703	1.3−	0.5+	2009 01 16	G96	0.7+	0.8−
2008 10 02	G96	0.8+	0.0	2008 11 18	703	0.1+	1.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2008 10 02	G96	0.6+	0.0	2008 11 18	703	0.0	0.2−				
2008 10 02	G96	0.6−	0.9+	2008 11 18	703	1.1−	1.2+				

2008 UQ₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	44.09546		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18153277	<i>ω</i>	124.27079		+0.98601044		−0.09423916				
<i>a</i>	3.0891052	<i>Ω</i>	241.48757		+0.04507948		+0.94486110				
<i>e</i>	0.1002885	<i>i</i>	9.00164		+0.16047197		+0.31361836				
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.4−	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.7−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.5−	2008 11 18	703	0.2+	0.7−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	2.0−	0.8+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+
2008 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	0.5+	2008 12 21	G96	0.2−	0.0

2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	1.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.0
2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.3+
2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.7+	0.1+
2008 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	1.0+
2008 10 31	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−				

2008 UF₂₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	33.20559		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23330791	<i>ω</i>	91.27067		+0.95505750		−0.29425595				
<i>a</i>	2.6132627	<i>Ω</i>	285.84314		+0.25503348		+0.87718960				
<i>e</i>	0.2421963	<i>i</i>	2.13015		+0.15107314		+0.37940985				
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.9+	0.9+	2008 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 11 30	691	0.1+	0.0
1991 11 11	691	0.4−	0.0	2008 11 03	G96	0.6+	0.6−	2008 11 30	691	1.5−	1.2+
1991 11 11	691	0.8−	0.1+	2008 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.5+	2008 11 04	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2004 12 16	691	0.1−	0.5−	2008 11 04	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2008 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.4−	0.2−	2008 12 02	704	0.6−	0.1−
2008 10 27	691	0.4−	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 12 02	704	0.3+	1.1+
2008 10 31	691	0.5+	0.3−	2008 11 21	691	0.1+	0.4−	2008 12 02	704	0.2+	0.6+
2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.3+	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2008 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 11 24	J75	0.3−	0.2+	2008 12 29	G96	0.7+	0.2−
2008 11 03	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	J75	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	1.0+	0.2−
2008 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	J75	0.3−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6+	0.0

2008 UR₂₇₀ = 2008 SD₂₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
<i>M</i>	282.50419		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21514763	<i>ω</i>	285.29607		−0.44211597		−0.89693421				
<i>a</i>	2.7583223	<i>Ω</i>	190.94980		+0.83554985		−0.40919382				
<i>e</i>	0.0295302	<i>i</i>	1.96672		+0.32617466		−0.16753938				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.5−	0.5+	2008 09 20	691	0.7−	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	0.2+
1999 10 12	691	0.3+	0.1−	2008 09 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.5+	0.5+
1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.4−	2008 11 19	703	0.4+	0.4+
1999 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.5−	0.3+	2008 11 19	703	1.0+	1.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.0	2008 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.6−	2008 11 23	G96	0.2+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.4−	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 01 28	G96	0.1+	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3−
2006 01 28	G96	0.5+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 12 31	G96	0.7+	0.2−
2006 01 28	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.6−	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−
2006 01 28	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.5−	2009 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 03 25	G96	0.2−	0.7+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 01 19	G96	0.1−	0.1−
2006 03 25	G96	0.4+	0.6+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 01 19	G96	0.2+	0.0
2006 03 25	G96	0.5+	0.7+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−	2009 01 19	G96	0.4−	0.1−
2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−				
2008 09 20	691	0.2−	0.9+	2008 10 29	G96	0.8+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152191

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807 0.0 0.7+	2008 10 28 G96 0.4+ 0.1-	2008 11 17 J75 0.7+ 0.1-
2002 04 06 807 0.3+ 0.1+	2008 11 01 704 0.6+ 0.3+	2008 11 17 J75 0.2+ 0.7-
2004 09 16 691 0.2- 0.2-	2008 11 01 704 0.0 0.2+	2008 11 17 J75 0.2+ 0.7-
2004 09 16 691 0.1+ 0.1-	2008 11 01 704 0.8+ 1.0+	2008 11 19 G92 0.3- 0.3+
2004 09 16 691 0.1+ 0.1+	2008 11 01 704 0.5+ 1.1+	2008 11 19 G92 1.2+ 0.4-
2008 09 22 691 0.2+ 0.1+	2008 11 01 704 0.0 0.2+	2008 11 19 G92 0.5+ 0.5-
2008 09 22 691 0.0 0.2-	2008 11 04 703 0.6- 0.6-	2008 11 21 691 0.1- 0.1-
2008 09 22 691 0.2+ 0.1+	2008 11 04 703 0.5+ 0.6-	2008 11 21 691 0.2- 0.1-
2008 10 10 691 0.3- 0.0	2008 11 04 703 0.1+ 0.5-	2008 11 21 691 0.2- 0.3+
2008 10 10 691 0.1+ 0.2+	2008 11 04 703 0.5- 0.4-	2008 11 24 704 0.5+ 1.0+
2008 10 10 691 1.0- 0.1-	2008 11 08 691 0.2- 0.0	2008 11 24 704 0.5- 0.4+
2008 10 20 691 0.1+ 0.1+	2008 11 08 691 0.1+ 0.1+	2008 11 24 704 0.7+ 0.0
2008 10 20 691 0.1+ 0.0	2008 11 08 G96 0.1- 0.4-	2008 11 24 704 0.7+ 1.4+
2008 10 20 691 0.0 0.0	2008 11 08 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 01 691 0.1- 0.1-
2008 10 28 G96 0.1- 0.2-	2008 11 08 691 0.3- 0.0	2008 12 01 691 0.2- 0.0
2008 10 28 G96 0.1+ 0.3-	2008 11 08 G96 0.1- 0.2-	2008 12 01 691 0.0 0.0
2008 10 28 G96 0.2+ 0.2-	2008 11 08 G96 0.1+ 0.2-	

2008 UX₂₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.83033	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20641616	ω 6.17273	+0.37067663	-0.91552331
<i>a</i>	2.8355692	Ω 62.16219	+0.84438618	+0.26213160
<i>e</i>	0.1152236	<i>i</i> 10.17792	+0.38679558	+0.30512964
<i>P</i>	4.77	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 807 0.5+ 0.6+	2008 10 28 691 0.0 0.2+	2008 12 01 691 0.1- 0.4+
2001 05 24 807 0.1+ 0.6+	2008 10 28 691 0.3- 0.1-	2008 12 01 691 0.0 0.1+
2006 05 19 G96 0.7+ 0.1+	2008 10 28 691 0.3- 0.7+	2008 12 22 G96 0.8+ 0.5-
2006 05 19 G96 0.3- 0.3+	2008 11 03 691 0.3- 0.1+	2008 12 22 G96 0.8+ 0.4-
2006 05 19 G96 0.3+ 0.2+	2008 11 03 691 0.1- 0.1+	2008 12 22 G96 0.2+ 0.2-
2006 05 19 G96 0.3- 0.3+	2008 11 03 691 0.3- 0.1-	2008 12 22 G96 0.2+ 0.0
2008 10 20 G96 0.5+ 0.3-	2008 11 17 691 0.1- 0.1-	2009 01 20 G96 0.7+ 0.0
2008 10 20 G96 0.7+ 0.4-	2008 11 17 691 0.0 0.2+	2009 01 20 G96 0.2+ 0.2+
2008 10 20 G96 0.6+ 0.5-	2008 11 17 691 0.1+ 0.1-	2009 01 20 G96 0.6+ 0.1-
2008 10 20 G96 0.4+ 0.5-	2008 12 01 691 0.1- 0.0	2009 01 20 G96 0.5+ 0.2-

2008 UT₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	296.10617	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17137489	ω 251.14420	-0.98012864	+0.07953122
<i>a</i>	3.2099967	Ω 293.08077	+0.01347063	-0.88730413
<i>e</i>	0.0952156	<i>i</i> 11.39275	-0.19790499	-0.45427543
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17 703 0.1- 0.4-	2008 11 01 G96 0.0 0.1+	2008 12 29 691 0.0 0.1+
2004 03 17 703 1.7- 0.4-	2008 11 01 291 0.3- 0.2+	2009 01 15 691 1.0- 0.1-
2004 03 17 703 0.7+ 0.3+	2008 11 01 291 0.0 0.2+	2009 01 15 691 0.1+ 0.0
2004 03 17 703 0.7+ 1.3+	2008 11 01 291 0.6+ 0.2+	2009 01 15 691 0.1+ 0.1+
2004 05 14 644 0.6+ 0.4+	2008 12 21 691 0.1+ 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.2-
2004 05 14 644 0.9+ 1.1+	2008 12 21 691 0.0 0.1-	2009 01 20 691 0.0 0.2+
2004 05 14 644 0.8+ 1.0+	2008 12 21 691 0.0 0.2+	2009 01 20 691 0.1+ 0.3+
2006 09 18 703 1.4+ 0.7+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.3-	2009 01 28 703 0.0 1.0-
2006 09 18 703 1.8+ 0.3-	2008 12 21 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 28 703 1.4- 0.2-
2006 09 18 703 0.6+ 0.9+	2008 12 21 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 28 703 0.7- 1.3-
2006 09 18 703 (5.5- 1.9+)	2008 12 21 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 28 703 0.1- 0.1-
2008 10 30 G96 0.3+ 0.1-	2008 12 21 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 02 G96 0.6+ 0.1-
2008 10 30 G96 0.0 0.1+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.1+	2009 02 02 G96 0.0 0.1-
2008 10 30 G96 0.4- 0.0	2008 12 21 G96 0.2+ 0.0	2009 02 02 G96 0.0 0.5-
2008 11 01 G96 0.0 0.0	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2-	2009 02 02 G96 0.1- 0.1-
2008 11 01 G96 0.1- 0.1+	2008 12 29 691 0.3+ 0.0	
2008 11 01 G96 0.1+ 0.3+	2008 12 29 691 0.1+ 0.1+	

2008 UU₃₁₆ = 2003 YN₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	287.27019	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19837032	ω 251.81769	-0.98107299	+0.11168577
<i>a</i>	2.9117332	Ω 294.34592	-0.02743552	-0.88883523
<i>e</i>	0.0388191	<i>i</i> 9.99856	-0.19168486	-0.44440772
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04 691 0.0 0.0	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 08 691 0.1+ 0.1+
1994 01 04 691 0.8+ 0.2+	2008 11 24 G96 0.1- 0.2+	2009 01 08 691 0.0 0.0
1994 01 04 691 0.5- 0.4+	2008 11 24 G96 0.2+ 0.2+	2009 01 15 691 0.1+ 0.2-
2003 12 19 691 0.9- 0.8-	2008 11 24 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 15 691 0.0 0.0
2003 12 19 691 0.1- 0.2+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.5-	2009 01 15 691 0.0 0.0
2003 12 19 691 0.0 0.3+	2008 12 21 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 17 291 0.3- 0.0
2003 12 21 691 0.0 0.2+	2008 12 21 G96 0.5- 0.2-	2009 01 17 291 0.0 0.0
2003 12 21 691 0.3+ 0.1-	2008 12 21 G96 0.2+ 0.4-	2009 01 17 291 0.1+ 0.1+
2003 12 21 691 0.0 0.3-	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 20 691 0.0 0.1-
2004 01 27 691 0.2+ 0.6+	2008 12 21 G96 0.1- 0.1-	2009 01 20 691 0.1+ 0.0
2004 01 27 691 0.3+ 0.4+	2008 12 21 G96 0.1- 0.2-	2009 01 20 691 0.1+ 0.3-
2004 01 27 691 0.1- 0.1+	2008 12 21 G96 0.1+ 0.3-	2009 02 01 G96 0.4+ 0.2-
2008 10 30 G96 0.0 0.3-	2008 12 22 G96 0.5+ 0.1-	2009 02 01 G96 0.1+ 0.2-
2008 10 30 G96 0.3- 0.1-	2008 12 22 G96 0.0 0.6-	2009 02 01 G96 0.1- 0.4-
2008 10 30 G96 0.0 0.1-	2008 12 22 G96 0.2+ 0.3-	2009 02 01 G96 0.2- 0.4-
2008 10 30 G96 0.5- 0.0	2008 12 22 G96 0.2+ 0.6-	2009 02 05 691 0.5- 0.2+
2008 11 01 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 02 691 0.2+ 0.0	2009 02 05 691 0.1- 0.1-
2008 11 01 G96 0.3+ 0.4+	2009 01 02 691 0.1- 0.1-	2009 02 05 691 0.1- 0.1+
2008 11 01 G96 0.0 0.0	2009 01 02 691 0.2- 0.2+	
2008 11 01 G96 0.4- 0.1+	2009 01 08 691 0.2+ 0.1+	

2008 UX₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.34439	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26589692	ω 90.59133	-0.01238253	-0.99992333
<i>a</i>	2.3951195	Ω 0.11818	+0.90890212	-0.01127334
<i>e</i>	0.1510286	<i>i</i> 1.19703	+0.41682563	-0.00512258
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22 691 0.2- 0.2-	2008 11 01 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 16 691 0.4- 0.4-
1998 01 22 691 0.0 0.4-	2008 11 01 G96 0.3- 0.2+	2009 01 16 691 0.3+ 0.0
1998 01 22 691 0.3+ 0.8+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.4+	2009 01 16 691 0.0 0.1+
2000 09 21 691 0.1+ 0.1-	2008 12 21 G96 0.1+ 0.4-	2009 01 17 704 0.6+ 0.2+
2000 09 21 691 0.1- 0.3-	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 17 704 1.9+ 1.3+
2000 09 21 691 0.2+ 0.2-	2008 12 21 G96 0.4+ 0.2-	2009 01 17 704 0.7+ 1.4+
2004 11 04 691 0.0 0.2+	2008 12 22 691 0.1+ 0.1-	2009 01 17 704 1.0+ 0.7+
2004 11 04 691 0.0 0.3+	2008 12 22 691 0.2- 0.0	2009 01 17 703 0.1- 0.3+
2004 11 04 691 0.1- 0.1+	2008 12 22 691 0.8- 0.5+	2009 01 17 703 0.8- 1.3+
2006 05 03 G96 0.1+ 0.2-	2008 12 29 G96 0.1- 0.5-	2009 01 17 703 1.2- 0.6-
2006 05 03 G96 0.2- 0.3-	2008 12 29 G96 0.1- 0.5-	2009 01 17 703 0.2+ 1.0-
2006 05 03 G96 0.2- 0.1+	2008 12 29 G96 0.1+ 0.2-	2009 01 20 691 0.2- 0.1-
2006 05 03 G96 0.0 0.1-	2008 12 29 G96 0.2+ 0.5-	2009 01 20 691 0.1+ 0.0
2007 09 10 G96 0.5+ 0.4-	2008 12 29 691 0.3- 0.1+	2009 01 20 691 0.2- 0.1-
2007 09 10 G96 0.1+ 0.0	2008 12 29 691 0.1- 0.1+	2009 01 23 D29 0.0 0.2-
2007 09 10 G96 0.2- 0.1-	2008 12 29 691 0.2- 0.0	2009 01 23 D29 0.1+ 0.2-
2007 09 10 G96 0.1- 0.1+	2009 01 02 691 0.1+ 0.0	2009 01 23 D29 0.3+ 0.3-
2008 10 30 G96 0.0 0.1+	2009 01 02 691 0.2+ 0.2-	2009 01 23 D29 0.6+ 0.3-
2008 10 30 G96 0.5- 0.1+	2009 01 02 691 0.0 0.0	2009 01 25 703 0.4+ 1.1-
2008 10 30 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 08 691 0.1+ 0.1-	2009 01 25 703 0.2- 0.6-
2008 10 30 G96 0.2- 0.1+	2009 01 08 691 0.1+ 0.3+	2009 01 25 703 0.5+ 0.3+
2008 11 01 G96 0.6+ 0.2+	2009 01 08 691 0.0 0.4-	2009 01 25 703 0.7- 0.6-

2008 UZ₃₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	358.87198		(2000.0)	P	Q
n	0.19277528	ω	206.60962	-0.45683246	-0.88345785
a	2.9678036	Ω	270.72971	+0.83355240	-0.38433216
e	0.1625076	i	5.96736	+0.31063562	-0.26793845
P	5.11	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.5-	2009 01 20	704	0.6+	0.5-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.6-	2009 01 20	704	0.3+	0.0
2007 10 08	703	0.2+	0.6+	2008 12 07	G96	0.1-	0.6-	2009 01 20	704	0.1+	0.2-
2007 10 08	703	1.2-	0.7+	2008 12 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 21	704	2.7+	0.1+
2007 10 08	703	0.5+	0.8-	2009 01 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.0	0.2+
2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 01 21	704	1.5+	0.1+
2007 10 20	703	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	0.6+	0.8+
2007 10 20	703	0.5+	0.4+	2009 01 17	703	0.6-	0.5+	2009 01 27	704	0.1-	0.4+
2007 10 20	703	1.0-	1.0+	2009 01 17	703	0.7-	0.5-	2009 01 27	704	0.4-	0.0
2007 10 20	703	0.5+	0.7-	2009 01 17	703	0.5+	0.2-	2009 01 27	704	0.7-	0.3-
2008 10 30	691	0.7-	0.4+	2009 01 17	703	0.8-	0.5+	2009 01 31	G96	0.5-	0.5-
2008 10 30	691	0.5-	0.3-	2009 01 18	691	0.3-	0.0	2009 01 31	G96	0.7-	0.5-
2008 10 30	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	G96	0.3-	0.7-
2008 11 03	691	0.2+	0.1-	2009 01 18	691	1.1+	1.9+	2009 01 31	G96	0.4-	0.5-
2008 11 03	691	0.1-	0.4-	2009 01 20	704	0.5+	0.3-				
2008 11 03	691	0.2+	0.3-	2009 01 20	704	0.1+	0.1-				

2008 UB₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	325.24376		(2000.0)		P	Q	
n	0.22768001	ω	233.72109		-0.91263504	-0.35767294	
a	2.6561511	Ω	284.57722		+0.40876799	-0.80143402	
e	0.0890694	i	11.79965		-0.00245274	-0.47934704	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	1.5-	0.1+	2007 09 13	703	0.5-	0.6+	2008 12 07	G96	0.9+	0.5-
1995 11 29	691	1.0-	1.1-	2007 09 13	703	0.5+	0.4-	2008 12 07	G96	0.5+	0.1-
1995 11 29	691	2.0+	0.7-	2007 09 13	703	0.9+	1.3+	2009 01 17	703	0.5+	0.9+
2003 11 19	644	0.6-	0.0	2007 09 13	703	0.5-	0.4+	2009 01 17	703	0.0	0.9+
2003 11 19	644	0.7-	0.1+	2008 10 30	691	0.5+	0.1-	2009 01 17	703	0.1-	0.7-
2003 11 19	644	0.7-	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.3+	2009 01 17	703	0.7-	0.4+
2005 04 15	699	1.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2009 01 26	704	1.4+	0.5+
2005 04 15	699	0.4-	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.6+	2009 01 26	704	1.4+	0.8-
2005 04 15	699	0.1-	0.1+	2008 11 03	691	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.0
2005 04 15	699	1.5-	0.9+	2008 11 03	691	0.1+	0.3-	2009 01 26	704	0.1-	1.0+
2006 06 03	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	691	0.5-	0.1+	2009 02 02	703	0.5-	0.4+
2006 06 03	G96	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.2-	0.2+	2009 02 02	703	0.2-	0.2+
2006 06 03	G96	0.2-	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.2-	2009 02 02	703	0.6-	0.1+
2006 06 03	G96	0.1+	0.7+	2008 12 07	G96	0.7+	0.4-	2009 02 02	703	0.1+	0.3+

2008 UL₃₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	303.08104		(2000.0)	P	Q
n	0.23151000	ω	230.50867	-0.77733493	-0.62438664
a	2.6267750	Ω	270.71638	+0.59817555	-0.69583940
e	0.1558536	i	4.40256	+0.19477273	-0.35489273
P	4.26	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	691	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.3+	0.1+
2004 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 10 21	691	0.1-	0.3+	2008 11 08	691	0.6+	0.2+
2004 12 19	691	0.2-	0.1-	2008 10 21	691	0.1+	0.1-	2008 11 30	691	0.0	0.4+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.4-	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2008 11 30	691	0.3-	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+

2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 04	691	0.3-	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2008 11 04	691	0.0	0.4-	2009 01 20	G96	0.1-	0.3-
2007 10 11	G96	0.4-	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.5-	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2007 10 11	G96	0.5-	0.1-	2008 11 08	691	0.0	0.2-				

2008 UQ₃₂₆ = 2005 AU₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	60.50790		(2000.0)	P	Q
n	0.24405215	ω	79.14984	+0.95872183	-0.27653061
a	2.5359905	Ω	296.87579	+0.22316687	+0.87605407
e	0.2554387	i	4.25659	+0.17620725	+0.39504441
P	4.04	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.4-	0.2+	2008 11 01	291	0.1-	0.4+	2008 12 22	291	0.4-	0.3+
2005 01 13	691	0.3-	0.4+	2008 11 01	291	0.0	0.2+	2008 12 22	291	0.3-	0.3+
2005 01 13	691	0.1+	0.5+	2008 11 01	291	0.4+	0.2+	2008 12 22	291	0.0	0.4+
2005 01 19	691	0.4+	0.2-	2008 11 24	G96	0.7+	0.4-	2009 01 02	691	0.2-	0.1-
2005 01 19	691	0.9+	0.8+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 02	691	0.3+	0.1-
2005 01 19	691	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2008 10 31	G96	0.5-	0.2+	2008 11 24	G96	0.7+	0.3-	2009 01 08	691	0.3+	0.5-
2008 10 31	G96	0.3-	0.1+	2008 12 22	G96	0.1-	0.9-	2009 01 08	691	0.0	0.2-
2008 10 31	G96	0.3+	0.1-	2008 12 22	G96	0.4+	0.8-	2009 01 08	691	0.5-	0.4-
2008 10 31	G96	0.5-	0.4-	2008 12 22	291	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2008 11 01	G96	0.1-	0.2+	2008 12 22	G96	0.1-	0.7-	2009 01 16	G96	0.2+	0.6-
2008 11 01	G96	0.4-	0.2-	2008 12 22	291	0.4-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.5-
2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.8-
2008 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 12 22	291	0.1-	0.0				

2008 UR₃₂₆ = 2006 HS₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	61.42344		(2000.0)	P	Q
n	0.23890545	ω	298.79057	+0.97157106	-0.22701170
a	2.5722826	Ω	74.39713	+0.23416454	+0.87963093
e	0.2746573	i	4.00063	+0.03488036	+0.41798937
P	4.13	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	703	1.6-	0.3+	2006 04 18	291	0.4+	0.1-	2009 01 01	691	0.4-	0.2+
1999 08 13	703	0.6+	0.4+	2006 04 19	291	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
1999 08 13	703	0.6-	0.3-	2006 04 19	291	0.4-	0.0	2009 01 01	691	0.1-	0.2-
1999 08 13	703	1.5+	0.8-	2006 04 19	291	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	1.2+	0.6+
1999 08 13	699	0.5-	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2-	2009 01 30	704	0.1+	0.7+
1999 08 13	699	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
1999 08 13	699	0.1+	0.9+	2008 10 31	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1-	0.3-	2009 02 01	704	(0.2- 1.6+)	
2005 01 15	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2-	0.1-	2009 02 01	704	0.3-	0.3-
2005 01 15	691	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.3+	0.2-	2009 02 01	704	0.1-	0.3+
2006 04 18	291	0.0	0.1-	2008 11 01	G96	0.1-	0.4-				
2006 04 18	291	0.1-	0.0	2008 11 01	G96	0.1-	0.2-				

2008 UX₃₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	45.33347		(2000.0)	P	Q
n	0.25516476	ω	241.27250	+0.69049704	-0.72325224
a	2.4618160	Ω	165.04188	+0.67757434	+0.64143742
e	0.1118855	i	2.43282	+0.25319332	+0.25585981
P	3.86	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5+	2008 12 21	691	0.1-	0.4-
2000 11 29	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.3-
2000 11 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+
2002 04 08	644	0.1-	0.0	2007 10 12	G96	0.5+	0.2-	2008 12 29	691	0.2-	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	691	(1.1-	2.4-)

2009 FEB. 9

2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2006 03 25	691	0.2+	0.6+	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4+	2009 01 08	691	0.1−	0.4+
2007 09 10	G96	0.5−	0.5+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5+	2009 01 08	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4−	0.6+	2008 11 07	G96	0.4−	0.2+				
2007 09 10	G96	0.3−	0.5+	2008 12 21	691	0.1+	0.7−				

2008 VT₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.57079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676431	ω	137.14284	+0.73723397	−0.66230825
<i>a</i>	2.6632969	Ω	264.83947	+0.57793353	+0.72056380
<i>e</i>	0.3363351	<i>i</i>	7.70583	+0.34996987	+0.20526957
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.1+	0.1−	2008 12 28	A35	0.4+	0.2−
1999 10 01	703	0.0	0.8+	2008 11 25	704	0.4+	0.0	2008 12 28	A35	0.3+	0.0
1999 10 01	703	0.2−	0.5−	2008 11 25	704	0.3+	0.0	2008 12 28	A35	0.2+	0.1−
1999 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 11 25	704	0.6+	0.4+	2008 12 29	704	0.5+	0.4+
2005 02 14	703	2.2+	1.7−	2008 11 25	704	0.2−	0.2+	2008 12 29	704	0.6−	0.1+
2005 02 14	703	1.9−	0.9−	2008 11 25	704	0.7+	0.8+	2008 12 29	704	0.1+	0.2+
2005 02 14	703	0.2+	0.7+	2008 11 25	704	0.0	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.0
2005 02 14	703	0.3−	1.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.5+	2008 12 29	704	0.6+	0.1+
2008 11 02	704	1.1+	1.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 14	D29	0.1+	0.1−
2008 11 02	704	0.4−	0.4+	2008 12 02	703	0.5−	0.4+	2009 01 14	D29	0.1+	0.2−
2008 11 02	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	704	0.3−	0.4+	2009 01 14	D29	0.7+	0.1−
2008 11 02	704	1.2+	0.5−	2008 12 02	703	0.6−	0.6+	2009 01 14	D29	0.4+	0.1−
2008 11 04	704	0.0	0.7−	2008 12 02	703	0.2−	0.6+	2009 01 17	704	1.2−	0.7+
2008 11 04	704	0.5+	0.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	704	0.8−	1.1+
2008 11 04	704	0.0	0.7−	2008 12 02	703	0.3−	0.4+	2009 01 17	704	0.1+	0.3+
2008 11 04	704	0.5+	0.9−	2008 12 02	704	0.2−	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.3−
2008 11 04	704	0.2+	1.3−	2008 12 02	703	0.3−	0.4+	2009 01 17	704	0.0	0.4−
2008 11 20	704	0.5+	0.4−	2008 12 02	704	0.0	0.3+	2009 01 28	704	1.0−	0.6−
2008 11 20	704	0.8+	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.0	2009 01 28	704	1.3−	0.5−
2008 11 20	704	(1.6+	1.3−)	2008 12 06	691	0.1−	0.3−	2009 01 28	704	0.5−	1.2+
2008 11 20	704	0.9+	0.2−	2008 12 06	691	0.1−	0.3−	2009 01 28	704	1.2−	0.4+
2008 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	704	0.6+	0.3+
2008 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.0
2008 11 24	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2008 11 25	704	0.3+	0.3+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	1.3+	0.7−
2008 11 25	704	0.7+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	0.4+	0.6−
2008 11 25	704	0.3+	0.4+	2008 12 28	A35	0.0	0.1−				

2008 VM₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.23704		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23743456	ω	143.19071	+0.97735223	−0.15748337
<i>a</i>	2.5828950	Ω	226.51656	+0.11551752	+0.95670513
<i>e</i>	0.2449142	<i>i</i>	11.23422	+0.17730858	+0.24477394
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.1+	0.9−	2008 11 04	H10	0.5+	0.6−	2008 11 19	691	0.3−	0.3+
2004 09 16	691	0.0	0.6−	2008 11 04	H10	0.4+	1.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.3−	0.3−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 23	691	0.2+	0.0
2007 06 09	691	0.2−	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.3+	2008 11 23	691	0.1−	0.1+
2007 06 09	691	0.6+	0.2−	2008 11 07	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2007 06 09	691	0.4−	0.2−	2008 11 07	H10	0.8+	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.0
2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 11 07	H10	0.9+	0.7−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 11 07	H10	0.7+	0.6−	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 07	H10	0.4+	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2008 10 22	691	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.0
2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1−	2008 12 02	691	0.3−	0.2+

M.P.O. 152193

2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.7+	0.4−
2008 10 31	691	0.0	0.2−	2008 11 17	J75	0.2+	0.6−	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−
2008 10 31	691	0.5−	0.2−	2008 11 17	J75	1.3+	0.8−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2008 10 31	691	0.8−	0.2+	2008 11 17	J75	0.6+	0.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2008 11 04	H10	0.9+	0.4−	2008 11 19	691	0.2+	0.0				

2008 VD₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	13.50239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23870062	ω	313.50507	+0.82144681	−0.56356387
<i>a</i>	2.5737539	Ω	80.98234	+0.54541137	+0.73164316
<i>e</i>	0.1901464	<i>i</i>	5.07101	+0.16658803	+0.38352842
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.0	0.4−	2008 11 06	850	0.5+	0.2+	2008 11 19	850	0.3+	0.5+
2000 11 30	691	0.1−	0.4−	2008 11 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	850	0.1−	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	850	0.5−	0.8+
2004 12 12	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	691	0.5−	0.4+	2008 11 19	850	0.6+	0.4+
2004 12 12	691	0.2−	0.5+	2008 11 08	850	0.1−	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−
2004 12 12	691	0.0	0.5+	2008 11 08	850	0.5+	0.6+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2008 10 07	G96	0.5+	0.1−	2008 11 08	850	1.6−	0.6−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2008 10 07	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	850	0.6−	0.3−	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2008 10 07	G96	0.5+	0.2−	2008 11 08	850	0.9−	0.2+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2008 10 07	G96	1.0+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−
2008 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	703	1.1−	1.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.7+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+
2008 10 27	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.1−	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2008 10 27	G96	0.7+	0.3−	2008 11 18	850	0.2+	0.6+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+
2008 11 06	850	0.2+	0.0	2008 11 18	850	0.7−	0.9−				

2008 VZ₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	75.81890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21907743	ω	287.13340	+0.91907701	−0.36738590
<i>a</i>	2.7252370	Ω	94.60719	+0.39348432	+0.83568448
<i>e</i>	0.1462347	<i>i</i>	8.22311	+0.02162261	+0.40823896
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	703	(4.1+	1.9+)	2007 10 02	E12	0.7+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.4−
2003 12 16	703	1.9−	0.2−	2008 10 01	691	0.1−	1.2−	2008 12 31	G96	0.3−	0.1−
2003 12 16	703	0.8−	1.1−	2008 10 01	691	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2003 12 16	703	1.8−	0.6+	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−
2007 09 14	703	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2007 09 14	703	0.1−	0.8+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2009 01 17	703	0.9−	1.7+
2007 09 14	703	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−	2009 01 17	703	0.2−	1.3+
2007 09 14	703	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 17	703	0.1+	1.0−
2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.0	2009 01 17	703	0.2+	0.3−
2007 09 14	703	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.6+	0.3−	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2007 09 14	703	0.5−	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	691	0.4−	0.3+
2007 09 14	703	0.1+	0.5−	2008 11 07	G96	0.7+	0.1−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 09 21	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2007 09 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.0

2008 VB₂₃ = 2003 SA₁₇₇ = 2003 SW₂₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	17.89068		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22321441	ω	18.25174		+0.20554714		-0.97697110				
<i>a</i>	2.6914598	Ω	59.92149		+0.88944749		+0.16209059				
<i>e</i>	0.2807509	<i>i</i>	3.79356		+0.40820772		+0.13875915				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 24	807	0.3+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2009 01 18	J75	0.8+	0.3+
2001 05 24	807	0.2+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4-	0.1+	2009 01 31	704	0.1-	0.6+
2003 09 18	644	0.5+	0.2-	2008 11 01	G96	0.3+	0.4-	2009 01 31	704	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.5+	0.2-	2008 11 01	G96	0.5-	0.5-	2009 01 31	704	0.8+	0.6+
2003 09 18	644	0.3+	0.3-	2008 11 01	G96	0.4+	0.7-	2009 01 31	704	0.6-	0.6+
2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.6-	2009 01 31	704	1.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.2-	0.0	2008 11 07	G96	0.1-	0.5-	2009 02 04	703	0.3-	0.2-
2003 09 28	704	0.4-	0.6+	2008 11 07	G96	0.4-	0.6-	2009 02 04	703	0.0	0.7-
2003 09 28	704	1.2+	1.3+	2008 11 07	G96	0.1-	0.5-	2009 02 04	703	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.5-	0.9-	2009 02 04	703	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	D35	0.5+	0.4+	2009 02 05	691	0.1+	0.1-
2003 09 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	D35	0.5+	0.3+	2009 02 05	691	1.1-	0.3+
2003 09 30	691	0.1-	0.0	2009 01 16	D35	0.4+	0.6+	2009 02 05	691	0.2-	0.1+
2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2009 01 18	J75	0.5+	0.3-				
2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	J75	2.0+	0.2-				

2008 VZ₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	348.80195		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.22916269	ω	180.21837	+0.08764676			−0.99166088				
<i>a</i>	2.6446819	Ω	264.75437	+0.91409502			+0.11776056				
<i>e</i>	0.1164100	<i>i</i>	5.44434	+0.39591456			−0.05235596				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2008 11 04	691	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.2+	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 11 04	691	0.1−	0.5+	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.5−	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.1−
2008 10 04	G96	0.5+	0.3−	2008 11 08	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.4+
2008 10 04	G96	0.6+	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2008 10 04	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.3+	0.2−
2008 10 04	G96	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	G96	0.2−	0.8−
2008 10 27	691	0.4+	0.5−	2008 11 30	G96	0.6+	0.3−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2008 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2009 01 26	G96	0.0	0.9+
2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−				
2008 11 04	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.9+	0.1−				

2008 VN₅₁ = 1998 BY₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	327.51462		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18087089	ω	44.26723		-0.94715301		-0.22025300				
<i>a</i>	3.0966368	Ω	121.63532		+0.16026612		-0.95469456				
<i>e</i>	0.1044856	<i>i</i>	15.89764		+0.27787757		-0.20011727				
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 01 22	684	0.4+	0.2-	2009 01 18	704	0.9+	0.3+	2009 01 19	704	0.9+	0.5+
1998 01 22	684	0.6+	0.4-	2009 01 18	704	0.2+	0.5+	2009 01 19	704	1.2+	0.3+
1998 01 23	684	0.8-	0.0	2009 01 18	704	0.0	0.0	2009 01 25	704	1.2+	0.5+
1998 01 23	684	0.2-	0.1-	2009 01 18	704	0.6+	1.0+	2009 01 25	704	0.0	0.7-
2008 11 04	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	704	(1.7+	0.9+)	2009 01 25	704	0.3+	0.2-
2008 11 04	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.6+	0.2-	2009 01 31	G96	0.2-	0.6-
2008 11 04	691	0.4-	0.1-	2009 01 18	704	0.8+	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.8-
2008 11 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	704	1.0+	0.6+	2009 01 31	704	1.1+	0.3+
2008 11 09	691	0.4+	0.2-	2009 01 18	691	0.5-	0.2-	2009 01 31	G96	0.1-	0.7-

2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.6-	0.0	2009 01 31	704	0.1+	0.6-
2009 01 17	691	0.4-	0.1-	2009 01 18	691	0.4-	0.2+	2009 01 31	704	0.7+	0.7-
2009 01 17	691	0.3-	0.2-	2009 01 19	704	0.7+	1.2+	2009 01 31	704	0.5+	0.0
2009 01 17	691	0.5-	0.0	2009 01 19	704	0.2-	0.9+	2009 01 31	704	0.2+	0.0

2008 VQ₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.86036		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18578193	ω	253.78759		+0.83530655		+0.54817896				
<i>a</i>	3.0418215	Ω	72.95259		-0.48615764		+0.77214100				
<i>e</i>	0.0790494	<i>i</i>	2.51697		-0.25673667		+0.32140024				
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2003 12 25	691	0.5+	0.1-	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.4-
2003 12 25	691	0.2-	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.3-	2008 11 30	G96	0.5+	0.3-
2003 12 25	691	0.4-	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2-	2008 11 30	G96	0.4+	0.2-
2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2008 11 08	691	0.2-	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-
2005 03 16	G96	0.3-	0.0	2008 11 08	691	0.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.2+	0.3-	2008 11 08	691	0.5-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2005 03 16	G96	0.1-	0.4-	2008 11 19	G96	0.7+	0.4-	2008 12 21	G96	1.0+	0.4+
2008 10 09	G96	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.4+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2008 10 09	G96	0.8-	0.4+	2008 11 19	G96	0.7+	0.3-				
2008 11 06	G96	0.2+	0.1-	2008 11 19	G96	0.0	0.4-				

2008 VO₅₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	193.43415		(2000.0)	P			Q				
n	0.17594214	ω	341.26049	−0.81312338			+0.56227877				
a	3.1542017	Ω	233.88713	−0.50740604			−0.81143613				
e	0.0283800	i	10.74210	−0.28525337			−0.15941764				
P	5.60 <th>H</th> <td>15.6<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="3">2</td></td></td>	H	15.6 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">2</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">2</td>	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 01 26	691	0.4−	0.6−	2008 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
1998 01 26	691	0.0	0.1−	2008 10 09	691	0.4+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
1998 01 26	691	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.3−	2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.9−	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.4−	2008 10 22	691	0.5−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.2−	2008 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
2008 07 29	G96	0.6+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2008 07 29	G96	0.6+	0.4−	2008 11 07	691	0.5−	0.3−	2008 12 01	691	0.4+	0.1−
2008 07 29	G96	0.2+	0.3−	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	691	0.2+	0.1−
2008 07 29	G96	0.2+	0.2−	2008 11 09	291	0.4−	0.1+	2008 12 01	691	0.2+	0.5+
2008 09 28	G96	0.4+	0.9−	2008 11 09	291	0.1−	0.2+	2008 12 28	461	0.7+	0.1+
2008 09 28	G96	0.6+	0.3−	2008 11 09	291	0.2−	0.0	2008 12 28	461	0.3+	0.2+
2008 09 28	G96	0.5+	0.8−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	461	0.3+	0.1+
2008 09 28	G96	0.8+	1.0−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	461	0.6+	0.2−

2008 VO₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	3.08105		(2000.0)		P		Q				
n	0.12548057	ω	211.34461		+0.67765102		-0.73529881				
a	3.9514067	Ω	196.00421		+0.68280699		+0.63476938				
e	0.2839383	i	2.32184		+0.27306357		+0.23749421				
P	7.85	H	15.6	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 10 19	691	0.1+	0.5-	2008 11 08	691	0.3-	0.0	2008 12 01	704	(0.2+	2.6+)
2000 10 19	691	0.4+	0.7-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-	2008 12 01	704	0.7+	1.9+
2000 10 19	691	0.0	0.5-	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2008 12 01	704	1.8+	0.7+
2007 09 11	G96	0.2-	0.9+	2008 11 09	691	0.2-	0.1-	2008 12 01	704	0.4+	1.3+
2007 09 11	G96	0.0	0.6+	2008 11 09	691	0.2-	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2-
2007 09 11	G96	0.3-	0.1-	2008 11 09	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.3-
2007 09 11	G96	0.1-	0.6+	2008 11 18	703	0.3-	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152195

2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2008 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.2−	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6−	1.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.5−
2008 11 07	703	1.7+	1.4+	2008 11 24	704	0.7+	0.6−	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2008 11 07	703	(0.4+	2.8+)	2008 11 24	704	0.9−	0.8+	2009 01 18	G96	0.3−	0.4−
2008 11 07	703	0.3+	1.0+	2008 11 24	704	0.3+	0.4+				
2008 11 07	703	0.0	0.1+	2008 11 24	704	0.6+	0.6+				

2008 VB₆₈ = 2002 AB₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	353.18720		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27041470	ω	310.04954	+0.32947452	−0.87481445
<i>a</i>	2.3683680	Ω	117.23622	+0.94119877	+0.27452312
<i>e</i>	0.2630426	<i>i</i>	23.54442	+0.07477577	+0.39917006
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.1+	0.3+	2008 11 05	E12	0.0	0.6−	2008 12 04	703	1.4+	0.2+
2002 01 09	291	0.1−	0.0	2008 11 05	E12	0.0	1.0+	2008 12 20	E12	0.5−	0.5+
2002 01 09	291	0.8−	0.1+	2008 11 05	E12	0.1−	0.5−	2008 12 20	E12	0.4−	0.1−
2002 01 11	691	0.4+	0.1+	2008 12 04	703	0.9−	0.1−	2008 12 20	E12	0.8−	0.5+
2002 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	703	0.0	0.4+	2008 12 20	E12	0.8+	0.7−
2002 01 11	691	0.2+	0.5−	2008 12 04	703	0.4+	0.6−				

2008 WV₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.99060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17943253	ω	311.05452	+0.80370224	−0.59369749
<i>a</i>	3.1131634	Ω	85.40255	+0.55721495	+0.72745664
<i>e</i>	0.1685128	<i>i</i>	2.28976	+0.20874439	+0.34399147
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.4−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1+
1991 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 11 22	J75	1.2+	0.3−
1991 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 22	J75	0.2−	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 11 22	J75	0.3−	1.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	1.3+	0.3+
2008 09 22	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	704	(0.6−	2.8+)
2008 09 22	G96	0.3−	0.2−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	704	(0.2+	2.0+)
2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	(1.3−	2.1+)
2008 09 22	G96	0.6−	0.3−	2008 11 20	300	1.2−	0.6+	2008 11 24	704	0.2+	1.0+
2008 10 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	300	0.3−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2008 10 23	G96	0.3−	0.2−	2008 11 20	300	1.1−	0.3−	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2008 10 23	G96	0.4−	0.4−	2008 11 20	300	0.9−	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2008 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 11 20	300	0.0	0.4−	2008 12 20	G96	0.1−	0.1−
2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 11 20	300	0.2+	0.3+	2008 12 20	G96	0.0	0.1+
2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	691	0.6+	0.1+	2008 12 20	G96	0.1−	0.4−
2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 20	G96	0.4+	0.0

2008 WJ₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	55.26081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22272874	ω	265.47438	+0.99074493	+0.12746795
<i>a</i>	2.6953710	Ω	87.19736	−0.09845830	+0.91145759
<i>e</i>	0.0946644	<i>i</i>	2.67713	−0.09343685	+0.39114828
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.4−	0.7+	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2003 08 25	644	0.3−	0.5+	2008 11 18	703	0.1−	0.4+	2008 12 21	G96	0.3−	0.3−
2003 08 25	644	0.0	0.6+	2008 11 18	703	0.9+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2+
2006 02 27	691	0.4−	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	1.2+	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	1.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2006 02 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.8−

2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2006 03 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.8−	0.1−
2006 03 29	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2+
2008 10 27	G96	0.4−	0.7−	2008 11 24	704	0.4−	1.4+	2009 01 18	G96	1.1+	0.1+
2008 10 27	G96	0.5−	0.5−	2008 11 24	704	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.4−	0.7−
2008 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 11 24	704	0.6+	0.5+	2009 01 18	G96	1.3+	0.0

2008 WC₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.69713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714919	ω	336.67705	+0.67537339	−0.72725322
<i>a</i>	3.0269884	Ω	70.59412	+0.69540948	+0.57278315
<i>e</i>	0.2475157	<i>i</i>	7.45439	+0.24551261	+0.37818278
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.6−	0.8−	2008 12 01	704	0.8+	0.6+
2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 01	704	1.1+	0.1+
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 01	704	0.1+	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.4−	2008 12 21	G96	0.8−	0.6−
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−	2008 12 21	G96	0.3−	1.0−
2008 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 21	704	(0.5+	1.9+)	2008 12 21	G96	0.2−	0.5−
2008 10 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 21	704	0.2−	1.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−
2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0
2008 10 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 21	704	0.1+	0.8+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2008 11 01	G96	0.3+	0.3−	2008 11 21	704	0.6−	0.1+	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−
2008 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 23	704	0.4+	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.1+
2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	704	0.1−	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.3+
2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 11 23	704	0.3−	0.5+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2008 11 18	703	0.2−	0.0	2008 11 23	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2008 11 18	703	0.6−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2008 11 18	703	1.1−	0.9+	2008 12 01	704	0.5+	0.1+				

2008 WX₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	60.48521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30367319	ω	102.64845	+0.95872542	+0.27590683
<i>a</i>	2.1921238	Ω	241.37064	−0.28166462	+0.88854744
<i>e</i>	0.2179849	<i>i</i>	4.48971	−0.03886651	+0.36654995
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.2+	0.5+	2008 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 11 22	691	0.9+	0.1+
1998 09 18	699	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.3−
1998 09 18	699	1.0−	0.3+	2008 10 27	691	0.5−	0.3−	2008 11 30	G96	0.8+	0.1−
2003 01 25	809	0.1+	0.6+	2008 11 09	691	2.0−	1.2+	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2003 01 25	809	0.1+	0.6+	2008 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2003 01 25	809	0.3+	0.6+	2008 11 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3+
2008 10 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	1.9−	1.1+
2008 10 03	G96	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.4+	0.4+
2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 17	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2008 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.4−	0.1−	2008 12 22	G96	1.2+	0.3+
2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	G96	0.8+	0.5−
2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 22	691	0.5+	0.4−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−

2008 WT₅₉ = 2007 LO₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.07036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23238225	ω	206.32036	+0.97701368	+0.20729298
<i>a</i>	2.6201978	Ω	141.61112	−0.17872642	+0.92369002
<i>e</i>	0.2282770	<i>i</i>	4.59398	−0.11619439	+0.32222099
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.0	0.4+	2006 03 03	691	0.1-	0.0	2008 11 23	704	0.1+	0.7+
1997 01 17	691	0.0	0.1-	2007 06 10	691	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.4+	0.9+
1997 01 17	691	0.3+	1.3-	2007 06 10	691	0.3-	0.3-	2008 11 23	704	1.0+	0.0
1999 07 21	699	0.2+	0.8+	2007 06 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.5-	0.4+
1999 07 21	699	1.3-	1.3+	2007 06 13	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.4-	0.0
1999 07 21	699	0.4+	1.4+	2007 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.5-	0.7+
1999 08 07	699	0.4-	0.0	2007 06 13	691	0.2-	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.2-
1999 08 07	699	0.0	0.1-	2008 09 29	G96	0.0	0.4-	2008 11 30	704	0.3-	0.3+
1999 08 07	699	0.3+	0.2-	2008 09 29	G96	0.5-	0.2-	2008 12 08	G96	0.2+	0.1-
2001 01 15	691	0.1-	0.5+	2008 09 29	G96	0.1+	0.4-	2008 12 08	G96	0.1-	0.3-
2001 01 15	691	0.3-	0.6+	2008 09 29	G96	0.6+	0.1-	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2001 01 15	691	0.2-	0.5+	2008 11 18	704	0.2+	0.4+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1-
2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	704	0.2-	0.5-	2008 12 22	703	1.0+	0.4-
2006 02 27	691	0.0	0.1-	2008 11 18	704	0.3-	0.2-	2008 12 22	703	1.0-	0.9-
2006 02 27	691	0.4+	0.7+	2008 11 18	704	0.1+	0.7+	2008 12 22	703	0.2+	0.4+
2006 03 03	691	0.2+	1.1-	2008 11 18	704	0.3-	0.1+	2008 12 22	703	0.5+	0.3-
2006 03 03	691	0.2-	0.6+	2008 11 23	704	0.2+	0.7+				

2008 WV₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	343.45855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21720655	ω	14.69772	+0.03107446	-0.92799078
<i>a</i>	2.7408637	Ω	74.60293	+0.87377770	-0.15515902
<i>e</i>	0.1042634	<i>i</i>	22.65167	+0.48533175	+0.33876067
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	699	0.5+	2.0+	2008 11 20	691	0.3-	0.6+	2008 12 21	G96	0.5+	0.0
2003 09 27	699	1.1-	0.0	2008 11 20	691	0.4-	0.4+	2008 12 21	G96	0.6+	0.0
2003 09 27	699	0.4+	0.9-	2008 11 20	691	2.0-	1.6-	2008 12 29	G96	0.1-	0.1-
2003 09 27	699	0.4-	0.3-	2008 11 23	704	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1-
2006 05 22	691	0.5+	0.4+	2008 11 23	704	0.6+	0.5+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-
2006 05 22	691	0.3+	0.5+	2008 11 23	704	0.2+	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-
2006 05 22	691	0.3+	0.6+	2008 11 24	691	0.1-	0.3+	2009 01 01	A77	0.7+	0.5-
2007 07 15	E12	0.3-	0.4-	2008 11 24	691	0.2-	0.3+	2009 01 01	A77	0.6+	0.1+
2007 07 15	E12	0.0	0.2-	2008 11 24	691	0.2-	0.3+	2009 01 01	A77	0.4+	0.1-
2008 10 01	G96	0.2-	0.1-	2008 12 01	691	0.0	0.1+	2009 01 02	A77	0.2+	0.4+
2008 10 01	G96	0.1-	0.1-	2008 12 01	691	0.5-	0.6+	2009 01 02	A77	0.8+	0.1-
2008 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.7-	2009 01 02	A77	0.7+	0.9+
2008 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	1.1+	0.7+	2009 01 03	G89	0.2+	0.0
2008 11 18	704	0.1+	0.6+	2008 12 01	704	0.8+	0.0	2009 01 03	G89	0.4+	0.1+
2008 11 18	704	0.4+	1.5+	2008 12 01	704	0.7+	0.5-	2009 01 03	G89	0.3+	0.1+
2008 11 18	704	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.6+	0.0				
2008 11 18	704	0.5+	0.3+	2008 12 01	704	1.1+	0.5-				

2008 WW₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	132.66439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36098274	ω	222.03172	+0.92411873	+0.18151623
<i>a</i>	1.9534925	Ω	124.39388	-0.13693186	+0.97883746
<i>e</i>	0.0842433	<i>i</i>	24.04639	-0.35672711	+0.09449385
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.2-	2009 01 26	D29	0.1-	0.3+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.1-	2009 01 26	D29	0.5+	0.2+
2004 06 13	645	0.0	0.0	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-	2009 01 26	D29	0.2+	0.2+
2004 06 13	645	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.8-
2008 11 17	291	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3-	0.4-	2009 01 28	703	1.0-	0.3+
2008 11 17	291	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	0.2+
2008 11 17	291	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	1.3+	0.1-
2008 11 23	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.1-				

2008 WX₆₅ = 2007 TD₃₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.05839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21562605	ω	291.60219	+0.32460528	-0.94358976
<i>a</i>	2.7542407	Ω	139.27130	+0.90062291	+0.28723848
<i>e</i>	0.0793434	<i>i</i>	5.74762	+0.28898061	+0.16471923
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3-	0.2-	2008 12 31	G96	0.3+	1.0-
1994 12 28	691	0.2-	0.6-	2007 11 01	G96	0.3-	0.3-	2008 12 31	G96	0.3+	1.1-
1994 12 28	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 12 31	G96	0.1-	0.9-
2007 10 12	703	0.1+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	A77	0.7+	0.1-
2007 10 12	703	1.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-	2009 01 29	A77	0.7+	0.2+
2007 10 12	703	(1.8-	0.2+)	2008 11 17	291	0.2-	0.2+	2009 01 29	A77	0.7+	0.4+
2007 10 12	703	0.1-	0.6+	2008 11 17	291	0.1+	0.2+	2009 01 30	A77	0.3-	0.8+
2007 10 12	683	(2.4-	2.6+)	2008 11 17	291	0.5-	0.2-	2009 01 30	A77	1.0+	0.9+
2007 10 12	683	0.7-	1.2+	2008 11 24	G96	1.2+	0.4+	2009 02 02	691	0.2-	0.0
2007 10 12	683	(2.7-	0.3-)	2008 11 24	G96	0.3+	0.7+	2009 02 02	691	0.3-	0.3+
2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.3-	2009 02 02	691	0.4-	0.2+
2007 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 11 24	G96	0.7+	0.0				
2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2008 12 31	G96	0.3+	0.8-				

2008 WU₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.65724		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21893875	ω	325.69985	+0.63511014	-0.73846421
<i>a</i>	2.7263878	Ω	83.77016	+0.74989800	+0.51918536
<i>e</i>	0.1225651	<i>i</i>	13.17072	+0.18517046	+0.43025245
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.9+	0.4+	2006 05 01	691	0.2+	0.2-	2008 11 22	691	0.1+	0.4+
2003 10 01	699	0.3-	0.3-	2006 05 26	691	0.2+	0.4+	2008 11 22	691	0.8-	0.1+
2003 10 01	699	0.1-	0.5-	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1-	0.1+
2003 10 01	699	0.1+	0.7-	2006 05 26	691	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.2-	0.0
2003 10 16	644	0.5-	0.3+	2008 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.5-	0.1+
2003 10 16	644	0.5-	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	595	0.4+	0.3+
2003 10 16	644	0.5-	0.4+	2008 11 19	G96	0.8+	0.6-	2009 01 02	595	1.3+	0.4+
2006 05 01	691	0.2-	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.3-	2009 01 03	595	1.0+	0.7-
2006 05 01	691	0.6-	0.4-	2008 11 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	595	0.9+	1.3-

2008 WO₇₉ = 2007 RV₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	302.77694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20973489	ω	330.67622	-0.64314067	-0.76526362
<i>a</i>	2.8055774	Ω	159.31168	+0.71672304	-0.61410540
<i>e</i>	0.0498110	<i>i</i>	4.42116	+0.26958889	-0.19299263
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.3+	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.4+
2001 05 14	691	0.2+	1.0+	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2007 09 11	G96	0.7+	0.4+
2001 05 14	691	0.1-	1.1+	2005 03 08	G96	0.3-	0.6-	2007 09 11	G96	0.4+	0.6+
2003 10 02	291	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+
2003 10 02	291	0.0	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2003 10 02	291	0.1+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.1-
2003 10 23	691	0.1-	0.7+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2003 10 23	691	0.4-	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.2+	2008 11 24	691	0.2-	0.1-
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2008 11 24	691	0.3-	0.2+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	704	0.6-	0.2-
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.3+	2008 11 30	704	0.0	0.4+
2005 02 09	699	0.0	0.9-	2007 09 04	G96	0.2-	0.1-	2008 11 30	704	0.7+	1.2+
2005 02 09	699	0.1+	0.1-	2007 09 04	G96	0.0	0.1-	2008 11 30	704	0.4+	0.4+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152197

2005 02 09 699 0.1+ 0.0 2007 09 04 G96 0.2+ 0.2+ 2008 11 30 704 0.2+ 0.6-
 2005 02 09 699 (1.7+ 0.5-) 2007 09 04 G96 0.0 0.2-

2008 WY₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.22318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19053958	ω	288.93760	+0.94896340	-0.24961531
<i>a</i>	2.9909736	Ω	85.87856	+0.30851058	+0.86162339
<i>e</i>	0.1044634	<i>i</i>	11.14373	-0.06549566	+0.44192458
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3+	0.5+	2008 11 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.4-	0.2+
2001 05 24	807	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.3-
2006 05 26	691	0.1-	0.0	2008 11 24	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2006 05 26	691	0.4-	0.3-	2008 11 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1-	0.6-
2006 05 26	691	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.4-	1.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.6-	0.1-	2009 01 01	G96	0.7-	0.2-
2008 11 07	G96	0.5+	0.6-	2008 11 30	704	0.1+	0.2-	2009 01 01	G96	0.3+	0.3-
2008 11 07	G96	0.1+	0.4-	2008 11 30	704	(0.0	2.1+)	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2008 11 07	G96	0.3+	0.7-	2008 12 22	691	0.2-	0.4-	2009 01 17	G96	0.3+	0.5+
2008 11 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.7+
2008 11 20	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2+

2008 WH₈₂ = 1994 GG₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	118.22205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17488525	ω	93.49553	+0.58940512	+0.80381891
<i>a</i>	3.1668969	Ω	213.04318	-0.78734809	+0.54930338
<i>e</i>	0.0672861	<i>i</i>	8.48748	-0.18078878	+0.22834394
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.3-	0.5+	2003 12 22	691	0.8+	0.2-	2008 10 28	691	0.2-	0.3+
1994 04 13	691	0.2-	0.4+	2007 09 04	703	0.8+	1.1+	2008 10 28	691	0.1-	0.4-
1994 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 09 04	703	0.4+	0.2+	2008 11 20	691	0.4-	0.6-
1994 04 19	691	0.0	1.2-	2007 09 04	703	0.4-	0.1-	2008 11 20	691	0.3-	0.2-
1994 04 19	691	0.4-	0.4-	2007 09 04	703	0.3+	0.9-	2008 11 20	691	0.8-	1.3+
1994 04 19	691	0.2-	0.7-	2007 09 12	699	0.7+	0.5-	2008 11 24	691	0.1-	0.2-
2001 08 18	644	0.3+	0.3+	2007 09 12	699	0.9-	0.1-	2008 11 24	691	0.1-	0.1+
2001 08 18	644	0.4+	0.3+	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2008 11 24	691	0.1+	0.3-
2001 08 18	644	0.4+	0.4+	2007 09 12	699	0.2-	0.1-	2008 11 30	704	0.8+	0.3-
2002 10 04	599	0.4-	0.2-	2007 09 18	683	0.8-	1.2-	2008 11 30	704	0.0	0.7-
2002 10 04	599	0.0	0.4-	2007 09 18	683	0.3+	1.8+	2008 11 30	704	0.7-	0.4-
2002 10 04	599	0.6-	0.4-	2007 09 18	683	0.5+	0.3-	2008 11 30	704	0.0	0.0
2002 11 02	950	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-
2002 11 02	950	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.5+	1.0-	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-
2002 11 02	950	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.4+	0.4-	2009 01 01	G96	0.8+	0.1-
2003 12 22	691	0.7+	0.8+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-
2003 12 22	691	0.5+	0.3-	2008 10 28	691	0.1-	0.4-				

2008 WO₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	316.19722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26652026	ω	21.66920	-0.67897290	-0.72740793
<i>a</i>	2.3913835	Ω	111.24750	+0.65695359	-0.66239509
<i>e</i>	0.1750793	<i>i</i>	6.12009	+0.32773126	-0.17919389
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.7-	2008 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	372	0.7+	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.2+	0.1-	2008 12 03	372	0.7+	0.2-
2002 03 11	644	0.1-	0.4-	2008 11 24	691	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.6-	0.2-
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2008 11 24	691	0.8-	0.0	2008 12 21	703	1.2-	0.1+
2002 03 11	644	0.1-	0.9-	2008 12 02	372	0.3+	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.5-

2002 03 11	644	0.1-	0.4+	2008 12 02	372	0.7+	0.3-	2008 12 21	703	1.6-	0.6-
2002 04 02	644	0.0	0.2+	2008 12 02	372	0.9+	0.2-	2009 01 17	704	0.9+	0.7-
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2008 12 03	691	0.1-	0.3+	2009 01 17	704	0.0	0.2-
2002 04 02	644	0.2-	0.3+	2008 12 03	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.0	1.3+
2008 11 20	691	0.1-	0.1+	2008 12 03	691	0.0	0.1-				
2008 11 20	691	0.0	0.1+	2008 12 03	372	0.6+	0.3-				

2008 WC₈₅ = 2004 DO₇₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.68591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17685927	ω	318.39495	+0.55220477	-0.80391318
<i>a</i>	3.1432879	Ω	96.94328	+0.81157758	+0.45769349
<i>e</i>	0.1518998	<i>i</i>	12.85735	+0.19081853	+0.37978976
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.3-	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+	2009 01 16	704	0.4-	0.9+
2004 02 16	704	1.0+	0.8+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3+	2009 01 16	704	0.4-	0.4+
2004 02 16	704	0.3-	0.3-	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	704	0.8-	0.1-
2004 02 16	704	0.2+	1.4+	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.7-	0.0
2004 02 16	704	0.6+	0.8+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.6-	0.7+
2007 09 14	703	0.4+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
2007 09 14	703	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.7+	0.4-
2007 09 14	703	0.7-	0.6+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.6+	0.6-
2007 09 14	703	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.6+	0.2-	2009 01 28	703	0.2+	0.6-
2007 10 12	703	1.0-	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 01 30	704	0.0	0.3-
2007 10 12	703	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3-	0.6-	2009 01 30	704	0.5-	0.2-
2007 10 12	703	0.2+	0.7-	2008 12 29	G96	0.2-	0.5-	2009 01 30	704	0.4+	0.1+
2007 10 12	703	0.1-	1.6+	2008 12 29	G96	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	0.6-	0.0
2008 11 08	G96	0.7+	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	0.6-
2008 11 08	G96	0.7+	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-				
2008 11 08	G96	0.7+	0.3+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-				

2008 WX₈₅ = 2006 FG₂₈ = 2006 FA₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.23850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26252284	ω	278.50771	+0.06888190	-0.99758203
<i>a</i>	2.4155980	Ω	167.53128	+0.93131542	+0.06098026
<i>e</i>	0.1675895	<i>i</i>	2.45290	+0.35764070	+0.03333929
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.7-	2006 04 09	691	0.9-	1.2+
2000 10 02	645	0.2-	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.5+
2002 03 18	691	0.2+	0.6+	2004 12 03	699	0.6-	0.0	2006 04 09	691	0.4+	0.4-
2002 03 18	691	0.9+	0.9+	2004 12 03	699	2.1-	1.1+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2002 03 18	691	0.0	0.3+	2004 12 03	699	0.5+	1.5-	2008 11 20	691	0.1-	0.2+
2002 04 03	691	0.1+	0.2+	2004 12 03	699	0.2+	1.2+	2008 11 20	691	0.1-	0.1+
2002 04 03	691	0.2-	0.9+	2006 03 24	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1-	0.2+
2002 04 03	691	0.2+	0.4+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1-	2008 11 24	691	0.2-	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.1-	2006 03 24	G96	0.2-	0.4-	2008 11 24	691	0.9-	0.3-
2004 10 04	691	0.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.4+
2004 10 04	691	0.3+	0.6+	2006 03 25	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	704	0.1-	0.1-
2004 11 04	703	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	704	0.2-	1.2-
2004 11 04	703	0.9-	0.6-	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	704	0.3+	0.8-
2004 11 04	703	0.9-	1.3+	2006 03 26	G96	0.4-	0.5-	2009 01 17	704	2.1+	0.5-
2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.4-	0.6-	2009 01 17	704	1.1+	0.0
2004 11 19	703	0.8+	0.1-	2006 03 26	G96	0.2+	0.4-	2009 01 17	704	0.6+	0.8+
2004 11 19	703	0.5-	0.8-	2006 03 26	G96	0.2-	0.5-	2009 01 17	704	0.6+	0.0

2008 WK₈₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.45855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21687681	ω	324.22265	+0.30199643	-0.93687024
<i>a</i>	2.7436411	Ω	107.62109	+0.91201088	+0.23009708
<i>e</i>	0.1249176	<i>i</i>	10.65830	+0.27755055	+0.26330493
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 17	703	0.1-	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.4-	0.0	2009 01 24	D29	0.1+	0.7-
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 24	D29	0.3-	0.9-
2003 12 01	703	0.2-	0.7-	2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 24	D29	0.6-	1.0-
2003 12 01	703	0.1+	0.5-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 24	D29	0.6-	0.3-
2003 12 01	703	0.9-	0.4-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	1.4+	0.5+
2003 12 01	703	0.2+	1.4-	2008 12 29	G96	0.4-	0.2-	2009 01 30	704	1.7+	2.2+
2005 03 16	703	0.3+	1.4-	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	1.8+	0.8+
2005 03 16	703	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.4-	0.3-	2009 02 01	704	0.6+	0.9+
2005 03 16	703	0.9-	0.4+	2008 12 29	G96	0.2-	0.2-	2009 02 01	704	0.3-	0.6+
2005 03 16	703	0.5+	1.2+	2009 01 16	691	0.4-	0.0	2009 02 01	704	0.6+	1.8+
2008 09 22	691	0.5-	0.5+	2009 01 16	691	0.6+	0.2-	2009 02 01	704	0.8+	0.5+
2008 09 22	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.2-
2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	703	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.2-	0.1-
2008 11 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	703	0.7-	0.5-	2009 02 03	691	0.4-	0.1+
2008 11 21	G96	0.5-	0.2-	2009 01 17	703	0.1-	0.6-				

2008 WZ₈₉ = 2004 XO₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	357.17348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25825273	ω	171.78539	-0.26093828	-0.96102483
<i>a</i>	2.4421524	Ω	293.30174	+0.87994823	-0.19787605
<i>e</i>	0.0981795	<i>i</i>	5.70743	+0.39699160	-0.19307082
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2+	0.2+	2004 12 17	704	0.4-	0.3-	2009 01 17	704	0.7+	0.1-
1996 11 17	691	0.3-	0.0	2008 11 22	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.5+	0.9+
1996 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 11 22	G96	0.3-	0.5-	2009 01 17	704	0.1+	0.2-
2004 12 02	691	0.1-	0.1-	2008 11 22	G96	0.0	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.9+
2004 12 02	691	0.0	0.0	2008 11 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.3+
2004 12 02	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.4-	2009 01 22	704	0.4+	0.5+
2004 12 15	704	0.3-	0.5+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	0.0	0.4+
2004 12 15	704	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.0	0.1-	2009 01 22	704	0.4+	0.5-
2004 12 15	704	1.4-	1.0+	2008 11 24	G96	0.3-	0.3-	2009 01 22	704	0.7+	0.0
2004 12 15	704	0.2-	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.7+	0.8+
2004 12 17	704	1.2-	0.8+	2008 12 22	691	0.3-	0.3+	2009 01 28	703	0.4+	0.9-
2004 12 17	704	0.1-	0.4-	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.6+
2004 12 17	704	1.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.1-	0.0	2009 01 28	703	0.7-	0.5-
2004 12 17	704	0.8+	0.7+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	703	1.0+	1.7-
2004 12 17	704	1.0+	0.0	2009 01 02	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2004 12 17	704	0.6-	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2004 12 17	704	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	G96	0.0	0.1-
2004 12 17	704	0.0	1.0-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-
2004 12 17	704	0.7+	0.4-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-				

2008 WM₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	41.71493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18097937	ω	297.52839	+0.63747171	-0.72112228
<i>a</i>	3.0953992	Ω	110.17242	+0.76858964	+0.57056863
<i>e</i>	0.1861103	<i>i</i>	16.80088	+0.05384971	+0.39298104
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.0	2008 11 22	G96	0.4+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.2-	0.4-	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2007 09 15	703	0.6-	0.7+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2007 09 15	703	0.7-	0.6+	2008 11 24	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	704	0.1-	1.2+
2007 09 15	703	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-	2009 01 17	704	2.2+	1.3+
2007 09 15	703	0.6+	0.5+	2008 12 07	G96	0.4-	0.6-	2009 01 17	704	0.3-	0.0
2008 09 28	291	0.1+	0.5+	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.3-	0.5+
2008 09 28	291	0.1+	0.2+	2008 12 07	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2008 09 28	291	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.2-	0.1+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2008 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 21	G96	0.2-	0.6-
2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.2-	2009 01 21	G96	0.1-	0.6-
2008 11 07	G96	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 01 30	704	0.5+	0.6+
2008 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 30	704	1.2+	0.3-
2008 11 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-	2009 01 30	704	0.8+	0.5+
2008 11 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.1-	1.1+
2008 11 22	G96	0.0	0.4-	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-				

2008 WT₉₁ = 2006 SX₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	255.15745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18117441	ω	306.73450	-0.34975962	+0.93540261
<i>a</i>	3.0931773	Ω	302.71443	-0.83868586	-0.33730508
<i>e</i>	0.0963840	<i>i</i>	3.53426	-0.41746166	-0.10605299
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4-	0.2+	2006 09 19	703	0.9-	0.6-	2009 01 16	691	0.1-	0.5-
2000 07 31	807	0.4-	0.7+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.2-
2004 04 22	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
2006 09 17	703	0.4-	0.8-	2007 12 15	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 09 17	703	0.3-	1.0-	2007 12 15	691	0.5+	0.2-	2009 01 25	691	0.0	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+	2009 01 25	691	0.1-	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	0.3-	0.2-	2007 12 31	691	0.5-	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 11 23	G96	0.4-	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2006 09 17	703	0.1-	0.7-	2008 11 23	G96	0.4-	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.3+
2006 09 17	291	0.1-	0.3+	2008 11 23	G96	0.4-	0.0	2009 02 01	691	0.5-	1.4-
2006 09 17	291	0.1-	0.0	2008 11 23	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	691	0.1-	0.1+
2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1-	0.3-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	1.0+	0.3-	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.2-	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.3+	0.1-	2008 11 24	G96	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1+

2008 WS₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.59289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23107048	ω	174.35777	+0.79408404	-0.60459895
<i>a</i>	2.6301049	Ω	223.04692	+0.55401834	+0.76219624
<i>e</i>	0.2827529	<i>i</i>	5.24295	+0.24998842	+0.23133744
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.3+	2008 11 25	G98	0.6-	0.0	2008 12 28	704	0.2+	0.4+
1995 10 15	691	0.0	0.1-	2008 11 25	G98	0.2+	0.0	2008 12 28	704	0.2+	0.1+
1995 10 15	691	0.0	0.1-	2008 11 25	G98	0.1+	0.0	2008 12 28	704	(0.3+	2.2+)
1999 09 05	699	0.3-	1.8-	2008 11 25	G98	0.8+	0.3-	2008 12 29	G98	0.3+	0.3+
1999 09 05	699	0.3+	0.6+	2008 11 25	G98	0.1+	0.1-	2008 12 29	G98	0.2+	0.2+
1999 09 05	699	0.1+	0.8+	2008 11 25	G98	0.3+	0.4-	2008 12 29	G98	0.3+	0.3+
2005 01 07	703	0.1-	0.2-	2008 11 30	G96	0.1-	0.3-	2008 12 29	G98	0.0	0.2+
2005 01 07	703	0.6-	0.7+	2008 11 30	G96	0.1-	0.0	2008 12 29	G98	0.2+	0.1-
2005 01 07	703	0.1-	0.5-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	D29	0.2+	0.3+
2005 01 07	703	0.5+	0.2-	2008 11 30	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	D29	0.5+	0.1+
2008 11 19	691	0.8-	0.5+	2008 12 01	G98	0.1+	0.1-	2009 01 16	D29	0.0	0.3-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152199

2008 11 19 691 0.2− 0.0	2008 12 01 G98 0.2+ 0.2−	2009 01 16 D29 0.5+ 0.1−
2008 11 19 691 0.3− 0.1−	2008 12 01 G98 0.0 0.1−	2009 01 31 G96 0.2+ 0.2−
2008 11 25 G98 0.1+ 0.2−	2008 12 01 G98 0.0 0.1−	2009 01 31 G96 0.2− 0.1+
2008 11 25 G98 0.3+ 0.0	2008 12 28 704 0.0 0.2−	2009 01 31 G96 0.4− 0.0
2008 11 25 G98 0.2+ 0.1−	2008 12 28 704 0.9+ 0.1−	2009 01 31 G96 0.3− 0.0

2008 WR₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	231.82176	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37564829	ω 299.28119	−0.91463729	+0.22461675
<i>a</i>	1.9023121	Ω 255.43796	−0.12514516	−0.94791619
<i>e</i>	0.0717113	<i>i</i> 20.32166	−0.38441816	−0.22583669
<i>P</i>	2.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 15 E12 0.3− 0.2+	2008 11 30 703 0.5− 0.8−	2009 01 16 G96 0.1+ 0.0
2007 03 15 E12 0.2− 0.4−	2008 11 30 703 0.3− 0.7+	2009 01 16 G96 0.1− 0.3−
2007 03 15 E12 0.3+ 0.0	2008 11 30 703 0.8+ 0.2+	2009 01 16 G96 0.2+ 0.3−
2007 03 15 E12 0.0 0.2+	2008 12 03 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 18 G96 0.1− 0.4+
2007 04 20 E12 0.0 0.1−	2008 12 03 G96 0.0 0.1−	2009 01 18 G96 0.2− 0.3+
2007 04 20 E12 0.0 0.2−	2008 12 03 G96 0.0 0.0	2009 01 18 G96 0.1− 0.3+
2007 04 20 E12 0.0 0.2+	2008 12 03 G96 0.0 0.1−	2009 01 18 G96 0.4+ 0.0
2008 11 30 703 0.3− 0.2−	2009 01 16 G96 0.3+ 0.2−	

2008 WA₁₁₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	312.32752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399812	ω 72.95122	−0.68699174	−0.71645123
<i>a</i>	3.1776521	Ω 61.08242	+0.60275914	−0.65515709
<i>e</i>	0.2009842	<i>i</i> 7.97276	+0.40586177	−0.23972239
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 691 0.0 0.2+	2008 10 28 691 0.4− 0.2+	2008 12 04 691 0.1− 0.1−
2004 03 16 691 0.1+ 0.1+	2008 10 28 691 0.1− 0.1+	2008 12 04 691 0.3− 0.4−
2004 03 16 691 0.1+ 0.2+	2008 11 09 691 0.2− 0.1+	2008 12 04 691 0.1+ 0.1−
2007 09 01 413 0.2− 0.3+	2008 11 09 691 0.1− 0.2+	2008 12 22 G96 0.3+ 0.0
2007 09 01 413 0.2− 0.7+	2008 11 09 691 0.2− 0.3−	2008 12 22 G96 0.4+ 0.5+
2007 09 01 413 0.5− 0.4+	2008 11 17 691 0.1− 0.1+	2008 12 22 G96 0.5+ 0.4−
2008 10 20 G96 0.4+ 0.4−	2008 11 17 691 0.0 0.1+	2008 12 22 G96 1.1+ 0.1+
2008 10 20 G96 0.6+ 0.0	2008 11 17 691 0.5+ 0.3+	2009 01 20 G96 0.0 0.3−
2008 10 20 G96 0.3+ 0.3+	2008 11 30 691 0.0 0.4−	2009 01 20 G96 0.1+ 0.4−
2008 10 20 G96 0.5+ 0.0	2008 11 30 691 0.1− 0.0	2009 01 20 G96 0.3+ 0.5−
2008 10 28 691 0.1− 0.5+	2008 11 30 691 0.1+ 0.0	2009 01 20 G96 0.1+ 0.4−

2008 WF₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.64319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23996206	ω 166.33909	+0.52241648	−0.85046553
<i>a</i>	2.5647261	Ω 252.13480	+0.77612660	+0.50416604
<i>e</i>	0.1932334	<i>i</i> 3.70829	+0.35314094	+0.15008322
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 807 0.2+ 0.0	2008 11 30 691 0.2− 0.1+	2008 12 20 G96 0.7+ 0.1−
2002 04 06 807 0.1− 0.3+	2008 11 30 691 0.1− 0.6−	2008 12 20 G96 0.5+ 0.1+
2004 12 13 691 0.3− 0.4+	2008 11 30 691 0.2− 0.1+	2008 12 30 691 0.0 0.0
2004 12 13 691 0.2+ 0.6−	2008 12 04 691 0.4− 0.2+	2008 12 30 691 0.3− 0.1+
2004 12 13 691 0.1− 0.5−	2008 12 04 691 0.2+ 0.2+	2008 12 30 691 0.1− 0.2+
2008 11 21 691 0.1− 0.1−	2008 12 04 691 0.2+ 0.2+	2009 01 03 691 0.0 0.0
2008 11 21 691 0.0 0.1−	2008 12 20 G96 0.3+ 0.0	2009 01 03 691 0.2+ 0.4+
2008 11 21 691 0.1− 0.1−	2008 12 20 G96 0.5+ 0.0	2009 01 03 691 0.0 0.2+

2008 WL₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	177.45247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17240036	ω 180.17841	−0.25932540	+0.95773281
<i>a</i>	3.1972550	Ω 74.79305	−0.88593514	−0.18457567
<i>e</i>	0.1254778	<i>i</i> 7.41233	−0.38453772	−0.22063473
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15 691 0.0 0.3+	2005 05 04 644 0.4+ 0.5+	2008 12 21 G96 0.6+ 0.2−
1994 05 15 691 0.1+ 0.4+	2006 06 23 644 0.9+ 0.2+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.4−
1994 05 15 691 0.1+ 0.3+	2006 06 23 644 0.3+ 0.6+	2008 12 21 G96 0.8+ 0.4−
2004 01 18 691 0.2+ 0.0	2006 06 23 644 0.3+ 0.7+	2008 12 21 G96 0.5+ 0.7−
2004 01 18 691 0.1+ 0.3−	2008 10 22 691 0.1− 0.2+	2008 12 21 G96 0.2+ 0.2−
2004 01 18 691 1.0+ 0.8+	2008 10 22 691 0.3+ 0.1−	2008 12 21 G96 0.5+ 0.3−
2005 03 03 703 0.5+ 0.3−	2008 10 22 691 0.0 0.1−	2008 12 21 G96 0.7+ 0.6−
2005 03 03 703 0.0 0.0	2008 11 06 G96 0.6+ 0.4−	2008 12 21 G96 0.1+ 0.2+
2005 03 03 703 0.7− 0.5+	2008 11 06 G96 0.2+ 0.1−	2008 12 22 G96 0.6+ 0.0
2005 03 03 703 0.6− 0.2+	2008 11 06 G96 0.3+ 0.2−	2008 12 22 G96 0.2+ 0.3−
2005 03 30 703 0.2+ 1.2−	2008 11 06 G96 0.5+ 0.2−	2008 12 22 G96 0.4+ 0.2−
2005 03 30 703 1.2− 0.6−	2008 11 17 691 0.0 0.1+	2008 12 22 G96 1.0+ 0.5−
2005 03 30 703 0.0 1.0−	2008 11 17 691 0.2− 0.0	2008 12 22 291 0.0 0.1+
2005 03 30 703 0.8− 1.3−	2008 11 17 691 0.6− 0.9+	2008 12 22 291 0.1+ 0.2+
2005 04 05 699 (2.7− 0.9−)	2008 11 30 691 1.0− 0.2−	2008 12 22 291 0.1+ 0.4+
2005 04 05 699 1.0− 0.3+	2008 11 30 691 0.7− 0.2−	2009 01 02 291 0.2+ 0.1+
2005 04 05 699 0.0 0.2+	2008 11 30 691 0.3− 0.0	2009 01 02 291 0.1+ 0.1−
2005 04 05 699 0.1+ 0.2+	2008 12 04 691 0.0 0.5+	2009 01 02 291 0.1− 0.1−
2005 05 04 644 0.3+ 0.4+	2008 12 04 691 0.4− 0.1−	
2005 05 04 644 0.3+ 0.5+	2008 12 04 691 0.2− 0.0	

2008 WV₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	34.00470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22991460	ω 154.95168	+0.85940727	−0.51071152
<i>a</i>	2.6389127	Ω 235.78120	+0.46400229	+0.79903889
<i>e</i>	0.1100590	<i>i</i> 1.68740	+0.21475804	+0.31734933
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14 691 0.2+ 0.3+	2008 11 30 691 0.1+ 0.1−	2008 12 29 691 0.0 0.1+
1995 11 14 691 0.1+ 0.1+	2008 11 30 691 0.1− 0.2+	2008 12 31 691 0.0 0.0
1995 12 18 691 0.0 0.1−	2008 11 30 691 0.4− 0.3+	2008 12 31 691 0.0 0.3−
1995 12 18 691 0.1+ 0.4−	2008 12 04 691 0.4− 0.2+	2008 12 31 691 0.0 0.0
1995 12 18 691 0.2− 0.6−	2008 12 04 691 0.5− 0.1−	2009 01 02 691 0.4+ 0.0
2008 11 21 691 0.2+ 0.0	2008 12 04 691 0.2+ 0.2−	2009 01 02 691 0.3− 0.2+
2008 11 21 691 0.2+ 0.3+	2008 12 29 691 0.4+ 0.0	2009 01 02 691 0.0 0.2−
2008 11 21 691 0.3+ 0.1+	2008 12 29 691 0.2+ 0.1−	

2008 WG₁₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	300.37665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23164460	ω 281.30198	−0.80072819	−0.59900788
<i>a</i>	2.6257574	Ω 221.89940	+0.55241515	−0.73523734
<i>e</i>	0.0936755	<i>i</i> 0.41972	+0.23167191	−0.31719965
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 13 691 (1.2− 3.2−)	2008 11 30 691 0.1+ 0.1−	2008 12 31 G96 0.7+ 0.0
2001 02 13 691 (0.8− 1.9−)	2008 11 30 691 0.3− 0.1+	2008 12 31 691 0.2− 0.1−
2001 02 13 691 0.3− 1.0−	2008 11 30 691 0.9− 0.2+	2008 12 31 691 0.1+ 0.2+
2003 09 26 645 0.0 0.1−	2008 12 04 691 0.0 0.6+	2008 12 31 691 0.2+ 0.1+
2003 09 26 645 0.1+ 0.1−	2008 12 04 691 0.1− 0.5+	2009 01 02 691 0.1− 0.3−
2008 11 06 G96 (1.5+ 0.2−)	2008 12 04 691 0.1+ 0.2+	2009 01 02 691 0.2− 0.4−
2008 11 06 G96 (2.4+ 0.1−)	2008 12 21 G96 0.8+ 0.2−	2009 01 02 691 0.1+ 0.0

M.P.O. 152200

2009 FEB. 9

2008 11 06 G96 1.3+ 0.5− 2008 12 21 G96 0.7+ 0.1+
 2008 11 06 G96 (1.6+ 0.0) 2008 12 21 G96 0.6+ 0.6−

2008 WL₁₂₀ = 2003 UW₃₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.34307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22724666	<i>ω</i>	195.79599	−0.28990203
<i>a</i>	2.6595269	<i>Ω</i>	271.46246	+0.90035302
<i>e</i>	0.1960332	<i>i</i>	12.81703	+0.32453235
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 02 17	809	0.1−	0.2−	2009 01 17	704	0.4−	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	0.8−	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2005 03 13	703	0.5+	0.2+	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2005 03 13	703	1.0+	0.1−	2009 01 17	704	0.5−	0.5+
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.2−	2009 01 17	704	0.1−	0.0
2003 10 20	644	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.0	2009 01 21	704	0.3−	0.5+
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2008 11 30	691	0.1+	0.2−	2009 01 21	704	0.1−	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.2−	2009 01 21	704	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.3−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.2−	2009 01 21	704	0.4+	0.1+
2005 02 17	809	0.0	0.2−	2008 12 04	691	0.1+	0.0	2009 01 21	704	0.1+	0.2+
2005 02 17	809	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1+				

2008 XE = 2007 RF₂₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.52043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19626932	<i>ω</i>	310.63472	+0.68712951
<i>a</i>	2.9324758	<i>Ω</i>	94.34820	+0.71641828
<i>e</i>	0.0888623	<i>i</i>	13.26460	+0.12082171
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.9−	0.2−	2008 12 01	H10	1.0+	0.2+	2008 12 20	J75	0.1−	0.2−
2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2008 12 01	H10	0.9+	0.7−	2008 12 21	J75	0.3−	0.2−
2002 09 10	644	0.5−	0.3+	2008 12 01	H10	(1.1+	1.6−)	2008 12 21	H10	0.4+	0.5+
2002 09 10	644	0.4−	0.1+	2008 12 01	H10	0.9+	0.7−	2008 12 21	H10	0.0	0.1+
2002 09 10	644	0.7−	0.1+	2008 12 04	H10	0.0	0.3+	2008 12 22	H10	1.1+	0.7+
2002 09 10	644	0.5−	0.1+	2008 12 04	H10	0.2−	0.3−	2008 12 22	H10	0.4+	0.0
2002 11 02	291	0.7+	0.1−	2008 12 04	H10	0.2+	0.5−	2008 12 22	H10	0.1+	0.4−
2002 11 02	291	0.0	0.2−	2008 12 04	H10	0.1+	0.0	2008 12 23	H10	0.0	1.4−
2002 11 02	291	0.2+	0.1+	2008 12 04	H10	0.5−	0.9−	2008 12 23	H10	0.1+	1.2−
2007 09 06	E12	0.4−	0.4−	2008 12 04	H10	0.0	0.1+	2008 12 23	H10	0.7−	0.2−
2007 09 06	E12	0.9−	0.9+	2008 12 04	H10	0.2−	0.1+	2008 12 28	H10	0.1−	0.1+
2007 09 06	E12	0.6+	0.1+	2008 12 04	H10	0.6−	0.5−	2008 12 28	H10	0.6−	0.4+
2007 09 06	E12	0.5+	0.9+	2008 12 04	H10	(1.8−	0.5−)	2008 12 28	H10	0.5+	0.0
2007 09 18	E12	0.8+	0.2−	2008 12 04	H10	0.0	1.0−	2008 12 30	704	0.7+	0.6+
2007 09 18	E12	0.2−	0.6−	2008 12 04	H10	0.2+	0.6−	2008 12 30	704	0.4+	0.6+
2007 09 18	E12	0.1−	0.2+	2008 12 04	H10	0.0	0.1+	2008 12 30	704	0.1−	0.8+
2007 09 18	E12	0.2−	0.8−	2008 12 05	H10	0.1+	0.1−	2008 12 30	704	0.1+	0.1−
2008 11 25	H10	0.3+	0.1−	2008 12 05	H10	0.4+	0.4−	2008 12 30	704	0.0	0.8+
2008 11 25	H10	0.1+	1.0+	2008 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	H10	0.3−	0.1+
2008 11 25	H10	(0.1−	2.1+)	2008 12 05	691	0.4−	0.0	2008 12 30	H10	0.2+	0.7−
2008 11 28	H10	0.1−	0.9+	2008 12 05	691	0.4−	0.1−	2008 12 30	H10	0.2−	0.3+
2008 11 28	H10	1.2+	1.4+	2008 12 07	H10	0.2−	1.0+	2008 12 31	H10	(1.6−	0.1+)
2008 11 28	H10	(0.9+	2.6+)	2008 12 07	H10	0.8+	1.0+	2008 12 31	H10	0.5−	0.2+
2008 11 30	H10	0.1+	0.6−	2008 12 10	H10	0.5−	0.9−	2009 01 15	H10	0.2−	0.6+
2008 11 30	H10	0.3−	0.6−	2008 12 10	H10	0.1−	1.1−	2009 01 15	H10	0.2−	0.7+
2008 11 30	H10	0.4−	0.5+	2008 12 19	J75	0.2−	0.3+	2009 01 15	H10	0.1+	0.0
2008 11 30	H10	0.1−	0.1+	2008 12 19	J75	0.1+	0.1−	2009 01 16	H10	0.1−	0.0
2008 11 30	H10	0.5−	0.3+	2008 12 20	J75	0.1+	0.4−	2009 01 16	H10	0.1+	0.4+
2008 12 01	H10	0.5+	1.1+	2008 12 20	J75	0.2−	0.2−	2009 01 16	H10	0.2+	0.2+

2008 XA₄ = 2005 AM₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	26.92078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015388	<i>ω</i>	329.84902	+0.58093443
<i>a</i>	2.5633603	<i>Ω</i>	83.53987	+0.78739049
<i>e</i>	0.1806969	<i>i</i>	14.29171	+0.20623144
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	703	0.3−	1.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	D29	0.9+	0.1−
2005 01 15	703	0.1−	1.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 12 31	D29	0.1−	0.0
2005 01 15	703	0.8−	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	D29	1.4−	0.2−
2005 01 15	703	0.1−	0.9−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	D29	0.0	0.0
2005 01 16	699	0.9+	1.1+	2008 12 02	704	0.2+	0.7−	2009 01 25	704	0.9+	0.3−
2005 01 16	699	0.4−	0.3+	2008 12 02	704	0.0	0.5−	2009 01 25	704	0.1−	0.4+
2005 01 16	699	0.2−	0.9+	2008 12 02	704	0.2−	0.5−	2009 01 25	704	0.1+	0.1−
2005 01 16	699	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	704	0.4−	0.9+
2005 01 17	704	0.1+	0.6+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 25	704	0.4−	0.5−
2005 01 17	704	0.1+	0.4−	2008 12 02	691	(2.8−	2.6−)	2009 01 31	704	1.1−	0.6+
2005 01 17	704	0.1+	0.2+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.3−	0.7+
2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2008 12 06	704	1.3+	0.9+	2009 01 31	704	0.2+	0.9+
2008 09 08	291	1.0−	0.3−	2008 12 06	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.7−	0.0
2008 09 08	291	0.5+	0.3+	2008 12 06	704	0.3+	0.7+				
2008 09 08	291	0.4+	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.2+				

2008 XQ₂₀ = 2003 YJ₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	332.36778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20631589	<i>ω</i>	49.15785	−0.67487451
<i>a</i>	2.8364878	<i>Ω</i>	85.63636	+0.56541255
<i>e</i>	0.0975347	<i>i</i>	16.12816	+0.47418672
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−	2008 12 05	G96	0.5−	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3−	0.2−
2003 12 18	704	0.5+	0.2−	2008 10 25	G96	0.7+	0.2−	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	704	0.1−	1.2+
2003 12 21	704	0.9−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2009 01 15	704	0.9−	0.3−
2003 12 21	704	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.7+	2009 01 15	704	0.7+	0.2−
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	704	0.6−	0.3−
2003 12 21	704	0.7+	0.6−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−	2009 01 17	704	0.4−	0.3+
2003 12 21	704	0.4−	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	0.6+	0.1−
2003 12 21	704	0.5+	0.4+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	0.4+	0.0
2003 12 21	704	1.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−	2009 01 17	704	1.3+	0.4+
2003 12 21	704	0.9−	0.4−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−	2009 01 17	704	0.6−	0.4+
2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−				
2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−				

2008 XH₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	326.44134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21911515	<i>ω</i>	41.49891	−0.72734103
<i>a</i>	2.7249243	<i>Ω</i>	96.41079	+0.56103795
<i>e</i>	0.1581392	<i>i</i>	12.14947	+0.39523594
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.3−
2005 04 02	703	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.3+
2005 04 02	703	1.0−	1.0−	2008 12 01	691	0.4−	0.3+	2009 01 03	691	0.3+	0.3−
2005 04 02	703	0.4+	0.9+	2008 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2005 04 02	703	0.2+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152201

2005 04 09	703	0.1−	2.0+	2008 12 05	691	0.3−	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2005 04 09	703	0.1−	0.5−	2008 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.3+	0.3+
2005 04 09	703	1.0+	1.6−	2008 12 05	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.8−
2005 04 09	703	0.4−	0.4+	2008 12 22	691	0.5−	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.0				

2008 YU

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	3.09885		(2000.0)		P		Q
n	0.18840072	ω	21.59085		−0.24314419		−0.96588132
a	3.0135681	Ω	82.56871		+0.87626540		−0.25815092
e	0.3095740	i	5.16025		+0.41598058		−0.02076951
P	5.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.0	0.0	2008 12 24	941	0.4+	0.1+	2009 01 31	704	0.1−	0.9+
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	704	0.1+	0.5−	2009 01 31	704	1.2+	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2008 12 31	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	704	1.1+	0.8+
2004 03 27	691	0.2+	0.0	2008 12 31	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.1+	1.3+
2004 03 27	691	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.5−	0.6+	2009 01 31	704	0.3+	1.2+
2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2008 12 31	704	0.5−	0.8+	2009 01 31	704	0.4+	0.2+
2008 12 20	941	0.5−	0.2−	2009 01 05	941	0.0	0.6−	2009 01 31	704	0.1+	0.6−
2008 12 20	941	0.3+	0.3−	2009 01 05	941	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.5+	0.3+
2008 12 20	941	0.7+	0.2−	2009 01 05	941	0.2+	0.0	2009 02 04	703	0.1+	0.9−
2008 12 21	941	0.7−	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 02 04	703	0.3−	0.0
2008 12 21	941	0.4−	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−	2009 02 04	703	0.4−	0.2+
2008 12 21	941	0.2+	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	0.0
2008 12 21	941	0.3+	0.0	2009 01 24	941	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2008 12 24	941	0.0	0.3−	2009 01 24	941	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2008 12 24	941	0.2+	0.2−	2009 01 24	941	0.0	0.9−	2009 02 05	691	0.4−	0.0

2008 YT₁ = 2007 SY₈ = 2007 TQ₃₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	51.68088		(2000.0)		P	Q	
n	0.19933219	ω	297.73885		+0.58691961	−0.80816303	
a	2.9023587	Ω	116.23860		+0.76073127	+0.52974847	
e	0.0556856	i	3.12953		+0.27715212	+0.25736952	
P	4.94	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.5−	1.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	493	0.2+	0.5−
2002 09 27	644	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2008 12 22	493	0.3+	0.4−
2002 09 27	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	493	0.6+	0.1−
2002 09 28	644	0.6−	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.6−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 12 22	691	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.8−	0.3−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.6−	0.4+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2005 04 14	691	0.3−	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.7+	0.6+	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.7+	0.5−
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2007 09 18	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	493	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	493	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	493	0.6+	0.6−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2007 09 20	691	0.3−	1.0+	2008 12 22	493	0.5+	0.2−				

2008 YW₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	349.22457		(2000.0)		P		Q
n	0.21379267	ω	36.87806		-0.24790533		-0.96592996
a	2.7699644	Ω	67.58174		+0.86855013		-0.25557993
e	0.0583406	i	4.61082		+0.42914290		-0.04072117
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 12 22	H06	0.3+	0.2−
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	H06	0.4+	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	H06	0.3+	0.2+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.5−	0.2−	2008 12 25	H06	0.4−	0.1−
2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2008 12 21	H06	0.7+	0.7−	2008 12 25	H06	0.1+	0.7−
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	H06	0.1+	0.5−	2008 12 25	H06	0.8−	0.9−
2007 09 12	G96	0.4−	0.2+	2008 12 21	H06	0.7+	0.5−	2008 12 25	H06	0.2−	0.0
2007 10 15	G96	0.3−	0.0	2008 12 22	691	0.7+	0.3+	2009 01 04	H06	0.5−	0.3−
2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2008 12 22	691	0.4+	0.3+	2009 01 04	H06	0.4−	0.5−
2007 10 15	G96	0.6+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 04	H06	0.4−	0.4−

2008 YT₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	30.85329		(2000.0)		P	Q	
n	0.18041924	ω	132.75034		+0.80472179	−0.57512698	
a	3.1018026	Ω	262.88144		+0.49210980	+0.78489558	
e	0.1039753	i	8.52776		+0.33204035	+0.23058162	
P	5.46	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3+	2008 12 22	493	0.1+	0.3−
2002 10 03	644	0.2+	0.8−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 23	493	0.2+	0.3−
2002 10 03	644	0.7−	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2008 12 23	493	0.2+	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 12 23	493	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.0	0.7+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2−
2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	493	0.0	0.4−	2008 12 29	691	0.7−	0.4−
2008 11 19	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	493	0.1+	0.3−	2008 12 29	691	0.4−	0.6−
2008 11 19	G96	0.5+	0.3+	2008 12 21	493	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2008 11 19	G96	0.0	0.4+	2008 12 21	493	0.2+	0.2−	2008 12 31	691	0.5−	0.4+
2008 12 21	691	0.0	0.3−	2008 12 21	493	0.1−	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	1.9+
2008 12 21	691	0.1+	0.3−	2008 12 22	G96	1.1+	0.2−	2009 01 14	493	0.8+	0.3−
2008 12 21	691	0.4−	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.4+	2009 01 14	493	0.4+	0.4−
2008 12 21	G96	0.3−	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.5+	2009 01 14	493	0.6+	0.1−
2008 12 21	G96	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−				
2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	493	0.1+	0.3−				

2008 YA₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	58.63459		(2000.0)		P		Q	
n	0.20973902	ω	38.73646		+0.77107396		−0.63674380	
a	2.8055406	Ω	0.81762		+0.55468325		+0.67053279	
e	0.0777775	i	6.07682		+0.31268424		+0.38071395	
P	4.70	H	16.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2008 12 23	493	0.1−	0.4−
2000 02 06	695	0.3+	0.5+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 12 23	493	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.9+	0.7−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2008 12 24	493	0.0	0.1−
2002 08 18	644	0.6+	0.6−	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 12 24	493	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	1.6−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2009 01 14	493	0.3−	0.0
2005 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 14	493	0.1−	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	493	0.1+	0.1−	2009 01 14	493	0.2−	0.1+
2005 03 12	691	0.5+	0.3+	2008 12 22	493	0.0	0.1−	2009 01 14	493	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2008 12 22	493	0.2−	0.0	2009 01 14	493	0.1+	0.1−
2005 04 05	G96	0.4+	0.1−	2008 12 22	493	0.2−	0.2−	2009 01 26	G96	0.3−	0.0
2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2008 12 23	493	0.1+	0.2−	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 12 23	493	0.3+	0.4−	2009 01 26	G96	0.4−	0.1

2008 YF₄ = 2007 RC₂₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	44.52640	ω	284.89879	+0.68320329	−0.69101513		
<i>a</i>	2.8501770	Ω	119.48029	+0.72958374	+0.63236520		
<i>e</i>	0.1525569	<i>i</i>	15.73490	+0.03067291	+0.35016045		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2008 12 22	A77	0.7+	0.2−	2009 01 08	691	0.3−	0.2+
2001 06 15	645	0.1+	0.2+	2008 12 22	A77	0.1−	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2005 04 02	703	0.7−	0.3−	2008 12 23	A77	0.3+	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2005 04 02	703	0.5+	0.5−	2008 12 23	A77	1.0+	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
2005 04 02	703	0.8−	1.0+	2008 12 23	A77	0.0	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	0.4+
2005 04 02	703	0.4+	0.1+	2008 12 29	704	1.3+	0.5+	2009 01 17	704	0.6+	0.5+
2007 08 16	D29	0.1+	0.3+	2008 12 29	704	0.4+	0.5+	2009 01 17	704	0.9+	0.2+
2007 08 16	D29	0.3−	0.7+	2008 12 29	704	0.9+	1.3+	2009 01 17	704	0.6+	0.4+
2007 08 16	D29	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.2+	1.2+	2009 01 17	G96	0.3−	0.2−
2007 08 16	D29	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.9+	0.8+	2009 01 17	G96	0.2−	0.4−
2007 09 06	E12	1.0+	0.7+	2008 12 30	691	0.5−	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2007 09 06	E12	0.5+	0.2+	2008 12 30	691	1.1−	0.6−	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−
2007 09 06	E12	0.6−	1.0+	2008 12 30	691	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.3+	0.1−
2007 09 06	E12	0.3+	0.5+	2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	1.6+	1.2+
2007 09 11	E12	(0.2+	1.7+)	2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	(3.4+	1.7+)
2007 09 11	E12	0.3−	0.1−	2009 01 03	691	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.2+	0.9+
2007 09 11	E12	0.9−	1.4+	2009 01 07	691	0.4−	0.1+	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2007 09 11	E12	0.6−	0.0	2009 01 07	691	0.4−	0.1−				
2008 12 22	A77	0.6+	0.2+	2009 01 07	691	0.7−	0.5−				

2008 YJ₄ = 2005 EE₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	58.58680	ω	243.22104	+0.97700673	−0.19901040		
<i>a</i>	2.5878581	Ω	128.15980	+0.21319668	+0.91566728		
<i>e</i>	0.2828454	<i>i</i>	5.58349	−0.00224140	+0.34921097		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.5+	1.0−	2008 12 22	A77	0.9−	0.6+	2009 01 17	704	0.1+	0.2+
1999 08 08	699	0.8−	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
1999 08 08	699	0.3+	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.2−
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 12 23	A77	0.2−	0.3+	2009 01 17	G96	0.6−	0.0
2004 12 18	G96	0.4+	0.6−	2008 12 23	A77	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.3+	0.3−
2004 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 12 23	A77	0.4+	0.0	2009 01 17	G96	0.4−	0.2−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	704	(3.0+	1.0+)	2009 01 17	G96	0.4−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 12 29	704	1.1+	0.9+	2009 01 17	G96	0.5−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 12 29	704	(1.7+	0.5+)	2009 01 17	G96	0.3−	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.7−	0.4−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	J75	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−	2009 01 17	J75	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	J75	0.2−	0.7−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2009 01 03	A77	0.2+	0.2+	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2008 12 04	G96	0.4+	0.6−	2009 01 03	A77	0.7+	0.4+	2009 01 22	704	0.0	0.6+
2008 12 04	G96	0.4+	0.4−	2009 01 13	A17	0.4−	0.9−	2009 01 22	704	0.3+	0.7+
2008 12 04	G96	0.2+	0.5−	2009 01 13	A17	0.0	0.7−	2009 01 22	704	0.0	1.7+
2008 12 04	G96	0.2+	0.3−	2009 01 13	A17	0.2+	0.8−	2009 01 22	704	0.4+	1.0+
2008 12 22	A77	1.0−	0.1+	2009 01 17	704	1.0+	0.1+				
2008 12 22	A77	1.1−	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.2+				

2008 YK₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	43.16693	ω	141.46831	+0.69250770	−0.71501515		
<i>a</i>	2.3707998	Ω	264.47346	+0.63572812	+0.66764910		
<i>e</i>	0.1218909	<i>i</i>	5.52577	+0.34100269	+0.20735962		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.8−	0.0	2008 12 20	D35	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−
1993 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	A77	0.7+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
1993 11 09	691	0.9+	0.0	2008 12 22	A77	0.9+	0.3+	2009 01 02	G96	0.5−	0.4−
2004 11 04	699	1.3−	0.1+	2008 12 22	A77	0.4+	0.1−	2009 01 03	A77	0.4+	0.4+
2004 11 04	699	1.0−	0.9+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 01 03	A77	0.1+	1.0+
2004 11 04	699	1.0+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	A77	0.2+	0.7+
2004 11 04	699	1.0+	1.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.2−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2008 12 22	703	(0.8+	2.1+)	2009 01 16	G96	0.5−	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2008 12 22	703	1.0−	0.8+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2008 12 22	703	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	1.5+	1.1+
2007 06 19	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	703	0.5−	0.3+	2009 01 17	704	1.0+	0.3+
2007 06 19	691	0.0	0.8+	2008 12 23	A77	0.1−	0.0	2009 01 17	704	1.3+	0.8+
2007 06 19	691	0.4−	0.3+	2008 12 23	A77	0.4−	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	704	(0.3+	1.7+)	2009 01 17	704	0.9+	1.0+
2008 12 04	G96	0.3−	0.0	2008 12 29	704	(0.3+	1.7+)	2009 01 21	704	0.1−	0.1−
2008 12 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	704	0.7+	0.8+	2009 01 21	704	0.5−	0.3−
2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	704	(0.1+	1.9+)	2009 01 21	704	0.2−	0.5+
2008 12 20	D35	0.5+	0.1−	2008 12 29	704	(0.9+	1.9+)	2009 01 21	704	0.1+	0.0
2008 12 20	D35	0.6+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−				

2008 YR₄ = 2005 UU₅₀₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	194.54139	ω	195.40303	+0.26651372	+0.96337552		
<i>a</i>	2.2455331	Ω	90.06082	−0.88113763	+0.25599159		
<i>e</i>	0.1109500	<i>i</i>	1.69802	−0.39059815	+0.07984927		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	291	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2003 06 02	291	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2003 06 02	291	0.1+	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.4−
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	G96	0.1+	0.8−	2007 09 19	691	0.4−	0.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.9+
2004 10 15	G96	0.3+	1.0−	2007 09 19	691	0.2−	0.5+	2009 01 16	691	0.3−	0.1+
2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 24	568	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	568	0.1+	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	568	0.0	0.2−	2008 12 22	A77	0.5+	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2005 10 31	568	0.2+	0.0	2008 12 22	A77	1.2+	0.9+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2006 03 03	G96	0.2−	0.4+	2008 12 22	A77	0.2+	0.5+	2009 01 20	691	0.3−	0.1+
2006 03 03	G96	1.0−	0.0	2008 12 23	A77	0.7+	0.1+	2009 02 01	291	0.2+	0.3+
2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 23	A77	0.0	0.4+	2009 02 01	291	0.3−	0.4−
2006 03 03	G96	0.7−	0.3−	2008 12 23	A77	0.9+	0.1−	2009 02 01	291	0.0	0.1−

2008 YT₄ = 2005 JK₁₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	307.97081		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21115276	ω	85.18557	-0.96061698	-0.06844920
a	2.7930039	Ω	90.71138	-0.04069133	-0.92408692
e	0.1804454	i	15.62465	+0.27488041	-0.37600275
P	4.67	H	17.2	G 0.15	U 5

2009 FEB. 9

M.P.O. 152203

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	621	0.0	0.7+	2008 12 22	493	0.2+	0.3-	2008 12 23	493	0.2-	0.0
2005 05 11	621	0.1+	0.6-	2008 12 22	493	0.3+	0.1-	2008 12 23	493	0.3+	0.4-
2005 05 11	621	0.5+	0.4-	2008 12 22	493	0.1+	0.0	2008 12 24	493	0.1+	0.1-
2005 05 12	621	0.1-	0.1-	2008 12 23	493	0.2-	0.5+	2008 12 24	493	0.1+	0.0
2005 05 12	621	0.6-	0.2+	2008 12 23	493	0.5-	0.3+	2009 01 14	493	0.1-	0.3+
2005 05 12	621	0.1+	0.2+	2008 12 23	493	0.0	0.1+	2009 01 14	493	0.1-	0.3-

2008 YN₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	301.06700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29148303	ω	351.07814	-0.98453256	-0.17519483
<i>a</i>	2.2528237	Ω	178.82848	+0.16506207	-0.93048577
<i>e</i>	0.0709092	<i>i</i>	4.35137	+0.05873795	-0.32171882
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.0	0.2-	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	A55	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2009 01 02	A55	0.1+	1.0+
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.3-	0.5+	2009 01 03	G96	0.1+	0.4-
2006 02 02	G96	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.1-	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2-
2006 02 02	G96	0.3+	0.2+	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4-
2006 02 02	G96	0.4-	0.1+	2008 12 22	A55	0.7+	0.3+	2009 01 03	G96	0.1-	0.3-
2006 02 02	G96	0.6-	0.5+	2008 12 22	A55	0.8+	0.2+	2009 01 25	A55	0.1+	0.4+
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 12 22	A55	0.1-	0.2-	2009 01 25	A55	0.6+	0.2+
2006 02 24	G96	0.7+	0.3+	2008 12 22	A55	0.2+	0.3+	2009 01 25	A55	0.7+	0.3-
2006 02 24	G96	0.2+	0.3-	2008 12 23	A55	0.8-	0.1+	2009 02 02	G96	0.3-	0.1+
2006 02 24	G96	0.3-	0.3+	2008 12 23	A55	0.4-	0.6+	2009 02 02	G96	0.4-	0.0
2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2008 12 23	A55	1.1-	0.0	2009 02 02	G96	0.4-	0.3+
2006 05 19	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	A55	0.1-	0.1+	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+

2008 YV₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.22602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17472673	ω	34.70544	-0.37992267	-0.82689365
<i>a</i>	3.1688121	Ω	80.88204	+0.72474701	-0.54461674
<i>e</i>	0.3265801	<i>i</i>	24.82961	+0.57480479	+0.14014099
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.5+	0.5+	2008 11 30	703	0.4-	0.1+	2009 01 02	G92	0.1-	0.5+
2002 11 24	644	0.4+	0.4+	2008 12 21	106	0.4+	0.3-	2009 01 02	703	0.7-	0.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2008 12 22	106	0.9+	0.8-	2009 01 02	G92	0.4+	0.1-
2002 12 13	608	0.7-	0.2+	2008 12 22	106	0.5+	0.4-	2009 01 03	G92	0.1-	0.3+
2002 12 13	608	0.6-	0.3-	2008 12 22	106	0.1-	0.3-	2009 01 03	G92	0.5-	0.0
2002 12 13	608	0.3-	0.2-	2008 12 22	703	1.2-	0.4+	2009 01 03	G92	0.3+	0.1+
2008 10 07	G96	0.2+	0.5-	2008 12 22	703	1.1-	0.1+	2009 01 21	703	0.7-	0.1+
2008 10 07	G96	0.4+	0.1-	2008 12 22	703	0.5-	0.3+	2009 01 21	703	0.4+	0.5+
2008 10 07	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	703	0.5-	0.2+	2009 01 21	703	0.4+	0.1+
2008 10 07	G96	0.3+	1.4-	2008 12 23	106	0.2+	0.2+	2009 01 21	703	0.0	0.3-
2008 11 21	703	0.4-	0.4-	2008 12 23	106	0.4+	0.0	2009 02 03	704	0.2-	0.8-
2008 11 21	703	0.3+	0.5+	2008 12 23	106	0.3+	0.2-	2009 02 03	704	0.5+	0.7+
2008 11 21	703	0.8+	1.2+	2008 12 23	106	0.1+	0.0	2009 02 03	704	0.3-	0.4-
2008 11 21	703	0.9-	0.3+	2009 01 02	703	0.2-	0.4-	2009 02 03	704	0.2+	0.5+
2008 11 30	703	0.6+	0.5-	2009 01 02	G92	0.2+	0.7+	2009 02 03	704	0.0	0.6+
2008 11 30	703	1.4+	0.1+	2009 01 02	703	0.5-	0.6-				
2008 11 30	703	0.5+	0.7-	2009 01 02	703	0.5-	0.3-				

2008 YA₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	11.70057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789007	ω	146.52704	-0.17475709	-0.97850297
<i>a</i>	2.7351287	Ω	313.27178	+0.86715542	-0.10027517
<i>e</i>	0.1304127	<i>i</i>	8.65009	+0.46637049	-0.18021331
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5+	0.5+	2009 01 02	G96	0.5-	0.2-	2009 01 26	703	1.2+	0.1-
2000 01 27	691	0.0	0.8+	2009 01 02	G96	0.7-	0.2+	2009 01 26	703	0.4+	0.2-
2000 01 27	691	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4-	0.2+	2009 01 26	703	(1.2+ 2.2-)	
2000 02 05	691	0.4-	0.0	2009 01 02	G96	0.2-	0.2+	2009 01 26	703	0.4+	0.8-
2000 02 05	691	0.5-	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.0	2009 01 27	D29	1.0+	0.1+
2000 02 05	691	0.0	0.6-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 27	D29	0.2+	0.6-
2008 12 23	A77	0.9+	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 01 27	D29	0.1+	0.5-
2008 12 23	A77	0.8+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5-	0.2-	2009 01 27	D29	0.2+	0.1-
2008 12 23	A77	1.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2008 12 24	A77	0.3-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2008 12 24	A77	1.0-	0.2-	2009 01 20	691	0.5-	0.4-	2009 02 03	691	0.2+	0.2+

2008 YN₇ = 1995 HL₂ = 2002 GH₁₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.85105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26483865	ω	3.91324	+0.07497574	-0.99442621
<i>a</i>	2.4014957	Ω	81.79783	+0.91285450	+0.03852586
<i>e</i>	0.0962930	<i>i</i>	4.29521	+0.40134187	+0.09814411
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.0	0.2-	2006 04 20	703	0.6-	1.7+	2008 12 20	J75	0.1-	0.2+
1995 04 25	691	0.1+	0.6-	2006 04 20	703	1.5+	0.6+	2008 12 25	J75	0.5+	0.2-
1995 04 25	691	0.1-	1.4-	2006 04 20	703	1.0+	0.4+	2008 12 25	J75	0.0	0.3+
1995 04 30	691	0.4+	1.6+	2006 04 20	703	2.1-	0.5-	2008 12 25	J75	0.3+	0.2+
1995 04 30	691	0.5-	0.2-	2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2009 01 15	D29	0.5-	0.0
1997 12 04	691	0.4+	0.7-	2006 05 30	G96	0.1-	0.3-	2009 01 15	D29	0.0	0.5-
1997 12 04	691	0.8-	0.3-	2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2009 01 15	D29	0.0	0.2-
1997 12 04	691	0.1-	0.0	2006 05 30	G96	0.4-	0.6-	2009 01 15	D29	0.7-	0.2+
2002 04 02	644	0.8+	0.5+	2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2009 01 21	G96	0.1+	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2006 05 30	G96	0.8-	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2006 05 30	G96	0.5-	0.3-	2009 01 21	G96	0.2-	0.5+
2006 03 24	691	0.2+	0.1-	2006 05 30	G96	0.8-	0.0	2009 01 21	G96	0.1-	0.4+
2006 03 24	691	0.3+	0.0	2008 12 20	J75	0.5+	0.2+				
2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 12 20	J75	0.2+	0.1-				

2008 YX₇ = 2002 TK₂₁₆ = 2005 GQ₂₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.79466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18931810	ω	2.62767	-0.11434304	-0.96860627
<i>a</i>	3.0038250	Ω	94.00345	+0.90738169	-0.19229044
<i>e</i>	0.0851185	<i>i</i>	12.78441	+0.40445536	+0.15756360
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.8-	0.2-	2005 04 12	699	(3.3+ 1.9-)	2008 12 22	300	0.6+	0.2-	
2001 07 20	644	0.4-	0.5-	2005 04 13	703	0.4+	1.7+	2008 12 22	300	0.6+	0.1-
2001 07 20	644	1.0-	0.2-	2005 04 13	703	0.2-	0.5+	2008 12 22	300	0.4+	0.6+
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2005 04 13	703	0.5+	0.1+	2008 12 23	300	0.1+	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.0	2005 04 13	703	0.1+	0.5+	2008 12 23	300	0.5+	0.4-
2002 10 06	644	0.1-	0.3+	2007 09 14	703	0.3-	2.0+	2008 12 23	300	0.3-	0.5+
2002 10 07	608	0.2+	0.8-	2007 09 14	703	1.2+	1.5+	2008 12 23	300	0.6-	0.1-
2002 10 07	608	0.1+	1.1-	2007 09 14	703	0.3-	2.0+	2009 01 03	691	0.2+	0.3-
2002 10 07	608	0.3+	0.1-	2007 09 14	703	0.8-	1.3+	2009 01 03	691	0.4-	0.5-
2004 01 26	699	1.0+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3-	0.3-	2009 01 03	691	0.5-	0.3-
2004 01 26	699	1.1+	0.9+	2008 11 19	G96	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.1-

2004 01 26	699	0.6+	0.9+	2008 11 19	G96	0.5−	0.0	2009 01 07	691	0.1+	0.2−
2004 01 26	699	0.6−	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−	2009 01 07	691	0.4−	0.1−
2005 04 12	699	(2.6+	0.1+)	2008 11 30	691	0.2+	0.7+	2009 01 25	691	0.1+	0.1+
2005 04 12	699	(1.9+	1.3−)	2008 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 04 12	699	1.6+	0.9+	2008 11 30	691	0.4−	0.3+	2009 01 25	691	0.5+	0.2+

2008 YK₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	138.13754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22148730	ω	221.15697	+0.71989212	+0.68558893
<i>a</i>	2.7054333	Ω	95.21025	−0.60495635	+0.69624222
<i>e</i>	0.0417843	<i>i</i>	6.24169	−0.34026924	+0.21263724
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1−	0.6+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 02	D39	0.1+	0.0
1997 05 09	691	0.7−	0.5+	2008 11 08	G96	0.4−	0.0	2009 01 02	D39	0.0	0.1−
1997 05 09	691	0.5−	0.2+	2008 11 08	G96	0.8+	0.0	2009 01 02	D39	0.4−	0.1−
2001 03 19	645	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+	2009 01 07	D39	0.1+	0.0
2001 03 19	645	0.1+	0.1−	2008 12 23	D39	0.2−	0.0	2009 01 07	D39	0.2+	1.2+
2002 07 08	644	0.6+	0.3+	2008 12 23	D39	0.4−	0.2+	2009 01 07	D39	0.5−	0.7+
2002 07 08	644	1.0+	0.5+	2008 12 23	D39	0.1−	0.2+	2009 01 07	D39	1.3+	0.1+
2002 07 08	644	0.9+	0.2+	2008 12 24	D39	0.1−	0.2+	2009 01 07	D39	0.6−	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.3−	2008 12 24	D39	0.3−	0.2+	2009 01 07	D39	0.2−	0.4+
2003 11 19	699	0.8+	0.8−	2008 12 24	D39	0.2−	0.1+	2009 01 07	D39	0.5−	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	1.5+	2008 12 24	D39	0.2−	0.2+	2009 01 07	D39	0.5+	0.4−
2003 11 19	699	0.3+	0.2−	2008 12 24	D39	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2009 01 01	D39	0.4−	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.0
2006 05 26	G96	0.2−	0.1+	2009 01 01	D39	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.3−	0.2+
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2009 01 01	D39	0.3−	0.1+				
2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	D39	0.1−	0.1−				

2008 YU₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.75462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17904934	ω	79.18368	−0.51921784	−0.85165541
<i>a</i>	3.1176037	Ω	42.34623	+0.73687562	−0.48841874
<i>e</i>	0.0931782	<i>i</i>	6.08333	+0.43292858	−0.19007946
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 22	H36	0.5−	0.6−
2004 03 27	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.5−	0.9+	2008 12 25	H36	0.3−	0.1−
2004 03 27	691	0.3+	0.8+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2008 12 25	H36	0.3+	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2008 12 25	H36	0.2−	0.7−
2007 09 14	G96	0.4+	0.8−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2008 12 28	H36	0.8+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2008 12 28	H36	0.0	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 12 05	G96	0.5+	0.2+	2009 01 06	H36	0.2−	0.7+
2007 09 25	G96	0.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 06	H36	0.6−	0.0
2007 09 25	G96	0.5+	1.0−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+	2009 01 29	H36	0.7+	0.8−
2007 09 25	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.6+	0.2+	2009 01 29	H36	0.1+	0.3−
2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2008 12 22	H36	0.3−	0.0				
2007 10 09	691	0.6−	0.0	2008 12 22	H36	0.4−	0.3−				

2008 YW₈ = 1999 YQ₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	212.84383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23509738	ω	191.16057	+0.59486135	+0.76449968
<i>a</i>	2.5999851	Ω	115.82575	−0.71462514	+0.64443425
<i>e</i>	0.1051669	<i>i</i>	16.01639	−0.36803653	−0.01564412
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.1−	0.9−	2005 04 09	703	0.8−	1.2−	2008 12 24	461	0.0	0.2−
1999 12 29	568	0.0	0.9−	2006 05 02	G96	0.9+	0.2+	2008 12 24	461	0.1−	0.1+

1999 12 30	568	0.5+	0.6+	2006 05 02	G96	0.8−	0.3−	2008 12 28	461	0.6+	0.1+
2002 09 01	644	0.3+	0.3+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2008 12 28	461	0.7−	0.1+
2002 09 01	644	0.3+	0.1−	2006 05 02	G96	0.9−	0.2−	2008 12 31	461	0.3+	0.3+
2002 09 01	644	0.0	0.5+	2006 08 16	E12	0.7+	0.2−	2008 12 31	461	0.3−	0.2−
2002 10 07	644	0.8−	0.4+	2006 08 16	E12	0.3−	0.1+	2008 12 31	461	0.4−	0.3+
2002 10 07	644	0.3−	0.5+	2006 08 16	E12	0.3+	0.4−	2009 01 27	461	0.0	0.7+
2002 10 07	644	0.5−	0.4+	2006 08 16	E12	0.2+	0.0	2009 01 27	461	0.4+	0.5+
2005 04 09	703	0.7+	0.4+	2008 12 23	461	0.6+	0.5+	2009 01 27	461	0.6+	0.1+
2005 04 09	703	0.1+	1.0+	2008 12 23	461	0.1+	0.5+				
2005 04 09	703	(1.8−	1.9−)	2008 12 24	461	0.5−	0.3−				

2008 YK₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.01317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18740690	ω	252.74896	+0.97098869	−0.17686787
<i>a</i>	3.0242127	Ω	117.18510	+0.22040033	+0.92301652
<i>e</i>	0.1346889	<i>i</i>	10.42309	−0.09276127	+0.34169908
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.8+	0.3−	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−	2009 01 01	A77	0.7−	0.1+
1994 01 12	691	0.5−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−	2009 01 01	A77	0.3+	0.1−
1994 01 12	691	0.1−	0.5+	2008 12 23	A77	0.7−	0.6−	2009 01 01	A77	1.3−	0.7−
1998 12 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 23	A77	0.3−	0.1+	2009 01 01	A77	0.3−	0.4+
1998 12 23	691	0.4+	0.4+	2008 12 23	A77	0.3+	0.2−	2009 01 01	A77	1.0+	0.5+
1998 12 23	691	0.0	0.6−	2008 12 26	A77	0.2−	0.3+	2009 01 01	A77	0.6+	0.1−
1999 01 15	691	0.4−	0.2−	2008 12 26	A77	0.0	0.7+	2009 01 02	291	0.2−	0.0
1999 01 15	691	0.1−	0.2−	2008 12 28	A77	0.0	0.0	2009 01 02	291	0.1−	0.3+
1999 01 15	691	0.2−	0.3−	2008 12 28	A77	0.3−	0.1+	2009 01 02	291	0.1+	0.1+
2006 04 24	691	0.0	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	A77	0.4−	0.1+
2006 04 24	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	A77	0.1+	0.8+
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	A77	1.0+	0.1+
2008 12 03	G96	0.4+	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−				

2008 YS₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	348.97592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24457411	ω	355.20817	+0.35007614	−0.89742014
<i>a</i>	2.5323811	Ω	74.10437	+0.86843463	+0.20350925
<i>e</i>	0.0998323	<i>i</i>	16.21000	+0.35109540	+0.39143463
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	608	0.3−	0.7+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−	2008 12 27	461	0.3−	0.6+
2000 11 21	608	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.8+	0.2−	2008 12 27	461	0.4+	0.5+
2000 11 21	608	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−	2008 12 30	461	0.1+	0.2+
2000 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 12 23	461	0.8−	0.6−	2008 12 30	461	0.3−	0.2+
2000 12 01	691	0.5−	0.3−	2008 12 23	461	0.9−	0.5−	2008 12 30	461	0.2−	0.3+
2000 12 01	691	0.5−	0.1+	2008 12 23	461	0.9−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2000 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 12 26	461	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2000 12 16	691	0.3+	0.0	2008 12 26	461	0.2−	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2000 12 16	691	0.6+	0.4−	2008 12 26	461	0.4−	0.9+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 27	461	0.3+	0.3+				

2008 YX₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	35.97137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24109096	ω	115.83215	+0.69753780	−0.70806670
<i>a</i>	2.5567137	Ω	289.47346	+0.60858884	+0.66640514
<i>e</i>	0.1952475	<i>i</i>	6.69535	+0.37823357	+0.23355029
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 12 19	D35	0.0	0.3+	2009 01 18	A77	0.1−	0.3+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 19	D35	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152205

2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 19	D35	0.5+	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2008 12 21	691	0.5-	0.5+	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2008 12 21	691	0.3-	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2005 03 17	G96	0.5-	0.3+	2008 12 21	691	0.3-	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.2-
2005 03 17	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.4+	0.0
2008 12 07	G96	0.7+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 22	704	0.1+	0.9-
2008 12 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.3-	1.4-
2008 12 07	G96	0.5+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-				
2008 12 07	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	A77	0.2+	0.3+				

2008 YM₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	50.59426		(2000.0)	P	Q
n	0.17760204	ω	105.05836	+0.81403079	-0.55463458
a	3.1345178	Ω	288.91118	+0.43781923	+0.78103100
e	0.2562843	i	10.50232	+0.38166504	+0.28700359
P	5.55	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	699	0.6-	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	0.8-	0.1+	2008 11 21	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 09 14	699	0.0	0.7-	2008 12 20	D35	0.5-	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	699	0.5+	0.8+	2008 12 20	D35	0.2-	0.5-	2009 01 22	704	0.1-	0.3+
2007 10 08	699	0.1+	0.3+	2008 12 20	D35	0.2+	0.5-	2009 01 22	704	0.2+	0.4+
2007 10 08	699	0.5+	0.3-	2008 12 22	G96	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.9+
2007 10 08	699	0.2+	0.6+	2008 12 22	G96	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.9+	1.4+
2007 12 19	G96	0.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.2+	0.1-	2009 01 22	704	0.5+	1.4+
2007 12 19	G96	0.1+	0.4-	2008 12 22	G96	0.1-	0.3+	2009 01 27	704	0.1+	0.8-
2007 12 19	G96	0.1-	0.3-	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 27	704	0.6+	1.0-
2007 12 19	G96	0.1+	0.5-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 27	704	1.1-	1.7-
2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 27	704	0.1-	0.4-
2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.1+
2008 11 08	G96	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.1-	0.3+
2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.3-	2009 02 03	G96	0.2-	0.2+
2008 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.0	0.1+

2008 YJ₁₂ = 2008 YN₁₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 151130)

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	328.23454		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30369621	ω	39.54401	-0.34677829	-0.93629287
a	2.1920131	Ω	70.81029	+0.84492898	-0.33761182
e	0.0833608	i	3.38000	+0.40723438	-0.09681900
P	3.25	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.3+	2008 12 22	291	0.0	0.2+
2003 03 11	644	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.2-	0.1-	2008 12 23	493	0.2+	0.1-
2003 03 11	644	0.1-	0.2+	2008 12 04	691	0.3-	0.3-	2008 12 23	493	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.2-	2008 12 04	691	0.3-	0.0	2008 12 23	493	0.3+	0.1-
2003 04 04	691	0.1+	0.5-	2008 12 21	691	0.2+	0.4+	2008 12 31	691	0.4-	0.4-
2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2008 12 21	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.2-
2005 12 30	G96	0.1+	0.4-	2008 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.2+
2005 12 30	G96	0.2-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.9+	2009 01 02	691	0.2-	0.3+
2005 12 30	G96	0.3-	0.2-	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2005 12 30	G96	0.3+	0.2-	2008 12 21	G96	0.7+	0.1-	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2006 01 25	291	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2006 01 25	291	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.3-
2006 01 25	291	0.1-	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4+
2008 11 06	G96	0.4+	0.3-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2-
2008 11 06	G96	0.1+	0.2-	2008 12 22	291	0.2-	0.1+				
2008 11 06	G96	0.7+	0.5-	2008 12 22	291	0.1+	0.0				

2008 YV₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	37.41215		(2000.0)	P	Q
n	0.22978575	ω	49.34947	+0.96683133	-0.25520509
a	2.6398991	Ω	325.43261	+0.22847785	+0.88229806
e	0.2370227	i	1.04725	+0.11417113	+0.39550031
P	4.29	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.5+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	704	1.0+	1.0-
1999 09 03	691	0.3-	0.3+	2008 12 04	691	0.2-	0.4-	2008 12 30	704	1.2+	0.8+
1999 09 03	691	0.4-	0.2+	2008 12 21	G96	0.6+	0.2-	2008 12 30	704	0.9+	0.8-
2001 01 26	691	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2001 01 26	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.4+
2004 12 19	G96	0.0	0.0	2008 12 23	104	0.0	0.8+	2009 01 02	691	0.4-	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.3-	2008 12 23	104	0.3+	0.4+	2009 01 02	691	0.7-	0.1-
2004 12 19	G96	0.5-	0.1+	2008 12 23	104	0.7+	0.0	2009 01 02	691	0.3-	0.3-
2004 12 19	G96	0.5-	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1-
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.0	2009 01 31	G96	0.2-	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2-	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	704	1.3+	0.4+	2009 01 31	G96	0.5-	0.5+
2008 12 04	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	704	0.5-	1.1-				

2008 YY₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	325.23376		(2000.0)	P	Q
n	0.27543885	ω	35.66972	-0.82121485	-0.54104351
a	2.3394796	Ω	110.58884	+0.46824748	-0.82056333
e	0.1654426	i	11.16849	+0.32611419	-0.18424911
P	3.58	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3+	0.2-	2008 12 22	691	0.3-	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2002 01 21	644	0.1-	0.3-	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2002 01 21	644	0.5+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3-	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.2-	0.4-	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2002 02 22	644	0.3-	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 21	G96	0.4+	0.5-
2002 02 22	644	0.2-	0.2+	2008 12 22	G96	0.5-	0.1-	2009 01 21	G96	0.5+	0.4-
2002 02 22	644	0.1-	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.2-	2009 01 21	G96	0.5+	0.8-
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.2+	0.7-
2002 02 22	644	0.3-	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.0	0.3-
2008 12 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.1-	0.5+
2008 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	704	0.2+	0.6+	2009 01 28	703	0.6-	0.2+
2008 12 04	G96	0.0	0.0	2008 12 30	704	0.6+	0.8+	2009 01 28	703	0.3+	0.3+
2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	704	1.0+	0.8+	2009 01 30	704	0.5+	0.3+
2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2008 12 30	704	0.0	0.1-	2009 01 30	704	0.7+	0.1-
2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.8+	0.1+
2008 12 21	691	0.3-	0.4+	2009 01 03	691	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.8+	0.8-

2008 YD₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	351.62899		(2000.0)	P	Q
n	0.26519296	ω	188.15406	-0.34455749	-0.93614074
a	2.3993562	Ω	282.02254	+0.86529606	-0.28772558
e	0.1562280	i	4.11281	+0.36406436	-0.20212497
P	3.72	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.5+	0.7-	2009 01 20	621	0.0	0.3-
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.6-	2009 01 21	621	0.1+	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.5-	2009 01 22	621	0.1+	0.1+
2004 12 02	644	0.4-	0.1+	2009 01 02	691	0.3-	0.1+	2009 01 22	621	0.0	0.1-
2004 12 02	644	0.3-	0.1+	2009 01 02	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.6+
2004 12 02	644	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.3-	0.1-	2009 01 22	704	0.6+	0.2+

M.P.O. 152206

2009 FEB. 9

2008 10 07 G96	0.2+	0.2-	2009 01 17 704	0.0	0.4+	2009 01 22 704	0.4+	0.9+
2008 10 07 G96	0.0	0.0	2009 01 17 704	1.0+	0.0	2009 01 25 621	0.1+	0.4-
2008 10 07 G96	0.6-	0.4-	2009 01 17 704	0.7+	0.2+	2009 01 25 621	0.1+	0.0
2008 10 07 G96	0.1-	0.5-	2009 01 17 704	0.6+	0.5+	2009 01 25 621	0.1-	0.2-
2008 11 08 G96	0.1+	0.2-	2009 01 17 G96	0.3+	0.3-	2009 01 26 621	0.1-	0.4-
2008 11 08 G96	0.1-	0.3-	2009 01 17 G96	0.1+	0.3-	2009 01 26 621	0.2+	0.1-
2008 11 08 G96	0.1-	0.3+	2009 01 17 G96	0.3-	0.0	2009 01 26 621	0.0	0.3-
2008 11 08 G96	0.5+	0.1+	2009 01 17 J75	0.4+	0.1-	2009 01 30 704	0.2-	0.4+
2008 12 21 691	0.3-	0.1-	2009 01 17 J75	0.1-	0.3-	2009 01 30 704	0.7-	0.8+
2008 12 21 691	0.3-	0.2+	2009 01 17 J75	0.0	0.2-	2009 01 30 704	0.9+	1.3+
2008 12 21 691	0.1-	0.0	2009 01 20 621	0.1+	0.3-			
2008 12 22 G96	0.4+	0.5-	2009 01 20 621	0.2+	0.0			

2008 YH₁₃ = 2005 AG₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	323.71197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24074078	ω	38.84957	-0.85611758	-0.50292942
<i>a</i>	2.5591924	Ω	110.56465	+0.43680290	-0.82712417
<i>e</i>	0.1183960	<i>i</i>	7.29258	+0.27616283	-0.25085375
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15 691	0.2+	0.3-	2008 11 24 G96	0.1+	0.2-	2008 12 22 G96	0.1-	0.5-
2005 01 15 691	0.3-	0.3+	2008 11 24 G96	0.2-	0.1+	2008 12 22 G96	0.2+	0.6-
2005 01 15 691	0.1-	0.2+	2008 11 24 G96	0.1+	0.3+	2008 12 22 G96	0.4+	0.3-
2005 01 19 691	0.2-	0.1-	2008 12 21 691	0.3-	0.2+	2009 01 02 691	0.2+	0.3+
2005 01 19 691	0.2+	0.1-	2008 12 21 691	0.1+	0.1+	2009 01 02 691	0.4+	0.0
2005 01 19 691	0.1+	0.2-	2008 12 21 691	0.4-	0.1-	2009 01 02 691	0.5+	0.2-
2005 02 09 699	1.2+	0.1+	2008 12 21 G96	0.2+	0.7-	2009 01 07 691	0.4-	0.1-
2005 02 09 699	0.7+	0.3-	2008 12 21 G96	0.3-	0.6-	2009 01 07 691	0.9-	0.1+
2005 02 09 699	(0.4+	2.0-)	2008 12 21 G96	0.2+	0.1-	2009 01 07 691	0.1-	0.4+
2005 02 09 699	(1.7+	1.7-)	2008 12 21 G96	0.2-	0.8-	2009 01 18 691	0.3+	0.2+
2005 03 11 691	0.1-	0.0	2008 12 21 G96	0.2-	0.4-	2009 01 18 691	0.3+	0.1+
2005 03 11 691	0.2-	0.0	2008 12 21 G96	1.3-	0.3+	2009 01 18 691	0.3+	0.2+
2005 03 11 691	0.2-	0.1-	2008 12 21 G96	0.7+	0.8-			
2008 11 24 G96	0.3+	0.2+	2008 12 22 G96	0.3+	0.1-			

2008 YP₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.87395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25924557	ω	330.42979	+0.45288256	-0.89142013
<i>a</i>	2.4359132	Ω	92.63719	+0.82118021	+0.40991238
<i>e</i>	0.2440926	<i>i</i>	0.93819	+0.34721816	+0.19324074
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15 G96	0.2+	0.1-	2008 12 22 G96	0.5+	0.7-	2009 01 08 691	0.2+	0.3+
2004 10 15 G96	0.2+	0.0	2008 12 22 G96	0.1-	0.3-	2009 01 08 691	0.2+	0.3+
2004 10 15 G96	0.2+	0.3-	2008 12 22 291	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.2-	0.3+
2004 10 15 G96	0.5-	0.3+	2008 12 22 G96	0.2-	0.4-	2009 01 16 G96	0.2-	0.3-
2004 11 20 691	0.2+	0.1+	2008 12 22 291	0.1-	0.1+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2-
2004 11 20 691	0.1-	0.1+	2008 12 22 G96	0.3+	0.5-	2009 01 16 G96	0.1+	1.5-
2004 11 20 691	0.1-	0.0	2008 12 22 291	0.0	0.1-	2009 01 18 691	0.1-	0.1+
2008 12 21 G96	0.3+	0.8-	2008 12 22 291	0.0	0.2+	2009 01 18 691	0.0	0.2-
2008 12 21 G96	0.1+	0.8-	2008 12 22 291	0.2-	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.2+
2008 12 21 G96	0.1-	0.4-	2008 12 22 291	0.0	0.3+			
2008 12 21 G96	0.3-	0.4-	2009 01 08 691	0.2-	0.1+			

2008 YS₁₃ = 2001 OL₁₇ = 2007 RP₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	57.00083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17393073	ω	86.59345	+0.82764306	-0.43133649
<i>a</i>	3.1784729	Ω	298.66929	+0.19055234	+0.81776959
<i>e</i>	0.3164837	<i>i</i>	24.15965	+0.52791739	+0.38105346
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 17 644	0.1-	0.2+	2007 09 10 703	0.5-	0.5+	2008 12 22 G96	0.2+	0.1-
2001 07 17 644	0.2+	0.2-	2007 09 10 703	0.3+	0.1+	2008 12 22 G96	0.1-	0.4-
2001 07 17 644	0.0	0.1-	2007 09 10 703	0.6+	0.2+	2008 12 22 691	0.3-	0.0
2001 07 17 608	0.8+	0.2+	2007 09 10 703	0.3+	0.1-	2008 12 22 691	0.3-	0.1-
2001 07 17 608	1.0+	0.1-	2007 11 04 703	(1.8-	0.1-)	2008 12 22 691	0.3-	0.1-
2001 07 17 608	1.2+	0.3+	2007 11 04 703	0.3-	0.4+	2009 01 20 G96	0.2+	0.0
2001 07 23 608	0.2-	1.0-	2007 11 04 703	0.8-	0.4-	2009 01 20 G96	0.3-	0.1-
2001 07 23 608	0.7-	1.1-	2007 11 04 703	0.8-	0.7-	2009 01 20 G96	0.1+	0.2-
2001 07 23 608	0.1-	1.0-	2008 12 21 G96	0.2-	0.3-	2009 01 20 G96	0.2-	0.0
2007 09 04 G96	0.6+	0.2+	2008 12 21 G96	0.3-	0.1+	2009 01 24 D29	0.0	0.0
2007 09 04 G96	0.2+	0.2-	2008 12 21 G96	0.7-	0.7-	2009 01 24 D29	0.4+	0.2-
2007 09 04 G96	0.1-	0.2-	2008 12 22 G96	0.0	0.4-	2009 01 24 D29	0.2-	0.0
2007 09 04 G96	0.1+	0.2-	2008 12 22 G96	0.4+	0.3-	2009 01 24 D29	0.7+	0.2+

2008 YH₁₄ = 2004 CE₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	5.37795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18472777	ω	339.16623	-0.15579109	-0.96930711
<i>a</i>	3.0533828	Ω	119.36336	+0.93435095	-0.20707732
<i>e</i>	0.0376620	<i>i</i>	12.60497	+0.32049563	+0.13252438
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 644	0.5-	0.9+	2006 06 19 G96	0.3-	0.4+	2009 01 02 G96	0.3-	0.2-
2001 08 27 644	0.9-	0.9+	2006 06 19 G96	0.0	0.3-	2009 01 02 G96	0.2+	0.4-
2001 08 27 644	0.7-	0.7+	2006 07 18 D35	0.0	0.3+	2009 01 03 691	0.3+	0.0
2002 12 13 644	0.1-	0.7+	2006 07 18 D35	0.2+	0.3+	2009 01 03 691	0.2-	0.0
2002 12 13 644	0.5-	0.2+	2006 07 18 D35	0.0	0.1+	2009 01 03 691	0.2-	0.0
2002 12 13 644	0.4-	1.3+	2006 08 20 644	0.2-	1.0+	2009 01 07 691	0.6-	0.0
2004 01 19 703	1.0+	1.1+	2006 08 20 644	0.2+	0.5+	2009 01 07 691	0.4-	0.1+
2004 01 19 703	0.6+	0.9+	2006 08 20 644	0.1+	0.5+	2009 01 07 691	0.3-	0.1-
2004 01 19 703	0.1-	2.2+	2007 10 11 703	1.1-	0.4+	2009 01 16 G96	0.0	0.1-
2004 01 19 703	0.7+	0.3-	2007 10 11 703	0.3+	0.4+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2+
2004 02 13 691	0.1-	0.1-	2007 10 11 703	1.9+	0.5+	2009 01 16 G96	0.1+	0.1-
2004 02 13 691	0.2-	0.3-	2007 10 11 703	0.6+	0.7+	2009 01 16 G96	0.1-	0.2-
2004 02 13 691	0.2-	0.1-	2008 12 20 D35	0.2-	0.1+	2009 01 17 704	0.4+	0.8+
2004 02 16 704	0.5+	0.5+	2008 12 20 D35	0.0	0.3-	2009 01 17 704	0.8+	0.0
2004 02 16 704	0.3+	0.0	2008 12 20 D35	0.0	0.6-	2009 01 17 704	0.2+	0.3-
2004 02 16 704	0.2-	0.1+	2008 12 22 691	0.4-	0.1+	2009 01 17 704	0.3+	0.2-
2004 02 16 704	1.0+	0.1+	2008 12 22 691	0.1-	0.2+	2009 01 17 704	0.5+	0.8+
2004 02 16 704	0.3+	0.0	2008 12 22 691	0.2-	0.1+	2009 01 22 704	0.4+	0.6+
2005 05 04 703	1.8+	1.0+	2008 12 29 704	0.5+	0.3-	2009 01 22 704	0.5+	0.1+
2005 05 04 703	0.5-	0.9+	2008 12 29 704	0.8+	0.3+	2009 01 22 704	0.2-	0.3+
2005 05 04 703	2.0+	1.2+	2008 12 29 704	0.1+	0.3+	2009 01 22 704	0.5+	0.2+
2005 05 04 703	1.0-	1.6+	2008 12 29 704	0.8+	0.3+	2009 01 22 704	0.5+	0.6+
2006 05 25 G96	0.2-	0.4+	2008 12 29 704	1.0+	1.4+	2009 01 28 704	0.3-	1.0+
2006 05 25 G96	0.3-	0.4+	2008 12 30 691	0.1-	0.2+	2009 01 28 704	0.1-	1.2-
2006 05 25 G96	0.2+	0.2+	2008 12 30 691	0.0	0.1+	2009 01 28 704	0.6+	0.0
2006 05 25 G96	0.2+	0.2+	2008 12 30 691	0.1-	0.1+	2009 01 28 704	0.1+	0.7-
2006 06 19 G96	0.1-	0.1+	2009 01 02 G96	0.5-	0.6-			
2006 06 19 G96	0.4-	0.3+	2009 01 02 G96	0.1+	0.4-			

2008 YJ₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	294.07951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27770100	ω	262.47165	-0.98347038	-0.14278554
<i>a</i>	2.3267573	Ω	269.27211	+0.17559217	-0.90217916
<i>e</i>	0.0512910	<i>i</i>	6.39353	-0.04419726	-0.40704429
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 10 644	0.1-	0.2+	2008 11 08 G96	0.2-	0.1+	2009 01 16 G96	0.4-	0.4-
2002 01 10 644	0.2+	0.2+	2008 11 08 G96	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.3-	0.4-
2002 01 10 644	0.1+	0.3+	2008 11 08 G96	0.1-	0.6-	2009 01 16 G96	0.2-	0.4-
2004 11 09 703	0.3+	1.0+	2008 11 08 G96	0.8+	0.7-	2009 01 16 G96	0.2+	0.4-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152207

2004 11 09	703	0.9−	0.6+	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	0.6−	0.5−
2004 11 09	703	0.8+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.6−	2009 01 17	704	0.4+	2.4+
2004 11 09	703	0.7−	0.2+	2008 12 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.1−	1.0+
2006 05 16	644	0.2+	0.6+	2008 12 04	G96	0.5+	0.3−	2009 01 17	704	0.2+	0.7+
2006 05 16	644	0.1−	0.0	2008 12 20	D35	0.4−	0.8−	2009 01 21	704	0.0	0.7+
2006 05 16	644	0.3+	0.1+	2008 12 20	D35	0.2−	0.0	2009 01 21	704	0.4−	0.5−
2008 10 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 20	D35	0.3+	0.4−	2009 01 21	704	1.0+	0.1+
2008 10 24	G96	0.3+	0.5−	2008 12 22	691	0.4−	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.3−
2008 10 24	G96	0.3−	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 21	704	0.5+	0.6+
2008 10 24	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1−				

2008 YL₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	69.77610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21498414	ω	242.10900	+0.95867386	−0.27857613
<i>a</i>	2.7597205	Ω	134.00136	+0.28101506	+0.89543730
<i>e</i>	0.1613672	<i>i</i>	4.60813	+0.04444055	+0.34725693
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.3+	0.1−	2007 08 22	699	0.5+	1.5+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2000 01 16	691	0.0	0.6−	2007 08 22	699	2.7+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2000 01 16	691	0.7+	0.0	2007 08 22	699	0.4−	0.3−	2009 01 02	G96	0.5−	0.3−
2003 11 23	691	0.3+	0.5−	2007 08 22	699	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.2+
2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.3−	0.0
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.3+
2003 12 16	691	0.7−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2003 12 16	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.3−	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.3−
2006 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.4−	0.3+
2006 04 30	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−
2006 05 30	G96	0.9−	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.8+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−
2006 05 30	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	691	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2006 05 30	G96	0.9−	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.0
2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.0				

2008 YM₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.29892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19493583	ω	0.60186	−0.97525358	−0.22094538
<i>a</i>	2.9458340	Ω	166.62550	+0.20270110	−0.90796147
<i>e</i>	0.0544021	<i>i</i>	1.97573	+0.08827640	−0.35607458
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.0	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
1994 02 13	691	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
1994 02 13	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.5+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.4−	2009 01 08	691	0.1+	0.3−
2004 02 16	691	0.4+	0.4+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.6−	0.1−
2005 04 16	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−	2009 01 08	691	0.8−	0.2+
2005 04 16	691	0.3−	0.4−	2008 12 22	691	0.3−	0.2−	2009 01 17	G96	0.6+	0.2−
2005 04 16	691	0.1−	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2008 12 04	G96	0.7+	0.1−	2009 01 02	691	0.2+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2008 12 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−

2008 YE₁₆ = 2002 AV₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.63676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28176928	ω	290.77344	+0.75398352	−0.64457375
<i>a</i>	2.3043067	Ω	109.58787	+0.64154343	+0.68112742
<i>e</i>	0.1245930	<i>i</i>	7.72402	+0.14117675	+0.34726088
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.7+	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.0
1995 01 07	691	0.3−	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	(2.4−	1.7+)	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	(1.6−	1.7+)	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	(2.4−	1.1+)	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 21	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.5−	0.2+	2009 01 21	G96	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.2+	2009 01 21	G96	0.2−	0.3+

2008 YS₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.95525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18962879	ω	276.89980	+0.84412028	−0.50593658
<i>a</i>	3.0005431	Ω	113.63229	+0.53567497	+0.78184910
<i>e</i>	0.1429175	<i>i</i>	11.16854	+0.02265589	+0.36433523
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5−	0.5−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.5+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 18	J75	1.9+	0.1−
2002 10 10	644	0.5−	0.3+	2008 12 21	691	0.4+	0.0	2009 01 18	J75	0.6+	0.6−
2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	J75	1.1+	0.4−
2002 10 10	644	0.6−	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.3−	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.5+	2009 01 18	691	0.2+	0.3−
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.1−	0.1−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.4−	0.7−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	645	0.0	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.0
2008 12 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.2+	0.6+	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.0				

2008 YT₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.26629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24162765	ω	99.01229	+0.87671409	−0.47739958
<i>a</i>	2.5529264	Ω	289.52219	+0.41315326	+0.81001891
<i>e</i>	0.2260621	<i>i</i>	3.57919	+0.24632658	+0.34052754
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	699	2.3−	1.5−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	704	0.2+	0.6+
2003 06 25	699	1.6−	0.7−	2008 11 21	G96	0.5−	0.2−	2008 12 30	704	0.2−	1.0−
2003 06 25	699	0.7−	1.0+	2008 12 21	G96	0.4+	1.0−	2008 12 30	704	0.1+	0.6+
2003 06 25	699	(3.5+	5.0+)	2008 12 21	G96	0.1−	0.8−	2009 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 15	691	0.3−	0.2+
2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2008 12 21	691	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.7−	2009 01 20	691	0.4+	1.0+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.5−	0.1+
2007 06 17	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2007 06 17	691	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2007 06 17	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2008 11 21	G96	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	1.1+	1.6−
2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	704	1.0+	1.0+				

2008 YA₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	2.29559		(2000.0)	P	Q
n	0.27212578	ω	348.96799	-0.14753185	-0.98834712
a	2.3584297	Ω	109.50767	+0.91044166	-0.15051123
e	0.1501291	i	2.27848	+0.38643284	-0.02272320
P	3.62	H	17.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 08	691	0.1-	0.4+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2008 11 08	G96	0.5+	0.4-	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2002 03 24	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2002 03 24	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.2-	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 03 24	691	0.3+	0.5+	2008 11 08	G96	0.4-	0.0	2009 01 29	B01	0.5-	0.3+
2004 11 19	703	0.9+	1.8+	2008 11 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 29	B01	0.1-	0.3-
2004 11 19	703	0.8-	0.6-	2008 11 21	G96	0.2+	0.4-	2009 01 29	B01	0.3+	0.3-
2004 11 19	703	1.0-	0.8-	2008 11 21	G96	0.1-	0.6-	2009 01 29	B01	0.4-	0.7-
2004 11 19	703	1.1-	1.3-	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 29	B01	0.1-	0.2-
2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.1+	2009 01 29	B01	0.2+	0.1-
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	B01	0.0	0.1+
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 29	B01	0.6+	0.2+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	H10	0.3+	0.5+
2006 04 26	691	0.1-	0.7+	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 31	H10	0.3-	0.1-
2006 04 26	691	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	H10	0.2-	0.1-
2008 10 31	G96	0.4-	0.6+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	H10	0.6+	1.2-
2008 10 31	G96	0.0	0.3+	2009 01 08	691	0.2+	0.0				
2008 10 31	G96	0.3+	0.4+	2009 01 08	691	0.1-	0.1+				

2008 YS₁₇ = 2003 WG₄₇ = 2007 RC₁₅₁ = 2007 RE₁₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	317.17454		(2000.0)	P	Q
n	0.22716954	ω	274.86359	-0.90096935	-0.43373488
a	2.6601287	Ω	239.43200	+0.40311155	-0.82713153
e	0.0330516	i	0.75370	+0.16048459	-0.35738984
P	4.34	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.4+	0.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
1998 09 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
1998 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 09 09	G96	0.3+	0.2-	2009 01 08	691	0.4-	0.4-
2000 01 12	691	0.1-	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.2-	0.4+
2000 01 12	691	0.4-	0.6-	2007 09 13	691	0.1-	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2000 01 12	691	0.2-	0.3-	2007 09 13	691	0.2-	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2001 04 30	691	0.5+	0.7+	2007 09 13	691	0.2-	0.6+	2009 01 17	704	1.0+	0.7+
2001 04 30	691	0.4+	0.6+	2007 09 14	291	0.3-	0.3+	2009 01 17	704	0.5+	0.9+
2001 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	291	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.2-	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2007 09 14	291	0.7-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2003 10 23	691	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2009 01 22	704	0.3+	0.6+
2003 11 18	291	0.5-	0.5+	2007 10 19	G96	0.7+	0.2+	2009 01 22	704	0.0	1.3+
2003 11 18	291	0.8+	0.2+	2007 10 19	G96	0.7+	0.2-	2009 01 22	704	1.2+	0.5+
2003 11 18	291	1.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 22	704	0.6+	0.2+
2003 11 21	291	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	1.8+	1.4-
2003 11 21	291	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-	2009 02 01	G96	0.3+	0.1-
2003 11 21	291	0.2-	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.7-	2009 02 01	G96	0.8+	0.4-
2005 03 09	G96	0.2-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 02 05	691	0.4-	0.0
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2008 12 22	691	0.6+	0.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

2008 YU₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	7.40568		(2000.0)	P	Q
n	0.17694749	ω	279.50368	-0.15287760	-0.98824512
a	3.1422431	Ω	179.28997	+0.91203619	-0.14115515
e	0.1596454	i	0.79237	+0.38055017	-0.05870956
P	5.57	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	691	0.2-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	493	0.3+	0.2-
2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.6+	2009 01 17	493	0.5+	0.1-
2007 09 13	691	0.6+	0.4-	2008 12 21	G96	0.4-	0.3-	2009 01 17	493	0.4+	0.3-
2007 10 08	G96	0.9+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	493	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.3+	0.1-	2009 01 18	493	0.6+	0.2-
2007 10 08	G96	0.8-	0.4+	2008 12 22	691	0.2+	0.4-	2009 01 18	493	0.5+	0.2-
2007 10 08	G96	1.2-	0.0	2008 12 22	691	(1.9-	0.6-)	2009 01 18	493	0.5+	0.2-
2007 10 19	G96	1.2-	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2007 10 19	G96	1.0+	0.2+	2008 12 29	691	0.5-	0.2+	2009 01 20	691	0.4-	0.2+
2007 10 19	G96	0.5+	0.3-	2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 19	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	493	0.6+	0.0				

2008 YZ₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	350.68016	(2000.0)	P	Q			
n	0.21657817	ω	2.95193	-0.47434707	-0.86840163		
a	2.7461627	Ω	115.40390	+0.80438252	-0.49423092		
e	0.1757404	i	9.20353	+0.35772003	-0.04017962		
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	703	1.1-	1.2+	2008 12 22	691	0.0	0.3-	2009 01 18	D29	0.0	0.0
2003 11 19	703	2.3+	0.6-	2008 12 22	691	0.1+	0.3-	2009 01 18	D29	0.4+	0.3-
2003 11 19	703	0.6+	0.5-	2008 12 22	691	0.0	0.6-	2009 01 18	D29	0.6+	0.0
2003 11 19	703	2.1-	1.3+	2008 12 30	704	(0.6+	3.7+)	2009 01 25	703	0.2-	0.2+
2005 04 04	703	2.1+	0.1+	2008 12 30	704	(0.4-	3.5+)	2009 01 25	703	0.0	0.5+
2005 04 04	703	1.7+	0.2+	2008 12 30	704	(0.2+	1.7+)	2009 01 25	703	1.0-	0.5+
2005 04 04	703	0.1+	2.1+	2009 01 02	691	0.4-	0.1-	2009 01 25	703	0.2-	0.1+
2005 04 04	703	2.9-	1.5-	2009 01 02	691	0.4-	0.1-	2009 01 26	G96	0.0	0.1-
2005 04 16	703	0.4+	1.4-	2009 01 02	691	0.0	0.3-	2009 01 26	G96	0.3+	0.1-
2005 04 16	703	0.4+	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.1-	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-
2005 04 16	703	0.5-	0.3+	2009 01 08	691	0.3-	0.3-	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-
2005 04 16	703	1.4-	0.4+	2009 01 08	691	0.2-	0.0	2009 01 31	704	2.1+	2.4+
2008 12 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	704	0.1-	1.7+
2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.2+	2009 01 31	704	1.4+	1.2+
2008 12 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	704	1.0+	1.0-
2008 12 21	G96	0.4-	0.1-	2009 01 18	D29	0.1-	0.2+	2009 01 31	704	0.4+	0.0

2008 YF₁₈ = 2002 VZ₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	327.04778		(2000.0)	P	Q
n	0.19764940	ω	71.21484	-0.84838049	-0.52910750
a	2.9188092	Ω	76.83668	+0.47880905	-0.78077879
e	0.0945721	i	1.01206	+0.22581506	-0.33230969
P	4.99	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.5-	0.5+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-	2008 12 29	691	0.2+	0.1-
1994 01 18	691	0.8+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5-	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.3-
1994 01 18	691	0.0	1.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2002 11 07	695	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.5-
2002 11 07	695	0.1-	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2004 01 15	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.5-	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2004 01 15	691	0.2-	0.1-	2008 12 21	691	0.5-	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.1-
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.3+	0.1-	2009 01 29	B01	0.7-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152209

2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2008 12 22	691	0.4+	0.0	2009 01 29	B01	0.0	0.2−
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.4−	0.2−	2009 01 29	B01	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.3−				
2007 10 08	G96	0.3−	1.0+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−				

2008 YN₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.15137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21050371	ω	76.37227	+0.92371397	−0.37559346
<i>a</i>	2.7987421	Ω	305.63770	+0.30574839	+0.84137913
<i>e</i>	0.0206937	<i>i</i>	5.32183	+0.23080388	+0.38860097
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.8−	0.3−	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2002 09 15	699	1.1−	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2002 09 15	699	0.5+	1.1+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 08	691	0.2−	0.1−
2002 09 15	699	(1.5+	1.6+)	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.8+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2008 11 24	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.3−	2009 01 25	703	0.9−	0.3−
2008 11 24	G96	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.1+	0.8−
2008 11 24	G96	0.2−	0.2+	2008 12 29	691	0.3−	0.1−	2009 01 25	703	0.7+	1.3−
2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	1.4−	2009 02 05	691	0.3+	0.3+
2008 12 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.3−	0.0
2008 12 21	691	0.3−	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.3−
2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.1−				

2008 YD₁₉ = 2007 UW₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.58630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18820007	ω	353.66384	−0.12121550	−0.99101101
<i>a</i>	3.0157097	Ω	103.28792	+0.91325093	−0.13368518
<i>e</i>	0.0854942	<i>i</i>	3.33425	+0.38894671	+0.00504496
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1−
1994 04 02	691	0.1−	0.8−	2007 11 03	691	0.1−	0.3−	2008 12 22	691	0.5−	0.1+
1994 04 02	691	0.3−	0.4−	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2001 09 20	291	0.4−	0.9+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	(0.4−	1.9+)
2001 09 20	291	0.0	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.4−	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.4−	2009 01 23	D29	1.2+	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.2+	0.6−
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	G96	0.3−	0.4−	2009 01 23	D29	0.3+	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 23	D29	0.5+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 23	D29	0.1−	0.1−
2007 10 30	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 23	D29	0.3+	0.1−
2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 23	D29	0.3+	0.1+
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 23	D29	0.2−	0.1−

2008 YF₁₉ = 2007 RA₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	47.63312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22191489	ω	53.05591	+0.54740377	−0.83686725
<i>a</i>	2.7019569	Ω	3.75598	+0.76022509	+0.49650822
<i>e</i>	0.0692171	<i>i</i>	1.33329	+0.34986700	+0.23050553
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.9−	0.3+
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 12 22	691	0.9+	0.0
1996 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.7−

2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.8−
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	691	0.4+	0.6+	2008 10 24	G96	1.0+	0.3−	2008 12 29	G96	0.2−	0.5−
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.9−	0.0
2005 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	1.0−	0.2−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.6−	0.5−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4+	2009 01 25	703	0.9−	0.1−
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.8+	0.2+	2009 01 25	703	1.3−	0.2−
2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.1−	0.6−
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	703	0.5−	0.2−
2007 09 11	691	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+				

2008 YJ₁₉ = 2001 FT₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	285.23356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23834140	ω	98.57595	−0.83147536	+0.51624834
<i>a</i>	2.5763393	Ω	112.73604	−0.55556074	−0.77197525
<i>e</i>	0.2336166	<i>i</i>	12.85979	−0.00099398	−0.37086636
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.2+	0.6−	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.4+
2001 03 16	704	(1.7+	0.6−)	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.6+	0.1−
2001 03 16	704	0.3−	0.8−	2008 12 21	691	0.9−	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 25	703	0.1+	0.3+
2001 03 24	699	0.5+	1.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.1−	2009 01 25	703	0.2+	0.3−
2001 03 24	699	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 25	703	0.2+	0.7−
2001 03 24	699	1.3−	0.7+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.9+	0.2+
2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 01 30	704	0.9+	0.9+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 01 30	704	0.3−	0.7+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	704	0.5+	0.5−
2005 03 09	703	0.7+	0.6−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.3−	1.1+
2005 03 09	703	0.0	0.9−	2008 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 02 01	704	0.0	1.4+
2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2005 03 09	703	0.4−	0.7−	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	704	0.2−	0.1+
2008 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.3+	2009 02 01	704	0.2−	1.0+
2008 11 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2008 11 21	G96	0.3+	0.5−	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2008 11 21	G96	0.5+	0.3−	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.2−
2008 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 01 23	D29	0.6+	0.0				
2008 12 21	G96	0.5+	0.1−	2009 01 23	D29	0.9+	0.2+				

2008 YL₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	6.07453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26904295	ω	132.02600	−0.09421386	−0.99550055
<i>a</i>	2.3764115	Ω	323.37640	+0.90831551	−0.08179279
<i>e</i>	0.1485032	<i>i</i>	0.97197	+0.40753734	−0.04783928
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2−	0.5+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.3−
1998 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 11 21	G96	0.8+	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.1+
1998 02 03	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.3+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.3+	2009 01 08	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.4−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.6−	0.4−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.3+	1.0+	2008 12 21	691	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2006 05 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.0
2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.5−	0.0	2009 01 25	703	0.5−	0.6−
2006 05 03	G96	0.5+	0.1−	2008 12 22	691	0.7−	0.0	2009 01 25	703	0.3−	0.7−

M.P.O. 152210

2009 FEB. 9

2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	1.5+	0.3+
2008 11 21	G96	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.6-	0.2+	2009 01 25	703	0.7+	1.6-

2008 YO₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.37054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764607	ω	237.66764	-0.99864844	-0.00645211
<i>a</i>	3.1339999	Ω	301.91463	+0.02786671	-0.90405304
<i>e</i>	0.0981510	<i>i</i>	3.48321	-0.04387188	-0.42737159
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7-	0.7+	2007 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.6-	0.2+
1998 01 31	691	0.3+	0.4-	2007 10 19	691	0.2-	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
1998 01 31	691	0.1-	0.4-	2007 11 04	691	0.3-	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.2+
1998 01 31	691	0.3-	0.3-	2007 11 04	691	0.5+	0.2-	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2004 04 21	691	0.4+	0.7+	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.0
2004 04 21	691	0.3+	0.7+	2008 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	0.2+	0.3-
2004 04 21	691	0.5+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.2-
2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.4-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	691	0.4-	0.4+	2008 12 21	G96	0.5+	0.5-	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2006 08 29	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4-	2009 02 04	G96	0.3+	0.1-
2007 10 11	691	1.2-	0.8+	2008 12 21	691	0.3-	0.3+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.3+	2009 02 04	G96	0.7+	0.2+
2007 10 19	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+

2008 YR₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	29.00303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23848473	ω	131.86526	+0.49713470	-0.86523039
<i>a</i>	2.5753069	Ω	288.21435	+0.77440683	+0.47626992
<i>e</i>	0.2249328	<i>i</i>	3.92767	+0.39134531	+0.15666310
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.2+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	703	1.4+	2.4-
1991 10 11	691	0.4-	0.3-	2008 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 17	703	0.0	0.2-
1991 10 11	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 17	703	0.4-	0.6-
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2-	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.3+	0.6+
2003 07 24	644	0.4-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2-	0.5+	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2003 09 04	691	0.4-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.3-	0.9+
2003 09 04	691	0.3+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.5-	0.1+
2003 09 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.4+
2005 03 13	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.4-	0.1-	2009 01 30	704	1.5+	0.4-
2005 03 13	G96	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	0.1-	0.9-
2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.8-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 09 05	G96	0.0	0.0	2008 12 31	D29	1.4+	0.5+	2009 02 05	691	0.3-	0.1+
2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2008 12 31	D29	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.3-	0.3+
2007 09 05	G96	0.4-	0.1-	2008 12 31	D29	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2007 09 05	G96	0.3-	0.2-	2009 01 17	703	0.3-	1.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.2+

2008 YA₂₀ = 2004 CQ₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.96857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19441477	ω	317.96961	+0.27577782	-0.94678653
<i>a</i>	2.9510952	Ω	115.40741	+0.92358274	+0.21315892
<i>e</i>	0.0859661	<i>i</i>	10.58696	+0.26634849	+0.24116082
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2-	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.1+	2008 12 07	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	691	0.3-	0.4+
2004 02 12	691	0.0	0.4-	2008 12 07	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.4-	0.1-	2009 01 08	691	0.4+	0.0
2004 02 12	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 08	691	1.1-	0.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 08	691	0.5+	0.6+
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2004 02 14	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.4-	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.3-
2004 02 14	691	0.2+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2008 12 07	G96	0.3-	0.9-	2008 12 22	691	0.0	0.0				

2008 YX₂₀ = 2002 XS₆₇ = 2004 HA₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.77990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17692857	ω	353.19150	-0.45409608	-0.88606794
<i>a</i>	3.1424671	Ω	123.77536	+0.82262785	-0.45713457
<i>e</i>	0.1319654	<i>i</i>	6.43557	+0.34216980	-0.07688685
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.2-	0.6-	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.5+
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.1-
2002 12 10	644	0.6+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.5-	2009 01 08	691	0.4+	0.4+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 08	691	0.3+	0.2-
2002 12 13	644	0.5-	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 15	691	0.4+	0.3-
2002 12 13	644	0.5-	0.4+	2008 12 21	G96	0.6+	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.2-
2002 12 13	644	0.2-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4-	2009 01 15	691	0.9-	0.4+
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.2+
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.1+	0.3-
2004 04 16	691	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 18	J75	0.0	0.7-
2004 04 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.2-	2009 01 18	J75	0.2+	0.4-
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.3-	0.6+	2009 01 18	J75	0.7+	0.1-

2008 YZ₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.85330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26399586	ω	180.98863	-0.21879495	-0.97535361
<i>a</i>	2.4066040	Ω	281.65006	+0.89545209	-0.18908178
<i>e</i>	0.1606307	<i>i</i>	1.66942	+0.38767813	-0.11372520
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	599	0.1-	0.3+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 12 12	599	0.4+	0.7-	2009 01 01	D29	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.7+	0.3-
2004 12 12	599	0.1-	0.4+	2009 01 01	D29	0.7+	0.4+	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2004 12 12	599	0.2-	0.1+	2009 01 01	D29	0.1+	0.2+	2009 01 22	704	1.3+	1.1+
2007 07 18	G96	0.0	0.6-	2009 01 01	D29	0.3+	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	0.2+
2007 07 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 02	691	0.5-	0.4-	2009 01 22	704	0.5+	1.4+
2007 07 18	G96	0.3+	0.5-	2009 01 02	691	0.6-	0.2-	2009 01 22	704	0.2+	0.8+
2007 07 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.4-	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.2+
2008 11 08	G96	0.2+	0.2-	2009 01 15	691	1.8+	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.7-
2008 11 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 15	691	0.3-	0.4-	2009 01 23	D29	0.1-	0.7-
2008 11 08	G96	0.2+	0.7-	2009 01 15	691	0.3-	0.4-	2009 01 23	D29	0.3+	0.2-
2008 11 08	G96	0.1+	0.3-	2009 01 17	704	1.1+	0.4+	2009 01 23	D29	0.0	0.8-
2008 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	1.2+	1.4+	2009 02 04	G96	0.3-	0.2+
2008 11 21	G96	0.2+	0.5+	2009 01 17	704	1.0+	0.8+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2008 11 21	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	703	0.3-	0.4-	2009 02 04	G96	0.0	0.3-
2008 11 21	G96	0.0	0.4+	2009 01 17	703	0.9-	0.1-	2009 02 04	G96	0.0	0.2-
2008 12 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 17	703	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2008 12 21	G96	0.1+	0.7-	2009 01 17	703	1.2-	0.6-	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2008 12 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	J75	0.5+	0.8-	2009 02 05	691	0.4-	0.1-
2008 12 22	691	0.5-	0.3+	2009 01 18	J75	0.4-	0.2-				
2008 12 22	691	0.1+	1.1+	2009 01 18	J75	1.0-	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152211

2008 YA₂₁ = 2007 TX₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	135.53766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21297644	ω	39.50157	+0.88788420	+0.45650871
<i>a</i>	2.7770371	Ω	293.24807	-0.43626866	+0.79603701
<i>e</i>	0.0706823	<i>i</i>	3.56356	-0.14605238	+0.39739763
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.5-	0.9+	2007 10 12	G96	1.0+	0.1-	2009 01 08	691	0.0	0.3-
2002 09 14	644	0.6-	0.8+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.4-	0.0
2002 09 14	644	0.3-	1.0+	2008 12 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2-
2007 10 08	703	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	0.1+	2009 01 15	691	0.4+	0.1-
2007 10 08	703	0.4+	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2007 10 08	703	0.4-	0.8-	2008 12 22	691	0.5-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2007 10 08	703	(1.6-	0.6+)	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.3-	0.2-
2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.4+	2009 01 23	D29	(2.1+	0.6-)
2007 10 10	691	0.2-	0.3-	2009 01 02	691	0.3+	0.0	2009 01 23	D29	(0.8+	1.6-)
2007 10 10	691	0.2-	0.3-	2009 01 02	691	0.3-	0.3-	2009 01 23	D29	(0.8+	0.1+
2007 10 12	G96	0.3+	0.3-	2009 01 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 23	D29	0.8+	0.1-
2007 10 12	G96	0.4+	0.4-	2009 01 08	691	0.2-	0.0				
2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2009 01 08	691	0.1+	1.0+				

2008 YF₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	45.62588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27994584	ω	283.31736	+0.61150463	-0.79052721
<i>a</i>	2.3143020	Ω	128.93309	+0.74164297	+0.55785911
<i>e</i>	0.1310691	<i>i</i>	2.47546	+0.27573136	+0.25270526
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.6-	0.3+	2008 12 21	G96	0.1-	0.1-	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2002 01 21	691	0.5+	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 01 21	691	0.2+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2006 04 30	691	0.5+	0.7-	2008 12 22	691	0.2-	0.6+	2009 01 16	691	2.0+	1.6+
2006 04 30	691	0.4-	0.3+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2006 04 30	691	0.2-	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1+
2008 11 23	G96	0.2+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.7+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2008 11 23	G96	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.5-	0.5-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2008 11 23	G96	0.2-	0.2+	2009 01 03	691	0.3-	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.3-
2008 11 23	G96	0.1-	0.0	2009 01 07	691	0.7-	0.1-	2009 01 20	691	0.6-	0.8-
2008 12 21	G96	0.5+	0.4-	2009 01 07	691	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.2-

2008 YG₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	37.24936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18911317	ω	305.75171	+0.37113210	-0.90328276
<i>a</i>	3.0059946	Ω	121.07919	+0.91228568	+0.31144730
<i>e</i>	0.1457627	<i>i</i>	14.55743	+0.17319298	+0.29509461
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1-	0.0	2008 11 24	G96	0.4-	0.2-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2+
2002 10 05	644	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	1.7+	2.3+
2002 10 05	644	0.1+	0.3-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.3-	0.1-
2002 10 16	644	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.1-	0.6-	2009 01 08	691	0.2-	0.3-
2002 10 16	644	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	691	0.2-	0.2-
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2-	0.5-	2009 01 20	691	0.2-	0.3-
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.5-	2009 01 20	691	0.4-	0.1-
2004 02 16	691	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.3-	2009 01 30	704	0.4+	0.9-
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 30	704	0.0	0.5+
2007 09 14	703	0.1-	1.6+	2008 12 22	691	0.3-	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.7+
2007 09 14	703	0.6-	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2007 09 14	703	1.6-	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.1+

2007 09 14	703	0.6-	1.2+	2008 12 30	691	0.0	0.2-	2009 01 31	704	0.6+	0.5+
2007 10 12	703	0.6+	1.2-	2008 12 30	691	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.2-	0.3-
2007 10 12	703	0.5+	0.8-	2009 01 02	G96	0.3+	0.4+	2009 01 31	704	0.8+	0.7+
2007 10 12	703	0.8+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.3+				
2007 10 12	703	0.3+	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4+				

2008 YH₂₂ = 2007 TO₁₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	20.12083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18343678	ω	331.57741	-0.05928379	-0.98199434
<i>a</i>	3.0676921	Ω	121.30130	+0.95101355	-0.11017381
<i>e</i>	0.0890379	<i>i</i>	12.11777	+0.30341169	+0.15345632
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	568	0.1-	0.1-	2008 12 21	G96	0.7-	0.2-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-
2007 10 11	568	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.3-
2007 10 11	568	0.1-	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	568	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 16	691	0.4+	0.1+
2007 10 12	568	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2007 10 12	568	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2008 11 24	G96	0.4+	0.4-	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2008 11 24	G96	0.4-	0.6-	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.3-	0.0
2008 11 24	G96	0.4+	0.3-	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2008 11 24	G96	0.1+	0.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.3+	0.0

2008 YJ₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.71739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18780765	ω	6.17499	-0.58248692	-0.79890321
<i>a</i>	3.0199090	Ω	119.54935	+0.73820081	-0.59711163
<i>e</i>	0.1803431	<i>i</i>	9.92065	+0.34024778	-0.07218970
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 01 18	J75	0.5+	0.5+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 10	703	0.1-	0.6-	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2004 03 10	703	0.1+	1.0+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 03 10	703	0.4+	0.6-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-	2009 01 25	703	0.5+	0.0
2004 03 10	703	0.5-	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.4+	0.5-
2008 10 31	G96	0.1-	0.3-	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	1.1-	0.8-
2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.6-	0.8-
2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.3-	0.1+	2009 01 26	D29	1.0+	1.0-
2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.0	2009 01 26	D29	0.7+	0.8-
2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 08	691	0.1-	0.4-	2009 01 26	D29	0.1-	0.7-
2008 11 24	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 26	D29	0.0	0.2-
2008 11 24	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 29	704	(2.1-	3.4+)
2008 11 24	G96	0.5+	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.4-	2009 01 29	704	0.7-	2.8+
2008 12 21	G96	0.5+	0.2-	2009 01 17	704	0.9+	0.2+	2009 01 29	704	2.5+	1.3+
2008 12 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.2+	2009 01 29	704	0.2+	2.3+
2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.3-	2009 01 31	691	0.2-	0.1-
2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 17	704	0.0	0.8+	2009 01 31	691	0.1-	0.0
2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	1.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1-	0.1-
2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 18	J75	0.2-	0.9-				
2008 12 30	691	0.0	0.2-	2009 01 18	J75	0.4-	0.1-				

2008 YK₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	20.13620		(2000.0)	P	Q
n	0.22166994	ω	318.49799	+0.19138541	-0.97785933
a	2.7039470	Ω	120.30747	+0.92438753	+0.15058676
e	0.2191790	i	5.62580	+0.32996867	+0.14530920
P	4.45	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691	0.1−	0.0	2008 12 30 691	0.0	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.1−
2003 10 21 691	0.0	0.2+	2008 12 30 691	0.1−	0.0	2009 01 20 691	0.0	0.1+
2003 10 21 691	0.2−	0.0	2009 01 02 G96	0.5+	0.2+	2009 01 20 691	0.0	0.2−
2003 11 28 645	0.0	0.0	2009 01 02 G96	0.1−	0.2−	2009 01 20 691	0.1+	0.2−
2003 11 28 645	0.0	0.1−	2009 01 02 G96	0.8+	0.0	2009 01 26 D29	(1.0+	2.6−)
2008 10 31 G96	0.3−	0.4+	2009 01 03 691	0.2−	0.4+	2009 01 26 D29	0.8+	0.1−
2008 10 31 G96	0.3+	0.0	2009 01 03 691	0.4−	0.1−	2009 01 26 D29	0.8+	0.4−
2008 10 31 G96	0.1−	0.1−	2009 01 03 691	0.3−	0.1+	2009 01 26 D29	0.5+	0.4+
2008 10 31 G96	0.1−	0.3−	2009 01 07 691	0.5−	0.0	2009 01 29 704	(0.0	3.6+)
2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 01 07 691	0.1+	0.3+	2009 01 29 704	(1.2−	3.6+)
2008 11 24 G96	0.8+	0.0	2009 01 07 691	0.2+	0.2+	2009 01 29 704	(0.4−	3.8+)
2008 11 24 G96	0.0	0.0	2009 01 16 691	0.2+	0.4−	2009 01 29 704	(0.4+	3.6+)
2008 11 24 G96	0.3+	0.2−	2009 01 16 691	0.0	0.2+	2009 01 29 704	(2.6−	2.4+)
2008 12 21 G96	0.7+	0.8−	2009 01 16 691	0.1+	0.4−	2009 01 31 691	0.4−	0.2+
2008 12 21 G96	0.5+	0.0	2009 01 16 691	0.1−	0.2−	2009 01 31 691	0.0	0.2+
2008 12 21 G96	0.5+	0.0	2009 01 16 691	0.0	0.4−	2009 01 31 691	0.1+	0.2−
2008 12 22 691	0.1+	0.0	2009 01 16 691	0.2+	0.0	2009 02 04 691	0.2+	0.3+
2008 12 22 691	0.1−	0.1+	2009 01 16 G96	0.4+	0.2−	2009 02 04 691	0.0	0.2+
2008 12 22 691	0.9−	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.2−	2009 02 04 691	0.2−	0.1+
2008 12 30 691	0.2+	0.2+	2009 01 16 G96	0.1−	0.1−			

2008 YM₂₂ = 2004 TR₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	45.52488	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27338496	ω	279.09279	+0.73204818	−0.67680569
<i>a</i>	2.3511823	Ω	123.54642	+0.65592718	+0.66941821
<i>e</i>	0.2217113	<i>i</i>	5.35034	+0.18402444	+0.30628959
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 704	0.5−	0.5+	2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.0	0.0
2004 10 07 704	0.1−	0.3−	2008 12 21 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.4+	0.1−
2004 10 07 704	0.1−	0.2+	2008 12 21 G96	0.3+	0.4−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−
2004 10 07 704	0.5+	0.3+	2008 12 21 G96	0.1+	0.3−	2009 01 16 G96	0.4+	0.1−
2004 10 09 704	0.3+	0.2+	2008 12 21 G96	0.0	0.3−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−
2004 10 09 704	0.4−	0.3+	2008 12 22 691	0.0	0.1−	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2004 10 09 704	0.8−	0.0	2008 12 22 691	0.1−	0.0	2009 01 20 691	0.2+	0.1+
2004 10 09 704	0.6+	0.4−	2008 12 22 691	0.0	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.1−
2004 10 09 704	0.1−	0.1−	2008 12 22 691	0.1−	0.2+	2009 01 26 691	0.0	0.0
2004 11 02 699	0.1−	0.1+	2008 12 22 691	0.1−	0.0	2009 01 26 691	0.2+	0.1−
2004 11 02 699	0.2+	0.1+	2008 12 22 691	0.0	0.3+	2009 01 26 691	0.5−	0.1+
2004 11 02 699	0.0	0.0	2008 12 30 691	0.0	0.1+	2009 01 26 D29	0.2+	0.9−
2004 11 02 699	0.4+	0.6−	2008 12 30 691	0.1+	0.1+	2009 01 26 D29	0.3+	0.6−
2008 10 31 G96	0.2−	0.2−	2008 12 30 691	0.1−	0.2+	2009 01 26 D29	0.0	0.1−
2008 10 31 G96	0.2−	0.1−	2009 01 07 691	0.1−	0.1−	2009 01 26 D29	0.2+	1.0−
2008 10 31 G96	0.1+	0.2−	2009 01 07 691	0.2−	0.3−	2009 02 04 691	0.1+	0.1+
2008 10 31 G96	0.2+	0.8−	2009 01 07 691	0.3−	0.3+	2009 02 04 691	0.1−	0.1+
2008 11 24 G96	0.1+	0.2−	2009 01 16 691	0.2+	0.3+	2009 02 04 691	0.2−	0.2+
2008 11 24 G96	0.1+	0.1−	2009 01 16 691	0.2+	0.0			

2008 YO₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	283.32427	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21015088	ω	280.42791	−0.83829076	+0.53530726
<i>a</i>	2.8018738	Ω	292.00804	−0.44630597	−0.78277449
<i>e</i>	0.1660693	<i>i</i>	6.41030	−0.31317661	−0.31734875
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 01 E12	0.1+	0.3−	2007 11 13 G96	0.8+	0.3−	2009 01 15 691	0.3+	0.5+
2005 05 01 E12	0.5+	0.4−	2007 11 17 691	0.2+	0.3+	2009 01 16 G96	0.3+	0.2+
2005 05 01 E12	0.1+	0.1+	2007 11 17 691	0.0	0.2+	2009 01 16 G96	0.1+	0.0
2005 05 01 E12	0.6+	0.7−	2007 11 17 691	0.1−	0.1−	2009 01 16 G96	0.4+	0.2+
2005 05 12 644	0.4+	0.2−	2008 10 24 G96	0.2−	1.0−	2009 01 16 G96	0.7+	0.0
2005 05 12 703	0.2−	1.1−	2008 10 24 G96	0.2−	0.8−	2009 01 25 691	0.2−	0.1+

2005 05 12 644	0.4+	0.2−	2008 10 24 G96	0.3−	0.1−	2009 01 25 691	0.1−	0.2+
2005 05 12 703	1.0−	0.2+	2008 10 24 G96	0.4−	0.1+	2009 01 25 691	0.2+	0.2+
2005 05 12 703	0.4+	0.2−	2008 11 23 G96	1.2−	0.2−	2009 01 28 703	0.3+	0.0
2005 05 12 703	0.8+	1.0+	2008 11 23 G96	0.5−	0.0	2009 01 28 703	0.0	0.4−
2005 05 12 644	0.3+	0.1−	2008 11 23 G96	0.3−	0.2+	2009 01 28 703	0.0	0.5+
2005 06 02 699	0.2+	0.5+	2008 11 23 G96	0.2−	0.2+	2009 01 28 703	0.3+	0.8−
2005 06 02 699	0.6+	1.4+	2008 12 21 G96	0.1+	0.1−	2009 02 01 G96	0.2+	0.0
2005 06 02 699	1.4−	1.1+	2008 12 21 G96	0.3+	0.0	2009 02 01 G96	0.3+	0.0
2005 06 02 699	2.0−	0.9−	2008 12 21 G96	0.0	0.1+	2009 02 01 G96	0.0	0.3−
2007 10 09 691	0.3−	0.0	2008 12 21 G96	0.2+	0.0	2009 02 01 G96	0.1+	0.3−
2007 10 09 691	0.3+	0.0	2008 12 22 691	0.3−	0.2−	2009 02 03 691	0.1+	0.2−
2007 10 09 691	0.4−	0.0	2008 12 22 691	0.1+	0.3−	2009 02 03 691	0.0	0.2−
2007 11 13 G96	0.1−	0.1−	2008 12 22 691	0.1−	0.2+	2009 02 03 691	0.0	0.0
2007 11 13 G96	0.3+	0.1−	2009 01 15 691	0.4−	0.0			
2007 11 13 G96	0.1+	0.1−	2009 01 15 691	0.0	0.0			

2008 YU₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	45.24019	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.16972084	ω	292.79311	+0.43490268	−0.88988254
<i>a</i>	3.2308188	Ω	130.68561	+0.87836801	+0.38554851
<i>e</i>	0.1042627	<i>i</i>	10.46451	+0.19831614	+0.24384712
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644	0.0	0.3+	2008 11 08 G96	0.1+	0.5−	2009 01 07 691	0.7−	0.1+
2001 10 15 644	0.6−	0.5+	2008 11 08 G96	0.3+	0.1−	2009 01 07 691	0.1+	0.3+
2001 10 15 644	0.6−	0.4+	2008 11 08 G96	0.6+	0.4−	2009 01 07 691	0.0	0.1+
2001 10 23 644	0.2−	0.6+	2008 12 21 G96	0.2−	0.1−	2009 01 15 691	0.1+	0.0
2001 10 23 644	0.1+	0.7+	2008 12 21 G96	0.0	0.2−	2009 01 15 691	0.1+	0.2+
2001 10 23 644	0.2+	0.8+	2008 12 21 G96	0.1+	0.2−	2009 01 15 691	0.3+	0.0
2003 01 26 291	0.1−	0.3+	2008 12 21 G96	0.2+	0.3−	2009 01 16 G96	0.4+	0.4−
2003 01 26 291	0.3−	0.4+	2008 12 22 691	0.3−	0.1−	2009 01 16 G96	0.0	0.2−
2003 01 26 291	0.4+	0.5+	2008 12 22 691	0.3+	0.3+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2−
2005 06 03 691	0.2−	0.4+	2008 12 22 691	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.3+	0.2−
2005 06 03 691	0.4+	0.7+	2009 01 03 691	0.1−	0.1−	2009 01 26 691	0.3+	0.2+
2005 06 03 691	0.0	0.1+	2009 01 03 691	0.2−	0.4−	2009 01 26 691	0.4−	0.2+
2008 11 08 G96	0.2−	0.4−	2009 01 03 691	0.1−	0.4−	2009 01 26 691	0.1−	0.0

2008 YG₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	26.09839	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21107041	ω	313.33193	+0.43303250	−0.86854379
<i>a</i>	2.7937303	Ω	109.54902	+0.88320236	+0.35540722
<i>e</i>	0.1833082	<i>i</i>	14.82194	+0.18010122	+0.34542349
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07 691	0.0	0.1−	2008 12 04 G96	1.3+	0.5−	2009 01 21 G96	0.0	0.3−
1995 01 07 691	0.0	0.7−	2008 12 04 G96	0.6+	0.1+	2009 01 21 G96	0.1−	0.3−
1995 01 07 691	0.1+	0.3−	2008 12 19 J75	0.2+	0.1+	2009 01 21 G96	0.3−	0.3−
2001 05 24 645	0.1+	0.0	2008 12 19 J75	0.7+	1.1+	2009 01 21 G96	0.2−	0.2−
2001 05 24 645	0.0	0.1+	2008 12 19 J75	0.2+	0.1+	2009 01 28 703	1.3−	0.2+
2002 07 08 644	0.0	0.4+	2008 12 22 691	0.2−	0.2−	2009 01 28 703	0.6+	0.8+
2002 07 08 644	0.2−	0.1+	2008 12 22 691	0.2−	0.0	2009 01 28 703	0.1+	0.2−
2002 07 08 644	0.1+	0.0	2008 12 22 691	0.2−	0.1−	2009 01 28 703	0.6−	1.0+
2003 11 23 699	0.1−	0.1+	2008 12 29 704	0.9+	0.0	2009 01 29 704	0.9+	1.1+
2003 11 23 699	0.5+	0.0	2008 12 29 704	1.4+	0.2−	2009 01 29 704	0.6+	1.1+
2003 11 23 699	0.2−	0.7+	2008 12 29 704	0.9+	0.4+	2009 01 29 704	0.5+	1.5+
2003 11 23 699	0.0	0.5−	2008 12 29 704	1.3+	0.0	2009 01 29 704	1.2+	0.4+
2008 10 28 291	0.2−	0.4+	2008 12 29 704	0.9+	0.6−	2009 01 29 704	0.3+	1.3+
2008 10 28 291	0.5−	0.2+	2008 12 30 704	(2.6+	0.4+)	2009 02 01 704	0.1−	2.1−
2008 10 28 291	0.6−	0.2+	2008 12 30 704	(0.1−	2.4+)	2009 02 01 704	1.7−	0.2+
2008 11 22 G96	0.3+	0.1+	2008 12 30 704	(1.3+	1.6+)	2009 02 01 704	0.2−	0.4+
2008 11 22 G96	0.6+	0.1−	2008 12 30 704	(0.8+	2.4+)	2009 02 01 704	0.3−	0.6−
2008 11 22 G96	0.1−	0.3−	2009 01 02 691	0.2−	0.1−	2009 02 01 704	0.1+	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152213

2008 11 22 G96 0.2− 0.3− 2009 01 02 691 0.2− 0.0
 2008 12 04 G96 0.5+ 0.8+ 2009 01 02 691 0.3− 0.0

2008 YZ₂₃ = 2005 CP₂₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.31496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23342783	ω	291.62653	+0.66157574	−0.74471461
<i>a</i>	2.6123676	Ω	116.64518	+0.71921841	+0.59699995
<i>e</i>	0.3517551	<i>i</i>	5.64063	+0.21223198	+0.29831394
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96	0.4−	0.2−	2008 12 04 G96	0.2−	0.4−	2008 12 29 704	0.8+	0.5+
2004 12 20 G96	0.5−	0.2−	2008 12 04 G96	0.1−	0.2−	2008 12 29 704	0.5+	0.0
2004 12 20 G96	0.7−	0.1−	2008 12 21 703	0.2−	0.5−	2009 01 07 691	0.1−	0.1−
2004 12 20 G96	0.4−	0.1+	2008 12 21 703	0.1−	0.1−	2009 01 07 691	0.1−	0.1−
2005 02 01 691	0.2+	0.1−	2008 12 21 703	0.3+	0.7−	2009 01 07 691	0.1−	0.1−
2005 02 01 691	0.2+	0.0	2008 12 21 703	0.4+	0.5+	2009 01 18 G58	0.4+	0.1+
2005 02 01 691	0.1+	0.0	2008 12 21 703	0.2−	0.2+	2009 01 18 G58	0.1−	0.1−
2005 02 04 G96	0.3−	0.2−	2008 12 23 J75	0.6+	0.2−	2009 01 18 G58	0.4+	0.3+
2005 02 04 G96	0.0	0.5−	2008 12 24 J75	0.2+	0.2−	2009 01 25 691	0.4−	0.1+
2005 02 04 G96	0.2−	0.3−	2008 12 24 J75	0.6+	0.5−	2009 01 25 691	1.2−	0.7+
2005 02 04 G96	0.4−	0.4−	2008 12 29 704	1.1+	0.2+	2009 01 25 691	0.3+	0.1−
2008 12 04 G96	0.2−	0.3−	2008 12 29 704	0.7+	0.6+			
2008 12 04 G96	0.1−	0.5−	2008 12 29 704	0.8+	0.5+			

2008 YN₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.71204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27082647	ω	243.38995	−0.84683672	−0.52823096
<i>a</i>	2.3659668	Ω	264.66569	+0.50742090	−0.76752645
<i>e</i>	0.1960221	<i>i</i>	3.56806	+0.15934740	−0.36314624
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08 691	0.2+	0.3+	2008 12 21 691	0.2−	0.1−	2009 01 17 704	1.0+	0.1+
2000 09 08 691	0.1+	0.2+	2008 12 21 691	0.1+	0.0	2009 01 17 704	0.7+	1.2−
2000 09 08 691	0.3+	0.1−	2008 12 26 621	0.1+	0.0	2009 01 17 704	1.1+	0.2−
2002 04 05 644	0.2+	0.9+	2008 12 26 621	0.3+	0.6−	2009 01 17 704	1.0+	0.2+
2002 04 05 644	0.2−	0.8+	2008 12 26 621	0.1−	0.5−	2009 01 17 704	1.1+	0.1−
2002 04 05 644	0.2+	0.8+	2008 12 27 621	0.0	0.2−	2009 01 20 G96	0.0	0.5−
2002 04 18 644	0.3+	0.1−	2008 12 27 621	0.0	0.4−	2009 01 20 G96	0.1−	0.5−
2002 04 18 644	0.2+	0.4+	2008 12 27 621	0.3−	0.3+	2009 01 20 G96	0.0	0.6−
2002 04 18 644	0.4+	0.3+	2008 12 29 704	0.6+	0.9+	2009 01 20 G96	0.1−	0.5−
2004 10 23 691	0.5−	0.5+	2008 12 29 704	0.2−	0.4+	2009 01 22 704	0.6−	1.4+
2004 10 23 691	0.5−	0.3+	2008 12 29 704	0.6+	0.9+	2009 01 22 704	0.5−	0.4+
2004 10 23 691	0.1−	0.5+	2008 12 29 704	0.2−	0.9+	2009 01 22 704	0.3−	1.4+
2006 05 25 568	0.1−	0.6+	2008 12 29 704	0.1+	0.9+	2009 01 22 704	0.2−	0.7+
2006 05 25 568	0.1−	0.7+	2008 12 31 621	0.0	0.2−	2009 01 22 704	1.7−	0.5+
2006 05 25 568	0.1−	0.6+	2008 12 31 621	0.0	0.2−	2009 01 28 704	0.3+	0.2+
2008 11 08 G96	0.0	0.2−	2008 12 31 621	0.1+	0.3−	2009 01 28 704	0.4−	0.6−
2008 11 08 G96	0.6−	0.1−	2009 01 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 28 704	0.2+	0.3−
2008 11 08 G96	0.0	0.1−	2009 01 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 28 704	0.1+	0.4−
2008 12 04 G96	0.1−	0.0	2009 01 02 691	0.1−	0.2−	2009 01 30 704	0.1+	0.7−
2008 12 04 G96	0.1+	0.1−	2009 01 16 G96	0.1−	0.3−	2009 01 30 704	0.8+	0.7+
2008 12 04 G96	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.2+	0.1−	2009 01 30 704	0.9−	0.8+
2008 12 04 G96	0.0	0.1+	2009 01 16 G96	0.0	0.0	2009 01 30 704	0.0	0.7+
2008 12 21 691	0.2−	0.2−	2009 01 16 G96	0.2+	0.4−	2009 01 30 704	0.3+	0.2+

2008 YO₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.74889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26843471	ω	298.46612	+0.33276701	−0.88525340
<i>a</i>	2.3799999	Ω	128.28808	+0.94293104	+0.30792752
<i>e</i>	0.2371785	<i>i</i>	24.45630	+0.01213130	+0.34857863
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25 566	0.3+	0.7−	2008 12 29 703	0.3+	0.5+	2009 01 27 704	0.2−	0.9+
1998 01 25 566	0.1+	0.9−	2008 12 29 703	0.4+	0.0	2009 01 27 704	0.3−	0.0
1998 01 25 566	0.0	0.8−	2008 12 30 704	0.7+	0.0	2009 01 28 703	0.1−	0.3+
2004 11 12 E12	0.0	0.2+	2008 12 30 704	0.1+	0.3+	2009 01 28 703	0.1−	0.8+
2004 11 12 E12	0.6−	0.3+	2008 12 30 704	0.3+	0.1+	2009 01 28 703	0.6−	0.1+
2004 11 12 E12	0.8−	0.1−	2008 12 30 704	0.5+	0.2−	2009 01 28 704	0.0	1.8+
2004 11 12 E12	0.2+	0.3+	2008 12 30 704	0.3−	0.3−	2009 01 28 704	0.1−	1.0+
2005 01 17 703	0.1+	1.0−	2009 01 18 703	0.4−	0.4−	2009 01 28 704	0.0	1.2+
2005 01 17 703	1.1+	0.5−	2009 01 18 703	0.1+	0.4−	2009 01 28 704	0.3+	0.8+
2005 01 17 703	0.4+	0.0	2009 01 18 703	0.1+	0.5+	2009 01 30 704	0.4+	0.3+
2005 01 17 703	0.4+	1.0+	2009 01 18 703	0.3−	0.9−	2009 01 30 704	0.1−	0.6+
2008 12 01 703	0.7+	0.7−	2009 01 18 G58	0.3+	0.0	2009 01 30 704	0.7+	0.5+
2008 12 01 703	0.3−	1.3+	2009 01 18 G58	0.2+	0.3−	2009 01 30 704	0.8−	0.7−
2008 12 01 703	1.3−	0.2+	2009 01 18 G58	0.2+	0.1−	2009 01 30 704	0.2+	0.6+
2008 12 01 703	1.3−	0.5−	2009 01 18 D29	1.9−	0.5+	2009 02 01 G96	0.3+	0.2−
2008 12 01 703	0.1−	0.4+	2009 01 18 D29	0.3+	0.3−	2009 02 01 G96	0.4−	0.5−
2008 12 01 703	0.3−	0.3−	2009 01 18 D29	0.2+	0.1−	2009 02 01 G96	0.1+	0.4−
2008 12 01 703	0.2−	0.8−	2009 01 18 D29	0.4+	0.4−	2009 02 01 G96	0.0	0.3−
2008 12 01 703	0.2−	0.1−	2009 01 21 704	0.2−	0.0	2009 02 02 G96	0.2+	0.2−
2008 12 24 J75	0.5+	0.1−	2009 01 21 704	0.1+	0.0	2009 02 02 G96	0.3+	0.3−
2008 12 24 J75	0.5+	0.3−	2009 01 21 704	0.0	0.6−	2009 02 02 G96	0.3+	0.3−
2008 12 24 J75	0.3+	0.3−	2009 01 21 704	0.2−	0.7−	2009 02 02 G96	0.1−	0.3−
2008 12 28 683	1.1+	0.7−	2009 01 21 704	0.1−	0.3−	2009 02 05 691	0.2−	0.0
2008 12 28 683	0.4+	0.4+	2009 01 27 704	0.3−	0.2+	2009 02 05 691	0.2−	0.2+
2008 12 29 703	0.5+	0.6+	2009 01 27 704	0.4−	0.0	2009 02 05 691	0.1−	0.1−
2008 12 29 703	0.6+	0.3+	2009 01 27 704	0.2−	0.0			

2008 YV₂₅ = 2006 KH₁₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	30.23872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20028659	ω	140.81116	+0.72096504	−0.69182676
<i>a</i>	2.8931313	Ω	263.01287	+0.62528148	+0.67423261
<i>e</i>	0.0958328	<i>i</i>	2.29885	+0.29871806	+0.25843010
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25 568	0.0	0.0	2008 12 27 461	0.3+	0.3+	2008 12 30 461	0.1+	0.0
2006 05 25 568	0.0	0.0	2008 12 28 461	0.3−	0.0	2008 12 31 461	0.2+	0.1+
2006 05 25 568	0.2+	0.1−	2008 12 28 461	0.1−	0.1+	2008 12 31 461	0.2+	0.1−
2006 05 26 568	0.0	0.3+	2008 12 28 461	0.3+	0.1−	2009 01 16 G96	0.5−	0.1+
2008 12 21 461	0.5−	0.5+	2008 12 29 461	0.1−	0.2+	2009 01 16 G96	0.2+	0.3−
2008 12 21 461	0.4−	0.3+	2008 12 29 461	0.0	0.1−	2009 01 16 G96	0.2−	0.5−
2008 12 21 461	0.0	0.1−	2008 12 29 461	0.0	0.2+	2009 01 16 G96	0.1+	0.1−
2008 12 27 461	0.0	0.1+	2008 12 30 461	0.4+	0.0			
2008 12 27 461	0.4+	0.3−	2008 12 30 461	0.1−	0.4−			

2008 YD₂₆ = 1995 OP₃ = 2004 FY₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.56740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17943433	ω	135.62552	−0.16567147	−0.97327687
<i>a</i>	3.1131427	Ω	323.04193	+0.81517330	−0.04440570
<i>e</i>	0.0316309	<i>i</i>	15.33600	+0.55501842	−0.22530039
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1−	0.3−	2006 07 18	G96	0.1−	0.0
1995 07 22	691	0.1−	0.2−	2006 08 19	G91	0.3−	0.8+
1995 07 22	691	0.5−	0.3+	2006 08 19	G91	0.4−	0.5+
1995 07 27	691	0.4+	0.9+	2006 08 19	G91	0.8−	1.9+
1995 07 27	691	0.6−	0.3−	2006 08 28	703	0.0	0.1+
1995 07 27	691	0.3−	0.2−	2006 08 28	703	1.6−	0.5+
2001 09 10	699	1.0−	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.4+
2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	0.7+	0.6+
2001 09 10	699	0.6−	1.3−	2006 09 14	703	1.3−	0.5−
2001 09 10	699	0.8+	1.1+	2006 09 14	703	1.4−	0.2+
2001 09 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	1.1+	0.4+
2001 09 23	644	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.4−
2001 10 06	644	0.2−	0.2+	2007 11 04	703	0.7+	1.0−
2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2007 11 04	703	0.0	0.9+
2002 11 15	644	0.7+	0.8−	2007 11 04	703	0.4−	0.5+
2002 11 15	644	0.8+	0.0	2007 11 04	703	0.0	0.5−
2002 11 15	644	0.8+	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
2002 12 12	644	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2002 12 12	644	0.1+	0.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	704	0.7+	0.7−	2008 03 04	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	(1.7+	0.8+)	2008 03 04	G96	0.6+	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2008 03 04	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.4−	2008 03 04	G96	0.6+	0.4−
2004 03 17	704	1.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.9+	0.6+	2008 11 06	G96	0.4−	0.5+
2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2008 11 06	G96	0.6−	0.0
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−
2004 03 23	704	0.4−	0.7+	2008 12 28	461	0.3−	0.4+
2004 03 23	704	0.6+	1.4+	2008 12 28	461	0.1+	0.4+
2004 03 29	703	0.3+	0.6−	2008 12 28	461	0.1−	0.5+
2004 03 29	703	1.7+	2.2+	2008 12 29	461	0.2+	0.3+
2004 03 29	703	1.7+	0.9+	2008 12 29	461	0.2+	0.0
2004 03 29	703	1.0+	0.6−	2008 12 29	461	0.3+	0.1+
2006 07 18	G96	0.0	0.4−	2008 12 31	461	0.2+	0.3+
2006 07 18	G96	0.1+	0.2+	2008 12 31	461	0.1+	0.3+
2006 07 18	G96	0.4−	0.1+	2008 12 31	461	0.2+	0.5+

2008 YV₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	354.95633	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26589209	ω	328.25284	−0.32631739
<i>a</i>	2.3951485	Ω	140.77133	+0.87657963
<i>e</i>	0.1693456	<i>i</i>	2.62981	−0.31395264
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	+0.35373027
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.4−	0.3−
2002 04 14	644	0.6−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.3−	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.2−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2004 11 19	703	0.6−	0.3−	2008 11 07	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	H06	0.7+	0.3−
2004 11 19	703	0.2+	0.7−	2008 11 07	G96	0.1+	1.1−	2009 01 20	H06	0.2+	0.1−
2004 11 19	703	0.2−	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−	2009 01 20	H06	0.7+	0.4−
2004 11 19	703	(0.2−	3.0+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	1.5+	0.4+
2004 12 14	703	0.3+	0.8−	2008 11 24	G96	0.3−	0.7+	2009 01 22	704	0.7+	1.0+
2004 12 14	703	0.4+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−	2009 01 22	704	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−	2009 01 22	704	0.3−	0.1+
2004 12 14	703	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.4−	0.4−	2009 01 22	704	0.4−	0.0
2006 05 25	691	0.1+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	0.6+	0.3+
2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4−	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2006 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	0.9−	0.1+
2007 07 19	G96	0.2+	0.3−	2008 12 22	703	(1.5+	1.8−)	2009 01 28	703	0.1+	0.2−
2007 07 19	G96	1.2−	0.5+	2008 12 22	703	0.3+	0.4+	2009 01 28	704	1.9+	1.9+

2007 07 19	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	703	0.9−	0.2−	2009 01 28	704	0.9+	0.8+
2007 07 19	G96	0.2+	0.7+	2008 12 22	703	0.9−	0.1−	2009 01 28	704	1.4+	0.0
2007 07 19	G96	0.6−	0.2−	2008 12 28	H06	0.7+	0.8−	2009 01 28	704	0.5+	0.4+
2007 07 19	G96	0.3−	0.3+	2008 12 28	H06	0.3−	0.4+	2009 01 30	704	0.4+	0.4+
2007 07 19	G96	0.2−	0.0	2008 12 28	H06	0.8+	0.7−	2009 01 30	704	0.4+	0.2−
2007 07 19	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	H06	0.6+	0.3−	2009 01 30	704	1.1+	1.7+
2007 07 19	G96	0.3−	0.4−	2008 12 29	H06	0.1+	0.6−	2009 02 05	691	0.4−	0.1−
2007 07 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 29	H06	0.3+	0.0	2009 02 05	691	0.5−	0.1+
2007 07 19	G96	0.5−	0.2+	2009 01 02	H06	0.7+	0.1−	2009 02 05	691	0.5−	0.0
2007 07 19	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	H06	0.3−	0.5−				
2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	H06	0.9+	0.2−				

2008 YG₂₇ = 2005 ET₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	2.46773	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22266265	ω	333.52270	+0.04547472
<i>a</i>	2.6959043	Ω	113.08461	+0.95597603
<i>e</i>	0.2241039	<i>i</i>	14.85302	+0.28989976
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.2+	0.5+	2008 12 31	D29	0.2−	0.2+
2005 03 08	704	0.6+	0.1−	2008 12 22	704	0.6−	0.2+	2008 12 31	D29	0.0	0.1−
2005 03 08	704	1.3+	0.1−	2008 12 22	704	0.3+	0.4−	2009 01 17	704	0.4+	0.7−
2005 03 09	703	0.2+	0.1−	2008 12 22	704	0.1+	0.7+	2009 01 17	704	0.3−	0.8+
2005 03 09	703	0.5−	0.4−	2008 12 28	704	0.0	0.7−	2009 01 17	704	0.1+	0.3−
2005 03 09	703	0.3−	0.2−	2008 12 28	704	0.3+	0.9−	2009 01 22	704	0.1−	0.2+
2005 03 09	703	1.5−	0.7+	2008 12 28	704	0.1+	0.4−	2009 01 22	704	0.7−	0.1−
2008 12 21	703	0.9+	0.3+	2008 12 28	704	0.0	0.7−	2009 01 22	704	0.3−	0.5+
2008 12 21	703	0.4−	0.5+	2008 12 28	704	0.2−	0.8−	2009 01 22	704	0.1+	0.6+
2008 12 21	703	0.3+	0.2+	2008 12 31	D29	0.2−	0.1−				
2008 12 21	703	0.1+	0.5+	2008 12 31	D29	0.2+	0.0				

2008 YH₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.21897	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23619356	ω	330.99158	+0.65635718
<i>a</i>	2.5919345	Ω	77.98388	+0.69415757
<i>e</i>	0.3066370	<i>i</i>	0.58753	+0.29553430
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 30	704	0.7+	0.2−
1991 11 03	691	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	704	0.8+	0.6+
1991 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	H06	0.4+	0.1+
1999 08 08	691	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	H06	0.1−	0.3−
1999 08 08	691	0.6−	0.6+	2008 12 21	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	H06	0.7+	0.1+
1999 08 08	691	0.4−	0.4+	2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.1−	0.0
1999 09 05	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.3−	0.2+
1999 09 05	691	0.3+	0.4−	2008 12 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.2−
1999 09 05	691	0.4+	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2008 10 23	G96	0.4+	0.4+	2008 12 29	H06	0.6+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2008 10 23	G96	0.4−	0.2+	2008 12 29	H06	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
2008 10 23	G96	0.6+	0.8+	2008 12 29	H06	0.7+	0.5−	2009 01 16	G96	0.0	0.5−
2008 10 23	G96	0.2+	0.4+	2008 12 30	H06	0.5+	0.2−	2009 01 17	J75	0.5−	1.2+
2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	H06	0.3+	0.2−	2009 01 17	J75	0.6−	0.8+
2008 11 08	G96	0.3−	0.1−	2008 12 30	H06	0.4−	0.1+	2009 01 17	J75	0.4−	0.4−
2008 11 08	G96	0.3−	0.1+	2008 12 30	704	0.2+	0.4−	2009 01 25	H06	0.7+	0.3−
2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 12 30	704	0.5+	0.3−	2009 01 25	H06	0.2+	0.2+
2008 11 20	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	704	0.7+	0.1−	2009 01 25	H06	0.8+	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152215

2008 YK₂₉ = 2004 GJ₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.57121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507582	ω	171.69908	+0.04059305	-0.99748774
<i>a</i>	3.1645984	Ω	275.96043	+0.91334112	+0.06060410
<i>e</i>	0.1516803	<i>i</i>	3.34631	+0.40516689	-0.03667908
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.4-	0.1+	2008 11 08	G96	0.4-	0.5-	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	291	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1-	0.5-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2-
2003 01 05	291	0.5+	1.0-	2008 12 22	691	0.6-	0.0	2009 01 17	G96	0.1-	0.1+
2004 04 13	691	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	J75	1.1-	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.3-	0.4-	2009 01 17	J75	0.1+	1.0-
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1-	0.5-	2009 01 17	J75	0.3-	0.3-
2004 04 21	691	0.3+	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-	2009 01 21	621	0.1-	0.1+
2004 04 21	691	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.1-	0.2-	2009 01 22	621	0.2+	0.2+
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2008 12 27	300	0.1-	0.0	2009 01 22	621	0.0	0.5-
2007 09 09	691	0.2-	0.3+	2008 12 27	300	0.2+	0.7-	2009 01 22	704	1.2+	1.2+
2007 09 09	691	0.4-	0.6+	2008 12 27	300	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2007 09 09	691	0.0	0.3+	2008 12 27	300	0.1+	0.4-	2009 01 22	704	0.6+	1.2+
2007 09 20	691	0.1-	0.2+	2008 12 27	300	0.9-	0.1+	2009 01 22	704	0.9+	0.9+
2007 09 20	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.3-	0.2+	2009 01 22	704	2.2+	1.0+
2007 09 20	691	0.2-	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 28	704	1.0-	0.8+
2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.3-	0.1+	2009 01 28	704	0.7+	2.1+
2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	300	(0.7-	1.8-)	2009 01 28	704	0.6+	1.1+
2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2008 12 30	300	0.1-	0.6-	2009 01 28	704	0.2-	1.1+
2007 10 15	G96	0.0	0.1-	2008 12 30	300	(0.3-	1.7-)	2009 01 28	704	0.6-	0.3+
2007 11 12	G96	0.6+	0.4+	2008 12 30	300	0.3+	1.4-	2009 02 01	G96	0.7-	0.6-
2007 11 12	G96	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.8+	0.6+	2009 02 01	G96	0.7+	0.2-
2007 11 12	G96	0.1+	0.4-	2009 01 17	704	1.1+	1.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.9-
2007 11 12	G96	0.6+	0.5-	2009 01 17	704	1.0+	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2008 11 08	G96	0.5-	0.3-	2009 01 17	704	0.7+	0.4+				
2008 11 08	G96	0.7-	0.4-	2009 01 17	G96	0.3+	0.1-				

2008 YM₂₉ = 2007 VF₂₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	345.54297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17934331	ω	3.75299	-0.57494392	-0.81665701
<i>a</i>	3.1141959	Ω	121.34946	+0.74914130	-0.55005755
<i>e</i>	0.0592856	<i>i</i>	3.36369	+0.32897842	-0.17466543
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.9-	0.3+	2008 12 21	691	0.2-	0.6+	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
1998 01 22	691	0.8+	1.0-	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	J75	0.1+	0.3+
1998 01 22	691	1.3-	0.5+	2008 12 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 18	J75	0.1+	0.1-
1998 02 03	691	1.0-	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	J75	0.4+	0.2+
1998 02 03	691	1.4-	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.0	2009 01 22	704	1.0+	0.2-
1998 02 03	691	(3.6+	1.9-)	2008 12 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 22	704	0.6+	0.5+
2003 11 20	691	0.3+	0.2-	2008 12 21	G96	0.5+	0.1-	2009 01 22	704	0.8+	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.5+	2008 12 27	300	0.6+	1.1-	2009 01 22	704	0.9+	0.6+
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 27	300	0.6+	0.8-	2009 01 22	704	0.7+	0.7-
2005 05 19	G96	0.5-	0.8-	2008 12 27	300	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.3-	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 25	703	0.5-	0.4+
2005 05 19	G96	0.5-	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.0	2009 01 25	703	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.6+	1.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.3-	0.1+
2007 10 20	703	0.2-	0.1-	2008 12 30	300	0.2+	0.9+	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2007 10 20	703	0.8-	0.1+	2008 12 30	300	0.9-	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.1-
2007 10 20	703	0.1-	0.4-	2008 12 30	300	1.1-	0.1-	2009 01 29	704	0.1-	1.4+
2007 10 20	703	0.6-	0.5-	2008 12 30	300	0.7-	1.1+	2009 01 29	704	0.3+	0.2-
2007 11 13	G96	0.3-	0.5+	2009 01 08	691	0.5-	0.3+	2009 01 29	704	1.4+	0.6+
2007 11 13	G96	0.1-	0.3-	2009 01 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 29	704	0.4+	0.3+
2007 11 13	G96	0.7-	0.3-	2009 01 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	0.7+	0.2+
2007 11 13	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-	2009 01 31	691	0.0	0.0
2007 11 18	291	0.4+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.2+

2007 11 18	291	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 11 18	291	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.5-	2009 02 01	G96	0.3+	0.4-
2008 10 06	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	1.6+	0.4+	2009 02 01	G96	0.2-	0.1-
2008 10 06	691	0.4-	0.1-	2009 01 17	704	1.0+	0.7+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2-
2008 10 06	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.7-	2009 02 01	G96	0.2+	0.2-

2008 YN₂₉ = 2006 EH₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.97169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29493665	ω	166.51977	-0.67401855	-0.73648447
<i>a</i>	2.2352026	Ω	325.80518	+0.66794265	-0.57444292
<i>e</i>	0.1067644	<i>i</i>	5.85746	+0.31551801	-0.35721975
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.2+	0.5-	2008 12 27	300	0.2+	0.0	2009 01 26	703	1.1-	1.0-
2006 03 02	G96	0.2+	0.5-	2008 12 27	300	0.7+	1.1-	2009 01 26	703	0.4-	0.6+
2006 03 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 27	300	0.1+	0.2+	2009 01 26	703	0.1-	0.2-
2006 03 02	G96	0.2+	0.3-	2008 12 27	300	0.4-	0.4-	2009 01 26	703	0.1+	0.2+
2006 03 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	300	1.0-	0.6+	2009 01 26	691	0.3-	0.1+
2006 03 03	G96	0.1-	0.0	2008 12 30	300	0.6+	1.1+	2009 01 26	691	0.1-	0.0
2006 03 03	G96	0.3+	0.1-	2008 12 30	300	0.0	0.6+	2009 01 26	691	0.1+	0.0
2006 03 03	G96	0.4-	0.2+	2008 12 31	704	(1.1+	1.5+)	2009 01 27	D29	0.4+	0.3-
2006 04 24	699	(3.3+	0.7+)	2008 12 31	704	(0.4+	2.1+)	2009 01 27	D29	0.7+	0.4-
2006 04 24	699	0.1+	0.8+	2008 12 31	704	0.9+	1.1+	2009 01 27	D29	0.2+	0.4-
2006 04 24	699	(2.6+	1.8+)	2008 12 31	704	0.2-	0.8+	2009 01 27	D29	0.1+	0.4-
2006 04 24	699	0.9-	0.3+	2009 01 01	G96	0.6+	0.1+	2009 01 30	704	0.4+	1.1+
2007 09 05	G96	0.7+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.6+	0.1+
2007 09 05	G96	0.6+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.8+	0.2-
2007 09 05	G96	0.1-	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.1-	0.7+
2007 09 05	G96	0.2-	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	0.2+	0.6+
2007 10 09	G96	0.6-	0.4-	2009 01 16	691	0.3-	0.1-	2009 02 04	691	0.1+	0.1-
2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.3-	2009 02 04	691	0.1-	0.1-
2007 10 09	G96	0.5-	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.0	0.3-
2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.2+				
2008 12 27	300	0.3-	0.8-	2009 01 20	691	0.1+	0.0				

2008 YS₂₉ = 2006 HT₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.53128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25903703	ω	355.35807	-0.13483808	-0.98705227
<i>a</i>	2.4372204	Ω	102.37307	+0.91194229	-0.15790843
<i>e</i>	0.1900877	<i>i</i>	5.10242	+0.38753057	+0.02815556
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2-	0.2+	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.1-	0.2-	2008 11 19	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.3-	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 04	B40	0.7-	0.5-
2004 11 04	703	0.1+	0.0	2008 12 21	703	0.1+	0.3-	2009 01 04	B40	1.5+	0.2+
2004 11 04	703	1.0-	0.6+	2008 12 21	G96	0.6-	0.4-	2009 01 04	B40	0.6+	0.3+
2004 11 04	703	0.3-	2.4+	2008 12 21	703	0.1+	0.4-	2009 01 04	B40	1.0-	0.0
2004 11 04	703	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	0.4+	1.0-	2009 01 07	691	0.4-	0.1-
2004 12 14	699	0.4+	1.0+	2008 12 21	G96	0.2+	0.7-	2009 01 07	691	0.2-	0.

2006 04 29	691	0.2+	0.6+	2008 12 30	H10	0.9−	0.1+	2009 01 28	G68	1.4+	0.3+
2008 11 19	G96	0.1−	0.5−	2008 12 30	H10	1.1+	0.3−	2009 01 28	G68	0.2−	1.5−
2008 11 19	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.1+				

2008 YX₂₉ = 2004 XU₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.22652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26548688	ω	146.99683	−0.17586898	−0.98363403
<i>a</i>	2.3975850	Ω	313.09907	+0.89116134	−0.14217933
<i>e</i>	0.1268477	<i>i</i>	3.07501	+0.41821234	−0.11067582
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.4−	0.2−	2009 01 04	H10	0.4−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.5−	2009 01 04	H10	0.2+	1.1−
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 06	B01	0.5−	0.5+
2004 12 02	703	(1.7−	0.7−)	2008 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 01 06	B01	0.0	0.7−
2004 12 02	703	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 06	B01	0.2−	0.8+
2004 12 02	703	0.5−	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.5−	2009 01 07	B01	0.0	0.9+
2004 12 02	703	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 07	B01	0.3−	0.3+
2004 12 07	704	0.4−	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.5−	0.1+
2004 12 07	704	0.9+	0.2+	2008 12 29	B01	1.3+	1.0−	2009 01 17	704	0.4−	0.3−
2004 12 07	704	0.4−	0.5+	2008 12 29	B01	(1.5+	1.0−)	2009 01 17	704	0.0	0.6+
2004 12 07	704	0.2−	0.6+	2008 12 29	B01	0.4−	0.1−	2009 01 17	704	0.3−	0.3+
2004 12 07	704	0.1−	0.6+	2008 12 31	B01	0.0	0.1+	2009 01 29	B01	0.5+	0.3−
2007 07 19	G96	0.7+	0.6−	2008 12 31	B01	0.4+	0.0	2009 01 29	B01	0.2−	0.0
2007 07 19	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	B01	0.9+	0.4−	2009 01 29	B01	0.3−	0.3−
2007 07 19	G96	0.0	0.3+	2008 12 31	B01	0.4−	0.5−	2009 01 29	B01	0.0	0.0
2007 07 19	G96	0.5−	1.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 29	B01	0.3−	0.2−
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−	2009 01 31	704	0.7−	0.8+
2007 09 15	G96	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	0.6+	0.6+
2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1+	2009 01 31	704	1.5+	0.5−
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 01 04	H10	0.8−	0.6−	2009 01 31	704	1.2+	0.7+

2008 YZ₂₉ = 2004 XD₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	278.67785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24689040	ω	44.96070	−0.97276339	−0.23094466
<i>a</i>	2.5165173	Ω	121.67691	+0.20555962	−0.89913170
<i>e</i>	0.0418176	<i>i</i>	1.33980	+0.10712901	−0.37178858
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.1−	0.4−	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2−	0.2+
1994 03 15	691	0.3−	0.2−	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+
1994 03 15	691	0.3−	0.1−	2006 05 02	G96	0.5−	0.2−	2008 12 29	185	0.2+	0.3+
1995 07 24	691	0.2−	0.4+	2006 05 02	G96	0.0	0.0	2008 12 29	185	(1.6+	0.9+)
1995 07 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.3−	0.1−	2008 12 31	926	0.1−	0.2+
1995 07 24	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2008 12 31	926	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.9+	0.9+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2009 01 03	926	0.0	0.7+
2002 04 08	644	1.3+	0.6+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2009 01 03	926	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	1.0+	0.9+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 03	926	0.2−	0.5+
2004 12 15	704	0.3−	0.9−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2009 01 03	926	0.5−	0.1+
2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 13	J95	0.4+	0.0
2004 12 15	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2009 01 13	J95	0.5−	0.2−
2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2004 12 16	704	0.3−	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 16	704	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 16	G96	0.4−	0.1+

2008 YC₃₀ = 2002 AU₁₄₀ = 2007 TY₃₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	317.56676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28458272	ω	48.26548	−0.90784889	−0.41619413
<i>a</i>	2.2890944	Ω	107.08304	+0.36715261	−0.84771511
<i>e</i>	0.1602230	<i>i</i>	3.05360	+0.20250766	−0.32887922
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.7−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 07	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	(0.4−	1.6−)	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2008 12 30	H06	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	H06	1.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2008 12 30	H06	0.6+	0.6+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2008 12 31	H06	1.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.3+	0.5+
2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	H06	0.8−	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.5+
2006 05 07	G96	0.4−	0.0	2008 12 31	H06	0.2+	1.1−	2009 01 17	704	0.1+	0.4−
2006 05 07	G96	0.0	0.0	2009 01 01	H06	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.0
2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	H06	0.2−	0.3−	2009 01 17	J75	0.2−	0.1−
2006 05 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 01	H06	0.4−	0.5−	2009 01 17	J75	0.1−	0.3+
2006 05 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	H06	0.5+	1.1−	2009 01 17	J75	0.4−	0.7−
2006 05 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	H06	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.8+	0.2−
2006 05 30	G96	0.4−	0.1−	2009 01 02	H06	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.5−
2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2009 01 03	H06	0.0	0.6−	2009 01 28	703	0.5−	0.1+
2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2009 01 03	H06	0.1−	0.5+	2009 01 28	703	0.0	0.4+
2007 10 14	G96	0.2+	0.8+	2009 01 03	H06	0.7+	0.7−	2009 01 29	704	1.8+	1.5+
2007 10 14	G96	0.3+	1.2+	2009 01 03	H06	0.8+	0.7−	2009 01 29	704	0.6+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 01 03	H06	0.4+	0.4−	2009 01 29	704	1.2+	1.4+
2007 10 15	G96	0.5−	0.5−	2009 01 03	691	0.6−	0.2+	2009 01 29	704	0.2−	0.9+
2007 10 15	G96	0.2−	0.4+	2009 01 03	691	0.2−	0.4+				

2008 YQ₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	33.26982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23724625	ω	230.30341	+0.85599323	−0.51677309
<i>a</i>	2.5842616	Ω	160.79826	+0.48709020	+0.79651797
<i>e</i>	0.2084232	<i>i</i>	2.59159	+0.17325914	+0.31385457
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.0	2008 12 29	G98	0.1+	0.2+	2009 01 14	G98	0.7+	0.3+
1991 10 05	691	0.1+	0.4−	2008 12 29	G98	0.6−	0.1−	2009 01 14	G98	0.6−	0.6−
1991 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 12 29	G98	0.4+	0.0	2009 01 14	G98	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2008 12 29	G98	0.2−	0.0	2009 01 15	G98	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.4−	0.6+	2008 12 31	G98	0.1−	0.1+	2009 01 15	G98	0.1−	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	G98	0.2−	0.4+	2009 01 15	G98	0.3+	0.6+
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	G98	0.1−	0.4+				
2005 01 16	691	0.0	0.2−	2009 01 14	G98	0.3+	0.4−				

2008 YT₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	198.84804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.68905680	ω	334.05877	−0.42564888	+0.86110825
<i>a</i>	1.2695000	Ω	269.65216	−0.77429904	−0.50561776
<i>e</i>	0.2752048	<i>i</i>	16.14457	−0.46827772	+0.05332218
<i>P</i>	1.43	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.1−	0.0	2008 12 31	H01	0.2+	0.0	2009 01 03	291	0.1+	0.1+
2001 12 24	608	0.1+	0.6+	2008 12 31	291	0.3+	0.1+	2009 01 03	291	0.0	0.1−
2001 12 24	608	0.3+	0.1+	2008 12 31	291	0.1−	0.4+	2009 01 03	291	0.4−	0.1−
2002 01 11	644	0.3−	0.1+	2008 12 31	291	0.1−	0.0	2009 01 14	H55	0.4+	0.2+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152217

2002 01 11	644	0.4−	0.4−	2008 12 31	114	(2.3+	0.1−)	2009 01 14	H55	0.4+	0.2−
2002 01 11	644	0.4+	0.2−	2008 12 31	114	1.3+	1.2+	2009 01 14	H55	0.8+	0.0
2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	114	1.1+	0.6+	2009 01 15	291	0.1+	0.2+
2008 12 31	691	0.2−	0.2−	2009 01 01	H55	0.4+	0.2−	2009 01 15	291	0.1−	0.0
2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 01	H55	0.4+	0.0	2009 01 15	291	0.1+	0.1+
2008 12 31	291	0.1−	0.1−	2009 01 01	H55	0.1−	0.1−	2009 01 16	291	0.1+	0.1+
2008 12 31	291	0.1−	0.0	2009 01 01	291	0.2−	0.1−	2009 01 16	291	0.1+	0.1+
2008 12 31	291	0.0	0.3+	2009 01 01	291	0.1+	0.3+	2009 01 16	291	0.2−	0.2+
2008 12 31	291	0.1+	0.1+	2009 01 01	291	0.1+	0.2+	2009 01 20	291	0.1+	0.0
2008 12 31	291	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.5−	2009 01 20	291	0.1+	0.0
2008 12 31	291	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.5−	0.4−	2009 01 20	291	0.0	0.0
2008 12 31	H01	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.0	2009 01 25	291	0.0	0.0
2008 12 31	H01	0.2+	0.0	2009 01 02	291	0.1+	0.0	2009 01 25	291	0.1−	0.1+
2008 12 31	H01	0.0	0.0	2009 01 02	291	0.4−	1.0−	2009 01 25	291	0.1−	0.2−

2008 YW₃₀ = 1999 RP₁₀₀ = 2007 LG₁₅
 Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	81.04926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23287323	<i>ω</i>	38.33026	+0.69725328	+0.68628211
<i>a</i>	2.6165136	<i>Ω</i>	276.96898	−0.69832900	+0.58514046
<i>e</i>	0.1833511	<i>i</i>	12.03766	−0.16178529	+0.43200406
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.1−	0.9+	2000 12 06	691	0.0	0.1+	2008 11 30	703	1.0−	0.4+
1999 09 07	703	0.5−	0.4+	2000 12 06	691	0.2+	0.0	2008 12 25	621	0.1+	0.2+
1999 09 07	703	0.3−	0.2−	2000 12 06	691	0.0	0.3+	2008 12 25	621	0.2+	0.1+
1999 09 07	703	0.2−	0.1−	2004 12 10	599	0.6−	0.6−	2008 12 25	621	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.6+	1.1−	2004 12 10	599	0.2−	0.2−	2008 12 26	621	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	1.5+	0.3−	2007 06 12	428	0.7+	1.0+	2008 12 26	621	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	(2.7+	1.1+)	2007 06 12	428	0.3−	1.1+	2008 12 26	621	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2007 06 13	428	0.5+	0.5+	2009 01 20	621	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2007 06 13	428	1.1−	0.9+	2009 01 20	621	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2008 10 31	703	0.7+	0.7+	2009 01 20	621	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1−	1.1−	2008 10 31	703	0.5+	0.7+	2009 01 25	621	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2008 10 31	703	0.2+	0.2+	2009 01 25	621	0.1−	0.2−
1999 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 31	703	0.6+	0.2+	2009 01 25	621	0.6−	0.1−
1999 10 01	703	1.1−	1.2+	2008 11 30	703	0.1−	0.4+	2009 01 26	621	0.3+	0.5+
1999 10 01	703	0.6−	0.0	2008 11 30	703	0.5−	0.7+	2009 01 26	621	0.7−	0.3+
1999 10 01	703	0.1+	0.2−	2008 11 30	703	0.7−	0.3+	2009 01 26	621	0.1−	0.4−

2008 YX₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.91004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27968286	<i>ω</i>	49.42774	−0.68334740	−0.72204701
<i>a</i>	2.3157525	<i>Ω</i>	84.03025	+0.63271305	−0.65955087
<i>e</i>	0.1747008	<i>i</i>	6.23946	+0.36429456	−0.20890374
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1+	1.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	H01	0.3+	0.2−
2002 01 12	644	0.1+	1.0+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−	2009 01 14	H01	0.1+	0.2−
2002 01 12	644	0.6+	0.9+	2008 12 30	G96	0.7+	0.1−	2009 01 14	H01	0.2+	0.1−
2006 05 07	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	H01	0.2+	0.0	2009 01 14	H01	0.0	0.3−
2006 05 07	691	0.0	0.1+	2008 12 30	H01	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.5+
2006 05 07	691	0.2−	0.0	2008 12 30	H01	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.5+	0.3−
2008 12 29	G96	0.6+	0.2−	2008 12 30	H01	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.3−
2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.2−	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.6−
2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.4−
2008 12 29	G96	0.4+	0.2−	2009 01 01	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.0
2008 12 29	291	0.3−	0.2+	2009 01 01	H01	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.0	0.4−
2008 12 29	291	0.4−	0.1+	2009 01 01	H01	0.7+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.1−
2008 12 29	291	0.4−	0.1+	2009 01 02	H01	0.2+	0.2−				
2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	H01	0.3+	0.2−				

2008 YZ₃₁ = 2002 AK₁₉₆ = 2003 UQ₃₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	305.38374		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27656242	<i>ω</i>	246.71948	−0.94282155	−0.00824217
<i>a</i>	2.3331390	<i>Ω</i>	291.41148	+0.18107566	−0.85195858
<i>e</i>	0.2071615	<i>i</i>	20.97111	−0.27981981	−0.52354431
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	0.8+	0.4+
2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2007 06 21	G96	0.6+	0.0	2009 01 17	704	0.4+	1.4+
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2008 11 30	703	0.1−	1.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.0
2002 01 12	704	0.4+	0.8−	2008 11 30	703	1.4−	0.6−	2009 01 17	704	0.6+	0.1+
2002 01 15	608	0.7−	0.2−	2008 11 30	703	0.2−	0.6+	2009 01 21	704	0.8−	0.0
2002 01 15	608	0.1−	0.2−	2008 11 30	703	0.0	0.5+	2009 01 21	704	0.7−	0.4−
2002 01 15	608	0.1−	0.6−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 21	704	0.8−	0.6−
2002 02 21	644	0.2−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 21	704	0.4−	0.2−
2002 02 21	644	0.5−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 21	704	0.1+	1.1−
2002 02 21	644	0.4−	0.1+	2008 12 30	300	0.8−	0.0	2009 01 27	704	0.4+	0.1−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 12 30	300	0.0	0.1−	2009 01 27	704	0.2+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2008 12 30	300	0.5−	0.2−	2009 01 27	704	0.4+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 30	300	0.1−	0.4−	2009 01 27	704	0.6+	0.5+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 12 30	300	0.0	0.1−	2009 01 27	704	1.1+	1.1+
2003 10 23	645	0.2−	0.0	2008 12 31	300	0.4−	0.3−	2009 01 30	G96	0.3+	0.5−
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 12 31	300	0.5+	0.5+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−
2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 31	300	0.1+	0.3+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.6+	0.4+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−

2008 YE₃₃ = 2005 EV₂₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	356.09312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22958467	<i>ω</i>	316.14120	−0.12231948	−0.99103637
<i>a</i>	2.6414402	<i>Ω</i>	140.79336	+0.93240768	−0.13328952
<i>e</i>	0.2701723	<i>i</i>	4.87427	+0.34007920	+0.00898941
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.0	0.0	2008 12 31	H06	0.0	0.7+	2009 01 05	H06	0.3+	0.9−
2005 03 03	691	0.2+	0.0	2009 01 01	H06	1.4+	0.3−	2009 01 05	H06	0.7+	0.5−
2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 01	H06	0.6+	0.4+	2009 01 05	H06	1.2+	0.6−
2005 03 12	704	0.8−	0.7−	2009 01 01	H06	0.6−	0.3+	2009 01 16	H06	0.1+	0.9−
2005 03 12	704	1.0−	0.9−	2009 01 02	H06	0.8+	0.5−	2009 01 16	H06	0.7+	0.3−
2005 03 12	704	0.3−	1.2+	2009 01 02	H06	0.0	0.4−	2009 01 16	H06	0.3+	0.5−
2008 12 07	691	0.1+	0.0	2009 01 02	H06	0.5−	0.3−	2009 01 19	H06	0.9−	1.0+
2008 12 07	691	0.0	0.1−	2009 01 04	H06	0.3+	0.6+	2009 01 19	H06	0.8−	0.5+
2008 12 07	691	0.2−	0.2+	2009 01 04	H06	0.8−	0.3+	2009 01 19	H06	1.1−	1.0+
2008 12 31	H06	0.3−	0.3+	2009 01 04	H06	0.0	0.2−				
2008 12 31	H06	0.6−	0.1−	2009 01 04	H06	0.3−	0.2−				

2008 YF₃₃ = 2003 KN₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	58.74853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28633067	<i>ω</i>	260.50245	+0.85325838	−0.51320851
<i>a</i>	2.2797688	<i>Ω</i>	130.31325	+0.51329952	+0.79519454
<i>e</i>	0.0991875	<i>i</i>	6.97209	+0.09205288	+0.32292827
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	703	(1.6−	0.7−)	2009 01 05	A77	1.2+	0.3+
2003 05 26	691	0.2+	0.7+	2008 12 22	703	0.1−	0.9+	2009 01 16	G96	0.6−	0.5−
2003 05 26	691	0.3+	0.6+	2008 12 22	703	1.3−	1.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.5−
2003 05 28	291	0.0	0.5−	2008 12 24	A77	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 05 28	291	0.3−	0.4−	2008 12 24	A77	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2003 05 28	291	0.1−	0.7−	2008 12 24	A77	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.1−	0.6−
2004 08 19	E12	0.3−	0.5+	2009 01 02	G96	0.4−	0.1−	2009 01 17	704	0.1−	0.1+

M.P.O. 152218

2009 FEB. 9

2004 08 19	E12	0.0	0.8+	2009 01 02	G96	0.5-	0.1+	2009 01 17	704	0.8-	0.4-
2004 08 19	E12	0.6-	0.3-	2009 01 02	G96	0.5-	0.0	2009 01 17	704	0.5-	0.2-
2004 08 19	E12	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.4+
2008 10 30	291	0.4+	0.1-	2009 01 03	A77	0.4+	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.2+
2008 10 30	291	0.3+	0.0	2009 01 03	A77	0.5+	0.3+	2009 01 22	704	0.6-	0.1-
2008 10 30	291	0.2+	0.2-	2009 01 03	A77	0.4+	0.4+	2009 01 22	704	0.9-	0.1-
2008 12 22	703	0.4-	0.3-	2009 01 05	A77	0.4+	0.3+				

2008 YM₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.95469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23123835	ω	284.15154	+0.06472131	-0.99777979
<i>a</i>	2.6288318	Ω	162.11524	+0.93415185	+0.05504413
<i>e</i>	0.0519983	<i>i</i>	2.93130	+0.35095792	+0.03749178
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.0	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.8+
2000 12 23	645	0.2-	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.3+
2001 03 27	691	0.9+	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.6-
2001 03 27	691	0.0	0.7+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 28	A77	0.8-	0.0
2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2005 04 06	G96	0.6-	0.2-	2008 12 29	A77	0.7+	0.6-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.5-	0.1-	2008 12 29	A77	0.8+	0.3-
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2009 01 02	A77	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 04 06	G96	0.3-	0.3-	2009 01 03	A77	0.4-	0.4+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 06 13	291	0.4-	0.2+	2009 01 03	A77	0.8+	0.5-
2003 11 16	645	0.1-	0.1+	2007 06 13	291	0.6-	0.1+	2009 01 17	691	0.6-	0.7-
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 06 13	291	0.5-	0.2+	2009 01 17	691	1.0+	0.6+
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.5+	2009 01 17	691	0.6-	0.4-
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.6+	2009 01 20	691	0.2-	0.2+
2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2007 09 10	G96	0.8+	0.4+	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.2-	0.0

2008 YR₃₃ = 2005 GZ₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	189.01477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857502	ω	167.94235	-0.33894731	+0.92184978
<i>a</i>	3.0117108	Ω	82.01586	-0.87817212	-0.23835188
<i>e</i>	0.0271381	<i>i</i>	10.93777	-0.33753288	-0.30558365
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.6-	0.5-	2005 04 11	699	0.4-	0.9+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2002 09 14	608	0.2-	0.4-	2005 04 11	699	1.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1-
2002 09 14	608	0.5-	0.1+	2005 04 11	699	(0.2-	3.4+)	2008 12 31	A44	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.0	1.1+	2005 04 11	699	0.5+	1.4+	2008 12 31	A44	0.1-	0.3+
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2007 09 14	703	0.6-	0.7+	2008 12 31	A44	0.3-	0.1+
2002 10 16	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	0.3-	0.1-	2009 01 03	A44	0.4+	0.2-
2005 03 16	703	0.5-	0.6+	2007 09 14	703	1.1-	0.2+	2009 01 03	A44	0.2+	0.9-
2005 03 16	703	0.2+	0.7+	2007 09 14	703	1.4-	0.8+	2009 01 03	A44	0.1-	0.1-
2005 03 16	703	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	1.3+	1.1+	2009 01 04	104	0.0	0.1-
2005 03 16	703	0.2+	0.8+	2007 10 11	703	0.8+	0.7+	2009 01 04	104	(1.7-	0.9-)
2005 04 09	703	(2.5+	0.7+)	2007 10 11	703	0.6+	0.4-	2009 01 04	104	0.2+	0.6+
2005 04 09	703	0.5+	0.7-	2007 10 11	703	1.0-	0.3-	2009 01 16	A44	0.1-	0.3+
2005 04 09	703	0.3-	0.4-	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	A44	0.4-	0.0
2005 04 09	703	1.4+	1.0+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	A44	0.1-	0.2+

2008 YW₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.70611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22040765	ω	277.81958	+0.80601516	-0.57368237
<i>a</i>	2.7142610	Ω	117.30236	+0.58681682	+0.74233684
<i>e</i>	0.1940198	<i>i</i>	9.43709	+0.07736652	+0.34615684
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.4+	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 05	A77	0.2+	0.4-
2003 10 18	699	0.1+	1.7-	2008 12 04	G96	0.6-	0.3-	2009 01 05	A77	0.4+	0.2+
2003 10 18	699	0.6-	0.7+	2008 12 28	A77	0.2+	0.4+	2009 01 05	A77	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.0	0.4+	2008 12 29	A77	1.7-	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.5+
2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2009 01 01	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	704	0.7+	0.9+
2003 10 29	699	0.1+	0.4-	2009 01 01	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.1-	0.9+
2003 10 29	699	0.8-	0.2-	2009 01 01	691	0.4-	0.2+	2009 01 25	691	0.6+	0.4-
2003 10 29	699	(2.7+	0.7-)	2009 01 02	A77	0.1+	0.6+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2008 12 04	G96	0.1-	0.3-	2009 01 03	A77	0.1+	1.1+	2009 01 25	691	0.2+	0.7-
2008 12 04	G96	0.1+	0.7-	2009 01 03	A77	0.1-	0.2+				

2008 YA₃₄ = 2007 XF₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.26057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19815347	ω	314.96040	-0.50079725	+0.86224307
<i>a</i>	2.9138572	Ω	284.84748	-0.77044911	-0.48394251
<i>e</i>	0.1264860	<i>i</i>	4.49505	-0.39447469	-0.14945414
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.3+	0.3+	2007 12 05	941	0.2+	0.3+	2009 01 03	G96	0.4+	0.5-
2001 08 20	807	0.2+	0.1-	2007 12 07	941	0.1-	0.3+	2009 01 03	G96	0.0	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 12 07	941	0.2+	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.4-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 12 07	941	0.4-	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2-
2001 12 10	645	0.1-	0.0	2007 12 07	941	0.2+	0.4+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 12 10	645	0.3-	0.1+	2007 12 08	941	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 08	941	0.3+	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.8+
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 08	941	0.1-	0.5-	2009 01 22	704	0.1+	0.7-
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 08	941	0.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.3+	0.2-
2005 01 19	809	0.4-	0.4+	2007 12 08	941	0.1-	0.6-	2009 01 28	703	0.1+	1.4+
2005 01 19	809	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.6-	0.8+
2005 01 19	809	0.5+	0.3+	2008 12 04	G96	0.4-	0.2-	2009 01 28	703	0.0	0.2+
2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.6+	2009 01 31	D29	1.1-	0.7+
2006 09 19	703	0.0	0.3-	2008 12 04	G96	0.1-	0.3+	2009 01 31	D29	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.2+	0.5+	2008 12 27	621	0.1+	0.7-	2009 01 31	D29	0.5-	0.0
2006 09 19	703	1.4+	0.1+	2008 12 27	621	0.1+	0.1+	2009 01 31	D29	0.1-	0.2-
2007 11 02	691	0.3-	0.2-	2008 12 27	621	1.0+	0.0	2009 02 04	G96	0.5-	0.0
2007 11 02	691	0.9+	0.2+	2008 12 27	621	0.3-	0.7-	2009 02 04	G96	0.1-	0.1-
2007 11 02	691	0.0	0.0	2008 12 30	621	0.5+	0.4-	2009 02 04	G96	0.2-	0.1-
2007 12 05	941	0.2-	0.1-	2008 12 30	621	0.5-	0.6+	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2007 12 05	941	0.0	0.0	2008 12 30	621	0.3-	0.2+				
2007 12 05	941	0.4+	0.4+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2-				

2008 YM₃₄ = 2000 AJ₂₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.77303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21580271	ω	324.35525	-0.08173900	-0.99436402
<i>a</i>	2.7527374	Ω	130.23307	+0.93369030	-0.10009684
<i>e</i>	0.0857648	<i>i</i>	5.07407	+0.34862753	+0.03494022
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.1-	0.3-	2008 12 31	621	0.3+	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.7+	2008 12 31	621	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.4-	0.2-
2000 01 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2009 01 02	691	0.2-	0.4+
2000 01 13	691	0.3+	0.1-	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 08	691	0.2+	0.3+
2000 01 13	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 08	691	0.2+	0.6+
2000 01 16	691	0.1-	0.3-	2008 12 21	691	0.6-	1.1-	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2000 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 12 27	621	0.4+	0.0	2009 01 17	G96	1.0+	0.0
2000 01 16	691	0.1-	0.6-	2008 12 27	621	0.2+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 11 26	691	0.2-	0.1-	2008 12 27	621	1.2+	0.5-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2+
2003 11 26	691	1.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.8+	0.2+
2003 11 26	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 21	621	1.0+	0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152219

2005 03 11 691 0.3− 0.7+ 2008 12 29 691 (1.7− 0.3+) 2009 01 22 621 0.8+ 0.4−
 2005 03 11 691 0.2− 0.2+ 2008 12 31 621 0.1− 0.1+ 2009 01 22 621 0.1+ 0.1−

2008 YO₃₄ = 2004 EU₆₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	314.02555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18035003	<i>ω</i>	45.65950	−0.92552591	−0.25824021
<i>a</i>	3.1025961	<i>Ω</i>	117.52764	+0.19169516	−0.95027041
<i>e</i>	0.1205826	<i>i</i>	18.19984	+0.32658041	−0.17406361
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 704	0.3−	0.7+	2008 12 29 691	0.0	0.2+	2009 01 16 G96	0.3−	0.0
2004 03 14 704	0.5+	0.5−	2008 12 29 691	0.2−	0.1−	2009 01 16 G96	0.2+	0.0
2004 03 14 704	0.8+	0.1+	2008 12 31 621	0.1+	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.0
2004 03 14 704	0.1+	0.5+	2008 12 31 621	0.0	0.3+	2009 01 29 621	0.2−	0.3+
2004 03 14 704	0.0	0.1+	2008 12 31 621	0.8+	0.3−	2009 01 29 621	0.0	0.2+
2004 03 18 644	0.2−	0.4−	2009 01 02 691	0.2−	0.1−	2009 01 29 621	0.1−	0.1+
2004 03 18 644	0.5−	0.2−	2009 01 02 691	0.0	0.1+	2009 02 01 G96	0.1−	0.0
2004 03 18 644	0.5−	0.3−	2009 01 02 691	0.1+	0.1+	2009 02 01 G96	0.1+	0.0
2008 12 27 621	0.8+	0.5+	2009 01 08 691	0.3+	1.1−	2009 02 01 G96	0.3+	0.1+
2008 12 27 621	0.1+	0.3+	2009 01 08 691	0.0	0.2+	2009 02 01 G96	0.0	0.2+
2008 12 27 621	0.3−	0.3+	2009 01 08 691	0.2−	0.2+			
2008 12 29 691	0.3−	0.0	2009 01 16 G96	0.4+	0.0			

2008 YQ₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	309.73710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23626324	<i>ω</i>	37.24812	−0.97968619	−0.19330069
<i>a</i>	2.5914248	<i>Ω</i>	131.51782	+0.16251272	−0.92124611
<i>e</i>	0.1561160	<i>i</i>	4.08849	+0.11749290	−0.33755067
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02 703	0.1+	0.3+	2008 12 27 621	0.1+	0.1−	2009 01 08 691	0.3−	0.1+
2005 02 02 703	0.7−	1.1+	2008 12 27 621	0.4+	0.0	2009 01 17 704	0.2−	0.2+
2005 02 02 703	0.0	1.2−	2008 12 29 691	0.3−	0.2+	2009 01 17 704	0.5+	0.3−
2005 02 02 703	0.3−	0.9−	2008 12 29 691	0.0	0.1+	2009 01 17 704	0.6−	0.6+
2005 03 16 G96	0.1+	0.3−	2008 12 29 691	0.3−	0.2−	2009 01 17 704	1.3+	1.0+
2005 03 16 G96	0.2+	0.0	2008 12 31 621	0.4+	0.5+	2009 01 17 G96	0.1−	0.2−
2005 03 16 G96	0.3+	0.1−	2008 12 31 621	0.3+	0.4−	2009 01 17 G96	0.3+	0.1−
2005 03 16 G96	0.0	0.1+	2008 12 31 621	0.4+	0.6−	2009 01 17 G96	0.3+	0.3−
2007 10 20 G96	0.2−	0.1−	2009 01 02 691	0.2−	0.2−	2009 02 01 G96	0.1+	0.2−
2007 10 20 G96	0.3+	0.1−	2009 01 02 691	0.2+	0.1−	2009 02 01 G96	0.4−	0.0
2007 10 20 G96	0.2−	0.5+	2009 01 02 691	0.0	0.0	2009 02 01 G96	0.5−	0.1−
2007 10 20 G96	0.3+	0.7−	2009 01 08 691	0.2+	0.2+	2009 02 01 G96	0.1+	0.0
2008 12 27 621	0.7+	0.5−	2009 01 08 691	0.2−	0.2+			

2008 YW₃₄ = 2006 BK₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	306.75302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29767574	<i>ω</i>	225.74960	−0.91946390	−0.13202858
<i>a</i>	2.2214698	<i>Ω</i>	303.16322	+0.33958160	−0.74142429
<i>e</i>	0.2114662	<i>i</i>	26.25741	−0.19816782	−0.65791981
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 29 E12	0.2+	0.4−	2008 12 31 703	0.0	0.5−	2009 01 17 704	0.0	0.0
2006 01 29 E12	0.4−	0.3−	2008 12 31 703	0.6+	0.3+	2009 01 29 704	0.6−	0.8−
2006 01 29 E12	0.5+	0.1−	2008 12 31 703	0.2−	0.3+	2009 01 29 704	0.3−	0.0
2006 01 29 E12	0.4−	0.8+	2008 12 31 703	0.1−	0.2+	2009 01 29 704	0.4+	0.7+
2006 01 30 E12	0.1−	0.0	2009 01 02 D29	0.5+	0.9−	2009 01 29 704	0.5−	0.4−
2006 01 30 E12	0.3−	0.1−	2009 01 02 D29	0.8+	0.2−	2009 01 29 704	0.9−	0.9+
2006 01 30 E12	0.1−	0.1−	2009 01 02 D29	0.1−	0.5−	2009 01 30 704	0.3−	0.3−
2006 05 26 E12	0.2+	0.4−	2009 01 02 D29	0.2+	0.7−	2009 01 30 704	0.1+	0.2+

2006 05 26 E12	0.2+	0.0	2009 01 15 704	0.2−	1.1+	2009 01 30 704	0.2+	0.5−
2006 05 26 E12	0.1−	0.3+	2009 01 15 704	0.2+	0.0	2009 01 30 704	0.3+	0.2−
2006 05 26 E12	0.4+	0.3+	2009 01 15 704	0.2−	0.5+	2009 01 30 704	0.2−	0.3−
2007 09 04 G96	0.1−	0.1+	2009 01 15 704	0.1+	0.8+	2009 02 01 704	0.6+	0.2−
2007 09 04 G96	0.3−	0.2−	2009 01 15 704	0.2+	0.4+	2009 02 01 704	0.1−	0.1−
2007 09 04 G96	0.1−	0.1−	2009 01 17 704	0.0	0.2+	2009 02 01 704	0.0	0.2+
2007 09 04 G96	0.3+	0.2+	2009 01 17 704	0.1−	0.3+	2009 02 01 704	0.3+	0.1+
2008 12 31 703	0.3−	0.2−	2009 01 17 704	0.1−	0.1+			
2008 12 31 703	0.1−	0.6−	2009 01 17 704	0.0	0.2+			

2008 YO₃₅ = 2004 DO₂ = 2007 VW₂₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	163.11268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18702482	<i>ω</i>	199.09308	+0.62949032	+0.75798201
<i>a</i>	3.0283301	<i>Ω</i>	110.29918	−0.68708240	+0.64571524
<i>e</i>	0.1291926	<i>i</i>	10.49862	−0.36284943	+0.09227728
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06 691	0.3+	0.2−	2007 11 13 G96	0.0	0.7+	2008 12 29 G96	0.1+	0.5−
2000 04 06 691	0.4+	0.5+	2007 11 13 G96	0.3−	0.6+	2008 12 31 691	0.3−	0.1+
2000 04 06 691	0.2−	1.5+	2007 11 13 G96	0.2−	0.6+	2008 12 31 691	0.2−	0.1+
2004 02 16 691	0.4+	0.0	2007 11 19 G96	0.6−	0.6+	2008 12 31 691	0.2+	0.0
2004 02 16 691	0.3+	0.1+	2007 11 19 G96	0.3−	0.9+	2009 01 16 691	0.0	0.0
2004 02 16 691	0.2+	0.1−	2007 11 19 G96	0.6−	0.7+	2009 01 16 691	0.1+	0.5+
2004 02 17 291	0.2−	0.0	2007 11 19 G96	0.4−	0.9+	2009 01 16 691	0.1−	0.5+
2004 02 17 291	0.2−	0.2−	2008 12 22 691	0.2−	0.5+	2009 01 18 691	0.2−	0.1+
2004 02 17 291	0.1−	0.3−	2008 12 22 691	0.1−	0.1+	2009 01 18 691	0.5+	0.9−
2006 08 12 644	0.2−	0.9+	2008 12 22 691	0.1+	0.1+	2009 01 18 691	0.4−	0.3−
2006 08 12 644	0.1+	0.7+	2008 12 29 G96	0.1−	0.5−	2009 01 20 691	0.1−	0.0
2006 08 12 644	0.1+	0.6+	2008 12 29 G96	0.8+	0.2+	2009 01 20 691	0.3+	0.0
2007 11 13 G96	0.2−	0.5+	2008 12 29 G96	0.1−	0.1+	2009 01 20 691	0.0	0.3+

2008 YR₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.70851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17762314	<i>ω</i>	3.19115	+0.63897255	−0.76903574
<i>a</i>	3.1342697	<i>Ω</i>	47.09445	+0.70523131	+0.57670028
<i>e</i>	0.1865425	<i>i</i>	1.35071	+0.30718541	+0.27568247
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11 G96	0.0	0.2−	2008 12 22 691	0.1+	0.1+	2009 01 02 691	0.3+	0.5+
2007 09 11 G96	0.1−	0.0	2008 12 22 691	0.3−	0.1−	2009 01 02 691	0.1−	0.2−
2007 09 11 G96	0.5−	0.0	2008 12 22 691	0.2−	0.6−	2009 01 16 691	0.1+	0.7+
2007 09 11 G96	0.0	0.2−	2008 12 29 G96	0.2+	0.6−	2009 01 16 691	0.3−	0.2−
2007 10 08 G96	0.5+	0.2+	2008 12 29 G96	0.5−	0.3−	2009 01 16 691	0.1−	0.4+
2007 10 08 G96	0.2+	0.3+	2008 12 29 G96	0.2−	0.6−	2009 01 20 691	0.3+	0.1−
2007 10 08 G96	0.1+	0.0	2008 12 29 G96	0.1+	0.5−	2009 01 20 691	0.1−	0.2+
2007 10 08 G96	0.3−	0.1+	2009 01 02 691	0.5+	0.2−	2009 01 20 691	0.2−	0.1−

2008 YS₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	112.90604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21372986	<i>ω</i>	34.54706	+0.99515815	+0.08729108
<i>a</i>	2.7705070	<i>Ω</i>	320.36928	−0.09827969	+0.88920838
<i>e</i>	0.0512049	<i>i</i>	4.06113	+0.00116388	+0.44909769
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 691	0.2+	0.4−	2008 12 22 691	0.7+	0.1+	2009 01 08 691	0.3+	0.3+
2000 02 11 691	0.2+	0.0	2008 12 29 G96	0.1−	0.2−	2009 01 16 691	0.0	0.2+
2000 02 11 691	0.6−	0.2−	2008 12 29 G96	0.2−	0.2−	2009 01 16 691	0.0	0.1+
2004 01 18 691	0.1+	0.2−	2008 12 29 G96	0.1−	0.1+	2009 01 16 691	0.3−	0.0
2004 01 18 691	0.3+	0.1−	2008 12 29 G96	0.6+	0.3−	2009 01 20 691	0.0	0.0

M.P.O. 152220

2009 FEB. 9

2004 01 18	691	0.4−	0.2+	2008 12 29	691	0.6+	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.3+
2007 10 20	703	0.5−	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2007 10 20	703	1.5−	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.2−	0.5+
2007 10 20	703	0.2−	1.0+	2008 12 31	691	1.1−	1.3−	2009 01 25	703	0.3+	0.5−
2007 10 20	703	0.3+	1.4−	2008 12 31	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	703	0.5+	0.1+
2007 11 07	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.4+	0.2−	2009 01 25	703	0.0	0.8+
2007 11 07	G96	0.8+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.2−	2009 02 03	291	0.2−	0.1+
2007 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 01 02	691	0.4+	0.3+	2009 02 03	291	0.1−	0.1+
2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 08	691	0.3−	0.3−				
2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.3+	0.2+				

2008 YQ₃₆ = 2004 VY₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	235.95896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28579163	ω	294.88466	−0.46814072	+0.88284597
<i>a</i>	2.2826345	Ω	307.14897	−0.79267310	−0.43845181
<i>e</i>	0.1352564	<i>i</i>	2.71669	−0.39052992	−0.16835380
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.2−	0.0	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2006 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.7−	0.5+
2004 11 11	691	0.3+	0.0	2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 12 30	691	0.2+	0.0
2004 11 11	691	0.4+	0.6−	2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.3+	0.3+
2004 11 11	691	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.5+	2009 01 08	691	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.5−	0.8+	2009 01 08	691	0.5−	0.0
2004 11 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.4−
2006 03 05	699	0.4+	1.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2006 03 05	699	0.4−	1.8+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2006 03 05	699	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+				
2006 03 05	699	1.1+	0.9+	2008 12 29	691	0.5−	0.3−				

2008 YC₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.70717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21884499	ω	93.63871	+0.77698318	−0.60522631
<i>a</i>	2.7271664	Ω	303.68972	+0.46258576	+0.73551915
<i>e</i>	0.1792761	<i>i</i>	12.01453	+0.42697957	+0.30448759
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.6−	0.9+	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.7−
2000 01 27	691	0.1+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 01 27	691	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.4+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.7+
2000 02 08	691	0.2−	0.6−	2008 12 29	691	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1+
2000 02 08	691	0.2+	0.4−	2009 01 08	691	0.3−	0.3−	2009 02 04	G96	0.2−	0.0
2000 02 08	691	0.1+	0.6−	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.4+
2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 08	691	0.5+	0.5+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2008 12 22	691	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+

2008 YE₃₇ = 2002 JX₉₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.72559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25777360	ω	192.13308	−0.78043136	+0.62516180
<i>a</i>	2.4451777	Ω	26.56897	−0.57176606	−0.70713261
<i>e</i>	0.1352241	<i>i</i>	1.27863	−0.25300289	−0.33035768
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
1994 03 04	691	0.3+	0.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4+
1994 03 04	691	0.1−	0.3−	2002 05 17	644	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
1995 07 24	691	0.5−	0.4−	2002 05 17	644	0.6+	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.0

1995 07 24	691	0.9−	0.2−	2003 09 16	291	0.7+	0.1−	2008 12 22	691	0.3−	0.0
1995 07 24	691	0.5−	0.2−	2003 09 16	291	0.7+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
1999 09 17	691	0.4−	0.0	2003 09 16	291	0.7+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.0
1999 09 17	691	0.6−	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.0
1999 09 17	691	0.2−	0.0	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.7−	0.2+
2002 05 11	704	(0.5+ 1.6−)		2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.7−	0.4−	2004 12 12	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	1.0−	0.0
2002 05 11	704	0.5−	1.1−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2007 10 07	G96	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 05 13	704	0.6+	0.2−	2007 10 07	G96	1.0+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 05 13	704	1.5+	1.0−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2007 10 07	G96	1.0+	0.3+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3−

2008 YF₃₇ = 2007 UZ₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	160.79499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22192691	ω	196.46228	+0.65941887	+0.70732888
<i>a</i>	2.7018593	Ω	115.59082	−0.65399390	+0.70679441
<i>e</i>	0.0489657	<i>i</i>	16.40116	−0.37075427	+0.01129259
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.0	0.1−	2007 10 17	703	0.6+	1.1+	2008 12 29	691	0.0	0.3−
2000 01 07	691	0.3+	0.8+	2007 11 02	703	0.2−	0.4−	2009 01 02	691	0.9+	1.4−
2000 01 07	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	703	0.1+	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2002 08 13	644	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.8−	1.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2−	2007 11 02	703	1.2+	0.4−	2009 01 08	691	0.3+	0.2−
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2007 09 12	703	0.5−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.4−	0.1−
2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 01 24	D29	0.4+	0.3+
2007 09 12	703	1.4−	0.9−	2008 12 29	691	0.4−	0.4+	2009 01 24	D29	0.3+	0.1−
2007 09 12	703	0.8−	0.9+	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 24	D29	0.1−	0.5−
2007 10 17	703	0.8+	0.5+	2008 12 29	691	0.5−	0.2−	2009 01 24	D29	0.2+	0.5+
2007 10 17	703	0.8+	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.5+				
2007 10 17	703	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.1−				

2008 YJ₃₇ = 2005 CE₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.59239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23439561	ω	303.62096	+0.34345305	−0.93770518
<i>a</i>	2.6051720	Ω	126.20500	+0.88176317	+0.30273779
<i>e</i>	0.1918351	<i>i</i>	3.72556	+0.32331673	+0.17046649
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	807	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 08 23	807	0.3−	0.4+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.3−	2009 01 17	704	0.2−	0.5+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.4−
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	1.3+	0.7+
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 18	J75	0.4+	0.0
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	J75	0.8−	0.6−
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 18	J75	0.6+	0.1+
2005 02 09	G96	0.3+	0.4−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.3+
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.1−	2009 01 22	704	0.1+	1.1+
2008 11 07	G96	0.4−	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	0.6+	1.3+
2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 22	704	0.1+	1.1+
2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.5−	0.2+
2008 11 07	G96	0.5+	0.3−	2009 01 02	691	1.3+	2.2−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2008 11 24	G96	0.1+	0.1+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+				
2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.0				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152221

2008 YM₃₇ = 1992 HO₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	183.02494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21585612	ω	171.39633	+0.35761928	+0.92027915
<i>a</i>	2.7522833	Ω	119.42393	-0.86728575	+0.39031815
<i>e</i>	0.1163977	<i>i</i>	10.49998	-0.34630028	-0.02716660
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	(0.4+	2.4-)	2009 01 02	691	0.3+	0.3+
1992 04 26	691	0.1+	0.2-	2007 11 15	703	0.9-	0.4+	2009 01 02	691	0.2-	0.2-
1992 04 26	691	0.1-	0.9-	2007 11 15	703	0.1+	1.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
1992 05 06	691	0.0	0.5-	2007 11 15	703	0.6-	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.5+
1992 05 06	691	0.3-	0.7+	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
1992 05 06	691	0.1+	0.4+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3-	2009 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 03 30	691	0.2-	0.0	2008 12 07	G96	0.4+	0.1-	2009 01 18	691	0.2-	0.4+
2001 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.2-	0.4-
2001 03 30	691	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.2-	0.1+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.2+	2009 01 20	691	0.1-	0.0
2001 06 15	645	0.1-	0.1+	2008 12 22	691	0.3+	1.0-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 09 10	644	0.0	0.8+	2008 12 29	691	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.9+	2008 12 29	691	0.1-	0.1-				
2002 09 10	644	0.2+	0.9+	2008 12 29	691	0.0	0.0				

2008 YN₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	130.79694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22607519	ω	215.57743	+0.90853863	+0.40390756
<i>a</i>	2.6687063	Ω	120.26149	-0.34896619	+0.87424178
<i>e</i>	0.0646029	<i>i</i>	7.10588	-0.22973932	+0.26936962
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.8+	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.4-	0.2-	2009 01 02	691	0.2+	0.3-
2003 11 26	691	0.1-	0.4+	2007 10 19	703	0.5+	0.8+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2003 12 21	691	0.3+	0.4-	2007 10 19	703	(0.7-	2.0+)	2009 01 02	691	0.0	0.4+
2003 12 21	691	0.4-	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.3+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.4+	2009 01 08	691	0.2-	0.2-
2006 06 04	291	0.1+	0.4+	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 08	691	0.3+	0.2-
2006 06 04	291	0.3-	0.5+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+				
2006 06 04	291	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.1+				

2008 YP₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	322.26163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28679689	ω	233.31252	-0.91072884	-0.41143123
<i>a</i>	2.2772974	Ω	282.36775	+0.38971420	-0.82722306
<i>e</i>	0.1742053	<i>i</i>	2.11321	+0.13673270	-0.38265695
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	D29	0.1-	0.4-	2009 01 23	D29	0.4+	0.3-
2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.2-	2009 01 23	D29	0.3+	0.3-
2004 10 07	691	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.1-	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-
2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 07	691	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.1-	0.3-
2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.3+	0.4-
2006 05 20	691	0.2-	0.3+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.6-	0.6-
2007 09 14	691	0.2-	0.5+	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.3+	0.9-
2007 09 14	691	0.3-	0.0	2009 01 17	704	0.3-	0.0	2009 01 28	704	1.3+	1.0+
2007 09 14	691	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.1+	0.1-	2009 01 28	704	1.9+	1.2+
2008 12 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	704	1.2+	0.3+	2009 01 28	704	0.6+	0.7+
2008 12 07	G96	0.8+	0.3-	2009 01 17	704	0.6+	0.2-	2009 01 28	704	0.2+	1.1+
2008 12 07	G96	0.5-	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.0	2009 01 30	704	0.1+	0.2+
2008 12 07	G96	0.4+	0.4-	2009 01 17	703	0.1+	0.2-	2009 01 30	704	0.1-	0.6+

2008 12 22	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	703	0.5+	0.7-	2009 01 30	704	1.3+	0.1+
2008 12 22	691	0.5-	0.1+	2009 01 17	703	0.0	0.7-	2009 02 04	G96	0.2+	0.2-
2008 12 22	691	0.0	0.3-	2009 01 17	703	0.9+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2008 12 29	691	0.4-	0.0	2009 01 22	704	0.6+	1.1+	2009 02 04	G96	1.1+	0.8+
2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	1.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2008 12 29	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.4+	1.3+	2009 02 05	691	0.4-	0.5+
2009 01 01	D29	0.0	0.5+	2009 01 22	704	0.9+	1.5+	2009 02 05	691	0.5-	0.0
2009 01 01	D29	0.1+	0.2-	2009 01 22	704	0.2+	1.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2009 01 01	D29	0.1+	0.2-	2009 01 23	D29	0.5+	0.0				

2008 YY₃₇ = 2006 DK₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	178.16983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28801762	ω	162.18751	+0.28445200	+0.95465221
<i>a</i>	2.2708582	Ω	124.25291	-0.89201454	+0.29714926
<i>e</i>	0.1203488	<i>i</i>	6.10454	-0.35127927	+0.01847896
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2006 02 25	691	0.3+	0.2-	2008 12 29	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.1-	2009 01 20	621	0.0	0.4+
2006 03 04	691	0.3-	0.2-	2009 01 02	691	0.4+	0.2-	2009 01 20	621	0.0	0.1-
2006 03 04	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.5-	2009 01 20	621	0.5+	0.0
2006 03 04	691	0.2-	0.1+	2009 01 08	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2008 12 26	621	0.8-	0.1+	2009 01 08	691	0.6-	0.1+	2009 02 01	G96	0.9-	0.1+
2008 12 26	621	1.4-	0.7+	2009 01 08	691	0.3+	0.6+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2-
2008 12 26	621	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-				
2008 12 29	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-				

2008 YA₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	338.34120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25564144	ω	345.45831	-0.62734811	-0.77814223
<i>a</i>	2.4587547	Ω	143.38203	+0.71948566	-0.59414506
<i>e</i>	0.1418649	<i>i</i>	2.92908	+0.29795089	-0.20368190
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.6-	0.2+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2000 12 28	691	0.1-	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	G96	0.5+	0.2-
2000 12 28	691	0.0	0.5+	2008 12 27	621	0.4+	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-
2004 12 12	691	0.6+	0.3-	2008 12 27	621	0.0	0.0	2009 01 20	621	0.2-	0.6-
2004 12 12	691	0.1+	0.1-	2008 12 27	621	0.4-	0.6-	2009 01 20	621	0.2-	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 20	621	0.0	0.4+
2006 05 26	G96	0.6-	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	621	0.2+	0.1+
2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.3-	0.1-	2009 01 25	621	0.2-	0.2-
2006 05 26	G96	0.6+	0.4+	2008 12 31	621	0.3+	0.1+	2009 01 25	621	0.1-	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2008 12 31	621	0.3+	0.1-	2009 01 30	F84	0.1+	0.1+
2007 09 11	G96	0.6+	0.6-	2008 12 31	621	0.2+	0.1-	2009 01 30	F84	0.7-	0.3+
2007 09 11	G96	0.3-	0.2-	2009 01 08	691	0.4-	0.3+	2009 01 31	F84	0.3-	0.4+
2007 09 11	G96	0.3+	0.6+	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 01 31	F84	0.7-	1.0+
2007 09 11	G96	0.5-	0.3-	2009 01 08	691	0.5+	0.5-				
2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 17	G96	0.3+	0.4-				

2008 YK₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	7.99125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21642856	ω	337.13714	+0.07813456	-0.98647244
<i>a</i>	2.7474281	Ω	108.13608	+0.93651426	+0.02306713
<i>e</i>	0.1290025	<i>i</i>	8.72207	+0.34181287	+0.16229610
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3+	0.6-	2008 11 02	G96	0.2+	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.2+
1994 12 10	691	0.2-	0.4-	2008 11 02	G96	0.1-	0.2-	2008 12 29	691	0.2+	0.4+
1994 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.7-	2008 12 30	D29	0.6+	0.2+
2003 10 22	644	0.6-	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	D29	1.1+	0.7-
2003 10 22	644	0.3-	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	D29	0.9+	0.3-
2003 10 22	644	0.4-	0.5+	2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2008 12 30	D29	1.2+	0.5-
2003 11 23	699	0.3+	0.7+	2008 12 21	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	699	0.4-	0.7-	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.3-	0.0
2003 11 23	699	0.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2003 11 23	699	0.6-	2.0+	2008 12 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.3-
2005 03 16	703	0.0	0.8-	2008 12 21	G96	0.4-	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.6-
2005 03 16	703	0.4-	0.3+	2008 12 21	G96	0.3-	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.5-
2005 03 16	703	0.5+	1.6+	2008 12 23	J75	0.9-	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.5+	1.0+	2008 12 24	J75	0.8+	0.7+	2009 01 20	691	0.9-	0.1-
2008 11 02	G96	0.1-	0.1-	2008 12 24	J75	0.3-	1.1-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2008 11 02	G96	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.0	0.1+				

2008 YR₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	355.80146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21024659	ω	266.03268	-0.44998823	-0.89106280
<i>a</i>	2.8010235	Ω	210.93022	+0.85829740	-0.41318668
<i>e</i>	0.0821711	<i>i</i>	6.62616	+0.24664990	-0.18783999
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.3+	2009 01 01	D29	0.1+	0.4-
2002 10 05	645	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3-
2005 03 14	G96	1.9+	0.5-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.8-	0.4+
2005 03 14	G96	0.9-	0.4-	2007 11 01	G96	0.3-	0.3+	2009 01 18	703	0.4-	0.6+
2005 03 14	G96	1.4-	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	703	1.0-	0.8-
2005 03 14	G96	0.7-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	703	0.1-	1.2+
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+	2009 01 20	704	0.4-	0.5+
2005 04 09	691	0.6+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	704	0.8+	0.4+
2005 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.2+	0.7+
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.1+	0.0
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	704	0.3-	0.1-
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2008 12 29	703	0.5-	0.5+	2009 01 26	704	1.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	703	0.7-	0.1-	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2005 04 17	691	1.0-	1.0+	2008 12 29	703	0.4-	0.3+	2009 01 26	704	0.7+	0.3+
2007 09 19	691	0.2-	0.6+	2008 12 29	703	0.6-	0.2+	2009 01 26	704	0.9+	0.0
2007 09 19	691	0.3-	0.5+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3-				
2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 01	D29	0.0	0.1+				

2008 YY₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	19.79588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21054969	ω	325.77485	+0.37331479	-0.89289768
<i>a</i>	2.7983346	Ω	101.15931	+0.89819598	+0.27998454
<i>e</i>	0.1833122	<i>i</i>	14.86752	+0.23212074	+0.35262217
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	703	0.0	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3-
2003 11 21	703	0.6+	1.2-	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.5-
2003 11 21	703	0.8-	0.5+	2008 12 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1+
2003 11 21	703	0.3+	0.8-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.4-	0.4+
2003 12 14	703	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.0
2003 12 14	703	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 16	704	0.3-	0.4+
2003 12 14	703	0.1-	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	704	1.1+	0.8+
2003 12 14	703	0.1-	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2008 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.4-	2009 01 16	704	1.2+	0.4+
2008 11 20	G96	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 01 16	704	1.5+	0.5-
2008 11 20	G96	0.2-	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.2-

2008 11 20	G96	0.3-	0.2+	2008 12 31	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	G96	0.4+	0.3-
2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.1-	0.0
2008 12 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	G96	0.4+	0.2-
2008 12 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-				

2008 YX₃₉ = 2001 FV₁₈₇ = 2003 WP₁₈₁ = 2007 RV₂₃₀
Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5 MPC

<i>M</i>	328.35312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23118058	ω	107.69206	-0.75527226	-0.65489365
<i>a</i>	2.6292698	Ω	31.41135	+0.58080510	-0.68718056
<i>e</i>	0.0712544	<i>i</i>	2.86396	+0.30369267	-0.31447923
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.6+	0.5+	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3-
2001 03 20	691	0.3+	0.7+	2005 03 02	703	0.3-	0.8-	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-
2001 03 20	691	0.3+	0.6+	2005 03 02	703	0.7-	0.0	2008 12 02	G96	0.1-	0.2-
2001 03 22	209	0.1+	0.7+	2005 03 02	703	0.4+	1.6-	2008 12 29	G96	0.8-	0.2+
2001 03 22	209	0.4-	0.4+	2005 03 02	703	0.3-	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0
2001 03 22	209	0.9-	0.1-	2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 03 14	G96	0.2-	0.5-	2008 12 30	G96	0.0	0.5-
2003 09 27	691	0.2-	0.0	2005 03 14	G96	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.2-	0.6-
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2005 03 14	G96	0.7+	1.4-	2008 12 30	G96	0.0	0.6-
2003 11 21	695	0.3-	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.3+	2008 12 30	G96	0.3-	0.6-
2003 11 21	695	0.2-	0.0	2007 09 11	691	0.1-	0.4+	2009 01 17	704	0.3-	1.5+
2003 11 24	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	1.0+	1.3+
2003 11 24	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.8+	0.6+
2003 11 24	691	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.5+	2009 01 21	G96	0.9-	0.2-
2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.4-
2004 12 20	G96	0.6-	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4-	0.2-
2004 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2004 12 20	G96	0.8-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	704	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+	2009 01 30	704	0.3+	0.4+

2008 YW₄₀ = 2000 DP₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.62243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21476494	ω	168.35271	-0.77759316	-0.62581914
<i>a</i>	2.7615980	Ω	332.61378	+0.56574456	-0.65416103
<i>e</i>	0.0632070	<i>i</i>	7.59818	+0.27437559	-0.42476316
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6+	0.8-	2005 03 13	703	0.9-	0.9+	2009 01 25	703	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.8-	0.7-	2005 03 13	703	2.3-	0.1-	2009 01 26	G96	0.2-	0.3-
2000 02 29	704	0.3+	0.4-	2005 04 03	644	0.0	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2000 02 29	704	(3.0+	1.7-)	2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-
2000 02 29	704	0.6+	0.0	2005 04 03	644	0.7+	0.5+	2009 01 26	G96	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.2-	1.6+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1-	2009 01 30	704	0.7+	0.4-
2000 03 03	704	0.5-	1.2+	2008 12 30	G96	0.1-	0.1-	2009 01 30	704	1.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	1.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.2+	1.5+	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+	2009 01 30	704	0.1-	0.3+
2000 03 05	704	1.3+	0.2-	2008 12 31	D29	0.1+	0.3-	2009 01 30	704	0.8+	0.3+
2000 03 05	704	0.4+	1.1+	2008 12 31	D29	0.7-	0.9-	2009 02 01	704	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2008 12 31	D29	0.0	0.1-	2009 02 01	704	0.4+	0.5-
2002 08 30	291	1.0-	0.9+	2008 12 31	D29	0.4+	0.1+	2009 02 01	704	0.3+	0.3+
2002 08 30	291	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	704	0.1+	0.1+
2002 08 30	291	0.2-	0.6+	2009 01 01	G96	0.0	0.3-	2009 02 01	704	0.3+	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2-	2009 02 03	691	0.4-	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.4+	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.4+
2005 03 03	691	0.4+	0.1-	2009 01 25	703	0.2-	0.3-	2009 02 03	691	0.3-	0.2+
2005 03 13	703	0.5-	0.2-	2009 01 25	703	0.2-	0.7-				
2005 03 13	703	1.1-	0.3-	2009 01 25	703	0.1-	0.4+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152223

2008 YX₄₀ = 1999 LS₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.58821		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.25298906	ω	331.55826	+0.12041403	-0.97645989		
<i>a</i>	2.4759102	Ω	111.04943	+0.94327140	+0.05635311		
<i>e</i>	0.1239151	<i>i</i>	11.05524	+0.30941804	+0.20820762		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1999 06 11	691	0.5+	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-
1999 06 11	691	0.3-	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
1999 06 11	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.2-	0.1+
1999 06 21	691	0.1+	0.9+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3+
1999 06 21	691	0.2-	0.6+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+
1999 06 21	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.3-	0.2+
2004 12 21	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	691	0.2-	0.3+
2004 12 21	691	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.4-	0.2+
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 01	D29	(0.5-	1.9-)
2008 12 04	G96	0.7-	0.2-	2009 01 01	D29	(2.7-	2.0-)
2008 12 04	G96	0.3-	0.2+	2009 01 01	D29	0.4-	0.4+
2008 12 04	G96	0.1+	0.2-	2009 01 01	D29	0.1-	0.4-
2009 01 16	A77	0.5+	0.3+	2009 01 16	A77	0.5+	0.3+
2009 01 17	A77	0.0	0.5+	2009 01 17	A77	0.0	0.5+
2009 01 17	A77	0.7-	0.3-	2009 01 17	A77	0.7-	0.3-
2009 01 18	A77	0.2-	0.1+	2009 01 18	A77	0.2-	0.1+
2009 01 29	704	1.0+	0.7+	2009 01 29	704	1.0+	0.7+
2009 01 29	704	0.4+	0.1+	2009 01 29	704	0.4+	0.1+
2009 01 29	704	0.5+	0.3+	2009 01 29	704	0.5+	0.3+
2009 01 29	704	1.0+	0.1+	2009 01 29	704	1.0+	0.1+
2009 01 29	704	0.8+	0.5+	2009 01 29	704	0.8+	0.5+
2009 02 01	704	0.1+	1.1+	2009 02 01	704	0.1+	1.1+
2009 02 01	704	0.2+	1.5+	2009 02 01	704	0.2+	1.5+
2009 02 01	704	0.3-	1.6+	2009 02 01	704	0.3-	1.6+

2008 YZ₄₀ = 2007 TX₂₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	40.47689		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.18029769	ω	293.33815	+0.41316312	-0.89849843		
<i>a</i>	3.1031965	Ω	131.39973	+0.89095460	+0.36513254		
<i>e</i>	0.1023419	<i>i</i>	11.40371	+0.18840419	+0.24367767		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 01 18	910	0.6+	0.7-	2007 10 11	G96	0.4+	0.5-
1998 01 18	910	0.5+	0.6-	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
1998 01 18	910	0.7+	0.6-	2007 10 11	G96	0.1+	0.4-
2001 09 10	699	1.1-	1.7+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-
2001 09 10	699	0.6-	0.8-	2008 10 26	G96	0.2-	0.1-
2001 09 10	699	0.1+	1.8-	2008 10 26	G96	0.3-	0.3-
2001 09 10	699	0.4+	1.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	1.0-	0.5-	2008 10 26	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	644	0.7-	0.2-	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.4-	0.6-	2008 12 30	G96	0.3-	0.8-
2006 07 23	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.2-	0.2-
2006 07 23	G96	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.1-	0.3-
2006 07 23	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.4+
2006 07 23	G96	0.1-	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2007 10 10	703	0.5-	0.6+	2008 12 30	691	0.2-	0.4-
2007 10 10	703	0.1-	1.1+	2009 01 01	D29	0.7+	0.1-
2007 10 10	703	0.0	0.7-	2009 01 01	D29	1.0+	0.6-
2007 10 10	703	1.1+	0.7+	2009 01 01	D29	0.8+	0.2+
2007 10 10	703	0.0	0.4+	2009 01 01	D29	0.6+	0.1-
2007 10 10	703	0.3+	0.7+	2009 01 03	691	0.4-	0.2-
2007 10 10	703	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.2-
2007 10 10	703	0.5+	0.3+	2009 01 03	691	0.1-	0.4-

2008 YF₄₁ = 2007 TD₃₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	6.21181		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.26201439	ω	91.44404	-0.13047290	-0.99137419		
<i>a</i>	2.4187220	Ω	6.09493	+0.85681723	-0.11904479		
<i>e</i>	0.0960531	<i>i</i>	6.71272	+0.49883971	-0.05482290		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2002 03 11	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.3-	0.4+
2002 03 11	691	0.4-	1.2-	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2009 01 20	703	0.3-	0.3-	2009 01 20	703	0.3-	0.3-
2009 01 20	703	0.8-	0.2+	2009 01 20	703	0.8-	0.2+

2002 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-	2009 01 23	D29	0.0	0.1-
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2008 12 01	G96	0.3+	0.4-	2009 01 23	D29	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2008 12 01	G96	0.1-	0.6-	2009 01 23	D29	1.0+	0.3-
2002 04 04	644	0.7+	1.2+	2008 12 01	G96	0.1-	0.4-	2009 01 23	D29	0.7+	0.6-
2007 10 14	G96	0.3+	0.4+	2008 12 30	703	0.9-	0.2+	2009 01 31	704	(1.1+	1.7+)
2007 10 14	G96	0.2-	0.0	2008 12 30	703	0.7-	0.1+	2009 01 31	704	(2.1+	1.7+)
2007 10 14	G96	0.3+	0.7-	2008 12 30	703	1.0-	0.2+	2009 01 31	704	(1.5+	2.6+)
2007 10 14	G96	0.2-	0.2+	2008 12 30	703	0.8-	0.4+	2009 01 31	704	1.1+	1.1+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 01	D29	0.9-	0.3+	2009 01 31	704	(0.5-	2.1+)
2007 10 14	G96	0.2-	0.0	2009 01 01	D29	0.9+	0.2-	2009 02 04	703	1.2+	0.2+
2007 10 14	G96	0.3-	0.4-	2009 01 01	D29	(0.2-	1.6+)	2009 02 04	703	0.1+	0.3-
2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2009 01 01	D29	0.1+	1.2+	2009 02 04	703	(0.5+	1.7+)
2007 10 15	G96	0.2-	0.2+	2009 01 20	703	0.4-	0.2-	2009 02 04	703	0.6-	0.2+
2007 10 15	G96	0.1-	0.7+	2009 01 20	703	1.0+	0.3+				

2008 YX₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	190.38332		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.21174845	ω	320.61574	-0.44038185	+0.89613648		
<i>a</i>	2.7877632	Ω	283.19349	-0.80886628	-0.42250296		
<i>e</i>	0.0159093	<i>i</i>	3.22674	-0.38961414	-0.13575955		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2003 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.3-	2008 12 21	691	0.2-	0.0
2005 01 17	691	0.2-	0.1-	2008 12 21	691	0.8-	0.4-
2005 01 17	691	0.5+	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.7+	0.0
2005 03 11	G96	0.8-	0.6-	2008 12 21	G96	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	1.0-	0.7+	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.4-	2008 12 21	G96	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.4-	0.3+
2007 10 09	G96	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.5+	0.1+
2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2-	0.1-
2008 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2009 01 02	691	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.1+
2009 01 14	493	0.3+	0.0	2009 01 14	493	0.3+	0.0
2009 01 14	493	0.1-	0.1-	2009 01 14	493	0.1-	0.1-
2009 01 14	493	0.6+	0.5+	2009 01 14	493	0.6+	0.5+
2009 01 15	493	0.5+	0.1-	2009 01 15	493	0.5+	0.1-
2009 01 15	493	0.5+	0.1-	2009 01 15	493	0.5+	0.1-

2008 YK₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	299.86126		(2000.0)	P		Q	
n	0.17196185	ω	82.47444	-0.99201375	-0.02191030		
a	3.2026881	Ω	96.21162	-0.02746280	-0.92364814		
e	0.1530335	i	7.17762	+0.12310366	-0.38261476		
P	5.73	H	15.9	G	0.15	U	2
Residuals in seconds of arc							
1992 01 29	691	0.3-	0.1-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-
1992 01 29	691	0.3+	0.4-	2007 11 14	G96	0.2+	0.2-
1992 01 29	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.3+
2001 11 12	645	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2007 10 15	G96	0.4-	0.3-	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2007 10 15	G96	0.2+	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.1-
2007 10 15	G96	0.2+	0.1-	2009 01 01	691	0.5-	0.2+
2007 11 14	G96	0.7-	0.4+	2009 01 01	691	0.0	0.1+
						2009 01 02	G96
						0.4+	0.1-
						2009 01 02	G96
						0.4+	0.0
						2009 01 02	G96
						0.3+	0.1-
						2009 01 03	691
						0.1-	0.1+
						2009 01 03	691
						0.1+	0.2+
						2009 01 03	691
						0.0	0.1+
						2009 01 20	G96
						0.1-	0.3-
						2009 01 20	G96
						0.0	0.3-
						2009 01 20	G96
						0.3+	0.1-

M.P.O. 152224

2009 FEB. 9

2008 YP₄₈ = 2004 XF₁₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.44772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26118249	ω	44.78844	-0.57608927	-0.81644454
<i>a</i>	2.4238552	Ω	80.42609	+0.73834617	-0.54037515
<i>e</i>	0.1187083	<i>i</i>	2.28041	+0.35066521	-0.20350186
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	1.1-	1.8-	2008 12 29	G96	0.6+	0.3-
1998 03 02	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.7+	0.6-	2008 12 29	G96	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2000 11 29	691	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.5+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2000 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2000 11 29	691	0.5+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1-
2004 12 15	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.6+	2009 01 16	691	0.6-	0.1-
2004 12 15	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2004 12 15	691	0.4-	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	691	0.6+	0.1-
2004 12 20	691	0.4-	0.0	2008 11 24	G96	0.7-	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2004 12 20	691	0.1-	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2004 12 20	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.6-	0.3-				
2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2008 12 29	G96	0.5+	0.3-				

2008 YS₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.44911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23661046	ω	96.85917	-0.84331424	+0.48555720
<i>a</i>	2.5888889	Ω	112.41829	-0.53613224	-0.78976543
<i>e</i>	0.1220947	<i>i</i>	14.42831	+0.03719297	-0.37483966
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.6+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 03 24	699	0.8+	0.6+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	D29	0.5+	0.0
2001 03 24	699	0.5-	0.5+	2008 11 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 01	D29	0.9+	0.1+
2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	D29	0.3+	0.5-
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.2-	0.3-	2009 01 01	D29	1.2+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2008 12 07	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	691	0.1-	0.3+
2002 08 11	644	0.2-	0.2-	2008 12 07	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2002 08 30	644	0.1-	1.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	691	0.4-	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.4-	0.2+
2002 08 30	644	0.2-	0.6+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 30	704	0.1+	0.2+
2003 09 27	645	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.9-	0.9+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2005 02 01	703	0.3-	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.5-	2009 01 30	704	0.7+	0.1-
2005 02 01	703	(1.9-	0.4-)	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-	2009 02 01	704	0.5-	0.3+
2005 02 01	703	1.0-	1.0-	2008 12 29	G96	0.2+	0.5-	2009 02 01	704	0.0	0.3+
2005 02 01	703	0.9-	0.6-	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	0.3-	0.3+
2008 10 31	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 02 01	704	0.7+	0.5+
2008 10 31	G96	0.3-	0.2-	2008 12 31	691	0.2-	0.0				
2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2008 12 31	691	0.1-	0.0				

2008 YV₄₈ = 2003 XN₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	7.21156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21936582	ω	7.84262	-0.21698128	-0.97321465
<i>a</i>	2.7228481	Ω	94.71240	+0.89143511	-0.22926266
<i>e</i>	0.0541512	<i>i</i>	4.37212	+0.39782229	-0.01708446
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1-	0.3-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2008 12 31	691	0.0	0.1-
2003 12 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	G96	0.9+	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 16	691	0.6+	0.3+

2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.3-	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2008 11 24	G96	0.5+	0.6-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	G96	0.9+	0.2-	2009 01 25	703	0.4+	1.3-
2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.2-	2009 01 25	703	0.5+	0.6+
2007 09 14	691	1.0-	0.2+	2008 12 29	G96	0.2-	0.2+	2009 01 25	703	1.1-	0.2-
2007 09 14	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	703	1.1-	0.3+
2007 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-				
2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.0				

2008 YL₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	203.42717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27777643	ω	170.36380	+0.08129552	+0.98801295
<i>a</i>	2.3263361	Ω	104.21337	-0.92322272	+0.12426132
<i>e</i>	0.1120203	<i>i</i>	7.78028	-0.37556737	-0.09159435
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.4+	1.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2007 10 19	703	0.6-	0.9+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 07 22	608	0.2-	0.7-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2003 07 22	608	0.1-	0.8-	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2003 07 22	608	0.4-	0.5-	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.2-	0.9-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 05 02	703	0.3-	1.0+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2006 05 02	703	0.3+	0.4+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 05 02	703	0.8+	1.0+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 05 02	703	0.9+	1.2-	2008 12 29	G96	0.4+	0.6-	2009 01 20	691	1.1-	0.7+
2007 10 19	703	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1-	0.5-				
2007 10 19	703	0.7-	0.7+	2008 12 29	G96	0.0	0.4-				

2008 YW₄₉ = 1999 AY₃₅ = 2007 VF₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	280.05217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19885459	ω	136.46952	-0.83018252	+0.55416317
<i>a</i>	2.9070040	Ω	77.27837	-0.52705284	-0.74460811
<i>e</i>	0.1535800	<i>i</i>	3.57527	-0.18169280	-0.37210475
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 01 12	568	0.3-	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
1999 01 12	568	0.4-	0.2-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
1999 01 13	568	(4.9-	1.3+)	2007 11 05	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.3-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2009 01 08	691	0.3+	0.0
2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2-	2009 01 08	691	0.4-	0.2+
2004 01 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 14	691	0.4+	0.2-	2009 01 08	691	0.2+	0.0
2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.2+
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.2-	2009 01 16	691	0.1-	0.1-
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1-	2009 01 16	691	0.5-	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 06 13	G96	0.1-	0.5+	2008 12 29	G96	0.0	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2-
2005 06 13	G96	0.5+	1.5+	2008 12 29	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.7+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	2.3+	0.2-
2006 08 21	291	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.2-	0.3-
2006 08 21	291	0.1-	0.3+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	2.4+	1.2+
2006 08 21	291	0.3-	0.5+	2008 12 31	691	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.1-	0.1-
2007 11 03	691	0.5-	0.0	2008 12 31	691	0.3-	0.2+				
2007 11 03	691	0.1-	0.3+	2008 12 31	691	0.3-	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152225

2008 YE₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	0.85550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23474654	ω	159.64759	-0.26325173	-0.95292968
<i>a</i>	2.6025750	Ω	305.32684	+0.85765797	-0.15978529
<i>e</i>	0.1138358	<i>i</i>	10.62368	+0.44172539	-0.25766972
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 09 04	703	1.0-	0.6+	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.2-	0.2+	2009 01 18	691	0.3-	0.1-
2003 10 27	691	0.2+	0.4-	2007 09 04	703	0.6+	0.7+	2009 01 18	691	0.4-	0.1+
2003 10 27	691	0.6-	0.3+	2008 12 03	G96	0.1-	0.3-	2009 01 25	703	0.6-	0.1-
2003 10 27	691	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.5+	0.1-	2009 01 25	703	0.5-	0.7-
2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1-	0.2-	2009 01 25	703	0.1+	0.4-
2005 02 14	703	1.0+	0.6-	2008 12 03	G96	0.3+	0.1-	2009 01 25	703	0.2+	0.3-
2005 02 14	703	0.0	0.5-	2008 12 29	G96	0.5+	0.1-	2009 01 31	704	1.3+	0.4+
2005 02 14	703	0.1-	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.9+	0.9+
2005 03 03	703	1.6+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1-	2009 01 31	704	0.4+	0.6+
2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0	2009 01 31	704	0.5+	1.0+
2005 03 03	703	0.6-	0.6+	2008 12 31	691	0.1-	0.1-	2009 02 05	691	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.5+	0.2+	2008 12 31	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.2-
2005 03 17	703	0.5+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2005 03 17	703	1.8-	0.4-	2009 01 17	703	0.7-	0.2-	2009 02 05	703	0.6+	0.8+
2005 03 17	703	0.6+	0.6+	2009 01 17	703	0.2-	0.0	2009 02 05	703	0.5-	0.5-
2005 03 17	703	0.4-	1.0+	2009 01 17	703	1.4+	1.2+	2009 02 05	703	1.1-	0.4-
2007 09 04	703	0.0	0.2+	2009 01 17	703	0.4+	0.4-	2009 02 05	703	0.2+	0.5-

2008 YR₅₁ = 2006 LH₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	282.86307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23076500	ω	90.66937	-0.90954314	+0.34860020
<i>a</i>	2.6324255	Ω	109.75207	-0.40667032	-0.85880861
<i>e</i>	0.1128379	<i>i</i>	13.91257	+0.08573520	-0.37540068
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 06 04	G96	0.2-	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.2-	0.3+
2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	2.4-	2.7-	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2006 06 04	G96	0.1-	0.5+	2009 01 17	703	2.1-	0.2-	2009 01 30	704	0.9+	0.8+
2006 06 21	691	0.0	0.4-	2009 01 17	703	0.8+	0.7-	2009 01 30	704	0.3+	0.2+
2006 06 21	691	0.2-	0.0	2009 01 17	703	0.4-	0.0	2009 02 01	704	1.4+	0.2+
2006 06 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 23	D29	0.6+	0.2-	2009 02 01	704	1.5+	0.1-
2008 11 21	G96	0.6+	0.2-	2009 01 23	D29	0.6+	0.0	2009 02 01	704	0.4+	0.1+
2008 11 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 23	D29	0.1+	0.3-	2009 02 03	691	0.1-	0.1-
2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.1+	2009 02 03	691	0.4-	0.0
2008 11 21	G96	0.2-	0.3+	2009 01 25	703	0.4-	0.4+	2009 02 03	691	0.6-	0.5+
2008 12 29	G96	0.1-	0.1-	2009 01 25	703	0.1-	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2008 12 29	G96	0.4-	0.2-	2009 01 25	703	0.1+	0.4-	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2008 12 29	G96	0.1-	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-	2009 02 04	691	0.0	0.2-
2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6-	0.4-				
2008 12 31	691	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.5+	0.4-				

2008 YR₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.42215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22147456	ω	65.48308	-0.78015663	-0.62282927
<i>a</i>	2.7055370	Ω	75.93994	+0.54985906	-0.72740929
<i>e</i>	0.1024836	<i>i</i>	3.46605	+0.29834653	-0.28802678
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.1-	0.1-
1999 12 18	691	0.1-	0.4-	2007 11 02	G96	0.3-	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1-

1999 12 18	691	0.1-	0.3-	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.2-	2007 11 02	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1-
2005 03 11	691	0.1-	0.3-	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.4-	0.0
2005 04 04	703	0.1+	0.7+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.5+
2005 04 04	703	0.1-	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2005 04 04	703	0.2-	0.1-	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 20	691	0.8+	0.1+
2005 04 04	703	1.4-	0.6+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.4+	0.5-
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.2+	0.2-
2007 09 13	G96	0.2-	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1-	2009 01 28	703	0.5+	1.3+
2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.7-	0.4+

2008 YV₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	64.48521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21502098	ω	322.81461	+0.90563426	-0.42090424
<i>a</i>	2.7594053	Ω	62.15304	+0.40175686	+0.81265080
<i>e</i>	0.2160983	<i>i</i>	3.34786	+0.13571299	+0.40303634
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.0	0.2-	2007 09 03	703	0.3-	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3+
2003 11 29	691	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.7-	2008 12 29	G96	0.4+	0.1-
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 12 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2008 12 31	691	0.1+	0.1-
2003 12 29	691	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.5+
2007 09 03	703	0.8-	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2007 09 03	703	0.0	0.1-	2008 12 29	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.1-

2008 YC₅₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.02312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27015892	ω	77.95094	-0.47713789	-0.87821803
<i>a</i>	2.3698626	Ω	40.60029	+0.78546746	-0.44286821
<i>e</i>	0.1453715	<i>i</i>	2.88455	+0.39418308	-0.18055705
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.0	2008 12 29	G96	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	0.0	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.6-	2009 01 30	704	0.8+	0.1-
2002 03 10	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.0	1.3+
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.2-	0.3-	2009 01 30	704	0.4+	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2008 12 31	691	0.2-	0.2-	2009 01 31	704	0.9-	0.8+
2004 11 17	599	0.3-	0.0	2009 01 17	704	0.7+	0.5+	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2004 11 17	599	0.3-	0.1+	2009 01 17	704	1.3+	0.2-	2009 01 31	704	0.4-	0.7-
2004 11 17	599	0.3+	0.1-	2009 01 17	704	1.0+	0.3+	2009 01 31	704	0.2-	0.5-
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.2+	0.9-	2009 02 04	703	0.0	0.8+
2006 05 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 17	703	0.1+	1.2-	2009 02 04	703	0.8-	0.5-
2006 05 20	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	703	0.5-	0.2+	2009 02 04	703	0.7+	0.8-
2008 12 29	G96	0.4-	0.4-	2009 01 17	703	1.5-	0.5-	2009 02 04	703	0.6-	0.0
2008 12 29	G96	0.1-	0.3-	2009 01 30	704	0.3+	1.2+				

2008 YK₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	56.90231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23723346	ω	314.84949	+0.69554391	-0.70807799
<i>a</i>	2.5843545	Ω	90.65720	+0.68877537	+0.60886923
<i>e</i>	0.1162910	<i>i</i>	6.99859	+0.20446801	+0.35763642
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.2-	0.8+	2007 10 02	E12	1.0-	0.1+	2008 12 31	691	0.2-	0.0
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	0.3-	0.7+	2009 01 26	D29	0.4+	0.3+
2003 09 18	599	0.2-	0.3-	2007 10 02	E12	0.1-	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.8-

M.P.O. 152226

2009 FEB. 9

2006 05 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 02	E12	1.0−	0.7−	2009 01 26	D29	0.2+	0.5−
2006 05 07	G96	0.6−	0.3+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.0
2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	704	0.2+	0.3−
2006 05 07	G96	0.6−	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.6+	2009 01 31	704	1.0+	0.9+
2006 05 21	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.7−	0.0	2009 01 31	704	0.6+	0.5+
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 01 31	704	0.4+	0.7+
2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	704	0.8−	1.3−
2007 09 18	699	1.1+	0.8+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.8+
2007 09 18	699	0.2−	0.4−	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	704	0.7−	0.1−
2007 09 18	699	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.2−	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.6+
2007 09 18	699	1.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 01	704	0.4−	0.0

2008 YM₅₄ = 2001 WA₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	292.24635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29842914	ω	101.06872	−0.99206356	+0.08902005
<i>a</i>	2.2177295	Ω	84.08238	−0.11759555	−0.90688646
<i>e</i>	0.0594699	<i>i</i>	5.12190	+0.04451043	−0.41186451
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−	2009 01 31	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−	2009 01 31	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.7−	2009 01 31	704	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.7−	2009 01 31	704	0.9−	0.7+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 01	704	0.2+	0.9+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 01	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2009 01 17	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	704	(0.3−	2.2+)
2001 12 09	644	0.7−	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.3−	2009 02 04	703	0.7+	0.4−
2001 12 09	644	0.6−	0.1+	2009 01 25	703	0.3−	0.1−	2009 02 04	703	0.4−	0.0
2001 12 09	644	0.5−	0.0	2009 01 25	703	1.0−	0.6−	2009 02 04	703	0.1−	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.3−	0.2−	2009 02 04	703	0.2+	0.3−
2002 01 14	291	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.6+	0.4−				
2002 01 14	291	0.2+	0.2−	2009 01 31	704	0.6+	0.5+				

2008 YP₅₄ = 2007 TU₂₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	330.32022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19236962	ω	158.28376	−0.90251732	−0.43062428
<i>a</i>	2.9719743	Ω	356.19783	+0.38313577	−0.79755640
<i>e</i>	0.1370565	<i>i</i>	4.34243	+0.19664554	−0.42245297
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.4−	0.7−	2007 10 13	691	0.3+	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
1994 03 14	691	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.0
1994 03 14	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.8+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2004 02 15	049	0.9+	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−	2009 01 17	691	0.1−	0.0
2004 02 15	049	0.8+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1−	0.6−	2009 01 25	703	0.3+	0.4+
2004 02 15	049	0.2−	1.3+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−	2009 01 25	703	(0.6−	2.0+)
2004 03 20	691	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	703	0.6+	1.4+
2004 03 20	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	(1.2+	1.5+)
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.5−	0.4−
2007 10 09	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.2−	0.5+
2007 10 09	691	0.0	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.7+	0.6+
2007 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+				

2008 YR₅₄ = 2004 TO₁₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.82595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28942150	ω	34.07962	+0.28714356	−0.95727835
<i>a</i>	2.2635088	Ω	39.26427	+0.86637703	+0.24433621
<i>e</i>	0.1353843	<i>i</i>	3.09376	+0.40858221	+0.15465441
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2−	2009 01 26	D29	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 30	704	0.1−	0.8+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.3+	0.7−
2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.1−	1.1+
2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	704	(1.2+	1.6+)
2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2009 01 17	703	0.6−	0.2+	2009 01 31	704	0.8+	0.6+
2004 10 09	704	0.8−	0.0	2009 01 17	703	0.2+	0.5+	2009 01 31	704	0.9−	0.6+
2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2009 01 17	703	0.7−	0.8+	2009 01 31	704	0.5+	0.4+
2006 04 26	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	(0.5−	1.8−)	2009 01 31	704	0.4+	0.3−
2006 04 26	G96	0.5+	0.5+	2009 01 25	703	0.2+	0.1−	2009 02 04	703	0.4+	0.1+
2006 04 26	G96	0.1−	0.4+	2009 01 25	703	0.7−	0.3−	2009 02 04	703	0.1+	0.1+
2008 12 29	G96	0.8+	0.3−	2009 01 25	703	0.2+	0.2+	2009 02 04	703	0.5+	0.2−
2008 12 29	G96	0.2+	0.5−	2009 01 25	703	0.7+	1.3−	2009 02 04	703	0.2−	0.8+
2008 12 29	G96	0.1+	0.5−	2009 01 26	D29	1.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2008 12 29	G96	0.4−	0.6−	2009 01 26	D29	0.5+	0.6−	2009 02 05	691	0.2−	0.2+
2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 26	D29	0.8+	0.7−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+

2008 YV₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	129.19780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18865520	ω	14.33148	+0.95988416	+0.26517033
<i>a</i>	3.0108574	Ω	329.81135	−0.27179111	+0.79998620
<i>e</i>	0.0920566	<i>i</i>	10.44280	−0.06893464	+0.53824416
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	703	0.5+	0.5−	2008 12 29	G96	0.4−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	703	1.1+	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.1−
2007 11 08	703	0.3−	0.8+	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2007 11 08	703	0.5−	0.6+	2008 03 06	G96	0.1+	0.5−	2009 01 17	691	0.3+	0.2+
2007 11 08	703	0.4−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	691	0.3−	0.0
2007 11 08	703	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.8+	0.3−	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2007 11 18	703	0.1+	0.5+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−				
2007 11 18	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−				

2008 YA₅₅ = 2004 DK₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	84.51676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596454	ω	284.97479	+0.83936771	−0.51304729
<i>a</i>	3.0398299	Ω	106.18481	+0.54221952	+0.76706359
<i>e</i>	0.0459064	<i>i</i>	10.77644	+0.03820779	+0.38522193
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.7−	1.0+	2005 06 13	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.0
2001 07 20	644	0.8−	1.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.4+	0.3+
2001 07 20	644	0.7−	1.2+	2007 10 21	G96	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.2−	0.4+
2004 02 16	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.1+	0.3+
2004 02 16	704	(0.7+	2.2+)	2007 10 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 02 16	704	0.0	1.2+	2007 11 15	703	0.1+	1.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.3+
2004 02 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 15	703	0.3−	1.1+	2009 01 27	D29	0.9+	0.2−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 15	703	1.1−	1.0+	2009 01 27	D29	1.4−	0.2+
2004 02 18	691	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.2−	0.4+	2009 01 27	D29	0.1−	0.3+
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2005 04 30	691	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.4−	0.4+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152227

2005 04 30	691	0.4+	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2−
2005 06 05	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−	2009 02 02	G96	0.0	0.2−
2005 06 05	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	G96	0.1−	0.8−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.5−	2009 02 05	691	0.2−	0.4−
2005 06 13	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0				

2008 YP₅₉ = 2007 TF₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.23355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17662749	ω	97.44309	−0.86934876	−0.49344582
<i>a</i>	3.1460372	Ω	52.99357	+0.43888099	−0.79623406
<i>e</i>	0.1356917	<i>i</i>	1.95735	+0.22719200	−0.35003221
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.5−
2007 10 07	G96	0.1−	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.5−	0.1+
2007 10 07	G96	0.9−	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.5+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 07	G96	0.9+	0.1−	2009 01 01	691	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.9+	0.3−
2007 10 08	G96	0.7−	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+				
2007 10 08	G96	0.0	0.7+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−				

2008 YW₆₁ = 2004 FV₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.75852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399703	ω	271.34991	−0.20381563	−0.97895972
<i>a</i>	3.1776654	Ω	190.42597	+0.91848406	−0.18772200
<i>e</i>	0.1427333	<i>i</i>	3.12083	+0.33888968	−0.07998954
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2−	0.6+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.1−
2001 08 19	807	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.3−	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.7+
2004 03 17	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.5+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.3+	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	1.1+	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	704	1.5+	0.3+
2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	G96	0.6−	0.7−
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.9−
2004 03 18	704	0.3+	0.4−	2008 11 07	G96	0.7−	0.3+	2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3−	0.4−
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.6−	2009 01 21	704	0.6+	0.8+
2004 04 25	691	0.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−	2009 01 21	704	0.3+	0.5+
2007 09 09	G96	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 01 21	704	0.3+	1.2+
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 21	704	0.4+	1.3+
2007 09 09	G96	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−	2009 01 21	704	0.1+	0.8+
2007 09 09	G96	0.5−	0.3+	2008 12 31	691	0.3−	0.3−				
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.3−	0.1+				

2008 YK₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.04874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24281111	ω	85.35460	−0.73928616	+0.66881179
<i>a</i>	2.5446244	Ω	136.59282	−0.65418531	−0.68570813
<i>e</i>	0.1303923	<i>i</i>	6.55123	−0.15967957	−0.28721968
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.4−	0.7−
2003 10 21	691	0.5+	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.0	2009 01 17	704	1.2+	0.9−
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	704	0.2−	0.9+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3−	0.0	2009 01 29	621	0.1+	0.3−
2008 12 30	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.2+	2009 01 29	621	0.4+	0.4+
2008 12 30	G96	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−	2009 01 29	621	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+				

2008 YO₆₃ = 2006 KF₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	117.00836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22731055	ω	210.28629	+0.91195881	+0.35569844
<i>a</i>	2.6590285	Ω	127.45261	−0.30539088	+0.92131628
<i>e</i>	0.1730774	<i>i</i>	14.92597	−0.27398455	+0.15701886
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 05 24	691	0.4+	0.1−	2008 12 30	G96	0.8+	0.8+	2009 01 20	691	0.3−	0.4−
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.4+
2006 05 28	691	0.0	0.2−	2008 12 31	691	1.2−	0.8−	2009 02 01	G96	0.2−	0.1−
2006 05 28	691	0.2−	0.3−	2008 12 31	691	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2006 05 28	691	0.4−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2008 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.1−				
2008 12 30	G96	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.1−				

2008 YA₆₄ = 2005 JG₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.18362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19349239	ω	348.80347	−0.73483942	−0.67644182
<i>a</i>	2.9604663	Ω	148.45190	+0.62933524	−0.70718399
<i>e</i>	0.0566032	<i>i</i>	5.41454	+0.25287977	−0.20571162
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	1.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	D29	1.0−	0.8−
2000 04 29	691	1.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	D29	0.5+	0.7−
2000 04 29	691	0.6+	0.4−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	D29	0.4−	0.1+
2001 08 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	D29	0.2−	0.5+
2001 08 27	691	0.3−	0.7+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2009 01 22	704	0.6−	0.4+
2001 08 27	691	0.6−	0.5+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.2−	0.7+
2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 22	704	1.0+	0.5+
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 01 22	704	0.3+	0.3+
2002 10 15	644	0.5−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 22	704	0.4+	1.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−	2009 01 28	703	0.4−	1.2+
2005 05 10	691	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.8−	0.1+
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.5+	1.0+
2005 05 14	691	0.2−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.0
2005 05 14	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	704	0.6+	0.0
2005 05 14	691	0.2−	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	704	0.5−	1.9+
2007 09 13	G96	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−	2009 01 30	704	0.2+	1.3+
2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+				

2008 YK₆₅ = 1999 VM₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	77.44696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23555598	ω	267.81035	+0.94483622	−0.21422243
<i>a</i>	2.5966094	Ω	104.48731	+0.28949980	+0.90002710
<i>e</i>	0.2099102	<i>i</i>	14.82775	−0.15321354	+0.37955232
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 05 703 0.7− 1.0−	2007 08 11 E12 0.4+ 0.2+	2008 12 30 703 0.7− 0.2−
1999 11 05 703 1.3− 0.1−	2007 09 02 E12 0.4+ 0.5+	2008 12 30 703 1.5+ 1.1+
1999 11 05 703 0.1+ 0.2+	2007 09 02 E12 0.4+ 0.0	2008 12 30 703 1.2+ 0.2−
1999 11 05 703 0.7+ 0.5+	2007 09 02 E12 0.1− 0.3−	2008 12 31 691 0.1− 0.2+
1999 11 06 703 0.7+ 0.3−	2007 09 02 E12 0.6− 0.8+	2008 12 31 691 0.0 0.0
1999 11 06 703 0.6− 0.2+	2007 09 13 E12 0.4+ 0.6+	2008 12 31 691 0.1+ 0.4+
1999 11 06 703 0.2+ 0.2+	2007 09 13 E12 0.5− 0.1−	2009 01 15 291 0.4+ 0.6+
1999 11 06 703 0.5+ 0.1+	2007 09 13 E12 0.1+ 0.1+	2009 01 15 291 0.2+ 0.6−
2003 09 28 699 0.3− 0.1−	2007 09 13 E12 0.3− 0.0	2009 01 15 291 0.5− 0.0
2003 09 28 699 0.3+ 0.4−	2007 10 04 E12 0.1− 0.5−	2009 01 18 691 0.1+ 0.2+
2003 09 28 699 (0.4− 1.6+)	2007 10 04 E12 0.0 0.0	2009 01 18 691 0.2− 0.4+
2003 09 28 699 0.2+ 1.0+	2007 10 04 E12 (1.6− 0.2+)	2009 01 18 691 0.0 0.3+
2003 10 22 644 0.2+ 0.3−	2007 10 04 E12 0.1− 0.4+	2009 01 25 703 0.6− 0.3−
2003 10 22 644 0.3+ 0.2−	2008 12 04 G96 0.1− 0.7−	2009 01 25 703 1.2− 1.3−
2003 10 22 644 0.4+ 0.5−	2008 12 04 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 25 703 0.3− 0.8−
2007 08 11 E12 0.5− 0.0	2008 12 04 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 25 703 0.8− 0.0
2007 08 11 E12 0.5− 0.3+	2008 12 04 G96 0.2+ 0.0	
2007 08 11 E12 0.0 0.5+	2008 12 30 703 0.2+ 1.2−	

2008 YL₆₅ = 2001 XA₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	40.54681	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29025256	ω 177.61722	+0.69817461	−0.71542668	
<i>a</i>	2.2591861	Ω 228.10044	+0.65625433	+0.65448135	
<i>e</i>	0.1872570	<i>i</i> 2.06149	+0.28615113	+0.24457889	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 691 0.1− 0.2−	2008 12 30 691 0.2+ 0.3+	2009 01 07 691 1.1− 0.5+
2001 12 14 691 0.1− 0.3−	2008 12 30 691 0.1− 0.4−	2009 01 07 691 0.2+ 0.1+
2001 12 14 691 0.2+ 0.2−	2008 12 30 691 0.2+ 0.2−	2009 02 02 G96 0.7+ 0.1−
2001 12 17 704 0.1− 1.0+	2008 12 31 691 0.0 0.2+	2009 02 02 G96 0.6+ 0.1−
2001 12 17 704 0.2+ 0.6+	2008 12 31 691 0.5+ 0.2−	2009 02 02 G96 0.3− 0.1+
2001 12 17 704 0.1− 0.6+	2008 12 31 691 0.2− 0.0	2009 02 02 G96 0.4+ 0.3+
2001 12 17 704 0.1− 0.7+	2009 01 07 691 0.1− 0.3−	

2008 YZ₆₅ = 2004 FL₈₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	336.96253	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18090126	ω 35.67419	−0.78434160	−0.60221837	
<i>a</i>	3.0962902	Ω 106.61613	+0.52702191	−0.77343061	
<i>e</i>	0.1500612	<i>i</i> 8.93326	+0.32719438	−0.19783360	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1998 01 02 691 0.8− 0.1+	2008 11 08 G96 0.9+ 0.9+	2009 01 16 691 0.1+ 0.2+
1998 01 02 691 0.9− 0.2+	2008 11 21 G96 0.3+ 0.0	2009 01 16 691 0.1− 0.4+
1998 01 02 691 0.8− 0.3+	2008 11 21 G96 0.5+ 0.1−	2009 01 17 703 0.9− 1.6+
1998 01 08 691 1.2− 0.3+	2008 11 21 G96 0.6+ 0.1−	2009 01 17 703 0.2+ 0.5+
1998 01 08 691 1.0− 0.3+	2008 12 22 691 0.0 0.4+	2009 01 17 703 0.3+ 0.2+
1998 01 08 691 (4.6+ 6.8−)	2008 12 22 691 0.2− 0.4+	2009 01 17 703 0.3+ 0.3−
2004 03 19 644 0.3− 0.6−	2008 12 22 691 0.2− 0.3+	2009 01 20 691 0.0 0.2+
2004 03 19 644 0.2− 0.7−	2008 12 29 G96 0.0 0.2+	2009 01 20 691 0.3− 0.1+
2004 03 19 644 0.0 0.8−	2008 12 29 G96 0.0 0.1−	2009 01 20 691 0.0 0.1+
2004 03 23 704 0.2− 0.4−	2008 12 31 691 0.1− 0.3+	2009 01 30 704 0.1− 0.6+
2004 03 23 704 0.2+ 0.2−	2008 12 31 691 0.2− 0.3+	2009 01 30 704 0.1− 0.4+
2004 03 23 704 0.4− 0.4−	2008 12 31 691 0.1− 0.3+	2009 01 30 704 0.6+ 0.4+
2004 03 23 704 0.4+ 0.6−	2009 01 01 D29 0.4+ 0.5+	2009 01 30 704 0.7+ 0.1+
2004 03 23 704 0.6− 0.2−	2009 01 01 D29 0.4+ 0.7+	2009 01 30 704 1.1+ 1.4+
2008 11 08 G96 0.4+ 0.5+	2009 01 01 D29 1.0+ 0.8+	2009 01 31 704 0.1− 2.2+
2008 11 08 G96 0.1− 0.9+	2009 01 01 D29 1.3+ 0.8+	2009 01 31 704 0.1+ 0.4+
2008 11 08 G96 0.2+ 0.8+	2009 01 16 691 0.2− 0.2+	2009 01 31 704 1.3+ 0.6−

2008 YA₆₆ = 2007 UC₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	299.46059	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21673993	ω 199.84206	−0.99978698	+0.01758818	
<i>a</i>	2.7447962	Ω 341.15599	−0.01130154	−0.90437515	
<i>e</i>	0.1168924	<i>i</i> 1.91618	−0.01727020	−0.42637571	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 19 691 0.1− 0.1−	2008 12 29 B01 0.5− 0.6−	2009 01 21 H10 0.8+ 0.8+
2003 12 19 691 0.0 0.1−	2008 12 29 B01 0.4+ 1.2−	2009 01 25 703 0.6+ 0.4−
2003 12 19 691 0.1+ 0.2+	2008 12 29 B01 0.4− 0.1−	2009 01 25 703 0.8+ 0.6+
2005 05 02 691 0.2+ 0.3+	2008 12 29 B01 0.0 0.2+	2009 01 25 703 0.0 0.8+
2005 05 02 691 0.2+ 0.5+	2008 12 29 B01 0.7− 0.2−	2009 01 25 703 0.2− 2.3+
2005 05 02 691 0.3+ 0.1+	2009 01 07 B01 0.3− 0.3−	2009 01 26 G96 0.0 0.3−
2005 05 10 691 0.1+ 0.4+	2009 01 07 B01 0.6− 0.1+	2009 01 26 G96 0.4+ 0.0
2005 05 10 691 0.1+ 0.5+	2009 01 07 B01 0.4+ 1.2−	2009 01 26 G96 0.1+ 0.1−
2005 05 10 691 0.0 0.1+	2009 01 17 G68 1.4+ 0.3−	2009 01 26 G96 0.4− 0.3−
2007 10 30 691 0.2+ 0.7+	2009 01 17 G68 1.4+ 0.2+	2009 01 29 704 1.4+ 0.3+
2007 10 30 691 1.0− 0.6+	2009 01 17 G68 1.1+ 0.3−	2009 01 29 704 2.0+ 0.5−
2007 10 30 691 0.3− 0.6+	2009 01 18 691 0.1− 0.2+	2009 01 29 704 1.6+ 0.8−
2007 11 02 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 18 691 0.5− 0.3+	2009 01 29 704 0.9+ 0.5−
2007 11 02 G96 0.0 0.1−	2009 01 18 691 0.2− 0.1−	2009 01 31 691 0.5− 0.0
2007 11 02 G96 0.2+ 0.3+	2009 01 21 H10 0.9+ 0.9+	2009 01 31 691 0.6− 0.1+
2007 11 02 G96 0.3+ 0.2+	2009 01 21 H10 0.1+ 0.1−	2009 01 31 691 0.8− 0.4−
2008 12 29 B01 0.3− 0.2−	2009 01 21 H10 0.6− 0.1−	

2008 YL₆₆ = 2005 WS₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	6.77836	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.35754408	ω 155.80620	−0.26994066	−0.93314556	
<i>a</i>	1.9659976	Ω 308.95103	+0.82616261	−0.09781150	
<i>e</i>	0.1040392	<i>i</i> 17.77620	+0.49455777	−0.34593680	
<i>P</i>	2.76	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 11 13 704 (0.6+ 1.9+)	2008 12 03 G96 0.2+ 0.0	2009 01 17 703 0.5+ 0.2+
2005 11 13 704 0.2+ 0.1−	2008 12 29 703 0.2+ 0.1+	2009 01 20 691 0.2+ 0.1−
2005 11 13 704 0.8+ 0.7+	2008 12 29 703 0.7− 0.2−	2009 01 20 691 0.1+ 0.2−
2005 11 13 704 0.7− 1.4+	2008 12 29 703 1.1− 0.1+	2009 01 20 691 0.3+ 0.1+
2005 11 13 704 0.3− 0.4+	2008 12 31 G96 0.3− 0.2−	2009 01 29 683 0.3− 0.6−
2005 11 22 704 0.6+ 0.8−	2008 12 31 G96 0.1− 0.1−	2009 01 29 683 0.6− 0.6+
2005 11 22 704 0.8− 1.0−	2008 12 31 G96 0.3− 0.2−	2009 01 29 683 0.8+ 0.8+
2005 11 22 704 1.0+ 0.7+	2009 01 16 691 0.0 0.0	2009 02 02 703 0.0 0.1−
2005 11 22 704 0.2− 0.4−	2009 01 16 691 0.1− 0.5−	2009 02 02 703 0.3+ 0.0
2005 11 22 704 0.4− 0.5−	2009 01 16 691 0.2− 0.2+	2009 02 02 703 0.1− 0.1−
2008 12 03 G96 0.2− 0.0	2009 01 17 703 0.1− 0.7+	2009 02 02 703 0.5+ 0.4−
2008 12 03 G96 0.6+ 0.0	2009 01 17 703 1.1− 0.6+	
2008 12 03 G96 0.2+ 0.1+	2009 01 17 703 0.5+ 0.5+	

2008 YC₆₈ = 2007 VJ₂₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5			MPC		
<i>M</i>	344.82765	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18190824	ω 24.38493	−0.75879979	−0.63106612	
<i>a</i>	3.0848529	Ω 115.50335	+0.56440931	−0.76059514	
<i>e</i>	0.0613282	<i>i</i> 10.28700	+0.32506155	−0.15248146	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2007 11 14 G96 0.0 0.0	2007 11 15 G96 0.2+ 0.1−	2009 01 16 691 0.1− 0.1−
2007 11 14 G96 0.2− 0.3−	2007 11 15 G96 0.1− 0.0	2009 01 16 691 0.2− 0.0
2007 11 14 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 15 G96 0.1− 0.2+	2009 01 16 691 0.2+ 0.0
2007 11 14 G96 0.0 0.1−	2007 11 15 G96 0.4+ 0.0	2009 01 20 691 0.0 0.1−
2007 11 14 G96 0.2+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.2− 0.2+	2009 01 20 691 0.2− 0.2+
2007 11 14 G96 0.0 0.1+	2008 12 30 G96 0.2+ 0.5−	2009 01 20 691 0.2− 0.0

2009 FEB. 9

M.P.O. 152229

2007 11 14 G96	0.2+	0.2+	2008 12 30 G96	0.1−	0.4−	2009 01 26 691	0.1−	0.1+
2007 11 14 G96	0.1−	0.1+	2008 12 30 G96	0.4+	0.1−	2009 01 26 691	0.5−	0.9+
2007 11 15 G96	0.3−	0.0	2009 01 01 G96	0.2+	0.8−	2009 01 26 691	0.0	0.1−
2007 11 15 G96	0.5−	0.0	2009 01 01 G96	0.5+	0.1−	2009 02 04 691	0.7+	0.0
2007 11 15 G96	0.1−	0.0	2009 01 01 G96	0.3+	0.1−	2009 02 04 691	0.1−	0.0
2007 11 15 G96	0.3+	0.1−	2009 01 01 G96	0.1+	0.2−	2009 02 04 691	0.1+	0.3−

2008 YG₆₈ = 2000 AL₂₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	126.56585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23185599	ω	265.00634	+0.99246336	+0.07945599
<i>a</i>	2.6241612	Ω	90.41454	−0.03630741	+0.91778124
<i>e</i>	0.0188210	<i>i</i>	5.35311	−0.11703953	+0.38905570
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 09 691	0.0	0.0	2007 10 15 G96	0.1−	0.4−	2009 01 01 G96	0.3+	0.1−
2000 01 09 691	0.4+	0.3−	2007 10 19 703	1.2−	0.4+	2009 01 01 G96	0.3+	0.2+
2000 01 09 691	0.1+	0.2−	2007 10 19 703	0.1+	1.8+	2009 01 01 G96	0.3+	0.5−
2000 01 13 691	0.1−	0.4−	2007 10 19 703	1.9+	0.4−	2009 01 01 G96	0.2−	0.2−
2000 01 13 691	0.1+	0.3−	2007 10 19 703	0.3+	0.5+	2009 01 17 691	0.0	0.1+
2000 01 13 691	0.1−	0.5−	2008 10 29 691	0.0	0.1−	2009 01 17 691	0.0	0.2+
2003 11 30 691	0.4−	0.3+	2008 10 29 691	0.1+	0.0	2009 01 17 691	0.1−	0.3+
2003 11 30 691	0.2−	0.3+	2008 10 29 691	0.4+	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.2+
2003 11 30 691	0.0	0.4+	2008 12 30 G96	0.0	0.3−	2009 01 18 691	0.2−	0.4+
2007 10 15 G96	0.2−	0.5−	2008 12 30 G96	0.2+	0.3−	2009 01 18 691	0.0	0.1+
2007 10 15 G96	0.0	0.7−	2008 12 30 G96	0.1−	0.2−			
2007 10 15 G96	0.3−	0.5−	2008 12 30 G96	0.2+	0.0			

2008 YM₆₉ = 1999 VV₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.86036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22919441	ω	16.20066	−0.14757123	−0.98828554
<i>a</i>	2.6444379	Ω	82.29790	+0.90302307	−0.15068107
<i>e</i>	0.0994312	<i>i</i>	2.25058	+0.40345020	−0.02422611
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 691	0.1+	0.0	2005 02 09 691	0.1−	0.1+	2009 01 02 691	0.0	0.1−
1999 11 09 691	0.3+	0.1+	2005 02 09 691	0.0	0.2+	2009 01 02 691	0.1−	0.2+
1999 11 09 691	0.3+	0.1+	2007 09 12 G96	1.0−	1.1+	2009 01 02 691	0.3−	0.4+
1999 11 16 691	0.0	0.3−	2007 09 12 G96	0.4−	0.5+	2009 01 02 G96	0.2+	0.3−
1999 11 16 691	0.2−	0.3−	2007 09 12 G96	0.2−	0.9+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1+
1999 11 16 691	0.3−	0.3−	2007 09 12 G96	0.5−	0.8+	2009 01 02 G96	0.2+	0.3+
1999 12 17 691	0.4+	0.1+	2008 12 04 G96	0.1−	0.4+	2009 01 02 G96	0.1+	0.0
1999 12 17 691	0.1+	0.1−	2008 12 04 G96	0.4+	0.1−	2009 01 07 691	0.3+	0.3−
1999 12 17 691	0.5−	0.3−	2008 12 04 G96	0.2−	0.1−	2009 01 07 691	0.2−	0.0
2003 09 30 691	0.2+	0.2+	2008 12 04 G96	0.2+	0.2+	2009 01 07 691	0.1+	0.0
2003 09 30 691	0.2+	0.3+	2008 12 29 691	0.2+	0.1−	2009 01 20 G96	0.1−	0.1+
2003 09 30 691	0.3−	0.1+	2008 12 29 691	0.1+	0.1−	2009 01 20 G96	0.2+	0.2−
2005 02 01 691	0.1−	0.0	2008 12 29 691	0.1−	0.3+	2009 01 20 G96	0.0	0.0
2005 02 01 691	0.2+	0.3+	2009 01 01 691	0.1−	0.0	2009 01 20 G96	0.3+	0.1−
2005 02 01 691	0.1+	0.1+	2009 01 01 691	0.0	0.0			
2005 02 09 691	0.2+	0.2+	2009 01 01 691	0.1−	0.2+			

2008 YA₇₃ = 2002 AH₁₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	359.60815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27701348	ω	143.87090	+0.05949304	−0.99551858
<i>a</i>	2.3306055	Ω	302.60964	+0.89417350	+0.08588162
<i>e</i>	0.2064540	<i>i</i>	5.00620	+0.44375029	−0.03958677
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 704	0.4+	0.2+	2002 02 20 691	0.0	0.1−	2008 12 30 691	0.2+	0.1−
2002 01 13 704	0.6+	0.3−	2002 02 20 691	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.3+	0.3−
2002 01 13 704	0.3+	0.5−	2002 02 20 691	0.2−	0.1−	2009 01 01 691	0.9−	0.3+
2002 01 13 704	1.4+	0.6−	2008 12 02 691	0.4+	0.1−	2009 01 01 691	0.0	0.1−
2002 01 13 704	0.1+	0.3−	2008 12 02 691	0.3−	0.1+	2009 01 07 691	0.2+	0.2−
2002 01 14 691	0.1−	0.0	2008 12 02 691	0.0	0.0	2009 01 07 691	0.1−	0.4+
2002 01 14 691	0.2−	0.3+	2008 12 30 691	0.2+	0.0	2009 01 07 691	0.1+	0.1−
2002 01 14 691	0.2−	0.3+	2008 12 30 691	0.0	0.0			

2008 YO₇₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.73706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21126918	ω	68.83577	−0.22898378	−0.97302032
<i>a</i>	2.7919777	Ω	34.44023	+0.87355452	−0.21820636
<i>e</i>	0.1498163	<i>i</i>	2.86288	+0.42949845	−0.07494957
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 691	0.1−	0.1−	2007 09 12 G96	0.8+	0.0	2009 01 01 691	0.3+	0.2−
2003 11 30 691	0.1−	0.0	2007 09 12 691	0.0	0.1−	2009 01 02 G96	0.4+	0.2+
2003 11 30 691	0.1−	0.0	2007 09 12 G96	1.1+	0.1−	2009 01 02 G96	0.3+	0.1+
2003 12 21 691	0.3−	0.1+	2007 10 09 691	0.1−	0.2−	2009 01 02 G96	0.2+	0.0
2003 12 21 691	0.0	0.1+	2007 10 09 691	0.0	0.1−	2009 01 02 G96	0.4+	0.0
2003 12 21 691	0.5+	0.1+	2007 10 09 691	0.1+	0.0	2009 01 03 691	0.3−	0.2+
2005 04 06 G96	0.1+	0.2+	2008 12 22 691	0.1−	0.4+	2009 01 03 691	0.4−	0.1+
2005 04 06 G96	0.1−	0.6+	2008 12 22 691	0.3+	0.5−	2009 01 03 691	0.1−	0.3+
2005 04 06 G96	0.0	0.3+	2008 12 22 691	0.0	0.1+	2009 01 16 704	0.2−	0.4−
2005 04 06 G96	0.5+	0.2+	2008 12 30 691	0.4−	0.2+	2009 01 16 704	0.2−	0.9−
2007 09 12 691	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.2−	0.0	2009 01 16 704	1.5−	0.0
2007 09 12 691	0.6−	0.5+	2008 12 30 691	0.1−	0.2+	2009 01 16 704	0.3−	0.5−
2007 09 12 G96	0.5+	0.0	2009 01 01 691	0.6+	0.4−			
2007 09 12 G96	0.4+	0.1−	2009 01 01 691	0.7+	0.3−			

2008 YT₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.00464		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26525276	ω	300.93184	+0.90097236	−0.43014132
<i>a</i>	2.3989955	Ω	84.59762	+0.41500267	+0.81616301
<i>e</i>	0.2075527	<i>i</i>	3.27121	+0.12657643	+0.38581911
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03 691	0.1+	0.0	2008 12 04 G96	0.1+	0.1−	2009 01 02 G96	0.0	0.5−
2004 11 03 691	0.1−	0.2+	2008 12 04 G96	0.2+	0.2−	2009 01 02 G96	0.2+	0.5−
2004 11 03 691	0.0	0.1−	2008 12 21 691	0.2−	0.3−	2009 01 03 691	0.1−	0.1+
2004 11 19 703	0.2+	0.8+	2008 12 21 691	0.2+	0.0	2009 01 03 691	0.2−	0.4+
2004 11 19 703	0.2−	0.8−	2008 12 21 691	0.1−	0.3−	2009 01 03 691	0.0	0.4−
2004 11 19 703	0.2−	0.5−	2008 12 30 691	0.3−	0.1−	2009 01 03 691	0.1+	0.3+
2004 11 19 703	0.2+	0.2+	2008 12 30 691	0.2+	0.2−	2009 01 03 691	0.0	0.3−
2008 11 19 G96	0.2+	0.0	2008 12 30 691	0.3−	0.1+	2009 01 03 691	0.0	0.6+
2008 11 19 G96	0.0	0.2+	2009 01 01 691	0.3−	0.4+	2009 01 20 G96	0.2−	0.3−
2008 11 19 G96	0.2−	0.1−	2009 01 01 691	0.1+	0.2−	2009 01 20 G96	0.3+	0.2−
2008 11 19 G96	0.4+	0.3+	2009 01 01 691	0.7+	0.5+	2009 01 20 G96	0.1+	0.4−
2008 12 04 G96	0.1+	0.4−	2009 01 02 G96	(1.6−	0.9−)	2009 01 20 G96	0.0	0.1−
2008 12 04 G96	0.5−	0.3−	2009 01 02 G96	0.5+	0.5−			

2008 YJ₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.55155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346769	ω	130.05385	−0.55682125	+0.76870394
<i>a</i>	3.0673476	Ω	103.30168	−0.82592724	−0.47211773
<i>e</i>	0.1864163	<i>i</i>	18.86800	−0.08828527	−0.43150794
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.2+	0.4-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	704	1.4+	0.1-
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8+	0.0	2009 01 16	704	1.2+	0.9+
2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	G96	1.1-	1.2+
2004 01 30	699	0.9+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8+	0.5-	2009 01 26	G96	0.5+	0.2-
2004 01 30	699	0.6-	1.2-	2008 12 30	G96	0.6+	0.1-	2009 01 26	G96	0.6+	0.1-
2004 01 30	699	0.0	0.3+	2009 01 01	691	0.5-	0.2+	2009 01 31	704	1.0-	0.2-
2004 01 30	699	1.4-	0.5+	2009 01 01	691	0.5-	0.6-	2009 01 31	704	(0.4+	1.6+)
2008 11 24	G96	0.2-	0.6+	2009 01 01	691	0.6-	0.5-	2009 01 31	704	0.3+	0.5+
2008 11 24	G96	0.4+	0.4+	2009 01 16	704	0.6+	0.2+	2009 01 31	704	0.2-	0.7+
2008 11 24	G96	0.9+	0.3+	2009 01 16	704	0.1+	0.7+				

2008 YC₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.81324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18316495	ω 149.64119	-0.35914753	-0.92791198
<i>a</i>	3.0707265	Ω 321.15810	+0.82102973	-0.26320499
<i>e</i>	0.1251857	<i>i</i> 9.17120	+0.44376034	-0.26401228
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.7+	0.4+	2004 02 16	691	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1-
1993 01 29	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
1993 01 29	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
1993 01 29	691	0.7-	0.2-	2008 12 30	G96	0.2+	0.5-	2009 01 26	G96	0.5+	0.1-
1993 01 29	691	0.2-	0.0	2008 12 30	G96	0.4-	0.7-	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
1993 01 29	691	0.6-	0.6-	2009 01 01	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	0.7+	0.3-
1996 10 16	691	0.5-	0.0	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 01 30	704	1.7+	0.7+
1996 10 16	691	0.1-	0.3+	2009 01 01	691	0.4-	0.2-	2009 01 30	704	0.7+	0.1-
1996 10 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.2+	1.8+	2009 01 30	704	0.1+	0.4+
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.3+	0.1-	2009 02 01	704	0.1-	0.3+
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.5-	0.4+	2009 02 01	704	0.3-	1.3+
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2009 01 18	291	0.4-	0.2-	2009 02 01	704	0.7+	0.2-
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2009 01 18	291	0.3-	0.1-	2009 02 01	704	0.6+	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 18	291	0.4-	0.1-				

2008 YL₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	9.11777	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24234294	ω 183.85949	+0.20764333	-0.97511154
<i>a</i>	2.5479006	Ω 254.16863	+0.89963449	+0.22156318
<i>e</i>	0.2697528	<i>i</i> 4.63416	+0.38411201	+0.00819950
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1-	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.4-	2008 12 30	G96	0.3-	0.1+
1995 08 22	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.4-	2009 01 01	691	0.0	0.2+
1995 08 22	691	0.1-	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 01	691	0.1-	0.0
2001 02 20	608	0.2+	0.4-	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2001 02 20	608	0.3+	0.4-	2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	704	1.0+	1.6+
2001 02 20	608	0.0	0.4-	2008 12 04	G96	0.4-	0.2-	2009 01 18	704	1.0+	0.7+
2005 01 07	703	0.2+	0.2+	2008 12 20	D35	0.0	0.5-	2009 01 18	704	1.4+	0.1+
2005 01 07	703	0.5-	0.1+	2008 12 20	D35	0.0	0.7-	2009 01 18	704	0.6+	0.7+
2005 01 07	703	1.2-	0.7+	2008 12 20	D35	0.3-	0.3-	2009 01 18	704	0.0	1.0+
2005 01 07	703	0.1+	0.8-	2008 12 21	703	1.3-	1.2-	2009 01 21	704	0.3-	0.4-
2008 10 23	G96	0.2-	0.1-	2008 12 21	703	0.6+	0.2-	2009 01 21	704	0.3+	0.8+
2008 10 23	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	703	1.4+	0.0	2009 01 21	704	0.5-	0.1-
2008 10 23	G96	0.3-	0.3-	2008 12 21	703	0.2+	1.2+	2009 01 21	704	0.0	0.4-
2008 10 23	G96	0.3+	0.3-	2008 12 30	G96	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.1-	0.4+
2008 11 20	G96	0.5-	0.2-	2008 12 30	G96	0.5-	0.1+				
2008 11 20	G96	0.4-	0.1-	2008 12 30	G96	0.0	0.1+				

2008 YV₇₆ = 1995 WZ₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.04852	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22557346	ω 335.35509	-0.11053465	-0.97000888
<i>a</i>	2.6726621	Ω 120.32825	+0.94839872	-0.16807707
<i>e</i>	0.2147932	<i>i</i> 14.52525	+0.29719012	+0.17559293
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.4+	0.1-	2008 12 30	G96	0.2-	0.6-	2009 01 17	J75	0.2-	0.6+
1995 11 21	691	0.1+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.7-	2009 01 17	J75	0.4+	0.3-
1995 11 21	691	0.2-	0.1-	2009 01 01	691	0.0	0.1-	2009 01 17	J75	0.5-	0.8-
1995 11 29	691	0.4+	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.1-	2009 01 22	704	0.0	0.7+
1995 11 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 01	691	0.0	0.1-	2009 01 22	704	0.1+	0.7+
1995 11 29	691	0.2+	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.3-	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
1995 12 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	704	0.3+	0.2-	2009 01 22	704	0.1+	0.9+
1995 12 19	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	704	0.1-	0.4-	2009 01 22	704	0.2+	0.8+
1995 12 19	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.6-	2009 01 28	704	0.7+	0.1+
2008 12 01	291	0.2-	0.7+	2009 01 17	704	0.0	0.3-	2009 01 28	704	0.7+	0.0
2008 12 01	291	0.6-	0.1+	2009 01 17	G96	0.2-	0.3-	2009 01 28	704	1.0+	0.1+
2008 12 01	291	0.5-	0.2-	2009 01 17	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	704	0.5+	0.0
2008 12 30	G96	0.1-	0.7-	2009 01 17	G96	0.1+	0.2-				
2008 12 30	G96	0.1-	0.6-	2009 01 17	G96	0.1+	0.3-				

2008 YL₇₈ = 2003 UO₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	25.49075	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21790094	ω 186.85287	+0.27194929	-0.96064412
<i>a</i>	2.7350377	Ω 247.37919	+0.88578968	+0.27288565
<i>e</i>	0.1851237	<i>i</i> 3.51701	+0.37605882	+0.05192590
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1-	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.0	0.4+
2003 10 23	691	0.1-	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.4+	2009 01 24	D29	0.0	0.6-
2003 10 23	691	0.2+	0.2-	2009 01 01	691	0.3+	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	0.5-
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.5-	0.7-	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.3+
2008 12 30	G96	0.1-	0.0	2009 01 20	G96	0.5-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2-	0.2+
2008 12 30	G96	0.4+	0.1-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.0
2008 12 30	G96	0.0	0.0	2009 01 24	D29	1.0+	0.3-				

2008 YM₇₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	318.81487	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25674938	ω 324.81291	-0.94844645	-0.31672076
<i>a</i>	2.4516762	Ω 196.73414	+0.29931505	-0.88294302
<i>e</i>	0.1234900	<i>i</i> 2.33220	+0.10421048	-0.34655386
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.6-
2005 03 17	G96	0.3-	0.4-	2008 10 31	G96	0.1-	0.2-	2009 01 22	704	0.3-	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.3-	2008 12 30	G96	0.3-	0.2-	2009 01 22	704	0.0	0.4+
2005 03 17	G96	0.8-	0.2-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.2-	1.0-
2007 09 13	G96	0.3-	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+	2009 01 28	703	0.4-	0.3-
2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2009 01 01	691	0.3-	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.7-
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	691	0.3-	0.1-	2009 01 28	704	0.4+	0.9+
2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 01 28	704	0.1+	1.1-
2007 10 08	G96	0.1+	0.2-	2009 01 01	291	0.4+	0.3+	2009 01 28	704	0.3-	0.9+
2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 01	291	0.3+	0.3+	2009 01 28	704	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2009 01 01	291	0.2+	0.2+	2009 01 28	704	1.1+	0.3+
2007 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	703	0.6+	0.0	2009 02 01	G96	0.4-	0.6-
2007 10 31	G96	0.0	0.1-	2009 01 17	703	0.3-	0.4+	2009 02 01	G96	0.1-	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152231

2007 10 31 G96	0.0	0.3−	2009 01 17 703	1.9−	0.7+	2009 02 01 G96	0.1+	0.2−
2007 10 31 G96	0.4−	0.1+	2009 01 17 703	0.4−	0.2−	2009 02 01 G96	0.2−	0.1+
2008 10 31 G96	0.6+	0.4+	2009 01 22 704	0.1−	0.8−			
2008 10 31 G96	0.6−	0.0	2009 01 22 704	0.6+	0.2−			

2008 YF₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	77.55629	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22056804	<i>ω</i> 116.00633	+0.81879415	−0.56704922				
<i>a</i>	2.7129450	<i>Ω</i> 278.66262	+0.48897555	+0.77064568				
<i>e</i>	0.0411913	<i>i</i> 5.20110	+0.30079734	+0.29079274				
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2002 08 06 644	0.0	0.4−	2007 10 11 691	0.0	0.4+	2009 01 01 691	0.0	0.1−
2002 08 06 644	0.8−	0.2−	2007 10 11 691	0.2−	0.0	2009 01 15 691	0.6−	0.1−
2002 08 06 644	0.6−	0.5−	2007 10 11 691	0.2−	0.3+	2009 01 15 691	0.6−	0.1+
2003 12 29 691	0.0	0.3−	2008 11 24 G96	0.1−	0.1−	2009 01 15 691	0.7−	0.2+
2003 12 29 691	0.2+	0.3+	2008 11 24 G96	0.0	0.4−	2009 01 29 G89	0.1+	0.1+
2003 12 29 691	0.2−	0.1−	2008 11 24 G96	0.2+	0.1−	2009 01 29 G89	0.1+	0.1+
2005 03 08 691	0.3+	0.3+	2008 11 24 G96	0.1−	0.4−	2009 01 29 G89	0.1+	0.1+
2005 03 08 691	0.3+	0.0	2008 12 30 G96	0.2+	0.2−	2009 01 30 G89	0.4+	0.1+
2005 03 08 691	0.5+	0.3+	2008 12 30 G96	0.2+	0.2−	2009 01 30 G89	0.3+	0.1+
2007 10 08 703	1.1+	0.7+	2008 12 30 G96	0.2+	0.3−	2009 01 30 G89	0.3+	0.1+
2007 10 08 703	1.2+	0.6+	2008 12 30 G96	0.8+	0.2−	2009 01 31 G89	0.2+	0.2+
2007 10 08 703	(2.0−	0.4+)	2009 01 01 691	0.2−	0.1−	2009 01 31 G89	0.2+	0.2+
2007 10 08 703	(1.3−	2.0+)	2009 01 01 691	0.4+	0.1−	2009 01 31 G89	0.2+	0.2+

2008 YQ₇₉ = 2004 TE₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	39.41651	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27635768	<i>ω</i> 247.85020	+0.65229111	−0.75779630				
<i>a</i>	2.3342912	<i>Ω</i> 161.40655	+0.71275771	+0.60599217				
<i>e</i>	0.2270138	<i>i</i> 2.90470	+0.25786189	+0.24190548				
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 699	0.7+	0.6+	2008 12 30 G96	0.4+	0.4−	2009 01 15 691	0.3−	0.1+
2004 10 07 699	1.1−	0.2−	2008 12 30 G96	0.3+	0.4−	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2004 10 07 699	0.6+	0.7−	2008 12 30 G96	0.1+	0.5−	2009 01 29 691	0.1+	0.1+
2004 10 07 699	1.0+	0.1−	2009 01 01 691	0.1−	0.3−	2009 01 29 691	0.0	0.1+
2004 10 09 704	1.5−	1.0−	2009 01 01 691	0.0	0.0	2009 02 03 691	0.1+	0.0
2004 10 09 704	0.3+	0.8+	2009 01 01 691	0.0	0.1+	2009 02 03 691	0.4+	0.2−
2004 10 09 704	0.0	0.8+	2009 01 15 691	0.1+	0.1+	2009 02 03 691	0.2−	0.2−
2008 12 30 G96	0.1+	0.1−	2009 01 15 691	0.3−	0.4+			

2008 YV₈₀ = 2004 XD₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	20.84394	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25788309	<i>ω</i> 98.44640	+0.29784592	−0.95425803				
<i>a</i>	2.4444856	<i>Ω</i> 334.17898	+0.85060927	+0.27769068				
<i>e</i>	0.1608649	<i>i</i> 3.43086	+0.43330322	+0.11081292				
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

1994 03 09 691	0.1+	0.1−	2007 09 14 G96	0.3+	0.0	2009 01 03 691	0.1+	0.0
1994 03 09 691	0.1−	0.1+	2008 12 22 691	0.2+	0.1+	2009 01 07 691	0.1−	0.1−
2004 12 15 704	0.4+	0.2−	2008 12 22 691	0.1+	0.3−	2009 01 07 691	0.5−	0.0
2004 12 15 704	0.6−	0.2+	2008 12 22 691	0.0	0.1+	2009 01 07 691	0.4−	0.0
2004 12 15 704	0.3+	0.1+	2008 12 30 691	0.2+	0.0	2009 01 18 J75	0.1−	0.5+
2004 12 17 704	0.2−	1.1+	2008 12 30 691	0.1+	0.2+	2009 01 18 J75	1.2+	0.9−
2004 12 17 704	0.5−	0.2+	2008 12 30 691	0.0	0.0	2009 01 18 J75	0.0	0.2−
2004 12 17 704	0.8+	0.3−	2009 01 01 691	0.2−	0.0	2009 01 25 703	0.0	0.4+
2004 12 17 704	0.2−	0.1−	2009 01 01 691	0.2+	0.0	2009 01 25 703	0.2−	0.5+
2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2009 01 01 691	0.1+	0.4−	2009 01 25 703	0.1−	1.2+

2007 09 14 G96	0.4−	0.5−	2009 01 03 691	0.1+	0.1−	2009 01 25 703	0.3−	0.5+
2007 09 14 G96	0.3+	0.6−	2009 01 03 691	0.1−	0.3−			

2008 YS₈₃ = 2007 VU₁₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	171.98236	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20057584	<i>ω</i> 218.89720	+0.33319657	+0.94142317				
<i>a</i>	2.8903491	<i>Ω</i> 70.62042	−0.85070753	+0.32394791				
<i>e</i>	0.0378994	<i>i</i> 3.15903	−0.40654243	+0.09370251				
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2005 04 05 G96	0.1−	0.1−	2007 10 19 G96	0.0	0.1−	2009 01 01 691	0.3−	0.1+
2005 04 05 G96	0.3+	0.1−	2007 11 07 691	0.0	0.0	2009 01 01 691	0.4−	0.1−
2005 04 05 G96	0.1−	0.6+	2007 11 07 691	0.3−	0.1+	2009 01 03 691	0.4−	0.2−
2005 04 05 G96	0.0	0.3−	2007 11 07 691	0.1−	0.4+	2009 01 03 691	0.2−	0.2+
2007 09 12 G96	0.5+	0.1−	2007 11 09 691	0.1−	0.0	2009 01 03 691	0.2+	0.1+
2007 09 12 G96	0.8+	0.9−	2007 11 09 691	0.1−	0.1+	2009 01 20 G96	0.1−	0.7+
2007 09 12 G96	0.0	0.2−	2007 11 09 691	0.1−	0.1+	2009 01 20 G96	0.0	0.4+
2007 09 12 G96	0.2−	0.5−	2008 12 31 691	0.2−	0.1+	2009 01 20 G96	0.4+	0.2−
2007 10 19 G96	0.8+	0.2−	2008 12 31 691	0.3−	0.3+	2009 01 20 G96	0.5+	0.0
2007 10 19 G96	0.4+	0.2−	2008 12 31 691	1.4+	0.8−			
2007 10 19 G96	0.5+	0.1−	2009 01 01 691	0.0	0.1+			

2008 YT₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5								
MPC			MPC			MPC		
<i>M</i>	28.76103	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.18429425	<i>ω</i> 158.94325	+0.28475508	−0.94090061				
<i>a</i>	3.0581693	<i>Ω</i> 274.14713	+0.85113403	+0.33616122				
<i>e</i>	0.0994208	<i>i</i> 10.59354	+0.44100499	−0.04125128				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 644	0.1−	0.6+	2007 10 14 703	0.1−	0.3−	2009 01 01 691	0.4−	0.0
2002 11 13 644	0.2−	0.6+	2008 10 09 691	0.2−	0.5+	2009 01 01 691	0.2−	0.3−
2002 11 13 644	0.1−	0.5+	2008 10 09 691	0.4−	0.1−	2009 01 14 D35	0.2+	0.1+
2002 11 25 644	0.6+	0.6+	2008 10 09 691	0.7−	0.1−	2009 01 14 D35	0.2+	0.5−
2002 11 25 644	0.2−	0.2+	2008 10 31 G96	0.2+	0.4−	2009 01 14 D35	0.6+	0.0
2002 11 25 644	0.4+	0.4+	2008 10 31 G96	0.1+	0.6−	2009 01 21 704	0.3−	0.2−
2002 12 12 644	0.3−	0.6+	2008 10 31 G96	0.1−	0.4−	2009 01 21 704	1.4+	1.9+
2002 12 12 644	0.4−	0.5+	2008 10 31 G96	0.3−	0.8−	2009 01 21 704	0.0	0.7−
2002 12 12 644	0.4−	0.6+	2008 12 21 D35	0.2+	0.1+	2009 01 21 704	0.0	0.1+
2004 02 17 703	0.4−	0.4+	2008 12 21 D35	0.1−	0.1+	2009 01 21 704	0.3−	0.1−
2004 02 17 703	2.0+	1.7+	2008 12 21 D35	0.0	0.1+	2009 01 27 704	1.8+	0.2−
2004 02 17 703	1.4+	0.9+	2008 12 22 703	0.1+	0.6+	2009 01 27 704	0.5+	0.1+
2004 02 17 703	0.7+	1.4+	2008 12 22 703	0.4−	0.1−	2009 01 27 704	0.7+	0.8−
2004 04 01 291	0.0	0.2+	2008 12 22 703	1.4+	0.4−	2009 01 27 704	1.8+	0.1−
2004 04 01 291	0.6−	0.1−	2008 12 22 703	0.7−	0.4−	2009 02 02 G96	0.2−	0.6−
2004 04 01 291	0.1+	0.0	2008 12 31 691	0.3−	0.1−	2009 02 02 G96	0.1−	0.4−
2007 10 14 703	0.3+	0.0	2008 12 31 691	0.4−	0.0	2009 02 02 G96	0.0	0.3−
2007 10 14 703	0.9−	0.2+	2008 12 31 691	0.3−	0.1−	2009 02 02 G96	0.1+	0.2−
2007 10 14 703	1.0+	0.4−	2009 01 01 691	0.1+	0.2−			

2008 YY₈₄ = 2003 UM₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5					MPC	
M	339.87565		(2000.0)	P	Q	
n	0.22922296	ω	317.80185	−0.58899824	−0.80811103	
a	2.6442183	Ω	168.27969	+0.74928483	−0.54893487	
e	0.0346316	i	1.73076	+0.30274300	−0.21360496	
P	4.30	H	17.3	G	0.15	
				U	1	

M.P.O. 152232

2003 10 18	291	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	291	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.2+	0.4+
2003 10 18	291	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+	2009 01 17	G96	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 27	621	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.1−	0.3−
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 27	621	0.6−	0.5−	2009 01 17	G96	0.2−	0.2−
2005 02 09	G96	0.8−	0.8−	2008 12 27	621	0.1+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	G96	0.6+	0.0	2008 12 31	621	0.9+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1−	0.2+
2005 02 09	G96	0.6−	0.1+	2008 12 31	621	0.4+	0.4−	2009 02 01	G96	0.2−	0.0
2005 02 09	G96	0.3−	0.0	2008 12 31	621	0.5+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.3+				

2008 YA₈₅ = 2003 YZ₁₆₄ = 2007 TV₂₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.21455673				ω		288.30273	
a				2.7633843				Ω		259.50266	
e				0.0116708				i		3.12755	
P				4.59				H		16.6	
								G		0.15	
								U		1	

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.0	0.6−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2003 12 17	691	0.3−	0.8−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 12 27	621	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2008 12 27	621	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 05 14	G96	0.1+	0.2−	2008 12 27	621	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 05 14	G96	0.6−	0.1+	2008 12 31	621	0.9+	0.4+	2009 01 29	621	0.5+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	621	0.0	0.2−	2009 01 29	621	0.4+	0.2+
2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2008 12 31	621	0.7−	0.4+	2009 01 29	621	0.3+	0.1+
2007 10 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 30	621	0.0	0.0
2007 10 11	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	621	0.4+	0.4+
2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 30	621	0.5+	0.1+
2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2009 01 08	691	0.5−	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	1.0−
2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.0	2009 02 02	G96	0.3−	0.7−
2007 10 13	691	0.5−	0.4+	2009 01 08	691	0.1−	0.3−	2009 02 02	G96	0.5−	0.2−
2007 10 13	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−

2008 YU₈₇ = 2005 JV₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.17520636				ω		234.03964	
a				3.1630263				Ω		273.41286	
e				0.0368438				i		8.14551	
P				5.63				H		15.3	
								G		0.15	
								U		3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	644	0.3+	0.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2005 05 11	644	0.1−	0.5+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2005 05 11	644	0.2+	0.2−	2008 11 23	691	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.3−
2005 05 16	644	0.2−	0.0	2008 11 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2005 05 16	644	0.0	0.2+	2008 11 23	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.0
2005 05 16	644	0.0	0.7+	2008 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2007 10 08	703	0.3+	1.8+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.4−	0.1+
2007 10 08	703	0.0	0.9+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.7+
2007 10 08	703	0.3+	0.5−	2008 12 21	703	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.3−
2007 10 08	703	0.6−	0.2−	2008 12 21	703	0.5−	0.1−	2009 01 22	704	0.1+	0.0
2007 12 16	G96	0.3−	0.5−	2008 12 21	703	0.0	0.4−	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	703	1.7+	0.5−	2009 01 22	704	0.6+	1.0+

2009 FEB. 9

2008 YF₈₈ = 2002 GZ₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.26212021				ω		58.87195	
a				2.4180710				Ω		98.84663	
e				0.1589399				i		3.21102	
P				3.76				H		17.9	
								G		0.15	
								U		3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.0	0.2−	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.3−
2000 10 29	691	0.5+	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2000 10 29	691	0.5−	0.1+	2008 12 21	691	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.4−
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2008 12 29	691	0.7+	0.6+	2009 01 17	691	0.9−	0.6+
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.5+	0.1−

2008 YT₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
M				(2000.0)				P		Q	
n				0.20403397				ω		48.33853	
a				2.8575975				Ω		304.44868	
e				0.0753354				i		0.97547	
P				4.83				H		16.4	
								G		0.15	
								U		3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 14	G96	1.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.5+	0.0
2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2007 10 14	G96	0.5−	0.5−	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.7+	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.5+	2009 01 07	691	0.6−	0.1−
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.5−	0.5−	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.2−	2009 01 07	691	0.5−	0.5+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 10 08	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.1−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152233

2008 YT₉₀ = 2004 DE₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.45604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20111246	ω	304.15128	+0.61139727	-0.78155699
<i>a</i>	2.8852054	Ω	107.67142	+0.76209682	+0.53937357
<i>e</i>	0.1120268	<i>i</i>	7.47433	+0.21307701	+0.31344030
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2004 02 26	695	0.0	0.1-	2008 12 21	G96	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2004 02 27	695	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2004 02 27	695	0.1-	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.1-	0.1-
2008 12 21	691	0.6-	0.3-	2008 12 29	691	0.1-	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.2-
2008 12 21	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.3+	0.1-				
2008 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.4-	0.0				

2008 YC₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	299.71184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21012950	ω	245.87313	-0.96732764	-0.15585130
<i>a</i>	2.8020639	Ω	284.66499	+0.23044321	-0.86934063
<i>e</i>	0.1069525	<i>i</i>	11.92920	-0.10570320	-0.46899599
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.2-	0.1-	2008 12 29	691	0.1+	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2006 06 18	691	0.1-	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.1-
2006 05 24	G96	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.9+	0.3-	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2006 05 24	G96	0.3-	0.3+	2008 12 04	G96	0.4-	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.4+	0.2-	2008 12 04	G96	0.3+	0.6+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2006 06 04	G96	(0.4+	1.7-)	2008 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	A77	0.4+	0.0
2006 06 04	G96	0.2+	1.2-	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	A77	0.7+	0.0
2006 06 04	G96	0.6+	0.8-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 18	A77	1.1+	1.0+
2006 06 04	G96	0.2-	0.8+	2008 12 21	691	0.9-	0.1-				

2008 YF₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.63185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28029598	ω	299.31823	+0.53714752	-0.84252567
<i>a</i>	2.3123743	Ω	118.13756	+0.78886713	+0.48488247
<i>e</i>	0.1987287	<i>i</i>	2.61853	+0.29859871	+0.23460495
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0
2002 01 13	291	0.3-	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.1-
2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 02	691	0.4-	0.1+
2004 09 11	691	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 07	691	0.1+	0.4+
2004 09 11	691	0.6-	0.3-	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2004 09 23	691	0.5-	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 07	691	0.0	0.2-
2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.1-	0.0				
2004 09 23	691	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.1+	0.0				

2008 YB₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	68.76439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24389981	ω	81.24096	+0.94658545	-0.23396108
<i>a</i>	2.5370464	Ω	292.04767	+0.10687210	+0.87688944
<i>e</i>	0.1702871	<i>i</i>	13.85137	+0.30422745	+0.41991324
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.3-	0.5+	2007 06 22	691	0.6-	0.1+	2009 01 02	G96	0.9+	0.4-
2003 07 24	644	0.3-	0.7+	2007 06 22	691	0.3+	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1-
2003 07 24	644	0.4-	0.5+	2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2008 12 21	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-
2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 07	291	0.1-	0.3+
2004 12 19	G96	0.0	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 01 07	291	0.4-	0.6+
2004 12 19	G96	0.3+	0.1-	2008 12 29	691	0.1-	0.4-	2009 01 07	291	0.1-	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	691	0.4-	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.5-
2005 01 16	691	0.2+	1.0+	2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.7+	0.4-
2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2007 06 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	691	0.2-	0.4-	2009 01 16	G96	0.4+	0.3-

2008 YY₉₄ = 2006 PC₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	134.92463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17248971	ω	34.53852	+0.82106547	+0.55156060
<i>a</i>	3.1961507	Ω	291.32366	-0.55285783	+0.70420879
<i>e</i>	0.0682957	<i>i</i>	9.08435	-0.14212570	+0.44706922
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.5+	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.2-	2008 12 29	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	644	0.2+	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	644	0.8-	0.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.1-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.2-	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.1-
2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2008 12 21	691	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2006 05 24	G96	0.5+	0.3+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.9+	0.1+
2006 05 24	G96	0.6-	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	1.3-
2006 08 12	644	0.1-	0.0	2008 12 29	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2006 08 12	644	0.0	0.1-	2008 12 29	691	0.0	0.2+				

2008 YF₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	85.64901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18181289	ω	252.88962	+0.97903681	-0.05140862
<i>a</i>	3.0859314	Ω	109.70510	+0.11457197	+0.93902491
<i>e</i>	0.1518494	<i>i</i>	12.08417	-0.16840482	+0.33998436
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.5+	1.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2001 07 22	644	0.2+	1.2+	2008 12 04	G96	0.9+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-
2001 07 22	644	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2001 08 12	644	0.7-	0.1+	2008 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.1+
2001 08 12	644	0.1-	0.6+	2008 12 04	G96	0.6+	0.4-	2009 01 21	G96	0.4+	0.3-
2001 08 12	644	0.8-	1.0+	2008 12 29	691	0.2-	0.2+	2009 01 21	G96	0.2-	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.6+	2008 12 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 21	G96	0.2+	0.1-
2004 02 13	691	0.7+	0.6+	2008 12 29	691	0.2-	0.2-	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.8+	2009 01 02	691	0.4-	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2007 10 11	703	0.5-	0.4+	2009 01 02	691	0.6-	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.3-
2007 10 11	703	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	1.0+	1.6-				

2008 YD₉₆ = 2003 WR₁₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.85092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21472181	ω	141.42703	+0.28317553	-0.94806485
<i>a</i>	2.7619678	Ω	291.69946	+0.83672765	+0.31803731
<i>e</i>	0.2227539	<i>i</i>	8.96953	+0.46872002	+0.00503104
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	J75	0.2+	0.6-
2003 10 03	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.2-	0.2-	2009 01 17	J75	0.6+	0.6-

2003 10 03	691	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	J75	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.8+	0.5+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.6+	0.6+
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.5+	0.5+
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2009 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 01 22	704	0.7+	0.4+
2003 11 24	699	0.4+	0.6−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2009 01 22	704	1.4+	0.9+
2003 11 24	699	0.1−	0.8+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−	2009 01 28	703	0.7−	0.4−
2003 11 24	699	0.8−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	1.5−	0.2+
2003 11 24	699	0.5+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.8−	0.1+
2003 12 17	644	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.6+	0.7+	2009 01 28	703	0.7−	1.2−
2003 12 17	644	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	0.3+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.6+	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2008 12 29	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	704	0.3+	0.3+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2+
2008 12 29	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.5+	0.6+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2+

2008 YE₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.23245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23668268	<i>ω</i>	109.63076	+0.59709251	−0.79995892		
<i>a</i>	2.5883623	<i>Ω</i>	303.56383	+0.70660781	+0.55964905		
<i>e</i>	0.3246900	<i>i</i>	4.09820	+0.37971823	+0.21646863		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	691	0.2−	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	B01	0.1−	0.4−
2005 02 14	691	0.0	0.6+	2009 01 02	691	0.3+	0.0	2009 01 29	B01	0.5+	0.0
2005 02 14	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 29	B01	0.4+	0.4−
2005 03 01	691	0.2−	0.1−	2009 01 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 29	B01	0.2+	0.2+
2005 03 01	691	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 01 29	B01	0.1−	0.1−
2005 03 01	691	0.5+	0.5−	2009 01 08	691	0.1−	0.0	2009 01 29	B01	0.3−	0.2−
2008 12 29	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	B01	0.3+	0.3+
2008 12 29	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.3+	2009 01 30	B01	0.4−	0.4−
2008 12 29	G96	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	B01	0.3−	0.1+
2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	703	0.0	0.7−	2009 01 30	B01	0.3+	0.3−
2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	703	0.4+	0.1−	2009 01 30	B01	0.4+	0.0
2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	703	0.5−	0.3+				
2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.1−	1.1−				

2008 YF₉₆ = 2004 TJ₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.92723		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27684297	<i>ω</i>	300.12776	+0.77448469	−0.63005638		
<i>a</i>	2.3315624	<i>Ω</i>	98.98664	+0.59832020	+0.70054248		
<i>e</i>	0.2103912	<i>i</i>	3.28446	+0.20539329	+0.33506596		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6−	2008 12 31	B01	1.3+	0.1+
2002 02 08	695	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−	2008 12 31	B01	1.2+	0.0
2004 08 23	E12	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	B01	0.9+	0.1−
2004 08 23	E12	0.6+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	B01	1.1−	0.2+
2004 08 23	E12	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2008 12 31	B01	0.8−	0.4−
2004 08 23	E12	0.0	0.7−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	699	0.6−	0.1+	2008 11 21	G96	0.5−	0.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	1.2+	0.8+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1+	2009 01 17	G68	0.2+	0.2−
2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 17	G68	1.2+	0.3−
2004 10 07	699	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2008 12 21	691	0.1+	0.4−	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2004 10 07	699	0.4−	0.8+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−
2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1−	0.1+
2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2008 12 29	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.3−	0.2+
2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2008 12 29	G96	0.4+	0.5−	2009 01 26	G96	0.3−	0.1+

2008 YQ₉₆ = 2003 UX₁₂₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	43.37163		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21541458	<i>ω</i>	87.78233	+0.84255305	−0.52351858		
<i>a</i>	2.7560430	<i>Ω</i>	303.76101	+0.41349288	+0.77934477		
<i>e</i>	0.3163809	<i>i</i>	8.76049	+0.34514923	+0.34431095		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.6+	2009 01 02	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.7+	0.8−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	699	1.1−	0.6−	2008 12 29	G96	0.4+	0.2+	2009 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	699	0.6+	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2003 10 22	699	0.5+	0.6+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 08	691	0.4+	0.0
2003 10 22	699	0.3−	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.3−				

2008 YS₉₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.67975		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18013985	<i>ω</i>	349.01294	+0.28653010	−0.95738585		
<i>a</i>	3.1050089	<i>Ω</i>	84.32921	+0.88175051	+0.24872449		
<i>e</i>	0.1585180	<i>i</i>	2.08668	+0.37472196	+0.14679396		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.1−
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.5−	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−	2009 01 16	691	0.3+	0.1−
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	691	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.3+	0.8−	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.7+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1−				

2008 YA₉₇ = 2006 QE₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.10656		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17721327	<i>ω</i>	266.20751	−0.74789050	+0.65586134		
<i>a</i>	3.1391006	<i>Ω</i>	314.74017	−0.53727198	−0.68873819		
<i>e</i>	0.0334473	<i>i</i>	8.29676	−0.38987000	−0.30900745		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
1998 01 29	691	0.1−	0.2−	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−	2009 01 08	691	0.2+	0.0
1998 01 29	691	0.0	0.3−	2007 11 15	G96	0.1−	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2000 07 31	807	0.4−	0.4−	2007 11 15	G96	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1−	0.0
2000 07 31	807	0.3−	0.3−	2007 11 15	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2006 08 28	703	(2.0−	0.7−)	2008 12 29	G96	0.4−	1.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.3−
2006 08 28	703	0.5+	0.7−	2008 12 29	G96	1.0+	0.9−	2009 01 20	691	0.7−	0.0
2006 08 28	703	1.4+	1.5−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.0
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.2+	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152235

2008 YD₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	264.09576	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23765031	ω 252.42232	−0.79977209	+0.59856208
<i>a</i>	2.5813315	Ω 324.30596	−0.51679312	−0.72524466
<i>e</i>	0.0781957	<i>i</i> 4.49188	−0.30543326	−0.34021114
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.5−	0.7+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
1994 09 01	691	1.0−	0.6+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+
1994 09 01	691	0.2+	1.3+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.4−	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2003 11 21	691	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.1−
2003 11 21	691	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.4+
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+
2004 12 20	G96	0.5+	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2008 12 29	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.2+

2008 YE₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.91836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20960277	ω 103.18963	+0.47857898	−0.87501641
<i>a</i>	2.8067563	Ω 317.96484	+0.75756360	+0.45343840
<i>e</i>	0.1066934	<i>i</i> 6.24684	+0.44391390	+0.16952843
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.3−	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2007 09 09	691	0.5+	0.7+	2008 12 29	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2007 09 09	691	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2007 09 09	691	0.6−	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2007 09 20	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.2−	2009 02 03	291	0.2+	0.0
2007 09 20	691	0.0	0.4−	2009 01 02	691	0.2−	0.2−	2009 02 03	291	0.2+	0.2+
2007 09 20	691	(1.8−	0.8+)	2009 01 08	691	0.1−	0.3−	2009 02 03	291	0.4+	0.2+
2008 12 29	G96	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.1−				
2008 12 29	G96	0.5+	0.0	2009 01 08	691	0.5−	0.4+				

2008 YJ₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.82614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141109	ω 29.24000	−0.79715799	−0.48988892
<i>a</i>	3.0904864	Ω 117.14794	+0.44759683	−0.87178453
<i>e</i>	0.0596485	<i>i</i> 23.36625	+0.40521132	−0.00076718
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.7−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−	2009 01 18	J17	0.6−	1.4−
1998 01 22	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	J17	0.2+	0.7−
1998 01 22	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+	2009 01 28	703	0.3−	0.3+
2004 03 17	644	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.3+
2004 03 17	644	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
2004 03 17	644	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	1.4+	0.1+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+	2009 01 30	704	0.3−	0.0
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.3+	2009 01 30	704	0.5+	0.3+
2005 06 24	644	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	0.4−	0.1−
2005 06 24	644	0.3−	0.5+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	704	0.0	0.3−

2005 06 24	644	0.1+	0.5+	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 01 30	704	0.4−	0.2−
2005 06 30	644	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	704	1.4+	1.6+
2005 06 30	644	0.3−	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 02 01	704	2.0+	1.7+
2005 06 30	644	0.2−	0.3+	2009 01 16	691	1.2−	0.7+	2009 02 01	704	1.8+	1.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.1−	2.4+
2005 07 11	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 04	703	0.7+	0.5−
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.5+	0.3−	2009 02 04	703	0.4+	0.4−
2007 11 14	G96	0.2−	0.0	2009 01 17	703	0.7−	0.9−	2009 02 04	703	0.0	0.4−
2007 11 14	G96	0.4+	0.4+	2009 01 17	703	0.3+	0.7−	2009 02 04	703	0.6+	0.3+
2007 11 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.2+	0.2−				
2007 11 14	G96	0.2−	0.2+	2009 01 18	J17	0.8−	0.5−				

2008 YK₉₇ = 2007 VR₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.01040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21627932	ω 185.70334	+0.08151032	+0.99373774
<i>a</i>	2.7486918	Ω 88.98876	−0.91138086	+0.10535402
<i>e</i>	0.0532868	<i>i</i> 4.38401	−0.40341170	−0.03722687
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2007 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.1−
2007 11 07	703	0.6−	0.3−	2008 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2−	0.4−
2007 11 07	703	0.6−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 11 07	703	(0.1+	2.1+)	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2007 11 07	703	0.3−	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2008 12 31	691	(0.4−	2.4+)	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+				
2007 11 09	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.0				

2008 YW₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	354.89686	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21873869	ω 19.69033	−0.49203039	−0.86391095
<i>a</i>	2.7280499	Ω 99.91442	+0.78339543	−0.49324481
<i>e</i>	0.0657789	<i>i</i> 6.26725	+0.37973371	−0.10182059
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.4−	0.0	2009 01 08	691	0.2+	0.2−
2003 11 24	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−	2009 01 08	691	0.2+	0.4−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2−	0.5−	2009 01 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2008 12 29	G96	0.0	0.6−	2009 01 17	703	0.3−	0.2−
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.5−	2009 01 17	703	2.1−	0.5−
2008 11 24	G96	0.8+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.5−	2009 01 17	703	0.2+	1.0+
2008 11 24	G96	0.6+	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	703	1.9+	0.7+
2008 11 24	G96	0.0	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.6−	0.3+
2008 11 24	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.4+	0.3−	2009 02 05	691	0.0	0.3+
2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.5+	2009 02 05	691	0.2+	0.2+

2008 YM₉₈ = 2003 QM₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.09449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23067415	ω 252.35431	+0.97159790	−0.22876470
<i>a</i>	2.6331167	Ω 120.83193	+0.23490073	+0.90143707
<i>e</i>	0.2550766	<i>i</i> 4.04246	+0.02862104	+0.36752949
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2008 12 21	691	0.1−	0.7+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2003 08 31	704	0.0	0.6+	2008 12 21	691	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.3+	0.1−

M.P.O. 152236

2009 FEB. 9

2003 08 31	704	0.8+	0.6−	2008 12 21	691	0.2+	0.4−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2003 08 31	704	0.7+	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2008 12 29	691	1.0−	0.2+	2009 01 16	G96	0.3−	1.1+
2003 09 04	691	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−				

2008 YO₉₉ = 2004 VB₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	30.36373		(2000.0)		P		Q
n	0.26290001	ω	142.41828		+0.49643218		−0.86802535
a	2.4132871	Ω	277.81572		+0.79414119		+0.45846579
e	0.1534597	i	0.53968		+0.35056362		+0.19063345
P	3.75	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 08	691	0.3+	0.0
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.1−	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 08	691	0.1−	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.6−	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−
2008 12 21	691	0.4+	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.9+	0.1−
2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.5−	0.3+				
2008 12 21	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.0				

2008 YU₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	324.09417		(2000.0)		P		Q
n	0.17961285	ω	36.85940		−0.88509589		−0.46218254
a	3.1110796	Ω	115.52674		+0.41123385		−0.83168506
e	0.1158368	i	3.47551		+0.21792655		−0.30771296
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.7−	2007 11 17	291	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−
1998 01 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
1998 01 23	691	0.1−	0.4−	2008 11 21	G96	0.7+	0.3−	2008 12 29	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.8+	0.4−	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2004 04 12	291	0.2+	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	291	0.4−	0.4+	2008 12 21	691	0.5−	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2004 04 12	291	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2007 11 17	291	0.3−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2007 11 17	291	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−

2008 YV₉₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	355.18434		(2000.0)		P		Q
n	0.18272750	ω	350.42602		−0.38201499		−0.92373651
a	3.0756255	Ω	122.02782		+0.85005487		−0.36304645
e	0.1730866	i	1.88225		+0.36258966		−0.12209889
P	5.39	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	950	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2002 11 01	950	0.1−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.4−	2009 01 30	H36	0.4+	0.1−
2002 11 01	950	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.5−	0.2+	2009 01 30	H36	0.4+	0.1+
2004 02 26	695	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 30	H36	0.4+	0.3+
2004 02 26	695	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.0	2009 01 31	H36	0.4+	0.4−
2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	H36	0.5+	0.3−
2008 12 21	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 01 31	H36	0.0	0.1−
2008 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−				
2008 12 21	G96	0.6+	0.4−	2009 01 16	G96	0.9+	0.9+				

2008 YB₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	69.08721		(2000.0)		P		Q
n	0.20518860	ω	268.56493		+0.85785119		−0.51194423
a	2.8468673	Ω	122.22651		+0.49003239		+0.78866053
e	0.0748872	i	3.03376		+0.15478887		+0.34048154
P	4.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.5−	0.6−	2009 01 16	G96	0.9+	0.1−
2005 04 05	G96	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2005 04 05	G96	0.4−	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.3−	2009 01 29	H36	0.2−	0.2+
2005 04 05	G96	0.6+	0.3+	2008 12 21	691	0.5−	0.3+	2009 01 29	H36	0.5+	0.6+
2007 09 15	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.3−	0.0	2009 01 29	H36	0.2+	1.1+
2007 09 15	691	0.3−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	H36	0.9+	0.1+
2007 09 15	691	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	H36	0.2+	0.2−
2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	H36	0.7+	0.6−
2007 10 20	G96	0.5+	0.7+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	H36	(1.6−	2.6−)
2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.4−	0.4+	2009 01 31	H36	0.8+	0.5−
2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	H36	0.2+	0.4−
2007 11 03	G96	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−				
2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.4−				

2008 YH₁₀₀ = 1998 BR₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	352.69465		(2000.0)		P		Q
n	0.26734564	ω	98.96325		−0.34867855		−0.93724237
a	2.3864590	Ω	11.44326		+0.85979469		−0.31988923
e	0.1547352	i	0.01580		+0.37306347		−0.13873578
P	3.69	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.4−	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.5+	2009 01 21	H36	0.4+	0.7+
1998 01 18	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	691	0.0	0.3+	2009 01 22	H36	0.2+	0.1+
1998 01 18	691	0.2+	0.3−	2009 01 02	691	0.2−	0.0	2009 01 22	H36	0.3+	0.0
1998 01 22	691	0.4−	0.6−	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 22	H36	0.0	0.0
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.0	0.1−	2009 01 23	H36	0.2+	0.1−
1998 01 22	691	0.4+	0.4−	2009 01 08	691	0.1+	0.1−	2009 01 23	H36	0.1+	0.5+
1998 01 30	691	0.5−	0.1−	2009 01 08	691	0.3+	0.4+	2009 01 23	H36	0.1+	0.3+
1998 01 30	691	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.6−	0.1−
2002 04 08	807	0.3+	0.6+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2002 04 08	807	0.2+	0.7+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 21	H36	0.4+	0.5+	2009 02 01	G96	0.6−	0.1+
2008 12 29	691	0.1−	0.3−	2009 01 21	H36	0.6+	0.4+				

2008 YL₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	168.47785		(2000.0)		P		Q
n	0.25882164	ω	1.29068		+0.46433298		+0.88228190
a	2.4385724	Ω	296.38125		−0.81334885		+0.39025771
e	0.1446880	i	4.94925		−0.35051182		+0.26320632
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.5+	2009 01 21	H36	0.0	0.1+
1999 08 03	691	0.3+	0.2+	2009 01 02	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	H36	0.6+	0.2−
1999 08 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−	2009 01 22	H36	0.2+	0.1+
1999 08 08	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	1.0+	0.3−	2009 01 22	H36	0.8+	0.0
1999 08 08	691	0.8−	0.3−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 01 22	H36	0.4−	0.2−
1999 08 08	691	(2.6−	6.3−)	2009 01 16	G96	0.9+	0.0	2009 02 01	G96	0.1−	0.3+
2008 12 29	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	H36	0.3−	0.5+	2009 02 01	G96	0.9−	0.2−
2008 12 29	691	1.1−	0.4−	2009 01 18	H36	0.3+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2+
2008 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	H36	0.8+	0.0	2009 02 01	G96	(2.1−	2.3−)
2009 01 02	691	0.0	0.7−	2009 01 21	H36	1.1+	0.6+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152237

2008 YR₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	105.88031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17318268	ω	241.11801	+0.98699915	+0.03841875
<i>a</i>	3.1876191	Ω	116.30105	+0.01388460	+0.94700048
<i>e</i>	0.0772434	<i>i</i>	10.02560	-0.16012465	+0.31892648
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	0.4-	2007 12 06	703	1.1+	0.9+	2008 12 29	691	0.2-	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.4-	2007 12 06	703	0.4-	0.4-	2009 01 02	691	0.1-	0.1-
2001 10 15	644	0.2+	0.5-	2008 12 07	G96	0.4+	0.5-	2009 01 02	691	0.3-	0.1-
2001 10 24	644	0.1+	0.3-	2008 12 07	G96	0.3+	0.5-	2009 01 02	691	0.4-	0.0
2001 10 24	644	0.2+	0.2-	2008 12 07	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.2-	2008 12 07	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2005 05 15	644	0.4+	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-
2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.5-	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.1-	0.8+	2008 12 21	691	0.7-	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2007 11 07	703	0.6-	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.5-	2009 01 18	691	0.3-	0.0
2007 11 07	703	0.0	0.6+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.1-
2007 11 07	703	0.1+	1.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.4-	2009 01 25	703	2.5+	2.7+
2007 11 07	703	0.5-	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.5-	2009 01 25	703	1.2+	0.6+
2007 11 15	703	0.4-	0.5+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	703	0.1+	0.3-
2007 11 15	703	1.6-	0.2-	2008 12 21	G96	0.6+	0.1-	2009 01 25	703	0.1+	0.6+
2007 11 15	703	0.7-	0.7+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1-	2009 01 26	G96	0.1+	0.3-
2007 11 15	703	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.2-	2009 01 26	G96	0.1+	0.6-
2007 12 06	703	0.9+	0.1+	2008 12 29	691	0.4+	1.3+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4-
2007 12 06	703	0.4+	1.0-	2008 12 29	691	0.1-	0.2-	2009 01 26	G96	0.8-	0.7-

2008 YS₁₀₀ = 2002 CB₁₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.07531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27751679	ω	71.17815	-0.99677617	-0.05521893
<i>a</i>	2.3277868	Ω	105.62384	+0.02885471	-0.92366412
<i>e</i>	0.1743536	<i>i</i>	3.46512	+0.07486437	-0.37920372
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(1.1-	1.8+)	2006 05 06	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2006 05 21	691	0.1+	0.2-	2008 12 29	691	0.2+	0.4-
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2006 05 21	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.2-	0.2+
2002 02 10	704	(0.1-	2.3+)	2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 02	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	1.3-	0.3-	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	1.0+
2002 02 12	704	0.9-	1.3-	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	1.0-	2008 12 21	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.2-	2008 12 21	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2006 05 06	G96	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.0	0.7-	2009 01 18	691	0.3-	0.3-
2006 05 06	G96	0.0	0.3-	2008 12 21	G96	0.1-	0.4-	2009 01 18	691	0.3-	0.2+
2006 05 06	G96	0.7-	0.4-	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.5+

2008 YT₁₀₀ = 2008 YR₃₆ = 2004 DH₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.60834		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18241819	ω	144.95754	+0.10106497	-0.98689695
<i>a</i>	3.0791011	Ω	298.94143	+0.87681149	+0.14809416
<i>e</i>	0.0447682	<i>i</i>	8.26364	+0.47009306	-0.06405104
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	J75	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.3-	0.7+	2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	J75	0.5+	0.2-
2004 02 19	704	1.0+	0.0	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 18	J75	0.0	1.0+
2004 02 19	704	0.9+	0.7-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.1-

2004 02 26	704	0.1-	0.7+	2008 12 29	691	0.1-	0.2+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.9+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	D29	0.6+	1.2-
2004 03 21	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	D29	0.2+	0.1+
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	D29	0.7+	0.1-
2004 03 21	691	0.3-	0.0	2009 01 02	691	0.7-	0.3+	2009 01 18	D29	0.8+	0.4-
2007 11 01	703	0.5+	0.3-	2009 01 08	691	0.2+	0.1-	2009 01 20	691	0.1-	0.2-
2007 11 01	703	1.4-	0.6+	2009 01 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 20	691	0.3+	0.2-
2007 11 01	703	0.7-	0.5+	2009 01 08	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.4-
2007 11 01	703	1.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.0
2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.7-	0.7-	2009 02 05	691	0.1-	0.2-
2008 11 24	G96	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.5-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2008 11 24	G96	0.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-				

2008 YO₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	23.91210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26755611	ω	299.82236	+0.37931393	-0.92363923
<i>a</i>	2.3852073	Ω	127.78393	+0.87107815	+0.33647098
<i>e</i>	0.1403491	<i>i</i>	3.98161	+0.31199968	+0.18351528
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.6+	0.3+	2006 05 30	G96	0.6+	0.4-	2009 01 02	D29	0.2+	0.4-
2002 02 21	691	0.8-	0.5+	2007 06 26	691	0.2-	0.0	2009 01 02	D29	0.6+	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.3+	2007 06 26	691	0.1-	0.1-	2009 01 02	D29	0.3+	0.1-
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2007 06 26	691	0.2+	0.0	2009 01 02	D29	0.5+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1-	2008 12 20	D35	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3+
2004 11 04	703	0.2+	0.0	2008 12 20	D35	0.1+	0.6-	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2004 11 04	703	0.5-	0.4+	2008 12 20	D35	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	703	1.1-	0.3-	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4+
2004 11 04	703	0.3+	1.0+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 17	J75	0.8+	0.7-
2004 12 03	699	0.1+	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.3-	2009 01 17	J75	0.3-	0.9+
2004 12 03	699	0.3-	1.1-	2008 12 29	691	0.0	0.2+	2009 01 17	J75	0.1+	0.0
2004 12 03	699	0.1-	1.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	2.4-	1.0-
2004 12 03	699	1.7+	0.8-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-	2009 02 01	G96	0.1-	1.9-
2006 05 30	G96	0.7+	0.1-	2009 01 02	691	0.4-	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.3-
2006 05 30	G96	0.3-	0.1+	2009 01 02	691	0.4+	0.1-	2009 02 01	G96	0.0	0.3-
2006 05 30	G96	0.1-	0.4-	2009 01 02	691	0.2-	0.1+				

2008 YP₁₀₁ = 2004 XK₇₈ = 2007 MX₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.61880		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26057736	ω	133.95111	+0.76562253	-0.63817188
<i>a</i>	2.4276063	Ω	265.87484	+0.56451275	+0.72688541
<i>e</i>	0.1278547	<i>i</i>	4.65736	+0.30845989	+0.25372081
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.2-	0.7-	2007 11 02	G96	0.3-	0.5+	2009 01 02	691	0.3-	0.1+
2004 12 10	704	0.5-	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 02	691	0.0	0.0
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2009 01 02	691	0.4-	0.0
2004 12 10	704	0.7+	0.6+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2009 01 02	D29	1.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.6-	0.1-	2009 01 02	D29	0.9+	0.2-
2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	D29	0.3+	0.4-
2004 12 14	704	0.4+	0.4-	2008 10 24	G96	0.3-	0.1+	2009 01 02	D29	1.4+	0.0
2004 12 14	704	0.1+	0.3-	2008 10 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.4-
2004 12 14	704	0.0	0.3+	2008 12 04	G96	0.5-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.7-
2004 12 14	703	0.2-	0.1-	2008 12 04	G96	0.1-	0.5-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	703	0.6-	0.3+	2008 12 04	G96	0.3-	0.1-	2009 01 17	704	1.3+	2.3+
2004 12 14	703	0.4-	0.0	2008 12 20	D35	0.4+	1.2-	2009 01 17	704	0.9+	0.5+
2004 12 14	703	0.3-	0.1-	2008 12 20	D35	0.1-	0.1-	2009 01 17	704	0.6+	1.6+
2007 06 21	G96	0.2-	0.4+	2008 12 20	D35	0.1+	0.5-	2009 01 17	704	1.0+	2.4+
2007 06 21	G96	0.1+	0.4+	2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.0	0.1+
2007 06 21	G96	0.1+	0.6+	2008 12 21	691	0.1-	0.1-	2009 01 22	704	1.9+	0.4-
2007 06 21	G96	0.6-	0.4+	2008 12 21	691	0.4-	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.1+

M.P.O. 152238

2007 06 25	691	0.3−	0.4+	2008 12 29	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	1.5+
2007 06 25	691	0.0	0.4+	2008 12 29	691	0.5−	0.1+				
2007 06 25	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.0				

2008 YS₁₀₁ = 2004 RP₂₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	53.41618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29030096	ω	151.53439	+0.82491704	−0.56471107
<i>a</i>	2.2589350	Ω	242.86887	+0.51319174	+0.76658545
<i>e</i>	0.1245456	<i>i</i>	1.59455	+0.23695172	+0.30569291
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	691	0.4−	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.4−	0.2−
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.3+	0.2−	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.3−	2009 01 08	691	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.4+	0.0
2006 03 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.3−	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	G96	1.0+	0.3−
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.3+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2−

2008 YV₁₀₁ = 2004 XD₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	44.14622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25276915	ω	127.98728	+0.74776977	−0.66144099
<i>a</i>	2.4773460	Ω	273.50128	+0.58958880	+0.70150019
<i>e</i>	0.1715994	<i>i</i>	3.31743	+0.30532836	+0.26531736
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 12 19	691	0.0	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2000 12 21	691	0.5−	0.7−	2008 10 24	G96	0.4−	0.1−	2009 01 02	691	0.2−	0.3−
2000 12 21	691	0.4+	0.5−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.5+	2008 10 24	G96	0.1−	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1−	0.5+	2009 01 08	691	1.2−	0.3+
2004 12 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 08	691	0.5+	0.6+
2004 12 14	704	0.7−	1.0−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−
2004 12 14	704	0.3+	0.6+	2008 11 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2004 12 14	691	0.3−	0.6−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	1.1+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 14	704	0.6+	0.4−	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 25	621	0.2+	0.5−
2004 12 14	691	0.0	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	621	0.4+	0.4−
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.4−	2009 01 25	621	0.5+	0.4−
2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.4+	0.1+				
2004 12 19	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.0				

2008 YZ₁₀₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	238.19847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18731543	ω	323.41871	−0.50116174	+0.86241178
<i>a</i>	3.0251971	Ω	276.40331	−0.77596969	−0.48433445
<i>e</i>	0.1007489	<i>i</i>	4.11402	−0.38302473	−0.14719397
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 17	291	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2−	0.0
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2005 05 16	644	0.2−	0.9+	2006 09 17	291	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0
2005 05 16	644	0.3−	0.7+	2006 09 17	291	0.2−	0.6+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2005 05 16	644	0.3−	1.2+	2006 09 17	291	0.2+	0.3+	2009 01 08	691	0.3+	0.1−
2006 08 28	703	0.6+	1.2−	2006 09 17	291	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.1−	0.7+
2006 08 28	703	1.2−	0.6+	2006 09 17	291	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.3−	0.4+	2006 09 17	291	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.4−	0.3−

2009 FEB. 9

2006 08 28	703	2.1−	0.0	2007 10 11	691	0.8−	0.3−	2009 01 17	G96	0.5+	0.2−
2006 08 29	691	0.3+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.4+	0.3−
2006 08 29	691	0.2+	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.6−	0.2−	2007 11 02	691	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.6+	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	291	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.5+				

2008 YW₁₀₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	40.71712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24680143	ω	260.56202	+0.62807433	−0.77802355
<i>a</i>	2.5171220	Ω	150.51488	+0.72479394	+0.57826158
<i>e</i>	0.1409026	<i>i</i>	1.65470	+0.28318967	+0.24554614
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2008 12 29	691	0.5−	0.2−	2009 01 17	704	1.4+	0.8+
2004 12 20	G96	0.2−	0.5−	2009 01 02	691	0.3−	0.2−	2009 01 17	704	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	0.9−
2007 09 10	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.6−	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	0.4+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	G96	0.4−	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+
2008 12 21	G96	0.5+	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.7+	0.7−
2008 12 21	G96	0.7+	0.1+	2009 01 08	691	0.3−	0.1+	2009 01 22	704	0.2−	0.4+
2008 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 01 08	691	0.6−	0.3+	2009 01 22	704	0.4+	0.7+
2008 12 21	G96	0.5+	0.3−	2009 01 08	691	0.2+	0.1+	2009 01 22	704	1.0+	0.4+
2008 12 29	691	0.1−	0.6−	2009 01 08	691	0.0	0.0				

2008 YA₁₀₃ = 2007 RA₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.58571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22331681	ω	212.47975	−0.62318881	−0.77967422
<i>a</i>	2.6906370	Ω	276.14380	+0.73004101	−0.55188578
<i>e</i>	0.1280155	<i>i</i>	3.52822	+0.28049212	−0.29585502
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 17	704	0.4+	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.7−	2009 01 17	704	0.5+	0.6+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.8−	0.4−	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.8+	2.8−	2009 01 17	704	0.2+	0.2+
2003 11 24	691	0.4−	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 18	J75	0.2+	0.7−
2005 03 17	691	1.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	J75	0.0	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 18	J75	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.7−	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2007 09 09	691	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2007 09 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2008 12 29	691	0.2−	0.1+	2009 01 22	704	0.2+	0.7+
2007 09 13	691	0.5−	0.2−	2008 12 29	691	0.3−	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.8+
2007 09 13	691	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.9+	0.6+
2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 22	704	0.6+	0.4+
2007 09 13	703	0.5+	0.7−	2009 01 02	691	0.2−	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2007 09 13	703	0.2+	1.4+	2009 01 02	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.2−	2.5+
2007 09 13	703	0.5+	0.8+	2009 01 08	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.1+
2007 09 13	703	1.3−	0.0	2009 01 08	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.1−
2007 10 20	G96	0.4+	0.3+	2009 01 08	691	0.2−	0.3+	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2007 10 20	G96	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−
2007 10 20	G96	0.5−	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2007 10 20	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.5+	0.4−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152239

2008 YG₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	339.62077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18259692	ω 338.52854	-0.69502703	-0.71882551
<i>a</i>	3.0770915	Ω 155.49284	+0.66483369	-0.65052382
<i>e</i>	0.1173235	<i>i</i> 2.08295	+0.27374000	-0.24517063
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08 G96	0.1-	0.2-	2008 12 21 691	0.3+	0.1-	2009 01 15 691	0.2-	0.2-
2007 10 08 G96	0.6+	0.3-	2008 12 29 691	0.4-	0.1+	2009 01 15 691	0.4-	0.4+
2007 10 08 G96	0.1+	0.1+	2008 12 29 691	0.0	0.2-	2009 01 15 691	0.0	0.0
2007 10 08 G96	0.2+	0.2+	2008 12 29 691	0.0	0.4+	2009 01 20 691	0.2-	0.3-
2007 10 19 G96	0.0	0.3+	2009 01 02 691	0.1+	0.2-	2009 01 20 691	0.1+	0.3-
2007 10 19 G96	0.1-	0.3+	2009 01 02 691	0.1-	0.1-	2009 01 20 691	0.5+	0.5-
2007 10 19 G96	0.5-	0.5-	2009 01 02 691	0.1+	0.2-	2009 02 01 G96	0.1-	0.5-
2007 10 19 G96	0.2-	0.1-	2009 01 08 691	0.4+	0.9+	2009 02 01 G96	0.3-	0.2-
2008 12 21 691	0.2+	0.2-	2009 01 08 691	0.1+	0.2-	2009 02 01 G96	0.0	0.4+
2008 12 21 691	0.6-	0.2+	2009 01 08 691	0.3+	0.4+	2009 02 01 G96	0.4-	0.4-

2008 YV₁₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	62.74978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26868312	ω 266.84962	+0.94781663	-0.31415229
<i>a</i>	2.3785327	Ω 111.45476	+0.31076362	+0.87230351
<i>e</i>	0.2189409	<i>i</i> 3.34667	+0.07120113	+0.37469310
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 29 691	0.5-	0.3-	2008 12 21 691	0.0	0.1-	2009 01 02 691	0.1-	0.1+
1998 01 29 691	0.2+	0.2-	2008 12 21 G96	0.3+	0.2+	2009 01 16 G96	0.1-	0.3-
1998 01 29 691	0.2+	0.0	2008 12 21 691	0.3-	0.2-	2009 01 16 G96	0.1+	0.3-
2004 11 10 691	0.0	0.1+	2008 12 21 691	0.3-	0.2+	2009 01 16 G96	0.7+	0.5-
2004 11 10 691	0.1+	0.0	2008 12 29 691	0.4+	0.3-	2009 01 16 G96	0.0	0.1-
2004 11 10 691	0.1-	0.1-	2008 12 29 691	0.0	0.1+	2009 01 18 691	0.0	0.2+
2008 12 21 G96	0.2-	0.1-	2008 12 29 691	0.2+	0.0	2009 01 18 691	0.2-	0.5+
2008 12 21 G96	0.2+	0.3-	2009 01 02 691	0.2+	0.0	2009 01 18 691	0.1-	0.1+
2008 12 21 G96	0.5+	0.2-	2009 01 02 691	0.1-	0.2+			

2008 YW₁₀₃ = 1999 AZ₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	49.78482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19730721	ω 296.71252	+0.61490532	-0.78157380
<i>a</i>	2.9221830	Ω 114.94514	+0.75843453	+0.54962463
<i>e</i>	0.0885452	<i>i</i> 6.65262	+0.21602898	+0.29505110
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 23 691	(0.1+	2.8-)	2007 10 10 703	0.2-	0.5+	2008 12 21 691	0.1+	0.1-
1998 12 23 691	0.5+	0.4-	2007 10 10 703	0.4+	0.0	2008 12 29 691	0.1+	0.1+
1998 12 23 691	0.1+	0.5-	2007 10 10 703	0.1-	0.1+	2008 12 29 691	0.1-	0.2+
1999 01 09 691	0.4+	0.1+	2008 11 21 G96	0.2-	0.1-	2008 12 29 691	0.1-	0.2-
1999 01 09 691	0.5+	0.6-	2008 11 21 G96	0.1-	0.0	2009 01 02 691	0.3+	0.1+
1999 01 09 691	0.8+	0.8-	2008 11 21 G96	0.1-	0.1-	2009 01 02 691	0.1+	0.2+
1999 01 15 691	0.4-	0.8-	2008 11 21 G96	0.6-	0.4-	2009 01 02 691	0.0	0.2-
1999 01 15 691	1.2-	0.1+	2008 12 21 G96	0.1-	0.2-	2009 01 08 691	0.2+	0.4+
1999 01 15 691	1.1-	0.0	2008 12 21 G96	0.5+	0.2-	2009 01 08 691	0.1+	0.6+
2003 12 21 691	0.1+	0.3+	2008 12 21 G96	0.1+	0.1-	2009 01 08 691	0.1-	0.7-
2003 12 21 691	0.0	0.3+	2008 12 21 691	0.0	0.9+	2009 01 18 691	0.0	0.4+
2003 12 21 691	0.1+	0.2+	2008 12 21 G96	0.2-	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.3+
2007 10 10 703	0.2-	0.5-	2008 12 21 691	0.6-	0.2-	2009 01 18 691	0.1+	0.4+

2008 YY₁₀₃ = 2007 RP₂₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.34606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19005771	ω 323.22695	+0.14777223	-0.98795229
<i>a</i>	2.9960270	Ω 118.23357	+0.91938281	+0.12008465
<i>e</i>	0.1240965	<i>i</i> 2.99121	+0.36455262	+0.09762145
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691	0.2+	0.3+	2008 11 21 G96	0.2+	0.2-	2008 12 29 691	0.1+	0.2+
2004 02 12 691	0.2-	0.3+	2008 11 21 G96	0.0	0.5-	2009 01 02 691	0.2-	0.0
2004 02 12 691	0.3+	0.3+	2008 11 21 G96	0.2-	0.1-	2009 01 02 691	0.2-	0.1-
2007 09 10 691	0.0	0.2+	2008 11 21 G96	0.1+	0.4-	2009 01 02 691	0.2-	0.2+
2007 09 10 691	0.5-	0.2+	2008 12 21 G96	0.7+	0.1-	2009 01 08 691	0.2-	0.2-
2007 09 10 691	0.2-	0.1-	2008 12 21 G96	0.2+	0.1+	2009 01 08 691	0.7+	0.8-
2007 09 15 691	0.1-	0.3-	2008 12 21 G96	0.3+	0.2+	2009 01 08 691	0.2-	0.1+
2007 09 15 691	0.0	0.2+	2008 12 21 691	0.4+	0.2+	2009 01 25 703	0.9-	0.0
2007 09 15 691	0.2+	0.1+	2008 12 21 G96	0.2+	0.0	2009 01 25 703	(2.0-	1.0+)
2007 10 16 G96	0.5+	0.2-	2008 12 21 691	0.1+	0.2-	2009 01 25 703	0.5-	0.4-
2007 10 16 G96	0.3-	0.2-	2008 12 21 691	0.1-	0.8+	2009 01 25 703	0.0	0.6-
2007 10 16 G96	0.6+	1.0+	2008 12 29 691	0.0	0.1-			
2007 10 16 G96	0.4+	0.3-	2008 12 29 691	0.3-	0.3-			

2008 YC₁₀₄ = 2007 UM₈₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	241.74317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18761220	ω 140.07906	-0.46515321	+0.88417861
<i>a</i>	3.0220061	Ω 102.16124	-0.82303098	-0.41401336
<i>e</i>	0.1093110	<i>i</i> 2.52904	-0.32596394	-0.21638189
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 30 691	0.7+	0.4-	2007 10 30 691	0.1-	0.2+	2009 01 02 691	0.0	0.2-
2004 01 30 691	0.5-	0.1+	2007 10 30 691	0.5+	0.1-	2009 01 08 691	0.2-	0.4+
2004 01 30 691	0.2-	0.3+	2007 10 30 691	0.5+	0.0	2009 01 08 691	0.0	0.0
2005 03 17 G96	0.7-	0.7+	2007 11 03 691	0.2+	0.0	2009 01 08 691	0.0	0.0
2005 03 17 G96	0.3-	0.2+	2007 11 03 691	0.2+	0.2+	2009 01 18 691	0.1+	0.1-
2005 03 17 G96	0.6-	0.2+	2007 11 03 691	0.1-	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.1-
2005 03 17 G96	0.0	0.2+	2007 11 14 691	0.1-	0.2+	2009 01 18 691	0.1-	0.2+
2005 05 19 G96	0.2+	0.1+	2007 11 14 691	0.1-	0.7+	2009 01 20 691	0.1+	0.0
2005 05 19 G96	0.5+	0.4+	2007 11 14 691	0.3-	0.0	2009 01 20 691	0.1+	0.2+
2005 05 19 G96	0.4+	0.3+	2008 12 29 691	0.4-	0.3-	2009 01 20 691	0.2+	0.1+
2005 05 19 G96	0.4+	0.3+	2008 12 29 691	0.4-	0.3-	2009 01 25 703	0.5+	0.7+
2007 10 12 691	0.5-	0.3-	2008 12 29 691	0.0	0.3+	2009 01 25 703	0.0	0.5+
2007 10 12 691	0.1-	0.1-	2009 01 02 691	0.1+	0.2-	2009 01 25 703	0.4+	0.9-
2007 10 12 691	0.2-	0.1-	2009 01 02 691	0.0	0.3-			

2008 YD₁₀₄ = 2006 KJ₁₄₄ = 2007 RH₂₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.10192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152077	ω 84.96916	-0.99229989	+0.11196787
<i>a</i>	2.3619318	Ω 101.45237	-0.12375726	-0.91358707
<i>e</i>	0.1402562	<i>i</i> 3.09718	+0.00500693	-0.39092437
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05 699	0.7-	0.4+	2007 09 15 691	0.1-	0.1+	2008 12 21 G96	0.1-	0.4-
2002 03 05 699	0.2+	0.1+	2007 09 15 691	0.1+	0.3+	2008 12 21 691	0.1-	0.1-
2002 03 05 699	1.0-	0.8+	2007 09 15 691	0.1-	0.0	2008 12 21 691	0.7-	0.0
2002 03 05 699	1.1-	1.3+	2007 09 19 691	0.8-	0.6+	2008 12 29 691	0.1-	0.1-
2002 03 19 699	0.7-	1.5+	2007 09 19 691	0.1-	0.4+	2008 12 29 691	0.5+	0.1+
2002 03 19 699	1.0+	0.7-	2007 09 19 691	0.2+	0.5+	2008 12 29 691	0.1-	0.0
2002 03 19 699	2.8+	1.2+	2008 11 08 G96	0.0	0.2+	2009 01 02 691	0.1+	0.1+
2002 03 19 699	1.7+	0.8+	2008 11 08 G96	0.1+	0.1-	2009 01 02 691	0.0	0.1-
2002 04 02 644	0.4+	0.5+	2008 11 08 G96	0.2+	0.0	2009 01 02 691	0.3+	0.1+

M.P.O. 152240

2002 04 02	644	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	0.5−	0.5−
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 17	703	0.0	0.0
2006 04 26	G96	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.1+	0.2−
2006 04 26	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 17	703	0.6+	0.1+
2006 04 26	G96	0.3+	0.3−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.4−	0.1+
2006 04 26	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.4−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.0
2006 05 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−				
2006 05 21	G96	0.7+	0.3+	2008 12 21	691	0.0	0.0				

2008 YQ₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	88.07471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430859	ω	260.93892	+0.93451580	−0.30376174
<i>a</i>	3.0580107	Ω	116.56069	+0.34854164	+0.88660699
<i>e</i>	0.0896827	<i>i</i>	11.96908	−0.07210374	+0.34879341
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.7−	0.7−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.4−	0.1−
2001 08 27	644	0.6−	0.7−	2008 10 31	G96	0.3−	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2001 08 27	644	0.1−	0.9−	2008 11 23	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	0.4−
2002 12 03	644	0.4−	0.1−	2008 11 23	G96	0.0	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.1−
2002 12 03	644	0.4−	0.1+	2008 11 23	G96	0.1−	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2008 11 23	G96	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 08	691	0.1−	0.2−
2004 02 16	691	0.6+	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.0
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.0	0.3+
2007 10 19	703	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	0.4−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2007 10 19	703	1.1+	1.4+	2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2007 10 19	703	1.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 19	703	0.2+	1.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2008 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.0				
2008 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 12 29	691	0.3−	0.2−				

2008 YX₁₀₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.07109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26332577	ω	269.03597	+0.03276528	−0.99946303
<i>a</i>	2.4106850	Ω	179.08623	+0.92423207	+0.03018596
<i>e</i>	0.1557291	<i>i</i>	1.06633	+0.38042282	+0.01274595
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2009 01 15	691	0.3−	0.1+
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	0.5−
2000 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.1−
2002 04 09	691	0.5+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.7−
2002 04 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 17	704	1.2+	0.3−
2002 04 09	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.6+	0.1+
2004 11 11	695	0.1−	0.4+	2009 01 02	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.8−	0.3+
2004 11 11	695	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.9+	0.3+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	1.2−
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.0				

2008 YZ₁₀₄ = 2000 TD₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.42260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26603480	ω	126.07452	+0.58939239	−0.80445290
<i>a</i>	2.3942918	Ω	287.64656	+0.71398896	+0.56156567
<i>e</i>	0.1026633	<i>i</i>	4.45216	+0.37793700	+0.19364795
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

2009 FEB. 9

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	1.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2000 10 03	704	(2.5−	2.2−)	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 08	691	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2008 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	(5.8+	2.0+)
2000 10 03	704	0.8+	1.0−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	(5.7+	2.1+)
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 17	704	(5.1+	1.9+)
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	(5.5+	2.0+)
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2008 12 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	704	(4.9+	1.9+)
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2008 12 21	G96	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−

2008 YH₁₀₅ = 2003 MW₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	146.18010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27231974	ω	193.97593	+0.68727123	+0.69571287
<i>a</i>	2.3573096	Ω	119.92735	−0.64115879	+0.71616906
<i>e</i>	0.2658021	<i>i</i>	13.94840	−0.34142887	+0.05554701
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 27	608	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2003 06 27	608	0.2+	0.6−	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 06 27	608	0.1+	0.6+	2008 12 29	691	0.4+	0.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2003 06 29	704	0.2+	0.4−	2009 01 02	691	0.2+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.0
2003 06 29	704	0.9−	0.3+	2009 01 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.3−
2003 06 29	704	0.0	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2003 06 29	704	0.3−	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 06 29	704	0.8+	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.1−				

2008 YA₁₀₆ = 2005 AX₇₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	340.69780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24523150	ω	27.12754	−0.69263811	−0.71499671
<i>a</i>	2.5278534	Ω	106.88338	+0.64244671	−0.67145043
<i>e</i>	0.1687119	<i>i</i>	5.69993	+0.32789430	−0.19476657
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
1997 02 03	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.3−
1997 02 03	691	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.2−	0.0
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.3−	2009 01 20	691	0.2−	0.3−
2005 01 15	691	0.6−	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.0	2009 01 24	D29	1.0+	1.0−
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	(0.5−	2.0−)
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.3+	2009 01 24	D29	0.6+	0.1−
2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2009 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 01 24	D29	0.8−	0.7−
2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+				
2008 12 29	691	0.3−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−				

2008 YD₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	157.88245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28525004	ω	210.04204	+0.66506255	+0.74074454
<i>a</i>	2.2855229	Ω	101.82212	−0.66442792	+0.64488700
<i>e</i>	0.0466728	<i>i</i>	5.55877	−0.34092131	+0.18819745
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

2009 FEB. 9

M.P.O. 152241

Residuals in seconds of arc

2007 08 16 D29 (1.6+ 0.1-)	2007 10 02 E12 0.3- 0.3+	2009 01 16 691 0.4- 0.1-
2007 08 16 D29 0.5+ 0.8-	2007 10 02 E12 1.0+ 0.3-	2009 01 20 691 0.1+ 0.5+
2007 08 16 D29 0.3- 0.2-	2008 12 29 691 0.1+ 0.3-	2009 01 20 691 0.0 0.0
2007 08 16 D29 0.1- 0.5-	2008 12 29 691 0.4- 0.2+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2+
2007 09 04 703 0.6+ 0.8+	2008 12 29 691 0.3+ 0.1-	2009 01 24 D29 0.3+ 1.2-
2007 09 04 703 0.0 1.0+	2009 01 02 691 0.4+ 0.2-	2009 01 24 D29 0.4- 0.3+
2007 09 04 703 (2.2- 1.1+)	2009 01 02 691 0.1- 0.1-	2009 01 24 D29 0.0 0.5-
2007 09 04 703 1.2- 0.2-	2009 01 02 691 0.0 0.0	2009 01 24 D29 0.2- 0.5+
2007 10 02 E12 0.6- 0.7+	2009 01 16 691 0.1- 0.2+	
2007 10 02 E12 0.3+ 0.8-	2009 01 16 691 0.0 0.1-	

2008 YF₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	187.26105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21286168	ω	177.95810	+0.36152906	+0.91644551
<i>a</i>	2.7780350	Ω	113.20068	-0.85804766	+0.39901136
<i>e</i>	0.0933145	<i>i</i>	10.75605	-0.36476150	-0.03029126
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21 691 0.0 0.1-	2008 12 29 691 0.1+ 0.0	2009 01 16 691 0.5+ 0.2-
2006 06 21 691 0.1- 0.3-	2008 12 29 691 0.7- 0.2-	2009 01 16 691 0.2+ 0.1-
2006 06 21 691 0.1+ 0.4+	2008 12 29 691 0.0 0.3-	2009 01 20 691 0.1+ 0.3+
2007 10 24 G96 0.3+ 0.4+	2009 01 02 691 0.2+ 0.0	2009 01 20 691 0.4+ 0.2+
2007 10 24 G96 0.1+ 0.3+	2009 01 02 691 0.1+ 0.1+	2009 01 20 691 0.2+ 0.2+
2007 10 24 G96 0.0 0.4-	2009 01 02 691 0.1- 0.0	2009 01 20 G96 0.3- 0.3-
2007 10 24 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 08 691 0.0 0.3+	2009 01 20 G96 0.1+ 0.5-
2007 11 14 G96 0.2- 0.3+	2009 01 08 691 0.2- 0.1+	2009 01 20 G96 0.2- 0.2-
2007 11 14 G96 0.3- 0.0	2009 01 08 691 0.5- 0.1-	2009 01 20 G96 0.3+ 0.4-
2007 11 14 G96 0.2- 0.5-	2009 01 16 691 0.1- 0.1+	

2008 YP₁₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.02039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17418540	ω	39.54806	-0.85357486	-0.49458895
<i>a</i>	3.1753739	Ω	110.07600	+0.42287462	-0.84127239
<i>e</i>	0.0567836	<i>i</i>	10.03623	+0.30428113	-0.21827168
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 21 691 0.1- 0.0	2008 12 04 G96 0.6+ 1.0-	2009 01 08 691 0.1- 0.2+
1999 05 21 691 0.2+ 0.2-	2008 12 04 G96 0.1- 0.0	2009 01 08 691 0.4- 0.0
1999 05 21 691 0.1- 0.2+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 17 703 1.1- 1.1+
2007 10 20 G96 0.0 0.5+	2008 12 04 G96 0.4+ 0.1-	2009 01 17 703 0.1+ 0.3-
2007 10 20 G96 0.0 0.1+	2008 12 29 691 0.3- 0.3-	2009 01 17 703 0.7+ 0.5+
2007 10 20 G96 0.1+ 0.5+	2008 12 29 691 0.4- 0.3+	2009 01 17 703 0.9+ 0.1-
2007 10 20 G96 0.8+ 0.3+	2008 12 29 691 0.5+ 0.3+	2009 02 05 691 0.1+ 0.2+
2007 11 14 G96 0.5- 0.5-	2009 01 02 691 0.2- 0.1-	2009 02 05 691 0.1+ 0.0
2007 11 14 G96 0.4- 0.2-	2009 01 02 691 0.4+ 0.3-	2009 02 05 691 0.1- 0.1+
2007 11 14 G96 0.1- 0.1+	2009 01 02 691 0.3- 0.3-	
2007 11 14 G96 0.1+ 0.5-	2009 01 08 691 0.1+ 0.1-	

2008 YW₁₀₆ = 2007 TS₂₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	243.42002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24642230	ω	163.27690	-0.50866021	+0.85931227
<i>a</i>	2.5197032	Ω	76.12037	-0.79607995	-0.44581666
<i>e</i>	0.0778764	<i>i</i>	3.15080	-0.32790472	-0.25065896
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30 691 0.3- 0.4+	2007 10 11 691 (1.7- 0.1-)	2009 01 08 691 0.2+ 0.1+
2000 12 30 691 0.2+ 0.1+	2007 10 11 691 0.4- 1.1+	2009 01 08 691 0.3+ 0.1+
2000 12 30 691 0.3+ 0.0	2007 10 19 G96 0.3+ 0.3-	2009 01 08 691 0.0 0.2+

2003 10 20 691 0.1- 0.1+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.5-	2009 01 17 691 0.0 0.0
2003 10 20 691 0.2+ 0.1+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.4-	2009 01 17 691 0.1- 0.0
2003 10 20 691 0.1- 0.1+	2007 10 19 G96 0.0 0.7-	2009 01 17 691 0.1- 0.0
2007 09 14 G96 0.2+ 0.1+	2008 12 21 691 0.0 0.1-	2009 01 28 703 0.3- 0.5-
2007 09 14 G96 0.2- 0.1-	2008 12 21 691 0.1- 0.3-	2009 01 28 703 0.2+ 0.3+
2007 09 14 G96 0.4+ 0.5-	2008 12 21 691 0.3- 0.0	2009 01 28 703 0.7- 0.3-
2007 09 14 G96 0.1+ 0.3-	2008 12 29 691 0.1+ 0.0	2009 01 28 703 0.2- 0.4+
2007 10 10 G96 0.3+ 0.2-	2008 12 29 691 0.2+ 0.1-	2009 02 05 691 0.3+ 0.1-
2007 10 10 G96 0.3+ 0.6-	2008 12 29 691 0.2- 0.1+	2009 02 05 691 0.4- 0.4-
2007 10 10 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 02 691 0.4+ 0.0	2009 02 05 691 0.1+ 0.1+
2007 10 10 G96 0.1- 0.4-	2009 01 02 691 0.3- 0.1-	
2007 10 11 691 0.1- 0.4-	2009 01 02 691 0.2+ 0.1-	

2008 YW₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	341.11562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25802624	ω	21.91877	-0.67035492	-0.74012976
<i>a</i>	2.4435814	Ω	110.21924	+0.67211061	-0.63601101
<i>e</i>	0.1350635	<i>i</i>	3.25119	+0.31447036	-0.21839857
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22 691 0.2+ 0.3+	2008 11 08 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 15 691 0.1- 0.0
1998 03 22 691 0.4+ 0.1+	2008 11 21 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 28 703 0.9- 0.5-
1998 03 22 691 0.4+ 0.2+	2008 11 21 G96 0.6+ 0.6+	2009 01 28 703 0.5- 0.4-
1998 05 01 691 1.6+ 1.0-	2008 11 21 G96 0.1- 0.3+	2009 01 28 703 0.4- 0.2+
1998 05 01 691 (3.1- 1.4+)	2008 11 21 G96 0.6+ 0.0	2009 01 28 703 0.5+ 0.3-
1998 05 01 691 0.9+ 0.3-	2008 12 21 691 0.2- 0.1-	2009 01 29 704 0.1+ 0.5+
2002 05 17 644 0.4+ 0.5+	2008 12 21 691 0.0 0.0	2009 01 29 704 1.0+ 0.5+
2002 05 17 644 0.0 0.5+	2008 12 21 691 0.1+ 0.0	2009 01 29 704 0.6+ 0.7+
2002 05 17 644 0.1- 0.4+	2008 12 29 691 0.0 0.0	2009 01 29 704 0.6+ 0.8+
2007 09 12 691 0.0 0.1+	2008 12 29 691 0.4- 0.0	2009 01 29 704 0.3+ 0.1+
2007 09 12 691 0.5- 0.4+	2008 12 29 691 0.2+ 0.1-	2009 02 03 291 0.1- 0.3+
2007 09 12 691 0.2- 1.2+	2009 01 02 691 0.0 0.0	2009 02 03 291 0.1- 0.2+
2008 10 31 G96 0.4- 0.2+	2009 01 02 691 0.1- 0.2-	2009 02 03 291 0.3- 0.3+
2008 10 31 G96 0.6+ 0.0	2009 01 02 691 0.1- 0.0	2009 02 05 703 0.0 0.2-
2008 10 31 G96 0.4+ 0.1+	2009 01 08 691 0.1- 0.1-	2009 02 05 703 0.6+ 0.2-
2008 10 31 G96 0.3- 0.1+	2009 01 08 691 0.1- 0.1-	2009 02 05 703 1.9+ 0.3+
2008 11 08 G96 0.4- 0.2-	2009 01 08 691 0.1- 0.2-	2009 02 05 703 0.5+ 1.2-
2008 11 08 G96 0.1+ 0.0	2009 01 15 691 0.0 0.6+	
2008 11 08 G96 0.2+ 0.2-	2009 01 15 691 0.1+ 0.2+	

2008 YW₁₀₈ = 2002 CV₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.67052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28010343	ω	322.98453	+0.08480555	+0.99287697
<i>a</i>	2.3134339	Ω	311.71742	-0.88522860	+0.03652564
<i>e</i>	0.1016254	<i>i</i>	6.43719	-0.45736019	+0.11340720
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.7+ 0.1+	2009 01 02 691 0.2+ 0.1+	2009 01 30 G96 0.5+ 0.2-
2002 02 06 695 0.6+ 0.2+	2009 01 02 G96 0.7+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.1+ 0.6-
2002 02 08 691 0.3+ 0.0	2009 01 02 691 0.3+ 0.1-	2009 01 30 G96 0.3+ 0.9-
2002 02 08 691 0.0 0.2+	2009 01 02 G96 0.9+ 0.3-	2009 01 31 291 0.3- 0.1+
2002 02 08 691 0.6- 0.2-	2009 01 02 G96 0.3- 0.0	2009 01 31 291 0.1- 0.0
2008 12 29 691 0.2- 0.5+	2009 01 02 G96 0.8+ 0.2-	2009 01 31 291 0.3- 0.0
2008 12 29 691 0.2+ 0.1+	2009 01 08 691 0.1- 0.1+	2009 02 01 291 0.5+ 0.1+
2008 12 29 691 0.5- 0.5-	2009 01 08 691 0.4- 0.2-	2009 02 01 291 0.4+ 0.1-
2009 01 02 691 0.0 0.2+	2009 01 08 691 0.3- 0.1-	2009 02 01 291 0.1- 0.3+

2008 YC₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	1.40710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27998070	ω	132.31940	-0.29548575	-0.95520587
<i>a</i>	2.3141099	Ω	334.85318	+0.86475000	-0.26011508
<i>e</i>	0.0871834	<i>i</i>	2.21576	+0.40607341	-0.14114495
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.0	0.1+	2007 09 04	G96	0.4-	0.1-	2009 01 16	691	0.0	0.0
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.2-
2007 09 04	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.4-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2007 09 04	G96	0.4-	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0
2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2008 12 29	691	0.3-	0.2-	2009 01 20	691	0.2-	0.0
2007 09 04	G96	0.8-	0.1+	2008 12 29	691	0.3-	0.0	2009 01 26	691	0.1-	0.3+
2007 09 04	G96	0.5+	0.4+	2009 01 02	691	0.4+	0.0	2009 01 26	691	0.4+	0.1+
2007 09 04	G96	0.5-	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.3-	2009 01 26	691	0.1-	0.1-
2007 09 04	G96	0.7+	0.2+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+				

2008 YE₁₀₉ = 2001 SW₃₁₃ = 2006 QK₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	102.86694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17574665	ω	251.79754	+0.96904875	-0.18447466
<i>a</i>	3.1565403	Ω	118.55164	+0.22806674	+0.92335238
<i>e</i>	0.0628374	<i>i</i>	10.76417	-0.09449912	+0.33673353
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.5-	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-
1999 03 20	645	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.7+	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(0.7-	2.5+)	2007 10 30	703	(1.8+	0.6+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2007 10 30	703	(1.1+	2.0+)	2009 01 02	G96	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	(0.5-	2.7+)	2007 10 30	703	(0.4+	1.7+)	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	(0.1+	1.7+)	2007 10 30	703	0.7+	1.3+	2009 01 08	691	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.4-	2007 11 14	G96	0.4+	0.6+	2009 01 08	691	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.4+	0.6+	2009 01 08	691	0.0	0.5+
2001 09 25	704	0.1-	1.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.3+	0.2+
2004 03 19	644	1.0+	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.3+	0.2-
2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2007 12 06	703	0.2-	0.7-	2009 01 16	691	0.2-	1.2+
2004 03 19	644	0.6+	0.1+	2007 12 06	703	1.4-	0.5+	2009 01 20	691	0.2+	0.6+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	703	0.9-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.7+	2007 12 06	703	0.0	0.5-	2009 01 20	691	0.3+	0.1-
2005 05 03	691	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 01 25	703	0.0	0.3+
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.2-	1.5-
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.6-	0.3+	2009 01 25	703	1.3-	0.1+
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3+	0.3-	2009 01 28	703	0.3+	0.6-
2005 06 15	691	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	0.1+	0.4-
2005 06 15	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.7+	0.5-
2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 23	G96	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	0.1-
2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2008 12 21	691	0.1+	0.5-	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2008 12 21	691	0.4-	0.3-	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.3-	0.5+	2008 12 21	691	0.2-	0.6+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.6-	0.2-
2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 02 05	691	0.5-	0.9+
2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.1-	0.3-	2009 02 05	691	0.4+	1.0-
2007 10 07	703	0.6-	0.7+	2009 01 02	691	0.3-	0.2+				
2007 10 07	703	0.4-	0.4-	2009 01 02	691	0.2+	0.1+				

2008 YW₁₁₂ = 2007 WU₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	72.09049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12230169	ω	290.61235	+0.92704633	-0.36771069
<i>a</i>	4.0195837	Ω	91.02053	+0.36549356	+0.84260757
<i>e</i>	0.2303274	<i>i</i>	4.20464	+0.08366343	+0.39344800
<i>P</i>	8.06	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 20	G96	0.3-	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.4-	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2007 11 21	G96	0.4-	0.8-	2008 12 31	691	0.0	0.0
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2007 10 20	G96	0.8+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 02	691	0.5+	0.1+
2007 11 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.2-	0.3-
2007 11 08	691	0.3-	0.3+	2007 11 21	G96	0.4+	0.8+	2009 01 16	691	0.3-	0.1+
2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 21	G96	0.6+	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-
2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 02 07	G96	0.4-	0.5-	2009 01 16	691	0.2-	0.3-
2007 11 18	G96	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1-	0.6+	2009 01 20	691	0.2+	0.4-
2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.6+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.8-	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 11 21	G96	0.2-	0.0	2008 12 31	691	0.1+	0.1+				

2008 YE₁₁₃ = 2000 EX₁₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	321.33090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21301035	ω	197.70069	-0.90150759	-0.39245764
<i>a</i>	2.7767423	Ω	317.68915	+0.42255998	-0.70729875
<i>e</i>	0.2312319	<i>i</i>	15.71952	+0.09341915	-0.58796724
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.6-	0.4+	2008 12 31	703	1.1+	0.8-	2009 01 16	704	0.5+	0.7-
2000 03 06	608	0.3-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 16	704	0.4-	1.3-
2000 03 06	608	0.4-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	704	0.3+	0.1-
2000 03 08	704	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.4+	0.8-
2000 03 08	704	0.9+	1.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	704	0.2-	0.2-
2000 03 08	704	0.3-	1.4-	2009 01 02	291	0.2-	0.2-	2009 01 25	704	0.0	0.1-
2000 03 08	704	0.7+	0.8-	2009 01 02	291	0.1-	0.3-	2009 01 25	704	0.1+	0.2-
2008 12 21	703	0.4+	1.6+	2009 01 02	291	0.2-	0.3-	2009 01 25	704	0.1+	0.0
2008 12 21	703	0.6+	1.2+	2009 01 15	704	0.8+	0.4+	2009 01 31	704	0.3-	0.5+
2008 12 21	703	1.3-	0.4+	2009 01 15	704	0.4+	0.9+	2009 01 31	704	0.1-	0.2+
2008 12 21	703	1.1-	0.3+	2009 01 15	704	0.7+	1.1+	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2008 12 31	703	0.1-	0.3+	2009 01 15	704	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.4-	0.4+
2008 12 31	703	0.3+	0.6-	2009 01 15	704	0.5+	0.5+	2009 01 31	704	1.0-	0.0

2008 YJ₁₁₃ = 2004 CF₆₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.84997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322765	ω	345.89690	+0.02521348	-0.98539296
<i>a</i>	3.0700259	Ω	102.45394	+0.93309695	-0.03725938
<i>e</i>	0.0218089	<i>i</i>	9.93190	+0.35873996	+0.16616993
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.8+	0.4-	2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 15	704	0.8+	0.4+	2006 06 03	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2004 02 15	704	0.3-	0.7+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2004 02 15	704	0.8+	0.6+	2008 12 21	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.2-	0.2-	2008 12 21	691	0.4-	0.1-	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.1-	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.1-	2009 01 20	G96	0.5+	0.3+
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.5-	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-
2006 06 03	G96	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.6+	0.0				
2006 06 03	G96	0.2-	0.1+	2009 01 02	G96	0.1-	0.3-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152243

2008 YX₁₁₅ = 2002 EA₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	351.74337	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26740680	ω	358.01795	-0.28124556
<i>a</i>	2.3860951	Ω	108.31508	+0.88099093
<i>e</i>	0.1048818	<i>i</i>	2.26265	+0.38046802
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1-	0.3-	2006 04 26	691	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.1-	0.4+
1998 01 29	691	0.1+	0.3-	2006 04 26	691	0.4-	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.0
1998 01 29	691	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.4-	0.9-
2002 03 10	691	0.4-	0.2+	2006 05 26	G96	0.4-	0.1-	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2002 03 10	691	0.1-	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2002 03 12	644	0.7+	0.5-	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.7-	2008 12 04	G96	0.6+	0.1-	2009 01 16	A77	1.0-	0.4-
2002 03 12	644	0.8+	0.7-	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	A77	0.4+	0.5+
2006 04 07	691	0.2+	0.2-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 01 17	A77	0.4-	0.2+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	A77	1.0+	0.1+
2006 04 07	691	0.2-	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.3+				
2006 04 26	691	0.1-	0.3+	2008 12 29	691	0.3-	0.4+				

2008 YK₁₁₇ = 2006 DK₁₉₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	46.72838	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27636365	ω	299.00633	+0.75846837
<i>a</i>	2.3342575	Ω	101.53563	+0.61640521
<i>e</i>	0.1623297	<i>i</i>	3.34714	+0.21159006
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	699	1.3-	1.0+	2008 11 21	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2004 10 15	699	1.1+	0.4-	2008 11 21	G96	0.6+	0.5-	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	699	0.6+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3+
2004 10 15	699	0.5-	0.3-	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-
2006 02 27	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 18	J75	0.1+	0.4+
2006 02 27	691	0.2+	0.4-	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 18	J75	1.5+	0.2-
2006 02 27	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	J75	0.3+	0.8-
2006 03 03	691	0.2-	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2006 03 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.7-	1.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 07	691	1.2-	0.2+				
2008 11 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.1+				

2008 YS₁₁₇ = 2003 UK₂₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	236.31806	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24222221	ω	85.99707	-0.51104225
<i>a</i>	2.5487471	Ω	153.23154	-0.80728452
<i>e</i>	0.1171639	<i>i</i>	2.89041	-0.29517373
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.9-	0.2+	2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.4-	0.1+
1993 02 23	691	1.0-	0.5+	2007 09 12	G96	0.3-	0.7-	2008 12 29	691	0.2-	0.2+
1993 02 23	691	0.9-	0.4+	2007 09 12	G96	0.5-	0.6-	2009 01 02	G96	0.7-	0.3-
1997 01 31	691	0.8-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.5-	2009 01 02	G96	0.4-	0.1+
1997 01 31	691	(4.6+	3.5-)	2007 09 12	G96	0.4-	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
1997 01 31	691	0.5-	0.3-	2007 10 08	G96	0.6+	0.7-	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2001 02 11	209	0.6+	0.8+	2007 10 08	G96	0.6+	0.8-	2009 01 08	691	0.5-	0.4+
2001 02 11	209	0.3+	0.7+	2007 10 08	G96	0.3+	0.7-	2009 01 08	691	0.1-	0.6+
2001 02 11	209	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2009 01 08	691	0.2-	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.3-	0.4+
2003 09 28	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+

2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.9-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-
2003 10 21	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.8+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 21	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	1.6+	1.1+
2003 10 25	691	1.0-	0.1-	2008 12 21	691	0.3+	0.1-	2009 01 17	G96	0.3-	0.6-
2003 10 25	691	0.4+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.1+

2008 YU₁₁₇ = 2007 VX₁₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	324.51230	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18073846	ω	56.30506	-0.95828795
<i>a</i>	3.0981492	Ω	107.21354	+0.24735893
<i>e</i>	0.1222939	<i>i</i>	2.27055	+0.14317038
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	695	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3-	0.1-
2001 10 14	645	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	G96	1.2-	0.1-	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	1.1-	0.2-	2009 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 12 29	G96	1.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1-
2007 10 08	G96	0.5-	0.1-	2008 12 29	G96	0.4-	0.7+	2009 01 26	691	0.7+	0.4-
2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 26	691	0.2+	0.1-
2007 10 08	G96	0.7+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 26	691	0.3-	0.1-
2007 10 08	G96	0.3-	0.0	2009 01 02	G96	0.9-	0.4+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2007 11 05	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 04	691	0.1-	0.1+
2007 11 05	G96	0.1-	0.4-	2009 01 16	691	0.2-	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.4+
2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+				
2007 11 05	G96	0.4-	0.7-	2009 01 16	691	0.4+	0.2-				

2008 YV₁₁₇ = 2005 ER₂₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.52042	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21676407	ω	328.68428	-0.01945432
<i>a</i>	2.7445924	Ω	121.81900	+0.95654414
<i>e</i>	0.0803092	<i>i</i>	12.62038	+0.29093786
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.8-	0.4-	2008 12 29	G96	0.6-	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	0.8-	1.2-	2008 12 29	G96	0.0	0.3-	2009 01 26	703	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.5+	1.1-	2009 01 02	G96	0.9-	0.1-	2009 01 26	703	1.1-	0.1+
2005 03 10	703	0.3-	0.6-	2009 01 02	G96	0.5-	0.2+	2009 01 26	703	1.2-	0.2-
2005 03 10	703	0.8-	1.1+	2009 01 02	G96	0.6-	0.0	2009 01 26	691	0.2-	0.1-
2005 03 10	703	0.9+	0.9+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.9+	2.3-
2005 03 10	703	0.3-	1.0+	2009 01 16	691	0.5-	0.1+	2009 01 27	D29	0.4+	0.8-
2005 03 10	703	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.8+	2009 01 27	D29	0.0	0.5-
2005 03 18	703	0.8-	0.5-	2009 01 16	691	0.5+	0.8-	2009 01 27	D29	0.5+	0.2+
2005 03 18	703	1.1+	0.7-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	704	1.0+	1.6+
2005 03 18	703	0.8+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.5+	0.3+
2005 03 18	703	0.3-	0.9+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.0	0.7+
2008 11 08	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+	2009 01 30	704	0.8+	0.6+
2008 11 08	G96	0.3+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 01 30	704	0.3+	0.3+
2008 11 08	G96	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.9+	0.5+
2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1-	0.0	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 01 26	691	0.2-	0.4-	2009 02 05	691	0.2-	0.3+
2008 12 29	G96	0.2-	0.4-	2009 01 26	703	0.9-	0.5-				

2008 YE₁₁₈ = 2006 HS₈₉ = 2007 TR₃₆₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	258.25881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453152	<i>ω</i> 264.13872	−0.66876391	+0.74275571
<i>a</i>	2.2893690	<i>Ω</i> 323.82006	−0.65833578	−0.61204007
<i>e</i>	0.1739787	<i>i</i> 3.17468	−0.34546900	−0.27151594
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1−	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	1.5+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2007 10 11	G96	0.5−	0.1+	2009 01 17	703	0.9−	0.7+
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	0.3+	0.6−
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	703	1.9−	1.1+
2006 04 24	704	0.6−	0.8+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 01 17	703	1.3−	0.4−
2006 04 24	704	1.3+	0.6−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	703	0.6−	1.0+
2006 04 24	704	1.4+	1.0−	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2009 01 25	703	0.9−	0.3−
2006 04 24	704	0.7+	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 01 25	703	0.5+	1.0+
2006 05 02	704	0.6−	0.9+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.7+	0.5+
2006 05 02	704	0.8−	0.8+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−	2009 01 26	G96	0.5+	0.3+
2006 05 02	704	0.8−	0.4+	2008 12 29	G96	0.7+	0.2+	2009 01 26	G96	0.6+	0.2+
2007 10 11	G96	1.0−	1.4+	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 26	G96	0.6+	0.0
2007 10 11	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.3+
2007 10 11	G96	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.7+	0.0				
2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+				

2008 YZ₁₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.34258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18015148	<i>ω</i> 38.25119	−0.91006369	−0.36674963
<i>a</i>	3.1048752	<i>Ω</i> 119.18416	+0.30445720	−0.90762929
<i>e</i>	0.0316443	<i>i</i> 12.77663	+0.28122925	−0.20421505
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.0
2004 03 19	644	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.3−	0.1−
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2008 12 21	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.5+	0.1+
2007 11 15	703	0.2+	0.9−	2008 12 29	691	0.3+	0.2−	2009 01 25	703	0.4−	0.2+
2007 11 15	703	0.8+	0.3−	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 25	703	1.1−	0.8+
2007 11 15	703	0.8−	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	D29	0.6−	0.3−
2007 11 15	703	0.2−	1.0+	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	D29	0.6+	0.8−
2008 11 03	691	0.1−	1.0+	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 01 26	D29	1.4+	0.3−
2008 11 03	691	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 26	D29	0.1+	0.1+
2008 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	1.9−	2009 01 28	703	0.5+	0.2+
2008 11 23	G96	0.4−	0.3−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.6+	1.0−
2008 11 23	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	1.0+	0.1−
2008 11 23	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 28	703	0.5+	0.5+
2008 11 23	G96	0.4−	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	0.1+
2008 11 23	G96	0.0	0.1−	2009 01 08	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2008 11 23	G96	0.2−	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2008 11 23	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.0				
2008 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2−				

2008 YD₁₁₉ = 2007 TX₂₉₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	194.23931	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21611504	<i>ω</i> 172.73101	+0.29431105	+0.94906221
<i>a</i>	2.7500846	<i>Ω</i> 114.33232	−0.88294479	+0.31507369
<i>e</i>	0.0822226	<i>i</i> 7.09386	−0.36577248	+0.00308067
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2001 05 26	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2001 05 26	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−
2006 05 23	G96	0.2−	0.5+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2006 05 23	G96	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.9−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2006 05 23	G96	0.4−	0.0	2007 11 07	703	1.2−	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.1+
2006 05 23	G96	0.1+	0.6+	2007 11 07	703	0.2+	0.8+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+
2006 06 21	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.9−	0.8+	2009 01 20	691	0.5+	0.2−
2006 06 21	691	0.2−	0.9−	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2006 06 21	691	0.4+	0.3−	2008 12 21	691	0.4−	0.3+	2009 01 20	691	0.3+	0.1−
2007 10 12	G96	0.4+	0.7+	2008 12 21	691	0.3+	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.1−
2007 10 12	G96	0.1+	0.5+	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 10 12	G96	0.0	0.6+	2008 12 29	691	0.3−	0.3−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2007 10 12	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.2−	0.1+				

2008 YH₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	275.93741	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861195	<i>ω</i> 254.05662	−0.89770151	+0.43320122
<i>a</i>	2.3789528	<i>Ω</i> 311.53862	−0.35187769	−0.81473993
<i>e</i>	0.0697665	<i>i</i> 6.16841	−0.26516803	−0.38540310
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.7−	0.9+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
1996 11 07	691	0.1+	0.4−	2008 11 07	G96	0.2−	0.5+	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
1996 11 07	691	0.4+	0.3−	2008 12 21	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+
1998 01 25	691	0.1−	0.7−	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0
1998 01 25	691	0.5−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.1−
1998 01 25	691	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.0	2009 01 26	691	0.1+	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.2+	2009 01 26	691	0.3+	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	0.5−
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.7+	0.0
2007 10 21	G96	1.0−	0.2+	2009 01 02	G96	0.5−	0.7−	2009 01 28	703	0.0	0.3−
2007 10 21	G96	0.5−	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.8−	2009 01 28	703	0.0	0.3−
2007 10 21	G96	0.5+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	291	0.2+	0.1+
2007 10 21	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	291	0.2−	0.0
2008 11 07	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 02	291	0.1−	0.0
2008 11 07	G96	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+				

2008 YZ₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	44.54933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23874676	<i>ω</i> 138.28356	+0.92393856	−0.37722131
<i>a</i>	2.5734223	<i>Ω</i> 243.98212	+0.32958116	+0.86932400
<i>e</i>	0.3103254	<i>i</i> 4.05666	+0.19420038	+0.31934287
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	703	0.7−	0.4−	2008 12 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	0.1+	0.2−
2005 02 02	703	0.2−	0.6−	2008 12 04	G96	1.0−	0.6−	2009 01 17	704	0.0	0.1−
2005 02 02	703	0.7−	0.1+	2008 12 21	703	1.5+	1.0+	2009 01 17	704	0.6+	0.8−
2005 02 02	703	0.3+	0.5+	2008 12 21	703	1.1+	0.8−	2009 01 17	704	0.4−	0.1−
2008 10 07	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	703	0.1+	0.6+	2009 01 17	704	0.4+	0.0
2008 10 07	G96	0.7+	0.3+	2008 12 21	703	0.8−	0.7+	2009 01 21	704	0.1+	1.0+
2008 10 07	G96	0.6−	0.3−	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	704	1.0+	0.4−
2008 10 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	2009 01 21	704	0.8−	0.1+
2008 10 31	G96	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 21	704	0.7−	1.1+
2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.4−	0.1−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152245

2008 YD₁₂₂ = 2007 YF₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	151.32918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15410680	ω	38.33607	+0.62644196	+0.76435672
<i>a</i>	3.4455206	Ω	270.98912	-0.74753530	+0.53361845
<i>e</i>	0.1037352	<i>i</i>	8.78702	-0.22081993	+0.36195326
<i>P</i>	6.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	0.3+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2-
2006 08 30	699	0.6-	0.6-	2007 12 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.3-	0.2-
2006 08 30	699	0.6+	0.1-	2008 12 22	691	0.1+	0.3-	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.1+	0.2-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.0
2007 10 09	691	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.6+	0.5+	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2007 10 09	691	0.0	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.5-	0.5-
2007 10 09	691	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2007 12 16	691	0.3-	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2007 12 16	691	0.2-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.2+
2007 12 16	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
2007 12 18	691	0.2+	0.2-	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-

2008 YX₁₂₂ = 2006 HN₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	311.11043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28485788	ω	23.76310	-0.95340822	-0.29882164
<i>a</i>	2.2876200	Ω	138.77833	+0.26572714	-0.89686775
<i>e</i>	0.1749140	<i>i</i>	3.60664	+0.14283504	-0.32608876
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	704	0.8-	0.8-
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.4+
2006 04 30	691	0.1-	0.0	2009 01 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 18	G96	0.4+	0.3-
2006 05 09	691	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2006 05 09	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.1-	2009 01 18	G96	0.2-	0.1-
2006 05 09	691	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2-
2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.3-	2009 01 22	704	0.0	0.1-
2008 12 22	691	0.1+	0.4+	2009 01 07	691	0.1-	0.3-	2009 01 22	704	0.9+	0.6+
2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.5-	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.4+
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.2-	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.3+
2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.0	0.1-				

2008 YK₁₂₃ = 2005 EW₂₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	258.65792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807629	ω	95.13680	-0.72904039	+0.67435169
<i>a</i>	2.7335714	Ω	127.32745	-0.67178385	-0.67211809
<i>e</i>	0.1640369	<i>i</i>	8.47993	-0.13117382	-0.30578926
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	152	1.7+	0.8+	2008 12 30	691	0.2-	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2005 03 13	152	0.5-	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.2+	0.0
2005 03 13	152	0.9-	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.4-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2005 03 16	703	0.4+	0.9-	2009 01 02	G96	0.0	0.8-	2009 01 07	691	0.4-	0.1-
2005 03 16	703	0.2-	0.5+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2-	2009 01 18	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	703	0.4-	0.5-	2009 01 02	G96	0.1+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.2+
2005 03 16	703	0.2-	0.7-	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.5-	0.2-
2008 12 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-

2008 YN₁₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	357.70968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26035682	ω	302.75158	-0.15838202	-0.98723598
<i>a</i>	2.4289770	Ω	156.34437	+0.91928740	-0.15362587
<i>e</i>	0.1859175	<i>i</i>	2.39127	+0.36031349	-0.04200259
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.3-	0.2-	2009 01 17	J75	0.1-	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 17	J75	0.5+	0.3+
2004 11 10	691	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	J75	0.4+	0.5+
2006 05 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.4-
2006 05 02	G96	0.2-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 18	G96	0.0	0.3-
2006 05 02	G96	0.1-	0.1-	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-
2006 05 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.2-	0.2-
2008 11 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 02	G96	0.2-	0.0	2009 01 22	704	0.1+	0.1+
2008 11 02	G96	0.5+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 22	704	0.9+	0.1+
2008 11 02	G96	0.3+	0.4-	2009 01 17	704	0.9+	0.3+	2009 01 22	704	0.2-	1.5+
2008 11 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	704	0.5+	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	0.4-
2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	(2.2+	0.3-)	2009 01 22	704	0.3-	0.1-

2008 YO₁₂₃ = 1996 GL₁₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	222.57881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388218	ω	108.78306	-0.37687310	+0.92496758
<i>a</i>	2.7691914	Ω	138.96949	-0.87546759	-0.33842587
<i>e</i>	0.0840896	<i>i</i>	4.28127	-0.30252795	-0.17292457
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1-	0.6-	2008 12 22	691	(0.9-	1.9+)	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
1996 04 09	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	691	0.2-	0.6+	2009 01 17	G96	0.7+	0.5-
1996 04 15	691	0.4-	0.6-	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
1996 04 15	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.3-	2009 01 17	G96	0.6+	0.2-
2005 03 03	691	0.4-	0.5+	2008 12 30	691	0.4-	0.8-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2-
2005 03 03	691	0.7+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.5+	0.1-
2005 03 03	691	0.2+	0.8+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2007 10 15	691	0.5+	0.3-	2009 01 02	G96	0.4+	0.4-	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-
2007 10 15	691	0.1-	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.1-
2007 10 15	691	0.2-	0.3-	2009 01 03	691	0.5-	0.4+				
2008 12 22	691	0.0	0.4+	2009 01 03	691	0.1-	0.0				

2008 YQ₁₂₃ = 2007 TX₃₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	82.23189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17506764	ω	248.74613	+0.96101117	-0.22415954
<i>a</i>	3.1646970	Ω	123.86793	+0.26349936	+0.91989456
<i>e</i>	0.0894339	<i>i</i>	11.24345	-0.08381898	+0.32178642
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2+	0.4-	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
1996 10 09	691	0.0	0.2-	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.0	0.1-
1996 10 09	691	0.2+	0.6-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.5+	0.3-
2007 10 15	703	(1.0+	1.6-)	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.4-
2007 10 15	703	(1.0+	2.6-)	2009 01 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 17	G96	0.3+	0.5-
2007 10 15	703	0.0	0.3-	2009 01 02	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	G96	0.1-	0.2-
2007 10 15	703	(1.0-	1.9-)	2009 01 02	G96	0.1-	0.4-	2009 01 17	G96	0.4+	0.1-
2007 10 18	291	0.0	0.6+	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2007 10 18	291	0.1-	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.2-	2009 01 17	G96	0.7+	0.3-
2007 10 18	291	0.2-	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.3-	2009 01 17	G96	0.9+	0.0
2008 12 22	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.0				
2008 12 22	691	0.6-	0.4+	2009 01 07	691	0.5-	0.2+				

2008 YS₁₂₃ = 2004 VS₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26743745	ω	334.23642	−0.60027054	−0.79955097		
<i>a</i>	2.3859128	Ω	152.63951	+0.74106042	−0.56534557		
<i>e</i>	0.1361484	<i>i</i>	2.47388	+0.30084004	−0.20273785		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2+
1998 01 18	910	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.4−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.3−
1998 01 18	910	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2004 11 04	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.4−
2004 11 04	691	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.4−	0.9+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.4+	0.4−
2004 11 10	691	0.6−	0.3−	2008 12 30	691	0.2+	0.9+	2009 01 17	G96	0.2+	0.7−
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 17	G96	0.5+	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	G96	0.1+	0.5−
2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.7−	2009 01 18	G96	0.1+	0.4−
2006 05 02	G96	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4−	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−
2006 05 02	G96	0.5+	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−

2008 YQ₁₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17183595	ω	0.14555	+0.42487845	−0.90463241		
<i>a</i>	3.2042523	Ω	64.71158	+0.83051363	+0.37483543		
<i>e</i>	0.1784976	<i>i</i>	2.11979	+0.36017414	+0.20282656		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	691	0.3+	0.8−	2007 10 09	291	0.1−	0.4+	2008 12 30	691	0.5−	0.1+
1997 01 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	291	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
1997 01 12	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 01 02	G96	0.8+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.7+	0.6−	2009 01 03	691	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.5+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.2−	0.2+
2007 10 09	291	0.3−	0.5+	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 07	691	0.4−	0.2−

2008 YF₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24596073	ω	75.10265	−0.99160382	−0.10741536		
<i>a</i>	2.5228545	Ω	98.69211	+0.07152849	−0.91946033		
<i>e</i>	0.1252616	<i>i</i>	4.17685	+0.10772900	−0.37822566		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.5−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 12 30	691	0.2−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.2−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.1+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−				

2008 YG₁₂₅ = 2003 BF₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15696503	ω	62.77536	+0.96602810	−0.02796083		
<i>a</i>	3.4035654	Ω	297.82693	−0.10953943	+0.85611449		
<i>e</i>	0.0089644	<i>i</i>	16.88877	+0.23407441	+0.51602923		
<i>P</i>	6.28	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	809	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.7+	0.5−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2003 01 23	809	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2003 01 23	809	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 01 24	809	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2003 01 24	809	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2008 12 22	691	0.1−	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2008 12 22	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 01 07	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2008 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 07	691	0.8−	0.3+				

2008 YL₁₂₅ = 2004 AP₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19608722	ω	154.81899	−0.07886410	−0.99107371		
<i>a</i>	2.9342911	Ω	299.54131	+0.89244203	−0.02214391		
<i>e</i>	0.0112939	<i>i</i>	7.09689	+0.44421580	−0.13146309		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2+	0.8−	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
1999 01 08	691	0.2−	0.4−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.3−
1999 01 08	691	0.2−	0.2−	2004 02 16	691	0.5+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2003 12 21	291	0.3−	0.6+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.2−
2003 12 21	291	0.2−	0.6+	2008 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.6−	0.0
2003 12 21	291	0.5−	0.7+	2008 10 30	G96	0.4−	0.0	2009 01 07	691	0.3−	0.1−
2004 01 15	691	0.0	0.6+	2008 10 30	G96	0.8+	0.5−	2009 01 07	691	0.3−	0.2−
2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
2004 01 15	691	0.4+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.3−				

2008 YR₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27342744	ω	153.90762	−0.06365548	−0.99647351		
<i>a</i>	2.3509388	Ω	299.69856	+0.90425876	−0.03441623		
<i>e</i>	0.1128705	<i>i</i>	3.60824	+0.42221330	−0.07652489		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.7−	0.3+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2000 09 07	691	0.6−	0.4+	2007 10 13	G96	1.0+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2000 09 07	691	1.1−	0.3+	2007 10 13	G96	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	645	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.5+	2009 01 03	691	0.0	0.2+
2004 10 14	152	1.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2004 10 14	152	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	691	0.1+	0.6+
2004 10 14	152	0.1−	0.7−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 07	691	0.5−	0.2−
2004 11 09	703	1.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−	2009 01 07	691	0.5−	0.2+
2004 11 09	703	1.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2004 11 09	703	1.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2007 09 11	G96	0.6+	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152247

2007 09 11 G96 0.0 0.3+ 2008 12 30 691 0.1+ 0.1+ 2009 01 16 G96 0.1- 0.3-
 2007 09 11 G96 1.0+ 0.1+ 2008 12 30 691 0.0 0.0

2008 YJ₁₂₆ = 2005 EM₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	313.66300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23477430	ω	52.41065	-0.86383406	-0.20197280
<i>a</i>	2.6023698	Ω	111.52414	+0.13266160	-0.97497914
<i>e</i>	0.1436932	<i>i</i>	29.74325	+0.48599549	-0.09285826
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	704	0.9+	0.3+	2008 12 30 691	0.0	0.2-	2009 01 26 G96	0.5+	0.4-
2005 03 12	704	0.5-	0.7-	2009 01 02 G96	0.1+	0.3-	2009 01 26 G96	0.2+	0.3-
2005 03 12	704	0.2-	0.2+	2009 01 02 G96	0.3+	0.4-	2009 01 28 704	1.1+	0.8+
2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2009 01 02 G96	0.6+	0.3-	2009 01 28 704	0.0	0.6+
2005 03 17	704	0.8-	0.4-	2009 01 03 691	0.1+	0.0	2009 01 28 704	0.0	0.4-
2005 03 17	704	0.1-	0.2+	2009 01 03 691	0.2+	0.0	2009 01 28 704	1.1+	1.3+
2005 03 17	704	0.5+	0.2+	2009 01 03 691	0.1+	0.2+	2009 01 28 704	0.3+	0.5+
2008 12 21	691	0.1-	0.4+	2009 01 07 691	0.3-	0.1+	2009 02 01 704	0.9+	0.9-
2008 12 21	691	0.0	0.3-	2009 01 07 691	0.1-	0.1-	2009 02 01 704	0.8+	0.0
2008 12 21	691	0.2-	0.4+	2009 01 07 691	0.5-	0.1+	2009 02 01 704	1.0+	0.3-
2008 12 21	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25 704	0.3-	0.2+	2009 02 01 704	1.4-	0.6+
2008 12 21	G96	0.1+	0.1-	2009 01 25 704	1.4-	1.7-	2009 02 04 703	0.1-	0.3-
2008 12 21	G96	0.1-	0.5-	2009 01 25 704	0.1-	0.5+	2009 02 04 703	0.4+	0.4-
2008 12 21	G96	0.2+	0.3-	2009 01 25 704	1.0-	1.6+	2009 02 04 703	0.1-	0.2-
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 26 G96	0.4+	0.3-	2009 02 04 703	0.9-	0.6-
2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 26 G96	0.1+	0.0			

2008 YN₁₂₆ = 2005 GX₂₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	27.07491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21391990	ω	0.35038	+0.22455707	-0.97406113
<i>a</i>	2.7688659	Ω	76.67293	+0.89398064	+0.19452832
<i>e</i>	0.0481324	<i>i</i>	1.64368	+0.38777923	+0.11560124
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.0	2007 09 14 G96	0.3+	0.0	2008 12 30 691	0.2-	0.0
2001 05 23	807	0.1-	0.1+	2007 10 09 G96	0.3-	0.3+	2008 12 30 691	0.3+	0.1-
2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 09 G96	0.1+	0.3+	2008 12 30 691	0.1+	0.1+
2005 03 16	691	0.0	0.2+	2007 10 09 G96	0.2-	0.1+	2009 01 02 G96	0.1-	0.2-
2005 03 16	691	0.3+	0.1-	2007 10 09 G96	0.3-	0.3+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2008 11 24 G96	0.0	0.1+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.6-	0.1-	2008 11 24 G96	0.4+	0.2-	2009 01 02 G96	0.0	0.2-
2005 04 11	G96	0.2-	0.2+	2008 11 24 G96	0.2+	0.0	2009 01 16 G96	0.1-	0.2-
2005 04 11	G96	0.0	0.3-	2008 11 24 G96	0.6+	0.3-	2009 01 16 G96	0.2+	0.2-
2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22 691	0.2-	0.0	2009 01 16 G96	0.0	0.1-
2007 09 14	G96	0.3-	0.0	2008 12 22 691	0.2-	0.1+	2009 01 16 G96	0.3+	0.1+
2007 09 14	G96	0.3-	0.2+	2008 12 22 691	0.3-	0.1+			

2008 YV₁₂₆ = 2007 TL₃₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	269.12823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17196829	ω	95.32450	-0.86982070	+0.44892731
<i>a</i>	3.2026081	Ω	111.48601	-0.49273216	-0.81150130
<i>e</i>	0.0468955	<i>i</i>	12.70432	+0.02503936	-0.37407207
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2008 12 30 691	0.1-	0.2-	2009 01 16 G96	0.3+	0.1+
2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2008 12 30 691	0.3-	0.4+	2009 01 16 G96	0.4+	0.0
2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02 G96	0.1-	0.0	2009 01 18 691	0.0	0.1-
2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02 G96	0.3+	0.1-	2009 01 18 691	0.2-	0.1+
2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.3+

2007 10 15	G96	0.4-	0.1-	2009 01 02 G96	0.7+	0.5-	2009 01 26 G96	0.7-	0.0
2007 10 15	G96	0.1+	0.7+	2009 01 03 691	0.1-	0.5+	2009 01 26 G96	0.7+	0.4-
2008 12 22	691	0.3+	0.2-	2009 01 03 691	0.2-	0.0	2009 01 26 G96	0.0	0.0
2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 03 691	0.1+	0.2-	2009 01 26 G96	0.3+	0.7-
2008 12 22	691	0.1-	0.1+	2009 01 16 G96	0.2+	0.2-			
2008 12 30	691	0.2+	0.3-	2009 01 16 G96	0.1+	0.0			

2008 YK₁₂₇ = 2003 UA₃₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.61437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22586395	ω	12.20190	-0.11842591	-0.99146641
<i>a</i>	2.6703699	Ω	84.61757	+0.90636199	-0.13035000
<i>e</i>	0.1957608	<i>i</i>	3.13770	+0.40556534	+0.00179743
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.1-	0.2+	2009 01 18 691	0.6+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 12 30 691	0.2-	0.2+	2009 01 18 691	0.3+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 30 691	0.3-	0.1-	2009 01 18 691	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2009 01 02 G96	0.5+	0.4-	2009 01 26 G96	0.2+	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 02 G96	0.4+	0.2-	2009 01 26 G96	0.0	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 02 G96	0.3+	0.2-	2009 01 26 G96	0.4+	0.1+
2008 11 24	G96	0.7+	0.1+	2009 01 02 G96	0.6+	0.4-	2009 01 26 G96	0.1-	0.0
2008 11 24	G96	0.6+	0.3-	2009 01 03 691	0.1+	0.0	2009 02 01 704	0.5+	1.1-
2008 11 24	G96	0.2+	0.1-	2009 01 03 691	0.4-	0.0	2009 02 01 704	1.0+	0.7-
2008 11 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 03 691	0.1-	0.1-	2009 02 01 704	0.8+	1.1+
2008 12 22	691	0.3+	0.0	2009 01 07 691	0.3-	0.0	2009 02 01 704	1.3+	0.8+
2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 07 691	0.6-	0.1-			
2008 12 22	691	0.3-	0.6+	2009 01 07 691	0.5-	0.0			

2008 YV₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	41.99992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22614692	ω	307.97032	+0.42518485	-0.90444286
<i>a</i>	2.6681419	Ω	116.83371	+0.84212223	+0.38127394
<i>e</i>	0.0865647	<i>i</i>	2.22575	+0.33173484	+0.19134603
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	1.0+	0.1+	2007 09 13 G96	0.2+	0.0	2009 01 02 G96	0.3+	0.0
2001 03 25	695	0.5+	0.3+	2007 09 13 G96	0.4-	0.1-	2009 01 03 691	0.4-	0.3+
2003 10 24	695	0.2-	0.3+	2007 09 13 G96	0.1+	0.1+	2009 01 03 691	0.3-	0.2-
2003 10 24	695	0.0	0.4+	2007 10 13 G96	0.3+	0.3-	2009 01 03 691	0.3-	0.7+
2005 03 16	G96	0.5-	0.2-	2007 10 13 G96	0.1+	0.0	2009 01 16 691	0.4-	0.4-
2005 03 16	G96	0.6-	0.5+	2007 10 13 G96	0.2-	0.1-	2009 01 16 691	0.6+	0.6-
2005 03 16	G96	1.1-	0.1+	2007 10 13 G96	0.2+	0.0	2009 01 16 691	0.1+	0.4-
2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2008 12 30 691	0.0	0.2-	2009 01 20 691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2008 12 30 691	0.1-	0.1+	2009 01 20 691	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.1-	0.3-	2008 12 30 691	0.0	0.4+	2009 01 20 691	0.2+	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2009 01 02 G96	0.0	0.3-	2009 02 01 291	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2+	0.2-	2009 01 02 G96	0.1+	0.2+	2009 02 01 291	0.1+	0.1+
2007 09 13	G96	0.3-	0.2-	2009 01 02 G96	0.8+	0.3+	2009 02 01 291	0.2+	0.1+

2008 YW₁₂₇ = 2000 QO₂₄₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	86.97079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27845655	ω	253.98896	+0.96631193	-0.25622530
<i>a</i>	2.3225465	Ω	120.85162	+0.24563072	+0.88992880
<i>e</i>	0.0955753	<i>i</i>	1.62111	+0.07685572	+0.37732655
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1-	0.3+	2004 12 19 G96	0.3-	0.7+	2009 01 02 G96	0.2+	0.1-
2000 08 20	691	0.2-	0.1-	2004 12 19 G96	0.1-	0.1+	2009 01 03 691	0.1-	0.0
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2006 04 24 809	0.2+	0.1-	2009 01 03 691	0.1+	0.0

M.P.O. 152248

2000 08 25	807	0.1+	0.5+	2006 04 24	809	0.4−	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2000 08 25	807	0.0	0.8+	2006 04 24	809	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.3−	0.5+
2002 01 13	291	0.3+	0.2+	2006 04 24	809	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.4−	0.1−
2002 01 13	291	0.1+	0.3+	2006 04 24	809	0.3+	0.3−	2009 01 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 13	291	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3−	0.4+	2009 01 16	691	0.4+	0.7−
2002 02 08	291	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	291	0.2−	1.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	291	0.3+	0.2−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−
2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	691	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.3+

2008 YZ₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	28.00544		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17126473	<i>ω</i>	315.12327	+0.21104503	−0.97312767						
<i>a</i>	3.2113731	<i>Ω</i>	122.48448	+0.92467147	+0.16820595						
<i>e</i>	0.1709373	<i>i</i>	6.26828	+0.31692691	+0.15725553						
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2008 11 23	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2007 10 19	703	1.6−	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−
2007 10 19	703	0.4−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2007 10 19	703	0.4+	0.4−	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2007 10 19	703	1.2+	1.6+	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2007 10 21	G96	0.6+	0.8−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	691	0.3−	0.3−
2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.0	2009 01 26	691	0.6−	0.1+
2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−	2009 01 26	691	0.1−	0.3+
2008 11 08	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 02 01	291	0.3−	0.1+
2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.4+	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2008 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.2−	0.1+				
2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.3−				
2008 11 23	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	691	2.3+	0.3+				

2008 YA₁₂₈ = 2004 XK₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	101.60258		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26263611	<i>ω</i>	49.02413	+0.99593633	+0.04825600						
<i>a</i>	2.4149034	<i>Ω</i>	308.07146	−0.07749378	+0.88937408						
<i>e</i>	0.1619158	<i>i</i>	5.54291	+0.04588615	+0.45462634						
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.8+	0.1−	2009 01 03	691	0.3−	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.2−	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.4−
2004 12 13	691	0.4+	0.2−	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2004 12 18	691	0.3−	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.4−	0.0
2004 12 18	691	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 01 18	691	0.4−	1.0+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2007 08 22	699	0.3−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−	2009 02 02	291	0.2+	0.2+
2007 08 22	699	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	291	0.2−	0.1−
2007 08 22	699	0.6−	1.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.8−	2009 02 02	291	0.3−	0.3−
2007 08 22	699	0.7+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−				
2007 09 03	703	0.0	0.6+	2009 01 03	691	0.1−	0.3+				

2009 FEB. 9

2008 YY₁₃₁ = 2005 EK₂₂ = 2007 RZ₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	13.35336		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22297082	<i>ω</i>	91.99805	+0.12664850	−0.99193254						
<i>a</i>	2.6934196	<i>Ω</i>	350.72062	+0.89606123	+0.11677219						
<i>e</i>	0.1057679	<i>i</i>	1.94611	+0.42548141	+0.04933643						
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.7−
2003 12 01	291	0.3−	0.4+	2007 08 10	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2003 12 01	291	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2005 03 03	703	0.2−	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 03	703	0.6+	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	703	0.2−	0.5−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2009 01 17	J75	0.0	0.4−
2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	J75	0.8+	0.5−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 17	J75	0.3−	0.5−
2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1−	0.0

2008 YT₁₃₂ = 2005 CN₃₄ = 2007 TK₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	236.99471		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23477895	<i>ω</i>	219.25298	−0.45975733	+0.88791761						
<i>a</i>	2.6023354	<i>Ω</i>	23.38717	−0.80494681	−0.40953407						
<i>e</i>	0.1045654	<i>i</i>	2.16815	−0.37507843	−0.20948549						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.2−	2009 01 25	703	1.4+	1.4−
2005 02 02	691	0.0	0.4+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1+	2009 01 25	703	0.8+	1.0−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	1.3+	0.1−	2009 01 25	703	0.7+	0.2−
2005 02 02	703	0.8−	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	G96	0.1+	0.6−
2005 02 02	703	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.2−	2009 01 26	G96	0.4+	0.5−
2005 02 02	703	0.8+	0.4−	2007 10 08	691	0.5−	0.8+	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2005 02 02	703	(0.6+	2.3+)	2007 10 08	691	0.4−	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.3+
2005 02 04	G96	0.7−	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2005 02 04	G96	0.6−	0.3−	2008 12 31	691	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2008 12 31	691	0.7−	1.0+	2009 01 29	691	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.7−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.3−
2005 02 09	699	0.8+	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.0
2005 02 09	699	0.6+	0.7−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−
2005 02 09	699	1.1−	0.3−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−				
2005 02 09	699	1.4+	0.4+	2009 01 25	703	0.2−	0.7−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152249

2005 02 02	703	0.6−	1.0−	2008 12 29	691	0.3−	0.2−	2009 01 18	G96	0.7−	0.1+
2005 02 02	703	0.8−	0.2+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.6−	0.2−
2005 02 02	703	0.7−	0.0	2009 01 03	691	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	1.0−	0.0

2008 YS₁₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	336.30178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26973743	ω	46.31196	−0.71354891	−0.69031811
<i>a</i>	2.3723307	Ω	89.63869	+0.60346713	−0.69232779
<i>e</i>	0.1726462	<i>i</i>	6.87029	+0.35591484	−0.21010270
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.0	2009 01 23	D29	0.4+	0.2−
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2+	2009 01 23	D29	0.3+	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3+	2009 01 23	D29	0.4−	0.3−
2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 01 23	D29	0.1−	0.2+
2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 12 30	J75	0.3−	0.0	2009 01 25	703	0.9−	0.1+
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 12 30	J75	0.2−	0.4−	2009 01 25	703	0.2+	0.5−
2006 05 06	G96	0.6−	0.6−	2008 12 30	J75	0.0	0.3+	2009 01 25	703	0.9−	0.6+
2008 11 08	G96	0.3−	0.2+	2009 01 01	D29	0.4+	0.4−	2009 01 31	704	0.1+	0.2+
2008 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	D29	0.1−	0.3−	2009 01 31	704	1.5+	0.5+
2008 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 01 01	D29	0.1+	0.4−	2009 01 31	704	0.2−	0.1+
2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2009 01 01	D29	0.4−	0.8−				

2008 YL₁₃₅ = 2002 TU₃₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	295.37088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21903876	ω	235.51256	−0.97919710	+0.17592108
<i>a</i>	2.7255578	Ω	314.38285	−0.10595950	−0.86831020
<i>e</i>	0.0873789	<i>i</i>	8.13386	−0.17304801	−0.46377707
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 25	G96	0.8+	0.4+	2008 12 30	J75	0.2+	0.9−
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2000 03 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.0
2002 10 05	644	0.3+	0.2−	2007 10 08	703	1.5−	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.4+	2007 10 08	703	1.6−	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	644	0.1−	0.7+	2007 10 08	703	1.0+	0.3−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3−
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2007 10 08	703	0.6−	0.5−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2007 11 09	703	0.0	0.6+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2007 11 09	703	1.6−	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2005 04 06	699	0.3−	0.3+	2007 11 09	703	0.6−	1.0−	2009 01 26	691	0.2+	0.1+
2005 04 06	699	0.6+	0.7+	2007 11 09	703	0.8+	0.3−	2009 01 26	691	0.0	0.0
2005 04 06	699	0.4−	0.7+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 01 26	691	0.0	0.4−
2005 04 06	699	1.1+	1.0−	2008 01 03	G96	0.0	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	0.3+
2005 04 14	703	0.7+	0.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	0.2−	0.5−
2005 04 14	703	0.4−	0.2+	2008 01 03	G96	0.7−	0.4−	2009 01 28	703	0.7−	0.2+
2005 04 14	703	0.7−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−	2009 01 28	703	0.1−	0.7+
2005 04 14	703	0.2−	1.4+	2008 11 07	G96	0.4+	0.4+	2009 02 04	691	0.2−	0.1+
2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	691	0.1−	0.0
2006 07 25	644	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.5−	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.1+
2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2008 12 30	J75	0.2−	0.1−				
2007 09 25	G96	0.4+	0.4−	2008 12 30	J75	0.3+	1.0−				

2008 YM₁₃₅ = 2003 SD₃₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.24986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23389414	ω	161.06168	−0.34769618	−0.92257321
<i>a</i>	2.6088943	Ω	308.92452	+0.83010270	−0.21996766
<i>e</i>	0.1038048	<i>i</i>	12.41296	+0.43593220	−0.31697459
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	608	1.4+	1.6+	2007 10 08	703	0.1−	1.0+	2009 01 16	691	0.0	0.1−
2001 03 04	608	0.9+	1.5+	2007 10 08	703	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 03 04	608	0.8+	1.6+	2007 10 08	703	1.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2003 09 30	699	1.3−	0.1−	2008 11 30	703	1.8+	1.3−	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 09 30	699	0.1+	0.6+	2008 11 30	703	1.0−	0.8−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2003 09 30	699	1.1−	1.1+	2008 11 30	703	1.6−	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2003 09 30	699	0.1−	0.0	2008 11 30	703	1.9−	0.8−	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 01 26	D29	1.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	691	0.4−	0.0	2009 01 26	D29	0.0	0.5−
2005 03 10	699	0.1−	1.4+	2008 12 30	J75	0.9+	0.2+	2009 01 26	D29	0.1−	0.4−
2005 03 10	699	1.0+	0.3−	2008 12 30	J75	0.8+	0.6−	2009 01 26	D29	0.3+	0.1−
2005 03 10	699	0.3+	0.1+	2008 12 30	J75	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	0.9−
2005 03 10	699	0.3+	1.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.3−
2007 09 11	703	1.3−	0.8−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	0.6+
2007 09 11	703	0.5+	1.0−	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.9+	0.7−
2007 09 11	703	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	703	1.1−	1.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	703	0.1+	1.8+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.0

2008 YJ₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	344.76053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18147945	ω	2.71904	−0.49305314	−0.85003199
<i>a</i>	3.0897102	Ω	116.88324	+0.79423670	−0.52672665
<i>e</i>	0.0617373	<i>i</i>	11.99207	+0.35508684	−0.00215526
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.6−	2009 01 07	691	0.0	0.1−
1993 01 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
1993 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.3−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.6−	0.9+
2005 05 20	G96	0.3−	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.3+	2009 01 22	704	0.4−	1.2+
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.5−
2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2009 01 03	691	0.1−	0.5−	2009 01 22	704	0.3−	0.3−
2005 05 20	G96	0.3+	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.7+	0.6+
2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.2+				
2008 12 04	G96	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.3−				

2008 YR₁₃₇ = 2006 QU₁₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	203.81537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17730785	ω	352.73487	+0.06065861	+0.98531480
<i>a</i>	3.1379841	Ω	280.64804	−0.90742914	−0.01217609
<i>e</i>	0.0649340	<i>i</i>	9.34659	−0.41580390	+0.17031289
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	1.0+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.8−	2009 01 18	G96	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.4+	0.1+	2009 01 03	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2006 08 22	644	0.8+	0.1−	2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.4−
2006 08 29	703	0.2−	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	703	1.9−	0.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.3+	2009 02 03	G96	0.2−	0.3+
2006 08 29	703	0.1+	0.7−	2009 01 07	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3−
2006 08 29	703	0.1−	0.4+	2009 01 07	691	0.1+	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2008 12 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	0.0	0.1−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2008 12 30	G96	0.4−	0.3−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	

2008 YA₁₃₈ = 1998 BD₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	346.44740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17643839	ω	334.77897	-0.51315029	-0.85813538
<i>a</i>	3.1482847	Ω	146.08778	+0.79247394	-0.48119905
<i>e</i>	0.1522599	<i>i</i>	1.72006	+0.32963894	-0.17902833
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.6+	0.2-	2008 12 22	691	0.0	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
1998 01 26	691	0.2-	0.3+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.2+
1998 01 26	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.2-	2009 01 07	691	0.7-	0.4+
1998 01 31	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
1998 01 31	691	0.3-	0.1+	2008 12 30	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+
1998 01 31	691	0.3-	0.5-	2008 12 30	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.1-				
2004 03 23	691	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.1+				

2008 YF₁₃₈ = 2004 TG₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.26783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27198708	ω	267.47878	+0.17215663	-0.98506630
<i>a</i>	2.3592314	Ω	172.60652	+0.91145900	+0.15831181
<i>e</i>	0.1526306	<i>i</i>	1.13290	+0.37363696	+0.06768861
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.3+	0.5-	2004 10 08	691	0.3-	0.5+	2009 01 03	691	0.4-	0.1+
2000 08 31	691	0.2+	0.3-	2004 10 08	691	0.1-	0.4+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
2000 08 31	691	0.3-	0.1+	2008 12 22	691	(2.1+	1.4-)	2009 01 03	691	0.1-	0.2-
2002 02 08	695	0.7+	0.2-	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.1-
2002 02 08	695	0.5+	0.2-	2008 12 22	G96	0.1+	0.6-	2009 01 07	691	0.4-	0.2-
2002 02 14	291	0.4+	1.0+	2008 12 22	691	0.0	0.1-	2009 01 07	691	0.4-	0.2-
2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.0	0.5-	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2002 02 14	291	0.0	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.5-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.5-
2004 10 04	691	0.2-	0.2+	2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.4+	0.6-
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.4+	0.2+				
2004 10 08	691	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.2+	0.3-				

2008 YO₁₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	65.18016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22088905	ω	116.54230	+0.87917433	-0.47471956
<i>a</i>	2.7103159	Ω	271.82345	+0.42121908	+0.81465275
<i>e</i>	0.0904556	<i>i</i>	2.35994	+0.22277113	+0.33313996
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+
2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.1-
2005 03 17	G96	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+
2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.9+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.6-	0.3-	2008 12 22	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 08 24	691	0.3-	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.1-
2007 08 24	691	(1.3-	2.0-)	2008 12 22	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.0
2007 09 19	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.4-				
2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.2-				

2008 YT₁₃₈ = 2007 RE₂₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	55.36869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22226202	ω	138.22252	+0.64312280	-0.76030322
<i>a</i>	2.6991429	Ω	271.54390	+0.67615378	+0.61977041
<i>e</i>	0.0579274	<i>i</i>	5.23917	+0.35945671	+0.19448303
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.5-	0.2-	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	G96	0.2-	0.2-
2003 12 01	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.3+	0.3-	2009 01 17	G96	0.2+	0.1-
2007 09 13	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.4-	2009 01 28	703	1.0-	0.8+
2007 09 13	691	0.3-	0.2-	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+	2009 01 28	703	0.8+	0.7-
2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.5-	0.7+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	0.3+
2007 09 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2-
2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.1+	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2008 11 24	G96	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3-
2008 11 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.1-	0.4-
2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 17	G96	0.2+	0.0				

2008 YD₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	329.10362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18165518	ω	5.41885	-0.80597723	-0.59164763
<i>a</i>	3.0877172	Ω	138.28832	+0.54203293	-0.75041443
<i>e</i>	0.1309375	<i>i</i>	1.61987	+0.23790967	-0.29467145
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.1-	0.4-	2008 12 22	691	0.3-	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.2-
2004 02 22	695	0.1-	0.4-	2008 12 22	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.8+	0.3-
2004 02 25	333	0.3+	0.8+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2004 02 25	333	0.1-	0.1-	2008 12 22	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-
2008 10 31	G96	0.4-	0.2+	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2008 10 31	G96	0.1-	0.2-	2008 12 30	691	0.3-	0.2-	2009 01 17	704	0.4+	1.2+
2008 10 31	G96	0.4-	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.2-	1.0+
2008 10 31	G96	0.7+	0.2-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	704	0.9-	1.2+
2008 11 21	G96	0.5-	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 01 17	704	1.3+	1.2+
2008 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.2-	0.4-
2008 11 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.4-	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2008 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1+	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2008 12 22	691	0.4-	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.3-	0.3-
2008 12 22	691	0.2-	0.1-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-				
2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.8+	0.5-				

2008 YH₁₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	337.27490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26208201	ω	1.00263	-0.62697075	-0.77824940
<i>a</i>	2.4183059	Ω	127.82536	+0.71444769	-0.59238832
<i>e</i>	0.1401699	<i>i</i>	2.55054	+0.31059970	-0.20833613
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.2-	0.0	2009 01 17	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	691	0.1-	0.2+	2008 12 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	704	0.1+	1.1+
2000 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 09	644	0.2-	0.4-	2008 12 30	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	704	0.8+	0.5+
2002 04 09	644	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.3-	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	1.5+
2002 04 09	644	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.6-	0.2+	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2002 04 21	691	0.5+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.5+
2002 04 21	691	0.3-	0.4+	2009 01 07	691	0.4-	0.1-	2009 01 22	704	0.3+	0.5-
2002 04 21	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.5+	2009 01 22	704	0.9+	0.9+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152251

2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2009 01 07	691	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.6-	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-	2009 01 22	704	1.7+	0.7+
2006 05 21	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.7+	0.1-	2009 01 22	704	0.6+	0.4-
2007 08 09	691	0.1+	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 22	704	0.7+	0.6+
2007 08 09	691	0.3-	0.4+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-	2009 01 22	704	0.9+	1.0+
2007 08 09	691	0.5-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 02 01	G96	0.2+	0.1-
2008 12 22	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 02 01	G96	0.5-	0.0
2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.2-	2009 02 01	G96	0.3-	0.4-
2008 12 22	G96	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-	2009 02 01	G96	0.1+	0.2-

2008 YG₁₄₀ = 2006 HX₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	49.82700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24343861	ω	184.37470	+0.85560687	-0.51718743
<i>a</i>	2.5402497	Ω	206.80270	+0.47633504	+0.80279864
<i>e</i>	0.2486642	<i>i</i>	2.70851	+0.20258778	+0.29670104
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.1-	0.3+	2006 04 21	G96	0.3-	0.4-	2009 01 07	691	0.0	0.0
2002 05 04	291	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1-
2002 05 04	291	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.2-
2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4-
2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	G96	0.2+	0.4+	2009 01 18	G96	0.1-	0.4-
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G91	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	0.2+	0.8+
2006 04 19	G96	0.5+	0.6-	2008 12 30	691	0.0	0.6-	2009 01 21	704	0.2-	0.1-
2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2008 12 30	691	0.6+	0.5+	2009 01 21	704	0.3-	0.1+
2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.2-	2009 01 27	704	1.0+	0.7+
2006 04 19	G96	0.4-	0.5-	2009 01 03	691	0.2-	0.0	2009 01 27	704	1.1-	0.7-
2006 04 21	G96	0.3-	0.5-	2009 01 03	691	0.3-	0.2+	2009 01 27	704	0.6+	0.5-
2006 04 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 07	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	704	0.1+	0.2-
2006 04 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.2-	2009 01 27	704	0.5+	0.3-

2008 YH₁₄₀ = 2003 UR₃₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	238.18130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678731	ω	100.39458	-0.55819240	+0.82070689
<i>a</i>	2.5875997	Ω	134.95292	-0.81260122	-0.51106358
<i>e</i>	0.0334126	<i>i</i>	9.91935	-0.16763208	-0.25544907
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.3-	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2008 12 30	691	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2008 12 30	G96	0.1+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2-
2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.2-	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2008 12 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2008 12 30	G96	0.4-	0.6+	2009 01 07	691	0.2+	0.2-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-

2008 YU₁₄₀ = 2004 TL₂₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	310.36480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29249696	ω	302.43132	-0.96923223	-0.24424389
<i>a</i>	2.2476144	Ω	223.45305	+0.23811742	-0.89890472
<i>e</i>	0.1108558	<i>i</i>	2.54659	+0.06236172	-0.36375159
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.5+	2009 01 07	691	1.0-	0.4-
1994 12 03	691	0.0	0.2-	2006 05 03	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	704	0.1+	0.5-
1994 12 03	691	0.2-	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	0.3+	1.3+
2001 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	704	0.7+	0.1-
2001 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3-	2009 01 21	704	0.9+	1.3+

2001 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	704	0.5-	0.8-
2004 10 09	691	0.1-	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3-	2009 01 21	704	1.3+	2.1+
2004 10 09	691	0.2-	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.1-	2009 01 21	704	0.8+	1.0+
2004 10 09	691	0.5-	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.2-	2009 01 27	704	0.1+	0.2-
2004 10 13	691	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 27	704	0.5-	1.1-
2004 10 13	691	0.4+	0.3-	2009 01 07	691	0.9-	0.3-	2009 01 27	704	1.1-	0.4-
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.4+	0.3+				

2008 YW₁₄₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	261.27356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23461560	ω	23.63600	-0.78155922	+0.62372946
<i>a</i>	2.6035432	Ω	194.96948	-0.57908007	-0.73208733
<i>e</i>	0.0688953	<i>i</i>	2.49802	-0.23201607	-0.27387899
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.3-	2008 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2005 02 14	691	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2-	2009 01 03	691	0.3-	0.0
2005 03 09	G96	0.6-	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.0	2009 01 17	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4-	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.2-	0.4+	2009 01 17	G96	0.3+	0.3-
2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+				

2008 YL₁₄₁ = 1997 YT₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	37.33348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17897671	ω	311.39207	+0.50200605	-0.83012648
<i>a</i>	3.1184470	Ω	106.90781	+0.84974015	+0.42117680
<i>e</i>	0.1312638	<i>i</i>	14.69151	+0.16103293	+0.36537669
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.4+	0.6-	2008 12 07	G96	0.3+	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+
1997 12 31	691	0.5+	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.6-	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
1997 12 31	691	2.0-	1.2+	2008 12 22	691	0.2-	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.2+
1998 01 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.3-	0.0
1998 01 07	691	0.1-	0.8-	2008 12 22	691	0.2-	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.4+
1998 01 07	691	1.0+	0.2-	2008 12 30	691	0.2+	0.3-	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2008 12 07	G96	0.4+	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.0				
2008 12 07	G96	0.3+	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.2-				

2008 YY₁₄₁ = 2005 EV₂₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.90901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23070333	ω	141.37532	+0.11278368	-0.97550828
<i>a</i>	2.6328946	Ω	301.38697	+0.84785320	+0.19358591
<i>e</i>	0.1079451	<i>i</i>	12.78063	+0.51809728	-0.10444182
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.4+	0.1-	2005 03 17	703	1.1-	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 19	644	0.7+	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.4-	0.5-	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-
2003 09 19	644	0.6+	0.3-	2008 12 22	691	2.2+	0.4+	2009 01 28	703	0.1-	0.2+
2003 09 19	644	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.3+
2003 09 19	644	0.6+	0.2-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+
2003 09 29	699	0.3+	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	1.4-	0.8-
2003 09 29	699	0.8-	0.8+	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	704	1.1+	1.5+
2003 09 29	699	1.0-	1.0+	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 29	704	0.9+	0.9+
2003 09 29	699	1.1-	1.4-	2009 01 03	691	0.3-	0.2-	2009 01 29	704	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.5+	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 29	704	0.2+	1.9+

M.P.O. 152252

2009 FEB. 9

2005 03 10	703	0.5−	0.8−	2009 01 03	691	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2005 03 10	703	0.3−	0.9−	2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	703	(1.8−	0.9−)	2009 01 07	691	0.4−	0.1−	2009 02 01	G96	0.4−	0.4−
2005 03 17	703	0.2+	0.3−	2009 01 07	691	0.4−	0.2−	2009 02 01	G96	1.1+	0.1−
2005 03 17	703	0.7+	0.6+	2009 01 07	691	0.6−	0.2−				
2005 03 17	703	(0.2+	2.6+)	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−				

2008 YA₁₄₃ = 2003 SH₂₆₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	42.75063		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23470957	<i>ω</i>	101.23650	+0.74568548	−0.66053552						
<i>a</i>	2.6028483	<i>Ω</i>	300.17019	+0.56504188	+0.69644300						
<i>e</i>	0.1980236	<i>i</i>	5.80497	+0.35310175	+0.28046386						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 07	691	0.3−	0.4−
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2003 09 29	691	0.2−	0.4−	2009 01 03	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	291	0.2−	0.1+	2009 01 03	691	0.4−	0.6−	2009 02 01	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	291	0.1−	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	1.1+	0.0
2003 09 30	291	0.0	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.5+				
2008 12 30	691	0.1−	0.3−	2009 01 07	691	0.0	0.1+				

2008 YF₁₄₃ = 2000 WW₅₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	69.44901		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25866870	<i>ω</i>	126.85811	+0.96779456	−0.24866431						
<i>a</i>	2.4395336	<i>Ω</i>	247.56995	+0.21534515	+0.89848544						
<i>e</i>	0.2108031	<i>i</i>	2.43300	+0.13038463	+0.36178720						
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.4−	0.0	2000 12 20	691	0.5+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 12 22	G96	0.3−	0.3−	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.0
2000 11 28	691	0.4+	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.1−
2000 11 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2000 11 28	691	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	691	0.3−	0.5−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+				
2000 12 20	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	691	0.4−	0.0				

2008 YN₁₄₄ = 2007 VX₂₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	240.92201		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17832480	<i>ω</i>	111.22597	−0.50724598	+0.85020814						
<i>a</i>	3.1260425	<i>Ω</i>	127.50878	−0.84181335	−0.45381257						
<i>e</i>	0.0295459	<i>i</i>	10.22990	−0.18453131	−0.26683377						
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.5+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.3−	0.6−	2009 01 22	704	0.4−	0.2−
2005 07 04	691	0.2−	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.4−	0.4−
2005 07 04	691	0.4+	0.6+	2009 01 03	691	0.4−	0.1+	2009 01 28	703	0.6+	0.4+
2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 28	703	1.0−	0.7−
2007 11 12	703	0.7+	1.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.1+
2007 11 12	703	0.7+	0.1+	2009 01 03	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2007 11 12	703	0.8−	0.9+	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.5+	0.4−
2007 11 12	703	0.8−	0.5−	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3−
2007 11 14	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	291	0.3+	0.1+
2007 11 14	G96	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	291	0.0	0.1+
2007 11 14	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.2+	0.6+	2009 01 31	291	0.0	0.0
2007 11 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	1.0+	2009 02 01	291	0.0	0.1+
2008 12 21	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.3+

2008 12 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.2−	2009 02 01	291	0.1−	0.1+
2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.2−	0.3+				
2008 12 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 22	704	1.1+	0.2+				

2008 YO₁₄₄ = 2007 RZ₁₈₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	322.42207		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27041714	<i>ω</i>	3.91069	−0.90565711	−0.42377908						
<i>a</i>	2.3683538	<i>Ω</i>	151.00311	+0.38823368	−0.84207746						
<i>e</i>	0.1275553	<i>i</i>	1.65700	+0.17046939	−0.33364178						
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.3−	0.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.2−	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.2+	0.2+
2006 05 08	G96	0.2−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+	2009 01 07	691	0.3+	0.4+
2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.2+	2009 01 07	691	0.4−	0.3−
2006 05 08	G96	0.5+	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+	2009 01 07	691	0.1−	0.5+
2006 05 08	G96	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−	2009 01 15	691	1.0−	0.4−
2006 05 21	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 05 21	G96	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.6−
2006 05 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 01 17	704	1.6+	0.6+
2006 05 21	G96	0.4−	0.5−	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.7+	0.6+
2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.1+
2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.2+				

2008 YS₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
				MPC							
<i>M</i>	7.17862		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17316535	<i>ω</i>	183.41119	−0.23424748	−0.96126723						
<i>a</i>	3.1878317	<i>Ω</i>	280.17386	+0.89541098	−0.15514484						
<i>e</i>	0.0970671	<i>i</i>	8.48532	+0.37863875	−0.22780562						
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.4+	0.6+	2008 12 21	D35	0.2−	0.0	2009 01 21	704	0.7−	0.1+
2004 03 14	644	0.3+	0.8+	2008 12 30	G96	0.5−	0.2+	2009 01 21	704	0.4−	0.6−
2004 03 14	644	0.2+	0.9+	2008 12 30	G96	0.9+	0.0	2009 01 21	704	0.4−	0.5+
2007 10 14	703	0.7+	2.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 27	704	1.1−	0.2−
2007 10 14	703	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 27	704	0.2−	0.6+
2007 10 14	703	0.9+	0.9−	2008 12 30	691	0.1−	0.4−	2009 01 27	704	0.0	1.9+
2007 10 14	703	0.2+	1.4+	2008 12 30	691	0.9−	0.9+	2009 01 27	704	0.1−	0.7+
2007 11 01	703	1.1−	1.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.3+
2007 11 01	703	0.3+	2.1+	2009 01 03	691	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2007 11 01	703	0.8+	1.2−	2009 01 03	691	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.8+	0.1−
2007 11 01	703	2.4+	0.0	2009 01 03	691	0.3−	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.2−
2007 11 08	703	0.3−	0.6−	2009 01 07	691	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.2−	0.6−
2007 11 08	703	1.0−	0.2−	2009 01 07	691	0.0	0.3−	2009 01 28	703	1.1+	0.6−
2007 11 08	703	1.2−	0.6+	2009 01 07	691	0.5−	0.4+	2009 01 28	703	0.3+	0.9−
2007 11 08	703	1.3−	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.9−
2008 10 01	691	0.2−	1.0+	2009 01 17	G96	0.4+	0.6−	2009 02 03	G96	0.2−	0.0
2008 10 01	691	0.3+	0.5+	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2008 10 01	691	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.1−
2008 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 01 18	704	0.8+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2008 11 24	G96	0.5+	0.3−	2009 01 18	704	0.6+	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2008 11 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	704	2.5+	0.2+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−
2008 12 21	D35	0.4+	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.4−	0.6−
2008 12 21	D35	0.5+	0.2−	2009 01 21	704	0.4+	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.5−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152253

2008 YZ₁₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	222.95707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26871571	ω	334.54367	-0.18613400	+0.97339132
<i>a</i>	2.3783404	Ω	284.49663	-0.87620025	-0.22599732
<i>e</i>	0.1382143	<i>i</i>	7.93499	-0.44455288	+0.03787555
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 03	691	0.4+	0.3+
2003 08 23	644	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.5-	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2003 08 23	644	0.4-	0.0	2007 12 16	G96	0.8+	0.8-	2009 01 07	691	0.0	0.5-
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2008 12 22	G96	0.9+	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.0	2009 01 17	G96	0.4+	0.5+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 17	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	691	0.5+	0.2+	2009 01 20	291	0.1-	0.3+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 01 20	291	0.9-	0.2-
2003 10 24	645	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.3-	0.4-	2009 01 20	291	0.2+	0.2-
2007 12 16	G96	0.3-	0.3-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+				

2008 YB₁₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	242.89157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22371254	ω	317.59779	-0.60044181	+0.79636081
<i>a</i>	2.6874630	Ω	275.37229	-0.71271577	-0.57414199
<i>e</i>	0.0181261	<i>i</i>	4.18504	-0.36263737	-0.19018526
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.1+	0.1-	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1-	2009 01 03	691	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.2-	0.0	2008 11 24	G96	0.5-	0.4-	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 22	G96	0.7+	0.2-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2008 12 22	G96	0.4-	0.3-	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2007 11 03	G96	0.4-	0.2-	2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2007 11 03	G96	0.5-	0.3-	2008 12 30	691	0.2-	0.2+	2009 01 17	G96	0.8+	0.4-
2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.6+	0.1-
2008 11 24	G96	0.1+	0.4-	2009 01 03	691	0.6-	0.2+				

2008 YJ₁₄₅ = 2003 WE₁₀₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.44050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531654	ω	104.28049	+0.87991676	-0.47244867
<i>a</i>	2.6746933	Ω	283.93386	+0.41345869	+0.81363870
<i>e</i>	0.1113230	<i>i</i>	2.97577	+0.23409060	+0.33879834
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1-	0.5-	2008 12 21	G96	0.2-	0.4-	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	1.0-	2008 12 21	G96	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2008 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.4-	1.7+	2008 12 30	691	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.5-	2009 01 03	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.4-	0.6+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2009 01 03	691	0.4+	0.0	2009 02 04	G96	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.6+	0.6-	2009 01 03	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.8+	0.1-
2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.1-				
2008 12 21	G96	0.2+	0.1-	2009 01 07	691	0.4-	0.7-				

2008 YY₁₄₅ = 2000 WT₁₈₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	60.20556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26243574	ω	86.79043	+0.84355935	-0.53652513
<i>a</i>	2.4161324	Ω	305.65569	+0.48056663	+0.77360546
<i>e</i>	0.1857714	<i>i</i>	1.65156	+0.23971513	+0.33715779
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.6-	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2+	2009 01 16	691	0.3-	0.1-
2000 11 18	699	1.1-	0.5-	2008 12 30	691	0.3+	0.1-	2009 01 16	691	0.1-	0.2-
2000 11 18	699	1.8+	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.0
2000 11 18	699	0.1+	1.4+	2009 01 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.7-	2009 01 07	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.6-	2009 01 07	691	0.2+	0.2+	2009 01 26	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.3-	0.3-	2009 01 26	691	0.2+	0.2-
2008 12 22	691	0.1-	0.6-	2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 01 26	691	0.0	0.1+
2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.4+	2009 02 02	291	0.2+	0.1+
2008 12 22	691	0.2+	0.5+	2009 01 16	691	0.2-	0.2-	2009 02 02	291	0.2-	0.2+
2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 02 02	291	0.3-	0.4-

2008 YB₁₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	338.23642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24415583	ω	263.88889	-0.74569031	-0.66602540
<i>a</i>	2.5352725	Ω	234.34828	+0.62012988	-0.68338932
<i>e</i>	0.1594890	<i>i</i>	1.33076	+0.24369017	-0.29898026
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	1.3-	0.2-	2005 03 11	691	0.1-	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2001 03 04	691	0.7+	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.4-	0.1-
2001 03 04	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 16	G96	0.0	0.2-
2005 01 09	599	0.7+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+	2009 01 24	D29	0.4+	0.3-
2005 01 09	599	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 24	D29	0.7+	0.5-
2005 01 09	599	0.7-	1.1+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.3+	0.2-
2005 01 09	599	0.6+	0.3+	2008 12 30	691	0.4-	0.0	2009 01 24	D29	0.7+	0.1-
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.5+	2009 01 28	703	(1.5-	0.2+)
2005 02 04	691	0.1-	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.4+	0.3-
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.4-	0.1-	2009 01 28	703	0.8+	1.0-
2005 03 11	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.5-	0.1-	2009 01 28	703	(2.2+	1.1-)
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-				

2008 YD₁₄₆ = 2006 KH₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	323.73055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27602080	ω	29.00628	-0.90824409	-0.40119956
<i>a</i>	2.3361901	Ω	126.85386	+0.34952386	-0.88359041
<i>e</i>	0.1547329	<i>i</i>	8.54373	+0.23005596	-0.24146823
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2-	0.5-	2008 12 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 26	691	0.4+	0.2-
2002 03 11	644	0.1-	0.6-	2008 12 30	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	691	0.2-	0.3+
2002 03 11	644	0.1-	0.5-	2008 12 30	691	0.2-	0.3-	2009 01 26	691	0.4+	0.0
2006 05 09	G96	0.3-	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.1+	2009 01 28	703	0.0	0.1+
2006 05 09	G96	0.6-	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.1+	2009 01 28	703	0.1+	0.1-
2006 05 09	G96	0.7-	0.2+	2009 01 03	691	0.3-	0.4+	2009 01 28	703	0.0	1.1+
2006 05 09	G96	1.2-	0.2-	2009 01 07	691	1.0-	0.5-	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2006 05 31	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.4+	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2006 05 31	691	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	704	1.5+	1.1+
2006 05 31	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-	2009 01 30	704	1.7+	1.0-
2006 06 04	691	0.4-	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-	2009 01 30	704	0.1+	0.3-
2006 06 04	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3-	2009 02 01	291	0.3-	0.2-

2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−	2009 02 01	291	0.1−	0.1+
2006 06 16	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	291	0.1+	0.2−
2006 06 16	691	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.0				
2006 06 16	691	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1−				

2009 AB

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	267.84864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17642343	ω	305.33183	−0.78996092	+0.55712091
<i>a</i>	3.1484627	Ω	269.86623	−0.44579704	−0.80860134
<i>e</i>	0.2098368	<i>i</i>	14.83775	−0.42098307	−0.18915646
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.2+	2004 03 26	699	1.1−	0.2+	2009 01 01	H06	0.3−	0.2−
2000 10 06	691	0.2−	0.1+	2004 03 26	699	0.3−	1.6+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2000 10 06	691	0.1+	0.0	2004 03 26	699	0.6−	0.5−	2009 01 01	H06	0.1−	0.7−
2002 12 06	695	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2+	2009 01 04	H06	0.1−	0.0
2002 12 06	695	0.2−	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	2009 01 04	H06	0.7+	0.2−
2004 02 18	703	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.4+	2009 01 04	H06	0.9+	0.2−
2004 02 18	703	0.4+	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.4+	2009 01 04	H06	0.2+	0.3+
2004 02 18	703	0.7+	0.2+	2008 12 31	H06	0.2−	0.1−	2009 01 04	H06	0.3+	0.2+
2004 02 18	703	0.1−	1.8−	2008 12 31	H06	0.2+	0.1+	2009 01 04	H06	0.5+	1.0−
2004 03 14	644	0.5+	0.3+	2008 12 31	H06	0.2−	0.2−	2009 01 05	H06	0.1+	0.0
2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.6+	2009 01 05	H06	0.2−	0.6−
2004 03 14	644	0.4+	0.0	2009 01 01	H06	1.3+	1.0−	2009 01 05	H06	0.1−	0.1−
2004 03 26	699	0.7+	0.4+	2009 01 01	691	0.5−	0.0				

2009 AD = 2004 XS₁₀₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.82818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25585711	ω	106.77229	+0.74998778	−0.66140843
<i>a</i>	2.4573729	Ω	294.63578	+0.60365690	+0.68908695
<i>e</i>	0.1806985	<i>i</i>	0.47677	+0.27040094	+0.29613859
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	1.6+	0.2−	2004 12 14	704	0.2−	0.6+	2009 01 01	H06	(1.9+	0.0)
1994 03 10	691	(4.5−	0.8−)	2004 12 14	704	0.1+	0.4−	2009 01 01	H06	0.9+	0.3−
1994 03 10	691	2.0+	0.4−	2004 12 14	704	0.7+	1.2+	2009 01 03	H06	0.9−	0.3+
1996 10 10	566	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.0	0.0	2009 01 03	H06	0.3+	0.3+
1996 10 10	566	0.2+	0.2−	2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2009 01 03	H06	0.7−	0.0
1996 10 10	566	0.0	0.3−	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2009 01 05	H06	0.5+	0.3+
1996 10 11	566	0.5−	0.1−	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2009 01 05	H06	0.5−	0.0
1996 10 11	566	0.3−	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2009 01 05	H06	(1.9−	0.3−)
1996 10 11	566	0.6−	0.3−	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
1996 11 19	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.3+
1996 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.4−	2009 01 16	G96	0.2−	0.3+
1996 11 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3+
2000 11 27	691	0.5+	0.5−	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	691	0.4+	0.6−	2008 11 21	G96	0.4−	0.0	2009 01 17	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	691	0.5+	0.6−	2008 11 21	G96	0.4−	0.0	2009 01 17	704	0.0	0.6+
2002 04 03	644	0.8+	0.7+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.9−	0.6−
2002 04 03	644	1.0+	0.3−	2008 12 31	H06	0.5+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.9−	2008 12 31	H06	0.7+	0.5+	2009 02 01	G96	0.9−	0.6+
2002 04 04	644	0.0	1.0−	2008 12 31	H06	0.1+	1.2+	2009 02 01	G96	0.6−	0.7+
2002 04 04	644	0.1−	0.7−	2009 01 01	H06	0.7+	0.9−				

2009 AE

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	54.31987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27053375	ω	289.78095	+0.80185365	−0.58788272
<i>a</i>	2.3676731	Ω	106.36923	+0.58140999	+0.72639047
<i>e</i>	0.1102371	<i>i</i>	6.39612	+0.13781564	+0.35602076
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.2−	0.5−	2009 01 03	691	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2008 12 07	G96	0.3−	0.3−	2009 01 04	H06	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2008 12 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 04	H06	0.1+	0.5−
2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2008 12 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 04	H06	0.4+	0.8−
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2008 12 07	G96	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.8+
2004 12 03	699	0.2−	0.1+	2008 12 30	H06	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	0.6+	0.9+
2004 12 03	699	0.5+	0.8−	2008 12 30	H06	0.0	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.2−
2004 12 03	699	0.8−	0.7−	2008 12 30	H06	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	0.3−	0.5−
2004 12 03	699	0.2+	0.9+	2008 12 30	691	0.4−	0.2+	2009 01 21	G96	0.1+	0.3−
2004 12 16	699	0.9−	1.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	699	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 01 21	G96	0.2−	0.2−
2004 12 16	699	0.4+	0.3−	2009 01 01	H06	0.3+	1.0+	2009 01 21	G96	0.1+	0.1−
2004 12 16	699	0.2+	0.6+	2009 01 01	H06	0.3−	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.6+
2008 10 31	G96	0.2+	0.4−	2009 01 01	H06	0.1+	0.3−	2009 01 28	703	0.6−	1.0+
2008 10 31	G96	0.5+	0.6−	2009 01 02	H06	0.2−	0.2+	2009 01 28	703	0.9+	0.1−
2008 10 31	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	H06	0.1+	0.5−	2009 01 28	703	1.9+	0.5−
2008 11 21	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	H06	0.1−	0.7−				
2008 11 21	G96	0.0	0.4−	2009 01 03	691	0.1−	0.0				

2009 AG

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	15.06332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26504867	ω	188.56479	+0.13310361	−0.99065946
<i>a</i>	2.4002269	Ω	253.79016	+0.91113591	+0.13406979
<i>e</i>	0.1949006	<i>i</i>	1.76756	+0.39001896	+0.02488226
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2008 12 30	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.5+
2000 10 01	699	0.7−	1.5−	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.8+	0.0	2008 12 30	691	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	699	0.5+	0.4+	2008 12 31	H06	0.6+	0.9−	2009 01 22	704	0.6+	0.0
2002 04 09	691	0.0	0.5+	2008 12 31	H06	0.3−	0.2−	2009 01 22	704	0.7+	0.1+
2002 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	H06	0.5+	0.9−	2009 01 22	704	0.3−	0.2−
2002 04 09	691	0.5+	0.3+	2009 01 01	H06	0.2+	0.9−	2009 01 22	704	0.6+	0.7−
2004 11 04	699	0.7+	1.1+	2009 01 01	H06	0.5+	0.9−	2009 01 22	F84	0.2−	0.1−
2004 11 04	699	0.3−	1.3+	2009 01 01	H06	0.5−	0.8−	2009 01 22	F84	0.0	0.1+
2004 11 04	699	0.2−	0.9+	2009 01 03	H06	0.8+	1.0−	2009 01 24	D29	0.3+	0.1+
2004 11 04	699	0.8−	1.7+	2009 01 03	H06	0.5−	0.3−	2009 01 24	D29	0.0	0.0
2008 10 07	G96	0.4−	0.4−	2009 01 03	H06	0.6+	0.9−	2009 01 24	D29	0.1+	0.1+
2008 10 07	G96	0.0	0.4−	2009 01 07	691	0.5−	0.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.1+
2008 10 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.8−	0.0	2009 01 28	703	0.6+	0.5+
2008 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.4+
2008 10 24	G96	0.1−	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.6−	0.9−
2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.2+
2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0	2009 01 28	704	0.1−	0.0
2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	0.7+	0.1−
2008 11 08	G96	0.0	0.0	2009 01 17	H06	0.6+	0.3−	2009 01 28	704	0.5+	0.8+
2008 11 08	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	H06	0.3−	0.8−	2009 01 28	704	0.8+	0.5+
2008 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	H06	0.1+	0.2−	2009 01 28	704	0.5+	0.2+
2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 18	J75	1.5−	0.4+	2009 02 04	G96	0.0	0.3−
2008 11 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	J75	0.1−	0.4+	2009 02 04	G96	0.1+	0.

2009 FEB. 9

M.P.O. 152255

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.2-	2008 11 21	G96	0.0	0.4-	2009 01 17	G96	0.3-	0.6-
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2008 11 21	G96	0.1+	0.5-	2009 01 17	G96	0.1+	0.4-
2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.2-	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.3-
2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 12 22	G96	0.3-	0.3-	2009 01 21	704	0.4+	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.2-	2009 01 21	704	0.2+	0.5+
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2008 12 22	G96	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	0.7+	0.4-
2003 12 28	691	0.4-	0.3+	2008 12 30	691	0.1-	0.1-	2009 01 21	704	1.3+	0.4+
2003 12 28	691	0.1-	0.5+	2008 12 30	691	0.4-	0.0	2009 01 21	704	1.2+	0.2+
2003 12 28	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 23	D29	0.3+	0.4-
2005 05 01	644	0.6-	0.2-	2008 12 31	H06	0.6+	0.0	2009 01 23	D29	0.5-	0.2+
2005 05 01	644	0.1-	0.1-	2008 12 31	H06	0.8-	0.8+	2009 01 23	D29	0.0	0.2-
2005 05 01	644	0.2-	0.5-	2008 12 31	H06	0.7+	0.0	2009 01 23	D29	0.3-	0.3-
2008 09 28	691	0.7-	0.5+	2009 01 01	H06	0.4+	0.3+	2009 01 27	704	0.3+	0.0
2008 09 28	691	0.4-	0.2-	2009 01 01	H06	0.8-	0.3+	2009 01 27	704	1.3+	0.7+
2008 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	H06	0.6-	0.3+	2009 01 27	704	0.9+	0.5+
2008 10 24	G96	0.1-	0.5-	2009 01 03	H06	0.4+	0.6+	2009 01 28	703	0.1+	0.2+
2008 10 24	G96	0.2-	0.3-	2009 01 03	H06	0.7-	0.1-	2009 01 28	703	0.8-	0.3-
2008 10 24	G96	0.3-	0.5-	2009 01 03	H06	0.5+	0.6+	2009 01 28	703	1.1-	0.6-
2008 10 24	G96	0.5-	0.1-	2009 01 15	D35	0.9+	0.2+	2009 01 28	703	0.4-	0.1+
2008 11 08	G96	0.2+	0.4-	2009 01 15	D35	0.7+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.2-
2008 11 08	G96	0.2+	0.5+	2009 01 15	D35	0.9+	0.4+	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2008 11 08	G96	0.5+	0.1-	2009 01 17	H06	0.2+	0.4+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-
2008 11 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 17	H06	0.3-	0.1-	2009 02 04	G96	0.2-	0.6-
2008 11 21	G96	0.2-	0.4-	2009 01 17	H06	0.5+	0.4+				
2008 11 21	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	G96	0.2-	0.4-				

2009 AW

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	350.78511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22689268	ω	181.08946	-0.40085779	-0.89152378
<i>a</i>	2.6622922	Ω	292.57139	+0.84226060	-0.26804153
<i>e</i>	0.2267099	<i>i</i>	13.20553	+0.36043045	-0.36515625
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	566	0.0	0.1-	2009 01 02	H06	0.1+	0.7+	2009 01 16	H06	0.5+	0.5-
1995 12 27	566	0.5-	0.2+	2009 01 02	H06	0.5+	0.3-	2009 01 16	H06	0.5+	0.3-
1995 12 27	566	0.4+	0.0	2009 01 03	H06	0.4+	0.7-	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+
1996 01 13	691	0.1-	0.3-	2009 01 03	H06	0.0	0.5-	2009 01 17	G96	0.7+	0.6+
1996 01 13	691	0.1-	0.0	2009 01 03	H06	0.3-	0.9-	2009 01 17	G96	0.7+	0.2+
1996 01 13	691	0.0	0.1-	2009 01 03	691	0.8-	0.5+	2009 01 17	G96	0.5+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 17	J75	0.1-	0.3-
2003 09 29	645	0.2+	0.1-	2009 01 03	691	1.5-	0.7-	2009 01 17	J75	0.2-	0.4+
2003 10 27	691	0.7-	0.1-	2009 01 04	H06	0.2+	0.1+	2009 01 17	J75	0.5+	0.3+
2003 10 27	691	0.6-	0.4+	2009 01 04	H06	0.1+	0.8-	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2009 01 04	H06	0.3-	0.4-	2009 01 22	704	0.5+	0.3+
2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 06	H36	0.1+	0.0	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
2008 12 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 06	H36	0.0	0.9-	2009 01 22	704	0.4+	0.8+
2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 06	H36	1.3+	1.4-	2009 01 28	704	0.1+	1.8+
2008 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	H36	1.2+	0.1+	2009 01 28	704	0.1+	0.1-
2008 12 30	691	0.3-	0.3+	2009 01 07	H36	(1.5+	0.1+)	2009 01 28	704	0.3-	0.3-
2008 12 30	691	0.0	0.1+	2009 01 07	H36	1.3+	0.0				
2009 01 02	H06	0.3-	0.8-	2009 01 16	H06	0.0	0.6-				

2009 AX = 2004 BJ₁₃₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.47520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17773948	ω	123.44027	+0.56326223	-0.79064998
<i>a</i>	3.1329018	Ω	290.44885	+0.64726215	+0.60276221
<i>e</i>	0.2106430	<i>i</i>	14.84229	+0.51360234	+0.10747247
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.4-	2009 01 01	G89	0.1+	0.2-
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1-	2009 01 02	G89	0.1+	0.0

2002 09 11	644	0.0	0.1-	2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2009 01 02	G89	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2008 11 17	703	0.7-	0.5+	2009 01 02	G89	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.2+	2009 01 15	G89	0.0	0.1-
2004 01 18	644	0.7+	0.4+	2008 11 17	703	0.6+	0.5-	2009 01 15	G89	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2008 11 17	703	0.7-	0.2+	2009 01 15	G89	0.1+	0.2-
2004 01 30	704	1.0-	0.3-	2008 11 17	703	0.3-	0.4+	2009 01 20	G89	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.6-	0.9-	2009 01 01	G89	0.2+	0.1-	2009 01 20	G89	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.3-	0.3+	2009 01 01	G89	0.2+	0.2-	2009 01 20	G89	0.1+	0.0

2009 AY

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.83058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23992433	ω	157.85340	+0.12739151	-0.99059660
<i>a</i>	2.5649950	Ω	284.79966	+0.90209273	+0.13662900
<i>e</i>	0.1572994	<i>i</i>	2.95834	+0.41231070	+0.00713435
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4+	0.6-	2008 12 21	G96	1.0+	0.2+	2009 01 02	691	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1-	2008 12 21	G96	0.2-	0.1-	2009 01 02	691	0.2-	0.1+
2004 12 18	G96	0.7-	0.6-	2008 12 21	G96	0.4+	0.1-	2009 01 03	300	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.7-	0.7-	2008 12 21	G96	0.2-	0.0	2009 01 03	300	0.1+	0.4-
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	691	0.2-	0.1+	2009 01 03	300	0.3-	0.6-
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 01 16	691	0.3-	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	D29	0.9+	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.4-
2008 11 20	G96	0.4-	0.3+	2009 01 01	300	0.9-	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.5-
2008 11 20	G96	0.6+	0.0	2009 01 01	D29	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.2-
2008 11 20	G96	0.2+	0.3+	2009 01 01	D29	0.3+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2008 12 21	691	0.3-	0.2-	2009 01 01	300	0.3-	0.4+	2009 01 18	G96	0.3-	0.5-
2008 12 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 01	D29	0.7+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.4-
2008 12 21	691	0.2+	0.2-	2009 01 02	691	0.1-	0.3+				

2009 AV₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	2.78302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23026042	ω	212.32808	+0.32828245	-0.94150526
<i>a</i>	2.6362698	Ω	218.65841	+0.89049883	+0.33536589
<i>e</i>	0.2813486	<i>i</i>	7.00175	+0.31502771	+0.03312953
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2009 01 03	198	0.2-	0.0	2009 01 05	H10	0.3+	0.3-
1999 10 16	645	0.0	0.0	2009 01 03	198	0.0	0.0	2009 01 05	H10	0.1+	0.3-
2005 01 13	703	0.1-	0.6-	2009 01 03	198	0.0	0.1+	2009 01 05	H10	0.1+	0.2-
2005 01 13	703	0.0	0.5-	2009 01 03	198	0.2-	0.5+	2009 01 05	H10	0.2+	0.3-
2005 01 13	703	0.1-	1.2-	2009 01 03	198	0.1-	0.4+	2009 01 05	H10	0.1-	0.1+
2005 01 13	703	0.1-	0.2-	2009 01 03	198	0.2-	0.2+	2009 01 11	198	0.6-	0.6-
2005 02 12	809	0.0	0.8+	2009 01 03	198	0.1-	0.3+	2009 01 11	198	0.6-	0.6-
2005 02 12	809	0.1+	0.9+	2009 01 04	198	0.1-	0.2+	2009 01 11	198	0.5-	0.7-
2008 12 21	703	0.2-	1.3-	2009 01 04	198	0.1-	0.2+	2009 01 11	198	0.0	0.3-
2008 12 21	703	1.2+	1.4-	2009 01 04	198	0.1-	0.2+	2009 01 11	198	0.1-	0.0
2008 12 21	703	0.2-	0.1+	2009 01 04	198	0.1-	0.2+	2009 01 11	198	0.2+	0.0
2008 12 21	703	0.2+	0.3+	2009 01 04	A77	0.0	0.0	2009 01 20	A77	0.3-	0.6+
2009 01 01	A77	0.6+	0.3+	2009 01 04	A77	0.5-	0.6+	2009 01 20	A77	0.2+	0.3+
2009 01 01	A77	0.1-	0.6+	2009 01 04	A77	0.3-	1.0+	2009 01 20	A77	0.1-	0

2009 AB₂ = 2000 YQ₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	83.63632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25435442	ω	113.53720	+0.99695447	-0.05442738
<i>a</i>	2.4670419	Ω	249.62097	+0.02933844	+0.92532647
<i>e</i>	0.1481928	<i>i</i>	3.41578	+0.07225681	+0.37524471
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.0	2008 10 31	G96	0.4-	0.3-	2009 01 03	A77	1.0+	0.1-
2000 12 30	704	0.4-	1.0+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1+	2009 01 05	A77	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.6-	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1-	2009 01 05	A77	0.9+	0.4-
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3-	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2008 12 04	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-
2001 01 03	704	(1.6+	1.5-)	2008 12 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2007 07 07	D35	0.0	0.5+	2008 12 04	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2007 07 07	D35	0.4-	0.7+	2008 12 04	G96	0.4+	0.4-	2009 01 17	704	0.2+	2.3+
2007 07 07	D35	0.1-	0.3+	2008 12 21	691	0.2-	0.3-	2009 01 17	704	1.0-	0.1+
2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	691	0.8-	0.8-	2009 01 17	704	(0.7+	3.0+)
2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.3-	2009 01 17	704	1.1-	0.9+
2007 10 17	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	D29	0.3+	0.4+	2009 01 17	704	0.1-	1.8+
2007 10 17	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	D29	0.2+	0.3-	2009 01 22	704	0.2+	0.2+
2007 11 02	G96	0.1-	0.2-	2009 01 02	D29	0.6+	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.5-
2007 11 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 02	D29	0.9+	0.5-	2009 01 22	704	0.6-	0.3+
2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	A77	0.5+	0.4-	2009 01 22	704	0.3+	0.1+
2007 11 02	G96	0.3-	0.3-	2009 01 03	A77	0.3-	0.1-				

2009 AE₂ = 2002 GL₁₅₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	343.86828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25675929	ω	335.14657	-0.14785124	-0.98370087
<i>a</i>	2.4516132	Ω	123.20293	+0.92661945	-0.17395002
<i>e</i>	0.0957877	<i>i</i>	7.02506	+0.34571146	+0.04554111
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3-	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 15	D39	0.2-	0.4-
2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.1-	0.1-	2009 01 15	D39	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2008 12 31	G96	0.3-	0.5-	2009 01 15	D39	0.1-	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 04	D39	0.1+	0.0	2009 01 15	D39	0.1-	0.2+
2002 04 16	704	0.5-	0.5-	2009 01 04	D39	0.1+	0.1-	2009 01 18	D39	0.1-	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.4-	2009 01 04	D39	0.1-	0.2+	2009 01 18	D39	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.2-	0.2+	2009 01 04	D39	0.2-	0.0	2009 01 18	D39	0.1-	0.2-
2003 06 25	926	0.0	0.7-	2009 01 04	D39	0.1-	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1-
2003 06 25	926	0.1-	0.5+	2009 01 05	D39	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3-
2003 06 25	926	0.1+	0.1+	2009 01 05	D39	0.0	0.1-	2009 01 30	G96	0.0	0.3-
2004 12 03	699	0.3+	0.4+	2009 01 05	D39	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4+	0.2-
2004 12 03	699	0.9+	1.3+	2009 01 05	D39	0.2-	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.1-
2004 12 03	699	0.4-	0.3+	2009 01 05	D39	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.0
2004 12 03	699	0.9-	0.1-	2009 01 05	D39	0.3-	0.3-	2009 02 02	G96	0.2-	0.2+
2008 12 31	G96	0.8+	0.3+	2009 01 15	D39	0.1+	0.0				

2009 AG₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	13.35627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539864	ω	22.02727	-0.00407352	-0.99270364
<i>a</i>	2.3397072	Ω	68.37469	+0.89704967	-0.05688354
<i>e</i>	0.0762535	<i>i</i>	7.44853	+0.44191097	+0.10631907
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	703	0.3+	0.8-	2009 01 07	H36	0.1+	0.0
2004 12 16	691	0.3-	0.0	2008 12 30	703	1.4-	0.3+	2009 01 07	H36	0.3+	0.3+
2004 12 16	691	0.2-	0.5+	2009 01 03	H36	0.3+	0.0	2009 01 07	926	1.1+	0.2-
2006 03 26	691	0.2+	0.0	2009 01 03	H36	0.2+	0.4-	2009 01 15	H36	0.1+	0.0

2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2009 01 03	H36	1.1-	0.9-	2009 01 15	H36	0.1+	0.1-
2006 03 26	691	0.0	0.0	2009 01 06	H36	0.6-	0.0	2009 01 15	H36	1.2+	0.0
2006 05 30	G96	0.3-	0.4+	2009 01 06	H36	0.7+	0.6+	2009 01 20	703	0.6-	0.1-
2006 05 30	G96	0.3+	0.6+	2009 01 06	H36	0.5-	0.0	2009 01 20	703	1.1+	0.5-
2006 05 30	G96	0.2+	0.8+	2009 01 06	H36	0.5-	0.2-	2009 01 20	703	1.1-	0.0
2006 05 30	G96	0.9-	0.1+	2009 01 07	926	0.6+	0.3-	2009 01 20	703	0.9-	0.1-
2008 12 30	703	0.4+	0.0	2009 01 07	H36	0.0	0.1+				
2008 12 30	703	0.4-	0.3+	2009 01 07	926	0.1-	0.4+				

2009 AD₈ = 2004 BA₁₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	257.92145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18946524	ω	295.21684	-0.84368775	+0.50458285
<i>a</i>	3.0022696	Ω	275.56920	-0.40195534	-0.82004929
<i>e</i>	0.0451115	<i>i</i>	10.61083	-0.35584110	-0.27002833
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.2+	0.8+	2004 01 23	704	(0.2-	1.6+)	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
1997 11 28	327	0.4+	0.5+	2004 01 23	704	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1-
1997 11 28	327	1.0-	0.2+	2005 04 07	E12	0.3-	1.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 04 07	E12	0.7+	0.9+	2009 01 03	691	0.2-	0.2-
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 04 07	E12	0.4+	0.5+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-
2002 11 25	644	0.1-	0.6+	2005 04 07	E12	0.7-	0.3+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-
2002 11 25	644	0.5-	0.6+	2008 12 22	691	0.1-	0.8+	2009 01 07	691	0.3-	0.2-
2002 11 25	644	0.2-	0.6+	2008 12 22	691	0.0	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.1-
2004 01 17	644	0.2-	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.1-	0.2-
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	D29	0.9+	0.2-	2009 01 18	G96	0.1+	0.5-
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2009 01 01	D29	0.9+	0.1-	2009 01 18	G96	0.2+	0.1-
2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2009 01 01	D29	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.4-
2004 01 23	704	(0.5+	1.7+)	2009 01 01	D29	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.9+	0.1-
2004 01 23	704	1.0+	1.0+	2009 01 02	G96	0.3-	0.2-				

2009 AP₁₀ = 2000 CX₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	57.41530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21418107	ω	83.13934	+0.76687288	-0.64045424
<i>a</i>	2.7666146	Ω	316.67515	+0.56235130	+0.70171590
<i>e</i>	0.0784456	<i>i</i>	3.46971	+0.30930084	+0.31211082
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4+	0.2+	2005 03 09	691	0.3-	0.7+	2009 01 02	G96	0.8+	0.1-
2000 02 05	695	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	1.1-	0.2+	2009 01 03	691	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.2-	0.3-	2008 12 22	691	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.3-	0.0
2000 02 07	691	0.3-	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.3-
2000 02 07	691	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	0.5-	2009 01 07	691	0.0	0.0
2005 03 09	691	0.3+	0.2-	2009 01 02	G96	0.8+	0.1+	2009 01 07	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	691	0.1+	0.4-	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	0.3+

2009 AS₁₀ = 2007 RT₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	347.25966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17948729	ω	53.03959	-0.54483681	-0.83811331
<i>a</i>	3.1125303	Ω	69.99482	+0.75999330	-0.50705995
<i>e</i>	0.1830071	<i>i</i>	1.63514	+0.35434875	-0.20113748
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.1+	0.4-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.0
1997 12 29	691	0.1-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.0
1997 12 29	691	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.4+	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2002 11 13	644	0.3-	0.9+	2007 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.4-	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	1.0+	2008 10 24	G96	1.0-	0.5-	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-

2009 FEB. 9

M.P.O. 152257

2004 03 15	703	1.0+	2.0+	2008 10 24	G96	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2004 03 15	703	0.9-	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	703	1.2+	1.2+	2008 11 08	G96	0.2-	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	703	0.9+	1.0+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.7+	0.1+
2004 03 23	691	0.1-	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.3-	2009 01 17	704	0.3+	0.9+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1-	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.1-	2008 11 24	G96	0.6-	0.4-	2009 01 17	J75	0.7+	0.4-
2004 04 25	691	0.4-	0.3-	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 01 17	J75	0.8+	1.0-
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 17	J75	0.0	0.2-
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2-	0.2-	2009 01 21	G96	0.0	0.1-
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.3-
2007 09 12	G96	0.4-	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.3+	2009 01 21	G96	0.3-	0.0
2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3-	0.2-
2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.2-	0.2-	2009 01 28	703	0.6+	0.7+
2007 09 13	G96	0.3-	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	0.1+
2007 09 13	G96	0.8-	0.7+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3-	2009 01 28	703	0.7-	0.5-
2007 09 13	G96	0.9+	0.8+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	0.6+	1.1+
2007 09 13	G96	0.3-	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.1+				

2009 AO₁₁ = 2004 XE₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	8.17105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25617093	ω	144.66635	-0.04914505	-0.99567428
<i>a</i>	2.4553655	Ω	308.01935	+0.89180756	-0.00819585
<i>e</i>	0.1154446	<i>i</i>	5.74434	+0.44973774	-0.09255027
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.3-	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.7-	2009 01 18	J75	0.7-	0.1+
2003 07 05	691	0.2-	0.5+	2009 01 02	G96	0.0	0.6-	2009 01 25	703	0.5-	0.8+
2003 07 05	691	0.3+	0.1-	2009 01 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	703	0.2-	0.3+
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 03	691	0.0	0.2+	2009 01 25	703	0.3-	0.3+
2004 12 14	691	0.2-	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	703	0.4-	0.8-
2004 12 14	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 01 31	704	1.3+	0.8+
2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	(0.6-	1.9+)
2004 12 19	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	704	0.4-	0.4+
2004 12 19	691	0.2+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	704	(0.0	1.9+)
2009 01 02	G96	0.8+	0.0	2009 01 18	J75	0.0	0.9-				
2009 01 02	G96	0.4+	0.2-	2009 01 18	J75	0.2+	0.3+				

2009 AQ₁₁ = 2007 RL₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.16349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28493697	ω	167.00761	-0.66249226	-0.74894565
<i>a</i>	2.2871967	Ω	324.47988	+0.68514992	-0.59853357
<i>e</i>	0.0779644	<i>i</i>	1.33936	+0.30277648	-0.28432021
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.0
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1-
2004 10 07	691	0.1-	0.3+	2008 12 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	1.1-	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2009 01 02	G96	0.2+	0.6-	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2007 09 04	G96	0.0	0.4-	2009 01 02	G96	0.1+	0.4-	2009 01 18	691	0.3+	0.1-
2007 09 04	G96	0.7+	0.4-	2009 01 02	G96	0.0	0.4-	2009 01 18	691	0.5+	0.1-
2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	0.5-	2009 01 25	703	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	G96	0.5-	0.1-	2009 01 03	691	0.2+	0.2-	2009 01 25	703	0.7-	0.3-
2007 09 11	G96	0.0	0.3-	2009 01 03	691	1.0-	0.1+	2009 01 25	703	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.3-	0.1-				
2008 12 22	691	0.3+	0.4-	2009 01 07	691	1.1-	0.1+				

2009 AW₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	271.98964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29014143	ω	256.99918	-0.94065975	+0.32725318
<i>a</i>	2.2597630	Ω	302.03790	-0.25553634	-0.85720676
<i>e</i>	0.0603874	<i>i</i>	6.08119	-0.22329446	-0.39762034
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.7-	0.5-	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-
1991 12 13	691	0.9-	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	0.0	2009 01 03	691	0.2-	0.2+
1991 12 13	691	0.7-	0.5-	2008 10 30	G96	0.2-	0.1-	2009 01 07	691	0.5-	0.2-
1992 01 01	691	3.0+	1.7+	2008 10 30	G96	0.2-	0.2+	2009 01 07	691	0.4+	0.4+
1992 01 01	691	0.5-	0.4-	2008 10 30	G96	0.2+	0.2-	2009 01 07	691	0.6-	0.1+
1992 01 01	691	0.3-	0.5-	2008 10 30	G96	0.5-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2004 10 07	644	0.1-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-
2004 10 07	644	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.1-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2006 03 04	703	0.1-	0.7-	2008 11 24	G96	0.1+	0.3-	2009 01 18	691	0.9+	2.0+
2006 03 04	703	1.1-	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.1-	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2006 03 04	703	0.2-	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0
2006 03 04	703	0.5+	0.3+	2008 12 22	691	0.4-	1.4-	2009 01 28	703	0.3-	0.5-
2006 03 25	644	0.3+	0.1-	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	703	1.1+	0.9-
2006 03 25	644	0.4+	0.2-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	0.2-	0.4-
2006 03 25	644	0.1+	0.1-	2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 28	703	0.4-	0.2-
2007 09 03	703	1.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.2-	0.1-				
2007 09 03	703	0.4+	0.1-	2009 01 03	691	0.2-	0.0				

2009 AO₁₂ = 2007 VC₁₃₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	299.47132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18408040	ω	80.52351	-0.99684884	+0.06815068
<i>a</i>	3.0605373	Ω	103.37626	-0.07858789	-0.91805994
<i>e</i>	0.1490448	<i>i</i>	2.39142	+0.01078626	-0.39053991
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.2-	0.3+
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1-	0.1-	2009 01 07	691	0.1-	0.2+
2007 11 01	G96	0.3-	0.2-	2008 12 22	691	0.2+	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.1-
2007 11 01	G96	0.7+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	G96	0.2+	0.4-
2007 11 01	G96	0.2-	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-	2009 01 16	G96	0.8+	0.1-
2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-
2007 11 07	G96	0.1-	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 16	G96	0.7+	0.2-
2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 01 03	691	0.1-	0.2-				
2007 11 07	G96	1.1-	0.3-	2009 01 03	691	0.1-	0.1+				

2009 AX₁₄ = 2003 YG₂₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	63.51263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577902	ω	265.79565	+0.92421820	-0.37853653
<i>a</i>	2.7529389	Ω	116.44100	+0.36885050	+0.85083895
<i>e</i>	0.2607665	<i>i</i>	3.22083	+0.09884343	+0.36439426
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.3-	0.1-	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 03	691	0.5-	0.2-
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2009 01 03	691	0.3+	0.3-
2003 12 17	691	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1-	0.1-
2003 12 19	704	0.7+	0.6-	2007 09 13	G96	1.1-	1.0+	2009 01 07	691	0.5-	0.1-
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2009 01 07	691	0.6-	0.7+
2003 12 19	704	0.1-	0.4-	2008 11 23	G96	0.3-	0.0	2009 01 07	691	0.2-	0.2-
2003 12 19	704	0.8-	0.7+	2008 11 23	G96	0.5-	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2008 11 23	G96	0.7-	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.0

2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.5−	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.6+	0.3−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.3−	2009 01 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 18	291	0.4+	0.3+
2006 05 24	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	1.1+	0.6−	2009 01 18	291	0.3+	0.3+
2006 05 24	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−	2009 01 18	291	0.4+	0.4+

2009 AZ₁₄ = 2007 TN₂₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	51.56652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18272530	ω	294.02250	+0.56311067	−0.82588013
<i>a</i>	3.0756501	Ω	121.67547	+0.76994772	+0.51168761
<i>e</i>	0.1048735	<i>i</i>	1.93808	+0.30014478	+0.23684972
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.2+	0.8+	2007 10 11	691	0.4−	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2005 05 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2005 05 08	G96	0.6−	0.2−	2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2009 01 03	691	0.1−	0.3+
2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.3−	2009 01 03	691	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−	2009 01 07	691	0.4+	0.2+
2006 07 21	G96	1.2−	0.1−	2008 02 09	G96	0.7−	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.5−
2007 09 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 09	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.5−	0.1−	2008 11 23	G96	0.5−	0.5−	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2007 09 12	G96	0.2−	0.0	2008 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	G96	0.6+	0.3+	2008 11 23	G96	0.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2007 10 09	G96	0.9+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.1−
2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−	2009 02 04	691	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−	2009 02 04	691	0.3+	0.6+
2007 10 11	691	0.3−	0.5+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.5+	0.3+

2009 AO₁₅ = 2005 AQ₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	42.29329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24165950	ω	83.40870	+0.88690716	−0.39800279
<i>a</i>	2.5527021	Ω	299.81340	+0.23810034	+0.82886186
<i>e</i>	0.2785040	<i>i</i>	15.68025	+0.39585845	+0.39316892
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.3−	0.7−	2005 03 13	G96	0.1+	0.5−	2009 01 16	595	0.7+	0.7−
2004 12 21	703	0.7−	0.1−	2005 03 13	G96	0.5+	0.3−	2009 01 16	595	0.3+	0.0
2004 12 21	703	0.4+	1.3−	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	691	0.2−	0.4−
2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.3−	0.4−
2005 01 15	704	0.8−	1.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	691	0.4−	0.6+
2005 01 15	704	0.3−	1.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.4−	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2005 01 15	704	1.3+	0.8+	2009 01 04	595	0.7+	0.7+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 04	595	0.6+	1.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 15	595	0.3−	0.1−	2009 01 22	595	0.9+	0.2+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2009 01 15	595	0.0	0.1+	2009 01 22	595	0.1−	0.2−
2005 03 13	G96	0.8−	0.3−	2009 01 15	595	0.1−	0.3−	2009 01 22	595	0.8+	0.0
2005 03 13	G96	0.5−	0.3−	2009 01 16	595	0.0	0.2+				

2009 AX₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	23.27192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30224804	ω	341.79280	+0.57786025	−0.81312746
<i>a</i>	2.1990092	Ω	72.85066	+0.75760134	+0.50253738
<i>e</i>	0.1988374	<i>i</i>	4.20162	+0.30350904	+0.29373441
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2008 12 31	691	0.4−	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.8−	2.3+	2009 01 18	691	0.1+	0.4−
2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.2−
2006 02 22	699	0.8−	0.4−	2009 01 15	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.5−	0.2−
2006 02 22	699	0.4−	0.1−	2009 01 15	691	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.4−
2006 02 22	699	0.9+	0.5−	2009 01 15	595	0.6+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 02 22	699	0.5−	0.3+	2009 01 15	595	0.8+	0.5−	2009 01 22	595	0.4+	0.3−
2008 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	595	0.4+	0.2−	2009 01 22	595	0.1−	0.1−
2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 01 15	595	0.5+	0.2−	2009 01 22	595	0.2+	0.0
2008 11 09	G96	0.0	0.0	2009 01 15	595	0.9+	0.4+	2009 01 30	595	0.4−	0.8−
2008 11 09	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	595	0.4−	0.1−	2009 01 30	595	0.5+	1.1−
2008 12 31	691	0.0	0.0	2009 01 16	595	1.2+	0.3−				

2009 AA₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.11054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24416343	ω	243.21524	−0.83663939	+0.53630313
<i>a</i>	2.5352199	Ω	328.84647	−0.39410503	−0.73063646
<i>e</i>	0.1309207	<i>i</i>	12.43698	−0.38041524	−0.42255095
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.5−	0.2+	2009 01 15	704	0.2−	0.4+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.3−	2009 01 15	704	0.1−	0.7+
2004 12 21	703	0.3+	0.3+	2007 10 14	703	0.0	0.3−	2009 01 16	704	0.6+	0.8−
2004 12 21	703	0.7−	0.2+	2007 10 14	703	0.6−	1.0+	2009 01 16	704	0.4−	0.9−
2004 12 21	703	1.1+	0.4−	2008 12 21	703	1.1+	0.3−	2009 01 16	704	0.2+	0.6−
2004 12 21	703	0.6−	1.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	0.7+	0.4−
2005 01 06	703	0.1−	0.3+	2008 12 21	703	1.3−	0.4−	2009 01 31	704	0.1−	0.6+
2005 01 06	703	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.9−	0.1+	2009 01 31	704	0.4+	0.2−
2005 01 06	703	(0.5+ 2.1+)		2008 12 31	703	0.1−	0.3+	2009 01 31	704	0.2−	0.0
2005 01 06	703	0.4−	0.3+	2008 12 31	703	0.3+	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.4+
2007 10 08	703	0.1−	0.4−	2008 12 31	703	0.1−	0.3+	2009 02 02	704	0.1−	0.9−
2007 10 08	703	(1.9+ 0.1−)		2008 12 31	703	0.0	0.4−	2009 02 02	704	0.5+	0.1+
2007 10 08	703	0.1+	0.1−	2009 01 15	704	0.2−	0.3−	2009 02 02	704	0.7−	0.0
2007 10 08	703	0.6+	0.0	2009 01 15	704	(0.1+ 2.0+)					

2009 AY₁₆ = 1995 WM₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	257.43088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23947139	ω	142.08464	−0.76022949	+0.63193298
<i>a</i>	2.5682283	Ω	77.79330	−0.62736232	−0.65386938
<i>e</i>	0.0919971	<i>i</i>	8.86985	−0.16872356	−0.41607157
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.2+	0.0	2005 03 01	703	0.5−	0.4+	2009 01 18	D29	0.2+	0.1−
1995 11 17	691	0.4−	0.2+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	D29	0.1+	0.9−
1995 11 17	691	0.4+	0.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 01 20	703	1.7−	0.2+
1995 11 22	691	0.2−	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	1.2−	0.1−
1995 11 22	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.0
1995 11 22	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.9−	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	1.2−	1.3−	2009 01 25	704	0.2+	0.6+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	1.1−	2.2−	2009 01 25	704	0.2−	1.4+
2003 10 22	691	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	1.0+	0.8−	2009 01 25	704	0.6+	0.0
2005 02 06	644	0.7+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	704	0.2+	0.6−
2005 02 06	644	0.6+	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	704	0.9+	0.4−
2005 02 06	644	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.3−	2009 01 26	G96	1.0−	1.7−
2005 03 01	703	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−	2009 01 26	G96	0.2+	0.4−
2005 03 01	703	0.0	0.7−	2009 01 18	D29	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.3−
2005 03 01	703	0.6−	1.9+	2009 01 18	D29	0.3+	0.3−	2009 01 26	G96	0.1+	0.3−

2009 FEB. 9

M.P.O. 152259

2009 AA₁₇ = 2007 TK₃₉₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	30.51347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18524343	ω	317.05078	+0.27472093	-0.95110340
<i>a</i>	3.0477138	Ω	116.54817	+0.91941961	+0.21687145
<i>e</i>	0.0754513	<i>i</i>	9.08019	+0.28141783	+0.21992974
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	291	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.3-	0.0
2002 11 06	291	0.0	0.3+	2007 10 19	703	1.1-	0.2+	2009 01 08	691	0.2-	0.2+
2002 11 06	291	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.1-	0.7-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.3-	2009 01 08	691	0.0	0.2-
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.7-	0.1-	2009 01 16	G96	0.4-	0.2-
2004 02 16	691	0.4+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.4-
2004 02 16	691	0.4+	0.6+	2008 11 24	G96	0.2+	0.4-	2009 01 16	G96	0.1+	0.5-
2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-
2004 02 16	691	0.1-	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2004 03 10	644	0.2+	0.5+	2008 12 07	G96	0.1-	0.8-	2009 01 18	691	0.1+	0.1-
2004 03 10	644	0.0	0.5+	2008 12 07	G96	0.1+	0.6-	2009 01 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 10	644	0.0	0.4+	2008 12 07	G96	0.2+	0.3-	2009 01 18	D29	0.6+	0.2-
2007 10 10	703	0.9-	1.0+	2008 12 07	G96	0.2-	0.7-	2009 01 18	D29	0.2+	0.1+
2007 10 10	703	0.6-	0.2+	2008 12 21	G96	0.2-	0.3-	2009 01 18	D29	0.1-	0.2-
2007 10 10	703	0.2-	1.0+	2008 12 21	G96	0.5-	0.1-	2009 01 18	D29	0.3+	0.2+
2007 10 10	703	0.0	0.6+	2008 12 21	G96	0.3-	0.1-	2009 01 26	G96	0.3+	0.2-
2007 10 15	703	1.1+	0.2-	2008 12 21	G96	0.5-	0.2-	2009 01 26	G96	0.0	0.2-
2007 10 15	703	0.1-	1.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4-
2007 10 15	703	0.4-	0.2-	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.1-	0.9-

2009 AB₁₇ = 2004 XQ₁₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	14.28108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26483404	ω	145.27114	+0.02024811	-0.99552774
<i>a</i>	2.4015235	Ω	303.40164	+0.89042548	+0.05992848
<i>e</i>	0.0588017	<i>i</i>	6.34589	+0.45467843	-0.07302807
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.2+	0.8-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	D29	0.5+	0.7-
2004 12 15	704	0.3-	0.6+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-	2009 01 29	691	0.1+	0.5+
2004 12 15	704	0.7+	0.3-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 29	691	0.2-	0.1-
2004 12 20	691	0.3-	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 12 20	691	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	0.3-
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.5-	0.5+	2009 02 01	G96	0.1+	0.4-
2009 01 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G96	0.1-	0.5-
2009 01 02	G96	0.0	0.2-	2009 01 18	D29	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.4+	0.5-
2009 01 02	G96	0.2+	0.2-	2009 01 18	D29	0.5+	0.0				
2009 01 02	G96	0.1-	0.0	2009 01 18	D29	0.0	0.5-				

2009 AR₁₇ = 2003 UX₁₇₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	259.43495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24681564	ω	121.71711	-0.74876594	+0.65229982
<i>a</i>	2.5170254	Ω	99.27864	-0.64132896	-0.66809112
<i>e</i>	0.2170544	<i>i</i>	6.84973	-0.16747157	-0.35799330
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.6-	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1-	2009 01 02	691	0.2+	0.2-
2003 10 20	691	0.4-	0.2-	2007 09 13	G96	0.7+	0.2-	2009 01 07	691	0.3-	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.2-	0.2+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2008 12 04	G96	0.4+	0.6-	2009 01 07	691	0.2+	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.7-	2009 01 15	691	1.0+	0.5-
2003 10 24	291	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1-	2009 01 15	691	0.3-	0.1+
2003 10 24	291	0.4-	0.4+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 15	691	0.0	0.0

2003 10 24	291	0.3-	0.6+	2008 12 21	691	0.2+	0.1-	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.1+	0.2-	2008 12 21	691	0.1-	0.0	2009 01 17	691	0.4-	0.3+
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	691	0.4-	0.0	2009 01 17	691	0.2-	0.0
2004 12 16	691	0.2-	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+				
2007 09 13	G96	0.2-	0.3-	2009 01 02	691	0.1-	0.1+				

2009 AZ₁₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	71.32436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21743402	ω	250.34069	+0.91695660	-0.10447223
<i>a</i>	2.7389518	Ω	114.00843	+0.19472007	+0.95954799
<i>e</i>	0.2757661	<i>i</i>	24.93155	-0.34824514	+0.26144445
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	G96	0.2+	0.5-	2008 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1-
2007 06 21	G96	0.1-	0.3-	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1-
2007 06 21	G96	0.5+	0.4-	2008 12 21	G96	0.3+	0.4-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1-
2007 06 21	G96	0.4-	0.1-	2008 12 21	G96	0.4+	0.4-	2009 01 16	G96	0.3+	0.2-
2007 06 27	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 21	G96	0.8+	0.3-
2007 06 27	691	0.3-	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0	2009 01 21	G96	0.2-	0.1-
2007 06 27	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1-	2009 01 21	G96	0.8+	0.3-
2008 12 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 07	691	0.6-	0.4+	2009 01 21	G96	0.2+	0.6+
2008 12 21	691	0.1+	0.2-	2009 01 07	691	0.6-	0.1+				
2008 12 21	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.0	0.1+				

2009 AL₂₁ = 2007 RD₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	25.52218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23089538	ω	94.02283	+0.45343879	-0.89094494
<i>a</i>	2.6314344	Ω	328.97464	+0.79754279	+0.41796520
<i>e</i>	0.0941286	<i>i</i>	2.74743	+0.39789289	+0.17754493
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.2+	0.0	2007 09 04	G96	0.2+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.1-
2001 02 20	691	0.0	0.6+	2007 09 04	G96	0.0	0.2-	2008 12 22	691	0.4-	0.3-
2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.4-	2008 12 22	691	(3.6-	2.8-)
2003 09 18	691	0.3-	0.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1-	2009 01 03	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2007 09 05	G96	0.0	0.3-	2009 01 03	691	0.1+	0.1-
2003 09 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.2-	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2003 11 19	645	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.1+	2009 01 07	691	0.6-	0.5+
2003 11 19	645	0.0	0.0	2007 09 05	G96	0.4+	0.1-	2009 01 07	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.8-	0.2+	2007 09 11	G96	0.7-	0.0	2009 01 07	691	0.4-	0.1-
2005 03 04	G96	0.8-	0.6+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.2+	0.1-
2005 03 04	G96	0.8+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1-	2009 01 15	691	0.3+	0.4-
2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2007 09 11	G96	0.5-	0.3-	2009 01 15	691	0.1+	0.2-
2005 04 06	G96	0.0	0.4-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 17	691	0.4+	0.2-
2005 04 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	G96	0.6+	0.4+	2009 01 17	691	0.3+	0.0
2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2007 10 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1-
2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3-				

2009 AN₂₅ = 2007 TS₃₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	291.96342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19570463	ω	260.74933	-0.99662170	+0.07684946
<i>a</i>	2.9381140	Ω	283.65418	-0.05864412	-0.91285179
<i>e</i>	0.0684111	<i>i</i>	1.70848	-0.05749831	-0.40099349
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.0	0.2-	2007 10 19	291	0.2-	0.1+	2009 01 02	691	0.3-	0.1+
1999 01 17	691	0.3+	0.3-	2007 10 19	291	0.5-	0.2+	2009 01 08	691	0.3+	0.2-
1999 01 17	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	291	0.4+	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.0
2001 08 24	691	0.1+	0.6-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 08	691	0.1-	0.0

2001 08 24	691	0.2+	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 01 15	691	0.4+	0.1+
2001 08 24	691	0.0	0.5−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.1+	0.7−
2004 01 16	691	0.2−	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.6−
2004 02 13	691	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.6−
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.6−
2004 02 13	691	0.6−	0.8−	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.7−	0.4+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2005 05 16	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.6−	1.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.2−	0.1−
2005 05 16	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 25	703	0.4+	1.1−
2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	703	1.1+	1.5−
2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	703	0.2−	0.5−
2007 10 14	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−				
2007 10 14	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.0				

2009 AB₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.54949		(2000.0)	P	Q
n	0.17853993	ω	147.16603	+0.30115600	−0.95143463
a	3.1235309	Ω	285.23800	+0.85999472	+0.29992097
e	0.1231287	i	3.79460	+0.41196378	+0.06942309
P	5.52	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 01 08	691	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.9−	0.4−	2009 01 08	691	0.9−	0.2+
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.6−	0.6−	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2007 09 15	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.6−	2009 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 09 15	691	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.8−	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2007 09 15	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	291	0.6+	0.3+
2007 10 21	G96	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	291	0.3+	0.2+
2007 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	291	0.1+	0.2+
2007 10 21	G96	0.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−	2009 01 17	291	0.1+	0.0
2007 10 21	G96	0.7+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.2−	2009 01 17	291	0.1+	0.0
2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 17	291	0.1−	0.1+
2007 11 11	G96	0.4+	0.4+	2009 01 02	691	0.1+	0.0				
2007 11 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.1+				

2009 AC₂₆ = 2000 SE₈₀ = 2004 XL₃₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	96.50158		(2000.0)	P	Q
n	0.26953242	ω	191.53563	+0.98581491	+0.16759685
a	2.3735335	Ω	158.80992	−0.15194786	+0.91389045
e	0.1917189	i	1.42027	−0.07127986	+0.36975064
P	3.66	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2008 12 21	691	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.8−	2008 12 21	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	1.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.5−	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	1.2−	0.2+	2004 12 10	704	1.2+	0.7+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2009 01 08	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2006 03 06	691	1.0+	0.0	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 03 06	691	0.9+	1.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2006 03 06	691	0.6−	0.9+	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2006 03 21	G96	0.5−	0.6+	2009 01 20	691	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	1.6+	2006 03 21	G96	0.7−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2006 03 21	G96	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2006 03 21	G96	0.6+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2007 06 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−

2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2007 06 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	1.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2007 06 16	691	0.2−	0.2+				

2009 AF₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	326.31664		(2000.0)	P	Q
n	0.26754570	ω	29.61126	−0.83115894	−0.55466318
a	2.3852692	Ω	116.65016	+0.50118400	−0.77772181
e	0.1358490	i	2.50306	+0.24080990	−0.29579985
P	3.68	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3−	2009 01 08	691	0.0	0.2+
2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−	2009 01 08	691	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.4+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 01 18	691	0.2−	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2008 11 22	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.1−
2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 22	G96	0.5+	0.1−	2009 01 18	691	0.3−	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.6−	2008 11 22	G96	1.2+	0.3−	2009 01 18	D29	0.0	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.7−	2008 11 22	G96	0.8+	0.8−	2009 01 18	D29	0.1−	0.5−
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.4+	0.1+	2009 01 18	D29	0.3+	0.3+
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 18	D29	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.3−
2006 05 21	G96	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.2−
2006 05 21	G96	0.1−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3−	0.1−
2006 05 21	G96	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 26	G96	0.1+	0.6−
2007 09 11	G96	0.3−	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4+	2009 01 31	704	0.4+	0.8−
2007 09 11	G96	0.1−	0.4+	2009 01 02	691	0.2−	0.2−	2009 01 31	704	0.2+	0.5−
2007 09 11	G96	0.3+	1.0−	2009 01 02	691	0.2−	0.0	2009 01 31	704	0.5+	0.1−
2007 09 11	G96	0.1+	0.6+	2009 01 02	691	0.4+	0.3+				

2009 AV₂₆ = 2007 TR₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	28.04537		(2000.0)	P	Q
n	0.19803123	ω	77.28083	+0.08165747	−0.99665203
a	2.9150561	Ω	8.03869	+0.90267051	+0.07221295
e	0.0102955	i	1.67937	+0.42251392	+0.03834094
P	4.98	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06	621	0.2+	0.5−	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2007 10 06	621	0.7+	0.1−	2007 11 03	291	0.4−	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.3−
2007 10 06	621	0.3−	0.5+	2007 11 03	291	0.3−	0.5+	2009 01 08	691	0.6+	0.5+
2007 10 07	621	0.9+	0.0	2007 11 03	291	0.2+	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.3+
2007 10 07	621	0.6+	0.4−	2008 12 21	G96	0.2−	1.0+	2009 01 08	691	0.4+	0.2+
2007 10 07	621	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.7+	2009 01 16	691	0.4−	0.2+
2007 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.6+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4+	2009 01 16	691	0.3+	0.4−
2007 10 07	G96	0.8+	0.2−	2008 12 29	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2007 10 12	691	0.1−	0.3−	2008 12 29	691	1.0−	0.5−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2007 10 12	691	0.2−	0.5−	2009 01 02	691	0.2+	0.2−				

2009 AK₂₇ = 2007 TH₃₀₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	335.45127	(2000.0)	P	<

2009 FEB. 9

M.P.O. 152261

2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.1-	0.2+
2004 03 18	291	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	291	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.2-
2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2008 12 29	G96	0.5+	0.3-	2009 01 16	691	1.1-	0.4-
2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2008 12 29	G96	0.1+	0.2-	2009 01 16	691	0.2-	0.0
2007 10 09	G96	0.1+	0.4+	2008 12 29	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	691	0.4+	0.2+
2007 10 09	G96	1.2+	0.5-	2008 12 29	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.6+
2007 10 15	691	0.3-	0.3+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-

2009 AS₂₇ = 1995 YR₁₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	12.06766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22729046	ω	149.05049	-0.11391714	-0.97943935
<i>a</i>	2.6591852	Ω	306.97068	+0.86355834	-0.01475725
<i>e</i>	0.1126404	<i>i</i>	12.02844	+0.49121267	-0.20119836
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1-	0.4+	2009 01 08	691	0.2-	0.2+	2009 01 28	703	0.7-	0.5-
1995 12 20	691	0.2-	0.2-	2009 01 15	691	0.1-	0.2-	2009 01 28	703	0.4+	1.3+
1995 12 27	691	0.1-	0.2-	2009 01 15	691	0.2-	0.3-	2009 01 30	704	0.6+	1.1+
1995 12 27	691	0.0	0.3-	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 01 30	704	1.2+	1.5+
1995 12 27	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	G96	0.4-	0.5-	2009 01 30	704	0.3-	0.6-
2009 01 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3-	2009 02 02	291	0.1+	0.1-
2009 01 02	691	0.1+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3+	0.6-	2009 02 02	291	0.1-	0.1-
2009 01 02	691	0.1+	0.1-	2009 01 16	G96	0.1-	0.4-	2009 02 02	291	0.2-	0.2-
2009 01 08	691	0.7+	1.0+	2009 01 28	703	0.1+	1.1-				
2009 01 08	691	0.1-	0.4+	2009 01 28	703	0.5-	0.8+				

2009 AW₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	326.28806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109653	ω	49.65373	-0.94951644	-0.28777747
<i>a</i>	2.6299072	Ω	113.29053	+0.23043969	-0.90997043
<i>e</i>	0.2452567	<i>i</i>	7.81601	+0.21287573	-0.29855978
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	0.1+	0.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 25	703	0.8-	0.4+
2005 03 18	703	1.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.2-	0.2+	2009 01 25	703	0.7-	0.8+
2005 03 18	703	0.4+	0.4-	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	D29	0.3-	0.3-
2005 03 18	703	1.6-	0.4-	2009 01 02	G96	0.4-	0.1+	2009 01 26	D29	0.3+	0.4-
2005 04 06	703	0.5+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1-	2009 01 26	D29	0.1+	0.1-
2005 04 06	703	0.4-	0.0	2009 01 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 26	D29	0.1-	0.1-
2005 04 06	703	0.2-	0.4+	2009 01 08	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.8+	0.4+
2005 04 06	703	0.1-	0.3+	2009 01 08	691	0.2-	0.7-	2009 01 30	704	1.2+	1.7+
2008 11 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	D35	0.6+	0.2+	2009 01 30	704	1.1+	0.5-
2008 11 24	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	D35	0.2+	0.0	2009 01 30	704	0.6+	0.8+
2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 16	D35	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.7+	1.4+
2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.1+	1.0-	2009 02 04	703	0.4+	0.7-
2008 12 21	691	0.0	0.2+	2009 01 17	703	1.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.6-	0.5-
2008 12 21	691	0.1-	0.5+	2009 01 17	703	0.8+	0.1-	2009 02 04	703	0.8+	0.9-
2008 12 21	691	0.5+	0.1-	2009 01 17	703	0.7+	0.8-	2009 02 04	703	0.2+	0.2+
2009 01 02	691	0.2-	0.0	2009 01 25	703	0.8-	0.3-				
2009 01 02	691	0.2-	0.1-	2009 01 25	703	1.6-	0.4+				

2009 AU₂₈ = 2005 EU₁₁₈ = 2006 PH₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	256.43576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22238720	ω	283.97995	-0.58816449	+0.79713364
<i>a</i>	2.6981299	Ω	309.15590	-0.65729626	-0.56952166
<i>e</i>	0.1453967	<i>i</i>	10.14094	-0.47119439	-0.20055681
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	0.7+	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.6+	2009 01 08	691	0.1-	0.2-
2005 03 07	704	0.4-	0.6-	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 03 07	704	0.0	1.0+	2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2009 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 03 07	704	0.6+	0.7+	2006 08 15	644	0.1-	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2005 03 07	704	0.0	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2009 01 24	D29	0.7-	0.3-
2005 03 11	699	0.1+	0.1-	2008 12 29	691	0.3-	0.4+	2009 01 24	D29	0.1+	1.4-
2005 03 11	699	0.2-	0.3-	2008 12 29	691	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	0.2-	0.5-
2005 03 11	699	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.4+	0.1-	2009 01 24	D29	0.4+	0.2-
2005 03 11	699	0.2-	0.5-	2009 01 08	691	0.1-	0.2+				
2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2009 01 08	691	0.0	0.0				

2009 AY₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.35836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24026088	ω	318.91851	+0.17864544	-0.96433848
<i>a</i>	2.5625992	Ω	119.93643	+0.95134558	+0.11865207
<i>e</i>	0.1503555	<i>i</i>	13.02370	+0.25105258	+0.23658609
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.2-	0.2-	2009 01 24	D29	0.3+	0.3-
2004 12 20	G96	0.1+	0.1-	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 24	D29	0.3+	0.6-
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.3+	0.0	2009 01 24	D29	0.4+	0.5-
2004 12 20	G96	0.2+	0.1-	2008 12 30	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.6+	0.8+
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	704	1.2+	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.4+	2009 01 08	691	0.3-	0.1-	2009 01 30	704	0.5+	0.7+
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2009 01 08	691	0.4-	0.0	2009 01 30	704	0.2-	0.8+
2005 02 09	G96	0.1-	0.6-	2009 01 08	691	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.2-	0.2+
2005 02 09	G96	0.2-	0.6-	2009 01 15	691	0.1-	0.0	2009 01 31	704	0.5-	0.4-
2005 02 09	G96	0.1+	0.7-	2009 01 15	691	0.2+	0.1-	2009 01 31	704	0.0	0.5+
2005 02 09	G96	0.2-	0.5-	2009 01 15	691	0.1-	0.0				
2008 12 21	G96	0.6-	0.0	2009 01 24	D29	0.6+	0.8-				

2009 AY₃₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.91851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23890183	ω	138.75340	+0.09633653	-0.97527089
<i>a</i>	2.5723085	Ω	304.78956	+0.83786607	+0.18733663
<i>e</i>	0.1240356	<i>i</i>	14.01674	+0.53730785	-0.11726758
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1-	0.0	2007 09 20	G96	0.0	0.5-	2009 01 28	703	0.0	1.1+
2001 03 19	645	0.1-	0.1-	2007 09 20	G96	1.0+	0.8-	2009 01 28	703	0.1-	0.1-
2003 08 25	644	0.5-	0.8+	2008 12 29	G96	0.3-	0.5-	2009 01 28	704	0.4+	0.1-
2003 08 25	644	0.2-	0.8+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4-	2009 01 28	704	1.2+	0.3+
2003 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 12 29	G96	0.4-	0.6-	2009 01 28	704	0.2-	0.4-
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.1-	0.7-	2009 01 28	704	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2009 01 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 28	704	1.0+	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 08	691	0.5-	0.2-	2009 01 30	704	0.7+	0.5+
2005 02 02	703	0.1-	0.8+	2009 01 08	691	0.5-	0.4-	2009 01 30	704	1.2+	0.2-
2005 02 02	703	0.3+	0.9+	2009 01 15	691	0.3-	1.0+	2009 01 30	704	0.1+	0.3-
2005 02 02	703	0.3+	0.4-	2009 01 15	691	0.2-	0.4-	2009 01 30	704	0.7+	0.2-
2005 02 02	703	0.1-	0.4+	2009 01 15	691	0.7-	0.1-	2009 01 30	704	1.1+	0.4+
2005 02 02	644	1.0+	0.4-	2009 01 17	703	1.3+	1.6+	2009 02 04	G96	0.1+	0.4-
2005 02 02	644	1.0+	0.3-	2009 01 17	703	1.1+	0.9+	2009 02 04	G96	0.4-	0.5-
2005 02 02	644	0.8+	0.2-	2009 01 17	703	0.5+	0.4+	2009 02 04	G96	0.3-	0.5-
2007 09 11	703	1.2+	0.3-	2009 01 17	703	1.3+	0.7+	2009 02 04	G96	0.2-	0.2-
2007 09 11	703	0.6+	0.7-	2009 01 18	J75	0.5-	0.8-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2007 09 11	703	0.8-	1.0-	2009 01 18	J75	0.3-	0.4-	2009 02 05	691	0.4-	0.1-
2007 09 11	703	0.1+	0.1+	2009 01 18	J75	0.1+	1.0-	2009 02 05	691	0.2-	0.1-
2007 09 20	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	703	0.7+	0.3+				
2007 09 20	G96	0.1-	0.1-	2009 01 28	703	0.5+	1.0+				

2009 AH₃₂ = 2006 KU₁₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	10.53127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26686111	ω	166.40764	-0.04703743	-0.99798926
<i>a</i>	2.3893468	Ω	286.27572	+0.91227949	-0.02559653
<i>e</i>	0.1621067	<i>i</i>	2.53663	+0.40685823	-0.05798498
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.0	0.6+	2007 07 18	G96	0.2+	0.1-	2009 01 15	691	0.4+	0.1-
2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2007 08 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.1+
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2007 08 22	691	0.3-	0.0	2009 01 15	691	0.4-	0.4+
2004 11 10	695	0.0	0.7+	2007 08 22	691	0.1-	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-
2004 11 10	695	0.3-	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 12 02	703	0.2+	0.3-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2009 01 16	G96	0.2-	0.3-
2004 12 02	703	0.9-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	1.0+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2004 12 02	703	0.1+	0.5-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2009 01 25	691	0.2-	0.2+
2004 12 02	703	1.0+	0.4-	2008 11 08	G96	0.1-	0.4-	2009 01 25	691	0.1-	0.2-
2006 05 31	G96	0.1-	0.5-	2008 11 08	G96	0.3+	0.3-	2009 01 25	691	0.0	0.1+
2006 05 31	G96	0.2-	0.4-	2008 11 08	G96	0.5+	0.3-	2009 01 28	704	0.3+	1.0+
2006 05 31	G96	0.8-	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.3-	2009 01 28	704	0.9+	0.6+
2006 05 31	G96	0.7-	0.1-	2008 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 01 28	704	0.3-	0.0
2006 06 02	691	0.2+	0.0	2008 11 23	G96	0.0	0.1-	2009 01 28	704	0.7+	0.3+
2006 06 02	691	0.1+	0.2-	2008 11 23	G96	0.5+	0.3-	2009 01 28	704	0.2+	0.7-
2006 06 02	691	0.1+	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.1-	2009 01 30	704	0.5-	0.3+
2007 07 18	G96	0.0	0.1+	2009 01 03	691	0.2-	0.1-	2009 01 30	704	0.5+	0.6+
2007 07 18	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.3-	0.2-	2009 01 30	704	0.6+	0.4+
2007 07 18	G96	0.1+	0.3+	2009 01 03	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.0	0.2+

2009 AS₃₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	144.00576		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16763026	ω	206.12656	+0.89442052	+0.38363678
<i>a</i>	3.2576251	Ω	129.35291	-0.34028406	+0.91728743
<i>e</i>	0.0877231	<i>i</i>	17.29313	-0.29020457	+0.10680161
<i>P</i>	5.88	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.3+	0.3-	2009 01 20	691	0.2-	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2008 12 22	G96	0.4-	0.0	2009 01 20	691	0.4-	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.1-	2009 01 20	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.1+	2009 02 01	G68	1.2+	0.7-
2006 08 16	644	0.1-	0.6+	2009 01 15	691	0.4-	0.3+	2009 02 01	G68	0.8+	0.9-
2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	G68	0.1-	0.5+
2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3-	2009 02 03	G68	1.3+	0.6-
2008 12 22	G96	0.5-	0.4-	2009 01 16	G96	0.3-	0.0	2009 02 03	G68	1.1+	0.5-
2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.1-	2009 02 03	G68	1.1+	0.4-

2009 AB₃₃ = 2007 UN₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	183.15783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28274723	ω	177.04314	+0.45814866	+0.88587874
<i>a</i>	2.2989903	Ω	120.21431	-0.81724930	+0.45207767
<i>e</i>	0.1298420	<i>i</i>	4.84119	-0.34957601	+0.10413757
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	703	1.2+	1.0+	2008 11 23	G96	0.4-	0.1-	2009 01 17	291	0.0	0.0
2007 10 11	703	0.8+	0.3+	2008 11 23	G96	0.2-	0.2-	2009 01 17	291	0.2+	0.2+
2007 10 11	703	0.3-	0.9+	2009 01 15	691	0.3-	0.5+	2009 01 30	G68	0.7+	0.2-
2007 10 19	703	0.6-	0.1+	2009 01 15	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G68	0.6+	0.2-
2007 10 19	703	0.6+	0.7-	2009 01 15	691	0.3-	0.2-	2009 01 30	G68	0.6+	0.1-
2007 10 19	703	1.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 01	G68	0.4-	0.2-
2007 10 19	703	0.6+	0.4-	2009 01 16	691	0.3+	0.1-	2009 02 01	G68	0.4+	0.3-
2007 10 21	G96	0.3-	0.2-	2009 01 16	691	0.3-	0.0	2009 02 01	G68	0.5+	0.3-

2007 10 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.2-	0.1+	2009 02 03	G68	0.7-	0.1-
2007 10 21	G96	0.3-	0.3-	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+	2009 02 03	G68	0.3-	0.2-
2007 10 21	G96	0.3-	0.5-	2009 01 16	G96	0.0	0.2+	2009 02 03	G68	0.4-	0.6-
2008 11 23	G96	0.4+	0.3-	2009 01 16	G96	0.5+	0.1+				
2008 11 23	G96	0.1+	0.8-	2009 01 17	291	0.1+	0.2+				

2009 AG₃₆ = 2003 UP₃₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	358.75982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24400557	ω	340.50443	-0.51712063	-0.85564380
<i>a</i>	2.5363132	Ω	140.62678	+0.78970409	-0.48663233
<i>e</i>	0.0837432	<i>i</i>	1.93736	+0.33008137	-0.17624602
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.0
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.3+	0.1+	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.1-	0.5-	2009 01 29	691	0.1+	0.1-
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3-	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.1+
2009 01 15	691	0.2-	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.2-	2009 02 01	691	0.2+	0.1+
2009 01 15	691	0.1+	1.0-	2009 01 18	691	0.3-	0.1-	2009 02 01	691	0.3-	0.0
2009 01 15	691	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	691	0.4-	0.1+
2009 01 18	691	0.1-	0.1+	2009 01 25	691	0.2-	0.1+				

2009 AJ₃₆ = 2003 XM₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	199.58289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24058846	ω	346.92669	+0.39162195	+0.91956045
<i>a</i>	2.5602724	Ω	306.11969	-0.84056510	+0.34327720
<i>e</i>	0.1612324	<i>i</i>	2.28891	-0.37427605	+0.19123110
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.4-	0.5-	2009 02 01	691	0.2-	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.4-	0.1-	2009 02 02	691	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	G96	0.8-	0.2-	2009 02 02	691	0.3+	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1-	0.6-	2009 02 02	691	0.6-	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.1-	2009 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1-
2009 01 15	691	0.3+	0.2+	2009 01 25	691	0.0	0.1-	2009 02 05	691	0.1-	0.1-
2009 01 15	691	0.5-	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.1-	2009 02 05	691	0.2-	0.0
2009 01 15	691	0.1+	0.2-	2009 01 25	691	0.2+	0.6+				
2009 01 18	691	0.2+	0.2-	2009 02 01	691	0.3+	0.2+				

2009 BM = 2004 EG₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	344.44358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18393330	ω	173.50410	-0.68040796	-0.72808885
<i>a</i>	3.0621689	Ω	319.32422	+0.66648253	-0.56755946
<i>e</i>	0.1359403	<i>i</i>	7.33887	+0.30470648	-0.38439939
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.1+	0.0	2009 01 16	A77	0.5+	0.3-	2009 01 17	703	1.7-	0.6+
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2009 01 16	A77	0.9+	0.0	2009 01 18	J75	1.1-	0.5+
2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 01 18	J75	0.1-	0.2+
2004 03 19	704	0.2-	1.0-	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 01 18	J75	0.0	0.6-
2004 03 19	704	0.3-	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 01 24	D29	0.1-	0.3-
2004 03 19	704	0.5+	0.3-	2009 01 17	A77	0.1+	0.3+	2009 01 24	D29	0.2-	0.4-
2004 03 19	704	0.4-	0.6+	2009 01 17	A77	0.1+	0.0	2009 01 24	D29	0.1+	0.4-
2009 01 08	691	0.3+	0.6-	2009 01 17	A77	1.4+	1.1+	2009 01 24	D29	0.2+	0.4-
2009 01 08	691	0.0	0.4+	2009 01 17	703	1.1-	0.5-	2009 01 31	704	0.3-	0.1-
2009 01 08	691	0.1-	0.3+	2009 01 17	703	0.1+	0.5-	2009 01 31	704	0.1-	0.3+
2009 01 16	A77	0.3+	0.2+	2009 01 17	703	0.3-	0.0	2009 01 31	704	0.7+	0.7+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152263

2009 BN = 2004 XY₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.50983		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.26203624	ω	43.82872	-0.40074969	-0.91548447	
<i>a</i>	2.4185875	Ω	69.82606	+0.82970302	-0.37925480	
<i>e</i>	0.0897943	<i>i</i>	2.19109	+0.38857765	-0.13436508	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.3+	0.1-	2008 12 29	691	0.2-	0.1+
1992 09 24	691	0.3-	0.1-	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	A77	0.0	0.5+
1992 09 24	691	0.1-	0.2-	2006 05 20	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	A77	0.3-	0.2-
2000 11 24	699	0.7-	0.6+	2006 05 20	691	0.3-	0.0	2009 01 16	A77	1.3+	0.5-
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.0	0.3+	2009 01 17	A77	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.6-	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.3+	2009 01 17	A77	0.3-	0.6-
2000 11 24	699	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	A77	(1.9+	1.3-)
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2009 01 17	703	0.3-	1.0+
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3-	0.4+	2009 01 17	703	0.2-	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2009 01 17	703	0.6-	0.6-
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-	2009 01 17	703	0.5+	0.3-
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2009 01 20	691	0.3-	0.0
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2-	2009 01 24	D29	0.5-	1.4-
2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	1.0+	0.3-	2009 01 24	D29	0.5+	1.4-
2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2009 01 24	D29	0.4+	1.3-
2004 12 10	704	0.7+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.7-	2009 01 24	D29	0.5+	0.6-
2004 12 10	704	0.6+	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.4-	2009 01 28	703	0.2-	0.3-
2006 04 24	G96	0.5+	0.4-	2008 12 29	G96	0.1+	0.3-	2009 01 28	703	0.5-	0.1+
2006 04 24	G96	0.1+	0.3-	2008 12 29	G96	0.2-	0.3-	2009 01 28	703	0.3+	0.9+
2006 04 24	G96	0.2-	0.3-	2008 12 29	G96	0.5-	0.5-	2009 01 28	703	0.9-	0.7+
2006 04 24	G96	0.1-	0.6-	2008 12 29	691	0.1-	0.1-				
2006 05 20	G96	0.2-	0.0	2008 12 29	691	0.2-	0.2+				

2009 BP

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	93.20981		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.19612863	ω	310.79258	+0.99212335	-0.08199082	
<i>a</i>	2.9338780	Ω	54.11906	+0.11654400	+0.88132956	
<i>e</i>	0.0856299	<i>i</i>	6.71229	-0.04592112	+0.46533398	
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.1+	0.3-	2009 01 16	493	0.0	0.2+	2009 01 18	493	0.1+	0.1-
2002 10 09	644	0.1+	0.3-	2009 01 16	493	0.1-	0.0	2009 01 18	493	0.2-	0.1-
2002 10 09	644	0.0	0.1+	2009 01 16	493	0.2-	0.0	2009 01 19	493	0.1-	0.1+
2005 04 01	621	0.4+	0.8+	2009 01 16	493	0.1+	0.0	2009 01 19	493	0.1+	0.0
2005 04 02	621	0.6+	0.2+	2009 01 16	493	0.1-	0.1+	2009 01 19	493	0.0	0.1-
2005 04 02	621	0.6-	0.3-	2009 01 17	493	0.0	0.0	2009 01 19	493	0.0	0.0
2007 09 10	691	0.8+	0.1-	2009 01 17	493	0.2+	0.0	2009 01 25	493	0.1-	0.1-
2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2009 01 17	493	0.1+	0.1-	2009 01 25	493	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.3-	0.0	2009 01 17	493	0.2+	0.0	2009 01 25	493	0.2-	0.2+
2007 10 13	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	493	0.3-	0.0	2009 01 29	493	0.1+	0.1-
2007 10 13	G96	0.4-	0.2-	2009 01 17	493	0.1+	0.1-	2009 01 30	493	0.1+	0.0
2007 10 13	G96	0.6-	1.0+	2009 01 17	493	0.1+	0.1-	2009 01 30	493	0.0	0.2-
2007 10 13	G96	0.3-	0.4+	2009 01 17	493	0.2+	0.0	2009 01 30	493	0.1-	0.0
2009 01 16	493	0.0	0.1+	2009 01 18	493	0.0	0.1-				

2009 BT = 2007 TO₁₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	27.80631		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17872034	ω	146.56187	+0.15861739	-0.96722009	
<i>a</i>	3.1214285	Ω	293.61632	+0.85179384	+0.23562089	
<i>e</i>	0.1879448	<i>i</i>	12.49967	+0.49928727	-0.09469999	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1-	2008 10 29	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	J75	0.1-	1.0+
2001 09 20	645	0.1+	0.1-	2008 10 29	691	0.2-	0.1-	2009 01 17	J75	0.3+	0.1-
2007 10 08	703	0.2-	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1-	2009 01 17	J75	0.3+	0.7-
2007 10 08	703	1.0+	1.3+	2008 11 08	691	0.3-	0.2+	2009 01 17	H06	0.7-	0.2+
2007 10 08	703	(1.4+	1.7+)	2008 11 08	691	0.3-	0.1-	2009 01 17	H06	0.5-	0.3-
2007 10 08	703	0.1+	0.3+	2008 11 08	691	0.2-	0.2-	2009 01 17	H06	0.6-	0.0
2007 10 10	699	1.0+	0.3-	2008 11 08	691	0.2-	0.1-	2009 01 21	704	1.1-	0.6+
2007 10 10	699	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.1-	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	0.1+
2007 10 10	699	0.0	0.5-	2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 21	704	1.0+	0.9+
2007 10 10	699	0.3+	0.2-	2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	704	0.4-	0.5-
2007 10 21	703	1.6-	0.4-	2008 11 24	G96	0.4+	0.3-	2009 01 21	704	1.3+	0.2-
2007 10 21	703	2.1-	0.5+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3-	2009 01 22	H06	0.8-	0.4+
2007 10 21	703	1.5-	1.0+	2008 12 04	G96	0.2-	0.1+	2009 01 22	H06	0.2-	0.1-
2007 10 21	703	0.9+	0.1-	2008 12 04	G96	0.3-	0.0	2009 01 27	704	0.6+	0.4-
2007 11 11	699	1.1-	0.8+	2008 12 04	G96	0.0	0.1-	2009 01 27	704	0.6+	0.3-
2007 11 11	699	0.2-	1.2-	2008 12 04	G96	0.1-	0.4-	2009 01 27	704	1.2+	0.1-
2007 11 11	699	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 01 27	704	0.3-	0.1-
2007 11 11	699	1.7+	1.0+	2008 12 04	G96	0.0	0.3-	2009 01 27	704	0.6+	0.0
2008 09 28	G96	0.4+	0.5-	2008 12 04	G96	0.2+	0.1-	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2008 09 28	G96	0.6+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.4-	2009 02 03	G96	0.1-	0.0
2008 09 28	G96	1.2+	0.5-	2009 01 16	H06	0.2-	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2008 09 28	G96	0.8+	0.4-	2009 01 16	H06	1.0-	0.5-	2009 02 03	G96	0.6+	0.2-
2008 10 29	691	0.5-	0.4+	2009 01 16	H06	0.2-	0.2+				

2009 BX = 2004 VM₄₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	102.60244		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.27643764	ω	211.31776	+0.96013905	+0.27816927	
<i>a</i>	2.3338410	Ω	132.50516	-0.24813508	+0.89345115	
<i>e</i>	0.1609429	<i>i</i>	2.13580	-0.12869335	+0.35265692	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2+	0.8+	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	493	0.2-	0.1-
2000 08 01	807	0.4+	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2009 01 16	493	0.1-	0.1-
2000 09 05	691	0.2-	0.2-	2006 03 03	691	0.7+	0.0	2009 01 16	493	0.0	0.3-
2000 09 05	691	0.1-	0.5-	2006 04 02	691	0.3+	0.4-	2009 01 16	493	0.0	0.3-
2000 09 05	691	0.0	0.2-	2006 04 02	691	0.3-	0.5+	2009 01 16	493	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.2-	0.1+	2006 04 02	691	0.1-	0.4+	2009 01 16	493	0.2+	0.2-
2002 01 22	291	0.4-	0.3+	2007 06 21	691	0.6+	1.2+	2009 01 17	493	0.0	0.2-
2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2007 06 21	691	0.4-	0.1+	2009 01 17	493	0.1+	0.1-
2002 02 08	695	0.7+	0.0	2007 06 21	691	0.4-	0.2+	2009 01 18	493	0.3+	0.1-
2002 02 08	695	0.5+	0.1-	2008 12 30	691	0.4-	0.1+	2009 01 24	493	0.0	0.3-
2004 11 04	691	0.2-	0.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.2+	2009 01 24	493	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 24	493	0.1+	0.3-
2004 11 04	691	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.6-	0.4-	2009 01 29	493	0.3+	0.2-
2004 11 10	691	0.1-	0.5+	2009 01 16	G96	0.1-	0.3-	2009 01 29	493	0.1-	0.1-
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.7-	2009 01 30	493	0.0	0.1-
2004 11 10	691	0.4+	0.6+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	493	0.0	0.2-
2006 02 27	691	(2.0-	5.4+)	2009 01 16	493	0.0	0.3-	2009 01 30	493	0.2-	0.2-
2006 02 27	691	0.2-	0.3+	2009 01 16	493	0.0	0.3-				
2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2009 01 16	493	0.1+	0.2-				

2009 BH₁ = 2004 VU₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.65563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26570374	ω	60.43589	-0.22694642	-0.97265911
<i>a</i>	2.3962802	Ω	42.77315	+0.86655023	-0.22477041
<i>e</i>	0.2260905	<i>i</i>	4.16235	+0.44450650	-0.05841680
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	19.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	568	0.1+	0.0	2009 01 17	493	0.1+	0.1-	2009 01 19	493	0.1+	0.2-
2004 11 09	568	0.2+	0.1+	2009 01 17	493	0.0	0.0	2009 01 19	493	0.0	0.0
2004 11 09	568	0.2+	0.0	2009 01 17	493	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.4-	0.1-
2004 11 10	568	0.5-	0.2-	2009 01 18	493	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2009 01 01	G96	0.1-	0.4-	2009 01 18	493	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2009 01 01	G96	0.3-	0.3+	2009 01 18	493	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.1-	0.2+
2009 01 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	493	0.0	0.1-				
2009 01 01	G96	0.1+	0.5+	2009 01 19	493	0.0	0.2-				

2009 BL₁ = 2003 UP₃₂₆ = 2004 XU₁₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	306.90805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26178235	ω	254.59739	-0.98795397	-0.10053087
<i>a</i>	2.4201510	Ω	279.52515	+0.14074318	-0.89976810
<i>e</i>	0.1777089	<i>i</i>	6.85115	-0.06432973	-0.42463032
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.3-	0.3+	2009 01 22	704	0.3+	1.3+
2003 10 17	645	0.0	0.1+	2009 01 17	704	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.4+	0.9+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	703	0.6-	0.3-
2003 10 24	645	0.1-	0.0	2009 01 18	G96	0.6-	0.4-	2009 01 28	703	0.6-	0.3-
2004 12 14	704	0.2+	1.4-	2009 01 18	G96	0.1-	0.3-	2009 01 28	703	0.8-	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	G96	0.1-	0.4-	2009 01 28	703	1.3-	0.2-
2004 12 14	704	0.4-	0.9-	2009 01 18	704	1.1+	0.2-	2009 02 02	G96	0.2-	0.4-
2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2009 01 18	704	1.9+	0.8+	2009 02 02	G96	0.3+	0.5-
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	704	(2.8+	0.3-)	2009 02 02	G96	0.1-	0.4-
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2009 01 18	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	G96	0.0	0.6-
2004 12 16	691	0.3-	0.2-	2009 01 22	704	0.4+	0.7+	2009 02 02	G96	0.0	0.4-
2009 01 17	704	0.4-	0.1+	2009 01 22	704	0.8+	0.6+	2009 02 02	G96	0.0	0.9-
2009 01 17	704	(2.5+	0.2-)	2009 01 22	704	0.5+	0.7+	2009 02 02	G96	0.1-	0.5-

2009 BO₁ = 2000 AA₁₁₀ = 2005 ET₁₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.88832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22343156	ω	358.94808	-0.55116843	-0.83137747
<i>a</i>	2.6897157	Ω	124.49528	+0.76616825	-0.53791720
<i>e</i>	0.1720916	<i>i</i>	4.93405	+0.33045358	-0.13948686
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3+	1.1-	2007 09 19	691	0.3-	0.1+	2009 01 18	H06	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.1-	1.0-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-	2009 01 18	H06	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.6-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1+	2009 01 21	H06	0.2+	0.2-
2000 01 05	704	0.0	1.0-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-	2009 01 21	H06	0.2-	0.2+
2000 01 07	704	0.9-	1.9-	2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2009 01 21	H06	0.3+	0.3-
2000 01 07	704	0.2+	0.0	2007 11 03	291	0.2-	0.2+	2009 01 22	H06	0.2+	0.3-
2000 01 07	704	0.2-	0.4-	2007 11 03	291	0.1-	0.2+	2009 01 22	H06	0.1-	0.2+
2003 11 19	644	0.3+	0.5+	2007 11 03	291	0.1+	0.4+	2009 01 22	H06	0.4+	0.2-
2003 11 19	644	0.1-	0.2+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 26	703	0.7-	0.4+
2003 11 19	644	0.4+	0.5+	2008 10 31	G96	0.4-	0.3-	2009 01 26	703	0.1-	0.5-
2005 03 10	703	0.6+	0.5-	2008 10 31	G96	0.4-	0.4-	2009 01 26	703	0.9+	0.2+
2005 03 10	703	(1.6+	0.3-)	2008 10 31	G96	0.2-	0.2-	2009 01 26	703	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	0.3-	0.6+	2008 11 08	691	0.2-	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.3+
2005 03 10	703	1.1+	0.6-	2008 11 08	691	0.1-	0.1-	2009 01 27	D29	0.2-	0.1-
2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 01 27	D29	0.0	0.2-

2005 03 10	691	0.4+	0.2+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 27	D29	0.1+	0.0
2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.2-	0.0	2009 01 29	704	0.3+	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 01 29	704	0.2+	0.6+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2-	2009 01 29	704	0.2+	0.7+
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.3-	0.6+	2009 01 29	704	0.3+	0.4+
2005 04 04	703	1.7-	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	704	0.8+	0.2-
2005 04 04	703	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.3-	0.2+	2009 01 30	704	0.1+	1.5+
2005 04 04	703	2.1-	0.4+	2009 01 17	H06	0.7+	0.1+	2009 01 30	704	0.3+	1.4+
2005 04 04	703	0.0	0.5-	2009 01 17	H06	0.5-	0.2-	2009 01 30	704	0.3+	0.7-
2007 09 19	691	0.3-	0.8+	2009 01 17	H06	0.2+	0.3+				
2007 09 19	691	0.3-	0.6+	2009 01 18	H06	0.0	0.1-				

2009 BX₁ = 2003 AW₄₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	342.33785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17702025	ω	214.84582	-0.77346582	-0.53790794
<i>a</i>	3.1413820	Ω	289.11305	+0.63162904	-0.60999351
<i>e</i>	0.1218954	<i>i</i>	20.78301	+0.05287131	-0.58186165
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2009 01 18	703	0.2-	0.1-	2009 01 25	D29	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.3-	0.4+	2009 01 18	H06	0.1-	0.0	2009 01 25	D29	0.6+	0.4-
2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2009 01 18	H06	0.4+	0.5-	2009 01 25	D29	0.6+	0.1-
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2009 01 18	703	0.3-	0.6+	2009 01 25	D29	0.7+	0.3-
2003 01 05	704	0.7-	0.3-	2009 01 18	703	0.3-	0.3-	2009 01 26	704	0.2-	1.5+
2003 01 09	704	0.0	0.0	2009 01 18	703	0.3-	0.3-	2009 01 26	704	(2.5+	0.2-)
2003 01 09	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	0.3-	0.1+	2009 01 26	704	0.7-	0.1-
2003 01 09	704	0.5+	1.0+	2009 01 19	H06	0.6+	0.1-	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2003 01 09	704	0.1-	1.0-	2009 01 19	H06	0.2+	0.5-	2009 02 02	703	0.4+	0.5+
2009 01 18	703	0.1-	0.8+	2009 01 19	H06	0.1+	0.2-	2009 02 02	703	0.3-	0.1-
2009 01 18	703	0.0	0.8+	2009 01 21	H06	0.7+	0.2+	2009 02 02	703	0.3-	0.0
2009 01 18	H06	0.6+	0.3-	2009 01 21	H06	0.3-	0.5-	2009 02 02	703	0.9-	0.7-
2009 01 18	703	0.9-	0.2-	2009 01 21	H06	0.4+	0.1-				

2009 BY₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	304.06253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30273480	ω	248.34816	-0.98965865	+0.11762101
<i>a</i>	2.1966514	Ω	298.32498	-0.07036896	-0.89687710
<i>e</i>	0.0995166	<i>i</i>	5.35183	-0.12499585	-0.42635286
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2008 11 09	691	0.1-	0.5+	2009 01 20	691	1.0+	0.2+
2002 01 06	644	0.4+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 01 06	644	0.3+	0.8-	2008 11 09	691	0.1-	0.3+	2009 01 22	704	(0.4+	3.2-)
2006 04 30	703	0.1-	1.0-	2008 11 24	G96	0.7-	0.9+	2009 01 22	704	0.3+	1.1+
2006 04 30	703	0.5-	0.7-	2008 11 24	G96	0.2-	0.1+	2009 01 22	704	0.2-	2.7-
2006 04 30	703	0.4-	1.0+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4-	2009 01 22	704	(1.2+	3.1-)
2006 04 30	703	0.3-	0.1-	2008 11 24	G96	0.5-	0.3+	2009 01 25	H06	0.1+	0.2-
2007 09 09	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.6+	0.5-	2009 01 25	H06	0.6-	0.3+
2007 09 09	691	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.4-	2009 01 25	H06	0.2+	0.2-
2007 09 09	691	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.5-	2009 01 25	691	0.3+	0.3+
2007 09 20	691	0.3-	0.1-	2009 01 16	691	0.1+	0.5+	2009 01 25	691	1.1-	0.5-
2007 09 20	691	0.2+	0.3-	2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 25	691	0.1-	0.5-
2007 09 20	691	0.0	0.2-	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	704	0.5-	0.2+
2007 10 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	H06	0.2-	0.6-	2009 01 28	704	0.7+	1.1+
2007 10 20	G96	0.6+	0.3-	2009 01 18	H06	0.1+	0.2-	2009 01 28	704	0.3-	0.8+
2007 10 20	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	H06	0.4-	0.6-	2009 02 03	291	0.3+	0.4+
2007 10 20	G96	0.1-	0.1-	2009 01 19	H06	0.3-	0.1-	2009 02 03	291	0.3+	0.2+
2008 10 30	691	0.3-	0.1+	2009 01 19	H06	0.3-	1.2-	2009 02 03	291	0.2+	0.3+
2008 10 30	691	0.2-	0.5+	2009 01 19	H06	0.0	0.2-				
2008 10 30	691	0.2-	0.2+	2009 01 20	691	1.0-	0.1-				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152265

2009 BP₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	332.26934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27430477	ω	92.05567	-0.80423152
<i>a</i>	2.3459233	Ω	51.67009	+0.51329250
<i>e</i>	0.1302351	<i>i</i>	4.05534	+0.29957047
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	649	0.1-	0.2+	2009 01 17	703	1.3-	0.7-	2009 01 30	704	0.3-	0.6+
2002 03 05	649	0.2+	0.1+	2009 01 17	703	(1.6-	0.5+)	2009 01 31	704	0.6+	1.5+
2002 03 05	649	0.1+	0.1-	2009 01 17	703	0.5-	1.4-	2009 01 31	704	0.0	0.1+
2006 05 09	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	703	1.3-	0.1-	2009 01 31	704	0.9+	0.6+
2006 05 09	G96	0.2-	0.3-	2009 01 18	D39	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	(0.5+	2.1+)
2006 05 09	G96	1.1-	0.2-	2009 01 18	D39	0.2-	0.1+	2009 02 01	704	0.7+	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2009 01 18	D39	0.2-	0.0	2009 02 01	704	(1.8+	0.8+)
2006 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 19	D39	0.3-	0.2+	2009 02 01	704	(1.6+	0.4-)
2006 05 20	691	0.4+	0.3+	2009 01 19	D39	0.2-	0.1-	2009 02 01	704	0.4-	1.0+
2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2009 01 19	D39	0.0	0.2+	2009 02 03	D39	0.5-	0.0
2006 05 26	G96	0.7-	0.3-	2009 01 19	D39	0.2-	0.1+	2009 02 03	D39	0.4-	0.1-
2006 05 26	G96	0.1+	0.3-	2009 01 19	D39	0.1-	0.0	2009 02 03	D39	0.4-	0.0
2008 12 31	G96	0.0	0.2+	2009 01 19	D39	0.1-	0.0	2009 02 03	D39	0.4-	0.1-
2008 12 31	G96	0.2-	0.1+	2009 01 26	D29	0.6+	0.1-	2009 02 03	D39	0.3-	0.1-
2008 12 31	G96	0.3-	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.4-	2009 02 04	703	0.5+	1.2-
2008 12 31	G96	0.5+	0.2+	2009 01 26	D29	0.5+	0.5-	2009 02 04	703	0.4+	0.0
2008 12 31	691	0.1-	0.2+	2009 01 26	D29	0.5+	0.5-	2009 02 04	703	(1.8+	0.2-)
2008 12 31	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	704	0.1-	0.2-	2009 02 04	703	0.2+	0.7-
2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.5-				

2009 BS₂ = 2004 FZ₁₆₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	303.42968	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719024	ω	86.01809	-0.94018927
<i>a</i>	3.1393725	Ω	101.72051	-0.24007813
<i>e</i>	0.1855651	<i>i</i>	18.54186	+0.24167462
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2009 01 20	H06	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.7+	0.4+
2004 03 18	644	0.4+	0.1+	2009 01 20	H06	0.1+	0.4-	2009 01 25	704	(2.1+	0.8+)
2004 03 18	644	0.5+	0.0	2009 01 20	H06	0.2+	0.2-	2009 01 25	704	1.7-	0.3+
2004 03 29	704	0.7-	0.5-	2009 01 20	703	0.9-	0.3-	2009 01 31	704	1.2-	0.5+
2004 03 29	704	0.0	0.4+	2009 01 20	703	0.2+	0.4-	2009 01 31	704	0.5+	0.7-
2004 03 29	704	0.7-	0.2-	2009 01 20	703	0.4-	0.4+	2009 01 31	704	0.2-	0.2+
2004 03 29	704	0.1+	0.1+	2009 01 20	703	0.7-	1.2+	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2008 12 31	D29	0.3+	0.1+	2009 01 21	H06	0.7+	0.8-	2009 01 31	704	0.4+	0.3+
2008 12 31	D29	1.0+	0.5+	2009 01 21	H06	0.1-	0.6-	2009 02 03	704	0.3-	0.7+
2008 12 31	D29	0.3+	0.4-	2009 01 21	H06	0.8-	0.1+	2009 02 03	704	0.3+	0.5+
2008 12 31	D29	1.3+	0.4+	2009 01 22	H06	0.3+	0.3-	2009 02 03	704	0.4-	0.0
2009 01 01	G96	0.0	0.1-	2009 01 22	H06	0.1-	0.1+	2009 02 03	704	1.2+	0.3+
2009 01 01	G96	0.2-	0.0	2009 01 23	D29	0.3+	0.2+	2009 02 04	703	0.0	0.3-
2009 01 01	G96	0.4-	0.1+	2009 01 23	D29	0.5-	0.3+	2009 02 04	703	0.1+	0.4+
2009 01 01	G96	0.1-	0.0	2009 01 23	D29	0.2+	0.6-	2009 02 04	703	1.0+	0.7-
2009 01 19	H06	0.4+	0.4-	2009 01 23	D29	0.1-	0.6-	2009 02 04	703	0.9-	0.1-
2009 01 19	H06	0.2-	0.0	2009 01 25	704	1.2-	0.2-				
2009 01 19	H06	0.4+	0.4-	2009 01 25	704	0.1+	0.4+				

2009 BQ₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.17376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27139621	ω	220.30638	-0.81899264
<i>a</i>	2.3626544	Ω	284.92839	+0.54677795
<i>e</i>	0.2136548	<i>i</i>	5.12907	+0.17402567
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2002 02 26	644	0.4-	0.5-	2008 12 21	691	0.3-	0.1+	2009 01 20	H06	0.6+	0.0
2002 02 26	644	0.4-	0.3-	2008 12 21	691	0.2-	0.0	2009 01 20	H06	0.2+	0.2-
2002 02 26	644	0.3+	0.1+	2008 12 21	691	0.3-	0.1-	2009 01 20	H06	0.5+	0.0
2002 02 26	644	0.8-	0.4-	2008 12 21	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	G92	0.4+	0.2-
2002 02 26	644	0.5-	0.8+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2-	2009 01 20	G92	0.1-	0.3-
2002 02 26	644	0.0	0.2-	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	G92	1.1-	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2-	2009 01 22	704	1.0+	0.9+
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1-	0.1+	2009 01 22	704	1.0+	1.0+
2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2008 12 29	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.8+
2002 04 18	608	0.6+	0.2+	2008 12 29	691	0.4-	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.6+
2002 04 18	608	0.5+	0.0	2009 01 16	G96	0.2-	0.2-	2009 01 22	704	0.6+	0.6+
2002 04 18	608	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2-	2009 01 26	H06	0.6+	0.1+
2004 11 09	703	0.7+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2-	2009 01 26	H06	0.3-	0.5-
2004 11 09	703	0.7-	0.7+	2009 01 16	G96	0.0	0.2-	2009 01 26	H06	0.4+	0.1+
2004 11 09	703	0.5-	0.8+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	0.1+	0.7+
2004 11 09	703	0.0	0.7+	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 01 30	704	0.3-	0.2-
2008 10 25	G96	0.5-	0.1-	2009 01 16	G96	0.1+	0.4-	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2008 10 25	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	G96	0.2+	0.3-	2009 01 30	704	0.5-	0.4+
2008 10 25	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	J75	0.3-	0.8+	2009 01 30	704	0.5+	1.0+
2008 10 25	G96	0.2-	0.3-	2009 01 17	J75	0.2-	1.5-	2009 02 02	G96	0.8-	0.1-
2008 11 24	G96	0.2+	0.3-	2009 01 17	J75	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.1-	0.2-
2008 11 24	G96	0.0	0.3-	2009 01 19	H06	0.2+	0.3-	2009 02 02	G96	0.4-	0.1-
2008 11 24	G96	0.1-	0.2-	2009 01 19	H06	0.0	0.1-	2009 02 02	G96	0.4-	0.3-
2008 11 24	G96	0.1+	0.2-	2009 01 19	H06	0.3+	0.5-				

2009 BT₂ = 2004 FW₁₅₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	21.99754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17589791	ω	276.69293	+0.10206973
<i>a</i>	3.1547305	Ω	167.44659	+0.91981631
<i>e</i>	0.1678535	<i>i</i>	1.05594	+0.37883998
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.7-	0.1-	2008 10 06	691	0.4-	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.3-
2001 09 18	691	0.1-	0.5+	2008 10 06	691	1.0-	0.3+	2009 01 16	G96	0.5+	0.3-
2001 09 18	691	0.6+	0.2+	2008 10 06	691	0.3-	0.2+	2009 01 19	H06	0.3-	1.0-
2004 03 17	691	0.1-	0.2-	2008 10 31	G96	0.1-	0.0	2009 01 19	H06	0.9-	0.9-
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2008 10 31	G96	0.1+	0.1-	2009 01 19	H06	0.1-	1.2-
2004 03 17	691	0.2-	0.1+	2008 10 31	G96	0.3-	0.0	2009 01 20	H06	0.7-	0.9-
2004 03 26	691	0.5+	0.4+	2008 10 31	G96	0.1-	0.4-	2009 01 20	H06	0.6-	1.3-
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.1-	2009 01 20	H06	0.5-	1.0-
2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2008 11 23	G96	0.5-	0.1+	2009 01 21	H06	0.1+	0.5-
2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2008 11 23	G96	0.1+	0.1-	2009 01 21	H06	0.8-	0.1-
2006 07 21	G96	1.1-	0.1-	2008 11 23	G96	0.2+	0.2-	2009 01 21	H06	0.1-	0.5-
2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	1.6+	0.5+
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	1.8+	1.5+
2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2008 12 22	691	0.1-	0.0	2009 01 22	704	1.5+	0.4+
2007 09 09	G96	0.3+	0.2-	2009 01 03	691	0.3-	0.2+	2009 01 22	704	0.8+	1.3+
2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2009 01 03	691	0.5-	0.4-	2009 01 25	691	0.3+	0.1-
2007 09 09	G96	0.2-	0.6-	2009 01 03	691	0.6+	0.2+	2009 01 25	691	0.3-	0.1+
2007 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 01 07	691	0.5-	0.1+	2009 01 25	691	0.1+	0.4+
2007 10 08	G96	0.1-	0.2+	2009 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 28	704	2.0+	0.3+
2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2009 01 07	691	0.1-	0.3+	2009 01 28	704	1.1+	0.7-
2007 10 08	G96	0.1-	0.5+	2009 01 15	691	0.0	0.2+	2009 01 28	704	0.4+	0.3-
2007 10 19	G96	0.0	0.2-	2009 01 15	691	0.2+	0.3+	2009 01 28	704	0.8+	0.3+
2007 10 19	G96	0.1+	0.1-	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.1+	0.1-
2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2009 01 16	G96	0.3-	0.2+	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 16	G96	0.0	0.1-	2009 02 03	691	0.0	0.1-

2009 BK₃ = 2003 UY₃₃₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	20.64418		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22636780	ω	215.24736	+0.26064285			-0.96279073
<i>a</i>	2.6664061	Ω	219.78129	+0.90941566			+0.26967566
<i>e</i>	0.1259479	<i>i</i>	6.40767	+0.32408096			+0.01757974
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2007 06 18	291	0.3-	0.4+	2009 01 20	704	0.2+	0.9+
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2007 06 18	291	0.5-	0.5+	2009 01 20	704	0.1-	0.3-
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2007 06 18	291	0.2-	0.3+	2009 01 20	G96	0.4-	0.4-
2003 10 18	691	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2009 01 20	704	0.4-	0.4-
2003 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2009 01 20	704	0.4+	0.3+
2003 10 18	691	0.3+	0.3-	2007 10 07	G96	0.9+	0.2+	2009 01 20	704	0.1-	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	1.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2009 01 22	H55	0.6-	0.0
2003 10 24	704	0.3-	0.8+	2009 01 18	704	0.2-	0.7+	2009 01 22	H55	0.5-	0.0
2003 10 24	704	0.3-	1.3+	2009 01 18	704	0.3-	0.3+	2009 01 22	H55	0.7-	0.0
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2009 01 18	704	0.1+	0.0	2009 01 22	H55	0.4-	0.1+
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2009 01 20	704	0.1+	0.1-	2009 01 26	704	0.2+	0.1+
2003 11 21	695	0.1+	0.2-	2009 01 20	G96	0.2-	0.2-	2009 01 26	704	0.2-	0.0
2003 11 21	695	0.1+	0.2-	2009 01 20	704	0.9+	0.7+	2009 01 26	704	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.3+	0.4+	2009 01 20	704	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	0.9+	0.1-
2005 03 10	703	0.6+	1.0+	2009 01 20	G96	0.5-	0.6+	2009 01 26	704	1.6+	0.1-
2005 03 10	703	0.1+	0.5-	2009 01 20	704	0.3+	0.5+				
2005 03 10	703	0.4-	0.3+	2009 01 20	G96	0.2-	0.4-				

2009 BP₃ = 2007 RW₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	29.38687		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22446317	ω	280.35510	+0.45937426			-0.87248048
<i>a</i>	2.6814682	Ω	140.86839	+0.88263603			+0.42733430
<i>e</i>	0.1731864	<i>i</i>	15.30577	+0.09964407			+0.23698777
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.8-	0.5+	2007 07 19	G96	0.2-	0.1-	2009 01 20	704	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.1-	1.0-	2007 09 05	413	0.2+	0.1+	2009 01 20	704	0.5-	0.8+
2005 03 16	703	1.1+	1.8-	2007 09 05	413	0.3-	0.4+	2009 01 26	704	2.8-	0.4+
2005 03 16	703	0.6-	0.1-	2007 09 05	413	0.0	0.3+	2009 01 26	704	0.9-	1.5+
2006 04 24	691	0.1-	0.4+	2007 09 06	413	0.2+	0.3+	2009 01 26	704	2.4-	1.9+
2006 04 24	691	0.0	0.3+	2007 09 06	413	0.1+	0.3+	2009 01 26	704	1.9-	1.3+
2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2007 09 06	413	0.1-	0.7+	2009 01 28	A77	0.9+	0.0
2006 05 31	G96	0.3+	0.1-	2009 01 18	704	0.6+	0.5-	2009 01 28	A77	0.9+	0.0
2006 05 31	G96	0.2-	0.1-	2009 01 18	704	1.3+	0.4-	2009 01 28	A77	0.9+	0.1-
2006 05 31	G96	0.8+	0.4-	2009 01 18	704	1.3+	0.3-	2009 02 02	G96	0.0	0.6-
2006 05 31	G96	0.1-	0.5-	2009 01 18	704	1.4+	0.9-	2009 02 02	G96	0.2-	0.4-
2007 07 19	G96	0.2-	0.0	2009 01 18	704	1.1+	0.1-	2009 02 02	G96	0.1+	0.2-
2007 07 19	G96	0.1-	0.1-	2009 01 20	704	0.4-	1.1+	2009 02 02	G96	0.5+	0.3-
2007 07 19	G96	0.2+	0.2-	2009 01 20	704	0.1-	0.7+				

2009 BZ₃ = 2006 RV₁₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	312.12565		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17923717	ω	272.89209	-0.96622190			-0.20355826
<i>a</i>	3.1154252	Ω	255.40115	+0.24794121			-0.90151861
<i>e</i>	0.1119646	<i>i</i>	9.39973	-0.07028791			-0.38187462
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2006 09 16	691	0.0	0.0	2009 01 26	704	0.3+	0.4-
2001 09 18	645	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.3-	0.1-	2009 01 26	704	0.7-	0.1+
2003 01 11	291	0.0	0.1-	2009 01 18	704	0.2+	0.6+	2009 01 26	704	0.6+	0.9+
2003 01 11	291	0.2-	0.3+	2009 01 18	704	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.1+	0.3+
2003 01 11	291	0.0	0.1+	2009 01 18	704	0.1-	0.3+	2009 01 26	704	0.1-	1.3-

2006 09 14	691	0.3-	0.1-	2009 01 18	704	0.7-	0.5+	2009 02 02	G96	0.4+	0.7-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2009 01 20	704	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.1+	0.8-
2006 09 14	691	0.2-	0.3+	2009 01 20	704	0.0	0.8+	2009 02 02	G96	0.1+	0.3-
2006 09 16	691	0.0	0.0	2009 01 20	704	1.0+	0.5+	2009 02 02	G96	0.5-	0.6-
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2009 01 20	704	0.2+	0.2-				

2009 BB₄ = 2006 HX₁₂₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	300.42221		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27752648	ω	320.23810	-0.99669262			-0.05079656
<i>a</i>	2.3277326	Ω	216.99805	+0.06844671			-0.94550719
<i>e</i>	0.1269024	<i>i</i>	6.05049	-0.04380496			-0.32161447
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5-	0.5-	2006 04 28	807	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.5-	0.2-
2002 02 07	644	0.2+	0.3-	2006 04 28	807	0.3-	0.1-	2009 01 18	704	0.3-	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.5-	2006 04 30	691	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.4-	0.5-
2004 10 15	G96	0.3+	0.5+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.3-	0.7+
2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2009 01 20	704	0.8+	0.4+
2004 10 15	G96	0.1-	0.5+	2006 05 21	691	0.1-	0.1+	2009 01 20	704	0.8-	0.5-
2004 10 15	G96	0.0	0.1+	2006 05 21	691	0.5+	0.3+	2009 01 26	704	0.2-	0.6+
2004 11 10	691	0.1-	0.5+	2006 05 21	691	0.0	0.1+	2009 01 26	704	1.2+	1.0+
2004 11 10	691	0.3-	0.4+	2009 01 18	704	0.1-	0.9-	2009 01 26	704	0.5-	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 18	704	1.4+	0.5-	2009 01 26	704	0.1-	0.5+

2009 BE₄ = 2002 EY₇₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	355.48657		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27295461	ω	205.93972	-0.26323640			-0.95916600
<i>a</i>	2.3536530	Ω	259.46437	+0.90242850			-0.20689586
<i>e</i>	0.2081604	<i>i</i>	6.04156	+0.34107096			-0.19285923
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.3+	0.1-	2009 01 18	703	1.3-	1.0-	2009 01 26	704	0.3-	0.5+
2002 03 14	644	0.2-	0.3-	2009 01 18	704	0.8+	0.1+	2009 01 26	704	0.1+	0.2+
2002 03 14	644	0.9-	0.3-	2009 01 18	704	0.8+	0.3-	2009 01 26	704	0.6-	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.0	2009 01 18	704	0.1-	0.1-	2009 01 26	704	0.1-	0.8+
2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2009 01 18	704	0.9+	0.4-	2009 01 26	704	0.3+	0.2+
2002 03 15	644	0.1-	0.3+	2009 01 20	704	0.6-	1.3+	2009 02 02	G96	0.3-	0.7-
2009 01 18	703	1.5-	0.5-	2009 01 20	704	0.8+	0.4+	2009 02 02	G96	0.1-	0.6-
2009 01 18	703	0.4-	0.2-	2009 01 20	704	0.2+	0.1+	2009 02 02	G96	1.0-	0.4-
2009 01 18	703	0.4-	0.3-	2009 01 20	704	0.7+	0.9+	2009 02 02	G96	0.9+	0.5-
2009 01 18	704	0.6+	0.2+	2009 01 20	704	0.6+	0.0				

2009 BM₄ = 2000 TP₃₄ = 2004 YF₃ = 2006 HR₁₀₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	16.02139		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26476341	ω	272.37112	+0.06792263			-0.99761642
<i>a</i>	2.4019506	Ω	173.69541	+0.95374158			+0.06134653
<i>e</i>	0.1291621	<i>i</i>	6.36046	+0.29285409			+0.03159252
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	(2.3-	1.1+)	2004 12 18	704	0.1+	0.0	2009 01 17	J75	0.7+	0.2+
2000 10 06	699	0.5-	0.3+	2004 12 18	704	0.3-	0.2-	2009 01 18	704	0.1+	0.6-
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2009 01 18	704	1.3-	0.3-
2000 10 06	699	1.3-	1.0+	2006 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 01 18	704	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.2-	1.1+	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	0.1-	0.6+	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 01 20	704	0.3-	0.7+
2000 10 07	699	0.3-	0.3+	2006 05 05	691	0.1-	0.2+	2009 01 20	704	0.4+	0.2-
2000 10 07	699	0.8-	1.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.8+	2009 01 20	704	1.3-	0.8-
2004 12 16	699	0.6+	0.4+	2008 12 29	703	0.1+	0.7+	2009 01 20	704	0.2+	0.2-
2004 12 16	699	0.6+	0.5+	2008 12 29	703	1.2-	1.7+	2009 01 26	704	0.1+	0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152267

2004 12 16	699	0.5+	0.4+	2008 12 29	703	1.0+	1.1-	2009 01 26	704	0.1+	0.4+
2004 12 16	699	0.9+	0.3-	2008 12 29	703	1.0-	1.1+	2009 01 26	704	0.4+	0.1+
2004 12 18	704	0.2-	0.6-	2009 01 17	J75	0.2+	0.2+	2009 01 26	704	0.0	0.1+
2004 12 18	704	0.5+	0.4+	2009 01 17	J75	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	0.2+	0.1+

2009 BE₅ = 2005 BC₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.44925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688582	ω	295.46864	+0.60742371	-0.74200307
<i>a</i>	2.5868824	Ω	114.12278	+0.79346080	+0.54956464
<i>e</i>	0.1848098	<i>i</i>	18.10813	+0.03816286	+0.38394031
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.4+	0.1-	2005 01 19	704	0.1-	0.2+	2009 01 22	704	0.1-	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 01 19	704	0.8-	1.6+	2009 01 22	704	1.0-	0.6+
2005 01 16	704	0.1-	0.3-	2009 01 17	A77	0.1-	0.3-	2009 01 22	704	0.2-	0.3+
2005 01 16	704	0.6-	0.4-	2009 01 18	A77	0.2+	0.3+	2009 01 30	691	0.6+	0.4-
2005 01 16	704	0.5+	0.8-	2009 01 20	A77	0.3+	0.0	2009 01 30	691	0.4-	0.1+
2005 01 19	704	0.3+	0.4-	2009 01 20	A77	0.6+	0.1-	2009 01 30	691	0.1-	0.1+

2009 BX₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	18.38997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23048690	ω	73.22815	+0.27641913	-0.96103709
<i>a</i>	2.6345425	Ω	0.72565	+0.86854610	+0.24962816
<i>e</i>	0.1969733	<i>i</i>	1.91115	+0.41136374	+0.11871602
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	691	0.0	0.6-	2007 09 12	G96	0.4-	0.5-	2009 01 21	H10	0.3+	0.5-
1999 11 13	691	0.2+	0.2-	2008 11 24	G96	0.1+	0.1-	2009 01 21	H10	0.2-	0.1-
1999 11 13	691	0.0	0.3-	2008 11 24	G96	0.2+	0.7-	2009 01 21	H10	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1-	2009 01 21	H36	0.3+	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2-	2009 01 21	H36	0.3+	0.2+
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 21	H36	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.5-	0.1-	2009 01 22	H36	0.1-	1.1+
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2008 12 22	691	0.3+	0.1+	2009 01 22	H36	0.1+	0.4+
2003 09 28	691	0.5-	0.7+	2008 12 30	691	0.3-	0.0	2009 01 22	H36	0.3+	0.7+
2005 03 03	703	1.3-	0.4-	2008 12 30	691	0.1+	0.0	2009 01 22	H36	0.1+	0.8+
2005 03 03	703	0.9-	0.4-	2008 12 30	691	0.1-	0.1+	2009 01 22	H10	0.6+	0.2+
2005 03 03	703	0.7+	1.7-	2009 01 07	691	0.5-	0.3+	2009 01 22	H10	0.1-	0.5-
2005 03 03	703	0.5-	0.4+	2009 01 07	691	0.0	0.2-	2009 01 22	H10	1.0+	0.3-
2005 03 09	699	2.6+	1.3+	2009 01 07	691	0.4-	0.2+	2009 01 22	H10	0.3+	0.1+
2005 03 09	699	0.7-	0.9+	2009 01 18	H36	0.0	0.1-	2009 01 22	H10	0.0	0.1+
2005 03 09	699	0.2-	0.7+	2009 01 18	H36	0.1+	0.2-	2009 01 25	H10	0.1-	0.2-
2005 03 09	699	1.0+	0.2+	2009 01 18	H36	0.1-	0.0	2009 01 25	H10	0.9+	0.2-
2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	H10	0.4-	0.4+	2009 01 25	H10	0.0	1.0-
2007 09 12	G96	0.7-	0.3+	2009 01 20	H10	0.3+	0.1+	2009 01 25	H10	0.9+	0.2-
2007 09 12	G96	0.1+	0.9-	2009 01 20	H10	0.1+	0.0	2009 01 25	H10	0.0	0.4+

2009 BU₆ = 2004 FW₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	325.66714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18334968	ω	259.83296	-0.94748857	-0.29665293
<i>a</i>	3.0686636	Ω	262.83395	+0.31964987	-0.86751358
<i>e</i>	0.1945639	<i>i</i>	6.91321	+0.00945388	-0.39927087
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2009 01 17	J75	0.5-	0.6-	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.1-	0.2-	2009 01 17	J75	0.5+	0.4-	2009 01 21	704	0.4+	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.3-	0.1+	2009 01 21	704	(2.8+	0.9-)
2004 03 17	704	0.3+	0.1-	2009 01 18	704	0.4-	0.1-	2009 02 04	G96	0.3-	0.2-
2004 03 17	704	0.5+	0.9+	2009 01 18	704	0.7-	0.4-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1-

2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2009 01 18	704	0.5+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.3-	0.0	2009 01 21	704	0.0	0.6+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2-
2009 01 17	J75	0.8-	0.3-	2009 01 21	704	1.3+	1.0+				

2009 BZ₆ = 2004 XS₂₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	17.09392		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26301025	ω	224.88300	+0.08193392	-0.99534465
<i>a</i>	2.4126126	Ω	220.49783	+0.93493303	+0.09440150
<i>e</i>	0.1582138	<i>i</i>	4.48230	+0.34523480	-0.01942620
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.4-	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2009 01 21	704	0.5+	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+	2009 01 21	704	1.3+	1.2+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.4-	0.9+	2009 01 26	704	0.1-	0.4+
2004 12 09	691	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.4-	0.2-	2009 01 26	704	0.1-	0.3+
2004 12 09	691	0.2+	0.2-	2009 01 07	291	0.2-	0.1+	2009 01 26	704	0.3-	0.8+
2004 12 09	691	0.1+	0.1-	2009 01 07	291	0.5-	0.3-	2009 01 26	704	0.1-	0.4+
2004 12 11	691	0.2-	0.1-	2009 01 07	291	0.2-	0.3-	2009 01 26	704	0.5+	0.4+
2004 12 11	691	0.1-	0.1+	2009 01 18	704	0.3+	0.8-	2009 01 31	G96	0.0	0.2-
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	704	0.7-	0.1-	2009 01 31	G96	0.1-	0.2-
2006 05 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	704	0.5-	1.0+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-
2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2009 01 18	704	0.1+	0.2-	2009 01 31	G96	0.3+	0.3-
2006 05 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.8+	0.3+				
2006 05 20	G96	0.1-	0.0	2009 01 21	704	1.7+	0.2-				

2009 BF₇ = 2004 DJ₂₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	331.17183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341488	ω	245.83665	-0.80389853	-0.58238175
<i>a</i>	3.0679363	Ω	258.32925	+0.58058434	-0.72432165
<i>e</i>	0.1738445	<i>i</i>	7.08208	+0.12910842	-0.36903881
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1-	0.4+	2004 02 19	704	0.5+	0.8+	2009 01 21	704	0.1-	0.5-
1996 10 07	691	0.1-	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	704	0.5+	0.2-
1996 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.2-	1.0-	2009 01 21	704	0.3+	0.0
2002 11 04	644	0.1-	0.1-	2008 11 02	G96	0.1-	0.5-	2009 01 21	704	0.6+	0.1-
2002 11 04	644	0.5-	0.1+	2008 11 02	G96	0.6+	0.5-	2009 01 21	704	0.1-	0.1-
2002 11 04	644	0.3-	0.3+	2009 01 01	691	0.2-	0.0	2009 01 27	704	0.9-	0.3-
2004 02 17	703	0.5+	0.6+	2009 01 01	691	0.3-	0.1-	2009 01 27	704	1.3+	0.0
2004 02 17	703	0.2-	1.0+	2009 01 01	691	0.4-	0.2-	2009 01 27	704	0.3-	0.3+
2004 02 17	703	0.7+	0.8+	2009 01 18	704	1.4+	0.4+	2009 01 27	704	0.1-	0.3+
2004 02 17	703	(1.9+	0.4+)	2009 01 18	704	0.3+	0.7+	2009 01 27	704	0.0	0.7-
2004 02 19	704	0.1-	0.0	2009 01 18	704	0.0	0.5+				
2004 02 19	704	0.3-	0.3-	2009 01 18	704	0.5+	0.7+				

2009 BM₇ = 2003 SO₃₄₈ = 2005 EK₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	26.97099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23431217	ω	256.88482	+0.24682003	-0.96906012
<i>a</i>	2.6057905	Ω	178.82247	+0.91548210	+0.23265462
<i>e</i>	0.1590238	<i>i</i>	4.27607	+0.31776155	+0.08242758
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4-	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.2+	2009 01 18	704	1.2+	1.3+
2003 09 18	691	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.3-	0.5+	2009 01 21	704	0.7+	1.0+
2003 09 18	691	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.5+	2009 01 21	704	1.8+	1.9+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-	2009 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2009 01 21	704	0.5+	0.4+
2005 02 02	691	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2009 01 27	704	1.4-	1.4-
2005 02 02	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 01 27	704	0.4-	2.1-

M.P.O. 152268

2005 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 27	704	0.1-	0.3-
2005 03 03	703	(1.6-	1.7-)	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 01 27	704	1.1-	1.1+
2005 03 03	703	(0.0	1.7-)	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-	2009 01 27	704	1.4-	0.5-
2005 03 03	703	0.2-	0.8+	2007 10 09	G96	0.7+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5-	0.1-
2005 03 03	703	0.2+	0.9-	2009 01 01	691	0.1-	0.3-	2009 02 04	G96	0.0	0.5-
2005 03 08	704	1.2+	1.3+	2009 01 01	691	0.1-	0.2+	2009 02 04	G96	0.0	0.6-
2005 03 08	704	1.3+	0.7+	2009 01 01	691	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.2-	0.3-
2005 03 08	704	1.0+	1.4+	2009 01 18	691	0.0	0.1-	2009 02 04	G96	0.1-	0.3-
2005 03 11	G96	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.1+	0.1-	2009 02 04	G96	0.3-	0.1+
2005 03 11	G96	0.4-	0.2-	2009 01 18	691	0.1-	0.0	2009 02 04	G96	0.5-	0.1+
2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2009 01 18	704	0.8+	0.8+				
2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2009 01 18	704	1.8+	0.5+				

2009 BO₇ = 2000 DB₃₅ = 2004 AE₂₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	26.12374		(2000.0)	P	Q
n	0.21498580	ω	292.84382	+0.13921476	-0.98641946
a	2.7597063	Ω	148.76030	+0.95897184	+0.11234308
e	0.1329891	i	9.67451	+0.24696612	+0.11981522
P	4.58	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6-	0.2+	2009 01 17	703	0.9-	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.4-
2000 02 29	704	0.4-	0.0	2009 01 18	691	0.4+	0.1+	2009 01 28	703	0.5-	0.3+
2000 02 29	704	1.5+	0.9-	2009 01 18	691	0.1+	0.0	2009 01 28	703	0.9-	0.4-
2000 02 29	704	0.6-	1.1+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	0.7-	0.9+	2009 01 18	704	0.2-	0.1+	2009 01 28	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.6-	2009 01 18	704	0.3+	0.1+	2009 01 28	704	0.4+	0.3+
2000 03 03	704	0.0	1.1-	2009 01 18	704	0.0	0.1+	2009 01 28	704	0.3+	1.9+
2000 03 03	704	0.1-	0.2+	2009 01 18	704	0.2+	0.1+	2009 01 28	704	0.7-	0.6-
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2009 01 21	704	0.1+	0.1-	2009 01 28	704	0.3-	0.2+
2004 01 13	644	0.0	0.0	2009 01 21	704	0.3+	0.1+	2009 01 28	A77	0.2+	0.1-
2004 01 13	644	0.2+	0.0	2009 01 21	704	0.7+	0.8-	2009 01 29	A77	0.9+	0.3-
2004 01 13	644	0.4+	0.2+	2009 01 21	704	0.5-	1.1+	2009 01 29	A77	0.5+	0.5-
2004 01 18	644	0.3-	0.1-	2009 01 21	704	0.5-	0.4-	2009 02 04	G96	0.4+	0.8-
2004 01 18	644	0.3-	0.1-	2009 01 27	704	1.0-	0.7+	2009 02 04	G96	0.3+	0.9-
2004 01 18	644	0.0	0.1-	2009 01 27	704	0.1+	0.7-	2009 02 04	G96	0.4+	0.8-
2009 01 17	703	0.8-	0.3+	2009 01 27	704	0.1+	0.3+	2009 02 04	G96	0.4+	0.9-
2009 01 17	703	0.8+	0.3-	2009 01 27	704	1.0-	0.7+				
2009 01 17	703	0.5-	0.7+	2009 01 27	704	1.1-	0.5+				

2009 BP₇ = 2005 ET₇₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	27.13431		(2000.0)	P	Q
n	0.23813652	ω	185.95319	+0.49754963	-0.86615444
a	2.5778168	Ω	234.21818	+0.79823389	+0.47844392
e	0.3072047	i	3.33021	+0.33950997	+0.14445723
P	4.14	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2-	1.1+	2008 10 06	691	0.4-	0.3-	2009 01 18	691	0.1-	0.0
2003 07 24	644	0.4-	1.2+	2008 10 06	691	0.1-	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2-
2003 07 24	644	0.4-	1.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3-	2009 01 18	704	0.6+	1.5+
2005 03 03	703	0.9-	0.1-	2008 11 08	G96	0.1-	0.6-	2009 01 18	704	0.7+	1.5+
2005 03 03	703	0.1+	0.7+	2008 11 08	G96	0.0	0.3-	2009 01 18	704	0.9+	1.2+
2005 03 03	703	0.0	0.6-	2008 11 08	G96	0.2+	0.3-	2009 01 18	704	0.6+	0.0
2005 03 03	703	0.5-	1.4+	2008 11 21	703	0.5-	0.1+	2009 01 18	704	1.1+	1.3+
2005 03 09	699	0.8+	0.5-	2008 11 21	703	0.2-	0.8+	2009 01 21	704	0.8-	2.2+
2005 03 09	699	(2.0-	0.6-)	2008 11 21	703	0.7+	0.4-	2009 01 21	704	0.4-	1.3+
2005 03 09	699	0.2-	1.1-	2008 11 21	703	0.3-	0.3-	2009 01 21	704	0.8-	1.9+
2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2009 01 17	703	0.6+	0.8-	2009 01 27	D29	0.3+	0.2-
2006 04 30	691	0.3-	0.2-	2009 01 17	703	0.2+	1.8-	2009 01 27	D29	0.1+	0.5-
2006 04 30	691	0.1+	0.1-	2009 01 17	703	0.2+	0.8-	2009 01 27	D29	0.7-	1.1-
2006 04 30	691	0.0	0.6-	2009 01 17	703	0.4+	0.5-	2009 01 27	D29	0.5+	0.3-
2008 10 06	691	0.3-	1.4-	2009 01 18	691	0.3-	0.4+				

2009 FEB. 9

2009 BV₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	304.00373		(2000.0)	P	Q
n	0.21667113	ω	158.93215	-0.98470693	-0.17159998
a	2.7453772	Ω	11.31300	+0.12968659	-0.83733325
e	0.1191746	i	8.82482	+0.11633422	-0.51906308
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2009 01 20	703	0.6-	0.4+
1998 10 23	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2009 01 20	703	0.2+	0.3-
1998 10 23	691	0.2-	0.0	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2009 01 21	G89	0.0	0.0
2003 11 24	291	0.1-	0.1+	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+	2009 01 21	G89	0.2+	0.1-
2003 11 24	291	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-	2009 01 21	G89	0.3+	0.0
2003 11 24	291	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+	2009 01 22	G89	0.4+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.5+	2009 01 22	G89	0.3+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 22	G89	0.3+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2008 12 31	703	0.5-	0.8+	2009 01 25	G89	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2008 12 31	703	0.2+	0.2+	2009 01 25	G89	0.0	0.2-
2005 03 31	699	0.3+	0.5+	2008 12 31	703	0.7-	0.6+	2009 01 25	G89	0.0	0.2-
2005 03 31	699	0.7-	0.6+	2008 12 31	703	0.2+	0.6-	2009 01 29	G89	0.0	0.1-
2005 03 31	699	0.5+	0.1+	2009 01 20	703	0.1+	0.2-	2009 01 29	G89	0.1+	0.1-
2005 03 31	699	1.8+	0.4-	2009 01 20	703	1.3-	0.4+	2009 01 29	G89	0.1+	0.1-

2009 BX₇ = 2000 AO₁₅₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	6.54194		(2000.0)	P	Q
n	0.22398271	ω	175.34842	-0.20565821	-0.95466032
a	2.6853015	Ω	286.40351	+0.89047676	-0.09132703
e	0.2122469	i	12.96601	+0.40590127	-0.28334264
P	4.40	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.2-	0.1+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	D29	0.1-	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2-	2008 11 24	G96	0.4+	0.2-	2009 01 25	D29	0.4+	0.5+
2000 01 03	704	0.5-	0.5+	2009 01 21	H06	0.1+	0.7-	2009 01 26	704	1.1+	0.3+
2000 01 03	704	1.7+	0.2-	2009 01 21	H06	0.3+	0.0	2009 01 26	704	1.4+	0.7-
2000 01 03	704	0.1-	1.3+	2009 01 21	H06	0.1-	0.2+	2009 01 26	704	0.2+	1.0+
2000 01 04	704	0.3-	0.3-	2009 01 22	H06	0.9-	0.0	2009 01 26	704	0.4+	0.8+
2000 01 04	704	0.2+	1.0-	2009 01 22	H06	0.5-	0.2-	2009 01 26	704	0.2-	0.6+
2000 01 04	704	0.2-	0.2+	2009 01 22	H06	0.7-	0.0	2009 01 26	H06	0.8-	0.2-
2000 01 04	704	0.6-	0.1-	2009 01 25	H06	0.1+	0.6-	2009 01 26	H06	0.1-	0.0
2008 11 06	691	0.1-	0.3-	2009 01 25	H06	0.3-	0.5-	2009 01 26	H06	0.1+	0.3+
2008 11 06	691	0.0	0.1-	2009 01 25	H06	0.1+	0.1+	2009 02 02	H06	0.1+	0.0
2008 11 06	691	0.3-	0.3+	2009 01 25	D29	0.0	0.1-	2009 02 02	H06	0.1-	0.3-
2008 11 24	G96	0.3+	0.2-	2009 01 25	D29	0.1-	0.3-	2009 02 02	H06	0.5-	0.0

2009 BG₈ = 2004 DQ₇₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	351.85022		(2000.0)	P	Q
n	0.18575279	ω	184.70488	-0.39483848	-0.88028486
a	3.0421397	Ω	288.74181	+0.85174136	-0.24337226
e	0.1547835	i	16.12839	+0.34444045	-0.40726959
P	5.31	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	703	(0.5- 1.6-)	2008 12 21	G96	0.3+ 0.2-	2009 01 17	704	0.7+ 0.0
2004 02 17	703	0.4- 0.3-	2008 12 21	G96	0.4+ 0.2-	2009 01 17	704	1.1+ 0.8-
2004 02 17	703	0.4- 0.3-	2008 12 21	G96	0.4+ 0.1-	2009 01 17	704	0.9+ 0.2+
2004 02 17	703	1.1+ 0.7+	2008 12 21	G96	0.5+ 0.3-	2009 01 17	G96	0.1+ 0.3-
2004 02 19	704	0.5- 0.1+	2008 12 29	691	0.3- 0.0	2009 01 17	G96	0.5+ 0.2-
2004 02 19	704	0.1+ 0.3-	2008 12 29	691	0.2- 0.0	2009 01 17	G96	0.2- 0.1-
2004 02 19	704	(0.2- 2.4+)	2008 12 29	691	0.1- 0.1-	2009 01 22	704	0.4+ 0.2+
2004 02 19	704	0.1+ 0.1-	2009 01 07	691	0.0 0.2+	2009 01 22	704	(1.6+ 0.2-)
2008 12 21	691	0.0 0.1+	2009 01 07	691	0.4- 0.0	2009 01 22	704	0.3+ 0.3+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152269

2008 12 21	691	0.0	0.4+	2009 01 07	691	0.6−	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.4−
2008 12 21	691	0.0	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	0.3−	2009 01 22	704	0.8+	0.5+

2009 BL₈ = 2005 ER₅₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	32.76261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701396	ω	247.81983	+0.70131378	−0.71251021
<i>a</i>	2.5859499	Ω	157.59993	+0.67352878	+0.65215572
<i>e</i>	0.2631530	<i>i</i>	3.32395	+0.23349082	+0.25888631
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.6+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
1995 09 20	809	0.4−	0.8−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
1995 09 23	809	(3.3+	2.1−)	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−	2009 01 20	G96	0.4−	0.2−
1999 08 08	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
1999 08 08	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0	2009 01 22	704	0.1−	0.3+
1999 08 08	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1−	2009 01 22	704	0.2+	0.1+
2005 03 04	691	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.4−	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.1−
2005 03 04	691	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.5+	0.7+
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.7+	1.2+	2009 01 28	704	0.2−	0.4+
2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2009 01 17	704	0.8+	0.1+	2009 01 28	704	1.3−	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2009 01 17	704	0.3+	0.0	2009 01 28	704	0.7−	0.9−
2005 03 08	G96	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.4+	1.2+	2009 01 28	704	0.3−	1.5−
2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2009 01 17	704	0.8+	1.0+				

2009 BX₈ = 2000 SK₃₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	14.59611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26637168	ω	191.60704	+0.10545408	−0.99438801
<i>a</i>	2.3922727	Ω	252.34007	+0.91307713	+0.10020221
<i>e</i>	0.1580763	<i>i</i>	0.50993	+0.39391571	+0.03394108
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.2−	2009 01 22	704	1.5+	0.6−
2000 09 21	695	0.9+	0.2+	2008 12 22	691	0.3−	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.5−
2000 09 25	691	0.2−	0.0	2008 12 22	691	(3.5−	1.9+)	2009 01 22	704	0.6+	0.3−
2000 09 25	691	0.4−	0.2+	2008 12 22	691	2.9−	1.6+	2009 01 22	704	1.1+	0.1+
2002 04 08	807	0.4+	0.3+	2009 01 08	691	0.0	0.3−	2009 01 23	D29	0.4+	0.4−
2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2009 01 08	691	0.3−	0.1−	2009 01 23	D29	0.4+	0.6−
2006 05 02	G96	0.5−	0.3+	2009 01 08	691	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.4+	0.6−
2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	0.7+	0.7−
2006 05 02	G96	0.8+	0.4+	2009 01 15	691	0.3+	0.2−	2009 01 28	704	1.4+	0.1−
2006 05 02	G96	0.3−	0.3+	2009 01 15	691	0.3+	0.3−	2009 01 28	704	0.4+	1.0−
2008 10 24	G96	0.4+	0.6−	2009 01 17	704	1.1+	0.4+	2009 01 28	704	2.1+	0.4−
2008 10 24	G96	0.7+	0.5−	2009 01 17	704	1.6+	0.8+	2009 01 28	704	1.7+	0.1+
2008 10 24	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	2.0+	0.0	2009 01 31	291	0.0	0.2−
2008 10 24	G96	0.7+	0.4−	2009 01 17	704	1.2+	0.2+	2009 01 31	291	0.1+	0.2−
2008 11 08	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	704	1.2+	0.3+	2009 01 31	291	0.0	0.1−
2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	703	0.5+	0.1−	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2008 11 08	G96	0.5+	0.4−	2009 01 17	703	0.1+	0.3+	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2008 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 01 17	703	0.5−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 17	703	0.1−	0.6+				

2009 BY₈ = 2004 VH₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	358.93009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26687700	ω	336.25712	−0.27223137	−0.96134097
<i>a</i>	2.3892520	Ω	129.51332	+0.89120166	−0.26812448
<i>e</i>	0.1619374	<i>i</i>	3.07586	+0.36283560	−0.06271212
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−	2009 01 17	704	0.5+	0.7+
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	704	0.9+	0.5+
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	1.0−	0.1−	2009 01 17	704	0.6+	1.0+
2004 11 04	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.6−	2009 01 17	704	1.2+	0.7+
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 01 22	704	0.7+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−	2009 01 22	704	0.4+	0.2−
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	1.0+	0.5−
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−	2009 01 22	704	1.0+	0.4−
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.0	0.2−	2009 01 28	703	0.2−	0.5+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.3−	0.9+
2004 12 14	703	(1.1+	1.5+)	2008 12 30	691	0.2−	0.2−	2009 01 28	703	0.2+	0.6+
2004 12 14	703	0.6−	0.6+	2009 01 03	691	0.4−	0.4−	2009 01 28	703	0.9−	0.5−
2004 12 14	703	1.2−	0.2−	2009 01 03	691	0.3−	0.5−	2009 01 29	704	0.2+	0.2−
2004 12 14	703	0.4+	0.5+	2009 01 03	691	0.5−	0.4−	2009 01 29	704	1.4+	0.4+
2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2009 01 15	691	0.5−	0.8+	2009 01 29	704	0.1+	0.3+
2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−	2009 01 29	704	1.4+	0.3+
2006 05 02	G96	0.2+	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−				

2009 BZ₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	22.25649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18584531	ω	305.93635	+0.24839216	−0.96510148
<i>a</i>	3.0411299	Ω	129.46712	+0.91974170	+0.20811314
<i>e</i>	0.2307258	<i>i</i>	6.16822	+0.30393510	+0.15895930
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.5−	0.1−	2008 12 22	G96	0.3−	0.1−	2009 01 22	704	0.8−	0.5−
1992 12 24	691	0.4−	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 24	D29	0.1+	0.1−
1992 12 24	691	0.5−	0.1+	2008 12 30	691	0.4−	0.0	2009 01 24	D29	0.1−	0.1+
1993 01 23	691	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.6−	0.2−	2009 01 24	D29	0.5+	0.2−
1993 01 23	691	0.6+	0.1+	2009 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 01 24	D29	0.1+	0.2−
1993 01 23	691	0.9+	0.1+	2009 01 07	691	1.2+	1.0+	2009 01 28	703	0.7−	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.3−	2009 01 07	691	0.3−	0.2−	2009 01 28	703	0.6−	0.0
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.5−	0.2−	2009 01 28	703	1.8−	0.5+
2002 10 15	644	0.3−	0.5−	2009 01 15	691	0.5−	0.1−	2009 01 28	703	0.6−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.3−	0.2−	2009 01 28	704	1.9+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 01 17	704	0.6+	0.2+	2009 01 28	704	1.7+	0.1−
2007 10 15	G96	0.6−	0.0	2009 01 17	704	0.2+	0.3−	2009 01 28	704	0.0	0.9+
2007 10 15	G96	0.5−	0.1+	2009 01 17	704	0.3+	0.3+	2009 01 28	704	2.5+	0.2+
2007 10 15	G96	0.5−	0.7+	2009 01 17	704	0.2+	0.3−	2009 01 29	704	0.1−	1.3+
2007 10 15	G96	0.7+	0.1+	2009 01 17	704	0.2+	0.2−	2009 01 29	704	0.5+	0.3−
2008 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 01 18	J75	0.7+	0.2−	2009 01 29	704	0.1+	0.2+
2008 10 31	G96	0.5+	0.5−	2009 01 18	J75	0.3−	0.3+	2009 01 29	704	1.7+	0.4+
2008 10 31	G96	0.9−	0.2−	2009 01 18	J75	0.4+	0.1−	2009 01 29	704	0.1−	0.9+
2008 10 31	G96	0.2−	0.4−	2009 01 22	704	0.4+	0.8−	2009 01 30	704	0.3+	0.7+
2008 12 22	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.3−	0.4−	2009 01 30	704	0.3−	0.2+
2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 01 22	704	0.1+	0.5+	2009 01 30	704	0.1+	0.0
2008 12 22	G96	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.2+				

2009 BF₉ = 2002 QP₈₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	347.76650		(2000.0)	P	Q
n	0.21876131	ω	194.80759	−0.58415386	−0.80821613
a	2.7278619	Ω	290.98939	+0.75254527	−0.50494728
e	0.0757109	i	4.57705	+0.30403929	−0.30300979
P	4.51	H	16.7	G 0.15	U 1

M.P.O. 152270

2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.8+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.5+	2009 01 17	704	1.3+	1.3+
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	2.6+	1.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.3+	2009 01 22	704	1.1+	0.6+
2005 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.8+	0.8+
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 12 30	691	0.3−	0.3+	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
2007 10 07	703	0.2−	1.1−	2009 01 03	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.4+	0.5+
2007 10 07	703	0.5+	1.7+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−
2007 10 07	703	2.4−	0.8+	2009 01 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.2−
2007 10 07	703	0.7−	0.8+	2009 01 03	691	0.1−	0.7−	2009 02 04	G96	0.2+	0.6−
2007 10 21	G96	0.3+	0.4+	2009 01 03	691	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.0
2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.3+				
2007 10 21	G96	0.5+	0.3+	2009 01 07	691	0.4−	0.0				

2009 BW₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	117.49695		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17819525	ω	220.04451			+0.93322749		+0.30920677			
<i>a</i>	3.1275575	Ω	121.03017			−0.24994373		+0.92455667			
<i>e</i>	0.0947008	<i>i</i>	12.32902			−0.25809800		+0.22267944			
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 24	807	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.3+
2001 05 24	807	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 20	621	0.5+	0.2−
2006 06 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 02	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	621	0.1+	0.1+
2006 06 18	691	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	621	0.2−	0.2+
2006 06 18	691	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+	2009 01 21	621	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 22	621	0.2+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 22	621	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2+	2009 01 08	691	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2007 11 11	703	0.2−	0.7+	2009 01 08	691	0.3−	0.6−	2009 02 01	G96	0.5−	0.4+
2007 11 11	703	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.0	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2007 11 11	703	0.2−	0.0	2009 01 17	G96	0.2−	0.0				
2007 11 11	703	0.4+	0.6−	2009 01 17	G96	0.3+	0.2+				

2009 BA₁₀ = 1999 FR₈₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	5.76720		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18868105	<i>ω</i>	163.63434		−0.19526844		−0.97090275				
<i>a</i>	3.0105824	<i>Ω</i>	297.44678		+0.88140536		−0.11173732				
<i>e</i>	0.0756022	<i>i</i>	8.98714		+0.43011024		−0.21180800				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 01 22	H36	0.8+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 01 08	691	0.4−	0.2+	2009 01 22	H36	0.8+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−	2009 01 23	H36	0.3+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.9+	0.4−	2009 01 23	H36	0.3+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 01 23	H36	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	703	0.1+	0.6−
2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	H36	0.0	0.0	2009 01 25	703	0.6+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2009 01 18	H36	0.5+	0.1−	2009 01 25	703	1.2−	1.0−
2008 12 22	691	0.6−	0.2−	2009 01 18	H36	0.3+	0.5−	2009 01 25	703	0.2−	0.2−
2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 01 29	H36	0.4+	1.0+
2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 01 29	H36	0.1−	0.4−
2009 01 02	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 21	H36	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2009 01 02	691	0.2−	0.2+	2009 01 21	H36	0.5+	0.3−	2009 02 01	G96	0.6+	0.1−
2009 01 08	691	0.1+	0.0	2009 01 22	H36	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−

2009 FEB. 9

2009 BG₁₀ = 2002 TP₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5											
MPC											
<i>M</i>	297.24185		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22940413	<i>ω</i>	231.71975		−0.91976962		+0.37621272				
<i>a</i>	2.6428260	<i>Ω</i>	329.89736		−0.25276804		−0.78568605				
<i>e</i>	0.1425957	<i>i</i>	12.87396		−0.30022020		−0.49108189				
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2009 01 21	J95	0.2+	0.2+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2009 01 21	J95	0.3−	0.0	2009 01 30	691	0.2+	0.3+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2009 01 21	J95	0.2−	0.2+	2009 01 30	691	0.4+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 01 21	J95	0.4−	0.3+	2009 02 01	J95	0.8+	0.0
2009 01 18	691	0.0	0.2−	2009 01 23	J95	1.2−	0.3+	2009 02 01	J95	0.1+	0.2−
2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 01 23	J95	0.2+	0.2−	2009 02 01	J95	0.2+	0.2−
2009 01 18	691	0.0	0.2+	2009 01 23	J95	0.7+	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2009 01 21	J95	0.5−	0.4−	2009 01 23	J95	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.5−	0.1+
2009 01 21	J95	0.6+	0.1−	2009 01 23	J95	0.2+	0.0	2009 02 03	691	0.8−	0.1+

2009 BH₁₀ = 2001 DN₅₈ = 2006 EW₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5						MPC					
<i>M</i>	312.16559		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.36741845		<i>ω</i>	231.63232		−0.91275185		−0.29627059			
<i>a</i>	1.9306138		<i>Ω</i>	289.52761		+0.40030859		−0.78597044			
<i>e</i>	0.0816399		<i>i</i>	17.36311		−0.08146835		−0.54265477			
<i>P</i>	2.68		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 02 18	608	0.4+	0.5−	2007 06 17	691	0.0	0.1+	2009 01 24	E16	0.1+	0.1+
2001 02 18	608	0.5+	0.4+	2007 06 17	691	0.1−	0.0	2009 01 24	E16	0.2−	0.6+
2001 02 18	608	0.5+	0.6+	2007 07 14	D35	0.1+	0.5+	2009 01 24	E16	0.6−	0.3−
2001 02 22	608	0.6−	0.2−	2007 07 14	D35	0.5+	0.1−	2009 01 24	D29	0.3+	0.1−
2001 02 22	608	0.3−	0.3−	2007 07 14	D35	0.4−	0.5+	2009 01 24	D29	0.3+	0.0
2001 02 22	608	0.5−	0.4−	2008 12 04	G96	0.3+	0.7−	2009 01 24	D29	0.1+	0.4+
2002 10 05	699	0.2+	1.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.7−	2009 01 24	D29	0.5+	0.1+
2002 10 05	699	0.7−	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−	2009 01 25	683	0.1−	0.4−
2002 10 05	699	0.4−	1.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 01 25	683	0.3−	1.3+
2002 10 05	699	1.0+	0.8+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	683	1.0−	0.4+
2006 03 04	G96	0.2−	0.3+	2009 01 01	691	0.2−	0.1+	2009 01 27	704	0.8+	0.2+
2006 03 04	G96	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.1−	2009 01 27	704	0.5−	0.7+
2006 03 04	G96	0.4−	0.1+	2009 01 18	703	0.2−	0.3−	2009 01 27	704	0.1−	0.4+
2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 18	703	0.2−	1.0−	2009 01 27	704	1.0+	0.7+
2006 03 05	G96	1.1−	0.2+	2009 01 18	703	0.5+	0.2+	2009 02 02	703	0.2+	0.2−
2006 03 05	G96	0.4+	0.4−	2009 01 18	703	0.2−	0.7−	2009 02 02	703	0.5+	0.2−
2006 03 05	G96	0.3+	0.2+	2009 01 21	G68	0.3+	0.3−	2009 02 02	703	0.2−	0.4+
2006 03 05	G96	0.6−	0.4+	2009 01 21	G68	0.4+	0.1−	2009 02 02	703	0.2+	0.5−
2007 06 17	691	0.1+	0.5−	2009 01 21	G68	0.0	0.1−				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152271

2007 11 08 G96 0.2+ 0.2+	2009 01 26 H10 0.0 0.0	2009 01 30 704 0.9+ 0.3+
2007 11 08 G96 0.2- 0.1-	2009 01 26 H10 0.3+ 0.6-	2009 01 30 704 0.4+ 0.7+
2007 11 08 G96 0.1- 0.3+	2009 01 26 H10 0.3+ 0.6-	2009 01 30 704 0.2+ 0.1+
2007 11 08 G96 0.0 0.2-	2009 01 26 H10 0.1+ 0.2-	2009 01 31 704 0.3- 1.1-
2008 12 30 703 0.3+ 0.5+	2009 01 26 H10 0.2+ 0.4-	2009 01 31 704 0.2- 0.2+
2008 12 30 703 0.0 0.3+	2009 01 26 H10 0.6+ 0.3-	2009 01 31 704 0.1- 0.2+
2008 12 30 703 0.3- 0.0	2009 01 26 H10 0.2+ 0.1+	2009 01 31 704 0.1- 0.3+
2008 12 30 703 0.5- 0.2+	2009 01 26 H10 0.3- 0.6-	2009 01 31 704 0.1- 0.1+
2009 01 18 D29 0.3+ 0.2-	2009 01 26 H10 0.2- 0.5-	2009 02 04 703 0.2- 0.1-
2009 01 18 D29 0.2- 0.0	2009 01 28 703 1.1- 0.6+	2009 02 04 703 0.2+ 0.9+
2009 01 18 D29 0.2+ 0.4-	2009 01 28 703 0.4- 0.5+	2009 02 04 703 0.6+ 0.0
2009 01 18 D29 0.1+ 0.1+	2009 01 28 703 0.2- 0.6+	

2009 BE₁₁ = 2003 QC₈₀ = 2006 MJ₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	3.98510	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26372023	ω	335.30953	-0.47444346
<i>a</i>	2.4082806	Ω	142.51273	+0.84281326
<i>e</i>	0.1129564	<i>i</i>	14.15000	+0.25410472
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05 644 0.1+ 0.1+	2006 06 21 691 0.4+ 0.3+	2009 01 24 D29 0.7+ 0.8-
2002 05 05 644 0.1+ 0.0	2006 06 21 691 0.1+ 0.1+	2009 01 25 691 0.0 0.1+
2002 05 05 644 0.3+ 0.1+	2007 09 14 703 0.2+ 1.8+	2009 01 25 691 0.2- 0.2+
2002 05 13 644 0.3- 0.2-	2007 09 14 703 0.4+ 1.5+	2009 01 25 691 0.1+ 0.1+
2002 05 13 644 0.1+ 0.1-	2007 09 14 703 0.9- 0.7+	2009 01 28 703 0.9+ 0.6-
2002 05 13 644 0.3+ 0.0	2009 01 20 691 0.2- 0.1+	2009 01 28 703 0.2+ 0.1+
2003 08 22 644 0.4- 0.2+	2009 01 20 691 0.4- 0.2+	2009 01 28 703 0.9+ 0.3+
2003 08 22 644 0.3- 0.3+	2009 01 20 691 0.2- 0.0	2009 01 29 704 1.2+ 0.2+
2003 08 22 644 0.2- 0.4+	2009 01 23 D29 0.3+ 1.2+	2009 01 29 704 1.6+ 0.2+
2003 08 26 807 0.0 0.2+	2009 01 23 D29 0.0 0.0	2009 01 29 704 0.1+ 0.3+
2003 08 26 807 0.0 0.2+	2009 01 23 D29 0.4- 0.1+	2009 01 29 704 0.5+ 1.1+
2006 06 17 691 0.0 0.1+	2009 01 23 D29 0.5- 0.5-	2009 01 29 704 0.8+ 0.3+
2006 06 17 691 0.5- 0.1-	2009 01 24 D29 0.1- 0.6-	2009 02 02 691 0.1- 0.0
2006 06 17 691 0.0 0.1+	2009 01 24 D29 0.7- 0.5+	2009 02 02 691 0.1- 0.0
2006 06 21 691 0.1+ 0.1+	2009 01 24 D29 0.0 0.3+	2009 02 02 691 0.1- 0.2+

2009 BF₁₁ = 2004 BG₄₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	224.68848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39344976	ω	314.75987	-0.30616451
<i>a</i>	1.8444909	Ω	294.69728	-0.73690471
<i>e</i>	0.1047280	<i>i</i>	21.46477	-0.60268959
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 23 704 0.4- 0.5+	2008 12 30 691 0.3- 0.1+	2009 01 20 G96 0.2- 0.0
2004 01 23 704 0.7+ 0.1+	2008 12 30 691 0.4- 0.0	2009 01 20 G96 0.3- 0.2-
2004 01 23 704 0.6+ 0.0	2008 12 30 691 0.5- 0.2+	2009 01 21 704 1.0+ 0.2-
2004 01 23 704 0.6- 0.6-	2009 01 07 691 0.3+ 0.3-	2009 01 21 704 0.6+ 0.4+
2004 01 23 704 0.0 0.4+	2009 01 07 691 0.5- 0.1-	2009 01 21 704 0.0 0.9-
2004 01 24 704 0.5+ 0.5+	2009 01 07 691 0.1+ 0.1+	2009 01 21 704 1.5+ 0.4-
2004 01 24 704 0.3+ 1.0+	2009 01 18 703 0.1- 0.7-	2009 01 21 704 1.0- 0.8-
2004 01 24 704 0.3+ 0.4+	2009 01 18 703 0.4+ 0.2+	2009 01 26 704 0.0 0.7+
2004 01 24 704 1.0+ 1.2+	2009 01 18 703 1.0+ 0.7-	2009 01 26 704 0.8+ 0.1+
2004 01 28 645 0.1- 0.1-	2009 01 20 G96 0.3- 0.1-	2009 01 26 704 0.5+ 0.9+
2004 01 28 645 0.1- 0.1-	2009 01 20 G96 0.1+ 0.1-	2009 01 26 704 0.8+ 0.8+
2008 12 04 G96 0.9+ 0.2-	2009 01 20 G96 0.0 0.1-	2009 01 26 704 0.1+ 0.9+
2008 12 04 G96 1.4+ 0.2-	2009 01 20 G96 0.3+ 0.0	2009 02 03 G96 0.1+ 0.1-
2008 12 04 G96 0.8+ 0.2+	2009 01 20 G96 0.3+ 0.1-	2009 02 03 G96 0.2+ 0.0
2008 12 04 G96 1.2+ 0.9-	2009 01 20 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 03 G96 0.2+ 0.5+
2008 12 21 691 0.2- 0.2-	2009 01 20 G96 0.1+ 0.1-	2009 02 03 G96 0.3+ 0.1+
2008 12 21 691 0.4+ 0.2-	2009 01 20 G96 0.2+ 0.0	
2008 12 21 691 1.2- 1.0+	2009 01 20 G96 0.0 0.0	

2009 BR₁₁ = 2000 EA₁₆₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	352.55353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21162093	ω	298.29339	-0.46419583
<i>a</i>	2.7888830	Ω	179.35928	+0.85169776
<i>e</i>	0.1773042	<i>i</i>	7.54899	+0.24317309
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12 645 0.1- 0.2-	2005 04 18 691 0.0 0.5+	2009 01 18 D29 0.0 0.4+
2000 02 12 645 0.1- 0.1-	2005 04 18 691 0.2+ 0.1+	2009 01 18 D29 0.2+ 0.0
2000 03 03 704 0.2- 0.6+	2007 09 04 703 0.1- 0.0	2009 01 20 704 0.7- 0.3+
2000 03 03 704 0.1- 0.2-	2007 09 04 703 0.0 0.2+	2009 01 20 704 0.1- 0.1+
2000 03 03 704 0.0 1.0+	2007 09 04 703 0.5- 0.0	2009 01 20 704 0.5- 0.0
2000 03 03 704 0.1- 0.1+	2007 09 04 703 1.4- 0.2+	2009 01 20 704 0.4+ 0.4-
2000 03 03 704 0.9+ 0.3+	2007 10 04 G96 0.3- 0.2+	2009 01 20 704 0.5- 0.2-
2000 03 11 704 0.8+ 0.5+	2007 10 04 G96 0.3- 0.2+	2009 01 26 704 1.6+ 0.2+
2000 03 11 704 0.8+ 0.8+	2007 10 04 G96 0.1- 0.1+	2009 01 26 704 1.4+ 0.3+
2000 03 11 704 0.8+ 1.1+	2007 10 04 G96 0.2- 0.4+	2009 01 26 704 0.6- 0.7+
2000 03 11 704 0.5+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.1+	2009 01 26 704 0.8+ 0.3+
2000 03 11 704 0.2+ 0.1-	2007 10 12 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 26 704 0.4+ 0.1+
2003 11 24 691 0.0 0.1+	2007 10 12 G96 0.4+ 0.5+	2009 02 03 G96 0.3- 0.0
2003 11 24 691 0.2+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.2+ 0.2+	2009 02 03 G96 0.7- 0.0
2003 11 24 691 0.0 0.2+	2009 01 18 D29 0.5- 0.1+	2009 02 03 G96 0.6- 0.0
2005 04 18 691 0.2+ 0.3+	2009 01 18 D29 0.1- 0.1-	2009 02 03 G96 0.4- 0.0

2009 BZ₁₁ = 1998 ME₁₅ = 2007 RY₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	45.60783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24381399	ω	169.88385	+0.61476154
<i>a</i>	2.5376417	Ω	242.12609	+0.71653508
<i>e</i>	0.1085374	<i>i</i>	5.68334	+0.32961451
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20 691 0.3+ 0.2+	2007 09 11 703 1.4- 0.2-	2009 01 26 704 0.0 0.0
1998 06 20 691 0.5+ 0.3+	2007 09 11 703 1.0+ 0.9+	2009 01 26 704 0.2+ 0.3+
1998 06 20 691 0.9+ 0.2-	2007 09 11 703 0.6- 0.4-	2009 01 26 704 0.3+ 0.7+
1998 06 27 691 0.5- 0.5-	2009 01 16 J75 0.4+ 0.6+	2009 01 26 704 0.3+ 0.5-
1998 06 27 691 0.8- 0.1-	2009 01 16 J75 0.8+ 0.9+	2009 01 26 704 0.1- 0.2+
1998 06 27 691 0.5- 0.2+	2009 01 16 J75 0.7+ 0.2+	2009 02 02 G96 0.2- 0.5-
2007 09 08 699 (0.5+ 2.3+)	2009 01 21 704 0.2- 0.6+	2009 02 02 G96 0.0 0.5-
2007 09 08 699 0.4- 0.1-	2009 01 21 704 0.5- 0.2-	2009 02 02 G96 0.3- 0.4-
2007 09 08 699 0.2+ 0.2+	2009 01 21 704 0.1- 0.0	2009 02 02 G96 0.1+ 0.3-
2007 09 08 699 0.6+ 0.8-	2009 01 21 704 (2.3- 0.1+)	2009 02 02 G96 0.2- 0.3-
2007 09 11 703 0.6+ 0.5+	2009 01 21 704 1.2- 0.1+	2009 02 02 G96 0.1+ 0.7-

2009 BC₁₂ = 2007 RT₂₇₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	33.37543	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18480865	ω	118.18286	+0.44288776
<i>a</i>	3.0524919	Ω	302.86152	+0.66295900
<i>e</i>	0.3301010	<i>i</i>	19.21422	+0.60360236
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 08 22 699 0.8- 0.7-	2008 11 01 G96 0.1- 0.3-	2009 01 21 704 0.5+ 1.2-
2007 08 22 699 0.8- 0.1+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.1-	2009 01 21 704 0.2- 0.6-
2007 08 22 699 0.8- 0.8+	2008 11 01 G96 0.2+ 0.3-	2009 01 21 704 0.5- 1.0-
2007 08 22 699 0.4+ 0.3-	2008 11 24 G96 0.9+ 0.4-	2009 01 21 704 0.5- 1.0-
2007 09 05 703 0.4+ 0.3+	2008 11 24 G96 0.3+ 0.2-	2009 01 26 704 0.7+ 0.4+
2007 09 05 703 1.0+ 0.5+	2008 11 24 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 26 704 0.5+ 0.4+
2007 09 05 703 0.2+ 0.2+	2008 12 22 703 1.4- 1.0+	2009 01 26 704 0.5+ 0.8+
2007 09 05 703 0.2- 0.3+	2008 12 22 703 0.9- 0.5+	2009 01 26 704 0.8+ 0.1+
2007 09 11 703 1.3- 0.2+	2008 12 22 703 0.2- 0.2+	2009 01 26 704 1.1+ 0.5+

M.P.O. 152272

2007 09 11	703	0.6+	0.1+	2008 12 22	703	1.4−	0.2−	2009 01 31	D29	0.4+	1.0+
2007 09 11	703	0.5+	0.4−	2009 01 17	703	1.0−	0.8+	2009 01 31	D29	0.5+	0.6−
2007 09 11	703	(0.3+ 1.9+)		2009 01 17	703	0.1+	0.3−	2009 01 31	D29	0.2+	0.2−
2008 10 18	291	0.0	0.0	2009 01 17	703	1.1−	1.0+	2009 01 31	D29	1.1+	0.5−
2008 10 18	291	0.1−	0.0	2009 01 17	703	0.0	0.7+				
2008 10 18	291	0.2−	0.2+	2009 01 21	704	(0.7+ 1.9−)					

2009 BW₁₂ = 2005 AP₄₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	10.20318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25607097	ω	182.70586	−0.14838187	−0.98318505
<i>a</i>	2.4560045	Ω	275.84292	+0.90932310	−0.09333544
<i>e</i>	0.0613737	<i>i</i>	6.14231	+0.38873426	−0.15695751
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.1−	1.0+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−	2009 01 21	704	0.6−	0.2+
2004 12 09	703	(1.9− 0.4−)		2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 01 21	704	(1.0+ 1.9+)	
2004 12 09	703	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.2−	2009 01 23	D29	0.9+	0.3−
2004 12 09	703	1.0−	1.4−	2008 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.2−	0.2−
2005 01 11	704	0.4−	1.3+	2008 12 30	G91	0.3−	0.1−	2009 01 23	D29	0.2+	0.6−
2005 01 11	704	0.4−	0.7+	2008 12 30	G91	0.4−	0.1+	2009 01 23	D29	0.4−	0.8−
2005 01 11	704	0.3+	0.3+	2008 12 30	G91	0.1−	0.2+	2009 01 27	704	0.1−	0.7+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2009 01 17	J75	1.4+	0.9−	2009 01 27	704	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2009 01 17	J75	0.3−	0.6−	2009 01 27	704	0.7+	0.9+
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 01 17	J75	0.1−	0.6−	2009 01 27	704	0.5−	0.5−
2005 01 17	704	0.2−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.3−	2009 01 27	704	0.6+	0.0
2005 01 17	704	1.3−	0.3−	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
2005 01 17	704	0.7+	1.4−	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2005 01 17	704	0.5+	0.3−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
2008 11 24	G96	(2.1+ 0.2−)		2009 01 21	704	0.7+	0.8+	2009 02 04	G96	0.5−	0.3−
2008 11 24	G96	0.8+	0.7+	2009 01 21	704	0.4−	1.0+				
2008 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 21	704	0.1+	1.5+				

2009 BB₁₃ = 2006 KN₁₃₁ = 2007 RQ₁₁₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	319.48827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26672564	ω	262.83687	−0.95776899	−0.28251171
<i>a</i>	2.3901558	Ω	260.74214	+0.28055661	−0.87739522
<i>e</i>	0.0820668	<i>i</i>	3.10918	+0.06298062	−0.38776896
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.1−	2009 01 27	704	0.9+	0.3−
2006 05 25	568	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−	2009 01 27	704	0.2+	0.0
2006 05 25	568	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.5−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 05 26	568	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.9+	1.7+	2009 02 01	691	0.2−	0.1−
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	1.0+	1.0+	2009 02 01	691	0.4−	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.9+	2009 02 05	691	0.2−	0.0
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2009 01 22	704	0.6+	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2007 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 22	704	0.1+	0.7+	2009 02 05	691	0.2+	0.3−
2007 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 01 27	704	0.2+	0.1+				
2007 09 12	691	0.2−	0.2−	2009 01 27	704	0.7+	0.3+				

2009 BK₁₃ = 2004 TA₂₃₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	3.12253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29492440	ω	173.75743	−0.27865105	−0.95669381
<i>a</i>	2.2352644	Ω	292.39736	+0.87715662	−0.21781666
<i>e</i>	0.0996734	<i>i</i>	5.22550	+0.39108804	−0.19311357
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	699	0.7+	0.4+	2009 01 22	704	0.7+	0.5−	2009 01 28	703	0.4+	0.5−
2004 10 09	699	1.1−	1.3+	2009 01 22	704	1.0+	0.7−	2009 01 28	703	0.8−	0.2−

2009 FEB. 9

2004 10 09	699	0.4+	1.0−	2009 01 22	704	0.3+	0.1+	2009 01 28	704	0.2−	0.6+
2004 10 09	699	0.2−	0.9+	2009 01 22	704	0.1+	0.0	2009 01 28	704	0.3−	0.9+
2004 10 12	704	0.7+	0.9−	2009 01 22	704	0.5+	0.4+	2009 01 28	704	0.9−	0.8+
2004 10 12	704	0.1−	0.0	2009 01 26	D29	0.4+	0.4−	2009 02 04	G96	0.3+	0.3−
2004 10 12	704	0.5−	0.7−	2009 01 26	D29	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2009 01 17	703	0.0	0.5−	2009 01 26	D29	0.2−	0.5−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2009 01 17	703	0.6−	0.3−	2009 01 26	D29	0.5+	0.3−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1+
2009 01 17	703	0.7−	1.2+	2009 01 28	703	0.6−	0.2−				
2009 01 17	703	0.2−	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.7+				

2009 BL₁₃ = 2005 EJ₂₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	28.81226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24120938	ω	300.23519	+0.14378709	−0.98313874
<i>a</i>	2.5558769	Ω	140.98617	+0.95841085	+0.10990460
<i>e</i>	0.0867370	<i>i</i>	10.33869	+0.24652365	+0.14614784
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	0.2+	0.8+	2009 01 18	691	0.2+	0.8+	2009 01 28	704	0.8+	0.4+
2005 03 04	704	0.9−	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.1−	2009 01 28	704	0.3−	0.9+
2005 03 04	704	1.7−	0.5+	2009 01 22	704	0.5+	0.4−	2009 01 28	704	0.6+	0.6+
2005 03 04	704	0.6+	0.0	2009 01 22	704	0.2+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.1−
2005 03 09	704	0.7+	0.5+	2009 01 22	704	0.0	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2005 03 09	704	0.7+	1.1−	2009 01 27	D29	0.3+	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.4−
2005 03 09	704	0.2−	0.7−	2009 01 27	D29	0.1+	0.7−	2009 02 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 09	704	0.7+	0.2+	2009 01 27	D29	0.3+	0.7−	2009 02 03	691	0.2+	0.0
2009 01 17	703	0.7−	0.1+	2009 01 27	D29	0.5+	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2009 01 17	703	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.7+	2009 02 05	703	0.5−	0.0
2009 01 17	703	0.4−	1.0−	2009 01 28	703	1.8−	0.2+	2009 02 05	703	0.1−	0.6−
2009 01 17	703	0.3−	0.0	2009 01 28	703	0.2+	0.5−	2009 02 05	703	0.3+	0.4−
2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.9+	0.3+	2009 02 05	703	1.5−	0.7−
2009 01 18	691	0.1+	0.4−	2009 01 28	704	0.1−	1.4+				

2009 BP₁₃ = 2004 FM₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	261.81529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37507206	ω	249.20220	−0.90678188	+0.33657315
<i>a</i>	1.9042600	Ω	309.53978	−0.14192329	−0.81076950
<i>e</i>	0.0333420	<i>i</i>	19.22231	−0.39699422	−0.47892728
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.2−	1.1−	2008 12 21	703	0.3+	0.3+	2009 01 28	704	0.1−	0.6+
2004 03 17	704	0.8+	0.6+	2008 12 21	703	0.1−	0.4−	2009 01 30	704	0.5+	1.1−
2004 03 17	704	0.2+	0.5−	2009 01 25	704	0.3−	0.5−	2009 01 30	704	0.6−	0.6+
2004 03 17	704	0.4−	0.5+	2009 01 25	704	0.3−	0.2−	2009 01 30	704	1.3+	0.8−
2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2009 01 25	704	1.3−	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.6−
2004 03 20	704	0.5−	0.6+	2009 01 25	704	0.1−	0.1+	2009 02 01	704	0.5+	1.1+
2004 03 20	704	0.6−	0.2−	2009 01 28	704	0.1−	0.9+	2009 02 01	704	1.2−	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	0.2−	2009 01 28	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	704	0.2+	0.2−
2008 12 21	703	0.6−	0.0	2009 01 28	704	0.9−	0.1−	2009 02 01	704	0.3+	0.1−
2008 12 21	703	0.1−	0.4+	2009 01 28	704	0.8+	0.3−	2009 02 01	704	0.8+	1.0+

2009 BQ₁₃ = 2004 FL₄₂ = 2007 VR₃₁₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	24.16631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19815047	ω	86.99179	−0.12451410	−0.99214985
<i>a</i>	2.9138866	Ω	10.18294	+0.88225234	−0.11606326
<i>e</i>	0.1569050	<i>i</i>	3.76697	+0.45401217	−0.04656168
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	691	0.1−	0.2−	2009 01 27	F84	1.0−	1.0+

2009 FEB. 9

M.P.O. 152273

2004 03 18	691	0.0	0.2−	2007 11 15	691	0.2+	0.1+	2009 01 29	F84	0.9+	0.8−
2004 03 20	691	0.2−	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.3−	2009 02 01	691	(2.6−	1.6−)
2004 03 20	691	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−	2009 02 03	F84	0.6−	0.3−
2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.0	0.1−	2009 02 03	F84	0.5−	0.2+
2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	691	0.4−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−
2007 11 13	691	0.4−	0.1+	2009 01 25	F84	0.6+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.3−
2007 11 13	691	0.0	0.2+	2009 01 25	F84	1.0+	0.3−				
2007 11 13	691	0.2+	0.0	2009 01 27	F84	0.9−	1.1+				

2009 BG₁₄ = 2003 NK₇ = 2006 KL₁₂₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	266.76701		(2000.0)	P	Q
n	0.28360092	ω	294.24793	-0.88381065	+0.27436296
a	2.2943744	Ω	263.52263	-0.14883157	-0.93279648
e	0.3046759	i	22.41952	-0.44354019	-0.23369999
P	3.48	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 09	644	0.2−	0.3+	2006 06 04	E12	0.9+	0.5+	2009 01 17	G96	0.3−	0.1+
2003 07 09	644	0.2−	0.4+	2006 06 04	E12	0.7+	0.9+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2003 07 09	644	0.5−	0.1+	2006 06 04	E12	0.4−	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2003 07 11	620	0.8−	0.1+	2006 06 04	E12	0.7+	0.3+	2009 01 25	291	0.4−	0.1+
2003 07 11	620	0.1−	0.8+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 25	291	0.0	0.1+
2003 07 11	649	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	291	0.1−	0.4+
2003 07 11	649	0.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+	2009 01 30	G96	0.2+	0.3−
2003 07 11	649	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	G96	0.0	0.3−
2006 05 24	E12	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.4+	2009 01 30	G96	0.0	0.7−
2006 05 24	E12	0.5−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2006 05 24	E12	0.5−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.3+				
2006 05 24	E12	0.8+	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.3+				

2009 BC₁₆ = 2006 JF₂₃ = 2007 RZ₂₀₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.51644		(2000.0)	P	Q
n	0.25933467	ω	176.81185	+0.64848043	−0.76079963
a	2.4353553	Ω	232.75929	+0.69770185	+0.60749065
e	0.0838782	i	1.84514	+0.30444253	+0.22833974
P	3.80	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	G96	0.2+	0.2−	2007 09 09	691	0.3+	0.2+	2009 01 17	H55	0.7+	0.6+
2006 05 03	G96	0.3+	0.0	2007 09 15	691	0.2−	0.0	2009 01 30	621	0.2−	0.1−
2006 05 03	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	621	0.1+	0.2−
2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	691	0.3−	0.6−	2009 01 30	621	0.4−	0.1+
2006 05 06	G96	0.0	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.1−
2006 05 06	G96	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2−
2006 05 06	G96	0.5+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0	2009 02 01	G96	0.4−	0.3−
2006 05 06	G96	0.6−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.7−	0.4−
2007 09 09	691	0.3+	0.0	2009 01 17	H55	1.2+	0.5+				
2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2009 01 17	H55	1.0+	0.6+				

2009 BZ₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	6.37297		(2000.0)	P	Q
n	0.23263184	ω	10.25672	-0.22701002	-0.97220516
a	2.6183233	Ω	92.88162	+0.88941592	-0.23092941
e	0.1198617	i	3.28916	+0.39674397	-0.03858413
P	4.24	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.5+	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	0.1+
2005 04 04	691	0.2+	0.3−	2008 12 29	691	0.6−	0.1−	2009 01 28	703	0.4+	0.3+

2005 04 04	691	0.3−	0.1+	2009 01 08	691	0.4−	0.3+	2009 01 28	703	0.4−	0.6−
2007 11 03	G96	0.4−	0.3+	2009 01 08	691	0.4−	0.2+	2009 01 30	704	0.9+	0.4+
2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 08	691	1.1−	0.3−	2009 01 30	704	1.0+	0.7+
2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 01 30	704	0.3+	1.4+
2007 11 03	G96	0.3−	0.1+	2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.9+	1.0+
2008 11 24	G96	0.9−	0.4−	2009 01 17	691	0.2−	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2008 11 24	G96	1.0+	0.5−	2009 01 17	703	0.1−	1.0−	2009 01 31	704	1.0+	0.6+
2008 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	703	0.1−	1.4−	2009 01 31	704	0.2−	0.9+
2008 11 24	G96	0.0	0.5+	2009 01 17	703	0.6−	0.4−	2009 01 31	704	0.9+	1.2+
2008 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 01 17	703	0.8+	1.0−	2009 01 31	704	0.1−	0.1+
2008 12 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 20	G92	0.6+	0.0	2009 02 05	703	0.9−	0.2+
2008 12 04	G96	0.3+	0.4−	2009 01 20	G92	0.4+	0.3+	2009 02 05	703	0.8+	0.1+
2008 12 04	G96	0.2+	0.5−	2009 01 20	G92	0.1+	0.5−	2009 02 05	703	0.0	0.0
2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	1.7+	1.6+

2009 BR₂₄ = 1998 SV₁₄₆ = 2007 RQ₈₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	30.08654		(2000.0)	P	Q
n	0.21155371	ω	259.55966	+0.26378222	−0.96456666
a	2.7894738	Ω	175.13536	+0.90836440	+0.24649136
e	0.1933338	i	3.70875	+0.32448891	+0.09409122
P	4.66	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	1.0+	0.6−	2007 09 12	699	0.2−	1.7+	2009 02 04	704	1.0+	0.7+
1998 09 20	809	0.1+	0.8−	2007 09 12	699	1.7−	1.5+	2009 02 04	704	1.0+	0.2−
1998 09 20	809	0.4−	1.8−	2009 01 17	703	0.7−	0.1−	2009 02 04	704	0.7+	0.3+
1998 09 21	809	0.5+	1.0+	2009 01 17	703	1.1−	0.8+	2009 02 05	691	0.4+	0.2−
1998 09 21	809	0.0	0.9−	2009 01 17	703	1.1−	1.3−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
1998 09 21	809	0.2−	0.4−	2009 01 17	703	0.8−	0.8+	2009 02 05	703	1.3+	0.3+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.5−	0.3+	2009 02 05	703	0.5+	0.5+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.5−	0.0	2009 02 05	703	0.3+	0.4−
2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 02 05	703	0.7+	0.6−
2007 09 12	699	0.5+	1.5+	2009 02 01	691	0.2+	0.1+				
2007 09 12	699	1.5−	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+				

2009 BC₂₆ = 2005 CT₅₄

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

M	46.34976		(2000.0)	P	Q
n	0.23737931	ω	344.85152	+0.75273556	−0.65714175
a	2.5832958	Ω	56.29933	+0.60881798	+0.67210084
e	0.2144735	i	2.71582	+0.25045927	+0.34124065
P	4.15	H	16.9	G	0.15
					U
					3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.0	0.0	2008 09 28	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.7−	2009 01 25	703	0.6−	0.0
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−	2009 01 25	703	0.0	0.3−
2005 02 04	G96	0.6−	0.2−	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−	2009 01 25	703	0.3−	0.6−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.0	0.3+	2009 01 25	703	0.6−	0.9−
2005 02 04	G96	0.2+	1.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	704	1.5+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	704	1.7+	0.7+
2005 02 09	G96	0.6−	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−	2009 01 30	704	0.5+	0.2+
2005 02 09	G96	0.5−	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 30	704	1.3+	0.9−
2005 02 09	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	691	1.1−	1.2+	2009 02 03	691	0.1−	0.3−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.6+	0.2−
2008 09 28	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2008 09 28	691	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−				

2009 BC₃₃ = 2002 XV₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18197135	ω	145.54116	-0.18306830	-0.97589352		
<i>a</i>	3.0841396	Ω	314.67787	+0.86018754	-0.10048869		
<i>e</i>	0.1615479	<i>i</i>	9.61913	+0.47598676	-0.19373658		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.4-	2009 01 20	691	0.1+	0.1-
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2009 01 02	G96	0.1+	0.3-	2009 01 26	703	0.8-	0.3-
2002 12 03	644	0.7-	0.1-	2009 01 02	G96	0.5+	0.2-	2009 01 26	703	0.1+	1.4-
2002 12 03	644	0.5-	0.5-	2009 01 16	691	0.2+	0.0	2009 01 26	703	0.4-	0.1+
2002 12 03	644	0.7-	0.2+	2009 01 16	691	0.1-	0.4-	2009 01 26	703	0.5+	0.5+
2002 12 06	704	1.0+	0.4+	2009 01 16	691	0.0	0.2+	2009 01 30	704	1.8+	0.2-
2002 12 06	704	0.6+	0.2-	2009 01 16	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	704	1.1+	0.7+
2002 12 06	704	1.1-	0.9+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2-	2009 01 30	704	1.6+	0.1-
2002 12 06	704	0.6+	0.6+	2009 01 16	G96	0.0	0.4-	2009 02 02	291	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.6+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 02	291	1.5-	0.8+
2009 01 02	G96	0.5+	0.2-	2009 01 20	691	0.1+	0.2-	2009 02 02	291	0.6-	0.0

2009 BC₃₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17828747	ω	8.86875	-0.04333468	-0.99700274		
<i>a</i>	3.1264789	Ω	83.63321	+0.91261998	-0.06560605		
<i>e</i>	0.1347132	<i>i</i>	3.69749	+0.40650569	+0.04100459		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2009 01 16	691	0.3+	0.0	2009 02 02	152	0.0	1.4-
2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2009 01 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 02	152	0.5+	0.1+
2007 09 14	G96	0.3-	0.4-	2009 01 16	691	0.5-	0.1-	2009 02 02	152	0.3+	0.4+
2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 02	152	1.4+	1.2+
2007 10 11	G96	0.0	0.4+	2009 01 20	691	0.0	0.1-	2009 02 02	152	(1.8+	0.4+)
2007 10 11	G96	0.4+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.2-	2009 02 03	152	(2.4+	2.4-)
2007 10 11	G96	0.0	0.5+	2009 01 31	691	0.8-	0.0	2009 02 03	152	(2.5+	1.3-)
2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+	2009 02 03	152	0.2+	1.2+
2007 11 13	G96	0.2-	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	152	(2.1-	1.7+)
2007 11 13	G96	0.4-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.4+	0.0
2007 11 13	G96	0.1+	0.2-	2009 01 31	691	0.3-	0.1-	2009 02 04	691	0.1-	0.0
2007 11 13	G96	0.1-	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.2-	2009 02 04	691	0.1+	0.0

2009 BN₃₅ = 2003 AT₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17315591	ω	95.74570	+0.38084195	-0.92146258		
<i>a</i>	3.1879475	Ω	331.48664	+0.77210068	+0.36249620		
<i>e</i>	0.0251931	<i>i</i>	9.23273	+0.50874350	+0.13965396		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.7+	2007 12 16	703	0.6+	0.4+	2009 01 26	691	0.0	0.1-
2003 01 05	704	0.0	1.0+	2007 12 16	703	0.5+	0.8-	2009 01 26	691	0.5-	0.4-
2003 01 05	704	1.1+	0.6+	2009 01 01	G96	0.7+	0.5-	2009 02 02	152	0.0	0.6+
2003 01 09	704	0.2-	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.8-	2009 02 02	152	0.2-	0.2-
2003 01 09	704	0.4+	0.7+	2009 01 01	G96	0.5+	0.3-	2009 02 02	152	1.2-	0.5+
2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.7-	2009 02 02	152	0.3+	0.5+
2003 01 09	704	0.9-	0.3+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 02 03	152	(1.5+	1.1+)
2007 11 20	G96	0.0	0.4-	2009 01 16	691	0.0	0.1-	2009 02 03	152	1.3-	0.3+
2007 11 20	G96	0.1-	0.4-	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 02 03	152	0.0	0.3+
2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.2+	0.1-	2009 02 03	152	0.5+	0.2-
2007 11 20	G96	0.0	0.3-	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.0	0.1+
2007 12 16	703	1.1-	0.4+	2009 01 20	691	0.3+	0.1-	2009 02 04	691	0.2-	0.2+
2007 12 16	703	0.7+	0.2-	2009 01 26	691	0.3-	0.2+	2009 02 04	691	0.1+	0.3-

2009 BX₃₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25971828	ω	45.32062	-0.87346869	-0.48155790		
<i>a</i>	2.4329567	Ω	105.76884	+0.42294433	-0.82351847		
<i>e</i>	0.1351882	<i>i</i>	4.27836	+0.24118572	-0.29986551		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.2+	1.0+	2008 12 04	G96	0.1-	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.3+
1998 05 01	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2-	2009 01 20	691	0.0	0.0
1998 05 01	691	0.3+	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.3-	2009 01 20	691	0.1-	0.2+
2004 12 19	691	0.2-	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	691	0.5-	0.1-
2004 12 19	691	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2-	0.1+	2009 01 30	704	1.0+	0.4+
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	704	1.3+	0.4-
2007 09 19	691	0.5-	0.6+	2008 12 30	G96	0.2-	0.4+	2009 01 30	704	0.2-	0.1-
2007 09 19	691	0.0	0.5+	2009 01 16	691	0.1-	0.0	2009 01 30	704	0.7+	1.7-
2007 09 19	691	0.4-	1.0+	2009 01 16	691	0.0	0.1+				

2009 BL₄₅ = 2007 VM₁₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23468739	ω	63.75921	-0.50893893	+0.86078362		
<i>a</i>	2.6030122	Ω	175.63476	-0.81415886	-0.47919301		
<i>e</i>	0.1281534	<i>i</i>	4.30997	-0.27951121	-0.17153896		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.0	0.2-	2009 01 20	G96	0.3-	0.1-	2009 01 25	691	0.1+	0.1-
2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2009 01 20	G96	0.5-	0.0	2009 02 01	691	0.9+	1.5-
2007 11 05	691	0.3-	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.1-	2009 02 01	691	0.5+	0.2+
2007 11 09	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1-	0.2-	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2007 11 09	691	0.4+	0.3-	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1-	0.1+
2007 11 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.4-	0.3+
2009 01 16	691	0.1+	0.1-	2009 01 20	691	0.0	0.3+	2009 02 05	691	0.1-	0.4+
2009 01 16	691	0.2+	0.1-	2009 01 25	691	0.5-	0.0				
2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 01 25	691	0.7-	0.3+				

2009 BR₄₈ = 2001 DX₈₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.12571490	ω	278.23486	-0.32990230	+0.93867981		
<i>a</i>	3.9464949	Ω	331.85408	-0.76071569	-0.32720911		
<i>e</i>	0.1215990	<i>i</i>	12.26678	-0.55899562	-0.10869409		
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1-	0.7+	2008 12 01	691	0.0	0.1+	2009 01 30	H06	0.0	0.2+
2001 02 21	691	0.2-	0.1+	2009 01 16	691	0.1-	0.1+	2009 01 30	H06	0.0	0.3-
2001 02 21	691	0.5-	0.4+	2009 01 16	691	0.1-	0.2-	2009 01 30	H06	0.5+	0.5+
2001 02 27	691	0.2+	0.2-	2009 01 16	691	0.0	0.2-	2009 01 31	H06	0.8-	0.3+
2001 02 27	691	0.5+	0.4-	2009 01 20	691	0.1-	0.2-	2009 01 31	H06	0.5+	0.0
2001 02 27	691	0.4+	0.1+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 01 31	H06	0.0	0.4-
2008 12 01	691	0.1-	0.5+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+				
2008 12 01	691	0.4-	0.7-	2009 01 30	H06	0.2+	0.5-				

2009 BE₅₀

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21735699	ω	149.58830	-0.24954850	+0.96717417		
<i>a</i>	2.7395988	Ω	105.92506	-0.89819462	-0.21267472		
<i>e</i>	0.0788897	<i>i</i>	2.85846	-0.36190049	-0.13908124		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

2009 FEB. 9

M.P.O. 152275

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 691 0.0 0.4+	2007 11 18 G96 0.7+ 0.1-	2009 01 16 G96 0.3- 0.6+
2005 03 11 691 0.1+ 0.1-	2008 12 29 G96 0.4+ 0.4+	2009 01 16 G96 0.1- 0.2+
2005 03 11 691 0.0 0.1-	2008 12 29 G96 0.3- 0.4+	2009 01 16 G96 0.2- 0.0
2007 11 03 691 0.1- 0.3+	2008 12 29 G96 0.1- 0.4+	2009 01 20 691 0.1+ 0.6-
2007 11 03 691 0.1- 0.2+	2008 12 29 G96 0.3+ 0.6-	2009 01 20 691 0.1- 0.0
2007 11 03 691 0.4- 0.0	2009 01 16 691 0.2- 0.0	2009 01 20 691 0.2- 0.3+
2007 11 18 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 16 691 0.3- 0.1+	2009 02 03 G68 1.2+ 0.2-
2007 11 18 G96 0.6+ 0.3-	2009 01 16 691 0.3+ 0.1+	2009 02 03 G68 0.6+ 0.6-
2007 11 18 G96 0.7+ 0.5-	2009 01 16 G96 0.4- 0.6-	2009 02 03 G68 0.5+ 0.5-

2009 BQ₅₄ = 2003 UR₄₀₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	4.28129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23303545	ω	7.56577	-0.32786312	-0.94161427
<i>a</i>	2.6152993	Ω	101.59732	+0.86262133	-0.33144699
<i>e</i>	0.1531593	<i>i</i>	4.48520	+0.38521451	-0.05920689
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 645 0.0 0.0	2008 10 24 G96 0.1- 0.2-	2009 01 26 691 0.0 0.2-
2003 10 23 645 0.0 0.0	2008 10 24 G96 0.4+ 0.3-	2009 01 26 691 0.1- 0.1-
2003 10 24 645 0.0 0.0	2008 12 30 G96 0.2+ 0.5-	2009 01 26 691 0.5+ 2.1+
2003 10 24 645 0.0 0.1+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.6-	2009 01 30 704 0.4+ 0.4+
2005 04 16 691 0.3+ 0.3+	2008 12 30 G96 0.1- 0.5-	2009 01 30 704 0.0 0.1-
2005 04 16 691 0.1+ 0.2+	2008 12 30 G96 0.2- 0.5-	2009 01 30 704 0.4+ 0.2+
2005 04 16 691 0.1- 0.1+	2009 01 16 G96 0.3- 0.8-	2009 01 30 704 0.2+ 0.5+
2007 10 15 G96 0.2- 0.2+	2009 01 16 G96 0.0 0.3-	2009 01 30 704 0.4- 0.6+
2007 10 15 G96 0.0 0.3+	2009 01 16 G96 0.2- 0.4-	2009 02 04 691 0.2- 0.1-
2007 10 15 G96 0.2- 0.2+	2009 01 16 G96 0.4- 0.3-	2009 02 04 691 0.2+ 0.5-
2007 10 15 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 20 691 0.2- 0.1-	2009 02 04 691 0.1- 0.3-
2008 10 24 G96 0.3+ 0.1-	2009 01 20 691 0.0 0.2-	
2008 10 24 G96 0.9+ 0.5-	2009 01 20 691 0.3- 0.1-	

2009 BV₅₆ = 2004 CB₈₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	229.86290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18616107	ω	282.65418	-0.38847015	+0.91768620
<i>a</i>	3.0376901	Ω	324.12476	-0.78060265	-0.37578921
<i>e</i>	0.0331568	<i>i</i>	8.17440	-0.48964318	-0.12897483
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.1- 0.0	2004 03 20 691 0.4+ 0.2-	2009 01 20 691 0.1- 0.1-
1999 03 22 645 0.1- 0.0	2006 08 19 699 (4.1+ 3.5+)	2009 01 20 691 0.1- 0.0
2004 02 12 691 0.3+ 0.0	2006 08 19 699 (1.5+ 2.5+)	2009 01 20 691 0.2- 0.1+
2004 02 12 691 0.1+ 0.1+	2006 08 19 699 0.3- 1.2+	2009 01 25 703 0.1+ 0.5-
2004 02 12 691 0.1+ 0.1+	2006 08 19 699 0.5+ 0.4-	2009 01 25 703 (2.0- 0.8-)
2004 02 17 704 0.3+ 1.4+	2006 09 27 G96 0.1- 0.2-	2009 01 30 704 0.3+ 0.3+
2004 02 17 704 0.8+ 0.9+	2006 09 27 G96 0.0 0.1+	2009 01 30 704 0.7+ 0.6-
2004 02 17 704 0.2- 0.3+	2006 09 27 G96 0.2- 0.2-	2009 01 30 704 1.0+ 0.5+
2004 02 17 704 0.1+ 0.4+	2006 09 27 G96 0.1- 0.1+	2009 01 30 704 0.0 0.8+
2004 02 17 704 0.1+ 1.0+	2009 01 18 691 0.3- 0.2-	2009 01 30 704 0.9+ 1.5-
2004 03 20 691 0.2+ 0.0	2009 01 18 691 0.3- 0.2-	
2004 03 20 691 0.5+ 0.2-	2009 01 18 691 0.6- 0.2+	

2009 BR₅₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	39.88453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23578081	ω	303.39988	+0.46714445	-0.86748403
<i>a</i>	2.5949584	Ω	117.84395	+0.86180723	+0.40348848
<i>e</i>	0.1960301	<i>i</i>	11.15195	+0.19764709	+0.29097853
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 31 608 0.2- 0.8+	2006 05 09 G96 0.1+ 0.7+	2008 12 30 G96 0.0 0.1-
2003 08 31 608 0.3- 1.0+	2008 10 01 G96 0.4- 0.6-	2009 01 16 691 0.4- 0.2-
2003 08 31 608 1.2- 0.7+	2008 10 01 G96 0.0 0.2+	2009 01 16 691 0.1- 0.2+
2003 09 27 699 0.2- 0.6+	2008 10 01 G96 0.1- 0.6-	2009 01 16 691 0.1- 1.4+
2003 09 27 699 0.4- 0.4-	2008 10 01 G96 0.5+ 0.3-	2009 01 18 J75 0.5+ 0.6-
2003 09 27 699 1.1+ 1.1+	2008 10 17 691 0.0 0.1+	2009 01 18 J75 0.5- 0.3-
2003 09 27 699 (1.0+ 1.6-)	2008 10 17 691 0.1+ 0.1+	2009 01 18 J75 0.1+ 0.4-
2005 03 16 703 0.1- 1.3-	2008 10 17 691 0.1- 0.4-	2009 01 30 704 0.7+ 0.5+
2005 03 16 703 0.5+ 0.2-	2008 11 24 G96 0.0 0.2-	2009 01 30 704 0.4+ 0.1-
2005 03 16 703 (1.4- 1.5-)	2008 11 24 G96 0.1- 0.0	2009 01 30 704 0.6+ 0.6+
2005 03 16 703 0.5- 0.7+	2008 11 24 G96 0.2- 0.0	2009 01 30 704 0.8+ 0.0
2006 05 09 G96 0.3- 0.9+	2008 11 24 G96 0.1+ 0.1+	2009 01 30 704 1.0+ 0.9+
2006 05 09 G96 0.7+ 0.8+	2008 12 30 G96 0.0 0.2-	
2006 05 09 G96 0.0 0.1+	2008 12 30 G96 0.1+ 0.1-	

2009 BJ₆₂ = 2006 PH₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.97070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17627393	ω	69.28421	+0.83689288	-0.52545571
<i>a</i>	3.1502425	Ω	321.95430	+0.36200087	+0.74142173
<i>e</i>	0.0380228	<i>i</i>	14.40515	+0.41056752	+0.41736089
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14 644 0.2- 0.1-	2007 09 13 703 0.0 0.8-	2009 01 18 D29 0.4- 0.2+
2006 08 14 644 0.2- 0.4+	2007 09 13 703 0.4- 0.3+	2009 01 18 D29 0.5+ 0.1+
2006 08 14 644 0.4- 0.0	2007 10 16 703 0.0 0.0	2009 01 20 703 0.4+ 0.2+
2006 08 15 644 0.5- 0.1+	2007 10 16 703 0.9+ 0.5-	2009 01 20 703 0.0 0.6+
2006 08 15 644 0.3- 0.0	2007 10 16 703 0.1- 0.6+	2009 01 20 703 0.0 0.2+
2006 08 15 644 0.1+ 0.2+	2007 10 16 703 0.1- 0.8+	2009 01 20 703 0.6+ 0.2-
2006 10 20 G96 0.1+ 0.4+	2008 12 31 703 1.1- 0.9-	2009 02 03 704 0.0 0.8+
2006 10 20 G96 0.0 0.2+	2008 12 31 703 0.6- 0.7+	2009 02 03 704 0.1+ 0.2-
2006 10 20 G96 0.4+ 0.9+	2008 12 31 703 0.1- 0.9+	2009 02 03 704 0.2+ 0.1-
2006 10 20 G96 0.4- 0.1-	2008 12 31 703 0.0 0.8-	2009 02 03 704 0.3+ 0.0
2007 09 13 703 0.2+ 0.5-	2009 01 18 D29 0.7+ 0.8+	2009 02 03 704 0.0 0.5-
2007 09 13 703 0.6- 0.4-	2009 01 18 D29 0.2+ 0.3-	

2009 BM₆₂

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	329.66878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37412587	ω	177.03963	-0.72374676	-0.65152612
<i>a</i>	1.9074693	Ω	319.15040	+0.62576679	-0.48076085
<i>e</i>	0.0895788	<i>i</i>	20.34332	+0.29087207	-0.58684130
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30 608 0.0 0.2+	2008 12 22 703 0.7- 0.2+	2009 01 25 D29 0.0 0.7-
2002 07 30 608 0.2+ 0.7+	2008 12 22 703 0.2- 0.6+	2009 01 25 D29 0.0 0.1-
2002 07 30 608 0.1- 0.5+	2008 12 22 703 0.8- 0.5+	2009 01 25 D29 0.1- 1.3+
2002 08 26 644 0.3- 0.1-	2008 12 22 703 (1.6- 0.3-)	2009 01 31 704 0.6+ 0.2+
2002 08 26 644 0.5- 0.3+	2008 12 22 703 0.8- 0.9-	2009 01 31 704 0.5+ 0.1-
2002 08 26 644 0.5- 0.2+	2008 12 22 703 0.7- 0.0	2009 01 31 704 0.8+ 0.0
2002 08 26 644 0.4- 0.2+	2009 01 18 D29 0.2+ 0.2+	2009 01 31 704 0.6+ 0.1+
2002 08 26 644 0.1- 0.2+	2009 01 18 D29 0.1+ 0.0	2009 01 31 704 1.0+ 0.0
2002 08 26 644 0.4- 0.3+	2009 01 18 D29 0.3+ 0.5-	2009 02 01 704 0.1- 0.6+
2004 05 16 E12 0.3+ 0.1+	2009 01 18 D29 0.2+ 0.2-	2009 02 01 704 0.0 0.9+
2004 05 16 E12 0.0 0.2+	2009 01 25 703 0.0 0.3+	2009 02 01 704 0.2+ 1.1+
2004 05 16 E12 0.0 0.0	2009 01 25 703 0.1- 0.2+	2009 02 01 704 0.2- 0.2+
2004 05 16 E12 0.0 0.2-	2009 01 25 703 0.3- 0.1+	2009 02 01 704 0.2+ 0.0
2008 12 22 703 0.2- 0.1-	2009 01 25 703 0.3- 0.6+	
2008 12 22 703 0.2- 0.3-	2009 01 25 D29 0.2+ 1.5-	

2009 BN₆₂ = 2002 JT₁₂₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	335.95055		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27010750	ω	12.22770		-0.93651093		-0.34619361	
<i>a</i>	2.3701634	Ω	147.34576		+0.31238980		-0.89586212	
<i>e</i>	0.1673250	<i>i</i>	5.92023		+0.15924791		-0.27853373	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc								
2002 05 07	644	0.1-	0.6+	2009 01 19 G96	0.1+	0.0	2009 01 27 D29	0.7+ 0.4+
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2009 01 19 G96	0.1-	0.1-	2009 01 27 D29	0.8+ 0.2-
2002 05 07	644	0.1-	0.6+	2009 01 19 G96	0.2-	0.2-	2009 02 01 691	0.0 0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.8-	2009 01 19 G96	0.1-	0.1-	2009 02 01 691	0.0 0.1-
2002 05 09	644	0.1-	0.8-	2009 01 25 691	0.2-	0.0	2009 02 01 691	0.0 0.0
2002 05 09	644	0.1-	0.8-	2009 01 25 691	0.1-	0.1+	2009 02 04 691	0.0 0.0
2002 05 09	608	0.3+	0.3-	2009 01 25 691	0.1+	0.1+	2009 02 04 691	0.1- 0.0
2002 05 09	608	0.1+	0.6+	2009 01 27 D29	0.0	0.2-	2009 02 04 691	0.0 0.1-
2002 05 09	608	0.2-	0.5+	2009 01 27 D29	0.3+	0.6-		

2009 BH₆₄ = 2006 FQ₄₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	4.79254		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.28086719	ω	54.90300		-0.08397788		-0.99438104				
<i>a</i>	2.3092381	Ω	40.06645		+0.87855800		-0.10440623				
<i>e</i>	0.1543870	<i>i</i>	5.74673		+0.47019524		+0.01748405				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 01 11	699	0.0	0.7-	2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2009 01 23	D29	0.3+	0.5-
2002 01 11	699	0.0	0.8-	2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2009 01 23	D29	0.2-	0.6-
2002 01 11	699	0.6-	0.8+	2006 05 06	G96	0.1+	0.4+	2009 01 23	D29	0.4+	0.8-
2002 01 11	699	0.6-	0.3+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2009 01 23	D29	0.2+	0.3-
2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3-	0.4+	2009 01 31	704	0.9+	0.5-
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2009 01 31	704	0.5+	0.1-
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2006 05 22	G96	0.4-	0.3+	2009 01 31	704	0.7-	0.5+
2004 10 12	291	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	0.5-	0.2-	2009 01 31	704	0.1-	0.5+
2004 10 12	291	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	1.1-	0.6-	2009 01 31	704	0.2+	0.1+
2004 10 12	291	0.1-	0.1+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-	2009 02 01	704	0.5-	1.0+
2004 11 10	691	0.1-	0.1-	2008 12 30	703	0.8-	1.6-	2009 02 01	704	0.2+	1.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	703	2.4-	1.2-	2009 02 01	704	0.8-	0.9+
2004 11 10	691	0.1-	0.0	2008 12 30	703	0.4-	1.7-	2009 02 01	704	1.1-	0.5+
2006 03 26	G96	0.1-	0.7+	2008 12 30	703	0.0	0.0	2009 02 01	704	0.5+	0.9+
2006 03 26	G96	0.5-	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	0.8+	2009 02 03	704	0.6+	0.6-
2006 03 26	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	703	0.9+	0.2+	2009 02 03	704	0.2-	0.3-
2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2009 01 20	703	0.7+	0.7+	2009 02 03	704	0.9+	0.2+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2009 01 20	703	0.3-	0.5+	2009 02 03	704	0.5+	0.6+

2009 BS₆₄ = 2001 CX₃₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.83792		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24538466	ω	49.16048		+0.04143082		-0.99524954				
<i>a</i>	2.5268014	Ω	38.73543		+0.86909835		-0.00760189				
<i>e</i>	0.1947073	<i>i</i>	8.09407		+0.49290115		+0.09705961				
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2001 02 13	704	0.5-	0.1+	2005 01 09	703	0.0	0.5+	2009 01 26	D29	0.2+	0.3-
2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.9+	0.1-	2009 01 26	D29	0.0	0.1-
2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2005 01 09	703	0.2-	0.4-	2009 01 26	D29	0.0	0.2-
2001 02 13	704	0.4+	1.0-	2005 01 09	703	(2.0-	0.2+)	2009 02 02	704	0.0	0.1-
2001 02 16	699	1.4-	0.5-	2008 12 30	703	0.8-	0.2+	2009 02 02	704	0.6+	0.6-
2001 02 16	699	1.2-	0.3-	2008 12 30	703	0.5+	0.3+	2009 02 02	704	0.6-	0.2+
2001 02 16	699	0.3-	1.4+	2008 12 30	703	0.9-	0.6+	2009 02 02	704	0.2+	0.7-
2001 02 16	699	0.4-	0.6-	2008 12 30	703	0.1+	0.6-	2009 02 02	704	0.4-	0.2+
2001 02 16	704	0.5+	0.8-	2009 01 20	703	0.4+	0.5-	2009 02 04	703	0.1+	0.4+

2001 02 16	704	0.7+	1.0+	2009 01 20 703	0.1+ 0.1-	2009 02 04 703	0.2+ 0.6+
2001 02 16	704	(2.7+ 0.9+)		2009 01 20 703	0.4+ 0.1-	2009 02 04 703	1.1- 0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2009 01 20 703	0.1+ 0.2+	2009 02 04 703	0.9+ 0.7+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2009 01 26 D29	0.3- 0.2-		

2009 BK₆₈ = 2005 AF₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	37.60491		(2000.0)	P	Q
n	0.24467433	ω	339.38645	+0.62630064	-0.77336634
a	2.5316895	Ω	71.70384	+0.72896179	+0.53629371
e	0.1976137	i	5.93935	+0.27633714	+0.33807330
P	4.03	H	16.7	G 0.15	U 4
Residuals in seconds of arc					
2005 01 06	703	0.7+ 0.2+	2008 12 03 G96	0.1+ 0.4+	2009 01 23 D29 0.4+ 0.1-
2005 01 06	703	0.0 0.1+	2008 12 03 G96	0.4+ 0.2+	2009 01 23 D29 0.9+ 0.5+
2005 01 06	703	0.3- 0.5-	2008 12 03 G96	0.1+ 0.1+	2009 01 23 D29 0.3+ 0.4-
2005 01 06	703	0.1- 0.1+	2008 12 30 703	0.1- 0.8-	2009 01 25 703 0.3- 0.9+
2005 01 07	704	0.0 0.6+	2008 12 30 703	1.4- 0.2+	2009 01 25 703 1.5- 0.1+
2005 01 07	704	0.2+ 0.1+	2008 12 30 703	0.4+ 1.1+	2009 01 25 703 1.2- 0.5-
2005 01 07	704	0.4- 0.5-	2008 12 30 703	0.9- 0.0	2009 01 25 703 0.8- 0.5+
2008 10 30	G96	0.2+ 0.3+	2009 01 01 D29	0.2+ 0.1-	2009 02 01 704 0.9+ 0.4+
2008 10 30	G96	1.0- 0.2-	2009 01 01 D29	0.5+ 0.5-	2009 02 01 704 0.2+ 0.6+
2008 10 30	G96	0.4+ 0.1+	2009 01 01 D29	0.4+ 0.9-	2009 02 01 704 0.6+ 0.7-
2008 10 30	G96	0.3+ 0.2+	2009 01 01 D29	0.7+ 0.8-	
2008 12 03	G96	0.0 0.2-	2009 01 23 D29	0.1+ 0.3-	

2009 BE₇₀ = 2004 XC₁₃₃ = 2007 TX₃₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	47.63111		(2000.0)		P		Q				
n	0.25463289	ω	42.31115		+0.62452561		-0.78092675				
a	2.4652429	Ω	9.06050		+0.69653736		+0.55055096				
e	0.0866732	i	4.00854		+0.35327535		+0.29503739				
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	704	0.2+	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.1-	2009 01 25	703	0.9-	0.5-	2009 01 30	704	0.4+	0.5+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2009 01 25	703	0.3-	0.7+	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2004 12 17	704	0.1+	0.5+	2009 01 25	703	0.3-	0.6+	2009 01 30	704	1.1+	0.3+
2004 12 17	704	0.3+	0.2-	2009 01 25	703	0.3-	1.0+	2009 02 01	704	0.0	0.4-
2004 12 17	704	0.7-	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.4-	2009 02 01	704	0.3-	0.2-
2007 10 14	G96	0.1-	0.2+	2009 01 26	G96	0.1-	0.4-	2009 02 01	704	0.6+	0.6-
2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	704	0.5+	0.2-
2007 10 14	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.1-	0.1-	2009 02 03	691	0.2-	0.2+
2007 10 14	G96	0.2-	0.3-	2009 01 30	691	0.3-	0.5-	2009 02 03	691	0.4-	0.1+
2007 10 15	G96	0.1-	0.2-	2009 01 30	691	0.1-	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.2+
2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2009 01 30	691	0.4+	0.3-				
2007 10 15	G96	0.1+	0.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.1+				

2009 BK₇₀ = 2005 GB₁₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

M	349.20604		(2000.0)		P		Q	
n	0.22092691	ω	153.77842		-0.59398619		-0.80144316	
a	2.7100063	Ω	332.49529		+0.70898940		-0.48052250	
e	0.1049941	i	8.69054		+0.38015054		-0.35607161	
P	4.46	H	16.5		G 0.15		U 4	
Residuals in seconds of arc								
2005 04 09	G92	0.7+ 0.2+	2009 01 17 703	0.1+ 1.0-	2009 01 30 704	0.5- 0.3+		
2005 04 09	G92	0.4+ 0.3+	2009 01 17 703	0.9- 0.0	2009 01 30 704	0.5+ 1.1+		
2005 04 09	G92	0.9- 0.3+	2009 01 25 703	0.2+ 0.3-	2009 01 30 704	0.0 0.2+		
2005 04 11	G92	0.6+ 0.1+	2009 01 25 703	0.4+ 0.2-	2009 01 30 704	0.1+ 1.9+		
2005 04 11	G92	0.0 0.3-	2009 01 25 703	0.0 0.2-	2009 01 30 704	0.7+ 0.8-		
2005 04 11	G92	0.7- 0.5-	2009 01 25 703	0.3- 0.7-	2009 01 31 704	1.4- 0.0		

2009 FEB. 9

M.P.O. 152277

2008 12 31	691	0.1+	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	0.2−	2009 01 31	704	0.3+	0.2−
2008 12 31	691	0.3+	0.2+	2009 01 26	D29	0.2−	0.4−	2009 01 31	704	0.8+	0.7+
2008 12 31	691	0.2−	0.2−	2009 01 26	D29	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.7−	0.0
2009 01 17	691	0.2−	0.1−	2009 01 26	D29	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.4−	0.3+
2009 01 17	691	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	1.1+	0.7+	2009 02 05	691	0.4−	0.2−
2009 01 17	691	0.1−	0.0	2009 01 28	703	1.9+	1.6−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2009 01 17	703	1.3+	1.3−	2009 01 28	703	1.3+	0.3+				
2009 01 17	703	0.8−	0.4+	2009 01 28	703	0.4−	0.5−				

2009 BW₇₁ = 2001 QW₉₅

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	36.34098		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29970316	<i>ω</i>	255.56869	+0.65831058		−0.72202888	
<i>a</i>	2.2114400	<i>Ω</i>	149.69033	+0.74259367		+0.66921291	
<i>e</i>	0.3646096	<i>i</i>	24.94456	−0.12321451		+0.17558014	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1+	0.0	2009 01 27	I08	0.0	0.1−	2009 01 29	I08	0.3−	0.1+
2001 08 23	691	0.5−	0.3+	2009 01 27	I08	0.1−	0.8+	2009 01 29	I08	0.0	0.1+
2001 08 23	691	0.1−	0.0	2009 01 27	I08	0.1+	0.5+	2009 01 29	I08	0.4−	0.2+
2001 08 24	691	0.1+	0.1+	2009 01 27	I08	0.1−	0.1−	2009 01 29	I08	0.1−	0.0
2001 08 24	691	0.3+	0.0	2009 01 29	I08	0.2+	0.9−	2009 01 29	I08	0.1−	0.4+
2001 08 24	691	0.3+	0.2−	2009 01 29	I08	0.2+	0.4−	2009 01 30	I08	0.2−	0.3+
2009 01 27	I08	0.5−	1.0−	2009 01 29	I08	0.2−	0.4−	2009 01 30	I08	0.2+	0.2+
2009 01 27	I08	0.1+	0.0	2009 01 29	I08	0.4+	0.2−	2009 01 30	I08	0.0	1.0+
2009 01 27	I08	0.3−	0.6−	2009 01 29	I08	0.5+	0.7−	2009 02 01	G96	0.1+	0.0
2009 01 27	I08	0.3+	0.3−	2009 01 29	I08	1.0+	0.7−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2009 01 27	I08	0.5−	0.2−	2009 01 29	I08	0.4−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1−	0.2+
2009 01 27	I08	0.5+	0.6−	2009 01 29	I08	0.3−	0.9+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2009 01 27	I08	0.2+	0.2−	2009 01 29	I08	0.3−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+
2009 01 27	I08	0.2−	0.1−	2009 01 29	I08	0.4−	0.1−	2009 02 03	691	0.4+	0.2+
2009 01 27	I08	0.2+	0.3−	2009 01 29	I08	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.1+	0.5+
2009 01 27	I08	0.5−	0.6−	2009 01 29	I08	0.0	0.1−				

2009 BT₇₃ = 2005 GK₁₄₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	319.28478		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20498977	<i>ω</i>	104.33711	−0.95078268		−0.25317277	
<i>a</i>	2.8487079	<i>Ω</i>	61.26711	+0.14062279		−0.86631570	
<i>e</i>	0.0617365	<i>i</i>	11.75552	+0.27611145		−0.43058177	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.2−	0.0	2009 01 30	198	0.4+	0.3+	2009 02 02	198	0.2−	0.1−
2005 04 11	691	0.4−	0.2+	2009 01 30	198	0.3+	0.3+	2009 02 02	198	0.0	0.0
2005 04 11	691	0.5−	0.1−	2009 01 30	198	0.2+	0.2+	2009 02 02	198	0.1+	0.2−
2005 04 15	691	0.2+	0.2−	2009 01 30	198	0.0	0.0	2009 02 02	198	0.1+	0.2−
2005 04 15	691	0.4+	0.1−	2009 01 30	198	0.4+	0.3+	2009 02 03	198	0.0	0.3−
2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2009 01 30	198	0.0	0.1−	2009 02 03	198	0.0	0.3−
2005 05 11	691	0.3+	0.3+	2009 01 30	198	0.2−	0.4−	2009 02 03	198	0.2−	0.2−
2005 05 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 30	198	0.2−	0.1+	2009 02 03	198	0.0	0.4+
2005 05 11	691	0.2+	0.0	2009 01 30	198	0.1−	0.0	2009 02 03	198	0.1−	0.2+
2007 10 15	G96	0.6+	0.7+	2009 01 30	198	0.1−	0.1+	2009 02 03	198	0.1−	0.2+
2007 10 15	G96	0.0	0.0	2009 01 30	198	0.2+	0.1−	2009 02 03	198	0.2−	0.0
2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	198	0.1+	0.2+	2009 02 03	198	0.1−	0.0
2007 10 15	G96	0.9−	0.1+	2009 01 30	198	0.2+	0.1−				
2009 01 30	198	0.0	0.2+	2009 02 02	198	0.6−	0.4−				

2009 BV₇₃ = 2005 GW₁₂₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	12.96067		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24311220	<i>ω</i>	48.79147	−0.23491804		−0.86559457	
<i>a</i>	2.5425229	<i>Ω</i>	60.23545	+0.66711057		−0.47446467	
<i>e</i>	0.2857943	<i>i</i>	30.62578	+0.70694908		+0.16009161	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	703	0.6+	0.2+	2005 04 14	704	0.6+	0.6−	2009 01 31	H36	0.3−	0.2+
2005 03 15	703	0.6−	0.1+	2009 01 30	703	(0.7+	1.6−)	2009 01 31	448	0.0	0.1+
2005 03 15	703	0.0	0.4+	2009 01 30	703	0.8+	0.1+	2009 01 31	H55	0.4+	0.1−
2005 03 15	703	0.3−	0.5−	2009 01 30	703	0.2−	0.1−	2009 01 31	448	0.2−	0.5−
2005 04 11	703	0.5−	0.2−	2009 01 30	703	(1.3+	2.3+)	2009 01 31	H55	0.3+	0.3+
2005 04 11	703	0.7−	0.1−	2009 01 30	493	0.2−	0.4−	2009 01 31	H55	0.1−	0.1+
2005 04 11	703	1.1−	0.0	2009 01 30	493	0.3−	0.2−	2009 01 31	448	0.1+	0.1+
2005 04 11	703	0.1−	0.3−	2009 01 30	493	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2005 04 14	704	0.7+	0.6+	2009 01 31	204	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2005 04 14	704	0.9+	0.0	2009 01 31	204	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−
2005 04 14	704	0.4+	0.4+	2009 01 31	H36	0.0	0.6+	2009 01 31	G96	0.3−	0.1−

2009 BH₇₄ = 2007 VV₂₄₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	130.47280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22469319	<i>ω</i>	248.26584	+0.99334596		−0.02810648	
<i>a</i>	2.6796379	<i>Ω</i>	113.20020	+0.06588422		+0.93408842	
<i>e</i>	0.0638509	<i>i</i>	6.97940	−0.09446202		+0.35593378	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 17	691	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.5−	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.1−	2009 01 26	621	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.6+	0.8−	2007 11 15	G96	0.2−	0.1−	2009 01 26	621	0.3+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2009 01 26	621	0.1−	0.5−
2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 15	G96	0.4−	0.1−	2009 01 30	621	0.0	0.1+
2007 11 02	G96	0.2−	0.0	2007 11 15	G96	(0.3−	1.8+)	2009 01 30	621	0.3−	0.2−
2007 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	621	0.2+	0.2−
2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3+	0.6+				
2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.1+	0.4+				

2009 BN₇₆ = 2002 ED₁₁₉

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>	267.99585		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27624546	<i>ω</i>	276.09006	−0.34670034		+0.91816895	
<i>a</i>	2.3349233	<i>Ω</i>	331.18793	−0.62292324		−0.37821735	
<i>e</i>	0.2094049	<i>i</i>	23.44410	−0.70125995		−0.11797210	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.3+	0.1−	2009 01 26	D29	0.4+	0.1+	2009 01 30	G68	0.2−	0.2+
2002 03 10	644	0.2+	0.3−	2009 01 26	D29	0.2−	0.2−	2009 01 30	G68	0.2−	0.2+
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2009 01 26	D29	0.6+	0.2−	2009 01 31	G68	0.5−	0.0
2002 03 13	704	1.0−	0.1−	2009 01 26	D29	0.4+	0.0	2009 01 31	G68	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2009 01 28	703	1.2−	1.6−	2009 01 31	G68	1.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2009 01 28	703	1.3+	0.7−	2009 02 05	703	0.7+	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2009 01 28	703	1.2+	0.2+	2009 02 05	703	0.0	0.7−
2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.4+	2009 02 05	703	0.8−	1.1+
2009 01 17	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G68	0.2+	0.4+	2009 02 05	703	0.1+	0.6−
2009 01 17	691	0.0	0.0	2009 01 30	G68	0.3−	0.3+				

2009 BB₇₇ = 2004 WN₁₁

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26744975	ω	308.17301	+0.68729514	−0.70910690		
<i>a</i>	2.3858396	Ω	97.62497	+0.70619276	+0.60156023		
<i>e</i>	0.2180210	<i>i</i>	9.14085	+0.17005053	+0.36782155		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 30	699	0.1−	0.4+	2009 01 25	703	0.1−	1.1−	2009 01 30	F65	0.2+	0.0
2004 11 30	699	0.8−	0.1−	2009 01 25	703	0.7−	0.6−	2009 01 30	F65	0.3+	0.2−
2004 11 30	699	0.1+	0.8+	2009 01 30	J47	0.2+	0.3−	2009 01 30	F65	0.3+	0.0
2004 11 30	699	0.0	0.2−	2009 01 30	J47	0.4+	0.3−	2009 01 30	F65	0.3+	0.1+
2004 12 02	699	0.5+	0.5+	2009 01 30	J47	0.3+	0.2−	2009 01 30	F65	0.3+	0.1+
2004 12 02	699	0.2+	0.4+	2009 01 30	J47	0.5+	0.2−	2009 01 30	F65	0.2+	0.1+
2004 12 02	699	0.1+	0.2−	2009 01 30	J47	0.6+	0.2−	2009 01 30	F65	0.4+	0.2−
2004 12 02	699	0.0	0.6+	2009 01 30	F65	0.2+	0.0	2009 01 30	F65	0.1+	0.0
2004 12 09	703	0.6+	0.5−	2009 01 30	F65	0.0	0.1+	2009 01 30	F65	0.4+	0.0
2004 12 09	703	0.4−	0.8−	2009 01 30	F65	0.0	0.1−	2009 01 30	A77	0.2+	0.5+
2004 12 09	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	F65	0.1+	0.0	2009 01 30	A77	0.5+	0.1−
2004 12 09	703	0.4−	0.6−	2009 01 30	F65	0.1+	0.1+	2009 01 30	A77	0.3+	0.2+
2008 12 04	G96	0.2+	0.9−	2009 01 30	F65	0.1−	0.3+	2009 01 30	A77	0.5+	0.1−
2008 12 04	G96	0.2+	0.4−	2009 01 30	F65	0.0	0.1+	2009 01 31	204	0.3−	0.0
2008 12 04	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	F65	0.1+	0.0	2009 01 31	204	0.0	0.5−
2008 12 04	G96	0.1−	0.6−	2009 01 30	F65	0.1+	0.0	2009 01 31	704	0.4+	1.4+
2008 12 31	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	F65	0.3+	0.0	2009 01 31	704	0.1−	0.3+
2008 12 31	G96	0.1−	0.5−	2009 01 30	F65	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.8−	0.5+
2008 12 31	G96	0.3+	0.4−	2009 01 30	F65	0.0	0.1+	2009 01 31	704	0.4−	0.8+
2008 12 31	691	0.2−	0.3+	2009 01 30	F65	0.2+	0.1−	2009 01 31	704	0.0	0.8+
2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 30	F65	0.0	0.2−	2009 02 01	704	0.4−	0.2+
2008 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 01 30	F65	0.2−	0.1+	2009 02 01	704	0.6−	1.5+
2009 01 17	703	1.1+	0.2+	2009 01 30	F65	0.3+	0.0	2009 02 01	704	0.7−	0.2+
2009 01 17	703	0.7−	0.5+	2009 01 30	F65	0.1+	0.2+	2009 02 01	704	0.1−	0.9+
2009 01 17	703	0.1+	0.1+	2009 01 30	F65	0.1−	0.1−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2009 01 17	703	0.4+	0.1−	2009 01 30	F65	0.1+	0.1+	2009 02 04	691	0.7−	0.7−
2009 01 25	703	0.1+	0.1−	2009 01 30	F65	0.3+	0.1+	2009 02 04	691	0.2−	0.2−
2009 01 25	703	0.4+	0.7−	2009 01 30	F65	0.4+	0.2+				

2009 BN₇₇ = 2001 YD₆₇

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28947867	ω	74.58598	−0.73414478	−0.67392195		
<i>a</i>	2.2632108	Ω	62.96393	+0.58185124	−0.68729022		
<i>e</i>	0.0736119	<i>i</i>	5.33570	+0.34997225	−0.27103754		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.6+	0.4−	2009 01 25	704	0.3+	0.1+	2009 02 01	704	1.0+	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2009 01 25	704	0.8−	0.0	2009 02 01	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.8+	1.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−	2009 02 01	704	1.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2009 01 29	G96	0.4−	0.4−	2009 02 01	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.7−	1.5+	2009 01 29	G96	0.6−	0.4−	2009 02 01	704	0.8+	1.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2009 01 29	G96	0.7−	0.1−	2009 02 04	703	0.8−	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2009 01 31	704	0.1+	0.1−	2009 02 04	703	1.1−	0.6−
2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2009 01 31	704	0.0	0.2−	2009 02 04	703	0.1+	0.1−
2009 01 25	704	1.1−	0.2−	2009 01 31	704	1.0−	0.2+	2009 02 04	703	0.3+	0.3−
2009 01 25	704	1.4+	0.5−	2009 01 31	704	0.1−	0.0				
2009 01 25	704	0.3+	1.0−	2009 01 31	704	0.8+	0.3+				

2009 BW₇₈ = 2006 KX₁₁₆

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27009384	ω	307.02076	−0.37314528	−0.92761161		
<i>a</i>	2.3702433	Ω	164.86069	+0.87086877	−0.35662787		
<i>e</i>	0.1539713	<i>i</i>	3.79818	+0.31992215	−0.11114523		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G89	0.2+	0.1+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2006 05 29	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G89	0.2+	0.1+	2009 02 01	G89	0.1+	0.0
2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	G89	0.1+	0.1+	2009 02 02	G89	0.1−	0.0
2006 06 02	691	0.4+	0.1−	2009 01 31	G89	0.2+	0.1−	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2006 06 02	691	0.3+	0.3−	2009 01 31	G89	0.1+	0.1−	2009 02 02	G89	0.0	0.1−
2006 06 02	691	0.4−	0.1−	2009 01 31	G89	0.0	0.0	2009 02 05	703	0.2−	0.1+
2009 01 17	G96	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.7+	0.1+	2009 02 05	703	0.8−	0.1−
2009 01 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 01	G89	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.3+	0.7−
2009 01 17	G96	0.4−	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.9−	0.6+
2009 01 17	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	G89	0.1+	0.1−				

2009 BG₇₉ = 2001 FQ₃₉ = 2005 EQ₂₉₃

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23655977	ω	195.20441	−0.94660199	+0.32202663		
<i>a</i>	2.5892587	Ω	3.69323	−0.26472634	−0.74871672		
<i>e</i>	0.0916035	<i>i</i>	14.02001	−0.18402346	−0.57941533		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	703	0.4−	0.6−	2009 02 02	H10	0.1+	0.1+
2001 03 14	691	0.0	0.2−	2008 12 31	703	0.4−	1.2+	2009 02 02	H10	0.2+	0.2+
2001 03 14	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	703	0.5−	1.0+	2009 02 02	H10	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	(2.5+	0.0)	2009 01 29	703	1.4−	0.0	2009 02 02	H10	0.4+	0.0
2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	0.5+	0.7−	2009 02 02	H10	0.3+	0.1−
2001 03 18	704	0.0	0.7+	2009 01 29	703	0.7−	0.3−	2009 02 02	198	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2009 01 29	703	0.2−	1.6+	2009 02 02	198	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2009 01 29	198	0.1+	0.1−	2009 02 02	198	0.2−	0.0
2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2009 01 29	198	0.2−	0.1+	2009 02 02	198	0.4−	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2009 01 29	198	0.2−	0.1−	2009 02 02	198	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.0	0.1+	2009 01 29	198	0.3−	0.0	2009 02 02	198	0.1−	0.0
2001 03 18	699	1.3+	0.4−	2009 01 29	198	0.1−	0.1−	2009 02 02	198	0.0	0.2−
2001 03 20	608	0.5−	0.8−	2009 01 29	198	0.1−	0.0	2009 02 02	198	0.1−	0.1−
2001 03 20	608	0.1−	0.9−	2009 01 29	198	0.0	0.0	2009 02 03	198	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.4−	0.7−	2009 01 29	198	0.3+	0.2−	2009 02 03	198	0.2+	0.4−
2001 03 24	704	0.2−	0.3+	2009 01 29	198	0.4+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.5−
2001 03 24	704	0.4+	0.2−	2009 02 01	H10	0.8−	0.5−	2009 02 03	G96	0.4−	0.7−
2001 03 24	704	0.0	0.5+	2009 02 01	H10	0.8−	0.5−	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−
2001 03 24	704	0.7−	1.7+	2009 02 01	H10	0.7−	0.6−	2009 02 03	G96	0.1−	0.4−
2005 03 11	703	0.7+	0.6−	2009 02 01	H10	0.3−	0.4−	2009 02 04	703	0.0	0.5+
2005 03 11	703	0.2+	1.8+	2009 02 01	H10	0.2−	0.4−	2009 02 04	703	0.8+	0.8+
2005 03 11	703	0.7−	0.8+	2009 02 01	H10	0.1+	0.4−	2009 02 04	703	1.1+	0.3+
2005 03 11	703	0.0	0.5+	2009 02 01	H10	0.5+	0.1−	2009 02 04	703	1.0+	0.6+
2005 03 16	703	0.2−	1.5−	2009 02 02	H10	0.4−	0.2−	2009 02 05	198	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	0.2+	0.0	2009 02 02	H10	0.0	0.2+	2009 02 05	198	0.4+	0.1+
2005 03 16	703	0.1−	0.8−	2009 02 02	H10	0.3+	0.2+	2009 02 05	198	0.5+	0.2−
2005 03 16	703	0.1−	0.2+	2009 02 02	H10	0.0	0.3+				
2008 12 31	703	1.5+	0.3+	2009 02 02	H10	0.1+	0.3+				

2009 FEB. 9

M.P.O. 152279

2057 T-2 = 2008 YC₃₈ = 2008 YU₁₄₈

Epoch 2008 Nov. 30.0 TT = JDT 2454800.5

MPC

<i>M</i>	73.96441	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25791470	<i>ω</i> 135.37149	+0.99193499	−0.12458054
<i>a</i>	2.4442858	<i>Ω</i> 231.79929	+0.10640373	+0.91853500
<i>e</i>	0.2033058	<i>i</i> 1.70181	+0.06887106	+0.37519747
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.5−	0.3+	2000 10 19	697	0.0	0.5+	2008 12 27	621	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	0.8+	1.0−	2000 10 19	697	1.0+	0.1−	2008 12 27	621	0.1−	0.1−
1973 09 20	675	0.9−	2.2−	2000 10 19	697	0.7+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.4−
1973 09 24	675	1.1+	0.1+	2000 10 19	697	0.9+	0.2+	2008 12 29	691	0.2+	0.3−
1973 09 24	675	0.9+	0.7−	2000 10 25	691	0.7−	0.3+	2008 12 29	691	0.2−	0.1−
1973 09 25	675	0.2+	1.1+	2000 10 25	691	0.7−	0.0	2008 12 31	621	0.0	0.6−
1973 09 25	675	0.8−	0.5−	2000 10 25	691	0.7−	0.4+	2008 12 31	621	0.3+	0.3−
1973 09 29	675	1.1+	0.2−	2002 03 12	291	0.6−	0.3+	2008 12 31	621	0.1+	0.4−
1973 09 29	675	0.6−	0.4+	2002 03 12	291	0.5−	0.1+	2009 01 08	691	0.5−	0.2−
1973 10 04	675	0.9+	1.9−	2002 03 12	291	0.5−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.3−
1973 10 04	675	0.0	1.5−	2002 04 09	291	0.1−	0.0	2009 01 08	691	0.0	0.1−
1973 10 05	675	2.0+	1.4−	2002 04 09	291	0.2+	0.1−	2009 01 17	704	1.6+	0.3−
1973 10 05	675	0.2+	2.0−	2002 04 09	291	0.5+	0.2−	2009 01 17	704	0.1−	1.0+
1996 10 16	566	1.4+	1.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.2+	2009 01 17	704	1.5+	0.4+
1996 10 16	566	1.1+	0.7+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.6−
1996 10 16	566	0.5+	0.3+	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.3−	0.5−
1996 11 06	691	0.1−	0.3+	2006 05 03	G96	0.3−	0.7−	2009 01 17	G96	0.2−	0.7−
1996 11 06	691	0.3−	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.6−	2009 01 17	G96	0.0	0.3−
1996 11 06	691	0.3−	0.0	2006 05 03	G96	0.1+	0.7−	2009 01 26	621	0.8+	0.2+
2000 10 19	697	0.2−	0.5+	2006 05 03	G96	0.5+	0.1−	2009 01 26	621	0.3+	0.5−
2000 10 19	697	0.2−	0.5+	2008 12 27	621	0.2+	0.9−	2009 01 26	621	0.5+	0.0

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms	Perts	<i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(735)	9.55	0.15	20081130	147.54633	310.16698	43.00832	16.87846	0.3219273	2.7297006	772	26 1921–2008	0.58	M-v	0	MPC	70179	(735)
(1964)	13.5	0.15	20081130	134.26802	163.48117	238.69336	2.38257	0.1951293	2.4651565	646	19 1933–2009	0.56	M-v	0	MPC	2607	(1964)
(2062)	16.80	0.15	20081130	84.55693	147.94945	108.62377	18.93353	0.1826379	0.9665680	173	7 1955–1997	0.79	M-v	0	MPC	38158	(2062)
(2124)	11.7	0.15	20081130	186.22720	254.32208	47.19767	10.73213	0.0883026	3.0257679	685	21 1952–2009	0.53	M-v	0	MPC	73855	(2124)
(3094)	11.7	0.15	20081130	286.27002	48.69133	172.62231	14.58305	0.0728382	2.6479953	617	15 1979–2008	0.53	M-v	0	MPC	12096	(3094)
(3221)	12.8	0.15	20081130	193.48986	233.18352	78.70850	3.65271	0.1537241	2.2043131	755	20 1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	2609	(3221)
(4968)	12.7	0.15	20081130	123.97500	281.20693	132.34955	5.41949	0.1121478	2.5240372	744	16 1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	12097	(4968)
(5833)	10.9	0.15	20081130	120.89259	127.63295	306.94972	19.32465	0.0285102	3.4929054	634	13 1972–2009	0.50	M-v	0	MPC	47609	(5833)
(7264)	14.5	0.15	20081130	271.87639	88.15212	150.92735	1.28374	0.1686023	2.3206975	560	14 1982–2008	0.57	M-v	0	MPC	25663	(7264)
(7822)	17.4	0.15	20081130	57.43900	249.44914	156.88693	37.12225	0.1646043	1.1227133	302	3 1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	140638	(7822)
(8035)	17.1	0.15	20081130	296.24421	5.98297	185.67804	28.30554	0.4622205	1.3418428	269	10 1992–2009	0.57	M-v	2	MPC	150775	(8035)
(8191)	14.6	0.15	20081130	78.80914	110.20310	302.71415	2.82989	0.1099059	2.2635562	553	12 1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	70181	(8191)
(8700)	12.6	0.15	20081130	351.23511	340.43400	160.12804	1.04808	0.1582049	3.1878369	786	15 1975–2008	0.55	M-v	0	MPC	47631	(8700)
(9150)	13.3	0.15	20081130	189.74543	274.39186	83.78431	7.50915	0.1960437	2.5251976	624	15 1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	13524	(9150)
(9580)	13.2	0.15	20081130	147.62818	34.58531	336.40218	4.01758	0.1339734	2.6668566	644	15 1950–2008	0.55	M-v	0	MPC	77288	(9580)
(9624)	14.4	0.15	20081130	293.72843	182.66985	147.57420	3.09432	0.1893466	2.4170950	388	12 1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	77288	(9624)
(10304)	13.2	0.15	20081130	212.82220	45.90713	25.85403	12.72463	0.2829975	2.5673151	332	10 1989–2007	0.61	M-v	0	MPC	77289	(10304)
(10890)	12.7	0.15	20081130	126.68330	280.99240	88.21514	10.44293	0.2375046	3.1588848	597	12 1984–2008	0.53	M-v	0	MPC	77289	(10890)
(11069)	12.8	0.15	20081130	233.00562	203.48215	138.45367	9.75673	0.0747299	3.0340981	524	12 1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11069)
(11071)	13.5	0.15	20081130	244.53788	356.48531	303.02063	3.99071	0.1227434	3.1296458	507	13 1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	47642	(11071)
(11177)	13.0	0.15	20081130	119.35493	292.89275	138.95698	10.86334	0.0420181	3.0532855	555	11 1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	77290	(11177)
(11249)	11.7	0.15	20081130	177.03584	298.54718	4.05295	14.43030	0.1967025	3.9628210	363	12 1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	25664	(11249)
(11268)	13.5	0.15	20081130	35.45847	225.09436	205.18508	4.11510	0.2000614	2.4163145	576	13 1981–2008	0.57	M-v	0	MPC	70183	(11268)
(11413)	14.3	0.15	20081130	84.38576	1.96262	31.92132	3.74117	0.1456715	2.3152222	565	11 1979–2008	0.53	M-v	0	MPC	70183	(11413)
(11781)	13.7	0.15	20081130	261.11391	168.45052	123.41677	7.31614	0.1238978	2.3591134	574	12 1966–2009	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11781)
(11788)	14.9	0.15	20081130	213.72721	6.90119	314.30470	2.43323	0.2537836	2.3712933	302	12 1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	30234	(11788)
(12014)	13.6	0.15	20081130	314.10798	356.60641	202.80300	1.73804	0.1571914	2.3903472	739	11 1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	50337	(12014)
(12709)	13.1	0.15	20081130	307.43448	350.18872	205.78860	12.63404	0.1180326	2.6391598	655	11 1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12709)
(13019)	12.8	0.15	20081130	271.39854	354.29633	304.23846	13.08083	0.1773197	2.6369895	500	12 1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	47647	(13019)
(13032)	14.2	0.15	20081130	23.18559	281.10317	172.19309	4.87172	0.0431015	2.7258914	457	11 1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13032)
(13044)	13.6	0.15	20081130	99.83954	97.10268	341.64059	12.16776	0.1446396	2.5384545	517	12 1980–2008	0.56	M-v	1	MPC	77292	(13044)
(13595)	15.0	0.15	20081130	132.17556	92.33909	315.77806	2.22774	0.1198211	2.5306641	344	11 1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	57629	(13595)
(13633)	15.2	0.15	20081130	208.64866	212.02545	21.86616	4.12187	0.0801884	2.1585745	440	10 1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	66000	(13633)
(13775)	13.7	0.15	20081130	325.80158	166.85895	17.38649	7.42022	0.1582009	2.6793534	421	10 1976–2008	0.53	M-v	0	MPC	73866	(13775)
(13956)	13.1	0.15	20081130	97.39609	348.68139	165.18595	8.07674	0.1164066	2.5276587	750	11 1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	77293	(13956)
(14208)	13.1	0.15	20081130	289.95392	134.44487	198.25449	12.78105	0.1656936	2.5888181	717	10 1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14208)
(14441)	13.2	0.15	20081130	234.04979	319.08234	2.75982	8.83575	0.2797807	2.7326767	467	12 1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	14998	(14441)
(15358)	13.7	0.15	20081130	3.70501	35.57129	141.00052	6.04760	0.0323005	2.7573538	397	10 1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15358)
(15587)	14.3	0.15	20081130	159.74462	280.81992	13.09344	2.32787	0.0138556	3.0091978	391	11 1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15587)
(15808)	13.3	0.15	20081130	321.84477	113.82592	107.31752	1.32057	0.0815286	2.8870824	760	13 1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	77297	(15808)
(15890)	15.9	0.15	20081130	278.67031	339.17091	201.67682	2.66582	0.0959538	2.1411123	363	10 1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	66003	(15890)
(16575)	13.4	0.15	20081130	59.37953	307.38107	155.25727	2.16277	0.1416568	3.1208823	594	13 1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16575)
(16690)	14.6	0.15	20081130	325.21499	262.03756	285.53901	2.30961	0.1524077	2.2029966	468	10 1989–2009	0.59	M-v	0	MPC	70186	(16690)
(16828)	14.6	0.15	20081130	72.42953	197.05834	239.67399	1.43413	0.0489233	2.2755022	519	13 1990–2008	0.58	M-v	0	MPC	70186	(16828)
(16834)	15.5	0.15	20081130	273.26674	334.21260	260.87720	15.98120	0.4420035	1.4678295	909	11 1988–2008	0.49	M-v	1	MPC	38162	(16834)
(17435)	14.1	0.15	20081130	19.84811	298.36840	192.31986	22.08957	0.3186999	2.3660513	383	9 1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	31795	(17435)
(17462)	14.1	0.15	20081130	94.13667	354.75564	55.91483	8.85843	0.1781791	2.2721025	394	10 1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	73870	(17462)
(18293)	14.0	0.15	20081130	124.38773	38.51265	354.39188	4.49154	0.2217583	2.3492810	532	16 1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	5151	(18293)
(18313)	14.1	0.15	20081130	286.87196	326.72931	24.80821	2.70457	0.2119964	2.4391119	584	13 1981–2008	0.55	M-v	0	MPC	77300	(18313)
(18398)	14.7	0.15	20081130	257.46213	101.48214	219.88247	7.83063	0.3097294	2.3068395	500	11 1981–2008	0.53	M-v	0	MPC	73871	(18398)
(18732)	12.5	0.15	20081130	234.18887	74.20089	217.20382	22.94328	0.0983171	3.2491372	433	12 1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	77300	(18732)

(18955)	13.1	0.15	20081130	283.34553	77.10262	202.41824	16.53893	0.0847487	3.0077567	453	12	1990-2009	0.55	M-v	0	MP	50344	(18955)
(19239)	13.0	0.15	20081130	336.16937	264.31122	299.48153	18.20555	0.1251765	2.3557121	410	10	1989-2009	0.48	M-v	0	MP	73872	(19239)
(19258)	14.6	0.15	20081130	233.61268	159.94496	132.23572	7.46411	0.1393121	2.2942780	377	10	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	73872	(19258)
(19450)	13.9	0.15	20081130	358.93497	65.69910	85.66812	5.67341	0.0554395	2.3925734	510	10	1987-2008	0.54	M-v	0	MP	73873	(19450)
(20005)	14.7	0.15	20081130	137.09324	168.45736	251.71824	3.94993	0.0447876	2.3204784	474	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	73874	(20005)
(20362)	13.4	0.15	20081130	77.14557	295.45273	91.99521	10.02534	0.1321276	2.5241669	515	10	1987-2009	0.54	M-v	0	MP	70189	(20362)
(20617)	12.3	0.15	20081130	110.88178	89.58605	350.49862	21.48005	0.0622816	3.2266706	401	10	1982-2009	0.51	M-v	0	MP	77301	(20617)
(20828)	14.0	0.15	20081130	190.61674	144.15536	135.58129	6.64362	0.1178229	2.3962841	498	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MP	70190	(20828)
(21263)	14.6	0.15	20081130	332.80431	311.20030	227.69530	4.03997	0.0962385	2.2106053	412	10	1994-2009	0.55	M-v	0	MP	70191	(21263)
(21406)	14.3	0.15	20081130	241.52860	276.50998	37.67765	6.78180	0.1235572	2.3398754	518	12	1960-2009	0.54	M-v	0	MP	47661	(21406)
(22550)	14.6	0.15	20081130	290.65791	45.62986	226.25401	6.92185	0.1277588	2.3319216	379	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	73881	(22550)
(22616)	14.6	0.15	20081130	285.13688	72.22988	156.27842	2.42616	0.1322394	2.4285011	513	10	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	73882	(22616)
(22810)	15.4	0.15	20081130	207.67586	39.57315	327.13839	3.73057	0.1211435	2.3102745	390	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	77304	(22810)
(23304)	12.8	0.15	20081130	73.46921	69.26342	314.55078	9.72259	0.1637460	2.6256824	477	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	53564	(23304)
(23482)	14.2	0.15	20081130	109.52247	174.65496	240.51940	18.81279	0.0828742	1.8859000	376	10	1953-2009	0.51	M-v	1	MP	38163	(23482)
(24003)	13.5	0.15	20081130	18.45965	246.62547	205.17425	13.94822	0.1306063	2.6140872	500	11	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	50350	(24003)
(24866)	12.0	0.15	20081130	271.32469	338.40865	357.58934	21.23875	0.0513264	3.2260832	459	9	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	38163	(24866)
(24937)	15.5	0.15	20081130	260.07106	13.88091	266.78146	1.74900	0.1577304	2.5487212	260	10	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	77308	(24937)
(24943)	14.8	0.15	20081130	344.98501	28.43583	167.86182	3.41856	0.1265238	2.5288050	359	10	1997-2009	0.53	M-v	0	MP	73888	(24943)
(25299)	14.4	0.15	20081130	190.16092	95.75082	212.54954	2.11294	0.2122897	2.6823982	376	12	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	77309	(25299)
(25566)	14.9	0.15	20081130	7.69924	77.25480	50.25422	4.28401	0.0705317	2.6434718	298	10	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	77310	(25566)
(26177)	14.4	0.15	20081130	69.49476	220.58812	191.68162	9.08921	0.1297135	2.7289872	373	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	77311	(26177)
(26344)	13.4	0.15	20081130	323.55577	323.37724	244.40793	3.25977	0.0371941	2.7193983	655	12	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	77312	(26344)
(26446)	13.4	0.15	20081130	277.71458	122.20112	128.44119	14.49884	0.2224371	2.6730777	415	13	1979-2008	0.52	M-v	0	MP	73892	(26446)
(27055)	14.6	0.15	20081130	231.45358	180.80077	144.30908	22.27957	0.0203093	2.5690476	345	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	77313	(27055)
(27363)	13.8	0.15	20081130	220.24490	113.95247	209.71090	4.61662	0.0387634	2.7450478	444	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MP	57638	(27363)
(27445)	14.7	0.15	20081130	283.36361	71.93659	236.86482	5.77071	0.1010702	2.5489889	337	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	77314	(27445)
(27626)	14.6	0.15	20081130	263.43210	193.21677	108.85135	3.57618	0.1957423	2.6160615	366	9	1994-2008	0.47	M-v	0	MP	77314	(27626)
(27883)	13.8	0.15	20081130	306.22107	267.67901	358.76202	12.23250	0.1598616	2.5908820	402	11	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	77315	(27883)
(28392)	13.7	0.15	20081130	60.35365	134.10103	164.58611	2.71600	0.0450355	2.6934123	610	10	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	66020	(28392)
(28793)	14.0	0.15	20081130	345.29885	101.99865	165.66623	3.08324	0.0886831	2.5808673	594	11	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	77316	(28793)
(28842)	14.5	0.15	20081130	125.80694	139.93143	234.44899	1.18284	0.0705444	2.9101291	354	10	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	77316	(28842)
(29007)	14.8	0.15	20081130	135.72451	23.78862	343.74362	4.49607	0.1823220	2.2391016	469	10	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	70194	(29007)
(29513)	12.8	0.15	20081130	201.38503	27.53679	285.18173	9.36205	0.0974637	2.9839082	404	11	1991-2009	0.55	M-v	0	MP	47665	(29513)
(29559)	13.5	0.15	20081130	132.25127	230.64102	151.27205	15.98731	0.0991015	3.0254089	349	11	1977-2008	0.57	M-v	0	MP	77317	(29559)
(30090)	14.6	0.15	20081130	271.70060	259.13445	54.29821	3.63967	0.1881478	2.5821396	213	9	1996-2008	0.58	M-v	1	MP	77318	(30090)
(30288)	14.7	0.15	20081130	206.42751	175.51518	139.37186	5.03518	0.0561581	2.7956870	264	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	77318	(30288)
(30854)	17.1	0.15	20081130	38.92463	134.73527	256.39429	6.41745	0.4098711	2.2387863	91	4	1991-2007	0.63	M-v	1	MP	135444	(30854)
(30952)	15.5	0.15	20081130	13.27288	302.73560	159.45664	2.21263	0.1299801	2.2076783	429	9	1994-2009	0.58	M-v	0	MP	97258	(30952)
(31333)	13.1	0.15	20081130	106.81463	17.93148	43.56265	10.57143	0.1003833	3.1864433	500	10	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	77319	(31333)
(31447)	14.6	0.15	20081130	106.35635	131.48194	297.26177	2.41362	0.0556842	2.1405154	520	9	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	70195	(31447)
(32231)	13.3	0.15	20081130	197.00074	331.72929	330.12806	16.29532	0.1163348	3.1547939	247	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	77320	(32231)
(32244)	12.7	0.15	20081130	241.81878	302.07102	311.42026	15.19529	0.0849588	3.1718369	366	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	77320	(32244)
(32325)	13.2	0.15	20081130	180.23559	267.61302	71.43376	7.20012	0.0674368	3.1402660	488	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	77320	(32325)
(32433)	12.8	0.15	20081130	122.23936	46.61548	319.21869	4.95794	0.0485155	3.3853155	464	10	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	87286	(32433)
(32624)	14.1	0.15	20081130	117.35381	247.82823	109.52425	3.25150	0.1756378	3.2294134	317	10	1989-2009	0.54	M-v	0	MP	77321	(32624)
(33234)	14.2	0.15	20081130	55.13434	320.44413	141.51239	13.98023	0.1054114	2.3660941	304	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	73897	(33234)
(33903)	12.7	0.15	20081130	306.68659	50.34327	248.83292	15.43950	0.3149394	2.7583787	461	10	1986-2008	0.46	M-v	0	MP	62196	(33903)
(34943)	14.4	0.15	20081130	317.64316	11.50805	194.97364	17.77183	0.1684631	3.0987741	187	8	1971-2008	0.58	M-v	1	MP	62197	(34943)
(36082)	13.9	0.15	20081130	81.96293	143.23484	341.40365	14.68036	0.0162139	3.1768482	224	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	110604	(36082)
(36310)	13.3	0.15	20081130	147.93535	100.52432	239.81623	1.41095	0.0915433	3.0208964	591	10	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	77322	(36310)
(36436)	15.5	0.15	20081130	103.39782	292.89795	86.30525	4.10888	0.0855760	2.2511263	262	9	1996-2009	0.59	M-v	0	MP	97272	(36436)
(37013)	15.9	0.15	20081130	311.07671	343.58123	181.73566	1.74999	0.1676142	2.3829537	192	12	1991-2009	0.57	M-v	0	MP	101894	(37013)

(37453)	16.0	0.15	20081130	124.66803	4.22550	304.04426	3.30825	0.1389002	2.3685574	134	9	1960-2009	0.55	M-v	1	MPC	47673 (37453)
(37556)	14.1	0.15	20081130	206.00271	97.45862	230.66454	5.40590	0.2342060	2.2961799	437	9	1982-2009	0.55	M-v	0	MPC	53568 (37556)
(38643)	15.8	0.15	20081130	53.94946	172.80672	289.45022	3.73518	0.1274759	2.2165740	288	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	73899 (38643)
(38794)	14.3	0.15	20081130	109.19620	242.67321	174.77362	3.75099	0.1713734	2.2935283	494	12	1955-2009	0.53	M-v	0	MPC	26640 (38794)
(38834)	13.8	0.15	20081130	182.19872	91.47423	281.88897	20.22013	0.2736032	3.1173135	189	8	1983-2008	0.51	M-v	0	MPC	77323 (38834)
(39111)	14.9	0.15	20081130	257.79268	130.12374	123.99199	5.61086	0.1107719	2.3236755	296	10	1994-2008	0.58	M-v	0	MPC	50356 (39111)
(39182)	15.2	0.15	20081130	156.15363	231.55633	62.27484	0.60542	0.2085516	2.4482870	361	11	1992-2009	0.59	M-v	0	MPC	50356 (39182)
(39273)	13.6	0.15	20081130	83.02596	83.94653	84.89528	14.56053	0.1354734	3.1888617	342	10	1982-2008	0.52	M-v	0	MPC	70199 (39273)
(39651)	14.2	0.15	20081130	152.19539	186.79399	181.92134	8.87261	0.0740962	3.0647136	257	10	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	77323 (39651)
(39926)	14.8	0.15	20081130	60.67786	9.18311	35.41321	7.07597	0.0803613	2.4543526	327	10	1971-2009	0.63	M-v	0	MPC	101898 (39926)
(39946)	14.0	0.15	20081130	11.97513	285.66981	213.21753	21.82731	0.2747877	2.3655663	323	10	1949-2009	0.57	M-v	0	MPC	28041 (39946)
(39983)	15.0	0.15	20081130	11.69476	245.15884	237.45402	5.93567	0.0773236	2.3965768	280	9	1976-2008	0.57	M-v	0	MPC	73900 (39983)
(40017)	15.0	0.15	20081130	157.95887	322.28328	18.88416	4.62467	0.0752994	2.4238459	380	10	1994-2008	0.56	M-v	0	MPC	73900 (40017)
(40582)	15.5	0.15	20081130	232.61998	334.47004	302.80372	1.74100	0.2085669	2.3705796	211	9	1980-2009	0.56	M-v	0	MPC	28271 (40582)
(40989)	14.6	0.15	20081130	254.57371	176.01393	205.88937	10.67472	0.1159339	3.0646955	233	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	70200 (40989)
(41641)	15.3	0.15	20081130	5.88180	271.31913	190.14959	2.20416	0.1448581	2.4069628	221	8	1996-2009	0.62	M-v	0	MPC	143027 (41641)
(41729)	15.8	0.15	20081130	20.93338	118.67158	12.89192	7.25095	0.0614901	2.3223264	170	7	1993-2007	0.57	M-v	0	MPC	73902 (41729)
(41746)	15.0	0.15	20081130	61.28172	254.13271	154.35634	3.53256	0.1195835	2.4037733	220	10	1992-2009	0.62	M-v	0	MPC	121271 (41746)
(41810)	14.7	0.15	20081130	191.74642	218.82342	217.29195	8.40821	0.1034067	3.0121266	183	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	70201 (41810)
(41857)	15.5	0.15	20081130	305.54765	209.92985	36.98793	2.84134	0.0744966	2.2732994	195	9	1971-2009	0.56	M-v	0	MPC	53568 (41857)
(42019)	14.9	0.15	20081130	312.21880	281.24109	286.28152	4.34931	0.0748915	2.3698280	375	10	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	73903 (42019)
(42292)	14.4	0.15	20081130	173.67710	189.25542	134.00746	4.39492	0.1019735	3.0608724	229	10	1979-2009	0.56	M-v	0	MPC	77324 (42292)
(42438)	14.7	0.15	20081130	334.01709	160.17261	1.99296	2.93763	0.1172375	2.4151975	353	9	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	73903 (42438)
(42485)	16.2	0.15	20081130	16.85896	27.07303	113.40874	1.67860	0.2245052	2.3104983	141	9	1984-2009	0.57	M-v	1	MPC	30783 (42485)
(43889)	14.1	0.15	20081130	249.13343	137.58931	272.68615	4.35763	0.1572322	2.2842294	549	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MPC	77325 (43889)
(44122)	15.5	0.15	20081130	284.47642	143.40404	157.26402	5.56553	0.1704689	2.3140407	278	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	77325 (44122)
(44398)	14.9	0.15	20081130	39.04651	259.64101	176.53137	8.94768	0.1276298	2.7495204	249	10	1989-2007	0.62	M-v	0	MPC	57644 (44398)
(45646)	13.5	0.15	20081130	97.09743	29.42691	325.88113	3.60267	0.2195316	2.9469832	593	12	1936-2009	0.52	M-v	0	MPC	101917 (45646)
(45950)	15.5	0.15	20081130	14.18471	298.16949	138.30239	23.91237	0.1062872	1.9598982	165	10	1953-2009	0.54	M-v	1	MPC	32820 (45950)
(46082)	15.0	0.15	20081130	153.43619	207.10153	116.40163	3.61355	0.0508270	2.6177133	281	10	1993-2009	0.56	M-v	0	MPC	53571 (46082)
(46152)	15.3	0.15	20081130	191.34243	227.05900	101.99058	4.49629	0.0510137	2.5281138	194	8	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	32880 (46152)
(46540)	15.2	0.15	20081130	238.37905	6.30741	239.33056	18.98694	0.0394911	1.9141140	225	9	1980-2009	0.55	M-v	1	MPC	34069 (46540)
(46607)	13.1	0.15	20081130	320.34991	300.67331	286.74786	13.75892	0.0758103	2.5699843	406	9	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	73908 (46607)
(47374)	14.3	0.15	20081130	256.96941	149.75876	90.86582	11.39595	0.1008307	2.6199564	295	10	1990-2009	0.52	M-v	0	MPC	73908 (47374)
(47673)	14.4	0.15	20081130	341.97453	293.12446	211.69981	11.23144	0.0933920	2.7241514	322	10	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	53571 (47673)
(47894)	14.9	0.15	20081130	70.95113	221.48000	201.89176	1.63230	0.2145069	2.7575820	332	9	1989-2009	0.50	M-v	0	MPC	34528 (47894)
(48328)	15.6	0.15	20081130	121.42298	13.49203	333.31021	1.22181	0.0850003	2.7073563	175	9	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	77329 (48328)
(48405)	14.6	0.15	20081130	99.91784	233.03518	164.87109	4.07617	0.1392143	2.7954285	233	10	1981-2008	0.57	M-v	0	MPC	77329 (48405)
(48540)	13.7	0.15	20081130	182.86781	355.26712	17.83383	14.53862	0.2576473	2.6614481	500	12	1975-2009	0.55	M-v	0	MPC	35724 (48540)
(48587)	16.1	0.15	20081130	232.86706	63.66939	315.54047	2.01903	0.1636805	2.4388064	199	8	1992-2008	0.59	M-v	1	MPC	77330 (48587)
(48601)	14.5	0.15	20081130	39.89556	177.79441	309.61654	17.98840	0.0658443	1.9449139	429	10	1953-2009	0.52	M-v	1	MPC	35746 (48601)
(48702)	14.5	0.15	20081130	340.35019	123.82205	61.45142	15.63522	0.0634764	2.6739763	244	8	1996-2008	0.61	M-v	0	MPC	77330 (48702)
(49211)	14.9	0.15	20081130	315.54849	175.43199	37.64673	8.34533	0.1275301	2.5631970	291	9	1990-2008	0.51	M-v	0	MPC	73910 (49211)
(49603)	13.6	0.15	20081130	354.64552	39.86898	94.05341	4.23652	0.0492378	3.0226187	418	10	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	77331 (49603)
(50243)	14.6	0.15	20081130	254.60984	314.52291	296.93616	1.24308	0.1592464	2.6993411	377	10	1991-2009	0.54	M-v	0	MPC	77332 (50243)
(50481)	14.5	0.15	20081130	115.20760	133.48046	295.09569	2.38020	0.0488955	2.6323781	481	9	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	77332 (50481)
(50671)	14.5	0.15	20081130	301.31643	64.20162	185.96693	12.11695	0.0886718	2.6113100	243	11	1992-2009	0.52	M-v	0	MPC	36498 (50671)
(50731)	13.6	0.15	20081130	6.17769	45.47514	118.43150	13.30185	0.1012061	2.6954420	428	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MPC	77332 (50731)
(51248)	13.9	0.15	20081130	51.86114	186.87715	238.16423	8.43535	0.0597920	2.9724232	355	10	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	77333 (51248)
(51518)	15.2	0.15	20081130	196.27368	299.38191	357.94444	5.06870	0.1391566	2.6061695	184	9	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	62202 (51518)
(51534)	16.2	0.15	20081130	306.97177	195.55458	101.89116	6.52351	0.2339206	2.3691899	133	8	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	77334 (51534)
(51756)	14.6	0.15	20081130	310.33716	152.69927	77.50926	5.18944	0.2041267	2.5750295	241	9	1990-2009	0.47	M-v	0	MPC	50364 (51756)
(52163)	15.0	0.15	20081130	168.32033	20.40774	356.92328	6.91868	0.0463796	2.5756346	278	9	1973-2008	0.59	M-v	1	MPC	77334 (52163)

(52222)	14.8	0.15	20081130	230.85070	279.51204	48.85168	15.00011	0.1326806	2.5757925	340	8	1977-2008	0.60	M-v	0	MPC	77335 (52222)
(52268)	14.8	0.15	20081130	160.11401	166.45760	252.87755	8.07024	0.2197225	2.5369220	239	9	1951-2008	0.57	M-v	1	MPC	77335 (52268)
(53078)	14.4	0.15	20081130	116.58771	270.27820	91.01071	12.18604	0.1346139	2.7821332	198	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	101934 (53078)
(53527)	13.4	0.15	20081130	131.43096	90.18178	324.57146	21.71426	0.0228505	2.6496504	383	9	1980-2009	0.54	M-v	0	MPC	39054 (53527)
(54042)	14.0	0.15	20081130	226.07876	96.28514	221.78924	12.59074	0.2186485	2.7303646	402	8	1997-2008	0.54	M-v	0	MPC	77336 (54042)
(54648)	13.3	0.15	20081130	335.44834	232.84760	323.25562	8.80234	0.0993832	3.2232985	307	8	1999-2009	0.56	M-v	0	MPC	87310 (54648)
(55062)	13.7	0.15	20081130	225.90975	311.96225	41.60128	7.89158	0.2032795	2.7916274	434	9	1982-2008	0.53	M-v	0	MPC	73913 (55062)
(55701)	12.4	0.15	20081130	269.83103	105.59094	227.37154	20.96277	0.1400593	5.1598157	107	5	1977-2008	0.59	M-v	0	MPC	139111 (55701)
(56208)	13.5	0.15	20081130	197.60337	322.21651	355.08320	9.44844	0.0720355	3.0038366	355	7	1990-2008	0.53	M-v	0	MPC	77338 (56208)
(56917)	13.8	0.15	20081130	122.37036	272.59779	133.47139	17.00767	0.0913216	3.0842297	306	9	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	101937 (56917)
(57946)	15.4	0.15	20081130	57.17372	346.93436	87.45414	2.25938	0.0347431	2.3858537	331	10	1991-2008	0.51	M-v	0	MPC	73913 (57946)
(58058)	16.0	0.15	20081130	137.30212	138.76004	212.48188	3.83881	0.1431514	2.6231155	124	8	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	42874 (58058)
(58198)	16.1	0.15	20081130	312.25243	231.22641	8.61438	3.84642	0.1830287	2.2244602	186	9	1992-2009	0.55	M-v	0	MPC	53573 (58198)
(58297)	14.4	0.15	20081130	180.89112	181.82100	199.95213	1.44478	0.1465072	3.1019056	244	10	1992-2009	0.56	M-v	0	MPC	43602 (58297)
(58444)	16.6	0.15	20081130	216.30352	128.46260	78.79937	0.42955	0.1546410	2.3143518	150	7	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	43653 (58444)
(58653)	15.3	0.15	20081130	278.13283	311.59225	85.39185	4.17946	0.1740291	2.5435676	332	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	43730 (58653)
(60586)	15.2	0.15	20081130	113.70643	2.73708	115.60549	3.30465	0.1046628	2.5265181	329	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	77340 (60586)
(60768)	14.4	0.15	20081130	44.66980	310.12359	179.45526	8.82609	0.1059491	2.7379184	258	9	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	57652 (60768)
(61139)	15.3	0.15	20081130	114.78423	196.01763	155.79218	4.74733	0.2332565	2.3367363	327	9	1975-2009	0.55	M-v	1	MPC	44693 (61139)
(62138)	15.8	0.15	20081130	340.22444	84.79307	62.70008	7.31579	0.0457800	2.2925350	140	9	1990-2008	0.62	M-v	0	MPC	45083 (62138)
(63064)	14.7	0.15	20081130	248.56895	251.99711	63.44155	3.03907	0.1014462	3.1962955	184	9	1991-2009	0.51	M-v	0	MPC	45416 (63064)
(64324)	15.3	0.15	20081130	186.28095	160.18143	210.03636	5.20890	0.0494717	2.8810180	212	9	1991-2008	0.47	M-v	0	MPC	77342 (64324)
(64862)	14.9	0.15	20081130	64.19167	55.74116	62.74889	1.78731	0.1455663	3.1509367	211	10	1992-2009	0.48	M-v	0	MPC	46073 (64862)
(65316)	16.5	0.15	20081130	273.30638	45.87190	180.45402	2.42335	0.1506326	2.3917900	92	10	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	46212 (65316)
(65346)	15.9	0.15	20081130	172.91789	19.69522	296.42939	13.75980	0.2530931	2.6317530	76	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	130076 (65346)
(65783)	16.4	0.15	20081130	77.29859	131.75847	238.79468	4.15867	0.3008582	2.5680062	124	5	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	135522 (65783)
(66386)	16.4	0.15	20081130	227.80272	136.12582	181.79903	5.16287	0.1903951	2.2451061	166	7	1997-2006	0.63	M-v	1	MPC	48672 (66386)
(66422)	15.8	0.15	20081130	132.99249	203.21951	146.65586	1.95657	0.2089637	2.4339363	241	10	1991-2009	0.44	M-v	0	MPC	48689 (66422)
(67203)	13.8	0.15	20081130	338.95735	88.03765	119.22800	4.17895	0.1018406	4.0057733	130	8	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	110664 (67203)
(68136)	14.9	0.15	20081130	99.25168	226.60934	149.53805	6.72525	0.0776888	2.4370723	303	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	49293 (68136)
(68287)	12.8	0.15	20081130	310.26627	295.06564	291.25331	11.36260	0.1499000	3.9892142	228	10	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	87320 (68287)
(68749)	15.6	0.15	20081130	174.35795	125.32751	191.93894	1.99305	0.2191134	2.3715789	276	10	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	49493 (68749)
(68811)	15.3	0.15	20081130	182.77855	347.23295	326.11837	6.39720	0.1193771	2.3753743	226	11	1992-2008	0.57	M-v	0	MPC	49512 (68811)
(69061)	15.5	0.15	20081130	357.59850	51.61733	96.88206	7.91941	0.1776985	3.1242390	87	8	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	49587 (69061)
(69301)	14.5	0.15	20081130	266.91320	217.61680	61.21754	5.76287	0.0973081	3.1141408	202	12	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	50843 (69301)
(69352)	16.5	0.15	20081130	279.89152	144.54560	83.45568	1.56956	0.1613125	2.3866367	150	8	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	50861 (69352)
(69689)	15.9	0.15	20081130	183.29585	161.31885	174.47737	6.56634	0.1436186	2.3951728	129	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	50985 (69689)
(70075)	16.1	0.15	20081130	250.58411	95.76980	160.66142	3.48620	0.1714788	2.2988751	130	8	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	51133 (70075)
(70492)	16.6	0.15	20081130	259.68623	341.97642	258.86383	0.95626	0.1675220	2.4194390	106	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	51302 (70492)
(70537)	15.6	0.15	20081130	34.35720	162.11736	279.67745	2.34011	0.1308929	2.5579394	149	7	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	51319 (70537)
(70661)	16.1	0.15	20081130	186.53855	121.97240	189.18912	1.96881	0.1913962	2.4001292	188	9	1992-2009	0.49	M-v	0	MPC	51365 (70661)
(70735)	13.9	0.15	20081130	55.75021	347.81063	84.21417	13.41557	0.2335452	2.5444998	242	10	1974-2008	0.59	M-v	1	MPC	51395 (70735)
(70977)	14.5	0.15	20081130	69.14284	178.04765	229.12255	9.43578	0.1160812	2.5650127	301	9	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	51489 (70977)
(71233)	14.7	0.15	20081130	77.34059	274.30169	122.21733	6.71013	0.3137329	2.6278347	281	8	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	51582 (71233)
(71971)	15.5	0.15	20081130	4.14951	131.89314	11.19436	7.22314	0.1732514	2.4162318	255	8	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	51849 (71971)
(72284)	15.3	0.15	20081130	93.43516	85.57495	10.72216	4.07824	0.0560169	2.3412657	277	8	1992-2008	0.54	M-v	0	MPC	51961 (72284)
(72432)	15.3	0.15	20081130	255.63733	188.71994	29.54218	5.54020	0.1472146	2.6073654	136	9	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	52012 (72432)
(72619)	14.6	0.15	20081130	135.14257	284.46450	52.65090	10.66993	0.0267576	2.6865889	234	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MPC	52075 (72619)
(73001)	16.0	0.15	20081130	245.61451	264.45389	359.77314	7.93951	0.2317860	2.3560276	108	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	135555 (73001)
(73150)	16.4	0.15	20081130	169.96010	162.14982	108.84269	0.24955	0.0370888	2.5089519	101	10	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	97311 (73150)
(73166)	15.1	0.15	20081130	133.75489	234.43854	104.97089	15.98678	0.1387600	2.5473017	152	9	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	135556 (73166)
(73284)	15.5	0.15	20081130	284.12177	10.56321	239.20332	6.20196	0.1389958	2.3622851	161	8	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	52298 (73284)
(73333)	15.4	0.15	20081130	139.39788	21.85164	314.21733	3.28502	0.2576764	2.5652286	243	10	1978-2009	0.48	M-v	0	MPC	52314 (73333)

(73501)	15.9	0.15	20081130	219.55321	40.27084	245.75355	2.59117	0.2108455	2.6037653	163	9	1977-2009	0.56	M-v	0	MP	52362	(73501)
(73560)	15.7	0.15	20081130	130.45586	300.36982	55.48679	3.77543	0.1072000	2.4802272	231	9	1960-2009	0.52	M-v	1	MP	52380	(73560)
(73919)	15.5	0.15	20081130	16.04742	268.27694	223.94552	11.78041	0.1312828	2.5533469	206	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	53968	(73919)
(73980)	15.9	0.15	20081130	184.89102	182.11108	132.46524	3.71494	0.1790326	2.3775377	179	8	1998-2009	0.55	M-v	0	MP	53989	(73980)
(74126)	15.4	0.15	20081130	274.02915	34.40948	283.99786	5.50757	0.1307288	2.4140624	217	8	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	77344	(74126)
(74195)	15.1	0.15	20081130	99.38431	121.48937	341.87086	1.61548	0.0887136	2.5212838	475	9	1992-2008	0.52	M-v	1	MP	77344	(74195)
(74462)	15.2	0.15	20081130	298.86232	91.22052	64.65487	2.75963	0.0980149	3.0386049	114	8	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	54166	(74462)
(74610)	16.8	0.15	20081130	200.45391	141.60289	180.06726	9.69979	0.2331190	2.3804636	89	5	1977-2003	0.63	M-v	1	MP	54224	(74610)
(74651)	16.0	0.15	20081130	76.16022	47.22373	336.94213	8.17374	0.2653983	2.5513837	194	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	135562	(74651)
(74653)	15.6	0.15	20081130	229.20096	280.23895	29.44099	2.47347	0.2182939	2.3502746	221	9	1994-2009	0.51	M-v	0	MP	54239	(74653)
(74657)	16.2	0.15	20081130	199.49813	215.11730	180.00165	3.55643	0.1010589	2.2994007	264	8	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	54241	(74657)
(75196)	15.7	0.15	20081130	200.39027	255.88526	62.08368	9.38487	0.2735661	2.4270325	124	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	135565	(75196)
(75808)	13.9	0.15	20081130	2.48582	304.27724	240.70120	7.46767	0.0280392	2.5937234	366	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	77344	(75808)
(75836)	15.4	0.15	20081130	120.30654	92.93522	350.76978	3.44798	0.1161292	2.5206119	424	8	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	54685	(75836)
(75971)	15.0	0.15	20081130	1.22415	210.07248	284.98126	8.50921	0.1027130	2.7185753	151	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	101950	(75971)
(76407)	14.8	0.15	20081130	90.69943	339.10869	119.06583	15.34082	0.0730824	2.6201700	209	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	77345	(76407)
(76441)	14.4	0.15	20081130	241.34308	209.68080	49.82899	9.77825	0.1530761	2.7848407	283	9	1991-2009	0.58	M-v	0	MP	54905	(76441)
(76755)	14.9	0.15	20081130	130.82406	206.51826	94.46517	0.33595	0.1686665	3.1643628	223	8	1999-2009	0.48	M-v	0	MP	97314	(76755)
(76848)	15.7	0.15	20081130	107.62484	176.53971	145.24170	24.43423	0.0478465	1.9190830	208	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	55055	(76848)
(78132)	15.6	0.15	20081130	213.57034	149.55180	131.51428	8.49490	0.1476084	2.5603820	83	8	1994-2009	0.69	M-v	1	MP	55498	(78132)
(78257)	15.6	0.15	20081130	92.98169	221.53560	148.06964	2.32961	0.2306801	2.7634538	225	10	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	55538	(78257)
(78570)	15.4	0.15	20081130	311.50548	99.60950	109.80254	6.64256	0.0193187	2.6178956	133	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	55636	(78570)
(78747)	15.7	0.15	20081130	284.98020	0.21943	242.74908	3.33416	0.0404744	2.6653536	169	8	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	77346	(78747)
(79028)	15.4	0.15	20081130	149.51036	344.95589	358.83581	2.40998	0.0345457	2.8367637	168	9	1973-2009	0.54	M-v	0	MP	55782	(79028)
(79052)	14.0	0.15	20081130	300.19256	261.20042	314.62215	11.32455	0.2222530	2.5872422	318	10	1973-2008	0.57	M-v	1	MP	73920	(79052)
(79069)	17.3	0.15	20081130	185.45599	296.81285	26.00784	2.95662	0.2350759	2.3922271	88	6	1977-2006	0.64	M-v	1	MP	55796	(79069)
(79112)	14.2	0.15	20081130	16.94464	272.54225	173.72589	13.75705	0.1304664	3.2045768	271	9	1981-2008	0.57	M-v	0	MP	58153	(79112)
(79143)	14.3	0.15	20081130	71.20531	282.90380	236.43369	4.34910	0.0643515	2.4888494	538	9	1992-2008	0.58	M-v	1	MP	58166	(79143)
(79216)	14.3	0.15	20081130	306.69587	254.93196	225.20752	13.02244	0.1884775	3.1397876	154	8	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	58193	(79216)
(79293)	15.2	0.15	20081130	172.67412	199.12499	120.44223	2.20917	0.1368708	3.1353221	168	10	1993-2009	0.48	M-v	0	MP	58221	(79293)
(79322)	15.8	0.15	20081130	62.78285	30.87408	97.71559	10.55473	0.1901199	2.6252973	190	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	58231	(79322)
(79337)	14.4	0.15	20081130	138.00626	84.41650	323.50688	1.15149	0.0850407	2.9194363	491	10	1976-2009	0.50	M-v	0	MP	58236	(79337)
(79581)	15.8	0.15	20081130	311.00473	226.21684	75.52845	3.98360	0.1785293	2.3873864	158	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	87322	(79581)
(79717)	15.5	0.15	20081130	276.81260	2.80425	353.00492	10.45744	0.2430006	2.3956375	87	6	1993-2008	0.63	M-v	1	MP	58388	(79717)
(79725)	14.6	0.15	20081130	98.01762	69.89122	54.77334	6.62852	0.0622277	2.5078838	431	7	1990-2008	0.58	M-v	1	MP	58391	(79725)
(79990)	15.5	0.15	20081130	206.07273	109.58341	207.15169	1.42508	0.0110049	2.8855132	129	8	1996-2009	0.53	M-v	0	MP	58494	(79990)
(80120)	16.6	0.15	20081130	319.12880	72.24614	297.75576	2.92686	0.1270851	2.1365580	172	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	58549	(80120)
(80853)	15.9	0.15	20081130	91.22291	296.32286	146.52500	6.52751	0.0946038	2.5886820	92	7	1996-2006	0.62	M-v	0	MP	58841	(80853)
(80898)	15.2	0.15	20081130	252.62705	142.46324	176.78250	3.77264	0.1560006	2.5714418	200	9	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	58859	(80898)
(81042)	15.3	0.15	20081130	305.72932	76.36652	177.82414	10.16511	0.1693588	2.6549768	121	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	58918	(81042)
(81954)	14.4	0.15	20081130	156.35138	268.35545	71.70960	2.45176	0.1397475	3.1441727	260	11	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	59292	(81954)
(82019)	13.7	0.15	20081130	192.17748	139.95521	204.38781	20.57778	0.1700297	3.1973345	201	6	1998-2006	0.61	M-v	0	MP	59315	(82019)
(82025)	15.0	0.15	20081130	220.34055	319.36831	332.73009	0.22438	0.2017384	3.1346485	146	10	1993-2009	0.54	M-v	0	MP	59317	(82025)
(82316)	14.5	0.15	20081130	277.72989	120.08350	220.28075	8.96357	0.1985636	2.5216602	232	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	59421	(82316)
(82403)	14.8	0.15	20081130	77.82243	328.86791	76.43853	9.07388	0.0820025	2.9167642	181	8	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	59452	(82403)
(82611)	14.3	0.15	20081130	257.09450	44.50697	249.96204	10.60645	0.1266941	2.7780846	255	8	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	77347	(82611)
(82658)	15.6	0.15	20081130	314.22227	276.24372	350.73738	9.47539	0.1934940	2.5611349	82	8	1993-2008	0.55	M-v	1	MP	59548	(82658)
(83330)	14.7	0.15	20081130	318.83898	138.40697	60.12047	2.32397	0.0441285	2.9135462	220	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	59813	(83330)
(83365)	14.2	0.15	20081130	19.15489	98.63145	7.02611	15.48035	0.0660791	3.1326043	206	7	1993-2009	0.55	M-v	0	MP	59826	(83365)
(83483)	15.3	0.15	20081130	327.72405	220.66855	307.90390	0.92228	0.0587752	2.9886505	128	9	1991-2009	0.47	M-v	0	MP	59877	(83483)
(83517)	14.5	0.15	20081130	215.37673	72.43973	196.52091	9.47447	0.0973463	3.0254240	230	9	1996-2009	0.56	M-v	0	MP	59890	(83517)
(83623)	15.2	0.15	20081130	183.36347	295.76240	49.23833	2.71313	0.0788831	2.8380337	246	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	59933	(83623)
(83668)	14.3	0.15	20081130	228.52342	255.24028	7.35751	10.11224	0.0725747	3.1056061	252	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MP	59949	(83668)

(83670)	14.8	0.15	20081130	43.02901	100.70208	351.53817	8.57720	0.0698682	3.1210381	121	7	1995-2009	0.53	M-v	0	MP	59950	(83670)
(83953)	15.0	0.15	20081130	261.40123	196.47080	58.76095	3.21401	0.1715584	3.0886932	125	9	1990-2009	0.53	M-v	0	MP	60051	(83953)
(83991)	13.8	0.15	20081130	154.51721	61.76154	278.55576	34.17323	0.2090783	2.7473912	157	7	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	60063	(83991)
(84033)	15.9	0.15	20081130	257.06092	105.75503	235.39950	0.97541	0.2265917	2.3984656	244	8	1993-2008	0.42	M-v	0	MP	60079	(84033)
(84249)	15.7	0.15	20081130	330.72378	145.68662	68.00947	2.94833	0.0102916	2.6111566	224	8	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	60153	(84249)
(84459)	15.6	0.15	20081130	73.36769	29.26507	88.09959	5.14774	0.0370140	2.6119425	167	8	1992-2008	0.57	M-v	1	MP	60228	(84459)
(84677)	14.9	0.15	20081130	262.65628	39.31116	254.93605	11.03901	0.1348717	2.6085553	146	8	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	77348	(84677)
(84865)	14.9	0.15	20081130	244.05969	224.84777	117.73043	15.78746	0.1255308	2.5464771	190	8	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	77348	(84865)
(85065)	15.1	0.15	20081130	297.36071	108.06399	152.04924	2.30068	0.1074370	2.8094902	217	10	1971-2009	0.55	M-v	0	MP	60430	(85065)
(85117)	15.4	0.15	20081130	135.40818	327.97939	83.86006	7.51299	0.1171277	2.5952756	179	8	1977-2008	0.70	M-v	0	MP	77348	(85117)
(85270)	16.3	0.15	20081130	325.30341	97.73750	297.97867	11.61636	0.1255886	2.5201556	142	6	1994-2008	0.48	M-v	1	MP	110671	(85270)
(85346)	14.6	0.15	20081130	333.16368	285.49293	226.75423	10.94688	0.1031457	3.0944362	129	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	62660	(85346)
(85576)	15.3	0.15	20081130	355.26529	222.10887	329.88328	2.02769	0.1266665	2.9853612	164	9	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	62742	(85576)
(85691)	15.5	0.15	20081130	181.46796	303.15781	1.87906	3.11564	0.1640337	2.6279888	135	9	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	62785	(85691)
(85938)	18.6	0.15	20081130	295.94032	197.55123	20.00323	9.14975	0.4830766	1.8525258	541	3	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	135620	(85938)
(85953)	18.2	0.15	20081130	355.11136	172.33041	180.54245	12.59925	0.7031279	0.7388008	444	6	1971-2008	0.56	M-v	3	MP	131738	(85953)
(85989)	17.1	0.15	20081130	287.83397	309.17746	130.26921	17.05183	0.6328739	0.8827141	804	8	1990-2008	0.51	M-v	2	MP	77348	(85989)
(86217)	14.8	0.15	20081130	51.49239	91.28337	18.66071	20.22569	0.1052578	1.9569577	382	7	1988-2009	0.53	M-v	1	MP	63002	(86217)
(87024)	18.7	0.15	20081130	109.79124	84.87158	230.60043	14.43299	0.1897044	1.1964537	938	2	2000-2009	0.45	M-v	0	MP	148769	(87024)
(87379)	15.4	0.15	20081130	290.38933	266.14602	5.21469	1.52474	0.0785702	2.9139119	171	10	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	63463	(87379)
(87684)	16.1	0.15	20081130	198.33856	47.71118	162.10357	19.23340	0.6426403	0.8586647	334	9	1977-2009	0.50	M-v	3	MP	150816	(87684)
(88244)	15.5	0.15	20081130	292.15956	17.86194	155.60898	3.48247	0.1220250	2.6160382	123	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MP	63776	(88244)
(89269)	16.4	0.15	20081130	73.71024	282.39843	89.33727	7.39762	0.1531472	2.2398106	142	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	148770	(89269)
(89528)	15.2	0.15	20081130	58.35198	236.11601	211.78185	4.51760	0.0497298	3.2165252	101	8	1991-2006	0.51	M-v	0	MP	64271	(89528)
(89784)	15.4	0.15	20081130	308.44710	272.41988	118.62952	12.93278	0.2018631	2.5788472	118	5	1998-2006	0.62	M-v	1	MP	64354	(89784)
(89992)	15.7	0.15	20081130	163.33140	100.01999	209.62665	22.14298	0.0407884	1.9395246	199	5	1996-2006	0.56	M-v	1	MP	64421	(89992)
(90173)	15.9	0.15	20081130	194.06321	198.19242	46.65893	3.68827	0.0806921	2.1153919	158	8	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	64480	(90173)
(90218)	13.5	0.15	20081130	348.59265	221.18357	337.12675	17.40373	0.2465703	3.1218172	234	9	1999-2009	0.57	M-v	0	MP	110673	(90218)
(90308)	15.4	0.15	20081130	93.51207	65.30619	188.07039	6.61523	0.0504075	2.5145028	207	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	64522	(90308)
(90392)	14.3	0.15	20081130	8.82910	258.10398	231.09868	23.47835	0.1581114	2.7252636	178	7	1998-2009	0.53	M-v	0	MP	101956	(90392)
(90534)	15.0	0.15	20081130	211.19489	242.06229	38.14766	5.26391	0.1292147	3.1732215	106	9	1995-2009	0.57	M-v	0	MP	64590	(90534)
(90585)	15.0	0.15	20081130	189.47489	41.49693	343.62992	4.20832	0.1561076	2.5890041	269	7	1960-2008	0.55	M-v	1	MP	64606	(90585)
(90852)	16.0	0.15	20081130	60.48954	312.89199	58.94930	6.77605	0.1840195	2.2913011	120	7	1996-2009	0.59	M-v	1	MP	66490	(90852)
(90855)	15.8	0.15	20081130	32.34928	340.77465	61.32009	4.65427	0.1432181	2.2749359	221	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MP	66491	(90855)
(92283)	13.4	0.15	20081130	354.23330	354.08191	213.60715	2.43508	0.0915110	3.9755919	274	9	1993-2009	0.56	M-v	0	MP	67058	(92283)
(92318)	16.7	0.15	20081130	179.49490	239.48721	60.93122	0.70502	0.1331087	2.1480321	273	9	1994-2009	0.61	M-v	0	MP	67073	(92318)
(92320)	16.3	0.15	20081130	156.60881	219.31600	107.18897	1.07598	0.1660918	2.1452061	409	8	1997-2009	0.48	M-v	0	MP	67074	(92320)
(92403)	15.9	0.15	20081130	160.30648	288.23954	9.76732	5.52934	0.1822445	2.2200498	193	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	67108	(92403)
(92673)	15.9	0.15	20081130	38.04992	92.04194	334.90470	8.70054	0.2229381	2.3467688	101	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	67216	(92673)
(92715)	15.8	0.15	20081130	53.70081	94.46464	198.32022	4.66511	0.2149901	2.5236402	207	9	1960-2008	0.47	M-v	1	MP	67232	(92715)
(92777)	15.6	0.15	20081130	37.04495	52.33145	356.78351	3.80070	0.1676744	2.3631605	197	6	1993-2009	0.60	M-v	1	MP	67259	(92777)
(94815)	17.2	0.15	20081130	71.16932	251.31220	146.21017	2.55945	0.1637194	2.2394312	109	7	1992-2009	0.46	M-v	0	MP	68042	(94815)
(95021)	15.6	0.15	20081130	359.43221	112.66237	352.75370	5.72640	0.1992074	2.3496518	153	7	1993-2009	0.56	M-v	1	MP	124278	(95021)
(96290)	15.1	0.15	20081130	347.17087	105.26269	54.73494	6.96265	0.0594054	2.2184057	420	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	70545	(96290)
(96398)	16.2	0.15	20081130	307.53561	125.72645	27.25231	2.63011	0.1573366	2.0497173	131	8	1996-2009	0.58	M-v	0	MP	70585	(96398)
(96870)	15.3	0.15	20081130	277.69483	222.92135	350.90546	11.38544	0.1115598	2.4434733	113	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	70776	(96870)
(97177)	15.6	0.15	20081130	104.57525	34.94264	316.11671	11.96858	0.1614991	2.5690623	185	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	70900	(97177)
(97200)	14.6	0.15	20081130	17.03832	27.02343	87.19858	13.39582	0.1366935	2.6296326	203	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	135670	(97200)
(97785)	15.9	0.15	20081130	312.55358	214.84625	343.80516	1.92154	0.1114078	2.1546977	268	8	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	71133	(97785)
(98261)	15.6	0.15	20081130	31.25992	254.07634	158.97383	7.31643	0.1071142	2.4115750	127	7	1999-2009	0.67	M-v	1	MP	71332	(98261)
(98381)	15.3	0.15	20081130	134.69970	302.01970	61.25305	4.95833	0.1877432	2.2684928	284	6	1990-2008	0.52	M-v	1	MP	71380	(98381)
(98619)	15.4	0.15	20081130	80.46758	88.22226	270.28981	5.41547	0.0857340	2.4763437	130	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	71475	(98619)
(98929)	15.9	0.15	20081130	300.58224	195.97448	359.28538	4.21785	0.1980040	2.5454740	145	8	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	71592	(98929)

(99316)	16.6	0.15	20081130	52.63795	328.18632	107.69081	1.35991	0.1111455	2.1563380	154	8	1996-2008	0.58	M-v	1	MPG	71730 (99316)
(99357)	16.0	0.15	20081130	308.51844	82.06469	104.88523	4.76612	0.0822083	2.2411504	221	9	1995-2008	0.60	M-v	1	MPG	71746 (99357)
(99729)	16.3	0.15	20081130	283.47774	207.46762	29.59776	2.37807	0.1685996	2.3751151	87	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MPG	71878 (99729)
(100870)	16.1	0.15	20081130	7.48953	186.44736	353.58417	2.07893	0.1485923	2.3448258	199	8	1998-2008	0.53	M-v	1	MPG	78241 (100870)
(100983)	16.0	0.15	20081130	304.38984	58.83370	191.43753	6.03219	0.0974431	2.4699770	123	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	78285 (100983)
(101071)	15.8	0.15	20081130	256.33054	128.99204	188.37982	3.36203	0.1935839	2.4435801	236	8	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	78318 (101071)
(101100)	16.1	0.15	20081130	206.64293	316.54361	338.97735	7.15183	0.1786577	2.5836539	93	7	1997-2009	0.46	M-v	1	MPG	78328 (101100)
(101160)	15.5	0.15	20081130	202.31047	151.74291	172.67641	14.78695	0.1379889	2.5698953	179	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPG	78350 (101160)
(101205)	15.8	0.15	20081130	166.00079	295.11276	27.17700	3.88297	0.0609027	2.6933242	97	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPG	78366 (101205)
(101209)	15.6	0.15	20081130	335.35956	119.43285	22.07916	9.18930	0.0924786	2.7558905	104	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MPG	78367 (101209)
(101727)	16.0	0.15	20081130	301.50992	104.05971	9.07474	22.10205	0.0736599	1.9094418	259	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPG	78567 (101727)
(102362)	16.6	0.15	20081130	21.42273	208.64006	227.57542	1.71703	0.1423383	2.6054543	85	7	1995-2009	0.59	M-v	0	MPG	78818 (102362)
(102380)	15.9	0.15	20081130	288.50847	251.62272	46.53104	6.89508	0.1416320	2.2997298	204	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	78825 (102380)
(102805)	15.9	0.15	20081130	37.74545	35.45370	38.73396	3.78395	0.1307858	2.6255534	111	6	1999-2009	0.51	M-v	0	MPG	78978 (102805)
(102884)	15.5	0.15	20081130	41.15944	346.62389	90.64031	6.39291	0.2519179	2.5691980	119	7	1991-2008	0.60	M-v	1	MPG	79005 (102884)
(102898)	15.5	0.15	20081130	211.45565	329.92186	12.55210	6.82099	0.1228752	2.3993898	175	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPG	79011 (102898)
(103043)	15.7	0.15	20081130	199.68798	343.30831	8.30923	6.74736	0.1269885	2.4047699	162	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	79071 (103043)
(103046)	15.5	0.15	20081130	13.97348	116.17081	343.55149	13.90676	0.1039262	2.6057009	166	6	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	79071 (103046)
(103332)	16.0	0.15	20081130	48.96567	330.13962	127.93427	4.83829	0.2209895	2.5741289	160	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPG	79187 (103332)
(103450)	14.8	0.15	20081130	8.30595	338.31805	194.64840	9.47366	0.1427720	2.5777871	164	7	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	79235 (103450)
(103833)	15.2	0.15	20081130	254.61798	84.97286	161.57520	3.91906	0.0499142	2.7185887	215	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	79377 (103833)
(103847)	15.1	0.15	20081130	146.55448	204.10416	148.92539	5.57986	0.0636259	2.7082469	190	8	1996-2008	0.57	M-v	0	MPG	79382 (103847)
(103991)	14.9	0.15	20081130	52.45038	62.13231	350.12881	8.38822	0.1161713	2.7626533	140	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	79436 (103991)
(104039)	14.9	0.15	20081130	160.70916	353.62376	4.76764	5.68871	0.0596122	2.7252206	152	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	79453 (104039)
(104111)	14.2	0.15	20081130	194.26558	272.98577	6.66371	12.30075	0.0667610	2.8934652	224	7	2000-2009	0.54	M-v	0	MPG	79481 (104111)
(104230)	15.3	0.15	20081130	336.05815	136.77955	6.09564	9.26782	0.1001551	2.7967575	128	6	2000-2009	0.58	M-v	0	MPG	79525 (104230)
(104453)	13.8	0.15	20081130	56.39947	37.37552	59.80428	15.48142	0.2610839	2.7164616	381	8	1998-2009	0.53	M-v	0	MPG	79609 (104453)
(104557)	15.1	0.15	20081130	75.57458	11.82385	82.09055	2.92368	0.1463207	2.7145022	179	8	1998-2009	0.62	M-v	0	MPG	79649 (104557)
(104812)	15.1	0.15	20081130	201.73133	88.78350	159.66194	0.33517	0.2094005	3.0636944	233	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	79748 (104812)
(104966)	14.6	0.15	20081130	335.27926	90.97573	230.12051	11.95421	0.2021325	2.5577603	374	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MPG	79805 (104966)
(105009)	16.7	0.15	20081130	69.85957	238.53128	81.12364	2.98717	0.2036123	2.3484836	145	8	1996-2009	0.51	M-v	0	MPG	79823 (105009)
(105191)	15.9	0.15	20081130	122.63802	337.79155	6.34088	4.47248	0.2232385	2.3204061	229	7	1993-2009	0.48	M-v	1	MPG	79894 (105191)
(105301)	16.0	0.15	20081130	166.85766	356.64307	358.14193	7.53561	0.2069824	2.2203313	124	7	1992-2008	0.59	M-v	1	MPG	79936 (105301)
(105363)	15.8	0.15	20081130	39.12917	137.48703	301.02766	6.34419	0.0845277	2.3043483	198	6	1993-2009	0.56	M-v	0	MPG	79959 (105363)
(105960)	14.8	0.15	20081130	234.89258	79.24971	221.72285	4.23880	0.1405240	3.1129576	120	7	1995-2008	0.46	M-v	0	MPG	80188 (105960)
(106126)	15.4	0.15	20081130	200.70480	119.19113	235.86764	1.15990	0.1097988	3.1045573	143	6	1994-2008	0.43	M-v	0	MPG	80246 (106126)
(106626)	16.2	0.15	20081130	95.00569	356.08024	19.44765	2.79387	0.1988046	2.3999631	126	7	1994-2009	0.51	M-v	1	MPG	80432 (106626)
(106670)	17.1	0.15	20081130	3.26767	292.71996	208.59057	1.61207	0.1423823	2.3599424	78	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPG	80447 (106670)
(107438)	15.8	0.15	20081130	9.08860	134.86534	29.80287	5.72159	0.1078446	2.4350401	173	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	80732 (107438)
(107704)	15.9	0.15	20081130	329.24146	249.09950	274.85587	2.43351	0.0610062	2.5826023	109	8	1999-2009	0.59	M-v	1	MPG	80828 (107704)
(107735)	14.9	0.15	20081130	163.74079	326.33062	307.26502	14.10473	0.0367898	2.7035317	122	8	1998-2009	0.51	M-v	0	MPG	80840 (107735)
(108114)	14.6	0.15	20081130	208.99016	81.46167	219.85722	10.84597	0.1979822	2.6648932	209	7	1998-2009	0.58	M-v	0	MPG	80972 (108114)
(108326)	15.2	0.15	20081130	222.18381	186.80206	62.11722	14.87265	0.1504790	2.7753163	109	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPG	81048 (108326)
(108366)	14.5	0.15	20081130	204.28008	190.36430	92.49828	10.08411	0.1973212	2.7564173	196	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPG	101959 (108366)
(109287)	14.5	0.15	20081130	92.05660	265.11773	123.35814	12.33180	0.1033093	3.0020516	177	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	101960 (109287)
(109400)	14.2	0.15	20081130	177.01269	287.52799	24.16286	10.85121	0.0784736	2.9874507	198	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPG	101960 (109400)
(109643)	14.3	0.15	20081130	219.36819	262.96204	339.84228	6.76907	0.1042433	3.0713545	190	7	1999-2009	0.56	M-v	0	MPG	81565 (109643)
(109842)	15.0	0.15	20081130	164.62146	179.01070	146.22717	9.30587	0.0801924	2.9929140	112	8	2000-2009	0.60	M-v	0	MPG	81644 (109842)
(110027)	15.1	0.15	20081130	111.77538	139.38268	238.93136	9.32903	0.1007127	3.1004048	159	6	1990-2007	0.51	M-v	0	MPG	81721 (110027)
(110187)	14.7	0.15	20081130	144.57495	173.69393	150.06694	4.29679	0.1589131	3.1680477	151	7	1995-2009	0.56	M-v	0	MPG	81786 (110187)
(110289)	13.8	0.15	20081130	122.08257	313.07469	43.78132	15.34128	0.1418784	3.1958968	305	8	1999-2009	0.54	M-v	0	MPG	81824 (110289)
(111270)	15.6	0.15	20081130	155.65804	16.65736	320.35491	0.43241	0.2086032	3.1190739	132	6	1999-2009	0.47	M-v	0	MPG	82192 (111270)
(111470)	14.4	0.15	20081130	329.28389	246.41157	293.92284	12.51211	0.0420892	3.2502412	112	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPG	82258 (111470)

(111583)	16.2	0.15	20081130	0.49201	228.83081	261.95443	2.30533	0.0559268	2.2634331	143	8	1992-2008	0.60	M-v	0	MPC	82296(111583)
(111905)	16.4	0.15	20081130	208.70004	179.86713	119.70019	5.80534	0.2031230	2.3535209	111	7	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	82404(111905)
(111910)	16.1	0.15	20081130	339.14006	339.62140	199.66757	1.57427	0.1222745	2.3080256	154	7	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	82406(111910)
(111951)	16.2	0.15	20081130	125.21926	10.90145	340.59792	0.81176	0.2044859	2.4361711	200	7	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	82419(111951)
(112308)	15.3	0.15	20081130	222.75634	148.29323	127.52531	15.49691	0.1536773	2.4840502	71	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	82534(112308)
(112444)	15.8	0.15	20081130	181.96791	30.82669	307.61820	2.26025	0.1401237	2.5185838	71	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	82577(112444)
(112575)	16.2	0.15	20081130	312.55947	246.70397	356.52155	0.92321	0.1512710	2.3884331	110	7	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	82619(112575)
(112720)	14.3	0.15	20081130	75.92557	18.96857	326.75793	14.67008	0.0622851	3.0068380	129	7	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	82667(112720)
(112799)	16.3	0.15	20081130	66.81268	32.27424	11.14300	1.61799	0.2006721	2.8095366	135	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	82690(112799)
(112817)	15.0	0.15	20081130	281.20085	234.06886	11.88164	6.78899	0.0899519	2.6229935	182	6	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	82696(112817)
(112865)	15.5	0.15	20081130	55.37385	309.33560	111.44975	2.55094	0.0746092	2.7873142	132	8	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	82711(112865)
(113134)	15.7	0.15	20081130	173.48174	315.78034	359.01591	3.23759	0.1497641	2.7283009	116	7	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	82796(113134)
(113237)	15.4	0.15	20081130	216.37350	216.22913	81.03938	5.76732	0.0558688	2.5818197	112	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MPC	82835(113237)
(113261)	15.2	0.15	20081130	117.25092	254.61978	127.74834	9.08173	0.1190298	2.7303798	130	6	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	82842(113261)
(113307)	14.7	0.15	20081130	323.54236	180.15047	327.32887	14.51643	0.0800939	2.8565238	119	7	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	82856(113307)
(113462)	15.7	0.15	20081130	181.06959	289.41195	59.41568	12.33616	0.1907470	2.6105901	96	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	82905(113462)
(113465)	14.5	0.15	20081130	139.15298	231.50863	114.90009	13.51398	0.1150549	2.8091737	163	7	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	101961(113465)
(113533)	15.0	0.15	20081130	234.43983	243.55012	3.17833	6.64891	0.0633208	2.8049658	109	7	1993-2009	0.62	M-v	1	MPC	82929(113533)
(114068)	15.0	0.15	20081130	254.64229	263.70520	47.33487	5.08595	0.1756326	2.5778939	211	8	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	83111(114068)
(114074)	15.2	0.15	20081130	62.26489	309.57878	94.57469	2.69327	0.2009380	3.0466528	201	8	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	83113(114074)
(114117)	15.6	0.15	20081130	102.76042	232.63224	144.20838	2.79603	0.1568319	2.9210711	126	7	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	83128(114117)
(114156)	15.7	0.15	20081130	90.45163	248.43079	142.05721	2.69756	0.0132728	2.9278473	95	8	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	83141(114156)
(114845)	16.3	0.15	20081130	102.39030	243.45848	130.84993	2.90356	0.1851684	2.4168963	130	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	83364(114845)
(114922)	16.1	0.15	20081130	162.52550	90.41561	238.91184	0.55143	0.1873719	2.3873480	214	7	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	83389(114922)
(114986)	15.6	0.15	20081130	63.94495	51.83076	310.43859	16.78261	0.2233619	2.6125158	79	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	83412(114986)
(115419)	15.5	0.15	20081130	310.62737	241.52407	346.85143	12.00233	0.1382555	2.3306332	119	9	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	83564(115419)
(115585)	16.2	0.15	20081130	161.92643	213.60844	147.68030	2.58975	0.2331510	2.3742669	120	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	83621(115585)
(115592)	15.5	0.15	20081130	36.24530	288.26983	177.15200	8.58980	0.1220355	2.5740941	160	7	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	83623(115592)
(115677)	15.0	0.15	20081130	40.87158	5.82722	68.87984	14.19693	0.1447858	2.6640752	173	7	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	83651(115677)
(115697)	15.5	0.15	20081130	164.04999	335.64731	43.97810	7.53121	0.1270562	2.3581721	167	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	83658(115697)
(115905)	15.9	0.15	20081130	223.41209	102.49233	168.57537	0.84924	0.0365004	2.4294793	168	8	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	83728(115905)
(115996)	14.7	0.15	20081130	77.99216	37.63200	354.45866	14.31811	0.0355009	2.6606892	191	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	83756(115996)
(116170)	14.7	0.15	20081130	80.82698	259.67366	85.91003	13.72878	0.1391412	2.8536221	155	10	1997-2009	0.55	M-v	0	MPC	83810(116170)
(117114)	16.3	0.15	20081130	69.39376	177.85871	133.32275	1.92342	0.1909842	2.3812942	173	9	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	84099(117114)
(117298)	16.6	0.15	20081130	56.07030	329.45789	73.96290	1.14923	0.2371481	2.3159031	104	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	84157(117298)
(117638)	17.0	0.15	20081130	275.96351	318.63719	301.47727	1.86957	0.1632612	2.4594741	76	7	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	84253(117638)
(117891)	17.0	0.15	20081130	222.13685	176.66571	158.84670	4.02453	0.1480858	2.2212538	73	5	1960-2008	0.50	M-v	2	MPC	84324(117891)
(118140)	15.5	0.15	20081130	141.56214	262.29438	61.76971	4.62969	0.1356477	2.6367916	212	7	1977-2009	0.51	M-v	0	MPC	84411(118140)
(118264)	14.9	0.15	20081130	342.70293	289.46140	307.98324	7.05944	0.2358662	3.0169845	175	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	87870(118264)
(119935)	13.7	0.15	20081130	266.84411	10.94720	236.76116	1.84638	0.1336467	3.9321380	164	7	1998-2009	0.46	M-v	0	MPC	88487(119935)
(120111)	14.6	0.15	20081130	245.55946	137.33079	200.07247	11.21980	0.2145776	3.0622823	149	8	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	88544(120111)
(120360)	14.5	0.15	20081130	188.92019	151.66666	162.54227	7.93785	0.1871153	3.3496992	116	6	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	88621(120360)
(122118)	16.9	0.15	20081130	245.01182	91.35747	112.58874	0.94325	0.0577765	2.2010134	96	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	91000(122118)
(122241)	15.8	0.15	20081130	77.39990	37.34829	308.53852	3.46407	0.1703226	2.3697980	168	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	91048(122241)
(122261)	15.3	0.15	20081130	71.36195	89.20766	239.20688	9.30870	0.1132457	2.4294097	230	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	91056(122261)
(122287)	15.7	0.15	20081130	247.47017	105.51968	138.35256	7.76543	0.1599855	2.2063920	245	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	91067(122287)
(122379)	13.5	0.15	20081130	345.33918	49.31731	20.53350	12.57943	0.1444194	2.4512069	536	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	91104(122379)
(122403)	15.4	0.15	20081130	87.16871	16.96347	352.09659	6.88156	0.1465952	2.3576443	215	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	91114(122403)
(122458)	16.1	0.15	20081130	167.63496	221.58803	59.69558	2.89712	0.1954909	2.3273330	176	7	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	91138(122458)
(122505)	16.3	0.15	20081130	206.78096	236.78412	49.38248	2.19171	0.1717069	2.2319066	132	7	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	91157(122505)
(122542)	15.1	0.15	20081130	12.32677	32.93696	13.46904	12.19597	0.1749559	2.4229934	269	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	91171(122542)
(122545)	16.1	0.15	20081130	282.94822	54.84971	153.49588	8.15535	0.1359950	2.2319697	88	6	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	91173(122545)
(122726)	13.7	0.15	20081130	296.99736	100.40339	27.09704	13.69985	0.1135441	2.4665926	577	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	91251(122726)

(122862)	12.7	0.15	20081130	271.26607	16.46180	320.58601	12.11184	0.0960268	5.2727149	51	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	91305(122862)
(122877)	15.2	0.15	20081130	178.39613	287.81896	338.97607	6.27757	0.0971375	2.3853520	255	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MP	91310(122877)
(123158)	16.0	0.15	20081130	108.99448	206.14512	121.25140	8.91461	0.1410585	2.3797912	69	6	2000-2009	0.71	M-v	1	MP	91420(123158)
(123862)	16.0	0.15	20081130	142.24851	339.27653	352.94941	18.46520	0.0986488	1.9306582	145	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	91685(123862)
(124127)	16.0	0.15	20081130	77.75104	163.18340	104.36790	7.56011	0.2436470	2.2583286	123	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	91777(124127)
(124902)	17.5	0.15	20081130	133.26529	185.10275	148.60723	3.01781	0.1565148	2.1432136	106	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	92102(124902)
(125072)	15.7	0.15	20081130	337.74179	62.66716	80.57113	7.05613	0.3509390	2.2009415	167	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	148794(125072)
(125106)	12.9	0.15	20081130	262.00623	239.53496	88.83811	4.29485	0.1059982	5.2766300	95	7	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	92184(125106)
(125192)	16.2	0.15	20081130	300.30559	314.85812	221.92325	6.77441	0.0678798	2.2090569	126	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	92219(125192)
(125352)	16.8	0.15	20081130	85.83366	21.31204	357.65689	3.58176	0.1583394	2.1892081	118	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	92286(125352)
(125450)	17.0	0.15	20081130	179.00691	202.57313	89.91454	3.43835	0.1353778	2.1773238	88	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	92324(125450)
(125841)	15.3	0.15	20081130	70.88958	71.08475	274.16672	10.94172	0.2124401	2.3521487	150	7	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	92478(125841)
(126054)	15.8	0.15	20081130	163.12371	182.28238	93.44480	7.74909	0.1136374	2.3471715	92	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	92555(126054)
(126375)	15.2	0.15	20081130	173.65909	229.49093	143.73822	16.57953	0.2154592	3.1670043	92	6	2002-2008	0.50	M-v	0	MP	114578(126375)
(126431)	15.1	0.15	20081130	31.32454	37.39533	339.15397	5.61825	0.3011049	2.4101340	260	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	92702(126431)
(126669)	15.1	0.15	20081130	319.66808	96.26677	159.25604	1.27920	0.0999014	3.2541646	89	7	1998-2008	0.44	M-v	0	MP	130092(126669)
(126934)	16.3	0.15	20081130	188.45039	124.00780	160.10202	2.39122	0.1978248	2.3972178	161	7	1992-2009	0.50	M-v	0	MP	92879(126934)
(127885)	16.1	0.15	20081130	174.74899	116.34411	161.02242	3.23027	0.1196578	2.2805941	142	7	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	93193(127885)
(128692)	17.1	0.15	20081130	158.20818	357.74636	278.94933	3.40279	0.1073166	2.2012604	65	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	93449(128692)
(128746)	16.3	0.15	20081130	173.89374	351.38174	282.06624	7.14563	0.1169476	2.1797956	116	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	93466(128746)
(129699)	15.1	0.15	20081130	109.80226	32.03046	242.69497	5.00800	0.0367742	2.8941242	103	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	98282(129699)
(130078)	16.3	0.15	20081130	113.25574	316.19351	42.11174	9.36852	0.1937760	2.5230449	142	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	98418(130078)
(130226)	15.7	0.15	20081130	36.71320	280.03351	123.94670	13.91904	0.2232869	2.7451943	87	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98472(130226)
(130450)	16.0	0.15	20081130	71.09460	235.13480	139.93483	3.87110	0.1621366	2.3638159	125	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	98550(130450)
(130485)	15.7	0.15	20081130	36.78448	278.61901	108.38435	2.48096	0.1930812	2.4325397	159	5	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	98564(130485)
(130656)	15.7	0.15	20081130	206.92265	298.95684	312.80197	5.98510	0.1041390	2.3331294	122	6	2000-2009	0.56	M-v	0	MP	98634(130656)
(130834)	16.8	0.15	20081130	85.76585	272.52667	89.44594	0.40212	0.2230297	2.4123715	68	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	98700(130834)
(130858)	15.2	0.15	20081130	153.13054	284.19843	40.87555	5.09740	0.2210257	2.3506690	259	7	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	98708(130858)
(130879)	16.2	0.15	20081130	358.46643	345.69637	113.80545	3.63187	0.1347087	2.4466306	84	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	98716(130879)
(130943)	17.2	0.15	20081130	195.51462	13.51990	262.37941	0.34429	0.1531324	2.3939968	94	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	98739(130943)
(130981)	15.7	0.15	20081130	93.06709	265.83376	86.67996	2.86286	0.2739710	2.3323679	113	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	98753(130981)
(131220)	15.9	0.15	20081130	230.50243	115.78344	64.70398	1.60948	0.0145440	2.7789978	115	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	98837(131220)
(131406)	13.7	0.15	20081130	96.47854	52.57865	270.04147	16.01102	0.1171232	3.1420113	186	7	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	98899(131406)
(131418)	14.0	0.15	20081130	177.56846	330.38231	301.59392	21.93010	0.0843174	3.0869579	180	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	98904(131418)
(131494)	17.6	0.15	20081130	71.99511	9.75282	28.52222	1.77402	0.0855511	2.1592910	98	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	98932(131494)
(131578)	16.4	0.15	20081130	221.92300	227.97872	43.97977	3.27783	0.0580166	2.1682333	182	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MP	98964(131578)
(131591)	17.1	0.15	20081130	93.38109	86.52569	290.31351	1.40787	0.1065810	2.1788393	101	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	98969(131591)
(131991)	16.5	0.15	20081130	66.87336	55.26352	333.83598	1.87161	0.1741472	2.3213902	106	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	99125(131991)
(132062)	16.5	0.15	20081130	235.17805	89.46513	169.79394	3.74848	0.0811272	2.3210652	93	6	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	99152(132062)
(132107)	15.6	0.15	20081130	221.47591	279.30691	358.13271	4.89783	0.1797241	2.3347054	212	6	2002-2009	0.53	M-v	0	MP	99167(132107)
(132300)	15.5	0.15	20081130	166.57867	335.57749	339.76439	10.69139	0.2695658	2.3941983	199	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	99233(132300)
(132314)	16.0	0.15	20081130	161.22326	181.25439	148.90351	3.78804	0.1244207	2.3774219	145	6	2002-2009	0.56	M-v	0	MP	99238(132314)
(132421)	16.4	0.15	20081130	122.81936	321.60702	38.73734	1.87387	0.1995270	2.4286359	186	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	99274(132421)
(132526)	15.7	0.15	20081130	167.96006	36.26072	262.08265	3.61610	0.1563990	2.5687334	168	7	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	99310(132526)
(132656)	14.8	0.15	20081130	91.40141	119.90119	195.71702	13.56134	0.1854848	2.9160607	106	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	99353(132656)
(133116)	16.1	0.15	20081130	155.80757	10.43828	291.21146	5.69988	0.1410998	2.4243359	95	7	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	99497(133116)
(133380)	16.3	0.15	20081130	223.30522	156.40910	124.31005	7.28313	0.1173133	2.3596049	51	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	99584(133380)
(133530)	16.1	0.15	20081130	108.65538	310.03801	48.78018	9.52200	0.1970464	2.5775047	137	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	99631(133530)
(133575)	15.9	0.15	20081130	113.91343	251.43306	98.86585	5.84094	0.2485605	2.5793875	145	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MP	99646(133575)
(133612)	16.7	0.15	20081130	146.87130	200.47224	112.76822	1.36110	0.1286003	2.6162137	106	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MP	99657(133612)
(133699)	15.1	0.15	20081130	113.43860	57.33027	264.91785	4.49213	0.0499608	2.7475443	167	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	99684(133699)
(133719)	15.3	0.15	20081130	122.17638	252.36435	72.91713	10.59371	0.0877389	2.7394568	100	7	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	99690(133719)
(133810)	15.7	0.15	20081130	131.40506	155.48452	185.62405	13.48717	0.1647348	2.6224548	133	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	99717(133810)

(133961)	16.3	0.15	20081130	7.30658	64.20224	5.50187	10.00957	0.1258966	2.3985899	83	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	99765(133961)
(133994)	17.0	0.15	20081130	149.86038	337.51450	349.63234	4.32883	0.2144093	2.1642465	174	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	99774(133994)
(134510)	15.3	0.15	20081130	205.66432	134.40968	107.33613	2.44161	0.1241037	3.2000539	81	8	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	102446(134510)
(134824)	15.6	0.15	20081130	219.40160	101.50865	163.78878	3.30238	0.0384690	2.8182389	89	6	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	102557(134824)
(135225)	14.9	0.15	20081130	120.03150	317.19409	16.41416	10.17541	0.0966294	3.1405069	110	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	102705(135225)
(135290)	14.9	0.15	20081130	66.95536	104.56798	287.83923	4.57905	0.1349123	3.2325562	184	7	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	102730(135290)
(135339)	14.4	0.15	20081130	317.52366	131.73785	30.33025	16.35770	0.0249868	3.1053050	156	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	102747(135339)
(135568)	16.2	0.15	20081130	245.61309	200.93268	66.49800	3.36468	0.1988669	2.4084873	113	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	102824(135568)
(135680)	15.8	0.15	20081130	230.47614	4.60588	298.01030	3.65081	0.1926245	2.4608965	110	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	102859(135680)
(136046)	15.1	0.15	20081130	83.88066	103.00458	278.34858	4.16125	0.0543928	3.0247308	134	7	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	102980(136046)
(136322)	15.6	0.15	20081130	162.78050	35.84896	317.51452	6.89447	0.0499473	2.7155239	61	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	103066(136322)
(136496)	15.4	0.15	20081130	203.43532	212.61372	85.63104	3.33538	0.0515759	2.7006581	131	6	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	103116(136496)
(136635)	18.9	0.15	20081130	273.46285	310.83877	231.81517	7.63533	0.1748116	1.5732598	93	8	1994-2009	0.52	M-v	3	MPC	150869(136635)
(136877)	14.5	0.15	20081130	328.40285	200.66764	350.70869	18.96376	0.1352967	3.1370147	93	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	104524(136877)
(137059)	15.6	0.15	20081130	228.32461	235.78837	167.15744	8.82480	0.2658348	2.4446861	82	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	104603(137059)
(137805)	16.6	0.15	20081130	81.76151	292.75916	349.64706	16.74205	0.5583516	0.8294171	392	8	1999-2009	0.50	M-v	3	MPC	150869(137805)
(137925)	15.8	0.15	20081130	213.02300	175.45959	131.26111	31.10493	0.7638592	1.2918184	347	8	1997-2008	0.46	M-v	3	MPC	148799(137925)
(137959)	15.2	0.15	20081130	3.90344	48.74116	162.23496	1.06484	0.0827072	2.5201234	310	7	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	104962(137959)
(138093)	15.9	0.15	20081130	115.92700	297.83795	156.03579	7.52241	0.1621574	2.5360197	134	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	105017(138093)
(138098)	15.9	0.15	20081130	188.56885	306.46433	107.43205	7.91643	0.0989368	2.4355976	75	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	105018(138098)
(138350)	15.6	0.15	20081130	329.14560	203.67132	24.65536	12.04475	0.1251781	2.6657276	112	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	150869(138350)
(138682)	14.5	0.15	20081130	137.84497	358.09435	35.89125	9.71155	0.0924251	3.1669306	138	6	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	105246(138682)
(138755)	14.4	0.15	20081130	130.03565	203.33549	218.29114	5.02410	0.0186309	3.1246756	206	7	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	105273(138755)
(138794)	15.3	0.15	20081130	148.45874	194.89806	175.46071	3.64155	0.2015003	3.1635494	144	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	105287(138794)
(138813)	15.0	0.15	20081130	134.39516	109.76561	306.15767	8.61618	0.0927440	3.1007077	86	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	105294(138813)
(138868)	16.9	0.15	20081130	93.92808	340.32248	330.89059	11.09925	0.1060776	1.5977800	234	7	1994-2009	0.54	M-v	3	MPC	150869(138868)
(139728)	14.9	0.15	20081130	252.64702	175.63529	133.25692	17.82586	0.1589050	2.7014807	132	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	131745(139728)
(139790)	15.1	0.15	20081130	34.66241	118.74678	323.87604	10.12191	0.0662349	3.0997327	123	6	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	105659(139790)
(140497)	14.6	0.15	20081130	87.13974	90.31837	295.19998	8.91449	0.0746004	3.1835581	165	7	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	105931(140497)
(141206)	15.0	0.15	20081130	90.25838	320.07195	117.80994	9.81100	0.0850057	3.1685075	117	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	106188(141206)
(141324)	14.9	0.15	20081130	103.39365	1.45005	50.65834	4.38773	0.0379130	3.3590376	115	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	106227(141324)
(142273)	15.1	0.15	20081130	270.57262	256.17921	324.30965	12.21908	0.1171259	2.6574955	113	6	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	106565(142273)
(142433)	15.8	0.15	20081130	185.54470	263.46126	47.23386	9.37190	0.1881756	2.7115066	67	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	106619(142433)
(143105)	14.8	0.15	20081130	155.75435	104.52637	278.60872	13.50703	0.2569351	2.7380987	175	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	106873(143105)
(143643)	18.3	0.15	20081130	252.75609	323.46980	285.38282	11.10623	0.4163501	2.1818638	55	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	150870(143643)
(144181)	15.3	0.15	20081130	145.97693	7.62531	34.24505	13.58152	0.1147961	2.5596400	103	6	1994-2008	0.59	M-v	1	MPC	107232(144181)
(144227)	14.8	0.15	20081130	12.87804	176.77689	300.83754	7.82644	0.0573423	2.9743796	221	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	107246(144227)
(144351)	16.6	0.15	20081130	86.21078	133.05952	4.68235	6.03108	0.1388980	2.5425774	169	6	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	107285(144351)
(144367)	15.4	0.15	20081130	313.79052	189.85159	358.20202	1.45669	0.1900248	3.0164453	120	7	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	107290(144367)
(144573)	14.8	0.15	20081130	290.23050	221.38032	342.58542	4.97130	0.1202821	3.1392897	138	7	1998-2009	0.51	M-v	0	MPC	107359(144573)
(144763)	14.9	0.15	20081130	282.46488	191.82819	52.06687	13.11557	0.1774103	3.1139703	97	6	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	147121(144763)
(145428)	14.9	0.15	20081130	244.50615	194.68598	88.86538	3.37407	0.0574060	3.3776457	104	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	107618(145428)
(145790)	15.8	0.15	20081130	298.18178	2.99700	315.33666	5.89031	0.1372050	2.3824566	135	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	111471(145790)
(146186)	14.0	0.15	20081130	162.35570	102.58602	267.70582	25.72714	0.0829835	3.1556364	90	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	111610(146186)
(147078)	16.5	0.15	20081130	248.65252	230.06566	141.34203	6.78939	0.1368514	2.3788520	77	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	111911(147078)
(147179)	16.3	0.15	20081130	196.19614	327.49536	95.73615	6.02980	0.2376113	2.4747142	134	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	111945(147179)
(147185)	15.2	0.15	20081130	284.89574	192.43357	132.35038	5.36618	0.1021409	2.4642010	154	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	111947(147185)
(147589)	14.9	0.15	20081130	234.49540	187.44028	105.03831	4.70120	0.2157177	3.1434592	93	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	112075(147589)
(149574)	15.7	0.15	20081130	286.81121	205.17739	80.41393	2.25063	0.0967198	2.5539714	146	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	113573(149574)
(152362)	15.2	0.15	20081130	247.72747	249.54640	109.73948	3.46241	0.0948416	3.1073950	132	6	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	115613(152362)
(152529)	15.8	0.15	20081130	357.67216	325.01627	277.12599	7.98632	0.0919009	2.7871350	63	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	115661(152529)
(152931)	16.1	0.15	20081130	80.82112	277.99211	52.94727	28.57703	0.4557917	0.9296611	209	6	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	150871(152931)
(153113)	15.5	0.15	20081130	91.34918	92.58508	180.73611	8.72488	0.1866597	2.5200047	300	8	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	116613(153113)

(153953)	16.5	0.15	20081130	2.27876	9.65422	2.64657	31.09217	0.8087614	1.7733485	81	6	1975-2009	0.50	M-v	2	MPC	116934(153953)
(154949)	15.3	0.15	20081130	317.60618	143.03495	162.77137	1.63669	0.1436128	3.1850379	65	5	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	117262(154949)
(156098)	13.2	0.15	20081130	232.62175	188.11470	174.59145	7.64877	0.0977368	5.1614307	65	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	118505(156098)
(160143)	16.3	0.15	20081130	41.22561	334.66439	108.25609	23.67455	0.0725798	1.9192273	123	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	121423(160143)
(160894)	16.3	0.15	20081130	219.33226	111.49506	287.01427	2.43048	0.0767190	2.5868500	51	7	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	122023(160894)
(160961)	15.9	0.15	20081130	111.30564	240.16611	122.24636	7.29162	0.1342181	2.3049970	109	7	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	122048(160961)
(160980)	15.5	0.15	20081130	43.03820	113.38905	124.79750	2.86473	0.0563033	2.8952487	105	8	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	139132(160980)
(161197)	13.8	0.15	20081130	3.05496	283.13337	156.17478	26.18943	0.2362753	3.1198255	192	5	2002-2009	0.57	M-v	0	MPC	122124(161197)
(161709)	16.0	0.15	20081130	161.74858	208.43250	112.07001	4.47273	0.1623419	2.5247164	100	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	122277(161709)
(161779)	15.6	0.15	20081130	310.25572	321.08676	257.62631	6.22968	0.0624179	3.0698872	54	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	122296(161779)
(162071)	16.4	0.15	20081130	54.19736	113.57482	234.49957	2.74511	0.1268499	3.0267636	60	7	1992-2009	0.39	M-v	0	MPC	122938(162071)
(162080)	20.1	0.15	20081130	71.32552	356.80784	344.41249	16.20860	0.3582179	0.8966856	50	4	1981-2009	0.68	M-v	3	MPC	122940(162080)
(162305)	15.9	0.15	20081130	28.68718	305.48870	139.29476	1.88549	0.0765851	2.5608106	138	6	1991-2009	0.61	M-v	0	MPC	123028(162305)
(162308)	16.8	0.15	20081130	60.89810	262.62957	150.54933	4.74469	0.2725737	2.5926570	116	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	123029(162308)
(162320)	15.8	0.15	20081130	35.40002	249.05064	197.36745	2.48157	0.2112041	2.5987724	261	5	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	123034(162320)
(162332)	15.3	0.15	20081130	78.36844	140.47185	295.56163	4.94471	0.2747249	2.5596202	285	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	123039(162332)
(162354)	15.4	0.15	20081130	51.85993	64.78867	343.57612	26.26264	0.3127547	2.6420388	103	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	123048(162354)
(162385)	18.1	0.15	20081130	78.68072	247.47139	70.61795	6.89835	0.3585045	0.7408963	109	5	2000-2009	0.52	M-v	3	MPC	150872(162385)
(162970)	15.0	0.15	20081130	37.86559	295.87627	166.03150	15.44231	0.2562141	3.0821819	105	6	1998-2009	0.60	M-v	0	MPC	123269(162970)
(163055)	16.2	0.15	20081130	43.28304	152.16233	287.64143	5.63639	0.1038676	2.2245226	137	6	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	123302(163055)
(163056)	16.5	0.15	20081130	84.01195	80.70279	308.03277	6.05103	0.1226397	2.2384525	86	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	123302(163056)
(163074)	15.7	0.15	20081130	317.90402	141.16163	42.13294	1.72114	0.1932548	2.3238402	216	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	123308(163074)
(163174)	15.1	0.15	20081130	2.53900	324.24354	165.37670	23.74857	0.1720167	2.3347612	102	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	123345(163174)
(163538)	14.7	0.15	20081130	35.19550	261.42873	145.05855	25.19091	0.3548182	3.0989162	70	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	123466(163538)
(163696)	16.5	0.15	20081130	185.70242	278.85044	65.74657	29.49500	0.5192076	1.5708257	102	6	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	135744(163696)
(163826)	15.1	0.15	20081130	36.96413	45.21030	11.86134	17.59150	0.2684124	2.6384462	129	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	123562(163826)
(163995)	15.3	0.15	20081130	125.28725	305.62209	37.70284	5.06453	0.1580782	2.6035902	237	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	123619(163995)
(164202)	20.8	0.15	20081130	23.60930	55.76851	343.41124	4.66340	0.2796911	0.9894362	359	5	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	137904(164202)
(164226)	16.4	0.15	20081130	120.78639	22.80269	329.58777	7.70998	0.1624763	2.2118162	117	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	123695(164226)
(164882)	16.8	0.15	20081130	7.53241	110.04468	349.48421	3.66535	0.1088248	2.5928126	68	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	124657(164882)
(164915)	15.7	0.15	20081130	125.58118	300.94456	70.16525	12.76715	0.2879149	2.5231770	161	6	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	124669(164915)
(164995)	15.1	0.15	20081130	41.56050	325.75788	114.33425	12.66756	0.1474439	2.6542992	144	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	124703(164995)
(164998)	15.9	0.15	20081130	15.39196	167.46631	306.25464	6.19625	0.1852334	2.6740938	83	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	124704(164998)
(165069)	16.2	0.15	20081130	230.94749	40.81202	177.47582	0.65564	0.0928720	2.9616445	68	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	124726(165069)
(165298)	16.1	0.15	20081130	152.25110	220.49830	103.24937	6.23254	0.1423123	2.2940216	80	5	2000-2009	0.70	M-v	1	MPC	124808(165298)
(165833)	15.4	0.15	20081130	93.00127	258.08961	92.14142	5.61416	0.1434000	3.2267146	94	5	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	124996(165833)
(165979)	16.2	0.15	20081130	234.94769	158.08860	82.32605	8.27202	0.0387768	2.2754307	64	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	125047(165979)
(166079)	16.1	0.15	20081130	275.05804	215.79886	18.47260	3.02217	0.1954853	2.3264247	128	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	125082(166079)
(166088)	16.1	0.15	20081130	26.57868	209.41632	273.09885	1.61194	0.0593630	2.2506100	190	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	125085(166088)
(166104)	15.9	0.15	20081130	238.43242	227.36358	14.19984	7.28717	0.0649168	2.3497324	120	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	125090(166104)
(166108)	17.2	0.15	20081130	24.26893	27.74351	72.60436	2.87861	0.1030300	2.2868113	63	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	125092(166108)
(166406)	15.0	0.15	20081130	64.84413	275.87268	129.13653	10.76627	0.2041309	2.7634256	72	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	125185(166406)
(167285)	15.4	0.15	20081130	164.56182	241.01143	57.00687	12.78355	0.0927424	2.6204815	120	5	2003-2009	0.51	M-v	0	MPC	125474(167285)
(167334)	15.7	0.15	20081130	146.54189	261.49746	49.61876	9.08809	0.1204428	2.6662231	125	5	2003-2009	0.54	M-v	0	MPC	125491(167334)
(168179)	17.4	0.15	20081130	87.54476	308.32513	83.64094	1.55366	0.1049613	2.2385151	46	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	125741(168179)
(168337)	15.3	0.15	20081130	52.95781	80.03503	55.09033	2.91000	0.2656987	3.2548963	194	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	126841(168337)
(168527)	17.4	0.15	20081130	163.76454	123.66467	182.27825	1.11269	0.1171491	2.5359040	58	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	126903(168527)
(168717)	15.0	0.15	20081130	326.73808	272.89073	272.77698	7.65046	0.2338166	2.7776932	86	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	126968(168717)
(168862)	16.6	0.15	20081130	76.88304	200.44554	243.98445	1.90976	0.1966163	2.3162896	166	4	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	127019(168862)
(169344)	16.4	0.15	20081130	103.50748	289.02859	52.19878	1.72164	0.1454241	3.2583579	50	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	127184(169344)
(169538)	16.0	0.15	20081130	288.15895	228.22957	352.61355	2.39455	0.1127294	2.3435100	93	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	127250(169538)
(169562)	16.9	0.15	20081130	284.18308	272.15338	324.17667	5.25814	0.0868265	2.2910903	42	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	127258(169562)
(169778)	15.9	0.15	20081130	98.91439	108.03782	281.56784	10.15569	0.0214633	2.6485839	57	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	127325(169778)

(170094)	15.7	0.15	20081130	28.15241	49.09497	31.01802	1.70841	0.1308926	3.0666940	103	8	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	127426(170094)
(170322)	15.9	0.15	20081130	16.11355	212.19016	252.37090	2.91839	0.2020448	2.5666633	95	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MP	127503(170322)
(170376)	17.3	0.15	20081130	180.90897	12.47601	271.94678	1.84494	0.1710484	2.4552513	54	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	127521(170376)
(170540)	15.8	0.15	20081130	215.90777	210.79657	38.36775	9.89917	0.0447668	2.6786228	53	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	127572(170540)
(170688)	16.6	0.15	20081130	318.71857	336.19672	271.77377	4.04129	0.0650265	2.5215757	103	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MP	127618(170688)
(171084)	16.8	0.15	20081130	49.78551	214.79339	212.83972	1.19697	0.1041515	2.6252336	56	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MP	127737(171084)
(171559)	16.2	0.15	20081130	141.88579	137.03428	288.22008	3.93514	0.1022560	2.3678106	149	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	129083(171559)
(172092)	16.1	0.15	20081130	303.73518	150.45833	21.29313	2.87041	0.1269984	2.3883421	129	8	1991-2009	0.59	M-v	1	MP	129260(172092)
(173226)	16.0	0.15	20081130	85.98929	141.66175	230.27700	7.81700	0.3063050	2.7575685	91	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MP	130385(173226)
(173258)	16.8	0.15	20081130	159.08545	50.09099	259.33462	0.70581	0.2488074	2.4596669	127	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	130395(173258)
(173464)	14.3	0.15	20081130	131.11249	65.86171	295.62370	25.91081	0.1660539	3.1764177	55	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	130464(173464)
(173695)	15.2	0.15	20081130	141.64767	286.06449	143.26456	22.43394	0.0583907	2.6549605	91	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	130538(173695)
(173789)	15.4	0.15	20081130	250.53283	324.41585	325.77574	7.17064	0.2009987	2.7834726	89	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	130569(173789)
(174134)	15.9	0.15	20081130	157.26706	67.98945	278.70604	2.35397	0.1728654	2.5766222	59	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	130683(174134)
(174468)	14.4	0.15	20081130	346.42242	32.88029	128.36704	17.07447	0.0773865	3.0921973	84	7	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	130790(174468)
(174512)	14.8	0.15	20081130	91.41227	71.12452	353.53170	10.50100	0.0836417	3.1057551	118	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	130803(174512)
(175862)	16.5	0.15	20081130	87.80453	160.42416	220.17211	7.73771	0.1573543	2.5608010	140	6	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	132089(175862)
(177082)	14.7	0.15	20081130	257.87215	290.19679	350.74491	9.85520	0.1057396	3.1936821	96	5	2003-2008	0.59	M-v	1	MP	132498(177082)
(177092)	15.2	0.15	20081130	356.87901	166.92403	29.29919	15.65235	0.1978833	3.1893630	79	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	132501(177092)
(183850)	16.3	0.15	20081130	90.75028	281.07395	144.52737	2.59260	0.0589307	2.7140664	53	7	1996-2008	0.38	M-v	0	MP	136748(183850)
(192270)	15.7	0.15	20081130	356.91087	0.64428	16.15150	18.84346	0.2155818	2.5246235	100	5	1960-2008	0.54	M-v	2	MP	142564(192270)
(193212)	16.1	0.15	20081130	316.20641	90.53646	337.70069	10.46483	0.2866559	2.5631873	147	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	143629(193212)
(193250)	16.7	0.15	20081130	328.74650	131.44993	314.45693	3.15110	0.2026103	2.4846884	97	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	143645(193250)
(195094)	16.0	0.15	20081130	128.28980	7.56091	248.52843	3.00303	0.0177241	2.5189134	127	6	1994-2008	0.46	M-v	2	MP	144315(195094)
(195839)	15.9	0.15	20081130	99.45911	150.13908	122.93536	2.22230	0.1417177	3.0904887	64	7	1995-2008	0.39	M-v	0	MP	144545(195839)
(195876)	14.7	0.15	20081130	347.31355	78.20848	322.06064	8.97646	0.0974633	3.1101359	106	5	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	144555(195876)
(196324)	16.2	0.15	20081130	46.80416	331.86726	359.01971	6.58177	0.1561978	2.4291593	125	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MP	144698(196324)
(196485)	17.1	0.15	20081130	153.18311	163.24313	71.07992	2.11826	0.0638453	2.4306076	72	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MP	144747(196485)
(198531)	16.5	0.15	20081130	40.32284	104.10473	316.71993	4.11265	0.1802018	2.3970530	64	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	145383(198531)
(200455)	16.2	0.15	20081130	42.13489	143.20699	270.11505	5.63402	0.1333355	2.4395510	98	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	147734(200455)
(200480)	16.2	0.15	20081130	73.09576	80.50706	281.83139	18.84456	0.1168868	1.9273618	108	6	1992-2009	0.64	M-v	1	MP	147743(200480)
1979 MT ₃	17.3	0.15	20081130	109.73692	72.86709	263.79259	3.24366	0.2084874	2.1408982	41	5	1979-2009	0.72	M-v	2	MP	97321 1979 MT ₃
1979 MN ₄	16.6	0.15	20081130	93.62400	97.47604	254.27269	5.29878	0.3664948	2.3166730	61	7	1979-2009	0.57	M-v	1	MP	135745 1979 MN ₄
1981 EG ₆	17.3	0.15	19810205	18.49482	194.96271	295.94427	6.54615	0.2990436	2.9066599	5	1	38 days	1.67			MP	307791981 EG ₆
1981 EN ₁₁	16.9	0.15	20081130	4.82827	137.06167	337.33492	6.13686	0.3683220	2.3006895	106	3	1981-2009	0.64	M-v	2	MP	150877 1981 EN ₁₁
1981 ET ₁₁	15.5	0.15	20081130	345.47952	116.48618	335.20520	11.59789	0.2535734	2.5506252	78	4	1981-2009	0.61	M-v	2	MP	148803 1981 ET ₁₁
1981 EB ₂₉	15.8	0.15	20081130	319.80342	338.74928	187.11620	9.63017	0.1251428	2.5353904	121	7	1981-2009	0.65	M-v	2	MP	131747 1981 EB ₂₉
1987 UL	15.7	0.15	20081130	33.74835	301.62554	70.39953	8.07382	0.4103672	2.5846293	97	5	1987-2009	0.52	M-v	1	MP	150877 1987 UL
1991 TK ₂	15.3	0.15	20081130	281.33857	138.94901	194.44715	12.43458	0.4865760	2.7427425	121	5	1991-2009	0.65	M-v	1	MP	135745 1991 TK ₂
1993 BG ₁₀	16.7	0.15	20081130	301.73410	183.53347	357.76508	2.71069	0.0330708	2.5138475	78	6	1993-2009	0.43	M-v	3	MP	150877 1993 BG ₁₀
1993 FX ₄	15.3	0.15	20081130	213.55185	99.53326	168.67821	10.20830	0.1968327	3.1867467	55	7	1993-2009	0.51	M-v	0	MP	114579 1993 FX ₄
1993 FO ₉	16.5	0.15	20081130	228.98569	160.22126	60.32378	4.85549	0.1358184	2.6123499	34	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	126548 1993 FO ₉
1993 FL ₁₂	15.3	0.15	20081130	43.66826	3.22291	74.38228	4.98253	0.1732656	3.1023558	71	4	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	143091 1993 FL ₁₂
1993 HT ₃	15.2	0.15	20081130	149.35853	268.79605	50.01318	6.99537	0.0318320	3.1895159	91	3	1993-2009	0.38	M-v	3	MP	130094 1993 HT ₃
1993 OH ₃	16.3	0.15	20081130	139.54875	357.44018	295.94672	6.65625	0.1149777	2.3089313	45	6	1993-2009	0.67	M-v	1	MP	107710 1993 OH ₃
1993 OJ ₉	15.8	0.15	20081130	164.30435	205.48272	131.63409	5.33880	0.1744596	2.6631731	48	7	1993-2009	0.58	M-v	1	MP	130094 1993 OJ ₉
1993 PR ₂	16.0	0.15	20081130	55.96321	267.28651	144.36695	10.09203	0.2836544	2.7777724	60	6	1993-2009	0.59	M-v	0	MP	126548 1993 PR ₂
1993 QP ₈	16.1	0.15	20081130	76.42674	27.10327	355.68434	7.90193	0.2321487	2.7864895	93	6	1993-2009	0.57	M-v	1	MP	128679 1993 QP ₈
1993 TC ₈	17.2	0.15	20081130	110.87541	129.03410	242.41605	3.83028	0.1220319	2.7700596	41	4	1993-2009	0.36	M-v	1	MP	128679 1993 TC ₈
1993 TX ₉	16.7	0.15	20081130	110.76415	82.49480	296.98468	2.70599	0.1104397	2.7692977	48	6	1993-2009	0.42	M-v	1	MP	130094 1993 TX ₉
1993 TT ₂₃	16.7	0.15	20081130	68.85464	339.13415	38.10135	5.81893	0.1865858	2.3560361	40	4	1993-2009	0.58	M-v	2	MP	97322 1993 TT ₂₃
1993 TC ₂₆	17.0	0.15	20081130	30.81336	350.82766	76.23431	3.64149	0.1950768	2.3596072	83	6	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	150877 1993 TC ₂₆
1994 AW ₁	17.6	0.15	20081130	73.78726	37.05482	290.41161	24.10001	0.0754174	1.1047340	607	3	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	150877 1994 AW ₁

1994 AD ₉	17.1	0.15	20081130	202.90017	151.29101	120.17858	5.89614	0.1406550	2.4136161	40	2	1994-2009	0.36	M-v	5	MPC	149791 1994 AD ₉
1994 CN ₇	16.2	0.15	20081130	64.78791	264.66810	143.00146	10.70223	0.1202815	2.9417928	62	6	1994-2009	0.51	M-v	2	MPC	150877 1994 CN ₇
1994 GT ₄	15.3	0.15	20081130	154.06908	319.74467	16.76161	10.07232	0.0899434	3.0230944	50	6	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	110681 1994 GT ₄
1994 HC	17.9	0.15	20081130	190.99943	270.09522	31.63638	5.90973	0.3372320	2.1341665	52	4	1994-2009	0.33	M-v	1	MPC	129569 1994 HC
1994 PJ ₁₄	16.7	0.15	20081130	168.10205	99.36986	167.32366	3.74749	0.1320444	2.2205574	63	6	1994-2009	0.61	M-v	1	MPC	121290 1994 PJ ₁₄
1994 RC ₃	17.5	0.15	20081130	139.15903	354.13688	329.79895	4.68837	0.1533432	2.2008589	45	5	1994-2009	0.39	M-v	1	MPC	150877 1994 RC ₃
1994 SA	19.4	0.15	20081130	197.89072	201.64734	52.70683	1.64133	0.0576891	1.7256171	50	4	1994-2009	0.51	M-v	3	MPC	150877 1994 SA
1994 TZ ₁₀	17.2	0.15	20081130	135.66311	95.49953	261.92704	1.72406	0.0615433	2.6164748	40	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	130094 1994 TZ ₁₀
1994 TR ₁₄	16.1	0.15	20081130	50.32304	89.13136	7.04263	12.14339	0.1595403	2.6253059	32	3	1994-2009	0.46	M-v	2	MPC	150877 1994 TR ₁₄
1994 UT ₅	17.3	0.15	20081130	51.54316	30.24803	18.59079	7.27349	0.1092180	2.6989748	45	4	1994-2009	0.34	M-v	1	MPC	126549 1994 UT ₅
1994 WN ₈	16.7	0.15	20081130	119.82823	226.96568	128.03451	7.38720	0.0311036	2.7003851	51	6	1994-2009	0.36	M-v	0	MPC	150877 1994 WN ₈
1994 XB	17.9	0.15	20081130	65.07647	145.58864	235.34494	4.54049	0.2092450	2.2547460	23	3	1994-2009	0.47	M-v	4	MPC	150878 1994 XB
1994 XK ₂	16.7	0.15	20081130	91.69142	167.20124	191.97697	8.88742	0.2384287	2.7001372	50	5	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	135746 1994 XK ₂
1995 BZ ₅	17.4	0.15	20081130	314.31752	198.00389	346.73748	2.91607	0.0970428	2.2948977	37	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	110681 1995 BZ ₅
1995 BW ₁₀	16.0	0.15	20081130	122.66585	129.41829	329.94579	6.89285	0.1687582	2.6135329	55	5	1995-2008	0.58	M-v	1	MPC	147126 1995 BW ₁₀
1995 CY ₁	15.9	0.15	20081130	298.08759	249.91504	281.50688	22.80584	0.2398353	2.3446054	58	3	1995-2009	0.62	M-v	2	MPC	150878 1995 CY ₁
1995 DT ₅	16.3	0.15	20081130	359.68491	153.26356	316.58849	8.21119	0.1117398	2.8095440	39	4	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	149792 1995 DT ₅
1995 DU ₈	16.1	0.15	20081130	85.80610	231.36709	159.71679	8.51683	0.2392000	2.8102419	86	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	128680 1995 DU ₈
1995 HB ₃	17.6	0.15	20081130	155.54313	151.74737	149.76435	2.86261	0.1744551	2.4181738	44	5	1995-2009	0.31	M-v	1	MPC	124284 1995 HB ₃
1995 LS	15.4	0.15	20081130	271.13993	78.01922	102.33359	13.05493	0.0900598	2.9903376	54	6	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	122655 1995 LS
1995 MO ₂	16.6	0.15	20081130	9.50016	163.96260	224.94471	4.93750	0.2568893	2.6106473	78	3	1995-2009	0.40	M-v	2	MPC	150878 1995 MO ₂
1995 MV ₂	16.9	0.15	20081130	281.70360	36.29198	148.04489	6.56650	0.1974681	2.3829863	94	4	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	101964 1995 MV ₂
1995 NA ₁	17.6	0.15	20081130	213.60784	152.83515	126.79197	7.32208	0.1446876	2.3819706	47	6	1995-2009	0.37	M-v	0	MPC	126549 1995 NA ₁
1995 OR ₂	16.1	0.15	20081130	153.66489	51.21204	268.36573	8.66980	0.0541535	3.1012068	41	4	1995-2009	0.51	M-v	3	MPC	130094 1995 OR ₂
1995 OU ₇	15.6	0.15	20081130	93.23888	115.79217	271.67481	9.12250	0.1197197	3.1077397	79	6	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	130094 1995 OU ₇
1995 OO ₈	17.5	0.15	20081130	27.62353	56.83244	357.78595	4.15932	0.3223431	2.5972401	42	3	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	150878 1995 OO ₈
1995 OZ ₉	15.4	0.15	20081130	193.74945	160.18764	164.07777	10.47434	0.0851493	3.0044587	77	7	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	150878 1995 OZ ₉
1995 OM ₁₃	15.8	0.15	20081130	305.62284	47.95711	145.89712	10.11780	0.0504033	3.0617157	44	3	1995-2009	0.34	M-v	3	MPC	60467 1995 OM ₁₃
1995 QE ₈	16.8	0.15	20081130	300.43167	271.53823	206.06732	12.08215	0.2285833	2.6031339	31	3	1995-2008	0.29	M-v	1	MPC	149792 1995 QE ₈
1995 SN ₁₂	17.7	0.15	20081130	20.74715	49.43470	343.45145	2.49634	0.1409225	2.6040768	46	4	1995-2009	0.39	M-v	2	MPC	148804 1995 SN ₁₂
1995 SO ₁₈	17.1	0.15	20081130	27.04949	74.39945	2.43419	3.71377	0.1409895	2.5614449	47	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	150878 1995 SO ₁₈
1995 SF ₁₉	15.7	0.15	20081130	104.57769	356.33245	11.01671	3.42927	0.1598135	3.2195923	50	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	150878 1995 SF ₁₉
1995 SD ₂₀	17.6	0.15	20081130	62.41353	192.70244	181.78294	1.92218	0.1249428	2.5844216	37	5	1991-2009	0.36	M-v	1	MPC	148804 1995 SD ₂₀
1995 SN ₂₁	16.3	0.15	20081130	254.59978	253.95080	347.56388	10.61466	0.1822619	3.0468041	32	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	125783 1995 SN ₂₁
1995 SO ₃₁	15.8	0.15	20081130	130.32254	108.65030	260.93478	9.45924	0.2020339	3.0919310	47	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	128680 1995 SO ₃₁
1995 SY ₃₃	16.3	0.15	20081130	86.44366	36.11380	356.44586	9.10114	0.0937987	3.1756915	36	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	130095 1995 SY ₃₃
1995 SW ₃₅	17.5	0.15	20081130	140.32754	26.49817	314.55852	0.48525	0.0263995	2.4921854	41	6	1995-2009	0.30	M-v	2	MPC	127852 1995 SW ₃₅
1995 SS ₄₁	16.4	0.15	20081130	46.56910	291.07088	179.49870	14.06878	0.1473785	3.1379852	42	4	1995-2009	0.30	M-v	0	MPC	114581 1995 SS ₄₁
1995 SQ ₄₅	17.5	0.15	20081130	75.66836	209.96079	172.37011	2.93665	0.1664563	2.5282171	49	5	1995-2009	0.48	M-v	2	MPC	150878 1995 SQ ₄₅
1995 SA ₈₂	15.1	0.15	20081130	81.74394	15.65688	24.62388	6.00077	0.1506593	3.2229258	67	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	130095 1995 SA ₈₂
1995 TV ₃	18.0	0.15	20081130	148.68501	314.15857	4.76901	1.67962	0.0267398	2.5382097	27	3	1995-2009	0.42	M-v	4	MPC	125783 1995 TV ₃
1995 TO ₅	18.6	0.15	20081130	111.17525	135.45319	202.93627	1.43842	0.0747578	2.1373869	35	4	1995-2009	0.28	M-v	2	MPC	150878 1995 TO ₅
1995 UF ₁	15.6	0.15	20081130	207.95102	323.20260	6.76582	8.76492	0.1259262	3.0258924	47	6	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	122655 1995 UF ₁
1995 UB ₄	17.0	0.15	20081130	31.08027	18.18884	32.54382	9.14814	0.4110862	2.6093733	148	4	1995-2009	0.61	M-v	1	MPC	147127 1995 UB ₄
1995 UT ₁₂	17.3	0.15	20081130	12.77777	87.45942	19.67306	6.44995	0.1297316	2.5475014	39	6	1993-2009	0.30	M-v	0	MPC	126549 1995 UT ₁₂
1995 US ₁₇	16.5	0.15	20081130	45.39016	117.42674	217.31898	4.40547	0.2841022	2.6356825	79	2	1995-2009	0.42	M-v	3	MPC	150878 1995 US ₁₇
1995 UA ₁₈	17.7	0.15	20081130	63.73796	186.15588	221.15565	3.28026	0.1418421	2.5367064	43	6	1991-2009	0.33	M-v	1	MPC	128680 1995 UA ₁₈
1995 UQ ₂₃	15.9	0.15	20081130	312.50287	139.92870	27.00519	15.79491	0.0669735	2.5525343	89	6	1995-2009	0.57	M-v	2	MPC	143092 1995 UQ ₂₃
1995 UZ ₂₃	18.5	0.15	20081130	68.29072	34.96597	357.43962	2.25850	0.1559422	2.1404890	26	4	1995-2009	0.30	M-v	1	MPC	99880 1995 UZ ₂₃
1995 UN ₃₁	17.3	0.15	20081130	334.03044	111.28748	25.52820	9.10244	0.1205044	2.5600007	23	3	1995-2009	0.54	M-v	4	MPC	4329 1995 UN ₃₁
1995 UX ₄₀	16.8	0.15	20081130	104.14342	56.73003	318.83593	2.68494	0.0796648	2.5116357	73	6	1995-2009	0.52	M-v	2	MPC	128681 1995 UX ₄₀
1995 UB ₆₃	18.3	0.15	20081130	109.88227	200.18810	134.10540	1.71517	0.1816956	2.1456922	37	4	1995-2009	0.69	M-v	2	MPC	18142 1995 UB ₆₃
1995 UN ₆₆	15.8	0.15	20081130	205.23015	142.35421	173.06563	4.80086	0.1164487	3.1400481	41	6	1995-2009	0.30	M-v	0	MPC	131749 1995 UN ₆₆

1995 UK ₈₁	17.3	0.15	20081130	38.45265	86.53882	323.03247	2.26289	0.1693618	2.5732258	36	3	1995-2009	0.29	M-v	2	MP	1508781995 UK ₈₁
1995 VT ₁₁	17.0	0.15	20081130	95.69866	213.91028	131.36821	3.54902	0.2241937	2.5730681	62	5	1995-2009	0.43	M-v	2	MP	1265491995 VT ₁₁
1995 VF ₁₄	17.0	0.15	20081130	90.89805	247.65845	128.85259	3.58353	0.1438719	2.5528168	55	7	1995-2009	0.37	M-v	0	MP	1265491995 VF ₁₄
1995 WB ₁₄	17.1	0.15	20081130	86.02515	280.77439	96.46778	6.20236	0.2107007	2.5691783	47	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	1265501995 WB ₁₄
1995 WU ₂₃	16.3	0.15	20081130	299.59632	105.04024	33.19084	3.18060	0.0590993	2.6078381	65	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MP	1508781995 WU ₂₃
1995 XJ ₃	16.6	0.15	20081130	88.28898	288.56851	132.18707	4.10755	0.1275065	2.5265884	68	6	1995-2009	0.55	M-v	3	MP	1317491995 XJ ₃
1995 XR ₄	16.4	0.15	20081130	31.34946	329.88107	105.15368	6.57379	0.0943459	2.5950733	59	4	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	1497931995 XR ₄
1995 XE ₅	16.5	0.15	20081130	345.40280	14.96066	100.29395	5.67913	0.2094746	2.6264882	76	4	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1508781995 XE ₅
1995 YN ₁₂	16.6	0.15	20081130	40.29785	120.47546	242.47410	18.92889	0.0901673	1.8934367	65	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1508781995 YN ₁₂
1996 AR ₅	16.7	0.15	20081130	63.00710	80.95951	317.49302	6.45923	0.1841790	2.6380123	51	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	1508781996 AR ₅
1996 AZ ₅	16.8	0.15	20081130	13.17718	357.70642	82.73519	3.81299	0.0636844	2.6786955	37	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MP	1265501996 AZ ₅
1996 AD ₁₁	17.0	0.15	20081130	295.71426	44.19794	156.63129	3.66253	0.1547155	2.6453704	47	4	1996-2009	0.29	M-v	1	MP	1508781996 AD ₁₁
1996 EH ₇	16.6	0.15	20081130	230.17286	298.49775	354.67291	3.74959	0.1397973	2.6578931	55	5	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	1077371996 EH ₇
1996 ES ₈	16.5	0.15	20081130	333.70317	162.56018	357.35970	6.81853	0.1775775	2.6656329	53	6	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	1471271996 ES ₈
1996 EV ₁₅	15.7	0.15	20081130	1.09494	195.63377	252.84476	5.74855	0.0299010	2.7369360	54	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	1508781996 EV ₁₅
1996 GJ ₅	15.6	0.15	20081130	122.76200	316.58394	39.02275	9.64819	0.1723773	2.7573177	125	4	1996-2009	0.49	M-v	2	MP	1471281996 GJ ₅
1996 GZ ₅	17.7	0.15	20081130	219.32690	200.21909	75.71432	3.91291	0.2101852	2.2435610	27	3	1996-2009	0.32	M-v	4	MP	937031996 GZ ₅
1996 JH ₄	17.8	0.15	20081130	213.53144	142.75572	114.34630	3.48491	0.1252475	2.2739510	33	5	1996-2009	0.36	M-v	1	MP	1508781996 JH ₄
1996 JV ₈	17.0	0.15	20081130	267.33353	71.87287	148.60461	5.19509	0.1264642	2.2501491	47	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	1508781996 JV ₈
1996 JZ ₁₃	15.8	0.15	20081130	299.31212	119.06497	61.23624	9.89748	0.1090997	2.7630271	43	4	1996-2009	0.58	M-v	2	MP	1106861996 JZ ₁₃
1996 PG	16.9	0.15	20081130	80.12103	249.29342	116.12799	7.60595	0.1468463	2.3894790	48	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1508781996 PG
1996 RM ₁	16.7	0.15	20081130	186.22194	133.55147	157.02691	10.49927	0.3614334	2.3189737	86	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	1286811996 RM ₁
1996 RW ₁	16.3	0.15	20081130	193.71097	322.50411	354.64074	6.11305	0.3047631	2.2982325	102	4	1996-2009	0.49	M-v	2	MP	535791996 RW ₁
1996 RP ₁₅	17.1	0.15	20081130	237.00657	105.47647	179.22611	6.01996	0.1458837	2.2970103	44	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1317491996 RP ₁₅
1996 RH ₁₆	16.4	0.15	20081130	230.23811	49.48314	186.39614	2.12696	0.0421297	3.0265936	49	5	1996-2009	0.34	M-v	0	MP	1508791996 RH ₁₆
1996 SF ₁	15.6	0.15	20081130	147.33989	190.06452	94.71213	1.58199	0.1316313	3.0678131	60	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MP	1286811996 SF ₁
1996 TL	15.4	0.15	20081130	35.39742	220.81764	177.88541	23.06849	0.1806955	3.1508525	43	6	1994-2009	0.59	M-v	0	MP	1265501996 TL
1996 TY ₈	15.0	0.15	20081130	67.13460	164.67061	227.46575	24.50106	0.2770047	2.4240387	64	8	1951-2009	0.50	M-v	1	MP	1317491996 TY ₈
1996 TX ₂₉	16.9	0.15	20081130	95.14742	325.59990	33.82598	4.29219	0.2120484	2.4307358	51	3	1996-2009	0.39	M-v	2	MP	1508791996 TX ₂₉
1996 TB ₃₆	16.5	0.15	20081130	236.89136	260.08125	27.14837	5.19579	0.2450451	2.3190691	89	4	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	535801996 TB ₃₆
1996 UV ₃	17.2	0.15	20081130	84.97838	56.59827	329.10869	0.75766	0.1606700	2.4141595	51	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1300961996 UV ₃
1996 VU ₁₀	15.8	0.15	20081130	198.07053	304.25170	352.00032	10.96492	0.1327292	2.9928883	40	4	1996-2009	0.36	M-v	1	MP	1106871996 VU ₁₀
1996 VR ₁₁	16.1	0.15	20081130	182.74314	32.48430	275.43314	6.23485	0.1418446	3.0019807	50	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	1317491996 VR ₁₁
1996 VW ₂₂	16.1	0.15	20081130	322.99244	35.75952	147.18731	7.70953	0.1900768	3.1090042	68	7	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	1286821996 VW ₂₂
1996 VJ ₃₆	16.2	0.15	20081130	139.65217	334.27132	13.65644	9.16518	0.1352088	3.0581315	52	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MP	1106871996 VJ ₃₆
1996 VB ₃₉	15.5	0.15	20081130	99.36373	317.03049	34.31787	10.56437	0.1854379	3.1059755	91	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	1357481996 VB ₃₉
1996 WE	15.4	0.15	20081130	38.64399	158.58747	230.61978	8.04102	0.2413953	2.4831256	88	4	1996-2009	0.47	M-v	2	MP	1508791996 WE
1996 XP ₄	17.1	0.15	20081130	73.85249	103.37628	273.60736	9.57620	0.0353159	2.4636722	38	4	1996-2009	0.35	M-v	1	MP	1508791996 XP ₄
1996 XO ₈	17.1	0.15	20081130	221.44635	292.72427	338.85916	5.80416	0.1031016	2.3967963	37	4	1996-2009	0.30	M-v	0	MP	1265511996 XO ₈
1996 XY ₉	17.4	0.15	20081130	72.68958	91.40620	324.64032	4.48052	0.0967471	2.4151754	42	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	1508791996 XY ₉
1996 XP ₂₀	16.0	0.15	20081130	15.71176	45.01723	45.62753	2.17590	0.0755932	3.1762039	44	4	1996-2009	0.39	M-v	1	MP	1508791996 XP ₂₀
1996 XH ₂₃	16.8	0.15	20081130	357.17719	167.94478	257.36059	4.29719	0.1119795	2.5769977	51	3	1996-2009	0.42	M-v	3	MP	1484621996 XH ₂₃
1997 AY ₈	16.5	0.15	20081130	40.47717	253.33051	135.08278	6.36173	0.2100516	2.5611515	55	7	1993-2009	0.57	M-v	0	MP	1488061997 AY ₈
1997 AY ₁₂	15.4	0.15	20081130	333.65748	18.89903	104.23002	5.35660	0.1643452	2.5445627	126	7	1995-2009	0.51	M-v	2	MP	1508791997 AY ₁₂
1997 AQ ₂₀	16.4	0.15	20081130	53.52343	202.76243	158.06957	3.25149	0.2618208	2.5845163	44	6	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	1508791997 AQ ₂₀
1997 AB ₂₂	15.2	0.15	20081130	62.25575	336.00842	109.72525	17.63129	0.1750986	3.1711546	30	4	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	477081997 AB ₂₂
1997 CO ₂	18.1	0.15	19970201	286.88240	91.72794	120.60841	4.92091	0.0973908	2.3599283	8	1	2 days	0.21			MP	384561997 CO ₂
1997 CL ₄	15.7	0.15	20081130	146.99238	235.29092	291.56055	7.88613	0.0982552	2.8115519	53	6	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	1406621997 CL ₄
1997 CG ₁₁	17.3	0.15	20081130	356.61421	279.96012	124.17409	4.61344	0.2439880	2.5921636	53	3	1997-2008	0.42	M-v	2	MP	1497931997 CG ₁₁
1997 CD ₁₈	15.7	0.15	20081130	12.87795	114.26297	303.40600	8.34730	0.1550943	2.5721822	91	4	1997-2009	0.49	M-v	2	MP	1488061997 CD ₁₈
1997 EB ₃₀	18.0	0.15	20081130	261.09902	235.34956	14.87688	3.46869	0.1863309	2.5566914	37	4	1997-2009	0.48	M-v	3	MP	773611997 EB ₃₀
1997 FT ₄	14.8	0.15	20081130	9.79132	335.21979	161.41074	17.35716	0.0384241	3.4269703	41	7	1996-2009	0.49	M-v	0	MP	1332881997 FT ₄
1997 GN ₇	15.6	0.15	20081130	236.84966	177.49001	46.44086	12.76952	0.0989548	2.6601401	68	6	1997-2008	0.64	M-v	1	MP	1508791997 GN ₇

1997 GF ₂₂	17.2	0.15	20081130	250.54525	253.93218	31.85979	3.21778	0.3692978	2.1090291	128	5	1997-2009	0.55	M-v	2	MPC	1019671997 GF ₂₂
1997 GR ₃₀	17.9	0.15	20081130	221.12770	88.95658	191.57125	4.79173	0.2694531	2.1174390	28	3	1997-2009	0.36	M-v	2	MPC	1311431997 GR ₃₀
1997 LT ₁	16.4	0.15	20081130	145.28650	155.18756	192.85096	10.95301	0.0248848	2.6391178	34	6	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	1508791997 LT ₁
1997 MR ₂	15.4	0.15	20081130	178.62972	190.18296	104.72112	15.65464	0.1880227	2.7379498	63	5	1997-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508791997 MR ₂
1997 PP	16.2	0.15	20081130	202.28387	278.47458	23.67227	4.85922	0.3724159	2.7045751	144	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MPC	1106891997 PP
1997 RH ₆	17.6	0.15	20081130	163.21368	37.70159	268.62664	3.92440	0.2243087	2.2177943	56	5	1997-2009	0.54	M-v	2	MPC	1508791997 RH ₆
1997 RC ₉	17.3	0.15	20081130	114.76727	90.59222	259.15555	1.70270	0.0611026	2.8650261	54	5	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1357481997 RC ₉
1997 SA ₄	16.9	0.15	20081130	137.62791	323.78833	14.23506	10.52329	0.2301124	2.2465607	108	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	1430931997 SA ₄
1997 TT ₂	17.6	0.15	20081130	56.87331	16.83880	345.32645	1.98363	0.2260305	2.3315485	46	2	1997-2004	0.40	M-v	4	MPC	739321997 TT ₂
1997 TQ ₁₁	15.3	0.15	20081130	146.49396	189.21728	157.70979	2.20707	0.2144006	4.0105785	47	4	1997-2009	0.37	M-v	0	MPC	1127161997 TQ ₁₁
1997 UP ₅	16.1	0.15	20081130	28.06573	353.36191	36.11390	3.95633	0.1323602	3.0611267	56	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1488061997 UP ₅
1997 WF	17.2	0.15	20081130	0.05401	221.49325	257.72609	4.97270	0.3682644	2.3432528	32	3	1997-2009	0.54	M-v	2	MPC	1031421997 WF
1997 WK ₆	17.9	0.15	20081130	3.09293	307.68257	101.38817	2.17632	0.1816135	2.3842872	35	2	1997-2009	0.42	M-v	3	MPC	1488061997 WK ₆
1997 WM ₆	18.2	0.15	20081130	55.53669	254.94779	101.75357	2.31571	0.2052617	2.3608930	36	4	1997-2009	0.33	M-v	1	MPC	1508791997 WM ₆
1997 WZ ₁₀	15.5	0.15	20081130	35.65676	125.14149	229.32242	6.54648	0.1480290	3.1245046	91	3	1997-2009	0.42	M-v	2	MPC	1508791997 WZ ₁₀
1997 WC ₁₄	16.9	0.15	20081130	130.93589	18.52861	272.89706	3.99282	0.2226224	2.3113984	27	5	1997-2009	0.52	M-v	2	MPC	1357491997 WC ₁₄
1997 WM ₁₇	17.8	0.15	20081130	128.54804	336.13483	23.16708	5.20980	0.1621371	2.2557873	49	4	1997-2009	0.56	M-v	2	MPC	1357491997 WM ₁₇
1998 BM ₄	15.5	0.15	20081130	5.45156	142.97142	310.36885	14.23011	0.1599140	3.1199709	58	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	1508791998 BM ₄
1998 BE ₇	14.6	0.15	20081130	5.08952	302.78418	99.93030	14.94538	0.5106281	3.0812079	613	5	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	1508801998 BE ₇
1998 BM ₁₀	15.9	0.15	20081130	304.45945	44.73183	122.87676	24.15706	0.3695382	2.4177628	105	3	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	1508801998 BM ₁₀
1998 BO ₂₆	17.0	0.15	20081130	336.35063	197.93886	326.94671	4.42627	0.3930360	2.3786910	74	2	1998-2009	0.64	M-v	2	MPC	1497941998 BO ₂₆
1998 BZ ₄₂	14.8	0.15	20081130	318.80581	18.14808	128.88465	29.42862	0.1844068	3.1768894	40	3	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	1508801998 BZ ₄₂
1998 DT ₈	18.2	0.15	20081130	303.38882	50.01724	145.08785	6.05752	0.2239671	2.3899784	33	3	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	312231998 DT ₈
1998 DL ₁₂	17.2	0.15	20081130	238.91155	165.51153	99.74151	3.36432	0.1374436	2.4101993	48	6	1998-2009	0.41	M-v	1	MPC	1300961998 DL ₁₂
1998 DH ₁₉	16.5	0.15	20081130	194.76100	324.35426	353.64939	6.59311	0.1287970	2.3552184	82	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	1300961998 DH ₁₉
1998 ES ₂	17.0	0.15	20081130	348.80126	330.24230	188.18790	12.40480	0.2315384	2.3860485	41	4	1998-2009	0.72	M-v	2	MPC	1286831998 ES ₂
1998 EJ ₁₄	16.7	0.15	20081130	330.91353	130.80014	35.18651	3.85869	0.1522089	2.3897657	44	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1300971998 EJ ₁₄
1998 FC ₄	17.0	0.15	20081130	326.87397	146.11966	1.45699	5.06866	0.0496874	2.4097963	37	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1286831998 FC ₄
1998 FP ₆	15.5	0.15	20081130	178.70652	280.56901	36.08964	6.46957	0.0999994	3.2439412	69	6	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1332891998 FP ₆
1998 FJ ₄₈	15.4	0.15	20081130	301.15954	232.94927	351.90474	16.22872	0.1822094	3.1478491	43	4	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	973341998 FJ ₄₈
1998 GD ₁₀	15.0	0.15	20081130	338.66784	119.60167	89.71995	16.60879	0.2397473	3.0964435	54	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317511998 GD ₁₀
1998 HF	17.6	0.15	20081130	6.26664	29.42812	84.09953	2.48222	0.1493008	2.4128969	47	5	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	1242871998 HF
1998 HC ₂	16.8	0.15	20081130	126.10303	283.89117	208.07501	9.36885	0.3091723	2.7968372	40	4	1998-2006	0.44	M-v	1	MPC	1226581998 HC ₂
1998 HM ₂₁	16.3	0.15	20081130	343.09917	174.21286	8.59901	2.53382	0.1360909	2.3638803	160	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	1286831998 HM ₂₁
1998 HJ ₂₂	17.0	0.15	20081130	343.39442	171.07135	24.36722	6.23345	0.1653417	2.3501966	56	5	1998-2009	0.69	M-v	1	MPC	1300971998 HJ ₂₂
1998 HJ ₄₂	16.0	0.15	20081130	320.14627	54.13705	155.05284	5.94500	0.1281257	3.1630802	39	7	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	1400821998 HJ ₄₂
1998 HK ₅₃	16.9	0.15	20081130	335.36836	350.05253	207.83194	3.08858	0.1577292	2.3652804	64	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	1286831998 HK ₅₃
1998 HK ₈₄	16.4	0.15	20081130	328.22954	109.69141	63.26417	6.55210	0.1478125	2.4146767	47	6	1992-2009	0.78	M-v	1	MPC	1077531998 HK ₈₄
1998 HE ₁₄₀	16.2	0.15	20081130	293.42609	128.39286	77.61693	6.44205	0.1017266	2.4234803	84	7	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	1265521998 HE ₁₄₀
1998 HD ₁₅₄	16.0	0.15	20081130	82.59076	24.33928	230.35953	7.24591	0.2271261	2.7704093	46	4	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	1497951998 HD ₁₅₄
1998 KC	15.6	0.15	20081130	315.69970	107.54472	67.92608	23.15401	0.2678439	2.4150879	62	3	1998-2009	0.65	M-v	2	MPC	1508801998 KC
1998 KK ₅₆	16.3	0.15	20081130	311.11949	127.78542	105.67462	25.74639	0.5061762	3.1854469	154	3	1998-2009	0.53	M-v	2	MPC	646501998 KK ₅₆
1998 MW ₁₇	17.2	0.15	20081130	134.45967	180.24468	147.28709	4.26550	0.2516850	2.5847961	58	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508801998 MW ₁₇
1998 OG ₁₀	16.1	0.15	20081130	154.49761	4.66930	314.41961	10.33395	0.1868626	2.6266109	45	5	1998-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508801998 OG ₁₀
1998 QA	16.0	0.15	20081130	80.75441	48.03550	325.31516	40.22350	0.3487580	2.7183298	62	4	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	1242871998 QA
1998 QC ₂	15.0	0.15	20081130	83.97070	17.59875	305.98308	13.61366	0.1977970	2.7611233	105	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1212921998 QC ₂
1998 QJ ₃	16.0	0.15	20081130	152.69568	169.27839	154.24970	15.14646	0.2898950	2.6329536	62	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1286841998 QJ ₃
1998 QP ₃	15.6	0.15	20081130	138.77507	198.88525	157.01557	33.66979	0.1790003	2.6133725	32	3	1998-2009	0.87	M-v	3	MPC	1257871998 QP ₃
1998 QO ₅	15.0	0.15	20081130	132.33774	207.85569	170.99417	29.41447	0.1268233	2.5884853	74	4	1998-2009	0.72	M-v	2	MPC	1508801998 QO ₅
1998 QV ₅	16.2	0.15	20081130	112.38180	39.92834	326.16421	12.99295	0.2773162	2.6652787	60	4	1998-2009	0.69	M-v	1	MPC	1488071998 QV ₅
1998 QW ₂₉	16.1	0.15	20081130	134.76986	10.80712	303.73272	10.90188	0.1788848	2.6856738	62	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	1508801998 QW ₂₉
1998 QD ₄₉	16.1	0.15	20081130	148.48811	330.34341	347.30743	7.94542	0.2210253	2.6577214	63	4	1998-2009	0.57	M-v	3	MPC	1286841998 QD ₄₉
1998 QG ₅₈	16.5	0.15	20081130	82.88715	36.34350	352.24439	10.97028	0.0821920	2.6949749	57	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1317511998 QG ₅₈

1998 QW ₇₆	15.6	0.15	20081130	174.84320	1.93099	325.69463	15.20612	0.1678798	2.6039555	54	4	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	135749 1998 QW ₇₆
1998 QC ₈₆	15.1	0.15	20081130	176.04296	110.66911	225.21116	14.25354	0.1689641	2.5838956	102	5	1998-2009	0.62	M-v	2	MPC	110693 1998 QC ₈₆
1998 QJ ₉₄	15.7	0.15	20081130	132.35917	22.55868	322.47970	13.18921	0.1783166	2.6511456	57	4	1998-2009	0.59	M-v	3	MPC	128684 1998 QJ ₉₄
1998 QO ₉₄	15.3	0.15	20081130	164.72609	340.03985	337.25637	15.57920	0.2255731	2.6225112	27	3	1998-2009	0.57	M-v	3	MPC	84454 1998 QO ₉₄
1998 QR ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	118.70914	356.78511	323.53881	6.42813	0.3134937	2.6990546	68	4	1998-2009	0.52	M-v	2	MPC	135750 1998 QR ₁₀₉
1998 RD ₂₁	17.7	0.15	20081130	44.79112	204.12284	178.58275	1.70193	0.1307848	2.1745244	41	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	121292 1998 RD ₂₁
1998 RS ₂₉	15.9	0.15	20081130	63.04458	14.08286	0.70306	8.99839	0.2668426	2.7691005	49	4	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	148807 1998 RS ₂₉
1998 RT ₅₄	15.9	0.15	20081130	130.39400	345.94142	341.11903	13.64369	0.2523702	2.6965489	45	4	1998-2009	0.65	M-v	3	MPC	135750 1998 RT ₅₄
1998 RW ₅₆	18.0	0.15	20081130	358.26337	194.50296	202.46177	2.81398	0.2320076	2.2298544	49	3	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	150880 1998 RW ₅₆
1998 RE ₆₈	16.2	0.15	20081130	91.67275	23.84603	356.19540	6.62960	0.2559101	2.7136159	106	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	131752 1998 RE ₆₈
1998 SQ ₂₀	16.8	0.15	20081130	240.42957	253.52294	0.72890	4.44257	0.0662204	2.6202014	59	4	1998-2009	0.42	M-v	3	MPC	128685 1998 SQ ₂₀
1998 SA ₃₄	15.1	0.15	20081130	153.41464	317.98898	353.63515	16.76238	0.2255734	2.6791201	76	4	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	131752 1998 SA ₃₄
1998 SV ₄₇	17.2	0.15	20081130	27.45643	176.50335	206.99144	3.60757	0.1556733	2.2158559	53	3	1998-2009	0.41	M-v	2	MPC	150880 1998 SV ₄₇
1998 SE ₅₃	15.3	0.15	20081130	116.44396	338.56458	27.13327	9.48629	0.1901393	3.9846476	48	4	1998-2009	0.39	M-v	1	MPC	131752 1998 SE ₅₃
1998 SA ₇₂	16.2	0.15	20081130	163.34467	199.32043	124.22863	2.79996	0.1534296	2.6673249	47	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	130098 1998 SA ₇₂
1998 SA ₈₅	15.9	0.15	20081130	134.98178	200.88961	167.05230	12.37813	0.1878869	2.6301862	42	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	130098 1998 SA ₈₅
1998 SE ₈₇	15.2	0.15	20081130	76.29419	117.36238	242.60898	5.66696	0.2596918	2.7781453	119	4	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	150880 1998 SE ₈₇
1998 SJ ₁₅₂	18.0	0.15	20081130	95.70815	354.24440	0.06490	2.68433	0.1867333	2.1447484	50	5	1995-2009	0.57	M-v	1	MPC	150880 1998 SJ ₁₅₂
1998 SM ₁₆₀	14.7	0.15	20081130	113.21962	192.50031	168.45014	11.45955	0.3386309	3.9531620	100	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	131752 1998 SM ₁₆₀
1998 TK ₁₁	16.1	0.15	20081130	345.73132	289.21736	217.62238	4.38620	0.1030047	2.7226144	63	4	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	130098 1998 TK ₁₁
1998 TX ₂₀	16.2	0.15	20081130	5.46119	87.08879	24.25048	9.40092	0.1520275	2.7720588	57	4	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	128685 1998 TX ₂₀
1998 TS ₂₈	16.4	0.15	20081130	284.37110	198.84644	29.35032	10.42090	0.0777414	2.6597461	47	4	1998-2009	0.40	M-v	2	MPC	131752 1998 TS ₂₈
1998 UF ₁₀	17.7	0.15	20081130	70.92074	22.10991	339.08068	1.66581	0.0573556	2.1913510	51	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	97341 1998 UF ₁₀
1998 UJ ₁₁	17.0	0.15	20081130	358.52018	232.65018	169.28929	1.45752	0.1787453	2.9344924	50	4	1998-2009	0.38	M-v	2	MPC	148808 1998 UJ ₁₁
1998 UZ ₂₅	15.5	0.15	20081130	93.89772	182.80781	176.08892	8.42545	0.2817923	2.7621682	150	4	1998-2009	0.45	M-v	2	MPC	143095 1998 UZ ₂₅
1998 UP ₂₆	15.1	0.15	20081130	69.48508	354.47429	50.42925	14.95987	0.2614151	2.7549821	162	4	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	150880 1998 UP ₂₆
1998 VW ₄₂	16.5	0.15	20081130	134.28807	285.12534	52.67627	2.99310	0.0231931	2.7532816	37	3	1998-2009	0.33	M-v	4	MPC	135751 1998 VW ₄₂
1998 WO ₂₉	16.9	0.15	20081130	150.09285	125.63293	215.55014	1.09714	0.0875058	2.7009398	38	4	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	139701 1998 WO ₂₉
1998 WX ₃₆	16.7	0.15	20081130	133.49650	309.01529	45.45892	2.87025	0.0567931	2.7137684	61	4	1998-2009	0.30	M-v	1	MPC	130098 1998 WX ₃₆
1998 WM ₃₈	16.8	0.15	20081130	91.74570	301.27206	60.21113	4.29194	0.1051805	2.8014468	52	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	150880 1998 WM ₃₈
1998 XG ₁₉	16.1	0.15	20081130	200.95743	212.48060	73.97728	2.99042	0.0238736	2.7506471	74	6	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	148808 1998 XG ₁₉
1998 XF ₂₀	16.1	0.15	20081130	16.96168	321.66782	78.83686	3.18922	0.0896281	2.9253498	71	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	150881 1998 XF ₂₀
1999 AQ ₁₀	20.4	0.15	20081130	182.07957	299.53511	327.32277	6.55412	0.2347717	0.9375823	246	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	150881 1999 AQ ₁₀
1999 AF ₁₈	17.4	0.15	20081130	224.28530	316.20273	306.93649	4.31649	0.1425274	2.2331866	49	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	150881 1999 AF ₁₈
1999 AJ ₃₉	22.0	0.15	20081130	149.31102	1.51663	298.60294	10.09416	0.2768815	1.1576980	23	3	1999-2009	0.44	M-v	5	MPC	150881 1999 AJ ₃₉
1999 BS ₄	15.3	0.15	20081130	300.03224	178.16062	323.97814	8.50653	0.2019297	3.0733122	36	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	148808 1999 BS ₄
1999 CV ₂	15.5	0.15	20081130	280.88464	228.76723	326.21348	11.04174	0.0691334	2.9898806	62	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	150881 1999 CV ₂
1999 CW ₈	18.6	0.15	20081130	313.36502	262.05051	317.16585	33.65591	0.5977845	2.2373561	140	3	1999-2009	0.58	M-v	0	MPC	150881 1999 CW ₈
1999 CR ₁₁	16.0	0.15	20081130	351.88383	177.56646	312.74195	19.27086	0.1991216	2.9400734	88	3	1999-2009	0.58	M-v	3	MPC	150881 1999 CR ₁₁
1999 CR ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	322.47975	111.89951	23.69058	14.11059	0.4470508	3.0115919	191	3	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	148808 1999 CR ₁₂₈
1999 CN ₁₃₂	17.1	0.15	20081130	164.34700	197.17056	136.48886	5.93981	0.2081367	2.1950878	60	5	1993-2009	0.51	M-v	2	MPC	135752 1999 CN ₁₃₂
1999 CD ₁₃₅	17.8	0.15	20081130	56.90546	92.46853	333.01477	6.77817	0.0598489	2.2247225	31	4	1997-2009	0.33	M-v	1	MPC	131149 1999 CD ₁₃₅
1999 CL ₁₅₂	17.4	0.15	20081130	44.31673	298.69587	147.05566	2.18080	0.1409706	2.8963043	24	3	1999-2009	0.34	M-v	3	MPC	68535 1999 CL ₁₅₂
1999 EL ₁₄	15.7	0.15	20081130	338.62812	100.09948	19.61233	1.46601	0.0425758	3.0916100	74	6	1993-2009	0.50	M-v	0	MPC	148809 1999 EL ₁₄
1999 FR ₁	17.2	0.15	20081130	156.61382	299.55955	337.60991	2.78733	0.1163940	2.3486272	57	7	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	122660 1999 FR ₁
1999 FP ₂	15.5	0.15	20081130	240.84880	254.84247	355.60060	20.23526	0.1931495	3.0510937	39	4	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	120728 1999 FP ₂
1999 FU ₁₀	16.2	0.15	20081130	308.05664	336.78535	193.18441	2.21839	0.1671339	3.0121688	63	5	1996-2009	0.56	M-v	2	MPC	150881 1999 FU ₁₀
1999 FU ₁₂	17.3	0.15	20081130	205.07604	266.59792	19.68602	7.00179	0.1137917	2.2975799	49	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	135752 1999 FU ₁₂
1999 FQ ₁₆	16.5	0.15	20081130	17.19625	256.76301	213.63887	0.63343	0.1056768	2.9661291	53	4	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	127859 1999 FQ ₁₆
1999 FZ ₁₉	15.1	0.15	20081130	163.35633	116.94683	183.86692	6.60190	0.0225419	3.0931268	72	6	1999-2009	0.64	M-v	0	MPC	128686 1999 FZ ₁₉
1999 FA ₇₄	16.3	0.15	20081130	23.50759	83.99762	17.53221	6.25844	0.0850642	3.0031541	35	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	135752 1999 FA ₇₄
1999 FW ₇₆	18.8	0.15	20081130	19.06007	81.68646	9.87358	20.84319	0.1038171	1.8583935	37	4	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	87350 1999 FW ₇₆
1999 GH ₃	16.0	0.15	20081130	95.14257	246.74654	180.35395	4.78413	0.0961793	2.8952529	61	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	130099 1999 GH ₃

1999 HO ₆	15.4	0.15	20081130	298.30180	55.04081	109.31260	17.27737	0.2143142	3.1761158	67	4	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	150881 1999 HO ₆
1999 JB ₇₀	14.2	0.15	20081130	236.48510	195.01261	56.49706	18.24761	0.1591949	3.1401356	86	6	1999-2009	0.65	M-v	1	MPC	130099 1999 JB ₇₀
1999 JK ₈₅	15.2	0.15	20081130	255.82606	113.14174	121.32856	6.08472	0.1862851	3.1460031	88	4	1999-2009	0.69	M-v	2	MPC	150881 1999 JK ₈₅
1999 JY ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	229.75365	154.92679	107.48929	5.55577	0.2179293	2.3328158	54	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	150881 1999 JY ₁₁₉
1999 KK ₉	15.9	0.15	20081130	195.74924	245.06643	37.21693	9.53425	0.2124292	2.3448188	88	6	1999-2009	0.66	M-v	1	MPC	128687 1999 KK ₉
1999 KT ₁₉	14.9	0.15	20081130	308.33077	345.17681	203.94923	17.15329	0.1453190	3.0706335	74	5	1999-2009	0.67	M-v	3	MPC	130099 1999 KT ₁₉
1999 LJ ₂	15.8	0.15	20081130	281.96201	104.14006	159.53113	12.09955	0.3037662	3.0143533	65	6	1998-2009	0.65	M-v	1	MPC	87351 1999 LJ ₂
1999 LO ₃	17.4	0.15	20081130	312.02649	22.11801	178.04381	6.20278	0.0751611	2.2809650	30	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	29042 1999 LO ₃
1999 LY ₅	14.7	0.15	20081130	321.59045	329.63439	206.40481	29.27130	0.4657790	3.0541210	146	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	150881 1999 LY ₅
1999 LB ₁₉	15.6	0.15	20081130	298.96828	130.17544	86.95584	17.55812	0.2934227	3.0548118	62	4	1999-2009	0.70	M-v	2	MPC	66087 1999 LB ₁₉
1999 LU ₃₀	16.7	0.15	20081130	140.94153	230.96868	83.13956	5.98463	0.1443626	2.4013724	45	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	150881 1999 LU ₃₀
1999 NU ₃₈	16.2	0.15	20081130	97.52001	218.37651	93.22585	5.25655	0.3176232	2.5653964	44	3	1999-2009	0.44	M-v	3	MPC	150881 1999 NU ₃₈
1999 PL	15.5	0.15	20081130	51.53384	136.45191	262.65386	14.84392	0.2924976	2.5885783	108	3	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	53599 1999 PL
1999 PV ₁	15.5	0.15	20081130	70.03566	1.15956	340.36308	11.41614	0.1922874	2.6077484	84	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	97347 1999 PV ₁
1999 QR	16.4	0.15	20081130	167.00813	201.27175	155.78771	7.73215	0.1384272	2.3891154	92	7	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	133292 1999 QR
1999 RD	15.3	0.15	20081130	316.02530	70.58660	157.89274	22.17938	0.2331301	2.2928637	88	4	1999-2006	0.65	M-v	2	MPC	110702 1999 RD
1999 RU ₁₇	16.7	0.15	20081130	229.89576	304.25540	340.81359	11.80926	0.2355836	2.3721740	54	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	62242 1999 RU ₁₇
1999 RT ₂₈	15.6	0.15	20081130	68.14436	13.88846	8.05382	14.16707	0.1793331	2.5780826	143	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	124291 1999 RT ₂₈
1999 RF ₃₇	14.7	0.15	20081130	291.83641	20.17387	161.04782	7.31898	0.1698443	2.5331016	155	6	1999-2009	0.66	M-v	2	MPC	150881 1999 RF ₃₇
1999 RR ₄₃	16.6	0.15	20081130	99.51904	324.92868	49.94969	6.51184	0.2035563	2.5229338	97	6	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	128687 1999 RR ₄₃
1999 RR ₆₂	17.2	0.15	20081130	95.15316	193.57378	160.01933	6.11566	0.2630759	2.5368292	58	5	1991-2009	0.55	M-v	2	MPC	126556 1999 RR ₆₂
1999 RR ₇₇	17.0	0.15	20081130	142.56826	178.03603	157.79562	2.64016	0.2300959	2.4647904	95	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	128688 1999 RR ₇₇
1999 RL ₈₁	16.5	0.15	20081130	107.15464	199.04422	174.67581	6.63281	0.1387403	2.4908181	186	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	128688 1999 RL ₈₁
1999 RY ₉₃	16.7	0.15	20081130	34.68653	252.59990	145.27660	6.60870	0.3642689	2.6395529	59	4	1999-2009	0.67	M-v	1	MPC	150881 1999 RY ₉₃
1999 RO ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	24.71012	151.70854	257.19027	5.57743	0.3233960	2.6359467	85	2	1999-2009	0.53	M-v	3	MPC	150882 1999 RO ₁₀₈
1999 RV ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	202.98539	320.37016	317.96461	15.89450	0.1675921	2.4363023	42	4	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	101977 1999 RV ₁₁₃
1999 RM ₁₃₈	16.8	0.15	20081130	87.41964	215.79081	126.04202	5.31196	0.2529957	2.5718041	52	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	147134 1999 RM ₁₃₈
1999 RG ₁₄₁	15.9	0.15	20081130	61.84218	123.16955	244.72944	1.24940	0.1908793	2.5872802	80	5	1995-2009	0.61	M-v	1	MPC	150882 1999 RG ₁₄₁
1999 RP ₁₄₉	15.7	0.15	20081130	52.89315	37.36776	339.01754	3.90138	0.2241417	2.5947318	76	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	150882 1999 RP ₁₄₉
1999 RP ₁₆₄	17.2	0.15	20081130	71.98837	152.20888	206.93848	2.51876	0.2676951	2.5881312	51	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	150882 1999 RP ₁₆₄
1999 RF ₁₈₁	16.9	0.15	20081130	102.16068	202.01157	143.80111	4.65819	0.2393840	2.5439028	80	5	1999-2009	0.60	M-v	2	MPC	150882 1999 RF ₁₈₁
1999 RR ₁₈₅	16.2	0.15	20081130	179.94439	347.56552	344.93445	6.50444	0.1300537	2.4098720	94	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	131755 1999 RR ₁₈₅
1999 RV ₁₈₉	16.5	0.15	20081130	51.03232	269.34602	124.76829	5.86284	0.3135208	2.5898190	53	4	1999-2009	0.70	M-v	1	MPC	150882 1999 RV ₁₈₉
1999 RJ ₁₉₀	16.1	0.15	20081130	33.51354	257.04595	120.46095	1.91045	0.1523136	2.6342790	85	7	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	150882 1999 RJ ₁₉₀
1999 RW ₁₉₀	16.5	0.15	20081130	10.13802	244.03497	170.39520	2.05072	0.2097805	2.6385744	78	5	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	150882 1999 RW ₁₉₀
1999 RZ ₂₀₄	15.9	0.15	20081130	29.55147	154.73426	245.75524	11.80838	0.2876197	2.6427504	33	2	1999-2009	0.66	M-v	2	MPC	148464 1999 RZ ₂₀₄
1999 RZ ₂₀₆	15.3	0.15	20081130	342.65684	94.65886	343.41054	26.40718	0.2546375	2.6980939	75	3	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	150882 1999 RZ ₂₀₆
1999 RR ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	47.27188	55.00279	333.09896	12.52285	0.2861723	2.6299901	51	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	150882 1999 RR ₂₁₀
1999 RN ₂₁₁	17.1	0.15	20081130	76.51466	54.79250	305.77909	5.11443	0.3532776	2.5970849	82	3	1999-2009	0.64	M-v	2	MPC	150882 1999 RN ₂₁₁
1999 RR ₂₁₄	14.2	0.15	20081130	18.40793	265.68142	155.04721	8.95073	0.1765511	3.9656832	60	6	1995-2009	0.64	M-v	1	MPC	126557 1999 RR ₂₁₄
1999 RF ₂₄₀	16.2	0.15	20081130	91.74968	251.69758	119.36306	6.29336	0.2874036	2.5408270	87	5	1999-2009	0.58	M-v	2	MPC	124292 1999 RF ₂₄₀
1999 RH ₂₅₈	15.8	0.15	20081130	86.31626	201.36660	151.34891	13.40002	0.2537993	2.5899194	126	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	126557 1999 RH ₂₅₈
1999 SB	17.2	0.15	20081130	68.83742	335.79338	46.85805	5.91695	0.3054170	2.5812007	37	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	121752 1999 SB
1999 SB ₃	14.1	0.15	20081130	348.61357	60.69472	354.20951	32.01847	0.3385089	2.7677926	234	3	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	150882 1999 SB ₃
1999 SP ₃	14.5	0.15	20081130	50.51378	100.49754	295.34242	26.71144	0.4066158	2.6472983	140	4	1977-2009	0.49	M-v	0	MPC	150882 1999 SP ₃
1999 SN ₈	15.0	0.15	20081130	40.95763	298.09777	40.85616	13.97965	0.3205926	2.6738586	116	3	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	148810 1999 SN ₈
1999 SU ₁₄	16.0	0.15	20081130	33.42649	112.04092	248.49756	11.77415	0.2822682	2.6736728	111	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	150882 1999 SU ₁₄
1999 TH ₃	17.1	0.15	20081130	104.08681	256.68085	113.69988	0.72019	0.1566176	2.5229456	79	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	143098 1999 TH ₃
1999 TO ₁₀	16.3	0.15	20081130	106.32080	175.53915	204.87913	3.85722	0.1939790	2.5198624	192	6	1995-2009	0.47	M-v	2	MPC	133293 1999 TO ₁₀
1999 TC ₂₅	16.6	0.15	20081130	24.08212	66.94007	2.19598	5.85818	0.3406626	2.6183752	66	3	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	147135 1999 TC ₂₅
1999 TU ₃₉	16.3	0.15	20081130	28.84649	344.75771	60.86898	15.34998	0.2337035	2.6563845	33	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	148811 1999 TU ₃₉
1999 TG ₅₃	16.5	0.15	20081130	162.36222	339.71723	337.92478	3.07586	0.0206500	2.5252595	103	6	1999-2009	0.34	M-v	2	MPC	150882 1999 TG ₅₃
1999 TE ₅₄	16.2	0.15	20081130	39.50565	34.39210	10.50985	5.62802	0.1315497	2.6196431	60	5	1997-2009	0.63	M-v	1	MPC	77396 1999 TE ₅₄

1999 TJ ₆₂	17.4	0.15	20081130	53.75043	351.39323	55.74106	1.45031	0.1667921	2.6035274	54	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	124292 1999 TJ ₆₂
1999 TO ₆₂	17.3	0.15	20081130	123.50274	344.63058	20.15632	0.29037	0.0781829	2.5275430	77	6	1991-2009	0.45	M-v	3	MPC	130100 1999 TO ₆₂
1999 TN ₆₅	16.9	0.15	20081130	44.51919	192.19957	185.12152	2.00463	0.2094116	2.6258926	32	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	150882 1999 TN ₆₅
1999 TF ₇₀	16.7	0.15	20081130	64.90521	102.30556	244.59807	0.61619	0.1204158	2.6701168	55	4	1993-2009	0.31	M-v	1	MPC	150882 1999 TF ₇₀
1999 TR ₇₁	15.9	0.15	20081130	6.75124	234.82468	206.63196	8.11129	0.1937418	2.6426196	71	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	148811 1999 TR ₇₁
1999 TX ₇₉	17.5	0.15	20081130	211.29441	228.35117	66.95486	2.07898	0.1824297	2.4248654	36	5	1999-2009	0.33	M-v	1	MPC	134682 1999 TX ₇₉
1999 TE ₉₂	16.9	0.15	20081130	107.04986	217.70779	143.93078	5.96829	0.2814759	2.5235732	130	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	126558 1999 TE ₉₂
1999 TT ₉₄	16.3	0.15	20081130	24.33843	283.58694	137.49142	5.84303	0.3003956	2.6318650	84	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150883 1999 TT ₉₄
1999 TK ₉₇	16.0	0.15	20081130	78.52775	247.42486	93.20411	6.59368	0.3089459	2.6126546	61	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	150883 1999 TK ₉₇
1999 TT ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	50.12325	102.22224	266.35537	10.04628	0.2120704	2.6233096	53	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	150883 1999 TT ₁₁₀
1999 TR ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	32.16138	147.51326	227.01591	4.53366	0.2578962	2.6746019	113	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	150883 1999 TR ₁₁₅
1999 TG ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	72.90833	204.54247	182.76828	6.11795	0.3320579	2.5719676	91	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	128689 1999 TG ₁₂₂
1999 TX ₁₃₂	14.6	0.15	20081130	54.71794	37.99980	344.36382	2.30375	0.2785926	3.9513101	132	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	150883 1999 TX ₁₃₂
1999 TP ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	117.18295	1.97208	348.93912	2.53480	0.2094264	2.5261445	169	6	1999-2009	0.57	M-v	3	MPC	143099 1999 TP ₁₃₄
1999 TE ₁₃₇	16.2	0.15	20081130	31.40778	161.87909	212.38201	5.63710	0.0228585	2.6821463	83	5	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	150883 1999 TE ₁₃₇
1999 TJ ₁₅₂	16.5	0.15	20081130	59.09914	341.62958	41.62122	1.92699	0.1641326	2.6104211	44	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	150883 1999 TJ ₁₅₂
1999 TN ₁₅₂	14.2	0.15	20081130	59.59836	331.11907	48.65859	6.66433	0.3166313	3.9783957	180	4	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	143099 1999 TN ₁₅₂
1999 TV ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	107.60408	253.43703	127.28572	7.64929	0.1413104	2.5304062	83	5	1999-2009	0.58	M-v	3	MPC	128690 1999 TV ₁₆₃
1999 TE ₁₆₇	17.2	0.15	20081130	66.17339	34.35263	332.52197	3.91100	0.2077253	2.6095865	32	3	1999-2009	0.85	M-v	3	MPC	150883 1999 TE ₁₆₇
1999 TU ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	79.46608	358.34689	338.79511	2.31838	0.1892762	2.6309755	56	3	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	150883 1999 TU ₁₆₈
1999 TL ₁₇₀	14.7	0.15	20081130	65.16363	352.21208	15.70136	2.75493	0.2512532	3.9695316	101	5	1991-2009	0.49	M-v	1	MPC	135755 1999 TL ₁₇₀
1999 TF ₁₇₉	16.3	0.15	20081130	167.98941	85.34554	220.95640	7.59237	0.0208086	2.5469442	62	8	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	128690 1999 TF ₁₇₉
1999 TN ₁₈₃	16.5	0.15	20081130	120.64874	170.85980	171.29737	6.49379	0.1934867	2.5446331	154	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	143099 1999 TN ₁₈₃
1999 TO ₁₈₄	15.4	0.15	20081130	67.12409	31.17149	317.02827	12.03742	0.1775884	2.6431900	114	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	150883 1999 TO ₁₈₄
1999 TO ₁₈₅	15.9	0.15	20081130	29.81438	147.73174	259.86860	11.53393	0.2861197	2.6437525	78	3	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	150883 1999 TO ₁₈₅
1999 TH ₁₉₃	16.3	0.15	20081130	81.24508	85.91273	295.18311	6.12900	0.2329382	2.5781547	123	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	124294 1999 TH ₁₉₃
1999 TJ ₁₉₃	16.4	0.15	20081130	30.84434	137.44686	304.21234	3.02677	0.2264035	2.6050776	46	5	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	126558 1999 TJ ₁₉₃
1999 TX ₁₉₆	15.9	0.15	20081130	121.06770	63.11914	302.66997	4.17500	0.2007810	2.5221451	200	5	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	148812 1999 TX ₁₉₆
1999 TL ₂₀₂	15.9	0.15	20081130	306.72159	244.79485	214.36355	11.89556	0.1628567	2.7329624	64	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	150883 1999 TL ₂₀₂
1999 TX ₂₀₅	16.5	0.15	20081130	59.64392	120.20943	250.06355	3.07794	0.2705647	2.6480222	119	3	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	150883 1999 TX ₂₀₅
1999 TW ₂₀₈	15.1	0.15	20081130	141.19934	101.81439	254.02108	14.50541	0.0384430	2.5126423	180	5	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	135756 1999 TW ₂₀₈
1999 TG ₂₁₈	17.7	0.15	20081130	49.71183	188.83754	213.71838	4.51720	0.2763636	2.6012147	24	3	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	74651 1999 TG ₂₁₈
1999 TJ ₂₂₀	16.1	0.15	20081130	92.76243	88.26691	294.08351	4.25881	0.1894260	2.5508377	125	4	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	128691 1999 TJ ₂₂₀
1999 TK ₂₂₅	16.6	0.15	20081130	218.90571	76.34449	194.40550	4.95845	0.0887869	2.4461808	43	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	127861 1999 TK ₂₂₅
1999 TT ₂₂₇	16.2	0.15	20081130	8.19072	182.61277	219.30289	1.90561	0.1080509	2.7131234	69	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	148812 1999 TT ₂₂₇
1999 TR ₂₂₈	16.5	0.15	20081130	40.35538	235.78061	163.23245	7.71451	0.3275747	2.6407924	68	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	77403 1999 TR ₂₂₈
1999 TR ₂₃₂	16.4	0.15	20081130	146.43122	220.59475	88.61679	7.80105	0.3899070	2.5008536	109	4	1999-2009	0.58	M-v	3	MPC	150883 1999 TR ₂₃₂
1999 TV ₂₄₁	15.3	0.15	20081130	54.72059	326.31192	71.29663	8.09110	0.3534177	3.9601075	104	3	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	135756 1999 TV ₂₄₁
1999 TE ₂₅₀	16.3	0.15	20081130	16.13996	144.00767	254.28477	7.01772	0.2076706	2.6791315	84	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150883 1999 TE ₂₅₀
1999 TV ₂₅₃	16.9	0.15	20081130	49.43952	103.07866	202.01363	4.38056	0.2284222	2.5724719	46	6	1991-2009	0.37	M-v	1	MPC	147136 1999 TV ₂₅₃
1999 TW ₂₅₄	16.7	0.15	20081130	305.25881	226.46790	314.87216	2.67291	0.1004812	2.5282600	112	6	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	150883 1999 TW ₂₅₄
1999 TB ₂₅₅	17.0	0.15	20081130	58.33792	55.63816	333.37034	6.77428	0.1995238	2.6178173	58	5	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	125794 1999 TB ₂₅₅
1999 TK ₂₅₅	16.6	0.15	20081130	353.50340	283.57527	191.53766	3.21788	0.1084094	2.5314609	69	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	150884 1999 TK ₂₅₅
1999 TU ₂₅₇	16.6	0.15	20081130	17.34647	322.05697	192.46044	21.85637	0.0483825	1.9281881	107	6	1998-2009	0.61	M-v	2	MPC	143099 1999 TU ₂₅₇
1999 TA ₂₆₃	17.2	0.15	20081130	106.79370	125.30646	218.29224	2.32609	0.2206012	2.5677615	118	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	126559 1999 TA ₂₆₃
1999 TJ ₂₆₄	16.0	0.15	20081130	40.34463	211.03579	206.76019	3.43066	0.1918191	3.9605584	45	4	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	150884 1999 TJ ₂₆₄
1999 TT ₂₆₄	14.8	0.15	20081130	236.05059	2.30455	270.74184	20.91091	0.1348228	2.3849348	46	5	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	135756 1999 TT ₂₆₄
1999 TM ₂₆₅	16.2	0.15	20081130	28.94647	120.65552	257.65501	11.75354	0.2715054	2.6656024	87	3	1999-2009	0.41	M-v	2	MPC	150884 1999 TM ₂₆₅
1999 TV ₂₆₆	15.4	0.15	20081130	358.95435	171.74261	233.31106	12.24080	0.1448764	2.6880868	88	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150884 1999 TV ₂₆₆
1999 TC ₂₆₉	16.1	0.15	20081130	20.34802	146.98627	253.62876	7.51815	0.3236653	2.6723512	52	2	1999-2009	0.60	M-v	2	MPC	150884 1999 TC ₂₆₉
1999 TT ₂₉₂	17.2	0.15	20081130	200.41611	135.28614	271.81221	3.64405	0.1786870	2.3128669	59	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	147137 1999 TT ₂₉₂
1999 TX ₂₉₅	15.2	0.15	20081130	45.70952	44.19747	354.52503	2.36830	0.2685750	3.9553407	110	3	1999-2009	0.52	M-v	3	MPC	150884 1999 TX ₂₉₅
1999 TQ ₃₀₁	17.4	0.15	20081130	75.42705	351.56500	23.25313	3.65984	0.1850947	2.6047976	31	4	1999-2009	0.34	M-v	1	MPC	150884 1999 TQ ₃₀₁

1999 TP ₃₀₅	16.8	0.15	20081130	38.17903	70.80941	329.64296	11.99325	0.2862898	2.6290477	25	3	1999-2009	0.60	M-v	3	MPC	74655 1999 TP ₃₀₅
1999 TE ₃₁₀	17.4	0.15	20081130	339.38384	157.23613	293.11146	1.76285	0.0519315	2.6578029	31	2	1999-2009	0.33	M-v	3	MPC	149798 1999 TE ₃₁₀
1999 TS ₃₁₇	16.7	0.15	20081130	245.51328	52.02189	212.01765	3.00947	0.1457763	2.4044626	52	5	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	128691 1999 TS ₃₁₇
1999 TT ₃₁₉	18.0	0.15	20081130	18.44483	248.89519	202.02257	1.20237	0.2041502	2.6029857	29	5	1999-2009	0.32	M-v	0	MPC	124295 1999 TT ₃₁₉
1999 UA ₅	16.2	0.15	20081130	350.54634	84.26511	24.62608	5.79505	0.4691336	2.6770766	138	4	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	150884 1999 UA ₅
1999 US ₁₅	16.0	0.15	20081130	33.36642	33.42388	47.89433	13.43814	0.2275192	2.5929173	78	5	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	148813 1999 US ₁₅
1999 UP ₁₈	15.9	0.15	20081130	331.52704	97.41709	34.98822	12.48712	0.0938442	2.5750720	62	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	77405 1999 UP ₁₈
1999 UP ₂₀	16.9	0.15	20081130	218.07574	199.09331	91.82984	1.87934	0.0735868	2.4449872	58	5	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	131757 1999 UP ₂₀
1999 UE ₂₁	16.5	0.15	20081130	147.37669	207.23878	65.68509	3.80076	0.0435462	2.6395958	59	5	1999-2009	0.31	M-v	0	MPC	150884 1999 UE ₂₁
1999 UY ₂₂	17.0	0.15	20081130	169.89646	105.23579	205.26775	5.23390	0.0768093	2.5294196	44	4	1999-2009	0.45	M-v	3	MPC	128692 1999 UY ₂₂
1999 UE ₃₀	16.7	0.15	20081130	1.87150	254.95587	190.25555	6.94804	0.1783573	2.6266060	27	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	101984 1999 UE ₃₀
1999 UM ₃₃	18.0	0.15	20081130	28.73293	38.59374	35.50292	3.56854	0.2043967	2.6096359	31	4	1999-2009	0.34	M-v	1	MPC	150884 1999 UM ₃₃
1999 UV ₃₅	16.7	0.15	20081130	121.11379	172.50184	199.63141	5.58655	0.1271980	2.4675314	98	6	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	128692 1999 UV ₃₅
1999 UX ₄₂	16.5	0.15	20081130	68.65837	55.71580	354.14312	9.79600	0.2014253	2.5571110	107	5	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	128692 1999 UX ₄₂
1999 UX ₄₅	16.1	0.15	20081130	196.66122	315.64561	1.54832	10.89446	0.3098053	2.4180018	38	5	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	101984 1999 UX ₄₅
1999 UR ₅₀	16.5	0.15	20081130	34.84066	356.83782	71.82041	6.06279	0.2603521	2.6159262	35	3	1999-2009	0.71	M-v	2	MPC	120730 1999 UR ₅₀
1999 UT ₅₇	15.8	0.15	20081130	70.29960	329.93849	79.77472	16.44316	0.1312838	2.5726551	48	4	1999-2009	0.66	M-v	2	MPC	126560 1999 UT ₅₇
1999 UA ₆₃	15.2	0.15	20081130	25.24752	119.06199	305.76469	30.33912	0.2575060	2.6344053	99	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	150884 1999 UA ₆₃
1999 VM ₁	16.3	0.15	20081130	23.53199	193.62545	240.89336	11.55830	0.2669454	2.6464404	119	3	1999-2009	0.62	M-v	2	MPC	52528 1999 VM ₁
1999 VC ₁₂	16.0	0.15	20081130	34.26272	110.15408	268.99981	4.85460	0.4044201	2.6810624	138	4	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	150884 1999 VC ₁₂
1999 VH ₁₉	15.1	0.15	20081130	44.60392	157.44908	261.14673	12.56612	0.2234878	2.6666564	117	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	150884 1999 VH ₁₉
1999 VV ₃₁	16.0	0.15	20081130	62.17897	46.22166	46.85746	6.45695	0.1539884	2.5243160	185	5	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	130102 1999 VV ₃₁
1999 VV ₃₄	15.7	0.15	20081130	32.89265	179.05863	241.42337	13.76084	0.2325525	2.6561056	72	3	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	57713 1999 VV ₃₄
1999 VJ ₃₆	15.6	0.15	20081130	38.77081	178.20649	241.87759	12.23858	0.2706476	2.6443224	102	3	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	57713 1999 VJ ₃₆
1999 VO ₄₂	18.2	0.15	20081130	48.66183	71.75964	327.02053	1.91889	0.2082514	2.6184661	24	3	1999-2009	0.45	M-v	3	MPC	149799 1999 VO ₄₂
1999 VP ₄₂	16.8	0.15	20081130	7.84318	73.60166	338.06494	2.32930	0.1304329	2.6890582	48	5	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	148813 1999 VP ₄₂
1999 VU ₅₂	15.5	0.15	20081130	21.09185	186.69167	240.50785	9.75540	0.3527259	2.6831234	109	3	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	150884 1999 VU ₅₂
1999 VX ₆₁	16.7	0.15	20081130	94.02917	138.25254	227.22144	4.76353	0.2373880	2.5727025	138	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	128693 1999 VX ₆₁
1999 VZ ₆₂	17.3	0.15	20081130	46.36436	13.67470	49.65733	4.40282	0.2433855	2.6000821	48	4	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	57715 1999 VZ ₆₂
1999 VH ₆₃	16.2	0.15	20081130	35.89278	140.48575	223.57115	8.22599	0.2254277	2.7150160	84	3	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	148813 1999 VH ₆₃
1999 VK ₆₃	16.3	0.15	20081130	359.70340	187.17968	229.31089	8.72103	0.1812737	2.7166097	88	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	150884 1999 VK ₆₃
1999 VN ₆₄	16.0	0.15	20081130	115.58657	355.10188	61.46590	4.70788	0.1637111	2.4649896	156	5	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	139138 1999 VN ₆₄
1999 VS ₆₅	16.9	0.15	20081130	12.66103	246.29242	217.22837	3.96610	0.1538904	2.6073647	43	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	126561 1999 VS ₆₅
1999 VW ₇₁	15.9	0.15	20081130	73.40919	124.96253	254.93758	10.62570	0.2154210	2.6356484	133	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	130102 1999 VW ₇₁
1999 VD ₇₃	17.3	0.15	20081130	95.47199	7.85937	358.98312	6.29316	0.1558460	2.5295655	55	4	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	130103 1999 VD ₇₃
1999 VN ₇₄	15.9	0.15	20081130	283.26802	248.01874	31.30951	7.02618	0.1345968	3.2411974	71	5	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	133297 1999 VN ₇₄
1999 VK ₈₅	15.9	0.15	20081130	15.35292	265.57882	77.17586	15.26725	0.4406448	2.7554948	80	3	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	150884 1999 VK ₈₅
1999 VH ₈₈	15.9	0.15	20081130	71.31436	165.52109	208.66104	2.28745	0.3118152	3.9288060	71	4	1991-2009	0.42	M-v	2	MPC	133297 1999 VH ₈₈
1999 VX ₈₉	17.3	0.15	20081130	77.00980	175.69969	219.93528	3.71595	0.2579787	2.5557600	70	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	128693 1999 VX ₈₉
1999 VN ₉₁	15.7	0.15	20081130	153.71378	329.33906	41.44545	6.43665	0.1088080	2.4408709	84	6	1994-2009	0.59	M-v	2	MPC	131759 1999 VN ₉₁
1999 VL ₉₈	16.6	0.15	20081130	5.33420	234.31561	229.60311	4.24728	0.1402556	2.6134379	54	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	126561 1999 VL ₉₈
1999 VF ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	67.98999	11.52895	42.46170	3.15889	0.1477272	2.5695156	68	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	128693 1999 VF ₁₀₀
1999 VU ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	38.96842	137.53117	228.36027	16.01913	0.1400169	2.7253874	78	3	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	150885 1999 VU ₁₀₀
1999 VR ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	42.36549	127.40692	229.00972	9.93754	0.0874882	2.7403996	60	4	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	150885 1999 VR ₁₀₂
1999 VN ₁₁₆	18.4	0.15	20081130	32.03815	227.56350	195.66233	3.13616	0.1850940	2.6426980	29	3	1999-2009	0.36	M-v	2	MPC	150885 1999 VN ₁₁₆
1999 VW ₁₁₆	16.4	0.15	20081130	51.29306	351.73499	38.25031	3.28441	0.2332302	3.9456642	38	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	150885 1999 VW ₁₁₆
1999 VJ ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	166.31214	307.31882	54.70709	3.45662	0.2080484	2.4134662	76	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	133297 1999 VJ ₁₂₀
1999 VT ₁₂₄	17.4	0.15	20081130	30.93796	327.72862	132.55798	2.04910	0.0436719	2.5668330	60	6	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	128693 1999 VT ₁₂₄
1999 VV ₁₂₆	17.6	0.15	20081130	64.71474	226.30461	176.37882	2.18190	0.2006866	2.5631925	36	5	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	126561 1999 VV ₁₂₆
1999 VV ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	147.63279	304.66940	37.94448	4.31713	0.0978756	2.5218373	108	5	1999-2009	0.44	M-v	3	MPC	130103 1999 VV ₁₃₀
1999 VZ ₁₃₂	16.5	0.15	20081130	7.32002	93.25527	7.68589	14.77373	0.0648562	2.5298057	32	5	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	122664 1999 VZ ₁₃₂
1999 VE ₁₃₃	16.9	0.15	20081130	337.62865	280.94838	224.45024	4.09166	0.0982529	2.5620890	36	5	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	128693 1999 VE ₁₃₃
1999 VG ₁₃₇	15.8	0.15	19991029	30.38402	118.13876	251.55647	2.04878	0.1340557	2.4837733	14	1	4 days	0.38			MPC	14795 1999 VG ₁₃₇

1999 VM ₁₄₂	17.7	0.15	20081130	1.85361	288.09047	165.93297	2.29522	0.0462212	2.6469672	39	6	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	124297 1999 VM ₁₄₂
1999 VG ₁₅₂	16.0	0.15	20081130	27.23649	11.52731	58.58847	12.79010	0.1606303	2.6373713	70	3	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	150885 1999 VG ₁₅₂
1999 VE ₁₅₈	16.3	0.15	20081130	40.83420	192.37269	246.77954	2.86586	0.1779968	2.5894663	44	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	128694 1999 VE ₁₅₈
1999 VH ₁₅₉	15.7	0.15	20081130	106.85743	35.68668	352.37730	3.63493	0.0968666	2.5146344	228	7	1995-2009	0.54	M-v	3	MPC	143101 1999 VH ₁₅₉
1999 VW ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	54.43798	11.59491	39.05613	5.03409	0.2289951	2.5985573	88	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	124297 1999 VW ₁₆₃
1999 VM ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	31.18232	193.06447	237.47607	10.94492	0.1853204	2.6250022	53	4	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	130103 1999 VM ₁₆₄
1999 VO ₁₆₄	16.5	0.15	20081130	38.11554	343.57771	21.62107	2.69378	0.3116887	2.7010556	75	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	150885 1999 VO ₁₆₄
1999 VB ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	46.00671	165.69806	255.11261	4.83322	0.1931285	2.6161061	70	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	124297 1999 VB ₁₆₇
1999 VD ₁₆₇	16.6	0.15	20081130	19.61310	94.04883	317.89142	1.86254	0.1829556	2.6926839	51	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	150885 1999 VD ₁₆₇
1999 VY ₁₆₇	15.4	0.15	20081130	297.49927	82.27003	50.82618	14.24336	0.2593552	2.7750862	110	3	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	150885 1999 VY ₁₆₇
1999 VL ₁₇₁	17.3	0.15	20081130	62.49785	114.48861	269.19164	3.69324	0.2875228	2.6287926	70	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	150885 1999 VL ₁₇₁
1999 VJ ₁₇₉	16.2	0.15	20081130	13.89251	333.76502	119.36407	8.09449	0.2498144	2.6268602	78	5	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	150885 1999 VJ ₁₇₉
1999 VV ₁₈₀	15.7	0.15	20081130	39.80394	225.14802	206.10053	31.64651	0.2446252	2.6071381	82	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	101987 1999 VV ₁₈₀
1999 VV ₁₈₈	15.8	0.15	20081130	97.72858	306.11856	78.48487	9.30893	0.1142455	2.5660553	90	4	1999-2009	0.59	M-v	3	MPC	128694 1999 VV ₁₈₈
1999 VX ₁₉₃	15.4	0.15	20081130	33.49207	330.56435	39.15293	17.61527	0.2539632	2.7153649	80	3	1999-2009	0.58	M-v	2	MPC	148815 1999 VX ₁₉₃
1999 VF ₁₉₆	16.0	0.15	20081130	10.22979	305.50304	105.05622	12.25899	0.3220482	2.7034186	77	2	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	149800 1999 VF ₁₉₆
1999 VE ₁₉₇	16.8	0.15	20081130	56.88417	324.85135	75.11036	7.36543	0.2881698	2.5944182	31	3	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	57721 1999 VE ₁₉₇
1999 VV ₁₉₉	15.7	0.15	20081130	59.33290	295.78313	92.85588	13.27142	0.2679482	2.6168641	54	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	148815 1999 VV ₁₉₉
1999 VG ₂₀₆	17.0	0.15	20081130	177.93173	283.75656	35.05592	2.82652	0.2248789	2.4773945	41	6	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	141072 1999 VG ₂₀₆
1999 VL ₂₁₄	17.7	0.15	20081130	173.42741	105.81446	201.89488	3.78508	0.1538162	2.5363655	48	4	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	128694 1999 VL ₂₁₄
1999 VV ₂₁₄	16.5	0.15	20081130	42.63635	294.28126	76.58533	7.35700	0.0572846	2.7314173	39	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	149800 1999 VV ₂₁₄
1999 VS ₂₂₂	17.7	0.15	20081130	54.47859	175.77509	219.36536	6.09260	0.2317933	2.6300761	34	4	1999-2009	0.25	M-v	0	MPC	122664 1999 VS ₂₂₂
1999 VL ₂₂₄	17.0	0.15	20081130	84.04633	197.70259	195.62518	2.58984	0.0766159	2.5813571	64	5	1999-2009	0.41	M-v	2	MPC	143101 1999 VL ₂₂₄
1999 VX ₂₂₄	16.0	0.15	20081130	19.04083	221.37399	192.83747	7.77738	0.1952275	2.6755538	68	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	121295 1999 VX ₂₂₄
1999 WH ₁₃	16.0	0.15	20081130	167.35343	87.77265	229.16122	2.64214	0.0838497	2.5404257	173	6	1995-2009	0.47	M-v	2	MPC	135758 1999 WH ₁₃
1999 WH ₁₅	16.1	0.15	20081130	87.10039	157.80312	227.21839	2.53095	0.1015382	2.5719673	183	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	126562 1999 WH ₁₅
1999 WW ₁₅	16.9	0.15	20081130	210.89223	52.91668	220.12951	3.66561	0.1466583	2.5322703	83	4	1999-2009	0.34	M-v	2	MPC	150885 1999 WW ₁₅
1999 WO ₁₈	16.6	0.15	20081130	36.57350	314.39300	51.15591	12.33945	0.1092399	2.7274211	47	3	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	148815 1999 WO ₁₈
1999 XZ ₂	14.9	0.15	20081130	9.89818	311.54675	77.52139	10.49276	0.2011009	2.7494682	130	3	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	150885 1999 XZ ₂
1999 XC ₉	16.3	0.15	20081130	53.06407	279.42617	102.09999	14.37974	0.2832345	2.6549609	56	3	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	150885 1999 XC ₉
1999 XD ₉	15.3	0.15	20081130	50.45300	308.20998	91.01127	23.08940	0.0718631	2.6546278	54	3	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	150886 1999 XD ₉
1999 XN ₉	15.0	0.15	20081130	137.32910	104.34580	254.48237	21.46458	0.0446773	2.5703025	134	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	135758 1999 XN ₉
1999 XL ₁₂	14.9	0.15	20081130	98.88365	259.65506	145.11257	4.54392	0.2734383	2.5555114	217	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	137915 1999 XL ₁₂
1999 XV ₁₃	16.1	0.15	20081130	1.40563	337.47701	108.92451	10.33635	0.2754701	2.6912218	110	3	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	150886 1999 XV ₁₃
1999 XJ ₁₇	15.4	0.15	20081130	24.69108	158.17847	285.71701	25.66211	0.3012969	2.6829172	87	3	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	148815 1999 XJ ₁₇
1999 XD ₂₃	15.7	0.15	20081130	35.84147	152.01410	231.75899	12.45802	0.2599024	2.6693982	69	4	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	148815 1999 XD ₂₃
1999 XU ₄₀	16.4	0.15	20081130	63.73387	137.46369	266.58175	2.99356	0.3044989	2.5883820	124	5	1992-2009	0.49	M-v	1	MPC	126563 1999 XU ₄₀
1999 XR ₄₆	16.0	0.15	20081130	131.78620	271.97042	89.09827	2.83501	0.1781051	2.5248665	212	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	135759 1999 XR ₄₆
1999 XQ ₄₇	17.1	0.15	20081130	76.62860	340.18386	62.82128	13.14096	0.1928317	2.5757490	43	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	124298 1999 XQ ₄₇
1999 XB ₄₈	16.1	0.15	20081130	85.59534	311.00997	71.68045	5.98290	0.2196518	2.5855806	115	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	130104 1999 XB ₄₈
1999 XR ₄₉	17.1	0.15	20081130	42.55705	149.01203	255.92757	5.85725	0.2194115	2.6517632	57	3	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	150886 1999 XR ₄₉
1999 XJ ₅₁	15.0	0.15	20081130	1.43308	346.96401	69.39909	16.07979	0.2360493	2.7326061	151	3	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	150886 1999 XJ ₅₁
1999 XU ₅₁	15.8	0.15	20081130	41.03955	293.53445	67.91273	13.93954	0.1893741	2.7390334	61	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150886 1999 XU ₅₁
1999 XR ₅₄	16.0	0.15	20081130	76.13528	288.32736	74.52961	12.90223	0.2602320	2.6372354	54	4	1999-2009	0.60	M-v	2	MPC	150886 1999 XR ₅₄
1999 XK ₆₅	16.6	0.15	20081130	58.65672	174.65834	224.31305	4.08721	0.2824965	2.6246241	97	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	126563 1999 XK ₆₅
1999 XZ ₆₉	15.6	0.15	20081130	345.93876	108.13488	83.48159	8.87971	0.4416679	2.6052628	63	6	1992-2009	0.73	M-v	1	MPC	148815 1999 XZ ₆₉
1999 XJ ₇₄	15.3	0.15	20081130	4.09904	214.62030	250.79434	13.93537	0.0823759	2.6597797	47	3	1999-2009	0.75	M-v	3	MPC	150886 1999 XJ ₇₄
1999 XJ ₇₉	17.0	0.15	20081130	29.60374	155.33040	251.51654	3.94666	0.2290259	2.6894645	40	3	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	150886 1999 XJ ₇₉
1999 XV ₈₁	18.0	0.15	20081130	355.86398	214.43358	253.15220	3.83223	0.4534431	2.7071065	92	2	1999-2009	0.66	M-v	2	MPC	150886 1999 XV ₈₁
1999 XJ ₁₀₄	15.6	0.15	20081130	66.14779	316.88334	72.08527	14.80037	0.2644944	2.6283261	64	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	126564 1999 XJ ₁₀₄
1999 XO ₁₀₄	15.2	0.15	20081130	11.95049	43.14444	97.46601	32.79151	0.2025892	2.6291083	105	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	128695 1999 XO ₁₀₄
1999 XS ₁₁₁	16.3	0.15	20081130	49.52003	154.04652	259.18290	13.06450	0.2460070	2.6275080	36	4	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	130104 1999 XS ₁₁₁
1999 XQ ₁₁₇	15.5	0.15	20081130	8.71105	126.07415	265.87128	7.83049	0.1995676	2.7459222	93	3	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	150886 1999 XQ ₁₁₇

1999 XH ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	54.81536	357.76043	41.15388	13.12792	0.2586309	2.6233085	49	3	1999-2009	0.45	M-v	2	MPG	147140 1999 XH ₁₂₄
1999 XP ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	42.73387	27.61460	27.10213	6.55911	0.2102832	2.6481329	69	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPG	148815 1999 XP ₁₃₁
1999 XZ ₁₃₄	15.0	0.15	20081130	7.02665	330.36949	90.89164	26.64276	0.1165130	2.7309270	58	5	1999-2009	0.61	M-v	1	MPG	150886 1999 XZ ₁₃₄
1999 XK ₁₃₈	16.8	0.15	20081130	336.63628	261.70707	227.74401	4.89516	0.1596209	2.6431252	37	6	1999-2009	0.61	M-v	1	MPG	150886 1999 XK ₁₃₈
1999 XD ₁₅₂	17.4	0.15	20081130	24.32292	36.52851	59.35882	3.05796	0.1748942	2.6100352	43	6	1999-2009	0.38	M-v	0	MPG	128696 1999 XD ₁₅₂
1999 XL ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	78.93920	277.34716	120.41487	4.54047	0.2557888	2.5907823	195	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	148815 1999 XL ₁₅₆
1999 XX ₁₇₈	14.9	0.15	20081130	15.01005	91.50251	78.34140	12.97881	0.1861727	2.5817148	86	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	131761 1999 XX ₁₇₈
1999 XH ₁₈₉	15.7	0.15	20081130	32.07526	159.03636	289.38657	12.30487	0.2187161	2.6295430	49	3	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	57732 1999 XH ₁₈₉
1999 XD ₂₁₀	16.1	0.15	20081130	351.12694	122.53488	354.78922	7.52242	0.2899193	2.7000543	75	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPG	150886 1999 XD ₂₁₀
1999 XK ₂₁₀	15.9	0.15	20081130	23.35575	99.11513	318.30052	12.02093	0.1883506	2.7114858	56	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	148816 1999 XK ₂₁₀
1999 XF ₂₁₃	15.8	0.15	20081130	16.70000	215.70978	229.04404	11.00236	0.1572108	2.6656380	48	4	1999-2009	0.63	M-v	2	MPG	150886 1999 XF ₂₁₃
1999 XO ₂₁₄	15.4	0.15	20081130	132.67392	43.86539	320.38165	3.14521	0.1569991	2.5389269	250	6	1999-2009	0.54	M-v	2	MPG	150886 1999 XO ₂₁₄
1999 XS ₂₁₇	16.8	0.15	20081130	53.11917	71.92112	0.55310	0.51254	0.0885403	2.6572720	58	5	1999-2009	0.33	M-v	0	MPG	128696 1999 XS ₂₁₇
1999 XR ₂₁₈	16.7	0.15	20081130	95.11282	257.78006	112.15305	7.50927	0.0272618	2.7149083	81	6	1994-2009	0.40	M-v	1	MPG	149800 1999 XR ₂₁₈
1999 XT ₂₂₆	17.5	0.15	20081130	323.98824	115.95873	295.98265	5.90378	0.0981502	2.1808179	52	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MPG	147140 1999 XT ₂₂₆
1999 XC ₂₃₉	16.9	0.15	20081130	61.99376	242.16649	197.47511	1.26457	0.1761055	2.5545336	115	5	1999-2009	0.52	M-v	2	MPG	133299 1999 XC ₂₃₉
1999 XG ₂₄₁	15.6	0.15	20081130	17.50188	129.60969	1.54380	14.38171	0.2225946	2.6420958	63	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	135759 1999 XG ₂₄₁
1999 XR ₂₄₄	16.7	0.15	20081130	123.55242	351.97815	354.48089	1.19830	0.0916460	2.5902456	76	6	1999-2009	0.36	M-v	1	MPG	150886 1999 XR ₂₄₄
1999 XA ₂₄₅	16.1	0.15	20081130	13.52823	150.59373	254.82033	13.26595	0.1939147	2.7192691	84	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MPG	150886 1999 XA ₂₄₅
1999 XQ ₂₄₆	17.7	0.15	20081130	92.37594	90.80558	280.72521	2.31589	0.1852164	2.5928364	66	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPG	130105 1999 XQ ₂₄₆
1999 XS ₂₄₉	15.5	0.15	20081130	46.35780	274.29810	94.92509	13.88109	0.2088499	2.7133142	61	5	1997-2009	0.57	M-v	1	MPG	150886 1999 XS ₂₄₉
1999 XU ₂₅₂	16.3	0.15	20081130	294.42344	140.97767	76.88699	6.44196	0.1217980	2.5332508	48	6	1999-2009	0.56	M-v	2	MPG	128697 1999 XU ₂₅₂
1999 XY ₂₅₉	16.5	0.15	20081130	60.11416	135.26102	283.64257	13.01081	0.0949646	2.6596474	25	3	1999-2009	0.58	M-v	3	MPG	107824 1999 XY ₂₅₉
1999 YB ₆	14.5	0.15	20081130	40.06065	84.53093	321.42175	26.73412	0.4008790	2.6215258	158	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	150886 1999 YB ₆
1999 YQ ₇	15.9	0.15	20081130	116.76933	248.04434	91.54538	8.02008	0.2030651	2.5988861	53	4	1999-2009	0.40	M-v	2	MPG	150886 1999 YQ ₇
1999 YC ₁₀	16.8	0.15	20081130	86.17887	232.77057	151.99238	2.30035	0.0995708	2.5981589	80	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	128697 1999 YC ₁₀
1999 YE ₁₀	17.3	0.15	20081130	15.03549	245.58778	197.53661	2.90537	0.1508152	2.6546668	49	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MPG	150886 1999 YE ₁₀
1999 YP ₁₃	15.0	0.15	20081130	44.75776	285.92961	121.76843	29.06734	0.3850364	2.6217760	40	3	1999-2009	0.66	M-v	2	MPG	149800 1999 YP ₁₃
1999 YX ₂₃	17.8	0.15	20081130	32.05362	268.48303	164.47426	2.29865	0.1958775	2.6342342	43	5	1999-2009	0.34	M-v	0	MPG	150886 1999 YX ₂₃
1999 YL ₂₄	16.4	0.15	20081130	46.55035	278.03447	107.30586	6.23108	0.0872545	2.7809276	33	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPG	150886 1999 YL ₂₄
2000 AM ₁	16.0	0.15	20081130	35.19641	9.94701	83.29068	15.81561	0.2246097	2.6269667	58	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPG	128697 2000 AM ₁
2000 AE ₆	17.5	0.15	20081130	21.20649	279.58208	119.77156	11.88966	0.5525491	2.7184043	81	3	1990-2009	0.60	M-v	2	MPG	148816 2000 AE ₆
2000 AM ₁₂	15.6	0.15	20081130	112.47310	39.40684	0.92918	3.06706	0.2219415	2.5192483	174	6	1997-2009	0.53	M-v	2	MPG	133300 2000 AM ₁₂
2000 AP ₂₆	15.2	0.15	20081130	302.77464	223.96257	294.06814	11.24119	0.1045379	2.7399621	44	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPG	150886 2000 AP ₂₆
2000 AZ ₂₉	16.1	0.15	20081130	49.22312	119.83163	297.28282	10.94170	0.2756381	2.6577335	62	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPG	130106 2000 AZ ₂₉
2000 AO ₃₇	15.7	0.15	20081130	26.38125	149.54974	293.34069	12.88760	0.2261492	2.6769768	97	3	1999-2009	0.68	M-v	1	MPG	147141 2000 AO ₃₇
2000 AF ₄₄	17.0	0.15	20081130	29.75719	9.08171	78.20030	15.80621	0.0711589	2.6089073	28	4	1997-2009	0.35	M-v	0	MPG	87366 2000 AF ₄₄
2000 AS ₄₄	16.3	0.15	20081130	142.28637	0.33727	316.11222	4.44838	0.0511089	2.7395514	45	5	1993-2009	0.43	M-v	1	MPG	150886 2000 AS ₄₄
2000 AA ₄₉	16.2	0.15	20081130	342.15049	98.82976	102.72088	24.34251	0.0783458	1.9731579	77	6	2000-2009	0.61	M-v	2	MPG	137915 2000 AA ₄₉
2000 AT ₅₂	15.4	0.15	20081130	64.44893	102.82290	261.71345	14.92105	0.2573399	2.6453345	90	3	1999-2009	0.59	M-v	2	MPG	148816 2000 AT ₅₂
2000 AH ₅₇	14.8	0.15	20081130	10.12829	104.37654	304.65716	23.08754	0.2267960	2.8003186	73	3	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	148816 2000 AH ₅₇
2000 AF ₈₆	15.6	0.15	20081130	20.99863	148.51126	292.12325	13.16086	0.0964417	2.7239959	76	6	1991-2009	0.61	M-v	1	MPG	150886 2000 AF ₈₆
2000 AT ₈₈	15.6	0.15	20081130	46.73010	139.56203	292.68342	10.94076	0.1662515	2.6723664	105	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	133300 2000 AT ₈₈
2000 AZ ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	1.62161	324.93474	113.66874	4.08402	0.3996852	2.6982500	70	2	1999-2009	0.58	M-v	2	MPG	150886 2000 AZ ₁₀₁
2000 AF ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	52.25343	294.32230	130.48034	13.30351	0.2674058	2.6427113	98	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPG	128698 2000 AF ₁₁₅
2000 AV ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	71.68493	83.48340	301.89966	6.08328	0.2633650	2.6020515	134	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	147141 2000 AV ₁₅₄
2000 AL ₁₈₅	15.5	0.15	20081130	39.76610	186.03396	253.38937	7.56153	0.2340739	2.6686563	132	4	1999-2009	0.51	M-v	1	MPG	133300 2000 AL ₁₈₅
2000 AW ₁₉₅	15.4	0.15	20081130	3.14324	318.59769	157.33798	10.78578	0.1939542	2.7039234	54	5	2000-2009	0.69	M-v	1	MPG	148816 2000 AW ₁₉₅
2000 AQ ₁₉₆	15.5	0.15	20081130	65.55340	134.81031	269.28050	12.11239	0.2456632	2.6759232	101	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	130107 2000 AQ ₁₉₆
2000 AD ₂₀₅	18.6	0.15	20081130	49.16875	191.89332	157.27946	7.92773	0.5858536	1.6932370	186	3	2000-2009	0.44	M-v	2	MPG	140664 2000 AD ₂₀₅
2000 AN ₂₀₈	15.5	0.15	20081130	282.34021	97.51253	89.22668	14.55806	0.0754377	2.6802617	74	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	150887 2000 AN ₂₀₈
2000 AX ₂₁₉	16.4	0.15	20081130	173.02502	223.69062	90.20950	3.24801	0.1087979	2.6659172	57	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPG	135760 2000 AX ₂₁₉
2000 AC ₂₂₁	15.6	0.15	20081130	283.70332	115.91220	108.95508	15.51589	0.0600577	2.6368501	54	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MPG	128698 2000 AC ₂₂₁

2000 AE ₂₂₆	16.3	0.15	20081130	333.85437	200.78209	292.96808	8.43531	0.1667811	2.7214013	44	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1508872000 AE ₂₂₆
2000 AW ₂₄₆	16.4	0.15	20081130	3.11150	36.24625	113.00650	3.61127	0.1294258	2.6291238	53	6	1999-2009	0.50	M-v	0	MPC	1333002000 AW ₂₄₆
2000 BV	16.3	0.15	20081130	38.43591	80.46332	337.32714	26.76359	0.4129589	2.6462370	66	3	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	702412000 BV
2000 BX ₂	15.7	0.15	20081130	31.80962	345.98078	118.61309	4.91623	0.0488543	2.6669170	58	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1357602000 BX ₂
2000 BH ₅	15.0	0.15	20081130	130.43360	324.49338	48.51855	13.26125	0.2823637	2.5490256	83	5	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1317632000 BH ₅
2000 BH ₁₂	15.9	0.15	20081130	268.39302	118.32898	136.53364	12.29270	0.1552322	2.6691222	44	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1107232000 BH ₁₂
2000 BL ₁₃	16.0	0.15	20081130	99.62840	54.77055	314.50848	4.11277	0.1715891	2.7115703	106	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1508872000 BL ₁₃
2000 BL ₁₉	19.9	0.15	20081130	333.81821	241.20496	314.82351	15.13058	0.6396553	2.7276742	125	2	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1498002000 BL ₁₉
2000 BE ₂₀	16.9	0.15	20081130	208.40382	303.35956	308.23469	3.08169	0.0544781	2.7962257	27	4	2000-2009	0.25	M-v	1	MPC	1265672000 BE ₂₀
2000 BO ₂₀	16.2	0.15	20081130	92.11880	71.18469	312.40295	5.69164	0.3018540	2.6523699	100	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1317632000 BO ₂₀
2000 BG ₂₁	16.6	0.15	20081130	53.74503	141.73508	301.86641	3.17875	0.0930922	2.6606427	58	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1508872000 BG ₂₁
2000 BO ₂₈	19.9	0.15	20081130	299.95989	303.03341	320.08059	6.33833	0.5994309	1.6987925	50	3	1989-2009	0.52	M-v	3	MPC	3752000 BO ₂₈
2000 BC ₃₄	17.2	0.15	20081130	66.05727	72.99883	324.42126	5.24962	0.2747494	2.6965738	27	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1458502000 BC ₃₄
2000 BL ₃₇	16.8	0.15	20081130	35.86907	294.46469	122.38814	3.31383	0.0885852	2.7466181	39	4	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1508872000 BL ₃₇
2000 BU ₃₇	15.1	0.15	20081130	175.18807	330.52405	327.81996	11.43874	0.0152997	2.8025249	72	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508872000 BU ₃₇
2000 BS ₄₂	16.4	0.15	20081130	104.98599	231.88997	126.60541	7.13898	0.0360480	2.7438415	51	7	1998-2009	0.61	M-v	0	MPC	1508872000 BS ₄₂
2000 BT ₄₂	17.3	0.15	20081130	84.01949	275.17065	121.28566	1.09153	0.1972348	2.6522652	53	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1379162000 BT ₄₂
2000 BG ₄₆	16.3	0.15	20081130	348.49754	165.07377	325.31430	2.83087	0.0173638	2.7406717	53	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1508872000 BG ₄₆
2000 BG ₄₉	16.7	0.15	20081130	339.21129	2.12175	126.61163	11.03581	0.2045235	2.7388761	39	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1508872000 BG ₄₉
2000 BA ₅₀	16.9	0.15	20081130	96.50065	48.49347	312.80691	1.49482	0.0906504	2.7297503	43	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1508872000 BA ₅₀
2000 BJ ₅₀	17.7	0.15	20081130	314.00339	235.66682	300.82579	3.01466	0.2706798	2.7286767	24	2	2000-2009	0.31	M-v	5	MPC	1498012000 BJ ₅₀
2000 CH ₁₃	16.3	0.15	20081130	22.52413	336.61729	154.05522	3.34217	0.1138396	2.6326781	63	5	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	1508872000 CH ₁₃
2000 CV ₁₄	16.8	0.15	20081130	17.72971	340.17508	139.90325	2.72368	0.2223276	2.6617588	45	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1508872000 CV ₁₄
2000 CY ₂₆	15.3	0.15	20081130	307.09932	6.56353	150.83750	10.93157	0.2008494	2.7981100	85	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1019932000 CY ₂₆
2000 CT ₆₄	16.0	0.15	20081130	339.51086	142.53061	341.53310	5.75979	0.1313408	2.7630437	66	5	2000-2009	0.62	M-v	0	MPC	1508872000 CT ₆₄
2000 CM ₆₉	16.5	0.15	20081130	251.63605	298.97915	317.86503	5.27143	0.1005474	2.6874091	37	5	1997-2009	0.38	M-v	0	MPC	1301082000 CM ₆₉
2000 CU ₇₃	16.2	0.15	20081130	249.19400	309.35892	319.59297	12.77523	0.1420425	2.6708066	38	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1107252000 CU ₇₃
2000 CK ₈₁	16.6	0.15	20081130	31.63181	332.46996	138.97383	6.90982	0.2292262	2.6569804	58	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1265682000 CK ₈₁
2000 CG ₉₉	16.5	0.15	20081130	99.46440	58.60150	325.68549	5.33633	0.0877830	2.7130833	44	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287002000 CG ₉₉
2000 CL ₉₉	16.2	0.15	20081130	49.16535	104.55470	329.12266	4.35139	0.0141629	2.7368218	40	6	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1508872000 CL ₉₉
2000 CV ₉₉	16.8	0.15	20081130	192.75106	311.28917	327.55996	3.84246	0.0272328	2.7721604	48	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1508872000 CV ₉₉
2000 CS ₁₀₇	17.3	0.15	20081130	226.95492	142.44566	131.11614	3.54597	0.0292767	2.6837728	31	5	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1295752000 CS ₁₀₇
2000 CJ ₁₁₉	16.2	0.15	20081130	20.30684	146.59716	329.96042	6.64289	0.0234207	2.7021065	47	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317642000 CJ ₁₁₉
2000 CM ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	16.03747	141.68279	341.78818	35.58410	0.1362313	2.7184668	44	4	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	622742000 CM ₁₁₉
2000 CE ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	312.72443	50.61664	127.74226	9.37946	0.2498072	2.7443683	57	3	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1508872000 CE ₁₂₃
2000 CQ ₁₂₅	15.9	0.15	20081130	315.77533	61.30551	83.71381	4.45470	0.1219120	2.7981517	49	6	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1508872000 CQ ₁₂₅
2000 CE ₁₄₀	16.5	0.15	20081130	281.97146	274.87689	308.42622	2.54402	0.1347727	2.7006406	38	4	2000-2009	0.22	M-v	0	MPC	1107262000 CE ₁₄₀
2000 CT ₁₄₀	16.6	0.15	20081130	220.99506	340.02975	301.77954	3.94355	0.0634707	2.6578634	25	4	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	999372000 CT ₁₄₀
2000 DG ₂	15.6	0.15	20081130	330.43352	0.60715	174.60837	13.27111	0.0622041	2.7624099	60	6	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1287002000 DG ₂
2000 DT ₁₀	16.4	0.15	20081130	108.53351	234.45438	149.75831	2.78032	0.0998125	2.6905327	65	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1317642000 DT ₁₀
2000 DZ ₁₃	17.3	0.15	20081130	7.11359	303.91082	173.63199	1.62591	0.2731181	2.7178856	63	6	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	1508872000 DZ ₁₃
2000 DR ₂₀	15.5	0.15	20081130	256.42244	68.22310	156.31825	12.71659	0.1272789	2.7796032	61	4	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	1107262000 DR ₂₀
2000 DB ₂₄	16.3	0.15	20081130	334.76330	0.70651	168.82262	2.14262	0.1905670	2.7076066	69	4	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	1287002000 DB ₂₄
2000 DX ₂₄	15.8	0.15	20081130	318.91294	14.81173	151.31187	14.36436	0.0766094	2.7450457	68	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	747332000 DX ₂₄
2000 DG ₃₃	16.5	0.15	20081130	312.11366	350.72764	173.59088	3.49442	0.1273724	2.7812328	61	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1508882000 DG ₃₃
2000 DM ₄₀	15.8	0.15	20081130	335.31940	203.29900	311.46365	2.64960	0.1199249	2.7446020	65	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1471422000 DM ₄₀
2000 DB ₄₁	15.9	0.15	20081130	274.97874	62.02664	158.30458	11.36767	0.2388663	2.7926916	37	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287002000 DB ₄₁
2000 DY ₄₃	15.9	0.15	20081130	232.33673	137.85562	156.91509	12.30232	0.0414047	2.6613837	43	7	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	1078352000 DY ₄₃
2000 DE ₄₄	15.9	0.15	20081130	3.94192	20.61701	158.72313	12.18834	0.1189022	2.6266853	46	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1041312000 DE ₄₄
2000 DC ₄₉	16.3	0.15	20081130	62.10269	89.52309	338.42628	12.53129	0.1632201	2.6897918	60	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1287002000 DC ₄₉
2000 DB ₅₃	15.9	0.15	20081130	87.25211	249.88642	165.59442	13.55542	0.0605400	2.7011015	59	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301082000 DB ₅₃
2000 DQ ₅₅	16.1	0.15	20081130	318.43515	210.05807	345.00264	7.75017	0.2082281	2.7256314	49	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1333012000 DQ ₅₅
2000 DS ₅₇	16.2	0.15	20081130	351.93228	171.71076	329.69074	7.27971	0.1615229	2.7344801	59	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1508882000 DS ₅₇

2000 DH ₅₈	16.0	0.15	20081130	25.07252	277.51253	173.05619	11.47719	0.1814125	2.7469494	57	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	135761 2000 DH ₅₈
2000 DF ₆₀	16.4	0.15	20081130	16.54499	333.75052	156.17005	5.22087	0.1085913	2.7003912	40	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	150888 2000 DF ₆₀
2000 DX ₆₂	15.8	0.15	20081130	49.84555	262.37234	167.21729	12.80922	0.3119944	2.6952948	107	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	126568 2000 DX ₆₂
2000 DO ₆₃	15.7	0.15	20081130	41.83579	103.52617	333.80126	8.29350	0.2560465	2.7153856	91	3	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150888 2000 DO ₆₃
2000 DH ₆₆	16.3	0.15	20081130	35.10202	86.50127	345.54310	7.07315	0.2153664	2.7487655	59	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	128700 2000 DH ₆₆
2000 DE ₉₁	16.7	0.15	20081130	319.78941	31.96733	146.75767	3.01816	0.0168873	2.6999185	55	4	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	140086 2000 DE ₉₁
2000 DO ₁₀₄	15.1	0.15	20081130	218.82415	137.44560	59.69975	6.43576	0.1212781	3.0029657	62	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	148817 2000 DO ₁₀₄
2000 DV ₁₁₀	19.6	0.15	20081130	280.38084	220.25936	11.67389	4.39582	0.3871975	2.0912696	48	6	1982-2009	0.54	M-v	2	MPC	47860 2000 DV ₁₁₀
2000 DE ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	69.70561	265.43642	161.36171	6.49772	0.0310871	2.7385683	55	7	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	148817 2000 DE ₁₁₄
2000 EN ₁	16.9	0.15	20081130	334.67162	178.20150	334.58194	7.71341	0.2616496	2.7443265	61	3	2000-2009	0.65	M-v	3	MPC	148817 2000 EN ₁
2000 EN ₇	16.4	0.15	20081130	224.26570	113.07193	174.46300	1.60390	0.1082465	2.7383998	60	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	131765 2000 EN ₇
2000 EF ₁₅	15.5	0.15	20081130	274.24024	74.94292	161.08654	11.81608	0.1947220	2.7892735	75	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	110729 2000 EF ₁₅
2000 EB ₁₆	15.9	0.15	20081130	123.13236	36.22187	337.54503	7.92475	0.0508500	2.7361175	56	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	148817 2000 EB ₁₆
2000 ES ₁₉	16.3	0.15	20081130	347.31798	345.43963	132.52967	5.23737	0.1522318	2.7939008	71	6	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	150888 2000 ES ₁₉
2000 EQ ₂₁	15.5	0.15	20081130	14.40039	16.26018	148.13660	30.89022	0.1330536	2.6692719	62	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	62280 2000 EQ ₂₁
2000 ES ₂₈	15.4	0.15	20081130	63.63173	75.91326	18.70820	11.89937	0.0950107	2.6489319	60	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	135762 2000 ES ₂₈
2000 EL ₃₁	15.2	0.15	20081130	254.96164	163.92312	101.12782	7.95356	0.1123942	2.7103004	68	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	110729 2000 EL ₃₁
2000 ET ₅₂	16.5	0.15	20081130	191.05318	172.35762	168.62549	6.18833	0.0418325	2.6654276	41	4	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	107838 2000 ET ₅₂
2000 EW ₇₀	21.2	0.15	20081130	119.18269	125.38284	178.26681	5.41738	0.3211268	0.9378648	302	2	2000-2009	0.64	M-v	0	MPC	150888 2000 EW ₇₀
2000 EL ₈₁	15.8	0.15	20081130	29.78175	306.68432	147.96610	14.55740	0.1764840	2.7289419	32	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	135762 2000 EL ₈₁
2000 ES ₉₉	16.7	0.15	20081130	96.21877	207.84822	168.57234	4.62236	0.0829211	2.8074551	51	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	150888 2000 ES ₉₉
2000 EC ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	262.45061	77.88208	182.97050	7.85218	0.1882004	2.7518707	87	4	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	133302 2000 EC ₁₀₂
2000 EL ₁₀₃	15.0	0.15	20081130	355.64597	86.00799	81.26367	16.68845	0.2727145	2.6859224	96	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	133302 2000 EL ₁₀₃
2000 EC ₁₄₀	16.5	0.15	20081130	177.41955	182.96579	95.64292	8.13415	0.2383553	2.1785645	55	4	2000-2009	0.65	M-v	1	MPC	126569 2000 EC ₁₄₀
2000 EG ₁₄₁	16.0	0.15	20081130	58.52191	279.64099	159.06502	5.30076	0.0873579	2.7093549	63	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150888 2000 EG ₁₄₁
2000 EU ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	346.40315	342.54953	117.68936	13.25200	0.1492851	2.8448492	45	4	2000-2009	0.67	M-v	1	MPC	77449 2000 EU ₁₄₆
2000 ET ₁₅₃	15.2	0.15	20081130	312.71879	188.63289	0.55989	12.92090	0.1546870	2.7653004	69	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	128701 2000 ET ₁₅₃
2000 EJ ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	350.51805	121.70153	349.02430	13.04353	0.1578152	2.8143077	54	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	150888 2000 EJ ₁₆₃
2000 EL ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	350.17785	48.02597	91.02456	10.30015	0.1784259	2.7427963	49	4	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	147144 2000 EL ₁₆₈
2000 EE ₁₈₆	16.1	0.15	20081130	237.88353	263.34760	325.14758	6.37499	0.0935333	2.8007394	40	3	2000-2009	0.45	M-v	3	MPC	147144 2000 EE ₁₈₆
2000 FW	18.6	0.15	20081130	254.64369	196.09850	38.74161	2.12582	0.2101670	2.1282730	53	6	1997-2009	0.54	M-v	2	MPC	150888 2000 FW
2000 FL ₁	15.4	0.15	20081130	10.18875	7.28123	78.89535	43.64207	0.5278773	2.7346314	144	2	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	150888 2000 FL ₁
2000 FO ₄	16.8	0.15	20081130	310.59803	344.62380	211.91672	3.16904	0.0414339	2.7811608	39	5	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	130109 2000 FO ₄
2000 FO ₁₄	17.8	0.15	20081130	22.61908	292.66435	73.49588	0.78583	0.1015166	2.2666011	107	7	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	148818 2000 FO ₁₄
2000 FQ ₂₂	15.4	0.15	20081130	282.54803	196.75633	35.93954	18.02687	0.1908661	2.7833645	55	5	1997-2009	0.65	M-v	2	MPC	130109 2000 FQ ₂₂
2000 FL ₂₅	15.0	0.15	20081130	294.77701	191.59142	28.37260	8.87011	0.1273846	2.7703913	74	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	131766 2000 FL ₂₅
2000 FF ₃₃	15.9	0.15	20081130	322.95723	80.04684	136.29458	5.36088	0.1420129	2.7029084	81	7	1994-2009	0.55	M-v	0	MPC	131766 2000 FF ₃₃
2000 FJ ₃₄	15.4	0.15	20081130	318.61587	89.92346	116.28538	12.70555	0.1595511	2.7296844	61	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	110732 2000 FJ ₃₄
2000 FC ₅₁	16.7	0.15	20081130	114.59282	37.34411	6.72170	2.90051	0.0745410	2.7325029	34	6	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	131766 2000 FC ₅₁
2000 FV ₆₇	16.5	0.15	20081130	219.85869	206.22207	88.80709	0.42554	0.0428734	2.7811612	43	7	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	128702 2000 FV ₆₇
2000 GT ₁₂	15.5	0.15	20081130	268.92335	263.95118	13.54277	11.91267	0.1679515	2.7050915	45	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	110733 2000 GT ₁₂
2000 GK ₁₃	14.9	0.15	20081130	151.51138	258.53569	3.36806	10.49553	0.0539049	3.0731091	50	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	150888 2000 GK ₁₃
2000 GL ₅₄	15.5	0.15	20081130	298.16868	181.93429	32.67906	5.38390	0.1156476	2.7974202	80	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	128702 2000 GL ₅₄
2000 GB ₇₂	14.9	0.15	20081130	134.30303	214.41303	76.93963	3.05963	0.1370097	3.1490950	47	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	148818 2000 GB ₇₂
2000 GT ₇₄	16.4	0.15	20081130	238.36971	89.13490	189.38333	3.47064	0.3615921	2.8989403	89	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	110734 2000 GT ₇₄
2000 GA ₁₁₆	15.9	0.15	20081130	316.37799	223.45483	5.72084	8.38432	0.2226603	2.7172788	53	6	1992-2009	0.56	M-v	1	MPC	110734 2000 GA ₁₁₆
2000 GL ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	28.40854	310.15680	188.71095	13.43148	0.1508477	2.7483382	40	4	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	60663 2000 GL ₁₁₉
2000 GK ₁₂₁	16.6	0.15	20081130	5.60311	97.72139	23.22385	7.90057	0.1830381	2.7841063	50	4	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	131766 2000 GK ₁₂₁
2000 GS ₁₂₂	15.8	0.15	20081130	294.43238	238.69389	6.44901	12.32712	0.1363550	2.7189771	49	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	135763 2000 GS ₁₂₂
2000 GY ₁₂₈	17.6	0.15	20081130	309.65369	208.47268	13.99569	1.89958	0.1501589	2.7328964	37	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	150888 2000 GY ₁₂₈
2000 GE ₁₃₀	16.7	0.15	20081130	7.55336	250.92621	192.24438	12.35162	0.3640470	2.8211773	57	3	2000-2009	0.63	M-v	2	MPC	150888 2000 GE ₁₃₀
2000 GN ₁₄₆	18.5	0.15	20081130	162.53382	148.53276	144.70990	1.24017	0.1803540	2.1929957	52	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	150888 2000 GN ₁₄₆
2000 GV ₁₄₇	19.2	0.15	20081130	237.40285	215.93758	68.76520	10.57184	0.4562781	1.7465324	111	3	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	128703 2000 GV ₁₄₇

2000 GG ₁₅₈	15.6	0.15	20081130	356.08361	126.76378	19.36697	12.35594	0.1379860	2.7417923	62	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1379182000 GG ₁₅₈
2000 GQ ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	330.97461	139.38834	13.32717	11.42390	0.1103688	2.8044041	37	4	2000-2009	0.68	M-v	1	MPC	1311592000 GQ ₁₆₄
2000 GE ₁₆₈	16.7	0.15	20081130	192.98440	151.98349	71.50539	4.58393	0.0825741	2.2317153	54	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1508892000 GE ₁₆₈
2000 GQ ₁₇₁	16.4	0.15	20081130	347.21010	12.20798	194.99682	9.59012	0.1956680	2.6881829	56	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1508892000 GQ ₁₇₁
2000 GF ₁₈₆	16.5	0.15	20081130	332.29987	337.79819	190.44465	2.59895	0.1176002	2.7996070	60	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	1287032000 GF ₁₈₆
2000 HM ₂	17.0	0.15	20081130	131.45370	250.88499	142.43991	3.24960	0.1002647	2.7627230	43	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1317662000 HM ₂
2000 HX ₁₇	17.0	0.15	20081130	230.13931	64.03695	223.61402	2.98603	0.1302910	2.8444692	25	4	2000-2009	0.26	M-v	0	MPC	1278692000 HX ₁₇
2000 HN ₂₂	16.5	0.15	20081130	186.64197	290.55518	21.36314	4.74171	0.2081679	2.1528431	165	5	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1431052000 HN ₂₂
2000 HO ₂₇	15.4	0.15	20081130	327.53801	4.25651	234.61218	10.43578	0.4582507	2.6994405	89	6	1987-2009	0.50	M-v	1	MPC	1107362000 HO ₂₇
2000 HS ₇₂	16.6	0.15	20081130	85.21255	323.36350	24.36693	6.94978	0.2056310	2.2263375	100	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	702432000 HS ₇₂
2000 HN ₈₃	15.1	0.15	20081130	302.03689	112.57097	107.30430	16.76615	0.2324170	2.7535506	52	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301102000 HN ₈₃
2000 JM ₃	15.8	0.15	20081130	255.91759	106.06043	74.30903	38.83739	0.0666441	2.2184227	122	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1508892000 JM ₃
2000 JV ₁₈	15.1	0.15	20081130	259.43560	128.25888	174.88069	20.35942	0.2905325	2.7824798	51	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1107372000 JV ₁₈
2000 JS ₉₀	16.0	0.15	20081130	24.06465	276.53519	171.54916	9.28635	0.1104874	2.8514882	38	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1357642000 JS ₉₀
2000 KS ₁₃	16.0	0.15	20081130	291.28332	183.62933	79.47953	4.50970	0.1845483	2.7585058	63	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	1333042000 KS ₁₃
2000 KV ₁₃	17.2	0.15	20081130	226.97092	41.95735	231.03247	3.90775	0.2462219	2.1583769	51	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	464052000 KV ₁₃
2000 KO ₄₄	17.5	0.15	20081130	101.89906	235.18386	114.43513	28.63590	0.3884199	1.8303417	152	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1179132000 KO ₄₄
2000 KH ₆₆	17.2	0.15	20081130	110.52300	204.49244	127.70383	7.43415	0.2266645	2.2709786	32	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508892000 KH ₆₆
2000 KG ₇₄	15.7	0.15	20081130	314.83837	57.56249	168.16907	13.59198	0.1813152	2.7533264	63	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1146012000 KG ₇₄
2000 NQ ₇	17.0	0.15	20081130	213.69851	95.02086	125.75421	2.45170	0.1946549	2.1636832	60	7	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1020002000 NQ ₇
2000 OM	18.6	0.15	20081130	307.87205	73.75558	223.75222	13.59457	0.6402323	1.7008212	131	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508892000 OM
2000 OD ₂	17.2	0.15	20081130	106.32746	183.59667	163.06730	7.00992	0.3116754	2.3298031	63	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1107392000 OD ₂
2000 OJ ₂	16.9	0.15	20081130	75.16120	76.50325	269.68285	0.48794	0.1929259	2.3791666	43	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1508892000 OJ ₂
2000 OM ₇	15.8	0.15	20081130	153.47240	339.58112	320.97835	25.06157	0.2390772	2.3100902	149	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1287042000 OM ₇
2000 OU ₇	14.8	0.15	20081130	154.46551	69.58856	264.29392	5.41039	0.2296111	3.1879022	130	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1301102000 OU ₇
2000 OV ₈	15.1	0.15	20081130	190.52267	174.23699	132.72509	29.56494	0.1619268	3.0937813	49	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1174012000 OV ₈
2000 OC ₉	15.9	0.15	20081130	86.03883	359.29915	348.71243	7.84749	0.3000967	2.3965763	100	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	938262000 OC ₉
2000 OO ₂₁	16.2	0.15	20081130	177.48471	181.99297	149.10355	11.19950	0.2039430	2.2109379	67	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1301102000 OO ₂₁
2000 OK ₃₂	16.6	0.15	20081130	89.93198	150.73604	219.62289	3.79381	0.2534793	2.3315174	43	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1287042000 OK ₃₂
2000 OE ₃₈	16.4	0.15	20081130	121.37469	129.56399	218.70808	8.96978	0.1457824	2.2867139	70	6	1997-2009	0.63	M-v	1	MPC	1287042000 OE ₃₈
2000 OR ₄₀	15.9	0.15	20081130	80.59327	134.59662	248.70857	6.49290	0.2274650	2.3347320	98	4	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1217572000 OR ₄₀
2000 OQ ₆₀	17.2	0.15	20081130	99.94434	227.47926	123.83708	3.15560	0.2313197	2.3351633	37	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1107392000 OQ ₆₀
2000 OA ₆₂	17.4	0.15	20081130	259.35222	29.99438	159.85216	4.89099	0.0877591	2.2752628	38	4	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1508892000 OA ₆₂
2000 OS ₆₈	17.1	0.15	20081130	122.47963	56.28716	289.59471	4.05392	0.2351287	2.3002150	98	7	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	1265722000 OS ₆₈
2000 PM ₁	16.9	0.15	20081130	99.99141	277.38887	68.55015	6.51850	0.3480667	2.3562050	65	3	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	720882000 PM ₁
2000 PH ₁₈	17.0	0.15	20081130	117.25999	28.30132	332.75383	0.41656	0.2134287	2.2837459	96	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1301102000 PH ₁₈
2000 PQ ₂₁	16.6	0.15	20081130	164.45417	354.27864	324.07315	6.68075	0.1392945	2.2574370	61	5	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1357652000 PQ ₂₁
2000 PH ₂₇	17.0	0.15	20081130	128.10414	3.64867	327.99265	6.95278	0.1292525	2.3087775	52	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1265722000 PH ₂₇
2000 QN ₇	16.0	0.15	20081130	77.44492	0.21397	348.58440	12.84716	0.3095976	2.4168998	75	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508892000 QN ₇
2000 QG ₁₁	17.2	0.15	20081130	118.78174	201.41051	151.58775	4.41252	0.2514200	2.2956151	73	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1265722000 QG ₁₁
2000 QH ₁₃	16.7	0.15	20081130	146.31259	346.19853	325.74997	9.60293	0.2150935	2.2939604	103	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508892000 QH ₁₃
2000 QM ₁₅	16.1	0.15	20081130	197.42241	134.05113	184.32118	1.18410	0.2317702	3.0682931	60	7	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1417562000 QM ₁₅
2000 QC ₁₆	17.7	0.15	20081130	128.64406	178.67447	170.36568	1.43604	0.1641759	2.2849279	81	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1265722000 QC ₁₆
2000 QW ₁₆	17.0	0.15	20081130	70.89263	150.79016	218.34569	1.53524	0.2284082	3.2723414	46	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	973812000 QW ₁₆
2000 QU ₂₀	16.9	0.15	20081130	58.57260	41.31389	345.56988	3.12365	0.2539194	2.3896759	77	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	720922000 QU ₂₀
2000 QM ₂₁	15.4	0.15	20081130	189.41774	137.72584	159.09370	17.41648	0.2014826	3.1760141	41	5	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	1107402000 QM ₂₁
2000 QZ ₂₆	15.0	0.15	20081130	221.31732	310.61862	326.20125	15.79423	0.1970392	3.1071608	45	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1107402000 QZ ₂₆
2000 QA ₂₉	16.6	0.15	20081130	90.46686	10.13355	355.61569	5.08454	0.2453410	2.3553908	85	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1212982000 QA ₂₉
2000 QM ₃₇	17.0	0.15	20081130	209.28231	124.35682	162.69577	6.07584	0.1813799	2.2134243	39	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1265722000 QM ₃₇
2000 QO ₃₇	16.8	0.15	20081130	112.73235	8.70354	320.42055	3.87121	0.2554258	2.3355174	64	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508892000 QO ₃₇
2000 QN ₃₉	17.1	0.15	20081130	93.60757	184.18220	164.71009	2.55208	0.2194297	2.3516531	41	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1217572000 QN ₃₉
2000 QS ₃₉	17.2	0.15	20081130	88.52337	197.42720	153.91260	3.04080	0.2553470	2.3604483	43	4	2000-2009	0.63	M-v	2	MPC	1508892000 QS ₃₉
2000 QY ₄₄	16.8	0.15	20081130	40.44891	241.34518	142.68953	3.51766	0.3320841	2.4294360	129	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508892000 QY ₄₄

2000 QC ₅₂	17.5	0.15	20081130	78.65628	184.81456	170.52207	2.17556	0.2217482	2.3751833	29	3	2000-2009	0.55	M-v	4	MPC	1508902000 QC ₅₂
2000 QJ ₅₄	17.0	0.15	20081130	127.36622	356.59978	350.69878	8.27999	0.2894216	2.3001400	196	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1431072000 QJ ₅₄
2000 QE ₅₅	16.8	0.15	20081130	262.60359	295.11780	357.63257	5.90155	0.2751458	2.1268801	61	6	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1317682000 QE ₅₅
2000 QW ₅₅	16.9	0.15	20081130	112.45375	354.62428	357.61058	5.49200	0.2838827	2.3236046	106	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1317682000 QW ₅₅
2000 QT ₆₂	17.4	0.15	20081130	115.54681	280.29658	84.93428	3.45170	0.2570425	2.3081366	82	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1265732000 QT ₆₂
2000 QB ₆₈	16.5	0.15	20081130	110.09870	347.89166	26.58031	6.83722	0.1576184	2.3036874	142	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1431072000 QB ₆₈
2000 QZ ₆₉	17.2	0.15	20081130	101.13677	41.57331	333.31831	9.49267	0.2329191	2.3139754	92	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1243082000 QZ ₆₉
2000 QR ₇₀	16.0	0.15	20081130	137.96278	1.67754	342.65777	23.56879	0.1591107	2.2794711	98	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1301112000 QR ₇₀
2000 QX ₇₃	17.1	0.15	20081130	91.56144	69.45399	311.93412	1.75202	0.2337214	2.3258527	70	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287052000 QX ₇₃
2000 QP ₇₉	15.0	0.15	20081130	197.49431	144.80260	171.54329	16.36721	0.1778176	3.1313991	101	7	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	1146022000 QP ₇₉
2000 QB ₈₀	16.6	0.15	20081130	102.26068	136.42533	177.42592	5.94338	0.2209422	2.3962744	70	6	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508902000 QB ₈₀
2000 QG ₈₃	16.8	0.15	20081130	226.10031	321.99598	353.74132	1.30419	0.1755086	2.1787976	88	6	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1226712000 QG ₈₃
2000 QW ₈₅	16.4	0.15	20081130	118.24046	4.17020	316.69640	5.65529	0.2536722	2.3412558	55	3	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	1498022000 QW ₈₅
2000 QU ₈₆	16.2	0.15	20081130	83.01131	108.61017	267.80641	4.05809	0.1850717	2.3406081	88	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1317682000 QU ₈₆
2000 QK ₈₇	16.6	0.15	20081130	151.22546	356.49685	314.22670	5.88917	0.1854104	2.2976721	95	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508902000 QK ₈₇
2000 QT ₉₀	16.9	0.15	20081130	93.80296	154.79253	198.80573	6.25844	0.2194897	2.3585032	43	5	2000-2009	0.66	M-v	1	MPC	748002000 QT ₉₀
2000 QB ₉₄	17.9	0.15	20081130	136.07854	65.80771	251.08781	3.01565	0.2653764	2.3150482	35	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1238172000 QB ₉₄
2000 QA ₉₇	16.4	0.15	20081130	132.17507	347.74536	12.18621	6.99540	0.2086961	2.2834367	189	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1301112000 QA ₉₇
2000 QT ₉₇	14.8	0.15	20081130	188.34647	170.46918	149.74971	8.65687	0.2064803	3.1556623	86	3	2000-2009	0.52	M-v	3	MPC	1161412000 QT ₉₇
2000 QW ₉₇	16.7	0.15	20081130	108.73458	312.67296	140.21462	6.46011	0.2272905	2.3142719	114	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1431072000 QW ₉₇
2000 QU ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	42.21140	312.54070	106.86899	7.97722	0.2780273	2.4010492	91	3	2000-2009	0.71	M-v	2	MPC	1471472000 QU ₁₀₅
2000 QR ₁₀₇	16.5	0.15	20081130	89.84457	356.41002	8.81216	6.82099	0.1422287	2.3401219	48	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1508902000 QR ₁₀₇
2000 QN ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	268.72999	262.04333	333.90411	8.68685	0.0510200	3.1234108	40	4	2000-2009	0.27	M-v	1	MPC	1488202000 QN ₁₀₉
2000 QY ₁₁₁	17.1	0.15	20081130	113.03362	45.32044	286.94867	1.33419	0.2272845	2.3477338	51	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1508902000 QY ₁₁₁
2000 QT ₁₁₃	17.2	0.15	20081130	61.73997	7.72453	344.87965	1.60326	0.2089259	2.4237298	74	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	973842000 QT ₁₁₃
2000 QZ ₁₁₅	17.1	0.15	20081130	71.76813	128.22569	248.76405	1.10833	0.2305755	2.3737970	62	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1508902000 QZ ₁₁₅
2000 QK ₁₁₇	15.6	0.15	20081130	42.55051	287.13882	144.56357	21.49754	0.3331402	2.3867559	68	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1265732000 QK ₁₁₇
2000 QL ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	116.06295	17.65870	308.85507	4.90377	0.2503630	2.3535617	90	6	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1317682000 QL ₁₁₉
2000 QU ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	131.33855	343.01757	337.90328	7.67860	0.2902933	2.3344077	112	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1431072000 QU ₁₂₂
2000 QW ₁₂₄	17.1	0.15	20081130	116.80795	241.06480	62.72227	2.27178	0.1904305	2.3674575	33	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1020022000 QW ₁₂₄
2000 QD ₁₂₉	15.5	0.15	20081130	196.03325	119.00317	208.63213	4.89831	0.1528918	3.0409029	76	8	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	1317682000 QD ₁₂₉
2000 QA ₁₃₃	17.8	0.15	20081130	48.95168	230.30518	138.82486	4.48160	0.3719760	2.4271136	40	3	2000-2009	0.46	M-v	3	MPC	1498022000 QA ₁₃₃
2000 QU ₁₃₄	17.1	0.15	20081130	144.43251	308.26105	5.72983	4.50497	0.2386510	2.2964192	104	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1301112000 QU ₁₃₄
2000 QN ₁₄₁	16.8	0.15	20081130	103.96211	319.26017	27.82215	5.36514	0.2381824	2.3589978	82	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1217572000 QN ₁₄₁
2000 QS ₁₄₂	16.1	0.15	20081130	120.01243	317.50163	6.66172	12.08885	0.2374481	2.3580911	101	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1508902000 QS ₁₄₂
2000 QH ₁₅₃	16.1	0.15	20081130	119.65015	32.30049	283.98039	2.44553	0.2403297	2.3354094	60	7	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287052000 QH ₁₅₃
2000 QQ ₁₅₆	16.6	0.15	20081130	42.37865	158.67421	235.24080	7.18836	0.2066495	2.3944657	84	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1107422000 QQ ₁₅₆
2000 QC ₁₅₇	16.2	0.15	20081130	77.42944	132.11562	250.72895	5.94638	0.1385591	2.3347953	82	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488202000 QC ₁₅₇
2000 QY ₁₅₉	16.4	0.15	20081130	146.65489	39.11596	244.32248	5.74893	0.2126159	2.3237311	47	4	2000-2009	0.41	M-v	2	MPC	1508902000 QY ₁₅₉
2000 QG ₁₆₃	16.4	0.15	20081130	70.46165	159.76944	223.46757	7.20866	0.2926634	2.3509314	31	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	721082000 QG ₁₆₃
2000 QN ₁₆₅	14.2	0.15	20081130	180.61549	327.82211	334.76845	26.47385	0.1467959	3.2318221	62	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1179162000 QN ₁₆₅
2000 QS ₁₆₆	16.8	0.15	20081130	225.39523	15.54668	276.00716	3.53593	0.1715117	2.2012801	55	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1301112000 QS ₁₆₆
2000 QC ₁₆₇	16.8	0.15	20081130	71.86055	53.50903	310.93818	4.56286	0.1944952	2.3845643	56	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1508902000 QC ₁₆₇
2000 QC ₁₆₈	17.1	0.15	20081130	132.51206	56.98851	275.42969	3.95507	0.1560638	2.3126806	61	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1508902000 QC ₁₆₈
2000 QE ₁₇₁	16.2	0.15	20081130	41.26733	202.50429	205.37136	4.99171	0.2152497	2.3918824	81	5	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1471482000 QE ₁₇₁
2000 QM ₁₇₃	16.6	0.15	20081130	63.82244	202.59907	188.40630	6.92618	0.2170657	2.3551698	68	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1020032000 QM ₁₇₃
2000 QH ₁₇₅	17.2	0.15	20081130	150.74413	80.43060	245.54270	2.25603	0.1723584	2.2794605	102	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1431072000 QH ₁₇₅
2000 QL ₁₇₇	16.8	0.15	20081130	58.32369	189.00938	207.17972	2.81884	0.2038794	2.3672014	42	5	1993-2009	0.68	M-v	1	MPC	1020032000 QL ₁₇₇
2000 QZ ₁₈₇	17.1	0.15	20081130	124.85707	319.91664	8.47807	5.67837	0.2612845	2.3214347	48	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1243092000 QZ ₁₈₇
2000 QC ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	191.77067	197.17474	109.61924	4.51909	0.2491478	2.2268280	82	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1317692000 QC ₁₈₈
2000 QP ₁₉₆	16.7	0.15	20081130	79.01575	71.50121	300.32873	2.69244	0.1894015	2.3507406	59	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MPC	1508902000 QP ₁₉₆
2000 QG ₁₉₇	17.4	0.15	20081130	68.15720	292.03903	49.06396	1.01628	0.2552984	2.4168038	77	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1207352000 QG ₁₉₇
2000 QM ₂₀₀	16.7	0.15	20081130	89.69698	189.69867	171.23670	6.26796	0.1946383	2.3403614	38	5	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1020032000 QM ₂₀₀

2000 QJ ₂₀₃	17.9	0.15	20081130	105.82322	295.00399	34.50567	2.89522	0.2033587	2.3640497	27	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1508902000 QJ ₂₀₃
2000 QW ₂₀₃	16.7	0.15	20081130	102.54041	294.88604	48.88174	2.85850	0.2347033	2.3537795	57	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	973872000 QW ₂₀₃
2000 QS ₂₀₄	16.5	0.15	20081130	36.46750	93.69741	323.52523	4.08961	0.2202329	2.3863910	99	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508902000 QS ₂₀₄
2000 QK ₂₀₅	17.0	0.15	20081130	106.84182	64.07265	288.53682	0.97082	0.2220516	2.3414294	84	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1508902000 QK ₂₀₅
2000 QB ₂₀₆	16.6	0.15	20081130	92.14759	92.51398	263.65799	0.95258	0.2206852	2.3674624	104	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508902000 QB ₂₀₆
2000 QE ₂₁₆	16.5	0.15	20081130	106.35503	242.60503	141.16407	7.24309	0.1190158	2.3025131	61	4	2000-2009	0.60	M-v	3	MPC	1265742000 QE ₂₁₆
2000 QO ₂₁₆	17.2	0.15	20081130	165.47721	235.54805	84.27629	1.82451	0.1819831	2.2727574	105	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1287062000 QO ₂₁₆
2000 QT ₂₁₆	17.0	0.15	20081130	72.60809	291.66110	87.46481	2.25240	0.1978375	2.3706693	73	3	2000-2009	0.58	M-v	4	MPC	1508902000 QT ₂₁₆
2000 QB ₂₁₇	16.5	0.15	20081130	83.04624	274.26299	87.12527	3.63570	0.1950094	2.3798439	84	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1508902000 QB ₂₁₇
2000 QL ₂₂₀	17.2	0.15	20081130	138.69686	358.81486	327.70366	4.25192	0.1906881	2.2947997	49	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1357662000 QL ₂₂₀
2000 QA ₂₂₁	17.4	0.15	20081130	155.09734	335.47062	350.05161	4.80108	0.1955919	2.2642071	72	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1287062000 QA ₂₂₁
2000 QU ₂₂₆	16.7	0.15	20081130	175.15839	43.20638	257.21106	7.43921	0.1909940	2.2614079	73	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1265742000 QU ₂₂₆
2000 QV ₂₂₆	16.4	0.15	20081130	99.53892	114.56018	251.77712	8.83169	0.1529060	2.3132647	67	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1301122000 QV ₂₂₆
2000 QW ₂₂₆	16.2	0.15	20081130	107.70724	93.51304	275.99344	9.20487	0.1385974	2.2947310	99	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333062000 QW ₂₂₆
2000 QN ₂₂₇	17.4	0.15	20081130	102.90120	25.84139	307.81253	2.11509	0.2729296	2.3670730	60	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1508902000 QN ₂₂₇
2000 QT ₂₂₈	15.3	0.15	20081130	201.29174	326.04223	353.39563	27.37726	0.1869258	3.1237321	56	4	2000-2009	0.70	M-v	2	MPC	887332000 QT ₂₂₈
2000 QC ₂₃₀	16.7	0.15	20081130	90.36985	308.92583	41.20002	5.06335	0.2719687	2.3779347	48	5	2000-2009	0.60	M-v	2	MPC	999652000 QC ₂₃₀
2000 QM ₂₄₆	15.5	0.15	20081130	182.13329	186.73018	127.22491	2.49165	0.1567721	3.1600581	80	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1127382000 QM ₂₄₆
2000 QP ₂₅₄	17.3	0.15	20081130	113.38247	33.50897	328.12647	3.96277	0.1577293	2.3071444	50	6	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	1357662000 QP ₂₅₄
2000 RR ₈	17.8	0.15	20081130	67.98030	51.55915	334.92620	17.12238	0.0975338	1.8525923	94	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	873942000 RR ₈
2000 RX ₁₁	17.1	0.15	20081130	117.73625	173.40124	185.35054	2.48174	0.2418120	2.3223263	151	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1431082000 RX ₁₁
2000 RD ₂₁	17.2	0.15	20081130	117.54472	147.74149	204.21567	4.81844	0.2788073	2.3217970	103	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1357662000 RD ₂₁
2000 RB ₂₅	17.0	0.15	20081130	149.15054	21.62988	307.93396	5.56544	0.1907851	2.2910089	86	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1287062000 RB ₂₅
2000 RD ₂₅	15.8	0.15	20081130	49.31593	123.01025	259.88959	8.18379	0.2024846	2.4083842	155	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508912000 RD ₂₅
2000 RS ₂₅	15.4	0.15	20081130	187.51471	348.88073	335.52069	9.99154	0.2045732	3.1596073	30	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	1425802000 RS ₂₅
2000 RU ₂₆	16.6	0.15	20081130	150.51436	348.52651	334.71839	8.85849	0.2378567	2.2987494	93	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1265752000 RU ₂₆
2000 RO ₂₉	15.9	0.15	20081130	49.76986	175.61493	211.89923	10.18523	0.2687654	2.4181301	110	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	740142000 RO ₂₉
2000 RA ₃₄	16.1	0.15	20081130	116.93633	146.76669	201.80084	6.89669	0.2246493	2.3473826	199	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1317692000 RA ₃₄
2000 RM ₃₄	16.9	0.15	20081130	119.79553	3.49469	330.75726	9.64033	0.2377937	2.3461045	87	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1265752000 RM ₃₄
2000 RK ₃₇	15.1	0.15	20081130	54.66024	105.78029	271.81391	9.65941	0.2339036	2.4610195	158	5	1993-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508912000 RK ₃₇
2000 RA ₃₈	16.2	0.15	20081130	61.43342	240.20044	171.39997	5.95640	0.1935567	2.3614069	83	6	1991-2009	0.40	M-v	0	MPC	1287062000 RA ₃₈
2000 RE ₅₁	15.4	0.15	20081130	95.97807	135.99930	206.69194	7.27530	0.2226057	2.4100523	82	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1020052000 RE ₅₁
2000 RX ₅₃	15.2	0.15	20081130	139.34195	159.94817	201.72937	14.00856	0.2166289	3.2137272	115	7	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	1161422000 RX ₅₃
2000 RU ₅₇	17.7	0.15	20081130	133.99754	27.30824	331.09029	3.89319	0.2129837	2.2961416	76	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1357662000 RU ₅₇
2000 RJ ₅₉	17.8	0.15	20081130	68.89594	48.55369	314.93896	2.16880	0.2198592	2.4179767	33	2	2000-2009	0.59	M-v	4	MPC	1498032000 RJ ₅₉
2000 RL ₅₉	16.7	0.15	20081130	182.29474	325.13303	351.01882	6.38421	0.1090108	2.2795785	81	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1488212000 RL ₅₉
2000 RG ₆₀	16.1	0.15	20081130	80.06008	165.89281	186.44236	2.89785	0.2285458	2.3974594	88	5	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	1488212000 RG ₆₀
2000 RS ₆₃	17.3	0.15	20081130	122.61790	110.34310	227.48999	4.03631	0.2165034	2.3268303	74	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1265752000 RS ₆₃
2000 RK ₇₅	16.4	0.15	20081130	157.77123	9.04867	334.86069	10.08828	0.1611955	2.2746307	67	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1508912000 RK ₇₅
2000 RL ₈₅	14.9	0.15	20081130	236.32582	120.45939	159.84634	18.85719	0.2206150	3.0516647	58	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1146032000 RL ₈₅
2000 RS ₈₉	17.1	0.15	20081130	120.60953	125.19658	212.83098	5.41843	0.1236621	2.3280061	33	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1243112000 RS ₈₉
2000 RX ₉₁	16.4	0.15	20081130	102.06101	180.49685	192.51487	5.01185	0.1571278	2.3346692	145	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1431082000 RX ₉₁
2000 RE ₉₂	16.8	0.15	20081130	78.74353	108.57877	287.38589	3.22709	0.2530400	2.3585885	113	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287072000 RE ₉₂
2000 RE ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	39.97596	106.89009	297.47641	9.02134	0.2196822	2.4199851	165	3	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	1508912000 RE ₁₀₂
2000 RB ₁₀₇	17.4	0.15	20081130	105.98821	253.82425	57.70462	2.75273	0.2089649	2.3857850	37	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1212992000 RB ₁₀₇
2000 SA	16.7	0.15	20081130	81.96757	111.70350	246.46382	1.66012	0.2462087	2.3855887	92	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508912000 SA
2000 SH	17.0	0.15	20081130	131.88188	30.71767	288.68483	10.88282	0.2798674	2.3166610	67	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1317702000 SH
2000 SO	14.8	0.15	20081130	5.34573	159.12038	6.14606	19.54763	0.1213068	3.1926843	68	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1107442000 SO
2000 SS ₆	16.8	0.15	20081130	153.29372	112.62001	197.87845	5.05493	0.2507366	2.2831114	104	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1287072000 SS ₆
2000 SX ₈	16.6	0.15	20081130	72.87030	56.38753	352.06007	22.96278	0.2798606	2.3354461	50	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1243112000 SX ₈
2000 SW ₁₀	16.8	0.15	20081130	155.63834	202.25692	122.22296	6.51179	0.1915804	2.3044855	60	4	2000-2009	0.62	M-v	3	MPC	1346852000 SW ₁₀
2000 ST ₁₂	17.1	0.15	20081130	103.40412	308.21685	49.19641	6.73094	0.2737423	2.3322854	37	5	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	1223832000 ST ₁₂
2000 SD ₁₆	14.4	0.15	20081130	197.92596	337.19512	325.40447	9.93508	0.1210014	3.2086546	73	6	1994-2009	0.58	M-v	1	MPC	1508912000 SD ₁₆

2000 SP ₁₆	15.9	0.15	20081130	19.19962	143.58841	242.47433	8.51701	0.1326680	2.4754852	153	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508912000 SP ₁₆
2000 SR ₁₇	16.7	0.15	20081130	205.77214	320.03608	340.95279	5.34040	0.2273615	2.2291509	69	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317702000 SR ₁₇
2000 SS ₁₇	16.5	0.15	20081130	179.90756	90.78190	201.47889	6.69773	0.1003596	2.3083726	90	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357672000 SS ₁₇
2000 ST ₂₀	19.1	0.15	20081130	38.25103	72.51088	343.41032	16.84624	0.3101309	1.8749634	113	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	873972000 ST ₂₀
2000 SR ₂₂	16.8	0.15	20081130	95.05642	340.01005	30.24112	6.81940	0.2289287	2.3532648	64	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1243112000 SR ₂₂
2000 SE ₂₄	15.8	0.15	20081130	48.02869	51.70281	10.65879	23.28626	0.1025339	2.3644657	59	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1226732000 SE ₂₄
2000 ST ₂₄	16.2	0.15	20081130	155.19104	1.24611	2.38327	8.76900	0.1444539	2.2600217	125	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1357672000 ST ₂₄
2000 SG ₃₀	16.1	0.15	20081130	36.07535	304.34520	176.53583	4.98053	0.0593292	2.2480841	144	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287072000 SG ₃₀
2000 SP ₃₁	16.7	0.15	20081130	77.28620	153.34119	195.96621	6.07657	0.1315762	2.4053866	62	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	973932000 SP ₃₁
2000 SA ₃₃	16.5	0.15	20081130	46.56661	316.99395	67.74129	3.52687	0.1997669	2.4232878	90	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1508912000 SA ₃₃
2000 SS ₃₄	16.8	0.15	20081130	41.07844	236.19143	172.93606	5.27085	0.2286893	2.3989215	67	5	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	1020062000 SS ₃₄
2000 SS ₃₆	16.7	0.15	20081130	49.70202	21.01020	7.38086	6.78644	0.1419006	2.4055524	68	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	1508912000 SS ₃₆
2000 SV ₃₈	16.9	0.15	20081130	117.47571	248.59395	116.86988	3.59956	0.2085948	2.3151207	125	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1287072000 SV ₃₈
2000 SZ ₃₉	16.7	0.15	20081130	58.19077	260.03577	103.67770	4.98979	0.1673695	2.4397915	43	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1508912000 SZ ₃₉
2000 SD ₄₀	17.1	0.15	20081130	168.25381	167.49072	153.89154	7.74654	0.2535269	2.2757114	57	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357672000 SD ₄₀
2000 SU ₄₃	14.3	0.15	20081130	311.51103	76.38782	193.54198	30.56378	0.3437518	2.7739045	252	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	1179182000 SU ₄₃
2000 SK ₅₃	17.6	0.15	20081130	130.16964	73.38070	269.55623	0.89296	0.2120493	2.3089425	99	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1301122000 SK ₅₃
2000 SN ₅₃	17.1	0.15	20081130	159.46662	344.50454	344.93863	3.27836	0.1955115	2.2744179	88	4	1999-2009	0.54	M-v	3	MPC	1287072000 SN ₅₃
2000 SS ₅₃	15.3	0.15	20081130	151.20388	353.70641	34.17485	9.92597	0.0773916	3.1109856	68	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333062000 SS ₅₃
2000 SV ₅₃	17.5	0.15	20081130	105.12207	153.07700	215.14565	1.78753	0.2195363	2.3265758	70	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1287072000 SV ₅₃
2000 SL ₅₄	17.1	0.15	20081130	30.28740	100.45817	314.35504	1.60995	0.1892614	2.4081549	65	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1508912000 SL ₅₄
2000 SF ₅₉	16.5	0.15	20081130	91.42456	149.59174	204.85845	4.55638	0.2465231	2.3727237	66	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1020062000 SF ₅₉
2000 ST ₆₂	17.2	0.15	20081130	51.10217	206.68511	191.36077	2.06648	0.1895578	2.3969860	79	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1508912000 ST ₆₂
2000 SO ₆₅	16.9	0.15	20081130	114.27040	318.99814	19.02513	7.18943	0.1399846	2.3575177	58	7	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1226742000 SO ₆₅
2000 SD ₆₇	17.0	0.15	20081130	146.98250	305.11447	5.52620	4.37748	0.2383950	2.3246134	130	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1508912000 SD ₆₇
2000 SQ ₇₀	16.7	0.15	20081130	9.88802	297.84108	121.34055	2.06181	0.1762659	2.4544334	125	5	1996-2009	0.45	M-v	2	MPC	1508912000 SQ ₇₀
2000 SK ₇₅	17.2	0.15	20081130	92.33546	262.98449	91.01630	4.10434	0.2198895	2.3849831	28	3	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1508912000 SK ₇₅
2000 SD ₇₈	14.7	0.15	20081130	255.31861	264.03291	359.79653	9.86939	0.1608575	3.1249191	66	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	1107462000 SD ₇₈
2000 SN ₇₈	16.6	0.15	20081130	76.29395	205.00803	152.57100	4.19248	0.2251403	2.4043408	36	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1020072000 SN ₇₈
2000 SP ₈₀	17.3	0.15	20081130	149.29837	170.31184	161.32419	6.35556	0.2191879	2.2988687	90	5	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	1357682000 SP ₈₀
2000 SM ₈₁	16.7	0.15	20081130	104.86564	271.31997	98.23440	4.32288	0.1322610	2.3401403	53	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488222000 SM ₈₁
2000 SP ₈₁	16.1	0.15	20081130	349.16211	318.93793	122.37880	4.18538	0.1517935	2.4629901	67	5	1985-2008	0.59	M-v	1	MPC	1508922000 SP ₈₁
2000 SQ ₈₁	18.0	0.15	20081130	89.74714	354.08479	32.71475	2.69192	0.2201231	2.3433875	43	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1265762000 SQ ₈₁
2000 SS ₈₂	17.0	0.15	20081130	111.58111	193.84053	149.34471	5.75657	0.2091853	2.3625627	49	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1265762000 SS ₈₂
2000 SV ₈₂	17.0	0.15	20081130	138.13991	196.91000	135.60810	3.33302	0.2376736	2.3237873	99	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1357682000 SV ₈₂
2000 SG ₈₃	17.6	0.15	20081130	95.60179	14.09374	352.66615	1.14233	0.1945036	2.3522677	48	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1425802000 SG ₈₃
2000 SW ₈₃	17.0	0.15	20081130	97.09458	342.91231	29.23787	2.81288	0.2070954	2.3485544	58	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317712000 SW ₈₃
2000 SQ ₈₈	16.1	0.15	20081130	146.34372	239.72720	85.26346	5.36019	0.1580169	2.3320055	99	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1287082000 SQ ₈₈
2000 SS ₈₉	16.8	0.15	20081130	138.75216	160.70964	193.43740	5.13757	0.1006323	2.2870844	79	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1357682000 SS ₈₉
2000 SH ₉₆	14.6	0.15	20081130	207.26553	355.59517	291.40240	12.08372	0.0897874	3.2147175	53	6	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1301132000 SH ₉₆
2000 SC ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	97.21327	56.37070	288.44296	1.73101	0.2099025	2.3829447	54	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1508922000 SC ₁₀₀
2000 SL ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	88.34725	239.48315	139.04008	6.97643	0.1637097	2.3424144	57	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1223842000 SL ₁₀₁
2000 SP ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	48.31306	11.43537	41.66643	7.35137	0.1875653	2.3724161	75	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1471502000 SP ₁₀₁
2000 SV ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	80.71746	5.42869	350.54290	2.23350	0.2040515	2.3981751	57	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508922000 SV ₁₀₂
2000 SK ₁₀₃	14.4	0.15	20081130	171.85945	334.09606	4.72459	12.58013	0.1716619	3.2166637	71	7	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1317712000 SK ₁₀₃
2000 SW ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	96.60461	20.50850	6.60524	8.58313	0.1394488	2.3280845	124	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1425812000 SW ₁₀₄
2000 SF ₁₀₅	16.5	0.15	20081130	84.81595	263.93257	93.47296	2.33465	0.2029330	2.3990659	86	5	1996-2009	0.38	M-v	2	MPC	1508922000 SF ₁₀₅
2000 SQ ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	51.41364	174.05451	252.42909	1.42868	0.2063461	2.3602587	51	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1020072000 SQ ₁₀₅
2000 SP ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	129.66956	323.31280	13.14681	6.89310	0.1366963	2.3418794	119	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1488222000 SP ₁₀₉
2000 SE ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	68.45397	15.67277	3.01754	1.84806	0.2215523	2.4005358	131	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1508922000 SE ₁₁₂
2000 SW ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	118.40166	169.68031	162.46443	1.51530	0.1991560	2.3650021	90	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1508922000 SW ₁₁₂
2000 SA ₁₁₄	16.4	0.15	20081130	193.21221	279.86407	28.97382	6.84170	0.1733600	2.2646320	126	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301132000 SA ₁₁₄
2000 SE ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	46.07470	213.86902	185.74392	9.59306	0.2003545	2.4196808	41	5	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	999772000 SE ₁₁₄

2000 SL ₁₂₀	16.3	0.15	20081130	94.14016	290.40843	68.88928	2.51866	0.2013977	2.3825433	65	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	150892 2000 SL ₁₂₀
2000 SU ₁₂₅	17.1	0.15	20081130	114.46770	295.14302	27.76539	2.22267	0.2536270	2.3735039	64	6	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	150892 2000 SU ₁₂₅
2000 SL ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	93.89259	231.09112	139.54969	6.93404	0.1617186	2.3866833	60	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	124312 2000 SL ₁₂₇
2000 SH ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	70.18467	63.23816	264.55434	5.21984	0.2332567	2.4587852	57	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	150892 2000 SH ₁₃₇
2000 SJ ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	315.00793	153.24077	284.50984	3.45348	0.2821205	2.5684635	101	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	148822 2000 SJ ₁₃₈
2000 SU ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	88.68688	97.98095	287.66869	1.78937	0.2324851	2.3486737	81	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	131771 2000 SU ₁₃₈
2000 SQ ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	47.18994	91.11621	313.99015	3.20973	0.2112347	2.4092089	108	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	150892 2000 SQ ₁₄₁
2000 SL ₁₄₇	16.5	0.15	20081130	86.16643	0.10688	20.14429	3.08211	0.2120182	2.3666985	119	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	124313 2000 SL ₁₄₇
2000 SS ₁₅₃	15.9	0.15	20081130	24.99342	258.93795	112.60324	1.51420	0.1468218	2.5182102	192	6	1998-2009	0.43	M-v	2	MPC	150892 2000 SS ₁₅₃
2000 SC ₁₅₇	17.2	0.15	20081130	128.40971	258.51982	83.63168	3.26765	0.2227104	2.3327998	86	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	128709 2000 SC ₁₅₇
2000 SE ₁₆₀	15.8	0.15	20081130	20.30214	229.48269	209.91442	20.56809	0.2483061	2.4152169	64	4	2000-2009	0.60	M-v	2	MPC	150892 2000 SE ₁₆₀
2000 SV ₁₆₂	16.9	0.15	20081130	53.39271	95.41255	302.76983	3.04425	0.1782408	2.4102841	54	3	2000-2009	0.52	M-v	3	MPC	150892 2000 SV ₁₆₂
2000 SO ₁₆₈	16.3	0.15	20081130	150.21635	59.86357	256.01999	5.36547	0.1369546	2.3423825	61	3	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	126577 2000 SO ₁₆₈
2000 SU ₁₆₈	17.0	0.15	20081130	121.34613	14.36423	351.41617	5.81853	0.1852031	2.3183786	94	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	131771 2000 SU ₁₆₈
2000 SB ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	1.34965	152.63875	231.21485	14.09404	0.1058104	2.5309538	57	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MPC	148822 2000 SB ₁₇₄
2000 SR ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	102.57713	26.02305	325.34938	6.19363	0.1614859	2.3869729	77	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	150892 2000 SR ₁₇₆
2000 SB ₁₈₆	17.8	0.15	20081130	87.34717	163.45280	210.20437	0.75861	0.2014905	2.3629659	46	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	124313 2000 SB ₁₈₆
2000 SK ₁₉₁	16.7	0.15	20081130	101.16833	247.13777	121.33609	4.89591	0.1208353	2.3355135	49	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	124313 2000 SK ₁₉₁
2000 SD ₁₉₂	17.2	0.15	20081130	4.99120	123.02420	317.10081	1.02596	0.1628500	2.4194893	42	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	150892 2000 SD ₁₉₂
2000 SH ₁₉₄	17.1	0.15	20081130	30.68547	64.25477	349.64903	1.84472	0.2253597	2.4093858	109	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	150892 2000 SH ₁₉₄
2000 SJ ₁₉₄	17.2	0.15	20081130	49.08294	18.41478	347.10653	1.70820	0.2218149	2.4393704	54	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	150892 2000 SJ ₁₉₄
2000 SQ ₁₉₄	17.7	0.15	20081130	203.10213	286.23702	6.74737	9.43676	0.2469818	2.2353680	41	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	133307 2000 SQ ₁₉₄
2000 SB ₁₉₆	17.1	0.15	20081130	154.44493	215.55874	102.08501	4.70907	0.1703920	2.3029603	60	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	126578 2000 SB ₁₉₆
2000 SC ₁₉₇	16.3	0.15	20081130	89.56124	7.60306	1.18074	7.31563	0.1243904	2.3528947	74	5	2000-2009	0.66	M-v	1	MPC	148822 2000 SC ₁₉₇
2000 SF ₂₀₀	17.1	0.15	20081130	129.45611	333.46877	17.70175	5.89259	0.1835531	2.3120816	68	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MPC	125809 2000 SF ₂₀₀
2000 SH ₂₀₄	17.0	0.15	20081130	60.24447	343.19480	14.45319	2.81741	0.1941078	2.4432858	40	5	1977-2009	0.53	M-v	1	MPC	97400 2000 SH ₂₀₄
2000 SR ₂₀₆	17.2	0.15	20081130	115.67261	156.01161	187.47005	1.37116	0.1988392	2.3628953	55	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	150892 2000 SR ₂₀₆
2000 SL ₂₀₇	16.9	0.15	20081130	228.45362	241.95986	30.34837	6.34758	0.1673230	2.2600114	80	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	128709 2000 SL ₂₀₇
2000 ST ₂₁₆	15.8	0.15	20081130	5.47476	316.62764	142.54576	7.64381	0.4196112	2.4570613	147	4	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	150893 2000 ST ₂₁₆
2000 SQ ₂₂₂	16.4	0.15	20081130	102.56782	236.54094	141.02651	8.45062	0.2741601	2.3534096	113	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	128709 2000 SQ ₂₂₂
2000 SH ₂₂₅	16.9	0.15	20081130	45.05705	332.73020	42.29456	1.79976	0.2036159	2.4572189	62	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	150893 2000 SH ₂₂₅
2000 SO ₂₂₆	16.8	0.15	20081130	102.63231	231.58173	121.19313	6.45583	0.3116729	2.3766334	49	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	150893 2000 SO ₂₂₆
2000 SO ₂₂₈	17.0	0.15	20081130	95.12181	315.36587	7.11150	1.47013	0.1916234	2.4324939	32	4	1996-2009	0.64	M-v	2	MPC	29389 2000 SO ₂₂₈
2000 SS ₂₃₃	17.1	0.15	20081130	73.09412	312.50387	81.28183	5.98379	0.1944022	2.3565289	36	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	122676 2000 SS ₂₃₃
2000 SN ₂₃₆	17.0	0.15	20081130	183.21878	333.16300	15.67685	3.81186	0.1092894	2.2307488	44	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	131772 2000 SN ₂₃₆
2000 SV ₂₃₇	16.9	0.15	20081130	73.23864	276.18160	90.38805	5.93310	0.2415068	2.4066740	68	4	2000-2009	0.68	M-v	2	MPC	150893 2000 SV ₂₃₇
2000 SF ₂₃₉	17.6	0.15	20081130	67.19937	31.12310	352.60486	1.16336	0.1831266	2.3903618	37	3	2000-2009	0.39	M-v	3	MPC	150893 2000 SF ₂₃₉
2000 SM ₂₃₉	17.1	0.15	20081130	168.62242	319.31974	13.67774	6.33143	0.1699270	2.2743048	69	5	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	130114 2000 SM ₂₃₉
2000 SN ₂₄₅	17.8	0.15	20081130	66.65294	84.41066	294.37729	1.55188	0.1966927	2.3835050	49	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	150893 2000 SN ₂₄₅
2000 SS ₂₄₅	16.6	0.15	20081130	114.15558	198.09262	161.61812	10.32920	0.0896595	2.3199551	80	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	143110 2000 SS ₂₄₅
2000 SZ ₂₄₅	14.8	0.15	20081130	166.07051	256.07115	72.98048	6.15348	0.0956612	3.2553446	74	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	135769 2000 SZ ₂₄₅
2000 SC ₂₄₇	17.0	0.15	20081130	76.96909	277.05420	137.57169	3.11545	0.1619940	2.3179119	79	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	126578 2000 SC ₂₄₇
2000 SH ₂₄₇	16.8	0.15	20081130	34.38509	329.52787	47.33828	4.28776	0.1786242	2.4612201	101	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	150893 2000 SH ₂₄₇
2000 SR ₂₄₈	17.1	0.15	20081130	66.40841	253.24860	118.77011	3.54819	0.2043942	2.4006390	43	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	149803 2000 SR ₂₄₈
2000 SZ ₂₄₉	14.9	0.15	20081130	193.31629	268.19723	44.14869	5.69369	0.1462933	3.2091205	86	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	130114 2000 SZ ₂₄₉
2000 SC ₂₅₀	16.9	0.15	20081130	87.83049	233.36507	127.81023	3.56755	0.1359487	2.3766963	47	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	148823 2000 SC ₂₅₀
2000 SR ₂₅₀	16.9	0.15	20081130	54.23351	72.69660	353.30042	6.89756	0.1209845	2.3373084	38	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	125811 2000 SR ₂₅₀
2000 SP ₂₅₃	17.0	0.15	20081130	56.94095	318.75901	68.17603	3.59632	0.1739342	2.4014264	60	5	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	150893 2000 SP ₂₅₃
2000 SO ₂₅₄	17.1	0.15	20081130	136.50669	234.37443	92.05329	3.11181	0.2259995	2.3264768	84	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	126578 2000 SO ₂₅₄
2000 SV ₂₅₄	17.5	0.15	20081130	66.93234	344.21778	34.47747	2.70365	0.1854352	2.3930165	44	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	150893 2000 SV ₂₅₄
2000 SZ ₂₅₆	17.3	0.15	20081130	19.08725	252.40971	171.71808	6.77819	0.2094006	2.4249689	31	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MPC	72169 2000 SZ ₂₅₆
2000 SR ₂₆₀	17.2	0.15	20081130	120.39207	144.88387	214.98085	2.87901	0.1217621	2.3235145	64	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	128710 2000 SR ₂₆₀
2000 SM ₂₆₁	16.4	0.15	20081130	179.59571	249.46016	50.35627	7.96577	0.1231799	2.3185357	71	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	128710 2000 SM ₂₆₁

2000 SD ₂₆₂	16.7	0.15	20081130	59.85646	12.33671	25.07698	6.52771	0.1164828	2.3673560	48	5	2000-2009	0.62	M-v	1	MPG	122676 2000 SD ₂₆₂
2000 SG ₂₆₂	15.5	0.15	20081130	224.85194	157.21175	146.90202	5.65180	0.2153981	3.0631070	77	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	130114 2000 SG ₂₆₂
2000 SR ₂₆₈	15.5	0.15	20081130	60.22261	297.33413	52.05853	5.06540	0.1283392	2.4808610	191	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MPG	150893 2000 SR ₂₆₈
2000 SW ₂₆₈	16.3	0.15	20081130	91.32135	281.83880	74.66567	4.37091	0.2014013	2.3958600	57	4	2000-2009	0.64	M-v	2	MPG	150893 2000 SW ₂₆₈
2000 SR ₂₇₁	16.3	0.15	20081130	102.45334	200.24945	162.50191	6.79268	0.1430530	2.3768342	88	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	126578 2000 SR ₂₇₁
2000 SL ₂₇₃	16.8	0.15	20081130	160.19434	13.44529	289.47404	1.83968	0.2183757	2.3290784	116	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPG	150893 2000 SL ₂₇₃
2000 SE ₂₇₅	15.5	0.15	20081130	79.01878	157.33165	197.24631	7.23848	0.1462979	2.4386231	68	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPG	102011 2000 SE ₂₇₅
2000 SQ ₂₇₇	17.1	0.15	20081130	73.46149	345.27248	47.04773	5.94260	0.1627774	2.3751879	43	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	122676 2000 SQ ₂₇₇
2000 SV ₂₈₁	16.8	0.15	20081130	235.98477	301.95501	320.51636	10.24846	0.1270684	2.2480113	47	5	1999-2009	0.43	M-v	0	MPG	99985 2000 SV ₂₈₁
2000 SA ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	88.95410	92.32838	292.91871	5.66901	0.1240800	2.3471275	76	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPG	148823 2000 SA ₂₈₅
2000 SD ₂₉₀	17.1	0.15	20081130	52.05700	99.13630	312.30532	3.80822	0.2053191	2.3798215	51	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MPG	72174 2000 SD ₂₉₀
2000 SF ₂₉₁	16.7	0.15	20081130	82.56933	28.82947	352.76769	7.62039	0.1792513	2.3623454	71	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	126579 2000 SF ₂₉₁
2000 SD ₂₉₂	17.0	0.15	20081130	167.80740	341.69888	343.41627	6.48615	0.1407550	2.2788122	57	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPG	131772 2000 SD ₂₉₂
2000 SR ₂₉₅	15.6	0.15	20081130	33.29359	1.53754	8.62743	7.55028	0.2463021	2.5301246	132	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPG	150893 2000 SR ₂₉₅
2000 SM ₂₉₉	17.3	0.15	20081130	61.91691	94.55645	314.21849	3.59401	0.1344073	2.3613173	52	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MPG	147152 2000 SM ₂₉₉
2000 SC ₃₀₀	15.0	0.15	20081130	195.21778	163.23769	206.29398	12.19384	0.1059503	3.0494468	55	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPG	135770 2000 SC ₃₀₀
2000 SO ₃₀₆	16.6	0.15	20081130	13.37096	143.22447	261.47518	6.05292	0.1779040	2.4766521	86	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPG	150893 2000 SO ₃₀₆
2000 SF ₃₁₉	14.4	0.15	20081130	61.27032	354.91466	338.00793	14.56221	0.1167649	2.5292247	250	6	1994-2009	0.55	M-v	2	MPG	150893 2000 SF ₃₁₉
2000 SA ₃₂₁	16.5	0.15	20081130	37.58185	155.12022	161.00907	13.23783	0.1670624	2.5449473	93	5	2000-2008	0.40	M-v	2	MPG	147153 2000 SA ₃₂₁
2000 SJ ₃₂₁	17.2	0.15	20081130	36.20880	81.82341	292.39702	1.45984	0.2016052	2.4516723	96	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPG	148824 2000 SJ ₃₂₁
2000 SW ₃₂₄	16.1	0.15	20081130	272.54845	97.82939	30.63010	2.80320	0.0734966	2.5162226	147	5	2000-2009	0.53	M-v	2	MPG	150893 2000 SW ₃₂₄
2000 SO ₃₂₅	17.6	0.15	20081130	51.25860	359.95054	36.72158	2.76243	0.1877084	2.3967039	49	3	2000-2009	0.52	M-v	4	MPG	150893 2000 SO ₃₂₅
2000 SS ₃₂₅	17.8	0.15	20081130	184.90061	168.67842	147.35893	2.89217	0.1425212	2.2586806	51	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	135770 2000 SS ₃₂₅
2000 SJ ₃₂₇	15.5	0.15	20081130	38.83230	316.01258	58.76493	9.68085	0.1990528	2.4563565	159	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPG	150893 2000 SJ ₃₂₇
2000 SG ₃₃₅	16.5	0.15	20081130	103.50533	243.47706	150.22779	7.79698	0.2641917	2.3290470	93	4	1998-2009	0.52	M-v	2	MPG	135770 2000 SG ₃₃₅
2000 SN ₃₃₇	15.0	0.15	20081130	16.12300	321.54733	188.77687	13.96797	0.0861106	3.1945430	83	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	114606 2000 SN ₃₃₇
2000 SV ₃₄₃	16.6	0.15	20081130	37.01481	173.26604	263.90821	2.59098	0.2142250	2.3708845	66	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPG	148824 2000 SV ₃₄₃
2000 SN ₃₄₄	16.9	0.15	20081130	35.99741	81.18352	7.48438	2.22478	0.1751032	2.3461680	57	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPG	124315 2000 SN ₃₄₄
2000 SU ₃₄₅	17.9	0.15	20081130	226.77321	283.45697	356.17526	7.35117	0.2572231	2.2209373	33	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPG	128710 2000 SU ₃₄₅
2000 ST ₃₅₂	15.7	0.15	20081130	119.07029	214.69128	85.18086	12.74375	0.1603996	2.4229934	65	6	2000-2009	0.63	M-v	1	MPG	150893 2000 ST ₃₅₂
2000 SK ₃₅₉	17.5	0.15	20081130	206.91599	48.28918	257.64548	2.86828	0.1646117	2.2362705	52	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MPG	131773 2000 SK ₃₅₉
2000 SZ ₃₆₄	14.1	0.15	20081130	121.68512	144.73319	167.63173	18.36991	0.0240050	3.5525676	88	5	2000-2008	0.71	M-v	0	MPG	150893 2000 SZ ₃₆₄
2000 SF ₃₆₇	14.8	0.15	20081130	141.42809	94.11098	235.34927	6.79357	0.1989710	3.3946520	63	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPG	130114 2000 SF ₃₆₇
2000 SL ₃₇₀	17.1	0.15	20081130	191.10033	276.20210	26.61563	6.57439	0.1671560	2.2558867	59	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	135770 2000 SL ₃₇₀
2000 TD	17.2	0.15	20081130	208.68277	358.50905	298.04897	2.85401	0.1739065	2.2594399	40	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MPG	135770 2000 TD
2000 TP ₂	15.5	0.15	20081130	169.69076	338.18708	346.25099	11.16747	0.2050400	3.1865723	66	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	110750 2000 TP ₂
2000 TF ₆	17.4	0.15	20081130	190.51893	300.74233	0.42894	4.06156	0.1827620	2.2679464	59	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	128711 2000 TF ₆
2000 TP ₁₈	16.7	0.15	20081130	105.45455	335.87446	11.24478	3.29880	0.2356973	2.3765251	69	5	2000-2009	0.58	M-v	2	MPG	149803 2000 TP ₁₈
2000 TO ₂₀	16.1	0.15	20081130	119.01383	248.48071	114.96098	8.08138	0.1449712	2.3192718	68	5	1991-2009	0.53	M-v	2	MPG	148824 2000 TO ₂₀
2000 TF ₂₃	16.9	0.15	20081130	12.29906	259.53028	183.64182	2.11218	0.1516549	2.4056296	105	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPG	150893 2000 TF ₂₃
2000 TC ₂₄	16.3	0.15	20081130	76.93458	105.37467	289.47215	5.86899	0.1185586	2.3535991	61	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPG	147153 2000 TC ₂₄
2000 TD ₂₅	16.3	0.15	20081130	39.48727	248.81279	178.60989	5.01981	0.2247382	2.3961224	83	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPG	126579 2000 TD ₂₅
2000 TJ ₂₅	14.6	0.15	20081130	358.10481	350.19482	57.48634	12.77032	0.2577353	3.9555593	110	3	2000-2009	0.60	M-v	2	MPG	150894 2000 TJ ₂₅
2000 TN ₂₇	16.6	0.15	20081130	45.76471	118.13031	277.01442	7.69790	0.3004731	2.4203553	89	3	2000-2009	0.72	M-v	2	MPG	148824 2000 TN ₂₇
2000 TJ ₃₁	17.8	0.15	20081130	173.03887	230.89128	82.11570	4.36788	0.0431976	2.3019272	40	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPG	124316 2000 TJ ₃₁
2000 TO ₃₂	18.0	0.15	20081130	170.98608	219.25352	76.38283	2.29077	0.1887869	2.3394758	44	5	1992-2009	0.33	M-v	0	MPG	150894 2000 TO ₃₂
2000 TB ₃₃	15.6	0.15	20081130	30.01978	155.33799	252.72540	23.55505	0.1919604	2.4498607	97	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPG	150894 2000 TB ₃₃
2000 TA ₃₈	16.7	0.15	20081130	89.13056	296.99947	83.09348	5.77832	0.1644540	2.3299735	54	6	2000-2009	0.66	M-v	1	MPG	124316 2000 TA ₃₈
2000 TG ₄₀	16.6	0.15	20081130	110.54666	240.21920	124.48656	7.85914	0.1402695	2.3171822	46	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MPG	124316 2000 TG ₄₀
2000 TJ ₄₀	16.8	0.15	20081130	84.63877	263.25874	138.39503	7.47971	0.1070541	2.3087148	67	4	2000-2009	0.63	M-v	2	MPG	148824 2000 TJ ₄₀
2000 TR ₄₄	17.3	0.15	20081130	40.06666	283.63890	119.15064	5.23693	0.2327874	2.4136048	55	4	1994-2009	0.45	M-v	1	MPG	150894 2000 TR ₄₄
2000 TK ₄₅	16.7	0.15	20081130	163.51217	236.51794	91.77491	7.48461	0.1537910	2.2782784	76	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPG	128711 2000 TK ₄₅
2000 TN ₄₅	16.5	0.15	20081130	245.37351	198.79890	69.88129	8.13032	0.2019660	2.2180634	107	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPG	133309 2000 TN ₄₅

2000 TP ₅₂	16.8	0.15	20081130	308.90036	184.47288	30.21230	8.96773	0.0668454	2.2598295	62	7	1990-2009	0.45	M-v	1	MPC	1301152000 TP ₅₂
2000 TG ₅₈	16.7	0.15	20081130	178.94293	255.11106	55.97706	6.83025	0.1561404	2.2943438	86	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1357712000 TG ₅₈
2000 TD ₆₁	16.0	0.15	20081130	48.44434	262.11103	124.65284	9.97908	0.2372102	2.4334844	96	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508942000 TD ₆₁
2000 TS ₆₁	16.9	0.15	20081130	182.04972	144.87712	179.15252	7.65189	0.1721566	2.2686417	55	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1287112000 TS ₆₁
2000 TX ₆₄	17.4	0.15	20081130	89.89766	190.36272	185.65535	4.24076	0.1572896	2.3636064	39	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1311642000 TX ₆₄
2000 TQ ₆₅	17.2	0.15	20081130	266.35623	257.50763	14.33000	4.17998	0.1512863	2.2115415	42	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1317732000 TQ ₆₅
2000 TQ ₆₆	17.7	0.15	20081130	79.78596	61.26397	334.33461	0.83548	0.1705247	2.3586641	35	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1328652000 TQ ₆₆
2000 UC ₁	16.8	0.15	20081130	52.37139	217.09236	188.78571	3.57616	0.2808950	2.4207540	72	4	1994-2009	0.55	M-v	2	MPC	721892000 UC ₁
2000 UO ₁₀	16.9	0.15	20081130	131.39887	132.89118	212.66231	4.20043	0.2451791	2.3474083	124	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1357712000 UO ₁₀
2000 UE ₁₁	16.5	0.15	20081130	121.69468	102.20329	218.91553	2.44948	0.2146577	2.3868371	92	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287112000 UE ₁₁
2000 UJ ₁₅	16.6	0.15	20081130	62.45973	2.31614	42.50513	3.81123	0.1920204	2.3958874	70	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MPC	721922000 UJ ₁₅
2000 UB ₁₉	15.6	0.15	20081130	62.16879	96.90213	307.02524	19.68379	0.2894147	2.3921333	120	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1471542000 UB ₁₉
2000 UT ₂₄	16.5	0.15	20081130	34.89418	264.87466	120.58523	2.66729	0.2216565	2.4760876	95	5	1992-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508942000 UT ₂₄
2000 UW ₂₄	16.3	0.15	20081130	31.62795	323.94729	71.95825	7.27072	0.1259148	2.4696778	79	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MPC	1508942000 UW ₂₄
2000 UL ₂₈	16.0	0.15	20081130	16.89920	40.79919	61.39551	5.54899	0.1494951	2.3933935	89	4	2000-2009	0.58	M-v	3	MPC	1020142000 UL ₂₈
2000 UH ₃₁	17.9	0.15	20081130	325.08587	99.88569	65.04131	3.38844	0.1089363	2.3557628	32	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1287122000 UH ₃₁
2000 UF ₃₄	16.3	0.15	20081130	89.98790	156.08598	227.73943	5.59489	0.1337145	2.3621726	71	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1431122000 UF ₃₄
2000 UC ₃₅	16.8	0.15	20081130	129.12820	106.75403	231.53827	4.77706	0.1693530	2.3552537	84	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1431122000 UC ₃₅
2000 UU ₃₆	16.8	0.15	20081130	62.94684	163.03744	203.61582	3.05125	0.1852428	2.4484694	43	5	1996-2009	0.50	M-v	2	MPC	1488252000 UU ₃₆
2000 UR ₃₇	16.4	0.15	20081130	100.42859	282.59938	62.56470	3.20390	0.1992494	2.4063512	47	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1508942000 UR ₃₇
2000 UR ₄₀	16.6	0.15	20081130	138.78480	262.49898	74.25387	5.54520	0.2549648	2.3335389	90	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1357712000 UR ₄₀
2000 UG ₄₂	16.9	0.15	20081130	64.24599	254.31657	129.38734	1.02983	0.2527248	2.4215122	69	5	1996-2009	0.46	M-v	2	MPC	1488252000 UG ₄₂
2000 UA ₄₃	17.1	0.15	20081130	65.79876	199.26218	178.28843	2.26018	0.2098062	2.4302601	70	4	1996-2009	0.55	M-v	2	MPC	1508942000 UA ₄₃
2000 UM ₅₁	16.6	0.15	20081130	107.38756	134.21099	221.13138	4.21247	0.1867781	2.3823750	58	4	2000-2009	0.68	M-v	2	MPC	1265802000 UM ₅₁
2000 UT ₆₂	15.8	0.15	20081130	344.25649	111.67306	285.95223	4.36467	0.2473514	2.5774611	89	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1471542000 UT ₆₂
2000 UA ₆₄	16.4	0.15	20081130	349.14000	180.66701	231.93488	10.71763	0.1443549	2.5175175	85	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1508942000 UA ₆₄
2000 UO ₆₄	16.8	0.15	20081130	52.09007	110.44222	277.12215	3.47335	0.1895990	2.4273608	68	4	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	1508942000 UO ₆₄
2000 UO ₇₀	16.7	0.15	20081130	38.33350	120.43822	255.81364	3.12932	0.2640073	2.4830057	63	4	1996-2009	0.50	M-v	2	MPC	1508942000 UO ₇₀
2000 UF ₇₄	16.5	0.15	20081130	106.00336	287.51331	71.23027	6.93479	0.1191381	2.3635616	43	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1243172000 UF ₇₄
2000 UJ ₇₅	16.0	0.15	20081130	348.32141	188.33039	263.06975	12.80705	0.1547976	2.4758852	112	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508942000 UJ ₇₅
2000 UP ₇₈	16.2	0.15	20081130	90.02575	290.48217	70.29943	7.40758	0.1411629	2.4038548	61	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	1508942000 UP ₇₈
2000 UW ₈₂	16.8	0.15	20081130	79.29926	322.54135	42.95215	3.16990	0.2009488	2.3947882	29	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	722062000 UW ₈₂
2000 UJ ₈₃	16.6	0.15	20081130	150.79323	232.87587	96.66869	4.86232	0.1625446	2.3222620	61	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1287122000 UJ ₈₃
2000 UW ₈₄	16.5	0.15	20081130	58.61227	254.15944	126.90813	3.43927	0.1799065	2.4317019	59	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1508942000 UW ₈₄
2000 UL ₉₀	16.0	0.15	20081130	7.35570	357.78894	33.64005	7.85600	0.2154615	2.5475337	172	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508942000 UL ₉₀
2000 UB ₉₂	17.5	0.15	20081130	114.66607	8.19997	4.73634	7.39498	0.1422570	2.3364464	99	3	2000-2009	0.66	M-v	3	MPC	1431132000 UB ₉₂
2000 UV ₉₂	16.8	0.15	20081130	72.14905	39.68553	335.34892	3.01722	0.1513253	2.4084845	49	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1508942000 UV ₉₂
2000 UN ₉₇	16.1	0.15	20081130	357.03220	171.40472	241.02058	14.45699	0.2046075	2.5329281	147	4	1992-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508952000 UN ₉₇
2000 UY ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	63.52834	279.54971	109.72593	6.60811	0.1925175	2.4078650	69	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1508952000 UY ₁₀₅
2000 VQ ₃	16.6	0.15	20081130	41.95456	44.55165	36.06730	7.09315	0.0672726	2.3616072	67	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357722000 VQ ₃
2000 VE ₇	16.5	0.15	20081130	162.60087	259.31962	46.49269	7.10260	0.1312201	2.3579566	54	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MPC	1488262000 VE ₇
2000 VM ₇	17.3	0.15	20081130	93.76877	332.96229	43.64738	2.12113	0.1847308	2.3691261	52	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1265812000 VM ₇
2000 VL ₈	17.1	0.15	20081130	55.07685	239.25952	209.96882	1.84097	0.1618955	2.3433467	93	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1431132000 VL ₈
2000 VQ ₁₂	16.8	0.15	20081130	13.77428	8.89819	83.54886	1.93847	0.1612156	2.4275541	74	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1508952000 VQ ₁₂
2000 VH ₁₅	15.8	0.15	20081130	79.76944	137.53546	207.72876	5.38323	0.1500632	2.4676604	46	5	2000-2009	0.61	M-v	3	MPC	1508952000 VH ₁₅
2000 VC ₁₉	16.7	0.15	20081130	37.53824	33.95614	29.28992	3.63743	0.2287654	2.4187628	86	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1020162000 VC ₁₉
2000 VL ₃₅	16.8	0.15	20081130	112.78121	228.58819	132.32051	1.20853	0.2358285	2.3640396	106	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1431132000 VL ₃₅
2000 VG ₄₃	17.4	0.15	20081130	85.06756	15.00513	2.76283	3.12619	0.1892394	2.3935485	42	6	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1243182000 VG ₄₃
2000 VV ₄₇	16.6	0.15	20081130	45.53896	1.07173	67.66195	6.38211	0.1988145	2.4051840	78	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1020162000 VV ₄₇
2000 VG ₅₀	15.5	0.15	20081130	350.85983	184.85744	245.37213	9.21965	0.1626426	2.5451673	158	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1508952000 VG ₅₀
2000 VU ₅₁	16.2	0.15	20081130	225.78039	313.89410	10.97445	6.48852	0.2062104	2.2045452	72	4	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1317742000 VU ₅₁
2000 VE ₅₃	16.2	0.15	20081130	105.83891	32.51870	340.38672	4.57090	0.2472107	2.3535914	192	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1431132000 VE ₅₃
2000 VB ₅₄	16.9	0.15	20081130	75.89827	46.77730	319.48607	3.87990	0.3360040	2.4141085	53	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	748532000 VB ₅₄

2000 VC ₅₇	16.7	0.15	20081130	72.79899	95.04379	302.68632	2.71772	0.2614677	2.3977364	64	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1265822000 VC ₅₇
2000 VW ₅₇	15.8	0.15	20081130	103.76429	316.97289	48.04364	12.86352	0.2372353	2.3885163	68	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1333102000 VW ₅₇
2000 VY ₅₉	16.7	0.15	20081130	32.61518	308.05898	44.77505	10.31563	0.1039676	2.5522537	54	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1508952000 VY ₅₉
2000 VQ ₆₁	16.9	0.15	20081130	141.49869	193.85576	139.57341	6.84404	0.2449430	2.3282466	53	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1357722000 VQ ₆₁
2000 WO	15.9	0.15	20081130	337.38197	97.50862	341.94567	25.48141	0.2913577	2.5505161	88	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1471562000 WO
2000 WG ₄	15.9	0.15	20081130	0.09691	196.08100	262.22278	8.51225	0.1181715	2.4351115	85	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1508952000 WG ₄
2000 WX ₅	16.0	0.15	20081130	8.80157	117.06930	1.95031	6.57250	0.0923336	2.3930471	68	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1265822000 WX ₅
2000 WE ₁₀	16.4	0.15	20081130	9.49616	95.93386	342.36092	1.95973	0.1603287	2.4745437	92	4	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1508952000 WE ₁₀
2000 WW ₁₀	16.3	0.15	20081130	291.28464	74.37466	101.64098	8.52051	0.1325150	2.5299325	62	4	2000-2009	0.47	M-v	3	MP	1508952000 WW ₁₀
2000 WE ₁₂	17.1	0.15	20081130	72.13632	267.27814	103.99989	3.25021	0.2518932	2.4796872	50	3	2000-2009	0.47	M-v	3	MP	1508952000 WE ₁₂
2000 WT ₁₆	17.0	0.15	20081130	34.19425	225.96830	229.34163	1.34299	0.1701585	2.4021844	60	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1287132000 WT ₁₆
2000 WG ₂₁	16.7	0.15	20081130	29.37314	346.29487	80.34509	12.24762	0.2224437	2.4438903	75	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1488272000 WG ₂₁
2000 WT ₂₁	16.3	0.15	20081130	68.35168	277.36482	101.13860	8.38478	0.2550868	2.3971652	91	3	2000-2009	0.65	M-v	2	MP	1508952000 WT ₂₁
2000 WW ₂₂	16.7	0.15	20081130	88.77153	224.03141	154.70497	4.57121	0.2219301	2.3819738	63	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1265822000 WW ₂₂
2000 WT ₂₃	16.7	0.15	20081130	343.22551	234.78826	176.16431	5.59950	0.2745196	2.5816759	106	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	1471562000 WT ₂₃
2000 WK ₂₄	18.1	0.15	20081130	18.02941	122.69446	300.64531	1.57205	0.2343389	2.4755062	40	3	1992-2009	0.40	M-v	3	MP	1498042000 WK ₂₄
2000 WM ₂₄	15.7	0.15	20081130	75.11875	244.69742	113.35074	7.01983	0.1557778	2.4617251	62	6	2000-2009	0.76	M-v	1	MP	1508952000 WM ₂₄
2000 WK ₂₆	16.4	0.15	20081130	89.25880	265.04481	157.43152	7.51739	0.0915749	2.3051491	60	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1287142000 WK ₂₆
2000 WW ₂₈	17.3	0.15	20081130	13.88882	27.96355	62.91369	4.55644	0.2357392	2.4482642	48	3	2000-2009	0.67	M-v	3	MP	722302000 WW ₂₈
2000 WW ₂₉	17.4	0.15	20081130	64.25321	334.37658	69.23410	1.96037	0.2022544	2.3904356	40	5	1994-2009	0.57	M-v	1	MP	1020172000 WW ₂₉
2000 WH ₃₆	15.9	0.15	20081130	57.56324	265.66075	117.38802	8.08008	0.2267731	2.4675403	81	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1508952000 WH ₃₆
2000 WB ₄₇	17.3	0.15	20081130	67.11012	268.69893	126.94074	2.81984	0.2020347	2.4161760	34	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MP	774852000 WB ₄₇
2000 WD ₅₁	17.3	0.15	20081130	20.95946	12.60998	79.96325	26.58880	0.1385984	1.8810060	47	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	974162000 WD ₅₁
2000 WV ₅₁	16.8	0.15	20081130	100.12936	117.89969	246.22893	3.99007	0.2317654	2.3877976	50	3	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1317752000 WV ₅₁
2000 WN ₆₄	17.1	0.15	20081130	52.84194	334.30795	86.39251	8.00914	0.1339238	2.4187263	60	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1020182000 WN ₆₄
2000 WO ₆₅	17.7	0.15	20081130	41.19707	158.94462	246.70297	1.47725	0.2006914	2.4443220	44	3	2000-2009	0.38	M-v	3	MP	1498042000 WO ₆₅
2000 WZ ₆₆	15.4	0.15	20081130	84.29040	298.51453	89.46729	24.44909	0.2796147	2.4176390	66	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1265832000 WZ ₆₆
2000 WR ₆₇	17.2	0.15	20081130	333.96921	235.06073	236.93578	7.06992	0.4070316	2.5567135	90	3	2000-2009	0.59	M-v	2	MP	1508952000 WR ₆₇
2000 WS ₆₇	18.4	0.15	20081130	228.48858	198.29268	73.83198	20.65696	0.7071919	1.2987583	66	6	2000-2009	0.52	M-v	3	MP	1127452000 WS ₆₇
2000 WU ₇₁	15.8	0.15	20081130	71.20137	65.16202	302.21558	5.95747	0.1641570	2.4424939	86	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1508952000 WU ₇₁
2000 WK ₇₄	16.4	0.15	20081130	133.64520	62.21510	285.52081	5.81644	0.1297361	2.3562131	61	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1287142000 WK ₇₄
2000 WW ₇₇	16.6	0.15	20081130	18.63725	123.99657	317.15278	3.60260	0.1174208	2.4452259	72	4	2000-2009	0.60	M-v	2	MP	1508952000 WW ₇₇
2000 WG ₈₃	15.9	0.15	20081130	45.08971	257.65976	127.15371	6.93017	0.1008973	2.5119835	62	7	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	1508952000 WG ₈₃
2000 WM ₈₅	16.7	0.15	20081130	49.49932	159.70076	267.16689	5.47543	0.1438311	2.4189870	54	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	1243192000 WM ₈₅
2000 WN ₈₅	15.8	0.15	20081130	21.90782	351.81944	37.64793	3.38601	0.1415119	2.5465022	151	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MP	1488272000 WN ₈₅
2000 WX ₈₉	15.7	0.15	20081130	347.89802	178.66284	250.69115	13.72794	0.0720080	2.5451792	66	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MP	1508952000 WX ₈₉
2000 WT ₉₂	17.1	0.15	20081130	73.38767	332.05856	73.27805	2.99592	0.1743921	2.3980458	41	4	2000-2009	0.34	M-v	1	MP	1488272000 WT ₉₂
2000 WK ₉₇	14.7	0.15	20081130	36.57480	103.35329	266.30863	11.94716	0.1735114	2.5611165	198	4	1996-2009	0.45	M-v	2	MP	1508962000 WK ₉₇
2000 WP ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	94.47155	247.40381	129.22647	5.48184	0.2514253	2.3896761	68	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1265832000 WP ₁₀₄
2000 WD ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	151.08534	334.79438	3.11628	5.55111	0.2486591	2.3327990	126	3	2000-2009	0.46	M-v	3	MP	1357732000 WD ₁₁₀
2000 WS ₁₁₁	15.5	0.15	20081130	318.85817	171.11088	302.78086	5.57115	0.2163188	2.5496711	150	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1508962000 WS ₁₁₁
2000 WJ ₁₁₃	16.4	0.15	20081130	58.53844	128.13858	311.94845	2.65121	0.1584546	2.3796485	130	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1508962000 WJ ₁₁₃
2000 WQ ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	47.38746	51.35108	3.65032	4.72359	0.1795044	2.4406937	62	4	2000-2009	0.68	M-v	2	MP	1488272000 WQ ₁₁₃
2000 WT ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	0.71254	67.77240	71.40640	10.42659	0.2154702	2.4395486	50	4	1997-2009	0.62	M-v	2	MP	774872000 WT ₁₁₇
2000 WY ₁₁₇	15.0	0.15	20081130	14.97829	67.89879	295.68738	10.09680	0.2305971	2.6283108	143	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1488272000 WY ₁₁₇
2000 WY ₁₂₀	15.5	0.15	20081130	36.69527	333.07881	62.57051	9.58622	0.2667111	2.5251942	121	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1508962000 WY ₁₂₀
2000 WD ₁₂₂	15.7	0.15	20081130	69.38010	297.42804	58.98316	5.13642	0.2247285	2.4829096	76	4	2000-2009	0.54	M-v	3	MP	1508962000 WD ₁₂₂
2000 WH ₁₂₄	17.1	0.15	20081130	329.50301	235.00334	264.09577	19.43285	0.0500614	1.8756450	36	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MP	1508962000 WH ₁₂₄
2000 WQ ₁₂₇	15.3	0.15	20081130	41.51081	115.42653	248.85986	8.55419	0.2404834	2.5301414	221	3	2000-2009	0.44	M-v	3	MP	1508962000 WQ ₁₂₇
2000 WO ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	343.25711	91.19325	41.20502	6.96818	0.0688214	2.4073745	76	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1488272000 WO ₁₂₉
2000 WS ₁₂₉	16.3	0.15	20081130	331.46103	203.69419	237.57267	30.63153	0.1687494	2.5485101	62	3	2000-2009	0.60	M-v	3	MP	1488272000 WS ₁₂₉
2000 WK ₁₃₀	15.3	0.15	20081130	86.95083	74.83670	257.88708	11.90404	0.1878293	2.5188665	75	4	2000-2009	0.62	M-v	3	MP	1508962000 WK ₁₃₀
2000 WB ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	82.09289	278.47932	78.59478	3.96316	0.2255599	2.4318183	75	7	1997-2009	0.44	M-v	1	MP	1508962000 WB ₁₃₆

2000 WW ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	45.54191	76.41679	276.70383	4.90584	0.2037574	2.5844456	98	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1508962000 WW ₁₄₇
2000 WX ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	49.16897	266.86867	94.02854	3.38111	0.2320595	2.5479281	87	5	2000-2008	0.44	M-v	2	MP	1508962000 WX ₁₄₇
2000 WR ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	4.30103	166.55528	260.78456	18.73549	0.1015570	1.9168214	62	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1508962000 WR ₁₅₀
2000 WU ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	69.87270	114.82191	284.26805	19.70753	0.1120444	1.8812069	82	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1488282000 WU ₁₅₀
2000 WF ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	15.95311	156.56096	248.12247	19.20648	0.1024866	1.9055526	89	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1508962000 WF ₁₅₁
2000 WH ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	112.82181	30.70280	328.40903	5.94525	0.2003548	2.3666082	94	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1265832000 WH ₁₅₅
2000 WO ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	78.46498	333.27492	30.78519	10.69898	0.2138218	2.4312505	32	3	2000-2009	0.68	M-v	3	MP	1258182000 WO ₁₅₅
2000 WT ₁₆₀	16.1	0.15	20081130	45.90533	258.06063	132.58848	7.09791	0.1247774	2.4693673	45	4	2000-2009	0.65	M-v	3	MP	1488282000 WT ₁₆₀
2000 WJ ₁₆₃	17.4	0.15	20081130	100.11654	72.73905	294.35752	0.56161	0.1969641	2.3865395	52	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1357732000 WJ ₁₆₃
2000 WC ₁₇₀	16.6	0.15	20081130	34.81613	10.82229	81.14875	6.72664	0.0305803	2.4098878	59	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1107552000 WC ₁₇₀
2000 WX ₁₇₂	15.6	0.15	20081130	0.59557	102.56773	293.53959	16.05761	0.3018532	2.6151895	112	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1508962000 WX ₁₇₂
2000 WY ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	96.22759	273.38492	101.24409	8.43682	0.1868619	2.3748003	32	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MP	1243202000 WY ₁₇₃
2000 WY ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	31.21084	291.27798	116.87059	11.79189	0.2575066	2.4733446	90	3	2000-2009	0.63	M-v	2	MP	1508962000 WY ₁₇₄
2000 WL ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	84.90715	153.11708	170.75913	2.61455	0.1247191	2.5140297	181	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1508962000 WL ₁₇₇
2000 WC ₁₈₀	17.1	0.15	20081130	84.81476	288.47428	92.95367	6.20344	0.2438568	2.3921774	50	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	1226802000 WC ₁₈₀
2000 WY ₁₈₃	16.4	0.15	20081130	350.94210	207.01612	267.79880	10.26183	0.2498587	2.4630595	104	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1508962000 WY ₁₈₃
2000 WL ₁₈₅	17.2	0.15	20081130	333.10528	233.93697	265.94589	18.00413	0.0920010	1.8987709	43	4	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	1508962000 WL ₁₈₅
2000 WY ₁₈₅	15.4	0.15	20081130	29.04319	293.82838	99.44419	7.76183	0.2525927	2.5323016	90	4	2000-2009	0.47	M-v	3	MP	1508962000 WY ₁₈₅
2000 WL ₁₉₄	15.7	0.15	20081130	12.34557	354.85712	63.63093	15.23060	0.1662474	2.5812324	74	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1488282000 WL ₁₉₄
2000 WX ₁₉₅	16.1	0.15	20081130	0.70276	75.26187	49.76731	6.54443	0.1334991	2.4571528	43	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MP	1508962000 WX ₁₉₅
2000 XM	17.8	0.15	20081130	27.63201	338.24878	133.80893	3.00964	0.1440050	2.3788168	32	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1333102000 XM
2000 XQ	16.5	0.15	20081130	312.60075	33.95915	134.41577	3.48780	0.1571325	2.4313085	86	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	1508962000 XQ
2000 XJ ₁	16.2	0.15	20081130	355.72903	168.23983	267.59121	6.80506	0.1749404	2.5474481	103	5	1992-2009	0.38	M-v	2	MP	1508962000 XJ ₁
2000 XQ ₁	15.3	0.15	20081130	32.05298	110.24104	272.58443	12.98383	0.1972190	2.5570724	92	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MP	1508962000 XQ ₁
2000 XA ₂	16.2	0.15	20081130	337.89926	234.93125	256.65959	24.45253	0.0552688	1.8680789	41	3	2000-2005	0.47	M-v	3	MP	938952000 XA ₂
2000 XC ₃	15.5	0.15	20081130	341.48222	112.57778	319.50357	9.65441	0.2315783	2.5449616	171	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1508962000 XC ₃
2000 XE ₈	15.1	0.15	20081130	358.89427	110.59329	304.92696	11.39382	0.1614771	2.5718067	130	3	2000-2009	0.54	M-v	2	MP	1508962000 XE ₈
2000 XG ₁₀	15.0	0.15	20081130	51.98482	322.24647	57.71701	14.87925	0.1669991	2.5450829	51	5	2000-2009	0.52	M-v	3	MP	1488282000 XG ₁₀
2000 XH ₁₁	14.0	0.15	20081130	21.73948	1.87567	40.13839	11.69478	0.3226139	3.9832351	46	3	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1488282000 XH ₁₁
2000 XT ₁₁	15.0	0.15	20081130	330.01839	116.42477	20.58667	11.71141	0.1466272	2.4718026	83	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1508972000 XT ₁₁
2000 XB ₁₄	17.3	0.15	20081130	40.42946	283.61687	83.75198	2.94510	0.2053013	2.5385053	48	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MP	1508972000 XB ₁₄
2000 XE ₁₄	16.7	0.15	20081130	306.10467	30.30568	83.95347	4.15723	0.1248362	2.5764100	72	3	2000-2009	0.41	M-v	2	MP	1508972000 XE ₁₄
2000 XV ₁₆	15.9	0.15	20081130	10.03949	68.13504	322.98420	4.58375	0.3123602	2.5500792	210	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1508972000 XV ₁₆
2000 XD ₁₈	15.9	0.15	20081130	352.06511	111.59990	300.31804	10.26603	0.2881341	2.5543853	151	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1508972000 XD ₁₈
2000 XY ₂₇	15.6	0.15	20081130	359.20021	115.56999	311.89732	9.20497	0.1680889	2.5501552	51	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MP	1508972000 XY ₂₇
2000 XV ₂₈	15.6	0.15	20081130	14.34643	32.16863	17.86079	5.71014	0.2177446	2.5407571	87	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1488282000 XV ₂₈
2000 XY ₃₀	16.3	0.15	20081130	31.01365	37.22274	20.43899	9.14977	0.2057951	2.4738345	52	4	1994-2009	0.52	M-v	3	MP	1508972000 XY ₃₀
2000 XU ₄₀	15.0	0.15	20081130	358.75222	93.80441	324.43353	13.18972	0.1656460	2.5401604	92	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1488292000 XU ₄₀
2000 XS ₄₃	15.4	0.15	20081130	5.74884	47.03657	348.77068	14.58541	0.1259145	2.6049324	110	5	1991-2009	0.49	M-v	1	MP	1508972000 XS ₄₃
2000 XG ₄₄	17.1	0.15	20081130	13.40159	120.40711	281.96079	15.96854	0.2347419	1.9247604	90	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1508972000 XG ₄₄
2000 XY ₅₀	15.6	0.15	20081130	320.30309	115.52872	311.91617	10.87653	0.2517261	2.6182357	88	4	1997-2008	0.49	M-v	2	MP	1488292000 XY ₅₀
2000 YL	15.7	0.15	20081130	23.48091	62.15014	5.95495	15.41351	0.1354223	2.4870966	60	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MP	1488292000 YL
2000 YB ₃	17.1	0.15	20081130	53.07857	17.01059	73.23989	3.44287	0.1828634	2.3805575	59	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1265842000 YB ₃
2000 YQ ₆	16.6	0.15	20081130	8.49008	172.52230	296.59560	5.87762	0.1797736	2.4625261	76	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1508972000 YQ ₆
2000 YS ₆	16.1	0.15	20081130	313.60602	122.71349	1.19208	2.39120	0.1559051	2.5704987	92	5	1996-2009	0.49	M-v	2	MP	1488292000 YS ₆
2000 YY ₆	15.8	0.15	20081130	313.25581	133.70141	0.83309	3.41270	0.2308227	2.5626299	106	4	1997-2009	0.52	M-v	2	MP	1508972000 YY ₆
2000 YX ₈	17.1	0.15	20081130	335.45322	357.46862	175.67120	1.14730	0.1229445	2.4347768	50	4	2000-2009	0.41	M-v	3	MP	1508972000 YX ₈
2000 YZ ₈	17.1	0.15	20081130	32.43182	187.79181	258.99242	19.20268	0.0606130	1.8696073	60	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	938992000 YZ ₈
2000 YH ₉	17.1	0.15	20081130	323.16507	251.60359	294.31847	7.12505	0.1772347	2.4607247	43	3	2000-2009	0.52	M-v	3	MP	774912000 YH ₉
2000 YN ₁₂	16.1	0.15	20081130	2.96659	131.50302	282.45156	4.96619	0.1706648	2.5686969	135	3	2000-2009	0.58	M-v	2	MP	1508972000 YN ₁₂
2000 YD ₁₄	15.8	0.15	20081130	354.48474	332.48827	106.97536	14.43826	0.1113084	2.5616608	65	5	1998-2009	0.49	M-v	2	MP	1508972000 YD ₁₄
2000 YT ₁₆	17.5	0.15	20081130	24.50117	131.38551	283.06045	16.54375	0.1242224	1.9232604	64	3	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1508972000 YT ₁₆
2000 YK ₁₈	16.2	0.15	20081130	8.55108	224.86954	222.31408	6.63319	0.3416523	2.5154888	136	3	2000-2009	0.55	M-v	3	MP	1488292000 YK ₁₈

2000 YJ ₂₀	17.3	0.15	20081130	307.22118	357.56613	205.58452	1.92884	0.1652730	2.4099356	45	7	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1508972000 YJ ₂₀
2000 YZ ₂₂	16.6	0.15	20081130	286.64822	250.14840	262.16261	3.38819	0.1608635	2.5995200	57	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1488292000 YZ ₂₂
2000 YJ ₂₉	17.9	0.15	20081130	296.50856	327.75566	266.20738	43.64365	0.8330962	1.9582252	98	2	2000-2009	0.64	M-v	3	MPC	1498042000 YJ ₂₉
2000 YQ ₃₁	16.6	0.15	20081130	52.74847	343.81395	100.33730	3.49216	0.1716524	2.4335065	111	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1431162000 YQ ₃₁
2000 YW ₃₂	16.8	0.15	20081130	35.07460	101.62040	277.44075	16.44315	0.0922824	1.9531396	79	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508972000 YW ₃₂
2000 YS ₃₅	15.6	0.15	20081130	358.40562	288.81254	125.00743	6.21260	0.2499772	2.5640848	172	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508972000 YS ₃₅
2000 YW ₃₆	15.9	0.15	20081130	347.20111	241.35523	205.58999	3.01167	0.2042321	2.5518715	102	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1508972000 YW ₃₆
2000 YP ₃₇	15.8	0.15	20081130	350.58831	317.70178	113.71521	6.27026	0.1504575	2.5768248	87	3	1994-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508972000 YP ₃₇
2000 YY ₄₁	14.9	0.15	20081130	43.07643	252.24451	105.10233	13.90844	0.1941755	2.5926425	69	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1508972000 YY ₄₁
2000 YC ₄₃	16.4	0.15	20081130	28.30511	339.28299	141.63295	5.35079	0.1101994	2.4137872	93	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1508972000 YC ₄₃
2000 YZ ₄₉	15.4	0.15	20081130	43.40967	85.10285	288.48808	8.73040	0.2442953	2.5496564	90	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	1508972000 YZ ₄₉
2000 YR ₅₃	15.8	0.15	20081130	353.75652	123.73841	293.09289	6.13628	0.1660667	2.6085885	101	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	1508982000 YR ₅₃
2000 YZ ₅₃	15.8	0.15	20081130	316.73054	39.31974	105.88982	8.28235	0.1917955	2.5451471	66	4	1996-2009	0.50	M-v	3	MPC	1508982000 YZ ₅₃
2000 YF ₅₄	15.1	0.15	20081130	305.26997	199.31911	290.41875	29.17990	0.1900864	2.5997198	62	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1217622000 YF ₅₄
2000 YB ₅₆	16.0	0.15	20081130	332.70793	191.81919	275.82768	11.36661	0.1478830	2.5566354	75	4	1999-2009	0.41	M-v	2	MPC	1508982000 YB ₅₆
2000 YR ₅₆	16.8	0.15	20081130	46.92804	14.82244	81.26166	2.58554	0.1453638	2.4028039	80	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1287152000 YR ₅₆
2000 YQ ₅₈	15.8	0.15	20081130	268.16447	261.86795	281.28908	8.25013	0.1475152	2.5875683	86	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508982000 YQ ₅₈
2000 YF ₆₁	16.1	0.15	20081130	17.46258	156.96430	263.91428	3.80608	0.2665429	2.5293760	119	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508982000 YF ₆₁
2000 YP ₆₄	17.4	0.15	20081130	351.57271	182.49578	287.74272	17.20183	0.0881468	1.9175405	87	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1508982000 YP ₆₄
2000 YC ₆₅	16.6	0.15	20081130	33.29636	274.38630	135.92444	3.31148	0.1879469	2.5153562	76	3	2000-2009	0.45	M-v	3	MPC	1508982000 YC ₆₅
2000 YJ ₇₃	16.4	0.15	20081130	357.65224	18.95397	106.94313	12.79945	0.1984184	2.4532405	112	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1508982000 YJ ₇₃
2000 YP ₈₀	16.3	0.15	20081130	10.53289	149.93914	258.89344	2.87884	0.2502472	2.5406218	141	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1508982000 YP ₈₀
2000 YM ₈₁	16.0	0.15	20081130	57.25753	248.02696	119.97357	2.93827	0.1588511	2.5146637	71	5	2000-2009	0.46	M-v	3	MPC	1508982000 YM ₈₁
2000 YN ₈₇	15.9	0.15	20081130	10.92597	100.06387	325.08278	2.17933	0.2127566	2.5217675	96	4	2000-2009	0.55	M-v	3	MPC	1508982000 YN ₈₇
2000 YA ₉₄	17.0	0.15	20081130	45.67518	249.42420	197.51819	0.97241	0.1587826	2.4269787	61	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1301182000 YA ₉₄
2000 YE ₉₅	16.2	0.15	20081130	44.04482	275.17714	104.90182	14.03631	0.2168491	2.5426561	51	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508982000 YE ₉₅
2000 YL ₉₅	15.8	0.15	20081130	52.04653	23.49773	358.76350	2.54929	0.1659793	2.5366153	75	6	1996-2009	0.51	M-v	3	MPC	1508982000 YL ₉₅
2000 YT ₉₅	15.3	0.15	20081130	24.00076	305.72638	97.95312	16.00539	0.1238845	2.5374200	81	5	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1508982000 YT ₉₅
2000 YS ₉₇	15.9	0.15	20081130	13.02540	298.00920	103.28134	4.78070	0.2553107	2.5869644	127	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1508982000 YS ₉₇
2000 YX ₉₇	16.1	0.15	20081130	346.62364	154.48840	290.50970	5.05431	0.3128776	2.5683048	173	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1508982000 YX ₉₇
2000 YE ₉₈	15.5	0.15	20081130	316.85081	197.15874	304.20792	14.19742	0.0568883	2.5594229	108	4	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1508982000 YE ₉₈
2000 YQ ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	352.81382	54.96218	83.29751	9.33588	0.3146114	2.4616656	63	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1020232000 YQ ₁₀₆
2000 YX ₁₀₈	16.0	0.15	20081130	349.95775	354.82205	80.90515	4.60910	0.1014815	2.5839860	103	6	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	1508982000 YX ₁₀₈
2000 YW ₁₁₇	15.7	0.15	20081130	309.71869	61.72753	101.14967	7.19567	0.1097230	2.5444022	140	5	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1508982000 YW ₁₁₇
2000 YN ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	114.71730	342.86927	62.27199	4.81661	0.1279138	2.3328976	76	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1333112000 YN ₁₁₉
2000 YP ₁₁₉	16.7	0.15	20081130	59.78985	355.33434	49.35462	3.08387	0.1962033	2.4391983	56	6	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	1243222000 YP ₁₁₉
2000 YD ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	10.45758	113.39641	297.43955	5.14535	0.2421468	2.5761772	117	3	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1508982000 YD ₁₂₅
2000 YR ₁₂₅	16.0	0.15	20081130	38.99465	66.15756	331.35350	13.68864	0.1903390	2.5425692	45	3	2000-2009	0.52	M-v	4	MPC	1508982000 YR ₁₂₅
2000 YT ₁₃₅	16.6	0.15	20081130	352.31041	359.88206	101.98100	9.12150	0.1489233	2.5330812	87	4	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508982000 YT ₁₃₅
2000 YH ₁₃₈	14.0	0.15	20081130	14.47333	275.46668	135.00690	11.54304	0.3414508	3.9581757	66	5	1992-2009	0.64	M-v	1	MPC	1508982000 YH ₁₃₈
2000 YU ₁₃₉	15.4	0.15	20081130	41.68752	74.60563	314.00560	6.59470	0.2938549	2.5522991	131	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1508982000 YU ₁₃₉
2000 YE ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	0.91907	78.21591	20.23970	18.00190	0.2875205	2.5415488	106	4	1993-2009	0.54	M-v	2	MPC	1508982000 YE ₁₄₀
2001 AD ₁	17.2	0.15	20081130	34.00219	283.46141	107.66535	8.84721	0.1728840	2.5944091	27	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1508982001 AD ₁
2001 AE ₅	15.2	0.15	20081130	39.43513	248.86347	149.08547	5.33031	0.2380054	2.5324135	125	4	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1508982001 AE ₅
2001 AO ₆	15.4	0.15	20081130	286.18338	250.93561	266.91644	15.74839	0.1002723	2.5702902	74	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1508982001 AO ₆
2001 AN ₈	16.9	0.15	20081130	26.12892	326.68413	145.67275	4.92763	0.2123311	2.4355355	57	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1508982001 AN ₈
2001 AE ₉	16.0	0.15	20081130	304.52092	209.45855	290.72014	3.20216	0.1472354	2.5684332	99	5	1993-2009	0.43	M-v	3	MPC	1508982001 AE ₉
2001 AO ₁₀	15.3	0.15	20081130	45.87087	183.15822	200.88701	4.45473	0.2534838	2.5376302	122	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1508982001 AO ₁₀
2001 AV ₁₁	16.0	0.15	20081130	8.50468	271.06625	148.36482	5.07774	0.2437820	2.5610585	58	4	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508982001 AV ₁₁
2001 AS ₁₆	15.2	0.15	20081130	32.93133	284.32904	121.22088	7.00599	0.2838635	2.5333131	177	5	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508982001 AS ₁₆
2001 AL ₁₉	17.0	0.15	20081130	47.62297	326.99970	103.99585	24.26644	0.0838683	1.8944427	56	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	974272001 AL ₁₉
2001 AY ₂₂	15.2	0.15	20081130	12.51049	120.10175	260.64109	13.46646	0.1338958	2.6448852	127	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1508982001 AY ₂₂
2001 AG ₂₃	15.1	0.15	20001222	141.14115	210.85728	104.05751	15.03237	0.1466873	2.5997739	11	1	6 days	0.35			MPC	236172001 AG ₂₃

2001 AL ₂₃	16.3	0.15	20081130	6.78632	168.76764	263.45042	2.99578	0.2578007	2.5443801	82	5	1996-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508982001 AL ₂₃
2001 AK ₃₃	15.4	0.15	20081130	13.99079	85.30766	305.31424	11.96797	0.1929678	2.6022737	48	3	1997-2009	0.45	M-v	2	MPC	1498042001 AK ₃₃
2001 AO ₃₅	15.6	0.15	20081130	22.59231	316.51103	85.39158	14.31514	0.1550331	2.5708842	95	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508982001 AO ₃₅
2001 AZ ₄₀	15.5	0.15	20081130	296.63337	250.71877	265.05780	10.21411	0.2210384	2.5865879	110	5	1994-2009	0.50	M-v	2	MPC	1508992001 AZ ₄₀
2001 AA ₄₁	15.7	0.15	20081130	2.33031	254.13390	164.55065	5.27603	0.2217584	2.5746116	111	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1488312001 AA ₄₁
2001 AW ₄₅	17.1	0.15	20081130	17.22044	129.97300	329.90440	20.44508	0.0808803	1.9042926	44	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	382892001 AW ₄₅
2001 AP ₄₆	15.1	0.15	20081130	274.40340	115.86742	72.61676	31.03361	0.3463354	2.6196501	47	2	2000-2009	0.41	M-v	3	MPC	1508992001 AP ₄₆
2001 AV ₄₆	17.2	0.15	20081130	48.28701	67.06377	0.05526	19.66132	0.1013718	1.8910352	27	3	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	939112001 AV ₄₆
2001 AE ₄₇	15.4	0.15	20081130	308.53030	106.02941	70.95042	29.68113	0.3152631	2.5563463	78	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1508992001 AE ₄₇
2001 AH ₄₉	16.6	0.15	20081130	78.74227	21.67524	34.74889	2.61131	0.1613985	2.4036777	129	6	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1431182001 AH ₄₉
2001 AM ₅₀	15.7	0.15	20081130	263.33965	236.93704	336.87864	3.63925	0.1121758	2.5191729	150	7	1996-2009	0.52	M-v	3	MPC	1508992001 AM ₅₀
2001 AL ₅₃	15.2	0.15	20081130	291.01345	188.16181	303.23236	11.10630	0.1400900	2.6764740	61	7	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1471622001 AL ₅₃
2001 BB ₁	17.0	0.15	20081130	44.77187	257.40833	132.62485	24.09824	0.1104740	1.9431329	40	5	2001-2009	0.71	M-v	1	MPC	887862001 BB ₁
2001 BG ₁	16.3	0.15	20081130	336.64860	68.88723	107.27172	26.11008	0.1447421	1.9002286	59	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	939122001 BG ₁
2001 BB ₂	17.4	0.15	20081130	278.70893	54.96091	179.14058	1.98883	0.1399779	2.4499802	46	5	2001-2009	0.29	M-v	0	MPC	1287162001 BB ₂
2001 BD ₄	16.2	0.15	20081130	339.06920	23.26146	80.89624	10.72622	0.1598837	2.5801703	113	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1508992001 BD ₄
2001 BM ₄	15.6	0.15	20081130	32.67475	56.60569	346.98622	14.39634	0.2573604	2.5450969	82	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1508992001 BM ₄
2001 BU ₄	16.2	0.15	20081130	306.02433	131.90816	52.50706	4.71748	0.2331901	2.5424158	125	5	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1287162001 BU ₄
2001 BL ₅	16.7	0.15	20081130	344.63022	346.34602	128.75237	24.78627	0.0480068	1.9225127	95	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1508992001 BL ₅
2001 BN ₅	15.7	0.15	20081130	0.34771	79.40738	308.50467	28.13498	0.3291311	2.6272309	94	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508992001 BN ₅
2001 BO ₅	17.2	0.15	20081130	300.09248	205.19341	309.27768	16.51615	0.0694792	1.9405673	39	3	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	846672001 BO ₅
2001 BF ₆	16.0	0.15	20081130	24.42541	220.01290	195.72190	6.03411	0.1446197	2.5369417	48	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1020262001 BF ₆
2001 BJ ₆	14.9	0.15	20081130	28.43372	98.45392	273.98600	16.37653	0.3131261	2.5846206	123	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1508992001 BJ ₆
2001 BM ₇	16.0	0.15	20081130	8.03886	36.46185	93.34177	7.21627	0.0704007	2.4563108	70	5	2001-2009	0.65	M-v	2	MPC	1287162001 BM ₇
2001 BS ₉	16.1	0.15	20081130	336.86371	282.60356	184.91095	7.18819	0.1163190	2.6029650	48	7	1991-2009	0.49	M-v	0	MPC	1508992001 BS ₉
2001 BD ₁₁	15.1	0.15	20081130	307.39325	250.47966	261.04386	13.58233	0.1596380	2.5729901	67	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508992001 BD ₁₁
2001 BT ₁₂	16.6	0.15	20081130	246.58288	98.65992	127.30256	13.25648	0.0515506	2.5194570	72	5	2001-2009	0.40	M-v	3	MPC	1020262001 BT ₁₂
2001 BY ₁₄	16.2	0.15	20081130	342.24653	335.24040	137.22558	6.58753	0.2682353	2.5641016	115	6	1993-2009	0.47	M-v	2	MPC	1508992001 BY ₁₄
2001 BN ₁₆	15.9	0.15	20081130	320.27970	55.35940	68.01449	5.82975	0.1732863	2.6012894	132	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1508992001 BN ₁₆
2001 BM ₁₉	16.1	0.15	20081130	6.59227	331.93789	81.96833	5.65463	0.1600221	2.5984079	62	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1508992001 BM ₁₉
2001 BN ₂₀	16.2	0.15	20081130	346.76003	98.98449	76.04881	5.22347	0.0963544	2.4299511	95	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1357742001 BN ₂₀
2001 BT ₂₀	16.8	0.15	20081130	344.11926	56.46650	58.11852	1.79567	0.1954098	2.5535506	90	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1508992001 BT ₂₀
2001 BS ₂₄	15.6	0.15	20081130	32.95785	89.20901	314.23478	5.05556	0.2504787	2.5377229	134	3	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	1508992001 BS ₂₄
2001 BA ₃₀	15.7	0.15	20081130	306.81413	212.09563	305.67988	4.97566	0.0582014	2.5411472	81	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1508992001 BA ₃₀
2001 BO ₃₀	17.2	0.15	20081130	343.08824	164.95136	300.00943	4.26085	0.2184267	2.5542051	51	4	1997-2009	0.48	M-v	3	MPC	1508992001 BO ₃₀
2001 BS ₃₅	16.3	0.15	20081130	298.38165	277.49969	271.38786	17.21348	0.0879457	1.9270568	60	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1471622001 BS ₃₅
2001 BJ ₃₉	13.3	0.15	20081130	149.28109	251.70517	330.43261	4.66364	0.0049312	5.2314589	39	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	1488312001 BJ ₃₉
2001 BQ ₄₃	15.9	0.15	20081130	311.19391	236.84672	288.82400	10.99721	0.1883792	2.5609830	72	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508992001 BQ ₄₃
2001 BN ₄₈	15.6	0.15	20081130	15.06616	238.51342	181.62563	11.51821	0.2436662	2.5590071	38	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1498052001 BN ₄₈
2001 BU ₅₂	15.6	0.15	20081130	35.52785	173.44880	233.11991	5.46014	0.2767049	2.5222866	83	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	1508992001 BU ₅₂
2001 BC ₅₄	15.6	0.15	20081130	275.31388	257.63383	316.27448	13.66235	0.0779405	2.5314203	131	6	1997-2009	0.60	M-v	2	MPC	1508992001 BC ₅₄
2001 BT ₅₇	16.1	0.15	20081130	299.20593	264.11012	266.91464	10.23807	0.2448154	2.5875249	50	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1508992001 BT ₅₇
2001 BF ₅₉	15.7	0.15	20081130	311.69340	198.60282	322.20491	13.03956	0.1089625	2.5744394	117	5	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1508992001 BF ₅₉
2001 BP ₇₂	16.7	0.15	20081130	322.13048	340.32852	166.86508	8.51033	0.2028457	2.5525016	36	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	1265862001 BP ₇₂
2001 BC ₇₉	16.3	0.15	20081130	276.21833	289.81200	267.11373	5.94308	0.1912164	2.5749732	43	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1508992001 BC ₇₉
2001 BG ₈₁	16.3	0.15	20081130	315.54103	229.92228	282.02252	11.78326	0.0898701	2.5589355	57	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1508992001 BG ₈₁
2001 CY ₁	15.4	0.15	20081130	23.47961	47.07139	1.53749	5.09625	0.3552887	2.5544097	189	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1508992001 CY ₁
2001 CM ₉	16.1	0.15	20081130	347.43347	7.72574	121.09409	8.71413	0.2037273	2.5476832	129	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1508992001 CM ₉
2001 CT ₁₀	16.0	0.15	20081130	0.37491	345.49446	89.55135	5.03228	0.2216307	2.5745774	115	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1508992001 CT ₁₀
2001 CZ ₁₁	16.0	0.15	20081130	306.97730	223.00576	340.72019	9.63554	0.1209375	2.4731483	100	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1287172001 CZ ₁₁
2001 CS ₁₂	16.5	0.15	20081130	9.01267	350.83158	86.85727	4.37457	0.2024098	2.5596791	81	4	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	1508992001 CS ₁₂
2001 CD ₁₃	16.4	0.15	20081130	315.75179	36.99905	100.40925	5.23329	0.2408313	2.5951871	76	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1508992001 CD ₁₃
2001 CK ₁₃	16.1	0.15	20081130	323.38017	27.90568	116.98425	9.89312	0.1851354	2.5660511	108	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1508992001 CK ₁₃

2001 CJ ₁₅	15.4	0.15	20081130	311.12943	186.30481	339.91095	9.31769	0.0964574	2.5391074	123	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1265872001 CJ ₁₅
2001 CE ₁₉	15.8	0.15	20081130	323.30075	351.15719	169.65954	3.49731	0.1193080	2.5189102	190	9	1991-2009	0.46	M-v	2	MPC	1488322001 CE ₁₉
2001 CK ₂₀	16.2	0.15	20081130	358.90156	70.74242	351.40950	11.84467	0.3806717	2.5797121	110	3	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1508992001 CK ₂₀
2001 CP ₂₁	16.3	0.15	20081130	42.33994	64.67190	32.15061	5.81183	0.1955099	2.4412306	91	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1508992001 CP ₂₁
2001 CW ₃₁	15.3	0.15	20081130	289.39823	100.80406	104.71722	29.56720	0.3225817	2.5889082	138	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509002001 CW ₃₁
2001 CX ₃₁	14.5	0.15	20081130	312.86055	78.71440	29.15290	25.98360	0.3300331	2.6314559	204	3	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509002001 CX ₃₁
2001 CX ₃₅	15.3	0.15	20081130	33.17335	354.90700	22.24046	16.27146	0.3030851	2.5766859	78	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509002001 CX ₃₅
2001 CC ₃₈	15.3	0.15	20081130	279.30825	147.71721	75.57536	18.77065	0.1774125	2.5626599	76	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509002001 CC ₃₈
2001 CT ₄₉	16.4	0.15	20081130	354.48773	28.84909	76.11119	6.10497	0.1941672	2.5581974	69	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509002001 CT ₄₉
2001 DF	15.4	0.15	20081130	333.97072	57.15299	57.85229	5.16336	0.2288353	2.5972688	154	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509002001 DF
2001 DH ₁	14.8	0.15	20081130	235.13026	310.70872	324.75295	3.98176	0.1463797	3.9592490	65	8	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	1346882001 DH ₁
2001 DB ₄	16.3	0.15	20081130	22.77781	76.51776	334.67127	26.04467	0.3793167	2.5391079	54	3	2001-2009	0.61	M-v	3	MPC	1488322001 DB ₄
2001 DX ₇	16.2	0.15	20081130	329.17586	0.99663	141.10053	13.28488	0.2088475	2.5651466	114	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509002001 DX ₇
2001 DT ₁₁	16.1	0.15	20081130	2.16913	297.74154	136.74379	5.47028	0.2727041	2.5907753	97	5	1993-2009	0.62	M-v	2	MPC	1509002001 DT ₁₁
2001 DX ₁₁	15.6	0.15	20081130	37.10899	70.98532	343.01736	11.78975	0.3164515	2.5421701	121	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	775102001 DX ₁₁
2001 DO ₁₂	16.0	0.15	20081130	299.63203	272.03902	268.89417	6.63775	0.1258195	2.5544842	100	4	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509002001 DO ₁₂
2001 DH ₁₃	16.1	0.15	20081130	334.09680	330.62446	153.61953	25.63709	0.0847618	1.9612069	27	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	375412001 DH ₁₃
2001 DR ₁₅	16.3	0.15	20081130	341.88964	14.33935	108.70655	7.26655	0.2338983	2.5596916	131	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509002001 DR ₁₅
2001 DZ ₂₂	16.9	0.15	20081130	298.72847	76.89347	112.07826	5.25960	0.1788145	2.5296001	73	5	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1509002001 DZ ₂₂
2001 DP ₂₄	15.1	0.15	20081130	188.55123	325.99583	341.76034	6.73446	0.0998618	2.5152267	181	6	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1301192001 DP ₂₄
2001 DM ₂₅	16.3	0.15	20081130	336.19644	334.49439	134.48758	8.12254	0.1197244	2.6117011	52	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509002001 DM ₂₅
2001 DO ₂₅	16.1	0.15	20081130	292.26222	99.99224	110.00440	3.89299	0.1599855	2.5276341	85	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287172001 DO ₂₅
2001 DY ₂₅	16.0	0.15	20081130	38.57905	63.32954	347.94310	11.03338	0.3166300	2.5282032	80	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1471642001 DY ₂₅
2001 DO ₂₇	16.1	0.15	20081130	319.62479	26.41897	111.79419	5.84317	0.1452284	2.5972025	71	4	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509002001 DO ₂₇
2001 DY ₂₉	15.4	0.15	20081130	318.21258	5.93766	145.87392	14.49645	0.1764096	2.5827266	106	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509002001 DY ₂₉
2001 DC ₃₅	16.2	0.15	20081130	311.86675	206.21562	315.47880	4.06582	0.1206546	2.5479031	81	5	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509002001 DC ₃₅
2001 DR ₃₆	15.8	0.15	20081130	333.91355	348.58929	141.28051	9.27656	0.1031624	2.5639283	78	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1265872001 DR ₃₆
2001 DU ₄₀	16.2	0.15	20081130	0.60099	293.97014	144.60942	9.68276	0.3740230	2.5609472	131	3	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509002001 DU ₄₀
2001 DC ₄₁	16.1	0.15	20081130	306.44130	206.84626	349.70902	12.59753	0.1492891	2.5338221	93	4	1997-2009	0.55	M-v	3	MPC	1509002001 DC ₄₁
2001 DY ₄₁	16.5	0.15	20081130	323.61300	148.35937	336.60388	3.37209	0.1350820	2.6043854	53	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1488322001 DY ₄₁
2001 DU ₄₅	15.3	0.15	20081130	337.07668	356.91802	161.21118	15.43151	0.0594658	2.5268432	160	6	1999-2009	0.64	M-v	2	MPC	1287182001 DU ₄₅
2001 DF ₄₆	14.8	0.15	20010220	358.42045	205.27918	317.25924	17.38211	0.1365276	3.1777859	10	1	30 days	0.69			MPC	1031882001 DF ₄₆
2001 DW ₄₉	15.4	0.15	20081130	308.66299	94.72628	21.80222	11.39838	0.1288017	2.6548964	69	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1488322001 DW ₄₉
2001 DT ₅₂	15.4	0.15	20081130	347.94777	60.58416	33.46425	4.21576	0.1956999	2.5679947	146	5	1997-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509002001 DT ₅₂
2001 DC ₆₁	15.7	0.15	20081130	288.47318	36.75316	149.01304	12.92541	0.0891805	2.5657162	61	4	2001-2009	0.61	M-v	3	MPC	1265882001 DC ₆₁
2001 DZ ₆₁	15.8	0.15	20081130	301.76037	22.33754	147.94729	7.12435	0.1310139	2.5423299	54	5	2001-2009	0.65	M-v	3	MPC	1509002001 DZ ₆₁
2001 DD ₇₇	15.7	0.15	20081130	18.87548	63.48086	10.60813	28.49655	0.3411716	2.5508394	41	4	1993-2009	0.60	M-v	3	MPC	775142001 DD ₇₇
2001 DJ ₇₇	16.6	0.15	20081130	254.02333	134.49522	146.57281	7.59129	0.0740946	2.4393964	45	7	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	1107622001 DJ ₇₇
2001 DO ₇₈	16.5	0.15	20081130	192.59067	142.43585	141.91977	4.25956	0.0595247	2.6102944	72	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509002001 DO ₇₈
2001 DP ₇₉	15.6	0.15	20081130	281.45531	283.36409	254.18614	13.99951	0.1106547	2.6108361	39	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509002001 DP ₇₉
2001 DR ₉₃	16.0	0.15	20081130	324.04952	220.11306	304.75619	11.51028	0.1526549	2.5274769	83	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	775152001 DR ₉₃
2001 DE ₉₆	16.2	0.15	20081130	50.33904	334.76800	87.27779	3.12164	0.2391739	2.4823950	45	5	1976-2009	0.51	M-v	1	MPC	1265882001 DE ₉₆
2001 DQ ₉₇	16.1	0.15	20081130	332.19879	201.55186	347.27172	14.65362	0.0821145	2.4682429	78	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509002001 DQ ₉₇
2001 DC ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	347.01784	211.15302	255.74965	3.30402	0.1961241	2.5893089	62	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509002001 DC ₁₀₀
2001 DV ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	61.11994	37.76128	54.34383	4.21120	0.2102081	2.4155924	111	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1317782001 DV ₁₀₀
2001 DJ ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	245.81760	92.06813	95.55532	6.46996	0.2233014	2.7063450	33	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509002001 DJ ₁₀₂
2001 DT ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	338.53022	255.36442	168.11330	6.36039	0.3842805	2.6170364	127	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	1471642001 DT ₁₀₅
2001 EJ ₂	15.1	0.15	20081130	319.80507	13.16077	128.03920	15.24365	0.2186695	2.6065337	129	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509002001 EJ ₂
2001 EQ ₂	15.7	0.15	20081130	299.24006	99.69712	96.81231	8.82410	0.1088862	2.5220984	65	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1488332001 EQ ₂
2001 EL ₄	16.3	0.15	20081130	346.03398	89.75134	2.60267	7.23110	0.1589412	2.6404252	47	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1488332001 EL ₄
2001 EP ₁₄	15.6	0.15	20081130	289.74722	40.19541	118.24182	12.71597	0.1299435	2.6751657	116	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509012001 EP ₁₄
2001 EW ₁₇	16.0	0.15	20081130	147.70381	165.01014	148.95270	24.14458	0.0569014	1.9852587	49	4	1998-2009	0.66	M-v	2	MPC	1509012001 EW ₁₇
2001 EH ₁₈	15.1	0.15	20081130	328.33629	100.49350	88.59811	33.98410	0.3646337	2.5529376	201	3	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509012001 EH ₁₈

2001 ES ₁₈	16.6	0.15	20081130	261.39912	47.98121	164.21129	23.16806	0.0432361	1.9424501	62	6	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	649082001 ES ₁₈
2001 FL	16.6	0.15	20081130	216.57510	239.64417	28.36920	20.82966	0.0771904	1.9540271	51	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	1226832001 FL
2001 FA ₁	17.6	0.15	20081130	6.10526	326.60034	175.82839	33.79259	0.3604717	1.8827694	174	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1217632001 FA ₁
2001 FG ₁	15.7	0.15	20081130	140.89107	354.11003	23.08407	5.27454	0.1769754	2.5178362	83	6	1999-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509012001 FG ₁
2001 FW ₄	17.0	0.15	20081130	35.45785	95.89661	344.08655	22.58523	0.0957106	1.9259430	53	3	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	1509012001 FW ₄
2001 FC ₆	15.7	0.15	20081130	4.63290	324.63041	162.66970	12.95555	0.1261297	2.5259116	124	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1287192001 FC ₆
2001 FP ₇	16.7	0.15	20081130	117.13746	218.34880	165.93957	14.93263	0.1073012	2.5451238	44	5	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1301202001 FP ₇
2001 FU ₇	17.7	0.15	20081130	143.62505	163.75147	102.28972	2.82917	0.0349886	2.7914574	26	3	2001-2008	0.27	M-v	3	MPC	1498062001 FU ₇
2001 FC ₂₁	15.4	0.15	20081130	329.43210	74.27094	114.11614	17.91296	0.2350014	2.5589674	117	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1020312001 FC ₂₁
2001 FX ₂₁	16.5	0.15	20081130	304.25407	12.80539	175.45421	14.11215	0.2221005	2.6119788	82	3	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1509012001 FX ₂₁
2001 FX ₂₃	17.0	0.15	20081130	38.90273	265.14739	170.34627	22.44201	0.1074959	1.9322468	65	4	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	974352001 FX ₂₃
2001 FR ₂₈	16.0	0.15	20081130	357.17888	85.97808	33.69881	7.52446	0.2471614	2.5558978	99	5	1997-2009	0.60	M-v	2	MPC	1488332001 FR ₂₈
2001 FN ₂₉	16.7	0.15	20081130	301.56131	65.98098	150.31218	12.11793	0.2218902	2.5501699	58	4	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1041472001 FN ₂₉
2001 FL ₄₀	16.6	0.15	20081130	350.56781	107.33117	8.58727	4.40873	0.2118505	2.5853902	88	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509012001 FL ₄₀
2001 FQ ₆₆	15.5	0.15	20081130	319.80456	1.16478	174.58158	25.29991	0.1376845	2.5695930	108	5	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1287192001 FQ ₆₆
2001 FG ₇₅	15.9	0.15	20081130	278.69862	214.70067	14.44009	28.60777	0.1329234	2.5725212	58	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPC	749442001 FG ₇₅
2001 FA ₇₈	15.9	0.15	20081130	275.78702	115.96282	151.74987	4.56004	0.2548230	2.5561462	161	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1127482001 FA ₇₈
2001 FQ ₈₁	14.2	0.15	20081130	135.42392	48.04817	318.30825	13.10719	0.2104826	2.5350495	130	6	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	1379242001 FQ ₈₁
2001 FX ₈₁	16.2	0.15	20081130	322.76558	204.88306	339.86980	12.68357	0.2303777	2.5391331	87	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509012001 FX ₈₁
2001 FK ₈₅	17.7	0.15	20081130	8.78672	266.97156	185.00035	10.60929	0.1590701	2.6330629	44	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	874222001 FK ₈₅
2001 FG ₈₈	15.7	0.15	20081130	150.79565	307.11564	17.13601	15.00324	0.1033370	2.6691252	88	5	1998-2009	0.60	M-v	2	MPC	1357752001 FG ₈₈
2001 FE ₈₉	17.6	0.15	20081130	294.03591	219.43851	345.82169	0.73148	0.1990804	2.5665945	41	5	1997-2009	0.40	M-v	2	MPC	1265892001 FE ₈₉
2001 FK ₉₂	16.1	0.15	20081130	352.36920	17.42235	105.81875	6.39472	0.1947463	2.5588933	117	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509012001 FK ₉₂
2001 FK ₉₃	14.6	0.15	20081130	165.39478	293.80430	42.64928	8.58985	0.1911092	2.5458769	144	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1471652001 FK ₉₃
2001 FX ₉₃	16.1	0.15	20081130	289.10163	106.69024	87.37273	8.37796	0.1541419	2.6000730	60	4	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	1498062001 FX ₉₃
2001 FS ₉₅	16.7	0.15	20081130	264.64996	119.48504	106.15437	6.22007	0.2351098	2.6291357	45	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509012001 FS ₉₅
2001 FD ₉₆	16.1	0.15	20081130	12.81963	38.77472	62.52261	6.89114	0.2666503	2.5576659	70	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509012001 FD ₉₆
2001 FN ₉₆	15.9	0.15	20081130	294.70849	89.93688	102.26316	8.18246	0.1714598	2.6081846	110	5	1997-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509012001 FN ₉₆
2001 FG ₉₇	16.1	0.15	20081130	259.04401	150.97749	110.37538	6.35112	0.2294286	2.5834628	59	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287192001 FG ₉₇
2001 FY ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	308.25846	2.24821	190.53738	13.29829	0.1935584	2.5886002	74	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1265892001 FY ₁₀₀
2001 FJ ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	345.70220	347.45645	162.88978	5.23914	0.0948543	2.5588830	110	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488342001 FJ ₁₀₉
2001 FK ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	262.19677	71.53833	171.09965	4.87056	0.2374294	2.6055752	54	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1509012001 FK ₁₀₉
2001 FL ₁₁₅	15.9	0.15	20081130	338.66760	330.67690	147.32739	8.16658	0.1506613	2.6224786	73	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1265902001 FL ₁₁₅
2001 FG ₁₂₀	16.5	0.15	20081130	224.98331	237.09365	20.09182	6.28533	0.1119027	2.6821349	53	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1417642001 FG ₁₂₀
2001 FA ₁₂₅	16.9	0.15	20081130	313.61439	184.36132	6.57048	1.65938	0.2471949	2.5604320	95	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	749532001 FA ₁₂₅
2001 FM ₁₂₈	15.4	0.15	20081130	305.28524	83.44210	53.84041	25.65511	0.3680528	2.6614866	108	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509012001 FM ₁₂₈
2001 FY ₁₃₈	17.1	0.15	20081130	282.97264	194.09033	351.60105	19.01113	0.0435740	1.9701906	42	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509012001 FY ₁₃₈
2001 FK ₁₄₅	16.0	0.15	20081130	302.42629	125.93458	80.14189	7.43374	0.1296301	2.5230986	57	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1287202001 FK ₁₄₅
2001 FF ₁₅₆	16.0	0.15	20081130	324.14209	171.35214	351.31243	8.93216	0.0555458	2.5678062	96	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1471662001 FF ₁₅₆
2001 FB ₁₅₈	16.0	0.15	20081130	59.04197	20.39317	26.29347	20.78339	0.0861103	1.9690855	113	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	974372001 FB ₁₅₈
2001 FA ₁₇₉	15.8	0.15	20081130	282.89697	103.48183	63.74421	13.16756	0.1161541	2.6790833	43	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509012001 FA ₁₇₉
2001 FA ₁₈₀	15.9	0.15	20081130	293.25046	99.27412	76.94860	8.60400	0.1363575	2.6265552	55	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509012001 FA ₁₈₀
2001 FF ₁₈₅	16.9	0.15	20010401	330.82867	120.13739	120.76769	2.11407	0.2985087	3.1525353	12	1	33 days	1.06			MPC	175962001 FF ₁₈₅
2001 FJ ₁₈₉	15.8	0.15	20081130	337.94325	49.14996	83.90557	13.20881	0.0878522	2.6236881	52	4	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1509012001 FJ ₁₈₉
2001 FE ₁₉₁	15.6	0.15	20081130	94.07717	250.18279	170.51507	13.83414	0.06731586	2.5209872	41	5	1993-2009	0.57	M-v	2	MPC	1509012001 FE ₁₉₁
2001 FO ₁₉₆	17.4	0.15	20081130	242.51297	116.86644	153.52945	6.92168	0.3040715	2.6608188	23	4	1997-2009	0.36	M-v	1	MPC	1079122001 FO ₁₉₆
2001 GQ ₄	15.3	0.15	20081130	277.92724	88.18971	81.63648	13.65362	0.2071646	2.6879648	81	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509012001 GQ ₄
2001 GP ₅	15.9	0.15	20081130	295.45298	309.43829	234.07731	14.76727	0.2146411	2.6129745	39	4	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	749652001 GP ₅
2001 GO ₇	15.9	0.15	20081130	275.02929	127.42735	132.71777	7.25938	0.1563018	2.5417258	73	6	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1107662001 GO ₇
2001 HA ₃	16.4	0.15	20081130	294.07390	25.07442	191.53631	4.45268	0.1970675	2.5929376	66	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287202001 HA ₃
2001 HO ₆	16.8	0.15	20081130	303.64852	113.98853	85.63862	4.46746	0.1021025	2.6195798	47	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1287202001 HO ₆
2001 HR ₁₃	15.7	0.15	20081130	298.93883	114.98732	113.13318	11.80780	0.2472274	2.5396356	75	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	775312001 HR ₁₃
2001 HM ₂₀	16.3	0.15	20081130	311.81744	103.80929	185.51243	9.26959	0.2652654	2.4498769	73	6	1993-2008	0.70	M-v	1	MPC	1333142001 HM ₂₀

2001 HS ₃₆	15.9	0.15	20081130	223.43669	27.88459	241.86165	8.94138	0.3533958	2.7433706	90	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317792001 HS ₃₆
2001 HX ₄₀	15.4	0.15	20081130	295.88053	126.24678	103.65853	14.79403	0.1894376	2.5764012	91	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1287202001 HX ₄₀
2001 HA ₄₁	15.0	0.15	20081130	284.07379	114.80416	128.38767	14.37724	0.1386325	2.5846198	107	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1107672001 HA ₄₁
2001 HO ₄₂	16.2	0.15	20081130	248.38489	148.00802	132.13262	5.12998	0.2397458	2.5987038	69	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301212001 HO ₄₂
2001 HL ₆₀	16.1	0.15	20081130	292.08955	73.22045	134.10058	13.35797	0.2081219	2.6319202	61	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MPC	1509022001 HL ₆₀
2001 HN ₆₀	16.9	0.15	20081130	288.78110	121.43964	98.21173	13.91256	0.2502286	2.6130454	30	4	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	749772001 HN ₆₀
2001 HY ₆₃	15.5	0.15	20081130	100.71486	236.34891	40.22489	11.86584	0.1358378	3.0810709	51	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1509022001 HY ₆₃
2001 JW ₂	19.0	0.15	20081130	103.34688	87.63171	247.45926	9.58226	0.4884779	1.6978942	100	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	480312001 JW ₂
2001 JA ₁₀	16.1	0.15	20081130	241.20457	119.62656	177.36754	11.92726	0.2752969	2.6328091	52	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1146112001 JA ₁₀
2001 KD	15.3	0.15	20081130	245.32307	129.93433	157.98076	35.32522	0.2929908	2.6763663	63	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1107682001 KD
2001 KT ₁	15.7	0.15	20081130	214.52222	182.78756	94.39865	16.58383	0.1661690	2.7050958	73	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1301212001 KT ₁
2001 KX ₁	16.0	0.15	20081130	293.99990	117.52014	101.92325	13.00504	0.2281200	2.6064548	75	5	2001-2009	0.62	M-v	2	MPC	1287212001 KX ₁
2001 KR ₉	15.9	0.15	20081130	326.63071	113.53317	88.02876	6.25609	0.2163261	2.5582999	133	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1333152001 KR ₉
2001 KY ₁₇	16.5	0.15	20081130	3.36756	343.21721	195.83102	8.73263	0.1425582	2.5508134	59	5	2001-2009	0.31	M-v	0	MPC	1317802001 KY ₁₇
2001 KU ₁₉	15.6	0.15	20081130	218.07209	121.21096	169.21807	9.48341	0.3415640	2.7195631	123	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1107682001 KU ₁₉
2001 KW ₁₉	16.0	0.15	20081130	340.13908	49.54447	126.51400	6.64796	0.2155832	2.5757098	85	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	749832001 KW ₁₉
2001 KR ₂₂	15.3	0.15	20081130	132.05394	265.63834	65.03739	9.01821	0.0715044	2.8109231	88	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509022001 KR ₂₂
2001 KN ₃₂	16.8	0.15	20081130	300.50465	49.66815	132.71174	3.49057	0.0517089	2.7051098	49	6	1993-2009	0.40	M-v	0	MPC	1488342001 KN ₃₂
2001 KZ ₄₉	15.5	0.15	20081130	227.05259	12.45404	254.60367	11.61124	0.3171533	2.7441717	72	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301212001 KZ ₄₉
2001 KS ₅₀	16.6	0.15	20081130	248.93228	163.91261	85.53384	15.13345	0.2106802	2.6895763	30	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1488342001 KS ₅₀
2001 KE ₅₁	15.9	0.15	20081130	296.84829	348.52129	233.44726	13.07381	0.2034202	2.5608910	37	6	1993-2009	0.59	M-v	2	MPC	1287212001 KE ₅₁
2001 KR ₅₁	16.4	0.15	20081130	303.46138	106.68970	64.99009	24.53192	0.1206397	1.9497374	112	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1488342001 KR ₅₁
2001 KB ₅₂	15.9	0.15	20081130	214.63926	138.40693	137.59171	26.36627	0.2640744	2.7555154	57	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1107692001 KB ₅₂
2001 KB ₅₇	16.0	0.15	20081130	236.82923	134.83967	134.98349	8.60439	0.2719948	2.6802197	81	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1107692001 KB ₅₇
2001 LM ₅	19.3	0.15	20081130	263.58425	255.78916	270.24304	12.54783	0.0346250	1.2315574	240	3	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509022001 LM ₅
2001 LH ₁₈	15.3	0.15	20081130	287.02546	121.71804	122.05103	18.50220	0.1619428	2.5946053	61	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	749962001 LH ₁₈
2001 MV ₁	16.0	0.15	20081130	54.61701	65.48930	259.55307	23.29715	0.3042041	2.2670807	95	3	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509022001 MV ₁
2001 MF ₃	16.1	0.15	20081130	277.66844	291.02016	336.07782	3.37312	0.2160597	2.6409349	58	7	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509022001 MF ₃
2001 MY ₆	16.5	0.15	20081130	322.98743	75.10358	114.15629	14.16453	0.2133700	2.6073898	41	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	749982001 MY ₆
2001 MH ₁₀	16.3	0.15	20081130	240.44934	144.02276	165.66147	5.10380	0.2003707	2.6039212	33	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1317802001 MH ₁₀
2001 MH ₁₇	15.4	0.15	20081130	226.66476	192.45756	100.90645	17.81141	0.1765593	2.7630721	37	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509022001 MH ₁₇
2001 MC ₁₈	15.9	0.15	20081130	249.90680	123.10349	137.80071	13.06865	0.2959370	2.7255341	78	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	750002001 MC ₁₈
2001 MG ₁₈	15.5	0.15	20081130	289.61366	247.51780	46.03333	5.74242	0.2747935	2.5630624	68	6	1997-2009	0.43	M-v	1	MPC	1317802001 MG ₁₈
2001 MF ₁₉	15.5	0.15	20081130	126.95963	210.32336	100.53935	13.17334	0.2777197	3.0720960	63	4	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1488342001 MF ₁₉
2001 MF ₂₈	16.0	0.15	20081130	290.23164	71.25620	160.06523	8.06442	0.1498558	2.6218479	63	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287212001 MF ₂₈
2001 MV ₂₉	14.0	0.15	20081130	128.58393	52.96864	263.32112	17.06960	0.1752526	3.0763683	124	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1488342001 MV ₂₉
2001 MK ₃₁	16.3	0.15	20081130	306.01991	110.79077	136.12559	9.67619	0.0795301	2.5504652	42	9	1995-2009	0.52	M-v	0	MPC	1333152001 MK ₃₁
2001 NZ ₁	17.9	0.15	20081130	221.83363	359.68271	253.94985	24.60894	0.4042087	2.0167015	102	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1217642001 NZ ₁
2001 NY ₆	15.4	0.15	20081130	117.78049	54.74974	320.86052	9.99890	0.2570740	3.0183434	134	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1317802001 NY ₆
2001 NK ₇	15.7	0.15	20081130	137.60546	212.17245	108.51694	9.81216	0.0779793	2.9813281	39	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509022001 NK ₇
2001 NC ₉	16.4	0.15	20081130	169.51747	48.71731	254.05137	5.82812	0.2112375	2.9204297	59	5	1992-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509022001 NC ₉
2001 NT ₁₁	15.0	0.15	20081130	137.23682	167.88504	109.94315	16.83937	0.0709935	3.1399602	35	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1137692001 NT ₁₁
2001 NR ₁₃	16.2	0.15	20081130	238.95928	306.86835	333.45276	6.98074	0.2944430	2.7251338	53	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1107712001 NR ₁₃
2001 NV ₁₇	15.1	0.15	20081130	102.59085	39.16028	314.50521	11.22468	0.1001447	3.0195501	55	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509022001 NV ₁₇
2001 NW ₁₇	16.7	0.15	20081130	229.86969	199.12405	109.24007	24.62324	0.0698412	1.9778722	24	4	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1311732001 NW ₁₇
2001 NL ₁₉	14.9	0.15	20081130	93.11022	110.19518	261.46900	15.93950	0.2636055	3.0912623	121	5	1990-2009	0.53	M-v	1	MPC	1357782001 NL ₁₉
2001 OK	16.5	0.15	20081130	277.31491	318.70160	288.35908	10.91852	0.2395301	2.6978968	71	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	874312001 OK
2001 OL ₁	15.6	0.15	20081130	57.59402	273.80722	105.48810	17.04690	0.2515082	3.1930061	46	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509022001 OL ₁
2001 OB ₂	15.9	0.15	20081130	209.67995	316.71796	327.56347	14.44047	0.1282133	2.8498785	62	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509022001 OB ₂
2001 OH ₄	16.6	0.15	20081130	44.27236	319.16220	66.46237	3.64937	0.1173311	2.1579152	63	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1509022001 OH ₄
2001 OJ ₁₈	15.0	0.15	20081130	64.22887	102.44842	283.51519	16.34629	0.2234064	3.1066513	68	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509022001 OJ ₁₈
2001 OS ₂₀	14.4	0.15	20081130	88.20986	124.37565	265.86609	16.87595	0.2460198	3.1061286	136	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1357782001 OS ₂₀
2001 OU ₂₈	15.6	0.15	20081130	137.64377	294.87173	24.53113	11.29650	0.1133870	3.0093549	68	7	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	1287222001 OU ₂₈

2001 OS ₃₃	15.6	0.15	20081130	161.13873	201.31641	95.11151	10.10438	0.0852847	3.0066391	35	2	2001-2009	0.28	M-v	3	MPC	1498062001 OS ₃₃
2001 OL ₃₅	17.4	0.15	20081130	20.04320	302.55691	73.97512	7.38103	0.1900325	2.2447229	51	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1488352001 OL ₃₅
2001 OY ₃₉	15.0	0.15	20081130	97.85092	245.41485	115.16767	10.24436	0.1482762	3.1227471	90	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509022001 OY ₃₉
2001 OD ₄₅	15.2	0.15	20081130	235.11194	175.91823	159.70205	12.32264	0.1934365	2.6559980	60	6	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1379262001 OD ₄₅
2001 OD ₇₄	17.6	0.15	20081130	113.35405	20.58462	321.32934	7.74226	0.2855630	2.1507793	71	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	974432001 OD ₇₄
2001 OU ₈₂	16.5	0.15	20081130	207.60159	313.84840	359.97244	7.71253	0.3039452	2.7741981	47	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1079292001 OU ₈₂
2001 OE ₈₄	17.9	0.15	20081130	23.10285	2.69418	32.27212	9.34640	0.4709261	2.2806862	388	3	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1509022001 OE ₈₄
2001 ON ₈₇	14.7	0.15	20081130	98.79601	354.04577	347.07970	19.17577	0.1383970	3.2119232	96	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509022001 ON ₈₇
2001 OU ₉₀	15.6	0.15	20081130	181.18298	200.46496	111.82276	8.81948	0.2684807	2.8757775	70	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1127522001 OU ₉₀
2001 OV ₁₁₀	14.8	0.15	20081130	76.42899	242.49374	133.18269	10.11714	0.0793526	3.1717865	58	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	1509022001 OV ₁₁₀
2001 OX ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	218.49894	215.61661	88.19733	3.73977	0.1908275	2.7779648	85	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	1146142001 OX ₁₁₀
2001 OA ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	128.06919	103.60841	223.83072	4.12484	0.1990354	3.0564602	95	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509022001 OA ₁₁₃
2001 OG ₁₁₃	15.0	0.15	20081130	93.58830	295.62025	69.89390	18.13957	0.3224647	3.1603315	132	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1379262001 OG ₁₁₃
2001 OK ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	86.46283	283.10023	82.26784	6.44229	0.2178599	3.1629229	72	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509032001 OK ₁₁₃
2001 PD ₁	18.2	0.15	20081130	51.94975	94.49714	282.53250	5.96109	0.4569665	2.2352510	255	3	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509032001 PD ₁
2001 PH ₄	16.9	0.15	20081130	73.53255	238.88668	114.16989	3.74073	0.1312555	2.1628969	43	6	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509032001 PH ₄
2001 PP ₁₀	16.2	0.15	20081130	251.33076	139.88988	164.91860	8.48109	0.1870624	2.6698516	49	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1317812001 PP ₁₀
2001 PR ₁₀	15.0	0.15	20081130	70.64124	268.11016	122.27815	16.14983	0.3240841	3.1362753	77	4	2001-2009	0.60	M-v	0	MPC	1333172001 PR ₁₀
2001 PL ₁₁	16.0	0.15	20081130	119.14277	251.50704	96.17832	5.26136	0.2153467	3.0239077	71	3	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	1509032001 PL ₁₁
2001 PY ₁₁	14.8	0.15	20081130	89.13654	4.82168	9.64314	15.85758	0.2372628	3.1076305	101	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1357792001 PY ₁₁
2001 PD ₁₇	14.6	0.15	20081130	54.83287	292.88421	108.65514	16.79782	0.2018016	3.1399002	74	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509032001 PD ₁₇
2001 PB ₂₁	15.8	0.15	20081130	97.86068	47.25529	312.72022	6.00507	0.2746080	3.1058777	104	5	1996-2009	0.55	M-v	0	MPC	1317822001 PB ₂₁
2001 PN ₄₀	15.1	0.15	20081130	88.03454	143.13378	234.81662	9.34877	0.2235921	3.1435993	186	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1379272001 PN ₄₀
2001 PW ₄₁	16.7	0.15	20081130	59.25408	53.06438	302.38587	6.32035	0.2211685	2.2275214	71	3	2001-2009	0.62	M-v	3	MPC	1509032001 PW ₄₁
2001 PF ₄₂	15.2	0.15	20081130	33.66295	160.26296	207.86159	19.79704	0.2498228	3.3735315	31	2	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	1498072001 PF ₄₂
2001 PJ ₄₄	14.6	0.15	20081130	38.51062	241.25017	159.59222	16.83565	0.1016800	3.1799508	37	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1317822001 PJ ₄₄
2001 PW ₄₆	15.6	0.15	20081130	76.50024	303.14136	86.17665	12.52288	0.2438325	3.1367090	48	5	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	1379272001 PW ₄₆
2001 PF ₅₃	15.6	0.15	20081130	104.30340	199.89478	164.93301	4.81031	0.2135910	3.0408195	99	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1379272001 PF ₅₃
2001 QY ₁₅	14.7	0.15	20081130	180.53845	196.08863	139.48048	9.90998	0.2785451	2.8524013	154	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1317822001 QY ₁₅
2001 QL ₂₀	15.0	0.15	20081130	106.13174	14.88280	348.21401	9.24821	0.2454799	3.1052250	122	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1301222001 QL ₂₀
2001 QH ₂₁	15.9	0.15	20081130	235.21540	150.29208	164.88032	11.37117	0.3061449	3.7318098	121	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	874382001 QH ₂₁
2001 QE ₃₆	17.3	0.15	20081130	57.20975	230.41824	140.88681	6.66619	0.2345545	2.1859380	46	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1207432001 QE ₃₆
2001 QG ₃₆	15.7	0.15	20081130	101.49763	214.37536	147.16687	4.60091	0.2841596	3.0596918	89	3	2001-2009	0.45	M-v	4	MPC	1379272001 QG ₃₆
2001 QT ₄₂	15.2	0.15	20081130	99.34930	240.53411	131.85702	16.61780	0.2076087	3.0334011	70	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1471682001 QT ₄₂
2001 QN ₄₇	15.3	0.15	20081130	91.83621	218.50096	145.32919	12.97904	0.1386327	3.0962435	90	4	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1509032001 QN ₄₇
2001 QA ₄₈	14.9	0.15	20081130	74.88409	236.08782	146.23028	16.50487	0.0630968	3.0805301	57	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	1287242001 QA ₄₈
2001 QD ₅₃	15.7	0.15	20081130	117.46037	199.23530	128.05705	1.94582	0.1642541	3.1022278	72	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509032001 QD ₅₃
2001 QG ₅₈	17.0	0.15	20081130	1.81524	301.02103	79.43546	2.71715	0.2466864	2.3051234	128	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	1471692001 QG ₅₈
2001 QK ₆₁	14.9	0.15	20081130	101.04467	28.40798	319.85966	20.90879	0.1568242	3.0961777	50	4	2001-2009	0.62	M-v	2	MPC	1509032001 QK ₆₁
2001 QH ₉₂	15.8	0.15	20081130	83.79088	265.41649	100.80181	8.38092	0.2326355	3.1741157	80	3	2001-2009	0.64	M-v	3	MPC	1509032001 QH ₉₂
2001 QK ₉₅	16.1	0.15	20081130	79.94380	55.24461	313.94720	5.20803	0.1592845	3.1204004	56	4	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509032001 QK ₉₅
2001 QY ₉₅	16.5	0.15	20081130	71.50872	39.95086	311.52110	4.61944	0.1364013	3.2303152	47	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1488362001 QY ₉₅
2001 QG ₉₆	19.7	0.15	20081130	77.81537	192.50798	170.53772	23.49391	0.2686487	1.7082924	46	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1179372001 QG ₉₆
2001 QE ₁₀₁	14.7	0.15	20081130	141.22925	28.46050	265.55255	18.37169	0.1216121	3.1260643	55	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509032001 QE ₁₀₁
2001 QN ₁₁₁	14.2	0.15	20081130	32.47899	103.75955	352.70135	25.69219	0.2611604	3.1850975	174	4	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	1317832001 QN ₁₁₁
2001 QO ₁₁₂	15.5	0.15	20081130	101.86337	82.12518	279.11681	9.59157	0.1397413	3.0963565	60	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509032001 QO ₁₁₂
2001 QQ ₁₁₅	15.0	0.15	20081130	92.19390	77.52562	283.47140	5.83686	0.1533563	3.1710098	110	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509032001 QQ ₁₁₅
2001 QD ₁₂₃	15.5	0.15	20081130	89.88746	33.44046	338.90241	12.64629	0.1648306	3.0867593	55	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1301232001 QD ₁₂₃
2001 QW ₁₂₃	15.6	0.15	20081130	68.52685	254.82635	128.13800	12.22618	0.2062226	3.1655100	42	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPC	1509032001 QW ₁₂₃
2001 QS ₁₂₄	14.8	0.15	20081130	77.89762	243.93867	119.24704	10.01939	0.0796592	3.1524291	78	7	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1265942001 QS ₁₂₄
2001 QY ₁₃₂	16.3	0.15	20081130	65.63513	219.63410	145.76022	9.11917	0.2067091	2.2177939	107	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1213052001 QY ₁₃₂
2001 QE ₁₃₃	14.7	0.15	20081130	84.24841	89.58561	302.12467	14.29474	0.2207062	3.0914229	82	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1357822001 QE ₁₃₃
2001 QE ₁₃₅	14.8	0.15	20081130	117.68221	50.05114	315.02498	11.60832	0.1959909	3.1117908	75	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1317832001 QE ₁₃₅

2001 QP ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	67.19210	61.70584	278.36433	5.73900	0.1688427	2.2539574	51	2	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	148472 2001 QP ₁₃₆
2001 QZ ₁₄₈	15.2	0.15	20081130	59.11167	255.23079	132.06520	26.44014	0.2940632	3.1919679	69	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	150903 2001 QZ ₁₄₈
2001 QO ₁₄₉	15.5	0.15	20081130	91.17650	255.28212	109.49521	13.53485	0.1658361	3.1346105	51	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	150903 2001 QO ₁₄₉
2001 QK ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	355.50061	143.51671	293.11288	23.12925	0.2518671	2.2622432	50	3	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	150903 2001 QK ₁₅₁
2001 QK ₁₆₆	15.8	0.15	20081130	175.45006	161.43090	132.67981	11.25765	0.1859733	2.9736886	41	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	150904 2001 QK ₁₆₆
2001 QP ₁₇₄	15.2	0.15	20081130	77.71145	138.40748	240.85854	9.17600	0.1032892	3.1249045	53	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	133319 2001 QP ₁₇₄
2001 QK ₁₈₄	15.1	0.15	20081130	226.18730	48.50261	259.92595	7.82946	0.2810595	2.7526025	135	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	131784 2001 QK ₁₈₄
2001 QW ₁₈₇	14.9	0.15	20081130	80.16884	104.70637	273.46196	11.93679	0.2991620	3.1974535	132	4	1995-2009	0.46	M-v	2	MPC	147169 2001 QW ₁₈₇
2001 QO ₁₉₂	14.8	0.15	20081130	81.94568	106.43095	271.37551	15.05208	0.1287145	3.1819352	70	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	135782 2001 QO ₁₉₂
2001 QG ₂₀₃	17.9	0.15	20081130	72.89806	220.41800	122.63052	7.03135	0.1817433	2.1917643	43	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	150904 2001 QG ₂₀₃
2001 QT ₂₀₅	17.6	0.15	20081130	40.50474	121.98700	237.27053	3.63992	0.1992686	2.2450975	62	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	148836 2001 QT ₂₀₅
2001 QB ₂₀₉	15.9	0.15	20081130	69.77179	45.95269	330.95412	11.75448	0.1330882	3.1526464	41	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	150904 2001 QB ₂₀₉
2001 QL ₂₀₉	15.6	0.15	20081130	259.02407	113.10590	157.70761	17.87893	0.1468057	2.7532448	66	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	150904 2001 QL ₂₀₉
2001 QJ ₂₁₀	14.9	0.15	20081130	115.66084	206.94027	156.59497	15.49768	0.1651385	3.0253810	79	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	130123 2001 QJ ₂₁₀
2001 QF ₂₁₁	16.0	0.15	20081130	172.05151	345.47243	333.71678	10.16967	0.1284354	2.9749518	55	4	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	110781 2001 QF ₂₁₁
2001 QP ₂₁₅	16.0	0.15	20081130	198.29634	148.72556	156.57644	8.50631	0.3117180	2.8709470	102	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	114618 2001 QP ₂₁₅
2001 QD ₂₂₁	15.3	0.15	20081130	138.27482	153.65409	174.86314	10.95094	0.1020675	3.0019209	44	5	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	137929 2001 QD ₂₂₁
2001 QB ₂₂₆	14.8	0.15	20081130	106.83141	59.78317	315.23166	11.03191	0.1511523	3.0784720	83	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	131784 2001 QB ₂₂₆
2001 QF ₂₂₆	15.2	0.15	20081130	83.02471	86.83038	299.52272	8.49247	0.1120130	3.1326047	71	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	150904 2001 QF ₂₂₆
2001 QB ₂₃₅	16.0	0.15	20081130	197.26296	151.98157	161.43966	8.85443	0.2119375	2.8830306	74	7	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	116160 2001 QB ₂₃₅
2001 QC ₂₃₅	15.7	0.15	20081130	91.63916	305.29167	92.64109	1.38755	0.1691348	3.0701180	101	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	133320 2001 QC ₂₃₅
2001 QZ ₂₃₆	15.3	0.15	20081130	77.72732	47.75569	350.91001	11.14276	0.1038067	3.1154296	50	4	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	135783 2001 QZ ₂₃₆
2001 QZ ₂₃₉	15.7	0.15	20081130	171.75276	342.39168	338.25551	8.99447	0.0683114	2.9652364	77	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	110782 2001 QZ ₂₃₉
2001 QL ₂₄₂	17.0	0.15	20081130	33.33602	197.25462	168.11359	6.92078	0.2466946	2.2739547	132	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	148836 2001 QL ₂₄₂
2001 QP ₂₄₃	15.1	0.15	20081130	175.10425	306.45756	352.39832	10.19021	0.1238561	3.0679250	37	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	113781 2001 QP ₂₄₃
2001 QU ₂₅₂	15.4	0.15	20081130	141.29074	182.40957	141.25531	13.01611	0.1282778	3.0441124	34	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	130124 2001 QU ₂₅₂
2001 QZ ₂₅₄	14.8	0.15	20081130	31.13621	260.66471	116.22779	18.85618	0.1859198	3.3619339	31	6	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	122686 2001 QZ ₂₅₄
2001 QY ₂₆₀	16.5	0.15	20081130	26.63084	99.96913	296.84164	6.23335	0.1109715	2.2374901	105	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	150904 2001 QY ₂₆₀
2001 QE ₂₆₃	16.2	0.15	20081130	24.05205	101.54097	270.52548	6.25313	0.1404130	2.2951448	146	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	150904 2001 QE ₂₆₃
2001 QR ₂₆₄	15.4	0.15	20081130	97.79576	48.62933	295.85159	15.24462	0.2401101	3.1893205	66	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	147170 2001 QR ₂₆₄
2001 QN ₂₆₅	14.4	0.15	20081130	71.51781	209.89056	178.34516	28.24228	0.1926206	3.1994919	147	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	131785 2001 QN ₂₆₅
2001 QG ₂₆₈	15.0	0.15	20081130	85.41123	214.79469	178.07546	10.73377	0.2606691	3.0946615	94	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	131785 2001 QG ₂₆₈
2001 QD ₂₆₉	15.0	0.15	20081130	88.94762	52.63065	328.11420	21.12171	0.2835571	3.1557777	55	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	148837 2001 QD ₂₆₉
2001 QS ₂₆₉	17.0	0.15	20081130	36.97829	122.16096	228.56850	3.33565	0.1715742	2.2761154	105	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	150904 2001 QS ₂₆₉
2001 QE ₂₇₁	16.0	0.15	20081130	166.81801	12.59740	325.06499	14.46484	0.1414109	2.8589809	41	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	110783 2001 QE ₂₇₁
2001 QG ₂₇₃	15.6	0.15	20081130	110.63567	22.98519	356.42331	12.16205	0.1640776	2.9889081	37	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	110783 2001 QG ₂₇₃
2001 QG ₂₇₄	15.5	0.15	20081130	125.94172	230.88004	93.18071	7.05734	0.1309430	3.0675447	48	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	150904 2001 QG ₂₇₄
2001 QD ₂₇₅	16.1	0.15	20081130	258.57138	237.61154	48.20961	5.76053	0.1353094	2.7239288	49	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	131785 2001 QD ₂₇₅
2001 QH ₂₈₁	15.4	0.15	20081130	88.59130	288.60642	88.70325	16.51041	0.3003521	3.1585368	75	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	137929 2001 QH ₂₈₁
2001 QZ ₂₈₂	15.3	0.15	20081130	215.97213	34.41533	260.30491	14.36518	0.1233145	2.8409982	45	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	150904 2001 QZ ₂₈₂
2001 QX ₂₈₈	17.5	0.15	20081130	58.65139	64.91334	248.89390	7.98112	0.2460697	2.2542195	55	3	2001-2009	0.43	M-v	3	MPC	150904 2001 QX ₂₈₈
2001 QJ ₂₉₀	16.7	0.15	20081130	234.07114	23.61334	290.33570	0.58265	0.1346605	2.7130580	50	6	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	133320 2001 QJ ₂₉₀
2001 QU ₃₁₇	16.2	0.15	20081130	182.52073	328.37657	357.24581	1.58964	0.0689925	2.8587782	48	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	150904 2001 QU ₃₁₇
2001 QJ ₃₃₀	15.6	0.15	20081130	122.52699	30.38568	326.66658	11.67728	0.1456050	3.0740896	53	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	135784 2001 QJ ₃₃₀
2001 QL ₃₃₀	15.1	0.15	20081130	103.69449	80.25942	299.60798	8.66883	0.1199164	3.0614041	56	4	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	131785 2001 QL ₃₃₀
2001 QJ ₃₃₃	15.3	0.15	20081130	127.25370	255.96860	91.25144	15.51950	0.2488326	3.0800038	39	6	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	130124 2001 QJ ₃₃₃
2001 QP ₃₃₃	14.8	0.15	20081130	76.81930	62.56558	355.85521	26.24514	0.2442685	3.1747284	46	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	107964 2001 QP ₃₃₃
2001 QR ₃₃₄	16.2	0.15	20081130	354.91185	280.62474	192.97067	9.29824	0.0556634	3.1421507	40	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	131178 2001 QR ₃₃₄
2001 RT ₂	14.8	0.15	20081130	62.39060	80.05970	345.00980	25.02426	0.2343988	3.1254673	110	6	1998-2009	0.56	M-v	0	MPC	128727 2001 RT ₂
2001 RJ ₃	15.0	0.15	20081130	128.43209	75.34926	262.56152	9.52551	0.1842691	3.0636287	78	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	135784 2001 RJ ₃
2001 RN ₄	17.1	0.15	20081130	105.83349	127.87658	205.43139	3.06465	0.2358130	2.1587563	88	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	150904 2001 RN ₄
2001 RX ₁₀	15.9	0.15	20081130	204.87655	299.32841	7.36883	2.23345	0.0979636	2.8984410	80	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	117942 2001 RX ₁₀
2001 RG ₁₁	17.2	0.15	20081130	87.97288	175.67029	182.17305	5.68882	0.2280268	2.1850008	122	6	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	97456 2001 RG ₁₁

2001 RF ₁₄	15.7	0.15	20081130	122.74213	188.35755	140.85244	1.84210	0.2041004	3.1000310	59	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509042001 RF ₁₄
2001 RO ₁₅	14.6	0.15	20081130	65.04326	110.03559	305.02878	25.23419	0.1913967	3.1577495	145	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1265962001 RO ₁₅
2001 RL ₂₂	15.0	0.15	20081130	58.53277	67.23841	342.42591	8.45592	0.1456993	3.1222990	100	4	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1287272001 RL ₂₂
2001 RD ₂₆	15.2	0.15	20081130	192.98950	296.11322	354.85710	10.05249	0.0957695	2.9678389	63	7	1991-2009	0.61	M-v	1	MPC	1287272001 RD ₂₆
2001 RQ ₂₆	17.7	0.15	20081130	42.48744	243.45398	125.50698	2.10821	0.1637067	2.2341874	84	3	2001-2009	0.40	M-v	3	MPC	1509042001 RQ ₂₆
2001 RQ ₂₈	17.3	0.15	20081130	27.49105	204.83112	191.95264	2.52768	0.1490878	2.2176227	35	3	2001-2009	0.54	M-v	4	MPC	1498082001 RQ ₂₈
2001 RY ₃₅	15.5	0.15	20081130	119.97480	18.45354	311.20373	5.74393	0.1474928	3.1232078	32	2	2001-2009	0.43	M-v	4	MPC	1498082001 RY ₃₅
2001 RO ₃₇	15.2	0.15	20081130	57.40208	243.75616	168.43729	21.12806	0.1139564	3.0919818	43	4	2001-2009	0.62	M-v	2	MPC	1357842001 RO ₃₇
2001 RY ₃₇	15.9	0.15	20081130	118.34688	34.52401	314.14913	9.30712	0.1347253	3.0578096	38	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1498082001 RY ₃₇
2001 RC ₄₁	16.0	0.15	20081130	107.57594	96.58517	257.13087	6.96803	0.2144687	3.1159359	92	4	1990-2009	0.53	M-v	1	MPC	1357842001 RC ₄₁
2001 RM ₄₁	15.6	0.15	20081130	53.32343	102.50606	322.04922	4.65627	0.1378367	3.1306942	106	4	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	1379302001 RM ₄₁
2001 RW ₄₇	17.4	0.15	20081130	27.80462	292.35277	104.34494	6.00480	0.4142670	3.2760169	138	2	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509042001 RW ₄₇
2001 RX ₄₉	15.7	0.15	20081130	78.68123	56.14367	327.26099	13.62199	0.1909801	3.1654546	35	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1357842001 RX ₄₉
2001 RM ₅₁	17.8	0.15	20081130	1.88251	54.76517	353.31020	6.64561	0.3983797	2.2855485	97	3	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509042001 RM ₅₁
2001 RM ₅₅	15.7	0.15	20081130	76.60727	215.22692	158.21395	6.08726	0.1685773	3.1872198	83	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509052001 RM ₅₅
2001 RP ₅₅	15.0	0.15	20081130	43.35410	78.78035	354.60375	16.63352	0.1587580	3.1229809	73	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1357852001 RP ₅₅
2001 RF ₅₆	16.1	0.15	20081130	97.84821	252.05906	115.76954	4.54963	0.2075788	3.1193466	51	5	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	1509052001 RF ₅₆
2001 RM ₅₆	15.8	0.15	20081130	135.05926	319.77415	6.20452	6.95864	0.1448173	3.0974776	51	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1278962001 RM ₅₆
2001 RS ₅₆	17.0	0.15	20081130	51.69165	34.42949	358.63124	6.54271	0.1029303	2.1809948	44	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1179432001 RS ₅₆
2001 RE ₅₇	15.1	0.15	20081130	75.80320	39.57302	0.91615	11.34411	0.1667037	3.1182669	99	6	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	1301252001 RE ₅₇
2001 RB ₆₄	15.5	0.15	20081130	181.78224	341.13603	322.27141	10.39612	0.1440237	3.0121582	45	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509052001 RB ₆₄
2001 RF ₇₆	16.5	0.15	20081130	46.29210	330.26477	52.65643	6.54892	0.2399704	2.2580237	171	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1488382001 RF ₇₆
2001 RM ₈₂	15.0	0.15	20081130	115.71424	123.55513	218.80932	10.01692	0.1328667	3.1332847	104	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1301252001 RM ₈₂
2001 RP ₈₄	15.4	0.15	20081130	131.61309	31.19948	307.50297	4.14653	0.2613599	3.0556814	119	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1333222001 RP ₈₄
2001 RB ₈₅	14.7	0.15	20081130	42.56344	88.80060	329.38552	15.17421	0.1246378	3.1683472	101	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509052001 RB ₈₅
2001 RA ₈₈	15.6	0.15	20081130	120.11780	356.19595	10.36683	12.89151	0.1401521	3.0690879	65	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301252001 RA ₈₈
2001 RO ₉₅	15.1	0.15	20081130	74.54470	230.78665	168.36901	16.89193	0.2221879	3.1465058	106	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1317862001 RO ₉₅
2001 RZ ₉₉	16.8	0.15	20081130	53.39333	8.00232	21.99649	2.78849	0.0961528	2.1691694	35	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509052001 RZ ₉₉
2001 RM ₁₀₅	16.1	0.15	20081130	102.47833	276.45331	61.99574	1.75185	0.1605137	3.1722331	37	4	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1410832001 RM ₁₀₅
2001 RB ₁₀₆	15.7	0.15	20081130	82.02748	24.53040	326.54209	0.45882	0.1788175	3.2166193	55	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1379312001 RB ₁₀₆
2001 RK ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	155.69709	160.89572	169.39532	7.63164	0.1849332	2.9698298	43	3	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	1107882001 RK ₁₀₆
2001 RG ₁₀₈	15.6	0.15	20081130	89.53978	219.15390	149.25319	4.47603	0.0741740	3.1231259	66	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509052001 RG ₁₀₈
2001 RR ₁₀₈	15.4	0.15	20081130	40.07239	56.75468	350.91540	15.75887	0.1376308	3.2179729	62	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	1488382001 RR ₁₀₈
2001 RK ₁₁₁	15.6	0.15	20081130	63.70165	324.80331	126.64171	2.89623	0.0379565	2.9115759	47	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1107892001 RK ₁₁₁
2001 RQ ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	73.61743	40.81038	354.27433	16.73461	0.2254879	3.1533110	50	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1317872001 RQ ₁₁₂
2001 RH ₁₁₈	17.9	0.15	20081130	48.22781	50.01139	358.37567	5.59610	0.1965292	2.1788484	43	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	940402001 RH ₁₁₈
2001 RL ₁₂₀	15.7	0.15	20081130	116.50795	247.57365	99.36293	2.28821	0.1723233	3.1071830	56	3	2001-2009	0.44	M-v	3	MPC	1379312001 RL ₁₂₀
2001 RJ ₁₂₁	17.6	0.15	20081130	38.75696	52.64148	13.22986	4.71698	0.1397293	2.1615437	47	4	2001-2009	0.36	M-v	2	MPC	1488382001 RJ ₁₂₁
2001 RL ₁₂₃	15.3	0.15	20081130	30.57327	96.50573	359.82352	9.38354	0.2036924	3.1288076	103	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1317872001 RL ₁₂₃
2001 RW ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	219.14467	298.75644	1.47006	8.01953	0.1886977	2.8429621	56	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1079772001 RW ₁₂₃
2001 RM ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	77.68057	354.07883	33.77089	5.51136	0.1790622	3.1557819	54	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509052001 RM ₁₂₅
2001 RB ₁₃₂	17.4	0.15	20081130	79.49404	213.13626	154.19321	6.17864	0.1603086	2.1772895	64	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1471722001 RB ₁₃₂
2001 RA ₁₃₃	17.6	0.15	20081130	61.17631	246.69575	129.21167	4.53197	0.1892738	2.2004789	52	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509052001 RA ₁₃₃
2001 RU ₁₃₇	17.6	0.15	20081130	54.95121	282.96207	111.27887	2.22711	0.1670609	2.1782525	56	5	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509052001 RU ₁₃₇
2001 RX ₁₃₇	15.9	0.15	20081130	92.48919	200.33902	155.65860	3.61784	0.1209915	3.1763104	53	3	2001-2009	0.39	M-v	3	MPC	1488382001 RX ₁₃₇
2001 RA ₁₃₈	15.9	0.15	20081130	91.10165	231.89724	161.76195	12.96558	0.1433283	3.0592512	39	6	1998-2009	0.59	M-v	0	MPC	1278982001 RA ₁₃₈
2001 RH ₁₄₃	16.9	0.15	20081130	30.49677	104.91811	282.02258	5.58138	0.0885695	2.2392985	92	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1488382001 RH ₁₄₃
2001 RX ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	79.79662	61.64776	303.22309	15.99851	0.2588819	3.1960334	59	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287292001 RX ₁₄₄
2001 RA ₁₄₆	15.5	0.15	20081130	88.74612	79.24908	285.36732	4.04136	0.1983525	3.1561177	97	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509052001 RA ₁₄₆
2001 RN ₁₄₆	15.1	0.15	20081130	20.28926	238.27884	205.28124	15.68775	0.1093473	3.1635067	114	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	1301262001 RN ₁₄₆
2001 RE ₁₅₀	15.2	0.15	20081130	95.91797	11.03451	1.21505	10.68366	0.1920365	3.1002072	85	4	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1379312001 RE ₁₅₀
2001 RC ₁₅₂	14.8	0.15	20081130	93.91912	335.45945	54.98803	10.88795	0.1042482	3.0834387	75	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1317872001 RC ₁₅₂
2001 RD ₁₅₃	15.7	0.15	20081130	230.80337	320.78941	318.73560	2.99536	0.1525560	2.8576949	50	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1107902001 RD ₁₅₃

2001 RW ₁₅₄	16.1	0.15	20081130	122.15978	163.61724	185.15311	8.03856	0.0450766	3.1198018	50	5	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	1287292001 RW ₁₅₄
2001 SL ₆	16.5	0.15	20081130	244.75316	32.50359	231.87611	0.54175	0.0849106	2.8896665	54	7	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1301262001 SL ₆
2001 ST ₇	16.2	0.15	20081130	87.60721	19.79687	3.00420	4.01957	0.2180544	3.1077224	53	4	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1301262001 ST ₇
2001 SO ₉	15.0	0.15	20081130	158.18666	301.96844	32.64057	12.75768	0.1495110	3.1199806	81	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	1107912001 SO ₉
2001 SR ₁₄	15.1	0.15	20081130	125.69517	213.49362	180.98578	12.08685	0.0663485	2.9274489	93	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509052001 SR ₁₄
2001 SA ₂₄	14.9	0.15	20081130	155.54146	302.55038	4.50883	9.63971	0.0662114	3.1446087	75	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	1287292001 SA ₂₄
2001 SF ₂₄	16.4	0.15	20081130	48.95656	4.92386	353.54865	7.07227	0.1423384	2.2533687	101	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1484732001 SF ₂₄
2001 SA ₃₀	15.6	0.15	20081130	151.43867	327.87373	23.87995	2.77322	0.0990969	3.0050447	78	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1146232001 SA ₃₀
2001 SB ₃₃	15.8	0.15	20081130	62.01875	266.69936	184.22840	4.66044	0.1897785	3.0731340	64	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	1317882001 SB ₃₃
2001 SR ₃₃	15.4	0.15	20081130	115.39522	1.66561	9.87089	8.94347	0.2709719	3.0865613	103	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1107922001 SR ₃₃
2001 SG ₃₅	17.7	0.15	20081130	55.16438	264.06237	123.45594	2.24505	0.2841595	2.2134771	78	4	1998-2009	0.60	M-v	1	MPC	1488392001 SG ₃₅
2001 SD ₄₂	16.2	0.15	20081130	114.06502	193.77051	149.32879	1.27599	0.1646173	3.1651780	55	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509052001 SD ₄₂
2001 SS ₄₂	14.7	0.15	20081130	49.97423	47.83239	9.34210	16.03430	0.0887987	3.1872665	100	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1357862001 SS ₄₂
2001 SG ₄₈	14.6	0.15	20081130	191.97850	277.66025	22.92121	10.52450	0.1354412	3.0233698	138	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1357872001 SG ₄₈
2001 SX ₅₃	14.8	0.15	20081130	135.03836	316.82810	37.69790	11.72398	0.1451637	3.0859248	117	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1317882001 SX ₅₃
2001 SE ₅₉	15.0	0.15	20081130	129.26817	190.55405	182.08490	10.00693	0.0771042	3.0772130	122	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317882001 SE ₅₉
2001 SW ₅₉	16.8	0.15	20081130	64.15721	354.59225	36.36170	5.43001	0.2282501	2.2010086	127	4	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	689312001 SW ₅₉
2001 SB ₆₀	16.5	0.15	20081130	102.86045	80.78007	261.79202	4.51969	0.1204695	2.1725298	84	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1509052001 SB ₆₀
2001 SG ₆₀	15.1	0.15	20081130	141.16783	349.80935	349.41622	13.32459	0.1386343	3.0820796	50	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1301262001 SG ₆₀
2001 SD ₆₈	16.9	0.15	20081130	37.88959	258.00958	104.20744	2.32545	0.2323148	2.2955677	166	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1488392001 SD ₆₈
2001 SO ₇₅	15.6	0.15	20081130	154.98863	7.62783	337.57523	8.35924	0.2117753	2.9992400	124	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1107932001 SO ₇₅
2001 SU ₇₇	15.2	0.15	20081130	51.92410	76.32482	0.11677	8.99955	0.1027885	3.0723048	60	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1301262001 SU ₇₇
2001 SE ₇₈	16.2	0.15	20081130	239.67418	302.68488	5.85090	3.82847	0.0852388	2.7843050	79	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1333232001 SE ₇₈
2001 SR ₇₈	15.7	0.15	20081130	254.64667	243.56792	12.34073	1.78742	0.0446064	2.9283982	70	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	1379322001 SR ₇₈
2001 SG ₈₃	17.0	0.15	20081130	40.03011	191.60941	209.95520	4.23219	0.0342286	2.1689042	37	6	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509052001 SG ₈₃
2001 SH ₈₄	15.5	0.15	20081130	215.72046	316.30705	334.62712	14.46351	0.1350238	2.8767362	42	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1107932001 SH ₈₄
2001 SX ₈₅	15.7	0.15	20081130	70.19086	78.20217	298.81562	3.88180	0.1854317	3.2130432	96	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	1509052001 SX ₈₅
2001 SC ₈₈	15.4	0.15	20081130	79.09919	23.85719	351.84276	10.21027	0.1060054	3.1997360	74	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1278992001 SC ₈₈
2001 SA ₈₉	14.8	0.15	20081130	24.91673	268.97836	180.41014	13.08738	0.2322190	3.1814082	126	5	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	1379322001 SA ₈₉
2001 SM ₈₉	15.4	0.15	20081130	118.04918	17.02691	331.99290	9.12233	0.1101588	3.0943107	65	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1301262001 SM ₈₉
2001 SR ₈₉	15.8	0.15	20081130	44.91170	120.70425	306.75329	4.00721	0.1450674	3.1450060	44	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1379322001 SR ₈₉
2001 SX ₉₀	15.3	0.15	20081130	355.00451	138.29264	339.62116	9.08391	0.0966492	3.1219382	100	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1317882001 SX ₉₀
2001 SQ ₉₂	16.0	0.15	20081130	126.23554	355.27783	345.72389	7.96036	0.0828887	3.0979339	67	4	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	1317882001 SQ ₉₂
2001 SS ₉₄	17.0	0.15	20081130	20.29083	152.78602	222.57227	5.98628	0.1350803	2.2802731	80	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1488392001 SS ₉₄
2001 SW ₉₄	15.0	0.15	20081130	168.95623	316.89126	344.98836	9.26430	0.0407241	3.0862861	82	7	1993-2009	0.60	M-v	0	MPC	1317882001 SW ₉₄
2001 SC ₉₆	15.9	0.15	20081130	106.21676	187.02919	179.09919	9.44221	0.0894412	3.0978439	48	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1287302001 SC ₉₆
2001 SC ₉₉	16.6	0.15	20081130	163.50071	111.72240	232.82481	1.03636	0.0935090	2.9442141	25	3	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1137952001 SC ₉₉
2001 SO ₁₀₀	15.4	0.15	20081130	330.90891	188.34857	345.27713	11.42530	0.0115201	2.9763826	51	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1107942001 SO ₁₀₀
2001 SM ₁₀₂	18.2	0.15	20081130	137.74528	14.90448	323.35703	2.58353	0.0966623	2.1198624	30	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1265982001 SM ₁₀₂
2001 SC ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	184.86078	326.42119	332.60979	3.79097	0.1272193	3.0181468	66	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509062001 SC ₁₀₃
2001 SS ₁₁₃	17.6	0.15	20081130	18.37502	101.19743	261.23041	2.32047	0.2499210	2.3112980	117	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509062001 SS ₁₁₃
2001 SM ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	65.07632	346.76607	23.57547	4.50045	0.2007305	2.2411454	104	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1488402001 SM ₁₁₅
2001 SK ₁₁₇	15.5	0.15	20081130	138.99222	22.76578	317.20446	9.53762	0.0916409	3.0388828	48	6	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509062001 SK ₁₁₇
2001 SL ₁₂₂	18.3	0.15	20081130	79.44922	110.60191	252.50583	3.25796	0.1830823	2.1841462	24	3	2001-2009	0.38	M-v	3	MPC	1498092001 SL ₁₂₂
2001 SP ₁₂₄	15.5	0.15	20081130	81.40368	36.86613	340.37448	16.50092	0.2280943	3.1726474	55	4	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	1317882001 SP ₁₂₄
2001 SN ₁₂₆	15.6	0.15	20081130	145.34447	28.51255	328.15797	8.91444	0.0930736	2.9737778	65	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1317892001 SN ₁₂₆
2001 SB ₁₃₀	14.8	0.15	20081130	23.42368	100.34187	352.78143	11.59103	0.1501981	3.1706670	99	4	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	1357882001 SB ₁₃₀
2001 SR ₁₃₀	15.0	0.15	20081130	134.71825	322.95084	357.74566	10.01113	0.0352738	3.1811886	69	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1287312001 SR ₁₃₀
2001 SH ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	36.86526	35.95447	337.04253	2.97261	0.1751253	2.2541025	98	3	2001-2009	0.44	M-v	3	MPC	1488402001 SH ₁₃₁
2001 SQ ₁₃₁	15.0	0.15	20081130	4.42188	132.82525	356.36570	11.28439	0.0632255	3.0563443	69	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1301262001 SQ ₁₃₁
2001 SJ ₁₃₂	14.8	0.15	20081130	181.61546	295.94007	348.34693	9.45290	0.0763901	3.1139082	75	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1301262001 SJ ₁₃₂
2001 ST ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	157.39300	134.17894	206.13988	4.32032	0.0888280	2.9977378	60	6	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	1301262001 ST ₁₃₂
2001 SC ₁₃₃	15.1	0.15	20081130	81.63717	51.58267	347.11298	9.33176	0.2333567	3.1441774	67	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1379332001 SC ₁₃₃

2001 SP ₁₃₃	16.0	0.15	20081130	292.59443	76.13097	196.39566	13.09670	0.1235504	2.7231578	54	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	874642001 SP ₁₃₃
2001 SO ₁₃₅	15.9	0.15	20081130	105.44089	3.64587	354.01017	3.00658	0.1933474	3.1475000	65	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1301262001 SO ₁₃₅
2001 SA ₁₃₇	18.0	0.15	20081130	97.33080	27.39014	340.16051	2.12603	0.1728698	2.1523437	61	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	974682001 SA ₁₃₇
2001 SZ ₁₃₉	16.1	0.15	20081130	182.83933	353.69141	335.45711	1.50435	0.1401639	2.9387926	65	5	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	1107962001 SZ ₁₃₉
2001 SR ₁₄₀	15.1	0.15	20081130	90.80339	183.31488	191.32416	15.23475	0.1258323	3.1842820	115	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1287312001 SR ₁₄₀
2001 SB ₁₄₂	17.2	0.15	20081130	12.14990	123.29732	319.79588	4.78062	0.1114128	2.1812711	75	3	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509062001 SB ₁₄₂
2001 SO ₁₄₂	15.4	0.15	20081130	116.28951	79.82029	260.15842	3.53374	0.1567774	3.1520297	82	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1379332001 SO ₁₄₂
2001 SV ₁₄₂	15.1	0.15	20081130	101.56102	13.85599	337.87685	10.00466	0.2089382	3.1769812	60	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	1301272001 SV ₁₄₂
2001 SR ₁₄₆	16.9	0.15	20081130	4.58800	257.84960	112.04410	3.27796	0.1455144	2.3256182	66	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1471742001 SR ₁₄₆
2001 SD ₁₄₇	18.3	0.15	20081130	23.42852	257.90680	122.06399	0.06728	0.2191772	2.2802891	94	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1488402001 SD ₁₄₇
2001 SV ₁₄₈	16.7	0.15	20081130	71.55830	72.05369	231.21344	4.58143	0.2823052	2.2699698	141	3	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509062001 SV ₁₄₈
2001 SH ₁₅₆	15.2	0.15	20081130	66.19794	46.80468	342.57132	15.48957	0.1709564	3.2274345	112	3	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	1317892001 SH ₁₅₆
2001 SW ₁₅₆	15.0	0.15	20081130	79.99566	58.79220	338.99133	11.27327	0.1817380	3.1437109	53	4	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1317892001 SW ₁₅₆
2001 SZ ₁₅₇	17.3	0.15	20081130	54.97842	45.88409	303.99061	3.64061	0.1587685	2.2567938	81	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1488402001 SZ ₁₅₇
2001 SG ₁₆₅	15.7	0.15	20081130	88.97554	18.08420	8.41050	1.71467	0.1237861	3.0609173	93	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	1379332001 SG ₁₆₅
2001 SC ₁₆₇	15.4	0.15	20081130	116.31329	165.44217	183.03407	9.37279	0.0977554	3.1119343	87	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1379332001 SC ₁₆₇
2001 SX ₁₆₈	15.6	0.15	20081130	140.00072	177.25243	179.44220	5.41151	0.1707045	3.0688964	93	6	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	1146252001 SX ₁₆₈
2001 SY ₁₇₅	15.6	0.15	20081130	128.68621	206.70868	170.90532	10.79384	0.1186650	3.0028330	80	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1107982001 SY ₁₇₅
2001 SC ₁₈₇	15.1	0.15	20081130	83.73982	40.24430	344.23974	13.37328	0.1537753	3.0721555	51	4	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	1279032001 SC ₁₈₇
2001 SY ₁₈₉	16.5	0.15	20081130	237.65316	137.65218	160.23798	4.69946	0.0378660	2.8117212	59	7	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	1317892001 SY ₁₈₉
2001 SC ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	144.88892	310.52241	38.51996	2.30734	0.0555319	2.9912020	41	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1379342001 SC ₁₉₃
2001 SS ₁₉₃	15.8	0.15	20081130	121.01651	163.45908	169.90952	1.99192	0.1483677	3.1383407	62	3	2001-2009	0.43	M-v	4	MPC	1509062001 SS ₁₉₃
2001 SJ ₁₉₈	18.2	0.15	20081130	6.78051	7.00439	39.52773	1.96266	0.1022169	2.2490767	40	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	1509062001 SJ ₁₉₈
2001 SD ₂₀₀	15.6	0.15	20081130	57.38168	16.50145	53.28915	1.43720	0.1646721	3.1086046	121	5	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1333252001 SD ₂₀₀
2001 SW ₂₀₁	15.5	0.15	20081130	49.52723	64.45156	3.80471	13.18312	0.1379845	3.1434152	49	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1379342001 SW ₂₀₁
2001 SC ₂₀₃	17.8	0.15	20081130	160.78196	143.17264	152.00498	2.40597	0.1555466	2.1310125	34	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1107992001 SC ₂₀₃
2001 SD ₂₀₅	16.2	0.15	20081130	123.71985	209.77520	171.63619	11.78874	0.0888470	2.9847768	43	6	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	1107992001 SD ₂₀₅
2001 SD ₂₀₆	15.6	0.15	20081130	42.81600	67.63343	357.65365	6.35291	0.0850517	3.1662117	35	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1279042001 SD ₂₀₆
2001 SE ₂₀₆	15.6	0.15	20081130	235.01463	254.40042	0.02245	13.36850	0.1091813	2.9886385	41	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	1107992001 SE ₂₀₆
2001 SG ₂₀₆	15.9	0.15	20081130	69.74383	346.88257	34.89582	0.36407	0.1807251	3.2285461	98	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509072001 SG ₂₀₆
2001 SJ ₂₀₇	18.0	0.15	20081130	59.14723	2.74514	356.54702	0.73230	0.1008108	2.2294117	44	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1488412001 SJ ₂₀₇
2001 SO ₂₀₇	15.6	0.15	20081130	88.71351	185.09921	177.50975	5.24257	0.1308563	3.2077433	65	3	2001-2009	0.43	M-v	3	MPC	1509072001 SO ₂₀₇
2001 SW ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	49.05397	61.33486	7.89485	22.85149	0.0755401	3.1262654	37	4	1993-2009	0.81	M-v	1	MPC	1041682001 SW ₂₁₂
2001 SH ₂₁₄	15.9	0.15	20081130	247.14404	126.34642	173.25025	17.68509	0.1591365	2.7837381	39	4	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1238412001 SH ₂₁₄
2001 SU ₂₁₅	16.3	0.15	20081130	217.77278	118.93681	165.91476	10.83252	0.1108533	2.9138830	38	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1107992001 SU ₂₁₅
2001 SX ₂₁₆	15.9	0.15	20081130	241.03203	97.61202	177.37422	11.21543	0.0652961	2.9092819	44	3	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	1217672001 SX ₂₁₆
2001 SM ₂₁₇	15.7	0.15	20081130	53.34276	52.51586	11.64401	12.74997	0.1342855	3.1550118	57	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1379342001 SM ₂₁₇
2001 SR ₂₁₈	16.4	0.15	20081130	286.37780	264.66079	9.79071	7.05257	0.2783169	2.6846604	77	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1107992001 SR ₂₁₈
2001 SR ₂₂₀	15.5	0.15	20081130	78.77770	227.62011	160.69074	5.31232	0.1555874	3.1801554	82	4	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1509072001 SR ₂₂₀
2001 SY ₂₂₀	16.0	0.15	20081130	168.59217	157.76183	176.82797	0.26357	0.1196067	2.9750830	80	6	1996-2009	0.59	M-v	1	MPC	1179522001 SY ₂₂₀
2001 SJ ₂₂₇	16.6	0.15	20081130	138.62198	180.36700	152.40206	1.44848	0.1893274	3.1073787	46	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	1301272001 SJ ₂₂₇
2001 SK ₂₂₇	16.2	0.15	20081130	181.45202	112.36639	182.16299	5.91007	0.1934850	3.0581739	45	4	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1108002001 SK ₂₂₇
2001 SE ₂₃₀	15.7	0.15	20081130	71.06622	19.46127	19.77221	5.73784	0.1525353	3.2137015	77	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509072001 SE ₂₃₀
2001 SR ₂₃₃	15.4	0.15	20081130	103.94223	342.55622	33.21453	8.85065	0.1728595	3.1484912	86	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1379342001 SR ₂₃₃
2001 SV ₂₄₀	16.1	0.15	20081130	124.68675	264.09045	78.06740	2.20610	0.1678527	3.1458453	42	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1311832001 SV ₂₄₀
2001 SG ₂₄₁	15.2	0.15	20081130	251.32539	230.12309	17.65422	10.24688	0.0290073	3.0527392	55	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301282001 SG ₂₄₁
2001 SS ₂₄₁	15.7	0.15	20081130	92.84408	10.29526	24.71903	11.92420	0.1187395	3.1257412	29	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1425922001 SS ₂₄₁
2001 SV ₂₄₁	15.4	0.15	20081130	83.60509	204.07672	179.75981	4.89683	0.1522377	3.2145436	71	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1301282001 SV ₂₄₁
2001 SF ₂₄₂	14.9	0.15	20081130	129.92751	335.11830	21.59435	10.66565	0.1037573	3.1070969	63	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1357892001 SF ₂₄₂
2001 SJ ₂₄₂	16.0	0.15	20081130	54.39571	247.31557	184.15820	4.89707	0.1880430	3.2048276	71	4	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	1301282001 SJ ₂₄₂
2001 SR ₂₄₃	15.2	0.15	20081130	104.94453	234.55988	180.61377	13.03599	0.1902026	3.0255818	110	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301282001 SR ₂₄₃
2001 SY ₂₄₃	16.3	0.15	20081130	198.22854	243.71068	60.80981	2.68863	0.1228995	2.9710299	58	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1317902001 SY ₂₄₃
2001 SB ₂₄₅	16.0	0.15	20081130	146.79722	289.13135	35.84064	5.86535	0.1299738	3.1305987	42	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	1041692001 SB ₂₄₅

2001 SH ₂₄₉	17.1	0.15	20081130	36.10213	285.37168	38.89338	3.17680	0.2073802	2.3473050	82	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	1471762001 SH ₂₄₉
2001 SA ₂₅₀	15.4	0.15	20081130	186.75872	160.83306	186.93023	11.95615	0.0685303	2.9281398	58	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	1146262001 SA ₂₅₀
2001 SU ₂₅₀	15.4	0.15	20081130	46.97355	272.48272	195.62924	24.75614	0.2896491	3.1729645	53	4	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	1301282001 SU ₂₅₀
2001 SS ₂₅₁	14.9	0.15	20081130	145.57808	158.29117	200.43459	13.66263	0.1089517	3.0513682	113	6	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	1317902001 SS ₂₅₁
2001 SU ₂₅₂	14.7	0.15	20081130	191.40776	262.37493	34.46942	15.84044	0.0967409	3.1062000	75	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	1108012001 SU ₂₅₂
2001 SL ₂₅₇	15.6	0.15	20081130	245.10887	288.03548	32.28376	5.97354	0.2022219	2.7643296	66	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1108012001 SL ₂₅₇
2001 SK ₂₅₈	16.0	0.15	20081130	193.54544	315.35549	330.36485	8.96544	0.0446083	3.0273730	40	6	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	1509072001 SK ₂₅₈
2001 SB ₂₆₀	15.9	0.15	20081130	107.88459	110.81453	251.55046	4.21703	0.1472267	3.1089488	35	4	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	1509072001 SB ₂₆₀
2001 SW ₂₆₃	16.6	0.15	20081130	57.44183	87.61985	242.46882	22.11146	0.1996219	2.2750104	86	3	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1509072001 SW ₂₆₃
2001 SV ₂₆₈	16.3	0.15	20081130	281.25229	77.33812	174.74438	9.24428	0.1142456	2.7879123	72	4	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	1509072001 SV ₂₆₈
2001 SF ₂₇₁	15.3	0.15	20081130	112.29241	149.17014	194.54585	4.04058	0.1593319	3.2092961	109	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1301282001 SF ₂₇₁
2001 SM ₂₇₂	17.4	0.15	20081130	43.84147	275.00901	136.41932	3.54518	0.1543850	2.1835758	43	3	2001–2009	0.49	M-v	3	MPC	941072001 SM ₂₇₂
2001 SR ₂₇₃	15.6	0.15	20081130	283.90174	167.03298	14.93930	10.76610	0.0374552	3.2102352	60	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1287332001 SR ₂₇₃
2001 SO ₂₇₄	16.2	0.15	20081130	25.89345	109.79300	7.70179	0.43991	0.1300732	3.0877588	59	5	1996–2009	0.32	M-v	0	MPC	1357902001 SO ₂₇₄
2001 ST ₂₇₄	16.8	0.15	20081130	102.79561	346.55919	18.89427	2.49791	0.1415910	3.1655702	44	4	1995–2009	0.32	M-v	2	MPC	1279072001 ST ₂₇₄
2001 SJ ₂₈₀	15.3	0.15	20081130	134.88314	151.67434	193.27372	3.72525	0.2776364	3.0957065	155	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1108022001 SJ ₂₈₀
2001 SN ₂₈₂	17.7	0.15	20081130	107.97631	298.54736	46.44478	3.18282	0.2299170	2.1541974	45	3	2001–2009	0.49	M-v	3	MPC	650392001 SN ₂₈₂
2001 SN ₂₈₃	16.4	0.15	20081130	239.40736	259.36695	7.59432	11.20732	0.0707328	2.9779273	39	4	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	1146272001 SN ₂₈₃
2001 ST ₂₈₃	15.8	0.15	20081130	80.49401	218.26427	153.96901	11.05012	0.1142680	3.0910787	76	4	2001–2009	0.62	M-v	2	MPC	1287332001 ST ₂₈₃
2001 SB ₂₉₀	15.1	0.15	20081130	90.66888	113.82312	252.38221	12.11922	0.1840707	3.1892723	72	3	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	1287332001 SB ₂₉₀
2001 SL ₂₉₈	16.3	0.15	20081130	102.85712	30.35517	348.53331	8.65626	0.1463408	3.0721624	46	4	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1311832001 SL ₂₉₈
2001 SO ₂₉₈	16.4	0.15	20081130	112.17319	40.01227	311.93053	3.89773	0.1351736	3.1200003	35	3	2001–2009	0.37	M-v	2	MPC	1509072001 SO ₂₉₈
2001 SB ₃₀₀	16.4	0.15	20081130	145.42442	150.28782	210.77198	4.64675	0.0997802	2.9629864	43	6	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	1317912001 SB ₃₀₀
2001 SC ₃₀₀	15.9	0.15	20081130	45.56500	236.94827	193.19818	9.12563	0.1080001	3.1394779	45	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1287332001 SC ₃₀₀
2001 SS ₃₀₁	15.5	0.15	20081130	270.13622	269.04594	351.47529	8.34095	0.0296053	2.8706603	73	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1317912001 SS ₃₀₁
2001 SJ ₃₀₂	17.6	0.15	20081130	79.40261	83.94300	298.56657	1.42441	0.1118519	2.1600051	53	4	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	941142001 SJ ₃₀₂
2001 SA ₃₀₅	15.3	0.15	20081130	25.60830	88.06973	7.23113	13.61472	0.0871818	3.1663121	54	3	2001–2009	0.64	M-v	1	MPC	1471762001 SA ₃₀₅
2001 SZ ₃₀₈	16.3	0.15	20081130	87.30413	174.63238	196.20834	7.66918	0.1460973	3.1709142	47	5	1995–2009	0.42	M-v	1	MPC	1287332001 SZ ₃₀₈
2001 SF ₃₀₉	15.6	0.15	20081130	247.22894	256.52828	349.07306	10.77306	0.0242350	3.0088739	45	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1108032001 SF ₃₀₉
2001 SX ₃₁₁	15.0	0.15	20081130	78.07320	81.14449	350.66042	18.26811	0.1197443	3.0425683	66	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1108032001 SX ₃₁₁
2001 SY ₃₁₃	15.0	0.15	20081130	129.57171	268.76188	56.94683	13.80505	0.2169704	3.1587905	103	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	1301282001 SY ₃₁₃
2001 SN ₃₁₇	18.1	0.15	20081130	29.24431	11.01147	44.25907	2.31748	0.1344068	2.2129030	40	3	2001–2009	0.47	M-v	3	MPC	1509072001 SN ₃₁₇
2001 SZ ₃₁₇	17.3	0.15	20081130	176.37687	167.84465	63.32566	3.50455	0.0541920	2.2606952	47	3	2001–2009	0.29	M-v	1	MPC	1488422001 SZ ₃₁₇
2001 SQ ₃₂₄	15.1	0.15	20081130	56.46078	135.89893	293.97052	9.46815	0.0813104	3.0594951	75	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1301282001 SQ ₃₂₄
2001 SB ₃₂₇	15.7	0.15	20081130	29.53598	70.14999	9.84092	10.65854	0.0792821	3.1708328	48	4	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	1287332001 SB ₃₂₇
2001 SA ₃₂₈	15.2	0.15	20081130	156.51784	283.56720	49.11045	5.21988	0.1030187	3.0134528	67	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	1317912001 SA ₃₂₈
2001 SD ₃₂₈	15.3	0.15	20081130	161.12680	303.65287	30.14380	10.19980	0.0376017	2.9973466	41	6	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	1317912001 SD ₃₂₈
2001 SU ₃₃₃	15.7	0.15	20081130	284.18802	39.71361	187.90164	12.77021	0.1136655	2.9668894	58	4	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1161702001 SU ₃₃₃
2001 SV ₃₃₄	16.6	0.15	20081130	142.61517	214.32199	135.09727	1.54085	0.1432924	2.9706587	44	6	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	1317912001 SV ₃₃₄
2001 SZ ₃₃₅	16.7	0.15	20081130	206.56334	296.23637	328.54619	2.13067	0.1010559	3.0204066	35	4	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	1509072001 SZ ₃₃₅
2001 SO ₃₃₆	16.1	0.15	20081130	124.96551	191.23899	183.09789	8.87499	0.0950604	2.9914987	43	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	1108042001 SO ₃₃₆
2001 SE ₃₄₀	15.9	0.15	20081130	224.08841	313.45538	329.62689	15.27769	0.2292657	2.8802769	56	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1108042001 SE ₃₄₀
2001 SV ₃₄₄	15.3	0.15	20081130	116.00110	284.86539	90.65224	16.93217	0.2346280	3.0659487	48	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	1509072001 SV ₃₄₄
2001 SQ ₃₄₉	16.1	0.15	20081130	68.69691	43.87664	17.75280	11.42843	0.0613201	3.0936872	25	4	2001–2009	0.52	M-v	3	MPC	1431292001 SQ ₃₄₉
2001 SV ₃₄₉	17.0	0.15	20081130	150.37294	257.96097	14.10547	3.05455	0.0717068	2.2170016	54	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	1488422001 SV ₃₄₉
2001 SY ₃₅₄	17.1	0.15	20081130	19.05043	314.76992	91.27679	6.13036	0.1855937	2.2601129	41	5	1998–2009	0.63	M-v	1	MPC	1509072001 SY ₃₅₄
2001 SZ ₃₅₄	17.7	0.15	20081130	356.90563	331.78802	43.41850	7.83095	0.1463514	2.3388271	24	4	2000–2008	0.52	M-v	2	MPC	1498112001 SZ ₃₅₄
2001 TJ ₁₂	15.5	0.15	20081130	265.41870	280.25518	25.09660	12.64841	0.1786813	2.7600992	81	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	874732001 TJ ₁₂
2001 TN ₁₄	17.3	0.15	20081130	75.73378	45.46933	327.50209	4.49073	0.1355346	2.1987740	67	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	974772001 TN ₁₄
2001 TX ₁₆	14.0	0.15	20081130	4.09487	53.39885	69.49571	8.13256	0.5968590	3.5899265	672	3	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	1509082001 TX ₁₆
2001 TZ ₁₆	17.1	0.15	20081130	5.59337	95.67012	320.66587	4.53405	0.1571251	2.2672704	90	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	1488422001 TZ ₁₆
2001 TJ ₁₈	16.9	0.15	20081130	18.49012	15.97968	26.39359	2.83988	0.2055885	2.2899609	147	2	2001–2009	0.51	M-v	3	MPC	1509082001 TJ ₁₈
2001 TC ₂₃	17.9	0.15	20081130	126.94658	147.27350	178.52739	3.00178	0.2024664	2.1580303	86	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	1509082001 TC ₂₃

2001 TJ ₂₃	17.6	0.15	20081130	55.50517	29.42055	354.68884	6.90801	0.1805577	2.2093628	74	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	941302001 TJ ₂₃
2001 TZ ₂₃	16.7	0.15	20081130	32.53274	135.73406	218.78090	10.52519	0.2244565	2.2961883	152	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	1509082001 TZ ₂₃
2001 TL ₂₆	17.4	0.15	20081130	32.32621	125.62420	247.89752	3.37041	0.1579441	2.2823364	69	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MP	1488422001 TL ₂₆
2001 TU ₂₆	17.3	0.15	20081130	16.58991	156.21432	226.93493	7.17593	0.1800380	2.3025615	85	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1509082001 TU ₂₆
2001 TY ₂₇	16.9	0.15	20081130	23.32290	169.76942	259.05193	4.80591	0.1521594	2.2270014	107	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1509082001 TY ₂₇
2001 TQ ₄₈	15.9	0.15	20081130	100.79382	39.15808	347.06437	4.24450	0.2024980	3.1459365	61	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1425942001 TQ ₄₈
2001 TJ ₅₁	17.3	0.15	20081130	38.31019	7.82464	52.75578	3.19428	0.1957106	2.2024688	87	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1488432001 TJ ₅₁
2001 TL ₅₂	15.7	0.15	20081130	93.59203	16.10661	18.04556	4.85192	0.1798963	3.1153140	78	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1317922001 TL ₅₂
2001 TD ₅₇	15.4	0.15	20081130	119.88769	338.46297	11.83411	9.30311	0.1667265	3.1428718	72	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1287342001 TD ₅₇
2001 TB ₅₈	15.5	0.15	20081130	117.05581	122.85816	217.14176	4.93823	0.1499912	3.2065064	93	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1333272001 TB ₅₈
2001 TB ₆₀	17.3	0.15	20081130	19.77615	296.11464	84.93999	1.04704	0.2045345	2.2958018	123	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1509082001 TB ₆₀
2001 TJ ₆₀	15.5	0.15	20081130	95.60145	190.52938	191.05516	4.62894	0.1141890	3.1790744	66	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1301292001 TJ ₆₀
2001 TJ ₆₁	17.3	0.15	20081130	1.17476	341.74095	60.99712	2.53719	0.2069487	2.3081716	128	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1509082001 TJ ₆₁
2001 TV ₆₁	15.2	0.15	20081130	142.30474	147.78544	214.88475	9.83639	0.1048439	3.0535778	83	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MP	1108072001 TV ₆₁
2001 TM ₆₂	14.9	0.15	20081130	131.10195	311.64802	21.74537	10.39702	0.2123309	3.1723320	110	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1287342001 TM ₆₂
2001 TK ₆₇	17.1	0.15	20081130	103.88766	125.77003	219.02198	3.14864	0.1918285	2.1935134	131	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1509082001 TK ₆₇
2001 TZ ₆₉	15.8	0.15	20081130	120.07297	130.25003	260.91875	1.16342	0.0875811	3.0306126	69	6	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	1509082001 TZ ₆₉
2001 TP ₇₄	15.0	0.15	20081130	187.76352	115.32487	198.38731	8.01552	0.1002735	3.0768665	91	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1146292001 TP ₇₄
2001 TM ₇₅	17.6	0.15	20081130	96.16130	139.06668	210.93534	4.04577	0.2383974	2.1798313	82	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1213062001 TM ₇₅
2001 TZ ₈₀	15.4	0.15	20081130	78.22177	62.05448	346.58227	14.77695	0.1318303	3.1121380	43	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1041732001 TZ ₈₀
2001 TF ₈₄	15.3	0.15	20081130	198.36841	306.03207	350.46003	10.69926	0.1354280	3.0015302	88	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1108082001 TF ₈₄
2001 TM ₈₅	15.4	0.15	20081130	150.68016	2.90045	335.43261	8.62048	0.1331926	3.0566539	101	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1357922001 TM ₈₅
2001 TB ₈₉	16.8	0.15	20081130	26.20164	141.10098	221.50217	5.64142	0.1230301	2.3068778	96	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	1509082001 TB ₈₉
2001 TJ ₈₉	16.9	0.15	20081130	305.53869	225.97009	261.44478	3.53245	0.1271054	2.2540283	89	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1509082001 TJ ₈₉
2001 TL ₈₉	17.5	0.15	20081130	59.10601	153.20356	239.72222	3.94113	0.1725001	2.1980812	66	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MP	1509082001 TL ₈₉
2001 TJ ₉₀	15.3	0.15	20081130	144.97510	346.96255	348.85975	10.87442	0.1797596	3.0890054	50	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1509082001 TJ ₉₀
2001 TV ₉₀	14.9	0.15	20081130	134.07495	5.56155	352.20968	10.03585	0.0871661	3.0876687	97	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1108082001 TV ₉₀
2001 TE ₉₂	15.3	0.15	20081130	295.96984	355.20697	210.90358	10.51176	0.0435825	3.0575745	50	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	1287342001 TE ₉₂
2001 TW ₉₂	15.6	0.15	20081130	106.38244	26.75306	0.91945	10.75475	0.0952218	3.1010259	39	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	1357922001 TW ₉₂
2001 TF ₉₄	14.9	0.15	20081130	63.71831	42.05793	8.97218	9.99603	0.1064007	3.2108836	120	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MP	1317922001 TF ₉₄
2001 TP ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	166.96108	123.28501	208.77480	2.83515	0.1087996	3.0444491	66	6	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	1108092001 TP ₁₀₂
2001 TO ₁₀₈	12.4	0.15	20081130	257.26122	113.69399	217.89133	23.03707	0.0775717	5.2162098	60	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	481222001 TO ₁₀₈
2001 TQ ₁₀₈	15.8	0.15	20081130	180.04557	320.88045	0.21443	8.52794	0.0879942	3.0214664	71	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1108092001 TQ ₁₀₈
2001 TT ₁₀₉	14.8	0.15	20081130	175.89279	319.17598	11.22858	10.11684	0.0511783	3.0619823	129	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1127702001 TT ₁₀₉
2001 TZ ₁₀₉	17.3	0.15	20081130	80.86268	6.79407	4.21917	5.36483	0.1732255	2.1969249	83	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1488432001 TZ ₁₀₉
2001 TV ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	62.71898	82.27818	250.19167	4.79344	0.2075540	2.2883780	124	3	2001-2009	0.45	M-v	3	MP	1509082001 TV ₁₁₁
2001 TU ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	27.12249	11.91376	6.05106	3.68617	0.3166270	2.2976297	157	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1509082001 TU ₁₁₅
2001 TZ ₁₁₈	14.1	0.15	20081130	97.17369	133.12806	240.58240	21.79398	0.2162543	3.1786153	147	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1333282001 TZ ₁₁₈
2001 TR ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	116.59268	33.62661	331.94799	14.07879	0.2660097	3.1149764	48	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1301302001 TR ₁₁₉
2001 TR ₁₂₅	16.1	0.15	20081130	123.55791	37.58822	328.17175	9.30884	0.1313424	3.1050938	36	4	2001-2009	0.35	M-v	1	MP	1108102001 TR ₁₂₅
2001 TT ₁₂₇	16.2	0.15	20081130	304.89477	247.36562	243.30470	19.08617	0.2888915	2.3039220	91	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1509082001 TT ₁₂₇
2001 TN ₁₂₉	16.8	0.15	20081130	175.28167	108.58927	230.79474	1.03966	0.1016331	2.9538168	54	5	1996-2009	0.46	M-v	2	MP	1146302001 TN ₁₂₉
2001 TQ ₁₂₉	15.8	0.15	20081130	48.74991	147.95797	297.03725	0.39517	0.1327860	3.1304671	85	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	1509082001 TQ ₁₂₉
2001 TZ ₁₃₁	16.3	0.15	20081130	57.38487	63.46815	359.39905	4.85336	0.1556730	3.1754888	57	5	1995-2009	0.41	M-v	0	MP	1301302001 TZ ₁₃₁
2001 TJ ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	153.06616	154.46210	159.87668	11.96147	0.1343391	3.1515529	50	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	1287352001 TJ ₁₃₂
2001 TS ₁₃₄	16.4	0.15	20081130	7.81546	127.77554	292.34528	6.39884	0.1381945	2.2433135	131	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	1509082001 TS ₁₃₄
2001 TT ₁₃₅	14.9	0.15	20081130	53.18993	154.06063	285.88428	8.09299	0.0703056	3.1110213	77	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1333282001 TT ₁₃₅
2001 TC ₁₃₆	16.7	0.15	20081130	345.65947	126.44841	300.46029	6.35925	0.2651271	2.3045903	131	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1509092001 TC ₁₃₆
2001 TB ₁₃₇	15.0	0.15	20081130	75.97699	349.02803	55.68987	16.25760	0.2465873	3.1718460	112	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1357922001 TB ₁₃₇
2001 TK ₁₄₂	15.6	0.15	20081130	130.44697	254.69097	110.05571	4.65826	0.1805737	3.0427755	77	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	1317932001 TK ₁₄₂
2001 TB ₁₄₃	17.8	0.15	20081130	42.93580	292.78787	70.15691	4.63356	0.2615350	2.2628090	55	2	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1498112001 TB ₁₄₃
2001 TM ₁₄₅	16.8	0.15	20081130	48.85848	288.32311	78.34940	6.25836	0.1616547	2.2517513	84	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1509092001 TM ₁₄₅
2001 TZ ₁₄₅	16.1	0.15	20081130	141.36305	286.20029	59.92247	7.53683	0.1373124	3.0767139	39	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MP	1301302001 TZ ₁₄₅

2001 TL ₁₄₈	15.0	0.15	20081130	269.27174	155.74083	57.39540	12.49746	0.0265575	3.1493325	84	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	1301302001 TL ₁₄₈
2001 TP ₁₄₉	17.3	0.15	20081130	74.91902	275.53985	80.67259	3.80133	0.2237810	2.2183923	43	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	1509092001 TP ₁₄₉
2001 TG ₁₅₀	16.7	0.15	20081130	70.91033	327.16337	63.31175	7.02822	0.1038641	2.1845466	56	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1488442001 TG ₁₅₀
2001 TJ ₁₅₂	17.3	0.15	20081130	58.87721	287.10955	124.98488	3.86006	0.1015182	2.1784778	40	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1509092001 TJ ₁₅₂
2001 TT ₁₅₂	17.0	0.15	20081130	74.93679	251.15340	56.24078	8.81171	0.1839848	2.3046279	44	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MP	1509092001 TT ₁₅₂
2001 TK ₁₅₈	15.0	0.15	20081130	57.87260	53.74727	352.96978	27.34177	0.2413614	3.1784995	93	3	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1287352001 TK ₁₅₈
2001 TK ₁₆₃	15.4	0.15	20081130	275.53556	209.81899	13.20384	17.11932	0.0322794	3.0474740	62	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1108122001 TK ₁₆₃
2001 TU ₁₆₄	15.4	0.15	20081130	108.52624	349.06737	38.65173	6.28911	0.1690954	3.1212717	91	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1317932001 TU ₁₆₄
2001 TP ₁₇₀	15.3	0.15	20081130	109.81476	28.67954	345.78095	11.30100	0.0760486	3.1345579	41	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1301302001 TP ₁₇₀
2001 TA ₁₇₁	15.0	0.15	20081130	24.14377	111.00690	357.23299	13.38369	0.1939309	3.1796843	67	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	1471792001 TA ₁₇₁
2001 TO ₁₇₂	14.9	0.15	20081130	65.36206	14.90932	40.86896	9.88042	0.0820477	3.1648461	122	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1317932001 TO ₁₇₂
2001 TU ₁₇₄	15.7	0.15	20081130	58.62546	15.17064	82.12297	0.69851	0.1939153	3.0480494	67	7	1996-2009	0.42	M-v	1	MP	1301302001 TU ₁₇₄
2001 TU ₁₇₈	15.7	0.15	20081130	84.38108	70.34661	348.88561	5.90058	0.1138109	3.0936692	47	6	1995-2008	0.60	M-v	1	MP	1509092001 TU ₁₇₈
2001 TX ₁₇₈	15.4	0.15	20081130	144.79159	126.25570	233.97776	9.47626	0.0917773	3.0388742	76	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1108132001 TX ₁₇₈
2001 TY ₁₇₈	15.7	0.15	20081130	133.75081	34.91361	355.92362	9.58381	0.0930266	2.9838782	68	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1509092001 TY ₁₇₈
2001 TM ₁₇₉	17.0	0.15	20081130	357.93917	203.80750	245.69379	4.01826	0.0386319	2.2158816	41	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1488442001 TM ₁₇₉
2001 TG ₁₈₀	15.0	0.15	20081130	100.84279	153.04354	248.65336	8.80563	0.0736790	3.0915564	45	6	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1317932001 TG ₁₈₀
2001 TN ₁₈₁	14.8	0.15	20081130	162.11528	346.67810	346.83815	8.57739	0.1091635	3.0763519	124	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1127722001 TN ₁₈₁
2001 TP ₁₈₁	17.4	0.15	20081130	44.30172	44.53796	351.01861	6.77830	0.1730090	2.2321249	49	4	1996-2009	0.43	M-v	2	MP	1108132001 TP ₁₈₁
2001 TU ₁₈₂	15.0	0.15	20081130	153.80582	18.94591	359.37291	10.59176	0.0614819	2.9848796	54	6	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	1317932001 TU ₁₈₂
2001 TF ₁₈₅	17.2	0.15	20081130	28.09608	136.99330	240.33262	4.06429	0.0878408	2.2863758	77	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1509092001 TF ₁₈₅
2001 TY ₁₈₅	15.6	0.15	20081130	164.92111	86.37312	241.49360	4.19428	0.1746511	3.0527409	80	7	1979-2009	0.46	M-v	0	MP	1317942001 TY ₁₈₅
2001 TR ₁₉₇	15.4	0.15	20081130	57.81269	333.40743	92.84591	6.36685	0.1891219	3.1825069	76	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1379382001 TR ₁₉₇
2001 TQ ₂₀₀	15.0	0.15	20081130	91.91088	328.74193	69.81809	10.99431	0.0771775	3.0877549	80	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1379382001 TQ ₂₀₀
2001 TR ₂₀₀	14.9	0.15	20081130	45.12411	341.19833	83.43870	10.01774	0.0734226	3.1955410	79	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1509092001 TR ₂₀₀
2001 TN ₂₀₁	17.1	0.15	20081130	11.67754	321.78060	69.32174	8.16746	0.1126603	2.2878358	47	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1509092001 TN ₂₀₁
2001 TO ₂₀₁	17.3	0.15	20081130	42.51536	307.97593	81.19342	6.22779	0.1989215	2.2333079	47	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MP	1509092001 TO ₂₀₁
2001 TG ₂₀₂	16.6	0.15	20081130	32.50593	308.80539	85.39337	6.09282	0.2411468	2.2501304	87	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	1509092001 TG ₂₀₂
2001 TF ₂₀₅	15.0	0.15	20081130	54.38672	22.30032	49.16539	17.00220	0.1330265	3.1572576	105	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1379382001 TF ₂₀₅
2001 TC ₂₀₆	15.2	0.15	20081130	87.06011	261.43908	173.56491	19.53540	0.1192280	3.0425760	65	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1146322001 TC ₂₀₆
2001 TT ₂₁₃	15.1	0.15	20081130	109.56276	121.89931	270.47129	8.28209	0.0872974	3.0658678	49	5	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	1317942001 TT ₂₁₃
2001 TW ₂₁₄	14.5	0.15	20081130	54.00904	176.66750	244.00770	12.74048	0.0793516	3.2376854	118	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1333292001 TW ₂₁₄
2001 TC ₂₁₅	15.4	0.15	20081130	156.65640	341.33821	349.36517	12.29549	0.1068440	3.1187172	63	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1108152001 TC ₂₁₅
2001 TM ₂₁₅	16.6	0.15	20081130	68.73630	320.17427	345.66845	8.25196	0.2304922	2.3137861	43	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MP	1498122001 TM ₂₁₅
2001 TB ₂₂₇	15.0	0.15	20081130	80.84624	56.70385	308.59160	15.35936	0.1130579	3.2149332	49	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	1287362001 TB ₂₂₇
2001 TO ₂₃₀	14.9	0.15	20081130	151.99913	42.61303	308.15100	15.19066	0.0621718	3.0695386	60	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1301312001 TO ₂₃₀
2001 TD ₂₃₃	17.1	0.15	20081130	15.61663	314.18665	102.29720	6.65714	0.1228447	2.2443600	67	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1509092001 TD ₂₃₃
2001 TO ₂₃₈	16.8	0.15	20081130	27.18030	286.54471	108.13127	7.59570	0.1466221	2.2395781	57	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MP	1509092001 TO ₂₃₈
2001 TZ ₂₄₁	15.3	0.15	20081130	126.78092	250.44299	104.66418	10.93414	0.2277086	3.1451523	36	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1301312001 TZ ₂₄₁
2001 TR ₂₄₃	15.6	0.15	20081130	49.33736	211.28706	200.28013	9.03417	0.0823319	3.1703439	54	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1379392001 TR ₂₄₃
2001 TC ₂₄₅	16.2	0.15	20081130	114.22351	354.08968	349.98322	4.13252	0.1488155	3.1495804	44	3	2001-2009	0.31	M-v	3	MP	1379392001 TC ₂₄₅
2001 TY ₂₄₈	15.4	0.15	20081130	229.36191	222.36918	23.62719	11.82994	0.0552783	3.1042774	41	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MP	1379392001 TY ₂₄₈
2001 TC ₂₅₁	16.0	0.15	20081130	65.44841	32.40016	33.31816	10.81834	0.0306571	3.0840970	24	3	2001-2009	0.33	M-v	2	MP	1347012001 TC ₂₅₁
2001 TM ₂₅₃	15.6	0.15	20081130	348.03624	101.99915	50.73136	10.47824	0.0474596	3.0614655	41	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1357942001 TM ₂₅₃
2001 TU ₂₅₄	16.3	0.15	20081130	76.10735	287.51717	96.20629	5.88297	0.1322280	3.2430030	34	3	2001-2009	0.32	M-v	3	MP	1279142001 TU ₂₅₄
2001 TP ₂₅₆	14.9	0.15	20081130	168.23113	258.58288	38.26773	9.78337	0.0701759	3.1376503	54	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1287362001 TP ₂₅₆
2001 TL ₂₅₇	17.4	0.15	20081130	354.19341	349.98670	59.82802	6.08059	0.1968366	2.3034969	74	2	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1509092001 TL ₂₅₇
2001 TX ₂₅₇	15.3	0.15	20081130	105.88659	320.30446	45.21806	11.10032	0.0693832	3.1578660	89	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1425972001 TX ₂₅₇
2001 TY ₂₅₈	15.7	0.15	20081130	35.31565	117.58340	338.66143	8.08063	0.0353709	3.1060281	43	4	2001-2009	0.32	M-v	0	MP	1425972001 TY ₂₅₈
2001 TD ₂₅₉	16.4	0.15	20081130	216.93146	275.47838	93.18995	4.44368	0.1137644	2.7263194	25	4	2001-2008	0.30	M-v	0	MP	1484772001 TD ₂₅₉
2001 UH ₁	16.6	0.15	20081130	343.85960	89.14030	40.32195	22.65475	0.3033768	2.2423060	106	2	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1498122001 UH ₁
2001 UR ₇	14.7	0.15	20081130	95.45724	156.35367	235.16274	9.75954	0.1109681	3.1175361	82	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MP	1317952001 UR ₇
2001 UZ ₇	15.4	0.15	20081130	69.44062	255.73711	198.91900	9.45913	0.0810009	3.0074882	41	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	1509092001 UZ ₇

2001 UG ₈	16.6	0.15	20081130	346.51002	34.85067	50.78662	6.00091	0.1994699	2.2759825	123	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1488452001 UG ₈
2001 UY ₁₃	17.1	0.15	20081130	359.76321	344.96451	89.98375	5.92565	0.2238483	2.3016767	70	2	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1509092001 UY ₁₃
2001 UX ₁₅	17.1	0.15	20081130	59.22228	117.98394	265.13315	4.32055	0.1801283	2.2226417	70	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509092001 UX ₁₅
2001 UD ₂₁	16.9	0.15	20081130	174.74369	39.52027	266.02059	5.54786	0.1930275	2.0900329	166	6	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	1287362001 UD ₂₁
2001 UU ₂₆	18.3	0.15	20081130	93.41648	178.09086	184.06541	3.72696	0.1973527	2.1939645	47	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509092001 UU ₂₆
2001 UG ₂₉	15.4	0.15	20081130	157.68324	204.87607	176.58651	12.12730	0.0713180	2.9246822	58	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1357942001 UG ₂₉
2001 UD ₃₁	16.0	0.15	20081130	89.37656	340.48233	45.34181	6.21637	0.1770859	3.1734055	42	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1317952001 UD ₃₁
2001 UK ₃₈	15.9	0.15	20081130	83.27730	237.83092	162.19409	0.79286	0.1770383	3.1682053	74	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1357952001 UK ₃₈
2001 UW ₃₉	17.5	0.15	20081130	21.03005	253.28413	138.98791	0.68869	0.2093801	2.2814439	111	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509102001 UW ₃₉
2001 UX ₄₃	17.5	0.15	20081130	15.94075	301.23216	82.38288	2.66843	0.2334311	2.3054356	79	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509102001 UX ₄₃
2001 UO ₄₄	15.5	0.15	20081130	130.72911	306.38760	58.93395	2.58365	0.1995735	3.0853404	84	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	1108182001 UO ₄₄
2001 UU ₄₅	17.1	0.15	20081130	4.19338	27.57691	65.55569	4.08683	0.2014727	2.2379841	107	3	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1509102001 UU ₄₅
2001 UE ₄₇	14.8	0.15	20081130	96.92971	320.59115	71.19718	5.06113	0.2492212	3.1715517	103	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1317952001 UE ₄₇
2001 UH ₅₂	17.1	0.15	20081130	50.68505	308.97594	51.97858	4.00285	0.1791837	2.2756689	110	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509102001 UH ₅₂
2001 UF ₅₉	15.7	0.15	20081130	148.02476	346.01898	7.68516	1.28602	0.1318103	3.0488492	63	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1179632001 UF ₅₉
2001 UH ₆₁	17.8	0.15	20081130	103.16821	331.99088	349.60927	3.21728	0.1095038	2.2270225	34	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1000782001 UH ₆₁
2001 UY ₆₉	17.3	0.15	20081130	250.87375	312.50952	211.62889	4.03076	0.1034564	2.2850445	39	4	1994-2008	0.40	M-v	3	MPC	1498132001 UY ₆₉
2001 UW ₇₁	15.9	0.15	20081130	217.83092	65.41023	225.31447	3.72428	0.1004983	2.9539876	46	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1127752001 UW ₇₁
2001 UB ₇₄	16.8	0.15	20081130	60.83903	331.96409	55.38838	6.38418	0.1484656	2.2158055	53	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	651062001 UB ₇₄
2001 UQ ₇₇	17.3	0.15	20081130	354.08812	27.04187	48.88992	3.69311	0.1466786	2.2753787	110	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	1509102001 UQ ₇₇
2001 UV ₇₇	16.0	0.15	20081130	78.89041	188.19302	222.96597	0.83399	0.1961992	3.2028202	77	6	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	1357952001 UV ₇₇
2001 UN ₇₈	16.8	0.15	20081130	26.41743	276.73842	98.21828	5.32409	0.2479027	2.2969905	151	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509102001 UN ₇₈
2001 UU ₈₀	15.6	0.15	20081130	65.18461	260.63435	197.68886	5.01368	0.1534181	3.0951005	77	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1391562001 UU ₈₀
2001 UG ₈₂	17.1	0.15	20081130	31.81086	3.66916	65.63776	4.13831	0.1126181	2.2150403	68	2	2001-2009	0.57	M-v	4	MPC	1498132001 UG ₈₂
2001 UY ₈₂	17.0	0.15	20081130	341.25964	344.53994	85.18507	2.87933	0.1281730	2.3182218	107	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509102001 UY ₈₂
2001 UL ₈₅	16.4	0.15	20081130	26.63227	272.91977	188.74521	4.46087	0.1531535	3.1762815	55	4	1995-2009	0.35	M-v	2	MPC	1287372001 UL ₈₅
2001 UN ₈₆	18.0	0.15	20081130	345.05425	201.03337	236.79947	1.81743	0.1361532	2.2727201	55	3	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1488462001 UN ₈₆
2001 UU ₈₈	15.8	0.15	20081130	84.09424	350.43910	56.43629	6.19265	0.1447455	3.1159182	79	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1357952001 UU ₈₈
2001 UM ₈₉	15.2	0.15	20081130	129.99021	228.61970	135.71528	11.34436	0.2091011	3.0806173	77	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1032552001 UM ₈₉
2001 UX ₉₁	15.3	0.15	20081130	139.24874	298.20758	63.38601	17.09621	0.1502606	3.0830971	31	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1357952001 UX ₉₁
2001 UE ₉₂	17.4	0.15	20081130	79.43741	207.53707	199.14105	1.60105	0.1320392	2.1552799	97	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1287372001 UE ₉₂
2001 UA ₉₃	15.9	0.15	20081130	165.45428	76.98057	233.66872	4.84252	0.1472178	3.1112565	59	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1509102001 UA ₉₃
2001 UR ₉₄	16.7	0.15	20081130	5.10191	291.22763	99.64018	8.30259	0.2700649	2.3272923	106	2	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509102001 UR ₉₄
2001 UG ₉₆	15.5	0.15	20081130	89.23162	346.95102	37.95004	1.80345	0.1921571	3.2052175	95	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1333312001 UG ₉₆
2001 UP ₉₉	15.4	0.15	20081130	84.62984	327.58402	77.51482	5.81383	0.1599410	3.1758742	63	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1379402001 UP ₉₉
2001 UH ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	64.29478	291.41130	100.62461	2.20385	0.1449902	2.2027569	62	3	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	942202001 UH ₁₀₀
2001 US ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	328.14695	85.50944	59.99669	5.23508	0.0525267	2.1725912	64	4	2001-2009	0.71	M-v	2	MPC	1080812001 US ₁₀₃
2001 UL ₁₀₄	15.6	0.15	20081130	81.20584	10.75482	82.65917	2.36025	0.0283305	2.9661539	78	4	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	1333312001 UL ₁₀₄
2001 UC ₁₀₆	17.4	0.15	20081130	165.10661	263.86966	41.13990	7.51202	0.0672083	2.1663975	31	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1488462001 UC ₁₀₆
2001 UJ ₁₀₆	17.6	0.15	20081130	59.19930	254.32437	127.05033	1.62161	0.2195290	2.2251868	62	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	1498132001 UJ ₁₀₆
2001 UX ₁₀₆	15.8	0.15	20081130	130.55580	159.30990	205.70840	2.04536	0.1845706	3.1029620	54	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1080822001 UX ₁₀₆
2001 UJ ₁₀₈	17.4	0.15	20081130	17.64350	348.79014	82.61540	2.73401	0.1252773	2.2415779	101	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509102001 UJ ₁₀₈
2001 UY ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	56.44729	190.35506	210.78272	4.06290	0.1502256	2.2249592	203	4	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	741062001 UY ₁₀₈
2001 UZ ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	25.10265	197.23183	217.35993	5.63838	0.1578189	2.2677061	79	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1488462001 UZ ₁₀₈
2001 UL ₁₁₃	14.7	0.15	20081130	8.29803	79.56952	35.72699	12.96742	0.0936416	3.2046985	94	4	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	1471822001 UL ₁₁₃
2001 UQ ₁₁₄	17.6	0.15	20081130	348.30494	26.65324	60.44870	3.94220	0.1777147	2.2776397	64	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1509102001 UQ ₁₁₄
2001 UF ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	38.31105	316.98367	50.08180	2.13273	0.2444639	2.2903458	63	2	2001-2009	0.43	M-v	3	MPC	1488462001 UF ₁₁₇
2001 UJ ₁₁₉	17.3	0.15	20081130	32.05598	356.16225	52.07483	2.47890	0.2064334	2.2551103	80	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1498142001 UJ ₁₁₉
2001 UR ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	88.13343	330.57021	51.33310	6.24857	0.1917465	3.2195041	43	3	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	1295952001 UR ₁₂₆
2001 UW ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	164.82032	132.08313	198.53518	4.87171	0.1259564	3.0941244	52	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1108222001 UW ₁₃₀
2001 UO ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	60.91992	176.02573	232.21463	6.90827	0.0906118	2.2148212	89	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1243382001 UO ₁₃₂
2001 UJ ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	68.60705	190.37425	223.66176	2.39522	0.1821391	3.1925507	52	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	1317962001 UJ ₁₃₃
2001 UY ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	79.35914	337.17788	57.68505	1.82141	0.1420462	3.2188328	89	4	1995-2009	0.46	M-v	2	MPC	1379412001 UY ₁₃₆

2001 UC ₁₃₇	14.3	0.15	20081130	211.71209	60.89531	242.79636	9.97350	0.1471600	2.9932614	94	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1161792001 UC ₁₃₇
2001 UJ ₁₃₈	17.9	0.15	20081130	37.82927	7.83336	39.88191	7.31349	0.1329178	2.2239403	37	3	2001–2009	0.40	M-v	3	MPC	1498142001 UJ ₁₃₈
2001 US ₁₄₃	15.9	0.15	20081130	61.94930	238.83957	169.96213	0.86838	0.2590111	3.2976453	106	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	1333312001 US ₁₄₃
2001 UR ₁₄₇	12.4	0.15	20081130	319.25272	242.86801	36.75363	30.02376	0.0677374	5.2934734	54	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	1425992001 UR ₁₄₇
2001 US ₁₅₇	14.9	0.15	20081130	156.07744	273.39334	62.91612	11.83697	0.1047868	3.1750747	78	6	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	1317962001 US ₁₅₇
2001 UO ₁₅₈	17.5	0.15	20081130	350.73525	349.18630	66.43073	5.67574	0.2101447	2.3347919	76	2	2001–2009	0.54	M-v	3	MPC	1488462001 UO ₁₅₈
2001 UF ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	80.86339	261.99224	71.24467	7.69923	0.2133517	2.2728934	81	4	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1509102001 UF ₁₆₁
2001 UZ ₁₆₂	14.6	0.15	20081130	219.54495	220.57275	61.49395	24.06759	0.1672607	3.1095078	54	6	1999–2009	0.64	M-v	1	MPC	1317962001 UZ ₁₆₂
2001 UY ₁₆₇	17.1	0.15	20081130	14.97916	76.96021	315.63270	7.01984	0.2520832	2.3140088	76	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	1509102001 UY ₁₆₇
2001 UY ₁₇₁	17.8	0.15	20081130	104.72365	168.29753	188.39841	4.81040	0.2002117	2.1598888	53	3	2001–2009	0.47	M-v	3	MPC	703072001 UY ₁₇₁
2001 UX ₁₈₈	15.3	0.15	20081130	119.90378	145.31516	198.51754	10.64306	0.0968504	3.1813941	38	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	1509112001 UX ₁₈₈
2001 UX ₁₈₉	18.0	0.15	20081130	18.73237	137.22534	261.24551	2.04831	0.1820143	2.2597801	45	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	1498152001 UX ₁₈₉
2001 UH ₁₉₀	16.0	0.15	20081130	136.54549	41.28190	285.68707	3.68054	0.1222307	3.1435306	60	4	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	1287382001 UH ₁₉₀
2001 UO ₁₉₄	16.5	0.15	20081130	141.81263	130.80018	180.70125	2.69288	0.1660112	3.1999409	34	5	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	1287382001 UO ₁₉₄
2001 UD ₁₉₆	15.1	0.15	20081130	315.31700	162.94286	36.11397	12.49087	0.0978448	3.0675388	81	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1357972001 UD ₁₉₆
2001 UT ₂₀₀	15.6	0.15	20081130	267.04510	333.47259	240.75309	5.18778	0.0841497	3.1590691	50	5	1998–2009	0.40	M-v	1	MPC	1317972001 UT ₂₀₀
2001 US ₂₀₁	15.8	0.15	20081130	80.34469	145.51179	239.42833	3.61590	0.1206139	3.2430425	51	4	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1509112001 US ₂₀₁
2001 UZ ₂₀₁	15.2	0.15	20081130	209.42203	82.82209	216.89830	10.71846	0.0693826	3.0184350	49	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	1157122001 UZ ₂₀₁
2001 UO ₂₀₆	16.9	0.15	20081130	87.37125	251.06329	76.01159	6.97634	0.2351724	2.2182116	35	3	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1207512001 UO ₂₀₆
2001 UW ₂₀₆	15.1	0.15	20081130	115.29891	192.35537	152.79680	10.04388	0.1202739	3.2224166	57	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1509112001 UW ₂₀₆
2001 UW ₂₀₇	15.2	0.15	20081130	321.23137	136.36863	31.96888	15.81906	0.1574770	3.1711964	104	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	1287382001 UW ₂₀₇
2001 UW ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	10.22902	152.32057	299.82877	4.97486	0.1263640	2.2082997	45	3	2001–2009	0.61	M-v	3	MPC	1509112001 UW ₂₀₉
2001 UG ₂₁₁	15.2	0.15	20081130	324.79424	318.66607	217.49639	9.38833	0.1082378	3.0744253	59	5	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	1301332001 UG ₂₁₁
2001 UW ₂₁₃	15.4	0.15	20081130	226.77517	214.82432	47.91483	6.53747	0.1260368	3.0875352	47	5	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	1406722001 UW ₂₁₃
2001 UR ₂₂₀	15.2	0.15	20081130	219.19808	33.42605	251.67347	4.14909	0.1301491	3.0901425	73	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	1108252001 UR ₂₂₀
2001 UY ₂₂₀	17.3	0.15	20081130	36.61836	135.47640	243.75320	2.57379	0.1736530	2.2878626	102	3	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	1509112001 UY ₂₂₀
2001 UV ₂₂₄	15.1	0.15	20081130	250.62613	193.52784	31.75616	16.72048	0.0546484	3.1501502	57	4	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	1301332001 UV ₂₂₄
2001 UJ ₂₂₈	15.5	0.15	20081130	233.28070	138.20564	210.16883	15.94672	0.2387616	2.7791145	46	5	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	1379422001 UJ ₂₂₈
2001 VB ₂	18.8	0.15	20081130	57.52293	319.58641	50.13971	7.93569	0.3953295	1.7182633	87	3	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	1509112001 VB ₂
2001 VV ₂	16.0	0.15	20081130	60.63356	260.84465	79.34534	10.59479	0.2917359	2.2918279	109	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	1509112001 VV ₂
2001 VL ₆	15.7	0.15	20081130	155.77367	293.12494	36.26532	6.47752	0.2842355	3.0771855	64	5	1990–2009	0.45	M-v	1	MPC	1108262001 VL ₆
2001 VJ ₈	17.1	0.15	20081130	18.05079	163.18521	255.94914	4.18939	0.1194876	2.2692462	63	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	1509112001 VJ ₈
2001 VB ₉	17.1	0.15	20081130	26.67792	16.01645	19.03287	1.61009	0.2355459	2.2903129	70	4	2001–2009	0.65	M-v	2	MPC	1509112001 VB ₉
2001 VN ₉	16.4	0.15	20081130	9.53762	222.17870	242.75534	4.69168	0.1232307	2.2287415	76	3	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1509112001 VN ₉
2001 VY ₁₃	15.4	0.15	20081130	82.59653	57.64032	37.11963	16.68377	0.2031422	3.0894595	86	6	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	1357972001 VY ₁₃
2001 VX ₂₆	17.3	0.15	20081130	20.54243	347.55269	55.51835	6.34698	0.1585701	2.2968488	66	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	1509112001 VX ₂₆
2001 VB ₂₇	17.4	0.15	20081130	8.49038	138.07767	267.75283	0.72815	0.2097777	2.3154771	118	3	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	1488472001 VB ₂₇
2001 VV ₂₈	17.2	0.15	20081130	341.38840	192.12980	240.49359	2.50303	0.2023485	2.3382300	135	3	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	1509112001 VV ₂₈
2001 VQ ₃₀	16.3	0.15	20081130	93.13496	90.72103	252.32652	8.23939	0.2183922	2.2410770	96	3	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	689592001 VQ ₃₀
2001 VC ₃₁	16.3	0.15	20081130	29.87425	134.43453	240.82733	10.16046	0.2060935	2.3200887	128	3	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	1509112001 VC ₃₁
2001 VV ₃₈	17.4	0.15	20081130	358.15130	168.35138	240.95319	7.48118	0.1860270	2.3314598	57	2	2001–2009	0.54	M-v	3	MPC	1484782001 VV ₃₈
2001 VH ₃₉	16.9	0.15	20081130	10.71459	165.19068	244.31590	3.96647	0.1455139	2.3094970	120	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	1488472001 VH ₃₉
2001 VH ₄₁	17.3	0.15	20081130	32.04311	310.44144	68.98124	3.33553	0.2320117	2.3103778	49	2	2001–2009	0.57	M-v	4	MPC	1498152001 VH ₄₁
2001 VA ₄₆	16.3	0.15	20081130	62.83099	126.79549	250.67497	5.85069	0.2219073	2.2658442	132	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1509112001 VA ₄₆
2001 VT ₅₄	17.4	0.15	20081130	76.80291	7.47254	5.45452	6.04322	0.1853676	2.282571	57	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1488482001 VT ₅₄
2001 VN ₅₆	17.0	0.15	20081130	352.28905	199.49287	276.18392	4.68705	0.1040634	2.2140041	66	2	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1498162001 VN ₅₆
2001 VP ₅₇	16.7	0.15	20081130	20.55975	145.37977	256.68204	7.76502	0.1345169	2.3013510	102	2	2001–2009	0.55	M-v	3	MPC	1509112001 VP ₅₇
2001 VZ ₆₀	15.6	0.15	20081130	54.67831	81.60863	29.60953	16.17346	0.2305470	3.1535378	75	5	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	1357982001 VZ ₆₀
2001 VT ₆₃	16.6	0.15	20081130	68.16906	153.69867	245.60164	7.97250	0.0205294	2.2051591	92	4	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	975052001 VT ₆₃
2001 VH ₆₄	16.3	0.15	20081130	75.15790	140.45434	255.16581	6.12032	0.0994536	2.1954336	130	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	1287392001 VH ₆₄
2001 VK ₆₈	14.7	0.15	20081130	108.47852	27.85275	341.16959	12.76282	0.1598529	3.1972656	76	4	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	1317982001 VK ₆₈
2001 VH ₇₃	16.2	0.15	20081130	23.05410	89.99254	50.25340	1.82917	0.1199440	3.0929989	68	6	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	1317982001 VH ₇₃
2001 VT ₇₄	18.0	0.15	20081130	35.02771	355.18328	49.70886	2.57639	0.1454878	2.2533935	48	3	2001–2009	0.40	M-v	3	MPC	1509112001 VT ₇₄

2001 VM ₇₅	16.1	0.15	20081130	351.89911	227.90158	232.07630	22.89102	0.3391469	2.3069174	60	2	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1498162001 VM ₇₅
2001 VX ₇₆	15.9	0.15	20081130	44.72490	263.92766	89.90076	23.45539	0.2693378	2.3057619	76	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	1509122001 VX ₇₆
2001 VA ₇₇	16.4	0.15	20081130	76.90544	244.06616	101.51829	22.41608	0.2806364	2.2655651	99	3	2001-2009	0.59	M-v	2	MP	1509122001 VA ₇₇
2001 VU ₈₅	17.0	0.15	20081130	315.48916	197.66522	298.05103	5.47644	0.1381252	2.2659642	42	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1509122001 VU ₈₅
2001 VS ₈₉	18.0	0.15	20081130	88.38319	96.74373	284.93906	4.42336	0.1725097	2.1778918	59	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	1213082001 VS ₈₉
2001 VE ₉₁	15.1	0.15	20081130	160.48188	228.34250	103.64400	13.62931	0.2336899	3.0954401	51	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1317982001 VE ₉₁
2001 VP ₉₁	14.8	0.15	20081130	54.06442	274.52467	175.29102	11.45428	0.0945404	3.2054767	61	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MP	1301332001 VP ₉₁
2001 VW ₉₆	15.0	0.15	20081130	108.98335	221.19716	182.90162	13.85047	0.2032317	3.1687704	120	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1108302001 VW ₉₆
2001 VE ₁₀₀	16.2	0.15	20081130	21.15697	4.69716	61.27017	28.58658	0.1859558	2.2719994	70	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1509122001 VE ₁₀₀
2001 VG ₁₀₁	14.8	0.15	20081130	59.07933	115.03782	255.98646	8.48890	0.1082226	3.4944915	42	3	2001-2009	0.45	M-v	3	MP	1509122001 VG ₁₀₁
2001 VV ₁₀₁	17.1	0.15	20081130	100.54489	81.08843	259.33351	4.87069	0.2033801	2.2153265	68	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MP	1509122001 VV ₁₀₁
2001 VR ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	52.56911	107.48756	260.30773	3.80938	0.1935754	2.2721929	43	2	2001-2009	0.45	M-v	3	MP	1509122001 VR ₁₀₃
2001 VH ₁₀₅	17.3	0.15	20081130	68.42888	116.09727	293.72122	2.27877	0.1145341	2.1897607	54	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	1266042001 VH ₁₀₅
2001 VP ₁₀₇	14.9	0.15	20081130	60.35195	33.28617	47.68532	10.00079	0.0916961	3.2124205	75	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1317982001 VP ₁₀₇
2001 VU ₁₁₁	17.2	0.15	20081130	80.65781	327.32551	57.66079	6.36853	0.1301432	2.2068550	69	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1217702001 VU ₁₁₁
2001 VR ₁₂₂	16.9	0.15	20081130	28.40864	333.38203	75.04978	8.86172	0.1700789	2.2571496	91	3	1993-2009	0.48	M-v	2	MP	1509122001 VR ₁₂₂
2001 VR ₁₂₄	17.2	0.15	20081130	336.38098	258.44553	199.90443	2.33416	0.1194822	2.2942850	100	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1509122001 VR ₁₂₄
2001 WT ₁	20.1	0.15	20081130	213.96569	180.46671	74.03101	7.15763	0.3969235	1.0887129	63	3	2001-2009	0.56	M-v	4	MP	1509122001 WT ₁
2001 WJ ₂	19.8	0.15	20081130	49.47936	297.91427	57.23563	27.33030	0.2441449	1.4460460	92	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	1488482001 WJ ₂
2001 WN ₂	14.9	0.15	20081130	86.85890	301.72266	112.02081	14.13191	0.2007531	3.1351605	83	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MP	1317982001 WN ₂
2001 WE ₃	17.7	0.15	20081130	179.30020	244.94137	43.94285	5.73564	0.1180838	2.1613480	34	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1266042001 WE ₃
2001 WH ₅	17.7	0.15	20081130	116.11895	273.46417	71.28597	4.41940	0.1731193	2.1927902	66	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	741092001 WH ₅
2001 WJ ₈	17.7	0.15	20081130	96.23702	190.33321	174.08092	2.77578	0.1687754	2.1994580	64	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1509122001 WJ ₈
2001 WW ₈	15.1	0.15	20081130	205.38729	205.87158	97.20091	7.38550	0.2207778	3.0634360	75	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	1301342001 WW ₈
2001 WB ₉	17.3	0.15	20081130	35.87415	276.41000	113.33299	3.75360	0.1603573	2.2829742	48	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1509122001 WB ₉
2001 WF ₉	14.5	0.15	20081130	177.84138	239.63120	75.95465	19.34370	0.1348219	3.1658042	58	7	1999-2009	0.60	M-v	1	MP	1301342001 WF ₉
2001 WF ₁₂	15.4	0.15	20081130	150.55221	255.49179	98.51996	6.19055	0.1322740	3.1264499	33	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	1108312001 WF ₁₂
2001 WL ₁₄	15.6	0.15	20081130	277.91340	261.61855	256.98182	21.85220	0.2450550	2.3433192	70	3	2001-2009	0.62	M-v	2	MP	1509122001 WL ₁₄
2001 WH ₁₅	16.2	0.15	20081130	36.10140	92.76579	263.15869	20.84359	0.3419237	2.3350489	94	3	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1509122001 WH ₁₅
2001 WZ ₁₅	15.3	0.15	20081130	23.37204	81.02219	279.25217	21.81838	0.3021398	2.3422162	117	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1488492001 WZ ₁₅
2001 WK ₁₇	15.7	0.15	20081130	128.59832	334.24002	35.82016	5.29291	0.1970043	3.0834728	90	5	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	1317992001 WK ₁₇
2001 WG ₁₈	17.2	0.15	20081130	346.54308	237.17912	226.33619	4.38928	0.1637842	2.2515411	50	5	1991-2009	0.48	M-v	1	MP	1509122001 WG ₁₈
2001 WK ₁₈	17.5	0.15	20081130	51.56665	52.85811	358.69415	1.84100	0.1663101	2.2016068	42	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	975112001 WK ₁₈
2001 WZ ₁₈	17.4	0.15	20081130	33.76225	34.77965	45.95795	4.94360	0.0630485	2.1858049	31	4	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	623822001 WZ ₁₈
2001 WS ₂₀	17.5	0.15	20081130	38.68039	258.49816	139.09934	2.86291	0.2138637	2.2592234	66	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1509122001 WS ₂₀
2001 WZ ₂₀	17.6	0.15	20081130	332.44231	223.71031	228.34958	2.39010	0.1335579	2.2947670	52	3	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1484802001 WZ ₂₀
2001 WJ ₂₃	17.8	0.15	20081130	352.16566	209.80553	220.10770	6.26214	0.0502905	2.2637851	37	4	1996-2008	0.30	M-v	1	MP	1498172001 WJ ₂₃
2001 WJ ₂₆	15.0	0.15	20081130	58.79912	49.14486	59.97483	25.09517	0.3394013	3.1774433	100	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1379432001 WJ ₂₆
2001 WE ₃₁	15.0	0.15	20081130	132.17529	299.18373	68.40834	16.50375	0.0980618	3.1519005	41	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1108322001 WE ₃₁
2001 WF ₃₃	16.9	0.15	20081130	344.94263	261.49016	210.90274	4.69832	0.1125994	2.2499694	57	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1509122001 WF ₃₃
2001 WX ₃₆	14.6	0.15	20081130	316.36103	137.28333	55.68923	27.45256	0.1315615	3.1758534	67	5	2001-2009	0.60	M-v	0	MP	1287402001 WX ₃₆
2001 WZ ₄₅	17.8	0.15	20081130	324.18854	228.01676	236.45268	1.87946	0.1847756	2.3164491	60	3	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	1484802001 WZ ₄₅
2001 WB ₄₆	18.4	0.15	20081130	44.76941	135.53115	282.29248	1.31322	0.1481856	2.2198709	57	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	975122001 WB ₄₆
2001 WM ₄₆	17.8	0.15	20081130	30.43238	356.21905	26.73458	1.53215	0.2408112	2.2934453	62	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1509122001 WM ₄₆
2001 WP ₄₇	14.6	0.15	20081130	9.23993	59.91192	76.54602	17.61966	0.1234023	3.1970166	51	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1509122001 WP ₄₇
2001 WO ₅₆	17.4	0.15	20081130	161.81961	246.18262	30.10560	2.99804	0.1512565	2.2316760	41	9	1993-2009	0.42	M-v	0	MP	1217712001 WO ₅₆
2001 WY ₅₉	17.2	0.15	20081130	348.80144	241.80026	239.40804	5.58120	0.1323436	2.2268310	57	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MP	1138422001 WY ₅₉
2001 WJ ₆₄	14.9	0.15	20081130	194.05859	259.66454	62.09776	6.86639	0.1966010	3.0583305	102	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1317992001 WJ ₆₄
2001 WY ₆₇	17.6	0.15	20081130	43.76036	129.82087	207.12680	1.79041	0.2312058	2.3222323	89	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	1509122001 WY ₆₇
2001 WR ₆₈	15.8	0.15	20081130	129.29686	291.23176	61.87470	12.77840	0.0920191	3.1987682	30	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1328822001 WR ₆₈
2001 WY ₇₂	15.5	0.15	20081130	114.05221	267.27118	87.65131	4.49814	0.1454040	3.2554444	66	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	1333342001 WY ₇₂
2001 WX ₇₈	17.1	0.15	20081130	214.00330	199.54427	75.91237	4.68650	0.1204955	2.1561274	73	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1431382001 WX ₇₈
2001 WG ₈₂	15.3	0.15	20081130	172.09404	259.22370	63.05992	5.65156	0.1505942	3.1248350	61	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1108342001 WG ₈₂

2001 WA ₈₆	17.6	0.15	20081130	356.90662	31.10358	75.26466	3.36461	0.1113089	2.2516153	28	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MP	1509132001 WA ₈₆
2001 WM ₈₆	16.9	0.15	20081130	54.37577	340.57022	76.82958	6.99840	0.1180595	2.2247771	78	6	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	1217712001 WM ₈₆
2001 WZ ₉₀	17.5	0.15	20081130	97.59407	3.51392	359.77099	4.30013	0.2202420	2.1888066	103	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	975142001 WZ ₉₀
2001 WA ₉₁	15.2	0.15	20081130	144.22610	351.84112	5.27180	8.14469	0.1492013	3.1351319	97	6	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	1317992001 WA ₉₁
2001 WB ₉₃	16.7	0.15	20081130	31.70294	44.76034	32.13085	7.43640	0.1263651	2.2275332	57	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1020512001 WB ₉₃
2001 WK ₁₀₀	17.2	0.15	20081130	323.55744	104.69558	44.54417	4.69280	0.1129685	2.2245055	55	4	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	1108342001 WK ₁₀₀
2001 XO	15.9	0.15	20081130	338.00215	62.59881	100.71426	22.80973	0.2234330	2.2031110	41	4	1998-2009	0.71	M-v	1	MP	1020512001 XO
2001 XF ₁	19.2	0.15	20081130	14.99855	231.48113	87.87356	22.04085	0.4638436	1.4788863	50	3	2001-2009	0.61	M-v	4	MP	563192001 XF ₁
2001 XB ₂	16.2	0.15	20081130	1.10963	89.04196	357.96988	23.97241	0.2473479	2.2651042	54	3	1999-2009	0.55	M-v	2	MP	1498172001 XB ₂
2001 XC ₈	16.2	0.15	20081130	31.72620	301.82341	96.33812	25.53698	0.2167864	2.2718618	55	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1509132001 XC ₈
2001 XA ₁₂	15.3	0.15	20081130	53.55744	104.43153	8.59381	9.87718	0.0448704	3.1535823	71	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	1318002001 XA ₁₂
2001 XQ ₁₅	16.4	0.15	20081130	32.23588	171.86623	249.94983	5.10020	0.1751149	2.2471611	157	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1509132001 XQ ₁₅
2001 XY ₁₉	16.6	0.15	20081130	93.54831	327.14634	64.01374	8.46882	0.1441878	2.2034369	61	6	1991-2009	0.54	M-v	1	MP	1243392001 XY ₁₉
2001 XG ₂₆	15.2	0.15	20081130	39.87615	285.86952	100.34465	23.91451	0.2514085	2.3375753	116	3	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1509132001 XG ₂₆
2001 XW ₂₈	16.1	0.15	20081130	358.60352	221.71513	239.76309	6.20899	0.1445283	2.2780178	68	5	1999-2009	0.68	M-v	1	MP	1509132001 XW ₂₈
2001 XV ₂₉	16.0	0.15	20081130	21.89595	177.53335	253.62450	7.57899	0.2495297	2.2950218	163	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1509132001 XV ₂₉
2001 XZ ₃₀	15.2	0.15	20081130	108.68697	227.07680	181.53173	14.18693	0.1721393	3.1327194	100	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1146422001 XZ ₃₀
2001 XV ₃₁	17.2	0.15	20081130	356.59451	348.58585	119.45057	2.66917	0.2037965	2.2939871	116	2	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	1498182001 XV ₃₁
2001 XY ₃₅	17.7	0.15	20081130	4.28584	64.04506	14.76942	4.38192	0.2026163	2.2887700	45	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MP	1509132001 XY ₃₅
2001 XT ₃₈	16.4	0.15	20081130	347.93600	118.78594	315.64655	7.54618	0.2237301	2.3313065	89	3	2001-2009	0.57	M-v	2	MP	1509132001 XT ₃₈
2001 XR ₄₄	16.6	0.15	20081130	58.81002	331.97256	48.99939	10.52897	0.248925	2.2890098	66	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1509132001 XR ₄₄
2001 XF ₄₆	16.1	0.15	20081130	45.38706	335.80844	73.64565	26.10010	0.2564836	2.2822015	70	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1020522001 XF ₄₆
2001 XD ₄₉	17.2	0.15	20081130	32.67793	358.84076	68.53098	8.42236	0.1083491	2.2316517	78	3	2001-2009	0.61	M-v	2	MP	1509132001 XD ₄₉
2001 XW ₄₉	16.9	0.15	20081130	39.15624	324.91292	74.87311	8.21967	0.1321874	2.2638418	64	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1509132001 XW ₄₉
2001 XB ₅₃	16.6	0.15	20081130	308.64433	37.05315	84.70560	3.85036	0.1097472	2.3278580	96	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1509132001 XB ₅₃
2001 XG ₆₀	16.8	0.15	20081130	44.09739	319.47358	94.50800	5.18417	0.2200276	2.2488775	56	4	1992-2009	0.60	M-v	1	MP	689972001 XG ₆₀
2001 XL ₆₀	16.5	0.15	20081130	26.23676	315.27785	108.90001	6.33973	0.1004245	2.2845516	63	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1498182001 XL ₆₀
2001 XJ ₆₅	16.3	0.15	20081130	29.88110	133.71304	275.76710	8.28367	0.1962658	2.2982066	132	3	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1509132001 XJ ₆₅
2001 XJ ₇₉	17.0	0.15	20081130	60.17267	339.05288	62.53392	8.11123	0.1429412	2.2332182	47	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	752292001 XJ ₇₉
2001 XC ₈₄	16.3	0.15	20081130	292.93623	287.48691	250.02529	21.80154	0.1987612	2.2883038	44	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1000972001 XC ₈₄
2001 XQ ₉₀	15.2	0.15	20081130	130.28358	47.03480	307.88572	3.37222	0.1315996	3.2079618	68	6	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	1358002001 XQ ₉₀
2001 XF ₉₃	16.9	0.15	20081130	327.54472	21.64221	63.70860	4.39544	0.1985131	2.3478393	99	3	2001-2009	0.57	M-v	1	MP	1509132001 XF ₉₃
2001 XS ₉₄	16.2	0.15	20081130	293.72426	110.45543	58.12268	6.43310	0.1165154	2.2589456	80	5	1994-2009	0.55	M-v	2	MP	1509132001 XS ₉₄
2001 XD ₉₅	16.9	0.15	20081130	359.06024	333.48248	68.51980	3.67949	0.1952179	2.3456107	96	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MP	1509132001 XD ₉₅
2001 XM ₉₅	16.8	0.15	20081130	298.65614	75.40168	71.80891	5.56240	0.1532773	2.3085588	88	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1509132001 XM ₉₅
2001 XF ₉₆	16.8	0.15	20081130	78.71284	108.07241	263.82248	5.02378	0.1306775	2.2435409	82	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1509132001 XF ₉₆
2001 XR ₁₀₄	18.0	0.15	20081130	38.42296	10.93776	67.61394	2.73745	0.0394628	2.1993404	55	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MP	1020532001 XR ₁₀₄
2001 XH ₁₀₇	17.4	0.15	20081130	78.75048	160.49547	223.18604	0.78104	0.1341323	2.2158355	81	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1213092001 XH ₁₀₇
2001 XX ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	306.34921	81.07451	74.21371	9.90711	0.1629087	2.3123426	59	3	2001-2009	0.61	M-v	2	MP	1509132001 XX ₁₀₈
2001 XU ₁₁₀	17.6	0.15	20081130	19.27210	262.14532	132.11493	3.00106	0.1857879	3.2023138	59	4	1999-2009	0.49	M-v	3	MP	1488502001 XU ₁₁₀
2001 XJ ₁₁₇	16.2	0.15	20081130	88.83905	74.20904	339.56408	4.74477	0.0384904	2.2138674	174	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1509132001 XJ ₁₁₇
2001 XC ₁₂₁	17.2	0.15	20081130	106.19057	294.15799	85.73002	5.45326	0.0960431	2.1600193	63	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	1243392001 XC ₁₂₁
2001 XF ₁₂₁	15.8	0.15	20081130	34.21984	333.39934	150.30099	3.16222	0.1584574	3.1752364	62	4	2001-2009	0.35	M-v	1	MP	1146442001 XF ₁₂₁
2001 XU ₁₂₁	15.3	0.15	20081130	165.75404	246.83728	78.16999	7.68747	0.1487784	3.1535639	42	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1318012001 XU ₁₂₁
2001 XU ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	65.49178	350.55336	101.18346	2.73880	0.1630992	3.1741194	42	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1318012001 XU ₁₂₃
2001 XH ₁₂₇	15.6	0.15	20081130	184.25028	246.70281	79.04424	3.77803	0.1830414	3.0815050	75	6	1990-2009	0.44	M-v	1	MP	1318012001 XH ₁₂₇
2001 XH ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	49.70326	282.16107	84.24206	3.57017	0.1744994	2.2959269	56	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1488512001 XH ₁₂₉
2001 XL ₁₂₉	17.7	0.15	20081130	91.13580	115.69966	240.89379	3.25721	0.1957815	2.2248110	78	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MP	703162001 XL ₁₂₉
2001 XQ ₁₂₉	15.7	0.15	20081130	26.64289	224.32597	245.81862	1.23173	0.1847025	3.3278827	62	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	1509142001 XQ ₁₂₉
2001 XO ₁₃₂	17.7	0.15	20081130	345.00338	221.89986	212.93220	1.79568	0.1916230	2.3300598	87	3	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1509142001 XO ₁₃₂
2001 XB ₁₃₈	17.7	0.15	20081130	5.20466	216.79626	238.90608	5.40658	0.1753436	2.2621261	38	4	1994-2009	0.58	M-v	2	MP	703162001 XB ₁₃₈
2001 XV ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	104.00530	252.32109	79.42353	4.18475	0.2016001	2.2446909	58	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1488512001 XV ₁₄₁
2001 XZ ₁₄₁	16.5	0.15	20081130	279.05250	293.96579	237.50291	4.56944	0.1011212	2.2872095	67	6	1999-2009	0.64	M-v	1	MP	1509142001 XZ ₁₄₁

2001 XJ ₁₄₄	17.4	0.15	20081130	324.19086	348.03440	150.88329	2.54056	0.0943940	2.2675823	72	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPG	1509142001 XJ ₁₄₄
2001 XN ₁₄₆	16.8	0.15	20081130	332.20667	245.63452	252.77588	6.04489	0.0654418	2.2505269	83	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	1509142001 XN ₁₄₆
2001 XA ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	87.45297	16.04990	352.56351	6.88512	0.1845583	2.2217606	106	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MPG	1020542001 XA ₁₅₀
2001 XD ₁₅₀	17.4	0.15	20081130	330.29747	22.02541	77.89246	2.67401	0.2093196	2.3370729	74	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPG	1488512001 XD ₁₅₀
2001 XF ₁₅₁	17.9	0.15	20081130	50.48113	157.19810	230.10174	1.85696	0.1691429	2.2782079	42	4	1997-2009	0.74	M-v	1	MPG	1509142001 XF ₁₅₁
2001 XM ₁₅₁	17.7	0.15	20081130	68.42586	286.37495	86.83425	5.75296	0.2181118	2.2553421	55	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPG	1509142001 XM ₁₅₁
2001 XQ ₁₅₅	17.7	0.15	20081130	1.46606	273.49078	186.29004	1.77349	0.1593223	2.2735506	56	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPG	1509142001 XQ ₁₅₅
2001 XZ ₁₆₂	17.5	0.15	20081130	12.90930	179.68758	273.17318	2.10013	0.1164090	2.2560367	35	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPG	1020542001 XZ ₁₆₂
2001 XV ₁₆₆	17.5	0.15	20081130	73.91650	192.50206	196.82521	2.48271	0.2117080	2.2229860	77	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MPG	1020552001 XV ₁₆₆
2001 XH ₁₆₈	17.6	0.15	20081130	34.40186	323.12951	121.68174	4.43431	0.1430539	2.2294573	31	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPG	1001032001 XH ₁₆₈
2001 XU ₁₆₈	17.0	0.15	20081130	349.38433	208.91793	257.07216	3.61673	0.1346563	2.2898409	60	2	2001-2009	0.59	M-v	3	MPG	1498182001 XU ₁₆₈
2001 XE ₁₆₉	17.3	0.15	20081130	20.26127	142.72366	260.75401	3.82720	0.1943089	2.3190598	61	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	1509142001 XE ₁₆₉
2001 XF ₁₆₉	17.1	0.15	20081130	328.14047	19.03696	93.81823	5.16688	0.2642555	2.3337975	95	2	2001-2009	0.56	M-v	3	MPG	1509142001 XF ₁₆₉
2001 XD ₁₇₃	15.9	0.15	20081130	82.95605	94.57713	261.01386	5.84350	0.1643648	2.2933160	73	3	2001-2009	0.45	M-v	3	MPG	1509142001 XD ₁₇₃
2001 XP ₁₇₆	17.3	0.15	20081130	318.15540	8.96476	105.01335	2.09362	0.1412729	2.3593071	72	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPG	1488512001 XP ₁₇₆
2001 XG ₁₈₅	16.7	0.15	20081130	334.22317	240.64881	239.19860	1.93487	0.1654174	2.3091312	64	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	1509142001 XG ₁₈₅
2001 XD ₁₈₇	16.8	0.15	20081130	64.48624	269.01045	111.08940	5.76215	0.1970019	2.2798154	92	3	2001-2009	0.57	M-v	2	MPG	1509142001 XD ₁₈₇
2001 XM ₁₉₂	16.1	0.15	20081130	338.38695	207.32210	281.75575	6.20856	0.0577836	2.2982415	110	6	1995-2009	0.55	M-v	1	MPG	1509142001 XM ₁₉₂
2001 XS ₁₉₅	16.1	0.15	20081130	339.05494	356.90437	123.89992	7.94667	0.1346633	2.3204928	133	5	1990-2009	0.52	M-v	1	MPG	1509142001 XS ₁₉₅
2001 XA ₁₉₆	16.5	0.15	20081130	22.80329	348.15338	109.51075	8.93555	0.1175535	2.2652219	95	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	1020562001 XA ₁₉₆
2001 XL ₁₉₈	16.5	0.15	20081130	296.32594	32.21141	150.30577	3.80520	0.1253329	2.2975510	89	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPG	1509142001 XL ₁₉₈
2001 XQ ₂₀₀	15.1	0.15	20081130	256.57805	266.97891	60.18166	9.04220	0.2110439	2.7997993	99	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPG	1358012001 XQ ₂₀₀
2001 XY ₂₀₃	17.2	0.15	20081130	15.30559	349.85127	127.89991	3.86288	0.0470925	2.1790578	40	6	1991-2009	0.49	M-v	0	MPG	1243402001 XY ₂₀₃
2001 XJ ₂₀₅	14.8	0.15	20081130	77.43125	322.80937	106.46542	8.88732	0.1495950	3.2117338	56	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPG	1509142001 XJ ₂₀₅
2001 XB ₂₁₄	16.8	0.15	20081130	352.78316	327.16690	152.83101	4.24422	0.1890841	2.2774546	76	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPG	1243402001 XB ₂₁₄
2001 XV ₂₁₅	17.2	0.15	20081130	158.58740	246.85610	81.26491	2.20936	0.2091509	2.1527070	102	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPG	1431402001 XV ₂₁₅
2001 XY ₂₁₉	17.6	0.15	20081130	20.49797	58.37918	2.35554	2.79783	0.1486023	2.2657069	45	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MPG	1509142001 XY ₂₁₉
2001 XW ₂₂₂	17.2	0.15	20081130	52.33734	1.89066	56.92044	2.98386	0.0552115	2.2102978	51	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPG	1509142001 XW ₂₂₂
2001 XT ₂₂₃	17.0	0.15	20081130	297.04540	111.25683	58.35292	9.21183	0.0620171	2.2388316	35	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPG	1509152001 XT ₂₂₃
2001 XL ₂₂₄	17.9	0.15	20081130	350.67900	73.46600	30.12404	1.27636	0.1519216	2.2685692	55	5	1994-2009	0.47	M-v	1	MPG	1509152001 XL ₂₂₄
2001 XH ₂₂₅	14.8	0.15	20081130	175.15583	265.64069	64.47213	16.87442	0.0934685	3.1668249	44	5	1999-2009	0.57	M-v	0	MPG	1243402001 XH ₂₂₅
2001 XC ₂₂₇	17.3	0.15	20081130	102.07606	305.84630	55.48433	5.61444	0.1251804	2.2116440	43	5	1991-2009	0.57	M-v	1	MPG	1041882001 XC ₂₂₇
2001 XD ₂₂₉	18.2	0.15	20081130	356.61730	16.69714	55.14653	3.44239	0.1812220	2.3107869	39	3	2001-2009	0.40	M-v	2	MPG	1498192001 XD ₂₂₉
2001 XY ₂₃₁	17.3	0.15	20081130	2.59310	154.62990	268.68670	5.81536	0.1126816	2.3148524	33	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPG	1498192001 XY ₂₃₁
2001 XL ₂₃₅	17.5	0.15	20081130	55.28991	316.57352	69.91922	4.47041	0.1956808	2.2592445	49	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPG	1509152001 XL ₂₃₅
2001 XM ₂₃₆	17.6	0.15	20081130	41.70023	351.96137	16.90284	2.77359	0.2026628	2.3170923	51	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPG	1509152001 XM ₂₃₆
2001 XG ₂₄₂	17.5	0.15	20081130	338.84393	13.18115	107.34812	3.79760	0.1095756	2.2696389	47	2	2001-2009	0.54	M-v	4	MPG	1498192001 XG ₂₄₂
2001 XV ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	22.01701	117.62184	280.85259	5.40587	0.1732325	2.3029789	124	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MPG	1509152001 XV ₂₄₅
2001 XG ₂₄₉	16.7	0.15	20081130	240.62328	110.62516	104.17241	6.73493	0.1395298	2.3517803	37	4	1999-2009	0.37	M-v	1	MPG	1498192001 XG ₂₄₉
2001 XT ₂₄₉	17.1	0.15	20081130	62.36021	285.55454	94.28742	7.37373	0.1523915	2.2637733	62	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPG	1509152001 XT ₂₄₉
2001 XM ₂₅₈	15.4	0.15	20081130	123.48236	215.15195	195.13922	8.72963	0.0695552	3.0597382	73	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPG	1333372001 XM ₂₅₈
2001 XN ₂₆₀	17.0	0.15	20081130	48.52155	262.99104	78.92552	6.02632	0.1911501	2.3168777	72	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	1509152001 XN ₂₆₀
2001 XC ₂₆₄	17.2	0.15	20081130	349.52123	177.47852	265.08918	6.90567	0.1296752	2.3019569	44	2	2001-2009	0.49	M-v	3	MPG	1498202001 XC ₂₆₄
2001 YF ₆	17.9	0.15	20081130	10.58519	30.41411	73.00138	25.53672	0.2577544	2.2687572	35	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	1471912001 YF ₆
2001 YY ₉	17.4	0.15	20081130	1.25706	113.49551	1.78846	4.51202	0.1182096	2.2590352	57	5	1999-2009	0.58	M-v	0	MPG	1020572001 YY ₉
2001 YJ ₁₀	16.3	0.15	20081130	44.47194	110.94573	294.30533	7.41946	0.0930986	2.2968701	95	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPG	1509152001 YJ ₁₀
2001 YZ ₁₁	17.3	0.15	20081130	17.59389	328.75705	63.60194	24.84800	0.2715729	2.2879814	80	2	2001-2008	0.57	M-v	2	MPG	1509152001 YZ ₁₁
2001 YU ₁₂	16.4	0.15	20081130	125.35210	248.58372	69.58831	2.93815	0.1040215	2.2521981	76	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPG	1509152001 YU ₁₂
2001 YN ₁₆	16.9	0.15	20081130	324.76282	27.29594	85.76565	4.72237	0.2008483	2.3346674	82	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MPG	1509152001 YN ₁₆
2001 YO ₁₉	17.4	0.15	20081130	46.38354	290.96320	107.59084	5.98598	0.1915398	2.2971288	56	3	2001-2009	0.39	M-v	1	MPG	1509152001 YO ₁₉
2001 YE ₂₂	17.9	0.15	20081130	26.65904	157.96479	267.66967	4.45884	0.2123606	2.2614379	40	3	1999-2009	0.56	M-v	3	MPG	1471922001 YE ₂₂
2001 YF ₂₃	17.1	0.15	20081130	43.11181	151.06092	271.32379	2.76973	0.0940475	2.2251489	71	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPG	1509152001 YF ₂₃
2001 YK ₂₉	18.3	0.15	20081130	328.59112	65.89204	43.49451	2.88676	0.1690027	2.3107867	30	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MPG	1509152001 YK ₂₉

2001 YX ₃₄	17.3	0.15	20081130	34.80272	99.38965	267.01578	2.57407	0.2609353	2.3211719	79	2	2001–2009	0.53	M-v	3	MPC	150915 2001 YX ₃₄
2001 YB ₄₂	16.4	0.15	20081130	54.84155	337.28711	60.76382	6.35044	0.1608703	2.2507878	66	4	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	75250 2001 YB ₄₂
2001 YB ₄₇	16.4	0.15	20081130	28.15449	8.22179	52.09772	4.69623	0.1012810	2.2788562	68	3	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	150915 2001 YB ₄₇
2001 YD ₄₉	16.9	0.15	20081130	342.66110	213.58666	289.34442	6.43769	0.1243256	2.2365201	54	4	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	148853 2001 YD ₄₉
2001 YY ₆₁	17.5	0.15	20081130	314.99545	30.06811	84.54064	5.03260	0.2188853	2.3600584	33	2	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	150916 2001 YY ₆₁
2001 YL ₆₆	17.3	0.15	20081130	5.12704	1.16970	76.33926	4.67096	0.1780193	2.3086532	59	3	2001–2009	0.44	M-v	3	MPC	150916 2001 YL ₆₆
2001 YS ₆₆	14.5	0.15	20081130	347.71263	358.22389	61.98714	6.37111	0.1984186	3.9190995	57	3	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	150916 2001 YS ₆₆
2001 YW ₇₁	16.6	0.15	20081130	3.02954	144.64061	307.32132	6.22083	0.0600647	2.3012501	68	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	150916 2001 YW ₇₁
2001 YH ₇₅	17.2	0.15	20081130	314.56238	25.87606	77.17146	5.03923	0.1553999	2.3775701	58	3	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	150916 2001 YH ₇₅
2001 YO ₇₆	17.6	0.15	20081130	21.13012	107.79379	331.13650	2.71974	0.1830526	2.2718259	39	3	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	150916 2001 YO ₇₆
2001 YM ₇₇	17.1	0.15	20081130	5.78608	329.12706	78.10411	3.60681	0.2176900	2.3556468	117	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	150916 2001 YM ₇₇
2001 YK ₇₈	16.5	0.15	20081130	52.07254	99.06024	299.13489	4.91479	0.1640585	2.2840271	136	3	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	150916 2001 YK ₇₈
2001 YS ₇₈	17.7	0.15	20081130	22.18170	56.58725	33.27223	2.91912	0.1918891	2.2587707	58	4	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	122692 2001 YS ₇₈
2001 YY ₇₉	17.3	0.15	20081130	348.99394	343.69428	91.49422	2.24964	0.1599513	2.3584824	59	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	150916 2001 YY ₇₉
2001 YJ ₈₀	16.6	0.15	20081130	59.48214	112.99560	283.57103	4.92272	0.1230639	2.2812213	109	3	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	150916 2001 YJ ₈₀
2001 YM ₈₁	17.3	0.15	20081130	16.27638	161.91280	286.31654	5.12403	0.1294492	2.2827609	68	3	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	148853 2001 YM ₈₁
2001 YM ₈₂	16.4	0.15	20081130	318.35085	174.50866	311.47640	6.59960	0.0610220	2.3392557	60	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	126605 2001 YM ₈₂
2001 YH ₈₃	17.4	0.15	20081130	18.33095	341.63776	87.47053	4.56299	0.1788919	2.3041822	67	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	150916 2001 YH ₈₃
2001 YP ₈₃	17.1	0.15	20081130	4.20342	146.61673	293.89355	2.15943	0.1879795	2.3164924	72	3	2001–2009	0.60	M-v	2	MPC	150916 2001 YP ₈₃
2001 YP ₈₅	16.3	0.15	20081130	38.32368	319.54930	80.72237	6.57439	0.1811409	2.3118903	94	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	150916 2001 YP ₈₅
2001 YV ₈₅	16.8	0.15	20081130	97.16997	65.56835	330.06326	4.02753	0.1258281	2.2113459	126	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	150916 2001 YV ₈₅
2001 YE ₈₆	16.9	0.15	20081130	328.89183	64.02592	56.73903	3.03529	0.1762296	2.3367379	67	3	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	150916 2001 YE ₈₆
2001 YD ₈₈	16.9	0.15	20081130	303.81653	46.10690	100.41335	4.97865	0.1954647	2.3496165	79	3	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	150916 2001 YD ₈₈
2001 YK ₈₈	17.6	0.15	20081130	339.22141	42.24907	89.30905	4.40694	0.1907899	2.2945379	98	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	150916 2001 YK ₈₈
2001 YE ₉₁	17.3	0.15	20081130	353.88073	147.70189	298.34151	3.97725	0.1988277	2.3300835	69	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	150916 2001 YE ₉₁
2001 YO ₉₂	17.6	0.15	20081130	32.70178	308.07835	63.43054	2.40896	0.2553733	2.3135750	75	3	2001–2009	0.46	M-v	3	MPC	150916 2001 YO ₉₂
2001 YR ₉₅	16.7	0.15	20081130	14.37999	146.19739	1.83249	4.20536	0.0637463	2.1801499	98	5	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	128742 2001 YR ₉₅
2001 YS ₉₅	16.3	0.15	20081130	70.19142	78.04498	292.27878	5.46446	0.1139022	2.3116261	83	4	1994–2009	0.57	M-v	3	MPC	150916 2001 YS ₉₅
2001 YF ₉₉	17.1	0.15	20081130	44.50781	226.07760	214.85365	1.69395	0.0774499	2.2111885	50	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	124341 2001 YF ₉₉
2001 YT ₁₀₁	17.3	0.15	20081130	324.54557	206.15270	266.50726	4.98088	0.1839646	2.3396012	48	3	2001–2009	0.46	M-v	3	MPC	149820 2001 YT ₁₀₁
2001 YA ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	57.99846	303.29372	102.45582	7.11891	0.1700628	2.2342904	76	3	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	147193 2001 YA ₁₀₂
2001 YU ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	345.82870	315.29667	121.94335	1.96462	0.1628033	2.3550779	84	5	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	148854 2001 YU ₁₀₃
2001 YM ₁₀₅	17.2	0.15	20081130	50.12729	273.43957	134.21016	4.41036	0.2321348	2.2614537	100	5	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	150916 2001 YM ₁₀₅
2001 YE ₁₂₀	16.2	0.15	20081130	316.65358	197.37213	303.52841	7.14220	0.0963461	2.3256895	75	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	150916 2001 YE ₁₂₀
2001 YN ₁₂₁	16.9	0.15	20081130	54.88325	88.11182	310.88447	5.44608	0.1387945	2.2465632	93	3	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	150916 2001 YN ₁₂₁
2001 YP ₁₂₁	17.4	0.15	20081130	28.50490	95.78041	333.01298	4.12185	0.1754359	2.2480105	71	4	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	97540 2001 YP ₁₂₁
2001 YX ₁₂₄	16.4	0.15	20081130	39.41668	96.38051	303.49944	6.44591	0.2154092	2.2717918	134	3	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	150916 2001 YX ₁₂₄
2001 YD ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	108.78879	304.11380	59.79033	7.94155	0.1338585	2.2255233	62	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	124341 2001 YD ₁₂₉
2001 YQ ₁₃₀	17.0	0.15	20081130	339.10513	44.59646	55.70553	6.92717	0.2094431	2.3364724	57	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	150916 2001 YQ ₁₃₀
2001 YF ₁₃₂	16.0	0.15	20081130	125.74153	328.51744	344.92021	6.61104	0.2454779	2.2439721	118	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	128742 2001 YF ₁₃₂
2001 YM ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	75.71038	33.20530	347.54832	5.39318	0.2289383	2.2607814	102	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	102060 2001 YM ₁₃₄
2001 YC ₁₄₁	17.5	0.15	20081130	32.08802	3.17471	81.88229	4.11927	0.0703906	2.2018237	48	4	1993–2009	0.48	M-v	1	MPC	104189 2001 YC ₁₄₁
2001 YH ₁₄₁	16.7	0.15	20081130	44.85464	220.17731	168.76033	6.58233	0.1751894	2.2715957	74	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	102060 2001 YH ₁₄₁
2001 YB ₁₄₅	17.4	0.15	20081130	26.09983	99.29468	330.39793	1.28111	0.1442491	2.2851755	63	3	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	150916 2001 YB ₁₄₅
2001 YG ₁₄₈	17.7	0.15	20081130	345.67205	7.48143	77.99485	6.55532	0.1899924	2.3273406	43	2	2001–2009	0.46	M-v	4	MPC	149820 2001 YG ₁₄₈
2001 YS ₁₄₈	16.3	0.15	20081130	246.74215	134.53036	70.23995	5.54037	0.0679743	2.3185464	42	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	150917 2001 YS ₁₄₈
2001 YF ₁₅₁	14.3	0.15	20081130	287.18307	329.37870	269.08514	25.68055	0.1615270	3.1906457	46	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	131804 2001 YF ₁₅₁
2001 YX ₁₅₂	16.5	0.15	20081130	115.25086	34.13211	344.46573	6.67104	0.0551959	2.2093740	117	5	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	130136 2001 YX ₁₅₂
2001 YZ ₁₅₆	17.2	0.15	20081130	42.44050	15.32591	51.65084	3.84710	0.1120610	2.2552491	35	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	124341 2001 YZ ₁₅₆
2001 YF ₁₅₈	18.0	0.15	20011217	13.53533	116.63613	317.52703	5.62241	0.2933687	2.8584832	10	1	27 days	0.26			MPC	85386 2001 YF ₁₅₈
2001 YC ₁₆₂	16.8	0.15	20081130	9.77187	121.91802	338.97601	12.41093	0.0548760	2.2835002	50	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	137948 2001 YC ₁₆₂
2002 AP ₂	15.6	0.15	20081130	347.07471	215.97152	203.34495	23.50967	0.2615138	2.3700338	93	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	150917 2002 AP ₂
2002 AQ ₄	16.7	0.15	20081130	348.59056	331.04507	115.60384	25.63157	0.3011153	2.3113120	47	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	148854 2002 AQ ₄

2002 AC ₅	19.9	0.15	20081130	359.69208	331.53284	82.49142	16.54980	0.4929334	1.7575954	58	3	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509172002 AC ₅
2002 AK ₆	16.8	0.15	20081130	133.60241	297.57385	61.56306	8.31200	0.1560223	2.2195907	73	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1333392002 AK ₆
2002 AW ₇	16.7	0.15	20081130	95.51647	218.79291	118.76481	10.22989	0.2513009	2.3125067	63	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509172002 AW ₇
2002 AS ₈	17.1	0.15	20081130	273.31930	73.39637	122.72826	7.13724	0.0697563	2.3025581	40	2	2001-2009	0.53	M-v	5	MPC	1498212002 AS ₈
2002 AX ₈	18.7	0.15	20081130	21.80602	40.16584	42.80041	1.02670	0.1798568	2.2953557	52	4	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1041902002 AX ₈
2002 AK ₉	16.6	0.15	20081130	281.16020	80.11388	98.45296	6.23702	0.1387435	2.3400205	113	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509172002 AK ₉
2002 AM ₁₂	17.3	0.15	20081130	317.52162	21.45391	87.31334	2.67032	0.1445755	2.3856289	39	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1498212002 AM ₁₂
2002 AM ₁₃	16.5	0.15	20081130	109.33960	45.91224	327.61428	3.89032	0.1855832	2.2177869	157	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509172002 AM ₁₃
2002 AS ₁₇	16.1	0.15	20081130	27.47081	88.26293	296.87839	20.69062	0.3020998	2.3490769	86	3	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509172002 AS ₁₇
2002 AU ₁₇	16.6	0.15	20081130	56.65765	82.81404	291.07443	7.03629	0.3636008	2.2964814	122	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509172002 AU ₁₇
2002 AM ₁₉	17.5	0.15	20081130	353.18672	21.92492	103.24357	1.61833	0.1551745	2.2695989	53	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509172002 AM ₁₉
2002 AE ₂₀	16.0	0.15	20081130	286.41017	60.08719	128.65853	23.69111	0.2757446	2.3392995	67	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1001252002 AE ₂₀
2002 AW ₂₂	17.0	0.15	20081130	293.21498	255.12802	252.53035	4.08275	0.1671930	2.3809299	54	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	1509172002 AW ₂₂
2002 AV ₂₄	16.4	0.15	20081130	294.95764	262.19207	239.68168	6.29365	0.0351861	2.3781128	61	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	1498212002 AV ₂₄
2002 AN ₃₀	17.1	0.15	20081130	296.90720	258.89579	272.62268	1.28397	0.1452012	2.3151231	73	7	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	1509172002 AN ₃₀
2002 AQ ₃₀	17.3	0.15	20081130	56.70762	200.46418	201.50402	0.79316	0.2144054	2.2642275	46	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	1138652002 AQ ₃₀
2002 AW ₃₂	15.9	0.15	20081130	340.42001	245.42815	265.39845	20.66788	0.2229501	2.2914814	37	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1471942002 AW ₃₂
2002 AZ ₄₀	16.3	0.15	20081130	1.05363	336.77818	137.58270	6.50158	0.1520879	2.2895689	104	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1020622002 AZ ₄₀
2002 AF ₄₃	17.6	0.15	20081130	301.87108	10.91069	140.73128	3.23100	0.1726625	2.3418848	36	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1509172002 AF ₄₃
2002 AV ₄₄	17.1	0.15	20081130	289.06711	20.82814	134.86424	3.20046	0.1366228	2.3621714	89	3	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	1509172002 AV ₄₄
2002 AQ ₄₅	16.7	0.15	20081130	250.19326	78.93256	146.23961	4.86883	0.1349934	2.3086760	65	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509172002 AQ ₄₅
2002 AK ₄₆	17.0	0.15	20081130	310.25916	3.39011	126.23720	3.14433	0.1189452	2.3621232	59	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509172002 AK ₄₆
2002 AS ₄₉	17.2	0.15	20081130	339.12818	170.60183	281.81476	0.44630	0.1469779	2.3669457	81	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509172002 AS ₄₉
2002 AC ₅₀	16.8	0.15	20081130	261.33299	309.16753	279.53838	4.57779	0.1119684	2.2837026	37	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509172002 AC ₅₀
2002 AK ₅₁	16.7	0.15	20081130	276.95499	50.24713	134.26107	3.38478	0.0977168	2.3426408	59	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509172002 AK ₅₁
2002 AE ₅₂	16.6	0.15	20081130	302.74384	231.41760	265.34015	4.84736	0.0660983	2.3674756	76	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509172002 AE ₅₂
2002 AJ ₅₂	16.9	0.15	20081130	0.32711	316.87224	127.43351	4.62186	0.1692045	2.3355835	72	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509172002 AJ ₅₂
2002 AB ₅₆	17.6	0.15	20081130	37.39834	119.70451	298.03484	6.87408	0.2311238	2.2831924	37	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509172002 AB ₅₆
2002 AC ₅₆	17.1	0.15	20081130	295.10963	10.08703	118.11674	3.11914	0.1370327	2.4096501	65	3	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509172002 AC ₅₆
2002 AB ₅₇	17.2	0.15	20081130	11.79031	144.23011	287.80569	1.33497	0.1899473	2.3291202	61	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509172002 AB ₅₇
2002 AR ₅₈	16.7	0.15	20081130	330.40929	1.99596	131.63710	5.82543	0.1136809	2.3303863	118	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509172002 AR ₅₈
2002 AZ ₅₈	16.2	0.15	20081130	334.17660	240.91459	292.17629	6.11834	0.1158588	2.2557457	62	3	2002-2009	0.63	M-v	4	MPC	724582002 AZ ₅₈
2002 AA ₆₃	15.9	0.15	20081130	2.57328	348.14425	136.73793	26.45035	0.2193618	2.2819667	100	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509172002 AA ₆₃
2002 AV ₇₅	16.8	0.15	20081130	232.96565	115.81916	81.71991	3.47198	0.1300571	2.3996961	63	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509172002 AV ₇₅
2002 AX ₇₅	17.1	0.15	20081130	295.37370	238.82334	298.60008	5.62823	0.0991162	2.2935752	53	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1498212002 AX ₇₅
2002 AB ₇₆	17.8	0.15	20081130	348.72919	15.70980	102.67956	5.98487	0.1953971	2.2910044	77	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1498212002 AB ₇₆
2002 AN ₇₇	17.2	0.15	20081130	337.84517	28.30961	102.06488	5.51162	0.0269882	2.2863118	82	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1498222002 AN ₇₇
2002 AK ₈₄	16.6	0.15	20081130	36.57262	198.79785	231.95553	5.22883	0.0716601	2.2776165	72	4	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	1020632002 AK ₈₄
2002 AP ₈₈	16.6	0.15	20081130	9.86388	203.42295	249.46541	5.92157	0.0699637	2.2935021	80	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509182002 AP ₈₈
2002 AE ₉₀	15.3	0.15	20081130	355.34498	119.57120	298.23090	19.96025	0.2340364	2.4039083	84	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509182002 AE ₉₀
2002 AE ₉₂	16.6	0.15	20081130	270.30894	26.97555	209.46188	8.06881	0.1611933	2.3167111	61	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1287432002 AE ₉₂
2002 AP ₉₃	17.0	0.15	20081130	24.38992	133.52380	295.60889	6.80263	0.0667380	2.3073468	46	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509182002 AP ₉₃
2002 AY ₉₃	16.7	0.15	20081130	297.82662	12.33624	84.51611	6.78071	0.0574543	2.4524109	30	4	1993-2007	0.62	M-v	2	MPC	1484852002 AY ₉₃
2002 AJ ₉₇	16.8	0.15	20081130	334.60112	147.84709	328.42135	2.38818	0.1508509	2.3324365	87	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509182002 AJ ₉₇
2002 AF ₉₈	16.9	0.15	20081130	345.92540	116.90228	349.05527	2.32464	0.1645962	2.3244519	69	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509182002 AF ₉₈
2002 AO ₉₉	17.0	0.15	20081130	8.06367	43.93395	62.62701	2.31027	0.1867538	2.2771154	99	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509182002 AO ₉₉
2002 AX ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	26.72982	83.12214	354.17547	3.46077	0.1602576	2.2901473	52	3	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509182002 AX ₁₀₀
2002 AU ₁₀₁	17.2	0.15	20081130	291.66366	213.05525	305.23649	4.98097	0.1579155	2.3568653	51	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	1509182002 AU ₁₀₁
2002 AE ₁₀₃	17.4	0.15	20081130	73.12831	294.72964	92.13442	5.48527	0.1458984	2.2703176	62	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509182002 AE ₁₀₃
2002 AS ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	114.65858	14.59416	312.74487	11.76740	0.1074989	2.3494474	45	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1226942002 AS ₁₀₃
2002 AT ₁₀₄	17.6	0.15	20081130	32.79259	310.87646	111.05039	6.29105	0.1447321	2.2971359	57	3	1995-2009	0.48	M-v	3	MPC	1509182002 AT ₁₀₄
2002 AW ₁₀₄	17.3	0.15	20081130	58.83435	91.42006	306.36969	4.61857	0.1535902	2.2844360	28	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	724612002 AW ₁₀₄
2002 AD ₁₀₅	17.9	0.15	20081130	332.18277	157.30060	312.48251	2.06609	0.1346984	2.3510615	40	4	1997-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509182002 AD ₁₀₅

2002 AV ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	18.50361	328.53369	110.87312	5.53473	0.1088111	2.3084681	132	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	1509182002 AV ₁₀₆
2002 AZ ₁₀₆	14.6	0.15	20081130	350.80446	13.10790	54.27611	2.02032	0.2314194	3.9517916	77	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MP	1488562002 AZ ₁₀₆
2002 AA ₁₀₇	17.8	0.15	20081130	333.21752	36.58273	102.26832	4.19116	0.1649729	2.3062076	55	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1498222002 AA ₁₀₇
2002 AN ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	296.02370	58.81027	122.72126	23.14469	0.1609962	2.3208916	86	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1509182002 AN ₁₀₉
2002 AW ₁₁₀	16.9	0.15	20081130	32.17029	137.02783	320.92227	6.23951	0.0799152	2.2558323	52	4	2000-2009	0.59	M-v	1	MP	1509182002 AW ₁₁₀
2002 AH ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	40.82387	129.02233	325.56407	4.45891	0.0849388	2.2446458	63	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1287432002 AH ₁₁₁
2002 AJ ₁₁₁	17.0	0.15	20081130	359.66761	342.85417	119.52683	4.91725	0.1736245	2.3095001	114	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1509182002 AJ ₁₁₁
2002 AY ₁₁₄	17.3	0.15	20081130	313.96200	47.51195	106.86934	5.45254	0.1652286	2.3281411	44	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1498222002 AY ₁₁₄
2002 AQ ₁₁₅	16.6	0.15	20081130	105.48170	273.12094	108.09342	5.46120	0.1393958	2.2438966	77	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1266072002 AQ ₁₁₅
2002 AB ₁₁₆	18.0	0.15	20081130	359.67782	150.37039	303.80640	4.44685	0.2077582	2.3144244	59	3	1995-2009	0.52	M-v	3	MP	1498222002 AB ₁₁₆
2002 AS ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	61.13313	18.63086	74.14976	2.01295	0.1539714	2.2098373	144	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1431442002 AS ₁₁₇
2002 AY ₁₁₉	17.0	0.15	20081130	352.08802	353.92830	112.37198	4.12626	0.1260101	2.3281500	84	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1498222002 AY ₁₁₉
2002 AJ ₁₂₀	16.5	0.15	20081130	46.04184	274.62312	120.05679	7.57326	0.2047328	2.3293457	69	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1509182002 AJ ₁₂₀
2002 AX ₁₂₆	17.2	0.15	20081130	271.25861	63.70816	145.56091	3.52319	0.0958142	2.2906460	65	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1509182002 AX ₁₂₆
2002 AN ₁₂₇	16.9	0.15	20081130	342.78453	328.78026	115.77951	3.10489	0.1790129	2.3688767	95	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1509182002 AN ₁₂₇
2002 AP ₁₃₃	17.0	0.15	20081130	314.54138	58.75143	99.90930	21.73455	0.2437900	2.2847767	49	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1509182002 AP ₁₃₃
2002 AR ₁₃₄	16.6	0.15	20081130	235.85799	90.47289	111.85607	7.51936	0.1022427	2.3531098	49	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1488562002 AR ₁₃₄
2002 AO ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	65.99075	238.76157	117.96431	10.34310	0.1321990	2.3505910	49	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	1509182002 AO ₁₃₆
2002 AP ₁₃₇	17.1	0.15	20081130	327.68622	122.54598	7.86979	3.63726	0.1075433	2.3387820	65	6	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	1509182002 AP ₁₃₇
2002 AT ₁₃₇	17.3	0.15	20081130	8.08150	333.34257	104.96122	7.71492	0.2201902	2.3251879	54	2	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1498232002 AT ₁₃₇
2002 AL ₁₄₂	18.4	0.15	20081130	336.77295	244.67413	257.06447	1.49354	0.1511953	2.2815929	40	4	1999-2009	0.37	M-v	1	MP	1001352002 AL ₁₄₂
2002 AO ₁₄₄	17.6	0.15	20081130	1.39329	209.92976	296.90364	1.61458	0.0813664	2.2215006	39	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1287432002 AO ₁₄₄
2002 AT ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	349.48948	336.09992	139.47078	6.68734	0.0374175	2.3032331	94	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	1509182002 AT ₁₄₄
2002 AC ₁₅₈	16.8	0.15	20081130	279.07574	266.96992	275.74122	1.56812	0.1551140	2.3654222	74	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1488562002 AC ₁₅₈
2002 AC ₁₅₉	17.0	0.15	20081130	12.80322	184.80674	263.61984	1.98723	0.1301055	2.3156292	108	4	1997-2009	0.53	M-v	1	MP	1509182002 AC ₁₅₉
2002 AX ₁₆₁	16.0	0.15	20081130	261.68647	249.64889	301.32548	6.32545	0.0627655	2.3784739	69	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1509182002 AX ₁₆₁
2002 AS ₁₆₃	17.0	0.15	20081130	354.57984	153.85683	294.07040	3.21226	0.2127471	2.3517720	88	3	1997-2009	0.49	M-v	2	MP	1509182002 AS ₁₆₃
2002 AD ₁₆₅	16.9	0.15	20081130	340.45120	187.07210	278.01260	4.85437	0.1850006	2.3534526	48	2	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1509182002 AD ₁₆₅
2002 AH ₁₆₅	16.9	0.15	20081130	23.79959	149.74113	283.68692	3.80978	0.1368630	2.3231532	54	4	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	1509192002 AH ₁₆₅
2002 AL ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	291.21671	88.90766	138.08018	8.12490	0.1166218	2.2503771	77	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	1266072002 AL ₁₆₅
2002 AD ₁₆₈	16.8	0.15	20081130	283.69662	67.13183	129.16170	6.96815	0.0492677	2.3062818	68	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1471972002 AD ₁₆₈
2002 AJ ₁₆₉	17.3	0.15	20081130	6.79094	7.72806	56.71582	4.04747	0.1065794	2.3397155	40	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MP	1509192002 AJ ₁₆₉
2002 AW ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	348.40056	130.63632	312.26147	3.91547	0.0401513	2.3647866	45	5	1997-2009	0.40	M-v	1	MP	1488572002 AW ₁₆₉
2002 AJ ₁₇₂	17.4	0.15	20081130	324.72172	153.00871	347.48240	1.93617	0.1500838	2.3214833	51	5	1995-2009	0.54	M-v	2	MP	1498232002 AJ ₁₇₂
2002 AS ₁₇₄	17.2	0.15	20081130	56.91252	62.53199	341.48504	1.56800	0.2112176	2.2758740	56	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	741302002 AS ₁₇₄
2002 AZ ₁₇₅	17.1	0.15	20081130	324.85763	142.19797	341.33863	0.90699	0.1327821	2.3575715	65	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1509192002 AZ ₁₇₅
2002 AX ₁₇₆	16.3	0.15	20081130	241.00408	203.53174	340.91462	4.19789	0.1353132	2.4512282	104	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1471982002 AX ₁₇₆
2002 AT ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	82.56380	77.19488	324.16803	4.96574	0.1694400	2.2507913	128	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1509192002 AT ₁₇₇
2002 AW ₁₇₇	16.4	0.15	20081130	346.54497	327.50208	124.59798	7.12165	0.0928342	2.3803191	63	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509192002 AW ₁₇₇
2002 AM ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	57.86670	88.95398	330.85364	4.74221	0.1647206	2.2739297	110	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1287442002 AM ₁₇₈
2002 AP ₁₇₉	16.9	0.15	20081130	15.04295	308.80523	125.35798	6.26932	0.2253011	2.3324575	99	3	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1509192002 AP ₁₇₉
2002 AW ₁₈₁	17.6	0.15	20081130	23.20740	96.87796	307.52780	1.67040	0.2270878	2.2979123	54	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MP	1509192002 AW ₁₈₁
2002 AZ ₁₈₁	16.7	0.15	20081130	105.94816	282.09128	93.25160	5.95201	0.1870622	2.1998274	55	6	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1226952002 AZ ₁₈₁
2002 AB ₁₈₃	16.8	0.15	20081130	3.54337	164.41777	262.58986	5.05624	0.1285440	2.3650635	49	3	1993-2009	0.52	M-v	2	MP	1509192002 AB ₁₈₃
2002 AF ₁₈₆	17.2	0.15	20081130	334.56269	100.77856	54.86435	7.05246	0.0303193	2.2508000	50	6	1999-2009	0.63	M-v	1	MP	1266082002 AF ₁₈₆
2002 AR ₁₉₆	17.6	0.15	20081130	359.81201	167.99114	246.77657	1.11812	0.1749876	2.3669827	79	7	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	1488572002 AR ₁₉₆
2002 AL ₂₀₂	17.6	0.15	20081130	351.19758	321.00769	147.30680	3.95013	0.1580558	2.3186660	56	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1509192002 AL ₂₀₂
2002 AR ₂₀₂	17.2	0.15	20081130	300.22418	25.35490	163.26873	5.81360	0.0841385	2.2968239	62	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1266082002 AR ₂₀₂
2002 AT ₂₀₅	15.2	0.15	20081130	87.83215	315.97513	87.87101	12.23469	0.1027174	3.1200960	51	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1426052002 AT ₂₀₅
2002 AD ₂₀₆	15.3	0.15	20081130	318.98426	38.58693	128.53242	11.55681	0.0982625	3.2214504	53	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1509192002 AD ₂₀₆
2002 AR ₂₀₈	17.1	0.15	20081130	113.21381	64.59266	280.91451	7.25270	0.2629731	2.2509056	37	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1082162002 AR ₂₀₈
2002 AV ₂₀₈	16.0	0.15	20081130	288.49085	257.31206	309.97075	25.57600	0.1895585	2.3219492	78	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1509192002 AV ₂₀₈
2002 AR ₂₀₉	18.3	0.15	20081130	32.96610	298.48981	106.94012	2.41089	0.1648859	2.3435248	27	3	1997-2009	0.40	M-v	3	MP	1509192002 AR ₂₀₉

2002 BX	16.6	0.15	20081130	45.94912	85.58977	314.47030	22.03514	0.3230190	2.3018393	100	3	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509192002 BX
2002 BJ ₁	16.3	0.15	20081130	262.66478	84.28092	101.50969	7.76375	0.1923856	2.4081328	115	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509192002 BJ ₁
2002 BL ₁	16.2	0.15	20081130	351.41214	9.50868	55.06823	4.17573	0.1726536	2.4050920	168	5	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	1509192002 BL ₁
2002 BH ₃	16.7	0.15	20081130	22.19990	19.08582	73.86302	11.26676	0.1314181	2.2729577	53	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	724762002 BH ₃
2002 BZ ₃	15.7	0.15	20081130	70.00301	286.60320	97.48644	23.95612	0.2214822	2.2840889	76	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509192002 BZ ₃
2002 BU ₁₂	17.3	0.15	20081130	279.70568	226.22402	322.30559	3.62318	0.1145501	2.3462139	59	3	2002-2009	0.40	M-v	3	MPC	1509192002 BU ₁₂
2002 BV ₁₂	16.5	0.15	20081130	135.30949	186.74975	127.18821	7.96337	0.1332766	2.3687045	68	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	1226952002 BV ₁₂
2002 BS ₁₄	16.4	0.15	20081130	302.08773	221.37350	286.11429	4.03623	0.1719064	2.3889013	108	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509192002 BS ₁₄
2002 BV ₁₇	17.2	0.15	20081130	274.64421	337.03999	182.44217	0.82436	0.1157938	2.4036842	68	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1488572002 BV ₁₇
2002 BP ₁₈	16.7	0.15	20081130	290.12389	221.23292	316.08322	6.98899	0.0593669	2.3338422	60	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1498242002 BP ₁₈
2002 BE ₁₉	16.7	0.15	20081130	14.70476	85.58180	10.54004	7.58338	0.1571189	2.2949073	91	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	741322002 BE ₁₉
2002 BF ₂₀	15.7	0.15	20081130	323.18717	4.55965	143.65466	24.59883	0.1593761	2.3164799	111	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509192002 BF ₂₀
2002 BQ ₂₄	16.6	0.15	20081130	25.23162	19.05186	70.08460	11.22244	0.1279307	2.2948799	57	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	1471992002 BQ ₂₄
2002 BY ₂₄	17.6	0.15	20081130	347.30007	319.18377	169.71568	3.22292	0.1805463	2.2969165	80	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1471992002 BY ₂₄
2002 BR ₂₇	16.4	0.15	20081130	225.76437	153.82628	65.48800	7.01724	0.0836855	2.3791622	47	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509192002 BR ₂₇
2002 BX ₂₇	17.0	0.15	20081130	40.34689	52.04773	20.62514	6.03786	0.1693659	2.2672930	77	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1020692002 BX ₂₇
2002 BQ ₂₈	16.7	0.15	20081130	295.15871	158.62158	15.16543	8.50026	0.1800405	2.3292198	52	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	1509192002 BQ ₂₈
2002 BP ₂₉	16.2	0.15	20081130	44.51982	355.11254	72.18572	11.22334	0.1657515	2.2821285	77	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1020692002 BP ₂₉
2002 BB ₃₁	17.1	0.15	20081130	38.67301	117.29462	295.30003	3.66278	0.2403570	2.3127900	67	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	741332002 BB ₃₁
2002 BF ₃₁	16.7	0.15	20081130	177.85166	195.85366	163.32541	3.47447	0.1200341	2.1629871	32	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1318052002 BF ₃₁
2002 CJ ₃	17.0	0.15	20081130	329.07921	114.77018	17.82018	4.77696	0.1774911	2.3437315	62	5	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488582002 CJ ₃
2002 CC ₅	17.4	0.15	20081130	13.51874	109.04470	325.98408	6.99353	0.2388689	2.3164657	85	4	1995-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509192002 CC ₅
2002 CO ₈	16.6	0.15	20081130	7.13493	138.76065	278.51956	3.19244	0.1936413	2.3648232	138	5	1997-2009	0.51	M-v	0	MPC	1509192002 CO ₈
2002 CJ ₁₀	15.5	0.15	20081130	66.57002	250.40522	124.82493	22.54310	0.4056066	2.3100512	142	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509192002 CJ ₁₀
2002 CT ₁₀	15.5	0.15	20081130	19.90187	12.55946	107.33882	23.88406	0.1385219	2.2984098	73	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509192002 CT ₁₀
2002 CT ₁₁	17.0	0.15	20081130	359.32086	24.84951	6.08466	53.86186	0.5382794	1.2581563	199	5	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1020692002 CT ₁₁
2002 CD ₁₂	16.1	0.15	20081130	353.45118	159.29662	334.21078	23.92878	0.2138333	2.2843942	113	5	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509192002 CD ₁₂
2002 CV ₁₂	15.8	0.15	20081130	288.84860	72.53000	94.29426	8.02245	0.1814728	2.3851181	111	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509202002 CV ₁₂
2002 CD ₁₄	20.6	0.15	20081130	258.60536	140.99206	127.81849	2.88066	0.5787272	1.7778353	47	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	662652002 CD ₁₄
2002 CL ₁₉	16.7	0.15	20081130	26.45281	78.19136	348.43898	6.41871	0.1041776	2.3268022	55	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	975592002 CL ₁₉
2002 CP ₁₉	16.3	0.15	20081130	132.56841	28.67982	336.06301	5.85610	0.1242566	2.2329447	110	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1358062002 CP ₁₉
2002 CQ ₂₀	17.2	0.15	20081130	334.16497	7.82570	179.24375	7.69847	0.0534562	2.2297618	42	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1287442002 CQ ₂₀
2002 CO ₂₁	17.2	0.15	20081130	331.83495	314.73208	154.20258	1.42972	0.1402916	2.3699128	59	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1509202002 CO ₂₁
2002 CH ₂₂	17.0	0.15	20081130	322.65719	133.49311	352.43310	0.93465	0.1374974	2.3749419	68	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1108552002 CH ₂₂
2002 CN ₂₂	16.8	0.15	20081130	288.44128	106.22867	111.24391	2.72810	0.1784339	2.2993225	63	6	1995-2009	0.59	M-v	2	MPC	1287442002 CN ₂₂
2002 CY ₂₂	16.7	0.15	20081130	353.44178	345.22836	131.17232	4.20575	0.1872834	2.3228072	100	4	1995-2009	0.54	M-v	3	MPC	1488582002 CY ₂₂
2002 CF ₂₃	16.9	0.15	20081130	23.28983	259.24029	196.76386	7.63491	0.0771816	2.3026625	49	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1266082002 CF ₂₃
2002 CG ₂₃	16.1	0.15	20081130	44.85280	119.99015	285.88569	10.00770	0.2554484	2.3159939	137	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509202002 CG ₂₃
2002 CO ₂₃	16.4	0.15	20081130	29.20802	180.35086	206.70664	5.00352	0.3405905	2.3260736	49	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509202002 CO ₂₃
2002 CR ₂₃	16.8	0.15	20081130	51.97050	267.99072	161.66860	8.33926	0.1296755	2.2527716	61	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1266082002 CR ₂₃
2002 CV ₂₃	16.8	0.15	20081130	271.51717	270.58847	286.04950	11.55478	0.0782221	2.3306989	36	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1498242002 CV ₂₃
2002 CE ₂₄	16.4	0.15	20081130	33.59485	198.64027	256.80088	6.71744	0.1063148	2.2583567	78	7	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	1243442002 CE ₂₄
2002 CL ₂₅	15.3	0.15	20081130	62.71103	59.97181	3.04592	23.97032	0.3221421	2.2810309	139	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488582002 CL ₂₅
2002 CS ₃₀	17.3	0.15	20081130	25.00796	28.80926	67.39775	3.73946	0.1205712	2.2768056	54	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1020712002 CS ₃₀
2002 CY ₃₁	17.0	0.15	20081130	332.82133	64.49849	81.88583	5.34693	0.0466582	2.3038268	44	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1509202002 CY ₃₁
2002 CE ₃₃	16.9	0.15	20081130	296.39515	198.31192	28.62311	5.62440	0.1363439	2.2465239	74	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1287452002 CE ₃₃
2002 CP ₃₃	16.9	0.15	20081130	64.60043	69.97417	28.99253	7.51927	0.1034647	2.2002757	100	4	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1379502002 CP ₃₃
2002 CL ₃₄	16.9	0.15	20081130	66.35740	95.15030	343.64964	7.33612	0.1200525	2.2153174	93	5	1991-2009	0.58	M-v	1	MPC	1301372002 CL ₃₄
2002 CY ₃₄	16.7	0.15	20081130	36.71888	33.55197	43.60066	5.34349	0.1691793	2.2826094	100	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1020712002 CY ₃₄
2002 CC ₃₆	16.8	0.15	20081130	43.72633	110.62784	321.58692	6.98133	0.1150080	2.2780801	59	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509202002 CC ₃₆
2002 CH ₃₈	17.5	0.15	20081130	312.75021	173.09007	337.93479	3.66104	0.1597057	2.3512906	62	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1498252002 CH ₃₈
2002 CW ₃₉	16.7	0.15	20081130	316.41926	227.59109	301.38120	23.88650	0.1964807	2.3230348	41	2	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	1498252002 CW ₃₉
2002 CB ₄₆	15.9	0.15	20081130	174.07040	19.87232	206.43399	13.82827	0.1554698	2.5568090	40	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509202002 CB ₄₆

2002 CH ₄₇	16.9	0.15	20081130	258.42053	26.94215	170.86769	2.51024	0.1485251	2.3781008	68	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	1243452002 CH ₄₇
2002 CP ₅₄	16.8	0.15	20081130	35.29695	317.08932	180.39622	5.52972	0.0864128	2.2087014	83	6	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	1301372002 CP ₅₄
2002 CY ₅₅	16.2	0.15	20081130	5.07543	124.58273	330.83781	6.06945	0.2107894	2.3371244	164	3	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1509202002 CY ₅₅
2002 CP ₅₈	15.6	0.15	20081130	46.78405	45.14595	347.12924	23.80355	0.2308571	2.3750554	68	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1472002002 CP ₅₈
2002 CX ₆₀	16.5	0.15	20081130	87.38728	308.02699	70.15982	7.53524	0.1230907	2.3034690	74	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1243452002 CX ₆₀
2002 CD ₆₂	16.6	0.15	20081130	301.44209	121.40681	84.97279	7.49062	0.2562146	2.3019058	73	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1488582002 CD ₆₂
2002 CZ ₆₇	17.1	0.15	20081130	43.24773	270.85425	125.31380	7.01646	0.1080563	2.3491488	29	5	1999-2009	0.67	M-v	1	MP	1082272002 CZ ₆₇
2002 CS ₆₉	16.5	0.15	20081130	217.70370	152.31568	138.67253	6.81788	0.1597794	2.2569178	70	6	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	1287452002 CS ₆₉
2002 CY ₆₉	16.9	0.15	20081130	122.28008	7.68776	358.52530	2.48419	0.1018189	2.2574951	126	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MP	1431462002 CY ₆₉
2002 CA ₇₁	16.9	0.15	20081130	115.78922	220.29056	142.27561	5.12745	0.1116632	2.2869120	66	5	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	1488592002 CA ₇₁
2002 CF ₇₁	17.2	0.15	20081130	251.93624	120.37081	95.71438	1.69072	0.1585169	2.3688010	45	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1509202002 CF ₇₁
2002 CZ ₇₁	16.6	0.15	20081130	5.01835	95.31314	329.26463	10.84555	0.2610834	2.3539047	40	3	2002-2009	0.60	M-v	2	MP	1509202002 CZ ₇₁
2002 CE ₇₂	17.4	0.15	20081130	6.28908	93.68368	345.58448	0.98836	0.1560130	2.3473105	55	5	1995-2009	0.39	M-v	0	MP	1509202002 CE ₇₂
2002 CJ ₇₂	17.7	0.15	20081130	343.29831	190.43456	327.69214	3.64554	0.0907399	2.2648704	36	5	1997-2009	0.35	M-v	1	MP	1509202002 CJ ₇₂
2002 CV ₇₃	16.8	0.15	20081130	299.21366	77.17714	117.99681	5.33981	0.0571624	2.2865223	50	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	1001562002 CV ₇₃
2002 CL ₇₅	16.5	0.15	20081130	269.07371	64.87645	127.82262	7.40609	0.0541900	2.3624446	29	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	1509202002 CL ₇₅
2002 CL ₇₆	16.5	0.15	20081130	249.55132	174.93145	25.83583	1.55976	0.1138322	2.4046036	112	7	1996-2009	0.42	M-v	1	MP	1243452002 CL ₇₆
2002 CP ₇₆	16.8	0.15	20081130	1.90286	104.73922	324.26122	2.86103	0.1051499	2.3989500	93	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1509202002 CP ₇₆
2002 CA ₇₇	16.5	0.15	20081130	242.55487	143.29619	75.38226	2.44752	0.1319413	2.3872424	79	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1509212002 CA ₇₇
2002 CK ₇₇	17.2	0.15	20081130	304.10340	6.58099	114.55231	2.92247	0.1667170	2.4254112	91	3	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	1509212002 CK ₇₇
2002 CJ ₇₈	17.6	0.15	20081130	269.34008	90.75535	95.52444	2.22453	0.1467018	2.3939520	68	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	1243462002 CJ ₇₈
2002 CH ₇₉	16.6	0.15	20081130	6.55345	130.07879	344.76013	5.45014	0.1206336	2.2989065	109	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1509212002 CH ₇₉
2002 CT ₇₉	16.5	0.15	20081130	282.78095	239.55298	332.04102	5.82931	0.1523288	2.3205679	122	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1509212002 CT ₇₉
2002 CR ₈₀	17.4	0.15	20081130	329.12919	16.87443	138.34218	6.10801	0.1600422	2.3144292	75	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1266092002 CR ₈₀
2002 CW ₈₄	16.9	0.15	20081130	6.31536	128.85660	335.07710	6.70456	0.0857062	2.2995616	36	3	2002-2009	0.43	M-v	4	MP	1266092002 CW ₈₄
2002 CG ₈₆	17.1	0.15	20081130	55.29051	284.49712	119.56971	6.02016	0.1636000	2.3055849	48	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1509212002 CG ₈₆
2002 CM ₈₆	17.1	0.15	20081130	19.38711	331.51783	105.25079	3.53612	0.1403219	2.3256236	79	5	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	1509212002 CM ₈₆
2002 CB ₈₇	17.3	0.15	20081130	12.04563	82.02848	349.28471	1.71613	0.1899081	2.3446510	59	5	1993-2009	0.49	M-v	0	MP	1509212002 CB ₈₇
2002 CX ₈₇	17.3	0.15	20081130	1.41758	99.89273	325.71149	1.72256	0.1606898	2.3916407	60	5	1993-2009	0.39	M-v	1	MP	1509212002 CX ₈₇
2002 CZ ₈₈	16.7	0.15	20081130	252.66194	265.38991	338.93080	5.13355	0.0755818	2.2969301	50	4	2000-2009	0.61	M-v	3	MP	1258432002 CZ ₈₈
2002 CF ₉₃	17.1	0.15	20081130	318.46068	157.49432	6.19044	2.81386	0.1298791	2.3221014	89	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1509212002 CF ₉₃
2002 CR ₉₄	17.4	0.15	20081130	354.44976	104.75809	21.32723	2.48842	0.1582095	2.3125394	78	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1488592002 CR ₉₄
2002 CG ₉₅	17.4	0.15	20081130	348.84122	149.36527	336.26258	1.59804	0.1783830	2.3239057	80	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	1488592002 CG ₉₅
2002 CE ₉₆	17.0	0.15	20081130	250.14917	61.81593	141.44937	2.87386	0.1003780	2.4175264	67	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1243462002 CE ₉₆
2002 CY ₉₆	16.9	0.15	20081130	350.11100	102.99281	4.20860	3.75961	0.1845950	2.3506961	66	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1509212002 CY ₉₆
2002 CF ₁₀₀	16.7	0.15	20081130	351.04339	120.40747	28.97541	1.97583	0.1330401	2.2897416	90	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1287452002 CF ₁₀₀
2002 CC ₁₀₁	16.7	0.15	20081130	248.85374	90.12331	130.91739	5.18258	0.0578381	2.3801105	64	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MP	1509212002 CC ₁₀₁
2002 CY ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	13.25681	82.40404	346.58455	9.91996	0.2783766	2.3653969	127	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1509212002 CY ₁₁₁
2002 CY ₁₁₃	16.6	0.15	20081130	239.69517	223.98404	74.90408	2.24877	0.0411608	2.1967135	94	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1333412002 CY ₁₁₃
2002 CQ ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	275.49239	146.59978	76.78428	3.39402	0.1244450	2.3322680	62	6	1995-2009	0.59	M-v	1	MP	1266102002 CQ ₁₁₄
2002 CJ ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	284.67326	257.19061	327.35752	22.99877	0.2256681	2.2974987	95	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1001632002 CJ ₁₁₅
2002 CC ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	308.76965	196.68486	290.77834	3.55153	0.0957973	2.3849580	81	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	1488592002 CC ₁₂₀
2002 CH ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	330.95023	230.47933	289.98899	5.60114	0.0750669	2.2744147	57	5	1997-2009	0.64	M-v	1	MP	1266102002 CH ₁₂₀
2002 CQ ₁₂₀	17.1	0.15	20081130	317.34591	209.40243	308.45568	4.82700	0.0846241	2.3062010	81	5	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1509212002 CQ ₁₂₀
2002 CC ₁₂₁	16.2	0.15	20081130	225.89773	305.08769	275.19368	5.10951	0.0782160	2.3862079	39	3	2002-2009	0.45	M-v	4	MP	1509212002 CC ₁₂₁
2002 CK ₁₂₂	17.4	0.15	20081130	9.48566	263.94928	173.96659	2.53484	0.2232692	2.3289644	63	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1509212002 CK ₁₂₂
2002 CL ₁₂₂	17.0	0.15	20081130	324.25039	179.08308	296.07757	2.97185	0.1643027	2.3794072	78	2	2002-2009	0.41	M-v	3	MP	1488592002 CL ₁₂₂
2002 CG ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	302.37009	317.89213	342.41074	2.30154	0.1988156	2.3068080	67	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1509212002 CG ₁₂₅
2002 CU ₁₂₅	16.7	0.15	20081130	281.14241	256.05531	321.98213	7.99454	0.1134594	2.3002285	57	4	1995-2009	0.62	M-v	2	MP	1020752002 CU ₁₂₅
2002 CR ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	342.89506	214.51912	306.54143	1.29530	0.1522612	2.2800946	61	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1287462002 CR ₁₂₆
2002 CN ₁₂₇	17.1	0.15	20081130	89.28532	85.58253	313.82926	5.61624	0.0955921	2.2505853	65	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1509212002 CN ₁₂₇
2002 CO ₁₂₇	16.2	0.15	20081130	38.02975	266.43972	135.08586	6.58294	0.1183238	2.3519410	87	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	975672002 CO ₁₂₇
2002 CK ₁₂₈	16.5	0.15	20081130	1.42332	295.05301	162.62124	5.24942	0.0710147	2.3416201	67	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MP	1509212002 CK ₁₂₈

2002 CN ₁₂₈	17.8	0.15	20081130	286.48475	46.49782	146.82805	5.19492	0.1185281	2.3279658	30	2	2002-2009	0.35	M-v	4	MPC	149826 2002 CN ₁₂₈
2002 CO ₁₃₂	16.4	0.15	20081130	48.23982	81.65569	334.24716	4.69263	0.1827439	2.3275622	81	6	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	126610 2002 CO ₁₃₂
2002 CX ₁₃₅	17.2	0.15	20081130	346.03436	204.42394	251.18759	2.11338	0.1458915	2.3620417	43	3	2002-2009	0.68	M-v	3	MPC	150921 2002 CX ₁₃₅
2002 CL ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	21.66300	236.89369	178.81395	7.98037	0.2071771	2.3371263	93	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	102076 2002 CL ₁₃₇
2002 CL ₁₃₉	16.7	0.15	20081130	5.47332	252.71874	185.05341	6.32170	0.1675927	2.3534088	86	4	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	150921 2002 CL ₁₃₉
2002 CQ ₁₄₀	16.9	0.15	20081130	318.59252	263.33550	287.61438	1.87127	0.1716673	2.2900785	86	7	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	150921 2002 CQ ₁₄₀
2002 CU ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	332.17938	86.93614	66.99624	3.58738	0.0982234	2.2895091	60	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	100167 2002 CU ₁₄₀
2002 CD ₁₄₂	16.3	0.15	20081130	298.16153	341.78639	211.74404	4.65900	0.1284066	2.3223450	93	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	128746 2002 CD ₁₄₂
2002 CN ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	73.97141	233.51420	151.37711	7.20172	0.2551545	2.2615543	93	4	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	87529 2002 CN ₁₄₃
2002 CA ₁₄₄	16.1	0.15	20081130	0.28828	110.40888	320.64506	3.57594	0.1821802	2.3933760	167	5	1993-2009	0.54	M-v	0	MPC	150922 2002 CA ₁₄₄
2002 CE ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	7.78593	105.87644	316.67257	10.70051	0.2338919	2.3820827	80	3	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	150922 2002 CE ₁₄₄
2002 CU ₁₅₀	16.8	0.15	20081130	16.15531	45.88454	63.08971	6.94241	0.0537791	2.2894686	48	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	100169 2002 CU ₁₅₀
2002 CM ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	48.14057	287.63014	117.47210	4.49366	0.2207947	2.3141103	60	4	1997-2009	0.62	M-v	2	MPC	150922 2002 CM ₁₅₁
2002 CL ₁₅₂	17.1	0.15	20081130	275.58814	72.42848	108.53787	2.48906	0.1333249	2.4178238	36	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	124347 2002 CL ₁₅₂
2002 CO ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	10.54782	94.40095	325.23514	0.77572	0.1835400	2.3589184	69	4	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	150922 2002 CO ₁₅₃
2002 CS ₁₅₃	17.5	0.15	20081130	243.54621	107.52475	126.11081	3.24158	0.1576990	2.3375472	39	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	150922 2002 CS ₁₅₃
2002 CD ₁₅₅	16.6	0.15	20081130	347.39593	164.40230	9.69273	3.40988	0.0717621	2.1955666	80	6	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	128746 2002 CD ₁₅₅
2002 CU ₁₅₆	17.4	0.15	20081130	317.74364	189.91539	323.92845	6.84690	0.1370470	2.3152591	25	3	1995-2009	0.57	M-v	4	MPC	148860 2002 CU ₁₅₆
2002 CL ₁₅₇	17.1	0.15	20081130	14.39857	357.76624	109.74978	5.34354	0.0813866	2.2914388	30	5	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	104193 2002 CL ₁₅₇
2002 CD ₁₅₉	16.7	0.15	20081130	2.23087	94.33094	359.19513	4.92963	0.1268451	2.3614340	59	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	150922 2002 CD ₁₅₉
2002 CR ₁₅₉	16.7	0.15	20081130	346.03911	142.47079	350.42721	23.93555	0.2053393	2.3405852	37	3	2002-2009	0.63	M-v	3	MPC	127924 2002 CR ₁₅₉
2002 CO ₁₆₀	16.6	0.15	20081130	302.46750	73.53651	93.58638	7.92372	0.1451008	2.3238369	73	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	150922 2002 CO ₁₆₀
2002 CT ₁₆₁	17.1	0.15	20081130	309.34954	161.34886	10.80992	4.63996	0.1264665	2.3138081	55	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	130138 2002 CT ₁₆₁
2002 CU ₁₆₂	16.3	0.15	20081130	289.87102	69.24407	18.78785	5.21114	0.1381044	2.5233318	25	5	1992-2008	0.52	M-v	3	MPC	147202 2002 CU ₁₆₂
2002 CA ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	301.80019	209.66554	2.86076	5.84014	0.0789422	2.2664185	74	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	137951 2002 CA ₁₆₇
2002 CB ₁₇₀	17.3	0.15	20081130	12.13459	37.37396	97.14238	4.16898	0.1584399	2.2662084	49	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	150922 2002 CB ₁₇₀
2002 CC ₁₇₃	16.5	0.15	20081130	31.17011	61.47945	17.56670	7.44861	0.0819348	2.3321245	51	6	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	97570 2002 CC ₁₇₃
2002 CE ₁₇₃	17.4	0.15	20081130	328.81306	111.95029	80.37203	3.89287	0.1642422	2.2635858	25	4	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	128746 2002 CE ₁₇₃
2002 CF ₁₇₃	16.8	0.15	20081130	280.87616	59.40504	109.46463	4.71566	0.1321877	2.4122815	47	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	150922 2002 CF ₁₇₃
2002 CL ₁₇₆	17.0	0.15	20081130	56.52804	287.94992	124.79142	7.80334	0.1580041	2.2702112	44	5	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	75291 2002 CL ₁₇₆
2002 CY ₁₇₇	16.6	0.15	20081130	206.36313	301.91042	313.02520	7.89197	0.1104151	2.3548329	51	6	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	126611 2002 CY ₁₇₇
2002 CJ ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	125.40555	176.99813	98.71624	4.16606	0.0696667	2.4843260	63	5	1994-2009	0.48	M-v	2	MPC	150922 2002 CJ ₁₇₈
2002 CA ₁₈₃	16.5	0.15	20081130	96.39536	233.21095	116.53890	7.48375	0.1477920	2.3511202	57	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	150922 2002 CA ₁₈₃
2002 CR ₁₈₃	17.5	0.15	20081130	13.70650	309.71040	129.94451	2.91984	0.1856919	2.3227739	91	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	150922 2002 CR ₁₈₃
2002 CE ₁₈₄	17.5	0.15	20081130	350.20694	202.28320	324.29891	1.89822	0.0982555	2.2358917	49	5	1997-2009	0.42	M-v	1	MPC	126611 2002 CE ₁₈₄
2002 CO ₁₈₄	16.9	0.15	20081130	239.38192	99.55013	121.72087	4.19980	0.1944326	2.3977101	30	3	2002-2009	0.34	M-v	2	MPC	100173 2002 CO ₁₈₄
2002 CK ₁₈₅	16.8	0.15	20081130	256.36977	139.80536	100.50796	4.11423	0.1973398	2.3143287	82	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	150922 2002 CK ₁₈₅
2002 CO ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	290.42756	72.59148	90.93430	3.31063	0.1116451	2.3718867	49	4	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	102078 2002 CO ₁₈₅
2002 CJ ₁₉₁	17.5	0.15	20081130	38.61861	259.71665	138.63577	7.05224	0.2800315	2.3270506	48	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	69236 2002 CJ ₁₉₁
2002 CB ₁₉₆	16.4	0.15	20081130	131.02778	140.83426	131.47921	2.06217	0.0557651	2.5132026	68	3	2001-2009	0.37	M-v	1	MPC	148860 2002 CB ₁₉₆
2002 CR ₁₉₉	17.0	0.15	20081130	270.77952	45.34385	114.66055	2.24845	0.1386456	2.4401635	41	3	2002-2009	0.33	M-v	2	MPC	150922 2002 CR ₁₉₉
2002 CT ₂₀₁	17.2	0.15	20081130	323.18149	348.43771	113.49302	2.06952	0.1478753	2.4202471	64	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	147203 2002 CT ₂₀₁
2002 CH ₂₀₂	17.0	0.15	20081130	347.89688	356.04610	115.63281	4.51281	0.0782044	2.3523130	51	5	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	150922 2002 CH ₂₀₂
2002 CE ₂₀₆	16.9	0.15	20081130	58.28211	286.60966	134.19329	5.13385	0.1431328	2.2878055	53	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	148861 2002 CE ₂₀₆
2002 CB ₂₀₈	17.1	0.15	20081130	36.61917	69.45331	353.86010	3.31952	0.1621271	2.3298436	66	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	150922 2002 CB ₂₀₈
2002 CP ₂₀₈	17.0	0.15	20081130	350.39030	140.02261	339.22785	4.44791	0.0971656	2.3382447	59	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	150922 2002 CP ₂₀₈
2002 CW ₂₀₉	17.5	0.15	20081130	298.89750	134.12468	29.39203	1.59007	0.1095840	2.3747320	39	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	150922 2002 CW ₂₀₉
2002 CK ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	58.43638	42.63198	349.05007	3.28009	0.3023729	2.3260186	128	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	148861 2002 CK ₂₁₀
2002 CG ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	2.86233	87.37538	13.20446	2.16508	0.2472892	2.3216851	116	4	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	102078 2002 CG ₂₁₁
2002 CN ₂₁₂	16.7	0.15	20081130	202.47647	289.32985	0.65748	2.73931	0.1658262	2.3132058	65	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	127925 2002 CN ₂₁₂
2002 CV ₂₁₅	17.4	0.15	20081130	357.29826	101.85969	19.28073	2.45248	0.1479719	2.3190319	41	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	102079 2002 CV ₂₁₅
2002 CZ ₂₁₅	15.9	0.15	20081130	138.31005	201.66156	106.93789	3.95303	0.0522006	2.4263999	38	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	137951 2002 CZ ₂₁₅
2002 CH ₂₁₇	16.7	0.15	20081130	20.97011	98.34559	356.15450	7.61615	0.0630834	2.3380361	57	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	135807 2002 CH ₂₁₇

2002 CB ₂₁₈	16.2	0.15	20081130	277.83990	238.26220	344.78664	7.21563	0.0628500	2.3105402	63	5	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	148861 2002 CB ₂₁₈
2002 CL ₂₂₂	17.7	0.15	20081130	318.05182	72.98887	92.37235	0.74613	0.0657178	2.2986220	44	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MPC	145936 2002 CL ₂₂₂
2002 CH ₂₂₃	17.0	0.15	20081130	65.59374	139.10697	271.06408	3.62051	0.1660394	2.2915983	83	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	126612 2002 CH ₂₂₃
2002 CX ₂₂₃	17.0	0.15	20081130	303.42152	341.52528	207.70978	5.53951	0.1244353	2.3023968	51	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	124349 2002 CX ₂₂₃
2002 CP ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	324.99779	214.52632	294.50050	5.93211	0.0546391	2.3180231	44	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	149826 2002 CP ₂₂₇
2002 CW ₂₃₂	16.6	0.15	20081130	274.53199	80.17276	79.78756	7.38249	0.0794596	2.4254285	47	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	150922 2002 CW ₂₃₂
2002 CN ₂₃₄	17.7	0.15	20081130	26.93985	281.65091	131.31385	5.00476	0.2560747	2.3182701	43	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	150922 2002 CN ₂₃₄
2002 CN ₂₃₆	17.1	0.15	20081130	14.47562	33.51669	65.81661	5.02603	0.0908484	2.2766246	59	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	110861 2002 CN ₂₃₆
2002 CW ₂₃₆	16.9	0.15	20081130	333.31992	20.15084	121.05592	4.86840	0.2442207	2.3635494	113	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	149826 2002 CW ₂₃₆
2002 CK ₂₄₁	17.5	0.15	20081130	321.17151	230.79757	253.68084	4.87647	0.2718137	2.3778909	73	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	150923 2002 CK ₂₄₁
2002 CF ₂₄₂	16.9	0.15	20081130	313.97361	252.38026	297.04216	2.91300	0.1017281	2.3097094	43	5	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	150923 2002 CF ₂₄₂
2002 CY ₂₄₃	16.4	0.15	20081130	25.31343	108.24339	346.01089	5.24306	0.2104734	2.3121505	79	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	147204 2002 CY ₂₄₃
2002 CY ₂₄₄	16.5	0.15	20081130	115.34118	28.85718	5.54942	6.86032	0.1285164	2.2111999	147	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	150923 2002 CY ₂₄₄
2002 CP ₂₅₆	16.7	0.15	20081130	339.42583	179.67077	355.69552	5.00629	0.0664980	2.2362794	60	4	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	128747 2002 CP ₂₅₆
2002 CR ₂₅₆	17.1	0.15	20081130	36.09280	357.53039	75.29726	3.43877	0.1387152	2.2967738	51	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	148861 2002 CR ₂₅₆
2002 CM ₂₆₂	17.3	0.15	20081130	294.47001	242.10705	311.00965	5.94565	0.0551325	2.2936118	29	3	2002-2009	0.28	M-v	3	MPC	150923 2002 CM ₂₆₂
2002 CK ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	30.53282	300.82137	128.56745	6.47793	0.1733352	2.3422586	62	5	2002-2009	0.68	M-v	1	MPC	150923 2002 CK ₂₆₅
2002 CJ ₂₆₆	17.5	0.15	20081130	18.20779	36.32536	7.18407	1.14590	0.1806164	2.3960248	61	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	150923 2002 CJ ₂₆₆
2002 CW ₂₆₇	18.1	0.15	20081130	264.42519	91.53800	130.96256	4.37862	0.1258891	2.3309000	39	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MPC	150923 2002 CW ₂₆₇
2002 CE ₂₇₀	16.8	0.15	20081130	195.71595	142.46248	143.94254	7.44030	0.1169648	2.3336662	46	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	114656 2002 CE ₂₇₀
2002 CM ₂₇₃	17.4	0.15	20081130	297.98840	241.80248	340.27749	1.28038	0.1392019	2.2730058	46	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	127926 2002 CM ₂₇₃
2002 CK ₂₇₄	17.1	0.15	20081130	38.50733	256.31660	133.82275	9.49460	0.2051708	2.3809989	36	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	74147 2002 CK ₂₇₄
2002 CQ ₂₈₃	16.2	0.15	20081130	319.00037	30.16760	129.73158	22.96957	0.1364454	2.2897053	60	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	100188 2002 CQ ₂₈₃
2002 CM ₂₈₆	17.3	0.15	20081130	337.65027	205.23191	332.48110	3.29553	0.0634338	2.2614003	42	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	150923 2002 CM ₂₈₆
2002 CG ₂₈₈	16.5	0.15	20081130	45.83763	88.38562	321.55447	5.70467	0.0455731	2.3230483	36	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	122698 2002 CG ₂₈₈
2002 CZ ₂₈₈	16.7	0.15	20081130	7.87532	99.68584	328.62104	21.78770	0.3286967	2.3090445	58	2	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	150923 2002 CZ ₂₈₈
2002 CH ₂₈₉	16.4	0.15	20081130	241.56107	132.10310	109.89527	26.03634	0.1444105	2.3147321	86	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	150923 2002 CH ₂₈₉
2002 CK ₂₉₆	16.9	0.15	20081130	12.83178	302.91187	125.64076	2.01022	0.1631444	2.3818208	42	5	2000-2009	0.72	M-v	1	MPC	148862 2002 CK ₂₉₆
2002 CU ₂₉₆	16.8	0.15	20081130	5.01254	104.07376	345.46930	9.15347	0.1762304	2.3658675	50	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	149826 2002 CU ₂₉₆
2002 CN ₂₉₇	17.9	0.15	20081130	328.02003	304.24914	165.87554	1.32563	0.1335600	2.3672751	41	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	150923 2002 CN ₂₉₇
2002 CU ₂₉₈	17.4	0.15	20081130	346.44199	194.07439	297.39965	1.97588	0.1680350	2.3143022	64	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	150923 2002 CU ₂₉₈
2002 CV ₂₉₉	17.8	0.15	20081130	301.69634	45.13100	132.71337	0.79812	0.1466560	2.3494329	48	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	150923 2002 CV ₂₉₉
2002 CK ₃₀₄	15.7	0.15	20081130	264.20895	249.29029	288.75056	14.24565	0.0494701	2.4162406	50	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	148862 2002 CK ₃₀₄
2002 CR ₃₀₅	17.0	0.15	20081130	335.70082	27.33635	66.15851	3.99936	0.1448810	2.3912231	56	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MPC	150923 2002 CR ₃₀₅
2002 CC ₃₀₆	17.2	0.15	20081130	252.81618	336.27622	225.76615	1.63520	0.1291783	2.4023099	46	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	124350 2002 CC ₃₀₆
2002 CN ₃₀₇	16.6	0.15	20081130	252.07213	94.69309	76.42508	4.07692	0.1602428	2.4733705	83	4	1994-2009	0.50	M-v	2	MPC	150923 2002 CN ₃₀₇
2002 CT ₃₀₉	17.3	0.15	20081130	316.88424	300.01011	206.37210	4.05112	0.1685280	2.3383193	37	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	102081 2002 CT ₃₀₉
2002 CN ₃₁₀	17.3	0.15	20081130	280.67350	261.52964	272.46603	1.05816	0.1222383	2.3878628	37	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	148862 2002 CN ₃₁₀
2002 CP ₃₁₀	16.4	0.15	20081130	6.03949	196.55232	236.25176	5.79651	0.1144068	2.3883838	53	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	150923 2002 CP ₃₁₀
2002 CW ₃₁₀	17.5	0.15	20081130	328.87057	135.67244	1.17003	1.26682	0.1380699	2.3481895	56	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	150923 2002 CW ₃₁₀
2002 CZ ₃₁₀	17.6	0.15	20081130	295.80970	70.82391	108.13033	8.17341	0.1877073	2.3665997	58	5	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	150923 2002 CZ ₃₁₀
2002 CY ₃₁₁	17.0	0.15	20081130	346.16485	3.09370	118.33994	6.55728	0.1347917	2.3480741	63	2	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	149827 2002 CY ₃₁₁
2002 CK ₃₁₄	18.6	0.15	20081130	291.25905	37.33522	147.71143	0.28025	0.1453205	2.3584560	28	3	2002-2009	0.28	M-v	2	MPC	150923 2002 CK ₃₁₄
2002 DJ ₃	15.6	0.15	20081130	325.50663	136.77700	26.92706	24.65688	0.2453801	2.3318526	93	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	150923 2002 DJ ₃
2002 DD ₄	17.7	0.15	20081130	33.22954	251.65949	149.19555	25.67341	0.2317291	1.7887299	55	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	50011 2002 DD ₄
2002 DD ₆	16.5	0.15	20081130	10.11099	159.18857	250.21389	6.99496	0.2880064	2.3487194	142	3	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	150923 2002 DD ₆
2002 DG ₆	17.8	0.15	20081130	349.03401	286.19829	200.81295	1.87269	0.1522844	2.3176291	60	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	150923 2002 DG ₆
2002 DW ₇	17.4	0.15	20081130	345.38669	1.02411	118.63072	25.69001	0.1918554	2.3222424	74	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	150923 2002 DW ₇
2002 DY ₈	16.5	0.15	20081130	338.81794	176.06118	352.27828	21.33246	0.1980262	2.2641988	24	2	2002-2009	0.58	M-v	3	MPC	145938 2002 DY ₈
2002 DO ₁₁	16.5	0.15	20081130	328.78974	344.23544	126.16671	3.07940	0.1477768	2.4115675	103	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	150923 2002 DO ₁₁
2002 DL ₁₃	16.9	0.15	20081130	285.36359	231.87773	285.54934	3.54471	0.0648177	2.3838661	37	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	150923 2002 DL ₁₃
2002 DS ₁₃	17.3	0.15	20081130	295.45742	221.78576	287.29416	4.07877	0.1390591	2.3944802	44	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	149827 2002 DS ₁₃
2002 DO ₁₅	17.0	0.15	20081130	14.06096	293.92787	169.23152	5.59870	0.1139545	2.3077135	40	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	104194 2002 DO ₁₅

2002 DR ₁₅	16.5	0.15	20081130	261.97233	307.59248	303.07146	5.15103	0.1405013	2.2873280	55	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1301382002 DR ₁₅
2002 DP ₁₇	18.0	0.15	20081130	344.43752	159.74067	1.68802	3.39987	0.1327100	2.2795013	30	6	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1243502002 DP ₁₇
2002 DF ₁₈	17.1	0.15	20081130	17.74376	333.35607	158.37851	6.84312	0.0494197	2.2661725	46	5	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509232002 DF ₁₈
2002 DX ₁₈	17.3	0.15	20081130	14.42972	303.79031	143.09156	7.62874	0.1331109	2.3562170	52	3	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509242002 DX ₁₈
2002 EM	17.2	0.15	20081130	328.75484	304.25796	178.52059	5.00602	0.1888091	2.3868186	55	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509242002 EM
2002 EK ₂	17.2	0.15	20081130	343.52821	319.82861	171.27600	24.79325	0.2154914	2.3173685	34	2	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1498272002 EK ₂
2002 EZ ₂	20.1	0.15	20081130	92.27223	186.25849	181.13677	13.02416	0.0460568	1.2493049	168	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1488622002 EZ ₂
2002 EB ₃	17.7	0.15	20081130	283.52930	300.03245	1.79174	9.91267	0.6844538	1.7581044	186	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509242002 EB ₃
2002 EL ₃	17.0	0.15	20081130	284.49190	258.39033	345.80901	6.59199	0.1489122	2.2767861	47	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509242002 EL ₃
2002 ES ₃	17.0	0.15	20081130	229.27424	90.47562	172.56031	6.07524	0.0993687	2.3470368	48	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1020822002 ES ₃
2002 ED ₆	15.9	0.15	20081130	140.79895	285.63171	32.56716	7.11613	0.1276180	2.4277064	97	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1318072002 ED ₆
2002 EL ₆	18.0	0.15	20081130	308.13491	186.46218	85.03698	9.54076	0.5794479	2.2993768	344	3	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509242002 EL ₆
2002 EC ₇	17.6	0.15	20081130	171.88265	114.57725	181.36882	2.87497	0.1741947	2.4597020	53	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1266132002 EC ₇
2002 EL ₈	16.8	0.15	20081130	18.81991	342.93829	155.05478	3.23821	0.0226806	2.2681127	97	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287472002 EL ₈
2002 EW ₁₀	16.6	0.15	20081130	64.16645	69.15989	354.50137	25.47154	0.2572971	2.2678051	45	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1243502002 EW ₁₀
2002 EC ₁₂	16.8	0.15	20081130	331.09499	125.52559	70.71950	2.18889	0.1653933	2.2695408	102	6	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1333432002 EC ₁₂
2002 EP ₁₃	16.3	0.15	20081130	250.86769	283.94017	321.12749	4.61868	0.1976296	2.3541846	88	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1266132002 EP ₁₃
2002 EV ₁₃	16.6	0.15	20081130	304.16363	240.95893	274.96034	4.40867	0.1753270	2.3838772	32	2	2002-2009	0.50	M-v	4	MPC	1498272002 EV ₁₃
2002 EF ₁₄	16.6	0.15	20081130	246.57973	354.15674	230.25862	3.83077	0.1109100	2.3858457	64	6	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509242002 EF ₁₄
2002 EO ₁₆	17.3	0.15	20081130	338.60868	270.14493	238.80504	3.91517	0.1579617	2.3216732	25	3	2002-2009	0.52	M-v	4	MPC	725442002 EO ₁₆
2002 EC ₁₇	18.3	0.15	20081130	245.29321	63.92052	173.42584	2.16711	0.1776776	2.3724440	32	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1138892002 EC ₁₇
2002 ET ₂₁	17.1	0.15	20081130	16.18800	336.06209	121.98740	6.28923	0.1917378	2.3190925	48	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1488622002 ET ₂₁
2002 EW ₂₂	16.3	0.15	20081130	294.68990	314.29248	227.35746	4.77408	0.1575090	2.3947249	83	7	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1287472002 EW ₂₂
2002 EC ₂₃	18.5	0.15	20081130	297.61724	173.46166	7.06419	1.22003	0.1255088	2.3517788	28	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MPC	1509242002 EC ₂₃
2002 EU ₂₇	16.6	0.15	20081130	262.71991	102.94859	114.35238	3.46627	0.1301585	2.3837357	88	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509242002 EU ₂₇
2002 ET ₃₁	16.4	0.15	20081130	228.28828	277.28911	339.44062	5.79910	0.0998819	2.3494369	41	5	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1391652002 ET ₃₁
2002 EU ₃₁	17.7	0.15	20081130	303.90519	49.08892	125.68796	3.13422	0.1412884	2.3453703	57	5	1995-2009	0.65	M-v	1	MPC	1138892002 EU ₃₁
2002 EZ ₃₂	16.8	0.15	20081130	324.74328	73.52695	97.37888	4.66161	0.0753082	2.3017476	51	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1488622002 EZ ₃₂
2002 EK ₃₃	16.2	0.15	20081130	167.49590	190.08706	47.78686	4.80779	0.2055562	2.5861172	28	3	2002-2008	0.29	M-v	4	MPC	1498282002 EK ₃₃
2002 EC ₃₄	16.9	0.15	20081130	301.55588	130.55531	47.66421	3.31556	0.1273511	2.3538570	79	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1488622002 EC ₃₄
2002 EQ ₃₄	17.5	0.15	20081130	337.40580	51.59921	74.01282	5.56111	0.1775784	2.3582836	43	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509242002 EQ ₃₄
2002 EA ₃₈	17.9	0.15	20081130	327.21316	285.27431	189.97665	1.96756	0.1572185	2.4165318	45	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509242002 EA ₃₈
2002 EB ₄₁	16.9	0.15	20081130	284.32732	260.01337	286.08698	2.44766	0.1378454	2.3756056	65	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1498282002 EB ₄₁
2002 EY ₄₁	16.8	0.15	20081130	3.03044	153.50222	331.43608	6.36967	0.0668731	2.3236591	54	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1266132002 EY ₄₁
2002 EL ₄₂	17.0	0.15	20081130	277.81601	69.24531	166.85367	4.38571	0.1849788	2.3084534	67	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509242002 EL ₄₂
2002 EF ₄₅	17.1	0.15	20081130	273.57181	65.39937	193.25765	5.32297	0.1537215	2.2809695	41	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1287482002 EF ₄₅
2002 EU ₄₆	16.3	0.15	20081130	295.74428	104.05065	105.63694	6.05977	0.1261702	2.3305559	71	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MPC	1266142002 EU ₄₆
2002 EX ₄₆	16.1	0.15	20081130	301.37903	89.83864	47.05314	9.79237	0.1784661	2.4445289	133	3	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509242002 EX ₄₆
2002 ED ₄₇	17.2	0.15	20081130	282.87397	311.73441	256.89353	0.75246	0.1271412	2.3478318	44	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287482002 ED ₄₇
2002 EO ₄₇	17.3	0.15	20081130	24.75649	246.71217	197.31018	1.72554	0.2071156	2.3292401	42	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1108652002 EO ₄₇
2002 ET ₄₇	16.3	0.15	20081130	243.04750	102.94348	179.35292	4.84058	0.2015433	2.3079347	82	6	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	1318072002 ET ₄₇
2002 EQ ₄₈	17.6	0.15	20081130	15.22869	264.86540	199.05624	2.14653	0.1685770	2.3243242	33	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1020842002 EQ ₄₈
2002 EU ₄₈	17.2	0.15	20081130	267.36644	32.33426	178.04430	4.33981	0.1283333	2.3901112	46	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1287482002 EU ₄₈
2002 EZ ₄₉	17.4	0.15	20081130	252.30233	261.10729	345.40959	2.38563	0.1543025	2.3415711	37	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287482002 EZ ₄₉
2002 EU ₅₁	17.4	0.15	20081130	337.37388	8.46482	153.61581	2.31379	0.1406195	2.2979233	65	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1311992002 EU ₅₁
2002 ED ₅₂	17.4	0.15	20081130	332.88488	23.39173	141.12665	2.76611	0.1522695	2.3073161	50	5	1995-2009	0.64	M-v	2	MPC	1509242002 ED ₅₂
2002 EQ ₅₂	16.9	0.15	20081130	300.13133	29.77441	100.34221	2.26948	0.1418760	2.4501311	56	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1488632002 EQ ₅₂
2002 EV ₅₃	15.3	0.15	20081130	78.92943	154.28493	181.78750	2.82885	0.2074177	2.5367440	84	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509242002 EV ₅₃
2002 EE ₅₅	16.1	0.15	20081130	236.33856	270.09640	327.01455	5.79371	0.1048823	2.3965378	49	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509242002 EE ₅₅
2002 EF ₅₇	17.8	0.15	20081130	13.05830	138.79049	327.82299	5.44262	0.1657432	2.3046745	40	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1238512002 EF ₅₇
2002 ED ₅₉	16.8	0.15	20081130	236.73095	266.60095	331.28640	6.30717	0.0890644	2.3774227	64	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509242002 ED ₅₉
2002 EW ₅₉	16.4	0.15	20081130	71.29588	72.76400	336.38181	4.75800	0.1877521	2.2976784	103	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1266142002 EW ₅₉
2002 EU ₆₁	16.8	0.15	20081130	267.97065	89.04583	172.93885	2.86126	0.1377708	2.2811935	70	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	1318072002 EU ₆₁

2002 EE ₆₂	17.5	0.15	20081130	58.37745	271.69170	183.04932	5.57124	0.0522518	2.2660948	46	6	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	127927 2002 EE ₆₂
2002 EA ₆₃	17.5	0.15	20081130	3.75154	138.92447	319.04897	0.64128	0.1499049	2.3623715	42	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	149828 2002 EA ₆₃
2002 EF ₆₇	16.9	0.15	20081130	299.24311	283.93901	265.42397	1.40385	0.1525760	2.3574907	94	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	150924 2002 EF ₆₇
2002 EH ₆₇	16.9	0.15	20081130	279.61615	295.39620	277.33351	2.17444	0.1860294	2.3669016	75	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	149828 2002 EH ₆₇
2002 EB ₆₈	16.1	0.15	20081130	141.52985	62.37672	187.88946	2.89055	0.1606743	2.6617619	77	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	150924 2002 EB ₆₈
2002 EY ₆₈	16.8	0.15	20081130	312.06487	230.35406	289.44997	1.87696	0.1770229	2.3783662	84	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	150924 2002 EY ₆₈
2002 EG ₆₉	16.4	0.15	20081130	350.22673	128.43126	342.64965	3.90561	0.1024017	2.3932436	57	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	150924 2002 EG ₆₉
2002 EG ₇₀	17.6	0.15	20081130	316.17929	343.08499	177.29998	1.79720	0.1472649	2.3708958	64	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	150924 2002 EG ₇₀
2002 EM ₇₀	17.2	0.15	20081130	349.03970	102.51439	9.24648	3.85587	0.1449958	2.3877931	43	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	148863 2002 EM ₇₀
2002 EX ₇₁	16.5	0.15	20081130	254.50038	295.76080	333.39030	4.90012	0.1102271	2.3054679	40	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	130139 2002 EX ₇₁
2002 EJ ₇₂	16.4	0.15	20081130	27.78735	248.30857	191.24970	3.95678	0.1155191	2.3764150	68	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	148863 2002 EJ ₇₂
2002 EP ₇₃	16.9	0.15	20081130	273.44020	12.99018	206.29826	0.95431	0.1292087	2.3742628	48	7	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	148863 2002 EP ₇₃
2002 EQ ₇₃	16.3	0.15	20081130	260.21861	227.48249	4.39922	6.07018	0.1861267	2.3926578	91	4	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	87534 2002 EQ ₇₃
2002 EL ₈₀	16.9	0.15	20081130	36.49362	6.31499	66.11477	1.64873	0.1865006	2.3390909	58	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	102086 2002 EL ₈₀
2002 EA ₈₁	17.1	0.15	20081130	290.93569	282.45487	319.58636	2.69634	0.1856493	2.2717584	46	6	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	128748 2002 EA ₈₁
2002 EY ₈₃	17.1	0.15	20081130	338.42838	359.70937	170.31664	3.83592	0.1895883	2.2982980	45	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	135809 2002 EY ₈₃
2002 EA ₈₅	16.2	0.15	20081130	262.77284	236.61210	28.06188	4.35447	0.1151158	2.2891834	66	5	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	130139 2002 EA ₈₅
2002 ED ₈₅	16.5	0.15	20081130	287.35302	125.70849	145.23361	1.29063	0.1847209	2.2416750	114	7	1979-2009	0.56	M-v	1	MPC	130139 2002 ED ₈₅
2002 ER ₈₅	16.7	0.15	20081130	328.95755	21.01257	126.66280	2.39290	0.1289591	2.3645911	80	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	150925 2002 ER ₈₅
2002 ET ₈₈	17.1	0.15	20081130	296.87915	102.07594	112.25306	2.98705	0.1612625	2.3362145	64	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	128748 2002 ET ₈₈
2002 ER ₉₀	17.6	0.15	20081130	305.06087	174.36093	20.64305	2.41339	0.1524282	2.3290690	47	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	150925 2002 ER ₉₀
2002 ES ₉₀	16.6	0.15	20081130	245.64040	188.41657	114.18681	1.79794	0.0267322	2.2184471	65	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	133343 2002 ES ₉₀
2002 EF ₉₁	16.3	0.15	20081130	288.34333	108.28413	125.86546	3.30981	0.1659498	2.3054402	62	7	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	130139 2002 EF ₉₁
2002 EH ₉₁	17.0	0.15	20081130	308.99914	165.52106	18.61490	3.02703	0.1636986	2.3424420	60	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	138838 2002 EH ₉₁
2002 EC ₉₃	17.1	0.15	20081130	271.20477	58.17102	128.21255	3.22459	0.1299556	2.4006958	47	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	118003 2002 EC ₉₃
2002 EK ₉₃	17.1	0.15	20081130	232.97580	109.16936	140.21304	3.14541	0.1815106	2.3774180	79	6	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	150925 2002 EK ₉₃
2002 EA ₉₅	17.5	0.15	20081130	344.71467	109.16603	31.06351	3.00142	0.1520603	2.3223319	29	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	123851 2002 EA ₉₅
2002 EB ₉₅	16.9	0.15	20081130	218.93219	247.42205	17.63575	4.16964	0.2152929	2.4007682	71	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	128749 2002 EB ₉₅
2002 ER ₉₅	16.6	0.15	20081130	58.59383	45.93570	2.04321	8.49443	0.1476441	2.3407777	31	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	122699 2002 ER ₉₅
2002 EV ₉₅	17.4	0.15	20081130	318.79858	159.96348	20.00830	3.76903	0.0724147	2.3108361	34	5	1995-2009	0.43	M-v	3	MPC	128749 2002 EV ₉₅
2002 EA ₉₆	16.5	0.15	20081130	258.80332	294.40627	310.14231	3.78925	0.1316283	2.3223512	82	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	150925 2002 EA ₉₆
2002 ET ₉₇	16.8	0.15	20081130	272.37067	85.00443	136.56940	5.89020	0.1876268	2.3632800	88	5	1995-2009	0.50	M-v	2	MPC	150925 2002 ET ₉₇
2002 EX ₉₇	16.3	0.15	20081130	273.86632	189.39384	17.89686	11.62488	0.1643506	2.3876366	93	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	150925 2002 EX ₉₇
2002 EJ ₉₈	17.1	0.15	20081130	321.35585	144.20778	34.69953	4.36103	0.1491926	2.3167349	53	5	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	128749 2002 EJ ₉₈
2002 EO ₉₈	16.7	0.15	20081130	230.96380	0.48148	220.19588	2.26601	0.1331204	2.4734707	70	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	124352 2002 EO ₉₈
2002 ET ₉₉	16.5	0.15	20081130	254.86075	27.61785	186.47949	9.54843	0.2125986	2.3991835	85	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	126615 2002 ET ₉₉
2002 EJ ₁₀₀	16.8	0.15	20081130	154.70129	5.90611	312.04376	2.20023	0.1839742	2.3638606	83	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	130139 2002 EJ ₁₀₀
2002 EX ₁₀₀	16.5	0.15	20081130	15.41922	52.61977	51.46826	5.95815	0.1187447	2.3173643	91	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	102087 2002 EX ₁₀₀
2002 EV ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	342.54446	245.70978	248.30255	6.30014	0.0600986	2.3402473	77	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	148863 2002 EV ₁₀₂
2002 EH ₁₀₃	16.4	0.15	20081130	218.77693	275.70137	0.12420	6.37825	0.1348974	2.3576244	59	5	2002-2009	0.57	M-v	0	MPC	128749 2002 EH ₁₀₃
2002 EZ ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	2.96810	59.09178	72.37171	9.75865	0.1331519	2.3132934	94	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	147208 2002 EZ ₁₀₃
2002 EG ₁₀₄	16.5	0.15	20081130	352.21033	40.74574	97.07017	5.70143	0.1033417	2.3360623	49	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	102087 2002 EG ₁₀₄
2002 EQ ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	315.70678	77.60335	100.29013	3.12258	0.1526816	2.3498148	57	6	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	148863 2002 EQ ₁₀₄
2002 EH ₁₀₅	17.3	0.15	20081130	260.59111	176.58074	54.42523	6.66530	0.1809760	2.3585460	39	6	1995-2009	0.65	M-v	1	MPC	126615 2002 EH ₁₀₅
2002 EO ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	354.15033	34.17596	44.87077	2.61707	0.1740909	2.4210422	77	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	150925 2002 EO ₁₀₅
2002 EG ₁₀₆	16.2	0.15	20081130	15.34427	45.52848	70.20958	6.52587	0.1173569	2.3149445	90	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	126615 2002 EG ₁₀₆
2002 EH ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	269.21540	270.69378	357.06721	5.50936	0.1496383	2.2432741	51	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	139166 2002 EH ₁₀₈
2002 EP ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	52.86166	86.45421	352.38481	7.27946	0.0642790	2.2959937	49	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	126615 2002 EP ₁₀₈
2002 ER ₁₀₈	17.8	0.15	20081130	224.44104	105.57429	144.60451	3.49543	0.1557183	2.4055854	46	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	150925 2002 ER ₁₀₈
2002 EB ₁₀₉	17.7	0.15	20081130	314.80673	91.50482	46.24981	0.35455	0.1742344	2.4018713	39	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	150925 2002 EB ₁₀₉
2002 EU ₁₀₉	18.2	0.15	20081130	330.32528	44.32903	86.07229	2.02428	0.1356846	2.3800370	29	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	150925 2002 EU ₁₀₉
2002 ET ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	285.73654	127.68245	86.51070	5.57474	0.0765066	2.3396964	73	5	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	128749 2002 ET ₁₁₀
2002 ER ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	342.33915	55.87577	86.93214	7.47894	0.2149182	2.3384213	73	3	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	150925 2002 ER ₁₁₁

2002 EZ ₁₁₁	17.3	0.15	20081130	233.90806	220.38830	46.02509	2.05949	0.1764545	2.3529493	43	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	128749 2002 EZ ₁₁₁
2002 EP ₁₂₃	17.3	0.15	20081130	295.21348	54.35597	163.96088	4.11820	0.1014917	2.3061968	42	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	135809 2002 EP ₁₂₃
2002 EQ ₁₂₄	18.0	0.15	20081130	10.77085	150.84774	303.44023	1.54469	0.1728075	2.3537961	57	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	75312 2002 EQ ₁₂₄
2002 EW ₁₂₄	12.8	0.15	20081130	306.15494	63.82424	352.43474	15.74495	0.0884142	5.1060919	39	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	147209 2002 EW ₁₂₄
2002 EK ₁₂₇	12.6	0.15	20081130	312.21384	62.26657	352.86149	31.11927	0.0914131	5.1962190	51	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	150925 2002 EK ₁₂₇
2002 EW ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	79.01910	20.78108	317.51835	3.69705	0.1653395	2.5177708	89	7	1994-2009	0.60	M-v	2	MPC	150925 2002 EW ₁₂₈
2002 EF ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	258.48594	277.10174	338.76360	1.11134	0.1654492	2.3345555	30	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	137954 2002 EF ₁₂₉
2002 EE ₁₃₃	16.6	0.15	20081130	313.26997	304.56498	182.46877	5.98442	0.0890859	2.4456711	52	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	150925 2002 EE ₁₃₃
2002 EH ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	348.22945	243.64118	187.06109	1.68428	0.0604693	2.5239213	192	7	1992-2009	0.53	M-v	2	MPC	150925 2002 EH ₁₃₄
2002 EX ₁₃₄	17.1	0.15	20081130	18.37654	161.56175	301.01280	1.93859	0.1472316	2.3311440	47	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	126616 2002 EX ₁₃₄
2002 ES ₁₃₆	18.2	0.15	20081130	310.92138	77.81053	86.51270	2.15738	0.1203658	2.3650859	47	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	150925 2002 ES ₁₃₆
2002 EV ₁₃₈	17.3	0.15	20081130	261.28463	76.32372	118.13166	2.46916	0.1380101	2.4360348	35	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	110867 2002 EV ₁₃₈
2002 EG ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	262.66833	202.23052	10.20067	1.64630	0.1387149	2.3968910	49	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	150925 2002 EG ₁₄₃
2002 EP ₁₄₅	16.7	0.15	20081130	9.34686	132.61143	6.14864	3.15822	0.1009757	2.3159682	78	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	150925 2002 EP ₁₄₅
2002 ES ₁₄₇	16.9	0.15	20081130	299.76233	57.24677	157.53977	5.43333	0.1073445	2.3031191	38	4	1996-2009	0.45	M-v	3	MPC	110867 2002 ES ₁₄₇
2002 EX ₁₄₇	17.2	0.15	20081130	354.25141	347.34854	140.02461	2.83249	0.1354350	2.3368765	48	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	150925 2002 EX ₁₄₇
2002 EG ₁₄₈	17.3	0.15	20081130	257.76119	76.47482	154.80927	5.77374	0.1529332	2.3778929	33	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	100218 2002 EG ₁₄₈
2002 ED ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	259.41051	208.97396	7.47516	5.98867	0.1319589	2.4058862	48	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	150925 2002 ED ₁₅₁
2002 EN ₁₅₁	16.6	0.15	20081130	353.72793	343.01270	170.59704	3.18303	0.1641462	2.3052623	71	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	150925 2002 EN ₁₅₁
2002 EX ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	224.94044	255.11398	17.30179	7.54483	0.0959127	2.3872042	76	5	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	128749 2002 EX ₁₅₁
2002 EG ₁₅₂	17.1	0.15	20081130	249.30273	264.93934	353.62724	7.01317	0.1421057	2.3458483	39	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	131808 2002 EG ₁₅₂
2002 ED ₁₅₄	17.0	0.15	20081130	295.89096	168.72501	25.35446	4.31339	0.1181495	2.3476099	46	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	128749 2002 ED ₁₅₄
2002 EG ₁₅₅	17.4	0.15	20081130	290.61538	109.96935	94.84375	4.21806	0.1806173	2.3328096	40	3	1995-2009	0.36	M-v	3	MPC	150926 2002 EG ₁₅₅
2002 EJ ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	16.57630	103.18163	41.96190	6.78821	0.0566911	2.2535981	58	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	130139 2002 EJ ₁₅₅
2002 ER ₁₅₅	17.4	0.15	20081130	328.47738	75.02195	111.34198	3.37493	0.1287021	2.3077033	36	4	1995-2009	0.58	M-v	3	MPC	114659 2002 ER ₁₅₅
2002 ET ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	331.12036	118.01649	24.80894	4.46609	0.1172524	2.3718167	88	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	126616 2002 ET ₁₅₅
2002 ED ₁₅₆	17.0	0.15	20081130	92.11830	196.15594	166.89555	4.28542	0.1443665	2.4013513	55	5	1996-2009	0.33	M-v	1	MPC	150926 2002 ED ₁₅₆
2002 ED ₁₅₈	17.4	0.15	20081130	234.97587	296.43647	335.14080	2.49728	0.1471949	2.3155563	39	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	150926 2002 ED ₁₅₈
2002 ET ₁₆₁	17.1	0.15	20081130	32.21228	161.98615	263.25167	4.66534	0.2041626	2.3234219	29	3	2002-2009	0.34	M-v	2	MPC	115728 2002 ET ₁₆₁
2002 FO ₁	16.0	0.15	20081130	274.75597	92.96484	109.82338	12.23144	0.2219088	2.3812420	87	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	150926 2002 FO ₁
2002 FB ₂	17.0	0.15	20081130	277.46045	54.82385	169.21073	3.50630	0.1888766	2.3746544	60	5	1992-2009	0.44	M-v	1	MPC	128749 2002 FB ₂
2002 FU ₃	16.8	0.15	20081130	256.11866	123.77709	132.22243	9.39303	0.1914135	2.3455811	72	5	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	128750 2002 FU ₃
2002 FD ₄	16.5	0.15	20081130	356.35423	17.88550	116.94158	6.70259	0.1247198	2.3217160	66	6	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	148864 2002 FD ₄
2002 FZ ₈	15.9	0.15	20081130	288.65381	3.72690	211.61748	6.64476	0.1433487	2.3342290	125	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	130139 2002 FZ ₈
2002 FK ₁₁	17.4	0.15	20081130	300.01502	165.10129	9.33423	1.27496	0.1173314	2.3849180	43	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150926 2002 FK ₁₁
2002 FL ₁₃	16.4	0.15	20081130	276.31188	45.85832	171.98773	8.45044	0.1162133	2.3662671	49	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	124354 2002 FL ₁₃
2002 FM ₁₃	16.8	0.15	20081130	349.99632	87.65220	34.18328	6.33526	0.1832092	2.3599225	54	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	148864 2002 FM ₁₃
2002 FW ₁₃	16.5	0.15	20081130	305.98748	120.54579	44.34884	6.11239	0.1513172	2.3852188	66	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	147210 2002 FW ₁₃
2002 FO ₁₄	16.9	0.15	20081130	329.44200	69.70001	85.40963	5.67967	0.1767149	2.3223282	68	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	150926 2002 FO ₁₄
2002 FB ₁₅	17.5	0.15	20081130	301.35966	67.83568	117.42955	4.42456	0.1496134	2.3407339	57	2	2002-2009	0.44	M-v	4	MPC	149830 2002 FB ₁₅
2002 FJ ₁₇	16.2	0.15	20081130	307.26284	122.40965	96.33887	6.06825	0.2168097	2.2829448	54	6	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	130139 2002 FJ ₁₇
2002 FN ₂₀	16.0	0.15	20081130	23.03893	351.86261	95.78991	9.22632	0.2144113	2.3360759	96	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MPC	150926 2002 FN ₂₀
2002 FX ₂₁	16.5	0.15	20081130	252.10004	284.55118	338.55415	6.15580	0.0806213	2.3134878	57	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	131808 2002 FX ₂₁
2002 FW ₂₅	15.8	0.15	20081130	154.15569	190.83772	86.68992	16.01752	0.1431786	2.5373788	32	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	150926 2002 FW ₂₅
2002 FT ₂₆	16.1	0.15	20081130	47.86113	345.00988	70.68540	8.30706	0.2126289	2.3047351	118	4	1997-2009	0.63	M-v	2	MPC	74162 2002 FT ₂₆
2002 FQ ₂₇	16.9	0.15	20081130	268.34042	116.67138	92.48519	6.19674	0.1644708	2.3706587	62	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	150926 2002 FQ ₂₇
2002 FM ₂₈	17.2	0.15	20081130	291.44031	207.90548	356.65161	1.14533	0.1334691	2.3465146	33	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	87536 2002 FM ₂₈
2002 FQ ₂₈	15.9	0.15	20081130	342.52997	0.61385	107.21933	6.75631	0.1138465	2.4013710	72	7	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	150926 2002 FQ ₂₈
2002 FW ₂₈	14.5	0.15	20081130	89.50022	283.32293	45.77943	11.99948	0.2048846	2.5803793	42	5	1991-2009	0.61	M-v	1	MPC	148864 2002 FW ₂₈
2002 FF ₃₄	16.7	0.15	20081130	291.76822	142.23388	76.73511	6.22098	0.1855229	2.3418642	46	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	100223 2002 FF ₃₄
2002 FV ₃₅	16.0	0.15	20081130	263.95394	118.36945	100.86493	14.55837	0.0667488	2.3895768	55	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	150926 2002 FV ₃₅
2002 FY ₃₇	16.2	0.15	20081130	198.27024	112.02029	98.72714	9.82423	0.1660683	2.5828946	46	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	121778 2002 FY ₃₇
2002 FB ₃₈	16.6	0.15	20081130	281.31952	173.81424	39.12666	6.88026	0.1742061	2.3509692	68	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	150926 2002 FB ₃₈

2002 FY ₄₀	16.9	0.15	20081130	256.01040	103.61307	174.71470	5.91408	0.1362914	2.2983256	28	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	108247 2002 FY ₄₀
2002 GE ₄	16.8	0.15	20081130	336.98814	107.58690	54.87038	22.63689	0.3021775	2.3205206	65	4	1995-2009	0.58	M-v	2	MPC	74163 2002 GE ₄
2002 GP ₁₀	16.3	0.15	20081130	126.09981	235.27181	66.75934	12.74772	0.2890458	2.6886200	57	5	2002-2008	0.65	M-v	1	MPC	150926 2002 GP ₁₀
2002 GF ₁₁	15.3	0.15	20081130	229.72366	190.99466	83.79625	25.68560	0.1963730	2.4226480	77	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	135810 2002 GF ₁₁
2002 GJ ₁₂	16.1	0.15	20081130	239.41174	166.33575	115.29010	14.30049	0.2117428	2.3581260	46	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	74163 2002 GJ ₁₂
2002 GL ₁₉	16.6	0.15	20081130	285.12046	310.50166	256.52028	1.59849	0.1437823	2.3936110	83	4	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	150926 2002 GL ₁₉
2002 GD ₂₄	17.0	0.15	20081130	289.86185	200.26119	6.95604	4.94537	0.2384155	2.3851927	77	4	2002-2009	0.68	M-v	3	MPC	148865 2002 GD ₂₄
2002 GE ₂₆	16.7	0.15	20081130	267.95088	297.36920	275.74245	1.43822	0.1730192	2.4233308	68	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	150926 2002 GE ₂₆
2002 GX ₂₆	15.9	0.15	20081130	288.00798	229.37479	42.02015	7.70066	0.1802215	2.2656241	132	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	110869 2002 GX ₂₆
2002 GP ₂₇	18.5	0.15	20081130	281.91498	35.56547	165.10245	1.41229	0.1301772	2.3525439	19	3	2002-2009	0.28	M-v	2	MPC	122402 2002 GP ₂₇
2002 GJ ₃₁	16.9	0.15	20081130	249.49259	128.21088	108.05266	3.34597	0.1416025	2.4099952	37	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	150926 2002 GJ ₃₁
2002 GP ₃₇	16.9	0.15	20081130	238.15085	51.72181	200.05249	2.86263	0.1861402	2.4044704	81	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	150926 2002 GP ₃₇
2002 GA ₃₈	17.4	0.15	20081130	283.52196	3.08769	206.32187	2.86313	0.1504743	2.3909175	57	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	150926 2002 GA ₃₈
2002 GV ₄₀	17.1	0.15	20081130	269.85891	262.34813	327.47621	1.91537	0.1435437	2.3637632	51	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	87537 2002 GV ₄₀
2002 GK ₄₁	16.4	0.15	20081130	242.31617	34.65454	214.16847	4.51438	0.1893138	2.4047778	77	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	128750 2002 GK ₄₁
2002 GL ₄₁	16.4	0.15	20081130	271.63198	5.11264	193.62464	6.98361	0.0678846	2.4142369	70	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	126617 2002 GL ₄₁
2002 GS ₄₁	13.9	0.15	20081130	269.91836	251.11956	344.76452	10.08102	0.1457909	3.9749808	41	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	147211 2002 GS ₄₁
2002 GB ₄₃	16.9	0.15	20081130	290.27755	261.00242	293.48136	6.25923	0.1541028	2.3795170	45	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	150926 2002 GB ₄₃
2002 GV ₄₃	17.1	0.15	20081130	272.62976	201.64724	14.73668	1.51130	0.1324044	2.3908097	71	3	2002-2009	0.42	M-v	4	MPC	129601 2002 GV ₄₃
2002 GZ ₄₆	17.2	0.15	20081130	349.21663	354.15956	174.01867	2.44765	0.1029227	2.2995469	40	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	128750 2002 GZ ₄₆
2002 GW ₄₇	17.3	0.15	20081130	244.62440	125.09387	140.43244	0.30687	0.1636857	2.3824549	52	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	130140 2002 GW ₄₇
2002 GS ₄₈	16.7	0.15	20081130	186.76344	117.87221	203.70235	4.13152	0.0784952	2.3564052	89	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	130140 2002 GS ₄₈
2002 GY ₄₈	17.2	0.15	20081130	26.42273	283.35646	206.13090	2.14540	0.0944646	2.3033700	65	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	128750 2002 GY ₄₈
2002 GK ₄₉	16.8	0.15	20081130	221.70512	332.58142	223.54609	10.56741	0.2024372	2.5362839	35	4	1996-2008	0.58	M-v	2	MPC	150926 2002 GK ₄₉
2002 GZ ₅₁	16.3	0.15	20081130	144.58721	230.50411	57.71464	4.60246	0.1152597	2.5681999	53	7	1994-2009	0.52	M-v	1	MPC	124355 2002 GZ ₅₁
2002 GA ₅₂	16.5	0.15	20081130	177.57160	170.82179	93.07363	1.27216	0.1195811	2.5418208	79	7	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	126617 2002 GA ₅₂
2002 GH ₅₃	16.4	0.15	20081130	2.45153	291.46113	197.25889	4.10301	0.0913681	2.3725108	60	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	147211 2002 GH ₅₃
2002 GP ₅₈	16.5	0.15	20081130	313.43185	307.50633	203.63425	6.55294	0.1514969	2.4227156	45	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	126618 2002 GP ₅₈
2002 GH ₅₉	16.8	0.15	20081130	227.97999	241.17764	27.71160	1.59958	0.1495467	2.4140452	62	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	137955 2002 GH ₅₉
2002 GC ₆₁	16.4	0.15	20081130	359.18514	28.08300	93.89748	3.94789	0.0885627	2.3761704	45	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	126618 2002 GC ₆₁
2002 GG ₆₁	17.5	0.15	20081130	300.78738	40.15244	154.11312	1.40059	0.1281433	2.3667953	63	6	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	150927 2002 GG ₆₁
2002 GU ₆₁	17.3	0.15	20081130	312.74750	12.46214	199.03988	7.28759	0.1484413	2.3182300	38	4	1995-2009	0.64	M-v	3	MPC	140364 2002 GU ₆₁
2002 GP ₆₂	17.1	0.15	20081130	297.88684	26.15293	158.72389	2.50551	0.1465902	2.4025985	40	3	2002-2009	0.48	M-v	4	MPC	150927 2002 GP ₆₂
2002 GD ₆₃	16.7	0.15	20081130	348.04294	38.98532	100.34753	2.32806	0.1267662	2.3744055	54	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	148865 2002 GD ₆₃
2002 GW ₆₅	17.1	0.15	20081130	14.31056	19.36797	104.26646	2.75208	0.1759131	2.3218978	73	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	128751 2002 GW ₆₅
2002 GY ₆₇	16.5	0.15	20081130	259.40975	203.30248	42.00469	7.73704	0.1083847	2.3769316	68	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	135810 2002 GY ₆₇
2002 GH ₆₉	17.7	0.15	20081130	338.39934	191.23441	350.21731	0.49106	0.1481878	2.3011839	34	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	127932 2002 GH ₆₉
2002 GU ₇₀	16.4	0.15	20081130	323.45354	64.71091	87.84002	4.07594	0.1198271	2.4121863	105	6	1994-2009	0.59	M-v	1	MPC	150927 2002 GU ₇₀
2002 GE ₇₁	17.0	0.15	20081130	286.46437	226.24059	29.69042	2.58233	0.2102783	2.2999966	61	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	110870 2002 GE ₇₁
2002 GZ ₇₁	17.0	0.15	20081130	284.46412	154.40110	45.23567	4.14925	0.1756933	2.3884011	53	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	149830 2002 GZ ₇₁
2002 GB ₇₆	17.2	0.15	20081130	263.37623	234.20927	355.41577	3.61890	0.1741280	2.4116115	30	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	149831 2002 GB ₇₆
2002 GG ₇₈	17.0	0.15	20081130	310.29479	296.64874	224.40682	4.68887	0.1876762	2.3950627	55	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150927 2002 GG ₇₈
2002 GM ₈₀	16.4	0.15	20081130	277.60925	228.64000	44.82699	6.40589	0.1263038	2.2734695	62	4	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	104197 2002 GM ₈₀
2002 GW ₈₃	15.9	0.15	20081130	230.26646	169.41835	113.50424	6.17308	0.2181224	2.3953945	50	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	131808 2002 GW ₈₃
2002 GU ₈₄	16.5	0.15	20081130	344.01498	352.93298	146.78612	7.10718	0.1622350	2.3750740	55	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	150927 2002 GU ₈₄
2002 GF ₈₅	16.4	0.15	20081130	156.97967	165.72833	114.56077	4.00825	0.1896404	2.5723870	48	6	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	148865 2002 GF ₈₅
2002 GL ₈₇	16.3	0.15	20081130	290.86666	113.12368	79.66384	6.02665	0.0787554	2.4105813	58	7	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	147212 2002 GL ₈₇
2002 GS ₈₈	16.6	0.15	20081130	298.17145	115.49189	91.08801	11.20165	0.1798899	2.3730741	42	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	108250 2002 GS ₈₈
2002 GX ₈₈	16.5	0.15	20081130	339.77752	42.24590	97.50972	6.13777	0.1515653	2.3997950	70	3	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	150927 2002 GX ₈₈
2002 GB ₉₀	17.6	0.15	20081130	278.09019	356.32900	203.54514	1.85217	0.1614253	2.4201494	47	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	149831 2002 GB ₉₀
2002 GE ₉₀	17.4	0.15	20081130	342.53342	305.22805	193.53750	2.03279	0.1196735	2.3765695	47	5	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	126618 2002 GE ₉₀
2002 GW ₉₀	17.0	0.15	20081130	295.97775	9.44872	187.82131	5.88331	0.0713679	2.3931516	57	6	1992-2009	0.48	M-v	1	MPC	137955 2002 GW ₉₀
2002 GF ₉₃	16.6	0.15	20081130	298.46463	225.95215	335.03211	2.58052	0.1800347	2.3605620	73	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	128751 2002 GF ₉₃

2002 GC ₉₄	16.3	0.15	20081130	222.34461	329.27295	306.09994	3.13354	0.2460210	2.4332163	45	7	1995-2009	0.45	M-v	1	MPG	128751 2002 GC ₉₄
2002 GD ₉₄	16.8	0.15	20081130	349.39806	204.86525	306.15404	3.27744	0.1634905	2.3332322	49	6	1993-2009	0.49	M-v	1	MPG	128751 2002 GD ₉₄
2002 GZ ₉₄	16.7	0.15	20081130	295.52697	345.85738	220.15708	5.94117	0.0565667	2.3636037	76	7	1996-2009	0.56	M-v	1	MPG	130140 2002 GZ ₉₄
2002 GS ₉₅	16.9	0.15	20081130	248.18954	239.59900	355.51930	4.07355	0.1553232	2.4299648	42	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPG	150927 2002 GS ₉₅
2002 GL ₉₇	16.7	0.15	20081130	8.94427	102.02041	356.69266	4.45293	0.0916859	2.4023016	79	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	150927 2002 GL ₉₇
2002 GT ₉₈	16.5	0.15	20081130	232.42048	42.11452	211.50501	7.07326	0.1706509	2.4122437	72	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPG	128751 2002 GT ₉₈
2002 GX ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	224.05423	249.22068	14.36645	6.29144	0.1441564	2.4182653	40	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	150927 2002 GX ₁₀₃
2002 GD ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	286.32452	34.63865	127.25631	5.61395	0.1527300	2.4441162	53	5	1994-2009	0.67	M-v	1	MPG	150927 2002 GD ₁₀₅
2002 GT ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	313.88896	61.82023	124.79955	9.25124	0.0433466	2.3453807	44	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MPG	148866 2002 GT ₁₀₅
2002 GG ₁₁₀	15.1	0.15	20081130	36.34344	202.04597	183.80550	15.22349	0.1890038	2.5515800	61	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPG	150927 2002 GG ₁₁₀
2002 GR ₁₁₀	17.5	0.15	20081130	283.09810	114.48731	114.77673	2.94054	0.1728858	2.3522148	48	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPG	148866 2002 GR ₁₁₀
2002 GW ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	267.14954	126.31750	146.83945	5.31621	0.2149292	2.3334941	35	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPG	110871 2002 GW ₁₁₂
2002 GE ₁₁₃	16.6	0.15	20081130	256.18083	135.06847	95.16976	5.89649	0.0850956	2.3925087	66	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	126619 2002 GE ₁₁₃
2002 GR ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	277.44649	69.25362	128.82631	6.26152	0.1042289	2.4036726	51	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPG	150927 2002 GR ₁₁₃
2002 GA ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	9.55812	1.82964	133.81223	4.73828	0.1186060	2.3241154	51	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MPG	126619 2002 GA ₁₁₆
2002 GM ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	112.82288	51.89070	107.01606	6.52133	0.1058884	3.1081214	44	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	148866 2002 GM ₁₁₆
2002 GZ ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	356.59892	52.10237	82.03041	8.07033	0.0689023	2.3726429	29	3	2002-2009	0.59	M-v	3	MPG	72612 2002 GZ ₁₁₆
2002 GZ ₁₁₈	16.8	0.15	20081130	312.23670	50.18731	103.79424	5.14341	0.1123252	2.4026073	73	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPG	150927 2002 GZ ₁₁₈
2002 GC ₁₁₉	16.8	0.15	20081130	329.76139	109.67260	99.40284	3.42806	0.1134459	2.2629033	74	6	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	133344 2002 GC ₁₁₉
2002 GL ₁₂₂	16.9	0.15	20081130	267.64350	85.23273	176.90709	6.20848	0.1698968	2.3216396	42	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPG	135810 2002 GL ₁₂₂
2002 GB ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	298.60350	73.10293	111.54677	3.29302	0.1383589	2.3996325	80	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	150927 2002 GB ₁₂₃
2002 GV ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	352.77350	150.36855	5.30951	5.45637	0.0935958	2.3012792	32	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MPG	137955 2002 GV ₁₂₄
2002 GZ ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	21.56803	249.39781	211.54537	6.06995	0.1279278	2.3458566	42	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	102097 2002 GZ ₁₂₄
2002 GG ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	39.99250	145.09642	229.93347	4.03111	0.0754126	2.5392625	102	5	2000-2009	0.44	M-v	2	MPG	150927 2002 GG ₁₂₅
2002 GG ₁₂₆	17.6	0.15	20081130	285.90894	135.31947	85.46029	2.24671	0.1328934	2.3705931	45	7	1998-2009	0.47	M-v	0	MPG	148866 2002 GG ₁₂₆
2002 GN ₁₂₆	17.2	0.15	20081130	259.21542	355.32584	207.30055	2.21032	0.1784494	2.4436996	42	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPG	148866 2002 GN ₁₂₆
2002 GT ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	344.93848	76.40142	94.67146	2.84160	0.1486444	2.3192971	55	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	128752 2002 GT ₁₂₆
2002 GZ ₁₂₆	17.0	0.15	20081130	340.34104	344.17485	180.82764	1.93945	0.0923753	2.3525662	52	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MPG	128752 2002 GZ ₁₂₆
2002 GN ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	220.67588	295.48490	333.34159	2.04432	0.1575686	2.4274199	47	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPG	150927 2002 GN ₁₃₀
2002 GX ₁₃₈	14.5	0.15	20081130	41.26653	1.69840	150.40265	11.25906	0.0738176	3.4686483	77	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPG	137955 2002 GX ₁₃₈
2002 GR ₁₄₀	17.1	0.15	20081130	238.20615	223.83882	33.12252	2.64791	0.1668331	2.4294669	50	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPG	150927 2002 GR ₁₄₀
2002 GR ₁₄₂	17.6	0.15	20081130	241.77154	95.61186	172.18465	1.22213	0.1596138	2.4031401	48	6	1999-2009	0.40	M-v	1	MPG	130141 2002 GR ₁₄₂
2002 GK ₁₅₀	17.5	0.15	20081130	246.27500	305.49977	319.95566	1.61558	0.1028430	2.3515811	48	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPG	130141 2002 GK ₁₅₀
2002 GY ₁₅₁	16.7	0.15	20081130	270.52309	224.44505	51.01154	6.21940	0.1707712	2.2745516	78	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPG	131809 2002 GY ₁₅₁
2002 GD ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	169.65414	112.21426	98.71551	10.02319	0.1813915	2.7437912	35	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	110872 2002 GD ₁₅₄
2002 GM ₁₅₈	16.9	0.15	20081130	356.80089	358.47488	160.98431	6.56351	0.0621588	2.3244691	42	6	1993-2009	0.48	M-v	1	MPG	149831 2002 GM ₁₅₈
2002 GX ₁₅₈	17.0	0.15	20081130	289.39972	48.06050	178.43671	5.72097	0.2017357	2.3605091	46	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPG	128752 2002 GX ₁₅₈
2002 GZ ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	244.86290	154.60590	115.92433	3.26859	0.1584040	2.3601929	51	5	1998-2009	0.34	M-v	1	MPG	150927 2002 GZ ₁₅₈
2002 GG ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	346.75057	12.94879	116.21349	7.27320	0.1213026	2.4049740	102	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPG	150927 2002 GG ₁₆₁
2002 GZ ₁₆₁	16.1	0.15	20081130	242.60611	212.76278	39.68774	7.25864	0.0671448	2.3720351	75	7	1996-2009	0.57	M-v	1	MPG	128752 2002 GZ ₁₆₁
2002 GF ₁₆₂	16.9	0.15	20081130	285.79329	95.46685	158.84177	3.90008	0.1495789	2.2896159	43	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MPG	130141 2002 GF ₁₆₂
2002 GG ₁₆₃	14.9	0.15	20081130	49.88190	322.13487	50.36072	6.59151	0.3347117	2.5867740	90	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPG	150927 2002 GG ₁₆₃
2002 GJ ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	285.54313	182.02368	59.24042	4.26771	0.0873614	2.3123422	47	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPG	134719 2002 GJ ₁₆₃
2002 GS ₁₆₃	17.2	0.15	20081130	18.60162	331.56613	146.60540	2.20538	0.1625393	2.3275121	40	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	150928 2002 GS ₁₆₃
2002 GA ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	244.10264	136.15040	124.29444	3.06719	0.1674664	2.3886973	53	7	1996-2009	0.46	M-v	1	MPG	130141 2002 GA ₁₆₄
2002 GZ ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	271.48119	47.40060	178.40910	2.24561	0.1605352	2.4003107	46	4	2002-2009	0.43	M-v	2	MPG	150928 2002 GZ ₁₆₄
2002 GP ₁₆₅	16.8	0.15	20081130	234.75442	151.84190	148.99803	3.21956	0.1747271	2.3016314	37	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MPG	110873 2002 GP ₁₆₅
2002 GR ₁₆₈	16.9	0.15	20081130	351.93207	91.19518	45.71151	2.38677	0.1883120	2.3535266	49	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPG	147214 2002 GR ₁₆₈
2002 GT ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	220.34157	253.83462	317.61651	3.38807	0.0844241	2.5548509	66	7	1999-2009	0.54	M-v	1	MPG	148867 2002 GT ₁₆₈
2002 GM ₁₇₂	17.3	0.15	20081130	356.78137	140.30018	8.58592	2.38852	0.1609175	2.3136672	59	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPG	128753 2002 GM ₁₇₂
2002 GO ₁₇₃	16.5	0.15	20081130	44.16785	2.80881	121.58728	8.16671	0.1311397	2.2761469	97	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPG	137956 2002 GO ₁₇₃
2002 GV ₁₇₃	17.6	0.15	20081130	287.71212	87.24747	119.04282	4.24986	0.1737366	2.3949448	51	3	1998-2009	0.35	M-v	3	MPG	150928 2002 GV ₁₇₃
2002 GB ₁₇₅	16.6	0.15	20081130	244.90779	130.92476	117.53534	3.42641	0.1436581	2.4015244	46	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	128753 2002 GB ₁₇₅

2002 GN ₁₇₇	17.6	0.15	20081130	244.60381	120.33550	138.21612	1.71232	0.1607188	2.3883041	30	5	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1108732002 GN ₁₇₇
2002 GX ₁₈₁	16.0	0.15	20081130	33.57201	195.34201	203.87618	13.52345	0.1144377	2.5444278	39	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	1082542002 GX ₁₈₁
2002 GZ ₁₈₁	13.6	0.15	20081130	249.58704	101.97638	156.22703	15.56317	0.1009421	3.9745540	56	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1509282002 GZ ₁₈₁
2002 GC ₁₈₂	16.8	0.15	20081130	7.96902	127.07287	14.66172	6.04976	0.1319716	2.3371327	48	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287532002 GC ₁₈₂
2002 HJ ₂	16.7	0.15	20081130	315.67790	105.12404	56.09347	8.32025	0.0627659	2.3928846	46	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488672002 HJ ₂
2002 HS ₂	16.1	0.15	20081130	218.62660	131.97143	156.81269	7.38205	0.1164659	2.3684695	68	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287532002 HS ₂
2002 HS ₃	15.8	0.15	20081130	228.83413	138.05273	147.80676	9.93193	0.2214354	2.4030620	56	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	775942002 HS ₃
2002 HW ₃	16.3	0.15	20081130	254.98554	133.79329	142.19343	7.29182	0.1013171	2.3186027	51	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509282002 HW ₃
2002 HR ₄	16.3	0.15	20081130	350.30330	56.00955	67.84187	21.90760	0.2536346	2.3962390	76	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	726282002 HR ₄
2002 HY ₅	16.9	0.15	20081130	329.06263	6.84791	148.96175	1.70590	0.1114157	2.3709847	70	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1472142002 HY ₅
2002 HO ₈	17.4	0.15	20081130	239.49493	81.92423	177.99795	2.74907	0.1490826	2.4100554	29	5	1999-2009	0.32	M-v	2	MPC	1266202002 HO ₈
2002 HC ₁₄	17.1	0.15	20081130	274.35359	172.18974	61.98788	9.71831	0.2183229	2.3896393	46	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1180102002 HC ₁₄
2002 HF ₁₇	17.1	0.15	20081130	261.15713	214.68628	355.62852	0.86983	0.1321898	2.4462224	49	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509282002 HF ₁₇
2002 JK	16.0	0.15	20081130	294.36968	161.63494	46.38432	25.66733	0.1409518	2.3724444	89	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1287532002 JK
2002 JT	17.2	0.15	20081130	311.52569	67.86260	155.91766	7.53991	0.2262099	2.3276822	62	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509282002 JT
2002 JN ₂	16.5	0.15	20081130	284.97106	121.87244	114.02185	21.98270	0.2095401	2.3375139	55	5	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	1509282002 JN ₂
2002 JB ₈	16.0	0.15	20081130	284.57596	71.02852	137.59672	6.66559	0.1184379	2.3900872	88	5	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1287532002 JB ₈
2002 JY ₈	17.7	0.15	20081130	281.68822	187.46447	128.07476	24.32721	0.5950269	2.3323623	122	3	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	753362002 JY ₈
2002 JX ₁₀	17.3	0.15	20081130	256.64474	203.97861	53.62595	0.94953	0.2053699	2.3944053	59	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287532002 JX ₁₀
2002 JZ ₁₂	15.9	0.15	20081130	113.51384	212.76625	69.90493	10.04935	0.1909880	2.7776218	72	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1488672002 JZ ₁₂
2002 JF ₁₉	17.1	0.15	20081130	288.35737	103.17702	169.37458	5.18199	0.1425927	2.2874640	55	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1082592002 JF ₁₉
2002 JC ₂₃	17.2	0.15	20081130	305.58730	138.41953	72.78424	3.90446	0.2235731	2.3441875	55	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1488672002 JC ₂₃
2002 JF ₂₃	16.5	0.15	20081130	313.50996	104.38843	64.08957	7.77298	0.1460276	2.4058332	95	7	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509282002 JF ₂₃
2002 JX ₃₃	16.3	0.15	20081130	251.44328	168.60051	87.19010	3.92966	0.1683357	2.4203859	62	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287532002 JX ₃₃
2002 JK ₄₁	16.3	0.15	20081130	258.81024	29.89924	217.38753	2.74447	0.1880568	2.3892918	85	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1358112002 JK ₄₁
2002 JO ₄₂	16.5	0.15	20081130	337.53622	153.42442	45.36043	5.49762	0.0710591	2.2958824	57	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318102002 JO ₄₂
2002 JH ₄₄	16.3	0.15	20081130	218.92089	332.03402	246.94199	12.32163	0.1493697	2.5555678	25	3	2002-2009	0.58	M-v	3	MPC	1488672002 JH ₄₄
2002 JZ ₄₉	16.8	0.15	20081130	251.51826	355.44238	246.95786	4.01989	0.1417941	2.4375438	60	7	1992-2009	0.46	M-v	1	MPC	1287542002 JZ ₄₉
2002 JN ₅₁	16.8	0.15	20081130	277.95982	252.03396	27.14587	3.07285	0.1732752	2.3125024	74	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301422002 JN ₅₁
2002 JM ₅₃	16.3	0.15	20081130	276.10925	171.57590	27.34991	6.93201	0.1132310	2.4448291	62	4	1998-2009	0.72	M-v	1	MPC	1287542002 JM ₅₃
2002 JT ₅₅	17.1	0.15	20081130	222.49848	10.89812	261.74266	0.69833	0.1577501	2.4527687	53	6	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1410972002 JT ₅₅
2002 JQ ₅₇	16.2	0.15	20081130	292.46194	116.18756	63.48694	8.84388	0.1200911	2.4581872	57	5	1998-2009	0.66	M-v	1	MPC	1509282002 JQ ₅₇
2002 JX ₆₂	16.4	0.15	20081130	220.95467	145.55060	146.28006	5.38105	0.2407530	2.4527789	49	6	1991-2009	0.62	M-v	1	MPC	1301422002 JX ₆₂
2002 JK ₆₆	16.0	0.15	20081130	342.05537	85.04934	66.20851	4.47506	0.1824389	2.3810962	41	4	1998-2009	0.64	M-v	1	MPC	753462002 JK ₆₆
2002 JX ₆₇	16.8	0.15	20081130	201.99009	87.11552	151.99972	4.57515	0.1425634	2.5725798	62	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	1509282002 JX ₆₇
2002 JV ₆₈	16.5	0.15	20081130	285.49086	142.15874	82.74610	9.21628	0.2508417	2.3535736	68	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1266222002 JV ₆₈
2002 JR ₆₉	16.5	0.15	20081130	253.81273	109.91487	159.01381	9.80779	0.1383457	2.3424982	72	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1488672002 JR ₆₉
2002 JH ₇₀	16.0	0.15	20081130	135.84968	211.43439	79.59409	14.94600	0.2403853	2.6759288	55	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1266222002 JH ₇₀
2002 JG ₇₄	15.6	0.15	20081130	299.12261	173.80536	82.73190	24.79262	0.2099420	2.3261641	50	6	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1301422002 JG ₇₄
2002 JA ₇₅	16.0	0.15	20081130	157.54616	37.20925	230.37822	12.66802	0.2212945	2.6661343	40	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1509282002 JA ₇₅
2002 JR ₇₇	16.2	0.15	20081130	261.79546	193.65219	33.26855	7.10416	0.0686516	2.3967938	99	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1379562002 JR ₇₇
2002 JV ₇₈	16.8	0.15	20081130	242.45780	4.02168	266.94715	0.75738	0.2268483	2.3921581	54	4	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	530362002 JV ₇₈
2002 JL ₇₉	16.1	0.15	20081130	335.70956	284.69265	229.11139	3.59553	0.1228334	2.3723913	61	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1318102002 JL ₇₉
2002 JC ₈₁	15.8	0.15	20081130	204.38575	326.28735	9.53784	7.19787	0.1585036	2.2973941	128	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1318102002 JC ₈₁
2002 JM ₈₃	16.6	0.15	20081130	211.44360	283.62097	37.35026	3.54822	0.1909697	2.3656502	47	6	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	1301422002 JM ₈₃
2002 JP ₈₉	17.3	0.15	20081130	218.18182	271.15262	4.72164	1.24140	0.1675640	2.4546462	39	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1287542002 JP ₈₉
2002 JF ₉₂	17.1	0.15	20081130	262.11862	209.61308	28.13479	2.07779	0.1723576	2.4225444	56	5	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1509292002 JF ₉₂
2002 JT ₉₄	15.9	0.15	20081130	290.94327	246.35855	231.24685	11.20117	0.0291683	2.6830993	69	5	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	1509292002 JT ₉₄
2002 JX ₉₄	17.1	0.15	20081130	288.71888	192.46670	55.12850	3.52828	0.1598493	2.3437684	78	6	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1301422002 JX ₉₄
2002 JW ₉₅	16.9	0.15	20081130	262.18747	259.87308	352.78495	2.15206	0.1465688	2.4040779	45	8	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	1042012002 JW ₉₅
2002 JZ ₉₅	16.5	0.15	20081130	250.57676	32.37158	222.61339	1.71751	0.1772561	2.4355339	69	7	1999-2009	0.40	M-v	1	MPC	1318102002 JZ ₉₅
2002 JD ₁₀₃	17.1	0.15	20081130	285.67020	81.25362	144.55202	3.06570	0.1523465	2.3907573	27	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287552002 JD ₁₀₃
2002 JW ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	284.23711	303.36253	223.37208	10.85880	0.1011851	2.5326708	64	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301422002 JW ₁₀₃

2002 JD ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	257.79285	179.61013	98.43016	2.33661	0.1751784	2.3693580	70	6	1995-2009	0.41	M-v	1	MP	1108762002 JD ₁₀₄
2002 JH ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	232.25210	154.51342	116.29366	3.71372	0.1727328	2.4494316	53	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1301422002 JH ₁₀₄
2002 JH ₁₀₆	17.3	0.15	20081130	224.01685	224.37892	61.81156	3.27758	0.2177794	2.4411622	32	6	1995-2009	0.40	M-v	1	MP	1301422002 JH ₁₀₆
2002 JZ ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	143.92342	231.55637	102.34483	27.85761	0.0772946	1.8291938	36	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MP	1472162002 JZ ₁₀₈
2002 JD ₁₀₉	18.3	0.15	20081130	77.36303	186.81854	143.30452	24.74438	0.6500426	2.0200222	41	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	776002002 JD ₁₀₉
2002 JG ₁₂₁	16.1	0.15	20081130	311.14513	20.02364	121.72575	11.59295	0.2339859	2.4544831	36	4	1998-2009	0.64	M-v	2	MP	1509292002 JG ₁₂₁
2002 JK ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	317.06872	174.83674	9.48092	6.31374	0.0551011	2.3796879	49	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1379562002 JK ₁₂₅
2002 JT ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	145.68061	204.64356	118.86354	9.03966	0.2917334	2.5814938	58	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1301432002 JT ₁₂₆
2002 JX ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	116.73309	209.93259	98.99861	9.21416	0.1840314	2.6853590	40	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	1243602002 JX ₁₂₉
2002 JA ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	314.39047	316.17280	206.42030	12.46053	0.1347753	2.4276624	28	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1266232002 JA ₁₃₀
2002 JP ₁₃₀	16.6	0.15	20081130	226.24438	124.41249	159.31013	5.08404	0.1808419	2.4412529	67	7	1991-2009	0.51	M-v	1	MP	1287552002 JP ₁₃₀
2002 JV ₁₃₀	17.0	0.15	20081130	278.14471	16.10381	206.06624	2.86265	0.0783230	2.4117573	52	5	2002-2009	0.34	M-v	1	MP	1301432002 JV ₁₃₀
2002 JR ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	80.82212	291.55175	49.96652	3.89678	0.0360611	2.6305393	70	6	1999-2009	0.40	M-v	0	MP	1509292002 JR ₁₃₆
2002 JH ₁₄₀	17.6	0.15	20081130	245.81953	104.07512	127.49233	6.17215	0.2201131	2.4758965	51	4	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	1509292002 JH ₁₄₀
2002 JY ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	303.86269	273.70515	288.20477	1.57652	0.1090638	2.3715467	40	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MP	1287552002 JY ₁₄₁
2002 KK ₁	15.9	0.15	20081130	275.74468	190.24717	53.44022	23.80413	0.1893209	2.3436543	66	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1301432002 KK ₁
2002 KD ₃	17.5	0.15	20081130	264.42327	182.26088	56.32390	1.90845	0.1432965	2.4065526	55	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1287552002 KD ₃
2002 KZ ₃	15.7	0.15	20081130	300.17717	50.61753	166.50290	23.47907	0.2304623	2.3904173	55	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	1266232002 KZ ₃
2002 KN ₁₁	16.1	0.15	20081130	48.50212	295.23712	63.35577	7.24882	0.0411168	2.6904517	55	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MP	1472172002 KN ₁₁
2002 KK ₁₂	15.6	0.15	20081130	216.11108	87.37639	146.18178	9.58336	0.1347117	2.5705788	99	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1266232002 KK ₁₂
2002 LG	16.3	0.15	20081130	134.19767	217.42603	98.06202	13.17181	0.1994128	2.6503799	52	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	1509292002 LG
2002 LV	16.6	0.15	20081130	277.65753	224.17513	132.27117	29.54909	0.6039513	2.3147299	555	3	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	875392002 LV
2002 LO ₁	16.7	0.15	20081130	320.36066	34.57010	177.54580	4.79401	0.1597182	2.3332462	56	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1287552002 LO ₁
2002 LQ ₁₂	16.7	0.15	20081130	181.06293	109.12899	197.00342	4.88178	0.2617050	2.5562567	36	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1296022002 LQ ₁₂
2002 LH ₁₃	16.6	0.15	20081130	146.10272	163.11973	143.21906	5.25191	0.3014715	2.6747397	34	4	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1287552002 LH ₁₃
2002 LO ₁₅	16.5	0.15	20081130	266.60074	307.15210	277.08140	3.50965	0.2341285	2.4506386	50	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1509292002 LO ₁₅
2002 LP ₁₈	15.8	0.15	20081130	158.64184	206.85466	82.36506	14.51556	0.1731307	2.6465766	50	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	1509292002 LP ₁₈
2002 LS ₁₈	16.4	0.15	20081130	158.08532	81.13716	230.89536	4.83170	0.2811302	2.6221977	69	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MP	1301432002 LS ₁₈
2002 LD ₂₁	15.5	0.15	20081130	211.08970	12.05849	267.95141	12.26870	0.2519922	2.5515684	62	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1318112002 LD ₂₁
2002 LC ₂₄	15.2	0.15	20081130	287.50632	206.63894	281.24296	29.73342	0.1841379	1.9250923	111	6	1980-2009	0.50	M-v	1	MP	1488682002 LC ₂₄
2002 LE ₂₄	15.5	0.15	20081130	151.64273	205.49206	121.81690	15.57049	0.3073827	2.6782944	109	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1301432002 LE ₂₄
2002 LL ₂₅	15.7	0.15	20081130	319.50714	51.19457	106.39625	11.66740	0.1704166	2.4121770	136	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MP	1509292002 LL ₂₅
2002 LJ ₂₆	16.6	0.15	20081130	248.65549	134.37376	126.84808	3.09740	0.2005596	2.4414804	64	7	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1301432002 LJ ₂₆
2002 LY ₂₉	15.9	0.15	20081130	147.76598	214.24411	128.53935	7.04306	0.2895767	2.5681208	53	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1333462002 LY ₂₉
2002 LP ₃₁	17.0	0.15	20081130	274.75308	58.12738	209.06742	1.31240	0.2272537	2.3541123	71	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1108782002 LP ₃₁
2002 LW ₃₂	15.9	0.15	20081130	245.90954	106.65168	69.81920	12.49400	0.1295283	2.5956733	67	4	2002-2009	0.64	M-v	2	MP	1472172002 LW ₃₂
2002 LB ₃₇	15.4	0.15	20081130	219.16580	337.67071	257.09632	9.93828	0.2149379	2.6391380	75	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1509292002 LB ₃₇
2002 LJ ₃₉	15.8	0.15	20081130	176.14381	176.13141	91.93198	19.42204	0.1713955	2.6185897	44	3	2002-2009	0.63	M-v	3	MP	1488682002 LJ ₃₉
2002 LU ₃₉	16.6	0.15	20081130	162.66372	162.67075	153.95724	8.56080	0.3067736	2.5848688	31	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509292002 LU ₃₉
2002 LW ₄₁	15.9	0.15	20081130	144.91122	141.11162	174.30731	6.71097	0.2394064	2.6685802	69	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MP	1287562002 LW ₄₁
2002 LE ₄₅	16.2	0.15	20081130	172.89886	239.94818	61.83169	12.42798	0.1297827	2.5388027	57	6	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	1287562002 LE ₄₅
2002 LN ₄₆	15.7	0.15	20081130	291.78324	118.27794	123.55786	22.07796	0.2029284	2.3942136	50	5	1991-2009	0.59	M-v	1	MP	1042042002 LN ₄₆
2002 LB ₄₇	16.1	0.15	20081130	177.20578	36.88006	289.08016	2.86912	0.2855162	2.5450191	37	5	1994-2009	0.60	M-v	3	MP	1021082002 LB ₄₇
2002 LC ₅₀	15.8	0.15	20081130	209.27458	177.80907	92.24479	13.87197	0.2383633	2.5668218	36	4	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1509292002 LC ₅₀
2002 LL ₅₀	15.5	0.15	20081130	91.21833	244.10771	54.80213	4.91793	0.0865985	2.8069180	59	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1509292002 LL ₅₀
2002 LS ₅₀	15.3	0.15	20081130	143.32790	187.41604	163.21736	13.62840	0.2784870	2.6727418	107	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1318112002 LS ₅₀
2002 LJ ₅₂	14.9	0.15	20081130	46.88502	236.24982	123.17860	15.67702	0.2732254	2.9805534	53	5	1994-2009	0.54	M-v	0	MP	1488692002 LJ ₅₂
2002 LX ₅₆	17.6	0.15	20081130	240.25943	157.78698	114.16821	10.81583	0.2236532	2.4398609	32	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MP	1042042002 LX ₅₆
2002 LL ₅₈	15.4	0.15	20081130	141.89352	296.16787	43.20544	5.31925	0.4070773	2.6977468	90	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	1301432002 LL ₅₈
2002 LN ₆₁	16.2	0.15	20081130	107.24733	245.99793	106.49859	15.10335	0.1801727	2.6199890	32	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1509292002 LN ₆₁
2002 LN ₆₂	16.4	0.15	20081130	183.61068	179.08205	98.79050	13.10629	0.1323409	2.6641630	43	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1509292002 LN ₆₂
2002 MH	16.6	0.15	20081130	194.81691	74.20971	229.95845	3.03415	0.2031812	2.5576090	45	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1312052002 MH
2002 MJ ₃	17.4	0.15	20081130	113.03816	230.22831	104.53251	21.96959	0.0815323	1.9100730	31	2	2002-2009	0.43	M-v	4	MP	1498332002 MJ ₃

2002 MJ ₅	16.5	0.15	20081130	184.95387	210.43459	109.36592	6.68512	0.2966416	2.5765067	34	4	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1312052002 MJ ₅
2002 MM ₅	16.1	0.15	20081130	208.49236	19.30114	267.90381	4.05988	0.1443616	2.5590090	38	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1379572002 MM ₅
2002 NN ₅	16.5	0.15	20081130	111.55674	50.37213	271.06070	3.29015	0.0661733	2.7941890	45	8	1993-2009	0.34	M-v	0	MPC	1266252002 NN ₅
2002 NZ ₅	17.2	0.15	20081130	342.94916	184.05051	293.41376	19.27027	0.0456690	1.8914431	49	2	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1498342002 NZ ₅
2002 NC ₇	15.9	0.15	20081130	113.07662	225.00104	140.36148	10.40489	0.1775133	2.6880373	56	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1318122002 NC ₇
2002 NF ₇	15.9	0.15	20081130	126.83171	99.59483	246.92574	13.62662	0.0517928	2.7056432	51	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287562002 NF ₇
2002 NM ₁₁	16.8	0.15	20081130	163.61414	178.81921	118.60969	4.62122	0.2524886	2.6746098	45	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1108792002 NM ₁₁
2002 NU ₁₁	16.7	0.15	20081130	155.87560	201.59228	116.40811	9.14387	0.1792966	2.6635734	38	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1509302002 NU ₁₁
2002 NZ ₁₁	16.1	0.15	20081130	157.92876	216.64843	121.29234	5.53151	0.2156615	2.6083055	47	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	1379572002 NZ ₁₁
2002 NX ₁₆	16.1	0.15	20081130	229.87597	144.12166	102.77277	10.72276	0.1658469	2.5819807	46	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509302002 NX ₁₆
2002 NJ ₁₇	16.6	0.15	20081130	98.65078	201.21839	162.54214	24.05679	0.1021950	1.8963099	67	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1207672002 NJ ₁₇
2002 NK ₁₇	14.6	0.15	20081130	21.95830	88.77737	253.13061	24.00759	0.2853980	3.1972454	79	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509302002 NK ₁₇
2002 ND ₂₇	15.3	0.15	20081130	163.57359	7.71813	325.66137	16.82430	0.1767280	2.6620251	62	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1488692002 ND ₂₇
2002 NX ₂₇	15.9	0.15	20081130	113.60857	71.31387	261.54300	6.48326	0.2813215	2.7790255	71	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1301442002 NX ₂₇
2002 NA ₃₄	16.6	0.15	20081130	176.43144	173.54812	116.96407	4.28324	0.1475743	2.6677378	45	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509302002 NA ₃₄
2002 NA ₃₅	16.9	0.15	20081130	111.32883	70.27408	284.13184	19.96805	0.0864405	1.9017084	49	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509302002 NA ₃₅
2002 NA ₃₈	15.0	0.15	20081130	126.94814	202.61787	145.78562	26.43316	0.1185833	2.7037174	87	6	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1287572002 NA ₃₈
2002 NP ₃₉	15.0	0.15	20081130	189.37507	112.03686	192.26145	12.42458	0.2709619	2.6599087	108	6	1998-2009	0.63	M-v	1	MPC	1108802002 NP ₃₉
2002 NF ₄₀	16.2	0.15	20081130	123.62729	1.95800	324.12579	4.02207	0.1208947	2.7646592	62	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1509302002 NF ₄₀
2002 NF ₄₁	16.1	0.15	20081130	201.93347	202.67826	85.86959	6.47262	0.1125229	2.5894372	69	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318122002 NF ₄₁
2002 NY ₄₁	16.0	0.15	20081130	169.90189	214.62633	98.73796	6.06443	0.2037250	2.6406808	44	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1279402002 NY ₄₁
2002 NA ₄₄	16.3	0.15	20081130	147.15364	206.70371	142.70237	4.12688	0.2118958	2.6282575	57	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	1318122002 NA ₄₄
2002 NC ₄₇	15.6	0.15	20081130	98.02527	229.00018	87.31441	12.15891	0.1920579	2.8706310	25	4	1999-2009	0.35	M-v	2	MPC	1509302002 NC ₄₇
2002 NL ₄₇	15.7	0.15	20081130	188.90088	245.84457	74.92405	3.41638	0.2047564	2.5506977	44	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1301442002 NL ₄₇
2002 NC ₄₈	16.5	0.15	20081130	226.69969	329.49248	306.71411	12.67473	0.1477543	2.5528899	44	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1033302002 NC ₄₈
2002 NB ₅₁	16.3	0.15	20081130	159.77580	179.85642	162.18832	5.73122	0.1907146	2.5906630	41	6	1990-2009	0.60	M-v	2	MPC	776092002 NB ₅₁
2002 NV ₅₅	17.4	0.15	20081130	274.15073	208.82356	63.19818	2.87860	0.2058305	2.3895177	45	7	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1431562002 NV ₅₅
2002 NK ₅₆	15.9	0.15	20081130	170.33590	339.38411	288.00445	7.80178	0.1112593	2.7578912	25	3	2002-2009	0.27	M-v	3	MPC	563972002 NK ₅₆
2002 ND ₅₇	16.0	0.15	20081130	24.29702	150.17595	319.91063	13.12102	0.0408193	2.6172324	51	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1488692002 ND ₅₇
2002 NT ₅₇	16.5	0.15	20081130	121.58254	107.24096	241.95065	5.76421	0.1138200	2.7228894	56	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1287572002 NT ₅₇
2002 NS ₅₈	15.8	0.15	20081130	13.16397	350.15259	129.67015	26.69129	0.0360869	2.5883322	58	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1488692002 NS ₅₈
2002 NT ₅₈	16.8	0.15	20081130	198.38192	165.53299	145.23076	8.17439	0.1410749	2.5447493	43	5	1998-2009	0.34	M-v	2	MPC	1108812002 NT ₅₈
2002 NG ₆₀	16.3	0.15	20081130	331.48242	37.45056	114.12400	10.36896	0.0647089	2.6201862	52	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509302002 NG ₆₀
2002 NS ₆₀	16.7	0.15	20081130	271.70477	107.36793	176.52779	6.59029	0.0621841	2.4134676	42	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	1082782002 NS ₆₀
2002 NV ₆₀	17.0	0.15	20081130	223.36007	183.21895	101.77398	1.20306	0.1599466	2.5350741	46	6	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1301442002 NV ₆₀
2002 NW ₆₀	16.2	0.15	20081130	93.92380	253.33475	135.66504	6.01123	0.0834046	2.6414016	66	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509302002 NW ₆₀
2002 NK ₆₂	15.5	0.15	20081130	63.19349	284.74929	129.58483	12.03599	0.2202791	2.7041766	48	4	2000-2009	0.64	M-v	1	MPC	1279412002 NK ₆₂
2002 NR ₆₂	16.5	0.15	20081130	128.58191	229.27151	109.00633	16.25826	0.1253199	2.6904207	33	4	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509302002 NR ₆₂
2002 NE ₆₃	16.6	0.15	20081130	83.18209	276.26582	56.30762	2.88068	0.0698719	2.8693694	35	6	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	1509302002 NE ₆₃
2002 NQ ₆₃	17.1	0.15	20081130	142.94137	250.68687	78.92501	2.58859	0.1564466	2.6703328	49	3	2002-2009	0.30	M-v	3	MPC	1509302002 NQ ₆₃
2002 NW ₆₃	16.8	0.15	20081130	253.87756	293.64026	304.75712	6.98231	0.1316376	2.5396547	37	3	2002-2009	0.36	M-v	2	MPC	1174452002 NW ₆₃
2002 NW ₆₄	16.5	0.15	20081130	166.36045	290.02217	6.84172	2.07774	0.1059297	2.6557577	55	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287572002 NW ₆₄
2002 NQ ₆₆	16.0	0.15	20081130	158.96510	25.46979	301.04332	13.62433	0.0643572	2.6136211	49	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1287582002 NQ ₆₆
2002 NT ₆₆	16.9	0.15	20081130	170.33409	195.79251	103.77353	4.52353	0.1217996	2.6555220	44	4	2001-2009	0.31	M-v	3	MPC	1509302002 NT ₆₆
2002 NO ₆₇	16.4	0.15	20081130	209.49338	185.50217	110.54863	7.14048	0.1607877	2.5486377	33	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1379572002 NO ₆₇
2002 NS ₆₇	15.8	0.15	20081130	229.15096	69.69674	192.18506	13.19560	0.1115765	2.5821854	39	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1379572002 NS ₆₇
2002 NX ₆₇	16.9	0.15	20081130	215.08458	139.92681	130.70726	4.48630	0.1126754	2.6026778	37	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1509302002 NX ₆₇
2002 OS ₂	14.7	0.15	20081130	30.87360	187.96082	228.35068	9.45587	0.0279508	3.0456836	98	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1488702002 OS ₂
2002 OA ₅	15.9	0.15	20081130	197.54822	151.61804	151.53712	27.07662	0.0134947	2.5777833	35	4	2001-2009	0.31	M-v	2	MPC	1509302002 OA ₅
2002 OD ₅	15.9	0.15	20081130	145.43186	178.50130	165.30479	9.51018	0.1016144	2.6716592	81	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1379572002 OD ₅
2002 OU ₅	16.0	0.15	20081130	203.10617	120.51030	161.60864	13.32116	0.1753308	2.5956978	57	7	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1287582002 OU ₅
2002 OT ₇	16.7	0.15	20081130	171.79788	164.57836	134.24823	14.33056	0.1635372	2.6700958	35	5	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1509302002 OT ₇
2002 OX ₁₅	15.6	0.15	20081130	94.83628	157.08183	206.45848	10.18214	0.1383665	2.7974915	105	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1379572002 OX ₁₅

2002 OD ₁₇	15.4	0.15	20081130	155.30799	181.82577	158.03313	16.46176	0.0560422	2.6211914	52	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	1287582002 OD ₁₇
2002 OE ₂₄	15.4	0.15	20081130	171.45540	0.12185	319.91281	15.13475	0.1479905	2.6232860	61	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1509302002 OE ₂₄
2002 OM ₂₄	16.9	0.15	20081130	28.28557	203.94478	229.93148	10.42493	0.2826655	1.9461508	196	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	976072002 OM ₂₄
2002 OS ₂₄	16.8	0.15	20081130	111.55676	349.51912	353.57303	3.41946	0.1040826	2.7743276	31	3	2002-2009	0.30	M-v	3	MP	1509302002 OS ₂₄
2002 OT ₂₇	17.1	0.15	20081130	215.46036	79.17543	196.16901	3.08313	0.0686134	2.6038633	39	6	1994-2009	0.35	M-v	0	MP	1279432002 OT ₂₇
2002 OF ₂₈	15.8	0.15	20081130	200.16916	333.70296	298.86502	12.98351	0.0276757	2.6736366	63	5	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	1509312002 OF ₂₈
2002 OA ₂₉	16.5	0.15	20081130	54.83618	86.88295	306.50785	9.30539	0.1490808	2.8464273	40	2	2002-2009	0.24	M-v	3	MP	1498352002 OA ₂₉
2002 OJ ₃₀	16.9	0.15	20081130	57.16597	258.03376	151.26282	6.75048	0.0445543	2.7457587	29	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1347202002 OJ ₃₀
2002 OA ₃₁	16.2	0.15	20081130	160.86811	337.85872	325.55921	7.00433	0.1253481	2.7198764	47	4	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1498352002 OA ₃₁
2002 OU ₃₁	16.9	0.15	20081130	152.58340	1.10142	320.84925	2.10267	0.1057138	2.6652007	57	5	1998-2009	0.34	M-v	0	MP	1498362002 OU ₃₁
2002 OF ₃₂	16.6	0.15	20081130	67.09300	65.60932	321.22415	4.57544	0.1167316	2.7800543	41	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	1498362002 OF ₃₂
2002 PG	16.8	0.15	20081130	211.30601	1.09990	287.60587	3.25567	0.1625773	2.5580831	37	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MP	1279432002 PG
2002 PH ₁	16.1	0.15	20081130	186.77034	13.35036	307.44460	14.49915	0.2632631	2.6329173	93	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1042062002 PH ₁
2002 PL ₁	15.5	0.15	20081130	139.67320	36.37300	286.17831	11.20170	0.2479901	2.8034061	82	5	1997-2009	0.46	M-v	1	MP	1509312002 PL ₁
2002 PX ₁	15.6	0.15	20081130	111.89506	234.67630	123.14854	10.14207	0.2119238	2.7515168	104	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1318132002 PX ₁
2002 PZ ₂	15.2	0.15	20081130	71.82569	151.84241	269.85127	13.70776	0.0706985	2.6754898	61	6	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	1287582002 PZ ₂
2002 PC ₄	16.4	0.15	20081130	100.62375	229.79649	156.32559	14.86732	0.2393517	2.6974384	57	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1379582002 PC ₄
2002 PQ ₄	16.5	0.15	20081130	166.10523	58.16214	207.31692	7.59790	0.1499980	2.7894315	43	4	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	1488702002 PQ ₄
2002 PG ₅	15.4	0.15	20081130	348.46850	214.05231	287.28457	13.37089	0.0298075	2.6520509	70	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1301452002 PG ₅
2002 PQ ₅	16.6	0.15	20081130	123.57577	98.42562	241.88183	6.58150	0.2361241	2.7692531	70	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1379582002 PQ ₅
2002 PV ₇	17.0	0.15	20081130	156.55378	28.86909	273.83423	3.32432	0.1634665	2.7053603	31	4	2002-2009	0.28	M-v	2	MP	1003022002 PV ₇
2002 PT ₈	16.7	0.15	20081130	238.10129	88.40857	161.81031	6.37633	0.1730089	2.5605458	54	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1509312002 PT ₈
2002 PJ ₉	15.3	0.15	20081130	13.70904	141.38095	262.36797	5.44626	0.2579243	3.0095072	97	4	1992-2009	0.49	M-v	1	MP	1509312002 PJ ₉
2002 PX ₁₀	15.6	0.15	20081130	248.02744	279.73479	308.71574	14.88698	0.1284096	2.6535932	51	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1509312002 PX ₁₀
2002 PK ₁₁	17.0	0.15	20081130	117.87122	149.53922	203.16004	2.55347	0.1406837	2.7242200	53	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	1287582002 PK ₁₁
2002 PR ₁₁	15.4	0.15	20081130	177.58376	342.57839	334.77644	12.82868	0.2579268	2.6522216	96	6	1998-2009	0.56	M-v	2	MP	776122002 PR ₁₁
2002 PY ₁₁	17.3	0.15	20081130	35.73435	278.84546	144.00902	22.84198	0.1130513	1.9165884	55	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	901592002 PY ₁₁
2002 PK ₁₅	16.3	0.15	20081130	130.80439	75.10487	272.32373	5.32018	0.1339737	2.6682225	52	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1379582002 PK ₁₅
2002 PV ₁₆	16.5	0.15	20081130	214.04572	356.64444	288.81985	2.92127	0.1861392	2.5517520	40	7	1994-2009	0.42	M-v	1	MP	1379582002 PV ₁₆
2002 PU ₁₇	15.9	0.15	20081130	132.65582	226.10502	132.98999	13.03423	0.1149856	2.6328491	34	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1488702002 PU ₁₇
2002 PZ ₁₉	16.4	0.15	20081130	154.39329	207.68058	135.79913	10.15989	0.1070849	2.6093769	34	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	1279442002 PZ ₁₉
2002 PW ₂₃	14.9	0.15	20081130	21.69837	73.10487	309.47326	9.21925	0.2930010	3.0781762	123	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1509312002 PW ₂₃
2002 PB ₂₉	16.6	0.15	20081130	194.75065	15.44354	278.59883	3.72185	0.1518361	2.6197944	44	6	1997-2009	0.47	M-v	1	MP	1333482002 PB ₂₉
2002 PQ ₂₉	15.5	0.15	20081130	85.27349	51.81753	296.22298	5.03670	0.0797244	2.8635849	39	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MP	1379582002 PQ ₂₉
2002 PG ₃₁	15.0	0.15	20081130	37.67208	203.10133	158.83962	10.05120	0.3056766	3.0897360	93	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	1509312002 PG ₃₁
2002 PD ₃₃	15.9	0.15	20081130	121.67170	86.64402	262.60780	3.82105	0.1736894	2.7437506	98	4	2002-2009	0.42	M-v	3	MP	1509312002 PD ₃₃
2002 PK ₃₅	16.4	0.15	20081130	144.97497	352.94759	315.67138	5.91091	0.1066599	2.7582658	41	4	2000-2009	0.34	M-v	1	MP	1498372002 PK ₃₅
2002 PF ₃₉	15.6	0.15	20081130	90.95784	227.13076	147.33953	15.61264	0.1421663	2.7668596	47	5	1998-2009	0.50	M-v	0	MP	1266272002 PF ₃₉
2002 PU ₄₁	15.3	0.15	20081130	171.71185	175.35947	166.15446	14.15261	0.2627729	2.6497825	94	4	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	1108842002 PU ₄₁
2002 PL ₄₃	17.0	0.15	20081130	179.18206	331.17125	280.01214	20.41196	0.0366655	1.9402971	53	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1509312002 PL ₄₃
2002 PP ₄₃	17.0	0.15	20081130	67.79143	228.34557	166.73599	24.06467	0.0956352	1.9284552	49	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1213182002 PP ₄₃
2002 PR ₄₃	16.0	0.15	20081130	80.43014	232.91847	175.77770	21.96282	0.0916425	1.9195352	93	5	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1287592002 PR ₄₃
2002 PZ ₄₆	17.1	0.15	20081130	194.41694	342.84717	313.50639	18.79180	0.0896251	1.8713949	53	3	2002-2009	0.60	M-v	3	MP	1227072002 PZ ₄₆
2002 PU ₄₈	15.2	0.15	20081130	154.35915	7.41652	318.11442	17.09164	0.2554089	2.7201594	71	4	2000-2009	0.38	M-v	2	MP	1509312002 PU ₄₈
2002 PC ₅₈	15.3	0.15	20081130	131.84049	203.36203	164.18115	17.96057	0.2540650	2.7133399	50	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1312102002 PC ₅₈
2002 PO ₅₉	15.3	0.15	20081130	191.23681	169.93668	152.28911	15.71742	0.1573333	2.6072310	95	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1488712002 PO ₅₉
2002 PZ ₆₂	16.0	0.15	20081130	193.21841	175.39162	120.05456	4.04675	0.1929429	2.6109736	52	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1287592002 PZ ₆₂
2002 PK ₆₅	15.8	0.15	20081130	146.65350	332.71002	347.33044	13.79334	0.1980423	2.7253854	58	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1279452002 PK ₆₅
2002 PP ₆₅	16.1	0.15	20081130	143.33180	204.27954	144.49983	14.98377	0.0471571	2.6064918	54	5	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	1509312002 PP ₆₅
2002 PY ₆₅	17.3	0.15	20081130	356.00284	315.50679	145.65617	23.58203	0.0615288	1.9186180	33	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1227072002 PY ₆₅
2002 PA ₆₉	15.5	0.15	20081130	222.18052	331.67586	308.26740	18.15939	0.2058506	2.5881041	59	4	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	1108852002 PA ₆₉
2002 PC ₆₉	16.3	0.15	20081130	200.96233	125.33127	171.96221	18.86485	0.3028116	2.5861079	63	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MP	1042082002 PC ₆₉
2002 PT ₆₉	15.2	0.15	20081130	149.52338	85.22826	243.54674	8.50030	0.1749532	2.7293273	123	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1358142002 PT ₆₉

2002 PF ₇₂	14.8	0.15	20081130	1.02476	135.78151	266.75522	15.06410	0.2863537	3.0928645	100	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509312002 PF ₇₂
2002 PD ₇₃	16.2	0.15	20081130	202.22341	81.70183	217.21478	9.73847	0.0619422	2.5862487	39	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1379592002 PD ₇₃
2002 PB ₇₅	16.7	0.15	20081130	165.39024	54.70508	255.22609	9.65576	0.2052917	2.6822718	37	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MPC	1301452002 PB ₇₅
2002 PC ₇₅	15.6	0.15	20081130	144.92981	88.11944	257.36980	9.56113	0.1024128	2.6620390	90	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1358142002 PC ₇₅
2002 PQ ₇₈	15.6	0.15	20081130	6.99788	135.92608	335.59496	18.16638	0.0843465	2.6913540	65	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1266282002 PQ ₇₈
2002 PW ₇₈	15.7	0.15	20081130	84.47890	283.88985	104.10747	6.03574	0.1261074	2.7450157	91	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MPC	1379592002 PW ₇₈
2002 PG ₈₀	18.5	0.15	20081130	40.76170	211.55146	185.80380	4.40628	0.4373284	2.0127625	144	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	976082002 PG ₈₀
2002 PX ₈₁	16.1	0.15	20081130	105.65086	202.68012	152.91665	10.55893	0.2237456	2.8031055	88	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287592002 PX ₈₁
2002 PB ₈₇	15.7	0.15	20081130	256.32129	277.86183	307.30574	27.23660	0.0395488	2.6752253	55	2	2002-2009	0.42	M-v	4	MPC	1498372002 PB ₈₇
2002 PP ₈₇	16.9	0.15	20081130	220.84178	259.40299	349.09426	20.12075	0.0468217	1.8929335	89	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488712002 PP ₈₇
2002 PF ₈₈	17.9	0.15	20081130	273.05028	242.19065	331.49906	19.60142	0.0501860	1.8790721	34	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1215472002 PF ₈₈
2002 PB ₈₉	14.7	0.15	20081130	4.05115	140.37271	254.69278	14.40031	0.2578303	3.1272808	115	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509312002 PB ₈₉
2002 PC ₈₉	15.5	0.15	20081130	183.55089	103.48734	197.83382	15.22368	0.0778569	2.6549001	53	5	1998-2009	0.75	M-v	1	MPC	1287592002 PC ₈₉
2002 PU ₈₉	17.0	0.15	20081130	258.15493	108.70662	192.04124	13.78899	0.2522905	2.4220666	84	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1146652002 PU ₈₉
2002 PX ₈₉	15.2	0.15	20081130	123.09131	78.68301	261.69846	10.87122	0.1507168	2.7873185	113	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1358142002 PX ₈₉
2002 PH ₉₀	15.3	0.15	20081130	49.03096	92.54779	243.69425	10.53837	0.2690286	3.1087299	81	2	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1488712002 PH ₉₀
2002 PA ₉₆	15.3	0.15	20081130	352.12126	68.11916	320.19455	23.26424	0.4938203	3.3148789	154	5	1996-2009	0.49	M-v	0	MPC	1509312002 PA ₉₆
2002 PK ₉₆	15.9	0.15	20081130	216.33566	269.56423	23.81658	4.47991	0.2178744	2.5560088	62	4	1998-2009	0.43	M-v	3	MPC	1108862002 PK ₉₆
2002 PP ₉₈	14.9	0.15	20081130	173.90307	289.42156	6.78766	11.88997	0.1990017	2.7154460	91	6	1992-2009	0.59	M-v	1	MPC	1301462002 PP ₉₈
2002 PV ₉₈	16.0	0.15	20081130	146.00682	218.33891	133.30354	7.52716	0.2355691	2.6715308	54	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	1108862002 PV ₉₈
2002 PV ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	264.34684	126.59805	116.74163	14.08885	0.1381268	2.5303959	26	4	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	1296052002 PV ₁₀₀
2002 PO ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	163.63527	63.03161	240.69340	7.98076	0.0936367	2.7270124	48	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1358152002 PO ₁₀₄
2002 PT ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	250.86203	288.33136	313.64360	25.83056	0.2431105	2.5664374	41	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1042092002 PT ₁₀₄
2002 PP ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	75.49105	73.79214	298.03564	13.73813	0.1658317	2.8729272	57	5	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509312002 PP ₁₀₆
2002 PT ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	119.38960	94.92847	269.31375	6.87432	0.2278379	2.7323585	44	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	1296052002 PT ₁₀₆
2002 PB ₁₀₇	16.8	0.15	20081130	91.84155	58.39051	290.18896	11.71303	0.2065478	2.8747832	37	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509312002 PB ₁₀₇
2002 PK ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	98.93403	17.43732	337.49248	7.53153	0.2358943	2.8108664	67	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1318152002 PK ₁₀₇
2002 PY ₁₀₉	15.7	0.15	20081130	215.96062	170.97127	120.59025	10.45058	0.1660763	2.5520007	74	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1301462002 PY ₁₀₉
2002 PZ ₁₀₉	15.5	0.15	20081130	83.17082	69.51133	330.38679	16.96352	0.1168199	2.6965842	61	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1287602002 PZ ₁₀₉
2002 PH ₁₁₂	14.7	0.15	20081130	26.50753	234.69323	155.25557	22.75656	0.1977447	3.0111302	33	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1484932002 PH ₁₁₂
2002 PP ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	167.26296	319.90972	6.01370	12.69425	0.3112143	2.6607300	94	6	1989-2009	0.51	M-v	1	MPC	776202002 PP ₁₁₂
2002 PK ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	187.81288	348.52469	335.90905	15.31150	0.1464089	2.5807433	46	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1108872002 PK ₁₁₃
2002 PX ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	320.38912	352.89780	159.97963	10.10782	0.1433276	2.7402821	49	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1243652002 PX ₁₁₄
2002 PO ₁₁₅	14.8	0.15	20081130	167.95702	62.32606	263.95372	13.90599	0.1597909	2.6330922	106	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358152002 PO ₁₁₅
2002 PV ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	68.49685	58.62349	263.21139	9.47087	0.2737629	3.0997228	79	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1488712002 PV ₁₁₅
2002 PZ ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	47.64379	124.63330	213.28667	4.50820	0.2491905	3.1137945	86	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1484932002 PZ ₁₁₈
2002 PU ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	163.41736	94.41350	224.43556	2.75465	0.2188082	2.6812878	45	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287602002 PU ₁₂₀
2002 PL ₁₂₁	16.0	0.15	20081130	179.94487	159.18363	168.18029	15.61508	0.1397135	2.6107078	57	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1301462002 PL ₁₂₁
2002 PN ₁₂₁	15.4	0.15	20081130	31.55772	128.99043	235.25171	5.55582	0.2246139	3.1206329	91	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	1488712002 PN ₁₂₁
2002 PK ₁₂₄	16.0	0.15	20081130	149.04009	146.33036	174.60499	5.02669	0.1135200	2.7226514	73	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509322002 PK ₁₂₄
2002 PC ₁₂₅	14.3	0.15	20081130	9.68683	92.12757	287.03376	14.91206	0.2446651	3.0940064	179	3	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	1509322002 PC ₁₂₅
2002 PE ₁₂₆	15.7	0.15	20081130	179.17274	339.25337	342.08156	3.22181	0.2372450	2.6074714	83	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318162002 PE ₁₂₆
2002 PF ₁₃₁	16.5	0.15	20081130	140.06928	178.77684	141.90312	7.18860	0.0435995	2.7244784	39	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1509322002 PF ₁₃₁
2002 PW ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	179.53123	22.28250	294.56084	7.56348	0.1187479	2.6018795	53	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1358152002 PW ₁₃₂
2002 PR ₁₃₄	15.4	0.15	20081130	174.65086	200.14793	125.61825	4.67350	0.1337487	2.6247680	57	6	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1488722002 PR ₁₃₄
2002 PU ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	133.20926	354.53419	323.06594	4.82266	0.1457479	2.7617116	69	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509322002 PU ₁₃₆
2002 PV ₁₃₆	15.6	0.15	20081130	117.17415	256.45110	109.71057	5.70178	0.1840877	2.6983437	88	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301472002 PV ₁₃₆
2002 PZ ₁₃₇	15.5	0.15	20081130	191.44705	193.62440	123.82273	14.86479	0.1353973	2.5886541	74	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1042102002 PZ ₁₃₇
2002 PU ₁₃₈	17.2	0.15	20081130	74.53904	39.43321	333.75434	18.42884	0.0813705	1.9412183	62	4	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	976092002 PU ₁₃₈
2002 PN ₁₃₉	15.0	0.15	20081130	171.58565	309.53881	353.68524	11.18539	0.2762928	2.6832514	85	5	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1379602002 PN ₁₃₉
2002 PW ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	176.38488	205.19358	117.18302	15.14353	0.1648456	2.6287594	32	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1318162002 PW ₁₃₉
2002 PG ₁₄₀	15.8	0.15	20081130	174.29080	207.04973	118.11377	7.25168	0.3059236	2.6179316	67	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318162002 PG ₁₄₀
2002 PR ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	116.13144	55.10122	309.84161	17.70400	0.0773899	1.9241860	38	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1488722002 PR ₁₄₁

2002 PV ₁₄₁	15.7	0.15	20081130	274.93740	267.54981	318.58383	27.93436	0.0888581	2.5940075	59	4	2002-2009	0.71	M-v	1	MPC	1509322002 PV ₁₄₁
2002 PL ₁₄₂	17.3	0.15	20081130	72.48677	265.43924	148.88587	23.60364	0.0616190	1.8894949	59	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	976092002 PL ₁₄₂
2002 PW ₁₄₄	16.4	0.15	20081130	240.82194	286.56901	316.87596	8.78693	0.1020179	2.5985981	56	5	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509322002 PW ₁₄₄
2002 PL ₁₅₆	16.6	0.15	20081130	107.84807	229.74118	138.77557	7.66642	0.1236469	2.7108680	36	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1287612002 PL ₁₅₆
2002 PT ₁₆₅	17.1	0.15	20081130	152.59950	208.79209	127.59379	3.12703	0.0706078	2.6701375	43	8	1994-2009	0.44	M-v	0	MPC	1287612002 PT ₁₆₅
2002 PY ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	152.75345	169.57570	135.96882	4.01079	0.0759514	2.7665131	59	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1509322002 PY ₁₆₅
2002 PE ₁₆₆	16.8	0.15	20081130	135.82715	247.51728	78.53187	1.68753	0.0672483	2.7633103	31	2	2002-2009	0.41	M-v	5	MPC	1498372002 PE ₁₆₆
2002 PP ₁₆₆	15.8	0.15	20081130	150.96979	203.73886	98.24702	4.36661	0.0517240	2.7659416	61	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1379602002 PP ₁₆₆
2002 PH ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	48.93471	255.18975	86.91333	3.09107	0.2285109	3.0908683	48	4	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	1488722002 PH ₁₆₇
2002 PG ₁₆₈	15.6	0.15	20081130	1.41357	250.72780	143.72208	11.06275	0.2460965	3.1454227	52	2	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1459612002 PG ₁₆₈
2002 PP ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	87.48743	30.31270	356.42369	5.20470	0.0501890	2.7327878	37	4	2002-2009	0.33	M-v	2	MPC	1426182002 PP ₁₆₉
2002 PX ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	68.70656	286.47358	143.19003	8.90331	0.1970623	2.6841142	57	4	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287612002 PX ₁₆₉
2002 PP ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	30.06194	335.83380	110.41317	5.22976	0.0951346	2.7203001	38	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	1509322002 PP ₁₇₁
2002 PA ₁₇₂	16.1	0.15	20081130	21.94123	107.19047	287.11979	3.85186	0.2255762	3.0129131	76	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	1509322002 PA ₁₇₂
2002 PV ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	185.13704	234.29211	49.62387	5.34750	0.0824749	2.6924368	35	5	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	1033532002 PV ₁₇₄
2002 PW ₁₇₄	16.2	0.15	20081130	83.80078	311.88999	64.94783	5.76248	0.1310952	2.7840259	39	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MPC	1258632002 PW ₁₇₄
2002 PA ₁₇₅	17.1	0.15	20081130	106.18175	297.58094	56.65464	5.10163	0.0793184	2.7568520	37	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509322002 PA ₁₇₅
2002 PH ₁₇₅	16.7	0.15	20081130	116.00268	237.87360	95.55030	7.42138	0.0448771	2.7840536	28	4	2001-2009	0.35	M-v	2	MPC	1509322002 PH ₁₇₅
2002 PB ₁₇₈	16.6	0.15	20081130	193.83851	206.60472	106.41522	3.59682	0.0914698	2.5862302	35	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1318162002 PB ₁₇₈
2002 PR ₁₇₈	15.1	0.15	20081130	84.73213	278.44207	328.61630	24.73526	0.2128297	3.1852116	36	6	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	1472232002 PR ₁₇₈
2002 PX ₁₇₈	14.7	0.15	20081130	37.14050	299.07657	74.46961	16.42597	0.2508323	3.1232696	107	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509322002 PX ₁₇₈
2002 PB ₁₇₉	16.5	0.15	20081130	82.57084	317.05447	62.26171	4.27974	0.0998742	2.7708947	37	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1509322002 PB ₁₇₉
2002 PM ₁₇₉	16.7	0.15	20081130	156.14506	132.01186	190.69213	5.02985	0.0704737	2.6906185	44	6	1998-2009	0.32	M-v	0	MPC	1287612002 PM ₁₇₉
2002 PH ₁₈₁	16.5	0.15	20081130	295.75760	62.74033	108.74409	6.55106	0.0240403	2.7003358	49	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509322002 PH ₁₈₁
2002 PP ₁₈₁	16.0	0.15	20081130	221.54259	329.34620	286.77301	12.58585	0.0767409	2.6955459	65	4	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1498382002 PP ₁₈₁
2002 PK ₁₈₂	16.9	0.15	20081130	277.90337	76.15671	198.56324	2.02045	0.1989045	2.4291142	47	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	1318162002 PK ₁₈₂
2002 PO ₁₈₂	16.2	0.15	20081130	111.96462	227.19402	127.58374	7.20971	0.0852821	2.7677660	49	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	1509322002 PO ₁₈₂
2002 PO ₁₈₄	16.6	0.15	20081130	199.08696	353.26864	306.89427	2.39558	0.1172591	2.5996131	50	4	2002-2009	0.29	M-v	1	MPC	1426182002 PO ₁₈₄
2002 PH ₁₈₅	16.1	0.15	20081130	68.24551	74.02106	328.71740	8.05372	0.1950180	2.8052239	46	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MPC	1410992002 PH ₁₈₅
2002 PQ ₁₈₅	16.6	0.15	20081130	192.79980	183.22067	105.07371	4.09918	0.0746561	2.6512389	42	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509322002 PQ ₁₈₅
2002 PF ₁₈₆	15.0	0.15	20081130	61.27093	13.96037	314.08224	7.83333	0.1766135	3.0763783	32	2	2002-2008	0.42	M-v	4	MPC	1498382002 PF ₁₈₆
2002 PP ₁₈₆	16.4	0.15	20081130	52.85242	67.88463	335.78967	14.30068	0.1612066	2.8328919	39	4	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1459642002 PP ₁₈₆
2002 PA ₁₈₈	16.2	0.15	20081130	141.75808	205.46104	111.00712	8.24040	0.0805083	2.7216969	58	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509322002 PA ₁₈₈
2002 PK ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	216.08849	138.07323	124.37297	7.70447	0.0456710	2.6363191	37	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	1498392002 PK ₁₈₈
2002 QZ	16.2	0.15	20081130	12.68414	167.32251	218.04587	2.94194	0.2533442	3.1018434	80	3	1997-2009	0.35	M-v	2	MPC	1509322002 QZ
2002 QB ₂	16.0	0.15	20081130	33.64574	72.64935	272.55681	4.09971	0.1685699	3.1460024	38	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	1498392002 QB ₂
2002 QS ₂	16.0	0.15	20081130	136.70576	85.00900	272.74259	1.58714	0.1310871	2.6673019	79	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1358162002 QS ₂
2002 QN ₅	15.7	0.15	20081130	113.68410	114.56058	242.54187	6.75862	0.0865575	2.7642421	59	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1287622002 QN ₅
2002 QK ₆	16.5	0.15	20081130	85.50666	90.23979	298.43698	21.01676	0.1265122	1.9329329	51	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1472232002 QK ₆
2002 QO ₆	15.0	0.15	20081130	47.44585	119.03334	227.51569	8.15381	0.1653648	3.1266730	107	4	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1488732002 QO ₆
2002 QL ₇	16.6	0.15	20081130	216.60514	205.63247	89.28100	4.86364	0.1855262	2.5421722	50	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1318172002 QL ₇
2002 QO ₈	16.6	0.15	20081130	280.40339	186.79769	99.00515	3.85043	0.2377940	2.3993959	65	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1139142002 QO ₈
2002 QZ ₈	15.9	0.15	20081130	88.24752	10.31211	12.87806	10.05796	0.2003945	2.7949604	127	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1431592002 QZ ₈
2002 QV ₉	15.7	0.15	20081130	244.42032	152.10136	109.83457	14.10741	0.2403509	2.5414827	49	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509332002 QV ₉
2002 QW ₉	15.9	0.15	20081130	151.56309	206.23193	94.67044	10.23990	0.2866919	2.7589778	62	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509332002 QW ₉
2002 QK ₁₀	15.1	0.15	20081130	244.77254	274.73659	317.50719	27.05784	0.0768574	2.6762501	52	5	2002-2009	0.66	M-v	1	MPC	1509332002 QK ₁₀
2002 QQ ₁₃	16.5	0.15	20081130	117.04953	104.94565	266.16528	4.77755	0.0426746	2.6833318	55	4	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1287622002 QQ ₁₃
2002 QA ₁₄	16.7	0.15	20081130	185.55023	349.93955	287.47425	12.11300	0.1258764	2.7230805	38	3	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	1498402002 QA ₁₄
2002 QD ₁₄	15.9	0.15	20081130	40.62379	106.81383	293.38796	12.02845	0.1388366	2.9205845	38	3	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1498402002 QD ₁₄
2002 QT ₁₅	17.0	0.15	20081130	91.08580	15.39892	339.87384	18.69619	0.0568549	1.9577422	54	4	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1488732002 QT ₁₅
2002 QL ₁₆	16.6	0.15	20081130	109.39399	50.60895	317.21398	12.40859	0.2021561	2.7560102	28	3	2002-2009	0.46	M-v	4	MPC	1312122002 QL ₁₆
2002 QZ ₁₈	15.5	0.15	20081130	115.39266	224.46016	125.32220	6.31032	0.0808252	2.7793042	85	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509332002 QZ ₁₈
2002 QB ₂₁	15.6	0.15	20081130	108.74381	199.33187	175.71345	5.49958	0.0828925	2.7457210	85	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1287622002 QB ₂₁

2002 QS ₂₁	16.7	0.15	20081130	109.66556	209.69071	135.41694	6.66219	0.0567381	2.7895294	24	4	1991-2009	0.30	M-v	3	MPC	48253 2002 QS ₂₁
2002 QA ₂₂	17.4	0.15	20081130	19.25414	298.09654	58.55525	0.55953	0.4322669	3.2148510	66	2	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	148873 2002 QA ₂₂
2002 QV ₂₄	14.4	0.15	20081130	13.72907	131.15072	248.01455	24.87288	0.2357657	3.1989540	87	2	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	150933 2002 QV ₂₄
2002 QW ₂₅	16.2	0.15	20081130	25.15197	53.94018	320.22818	0.18573	0.1706916	3.1134767	89	6	1991-2009	0.33	M-v	0	MPC	148873 2002 QW ₂₅
2002 QS ₃₀	16.7	0.15	20081130	126.38197	197.61278	135.71315	9.31015	0.2246088	2.7722464	24	3	2002-2009	0.27	M-v	3	MPC	103357 2002 QS ₃₀
2002 QN ₃₄	16.0	0.15	20081130	128.41496	223.14154	105.74967	4.59018	0.0929829	2.8036820	69	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	150933 2002 QN ₃₄
2002 QM ₃₅	16.0	0.15	20081130	81.64391	239.27435	75.40030	4.02997	0.1679321	3.0473697	64	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	148873 2002 QM ₃₅
2002 QJ ₃₈	16.3	0.15	20081130	156.71869	310.29639	19.82445	0.92741	0.1306904	2.7258801	68	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	130148 2002 QJ ₃₈
2002 QZ ₃₈	17.2	0.15	20081130	107.11417	300.41479	79.51195	0.68625	0.0857617	2.7638763	45	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	130148 2002 QZ ₃₈
2002 QS ₃₉	15.7	0.15	20081130	19.94990	210.61847	162.87554	13.57921	0.0638149	3.1229432	41	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	147224 2002 QS ₃₉
2002 QK ₄₅	15.9	0.15	20081130	51.55122	134.65203	206.53293	0.86652	0.2461717	3.0988707	77	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	150933 2002 QK ₄₅
2002 QT ₄₆	15.8	0.15	20081130	208.30752	31.58610	249.49815	6.83774	0.1954201	2.6440022	67	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	150933 2002 QT ₄₆
2002 QV ₄₆	15.8	0.15	20081130	99.98791	359.44107	22.72589	7.64052	0.1212325	2.7356050	126	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	130148 2002 QV ₄₆
2002 QW ₄₆	16.0	0.15	20081130	49.37021	47.49450	0.04331	14.16992	0.2402576	2.8879218	37	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	147224 2002 QW ₄₆
2002 QR ₄₇	16.0	0.15	20081130	120.14723	298.81587	46.22191	3.74609	0.1078820	2.7821315	112	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	150933 2002 QR ₄₇
2002 QS ₄₉	15.6	0.15	20081130	14.81081	294.21542	110.30604	3.78645	0.0724710	3.0159795	56	5	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	148873 2002 QS ₄₉
2002 QA ₅₀	16.3	0.15	20081130	148.66060	214.57647	125.90879	2.94412	0.0817300	2.6369988	54	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	148873 2002 QA ₅₀
2002 QB ₅₀	16.6	0.15	20081130	150.41559	245.75290	94.98702	2.93698	0.0807631	2.6938073	46	5	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	137961 2002 QB ₅₀
2002 QH ₅₀	16.6	0.15	20081130	144.19085	348.43090	348.16050	5.94631	0.0609119	2.7365443	57	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	150933 2002 QH ₅₀
2002 QJ ₅₁	17.2	0.15	20081130	163.68401	148.86284	240.31446	4.63322	0.2155432	2.5295058	47	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	110892 2002 QJ ₅₁
2002 QY ₅₁	16.6	0.15	20081130	232.68197	108.83645	153.09542	12.72816	0.1660399	2.6045091	28	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	113917 2002 QY ₅₁
2002 QC ₅₄	16.3	0.15	20081130	54.18303	287.25978	153.56494	22.04832	0.0493783	2.6812826	35	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	113917 2002 QC ₅₄
2002 QJ ₅₄	16.6	0.15	20081130	214.76108	321.37803	322.26491	8.56727	0.1033871	2.6564920	53	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	135817 2002 QJ ₅₄
2002 QB ₅₆	15.6	0.15	20081130	121.95228	36.34478	319.23903	7.94047	0.1576940	2.7542678	98	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150933 2002 QB ₅₆
2002 QU ₅₇	16.0	0.15	20081130	24.94725	221.87720	152.75510	14.47731	0.1579725	3.1019856	31	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	150933 2002 QU ₅₇
2002 QK ₅₉	17.0	0.15	20081130	131.29322	35.69294	307.32447	6.49549	0.0642605	2.7289998	38	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	150933 2002 QK ₅₉
2002 QX ₆₀	15.8	0.15	20081130	22.29184	129.67549	310.45724	5.60455	0.0311497	2.7799970	40	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	150933 2002 QX ₆₀
2002 QJ ₆₁	15.7	0.15	20081130	56.73015	172.20711	266.12902	3.49605	0.0891340	2.6879544	100	6	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	135817 2002 QJ ₆₁
2002 QP ₆₂	16.0	0.15	20081130	55.37944	74.85217	323.27412	8.26282	0.1428893	2.8543561	52	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	150933 2002 QP ₆₂
2002 QX ₆₄	16.3	0.15	20081130	105.21613	313.70180	66.29649	3.08052	0.0991270	2.7035850	81	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	130148 2002 QX ₆₄
2002 QF ₆₅	17.1	0.15	20081130	213.68980	318.44715	333.50535	3.59411	0.1394125	2.5803426	47	5	1998-2009	0.39	M-v	1	MPC	130148 2002 QF ₆₅
2002 QP ₆₇	16.5	0.15	20081130	77.98929	354.87745	51.41882	3.62491	0.0979804	2.7178535	48	4	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	135817 2002 QP ₆₇
2002 QA ₆₈	17.3	0.15	20081130	137.86176	65.65563	269.84548	2.64082	0.0852387	2.7318652	28	4	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	150933 2002 QA ₆₈
2002 QV ₆₈	16.5	0.15	20081130	159.75855	354.96648	328.62662	2.80378	0.0825792	2.6897540	44	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	127953 2002 QV ₆₈
2002 QY ₆₈	16.3	0.15	20081130	170.13178	324.39431	326.48330	4.88609	0.0707632	2.7577116	32	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	150933 2002 QY ₆₈
2002 QG ₆₉	17.0	0.15	20081130	165.46024	223.05243	107.20859	1.40942	0.1514296	2.6433089	43	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	130148 2002 QG ₆₉
2002 QU ₆₉	16.5	0.15	20081130	51.11369	338.19878	16.59009	2.19416	0.1957004	3.0309342	52	2	2002-2009	0.35	M-v	3	MPC	148874 2002 QU ₆₉
2002 QH ₇₀	16.5	0.15	20081130	118.31838	200.30257	151.48062	7.13807	0.0394389	2.7376217	33	3	2002-2009	0.30	M-v	3	MPC	150933 2002 QH ₇₀
2002 QC ₇₁	16.9	0.15	20081130	44.67667	314.09013	143.02999	3.15427	0.0693799	2.6432734	59	7	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	128763 2002 QC ₇₁
2002 QL ₇₂	17.8	0.15	20081130	229.83380	109.97418	153.69685	4.33229	0.1374414	2.6068260	47	7	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	128763 2002 QL ₇₂
2002 QQ ₇₃	16.2	0.15	20081130	176.84264	258.99982	33.58570	5.35137	0.1390681	2.7095130	49	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	150933 2002 QQ ₇₃
2002 QN ₇₄	16.0	0.15	20081130	24.70744	128.88601	357.30580	11.30914	0.1070038	2.6239069	61	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	128763 2002 QN ₇₄
2002 QM ₇₅	15.9	0.15	20081130	176.91126	254.19922	56.64720	6.87121	0.1495062	2.6614399	56	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	137961 2002 QM ₇₅
2002 QP ₇₈	16.3	0.15	20081130	120.89998	273.36643	100.75330	3.23383	0.0955434	2.6617336	53	5	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	133351 2002 QP ₇₈
2002 QQ ₇₈	17.1	0.15	20081130	275.70264	288.06815	359.03039	5.23541	0.2315814	2.3918763	71	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	131818 2002 QQ ₇₈
2002 QV ₇₈	16.8	0.15	20081130	153.06106	3.21809	320.08379	1.16895	0.0822012	2.7025150	38	4	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	128764 2002 QV ₇₈
2002 QD ₇₉	16.7	0.15	20081130	97.41464	295.11108	28.82753	2.67609	0.0960271	2.9010496	48	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	150934 2002 QD ₇₉
2002 QF ₈₀	16.1	0.15	20081130	4.23133	129.98010	285.78805	4.78064	0.1953695	3.0295392	64	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	148874 2002 QF ₈₀
2002 QN ₈₀	16.2	0.15	20081130	19.14428	142.51636	308.22128	8.30834	0.1555695	2.8018934	49	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	147225 2002 QN ₈₀
2002 QB ₈₁	16.6	0.15	20081130	135.45621	321.73668	21.09918	5.02812	0.1346937	2.7272563	43	4	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	137961 2002 QB ₈₁
2002 QG ₈₁	16.5	0.15	20081130	21.74893	339.36525	131.86871	12.59286	0.0993425	2.6494093	37	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	148874 2002 QG ₈₁
2002 QU ₈₂	16.8	0.15	20081130	167.06777	105.95306	216.14721	2.67410	0.1557117	2.6547746	39	4	2002-2009	0.26	M-v	1	MPC	129610 2002 QU ₈₂
2002 QJ ₈₃	16.6	0.15	20081130	271.49330	8.27185	211.33323	3.13423	0.1348990	2.6066356	61	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	150934 2002 QJ ₈₃

2002 QN ₈₄	16.6	0.15	20081130	68.18961	196.52178	215.18075	5.03383	0.0313221	2.7126458	52	5	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1287642002 QN ₈₄
2002 QC ₈₅	16.6	0.15	20081130	195.97962	333.59370	282.49604	3.21928	0.0160897	2.7889898	32	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1509342002 QC ₈₅
2002 QK ₈₅	16.9	0.15	20081130	115.59492	75.49907	301.21953	5.15890	0.0820425	2.6717824	47	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1379612002 QK ₈₅
2002 QL ₈₅	16.5	0.15	20081130	120.80891	84.24923	284.95915	3.44708	0.1129133	2.6839925	55	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	1333512002 QL ₈₅
2002 QW ₈₆	16.8	0.15	20081130	126.90836	180.66966	178.95987	6.10664	0.0404962	2.6844835	33	4	2002-2009	0.29	M-v	2	MPC	1258672002 QW ₈₆
2002 QN ₈₈	16.4	0.15	20081130	99.07647	273.51724	95.48298	4.57560	0.1051808	2.7885254	45	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1388432002 QN ₈₈
2002 QS ₈₈	16.5	0.15	20081130	130.67940	245.12175	87.32618	4.27846	0.1273494	2.7807842	41	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509342002 QS ₈₈
2002 QB ₉₀	16.5	0.15	20081130	151.63559	213.05973	94.03246	6.16576	0.1164410	2.7834374	26	2	2002-2009	0.39	M-v	5	MPC	1498412002 QB ₉₀
2002 QU ₉₀	15.7	0.15	20081130	346.28519	153.22161	9.32174	12.55502	0.1546463	2.6300283	49	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1379622002 QU ₉₀
2002 QD ₉₁	16.1	0.15	20081130	125.61133	296.96136	65.68858	6.84795	0.0549946	2.7116142	46	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318182002 QD ₉₁
2002 QL ₉₁	16.7	0.15	20081130	219.16536	125.17771	174.68745	5.80011	0.1155729	2.5625674	60	6	1994-2009	0.44	M-v	2	MPC	1108952002 QL ₉₁
2002 QW ₉₂	16.4	0.15	20081130	225.80493	168.89979	106.41719	3.38045	0.1364402	2.6037076	47	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1301492002 QW ₉₂
2002 QG ₉₃	16.5	0.15	20081130	96.37364	346.15607	358.43134	10.56995	0.0909971	2.8722457	48	4	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	1488742002 QG ₉₃
2002 QH ₉₃	16.2	0.15	20081130	200.33233	298.54344	355.32567	11.41791	0.1709250	2.6262150	41	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1042132002 QH ₉₃
2002 QY ₉₅	16.5	0.15	20081130	139.53731	239.96449	118.21463	3.39887	0.1118242	2.6253039	56	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1301492002 QY ₉₅
2002 QQ ₉₇	17.1	0.15	20081130	175.04216	218.41175	66.94711	1.95660	0.1258393	2.7159068	54	4	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509342002 QQ ₉₇
2002 QZ ₉₇	17.1	0.15	20081130	253.75755	85.76973	141.79323	7.09108	0.0811044	2.6420800	56	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509342002 QZ ₉₇
2002 QV ₉₈	15.7	0.15	20081130	2.66549	328.21617	77.51151	6.18335	0.1651411	3.0876240	68	2	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1509342002 QV ₉₈
2002 QT ₁₀₀	15.9	0.15	20081130	124.90644	271.71869	85.62881	7.36688	0.0660878	2.6831761	43	5	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1287642002 QT ₁₀₀
2002 QE ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	335.73290	5.50046	120.78192	5.13189	0.0223267	2.7622840	25	3	2000-2009	0.40	M-v	3	MPC	1498412002 QE ₁₀₁
2002 QV ₁₀₁	16.3	0.15	20081130	99.05238	303.50788	55.38044	2.88770	0.1055156	2.8369724	70	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509342002 QV ₁₀₁
2002 QF ₁₀₂	15.6	0.15	20081130	119.92216	9.13259	342.86073	10.72424	0.2048980	2.7433392	55	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1301492002 QF ₁₀₂
2002 QN ₁₀₂	17.3	0.15	20081130	228.36388	281.07294	354.84450	4.92643	0.2171952	2.5865642	51	4	2002-2009	0.29	M-v	1	MPC	1083392002 QN ₁₀₂
2002 QQ ₁₀₂	15.9	0.15	20081130	158.36200	248.37180	57.46393	5.43467	0.1212581	2.7329669	100	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509342002 QQ ₁₀₂
2002 QC ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	154.39876	220.42640	113.88260	5.66494	0.1064232	2.6884512	61	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1379622002 QC ₁₀₃
2002 QU ₁₀₃	15.4	0.15	20081130	55.99141	274.26867	103.85655	6.67360	0.1194773	2.9376166	52	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	1509342002 QU ₁₀₃
2002 QN ₁₀₅	16.7	0.15	20081130	216.18885	182.59468	97.81324	4.54933	0.0618445	2.6146391	48	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1318182002 QN ₁₀₅
2002 QP ₁₀₅	17.1	0.15	20081130	242.81311	204.92880	46.60073	4.11291	0.0389803	2.6492011	41	6	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	1279552002 QP ₁₀₅
2002 QW ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	83.59044	331.17935	56.07176	3.81201	0.1572177	2.8006717	91	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1333522002 QW ₁₀₅
2002 QL ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	51.76293	295.43142	152.12962	15.37436	0.0566812	2.6331095	45	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1287642002 QL ₁₀₇
2002 QS ₁₀₇	16.1	0.15	20081130	185.13757	40.66616	273.19843	2.69978	0.1687216	2.6075432	51	5	1994-2009	0.39	M-v	1	MPC	1379622002 QS ₁₀₇
2002 QX ₁₀₇	16.4	0.15	20081130	84.44498	237.63410	154.86843	16.62616	0.2752758	2.7868513	48	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1431602002 QX ₁₀₇
2002 QS ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	100.88681	131.14607	239.52922	4.80583	0.0487884	2.7419057	44	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509342002 QS ₁₀₈
2002 QT ₁₀₉	17.2	0.15	20081130	241.41284	284.51934	316.32025	3.82041	0.0922791	2.6352588	39	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1509342002 QT ₁₀₉
2002 QW ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	92.97084	254.84106	147.18968	3.82746	0.0611438	2.6489682	45	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1509342002 QW ₁₀₉
2002 QV ₁₁₀	16.5	0.15	20081130	192.09556	231.38419	64.06264	3.09870	0.0174933	2.6402288	50	5	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	1318182002 QV ₁₁₀
2002 QT ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	298.51095	239.50927	305.53318	9.67164	0.1243957	2.6539687	50	3	2002-2009	0.57	M-v	3	MPC	1498412002 QT ₁₁₁
2002 QA ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	276.34103	300.98571	281.86949	7.97522	0.1346132	2.5975311	30	5	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1287652002 QA ₁₁₄
2002 QS ₁₁₄	16.1	0.15	20081130	298.68172	263.16391	293.89046	6.39913	0.1045542	2.6233128	46	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318192002 QS ₁₁₄
2002 QX ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	94.10837	153.99311	212.55815	3.81970	0.0847478	2.7959238	34	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1509342002 QX ₁₁₄
2002 QA ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	112.33147	70.21605	275.12499	4.64704	0.0545752	2.7685755	51	3	2002-2009	0.45	M-v	4	MPC	1509342002 QA ₁₁₇
2002 QW ₁₁₇	16.6	0.15	20081130	128.26394	82.33032	237.91114	4.31279	0.0349022	2.7971573	37	4	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509342002 QW ₁₁₇
2002 QB ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	68.17216	39.13779	351.94299	3.63134	0.2501998	2.8361967	121	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1431602002 QB ₁₁₉
2002 QZ ₁₂₀	17.1	0.15	20081130	272.22137	163.36252	106.98503	3.42069	0.1822926	2.4664681	45	5	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1258702002 QZ ₁₂₀
2002 QT ₁₂₁	16.5	0.15	20081130	143.79066	48.77953	282.78898	4.65796	0.0454282	2.7280267	45	6	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509342002 QT ₁₂₁
2002 QR ₁₂₂	16.1	0.15	20081130	84.69534	59.79621	7.39289	6.00219	0.1138133	2.6627059	42	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1379622002 QR ₁₂₂
2002 QF ₁₂₃	15.9	0.15	20081130	177.12149	351.76894	289.98043	11.56640	0.1871437	2.7390884	41	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509342002 QF ₁₂₃
2002 QO ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	111.59221	226.75077	120.20335	5.33935	0.0737969	2.7926609	33	3	2002-2009	0.29	M-v	3	MPC	1509342002 QO ₁₂₃
2002 QV ₁₂₃	16.5	0.15	20081130	87.10974	242.89817	147.86183	2.43564	0.0979519	2.7617940	60	6	1994-2009	0.40	M-v	0	MPC	1379622002 QV ₁₂₃
2002 QX ₁₂₃	16.6	0.15	20081130	109.83723	198.73265	151.80070	3.97301	0.0984144	2.7663863	58	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	1509342002 QX ₁₂₃
2002 QD ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	205.34459	316.58181	280.44794	5.27507	0.1104555	2.7498374	35	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1509342002 QD ₁₂₄
2002 QK ₁₂₄	16.7	0.15	20081130	175.76130	108.87994	203.82840	3.00324	0.1610420	2.6300669	39	4	1994-2009	0.41	M-v	1	MPC	1431602002 QK ₁₂₄
2002 QJ ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	194.09544	144.35371	140.84897	15.42664	0.0759089	2.6696640	27	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1459782002 QJ ₁₂₇

2002 QM ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	67.84188	26.66866	6.01042	4.95006	0.0327911	2.7856770	45	5	1993–2008	0.29	M-v	1	MPC	150934 2002 QM ₁₂₇
2002 QT ₁₂₇	16.4	0.15	20081130	115.92356	247.37861	99.48958	3.70171	0.0905749	2.7764173	51	3	2002–2009	0.43	M-v	4	MPC	150934 2002 QT ₁₂₇
2002 QY ₁₂₇	16.8	0.15	20081130	228.40640	160.63435	142.88985	6.38486	0.0448164	2.5259482	37	4	2002–2009	0.38	M-v	2	MPC	150934 2002 QY ₁₂₇
2002 QB ₁₂₈	18.0	0.15	20081130	52.08899	103.42887	123.97015	2.30389	0.1407163	2.2188832	38	6	1998–2008	0.46	M-v	1	MPC	150935 2002 QB ₁₂₈
2002 QD ₁₂₈	16.2	0.15	20081130	113.37468	212.21453	138.42882	7.24359	0.0633117	2.7705313	26	3	2000–2009	0.33	M-v	3	MPC	149842 2002 QD ₁₂₈
2002 QE ₁₂₈	17.3	0.15	20081130	214.06705	265.87025	4.38026	4.02401	0.1665418	2.6352519	30	5	2001–2009	0.33	M-v	1	MPC	149842 2002 QE ₁₂₈
2002 QO ₁₂₈	17.1	0.15	20081130	67.11811	359.42084	22.89747	2.39452	0.1236699	2.8549611	29	3	2002–2009	0.28	M-v	3	MPC	145980 2002 QO ₁₂₈
2002 QL ₁₂₉	17.9	0.15	20020814	306.73823	145.72798	257.79073	2.17744	0.2089817	2.4371257	8	1	10 days	0.16			MPC	2002 QL ₁₂₉
2002 QM ₁₂₉	18.2	0.15	20020814	30.47318	27.25956	258.80304	2.05249	0.1656123	2.4483163	8	1	11 days	0.15			MPC	2002 QM ₁₂₉
2002 QN ₁₂₉	17.1	0.15	20020814	271.61893	112.47664	317.61984	6.54342	0.1063503	2.4150717	8	1	28 days	0.31			MPC	2002 QN ₁₂₉
2002 QO ₁₂₉	17.5	0.15	20020814	341.81524	356.72559	353.93891	1.50032	0.1121050	2.7922325	9	1	11 days	0.24			MPC	2002 QO ₁₂₉
2002 QT ₁₂₉	17.9	0.15	20020814	335.82162	225.08770	143.90026	13.88332	0.2568106	3.0748235	15	1	38 days	0.27			MPC	2002 QT ₁₂₉
2002 QU ₁₂₉	17.7	0.15	20020814	301.39577	52.54816	352.08334	6.31404	0.1643378	2.6785783	12	1	22 days	0.27			MPC	2002 QU ₁₂₉
2002 QY ₁₂₉	17.1	0.15	20020814	359.59945	17.26445	312.54767	5.13830	0.0279889	2.7616941	9	1	28 days	0.19			MPC	2002 QY ₁₂₉
2002 RG ₂	16.2	0.15	20081130	183.18645	128.60534	185.41157	2.48764	0.1896419	2.6592567	70	4	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	75516 2002 RG ₂
2002 RE ₃	16.8	0.15	20081130	185.61801	270.04597	45.72845	2.77095	0.2036899	2.6402911	45	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	131819 2002 RE ₃
2002 RY ₃	15.9	0.15	20081130	55.20760	117.77476	199.29407	14.42624	0.0799870	3.1341332	38	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	150935 2002 RY ₃
2002 RJ ₄	16.1	0.15	20081130	58.59143	95.51217	247.00331	10.36415	0.1600218	3.0482509	58	2	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	150935 2002 RJ ₄
2002 RT ₇	14.6	0.15	20081130	352.63594	95.49365	349.59065	13.95336	0.3826436	3.0963888	157	3	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	150935 2002 RT ₇
2002 RB ₁₀	15.3	0.15	20081130	44.37597	226.49454	117.35163	2.06968	0.1692619	3.1130968	98	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	150935 2002 RB ₁₀
2002 RX ₁₀	16.4	0.15	20081130	289.00619	222.73890	35.27377	1.60579	0.1600365	2.4474512	89	6	1998–2009	0.43	M-v	0	MPC	114667 2002 RX ₁₀
2002 RM ₁₁	15.7	0.15	20081130	176.28666	131.54088	147.15897	6.34620	0.0279050	2.8012781	41	5	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	148875 2002 RM ₁₁
2002 RR ₁₁	16.5	0.15	20081130	178.39709	346.88877	343.29819	7.80501	0.2121744	2.6352426	56	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	104215 2002 RR ₁₁
2002 RD ₁₂	16.1	0.15	20081130	192.51419	327.61078	349.53937	11.78878	0.1936175	2.6255842	97	5	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	131819 2002 RD ₁₂
2002 RJ ₁₂	16.1	0.15	20081130	162.82510	339.70261	349.78500	10.04619	0.1433946	2.7079641	64	6	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	135819 2002 RJ ₁₂
2002 RH ₁₅	15.5	0.15	20081130	145.22923	189.19042	174.34358	16.96380	0.1964211	2.6676558	73	5	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	131819 2002 RH ₁₅
2002 RF ₁₆	15.4	0.15	20081130	148.29737	175.32108	169.12416	11.32499	0.0878230	2.6943507	88	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	130150 2002 RF ₁₆
2002 RV ₁₆	15.8	0.15	20081130	140.44045	6.22815	341.20386	8.87340	0.1662612	2.7194759	72	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	131819 2002 RV ₁₆
2002 RQ ₁₉	16.3	0.15	20081130	264.12985	147.69884	164.98543	13.96298	0.1484756	2.4302541	57	5	2002–2009	0.61	M-v	1	MPC	135819 2002 RQ ₁₉
2002 RY ₁₉	15.3	0.15	20081130	170.22985	172.81331	156.48141	11.78816	0.1621726	2.6819753	64	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	113929 2002 RY ₁₉
2002 RL ₂₀	15.9	0.15	20081130	167.92576	248.80876	66.00531	3.60462	0.1777189	2.7120506	91	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	150935 2002 RL ₂₀
2002 RV ₂₆	16.4	0.15	20081130	18.61486	119.32613	357.55645	19.67738	0.0417798	1.8935055	45	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	121783 2002 RV ₂₆
2002 RX ₂₆	16.8	0.15	20081130	142.79845	351.35477	346.71857	19.77618	0.0722018	1.8937838	53	4	1996–2009	0.59	M-v	2	MPC	62400 2002 RX ₂₆
2002 RP ₃₅	16.0	0.15	20081130	102.44492	42.37834	290.21503	6.96826	0.2088218	2.8856307	52	4	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	135820 2002 RP ₃₅
2002 RE ₃₆	15.7	0.15	20081130	87.01504	50.16962	318.11789	11.40431	0.0906085	2.8439443	53	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	150935 2002 RE ₃₆
2002 RL ₃₆	16.5	0.15	20081130	195.05008	345.44207	313.92251	8.32596	0.1973642	2.6350622	47	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	103375 2002 RL ₃₆
2002 RV ₃₈	15.3	0.15	20081130	81.34218	245.44480	175.07572	13.68011	0.0738022	2.6639562	51	3	2002–2009	0.48	M-v	3	MPC	137963 2002 RV ₃₈
2002 RZ ₃₈	16.8	0.15	20081130	209.73445	345.34391	297.73394	4.48397	0.2830479	2.5959317	74	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	128766 2002 RZ ₃₈
2002 RU ₃₉	16.8	0.15	20081130	246.66475	67.77537	251.08998	4.26536	0.2013310	2.4252586	73	4	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	147227 2002 RU ₃₉
2002 RZ ₄₀	16.3	0.15	20081130	240.29448	308.03144	354.51997	7.29566	0.1718749	2.4847480	98	6	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	131820 2002 RZ ₄₀
2002 RK ₄₁	15.6	0.15	20081130	136.33497	202.53628	150.69302	15.54737	0.1005456	2.6993563	56	6	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	148875 2002 RK ₄₁
2002 RP ₄₃	15.8	0.15	20081130	183.04595	332.91957	351.72309	12.70682	0.1810871	2.6195111	77	4	2002–2009	0.62	M-v	1	MPC	104216 2002 RP ₄₃
2002 RW ₄₃	16.0	0.15	20081130	119.03704	352.25656	359.57185	8.11286	0.2305196	2.7821639	77	4	2000–2009	0.52	M-v	2	MPC	137963 2002 RW ₄₃
2002 RS ₄₄	15.8	0.15	20081130	51.77276	315.96923	57.39502	2.36553	0.1800718	3.0024997	48	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	150935 2002 RS ₄₄
2002 RC ₄₅	15.2	0.15	20081130	37.10396	230.69853	135.01183	5.95425	0.1751130	3.1005811	42	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	148875 2002 RC ₄₅
2002 RO ₄₅	15.7	0.15	20081130	125.28709	239.29869	96.36312	4.27028	0.1005543	2.8165010	86	4	1996–2009	0.61	M-v	2	MPC	128766 2002 RO ₄₅
2002 RU ₄₅	16.2	0.15	20081130	205.74966	298.38494	358.92610	11.29670	0.1784440	2.6166601	39	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	104216 2002 RU ₄₅
2002 RF ₄₆	14.8	0.15	20081130	72.78397	320.39574	11.09004	9.52080	0.0930989	3.0547325	41	3	2002–2009	0.56	M-v	3	MPC	148497 2002 RF ₄₆
2002 RM ₄₆	15.8	0.15	20081130	91.08362	27.43025	8.58185	9.82626	0.1516822	2.7654138	88	7	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	130150 2002 RM ₄₆
2002 RA ₄₇	15.7	0.15	20081130	193.65469	290.93857	2.23793	13.32707	0.1996275	2.6652610	63	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	110899 2002 RA ₄₇
2002 RY ₄₈	16.5	0.15	20081130	185.81028	163.33425	160.43655	12.77179	0.1946068	2.6273463	49	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	110899 2002 RY ₄₈
2002 RJ ₅₃	15.9	0.15	20081130	118.37355	226.99190	130.12067	5.67519	0.1290741	2.7675601	50	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	128766 2002 RJ ₅₃
2002 RC ₅₄	16.1	0.15	20081130	129.29821	307.09814	45.92711	4.26361	0.1983465	2.7629893	79	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	131820 2002 RC ₅₄

2002 RB ₅₈	16.4	0.15	20081130	183.95426	85.92711	232.86326	3.42787	0.2017394	2.6446046	82	5	1998-2009	0.39	M-v	1	MP	1301502002 RB ₅₈
2002 RQ ₆₀	16.3	0.15	20081130	148.25274	114.87752	224.22510	5.24248	0.2249224	2.7102575	86	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1318202002 RQ ₆₀
2002 RE ₆₆	17.5	0.15	20081130	48.61857	86.35591	338.59085	18.53013	0.1053432	1.9273342	40	4	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	976162002 RE ₆₆
2002 RH ₆₆	17.3	0.15	20081130	46.46865	263.48543	172.08187	21.80452	0.1359193	1.9248938	46	5	1994-2009	0.62	M-v	1	MP	976162002 RH ₆₆
2002 RT ₆₆	15.5	0.15	20081130	63.25529	76.80811	276.24214	7.10325	0.1902575	3.0494741	57	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1488762002 RT ₆₆
2002 RP ₆₇	14.8	0.15	20081130	31.55084	93.94418	312.29155	9.25236	0.1134313	3.0212731	93	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1488762002 RP ₆₇
2002 RM ₆₈	15.9	0.15	20081130	85.84478	43.67442	355.75261	7.07747	0.1570200	2.8017032	142	4	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1301502002 RM ₆₈
2002 RA ₆₉	16.4	0.15	20081130	120.52823	16.76493	333.95204	3.82911	0.2018733	2.7880241	71	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1301502002 RA ₆₉
2002 RP ₆₉	16.1	0.15	20081130	115.85463	203.86373	158.77543	12.32187	0.1122783	2.7627914	48	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1379632002 RP ₆₉
2002 RS ₇₃	16.4	0.15	20081130	196.29321	119.28840	174.24171	6.61240	0.1433866	2.6594311	58	6	1994-2009	0.43	M-v	1	MP	1301502002 RS ₇₃
2002 RD ₇₈	15.9	0.15	20081130	192.21821	145.62014	168.01722	10.52342	0.1437183	2.6299562	50	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1042172002 RD ₇₈
2002 RV ₇₉	15.9	0.15	20081130	58.03981	195.93539	182.29387	4.31953	0.1603446	2.9725108	69	5	2002-2008	0.47	M-v	0	MP	1488762002 RV ₇₉
2002 RY ₇₉	16.2	0.15	20081130	148.22493	7.05894	345.44339	4.38808	0.1665054	2.6867335	55	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	755602002 RY ₇₉
2002 RZ ₇₉	15.5	0.15	20081130	43.51019	98.16738	351.69581	24.22941	0.1892588	2.7983116	121	4	2002-2009	0.57	M-v	0	MP	1509352002 RZ ₇₉
2002 RH ₈₀	16.1	0.15	20081130	79.41695	240.56523	170.85926	13.01033	0.1375514	2.7737462	40	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1312192002 RH ₈₀
2002 RW ₈₀	16.1	0.15	20081130	132.36480	342.70345	356.78401	9.53386	0.1589771	2.7850428	79	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1301502002 RW ₈₀
2002 RN ₈₁	16.3	0.15	20081130	122.65048	13.87686	355.44711	7.36603	0.1831799	2.7443167	62	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	1287672002 RN ₈₁
2002 RM ₈₃	14.8	0.15	20081130	47.14506	217.48425	174.80549	10.34205	0.1031043	2.9827106	129	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1509352002 RM ₈₃
2002 RV ₈₇	15.6	0.15	20081130	158.20930	150.08067	189.08432	3.81930	0.2136704	2.7049366	87	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1318202002 RV ₈₇
2002 RM ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	110.38828	26.58428	15.24231	14.78772	0.2576149	2.7771163	72	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1488762002 RM ₁₀₁
2002 RW ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	222.55697	286.78819	7.28265	11.99202	0.2816331	2.6029194	107	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1227122002 RW ₁₀₃
2002 RJ ₁₀₉	15.6	0.15	20081130	81.48543	53.90351	329.40663	6.74797	0.0792363	2.8186391	53	5	1995-2009	0.55	M-v	1	MP	1509352002 RJ ₁₀₉
2002 RO ₁₁₀	15.4	0.15	20081130	94.53563	55.08021	341.53737	12.46897	0.1962551	2.8008934	86	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1358212002 RO ₁₁₀
2002 RN ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	230.08955	263.04992	354.52769	20.26972	0.0584397	1.9145259	50	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	1238682002 RN ₁₁₁
2002 RK ₁₁₄	15.1	0.15	20081130	65.92934	231.38501	148.81645	10.00490	0.1229698	2.9430954	70	3	2002-2009	0.59	M-v	3	MP	1509352002 RK ₁₁₄
2002 RN ₁₁₄	15.5	0.15	20081130	185.91558	153.01134	172.90729	13.46299	0.1863884	2.6528132	82	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1318212002 RN ₁₁₄
2002 RV ₁₁₅	16.9	0.15	20081130	100.72649	70.03579	274.18511	5.08401	0.2595263	2.8734007	52	4	1997-2009	0.45	M-v	1	MP	1312202002 RV ₁₁₅
2002 RY ₁₁₅	15.8	0.15	20081130	72.01060	108.07110	269.94598	4.75770	0.0747333	2.8779294	67	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1509352002 RY ₁₁₅
2002 RY ₁₁₆	15.8	0.15	20081130	185.73832	324.93733	321.11461	11.12264	0.1802326	2.6769690	80	4	1996-2009	0.41	M-v	1	MP	1509352002 RY ₁₁₆
2002 RS ₁₁₈	15.3	0.15	20081130	56.59271	285.86851	96.67737	6.40034	0.0595822	2.9269139	44	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	1509352002 RS ₁₁₈
2002 RW ₁₂₂	15.6	0.15	20081130	126.39425	242.21731	95.92934	8.63927	0.1649879	2.8154477	63	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MP	1509352002 RW ₁₂₂
2002 RW ₁₂₄	14.8	0.15	20081130	186.39174	225.13214	90.46310	6.83280	0.2593430	2.6213846	59	6	1993-2009	0.41	M-v	1	MP	1318212002 RW ₁₂₄
2002 RF ₁₂₅	15.3	0.15	20081130	40.26236	223.61117	164.24081	16.20223	0.0877629	3.0521975	54	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1509352002 RF ₁₂₅
2002 RW ₁₂₅	16.5	0.15	20081130	171.94513	164.05950	133.61644	14.91237	0.2456102	2.6919431	51	3	2002-2009	0.35	M-v	3	MP	1162202002 RW ₁₂₅
2002 RO ₁₂₆	15.4	0.15	20081130	14.52577	306.56688	110.30683	10.11994	0.2580047	3.0068881	71	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1509352002 RO ₁₂₆
2002 RP ₁₂₆	15.9	0.15	20081130	123.84344	231.84423	128.28641	12.79530	0.1736071	2.7172066	42	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MP	1379642002 RP ₁₂₆
2002 RC ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	305.03820	314.07815	233.87182	13.36375	0.0185215	2.6572747	62	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1379642002 RC ₁₂₇
2002 RE ₁₃₁	16.9	0.15	20081130	94.92044	40.23189	347.58024	12.68464	0.1516988	2.7828855	38	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1301512002 RE ₁₃₁
2002 RY ₁₃₁	15.6	0.15	20081130	64.45428	102.86556	288.44759	9.77002	0.2505227	2.9289817	82	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1318212002 RY ₁₃₁
2002 RJ ₁₃₅	16.2	0.15	20081130	234.23621	132.23714	147.54423	13.20726	0.1437469	2.5852107	54	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	1509362002 RJ ₁₃₅
2002 RB ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	99.19871	302.99754	39.95027	9.32991	0.1391043	2.8961448	56	4	2002-2009	0.65	M-v	1	MP	1266362002 RB ₁₃₆
2002 RN ₁₃₇	16.8	0.15	20081130	288.38900	205.53199	18.17168	22.81980	0.1185499	1.8538477	136	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1301512002 RN ₁₃₇
2002 RJ ₁₄₀	15.4	0.15	20081130	134.48153	252.45603	75.74653	9.26716	0.1010342	2.8039881	56	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	1509362002 RJ ₁₄₀
2002 RV ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	222.08831	32.12043	246.11359	3.60208	0.1917702	2.6199586	57	4	2002-2009	0.33	M-v	1	MP	1301512002 RV ₁₄₂
2002 RF ₁₄₃	16.1	0.15	20081130	169.53659	142.87409	181.84840	6.32062	0.0269968	2.7038753	53	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1347262002 RF ₁₄₃
2002 RL ₁₄₄	16.6	0.15	20081130	80.02631	218.61448	185.89846	4.58930	0.1575069	2.7992765	83	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1379652002 RL ₁₄₄
2002 RL ₁₄₅	15.4	0.15	20081130	110.23629	217.91368	122.55616	3.19747	0.0651845	2.8765554	48	3	2002-2009	0.50	M-v	4	MP	1509362002 RL ₁₄₅
2002 RK ₁₄₇	16.6	0.15	20081130	97.24473	32.74202	353.35135	3.73061	0.1111060	2.7820406	48	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MP	1301512002 RK ₁₄₇
2002 RL ₁₅₅	17.5	0.15	20081130	217.38392	79.38919	212.53755	2.06157	0.1873221	2.5942053	40	6	1998-2009	0.31	M-v	1	MP	1042202002 RL ₁₅₅
2002 RA ₁₅₇	16.0	0.15	20081130	235.47619	297.86060	343.45603	14.30710	0.0266116	2.6268216	52	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1109042002 RA ₁₅₇
2002 RD ₁₅₇	16.9	0.15	20081130	211.92005	38.86837	258.97526	2.30561	0.0572287	2.6411194	55	6	1998-2009	0.42	M-v	0	MP	1301512002 RD ₁₅₇
2002 RH ₁₅₈	16.7	0.15	20081130	108.73569	43.45042	339.24808	5.50138	0.0302608	2.7352018	48	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	1301512002 RH ₁₅₈
2002 RT ₁₅₈	15.2	0.15	20081130	357.64164	255.80973	192.94144	12.74583	0.2847814	3.0610876	62	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1509362002 RT ₁₅₈

2002 RA ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	76.36466	224.81213	182.01897	5.27261	0.0525487	2.7561037	47	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1287682002 RA ₁₆₂
2002 RY ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	160.10665	309.07897	2.53022	3.18903	0.1859377	2.7434374	49	5	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	1509362002 RY ₁₆₅
2002 RL ₁₆₇	16.0	0.15	20081130	241.13430	275.60389	353.95896	13.98392	0.0868013	2.6228150	52	6	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	1318212002 RL ₁₆₇
2002 RW ₁₆₇	17.1	0.15	20081130	215.53494	285.16420	1.58942	2.50578	0.2045688	2.6157756	55	6	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	1083702002 RW ₁₆₇
2002 RY ₁₇₁	16.6	0.15	20081130	181.04308	344.06062	359.92277	3.94370	0.0316653	2.6279648	45	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	1042202002 RY ₁₇₁
2002 RB ₁₇₄	15.7	0.15	20081130	182.41417	34.34578	250.65552	3.52922	0.0808652	2.7636722	62	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509362002 RB ₁₇₄
2002 RE ₁₇₅	16.2	0.15	20081130	121.93724	18.52883	322.70361	8.22416	0.1540497	2.8094510	44	4	1995-2009	0.60	M-v	2	MPC	1498432002 RE ₁₇₅
2002 RF ₁₇₆	16.2	0.15	20081130	90.50078	125.10896	245.83785	4.86826	0.0843722	2.8425229	44	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509362002 RF ₁₇₆
2002 RB ₁₇₇	15.7	0.15	20081130	152.77840	13.87048	310.36974	4.52984	0.0671397	2.7632964	66	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1287682002 RB ₁₇₇
2002 RD ₁₇₇	16.7	0.15	20081130	94.19795	182.13407	213.48866	4.42594	0.1067022	2.7563549	73	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	1318222002 RD ₁₇₇
2002 RE ₁₈₀	15.7	0.15	20081130	240.02607	61.85942	180.52866	8.08499	0.1194828	2.7573164	64	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318222002 RE ₁₈₀
2002 RF ₁₈₂	15.9	0.15	20081130	31.76973	83.70784	277.74151	11.75458	0.2924634	3.1711011	46	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	1498442002 RF ₁₈₂
2002 RG ₁₈₃	14.7	0.15	20081130	13.74919	158.41363	226.44648	16.24492	0.2106009	3.1897636	120	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509362002 RG ₁₈₃
2002 RX ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	47.73615	79.48155	324.94016	13.46521	0.3529925	3.0024845	89	3	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1238712002 RX ₁₈₆
2002 RU ₁₉₁	16.1	0.15	20081130	1.50039	2.07069	33.71943	0.66305	0.1361975	3.1504650	51	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	1509362002 RU ₁₉₁
2002 RN ₁₉₃	15.6	0.15	20081130	48.16673	246.32758	116.56888	3.37390	0.1129883	3.0518850	45	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1488772002 RN ₁₉₃
2002 RG ₁₉₆	15.9	0.15	20081130	59.34289	55.87378	354.44090	13.08063	0.2037718	2.8669555	92	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1318222002 RG ₁₉₆
2002 RO ₁₉₆	15.3	0.15	20081130	63.81729	88.31216	232.25471	8.69012	0.2232679	3.1500251	60	2	2002-2009	0.40	M-v	3	MPC	1488772002 RO ₁₉₆
2002 RV ₁₉₇	16.3	0.15	20081130	317.73387	202.51954	10.97231	7.23879	0.0550180	2.5659267	47	7	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	1243732002 RV ₁₉₇
2002 RT ₁₉₈	16.4	0.15	20081130	124.97561	338.75867	10.22948	4.34245	0.0789036	2.7835041	35	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1296152002 RT ₁₉₈
2002 RQ ₂₀₃	15.8	0.15	20081130	155.51531	332.72867	334.64893	8.46342	0.1336144	2.7339955	62	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509362002 RQ ₂₀₃
2002 RN ₂₀₅	16.8	0.15	20081130	162.87563	205.81347	136.42558	3.52688	0.0933493	2.6477032	35	6	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1301522002 RN ₂₀₅
2002 RW ₂₀₇	16.3	0.15	20081130	189.24414	184.30806	93.90765	3.13162	0.1912396	2.7214031	51	4	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	1509362002 RW ₂₀₇
2002 RL ₂₀₉	16.6	0.15	20081130	72.58841	252.35639	181.21953	8.91906	0.1314454	2.7505363	38	6	1993-2009	0.51	M-v	0	MPC	1287692002 RL ₂₀₉
2002 RL ₂₁₃	15.4	0.15	20081130	28.55685	204.47501	192.85865	9.18619	0.1828604	3.0129025	46	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1509362002 RL ₂₁₃
2002 RD ₂₁₆	15.3	0.15	20081130	189.85424	151.85364	123.64618	9.68870	0.1171460	2.7413630	53	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	1509362002 RD ₂₁₆
2002 RF ₂₁₆	16.5	0.15	20081130	19.35719	74.30847	359.88901	19.30573	0.0759393	1.9529895	38	4	2001-2009	0.64	M-v	1	MPC	976172002 RF ₂₁₆
2002 RY ₂₁₆	15.5	0.15	20081130	71.31931	99.50413	338.86831	21.79599	0.0409158	2.6328940	34	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1109072002 RY ₂₁₆
2002 RB ₂₁₈	15.6	0.15	20081130	146.71102	249.69928	89.33330	7.20035	0.0744718	2.7125632	67	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1379652002 RB ₂₁₈
2002 RN ₂₁₉	16.1	0.15	20081130	103.37457	220.01803	128.23235	2.96739	0.0845133	2.8309021	50	4	1997-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509362002 RN ₂₁₉
2002 RH ₂₂₀	16.6	0.15	20081130	69.59111	331.94952	122.10487	5.21813	0.0983148	2.6221203	51	7	1993-2009	0.42	M-v	0	MPC	1411032002 RH ₂₂₀
2002 RC ₂₂₃	15.7	0.15	20081130	26.86196	247.12025	142.56574	10.96114	0.1661677	3.0810187	26	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1509362002 RC ₂₂₃
2002 RD ₂₂₅	16.3	0.15	20081130	191.39711	30.72856	241.93721	3.98318	0.2444476	2.7185864	42	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509362002 RD ₂₂₅
2002 RM ₂₂₅	15.6	0.15	20081130	349.39582	241.82599	184.15696	26.41328	0.2473927	3.1548886	40	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	1498442002 RM ₂₂₅
2002 RS ₂₂₆	16.5	0.15	20081130	74.28880	249.65268	178.48210	8.99343	0.0809072	2.6990020	46	5	2001-2009	0.37	M-v	2	MPC	1301522002 RS ₂₂₆
2002 RT ₂₂₆	15.9	0.15	20081130	124.79572	178.18827	182.03255	5.98413	0.0393235	2.7331003	63	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1287702002 RT ₂₂₆
2002 RX ₂₂₇	16.0	0.15	20081130	201.44662	181.64180	92.63374	10.26133	0.1440702	2.6940110	40	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1498442002 RX ₂₂₇
2002 RJ ₂₂₈	14.9	0.15	20081130	32.79750	284.56915	120.01006	12.72432	0.1001103	2.9450330	42	6	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1243732002 RJ ₂₂₈
2002 RS ₂₂₈	15.6	0.15	20081130	114.72658	33.55497	8.60056	22.16697	0.0387555	2.6164668	39	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1509372002 RS ₂₂₈
2002 RU ₂₃₁	16.5	0.15	20081130	193.41096	107.05241	186.14950	5.75779	0.1120012	2.6930928	33	5	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	1287702002 RU ₂₃₁
2002 RQ ₂₃₂	15.8	0.15	20081130	276.79912	163.25509	342.65108	13.12521	0.1135314	3.0436037	43	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	1509372002 RQ ₂₃₂
2002 RV ₂₃₂	16.9	0.15	20081130	19.44682	190.81504	235.04937	2.79291	0.1749595	2.9723437	22	3	2002-2009	0.32	M-v	2	MPC	1509372002 RV ₂₃₂
2002 RF ₂₃₃	16.0	0.15	20081130	249.70429	256.23492	337.45788	10.25854	0.1507412	2.6591497	53	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1287702002 RF ₂₃₃
2002 RN ₂₃₃	16.9	0.15	20081130	201.56732	125.52207	170.45357	3.96777	0.0890989	2.6434738	34	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1021282002 RN ₂₃₃
2002 RL ₂₃₆	18.0	0.15	20081130	233.31147	120.23247	168.89700	2.00202	0.1780428	2.5479255	39	7	1994-2009	0.50	M-v	1	MPC	1258762002 RL ₂₃₆
2002 RQ ₂₃₆	16.1	0.15	20081130	299.11399	38.26132	163.23064	13.91980	0.1348148	2.6461651	57	4	2001-2009	0.64	M-v	3	MPC	1488782002 RQ ₂₃₆
2002 RX ₂₃₉	17.2	0.15	20081130	225.46457	140.61731	135.05117	3.73289	0.0820943	2.6111439	30	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1296162002 RX ₂₃₉
2002 RO ₂₄₀	16.8	0.15	20081130	166.75067	339.06802	312.86523	6.12409	0.0460340	2.7952290	31	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1498452002 RO ₂₄₀
2002 RW ₂₄₁	15.7	0.15	20081130	269.54723	126.68709	108.65693	13.99570	0.0772516	2.6710936	49	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1287702002 RW ₂₄₁
2002 RA ₂₄₂	16.2	0.15	20081130	77.53230	100.23900	294.79242	4.96695	0.0533547	2.7721117	36	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	1509372002 RA ₂₄₂
2002 RE ₂₄₃	16.8	0.15	20081130	168.47892	90.79618	229.06886	3.43826	0.0803053	2.6677012	48	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1301522002 RE ₂₄₃
2002 RP ₂₄₃	16.6	0.15	20081130	134.42896	67.38121	255.63095	7.97326	0.1570309	2.7780431	49	4	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1509372002 RP ₂₄₃
2002 RQ ₂₄₄	16.4	0.15	20081130	204.24541	313.57365	334.51444	10.89949	0.1732651	2.6156851	38	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509372002 RQ ₂₄₄

2002 RY ₂₄₄	15.6	0.15	20081130	95.83372	44.18399	350.79618	11.55114	0.0526325	2.6801161	61	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1301522002 RY ₂₄₄
2002 RB ₂₄₆	17.0	0.15	20081130	115.24544	196.03003	147.62625	4.68852	0.1094260	2.7924517	54	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MP	1509372002 RB ₂₄₆
2002 RR ₂₄₆	15.8	0.15	20081130	23.97836	305.29923	154.92805	12.77293	0.1668114	2.7449337	49	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MP	1287702002 RR ₂₄₆
2002 RO ₂₄₈	16.3	0.15	20081130	49.29635	207.97816	171.91217	2.52396	0.1302732	2.9729980	29	5	1992-2009	0.33	M-v	1	MP	1243732002 RO ₂₄₈
2002 RT ₂₄₉	16.5	0.15	20081130	255.19624	22.11215	158.74777	2.42660	0.0128927	2.9024283	50	6	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	1509372002 RT ₂₄₉
2002 RX ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	193.03608	301.49397	15.59825	6.51651	0.1227881	2.6037044	32	5	1998-2009	0.37	M-v	2	MP	1042222002 RX ₂₅₀
2002 RZ ₂₅₁	17.3	0.15	20081130	0.85331	177.57665	301.03618	1.01547	0.0228379	2.7681507	35	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1426252002 RZ ₂₅₁
2002 RN ₂₅₅	15.7	0.15	20081130	29.48096	181.20802	266.09249	12.89627	0.1597404	2.7809607	34	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1279692002 RN ₂₅₅
2002 RC ₂₅₇	17.5	0.15	20081130	251.23048	97.51940	154.64203	3.36549	0.2460540	2.5766006	27	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MP	1083832002 RC ₂₅₇
2002 RV ₂₅₇	16.5	0.15	20081130	352.44536	266.14139	165.35393	0.69926	0.1433880	3.0227747	54	4	1999-2008	0.42	M-v	0	MP	1509372002 RV ₂₅₇
2002 RB ₂₅₈	17.1	0.15	20081130	168.82787	125.65536	184.75972	5.05306	0.0595599	2.7540583	46	4	2002-2009	0.36	M-v	2	MP	1411042002 RB ₂₅₈
2002 RC ₂₅₉	15.8	0.15	20081130	332.58232	133.06950	339.35780	4.70199	0.1671630	2.9863973	43	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	1509372002 RC ₂₅₉
2002 RW ₂₆₀	16.2	0.15	20081130	201.26907	250.57069	82.82730	9.11764	0.2949678	2.5341000	78	5	1998-2009	0.40	M-v	2	MP	1287702002 RW ₂₆₀
2002 RX ₂₆₀	15.7	0.15	20081130	252.76579	126.26222	94.70872	12.37563	0.1318650	2.7079226	52	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1498462002 RX ₂₆₀
2002 RX ₂₆₄	16.1	0.15	20081130	356.80930	353.81806	48.80848	2.24205	0.1079986	3.1560248	57	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MP	1509372002 RX ₂₆₄
2002 RF ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	357.35226	346.17897	141.25503	3.47573	0.1364384	2.7904721	59	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MP	1488782002 RF ₂₆₅
2002 RG ₂₆₅	15.7	0.15	20081130	319.74025	300.00256	165.15916	9.40660	0.0757235	3.0304960	36	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MP	1509372002 RG ₂₆₅
2002 RW ₂₆₆	16.1	0.15	20081130	255.92016	250.90493	332.42020	12.88400	0.0629099	2.7310359	36	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MP	1174492002 RW ₂₆₆
2002 RK ₂₆₈	16.5	0.15	20081130	90.66040	231.57446	135.55782	0.91736	0.0862873	2.8158187	59	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1509372002 RK ₂₆₈
2002 RX ₂₆₉	16.7	0.15	20081130	36.35025	299.28321	133.41894	4.33587	0.1071080	2.7966554	26	3	2002-2009	0.30	M-v	2	MP	1238742002 RX ₂₆₉
2002 RM ₂₇₀	16.7	0.15	20081130	129.53064	11.35931	312.25183	2.66447	0.0902613	2.8064109	46	4	2002-2009	0.38	M-v	2	MP	1509372002 RM ₂₇₀
2002 RG ₂₇₁	16.7	0.15	20081130	41.25062	203.07984	190.85667	1.67352	0.0996859	2.9273420	35	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1509372002 RG ₂₇₁
2002 RA ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	346.20559	251.68041	177.48191	2.15147	0.1054569	3.0255232	61	6	1994-2009	0.29	M-v	0	MP	1488782002 RA ₂₇₂
2002 RE ₂₇₂	16.2	0.15	20081130	134.42885	23.68870	329.68403	4.87576	0.0780324	2.6947575	52	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MP	1379662002 RE ₂₇₂
2002 RW ₂₇₂	16.1	0.15	20081130	160.49109	338.87834	335.03651	8.91842	0.0753788	2.7264321	32	4	2002-2009	0.55	M-v	3	MP	1509372002 RW ₂₇₂
2002 RP ₂₇₃	16.8	0.15	20081130	272.09273	68.56155	153.52184	11.09831	0.1783708	2.6025530	28	4	2001-2009	0.38	M-v	3	MP	1215542002 RP ₂₇₃
2002 RY ₂₇₃	16.3	0.15	20081130	41.64498	291.96267	133.46531	5.48278	0.0559474	2.7767576	41	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MP	1498462002 RY ₂₇₃
2002 RX ₂₇₄	16.7	0.15	20081130	293.99411	88.78511	132.60542	2.92878	0.0920767	2.5570919	43	7	1994-2009	0.38	M-v	1	MP	1301532002 RX ₂₇₄
2002 RJ ₂₇₅	16.7	0.15	20081130	66.12544	49.78103	357.14836	3.57461	0.2034379	2.7823689	63	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MP	1287712002 RJ ₂₇₅
2002 RZ ₂₇₅	17.1	0.15	20081130	282.47335	34.86332	190.29961	3.34147	0.0964483	2.6258465	39	5	1998-2009	0.29	M-v	1	MP	1426252002 RZ ₂₇₅
2002 RM ₂₇₇	16.8	0.15	20081130	98.93093	254.72015	141.84332	5.44788	0.1192761	2.7100636	37	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MP	1401072002 RM ₂₇₇
2002 RJ ₂₇₉	15.7	0.15	20081130	53.55642	71.93273	292.03206	7.77118	0.1452824	3.0625815	42	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1509372002 RJ ₂₇₉
2002 RT ₂₈₀	16.7	0.15	20081130	157.19492	185.91641	135.72686	6.44200	0.0715489	2.7033452	23	4	2001-2009	0.21	M-v	2	MP	1459962002 RT ₂₈₀
2002 SR ₅	16.7	0.15	20081130	26.62526	303.96833	107.06999	2.24850	0.3299499	3.0879728	65	4	1993-2009	0.42	M-v	0	MP	1498472002 SR ₅
2002 SP ₁₁	15.8	0.15	20081130	240.43321	240.67672	23.09841	14.72804	0.1473621	2.6765974	66	5	1992-2009	0.54	M-v	1	MP	1042242002 SP ₁₁
2002 SF ₁₃	16.7	0.15	20081130	6.13411	172.84435	302.75347	17.75806	0.0825091	1.9315112	37	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1003602002 SF ₁₃
2002 SR ₁₃	14.8	0.15	20081130	346.40536	166.06873	252.94668	17.09959	0.1248894	3.1884910	61	2	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1509372002 SR ₁₃
2002 SC ₁₄	16.0	0.15	20081130	170.30652	299.19145	19.05151	5.90184	0.0643230	2.7380563	68	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MP	1301532002 SC ₁₄
2002 SN ₁₄	15.6	0.15	20081130	130.84853	262.15909	54.73861	2.74973	0.0801657	2.9013228	73	4	1992-2009	0.48	M-v	3	MP	1431632002 SN ₁₄
2002 SB ₁₆	14.7	0.15	20081130	11.94555	138.88353	285.48075	16.24764	0.1317642	3.0790926	47	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MP	1509382002 SB ₁₆
2002 SM ₁₆	16.1	0.15	20081130	15.99313	115.84997	314.94176	14.51567	0.2785379	3.0895365	40	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1509382002 SM ₁₆
2002 SE ₂₂	15.9	0.15	20081130	63.59043	254.82474	90.55819	1.80081	0.2430939	3.0844285	91	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MP	1488792002 SE ₂₂
2002 SN ₂₂	15.9	0.15	20081130	129.94063	327.10920	30.47708	4.28719	0.0883980	2.7739398	113	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1318242002 SN ₂₂
2002 SZ ₂₃	14.8	0.15	20081130	52.83816	279.77220	68.42193	14.33904	0.2035737	3.1172668	67	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1509382002 SZ ₂₃
2002 SE ₂₄	15.9	0.15	20081130	113.15253	208.16747	163.69909	4.62662	0.1110131	2.7809399	81	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1301532002 SE ₂₄
2002 SZ ₂₅	15.1	0.15	20081130	170.21510	268.48711	44.70888	7.95975	0.2519872	2.7262658	84	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1318242002 SZ ₂₅
2002 SO ₂₆	15.9	0.15	20081130	103.70118	35.46506	358.41561	8.08648	0.0558459	2.7330048	49	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1301532002 SO ₂₆
2002 SJ ₂₈	15.3	0.15	20081130	134.50746	222.45538	73.93703	10.93974	0.0475982	3.1100093	34	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	1498472002 SJ ₂₈
2002 SH ₃₂	15.1	0.15	20081130	173.86700	121.59300	197.11401	14.19047	0.0447800	2.7590216	113	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1301532002 SH ₃₂
2002 SG ₃₃	15.2	0.15	20081130	90.49930	112.20702	223.58441	7.18530	0.1135870	3.0391131	61	5	2002-2008	0.62	M-v	1	MP	1509382002 SG ₃₃
2002 SD ₃₆	15.4	0.15	20081130	123.90487	199.15024	198.33252	10.23874	0.2895464	2.7157895	126	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1379672002 SD ₃₆
2002 SM ₃₈	16.1	0.15	20081130	112.29252	9.74238	14.95602	6.19393	0.0485630	2.7382958	87	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1301542002 SM ₃₈
2002 SW ₄₀	15.5	0.15	20081130	180.55121	312.98035	17.42220	16.63776	0.1995088	2.6445876	81	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1042252002 SW ₄₀

2002 SW ₄₁	16.8	0.15	20081130	322.85292	152.26371	9.50814	21.35388	0.0435396	1.9127890	44	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MP	1227162002 SW ₄₁
2002 SY ₄₂	16.2	0.15	20081130	64.27949	196.55980	201.47787	5.70917	0.2110544	2.9315515	121	5	1997-2009	0.55	M-v	2	MP	1431632002 SY ₄₂
2002 SS ₄₃	16.0	0.15	20081130	67.67399	289.72580	92.84915	1.99666	0.1784441	2.9315575	66	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1509382002 SS ₄₃
2002 SX ₄₄	15.3	0.15	20081130	3.14875	67.23024	32.09480	26.41609	0.2133552	3.0928016	70	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1488792002 SX ₄₄
2002 SL ₄₆	16.3	0.15	20081130	145.65473	175.40911	183.16005	1.48379	0.2325808	2.7234361	58	6	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1318242002 SL ₄₆
2002 SB ₄₈	16.6	0.15	20081130	194.39455	122.35616	179.52569	1.44066	0.1814986	2.6777446	58	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MP	1301542002 SB ₄₈
2002 SV ₅₁	14.9	0.15	20081130	19.88359	292.09664	131.41988	11.05684	0.1117384	2.9850916	43	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1266402002 SV ₅₁
2002 SN ₅₂	15.8	0.15	20081130	122.31455	293.65545	55.86085	9.95968	0.1692144	2.8089231	70	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1301542002 SN ₅₂
2002 SH ₅₃	15.2	0.15	20081130	143.78028	220.62052	128.32028	10.93366	0.2894326	2.7266736	51	3	2002-2009	0.35	M-v	2	MP	1488792002 SH ₅₃
2002 SR ₅₃	15.4	0.15	20081130	52.79950	9.61807	333.03324	18.94304	0.1208027	3.2225994	48	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MP	1488792002 SR ₅₃
2002 SN ₅₅	16.2	0.15	20081130	107.70436	207.21867	169.61612	10.09746	0.2271686	2.8117037	45	4	2002-2009	0.60	M-v	2	MP	1296182002 SN ₅₅
2002 SW ₅₅	16.1	0.15	20081130	121.37218	298.73673	63.51880	6.75487	0.2061472	2.7964904	82	4	1996-2009	0.46	M-v	2	MP	1333572002 SW ₅₅
2002 SB ₅₉	16.0	0.15	20081130	65.86456	78.13425	317.70887	16.08170	0.1427086	2.9211518	80	4	2002-2009	0.53	M-v	3	MP	1509382002 SB ₅₉
2002 SC ₅₉	15.6	0.15	20081130	51.70184	276.56252	70.57614	6.27517	0.1691247	3.1483255	50	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1484992002 SC ₅₉
2002 SC ₆₀	15.7	0.15	20081130	121.82753	250.52476	118.07139	9.28479	0.0826453	2.7093503	49	4	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	1301542002 SC ₆₀
2002 ST ₆₁	17.0	0.15	20081130	133.80458	131.18534	203.61704	7.11203	0.1401768	2.7813809	40	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MP	1287722002 ST ₆₁
2002 SZ ₆₁	16.1	0.15	20081130	146.97702	18.10711	307.02961	5.16674	0.0385065	2.7902506	63	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	1509382002 SZ ₆₁
2002 SA ₆₃	16.2	0.15	20081130	45.89087	333.89545	102.87812	4.98778	0.0751982	2.7677001	51	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1472322002 SA ₆₃
2002 SU ₆₅	15.9	0.15	20081130	203.19780	177.07515	83.34270	5.81549	0.0727610	2.7537810	36	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MP	1509382002 SU ₆₅
2002 SJ ₆₆	16.2	0.15	20081130	94.07893	245.11528	143.31012	8.50700	0.2374072	2.7774950	67	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MP	1301542002 SJ ₆₆
2002 SW ₆₆	17.8	0.15	20081130	27.11463	165.32495	271.22461	17.11665	0.0907198	1.9509606	27	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MP	1459992002 SW ₆₆
2002 SL ₇₀	16.7	0.15	20081130	52.52429	57.45515	15.25217	4.38209	0.0459353	2.7958334	41	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1279732002 SL ₇₀
2002 SB ₇₂	17.1	0.15	20081130	345.06362	9.97236	171.27004	2.53062	0.0580534	2.6266413	35	5	1996-2009	0.34	M-v	1	MP	1347312002 SB ₇₂
2002 SB ₇₃	16.8	0.15	20081130	321.02532	33.60412	119.54116	5.23153	0.0180676	2.7587454	28	3	2002-2009	0.28	M-v	3	MP	1498472002 SB ₇₃
2002 TL ₄	15.5	0.15	20081130	133.51240	196.71596	131.02821	3.36048	0.1931364	2.8622147	91	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	1509382002 TL ₄
2002 TC ₆	15.7	0.15	20081130	150.78520	159.57518	170.68061	8.63730	0.2936029	2.7690687	62	7	1997-2009	0.54	M-v	0	MP	1301542002 TC ₆
2002 TD ₉	15.9	0.15	20081130	52.08368	51.63294	347.76360	9.70738	0.3930241	3.0103804	98	3	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1266412002 TD ₉
2002 TK ₁₁	14.9	0.15	20081130	38.99579	338.81177	6.58639	15.26286	0.2583325	3.1805599	76	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1488802002 TK ₁₁
2002 TR ₁₁	15.9	0.15	20081130	180.77370	165.73970	134.59600	5.94516	0.0988518	2.7280059	53	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1509382002 TR ₁₁
2002 TF ₁₂	15.9	0.15	20081130	86.37323	7.63910	14.76549	15.45301	0.1425339	2.8663345	94	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	1379682002 TF ₁₂
2002 TA ₁₅	16.0	0.15	20081130	164.89347	328.59152	10.57045	5.33452	0.0692757	2.7084712	50	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1318252002 TA ₁₅
2002 TC ₂₁	16.5	0.15	20081130	150.31571	131.64600	188.56253	3.14378	0.1760879	2.8053968	50	5	1996-2009	0.48	M-v	2	MP	1287732002 TC ₂₁
2002 TX ₃₁	15.1	0.15	20081130	155.39088	300.44124	34.53006	4.37441	0.0973360	2.8032771	139	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1318252002 TX ₃₁
2002 TQ ₃₂	15.8	0.15	20081130	121.90683	170.99635	200.42985	4.43156	0.2122263	2.8007093	91	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1318252002 TQ ₃₂
2002 TP ₃₃	16.2	0.15	20081130	70.02360	49.07261	358.45152	8.93320	0.1350169	2.8515105	62	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1472322002 TP ₃₃
2002 TW ₃₃	16.0	0.15	20081130	329.16294	193.17439	5.89741	13.33574	0.0974211	2.6282821	54	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	1109172002 TW ₃₃
2002 TH ₃₄	15.3	0.15	20081130	16.37826	271.81789	126.98147	4.39951	0.1577272	3.1720728	87	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1509382002 TH ₃₄
2002 TB ₃₆	16.1	0.15	20081130	111.57530	6.82976	14.40308	6.89740	0.1402176	2.8117222	60	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1318252002 TB ₃₆
2002 TD ₃₈	15.8	0.15	20081130	209.05615	136.57691	208.21190	21.48451	0.0766668	2.6059584	60	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1128222002 TD ₃₈
2002 TM ₃₈	15.6	0.15	20081130	40.88808	117.92679	247.51442	2.24909	0.2153712	3.2190740	80	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1509382002 TM ₃₈
2002 TF ₄₁	16.5	0.15	20081130	64.70611	36.84742	33.32479	21.53390	0.0822436	1.9374250	107	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	976212002 TF ₄₁
2002 TL ₄₁	16.8	0.15	20081130	1.79682	81.04389	40.36097	21.85442	0.0846764	1.9654930	57	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MP	1488802002 TL ₄₁
2002 TQ ₄₂	15.7	0.15	20081130	43.10522	2.36301	30.58699	18.38867	0.2004705	3.0935201	40	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1312272002 TQ ₄₂
2002 TD ₄₆	15.9	0.15	20081130	199.10735	285.64935	13.60119	8.21326	0.1123886	2.6709958	67	6	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1042282002 TD ₄₆
2002 TF ₄₆	15.9	0.15	20081130	147.32701	299.80153	21.40638	6.10620	0.1502418	2.7844409	60	3	2002-2009	0.62	M-v	3	MP	1379692002 TF ₄₆
2002 TP ₅₀	15.4	0.15	20081130	35.68207	199.40401	201.89353	9.49226	0.3162025	3.1415346	56	2	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1498482002 TP ₅₀
2002 TZ ₅₂	15.5	0.15	20081130	56.72355	163.68958	250.88885	6.36904	0.2465823	3.0260633	133	4	1991-2009	0.53	M-v	0	MP	1509382002 TZ ₅₂
2002 TF ₅₈	16.3	0.15	20081130	289.69427	208.98902	6.38581	30.88322	0.2802566	1.8714394	112	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1287732002 TF ₅₈
2002 TS ₆₁	15.0	0.15	20081130	13.73889	146.71766	264.52342	8.20672	0.0795600	3.0841372	97	5	1997-2009	0.43	M-v	1	MP	1509392002 TS ₆₁
2002 TJ ₆₅	15.2	0.15	20081130	49.06083	35.54184	18.73825	11.39051	0.1363116	2.9762203	154	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1431632002 TJ ₆₅
2002 TC ₆₇	14.4	0.15	20081130	48.97625	107.72260	225.28026	21.83474	0.1504623	3.1656395	116	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509392002 TC ₆₇
2002 TC ₇₁	15.8	0.15	20081130	179.09216	338.25046	347.77227	12.05069	0.2850573	2.6620970	58	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1109192002 TC ₇₁
2002 TY ₇₁	15.2	0.15	20081130	35.56169	156.47349	254.57638	8.44454	0.1196851	3.0253366	46	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MP	1509392002 TY ₇₁

2002 TL ₈₄	15.4	0.15	20081130	18.86943	305.83283	99.29914	6.52141	0.1610008	3.1233221	71	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1509392002 TL ₈₄
2002 TK ₈₆	16.2	0.15	20081130	192.95091	359.67826	343.14354	4.07022	0.2197240	2.5815257	147	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1318262002 TK ₈₆
2002 TM ₈₆	16.1	0.15	20081130	49.80016	187.91904	155.53713	1.08310	0.1898214	3.1395182	54	6	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	1488802002 TM ₈₆
2002 TG ₉₀	16.3	0.15	20081130	183.03804	39.57678	293.99077	2.94110	0.2359196	2.6526307	71	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1318262002 TG ₉₀
2002 TV ₉₃	16.4	0.15	20081130	65.66796	45.76794	38.64318	3.84587	0.1726345	2.7437652	64	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1318262002 TV ₉₃
2002 TP ₉₄	15.5	0.15	20081130	334.61461	193.19713	1.73395	13.32061	0.1270258	2.6134388	55	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1318262002 TP ₉₄
2002 TD ₉₅	16.0	0.15	20081130	93.87068	45.97885	351.93511	3.93499	0.0738755	2.8044242	77	6	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	1318262002 TD ₉₅
2002 TZ ₉₇	15.6	0.15	20081130	298.81202	291.75254	287.63107	10.76935	0.1146873	2.6305699	62	7	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	1287742002 TZ ₉₇
2002 TS ₉₈	16.1	0.15	20081130	66.28091	76.93498	329.43261	0.97638	0.1753678	2.9005098	101	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MP	1379702002 TS ₉₈
2002 TT ₉₈	16.3	0.15	20081130	197.67190	94.60917	212.54366	3.24372	0.0657241	2.7128958	61	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	1318262002 TT ₉₈
2002 TW ₉₈	16.2	0.15	20081130	52.50104	233.10703	189.63918	5.98818	0.0465981	2.8418677	102	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MP	1287742002 TW ₉₈
2002 TN ₉₉	16.3	0.15	20081130	25.14291	151.46754	269.14990	7.30988	0.2807444	3.0397243	57	2	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1509392002 TN ₉₉
2002 TO ₉₉	15.7	0.15	20081130	8.77942	99.42667	302.46646	8.53431	0.2274236	3.1637696	74	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1488812002 TO ₉₉
2002 TU ₉₉	15.8	0.15	20081130	247.99133	281.91608	332.29417	13.92129	0.1189684	2.6327425	44	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1472332002 TU ₉₉
2002 TC ₁₀₅	16.1	0.15	20081130	78.63916	137.64675	244.05876	2.81631	0.1341671	2.9209677	74	5	1994-2009	0.56	M-v	2	MP	1509392002 TC ₁₀₅
2002 TH ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	107.50740	25.27151	336.58291	5.42409	0.0998326	2.8616336	46	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1379702002 TH ₁₀₆
2002 TA ₁₀₇	16.6	0.15	20081130	60.04732	161.09612	218.45859	1.50183	0.1965605	3.0119982	57	4	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	1509392002 TA ₁₀₇
2002 TF ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	92.90569	9.17898	27.17384	4.65050	0.0756301	2.7884596	57	6	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1279762002 TF ₁₀₉
2002 TT ₁₁₁	16.0	0.15	20081130	139.16752	278.77741	60.54957	4.19116	0.2015745	2.7412119	66	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1301552002 TT ₁₁₁
2002 TB ₁₁₂	15.7	0.15	20081130	75.28517	238.20855	159.07207	14.39049	0.1883298	2.7973474	73	4	2002-2009	0.54	M-v	0	MP	1287752002 TB ₁₁₂
2002 TS ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	287.79507	249.13696	353.05022	28.22924	0.2457991	2.5672022	112	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1195842002 TS ₁₁₃
2002 TD ₁₁₆	15.1	0.15	20081130	121.83631	110.71405	268.38097	10.02475	0.0184292	2.7553664	100	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1379702002 TD ₁₁₆
2002 TG ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	102.95212	60.70857	334.17709	8.51776	0.1816048	2.7906304	38	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1358282002 TG ₁₁₈
2002 TP ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	166.43258	344.35294	324.55909	7.40708	0.2078248	2.7808838	38	5	1997-2009	0.42	M-v	1	MP	1509392002 TP ₁₁₈
2002 TE ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	199.87483	298.67874	356.27221	13.25576	0.0484397	2.7817162	42	6	1997-2009	0.64	M-v	1	MP	1301562002 TE ₁₂₀
2002 TW ₁₂₀	17.3	0.15	20081130	166.31467	311.71882	8.13664	20.59066	0.0719580	1.9209098	43	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MP	1227182002 TW ₁₂₀
2002 TY ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	123.28110	354.81685	358.04154	12.07089	0.1935437	2.8451397	64	5	1995-2009	0.50	M-v	2	MP	1358282002 TY ₁₂₁
2002 TR ₁₂₂	15.3	0.15	20081130	67.93622	84.56719	274.45677	8.67918	0.1027486	2.9993134	39	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1488812002 TR ₁₂₂
2002 TP ₁₂₄	15.5	0.15	20081130	178.24472	220.59923	82.62423	4.13374	0.1904482	2.6932066	46	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1301562002 TP ₁₂₄
2002 TF ₁₂₉	15.7	0.15	20081130	30.70439	79.34810	333.84506	10.83571	0.1224919	3.0090361	39	5	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	1296212002 TF ₁₂₉
2002 TX ₁₃₂	15.0	0.15	20081130	354.76632	189.96692	240.74064	8.52644	0.0694248	3.0906244	62	2	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1509392002 TX ₁₃₂
2002 TO ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	54.43884	155.85058	273.03633	9.01567	0.1479446	2.8064877	75	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1318272002 TO ₁₃₃
2002 TU ₁₃₃	14.7	0.15	20081130	58.33840	106.82610	269.14382	8.73619	0.0504727	2.9698507	43	4	2002-2009	0.65	M-v	1	MP	1509392002 TU ₁₃₃
2002 TM ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	76.53667	106.02515	291.60234	6.05222	0.1150078	2.8679618	83	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1287752002 TM ₁₃₄
2002 TP ₁₃₅	15.9	0.15	20081130	123.12928	345.44373	0.89230	12.78313	0.2416751	2.8456398	62	5	1997-2009	0.56	M-v	2	MP	1301562002 TP ₁₃₅
2002 TR ₁₃₅	15.6	0.15	20081130	129.55175	59.39129	269.37869	5.97290	0.1182241	2.8836032	58	4	1997-2009	0.50	M-v	3	MP	1509392002 TR ₁₃₅
2002 TG ₁₃₆	15.8	0.15	20081130	184.98117	4.39146	307.34255	9.12860	0.1535896	2.7411657	42	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1318272002 TG ₁₃₆
2002 TM ₁₃₆	14.9	0.15	20081130	3.42722	146.95991	286.77749	9.14788	0.2032931	3.1389466	59	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1509392002 TM ₁₃₆
2002 TT ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	137.39081	305.60399	8.44832	2.59726	0.0955649	2.9214903	89	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1509392002 TT ₁₄₀
2002 TM ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	151.42858	333.59196	347.46111	19.37742	0.0711345	1.8977278	37	4	2002-2009	0.59	M-v	2	MP	976222002 TM ₁₄₁
2002 TA ₁₄₂	14.8	0.15	20081130	353.69975	12.76758	69.90519	25.98788	0.1467890	3.1502786	72	3	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1509392002 TA ₁₄₂
2002 TL ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	155.92708	218.62119	97.40038	12.69288	0.2222795	2.7919058	52	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1379702002 TL ₁₄₄
2002 TD ₁₄₆	15.6	0.15	20081130	2.96066	171.32215	259.38547	3.60809	0.2472900	3.1225230	45	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1509392002 TD ₁₄₆
2002 TK ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	63.72904	204.43817	216.45581	11.17736	0.1149862	2.7556077	94	4	2002-2009	0.43	M-v	2	MP	1301562002 TK ₁₄₈
2002 TV ₁₅₀	15.3	0.15	20081130	294.51556	261.69281	212.69048	4.23111	0.1258479	3.2199228	86	3	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1509392002 TV ₁₅₀
2002 TU ₁₅₃	15.5	0.15	20081130	47.59021	212.88227	206.57470	14.27853	0.0403745	2.7838562	90	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1301562002 TU ₁₅₃
2002 TL ₁₅₅	15.7	0.15	20081130	35.60169	83.02975	309.70646	9.78075	0.2040344	3.0198753	47	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	1488822002 TL ₁₅₅
2002 TP ₁₅₅	16.3	0.15	20081130	151.11842	89.17313	225.20665	6.71983	0.1604850	2.7717384	76	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1318272002 TP ₁₅₅
2002 TQ ₁₅₆	15.4	0.15	20081130	35.26840	132.13161	230.67513	8.91967	0.0935940	3.1321004	59	2	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1509392002 TQ ₁₅₆
2002 TQ ₁₅₉	15.0	0.15	20081130	163.82227	180.59565	127.49571	11.43048	0.2719227	2.7858207	52	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	1509392002 TQ ₁₅₉
2002 TA ₁₆₁	15.7	0.15	20081130	233.07226	195.76176	94.94498	13.89242	0.2371791	2.6082274	56	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1109232002 TA ₁₆₁
2002 TU ₁₆₁	15.6	0.15	20081130	64.52548	269.14020	122.86903	12.49561	0.1267431	2.9935178	64	5	2000-2009	0.58	M-v	0	MP	1509392002 TU ₁₆₁
2002 TP ₁₆₂	15.1	0.15	20081130	114.42356	275.48847	107.60819	13.97307	0.2180765	2.8006846	63	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MP	1333612002 TP ₁₆₂

2002 TO ₁₆₃	16.3	0.15	20081130	101.00080	260.30435	121.81835	13.45226	0.3218915	2.8517308	34	5	1994-2009	0.32	M-v	1	MPC	1301562002 TO ₁₆₃
2002 TZ ₁₆₃	15.2	0.15	20081130	126.61049	264.81704	90.69272	15.80507	0.1714948	2.8450755	69	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	1318272002 TZ ₁₆₃
2002 TU ₁₆₄	15.3	0.15	20081130	56.56026	262.79650	105.18032	17.46498	0.2464292	3.1248423	45	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1509402002 TU ₁₆₄
2002 TH ₁₆₅	15.5	0.15	20081130	152.29405	247.82914	87.07285	8.49809	0.2530696	2.7387189	60	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1333612002 TH ₁₆₅
2002 TZ ₁₆₅	15.5	0.15	20081130	27.33761	63.84430	312.17013	15.60541	0.2587968	3.1432097	33	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1488822002 TZ ₁₆₅
2002 TR ₁₆₈	15.5	0.15	20081130	288.65553	292.40504	319.64874	13.73066	0.1902478	2.5269016	74	4	2002-2009	0.63	M-v	2	MPC	1109242002 TR ₁₆₈
2002 TS ₁₆₈	14.3	0.15	20081130	340.73757	197.11489	241.32658	17.10619	0.1833183	3.1688003	135	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509402002 TS ₁₆₈
2002 TW ₁₆₉	15.3	0.15	20081130	3.39229	159.22031	266.31076	12.69989	0.1895648	3.1200888	75	2	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	1509402002 TW ₁₆₉
2002 TO ₁₇₀	15.7	0.15	20081130	85.72719	56.20703	289.11015	10.03878	0.2577962	2.9860038	89	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1488822002 TO ₁₇₀
2002 TS ₁₇₀	16.1	0.15	20081130	59.86607	198.91683	214.13573	21.05858	0.0797134	1.9481825	96	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1217862002 TS ₁₇₀
2002 TY ₁₇₁	15.5	0.15	20081130	175.18140	344.66581	305.93745	12.88275	0.1772198	2.7713688	40	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509402002 TY ₁₇₁
2002 TF ₁₇₂	15.6	0.15	20081130	180.04252	348.74730	355.22363	32.94283	0.1507363	2.6264797	45	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1084482002 TF ₁₇₂
2002 TE ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	148.47411	236.22092	75.16320	8.18183	0.2968325	2.7926561	40	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1509402002 TE ₁₇₄
2002 TK ₁₇₇	14.5	0.15	20081130	24.72696	291.00482	117.39442	17.37542	0.2086701	3.1761847	70	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1488822002 TK ₁₇₇
2002 TL ₁₇₇	15.0	0.15	20081130	157.39806	9.01874	333.31007	17.88110	0.1834742	2.7344595	65	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1391752002 TL ₁₇₇
2002 TV ₁₇₈	14.4	0.15	20081130	95.05212	87.44317	259.46321	11.78795	0.2756139	3.0275525	194	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1358292002 TV ₁₇₈
2002 TK ₁₈₂	15.5	0.15	20081130	111.94640	31.65145	283.05967	9.66814	0.0999049	2.9846272	47	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1488822002 TK ₁₈₂
2002 TR ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	123.31517	13.59985	342.40999	8.94446	0.1880009	2.7975328	73	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1379712002 TR ₁₈₆
2002 TE ₁₉₀	16.2	0.15	20081130	98.31532	42.55451	330.94932	14.65729	0.1592712	2.8446463	40	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1296222002 TE ₁₉₀
2002 TT ₁₉₁	14.5	0.15	20081130	31.59555	137.89538	234.27204	26.48135	0.1847462	3.2154422	132	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1488822002 TT ₁₉₁
2002 TW ₁₉₂	15.9	0.15	20081130	187.04337	138.35183	172.57215	11.46794	0.1878821	2.6282194	53	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	757242002 TW ₁₉₂
2002 TM ₁₉₃	16.4	0.15	20081130	100.68268	44.01733	342.25754	4.30143	0.1198809	2.7880962	49	6	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	1379712002 TM ₁₉₃
2002 TG ₁₉₄	15.4	0.15	20081130	354.80661	54.27835	18.67665	7.33316	0.2141995	3.1660289	92	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509402002 TG ₁₉₄
2002 TJ ₁₉₄	16.1	0.15	20081130	167.38877	123.86725	188.08734	9.09393	0.2247960	2.7591351	39	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	757252002 TJ ₁₉₄
2002 TP ₁₉₆	16.2	0.15	20081130	120.44906	218.36986	179.92110	11.25391	0.1814059	2.6594517	39	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1180242002 TP ₁₉₆
2002 TZ ₁₉₈	16.0	0.15	20081130	51.18018	215.46574	201.52544	3.39200	0.1752759	2.9496718	90	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1431642002 TZ ₁₉₈
2002 TJ ₂₀₀	16.6	0.15	20081130	59.47166	42.38693	28.97869	4.67000	0.0486797	2.7954392	73	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1287772002 TJ ₂₀₀
2002 TB ₂₀₇	15.6	0.15	20081130	196.89137	288.71510	16.30547	12.00152	0.2547303	2.6935239	71	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1180242002 TB ₂₀₇
2002 TP ₂₀₇	15.5	0.15	20081130	45.46353	184.55619	227.68201	8.47602	0.2050881	3.0296030	66	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1379712002 TP ₂₀₇
2002 TR ₂₀₉	15.1	0.15	20081130	22.97929	292.88959	83.64017	10.83250	0.1282132	3.2182416	39	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1498502002 TR ₂₀₉
2002 TD ₂₁₀	15.1	0.15	20081130	82.86044	253.66566	197.17320	11.39624	0.1121514	2.7213814	68	5	2002-2009	0.65	M-v	1	MPC	1042332002 TD ₂₁₀
2002 TE ₂₁₁	15.1	0.15	20081130	7.17745	35.66510	42.92676	20.23828	0.2109535	3.1495576	71	2	2002-2009	0.61	M-v	3	MPC	1498512002 TE ₂₁₁
2002 TJ ₂₁₂	15.3	0.15	20081130	97.32203	243.09939	87.58824	11.22457	0.1076450	2.9828804	23	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1266452002 TJ ₂₁₂
2002 TO ₂₁₃	16.0	0.15	20081130	146.04798	176.18206	178.48403	6.31683	0.0423783	2.7509552	37	6	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1301572002 TO ₂₁₃
2002 TV ₂₁₆	15.6	0.15	20081130	19.29210	306.92435	95.60227	15.10406	0.2700628	3.1794620	68	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509402002 TV ₂₁₆
2002 TH ₂₁₉	14.7	0.15	20081130	45.97450	157.91827	236.72466	10.73234	0.1313913	3.0180781	62	5	1997-2009	0.70	M-v	1	MPC	1488832002 TH ₂₁₉
2002 TT ₂₂₁	15.9	0.15	20081130	210.83770	313.88697	332.75502	31.17684	0.2996972	2.6024689	81	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1109262002 TT ₂₂₁
2002 TB ₂₂₃	15.3	0.15	20081130	33.81789	203.13692	201.80478	9.15988	0.0914673	3.0599567	57	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1318292002 TB ₂₂₃
2002 TS ₂₂₅	15.6	0.15	20081130	37.09427	23.85104	48.61352	19.39445	0.2829620	3.0490247	84	3	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1379722002 TS ₂₂₅
2002 TQ ₂₂₆	15.8	0.15	20081130	133.10388	182.97993	184.99986	8.08337	0.2316264	2.7851042	62	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	757342002 TQ ₂₂₆
2002 TC ₂₃₀	16.5	0.15	20081130	91.94138	247.95493	64.18170	1.72631	0.1547617	3.1550497	27	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	1498512002 TC ₂₃₀
2002 TP ₂₃₀	15.6	0.15	20081130	158.43895	218.77397	119.97761	15.70023	0.1349072	2.6814644	49	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301572002 TP ₂₃₀
2002 TL ₂₃₁	15.3	0.15	20081130	19.96059	331.34182	66.86737	10.15311	0.0677858	3.0566931	79	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509402002 TL ₂₃₁
2002 TS ₂₃₃	16.0	0.15	20081130	37.48647	96.07273	297.71319	10.87063	0.1825442	3.0873869	40	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	1488832002 TS ₂₃₃
2002 TO ₂₃₄	15.0	0.15	20081130	57.80114	96.51349	229.22950	23.61714	0.3308157	3.1828776	82	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	1488832002 TO ₂₃₄
2002 TP ₂₃₆	14.8	0.15	20081130	61.21961	71.17520	267.53719	12.24711	0.1485959	3.2005519	58	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	1488832002 TP ₂₃₆
2002 TT ₂₃₆	14.7	0.15	20081130	57.16430	131.44578	258.37858	12.88760	0.2044986	3.0208948	98	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509402002 TT ₂₃₆
2002 TT ₂₃₈	15.0	0.15	20081130	34.48589	5.47245	44.02905	18.40739	0.2056116	3.1544622	69	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509402002 TT ₂₃₈
2002 TL ₂₃₉	16.0	0.15	20081130	100.62015	103.87583	290.02573	3.66860	0.1678434	2.7885705	71	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1301582002 TL ₂₃₉
2002 TP ₂₃₉	15.8	0.15	20081130	173.97528	329.68587	0.67983	9.49768	0.2005194	2.7105478	66	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1042342002 TP ₂₃₉
2002 TO ₂₄₀	14.5	0.15	20081130	26.83236	91.85250	276.49519	15.22155	0.2759678	3.1150536	114	3	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509402002 TO ₂₄₀
2002 TG ₂₄₁	16.0	0.15	20081130	81.79330	269.31799	171.13478	4.32946	0.0543488	2.7175612	33	6	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	1042342002 TG ₂₄₁
2002 TH ₂₄₃	16.1	0.15	20081130	228.80476	242.51475	26.79223	6.89147	0.0413597	2.7746931	48	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1301582002 TH ₂₄₃

2002 TE ₂₄₄	16.1	0.15	20081130	138.88198	348.30724	335.42355	1.02198	0.0941632	2.9007087	69	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1509402002 TE ₂₄₄
2002 TS ₂₄₈	16.1	0.15	20081130	126.70000	270.77406	81.89292	1.77037	0.0814297	2.7942732	66	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1509402002 TS ₂₄₈
2002 TP ₂₅₁	15.4	0.15	20081130	88.51762	310.61316	48.59017	10.95407	0.1185890	2.9857174	32	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1296242002 TP ₂₅₁
2002 TF ₂₅₂	16.3	0.15	20081130	190.18799	129.21017	172.18965	9.56646	0.1501133	2.7244901	52	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1109282002 TF ₂₅₂
2002 TZ ₂₅₇	15.4	0.15	20081130	22.20760	33.35255	20.89984	9.42659	0.2330996	3.1342463	72	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509402002 TZ ₂₅₇
2002 TU ₂₅₉	15.3	0.15	20081130	87.71725	331.49551	36.50505	11.74049	0.0936622	2.9796359	106	6	1997-2009	0.63	M-v	1	MP	1301582002 TU ₂₅₉
2002 TL ₂₆₃	14.8	0.15	20081130	72.03108	93.44524	248.00074	21.28586	0.0629326	3.0967560	63	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MP	1509402002 TL ₂₆₃
2002 TP ₂₆₄	15.8	0.15	20081130	3.94340	76.50447	14.47963	13.27089	0.2639605	3.1093042	40	3	2002-2009	0.63	M-v	3	MP	1509402002 TP ₂₆₄
2002 TZ ₂₆₅	15.0	0.15	20081130	71.49010	306.14466	56.08225	19.22959	0.3607382	3.0975998	74	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1358302002 TZ ₂₆₅
2002 TW ₂₇₁	15.2	0.15	20081130	20.81882	210.39635	218.15216	9.06078	0.0789497	3.0142759	51	6	2000-2009	0.69	M-v	0	MP	1266462002 TW ₂₇₁
2002 TY ₂₇₈	15.7	0.15	20081130	80.11143	68.22196	290.99523	7.39667	0.2223037	3.0062778	72	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1509402002 TY ₂₇₈
2002 TQ ₂₇₉	15.2	0.15	20081130	47.56900	145.21899	249.70970	10.75248	0.2427742	3.0574884	70	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1488832002 TQ ₂₇₉
2002 TN ₂₈₁	15.8	0.15	20081130	173.61177	344.09988	348.26081	9.15884	0.2738210	2.6990553	58	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1109292002 TN ₂₈₁
2002 TV ₂₈₉	15.1	0.15	20081130	167.28211	296.73834	42.12819	20.99861	0.1711573	2.7953868	63	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1109302002 TV ₂₈₉
2002 TF ₂₉₀	15.9	0.15	20081130	213.21539	316.08855	344.88158	12.85345	0.2570751	2.6379655	102	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1109302002 TF ₂₉₀
2002 TM ₂₉₂	15.7	0.15	20081130	146.38250	19.15071	338.57245	8.94463	0.2660838	2.7527452	80	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1318302002 TM ₂₉₂
2002 TL ₂₉₆	15.4	0.15	20081130	111.61604	172.95799	150.16524	4.97514	0.0614082	3.0088165	61	7	1995-2008	0.64	M-v	0	MP	1509412002 TL ₂₉₆
2002 TO ₂₉₈	15.7	0.15	20081130	67.11609	138.62816	252.58931	5.07539	0.1451191	2.9956745	75	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1509412002 TO ₂₉₈
2002 TR ₂₉₉	16.3	0.15	20081130	195.55732	44.40948	269.59955	3.25127	0.0628340	2.7546540	59	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1379732002 TR ₂₉₉
2002 TX ₂₉₉	15.8	0.15	20081130	148.63936	91.28208	251.03935	4.70181	0.0868817	2.8296828	63	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1379732002 TX ₂₉₉
2002 TK ₃₀₀	15.4	0.15	20081130	128.33368	236.57636	126.66607	8.21939	0.1445666	2.7760270	48	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1287782002 TK ₃₀₀
2002 TQ ₃₀₂	15.9	0.15	20081130	88.54384	204.28721	157.55074	11.45862	0.1222490	2.9523495	31	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1426282002 TQ ₃₀₂
2002 TS ₃₀₇	16.8	0.15	20081130	247.56385	151.80426	124.10724	5.64019	0.2474355	2.5853441	30	6	1997-2009	0.42	M-v	0	MP	1084812002 TS ₃₀₇
2002 TR ₃₀₉	16.4	0.15	20081130	102.92225	265.36652	129.39133	6.52498	0.0852532	2.7911408	34	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MP	1358312002 TR ₃₀₉
2002 TC ₃₁₀	16.4	0.15	20081130	71.89373	268.54710	56.74016	13.16163	0.0876275	3.2112793	37	3	2002-2009	0.29	M-v	1	MP	1488832002 TC ₃₁₀
2002 TJ ₃₁₁	16.8	0.15	20081130	217.23328	136.74249	147.12459	9.59303	0.1007573	2.7356005	25	4	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	1084812002 TJ ₃₁₁
2002 TG ₃₁₄	16.8	0.15	20081130	83.47676	261.06889	113.79058	9.90828	0.1063175	2.9689818	29	3	2002-2009	0.34	M-v	2	MP	1509412002 TG ₃₁₄
2002 TU ₃₁₄	16.1	0.15	20081130	224.03722	129.42996	152.74522	11.86160	0.1259925	2.7374459	56	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MP	1488832002 TU ₃₁₄
2002 TP ₃₁₅	15.7	0.15	20081130	50.80712	282.06799	114.15617	12.06295	0.1321497	3.0576687	41	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1509412002 TP ₃₁₅
2002 TH ₃₁₉	16.1	0.15	20081130	16.00826	103.07801	317.81159	2.79113	0.1216356	3.0011469	36	6	1997-2009	0.44	M-v	0	MP	1509412002 TH ₃₁₉
2002 TU ₃₁₉	16.9	0.15	20081130	45.86917	151.68962	244.78509	1.51834	0.1962502	2.9782153	38	5	1992-2009	0.38	M-v	0	MP	1509412002 TU ₃₁₉
2002 TA ₃₂₀	16.5	0.15	20081130	62.26990	128.14578	271.18096	0.95805	0.0717964	2.8681071	56	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MP	1509412002 TA ₃₂₀
2002 TF ₃₂₀	15.7	0.15	20081130	335.60418	108.22959	350.80115	7.50426	0.2402177	3.0967991	68	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1509412002 TF ₃₂₀
2002 TD ₃₂₉	17.1	0.15	20081130	193.31935	205.00647	61.81305	2.79456	0.0319343	2.8724745	27	4	2002-2009	0.21	M-v	0	MP	1509412002 TD ₃₂₉
2002 TG ₃₃₁	15.9	0.15	20081130	3.05753	319.91109	169.14796	5.68653	0.0100603	2.7697570	39	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1287792002 TG ₃₃₁
2002 TF ₃₃₄	16.8	0.15	20081130	301.66760	45.47174	171.29734	9.38387	0.0812352	2.6624197	24	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MP	1224212002 TF ₃₃₄
2002 TP ₃₃₈	15.8	0.15	20081130	312.04802	45.27418	63.81767	6.38858	0.1526291	3.1872583	53	3	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1509412002 TP ₃₃₈
2002 TV ₃₃₉	16.1	0.15	20081130	251.36531	127.97914	42.71308	12.41342	0.0752883	3.1156021	19	2	2002-2008	0.28	M-v	3	MP	1498522002 TV ₃₃₉
2002 TQ ₃₄₂	16.2	0.15	20081130	188.05617	182.20616	39.63201	18.33091	0.0853744	3.1466652	24	3	2000-2008	0.22	M-v	2	MP	1498522002 TQ ₃₄₂
2002 TD ₃₄₅	16.0	0.15	20081130	101.76771	186.77649	135.47774	8.12385	0.1772707	3.0345798	39	5	1999-2009	0.38	M-v	1	MP	1279852002 TD ₃₄₅
2002 TY ₃₄₆	15.7	0.15	20081130	45.71489	303.29510	66.98228	10.25487	0.1678296	3.1408416	63	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MP	1509412002 TY ₃₄₆
2002 TW ₃₅₉	16.4	0.15	20081130	248.27388	58.83946	180.47762	5.30067	0.1147300	2.7349517	40	4	2002-2009	0.25	M-v	1	MP	1287792002 TW ₃₅₉
2002 TX ₃₆₂	16.8	0.15	20081130	75.74005	357.09839	62.06881	3.91825	0.0755705	2.7882946	47	6	2000-2009	0.26	M-v	0	MP	1301592002 TX ₃₆₂
2002 TF ₃₆₇	16.7	0.15	20081130	63.99047	262.30688	126.53374	8.23898	0.0794920	2.9842283	21	3	2002-2009	0.30	M-v	3	MP	1217882002 TF ₃₆₇
2002 TP ₃₆₈	16.1	0.15	20081130	19.92548	2.54879	83.73529	11.02212	0.0700822	2.9678344	36	3	2002-2009	0.34	M-v	1	MP	1498522002 TP ₃₆₈
2002 TE ₃₆₉	16.9	0.15	20081130	120.26741	308.49040	87.69421	11.16859	0.0581158	2.7399290	27	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MP	1509412002 TE ₃₆₉
2002 TT ₃₇₅	15.7	0.15	20081130	167.20191	297.23794	30.08255	8.01750	0.2259989	2.7570276	33	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	1084852002 TT ₃₇₅
2002 TM ₃₇₆	17.0	0.15	20081130	42.32083	97.68936	17.01850	21.24193	0.0852538	1.9201722	21	3	2002-2009	0.35	M-v	3	MP	1084882002 TM ₃₇₆
2002 TS ₃₇₆	16.8	0.15	20081130	249.42799	303.30858	332.30797	11.52490	0.1611469	2.5453229	54	3	2002-2009	0.33	M-v	1	MP	1509412002 TS ₃₇₆
2002 TX ₃₇₈	16.8	0.15	20081130	170.98496	116.32103	206.35609	4.39277	0.1085215	2.7418310	48	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1347362002 TX ₃₇₈
2002 TE ₃₇₉	16.0	0.15	20081130	353.24309	177.31179	256.60950	0.93901	0.0892913	3.1111356	71	5	2002-2009	0.28	M-v	0	MP	1509412002 TE ₃₇₉
2002 TY ₃₇₉	16.6	0.15	20081130	137.00650	311.45236	24.49310	1.74878	0.0947854	2.8156905	40	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MP	1279862002 TY ₃₇₉
2002 TZ ₃₇₉	16.6	0.15	20081130	55.04394	3.04220	75.86200	0.66903	0.0460388	2.7747120	73	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	1318312002 TZ ₃₇₉

2002 TC ₃₈₀	16.8	0.15	20081130	72.52882	223.51155	199.97909	3.20512	0.0639062	2.7679890	37	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1301592002 TC ₃₈₀
2002 TP ₃₈₁	17.2	0.15	20081130	234.66760	74.25707	200.51003	4.33857	0.2358246	2.6061882	48	6	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1296272002 TP ₃₈₁
2002 TG ₃₈₄	15.9	0.15	20081130	323.53980	290.64888	193.50343	9.65486	0.0553236	3.0858941	33	6	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	1460102002 TG ₃₈₄
2002 UK ₂	15.0	0.15	20081130	33.32742	61.63600	322.04728	25.29228	0.2846633	3.1809759	61	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1498532002 UK ₂
2002 UQ ₂	16.1	0.15	20081130	21.89970	150.50718	303.48375	17.60150	0.0812956	1.9810650	123	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509412002 UQ ₂
2002 US ₂	15.9	0.15	20081130	168.69920	227.38616	73.04670	23.35998	0.0537739	1.9537104	113	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1488842002 US ₂
2002 UE ₄	15.2	0.15	20081130	24.94258	102.05839	291.98832	23.94592	0.3241488	3.1942558	42	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1488842002 UE ₄
2002 UT ₅	15.8	0.15	20081130	107.08075	251.58573	164.79053	13.61252	0.0914182	2.7078549	53	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1084902002 UT ₅
2002 UV ₅	14.9	0.15	20081130	16.60003	318.21051	74.04239	28.48692	0.2030785	3.2237837	56	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509422002 UV ₅
2002 UA ₉	15.3	0.15	20081130	20.87391	279.17586	160.73269	13.29679	0.2584240	3.1055399	109	4	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	1266472002 UA ₉
2002 UH ₁₀	15.4	0.15	20081130	116.53322	16.31333	336.62174	5.50309	0.1208082	2.8401276	89	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1287802002 UH ₁₀
2002 UU ₁₂	15.8	0.15	20081130	29.00069	273.26079	113.56083	5.60500	0.1886963	3.1478136	56	4	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509422002 UU ₁₂
2002 UG ₁₃	15.6	0.15	20081130	59.70245	255.10619	155.56130	9.32792	0.2383416	2.9760279	65	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	1509422002 UG ₁₃
2002 UH ₁₄	15.7	0.15	20081130	151.67440	172.30796	168.81799	10.86469	0.2617931	2.7910526	27	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	757612002 UH ₁₄
2002 UP ₁₄	15.3	0.15	20081130	125.40356	273.67087	55.88241	7.33161	0.2025383	2.9026937	115	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1333642002 UP ₁₄
2002 UP ₁₆	15.3	0.15	20081130	14.08806	334.64914	101.21587	10.23350	0.2301139	3.1480141	74	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1498532002 UP ₁₆
2002 UW ₁₆	15.5	0.15	20081130	85.64882	236.04072	164.26905	10.81351	0.1558033	2.9259439	75	4	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1301592002 UW ₁₆
2002 UL ₂₀	15.9	0.15	20081130	33.03168	67.01112	339.19577	6.08460	0.3298783	3.0637392	85	4	1991-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509422002 UL ₂₀
2002 UG ₂₁	15.5	0.15	20081130	351.68659	114.17581	34.15921	7.64242	0.0815559	2.8614570	76	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301592002 UG ₂₁
2002 UE ₂₂	14.7	0.15	20081130	33.04272	162.98921	226.36379	27.13009	0.1689381	3.2246917	42	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	1498532002 UE ₂₂
2002 UE ₂₃	14.8	0.15	20081130	53.99446	155.65733	224.11711	9.73193	0.2076899	3.1542070	87	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1431652002 UE ₂₃
2002 UZ ₂₄	15.9	0.15	20081130	27.94906	38.29945	36.91326	12.91337	0.0910454	3.0022192	60	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1379742002 UZ ₂₄
2002 UG ₂₈	15.6	0.15	20081130	94.03429	174.86382	179.83782	8.20802	0.1619206	2.9965773	108	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1431652002 UG ₂₈
2002 UQ ₂₈	13.9	0.15	20081130	59.06448	74.54585	265.76790	19.80599	0.2509813	3.1585817	90	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509422002 UQ ₂₈
2002 UV ₂₉	16.3	0.15	20081130	227.74774	48.49477	205.19549	1.59155	0.1668500	2.7980726	65	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509422002 UV ₂₉
2002 UC ₃₀	15.9	0.15	20081130	144.64239	256.48365	86.12806	8.97747	0.2726463	2.7591200	30	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	1426292002 UC ₃₀
2002 UL ₃₀	16.7	0.15	20081130	80.30268	157.39401	249.13111	1.00484	0.0683673	2.8672042	47	3	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1318322002 UL ₃₀
2002 UP ₃₁	14.7	0.15	20081130	286.43324	279.35156	250.50931	10.08966	0.0636873	3.0047866	39	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509422002 UP ₃₁
2002 US ₃₁	15.0	0.15	20081130	88.53653	85.14946	251.09539	10.01805	0.0709102	3.1075075	36	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1498542002 US ₃₁
2002 UB ₃₂	15.3	0.15	20081130	65.21372	55.99107	343.16197	10.26110	0.0778157	2.9629014	86	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1287802002 UB ₃₂
2002 UF ₃₂	15.9	0.15	20081130	141.43065	295.57349	64.22882	2.64018	0.2339171	2.7881286	81	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318322002 UF ₃₂
2002 UO ₃₆	15.9	0.15	20081130	55.46165	52.74290	1.76797	0.48373	0.1952580	2.9752770	133	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1358332002 UO ₃₆
2002 UR ₃₉	15.6	0.15	20081130	18.19206	7.50127	38.85368	1.54287	0.1453340	3.2182264	47	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	1509422002 UR ₃₉
2002 UQ ₄₄	16.0	0.15	20081130	70.62480	311.05650	71.75203	14.01056	0.2471831	3.0730186	54	3	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	1287812002 UQ ₄₄
2002 US ₄₅	15.7	0.15	20081130	27.90384	52.57639	38.30990	13.80295	0.1583669	2.9709641	68	3	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1347372002 US ₄₅
2002 UR ₅₃	16.4	0.15	20081130	179.69578	226.43926	89.96355	6.58529	0.0508496	2.7721114	30	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1333652002 UR ₅₃
2002 UM ₅₄	15.6	0.15	20081130	350.95831	359.23540	73.58939	8.53609	0.1158403	3.1694039	51	2	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509422002 UM ₅₄
2002 UL ₅₇	16.4	0.15	20081130	185.28237	234.30399	74.88187	10.72316	0.1246339	2.7591869	41	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1301602002 UL ₅₇
2002 UA ₆₁	16.8	0.15	20081130	356.28703	0.43055	80.79322	13.10635	0.0581466	3.1134821	26	3	2002-2009	0.22	M-v	1	MPC	1498542002 UA ₆₁
2002 UG ₆₃	17.0	0.15	20081130	52.55986	225.80219	209.13858	4.82706	0.0402556	2.7674476	26	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1379752002 UG ₆₃
2002 UP ₆₅	17.2	0.15	20081130	186.72298	202.93299	84.41542	2.91420	0.0656654	2.8121319	31	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MPC	1509422002 UP ₆₅
2002 UB ₆₆	17.2	0.15	20081130	211.25735	153.27456	102.51156	3.17632	0.0279321	2.8634907	28	4	1995-2009	0.30	M-v	0	MPC	1509422002 UB ₆₆
2002 UY ₆₇	16.2	0.15	20081130	289.80601	320.56302	171.96653	10.38535	0.0462291	3.1302091	27	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	1266482002 UY ₆₇
2002 UY ₇₀	15.2	0.15	20081130	353.22067	357.63053	112.49862	16.74853	0.2358921	3.1679614	51	3	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	1509422002 UY ₇₀
2002 UK ₇₁	16.0	0.15	20081130	353.98852	191.48773	293.14853	3.88236	0.0520206	2.9364902	56	5	1994-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509422002 UK ₇₁
2002 UF ₇₂	15.7	0.15	20081130	340.48219	99.08062	33.99259	11.89427	0.0619244	2.9646059	51	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1509422002 UF ₇₂
2002 UG ₇₂	16.1	0.15	20081130	355.56224	221.72001	249.79206	2.58133	0.1980643	3.0554714	79	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509422002 UG ₇₂
2002 UF ₇₃	16.4	0.15	20081130	180.23393	81.67641	223.89319	1.04409	0.0865945	2.8333432	59	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1411072002 UF ₇₃
2002 UJ ₇₄	16.6	0.15	20081130	53.62970	307.79969	117.60879	3.06491	0.0876953	2.9441479	43	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1388482002 UJ ₇₄
2002 UY ₇₅	17.0	0.15	20081130	186.57097	27.94006	288.09211	2.43032	0.1888794	2.7366893	48	4	2002-2009	0.27	M-v	2	MPC	1403692002 UY ₇₅
2002 UX ₇₆	18.8	0.15	20021102	17.20040	291.81869	87.83181	3.73780	0.1846217	2.3384955	12	1	22 days	0.24			MPC	2002 UX ₇₆
2002 UA ₇₇	17.5	0.15	20021102	337.49825	290.29551	151.65034	2.56946	0.1961030	2.7942580	16	1	40 days	0.42			MPC	2002 UA ₇₇
2002 UC ₇₇	17.9	0.15	20021102	42.24018	279.67401	66.18009	7.41529	0.1561069	2.4309456	16	1	25 days	0.34			MPC	2002 UC ₇₇

2009 FEB. 9

M.P.O. 152359

2002 UD ₇₇	18.2	0.15	20021102	11.23204	187.55357	195.77391	5.82603	0.2217402	2.4509902	25	1	35 days	0.45	MPC	2002 UD ₇₇
2002 UF ₇₇	18.6	0.15	20021102	14.07379	246.61245	133.86856	1.94631	0.1869018	2.3621035	13	1	35 days	0.20	MPC	2002 UF ₇₇
2002 UJ ₇₇	15.5	0.15	20021013	78.69115	67.26765	237.05910	13.18445	0.1476929	3.1011957	8	1	10 days	0.19	MPC	2002 UJ ₇₇
2002 UL ₇₇	16.7	0.15	20021102	328.40286	38.98236	50.08834	12.56395	0.2084090	3.1693903	23	1	54 days	0.53	MPC	2002 UL ₇₇
2002 UM ₇₇	18.5	0.15	20021102	13.36350	275.53870	104.58434	2.30436	0.2087896	2.3904035	11	1	35 days	0.31	MPC	2002 UM ₇₇
2002 UN ₇₇	16.8	0.15	20081130	163.93771	116.14362	210.19026	19.55296	0.2242811	2.7779758	18	1	70 days	0.36	M-v 4 MPC	2002 UN ₇₇
2002 UO ₇₇	18.2	0.15	20021102	15.08157	330.15900	51.05006	7.84887	0.1253649	2.1960293	12	1	35 days	0.29	MPC	2002 UO ₇₇
2002 VZ ₃	15.5	0.15	20081130	21.49052	141.05121	296.45281	4.68046	0.1421452	3.0841084	81	3	2002-2009	0.50	M-v 2 MPC	150942 2002 VZ ₃
2002 VE ₅	16.1	0.15	20081130	317.08739	71.44019	65.54027	2.28713	0.1248974	3.1344271	44	5	2002-2009	0.53	M-v 1 MPC	128781 2002 VE ₅
2002 VU ₈	16.5	0.15	20081130	181.62129	116.40155	275.27921	3.75002	0.1948631	2.5518474	42	3	2002-2008	0.53	M-v 3 MPC	147237 2002 VU ₈
2002 VP ₉	15.6	0.15	20081130	83.18209	97.57685	267.14814	7.17498	0.1835458	3.0143842	65	4	2002-2009	0.60	M-v 2 MPC	150943 2002 VP ₉
2002 VC ₁₀	15.2	0.15	20081130	58.11885	31.44179	13.76870	10.40333	0.1297439	3.0083757	114	3	2002-2009	0.47	M-v 2 MPC	137975 2002 VC ₁₀
2002 VO ₁₀	15.3	0.15	20081130	87.90942	144.53081	232.45017	9.14799	0.0558046	2.9921416	71	4	2000-2009	0.51	M-v 1 MPC	135833 2002 VO ₁₀
2002 VJ ₁₂	15.6	0.15	20081130	148.12871	29.37499	297.17875	4.25420	0.1727617	2.8463504	78	6	2000-2009	0.56	M-v 1 MPC	150943 2002 VJ ₁₂
2002 VZ ₁₂	16.3	0.15	20081130	131.32018	116.64174	257.25408	3.27361	0.0840808	2.8110163	48	6	1999-2009	0.56	M-v 1 MPC	131833 2002 VZ ₁₂
2002 VN ₁₅	15.6	0.15	20081130	59.16855	258.79520	178.75369	7.89767	0.3318327	2.9797664	138	4	2002-2009	0.48	M-v 1 MPC	133365 2002 VN ₁₅
2002 VM ₂₀	15.2	0.15	20081130	93.14527	117.78241	250.19781	5.15639	0.1592103	3.0372724	142	5	1999-2009	0.55	M-v 1 MPC	150943 2002 VM ₂₀
2002 VR ₂₃	15.5	0.15	20081130	14.81683	21.48244	47.96600	1.92193	0.1875222	3.1794274	81	3	2002-2009	0.47	M-v 2 MPC	150943 2002 VR ₂₃
2002 VB ₂₇	15.7	0.15	20081130	4.13737	182.79284	235.86501	17.10034	0.3434343	3.2757571	126	2	2002-2009	0.47	M-v 2 MPC	150943 2002 VB ₂₇
2002 VO ₂₉	15.7	0.15	20081130	71.99484	69.19230	297.22851	1.90672	0.2493843	3.0869622	121	3	2002-2009	0.49	M-v 2 MPC	148885 2002 VO ₂₉
2002 VM ₃₀	15.7	0.15	20081130	55.24114	339.54088	52.84816	12.72255	0.1769370	3.1106869	36	4	2002-2009	0.43	M-v 1 MPC	89364 2002 VM ₃₀
2002 VK ₃₅	15.8	0.15	20081130	26.60158	205.76490	226.20904	8.71040	0.1480854	3.0815565	48	5	2002-2009	0.45	M-v 0 MPC	126649 2002 VK ₃₅
2002 VS ₃₈	16.1	0.15	20081130	104.20447	112.48330	277.95394	4.58409	0.1349062	2.8556950	59	5	2002-2009	0.49	M-v 1 MPC	135834 2002 VS ₃₈
2002 VT ₃₉	15.6	0.15	20081130	90.40408	283.01162	80.04823	15.06044	0.2725529	2.9852497	49	4	2002-2009	0.53	M-v 1 MPC	129628 2002 VT ₃₉
2002 VE ₄₅	15.2	0.15	20081130	24.68007	128.60100	290.25715	10.00560	0.1833566	3.1491267	61	4	1998-2009	0.55	M-v 1 MPC	150943 2002 VE ₄₅
2002 VJ ₄₅	15.3	0.15	20081130	12.71625	4.93777	78.82399	12.11339	0.1878041	3.1277563	79	6	1999-2009	0.51	M-v 0 MPC	150943 2002 VJ ₄₅
2002 VR ₅₀	15.4	0.15	20081130	37.57624	26.48719	47.55751	16.30778	0.1106721	2.9646971	68	4	2002-2009	0.56	M-v 1 MPC	135834 2002 VR ₅₀
2002 VJ ₅₂	15.3	0.15	20081130	75.59036	341.40659	63.44358	12.67301	0.1152462	2.8987106	84	5	2002-2009	0.57	M-v 1 MPC	137976 2002 VJ ₅₂
2002 VB ₅₄	15.3	0.15	20081130	335.54975	83.90230	52.28204	11.98727	0.2086195	3.0843946	67	3	2002-2009	0.58	M-v 2 MPC	150943 2002 VB ₅₄
2002 VH ₅₅	14.6	0.15	20081130	60.21545	276.85564	77.13970	26.40378	0.2581973	3.1707724	52	3	2002-2009	0.46	M-v 2 MPC	148506 2002 VH ₅₅
2002 VA ₅₉	16.4	0.15	20081130	273.07423	267.30572	359.42642	1.80614	0.1606024	2.6511610	44	6	2000-2009	0.52	M-v 1 MPC	150943 2002 VA ₅₉
2002 VX ₅₉	15.0	0.15	20081130	2.33724	42.96426	50.21160	18.06531	0.1981664	3.1402091	80	5	2002-2009	0.58	M-v 1 MPC	150943 2002 VX ₅₉
2002 VV ₆₂	15.6	0.15	20081130	75.75221	130.39740	262.26233	6.41152	0.1637311	2.9713594	69	4	1997-2009	0.49	M-v 2 MPC	143165 2002 VV ₆₂
2002 VQ ₆₃	14.8	0.15	20081130	75.78209	84.76972	259.82905	8.88144	0.1521592	3.1853000	86	3	2002-2009	0.50	M-v 2 MPC	150943 2002 VQ ₆₃
2002 VU ₆₈	15.4	0.15	20081130	29.65118	315.49177	113.47603	14.06683	0.2084894	3.1110046	90	3	2002-2009	0.48	M-v 1 MPC	150943 2002 VU ₆₈
2002 VJ ₇₄	16.0	0.15	20081130	87.12394	244.86759	151.96069	4.36736	0.1610002	2.8918569	64	4	2002-2009	0.45	M-v 2 MPC	150943 2002 VJ ₇₄
2002 VU ₇₅	15.0	0.15	20081130	343.93601	47.87040	65.75756	12.58646	0.1019723	3.1243239	51	4	2002-2009	0.57	M-v 1 MPC	150943 2002 VU ₇₅
2002 VB ₈₁	15.3	0.15	20081130	16.55536	25.76868	88.65996	13.37893	0.1939590	3.0340687	55	3	2002-2009	0.56	M-v 2 MPC	150943 2002 VB ₈₁
2002 VV ₈₅	16.4	0.15	20081130	216.46413	325.62850	275.26314	17.68924	0.0297746	1.9920048	65	5	1994-2009	0.48	M-v 1 MPC	150943 2002 VV ₈₅
2002 VE ₉₂	17.0	0.15	20021102	324.92959	243.28445	224.43757	15.22182	0.3082724	3.0904933	18	1	22 days	0.65	D MPC	2002 VE ₉₂
2002 VH ₉₂	14.9	0.15	20081130	6.85691	84.58647	16.27918	25.52530	0.2808305	3.1930616	74	3	2002-2009	0.64	M-v 2 MPC	150943 2002 VH ₉₂
2002 VD ₉₃	15.4	0.15	20081130	7.73980	28.10053	83.47406	5.71323	0.1568614	3.0381391	61	4	2002-2009	0.61	M-v 0 MPC	128783 2002 VD ₉₃
2002 VW ₉₃	15.7	0.15	20081130	157.31945	194.33411	137.53207	8.82182	0.2846082	2.7762287	40	6	1997-2009	0.46	M-v 1 MPC	150943 2002 VW ₉₃
2002 VY ₉₄	16.8	0.15	20081130	339.60632	233.19577	280.94509	9.15236	0.6582283	3.2416643	186	2	2002-2009	0.43	M-v 1 MPC	150943 2002 VY ₉₄
2002 VN ₉₅	16.1	0.15	20081130	10.01580	14.13193	79.85418	6.90173	0.2676227	3.1005567	58	3	1997-2009	0.55	M-v 2 MPC	150943 2002 VN ₉₅
2002 VY ₉₅	15.2	0.15	20081130	176.02836	350.49916	345.22828	6.70166	0.1294367	2.7700629	141	4	2002-2009	0.51	M-v 2 MPC	110941 2002 VY ₉₅
2002 VB ₉₈	15.4	0.15	20081130	104.78240	52.78331	7.87295	6.06880	0.1078890	2.7336106	56	6	2002-2009	0.50	M-v 1 MPC	133367 2002 VB ₉₈
2002 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	30.85744	43.32299	20.48217	6.36536	0.1943679	3.0859795	62	3	2002-2009	0.49	M-v 2 MPC	150943 2002 VP ₁₀₂
2002 VL ₁₀₃	15.3	0.15	20081130	171.82801	286.68717	45.16161	20.97429	0.1140546	2.8020183	50	4	2002-2009	0.49	M-v 1 MPC	110942 2002 VL ₁₀₃
2002 VS ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	62.95069	122.79748	268.98187	3.88471	0.2042833	3.0404344	76	5	1999-2009	0.50	M-v 0 MPC	150943 2002 VS ₁₀₃
2002 VW ₁₀₃	14.1	0.15	20081130	307.06663	269.46866	249.87973	21.92092	0.2092209	3.1643542	74	3	2002-2009	0.55	M-v 2 MPC	150943 2002 VW ₁₀₃
2002 VH ₁₀₆	14.9	0.15	20081130	17.64594	206.89561	247.41857	16.09838	0.1999696	3.0958596	82	7	2001-2009	0.45	M-v 0 MPC	128783 2002 VH ₁₀₆
2002 VW ₁₀₉	16.5	0.15	20081130	72.32641	35.34057	351.16126	1.68592	0.3537535	3.0115105	146	6	1993-2009	0.50	M-v 1 MPC	143166 2002 VW ₁₀₉

2002 VZ ₁₁₀	15.2	0.15	20081130	115.77872	81.55903	264.70154	10.57326	0.2007032	2.9044523	78	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1358362002 VZ ₁₁₀
2002 VK ₁₁₁	15.1	0.15	20081130	179.75509	204.36566	125.17893	7.75857	0.1180997	2.7788107	78	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	1426312002 VK ₁₁₁
2002 VM ₁₁₁	15.1	0.15	20081130	154.47241	23.06899	311.83260	7.02914	0.2224155	2.7934747	66	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	1301612002 VM ₁₁₁
2002 VG ₁₁₅	17.8	0.15	20021102	31.34913	264.23094	94.93081	4.44243	0.2075024	2.1949126	21	1	41 days	0.43			MPC	2002 VG ₁₁₅
2002 VZ ₁₁₅	15.3	0.15	20021102	64.21681	255.14360	76.53049	12.35272	0.1132809	3.0433834	14	1	23 days	0.38			MPC	2002 VZ ₁₁₅
2002 VO ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	168.38235	3.91190	315.95205	7.26733	0.2165391	2.7895210	59	6	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	1318352002 VO ₁₁₆
2002 VU ₁₂₀	15.5	0.15	20081130	197.18244	326.94693	37.14957	15.88442	0.0785912	2.6295143	110	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1318352002 VU ₁₂₀
2002 VQ ₁₂₂	16.0	0.15	20081130	35.37619	87.24325	358.93758	9.93259	0.2247461	3.0208723	68	4	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	1318352002 VQ ₁₂₂
2002 VA ₁₂₃	15.5	0.15	20081130	50.34285	72.77899	349.86084	8.75013	0.1440311	3.0162294	63	3	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	1472382002 VA ₁₂₃
2002 VL ₁₂₄	15.6	0.15	20081130	77.21253	190.99839	185.15597	9.42485	0.0814795	3.0609578	88	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	1287842002 VL ₁₂₄
2002 VM ₁₂₄	15.7	0.15	20081130	72.04849	266.28840	194.41889	8.16605	0.1116818	2.7789436	67	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1109432002 VM ₁₂₄
2002 VS ₁₂₅	14.7	0.15	20081130	318.62755	137.06435	20.23941	9.19168	0.2508692	3.1405638	185	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1488862002 VS ₁₂₅
2002 VR ₁₂₆	15.0	0.15	20081130	347.00123	77.59944	60.67569	26.55024	0.2130601	3.0807647	99	3	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	1509442002 VR ₁₂₆
2002 VQ ₁₂₇	15.2	0.15	20081130	28.33009	106.74025	328.18516	13.62412	0.2070116	3.0881998	63	3	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	1296292002 VQ ₁₂₇
2002 VA ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	100.44260	51.47477	7.68231	19.90997	0.1035958	1.9208411	74	4	2002–2009	0.61	M-v	2	MPC	1287842002 VA ₁₂₈
2002 VE ₁₂₉	16.1	0.15	20081130	111.21773	175.00837	210.39680	1.40364	0.0782216	2.8649048	41	4	1997–2009	0.42	M-v	3	MPC	1509442002 VE ₁₂₉
2002 VV ₁₃₃	15.7	0.15	20081130	30.13263	288.81464	89.05330	8.22226	0.2525902	3.2189165	54	2	2002–2009	0.43	M-v	3	MPC	1509442002 VV ₁₃₃
2002 VB ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	47.68241	46.82858	26.62406	5.36678	0.1414375	2.9998371	58	5	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	1509442002 VB ₁₃₆
2002 VS ₁₃₈	15.5	0.15	20081130	73.78302	96.61638	232.85887	7.34632	0.0768666	3.3678987	45	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	1485062002 VS ₁₃₈
2002 VA ₁₄₀	15.2	0.15	20081130	36.71237	116.68480	278.44924	9.63067	0.0927265	3.1516133	39	4	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	1509442002 VA ₁₄₀
2002 VS ₁₄₀	15.4	0.15	20081130	74.18406	281.29276	105.41043	12.05910	0.1493080	3.0353958	48	4	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	1509442002 VS ₁₄₀
2002 VP ₁₄₁	15.0	0.15	20081130	49.78257	108.50490	275.24231	9.62107	0.0806134	3.1250285	46	6	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	1509442002 VP ₁₄₁
2002 VV ₁₄₁	18.6	0.15	20021102	27.49656	181.03648	179.41639	1.21876	0.2039273	2.3709127	18	1	35 days	0.40			MPC	2002 VV ₁₄₁
2002 VH ₁₄₂	18.4	0.15	20021102	292.88584	294.36361	191.04004	4.48238	0.1126751	2.2829721	13	1	22 days	0.29			MPC	2002 VH ₁₄₂
2002 VJ ₁₄₂	16.6	0.15	20021102	34.71135	304.63300	63.32517	10.96570	0.0615157	3.0621949	18	1	40 days	0.27			MPC	2002 VJ ₁₄₂
2002 VM ₁₄₂	18.1	0.15	20021102	303.50038	22.88761	91.07841	3.61473	0.1105978	2.3101462	9	1	12 days	0.26			MPC	2002 VM ₁₄₂
2002 VT ₁₄₂	18.3	0.15	20021102	8.88294	196.58796	195.06505	4.36484	0.2295735	2.4268235	12	1	22 days	0.25			MPC	2002 VT ₁₄₂
2002 VU ₁₄₂	18.3	0.15	20021122	56.80650	128.30529	220.23054	20.24846	0.0895970	1.9244005	18	1	43 days	0.19			MPC	2002 VU ₁₄₂
2002 VV ₁₄₂	17.1	0.15	20021102	10.10382	206.85988	187.34045	5.11834	0.1609962	3.1422075	14	1	22 days	0.28			MPC	2002 VV ₁₄₂
2002 VB ₁₄₃	17.9	0.15	20021102	283.45362	72.03503	60.11725	3.29995	0.0998886	2.2207128	13	1	40 days	0.44			MPC	2002 VB ₁₄₃
2002 VC ₁₄₃	17.2	0.15	20021102	352.22436	2.64918	51.27505	8.94941	0.0921187	2.7367260	12	1	40 days	0.33			MPC	2002 VC ₁₄₃
2002 VD ₁₄₃	15.6	0.15	20021102	110.80156	220.69817	49.85870	23.77998	0.2647878	3.0515915	9	1	12 days	0.24		E	MPC	2002 VD ₁₄₃
2002 VE ₁₄₃	19.0	0.15	20021102	2.46018	348.22763	50.52289	9.90378	0.3120008	2.6339651	9	1	12 days	0.22			MPC	2002 VE ₁₄₃
2002 VF ₁₄₃	16.9	0.15	20021102	51.85321	234.11122	114.23897	5.36859	0.0813673	2.7806157	9	1	23 days	0.29			MPC	2002 VF ₁₄₃
2002 VG ₁₄₃	16.9	0.15	20021102	332.80816	315.76932	132.10962	4.53459	0.1918480	3.0876649	9	1	23 days	0.26			MPC	2002 VG ₁₄₃
2002 VJ ₁₄₃	18.0	0.15	20021102	319.80089	259.84751	200.87074	8.24487	0.1533153	2.3231048	12	1	23 days	0.22			MPC	2002 VJ ₁₄₃
2002 VK ₁₄₃	17.2	0.15	20021102	1.11500	344.28303	57.06868	6.05607	0.1109300	2.7423705	19	1	22 days	0.33			MPC	2002 VK ₁₄₃
2002 VP ₁₄₃	15.4	0.15	20021102	219.72875	127.33086	67.97708	15.05167	0.0749588	3.2149369	12	1	40 days	0.26			MPC	2002 VP ₁₄₃
2002 VR ₁₄₃	19.0	0.15	20021102	7.42748	198.63885	194.52564	2.18145	0.1975776	2.3380701	16	1	40 days	0.26			MPC	2002 VR ₁₄₃
2002 VS ₁₄₃	17.9	0.15	20021102	32.29867	288.05735	66.27168	3.39252	0.2283656	2.3790713	14	1	40 days	0.20			MPC	2002 VS ₁₄₃
2002 WL	14.6	0.15	20081130	353.10455	295.40225	136.26290	25.36229	0.4025375	3.2921919	85	3	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1509442002 WL
2002 WL ₁	15.5	0.15	20081130	177.37993	279.16949	40.19428	12.66786	0.1484951	2.8083029	43	3	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	1085582002 WL ₁
2002 WY ₁	15.0	0.15	20081130	329.08232	86.98451	66.27059	11.78087	0.0813393	3.0246214	41	3	2002–2009	0.48	M-v	3	MPC	1460132002 WY ₁
2002 WR ₂	15.3	0.15	20081130	97.11427	298.92623	92.75759	13.10180	0.0648383	2.9274736	56	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1318352002 WR ₂
2002 WD ₃	15.5	0.15	20081130	40.51341	99.29715	305.38434	9.22053	0.2414601	3.0795509	107	3	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	1509442002 WD ₃
2002 WD ₄	15.3	0.15	20081130	348.97637	49.75387	62.63211	5.91490	0.1677973	3.1859885	68	5	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	1509442002 WD ₄
2002 WU ₄	15.1	0.15	20081130	51.08842	39.79128	358.92155	10.01016	0.1056569	3.0637987	98	4	2002–2009	0.61	M-v	1	MPC	1431662002 WU ₄
2002 WH ₆	14.5	0.15	20081130	30.45593	157.77604	240.44754	27.13947	0.2304363	3.1817743	72	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	1509442002 WH ₆
2002 WE ₇	15.2	0.15	20081130	42.25168	38.52020	27.19831	6.30969	0.1255305	3.0612797	143	5	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	1358372002 WE ₇
2002 WJ ₇	15.8	0.15	20081130	58.81978	172.91086	236.52096	5.75377	0.1370503	3.0388708	76	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1379782002 WJ ₇
2002 WN ₇	15.8	0.15	20081130	67.02677	99.79363	264.92850	2.50473	0.2670760	3.1168051	74	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1509442002 WN ₇
2002 WP ₁₂	15.1	0.15	20081130	41.50003	260.91402	139.02756	16.64922	0.2272705	3.1658087	70	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	1266522002 WP ₁₂
2002 WF ₁₃	16.9	0.15	20081130	227.87235	213.73089	75.32204	23.86793	0.0556875	1.8956507	30	4	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	1243882002 WF ₁₃

2002 WO ₁₄	15.1	0.15	20081130	75.88453	213.06529	163.17638	8.16730	0.2300255	3.0599655	116	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	150944 2002 WO ₁₄
2002 WR ₁₅	15.4	0.15	20081130	43.25844	320.58188	84.70489	13.21610	0.2938181	3.1089335	62	4	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	125897 2002 WR ₁₅
2002 WH ₂₁	16.2	0.15	20081130	36.47715	346.39223	74.08423	4.58871	0.0965483	3.1092206	30	4	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	150944 2002 WH ₂₁
2002 WS ₂₁	15.7	0.15	20081130	53.64017	320.63768	92.44379	10.76653	0.0798149	3.0837413	38	5	2002-2009	0.63	M-v	0	MPC	128785 2002 WS ₂₁
2002 WD ₂₂	15.4	0.15	20081130	19.60437	151.54209	226.47680	9.54962	0.1168132	3.3922170	64	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	150944 2002 WD ₂₂
2002 WH ₂₄	16.6	0.15	20081130	50.54022	354.20274	65.47243	5.24399	0.0431050	3.0407936	40	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	140369 2002 WH ₂₄
2002 WL ₂₄	16.6	0.15	20081130	56.59328	298.34720	78.63267	2.18066	0.1671017	3.1621980	33	3	2002-2009	0.33	M-v	3	MPC	150944 2002 WL ₂₄
2002 WR ₂₄	16.0	0.15	20081130	357.24284	55.06545	58.14141	11.78213	0.0506434	3.0647088	37	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MPC	150944 2002 WR ₂₄
2002 WA ₂₇	16.7	0.15	20081130	32.71707	31.50084	17.09606	0.82146	0.1571789	3.1671728	27	3	1996-2009	0.36	M-v	5	MPC	149856 2002 WA ₂₇
2002 WW ₂₇	15.6	0.15	20081130	323.06599	260.71764	231.19633	8.27683	0.0457517	3.1621410	43	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	148507 2002 WW ₂₇
2002 WK ₂₈	16.2	0.15	20081130	32.96425	310.37209	108.67982	4.80720	0.2027948	3.1257801	45	3	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	149857 2002 WK ₂₈
2002 WT ₂₈	17.6	0.15	20021102	316.72649	51.33663	60.90309	14.50255	0.2274725	2.6335910	23	1	40 days	0.30			MPC	2002 WT ₂₈
2002 WV ₂₈	18.2	0.15	20021102	20.12991	166.17604	215.77057	5.73217	0.1071431	2.2601588	17	1	40 days	0.31			MPC	2002 WV ₂₈
2002 WY ₂₈	18.7	0.15	20021102	357.95881	186.96889	223.40248	10.25764	0.3266800	2.6943731	11	1	22 days	0.28			MPC	2002 WY ₂₈
2002 WA ₂₉	18.0	0.15	20021122	323.68503	34.79593	69.01196	10.14754	0.1772117	2.4264806	10	1	26 days	0.22			MPC	2002 WA ₂₉
2002 WD ₂₉	17.6	0.15	20021102	344.68237	219.32549	208.60480	4.62976	0.1432021	2.3351025	11	1	40 days	0.26			MPC	2002 WD ₂₉
2002 WF ₂₉	18.5	0.15	20021102	31.67554	142.24693	228.92261	19.89460	0.0300010	1.9153326	11	1	18 days	0.42			MPC	2002 WF ₂₉
2002 WG ₂₉	13.5	0.15	20021102	336.08460	13.49832	59.03766	11.87193	0.0512054	5.2502488	19	1	40 days	0.43			MPC	2002 WG ₂₉
2002 WH ₂₉	18.5	0.15	20021102	292.09898	253.15360	229.11299	20.09204	0.0816403	1.9517213	9	1	18 days	0.48			MPC	2002 WH ₂₉
2002 WJ ₂₉	17.8	0.15	20021102	333.36990	259.94009	183.95759	6.18469	0.0567974	2.4350480	6	1	7 days	0.14			MPC	2002 WJ ₂₉
2002 WL ₂₉	17.9	0.15	20021102	25.56791	191.96743	189.94215	6.38838	0.1224121	2.4598364	6	1	7 days	0.77			MPC	2002 WL ₂₉
2002 WM ₂₉	18.3	0.15	20021122	19.83536	270.78749	121.44326	4.92726	0.1734385	2.3372878	9	1	24 days	0.15			MPC	2002 WM ₂₉
2002 WO ₂₉	17.7	0.15	20081130	133.99850	3.08429	66.68473	15.10594	0.2340658	2.6457472	18	1	62 days	0.25	M-v	4	MPC	2002 WO ₂₉
2002 WP ₂₉	18.4	0.15	20021102	352.12774	332.12719	81.18694	4.28508	0.1399709	2.3905101	9	1	23 days	0.50			MPC	2002 WP ₂₉
2002 WR ₂₉	15.4	0.15	20021102	124.51463	69.92508	205.09396	8.87121	0.0527606	3.1667485	12	1	22 days	0.36			MPC	2002 WR ₂₉
2002 XV	16.2	0.15	20081130	52.78148	261.83184	137.28406	2.94996	0.2472393	3.0919891	47	4	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	147238 2002 XV
2002 XS ₂	16.0	0.15	20081130	8.58494	346.97316	104.79205	6.47528	0.2126478	3.1768155	57	2	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	149858 2002 XS ₂
2002 XA ₃	15.6	0.15	20081130	357.80495	264.47480	218.72373	15.36132	0.2173673	3.1203738	51	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	137979 2002 XA ₃
2002 XL ₃	15.6	0.15	20081130	56.14869	216.37499	216.45643	8.48759	0.0837745	2.9900408	62	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	130162 2002 XL ₃
2002 XE ₉	15.8	0.15	20081130	59.24388	87.02552	19.67441	1.96172	0.0529387	2.7982981	62	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	131836 2002 XE ₉
2002 XR ₉	15.4	0.15	20081130	49.90914	170.71828	255.03442	9.09975	0.0476951	3.0502962	62	6	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	137980 2002 XR ₉
2002 XE ₁₀	16.3	0.15	20081130	36.51684	179.17252	265.01406	2.37231	0.2270516	3.0187773	68	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	137980 2002 XE ₁₀
2002 XR ₁₀	15.3	0.15	20081130	24.62007	0.63699	94.59061	10.87760	0.0426834	3.0372260	54	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	147239 2002 XR ₁₀
2002 XX ₁₀	15.6	0.15	20081130	9.76212	60.93343	64.69764	11.95708	0.0271332	2.9749031	46	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	131836 2002 XX ₁₀
2002 XY ₁₀	15.1	0.15	20081130	85.15700	305.74688	64.26436	12.75024	0.1170302	3.1036473	64	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	150944 2002 XY ₁₀
2002 XE ₁₂	15.6	0.15	20081130	53.97656	126.56459	284.72109	11.69528	0.2143054	3.0478457	62	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MPC	130162 2002 XE ₁₂
2002 XG ₁₂	15.0	0.15	20081130	31.70020	43.11160	40.11700	16.74165	0.0909021	3.0447806	98	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	135838 2002 XG ₁₂
2002 XC ₁₄	14.1	0.15	20081130	337.54729	277.75811	280.52393	24.02397	0.2386098	3.0932342	63	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	135838 2002 XC ₁₄
2002 XG ₁₅	14.9	0.15	20081130	29.46548	134.31841	268.48631	15.20431	0.2386877	3.1078732	55	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	150944 2002 XG ₁₅
2002 XR ₁₅	15.5	0.15	20081130	101.55821	53.25292	311.66203	11.03139	0.1909956	2.9488505	80	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	131836 2002 XR ₁₅
2002 XT ₁₅	15.0	0.15	20081130	3.41432	154.88714	283.77210	14.46681	0.1812550	3.1890188	40	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	148887 2002 XT ₁₅
2002 XZ ₁₇	15.9	0.15	20081130	64.79603	315.62471	71.29887	5.74443	0.3083248	3.0646379	118	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	148887 2002 XZ ₁₇
2002 XK ₁₉	14.9	0.15	20081130	110.04756	80.93571	260.59067	11.81625	0.1491176	3.0160267	93	6	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	135838 2002 XK ₁₉
2002 XD ₂₀	15.7	0.15	20081130	19.23172	108.95663	326.43704	4.94449	0.1526697	3.1344829	41	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	150945 2002 XD ₂₀
2002 XH ₂₀	14.3	0.15	20081130	310.11123	268.01153	251.84223	23.88521	0.2514924	3.1925718	76	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MPC	148887 2002 XH ₂₀
2002 XK ₂₀	15.5	0.15	20081130	110.33006	349.11570	26.63886	5.30353	0.0549484	2.9366326	71	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	135838 2002 XK ₂₀
2002 XB ₂₁	15.8	0.15	20081130	37.64987	140.63926	303.00592	2.67591	0.1103733	2.9923687	67	5	2002-2009	0.58	M-v	0	MPC	128786 2002 XB ₂₁
2002 XM ₂₁	15.1	0.15	20081130	67.62971	150.40734	270.58071	9.00632	0.1099775	2.9661714	100	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	137980 2002 XM ₂₁
2002 XK ₂₃	15.3	0.15	20081130	52.35330	121.63312	264.04347	14.25972	0.2767756	3.1148621	60	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	124389 2002 XK ₂₃
2002 XY ₂₃	15.7	0.15	20081130	140.04474	13.97936	9.32108	9.09679	0.1701251	2.7648344	73	5	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	131837 2002 XY ₂₃
2002 XY ₂₄	15.4	0.15	20081130	48.74766	335.23255	80.75844	17.22568	0.2174991	3.1359653	47	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	131244 2002 XY ₂₄
2002 XM ₂₆	16.7	0.15	20081130	4.85836	201.19839	274.69909	16.76831	0.0925481	1.9782597	63	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	121789 2002 XM ₂₆
2002 XY ₂₆	15.7	0.15	20081130	55.02899	105.03701	300.21211	9.62574	0.1560733	3.0253542	62	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	150945 2002 XY ₂₆

2002 XK ₂₈	15.3	0.15	20081130	77.48471	156.19028	251.99357	7.76552	0.0993587	2.9948826	111	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1358392002 XK ₂₈
2002 XN ₃₀	15.3	0.15	20081130	342.67626	188.52424	300.85540	14.07703	0.2320312	3.1693647	88	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1509452002 XN ₃₀
2002 XZ ₃₀	15.1	0.15	20081130	49.42257	182.44610	257.56124	11.38591	0.0552990	2.9714112	85	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358392002 XZ ₃₀
2002 XS ₃₂	14.7	0.15	20081130	56.48586	123.84231	274.08293	15.34342	0.2285238	3.1209778	80	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509452002 XS ₃₂
2002 XO ₃₄	15.3	0.15	20081130	149.80918	45.49165	297.03630	10.57412	0.1709962	2.8064643	57	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318372002 XO ₃₄
2002 XJ ₃₅	16.3	0.15	20081130	75.23115	352.08620	38.72373	3.59809	0.2698110	2.9974927	123	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1333702002 XJ ₃₅
2002 XK ₃₉	15.2	0.15	20081130	55.12334	147.99587	260.05886	14.76636	0.0166918	3.1087213	39	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1488872002 XK ₃₉
2002 XB ₄₁	14.8	0.15	20081130	95.16345	266.92400	73.20183	16.53150	0.2486802	3.1256716	74	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1287862002 XB ₄₁
2002 XR ₄₄	15.2	0.15	20081130	8.92715	340.43248	84.11256	6.61139	0.1442275	3.2004840	27	2	2002-2009	0.39	M-v	3	MPC	1509452002 XR ₄₄
2002 XB ₄₆	15.2	0.15	20081130	63.04486	128.86716	269.92345	3.72817	0.3421581	3.0720215	135	3	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1472392002 XB ₄₆
2002 XD ₄₆	16.6	0.15	20081130	160.07986	272.64109	99.51632	24.91306	0.1917028	1.9071421	84	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301632002 XD ₄₆
2002 XF ₄₆	15.9	0.15	20081130	341.66168	203.69080	289.65076	7.08618	0.4924841	3.3999129	116	2	2002-2009	0.61	M-v	2	MPC	1498582002 XF ₄₆
2002 XM ₄₆	15.7	0.15	20081130	109.09224	342.01100	5.79495	4.30936	0.2639877	2.9875354	103	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1379802002 XM ₄₆
2002 XL ₄₇	15.7	0.15	20081130	13.94924	26.80487	83.68082	18.09056	0.1826076	3.1082174	40	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	1426322002 XL ₄₇
2002 XD ₄₈	16.0	0.15	20081130	34.73898	185.43142	259.58101	2.91467	0.2054606	3.0726615	74	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1488872002 XD ₄₈
2002 XF ₄₈	15.0	0.15	20081130	68.35104	303.95196	77.96278	27.88491	0.1907583	3.1236238	47	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1312452002 XF ₄₈
2002 XO ₅₀	15.5	0.15	20081130	103.99707	291.71558	78.62583	12.01949	0.1291728	3.0020410	56	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1333702002 XO ₅₀
2002 XJ ₅₃	15.5	0.15	20081130	66.59852	306.18821	83.52380	9.48250	0.1333986	3.0776838	65	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509452002 XJ ₅₃
2002 XX ₅₆	15.5	0.15	20081130	68.95412	228.32941	217.27707	1.60817	0.1762833	2.9275603	54	6	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1333702002 XX ₅₆
2002 XS ₅₈	14.4	0.15	20081130	66.84657	301.47843	80.78708	16.58846	0.3747475	3.0874064	102	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1333702002 XS ₅₈
2002 XK ₆₂	15.0	0.15	20081130	86.73280	296.99951	84.99472	11.39384	0.1236515	3.0443552	74	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1488872002 XK ₆₂
2002 XX ₆₃	16.5	0.15	20081130	239.51735	344.37358	278.06729	16.86561	0.0497617	1.9777838	62	5	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1287872002 XX ₆₃
2002 XZ ₆₃	15.1	0.15	20081130	17.95476	0.48949	75.33362	17.81163	0.1076106	3.2222883	42	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1472392002 XZ ₆₃
2002 XB ₆₇	14.8	0.15	20081130	53.35962	323.47682	111.65237	19.31423	0.2325354	3.1167146	103	3	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1358392002 XB ₆₇
2002 XC ₆₇	15.9	0.15	20081130	359.34114	43.47734	72.57438	17.10587	0.0675819	3.0812086	29	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1426322002 XC ₆₇
2002 XJ ₆₉	18.7	0.15	20081130	341.54597	191.15964	276.06326	25.16167	0.3167527	2.0974302	121	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509452002 XJ ₆₉
2002 XB ₇₀	15.1	0.15	20081130	358.42871	21.65134	100.18175	17.89698	0.1784875	3.0931576	67	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509452002 XB ₇₀
2002 XC ₇₀	15.3	0.15	20081130	5.36552	353.40103	111.77201	11.95081	0.1938421	3.1328088	91	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509452002 XC ₇₀
2002 XO ₇₀	14.8	0.15	20081130	341.69747	48.09460	76.97600	17.80043	0.1216652	3.2036467	75	5	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509452002 XO ₇₀
2002 XF ₇₅	15.1	0.15	20081130	1.13424	209.21753	286.65346	8.97102	0.2194293	3.0915125	53	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1472392002 XF ₇₅
2002 XC ₇₆	15.4	0.15	20081130	38.63431	106.18779	336.21590	4.23789	0.1776201	3.1007470	71	6	1993-2009	0.49	M-v	0	MPC	1488872002 XC ₇₆
2002 XV ₇₆	15.2	0.15	20081130	27.72490	71.49539	348.21181	4.27123	0.1365140	3.1937384	86	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509452002 XV ₇₆
2002 XX ₇₆	16.1	0.15	20081130	73.17161	355.11170	29.42396	4.93316	0.2789363	3.0429306	190	4	1991-2009	0.52	M-v	1	MPC	1431662002 XX ₇₆
2002 XH ₇₈	15.6	0.15	20081130	14.97984	99.48562	311.88999	4.06373	0.3955248	3.2881614	61	2	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1498582002 XH ₇₈
2002 XJ ₈₄	15.2	0.15	20081130	20.10417	311.81373	118.24325	27.44871	0.1711608	3.1831454	31	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509452002 XJ ₈₄
2002 XB ₈₉	14.9	0.15	20081130	338.28880	76.13098	91.03526	26.93051	0.2206759	3.1766693	45	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1472392002 XB ₈₉
2002 XP ₉₀	18.4	0.15	20081130	10.18933	324.07256	78.68717	23.09272	0.5868395	2.0800837	91	3	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509452002 XP ₉₀
2002 XP ₉₂	15.6	0.15	20081130	89.76754	121.22327	266.72874	7.50414	0.0835802	2.9734635	72	6	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	1379812002 XP ₉₂
2002 XB ₉₅	14.4	0.15	20081130	322.24932	284.20745	234.99160	24.26344	0.2578890	3.1095637	76	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	1287872002 XB ₉₅
2002 XK ₉₈	15.3	0.15	20081130	20.93875	0.07289	65.40406	4.02676	0.0357709	3.1664243	47	6	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	1266552002 XK ₉₈
2002 XF ₉₉	15.7	0.15	20081130	43.36490	337.73117	100.40334	4.19703	0.1337710	3.0301584	64	4	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1472392002 XF ₉₉
2002 XS ₉₉	15.8	0.15	20081130	32.06378	353.98764	86.62811	3.77166	0.1536700	3.0849874	63	3	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1509452002 XS ₉₉
2002 XL ₁₀₀	15.3	0.15	20081130	106.59919	114.03645	260.15782	8.23108	0.1116902	2.9838125	78	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1379822002 XL ₁₀₀
2002 XC ₁₀₉	15.5	0.15	20081130	14.45615	175.91450	264.03364	16.20185	0.1907655	3.1618977	43	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509452002 XC ₁₀₉
2002 XF ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	17.96990	47.80408	40.04150	5.46839	0.1757426	3.1256286	61	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1488872002 XF ₁₁₀
2002 XS ₁₁₀	15.0	0.15	20081130	47.28055	142.01334	260.92552	12.05740	0.1547076	3.1388263	54	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509452002 XS ₁₁₀
2002 XZ ₁₁₅	15.9	0.15	20081130	36.33898	320.66620	103.15719	13.30924	0.1105494	3.1433270	47	3	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1498592002 XZ ₁₁₅
2002 XO ₁₁₇	16.1	0.15	20081130	40.94933	274.61066	138.95834	9.04119	0.1684468	3.0907652	39	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1498592002 XO ₁₁₇
2002 XE ₁₁₈	15.7	0.15	20081130	1.19279	25.10774	83.64487	29.11355	0.1132342	3.1095295	42	3	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509452002 XE ₁₁₈
2002 XZ ₁₁₈	13.4	0.15	20081130	223.60324	302.53780	69.27389	15.55298	0.0559804	5.2015439	31	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	1498602002 XZ ₁₁₈
2002 XO ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	61.09979	257.78906	157.65055	4.64272	0.1733268	3.0124230	36	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1498612002 XO ₁₁₉
2002 XQ ₁₁₉	16.2	0.15	20021122	325.87549	35.80521	71.46865	14.74972	0.1822740	3.0922260	12	1	34 days	0.14			MPC	2002 XQ ₁₁₉
2002 XS ₁₁₉	16.4	0.15	20021122	34.79537	254.24376	118.35955	9.75129	0.2276835	3.1007128	9	1	13 days	0.27			MPC	2002 XS ₁₁₉

2002 XT ₁₁₉	17.2	0.15	20021122	19.30683	277.71734	117.59813	9.02939	0.2220115	2.7964591	8	1	5 days	0.25		MPC	2002 XT ₁₁₉	
2002 YE	15.2	0.15	20081130	20.17044	13.22546	105.03685	11.82400	0.1952820	3.1380696	65	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	137982 2002 YE
2002 YC ₅	15.2	0.15	20081130	42.01394	70.70988	3.57283	24.75597	0.3187587	3.1805963	92	4	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	130164 2002 YC ₅
2002 YD ₇	14.5	0.15	20081130	351.43066	206.76631	312.04902	15.66810	0.1671363	3.1554827	93	4	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	150946 2002 YD ₇
2002 YM ₇	15.4	0.15	20081130	24.83408	189.40713	261.27037	21.63855	0.1671163	3.0919991	54	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	128002 2002 YM ₇
2002 YG ₈	14.5	0.15	20081130	41.27375	312.74066	82.60949	28.47129	0.2056893	3.1710177	92	3	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	150946 2002 YG ₈
2002 YM ₉	15.4	0.15	20081130	76.10121	154.77817	241.68760	2.04598	0.3122616	3.0408698	144	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	143166 2002 YM ₉
2002 YA ₁₀	15.1	0.15	20081130	33.61124	3.84865	95.10717	11.94158	0.1655001	3.0981214	82	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	147239 2002 YA ₁₀
2002 YE ₁₀	15.6	0.15	20081130	49.08280	145.30133	285.44095	3.40418	0.2043321	3.1150490	60	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	148888 2002 YE ₁₀
2002 YG ₁₄	16.6	0.15	20081130	64.93632	202.24436	152.40885	2.06102	0.1740370	2.1038067	61	6	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	150946 2002 YG ₁₄
2002 YO ₁₅	14.8	0.15	20081130	14.45112	129.51775	346.01007	26.94950	0.1898212	3.1543232	52	4	1995–2009	0.42	M-v	1	MPC	147240 2002 YO ₁₅
2002 YX ₁₅	14.9	0.15	20081130	50.99925	120.38509	251.48834	14.26769	0.2130883	3.2020594	64	3	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	148888 2002 YX ₁₅
2002 YY ₁₅	15.5	0.15	20081130	20.96683	45.56698	78.64703	4.29131	0.2344204	2.9908263	104	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	137982 2002 YY ₁₅
2002 YH ₁₇	15.1	0.15	20081130	94.69626	270.03598	89.72449	11.15322	0.2113832	3.0673129	72	4	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	128788 2002 YH ₁₇
2002 YN ₁₈	15.7	0.15	20081130	14.38678	175.41509	312.20307	0.80868	0.2676426	3.0670520	65	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	150946 2002 YN ₁₈
2002 YP ₂₂	14.9	0.15	20081130	7.57700	23.84744	95.01426	20.37058	0.0469380	3.1268032	60	5	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	130164 2002 YP ₂₂
2002 YZ ₂₅	15.8	0.15	20081130	8.17403	22.28242	111.14248	2.55334	0.1368028	3.0969652	50	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	141109 2002 YZ ₂₅
2002 YY ₃₂	15.6	0.15	20081130	345.24919	231.82598	263.12917	9.08492	0.0681068	3.1018731	39	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	108619 2002 YY ₃₂
2002 YD ₃₃	14.8	0.15	20081130	99.58674	91.51898	269.20549	19.43842	0.2939380	2.9706831	104	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	143166 2002 YD ₃₃
2003 AA ₁	14.9	0.15	20081130	327.69329	265.39743	286.38410	12.48192	0.2299639	3.1940519	66	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	149862 2003 AA ₁
2003 AG ₅	15.3	0.15	20081130	60.31871	315.07658	101.28101	10.38966	0.1309756	3.1368060	59	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	147240 2003 AG ₅
2003 AV ₈	14.6	0.15	20081130	323.21940	359.61074	155.74384	28.63046	0.1421900	3.1794708	59	6	1998–2009	0.64	M-v	1	MPC	143167 2003 AV ₈
2003 AZ ₈	15.7	0.15	20081130	17.56296	82.50306	21.38083	25.57459	0.2750910	3.1690960	69	4	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	148888 2003 AZ ₈
2003 AA ₁₁	15.2	0.15	20081130	358.87290	228.82659	251.12563	21.63262	0.2443472	3.1821653	41	4	1996–2009	0.58	M-v	2	MPC	148888 2003 AA ₁₁
2003 AP ₁₁	14.7	0.15	20081130	343.10631	278.73532	267.34540	15.40822	0.3112231	3.1457922	78	4	2000–2009	0.42	M-v	1	MPC	137983 2003 AP ₁₁
2003 AT ₁₁	15.3	0.15	20081130	49.08767	259.43936	170.05526	9.28329	0.2487454	3.1195535	90	4	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	137983 2003 AT ₁₁
2003 AJ ₁₄	15.4	0.15	20081130	49.39143	221.13448	212.65440	8.50094	0.1271394	3.0599683	84	6	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	130165 2003 AJ ₁₄
2003 AR ₁₆	13.9	0.15	20081130	319.95251	289.43576	288.00691	24.88213	0.1830128	3.1254210	45	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	131840 2003 AR ₁₆
2003 AU ₂₂	15.4	0.15	20081130	352.58513	222.10540	295.02729	11.08021	0.3085439	3.2253023	83	3	2003–2009	0.59	M-v	2	MPC	146014 2003 AU ₂₂
2003 AH ₂₅	14.9	0.15	20081130	6.45814	36.26792	99.59225	14.41146	0.1358734	3.0689285	65	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	137983 2003 AH ₂₅
2003 AO ₃₁	15.1	0.15	20081130	43.41758	2.41604	74.88400	11.29949	0.1347787	3.0946235	74	3	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	147240 2003 AO ₃₁
2003 AU ₃₄	14.8	0.15	20081130	71.03639	289.04681	98.69419	19.80147	0.2076754	3.1095436	61	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	150946 2003 AU ₃₄
2003 AC ₃₇	16.1	0.15	20081130	27.38381	338.05686	114.84260	11.99141	0.2056013	3.1555556	32	4	2003–2009	0.59	M-v	1	MPC	128004 2003 AC ₃₇
2003 AR ₄₁	14.6	0.15	20081130	13.06428	352.65716	143.41675	18.39129	0.1732911	3.1722821	107	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	150946 2003 AR ₄₁
2003 AK ₄₆	15.1	0.15	20081130	297.94033	257.45205	322.87457	9.09622	0.0885102	3.0234531	48	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	148888 2003 AK ₄₆
2003 AA ₅₀	14.5	0.15	20081130	356.89759	34.62331	102.78130	17.39479	0.0890595	3.1557671	79	4	2002–2009	0.57	M-v	0	MPC	131840 2003 AA ₅₀
2003 AG ₅₂	15.3	0.15	20081130	38.62186	132.11927	333.76820	5.38439	0.0829818	3.0926017	38	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	150946 2003 AG ₅₂
2003 AR ₅₂	14.9	0.15	20081130	356.87520	184.94174	318.35196	10.95796	0.1524738	3.1619525	60	6	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	133373 2003 AR ₅₂
2003 AC ₅₄	15.3	0.15	20081130	21.93649	24.84008	85.63242	6.37834	0.1622909	3.1655454	84	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	135842 2003 AC ₅₄
2003 AO ₅₄	15.2	0.15	20081130	354.20738	213.45675	309.47597	11.52153	0.1584760	3.1102486	74	6	1992–2009	0.63	M-v	1	MPC	137984 2003 AO ₅₄
2003 AM ₅₅	15.2	0.15	20081130	354.81086	6.12381	115.50361	29.20109	0.2433741	3.2916545	112	2	2002–2009	0.52	M-v	2	MPC	149862 2003 AM ₅₅
2003 AD ₆₁	14.8	0.15	20081130	47.22635	162.80332	274.66079	13.36066	0.0321553	3.1676792	53	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	131841 2003 AD ₆₁
2003 AR ₆₂	15.0	0.15	20081130	56.62953	118.75536	288.70554	25.84099	0.2190701	3.1571059	57	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	137984 2003 AR ₆₂
2003 AN ₆₄	15.5	0.15	20081130	36.14604	65.31729	13.89514	9.79009	0.2158272	3.1389355	126	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	147240 2003 AN ₆₄
2003 AX ₆₄	14.5	0.15	20081130	337.73927	83.63774	83.23623	26.36815	0.2560262	3.1899997	72	5	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	147240 2003 AX ₆₄
2003 AM ₆₅	14.9	0.15	20081130	26.35559	22.98776	81.87474	18.70306	0.2085245	3.1374758	75	5	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	148888 2003 AM ₆₅
2003 AR ₆₅	14.8	0.15	20081130	350.32910	188.80550	327.59811	14.99014	0.1306172	3.1190501	55	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	150946 2003 AR ₆₅
2003 AP ₆₆	14.7	0.15	20081130	58.99907	16.36194	63.32292	13.87564	0.0705891	3.0806207	62	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	150946 2003 AP ₆₆
2003 AZ ₆₉	16.2	0.15	20081130	22.90878	50.99203	72.01515	0.24370	0.2640515	3.1178260	106	4	1992–2009	0.41	M-v	0	MPC	150946 2003 AZ ₆₉
2003 AY ₇₁	15.0	0.15	20081130	37.41773	15.51890	55.24473	16.22455	0.2652019	3.1735046	96	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	135843 2003 AY ₇₁
2003 AV ₈₁	14.8	0.15	20081130	62.77087	10.48314	48.32063	18.63358	0.2043336	3.1036570	152	4	2002–2					

2003 AA ₉₀	15.2	0.15	20081130	24.00382	176.21746	289.57956	15.35992	0.0845059	3.1745283	46	6	2000-2009	0.59	M-v	0	MPC	131841 2003 AA ₉₀
2003 AW ₉₁	16.6	0.15	20081130	100.37615	116.55650	240.29617	2.54951	0.1058473	3.1077906	47	5	1996-2009	0.31	M-v	0	MPC	150946 2003 AW ₉₁
2003 AD ₉₄	15.4	0.15	20081130	15.10731	341.48756	148.54438	28.87696	0.1604420	3.1908404	28	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	108649 2003 AD ₉₄
2003 BC ₁	14.9	0.15	20081130	299.91026	146.65250	79.35057	13.45104	0.2482465	3.1323818	99	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	130166 2003 BC ₁
2003 BO ₆	15.1	0.15	20081130	14.99122	205.36280	263.45632	6.93172	0.1560341	3.1951883	31	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	141110 2003 BO ₆
2003 BY ₇	14.8	0.15	20081130	20.66366	341.73581	131.06273	12.92288	0.0122527	3.2368675	60	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	150946 2003 BY ₇
2003 BC ₈	15.0	0.15	20081130	28.35008	332.32951	136.96512	16.79196	0.0575312	3.1810685	54	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	148888 2003 BC ₈
2003 BP ₉	14.9	0.15	20081130	306.60124	80.81906	133.44749	26.43562	0.2233975	3.1577625	82	3	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	150946 2003 BP ₉
2003 BJ ₁₀	15.3	0.15	20081130	25.32294	122.89374	334.33891	16.88459	0.3288090	3.2065039	94	3	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	148888 2003 BJ ₁₀
2003 BW ₁₁	15.5	0.15	20081130	4.84950	19.33894	132.60148	17.35188	0.2018819	3.1637984	62	5	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	150946 2003 BW ₁₁
2003 BM ₁₈	15.2	0.15	20081130	15.25843	168.05908	312.51170	9.10596	0.0569042	3.2370712	54	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	147241 2003 BM ₁₈
2003 BO ₁₈	15.2	0.15	20081130	94.96422	271.31838	135.33984	17.61701	0.1340429	3.1325054	52	5	2000-2009	0.60	M-v	0	MPC	108654 2003 BO ₁₈
2003 BR ₁₉	16.5	0.15	20081130	209.24653	125.20524	81.05339	7.56648	0.0279851	2.2180477	55	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	150946 2003 BR ₁₉
2003 BF ₂₆	15.4	0.15	20081130	78.20081	260.65654	160.40431	12.77746	0.0713093	3.1515675	56	6	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	150946 2003 BF ₂₆
2003 BG ₂₈	15.0	0.15	20081130	351.12401	35.50356	151.83440	15.47650	0.1560130	3.0611354	76	6	1998-2009	0.63	M-v	0	MPC	87571 2003 BG ₂₈
2003 BS ₃₄	15.8	0.15	20081130	30.05456	341.09039	111.61706	8.46636	0.1882774	3.1932905	63	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	147241 2003 BS ₃₄
2003 BM ₄₀	14.8	0.15	20081130	278.45811	120.67360	123.38675	17.21602	0.1913914	3.1592135	73	7	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	110961 2003 BM ₄₀
2003 BJ ₆₄	15.4	0.15	20081130	288.92878	102.86867	122.89485	15.75991	0.0760933	3.1069755	36	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	85889 2003 BJ ₆₄
2003 BO ₇₃	15.0	0.15	20081130	18.93836	36.39555	77.93783	5.82992	0.0993070	3.1742151	67	5	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	150946 2003 BO ₇₃
2003 BZ ₇₄	15.5	0.15	20081130	4.58577	62.44703	96.45310	17.32709	0.1855036	3.1197452	59	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	135845 2003 BZ ₇₄
2003 BH ₈₄	16.9	0.15	20081130	153.44166	35.30490	283.43027	23.41664	0.7183586	1.9597985	211	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	133375 2003 BH ₈₄
2003 BZ ₈₄	15.3	0.15	20081130	36.99191	119.51726	0.59072	8.62128	0.1049452	3.0872921	43	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	150946 2003 BZ ₈₄
2003 BK ₈₈	14.7	0.15	20081130	18.22173	359.73578	119.70611	12.00434	0.0383881	3.2223119	58	6	1997-2009	0.60	M-v	0	MPC	147242 2003 BK ₈₈
2003 BY ₉₁	15.6	0.15	20081130	330.91794	183.15809	14.58806	12.12975	0.1025942	3.0903296	39	7	1971-2009	0.45	M-v	0	MPC	137986 2003 BY ₉₁
2003 CS ₄	14.8	0.15	20081130	334.98234	71.11162	117.39150	26.92871	0.2211421	3.1384899	54	3	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	147242 2003 CS ₄
2003 CU ₅	15.0	0.15	20081130	338.54219	209.46395	323.93355	20.14715	0.1094468	3.1554407	41	5	2003-2009	0.49	M-v	0	MPC	150946 2003 CU ₅
2003 CU ₈	14.9	0.15	20081130	325.20571	213.98600	336.70117	9.36974	0.0756028	3.2192585	38	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	118041 2003 CU ₈
2003 CV ₁₁	15.3	0.15	20081130	143.60838	243.29117	122.82503	17.19369	0.0215169	3.1554330	27	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	110965 2003 CV ₁₁
2003 CT ₁₃	14.6	0.15	20081130	332.74831	80.46790	126.18623	16.57275	0.1627727	3.1934560	62	8	1997-2009	0.61	M-v	0	MPC	110965 2003 CT ₁₃
2003 CZ ₁₃	16.4	0.15	20081130	23.42629	122.09168	12.69643	0.89193	0.1455426	3.1355327	32	3	2003-2009	0.26	M-v	3	MPC	122430 2003 CZ ₁₃
2003 CF ₁₅	14.5	0.15	20081130	15.98568	340.04375	118.40549	9.47660	0.0712933	3.3647543	86	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	150946 2003 CF ₁₅
2003 CN ₁₈	17.1	0.15	20081130	13.45103	76.95826	335.28588	3.19929	0.1542214	2.1797612	66	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	150946 2003 CN ₁₈
2003 CA ₁₉	14.5	0.15	20081130	285.57314	213.51505	6.14166	21.05306	0.0639842	3.2318413	56	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	110965 2003 CA ₁₉
2003 DQ	15.0	0.15	20081130	44.49606	312.46752	158.53431	11.10862	0.1272519	3.1568818	49	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	130167 2003 DQ
2003 DM ₈	15.1	0.15	20081130	168.55349	5.71456	358.66101	4.66263	0.0745074	3.1062851	109	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	133376 2003 DM ₈
2003 DF ₁₃	15.4	0.15	20081130	330.59484	54.35097	150.85832	6.02122	0.1169621	3.1597286	66	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	150947 2003 DF ₁₃
2003 DX ₂₃	18.0	0.15	20081130	330.39948	72.69296	40.30074	2.55142	0.0904139	2.1658215	34	5	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	150947 2003 DX ₂₃
2003 DL ₂₄	14.7	0.15	20081130	328.29328	104.81012	111.25667	16.98654	0.1699532	3.1401794	71	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	133376 2003 DL ₂₄
2003 ED ₁₅	14.5	0.15	20081130	341.79292	199.39338	326.65355	22.54522	0.1020415	3.1718150	65	5	1992-2009	0.65	M-v	1	MPC	150947 2003 ED ₁₅
2003 EF ₁₉	15.4	0.15	20081130	86.33685	272.08167	167.45226	12.15927	0.0667044	3.1483480	57	5	2003-2009	0.51	M-v	0	MPC	131844 2003 EF ₁₉
2003 EE ₃₉	14.1	0.15	20081130	358.78712	39.80270	149.20804	30.07007	0.2518894	3.1643017	57	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	85954 2003 EE ₃₉
2003 EP ₄₆	17.5	0.15	20081130	227.57031	289.52394	265.48987	5.99559	0.1057397	2.2503470	52	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	149863 2003 EP ₄₆
2003 EX ₄₈	17.3	0.15	20081130	316.29267	21.73890	106.66891	3.51194	0.0812266	2.1815530	75	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	150947 2003 EX ₄₈
2003 ET ₅₂	14.9	0.15	20081130	20.21130	133.93214	22.34891	18.50201	0.1314001	3.1336974	91	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	143169 2003 ET ₅₂
2003 EA ₅₅	15.3	0.15	20081130	311.67263	138.16305	82.24223	10.97090	0.0263934	3.0605475	72	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	131844 2003 EA ₅₅
2003 EZ ₅₅	14.7	0.15	20081130	227.98059	216.44644	75.95396	11.43210	0.0764776	3.4533681	59	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	131844 2003 EZ ₅₅
2003 FG	19.7	0.15	20081130	354.23611	312.76275	7.12106	15.65094	0.7151183	1.2415554	465	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	74250 2003 FG
2003 FB ₁	14.5	0.15	20081130	47.09221	2.45426	112.87459	29.25507	0.1583143	3.1840528	37	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	141788 2003 FB ₁
2003 FY ₁	17.2	0.15	20081130	180.00005	178.19623	116.64217	5.72992	0.0875234	2.1725606	65	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	150947 2003 FY ₁
2003 FJ ₅	14.6	0.15	20081130	291.09644	241.91216	19.25949	13.73507	0.1215041	3.1811696	73	5	2003-2009	0.51	M-v	0	MPC	135846 2003 FJ ₅
2003 FK ₂₂	16.4	0.15	20081130	233.68682	158.92197	69.63638	7.03535	0.2901666	2.2148814	62	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	94944 2003 FK ₂₂
2003 FK ₂₈	13.3	0.15	20081130	190.48129	205.71171	89.49108	10.59021	0.2454871	3.9476800	99	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	118047 2003 FK ₂₈
2003 FP ₃₁	16.0	0.15	20081130	331.10640	40.78260	178.59640	5.31957	0.0684854	3.1847755	49	5	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	135847 2003 FP ₃₁

2003 FZ ₄₅	15.7	0.15	20081130	13.35780	357.16191	176.18383	9.26867	0.0897408	3.1810156	45	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1333782003 FZ ₄₅
2003 FT ₅₁	15.6	0.15	20081130	341.22337	191.83981	28.38941	11.36228	0.1688511	3.1685651	83	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1333782003 FT ₅₁
2003 FC ₆₉	16.7	0.15	20081130	251.48834	102.51166	59.93551	6.57782	0.0512292	2.2915103	88	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509472003 FC ₆₉
2003 FS ₈₄	16.7	0.15	20081130	235.10169	314.11144	221.40135	6.25934	0.1055759	2.2935862	67	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509472003 FS ₈₄
2003 FP ₉₆	15.1	0.15	20081130	18.50308	339.28734	205.04710	12.73123	0.0909066	3.0974511	53	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1358482003 FP ₉₆
2003 FM ₁₁₅	14.4	0.15	20081130	305.92481	52.40878	186.05628	26.90178	0.1844634	3.2256197	85	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1217932003 FM ₁₁₅
2003 FN ₁₃₁	17.1	0.15	20081130	173.65687	88.70313	164.63191	3.01618	0.1545437	2.3119859	49	4	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	1509472003 FN ₁₃₁
2003 GY ₁₀	16.7	0.15	20081130	207.28955	222.97095	12.99950	5.33322	0.1232200	2.2612866	65	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1431712003 GY ₁₀
2003 GP ₁₄	15.7	0.15	20081130	10.76432	134.92703	30.43023	14.28998	0.1814597	3.1790454	38	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1379892003 GP ₁₄
2003 GC ₁₇	14.5	0.15	20081130	46.87061	49.18860	64.00280	18.05564	0.3762856	3.1301231	156	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1391852003 GC ₁₇
2003 GQ ₂₄	17.4	0.15	20081130	219.55171	97.34559	129.00067	4.09154	0.1736161	2.2594917	37	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	1509472003 GQ ₂₄
2003 GX ₂₅	18.3	0.15	20081130	305.88329	73.49304	74.06905	0.44957	0.1526563	2.1806924	55	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	949722003 GX ₂₅
2003 GA ₃₅	16.8	0.15	20081130	173.85281	129.40256	136.66299	6.04901	0.1496349	2.2951563	55	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1243922003 GA ₃₅
2003 HR ₄	17.0	0.15	20081130	269.54014	51.46853	169.69772	6.43641	0.1618030	2.1751942	113	4	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	1266572003 HR ₄
2003 HN ₆	17.7	0.15	20081130	152.80713	219.00489	65.17684	3.72677	0.1518278	2.3287792	25	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1109752003 HN ₆
2003 HS ₁₀	16.3	0.15	20081130	177.50066	139.76561	188.36720	6.97039	0.2035172	2.2021673	125	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1318472003 HS ₁₀
2003 HL ₁₆	16.8	0.15	20081130	221.60412	226.98383	52.08750	5.82607	0.1547433	2.1601652	71	5	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1301682003 HL ₁₆
2003 HS ₁₉	14.6	0.15	20081130	128.84000	252.46310	102.54990	1.37057	0.1523957	3.9592614	80	5	2003-2009	0.45	M-v	0	MPC	1318472003 HS ₁₉
2003 HH ₂₁	16.9	0.15	20081130	216.41899	135.54801	70.77940	3.09519	0.1427864	2.3215930	78	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1472492003 HH ₂₁
2003 HW ₂₆	17.0	0.15	20081130	157.56443	197.80103	96.65777	7.05929	0.1068427	2.2844925	44	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509482003 HW ₂₆
2003 HX ₂₆	17.0	0.15	20081130	181.70531	228.33776	81.15562	6.97662	0.2293478	2.2221217	47	5	2000-2009	0.68	M-v	1	MPC	1347572003 HX ₂₆
2003 HT ₂₉	16.9	0.15	20081130	224.47049	174.13282	50.24990	3.20872	0.1605788	2.2805269	47	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1488912003 HT ₂₉
2003 HM ₃₁	18.0	0.15	20081130	198.65486	63.60132	233.13714	2.79801	0.1661670	2.1926897	42	4	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	1401152003 HM ₃₁
2003 HC ₄₆	16.8	0.15	20081130	164.14980	190.90595	78.83068	3.03152	0.2058803	2.3313524	54	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509482003 HC ₄₆
2003 HH ₅₁	17.5	0.15	20081130	195.93077	149.77978	136.68474	4.99490	0.1205187	2.2117300	46	5	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	1266582003 HH ₅₁
2003 HN ₅₃	17.7	0.15	20081130	225.34059	154.61242	84.51769	4.76723	0.1363102	2.2107234	60	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509482003 HN ₅₃
2003 HS ₅₇	18.1	0.15	20081130	210.69290	70.23001	210.59835	3.07426	0.1293286	2.1782800	35	5	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	1287922003 HS ₅₇
2003 HX ₅₇	15.8	0.15	20081130	118.02816	190.36386	97.59199	7.43504	0.1685480	2.4603068	67	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509482003 HX ₅₇
2003 HD ₅₈	16.6	0.15	20081130	209.92792	237.47244	49.25452	6.87481	0.1969991	2.2095413	78	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1318472003 HD ₅₈
2003 JL ₂	17.4	0.15	20081130	102.64298	104.83186	186.67987	4.38017	0.1682254	2.4886890	33	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	1498642003 JL ₂
2003 JU ₆	16.6	0.15	20081130	185.27222	248.47941	62.20700	5.83385	0.2193133	2.2199097	92	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318472003 JU ₆
2003 JB ₈	16.8	0.15	20081130	158.08730	141.71322	131.35403	4.77138	0.1842148	2.3675231	62	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509482003 JB ₈
2003 JE ₈	16.7	0.15	20081130	160.94767	76.75893	245.77797	4.20795	0.1930497	2.2398992	70	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1333812003 JE ₈
2003 KP	17.4	0.15	20081130	205.73347	100.40778	201.48582	3.14038	0.1437151	2.1961580	43	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1287922003 KP
2003 KM ₁₆	16.5	0.15	20081130	151.12520	209.00262	73.66711	7.60467	0.1541543	2.3874160	27	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	950102003 KM ₁₆
2003 KM ₁₇	17.0	0.15	20081130	185.17750	44.06277	215.45628	4.68289	0.2126779	2.3433152	63	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1266582003 KM ₁₇
2003 KV ₁₇	15.8	0.15	20081130	89.95404	213.94244	105.28937	6.80479	0.1436297	2.4845497	36	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1498642003 KV ₁₇
2003 KE ₂₀	15.3	0.15	20081130	55.21159	49.65261	232.78217	15.49096	0.2716940	2.6032363	109	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509482003 KE ₂₀
2003 KB ₃₀	17.1	0.15	20081130	223.50799	153.24401	133.58024	4.53137	0.1561550	2.1770276	44	4	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1287932003 KB ₃₀
2003 LB	16.9	0.15	20081130	216.21256	159.64785	68.62265	3.57380	0.1089488	2.2933544	39	6	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	1004462003 LB
2003 LK ₃	17.5	0.15	20081130	153.90125	215.47355	67.98191	2.21846	0.1786908	2.3585672	52	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1266582003 LK ₃
2003 MZ	17.3	0.15	20081130	218.53178	109.55620	192.44849	6.11811	0.2482331	2.2407910	88	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1217952003 MZ
2003 MT ₁	15.8	0.15	20081130	108.85394	206.02371	105.46154	7.99310	0.2565724	2.5509548	51	4	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1488922003 MT ₁
2003 MO ₂	16.6	0.15	20081130	174.29795	159.14749	147.76230	6.94675	0.2950185	2.3594497	81	5	1995-2009	0.52	M-v	2	MPC	976582003 MO ₂
2003 MW ₂	17.2	0.15	20081130	198.74453	150.01637	132.74979	6.78615	0.1352486	2.3323917	42	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509482003 MW ₂
2003 MS ₃	16.8	0.15	20081130	201.60077	222.94895	71.58601	3.01892	0.2172874	2.2810900	85	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1318472003 MS ₃
2003 MX ₄	16.3	0.15	20081130	163.89036	47.59157	251.87979	3.81938	0.1976000	2.3796339	88	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509492003 MX ₄
2003 ME ₅	16.7	0.15	20081130	124.49982	198.41874	126.84814	12.65496	0.2689795	2.4639942	70	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1239002003 ME ₅
2003 MD ₆	15.5	0.15	20081130	52.48299	112.62053	255.17885	13.84315	0.1257864	2.5690473	89	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509492003 MD ₆
2003 MM ₆	14.7	0.15	20081130	69.49209	246.92192	102.45040	25.31414	0.2478818	2.5720869	66	5	1993-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509492003 MM ₆
2003 MJ ₁₀	16.5	0.15	20081130	150.77347	287.58925	44.15443	5.42205	0.2517153	2.3518953	117	4	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	1431732003 MJ ₁₀
2003 NN	15.5	0.15	20081130	59.06746	195.64635	158.63521	7.92840	0.2093444	2.5974017	62	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509492003 NN
2003 ND ₁	16.6	0.15	20081130	227.86925	161.76082	103.18581	11.75571	0.1929749	2.2652888	48	4	2002-2009	0.62	M-v	2	MPC	1004502003 ND ₁

2003 NJ ₁	16.1	0.15	20081130	127.13669	279.58862	68.16985	9.16351	0.3380444	2.4113653	94	4	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509492003 NJ ₁
2003 NO ₁	16.9	0.15	20081130	79.11377	67.60179	272.75188	11.63857	0.2950495	2.6152174	58	3	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509492003 NO ₁
2003 NS ₃	16.3	0.15	20081130	128.92215	48.28779	289.60555	5.77248	0.1792276	2.4401897	53	4	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	1472512003 NS ₃
2003 NN ₄	16.9	0.15	20081130	146.86196	21.02530	300.71329	5.82099	0.1838179	2.4172020	80	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509492003 NN ₄
2003 NE ₇	16.7	0.15	20081130	159.90914	329.09330	7.85552	3.37104	0.2615371	2.3261895	80	7	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1318472003 NE ₇
2003 NG ₇	16.9	0.15	20081130	192.93568	228.75487	77.17497	7.17491	0.1759192	2.2837519	40	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1318472003 NG ₇
2003 NT ₇	16.1	0.15	20081130	137.22339	78.92920	251.03992	6.24032	0.2087063	2.4236439	106	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1301692003 NT ₇
2003 NN ₁₀	16.6	0.15	20081130	28.09713	208.90028	158.62827	8.96316	0.1848221	2.7246204	26	2	2003-2008	0.45	M-v	4	MPC	1498642003 NN ₁₀
2003 NS ₁₂	16.3	0.15	20081130	57.39015	86.46715	297.46913	11.73531	0.2093195	2.5775536	61	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509492003 NS ₁₂
2003 NE ₁₃	17.7	0.15	20081130	140.79828	205.21162	121.66062	2.66417	0.2148886	2.4186349	39	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1379912003 NE ₁₃
2003 OE	16.7	0.15	20081130	5.42925	355.85171	58.05009	3.46624	0.1405245	2.5828562	68	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509492003 OE
2003 OY	15.6	0.15	20081130	244.64885	357.94620	265.32775	26.12413	0.2628319	2.2634446	65	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301692003 OY
2003 ON ₂	15.2	0.15	20081130	33.00573	0.27574	355.91190	8.78068	0.2081013	2.7523825	113	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509492003 ON ₂
2003 OX ₃	16.9	0.15	20081130	143.28007	175.80348	147.35273	1.74951	0.1877882	2.4290021	114	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1287932003 OX ₃
2003 OZ ₃	16.7	0.15	20081130	126.36063	17.90705	324.76204	0.75488	0.2045036	2.4421669	146	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1431732003 OZ ₃
2003 OH ₄	16.7	0.15	20081130	186.06203	140.16439	133.88588	6.38742	0.2056789	2.3804772	38	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1266592003 OH ₄
2003 OB ₅	16.3	0.15	20081130	137.22196	205.58251	145.88259	7.15973	0.2126560	2.3855764	121	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318482003 OB ₅
2003 OE ₇	17.2	0.15	20081130	184.17307	127.73752	179.35707	4.17961	0.2508742	2.3249870	51	4	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	1358512003 OE ₇
2003 OQ ₉	16.2	0.15	20081130	83.99811	83.94465	249.11915	3.73538	0.2409552	2.5995300	39	4	1995-2009	0.57	M-v	2	MPC	1488922003 OQ ₉
2003 OH ₁₀	16.9	0.15	20081130	148.04296	18.69719	307.54532	1.62511	0.2069611	2.3994115	94	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1287932003 OH ₁₀
2003 OF ₁₄	16.2	0.15	20081130	145.18431	132.48112	162.02170	23.45867	0.1927928	2.4019415	111	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1266592003 OF ₁₄
2003 OC ₁₆	15.5	0.15	20081130	14.61746	123.72127	259.70497	6.61578	0.2318647	2.7955138	89	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509492003 OC ₁₆
2003 OF ₁₆	16.0	0.15	20081130	31.10847	124.35353	240.62015	11.41500	0.2023396	2.7847182	106	2	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509492003 OF ₁₆
2003 OV ₁₇	17.0	0.15	20081130	220.73007	217.99043	55.62532	2.11945	0.2191530	2.2768599	85	4	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1287942003 OV ₁₇
2003 OG ₁₈	15.7	0.15	20081130	46.96426	102.36676	276.17027	12.10025	0.1229620	2.5924166	50	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509492003 OG ₁₈
2003 OR ₁₈	15.7	0.15	20081130	189.51246	336.32383	327.25123	23.45129	0.1495730	2.3351157	69	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	742612003 OR ₁₈
2003 OO ₁₉	15.4	0.15	20081130	51.40479	35.72924	322.10223	15.92190	0.1854446	2.7173834	79	6	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1472512003 OO ₁₉
2003 OJ ₂₀	16.2	0.15	20081130	50.78219	31.07391	333.96591	17.32912	0.4338178	2.7346573	132	4	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1087192003 OJ ₂₀
2003 OV ₂₀	16.3	0.15	20081130	114.43654	271.37460	79.72755	7.39146	0.1368555	2.4260662	47	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1266602003 OV ₂₀
2003 OB ₂₂	15.6	0.15	20081130	53.67589	185.92333	172.86304	9.98921	0.2900665	2.7820549	126	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1488932003 OB ₂₂
2003 OA ₂₄	16.6	0.15	20081130	161.84195	142.05017	182.21782	6.23339	0.1288347	2.3457708	80	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287942003 OA ₂₄
2003 OQ ₂₅	17.1	0.15	20081130	118.05230	96.07622	241.41253	4.71232	0.2257909	2.4683524	36	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1287942003 OQ ₂₅
2003 OA ₂₆	16.8	0.15	20081130	20.80581	134.76328	253.44035	6.49661	0.2535137	2.7078186	87	3	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509492003 OA ₂₆
2003 OE ₂₆	16.2	0.15	20081130	315.97503	294.57155	215.62885	5.72524	0.0933363	2.3982801	36	6	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1379912003 OE ₂₆
2003 OH ₂₇	17.0	0.15	20081130	164.90700	103.87615	199.68706	1.02778	0.1855294	2.3976919	58	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318482003 OH ₂₇
2003 OS ₂₇	15.6	0.15	20081130	62.48114	227.47228	132.66804	13.68066	0.1759568	2.6244263	51	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509492003 OS ₂₇
2003 OH ₂₈	16.8	0.15	20081130	98.79236	351.50385	356.45054	2.42593	0.1158447	2.5272969	53	6	1991-2009	0.37	M-v	1	MPC	1509492003 OH ₂₈
2003 OD ₃₃	15.2	0.15	20081130	54.75495	239.21376	138.03893	13.05445	0.0836156	2.5813200	43	6	2001-2009	0.66	M-v	1	MPC	1243952003 OD ₃₃
2003 PR	17.1	0.15	20081130	105.42855	2.60124	319.78164	5.61639	0.3081246	2.5814877	76	3	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1287942003 PR
2003 PT	15.3	0.15	20081130	46.28383	21.58717	330.72526	9.72421	0.2995682	2.7724342	116	5	1980-2009	0.47	M-v	1	MPC	1488932003 PT
2003 PU	15.6	0.15	20081130	211.16777	319.11177	332.47271	23.57242	0.1291730	2.3380278	62	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	537402003 PU
2003 PA ₂	16.2	0.15	20081130	70.85661	180.68030	163.45962	7.18611	0.2351040	2.6532910	67	4	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509502003 PA ₂
2003 PC ₂	16.5	0.15	20081130	145.23787	192.28748	126.73270	7.06909	0.1437960	2.4042261	49	3	2003-2009	0.61	M-v	3	MPC	1509502003 PC ₂
2003 PH ₄	16.1	0.15	20081130	189.82815	341.47202	338.58155	9.70118	0.2425948	2.2851125	77	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1301702003 PH ₄
2003 PT ₅	16.2	0.15	20081130	37.98089	161.55072	223.99377	3.78934	0.3240627	2.7028568	103	3	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509502003 PT ₅
2003 PF ₇	16.3	0.15	20081130	155.87444	175.14461	154.33916	4.92465	0.1764674	2.3509816	88	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1379912003 PF ₇
2003 PM ₇	16.3	0.15	20081130	152.59073	164.81719	162.81830	5.63611	0.2349173	2.3982941	121	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287942003 PM ₇
2003 PK ₈	17.7	0.15	20081130	144.63395	143.74632	174.66228	4.45885	0.2163272	2.4314005	47	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	1287952003 PK ₈
2003 PD ₉	16.7	0.15	20081130	174.20437	176.93531	145.24662	6.43621	0.2211365	2.3336805	78	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1287952003 PD ₉
2003 PJ ₉	15.7	0.15	20081130	26.60698	82.24011	310.52661	13.22578	0.1443293	2.6708748	53	5	1999-2009	0.61	M-v	0	MPC	742622003 PJ ₉
2003 PX ₁₁	15.4	0.15	20081130	34.87870	53.00839	290.47799	19.56320	0.2305817	2.7959307	62	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1488932003 PX ₁₁
2003 QH	16.8	0.15	20081130	171.95941	14.88652	316.53234	6.19888	0.1307581	2.3287856	86	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318482003 QH
2003 QM	16.7	0.15	20081130	106.41875	62.30678	314.17195	4.18389	0.1850069	2.4335518	88	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1379912003 QM

2003 QP	17.3	0.15	20081130	217.98171	141.83759	165.32191	5.97479	0.1309917	2.2529916	43	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1318482003 QP
2003 QV ₁	17.3	0.15	20081130	138.94038	153.66612	195.97035	1.45387	0.0768874	2.4118239	67	7	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	1287952003 QV ₁
2003 QA ₃	16.8	0.15	20081130	206.15700	342.53926	286.41414	3.44104	0.1541436	2.3791811	47	3	2003-2009	0.30	M-v	2	MPC	1498652003 QA ₃
2003 QU ₃	16.8	0.15	20081130	147.16017	35.64218	315.66907	1.69846	0.2057254	2.3638357	92	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358512003 QU ₃
2003 QE ₅	16.2	0.15	20081130	152.11949	10.43720	319.25208	13.17194	0.2759780	2.4292743	65	4	1994-2009	0.48	M-v	2	MPC	776982003 QE ₅
2003 QY ₅	16.8	0.15	20081130	138.63189	137.02674	194.29827	1.26575	0.2168127	2.4659157	148	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318482003 QY ₅
2003 QW ₇	17.3	0.15	20081130	112.82217	16.53605	347.76338	0.76540	0.2091310	2.4619163	144	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1431742003 QW ₇
2003 QW ₉	16.5	0.15	20081130	180.12594	223.26872	90.62814	7.23483	0.2041030	2.3340781	70	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1333812003 QW ₉
2003 QA ₁₁	15.7	0.15	20081130	151.65713	340.61346	355.17575	11.96602	0.2032270	2.3998539	125	5	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1318482003 QA ₁₁
2003 QC ₁₁	15.8	0.15	20081130	82.34719	51.34586	281.04906	10.49637	0.2046255	2.5978782	41	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488932003 QC ₁₁
2003 QZ ₁₁	16.8	0.15	20081130	157.35237	186.38757	130.55478	3.28407	0.2263441	2.4109783	58	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1379922003 QZ ₁₁
2003 QB ₁₂	17.4	0.15	20081130	129.09804	287.22213	70.53727	2.16407	0.2000528	2.4160322	60	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1379922003 QB ₁₂
2003 QX ₁₂	16.9	0.15	20081130	198.63992	227.61432	58.46936	3.30831	0.2059114	2.3458769	54	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301702003 QX ₁₂
2003 QN ₁₃	16.5	0.15	20081130	162.67980	179.84744	156.92431	15.28599	0.1941287	2.3818851	41	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1509502003 QN ₁₃
2003 QF ₁₆	16.0	0.15	20081130	176.52075	351.99794	306.78800	9.38871	0.2335527	2.3993866	87	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	1509502003 QF ₁₆
2003 QK ₁₇	17.4	0.15	20081130	185.51760	323.46292	342.91459	4.26599	0.2314001	2.3371419	42	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1280162003 QK ₁₇
2003 QA ₁₉	16.7	0.15	20081130	143.32480	50.28537	277.25558	1.32684	0.1790203	2.4427185	126	6	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1287952003 QA ₁₉
2003 QG ₂₀	16.2	0.15	20081130	222.40960	318.76567	353.72701	7.20332	0.1732032	2.2502282	85	5	1992-2009	0.52	M-v	2	MPC	1109802003 QG ₂₀
2003 QA ₂₁	16.2	0.15	20081130	204.60459	164.74602	134.79508	7.87665	0.2254298	2.3251886	96	4	1999-2009	0.62	M-v	1	MPC	1021542003 QA ₂₁
2003 QM ₂₁	16.1	0.15	20081130	45.50993	39.48343	0.58096	12.64639	0.2248892	2.6559565	108	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	1509502003 QM ₂₁
2003 QO ₂₃	16.1	0.15	20081130	129.18382	206.32332	145.43009	24.88492	0.2289831	2.3955065	38	3	2003-2009	0.53	M-v	3	MPC	1287952003 QO ₂₃
2003 QC ₂₄	16.6	0.15	20081130	237.95774	105.59483	178.19234	5.88157	0.1167832	2.2532175	68	6	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	1287952003 QC ₂₄
2003 QJ ₂₄	16.8	0.15	20081130	136.67680	127.16553	202.96791	2.07018	0.2130314	2.4474341	142	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1431742003 QJ ₂₄
2003 QN ₂₄	16.8	0.15	20081130	70.43368	79.67647	287.81536	3.92169	0.3091060	2.6430542	81	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1498652003 QN ₂₄
2003 QQ ₂₄	16.8	0.15	20081130	183.92220	102.22457	191.74497	3.49067	0.2251597	2.4001964	81	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1287962003 QQ ₂₄
2003 QY ₂₅	16.3	0.15	20081130	77.96399	70.29043	254.01444	2.03694	0.2678499	2.6855842	62	3	1994-2008	0.62	M-v	3	MPC	1509502003 QY ₂₅
2003 QC ₂₇	16.6	0.15	20081130	178.06159	97.31772	200.01294	6.55271	0.0865190	2.4273658	90	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1301702003 QC ₂₇
2003 QR ₂₉	17.4	0.15	20081130	255.93762	265.72469	346.58237	3.94576	0.1036561	2.2923213	62	6	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509502003 QR ₂₉
2003 QJ ₃₀	16.3	0.15	20081130	80.51664	238.09045	119.85941	14.12504	0.3088789	2.5922189	41	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1509502003 QJ ₃₀
2003 QK ₃₁	16.4	0.15	20081130	132.98836	107.15830	217.70266	5.27631	0.1247742	2.4707568	89	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509502003 QK ₃₁
2003 QM ₃₁	16.6	0.15	20081130	120.24627	28.34812	330.03574	3.57441	0.2348822	2.4380268	109	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1379922003 QM ₃₁
2003 QT ₃₁	16.9	0.15	20081130	133.49056	88.93461	265.06184	1.66752	0.1902787	2.4037226	117	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1431742003 QT ₃₁
2003 QX ₃₁	17.0	0.15	20081130	128.44959	157.47302	194.72362	2.30396	0.2118168	2.4272872	111	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1287962003 QX ₃₁
2003 QV ₃₂	16.9	0.15	20081130	75.75663	53.05909	313.23682	3.51032	0.2678204	2.5959433	38	2	2003-2009	0.49	M-v	4	MPC	1498662003 QV ₃₂
2003 QD ₃₃	16.2	0.15	20081130	163.36966	30.76346	295.48366	4.18540	0.2482111	2.3941082	148	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1301712003 QD ₃₃
2003 QQ ₃₃	16.2	0.15	20081130	132.72995	174.27031	154.47025	8.32106	0.1322555	2.4451781	94	5	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	1379922003 QQ ₃₃
2003 QE ₃₄	16.6	0.15	20081130	157.35812	352.46980	325.03362	6.62996	0.2219669	2.3969664	86	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1301712003 QE ₃₄
2003 QJ ₃₅	17.2	0.15	20081130	138.95056	347.16434	348.19224	1.09374	0.2039002	2.4278624	86	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1379922003 QJ ₃₅
2003 QS ₃₆	16.7	0.15	20081130	197.22825	333.71145	344.43627	5.44062	0.1833481	2.3092820	83	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1318492003 QS ₃₆
2003 QT ₃₆	16.7	0.15	20081130	152.07912	345.73554	351.57073	2.44214	0.1993371	2.4048398	108	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1301712003 QT ₃₆
2003 QE ₃₇	16.4	0.15	20081130	110.31012	18.14397	3.13740	7.03585	0.1178464	2.4083313	68	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1379922003 QE ₃₇
2003 QS ₃₇	16.5	0.15	20081130	124.94693	29.47091	321.14016	3.79891	0.1951472	2.4551419	107	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1379922003 QS ₃₇
2003 QL ₃₉	16.8	0.15	20081130	184.04818	331.90324	340.17349	1.25626	0.2442257	2.3428723	97	6	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1301712003 QL ₃₉
2003 QR ₃₉	16.0	0.15	20081130	36.01662	45.20627	342.03086	9.38705	0.2530503	2.7118918	84	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509502003 QR ₃₉
2003 QS ₃₉	16.9	0.15	20081130	145.31929	100.22477	236.16282	0.75894	0.2576964	2.4186993	141	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1379922003 QS ₃₉
2003 QM ₄₀	16.5	0.15	20081130	168.39998	350.68705	317.74401	9.82364	0.2500419	2.3581823	70	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509502003 QM ₄₀
2003 QF ₄₃	17.2	0.15	20081130	74.04139	40.56782	335.91624	4.38031	0.2900926	2.5984996	58	5	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1243972003 QF ₄₃
2003 QJ ₄₃	16.4	0.15	20081130	59.45223	200.14716	179.87614	6.32022	0.2654565	2.6498761	88	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1498662003 QJ ₄₃
2003 QF ₄₄	15.8	0.15	20081130	23.15889	60.37145	351.12915	6.67699	0.2636584	2.7605549	114	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509502003 QF ₄₄
2003 QR ₄₄	17.1	0.15	20081130	164.62389	54.93934	258.12694	1.43256	0.2144011	2.4045192	56	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1287972003 QR ₄₄
2003 QC ₄₇	15.9	0.15	20081130	24.15373	138.88741	236.62964	2.98232	0.2164076	2.8022950	110	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1488942003 QC ₄₇
2003 QG ₄₉	16.6	0.15	20081130	251.36718	286.73758	353.14795	7.10195	0.1215427	2.2357694	44	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509502003 QG ₄₉
2003 QU ₅₀	16.0	0.15	20081130	36.53062	86.54496	25.04056	7.00666	0.0586814	2.3897711	93	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287972003 QU ₅₀

2003 QX ₅₀	17.2	0.15	20081130	209.05697	187.84178	95.01598	3.51587	0.2128724	2.3588110	43	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1109802003 QX ₅₀
2003 QE ₅₂	15.9	0.15	20081130	26.06242	21.53762	46.28726	5.61295	0.2287292	2.5928390	81	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1488942003 QE ₅₂
2003 QK ₅₂	16.7	0.15	20081130	88.45070	226.85687	130.58189	6.07307	0.2987812	2.5594990	40	4	1999-2009	0.55	M-v	3	MPC	1243982003 QK ₅₂
2003 QE ₅₅	16.4	0.15	20081130	181.61804	173.38084	111.02114	3.48108	0.2154502	2.4171647	62	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1287972003 QE ₅₅
2003 QQ ₅₆	17.1	0.15	20081130	102.33885	197.77167	148.48684	12.76924	0.2605870	2.5552325	53	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1239082003 QQ ₅₆
2003 QW ₅₉	16.6	0.15	20081130	196.59484	278.69496	14.38278	8.03358	0.2380024	2.3596747	115	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318492003 QW ₅₉
2003 QZ ₅₉	16.8	0.15	20081130	206.94371	144.03353	144.37789	8.70971	0.1670808	2.3625782	58	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	1004842003 QZ ₅₉
2003 QN ₆₀	15.5	0.15	20081130	42.38772	248.46219	144.13612	11.83412	0.2661545	2.6961702	72	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	742672003 QN ₆₀
2003 QX ₆₀	15.7	0.15	20081130	214.36714	292.67423	31.50031	5.20080	0.1984130	2.2595160	104	5	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1301722003 QX ₆₀
2003 QJ ₆₁	15.9	0.15	20081130	114.85427	222.45375	124.89847	6.72263	0.2080327	2.5298729	142	7	1991-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509512003 QJ ₆₁
2003 QK ₆₁	16.0	0.15	20081130	132.28022	182.05596	136.61137	8.34297	0.2178347	2.5362353	54	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1379922003 QK ₆₁
2003 QT ₆₁	16.2	0.15	20081130	179.96880	210.45834	135.50948	4.77890	0.2591312	2.3209206	104	6	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1301722003 QT ₆₁
2003 QP ₆₂	16.0	0.15	20081130	140.38988	219.35015	160.94915	11.86523	0.2498197	2.3977386	59	6	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318492003 QP ₆₂
2003 QN ₆₆	15.9	0.15	20081130	29.05588	251.73037	143.92932	13.09280	0.1905714	2.6540985	33	4	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	759032003 QN ₆₆
2003 QY ₆₆	17.1	0.15	20081130	185.48073	80.39411	206.06280	1.97961	0.1909143	2.4004270	58	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1287972003 QY ₆₆
2003 QU ₆₇	16.3	0.15	20081130	108.49900	55.92332	245.51026	4.24133	0.1472788	2.5980639	55	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509512003 QU ₆₇
2003 QF ₆₈	16.6	0.15	20081130	128.20963	180.34188	163.59547	6.77651	0.1422745	2.4494802	78	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1266632003 QF ₆₈
2003 QU ₆₉	16.3	0.15	20081130	49.21426	243.18691	167.63538	15.79502	0.1951135	2.5727690	73	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1287982003 QU ₆₉
2003 QD ₇₀	15.7	0.15	20081130	70.64357	256.62440	109.13944	12.66695	0.2871105	2.6343507	75	5	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509512003 QD ₇₀
2003 QB ₇₁	15.2	0.15	20081130	22.92404	350.94787	21.94941	10.25328	0.2187992	2.8049363	138	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1488942003 QB ₇₁
2003 QA ₇₂	15.9	0.15	20081130	77.65102	229.66581	88.26515	5.15756	0.0909450	2.7023968	45	4	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	1509512003 QA ₇₂
2003 QP ₇₈	16.4	0.15	20081130	117.17253	348.59423	354.12999	20.98968	0.3141852	2.5438549	139	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1287982003 QP ₇₈
2003 QR ₈₀	16.2	0.15	20081130	33.46020	3.10066	6.56588	1.62841	0.2474136	2.7865617	101	2	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509512003 QR ₈₀
2003 QB ₈₅	17.0	0.15	20081130	160.01063	89.66963	226.51168	4.09552	0.2511206	2.4096928	83	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1379922003 QB ₈₅
2003 QF ₈₇	16.7	0.15	20081130	116.95872	230.07680	139.01202	3.88606	0.1965755	2.4361759	111	5	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1379922003 QF ₈₇
2003 QX ₈₇	16.8	0.15	20081130	146.77021	213.65951	138.64614	4.66512	0.1960266	2.3597839	67	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1287982003 QX ₈₇
2003 QA ₈₉	16.0	0.15	20081130	41.37487	251.61092	118.96423	3.86995	0.1045298	2.6716415	59	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1485112003 QA ₈₉
2003 QM ₈₉	17.2	0.15	20081130	89.71317	152.39006	228.44622	1.64355	0.1772221	2.4779260	80	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318502003 QM ₈₉
2003 QX ₈₉	15.2	0.15	20081130	66.55256	71.72386	273.09647	8.06096	0.2103393	2.7251221	121	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509512003 QX ₈₉
2003 QO ₉₃	16.7	0.15	20081130	137.69403	297.86125	30.67837	2.94392	0.2131126	2.4361641	95	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1301722003 QO ₉₃
2003 QA ₉₄	17.0	0.15	20081130	125.50817	204.27979	152.49320	2.32625	0.1872547	2.4189843	120	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1379922003 QA ₉₄
2003 QD ₉₅	16.8	0.15	20081130	149.62225	188.51142	126.99423	12.55987	0.2524534	2.4614758	34	4	1999-2009	0.55	M-v	3	MPC	1509512003 QD ₉₅
2003 QU ₉₆	16.5	0.15	20081130	41.62858	258.54736	157.69239	7.38274	0.2491603	2.5846153	64	7	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	1287982003 QU ₉₆
2003 QS ₉₉	16.6	0.15	20081130	156.83152	162.89248	173.33962	6.50928	0.1444339	2.3792664	74	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1287982003 QS ₉₉
2003 QV ₉₉	16.5	0.15	20081130	152.22448	134.33676	179.85705	6.39940	0.1307197	2.4290474	91	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1287982003 QV ₉₉
2003 QE ₁₀₀	17.4	0.15	20081130	99.64971	20.15389	328.53122	2.92270	0.1934596	2.5453475	41	5	1995-2009	0.42	M-v	3	MPC	1266642003 QE ₁₀₀
2003 QM ₁₀₁	17.0	0.15	20081130	188.59248	295.08288	9.53313	2.54439	0.2444033	2.3471251	63	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1021592003 QM ₁₀₁
2003 QJ ₁₀₂	16.3	0.15	20081130	7.08849	321.66701	157.83786	6.27337	0.0519305	2.4044895	51	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1266642003 QJ ₁₀₂
2003 QJ ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	15.80331	9.96778	29.62143	8.57749	0.3103170	2.7936930	112	2	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509512003 QJ ₁₀₃
2003 QL ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	42.75615	276.99234	75.83367	5.07282	0.2110598	2.7919400	91	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509512003 QL ₁₀₃
2003 QO ₁₀₃	16.8	0.15	20081130	143.27355	195.96809	129.70146	7.01727	0.2016487	2.4655113	59	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509512003 QO ₁₀₃
2003 QU ₁₀₃	15.2	0.15	20081130	92.75651	197.93122	116.74213	5.15976	0.0999979	2.7166498	83	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509512003 QU ₁₀₃
2003 QW ₁₀₅	15.9	0.15	20081130	226.35381	282.51853	353.53479	23.16257	0.2649246	2.3231246	97	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1004962003 QW ₁₀₅
2003 QQ ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	137.19139	356.84150	353.70033	5.81434	0.1051822	2.4491789	101	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1287992003 QQ ₁₀₆
2003 QC ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	170.05891	234.65214	77.18341	2.30740	0.1960867	2.3689355	100	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1318502003 QC ₁₀₇
2003 QL ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	90.38385	265.08783	92.84636	8.64259	0.1433739	2.5554962	59	5	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1509512003 QL ₁₀₇
2003 QK ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	92.25513	359.28589	20.48501	5.45298	0.1763181	2.4735290	95	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1301732003 QK ₁₀₉
2003 QY ₁₁₂	15.8	0.15	20081130	86.23929	235.11290	142.21341	28.56140	0.2166677	2.5773262	40	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1379922003 QY ₁₁₂
2003 QF ₁₁₄	16.2	0.15	20081130	84.09290	226.96513	174.48921	6.36534	0.1238143	2.4808048	132	5	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1431752003 QF ₁₁₄
2003 QM ₁₁₄	16.0	0.15	20081130	48.32999	64.11019	349.13909	12.81470	0.1724199	2.5592512	65	6	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	1266652003 QM ₁₁₄
2003 QK ₁₁₅	15.8	0.15	20081130	77.61777	234.94682	118.87806	13.01549	0.3121867	2.6463106	63	4	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509512003 QK ₁₁₅
2003 RG ₁	16.5	0.15	20081130	64.69738	273.62809	121.61508	6.75701	0.2683136	2.6137198	70	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1227382003 RG ₁
2003 RQ ₄	16.2	0.15	20081130	140.49132	147.96234	230.29196	5.99302	0.1226239	2.3578181	89	4	1978-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318502003 RQ ₄

2003 RT ₇	16.4	0.15	20081130	156.37306	253.98030	59.37161	10.37365	0.2552029	2.4253571	110	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	137992 2003 RT ₇
2003 RP ₈	18.6	0.15	20081130	110.61449	22.22501	301.47997	31.23744	0.3657769	1.7336460	73	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	150952 2003 RP ₈
2003 RD ₉	15.2	0.15	20081130	60.44028	105.59441	273.10890	11.34586	0.2812903	2.6870183	97	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	150952 2003 RD ₉
2003 RY ₉	16.7	0.15	20081130	192.12804	11.03847	282.25039	8.16844	0.2527187	2.3626964	54	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	115776 2003 RY ₉
2003 RJ ₁₁	16.6	0.15	20081130	106.53716	40.35222	292.65151	6.97540	0.1792963	2.5743457	73	5	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	147255 2003 RJ ₁₁
2003 RU ₁₂	15.7	0.15	20081130	35.67787	326.80726	37.64063	8.68459	0.2273975	2.7732386	78	2	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	150952 2003 RU ₁₂
2003 RX ₁₅	16.6	0.15	20081130	109.91040	37.82131	338.37479	6.02606	0.1393854	2.4461432	94	5	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	128799 2003 RX ₁₅
2003 RZ ₁₅	16.2	0.15	20081130	72.50310	81.38147	241.54232	2.37669	0.1951273	2.7343418	89	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	148895 2003 RZ ₁₅
2003 RE ₁₇	16.6	0.15	20081130	112.15255	47.50016	284.02695	2.32134	0.1297992	2.5583434	39	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	135852 2003 RE ₁₇
2003 RX ₁₈	17.2	0.15	20081130	219.50279	298.60941	1.07427	2.93279	0.2725405	2.2757544	69	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	100502 2003 RX ₁₈
2003 RF ₁₉	15.9	0.15	20081130	11.03358	162.25134	222.36152	3.18212	0.1077215	2.8138511	92	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	150952 2003 RF ₁₉
2003 RU ₂₀	16.5	0.15	20081130	52.88773	32.62003	3.37091	12.28671	0.2977087	2.6434217	80	2	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	150952 2003 RU ₂₀
2003 RF ₂₁	15.8	0.15	20081130	21.54943	223.77122	164.82666	11.50838	0.0139301	2.7236287	36	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	149867 2003 RF ₂₁
2003 RJ ₂₁	16.8	0.15	20081130	217.26041	1.09146	271.57036	1.69955	0.1536567	2.3623440	72	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	128799 2003 RJ ₂₁
2003 RU ₂₂	16.1	0.15	20081130	58.51725	245.78725	146.75922	14.14663	0.1757295	2.5858031	55	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	150952 2003 RU ₂₂
2003 RB ₂₄	15.4	0.15	20081130	92.08866	17.77272	286.43357	6.63748	0.0705467	2.7558608	30	4	2002-2008	0.72	M-v	2	MPC	149867 2003 RB ₂₄
2003 RT ₂₅	16.3	0.15	20081130	108.01814	55.87163	292.81737	12.46622	0.2142476	2.5471692	49	3	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	150952 2003 RT ₂₅
2003 RJ ₂₇	17.5	0.15	20081130	195.47411	327.33690	322.32129	4.99476	0.2135982	2.3730378	43	3	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	128800 2003 RJ ₂₇
2003 RL ₂₇	16.8	0.15	20081130	77.48010	81.80401	317.91463	6.31796	0.1554513	2.5483101	41	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	126665 2003 RL ₂₇
2003 SW ₃	16.3	0.15	20081130	342.69266	154.14648	2.75225	6.17672	0.0689528	2.4399401	63	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	148896 2003 SW ₃
2003 SZ ₃	17.1	0.15	20081130	30.98149	256.06582	186.51000	2.61565	0.1176459	2.5626084	54	5	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	130174 2003 SZ ₃
2003 SO ₄	16.6	0.15	20081130	65.18827	0.44136	27.59853	5.07385	0.3002005	2.6111418	70	3	1999-2009	0.60	M-v	2	MPC	57937 2003 SO ₄
2003 SK ₁₀	17.1	0.15	20081130	45.85114	83.37522	332.81010	2.00391	0.2073268	2.6228849	49	5	1999-2009	0.40	M-v	0	MPC	124400 2003 SK ₁₀
2003 SZ ₁₀	16.6	0.15	20081130	326.75269	15.03377	171.55921	4.19060	0.0890931	2.3769230	70	7	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	128800 2003 SZ ₁₀
2003 SS ₁₁	17.0	0.15	20081130	176.58132	61.54031	244.52873	0.59818	0.2011679	2.3948104	78	5	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	128800 2003 SS ₁₁
2003 SY ₁₁	16.3	0.15	20081130	42.08167	239.26252	117.67255	0.54602	0.0837982	2.7703666	91	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	150952 2003 SY ₁₁
2003 SK ₁₃	16.4	0.15	20081130	173.77032	313.74837	0.39460	6.00301	0.1534550	2.3948998	76	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	128800 2003 SK ₁₃
2003 SS ₁₃	17.3	0.15	20081130	92.58758	200.39440	152.08199	3.71475	0.2268815	2.5802083	56	4	1995-2009	0.44	M-v	2	MPC	150952 2003 SS ₁₃
2003 SX ₁₃	17.2	0.15	20081130	137.65293	204.03720	154.05669	5.44042	0.1236584	2.4091093	66	7	1992-2009	0.46	M-v	1	MPC	137993 2003 SX ₁₃
2003 SY ₁₃	15.7	0.15	20081130	10.38885	74.78156	353.31207	15.08642	0.0990571	2.6448462	50	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	148896 2003 SY ₁₃
2003 SN ₁₄	17.0	0.15	20081130	190.35161	286.30178	11.03213	1.45654	0.1524829	2.3917078	68	6	1994-2009	0.36	M-v	0	MPC	128800 2003 SN ₁₄
2003 SC ₁₆	18.1	0.15	20081130	245.06121	36.07127	198.34504	2.53670	0.1416960	2.4038632	34	5	2002-2009	0.21	M-v	0	MPC	126666 2003 SC ₁₆
2003 SZ ₁₉	16.4	0.15	20081130	9.17592	57.88996	315.30868	1.05152	0.0778344	2.8536579	48	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	150952 2003 SZ ₁₉
2003 SG ₂₄	16.5	0.15	20081130	14.13637	211.97853	193.18764	15.39156	0.2983814	2.8032296	79	3	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	150952 2003 SG ₂₄
2003 SU ₂₅	17.6	0.15	20081130	54.51069	17.86332	24.60938	2.50611	0.2168978	2.6218122	54	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	150952 2003 SU ₂₅
2003 SJ ₂₆	16.3	0.15	20081130	112.95323	32.32113	357.95744	7.31590	0.1129447	2.4174486	156	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	130174 2003 SJ ₂₆
2003 SL ₂₆	16.5	0.15	20081130	169.05444	131.97470	189.33760	5.40865	0.1856823	2.4010548	108	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	128801 2003 SL ₂₆
2003 SS ₂₆	17.0	0.15	20081130	158.29101	335.56573	8.06034	3.36269	0.1843537	2.3867456	108	6	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	131852 2003 SS ₂₆
2003 SK ₂₈	16.6	0.15	20081130	359.81507	180.60162	247.50090	7.34072	0.2087507	2.7595387	62	2	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	150952 2003 SK ₂₈
2003 SQ ₂₉	16.8	0.15	20081130	133.57018	72.15580	280.17703	4.30153	0.1770263	2.4577418	108	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	137993 2003 SQ ₂₉
2003 ST ₂₉	15.9	0.15	20081130	103.52425	12.79358	16.18084	5.22068	0.1070276	2.4838002	160	6	1995-2009	0.51	M-v	2	MPC	128801 2003 ST ₂₉
2003 SU ₂₉	16.9	0.15	20081130	57.60703	217.03046	241.84740	1.49231	0.1005326	2.3605712	71	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	137993 2003 SU ₂₉
2003 SQ ₃₀	17.0	0.15	20081130	87.29818	3.84554	13.89219	8.01959	0.2037951	2.5766785	83	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	141119 2003 SQ ₃₀
2003 SR ₃₀	17.0	0.15	20081130	60.72981	220.19330	185.89156	4.06858	0.1447750	2.5980102	53	4	1999-2009	0.29	M-v	1	MPC	128801 2003 SR ₃₀
2003 SB ₃₁	16.2	0.15	20081130	30.88599	184.86140	207.30607	3.48354	0.0795780	2.7842225	72	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	150952 2003 SB ₃₁
2003 ST ₃₃	16.4	0.15	20081130	34.90534	254.59687	165.78553	10.24720	0.2329416	2.6445859	73	4	2003-2009	0.69	M-v	1	MPC	150953 2003 ST ₃₃
2003 SR ₃₄	17.2	0.15	20081130	106.60034	118.29902	255.26557	2.01783	0.1925423	2.4675946	76	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	128801 2003 SR ₃₄
2003 SQ ₃₆	16.0	0.15	20081130	45.21225	209.39745	196.10865	6.67769	0.2394885	2.6666547	117	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	128801 2003 SQ ₃₆
2003 SL ₃₇	16.5	0.15	20081130	30.25261	131.11989	248.97650	7.71918	0.2183679	2.7711433	70	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	150953 2003 SL ₃₇
2003 SR ₃₇	17.7	0.15	20081130	61.98313	160.55564	235.13280	3.60799	0.3228019	2.6145973	44	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	121331 2003 SR ₃₇
2003 SX ₃₇	17.2	0.15	20081130	98.27417	240.27985	146.92355	6.86259	0.1272749	2.4622665	40	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	150953 2003 SX ₃₇
2003 SZ ₃₈	16.3	0.15	20081130	73.53828	99.02934	296.44316	7.70231	0.1717104	2.5713532	71	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	148896 2003 SZ ₃₈
2003 SQ ₃₉	16.5	0.15	20081130	167.50136	94.86049	220.73560	6.38195	0.2478933	2.4201160	140	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	137993 2003 SQ ₃₉

2003 SG ₄₀	15.2	0.15	20081130	312.69302	216.68319	260.03245	14.45545	0.3010441	2.8896851	64	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1488962003 SG ₄₀
2003 ST ₄₀	16.6	0.15	20081130	74.27395	35.63395	336.10667	15.12329	0.1500187	2.6538512	69	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1488962003 ST ₄₀
2003 SD ₄₁	16.1	0.15	20081130	18.83897	220.09292	191.26540	8.49416	0.2860888	2.7823283	107	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509532003 SD ₄₁
2003 SO ₄₁	16.1	0.15	20081130	64.61900	17.07051	21.63761	14.62942	0.1781105	2.6130963	105	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318522003 SO ₄₁
2003 SA ₄₂	15.6	0.15	20081130	58.63690	36.52335	359.96967	15.12390	0.1706739	2.6583514	98	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288012003 SA ₄₂
2003 SC ₄₃	15.4	0.15	20081130	99.06541	19.34608	282.54720	6.66666	0.0591841	2.7078967	63	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1488962003 SC ₄₃
2003 SR ₄₃	16.6	0.15	20081130	95.34443	92.77848	324.10201	5.93576	0.0931114	2.3649965	84	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288012003 SR ₄₃
2003 SJ ₄₄	16.5	0.15	20081130	174.98239	355.07034	325.80052	6.02577	0.1225524	2.3995293	71	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1301742003 SJ ₄₄
2003 SW ₄₅	16.7	0.15	20081130	85.78808	264.41498	134.51513	5.53251	0.1500744	2.4898043	89	6	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1431762003 SW ₄₅
2003 SA ₄₇	16.7	0.15	20081130	157.04364	35.24707	313.58253	4.18712	0.2233333	2.3759942	68	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1379932003 SA ₄₇
2003 SE ₄₇	16.6	0.15	20081130	57.77810	44.25758	347.53312	12.43364	0.1583247	2.6222297	47	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509532003 SE ₄₇
2003 SH ₄₇	15.0	0.15	20081130	352.47975	134.70537	279.03552	6.47271	0.1503856	2.8014647	129	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509532003 SH ₄₇
2003 SV ₄₇	16.0	0.15	20081130	16.05250	123.34530	269.41170	6.10713	0.3090939	2.7945968	115	2	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509532003 SV ₄₇
2003 SW ₄₇	15.8	0.15	20081130	61.65681	149.63501	198.13219	11.48303	0.1941700	2.6981289	54	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	1509532003 SW ₄₇
2003 SR ₄₈	16.9	0.15	20081130	7.14442	153.91023	283.35902	6.10222	0.2600586	2.7282597	36	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1498682003 SR ₄₈
2003 SW ₄₉	17.0	0.15	20081130	189.84678	9.55611	306.89588	6.05609	0.1332959	2.3391428	69	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509532003 SW ₄₉
2003 SF ₅₁	16.2	0.15	20081130	135.02309	311.05082	72.93057	4.61915	0.1871463	2.3789986	125	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1333832003 SF ₅₁
2003 SM ₅₁	15.6	0.15	20081130	311.11117	126.74743	35.93183	8.86696	0.1130466	2.5462842	86	5	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509532003 SM ₅₁
2003 ST ₅₁	16.8	0.15	20081130	174.29714	229.09368	83.92509	4.60512	0.1260143	2.4390163	70	5	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1288022003 ST ₅₁
2003 SR ₅₄	16.6	0.15	20081130	155.03085	29.07071	313.05658	6.86603	0.1343074	2.4003952	63	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1318522003 SR ₅₄
2003 SA ₅₆	17.0	0.15	20081130	151.48483	96.34175	217.79756	4.30607	0.1998792	2.4683505	110	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301752003 SA ₅₆
2003 SS ₅₆	17.3	0.15	20081130	188.89523	44.70220	264.75901	2.57485	0.1362853	2.3673535	77	4	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1288022003 SS ₅₆
2003 ST ₅₇	15.6	0.15	20081130	71.64934	1.42456	15.52749	18.18532	0.1386994	2.6456294	106	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509532003 ST ₅₇
2003 SV ₅₇	15.9	0.15	20081130	22.33655	63.01804	17.79910	12.90134	0.2444375	2.6832972	114	4	1999-2009	0.62	M-v	0	MPC	777082003 SV ₅₇
2003 SY ₅₈	16.4	0.15	20081130	66.21558	79.38967	289.71547	14.32428	0.2322323	2.6167467	51	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509532003 SY ₅₈
2003 SA ₅₉	15.8	0.15	20081130	25.56715	134.39594	253.19593	7.79490	0.2196573	2.7480141	117	3	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509532003 SA ₅₉
2003 SC ₆₀	16.9	0.15	20081130	123.27145	191.85950	129.52359	6.11107	0.2198855	2.5325363	57	5	1991-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509532003 SC ₆₀
2003 SX ₆₀	16.8	0.15	20081130	156.59278	334.25487	342.56594	6.32413	0.1169211	2.4601699	69	5	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509532003 SX ₆₀
2003 SM ₆₂	15.8	0.15	20081130	56.11116	283.14313	63.67314	5.58272	0.1240687	2.7545649	70	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509532003 SM ₆₂
2003 SF ₆₅	15.9	0.15	20081130	63.12007	78.65233	269.02825	10.21025	0.0961933	2.6892089	34	3	1992-2009	0.40	M-v	2	MPC	1498692003 SF ₆₅
2003 SF ₆₆	17.1	0.15	20081130	201.94823	204.31519	92.53199	4.05790	0.2383192	2.3556871	68	5	1995-2009	0.59	M-v	1	MPC	1301752003 SF ₆₆
2003 SN ₆₆	16.3	0.15	20081130	195.45007	298.03744	299.18369	5.94388	0.0232240	2.6098874	47	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1488972003 SN ₆₆
2003 SG ₆₇	16.2	0.15	20081130	35.18927	138.90726	280.55156	3.66924	0.3191863	2.6655019	82	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1488972003 SG ₆₇
2003 SQ ₆₇	15.8	0.15	20081130	54.32979	219.20534	162.87483	10.17867	0.2174607	2.7295984	78	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509532003 SQ ₆₇
2003 SS ₆₇	16.7	0.15	20081130	160.07124	333.16028	348.78249	2.40655	0.2058998	2.4325789	89	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288022003 SS ₆₇
2003 SV ₆₇	16.7	0.15	20081130	148.16879	340.50646	6.84322	6.86868	0.1622734	2.4231485	109	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1379932003 SV ₆₇
2003 SJ ₆₈	17.5	0.15	20081130	95.85381	96.27263	212.21799	5.71395	0.0195781	2.7334881	29	3	1994-2008	0.36	M-v	4	MPC	1498692003 SJ ₆₈
2003 SP ₆₈	16.8	0.15	20081130	264.30616	288.10435	311.50178	4.81307	0.0741363	2.3501841	41	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	1488972003 SP ₆₈
2003 SF ₇₁	16.4	0.15	20081130	50.99460	116.29480	237.14521	8.05140	0.1289815	2.7611084	58	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1488972003 SF ₇₁
2003 SZ ₇₁	17.2	0.15	20081130	167.02607	355.80441	319.47783	6.12650	0.1289493	2.4294837	44	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1388562003 SZ ₇₁
2003 SF ₇₃	17.2	0.15	20081130	55.12210	197.95595	190.19883	2.25773	0.2164608	2.6494918	62	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509542003 SF ₇₃
2003 SV ₇₅	17.4	0.15	20081130	161.67723	289.61729	48.92533	1.25289	0.2242702	2.3842969	64	7	1992-2009	0.41	M-v	0	MPC	1318532003 SV ₇₅
2003 SY ₇₅	16.6	0.15	20081130	208.83560	126.01466	168.91621	5.38991	0.1890769	2.3453750	71	8	1995-2009	0.57	M-v	0	MPC	1288022003 SY ₇₅
2003 SP ₇₆	16.4	0.15	20081130	198.65412	116.49975	196.45313	3.34160	0.2648697	2.3422406	105	8	1995-2009	0.51	M-v	0	MPC	1301752003 SP ₇₆
2003 SC ₇₇	16.3	0.15	20081130	149.94563	30.46714	300.92804	6.33071	0.2272654	2.4354779	89	4	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	1318532003 SC ₇₇
2003 SE ₇₈	16.6	0.15	20081130	166.19840	89.11852	235.23603	4.52919	0.1231314	2.4125298	97	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1431772003 SE ₇₈
2003 SD ₈₀	15.7	0.15	20081130	40.29812	108.07656	270.90846	10.17921	0.1380149	2.7043281	48	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1509542003 SD ₈₀
2003 SE ₈₀	16.0	0.15	20081130	59.38255	135.21164	251.07086	9.57074	0.1905177	2.6156333	47	3	1999-2009	0.67	M-v	2	MPC	567972003 SE ₈₀
2003 SF ₈₀	15.7	0.15	20081130	29.35035	109.67431	265.90433	8.46835	0.1917658	2.7833080	77	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509542003 SF ₈₀
2003 SM ₈₁	16.3	0.15	20081130	92.49412	68.93280	284.45157	10.96269	0.1175791	2.5896522	50	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509542003 SM ₈₁
2003 SW ₈₁	16.8	0.15	20081130	53.65558	345.68160	45.23733	3.64982	0.2569771	2.6586008	59	4	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509542003 SW ₈₁
2003 SP ₈₃	16.9	0.15	20081130	93.92873	261.91725	162.30658	5.85951	0.1254663	2.3970172	82	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288032003 SP ₈₃
2003 SD ₈₅	16.8	0.15	20081130	137.76899	42.33640	236.77710	13.16529	0.0982977	2.6540186	37	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	1498702003 SD ₈₅

2003 SS ₈₅	15.5	0.15	20081130	79.51690	98.88646	234.60902	8.74495	0.0689388	2.7442495	92	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1509542003 SS ₈₅
2003 SS ₈₈	17.0	0.15	20081130	193.07319	238.65522	61.34472	3.96606	0.1248833	2.3814988	61	6	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1301752003 SS ₈₈
2003 SP ₉₂	17.0	0.15	20081130	80.00049	34.97900	354.50299	5.04900	0.1166175	2.5588238	38	4	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1509542003 SP ₉₂
2003 SQ ₉₄	16.4	0.15	20081130	191.80211	332.54157	12.56408	6.80328	0.2063920	2.3151013	110	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1318532003 SQ ₉₄
2003 SX ₉₄	16.9	0.15	20081130	118.98454	91.05247	267.90636	4.53188	0.1197556	2.4786033	52	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288032003 SX ₉₄
2003 SR ₉₆	15.3	0.15	20081130	63.74805	83.84291	267.72568	7.86802	0.2297576	2.7166602	80	3	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509542003 SR ₉₆
2003 SA ₉₈	16.8	0.15	20081130	124.15059	33.99957	316.48889	11.92870	0.1213501	2.5199833	44	6	1997-2009	0.39	M-v	3	MPC	1266682003 SA ₉₈
2003 SD ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	53.51887	103.62735	289.06979	10.35907	0.1983785	2.6437297	48	2	2003-2009	0.37	M-v	3	MPC	1498712003 SD ₁₀₅
2003 SU ₁₀₅	15.5	0.15	20081130	33.68786	149.82504	228.85124	7.85044	0.3202575	2.7863905	87	2	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1498712003 SU ₁₀₅
2003 SV ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	80.26911	80.79103	263.39065	4.03935	0.1510729	2.7138076	46	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1213322003 SV ₁₀₇
2003 SE ₁₀₈	17.2	0.15	20081130	52.18574	116.04260	273.67561	4.29720	0.1913772	2.6925183	42	2	2003-2009	0.34	M-v	3	MPC	1498712003 SE ₁₀₈
2003 SU ₁₁₀	15.8	0.15	20081130	70.73192	4.25883	13.65974	14.62390	0.1731215	2.6657371	75	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1109842003 SU ₁₁₀
2003 SK ₁₁₆	17.2	0.15	20081130	78.81943	211.94038	162.82483	5.68066	0.3226476	2.5993239	74	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	1288042003 SK ₁₁₆
2003 SN ₁₁₆	15.8	0.15	20081130	95.43286	302.01994	59.43086	10.54358	0.0671553	2.5371569	63	8	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	1244042003 SN ₁₁₆
2003 SW ₁₁₆	16.6	0.15	20081130	84.57478	78.18080	300.04468	11.43544	0.2069280	2.5593709	62	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318542003 SW ₁₁₆
2003 SX ₁₁₆	15.8	0.15	20081130	76.46535	65.27064	256.47396	8.43640	0.1955962	2.7436146	71	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1509542003 SX ₁₁₆
2003 SE ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	240.13549	318.40022	331.46030	2.87889	0.2216825	2.2848217	63	6	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1318542003 SE ₁₁₇
2003 SJ ₁₁₈	15.4	0.15	20081130	24.31167	148.37994	241.47407	5.95093	0.2150146	2.7939166	177	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509542003 SJ ₁₁₈
2003 SF ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	233.29925	310.17062	327.15871	8.71225	0.0387775	2.3493865	41	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288042003 SF ₁₁₉
2003 ST ₁₁₉	16.5	0.15	20081130	169.22337	115.66814	183.91829	5.53916	0.0951270	2.4739277	104	6	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	1431782003 ST ₁₁₉
2003 SV ₁₁₉	17.5	0.15	20081130	131.50636	168.92963	180.68455	2.68621	0.1787917	2.4540214	83	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1391872003 SV ₁₁₉
2003 SY ₁₁₉	17.3	0.15	20081130	178.77989	30.35487	285.03849	0.50270	0.1284362	2.3907866	63	6	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	1391882003 SY ₁₁₉
2003 SX ₁₂₀	15.1	0.15	20081130	33.78085	324.03398	73.42656	11.17690	0.2404023	2.7353243	82	2	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509542003 SX ₁₂₀
2003 SJ ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	39.73280	70.64682	351.67324	13.30317	0.1966906	2.6291660	37	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1266692003 SJ ₁₂₃
2003 SR ₁₂₄	16.8	0.15	20081130	60.12757	157.17728	180.19876	1.85631	0.0851663	2.8455037	53	6	1998-2009	0.30	M-v	1	MPC	1509542003 SR ₁₂₄
2003 SH ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	157.03129	189.59147	180.60546	2.15209	0.2189460	2.3609570	103	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1318542003 SH ₁₂₆
2003 SV ₁₂₈	15.8	0.15	20081130	252.25864	314.87680	246.22899	6.47280	0.1468483	2.6154420	46	6	1991-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509542003 SV ₁₂₈
2003 SW ₁₂₉	16.6	0.15	20081130	258.16772	260.38804	46.98996	6.40618	0.2319616	2.2090070	94	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318542003 SW ₁₂₉
2003 SY ₁₂₉	16.0	0.15	20081130	24.95790	106.23401	340.76495	29.64851	0.3021132	2.6107669	61	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1288042003 SY ₁₂₉
2003 SJ ₁₃₁	16.8	0.15	20081130	203.00181	277.37579	27.62433	1.75060	0.1788373	2.3747060	68	6	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1318542003 SJ ₁₃₁
2003 SM ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	115.64881	26.67499	285.37761	8.93806	0.1151420	2.5737359	32	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1379942003 SM ₁₃₃
2003 SM ₁₃₇	16.7	0.15	20081130	101.76189	354.17276	356.48839	4.59927	0.1994018	2.6129142	72	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1301762003 SM ₁₃₇
2003 SC ₁₃₈	15.5	0.15	20081130	2.50805	258.49695	179.29503	21.88412	0.0567193	2.6390335	48	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1472592003 SC ₁₃₈
2003 SE ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	32.21447	293.76977	84.01433	5.40711	0.2165661	2.8113098	102	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509552003 SE ₁₃₈
2003 SH ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	35.65609	54.80888	296.31363	13.45200	0.2605802	2.7965145	41	2	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1498722003 SH ₁₃₉
2003 SN ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	66.39039	52.39460	338.55738	4.98141	0.1606179	2.6277105	36	3	2003-2009	0.30	M-v	2	MPC	1509552003 SN ₁₄₃
2003 SO ₁₄₃	17.0	0.15	20081130	169.19379	353.48772	335.53385	5.23441	0.1451623	2.4249133	52	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1333842003 SO ₁₄₃
2003 SA ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	47.39606	72.99602	323.26088	4.15643	0.2289706	2.6952298	60	4	1994-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509552003 SA ₁₄₄
2003 SS ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	69.84475	69.02595	255.29451	10.10573	0.3260247	2.7605239	30	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	1509552003 SS ₁₄₄
2003 SS ₁₄₅	16.1	0.15	20081130	62.22442	71.25531	311.69620	10.78435	0.2051072	2.6564983	56	4	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509552003 SS ₁₄₅
2003 SW ₁₄₅	16.6	0.15	20081130	35.50775	95.21147	279.36676	10.62171	0.2385110	2.7782689	40	2	2003-2009	0.37	M-v	3	MPC	1498722003 SW ₁₄₅
2003 SH ₁₄₆	16.5	0.15	20081130	23.71790	93.80787	339.94609	10.93797	0.2710835	2.7070374	60	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1227412003 SH ₁₄₆
2003 SF ₁₄₇	14.9	0.15	20081130	61.77016	106.04887	235.57252	9.56859	0.1079482	2.8529622	172	4	1998-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509552003 SF ₁₄₇
2003 SL ₁₄₈	15.1	0.15	20081130	38.84729	235.29148	131.52743	14.15827	0.2073651	2.7832579	67	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509552003 SL ₁₄₈
2003 SM ₁₅₂	15.3	0.15	20081130	28.95066	330.84933	34.20949	9.74816	0.1668034	2.7668321	117	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509552003 SM ₁₅₂
2003 SP ₁₅₃	15.8	0.15	20081130	5.43169	30.93745	30.33077	11.56696	0.1756500	2.7420651	32	2	2003-2008	0.51	M-v	4	MPC	1498732003 SP ₁₅₃
2003 SX ₁₅₉	15.8	0.15	20081130	6.66752	251.74715	153.77858	4.46129	0.0990187	2.7862878	70	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509552003 SX ₁₅₉
2003 SV ₁₆₀	17.2	0.15	20081130	72.76554	231.72391	168.73728	8.00587	0.2331425	2.5451283	55	5	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1379942003 SV ₁₆₀
2003 SR ₁₆₁	16.8	0.15	20081130	80.23956	11.03431	10.26287	6.81806	0.1305503	2.5482181	64	5	1995-2009	0.49	M-v	2	MPC	1488992003 SR ₁₆₁
2003 SD ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	102.83676	188.91806	178.58833	6.14912	0.1896610	2.5506757	99	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1358532003 SD ₁₆₃
2003 SN ₁₆₄	16.6	0.15	20081130	44.43006	71.19154	15.89862	5.96230	0.2565571	2.5822434	113	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1288052003 SN ₁₆₄
2003 SL ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	23.72239	35.21339	53.55062	5.27728	0.2061592	2.5945860	66	6	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	1244052003 SL ₁₆₇
2003 SQ ₁₆₇	15.2	0.15	20081130	17.20181	266.33072	126.88866	6.81487	0.0606882	2.7700379	62	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1488992003 SQ ₁₆₇

2003 SC ₁₆₉	15.8	0.15	20081130	241.37874	258.19080	43.29891	6.08570	0.1910809	2.2364154	80	7	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	1301772003 SC ₁₆₉
2003 SF ₁₆₉	16.8	0.15	20081130	123.24629	306.20835	45.32733	6.64403	0.1837831	2.4877531	96	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333852003 SF ₁₆₉
2003 SP ₁₇₀	16.8	0.15	20081130	69.96812	241.36324	155.19784	10.41286	0.3293127	2.6147320	53	3	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	1280312003 SP ₁₇₀
2003 ST ₁₇₀	16.6	0.15	20081130	30.01154	17.37841	44.28675	3.75908	0.2244987	2.6941940	72	3	2000-2009	0.66	M-v	2	MPC	1509552003 ST ₁₇₀
2003 SV ₁₇₁	16.9	0.15	20081130	276.42294	226.83660	330.32830	6.84633	0.0842273	2.4751658	28	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1239202003 SV ₁₇₁
2003 SY ₁₇₂	17.0	0.15	20081130	197.15347	257.82748	55.63319	3.52432	0.1867028	2.3290583	49	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1005462003 SY ₁₇₂
2003 SX ₁₇₃	16.2	0.15	20081130	26.47160	297.81289	127.18474	4.59912	0.2101410	2.6510304	76	4	2003-2009	0.60	M-v	1	MPC	1509552003 SX ₁₇₃
2003 SN ₁₇₄	17.5	0.15	20081130	208.80894	302.59205	349.88277	5.77221	0.1674466	2.3517333	49	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	875902003 SN ₁₇₄
2003 SM ₁₇₅	17.3	0.15	20081130	197.70877	117.67118	176.41630	6.37474	0.1853906	2.3774644	55	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1288052003 SM ₁₇₅
2003 SN ₁₇₆	15.4	0.15	20081130	25.14938	158.93237	169.38772	9.91588	0.0921854	2.9970645	72	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	1489002003 SN ₁₇₆
2003 SB ₁₇₇	17.1	0.15	20081130	282.40238	99.40800	167.61959	4.37241	0.1756497	2.2205055	60	4	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1109852003 SB ₁₇₇
2003 SX ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	42.40037	32.27730	331.72256	5.05635	0.1269910	2.7515197	89	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1489002003 SX ₁₇₇
2003 SF ₁₇₈	15.8	0.15	20081130	320.10985	223.62942	330.49124	6.53006	0.0567454	2.3920360	127	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1358532003 SF ₁₇₈
2003 SS ₁₇₉	16.9	0.15	20081130	226.51248	287.47394	5.54640	2.35805	0.2270955	2.2957351	51	4	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	1318552003 SS ₁₇₉
2003 SU ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	156.76413	89.56835	259.75431	2.55932	0.1862299	2.3732831	67	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318552003 SU ₁₇₉
2003 SK ₁₈₀	16.0	0.15	20081130	23.82676	197.36190	251.95824	5.25314	0.0328305	2.5306912	73	5	2001-2009	0.62	M-v	2	MPC	1472602003 SK ₁₈₀
2003 SB ₁₈₁	16.5	0.15	20081130	224.18723	314.27146	331.38244	6.35713	0.1229955	2.3593141	50	5	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1301782003 SB ₁₈₁
2003 SF ₁₈₁	17.0	0.15	20081130	184.75591	334.36165	335.84885	2.04621	0.2071876	2.3887285	74	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1266712003 SF ₁₈₁
2003 SH ₁₈₁	16.9	0.15	20081130	96.12990	174.41307	176.05506	2.64909	0.2359818	2.5975459	93	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509552003 SH ₁₈₁
2003 SZ ₁₈₁	15.2	0.15	20081130	37.92446	194.90504	200.19740	35.87286	0.2018999	2.7914614	47	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509562003 SZ ₁₈₁
2003 SA ₁₈₃	16.7	0.15	20081130	267.00889	297.19623	349.62830	3.75751	0.2625804	2.1920550	92	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1227422003 SA ₁₈₃
2003 SW ₁₈₄	17.8	0.15	20081130	189.04691	195.17237	106.60651	2.17742	0.1802614	2.4012452	43	5	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	1301782003 SW ₁₈₄
2003 SE ₁₈₅	17.3	0.15	20081130	270.50388	264.36285	352.53164	6.44851	0.0874525	2.2887654	44	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	1509562003 SE ₁₈₅
2003 SL ₁₈₅	16.3	0.15	20081130	171.07764	167.99667	193.05909	6.18808	0.2216235	2.2697271	77	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1021702003 SL ₁₈₅
2003 SQ ₁₈₅	16.8	0.15	20081130	243.07984	113.33142	170.88875	6.79099	0.1468351	2.2268293	72	7	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1288062003 SQ ₁₈₅
2003 ST ₁₈₆	16.9	0.15	20081130	107.40379	214.49640	125.36912	4.85347	0.2332444	2.5703049	55	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	1509562003 ST ₁₈₆
2003 SM ₁₈₇	16.0	0.15	20081130	64.16520	99.34961	253.01248	8.36290	0.0929411	2.7470845	67	4	1999-2009	0.44	M-v	0	MPC	1489002003 SM ₁₈₇
2003 ST ₁₈₈	15.5	0.15	20081130	296.50752	86.33091	89.33552	4.50365	0.0903563	2.5311869	166	6	1997-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509562003 ST ₁₈₈
2003 SM ₁₈₉	16.4	0.15	20081130	27.47716	54.37060	1.29347	8.50779	0.2958276	2.7557707	92	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509562003 SM ₁₈₉
2003 SH ₁₉₀	17.1	0.15	20081130	111.53923	226.36167	124.24891	5.43742	0.3123166	2.5434912	91	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1358532003 SH ₁₉₀
2003 ST ₁₉₁	16.3	0.15	20081130	11.29368	137.98617	267.64816	8.43296	0.1593253	2.7840769	56	2	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1485172003 ST ₁₉₁
2003 SK ₁₉₂	16.0	0.15	20081130	175.62044	339.31563	8.81084	6.16929	0.1375210	2.3759291	87	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	777142003 SK ₁₉₂
2003 SE ₁₉₃	16.5	0.15	20081130	167.15219	346.18784	306.11785	7.73306	0.1128245	2.5490403	61	3	2003-2009	0.43	M-v	4	MPC	1509562003 SE ₁₉₃
2003 SG ₁₉₃	15.4	0.15	20081130	19.56381	160.23893	260.59331	7.56629	0.1372350	2.7192675	56	2	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	1498732003 SG ₁₉₃
2003 SH ₁₉₃	16.7	0.15	20081130	184.73445	5.98654	310.35964	5.92095	0.1052889	2.4142426	64	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1318552003 SH ₁₉₃
2003 SO ₁₉₃	16.3	0.15	20081130	38.38442	166.66743	262.36663	7.98426	0.1421915	2.5821138	56	5	1991-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509562003 SO ₁₉₃
2003 SX ₁₉₅	16.9	0.15	20081130	112.15909	29.10434	332.47738	3.91481	0.2388627	2.5327637	130	4	1999-2009	0.43	M-v	2	MPC	1301782003 SX ₁₉₅
2003 SG ₁₉₇	15.9	0.15	20081130	27.56023	133.44673	254.89781	2.83409	0.1053690	2.7722966	94	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509562003 SG ₁₉₇
2003 SF ₁₉₉	15.8	0.15	20081130	31.08084	48.77472	348.99099	8.57072	0.3098047	2.7845294	117	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509562003 SF ₁₉₉
2003 ST ₂₀₁	15.6	0.15	20081130	32.76597	197.93789	199.60232	8.58063	0.1612196	2.7845664	89	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509562003 ST ₂₀₁
2003 SG ₂₀₃	16.7	0.15	20081130	60.97217	55.84350	319.73925	1.32861	0.1488743	2.6392425	66	6	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1266722003 SG ₂₀₃
2003 SA ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	26.39380	155.72866	280.75708	5.43953	0.1876256	2.6290916	73	3	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509562003 SA ₂₀₄
2003 SA ₂₀₇	17.3	0.15	20081130	90.35100	280.29158	95.84407	1.40091	0.1256832	2.5533757	60	4	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509562003 SA ₂₀₇
2003 SH ₂₀₇	16.9	0.15	20081130	83.12668	342.75417	26.64069	4.56398	0.2278395	2.6281486	119	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509562003 SH ₂₀₇
2003 SX ₂₀₈	15.7	0.15	20081130	52.70596	120.94452	242.88180	4.33302	0.0496213	2.7443548	92	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509562003 SX ₂₀₈
2003 SX ₂₁₀	16.7	0.15	20081130	70.74714	63.75409	319.58147	14.73710	0.2623665	2.5749307	52	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1244062003 SX ₂₁₀
2003 SH ₂₁₁	17.0	0.15	20081130	57.20778	260.88234	120.16955	7.31591	0.2754122	2.6576791	45	2	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1498742003 SH ₂₁₁
2003 SS ₂₁₁	16.3	0.15	20081130	144.03006	198.57518	117.85095	7.08879	0.1975987	2.4742960	66	4	1999-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509562003 SS ₂₁₁
2003 SX ₂₁₁	16.1	0.15	20081130	17.96210	322.42686	80.96514	10.35367	0.2276977	2.7400728	93	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509562003 SX ₂₁₁
2003 SY ₂₁₃	17.3	0.15	20081130	46.07141	50.49747	12.85408	3.21906	0.1889388	2.6313532	44	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1244072003 SY ₂₁₃
2003 SG ₂₁₆	17.3	0.15	20081130	133.32519	341.54279	15.62353	1.40847	0.1767389	2.4482903	69	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288072003 SG ₂₁₆
2003 SL ₂₁₉	17.6	0.15	20081130	106.21857	163.35352	191.54858	4.93599	0.3207483	2.5667006	116	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1489012003 SL ₂₁₉
2003 SB ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	0.55809	315.60939	87.24076	5.21734	0.5475784	2.9747270	422	3	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	1509562003 SB ₂₂₀

2003 SS ₂₂₁	17.8	0.15	20081130	76.50731	219.06321	189.83399	1.92757	0.0560667	2.4634802	52	6	1994-2009	0.35	M-v	1	MPC	1391882003 SS ₂₂₁
2003 SG ₂₂₄	15.9	0.15	20081130	346.01023	187.24795	241.97850	7.97043	0.0358499	2.8711098	56	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1509562003 SG ₂₂₄
2003 SX ₂₂₇	16.5	0.15	20081130	47.97533	204.04508	220.77888	3.39199	0.2516877	2.6276948	109	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1318562003 SX ₂₂₇
2003 SO ₂₂₈	17.7	0.15	20081130	171.32390	312.82287	1.96375	2.04189	0.1911229	2.4104610	70	4	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	1288072003 SO ₂₂₈
2003 ST ₂₂₈	16.9	0.15	20081130	80.34030	194.01544	184.67187	3.40122	0.2499127	2.6138224	79	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1358542003 ST ₂₂₈
2003 SD ₂₂₉	17.2	0.15	20081130	206.30950	125.54926	181.55719	3.19016	0.0665467	2.4045733	30	5	1999-2009	0.24	M-v	1	MPC	1296472003 SD ₂₂₉
2003 SP ₂₂₉	17.1	0.15	20081130	22.05578	41.44600	69.16543	3.07769	0.0672012	2.5335453	45	5	1991-2009	0.41	M-v	1	MPC	1266732003 SP ₂₂₉
2003 SQ ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	101.40284	35.00479	19.81531	6.75562	0.0878333	2.3608725	95	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1379942003 SQ ₂₃₀
2003 SK ₂₃₁	16.1	0.15	20081130	17.73540	319.98643	63.37198	5.24750	0.0784533	2.7967579	62	4	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509562003 SK ₂₃₁
2003 ST ₂₃₂	16.9	0.15	20081130	161.34465	302.41542	21.60214	6.23367	0.2146616	2.3700181	89	6	1996-2009	0.51	M-v	0	MPC	1301792003 ST ₂₃₂
2003 SV ₂₃₂	16.9	0.15	20081130	165.48801	175.63743	147.84685	5.51454	0.1981550	2.3875043	51	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1005632003 SV ₂₃₂
2003 SM ₂₃₃	17.0	0.15	20081130	203.63163	146.86843	149.35749	5.53828	0.2335350	2.3591408	40	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1280362003 SM ₂₃₃
2003 SO ₂₃₅	16.2	0.15	20081130	65.46079	311.49733	66.53000	13.13797	0.2062649	2.6622760	38	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1498742003 SO ₂₃₅
2003 SD ₂₃₆	17.0	0.15	20081130	50.81262	243.29189	189.73219	1.93755	0.2004416	2.5287525	68	5	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	1301792003 SD ₂₃₆
2003 SE ₂₃₆	16.2	0.15	20081130	347.80964	300.99650	183.87212	3.59938	0.0775882	2.5219838	115	7	1997-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509562003 SE ₂₃₆
2003 SY ₂₃₆	17.3	0.15	20081130	79.34867	6.90551	15.48604	5.46890	0.1391067	2.5689368	68	6	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1266732003 SY ₂₃₆
2003 SO ₂₃₇	16.0	0.15	20081130	56.30327	214.62656	180.49374	4.36920	0.1244152	2.6589719	86	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1288072003 SO ₂₃₇
2003 SP ₂₄₂	17.7	0.15	20081130	201.40411	277.53150	15.80206	5.11139	0.1203407	2.4472215	27	3	2003-2009	0.25	M-v	2	MPC	1312822003 SP ₂₄₂
2003 SR ₂₄₂	17.5	0.15	20081130	234.24181	247.97087	29.76340	2.59277	0.2071741	2.3577232	28	5	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288072003 SR ₂₄₂
2003 SV ₂₄₃	17.5	0.15	20081130	294.08883	52.14691	154.45094	1.71775	0.1104997	2.4024248	47	6	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	1288072003 SV ₂₄₃
2003 SS ₂₄₅	15.3	0.15	20081130	267.43570	209.94609	344.42657	4.62515	0.1697885	2.5420064	71	6	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509572003 SS ₂₄₅
2003 SP ₂₄₈	16.0	0.15	20081130	331.84159	248.83337	208.17981	13.36931	0.1547595	2.7419386	44	4	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	1489012003 SP ₂₄₈
2003 SJ ₂₄₉	15.9	0.15	20081130	130.02008	351.64237	35.08137	6.63976	0.1127759	2.4099164	145	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1358542003 SJ ₂₄₉
2003 SG ₂₅₁	15.8	0.15	20081130	171.26443	271.48772	23.03983	9.99630	0.0153639	2.6091121	83	3	2003-2009	0.60	M-v	3	MPC	1509572003 SG ₂₅₁
2003 SX ₂₅₁	15.4	0.15	20081130	69.20480	345.17312	43.10117	11.44575	0.1772818	2.7003207	123	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1301792003 SX ₂₅₁
2003 SA ₂₅₂	15.5	0.15	20081130	31.41631	11.04151	42.34716	11.31547	0.2630335	2.7977707	98	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509572003 SA ₂₅₂
2003 SU ₂₅₂	15.6	0.15	20081130	49.59521	3.29422	52.35831	15.72441	0.1757453	2.7204569	71	3	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1472622003 SU ₂₅₂
2003 SF ₂₅₄	16.4	0.15	20081130	216.14213	296.10885	314.60211	7.81877	0.1313666	2.5727078	45	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1426532003 SF ₂₅₄
2003 SQ ₂₅₄	17.4	0.15	20081130	90.02724	31.04078	347.41751	0.82623	0.1266571	2.5460145	38	4	1995-2009	0.39	M-v	2	MPC	1005712003 SQ ₂₅₄
2003 SC ₂₅₆	16.3	0.15	20081130	28.29249	228.81864	188.85084	9.09251	0.3009341	2.7433754	66	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1498742003 SC ₂₅₆
2003 SZ ₂₅₆	17.2	0.15	20081130	159.32541	129.79526	185.66893	3.17548	0.1760794	2.4361320	58	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288082003 SZ ₂₅₆
2003 SU ₂₅₇	16.6	0.15	20081130	70.58215	218.33058	169.45392	8.83295	0.2179643	2.6107886	61	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1379952003 SU ₂₅₇
2003 SA ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	218.81878	299.88658	327.70000	9.09776	0.2378496	2.3694421	44	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1288082003 SA ₂₅₈
2003 SC ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	4.26946	283.09520	182.30953	2.60425	0.1461156	2.5788974	61	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509572003 SC ₂₅₈
2003 SQ ₂₅₈	16.9	0.15	20081130	192.62037	193.45469	124.85879	1.39887	0.2228563	2.3538564	80	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1318572003 SQ ₂₅₈
2003 SF ₂₅₉	16.4	0.15	20081130	164.75656	115.85013	202.33369	5.72243	0.0109482	2.5433174	90	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1288082003 SF ₂₅₉
2003 SB ₂₆₀	15.8	0.15	20081130	60.49411	154.80388	212.17262	8.61085	0.1633139	2.7681906	65	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1218002003 SB ₂₆₀
2003 SD ₂₆₁	16.9	0.15	20081130	163.02741	87.88326	230.38843	4.27854	0.1200970	2.4393605	74	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288082003 SD ₂₆₁
2003 SN ₂₆₁	16.8	0.15	20081130	211.17382	323.30020	325.28042	2.15253	0.1790445	2.3865093	40	6	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1288082003 SN ₂₆₁
2003 SW ₂₆₁	15.9	0.15	20081130	32.19446	210.64671	242.10983	5.42164	0.0417000	2.5424288	102	6	1995-2009	0.60	M-v	1	MPC	1301802003 SW ₂₆₁
2003 SN ₂₆₂	16.2	0.15	20081130	19.32825	358.86851	52.09462	4.28765	0.1921674	2.7385382	38	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509572003 SN ₂₆₂
2003 SO ₂₆₄	16.5	0.15	20081130	24.48264	328.19268	113.14533	5.15707	0.1729734	2.6113817	79	6	1999-2009	0.40	M-v	0	MPC	1509572003 SO ₂₆₄
2003 SU ₂₆₄	17.4	0.15	20081130	212.20037	180.04959	109.38413	3.03763	0.0939299	2.3895209	37	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288082003 SU ₂₆₄
2003 SE ₂₆₆	16.4	0.15	20081130	57.30736	15.86794	13.17046	6.15079	0.1705555	2.6578936	43	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	729042003 SE ₂₆₆
2003 SK ₂₆₆	17.1	0.15	20081130	58.32560	176.48644	230.19935	1.73207	0.2279987	2.6147160	41	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1244082003 SK ₂₆₆
2003 SL ₂₆₆	16.0	0.15	20081130	322.63267	162.09918	356.69993	2.01644	0.0351916	2.5225672	189	8	1991-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509572003 SL ₂₆₆
2003 SV ₂₆₆	17.0	0.15	20081130	141.43123	208.63439	170.36552	4.14527	0.1130529	2.3786802	48	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1301802003 SV ₂₆₆
2003 SK ₂₆₈	17.6	0.15	20081130	144.07135	28.08010	291.47419	1.89062	0.0406591	2.5962532	34	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1426542003 SK ₂₆₈
2003 SE ₂₇₀	17.1	0.15	20081130	93.24112	243.84002	134.68327	7.95688	0.1983926	2.5594092	50	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1266742003 SE ₂₇₀
2003 SY ₂₇₀	17.8	0.15	20081130	92.01291	275.62233	66.82163	5.04235	0.2023768	2.6396009	40	4	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509572003 SY ₂₇₀
2003 SW ₂₇₄	17.5	0.15	20081130	102.22391	271.66653	86.90060	1.82013	0.1646449	2.5754150	34	3	2003-2009	0.32	M-v	3	MPC	1509572003 SW ₂₇₄
2003 SL ₂₇₅	17.1	0.15	20081130	163.92592	292.49027	26.71379	4.10779	0.1987738	2.4468196	57	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288092003 SL ₂₇₅
2003 SH ₂₇₆	17.0	0.15	20081130	48.48322	120.33249	289.18160	1.44183	0.1917574	2.6621605	46	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1244092003 SH ₂₇₆

2003 SA ₂₇₈	16.0	0.15	20081130	315.70196	175.06682	346.69769	14.95449	0.0446578	2.5290328	60	6	1999-2009	0.48	M-v	3	MPC	126674 2003 SA ₂₇₈
2003 SW ₂₇₈	15.9	0.15	20081130	14.73772	105.93484	354.54915	13.34239	0.1528939	2.6268968	65	5	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	124409 2003 SW ₂₇₈
2003 SF ₂₈₀	15.7	0.15	20081130	14.57900	325.80828	80.34414	5.86436	0.1794820	2.7871577	99	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	150957 2003 SF ₂₈₀
2003 SL ₂₈₀	16.9	0.15	20081130	23.19123	108.98904	337.45999	4.88878	0.0755576	2.5673402	51	4	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	150957 2003 SL ₂₈₀
2003 SE ₂₈₃	15.6	0.15	20081130	62.31244	100.19813	255.46267	12.89192	0.0813726	2.6628675	64	3	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	150957 2003 SE ₂₈₃
2003 SU ₂₈₃	16.8	0.15	20081130	195.26166	16.86836	290.06363	5.67898	0.2722307	2.3322011	65	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	128809 2003 SU ₂₈₃
2003 SK ₂₈₄	16.7	0.15	20081130	47.00212	79.30662	338.89248	12.68392	0.1763491	2.5907021	38	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	147264 2003 SK ₂₈₄
2003 SX ₂₈₇	16.2	0.15	20081130	81.60441	24.90507	350.82162	11.66500	0.2034315	2.6253921	89	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	128809 2003 SX ₂₈₇
2003 SL ₂₈₈	17.3	0.15	20081130	73.59427	275.77590	93.77674	3.53417	0.1560597	2.6435637	40	5	1999-2009	0.32	M-v	0	MPC	149875 2003 SL ₂₈₈
2003 SW ₂₈₉	16.3	0.15	20081130	132.03744	260.10544	102.53144	4.86613	0.1489130	2.4426943	98	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	143182 2003 SW ₂₈₉
2003 SA ₂₉₀	15.7	0.15	20081130	142.00469	203.09479	68.80642	7.11542	0.0314514	2.7531599	56	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	150957 2003 SA ₂₉₀
2003 SG ₂₉₀	16.8	0.15	20081130	181.20262	163.80020	129.19491	7.17609	0.1101560	2.4813405	34	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	128038 2003 SG ₂₉₀
2003 SP ₂₉₀	17.0	0.15	20081130	81.74412	45.93880	358.55107	1.56780	0.0985678	2.5568853	68	5	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	133386 2003 SP ₂₉₀
2003 ST ₂₉₀	16.6	0.15	20081130	85.70515	66.29188	256.45386	1.02667	0.0659855	2.8634952	52	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MPC	148902 2003 ST ₂₉₀
2003 SK ₂₉₂	17.3	0.15	20081130	162.64329	51.86133	267.77302	6.21486	0.1792193	2.4469748	27	3	2003-2009	0.34	M-v	3	MPC	141124 2003 SK ₂₉₂
2003 SV ₂₉₂	16.7	0.15	20081130	106.74799	57.63913	315.54387	9.23219	0.2714482	2.5272543	84	5	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	130180 2003 SV ₂₉₂
2003 SE ₂₉₃	16.9	0.15	20081130	133.61636	38.92041	289.64342	4.51283	0.1452163	2.5170664	72	5	1991-2009	0.50	M-v	3	MPC	150957 2003 SE ₂₉₃
2003 SM ₂₉₄	16.0	0.15	20081130	59.18859	348.02399	54.69193	12.85573	0.2493880	2.6819884	126	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	147264 2003 SM ₂₉₄
2003 SF ₂₉₅	16.7	0.15	20081130	166.40606	72.31663	231.54643	6.72035	0.1105077	2.4463683	39	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	137995 2003 SF ₂₉₅
2003 SN ₂₉₅	16.8	0.15	20081130	229.36664	342.92007	305.41748	4.73059	0.1956043	2.3087099	47	7	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	130180 2003 SN ₂₉₅
2003 ST ₂₉₅	16.1	0.15	20081130	133.41474	26.61251	301.05372	7.35174	0.1091631	2.5550639	72	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	150957 2003 ST ₂₉₅
2003 SK ₂₉₇	16.0	0.15	20081130	100.40174	39.62096	277.72407	4.85474	0.0788353	2.6578371	74	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	150957 2003 SK ₂₉₇
2003 SL ₂₉₇	16.5	0.15	20081130	23.17094	85.60700	318.37200	10.26966	0.2069943	2.7140558	32	4	1994-2008	0.62	M-v	1	MPC	148902 2003 SL ₂₉₇
2003 SO ₂₉₇	15.3	0.15	20081130	7.35455	106.18503	290.22930	15.16303	0.2263943	2.8398198	55	4	1998-2009	0.61	M-v	2	MPC	149875 2003 SO ₂₉₇
2003 SM ₂₉₈	16.0	0.15	20081130	13.59642	325.22151	68.31498	5.30709	0.1766654	2.8127284	78	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	148902 2003 SM ₂₉₈
2003 SZ ₃₀₀	16.6	0.15	20081130	31.71960	136.88541	243.69125	4.93311	0.0749113	2.7486540	40	3	2003-2009	0.33	M-v	2	MPC	150958 2003 SZ ₃₀₀
2003 SN ₃₀₁	16.5	0.15	20081130	67.76643	341.62650	67.47655	3.43432	0.1562857	2.5289996	74	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	133387 2003 SN ₃₀₁
2003 ST ₃₀₁	17.1	0.15	20081130	267.11627	244.23142	328.74970	6.57912	0.0590139	2.4696246	23	3	2003-2009	0.30	M-v	3	MPC	149875 2003 ST ₃₀₁
2003 SL ₃₀₂	15.6	0.15	20081130	316.75452	177.81923	278.21776	7.62027	0.1090336	2.7920851	82	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	150958 2003 SL ₃₀₂
2003 SE ₃₀₃	17.4	0.15	20081130	94.13499	125.46695	233.36647	5.03718	0.2616419	2.5956021	65	4	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	126675 2003 SE ₃₀₃
2003 ST ₃₀₅	17.3	0.15	20081130	79.02923	50.91086	336.33330	14.56305	0.1436618	2.5476148	47	4	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	124410 2003 ST ₃₀₅
2003 SH ₃₀₇	15.8	0.15	20081130	119.59053	65.35605	295.96572	12.72113	0.1680989	2.5183589	94	6	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	131858 2003 SH ₃₀₇
2003 SC ₃₀₈	16.1	0.15	20081130	16.00888	150.84204	266.65150	9.18866	0.2709553	2.7129007	56	3	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	150958 2003 SC ₃₀₈
2003 SZ ₃₀₉	15.7	0.15	20081130	353.75757	299.55425	159.69892	7.79862	0.1678886	2.6795446	86	4	2003-2009	0.48	M-v	0	MPC	148903 2003 SZ ₃₀₉
2003 SA ₃₁₀	16.1	0.15	20081130	172.25553	321.14501	38.71748	5.78850	0.2504443	2.3181368	133	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	135855 2003 SA ₃₁₀
2003 SS ₃₁₀	16.0	0.15	20081130	106.99912	232.99047	105.72173	14.55489	0.1906633	2.5985505	46	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	150958 2003 SS ₃₁₀
2003 SK ₃₁₂	16.6	0.15	20081130	94.09033	279.51935	58.11014	4.80175	0.1897177	2.6563854	45	5	1999-2009	0.72	M-v	1	MPC	148903 2003 SK ₃₁₂
2003 SB ₃₁₄	16.8	0.15	20081130	223.57930	57.38574	212.45031	1.94176	0.0988522	2.4740375	33	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	131286 2003 SB ₃₁₄
2003 SD ₃₁₄	17.3	0.15	20081130	21.58127	286.45121	81.47263	7.52465	0.3912364	2.8931727	52	2	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	150958 2003 SD ₃₁₄
2003 SB ₃₁₇	17.0	0.15	20081130	19.83913	300.00335	144.22196	1.27585	0.0703101	2.5771163	65	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	150958 2003 SB ₃₁₇
2003 ST ₃₁₈	16.9	0.15	20081130	203.79931	282.37050	14.77011	6.50975	0.1340601	2.3692754	43	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	130181 2003 ST ₃₁₈
2003 ST ₃₁₉	16.5	0.15	20081130	46.04672	339.50601	67.69724	4.31883	0.1366995	2.6518063	45	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	150958 2003 ST ₃₁₉
2003 SU ₃₁₉	16.8	0.15	20081130	46.64885	333.17276	93.37094	4.26507	0.2038728	2.6178147	40	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	126676 2003 SU ₃₁₉
2003 SW ₃₁₉	17.6	0.15	20081130	230.10143	234.47944	29.89102	2.37179	0.1549085	2.3854525	50	5	1992-2009	0.40	M-v	1	MPC	150958 2003 SW ₃₁₉
2003 SC ₃₂₀	17.4	0.15	20081130	154.12314	112.04491	201.63219	3.54743	0.1654889	2.4610413	78	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	150958 2003 SC ₃₂₀
2003 SV ₃₂₀	16.7	0.15	20081130	166.94994	183.72670	60.25946	2.02386	0.0767626	2.7264286	52	6	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	148903 2003 SV ₃₂₀
2003 SE ₃₂₂	16.6	0.15	20081130	273.70989	171.64263	50.32806	12.96317	0.1320706	2.4567558	40	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	128810 2003 SE ₃₂₂
2003 SF ₃₂₂	16.3	0.15	20081130	44.50634	309.39759	132.40761	9.63829	0.1645883	2.5870864	37	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	126676 2003 SF ₃₂₂
2003 SO ₃₂₂	16.1	0.15	20081130	134.29006	82.58201	268.73079	4.73723	0.0468228	2.5163518	49	5	1999-2009	0.44	M-v	3	MPC	128810 2003 SO ₃₂₂
2003 SY ₃₂₂	17.4	0.15	20081130	201.20138	33.54538	244.43985	3.63228	0.1960921	2.3980561	31	3	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	128040 2003 SY ₃₂₂
2003 SD ₃₂₃	17.6	0.15	20081130	45.63337	94.38683	298.51480	2.85199	0.2203655	2.6645247	34	2	2003-2009	0.19	M-v	3	MPC	149876 2003 SD ₃₂₃
2003 SR ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	268.85516	156.58520	350.98670	11.60103	0.0936725	2.7266892	38	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	148903 2003 SR ₃₂₃
2003 ST ₃₂₅	18.2	0.15	20081130	215.09689	15.70003	270.35499	3.12850	0.1559344	2.3420093	31	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MPC	128810 2003 ST ₃₂₅

2003 ST ₃₂₆	17.2	0.15	20081130	196.06279	86.45603	192.52907	7.01874	0.1006570	2.4666086	41	6	1994-2009	0.49	M-v	0	MPC	1288102003 ST ₃₂₆
2003 SY ₃₂₇	16.8	0.15	20081130	273.22602	176.80962	13.67597	1.01941	0.0880503	2.5464212	43	6	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	1509582003 SY ₃₂₇
2003 SL ₃₂₈	16.3	0.15	20081130	325.81665	356.55542	160.35372	2.96211	0.0090907	2.5254656	90	4	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509582003 SL ₃₂₈
2003 SX ₃₂₈	18.5	0.15	20081130	66.98999	355.75248	37.74695	3.96007	0.2092525	2.6020753	25	3	2003-2009	0.26	M-v	1	MPC	1259322003 SX ₃₂₈
2003 SG ₃₃₀	17.8	0.15	20081130	20.33709	82.30293	355.09661	5.56278	0.2827272	2.6655499	39	4	1996-2009	0.29	M-v	0	MPC	1489032003 SG ₃₃₀
2003 SF ₃₃₂	16.5	0.15	20081130	2.16757	19.28471	37.68345	9.02721	0.3347922	2.8468190	104	2	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	1489032003 SF ₃₃₂
2003 SO ₃₃₂	15.2	0.15	20081130	120.33747	232.06787	152.80393	5.61802	0.2603043	2.5410431	80	5	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509582003 SO ₃₃₂
2003 SF ₃₃₄	17.2	0.15	20081130	46.50553	126.78010	280.82570	1.96169	0.1048615	2.6700836	38	2	2003-2009	0.36	M-v	3	MPC	1498772003 SF ₃₃₄
2003 SL ₃₃₅	17.1	0.15	20081130	23.20327	305.71465	101.17117	5.81270	0.0441403	2.7357147	31	3	2003-2009	0.29	M-v	2	MPC	1498772003 SL ₃₃₅
2003 SH ₃₃₆	16.2	0.15	20081130	140.16684	184.58228	100.10731	13.39757	0.1855238	2.7338879	32	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	1498772003 SH ₃₃₆
2003 SB ₃₃₈	17.2	0.15	20081130	34.10893	201.54847	220.37199	9.22203	0.1874929	2.5891982	30	5	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	1227462003 SB ₃₃₈
2003 SC ₃₃₉	17.4	0.15	20081130	254.62546	182.82945	72.36648	4.83102	0.1163131	2.3742718	32	5	2002-2009	0.29	M-v	0	MPC	1288102003 SC ₃₃₉
2003 SV ₃₃₉	16.1	0.15	20081130	47.23012	328.76298	84.75184	12.20026	0.1263494	2.6637223	46	3	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1472652003 SV ₃₃₉
2003 SW ₃₃₉	17.2	0.15	20081130	98.60540	279.67369	80.09378	11.92952	0.1777761	2.6140114	20	3	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	1259342003 SW ₃₃₉
2003 SK ₃₄₆	17.5	0.15	20081130	55.23626	356.54656	3.42858	6.01249	0.0676319	2.7296347	19	2	2003-2008	0.28	M-v	3	MPC	1498772003 SK ₃₄₆
2003 SE ₃₄₉	17.4	0.15	20081130	1.31621	35.78899	10.32971	5.40482	0.0847467	2.7965358	23	3	2001-2008	0.17	M-v	2	MPC	1498772003 SE ₃₄₉
2003 SX ₃₄₉	16.8	0.15	20081130	310.29075	195.51081	13.53230	7.45050	0.0889508	2.3412891	41	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	1296532003 SX ₃₄₉
2003 SS ₃₅₀	16.4	0.15	20081130	320.20387	166.58304	279.66414	3.38832	0.0720812	2.7984228	30	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	1498782003 SS ₃₅₀
2003 SR ₃₅₄	15.6	0.15	20081130	147.64172	245.29749	24.39149	13.75075	0.0180435	2.7234890	41	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1498782003 SR ₃₅₄
2003 SJ ₃₅₇	17.7	0.15	20081130	41.50190	102.67227	254.19378	3.47614	0.0803458	2.7665977	21	2	2003-2008	0.26	M-v	4	MPC	1498782003 SJ ₃₅₇
2003 SW ₃₆₁	16.8	0.15	20081130	32.48687	349.67083	37.62269	6.35003	0.1451821	2.7384206	44	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	1498782003 SW ₃₆₁
2003 SA ₃₆₄	18.0	0.15	20081130	26.31019	157.68806	239.07990	3.92359	0.1615105	2.7092259	19	2	2003-2008	0.23	M-v	4	MPC	1498782003 SA ₃₆₄
2003 SV ₃₆₈	17.5	0.15	20081130	323.65167	222.21850	223.44585	3.14670	0.0120660	2.7424443	30	3	2001-2008	0.25	M-v	2	MPC	1498782003 SV ₃₆₈
2003 SJ ₃₇₁	17.3	0.15	20081130	354.74841	80.95479	347.62684	3.57930	0.1961290	2.7664812	28	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	1498782003 SJ ₃₇₁
2003 SD ₃₈₉	16.7	0.15	20081130	155.25393	166.11746	160.28273	6.93272	0.1223997	2.4700127	46	5	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1417982003 SD ₃₈₉
2003 SK ₃₉₂	16.9	0.15	20081130	357.52940	352.03405	88.65384	6.11723	0.0907284	2.7201552	30	5	1999-2009	0.29	M-v	0	MPC	1509582003 SK ₃₉₂
2003 SM ₃₉₂	16.1	0.15	20081130	304.37218	47.15920	85.77526	6.17637	0.0662262	2.7169405	45	4	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1509582003 SM ₃₉₂
2003 SV ₃₉₃	17.0	0.15	20081130	285.43940	101.77440	88.52475	6.12376	0.0883753	2.5459664	28	2	2003-2009	0.32	M-v	3	MPC	1498792003 SV ₃₉₃
2003 SK ₃₉₄	17.6	0.15	20081130	18.01421	328.53815	102.73407	6.38010	0.1310191	2.6911384	26	3	2003-2009	0.98	M-v	3	MPC	1498792003 SK ₃₉₄
2003 SY ₃₉₄	17.3	0.15	20081130	311.16314	34.35915	123.16731	6.54565	0.0220213	2.5832577	35	3	2003-2009	0.33	M-v	3	MPC	1498792003 SY ₃₉₄
2003 SZ ₃₉₆	16.2	0.15	20081130	310.79528	53.37109	70.55473	12.04223	0.0991624	2.7747311	54	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509582003 SZ ₃₉₆
2003 SW ₄₀₇	15.6	0.15	20081130	68.50089	331.66772	63.11960	22.91972	0.0192990	2.6480323	38	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509582003 SW ₄₀₇
2003 SX ₄₁₂	17.0	0.15	20081130	185.82152	275.02090	7.52275	10.41308	0.1027572	2.5352692	36	3	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	1509582003 SX ₄₁₂
2003 SK ₄₂₃	17.0	0.15	20081130	220.76027	354.10568	295.45379	2.55124	0.1207147	2.3964977	30	4	2003-2009	0.26	M-v	1	MPC	1312902003 SK ₄₂₃
2003 SX ₄₂₈	16.9	0.15	20081130	46.43897	201.37735	221.60969	3.09584	0.1365690	2.5334472	38	5	2003-2009	0.21	M-v	0	MPC	1411262003 SX ₄₂₈
2003 SK ₄₂₉	17.4	0.15	20081130	37.28507	305.84817	69.53829	1.60888	0.0863390	2.7735494	36	3	2003-2009	0.29	M-v	3	MPC	1485202003 SK ₄₂₉
2003 SA ₄₃₀	16.2	0.15	20081130	359.28087	162.72160	260.92539	12.78658	0.2263275	2.8036085	52	2	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	1509592003 SA ₄₃₀
2003 TN ₂	16.5	0.15	20081130	349.31586	142.68424	46.54682	2.84343	0.1302764	2.3835150	69	6	1996-2009	0.42	M-v	1	MPC	1333872003 TN ₂
2003 TA ₃	15.9	0.15	20081130	73.47221	241.85506	146.61723	15.25671	0.1590145	2.6323721	67	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1266762003 TA ₃
2003 TX ₅	16.6	0.15	20081130	68.44758	29.95282	9.47574	9.29849	0.1784058	2.6257002	178	6	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1431842003 TX ₅
2003 TY ₅	16.9	0.15	20081130	217.42786	318.25246	331.84825	3.81532	0.1993940	2.3978499	32	5	1999-2009	0.32	M-v	1	MPC	1426592003 TY ₅
2003 TS ₆	16.3	0.15	20081130	60.56010	298.23278	88.89037	8.82201	0.1720615	2.6388339	57	2	2003-2009	0.38	M-v	4	MPC	1509592003 TS ₆
2003 TY ₈	15.4	0.15	20081130	14.77064	318.27407	86.66873	9.33426	0.1675177	2.7688904	104	6	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509592003 TY ₈
2003 TP ₁₁	16.5	0.15	20081130	168.34424	32.85405	308.66793	1.58527	0.2090607	2.3944042	75	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1318592003 TP ₁₁
2003 TX ₁₁	15.9	0.15	20081130	226.52629	276.30046	37.13561	6.53776	0.1577694	2.2937360	77	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1358552003 TX ₁₁
2003 TK ₁₃	15.1	0.15	20081130	357.77446	172.68933	265.80717	25.75514	0.1578668	2.7934851	45	2	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	1498802003 TK ₁₃
2003 TD ₁₇	16.4	0.15	20081130	101.67169	63.02422	208.57029	12.90895	0.1147856	2.8879034	23	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1498802003 TD ₁₇
2003 TF ₂₀	15.9	0.15	20081130	64.99557	93.57303	251.07507	10.82879	0.1904922	2.7516493	67	2	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509592003 TF ₂₀
2003 TU ₂₀	16.1	0.15	20081130	39.71846	33.87390	34.30175	13.88307	0.2032809	2.6211477	45	3	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	875942003 TU ₂₀
2003 TR ₂₁	15.5	0.15	20081130	66.35679	250.54118	122.70671	14.17084	0.2284660	2.7002540	80	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509592003 TR ₂₁
2003 TT ₂₁	16.8	0.15	20081130	191.48007	254.32493	55.94095	3.69116	0.0996874	2.4035916	88	6	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1333882003 TT ₂₁
2003 TX ₂₈	16.9	0.15	20081130	209.77340	313.51196	332.15513	1.79975	0.1798801	2.4036968	40	5	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1301822003 TX ₂₈
2003 TT ₂₉	16.3	0.15	20081130	343.50603	143.48647	27.63315	6.35240	0.0870307	2.4218844	62	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1472672003 TT ₂₉

2003 TC ₃₅	17.3	0.15	20081130	34.17829	144.87766	225.14326	11.36135	0.1407348	2.8504728	19	2	2003-2008	0.28	M-v	3	MPC	149881 2003 TC ₃₅
2003 TZ ₃₅	16.8	0.15	20081130	322.91719	238.48990	263.75580	4.92508	0.1137130	2.6453890	37	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	150959 2003 TZ ₃₅
2003 TJ ₃₈	16.3	0.15	20081130	313.15104	231.61127	248.06103	7.53866	0.1514740	2.7957677	43	4	1994-2009	0.31	M-v	1	MPC	149881 2003 TJ ₃₈
2003 TG ₄₀	16.9	0.15	20081130	259.85303	180.34303	328.10607	5.44572	0.0286075	2.8378428	25	3	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	149881 2003 TG ₄₀
2003 TX ₄₂	16.1	0.15	20081130	21.42129	135.16366	225.05176	7.30464	0.1050384	3.0081051	31	3	1998-2009	0.33	M-v	2	MPC	149881 2003 TX ₄₂
2003 TS ₄₃	16.5	0.15	20081130	187.12057	242.28568	39.33786	5.77596	0.0814653	2.5828267	53	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	150959 2003 TS ₄₃
2003 TA ₄₅	16.1	0.15	20081130	30.24718	335.56256	349.25486	11.77175	0.0662759	3.0970508	39	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	147267 2003 TA ₄₅
2003 TU ₄₆	16.2	0.15	20081130	145.81020	29.15191	240.37091	4.71789	0.0366410	2.7816065	34	4	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	149881 2003 TU ₄₆
2003 TW ₄₇	16.3	0.15	20081130	323.95002	256.00439	212.81662	11.60618	0.1315231	2.7024393	27	4	1997-2008	0.33	M-v	0	MPC	149881 2003 TW ₄₇
2003 TM ₄₈	17.3	0.15	20081130	46.44929	174.62091	236.03554	3.15909	0.1504043	2.5981062	38	3	1999-2009	0.26	M-v	0	MPC	149882 2003 TM ₄₈
2003 TE ₅₀	16.2	0.15	20081130	12.17045	234.52792	145.75755	11.33543	0.1928958	2.8971900	44	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	147267 2003 TE ₅₀
2003 TO ₅₁	15.3	0.15	20081130	35.37382	75.33096	281.28628	13.47861	0.1649979	2.8556622	71	4	1998-2009	0.62	M-v	2	MPC	150959 2003 TO ₅₁
2003 TY ₅₂	15.7	0.15	20081130	88.57544	255.09459	35.80753	15.49765	0.1180207	2.9111031	39	3	1998-2009	0.45	M-v	3	MPC	149882 2003 TY ₅₂
2003 TT ₅₄	17.4	0.15	20081130	45.30983	271.14117	133.85740	5.08724	0.2075608	2.6783640	38	3	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	150959 2003 TT ₅₄
2003 TH ₅₆	16.9	0.15	20081130	161.30583	183.78504	110.17347	6.19943	0.1076016	2.5745432	36	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	150959 2003 TH ₅₆
2003 TF ₅₇	15.9	0.15	20081130	117.23244	56.01550	289.69068	12.39760	0.0853641	2.5749950	66	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150959 2003 TF ₅₇
2003 TV ₅₈	16.0	0.15	20081130	19.55919	50.66617	20.45372	13.43462	0.1875459	2.7950762	41	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	150959 2003 TV ₅₈
2003 TE ₅₉	17.0	0.15	20081130	45.32187	233.22309	186.80874	16.02875	0.1475390	2.6217633	38	4	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	128047 2003 TE ₅₉
2003 UY ₁	16.8	0.15	20081130	194.55328	341.34125	282.04413	2.56827	0.0368932	2.6038887	52	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	150959 2003 UY ₁
2003 UC ₂	16.9	0.15	20081130	179.05420	76.16651	237.20175	3.79970	0.1985735	2.4205832	106	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	130182 2003 UC ₂
2003 UH ₄	17.7	0.15	20081130	53.58678	86.33179	312.67137	11.56946	0.2802848	2.6830286	45	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	129656 2003 UH ₄
2003 US ₆	15.5	0.15	20081130	43.48701	150.35235	247.28424	12.31078	0.1848289	2.7536839	108	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	150959 2003 US ₆
2003 UJ ₇	15.6	0.15	20081130	23.85877	29.00885	54.56812	9.38949	0.1671701	2.7486528	96	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	126677 2003 UJ ₇
2003 US ₇	17.2	0.15	20081130	44.77106	118.96438	264.42045	8.56697	0.2718369	2.6980038	38	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	149882 2003 US ₇
2003 UV ₇	15.8	0.15	20081130	22.32469	312.92220	83.83279	4.72875	0.1226989	2.8142975	97	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	150959 2003 UV ₇
2003 UO ₈	15.5	0.15	20081130	94.62358	159.94045	203.91860	13.94708	0.1303182	2.6535030	128	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	130182 2003 UO ₈
2003 UU ₈	15.6	0.15	20081130	82.88366	274.14710	103.90264	15.79085	0.2508398	2.5896869	83	5	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	128812 2003 UU ₈
2003 UC ₉	16.1	0.15	20081130	69.71125	260.87111	142.84564	16.91085	0.2369152	2.6142667	64	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	148905 2003 UC ₉
2003 UO ₁₀	15.2	0.15	20081130	357.43557	293.10490	213.61029	29.43742	0.2430154	2.6451699	128	4	2003-2009	0.47	M-v	0	MPC	128812 2003 UO ₁₀
2003 UY ₁₃	16.4	0.15	20081130	50.55446	321.76830	72.04394	6.12968	0.2095844	2.6813066	65	3	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	150959 2003 UY ₁₃
2003 UN ₁₆	15.6	0.15	20081130	82.35390	335.37571	50.17870	6.93168	0.1505946	2.6217265	119	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	137996 2003 UN ₁₆
2003 UP ₁₆	15.7	0.15	20081130	357.47077	312.94451	57.25129	2.46426	0.1969765	3.0914623	82	6	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	147268 2003 UP ₁₆
2003 UF ₁₈	17.1	0.15	20081130	64.97522	66.81589	332.65235	2.27091	0.1159325	2.5901330	56	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	131293 2003 UF ₁₈
2003 UM ₂₀	17.3	0.15	20081130	64.21098	7.76125	15.41461	0.70551	0.1850303	2.6597682	46	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	150960 2003 UM ₂₀
2003 UX ₂₁	16.1	0.15	20081130	54.15564	128.24658	270.45659	12.51817	0.2773079	2.6561306	83	3	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	147268 2003 UX ₂₁
2003 UB ₂₄	17.0	0.15	20081130	46.21693	233.77624	205.51163	4.99834	0.1153172	2.5495836	66	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	143185 2003 UB ₂₄
2003 UR ₂₆	15.2	0.15	20081130	15.39676	312.04653	83.93645	14.64294	0.2245592	2.8934888	134	4	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	150960 2003 UR ₂₆
2003 UJ ₂₈	17.4	0.15	20081130	94.07056	21.40020	330.29048	4.59881	0.1899396	2.6448107	39	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	150960 2003 UJ ₂₈
2003 UQ ₂₈	16.8	0.15	20081130	81.25392	180.40746	213.74912	2.93068	0.0893237	2.6132512	53	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	131860 2003 UQ ₂₈
2003 UJ ₂₉	16.9	0.15	20081130	65.97607	196.35160	212.18717	3.11950	0.2438215	2.6269324	124	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	133388 2003 UJ ₂₉
2003 UK ₂₉	16.2	0.15	20081130	41.92294	300.62286	85.83712	0.81402	0.1457668	2.8056487	71	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	102178 2003 UK ₂₉
2003 UZ ₃₀	17.4	0.15	20081130	219.38843	308.26741	327.04586	1.52742	0.1599410	2.4188850	32	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	128812 2003 UZ ₃₀
2003 UY ₃₁	16.1	0.15	20081130	338.82394	300.57466	193.25143	11.34883	0.2317138	2.6591779	92	5	1992-2009	0.45	M-v	1	MPC	76057 2003 UY ₃₁
2003 UL ₃₂	17.1	0.15	20081130	119.96144	278.69568	25.26832	5.28275	0.0290219	2.7686420	32	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	149882 2003 UL ₃₂
2003 UT ₃₂	16.0	0.15	20081130	333.69222	289.48272	203.83992	12.29821	0.2108209	2.6980593	55	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	76058 2003 UT ₃₂
2003 UF ₃₄	16.7	0.15	20081130	194.00533	320.06690	279.78143	3.42320	0.0409516	2.7210072	32	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	150960 2003 UF ₃₄
2003 UN ₃₆	15.6	0.15	20081130	158.10725	331.46541	343.84513	13.62115	0.0768299	2.5679832	65	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	128812 2003 UN ₃₆
2003 UV ₃₆	16.0	0.15	20081130	90.16377	116.51954	265.29915	12.93957	0.1794185	2.5873680	68	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	135855 2003 UV ₃₆
2003 UE ₃₈	16.5	0.15	20081130	29.58372	2.23018	84.12461	3.93280	0.0660486	2.6623934	75	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	150960 2003 UE ₃₈
2003 UR ₃₈	16.4	0.15	20081130	66.04037	264.85875	63.09902	11.54500	0.1398869	2.8556060	53	2	2003-2009	0.40	M-v	3	MPC	150960 2003 UR ₃₈
2003 UC ₄₀	16.9	0.15	20081130	116.58581	167.02711	188.86658	3.01417	0.0381495	2.6186345	53	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	150960 2003 UC ₄₀
2003 UT ₄₂	17.1	0.15	20081130	155.19301	302.36579	28.60798	5.82613	0.0970988	2.4665000	44	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	128813 2003 UT ₄₂
2003 UZ ₄₅	16.9	0.15	20081130	45.46204	326.90232	20.35881	10.13970	0.0444974	2.9239005	27	2	2003-2008	0.34	M-v	5	MPC	149883 2003 UZ ₄₅

2003 UK ₄₇	15.2	0.15	20081130	50.66277	276.01035	69.75953	10.40842	0.1250492	2.8794821	101	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1489062003 UK ₄₇
2003 UK ₄₉	15.4	0.15	20081130	340.60426	158.21912	314.53065	9.11950	0.1086261	2.7252908	70	6	1996-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509602003 UK ₄₉
2003 US ₄₉	15.7	0.15	20081130	12.72968	98.02778	326.01748	12.25140	0.1903056	2.8034039	52	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1489062003 US ₄₉
2003 UT ₄₉	15.8	0.15	20081130	334.72031	197.06568	296.49704	10.17470	0.1064725	2.6788273	75	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509602003 UT ₄₉
2003 UW ₄₉	15.7	0.15	20081130	135.07258	59.03628	266.47724	13.99432	0.1143376	2.6142035	49	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1266792003 UW ₄₉
2003 UF ₅₀	15.9	0.15	20081130	68.16081	61.97538	342.18852	9.57818	0.1398779	2.6133564	153	6	1992-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301832003 UF ₅₀
2003 UK ₅₁	16.1	0.15	20081130	112.18783	48.87017	302.98919	14.17711	0.1193226	2.5747782	65	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509602003 UK ₅₁
2003 UW ₅₁	15.8	0.15	20081130	19.14123	146.60751	335.14365	12.16766	0.1923037	2.5602932	61	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509602003 UW ₅₁
2003 UZ ₅₂	15.9	0.15	20081130	58.63473	119.92751	283.74492	11.32616	0.1376937	2.6504481	36	3	2003-2009	0.66	M-v	2	MPC	1472692003 UZ ₅₂
2003 UA ₅₃	15.8	0.15	20081130	107.72151	55.22800	286.88869	10.63036	0.2095738	2.6238524	75	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1288132003 UA ₅₃
2003 UB ₅₃	15.5	0.15	20081130	211.03771	302.30543	318.04727	13.30156	0.1784961	2.5552212	49	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	1509602003 UB ₅₃
2003 US ₅₃	16.9	0.15	20081130	72.41107	49.68171	353.39407	8.95536	0.1171395	2.6050332	40	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1358562003 US ₅₃
2003 UB ₅₄	14.5	0.15	20081130	14.49858	46.53863	312.08396	11.00395	0.1867830	3.0469275	124	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	1489062003 UB ₅₄
2003 UC ₅₄	15.3	0.15	20081130	328.51144	132.35791	314.86760	10.60596	0.2249117	2.9696184	76	3	1998-2009	0.63	M-v	3	MPC	1509602003 UC ₅₄
2003 UD ₅₅	15.8	0.15	20081130	22.23264	151.28672	267.71190	6.89561	0.2149582	2.7960508	97	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1509602003 UD ₅₅
2003 UK ₅₆	16.4	0.15	20081130	42.97917	280.33681	177.34770	12.23124	0.2735108	2.5904237	66	7	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	1266792003 UK ₅₆
2003 UQ ₅₆	16.2	0.15	20081130	32.99307	356.44187	21.61879	2.88924	0.1826652	2.8655143	85	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509602003 UQ ₅₆
2003 UW ₅₆	16.4	0.15	20081130	35.30878	4.90887	58.01980	3.56771	0.1716662	2.7219435	66	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1498832003 UW ₅₆
2003 UA ₅₈	15.6	0.15	20081130	342.52451	234.88491	230.76451	12.43631	0.1595530	2.7315185	37	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	760662003 UA ₅₈
2003 UX ₅₈	16.1	0.15	20081130	42.68207	30.89168	356.59650	6.08780	0.0375307	2.7258595	34	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	1509602003 UX ₅₈
2003 UY ₅₈	16.4	0.15	20081130	81.77378	89.11948	298.35919	7.67264	0.1633000	2.5973565	50	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	1509602003 UY ₅₈
2003 UZ ₅₈	16.5	0.15	20081130	26.76808	125.23189	293.06107	8.22760	0.2576726	2.7535648	61	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1498832003 UZ ₅₈
2003 UG ₅₉	15.3	0.15	20081130	74.59779	108.39042	266.13594	12.58454	0.1188232	2.6954412	71	3	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	1472692003 UG ₅₉
2003 UP ₅₉	16.4	0.15	20081130	109.75146	26.77952	318.69046	11.06948	0.1917308	2.5890204	53	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509602003 UP ₅₉
2003 US ₅₉	16.8	0.15	20081130	55.32534	92.25685	312.42079	10.14397	0.3050911	2.6508839	59	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1244142003 US ₅₉
2003 UT ₆₂	15.9	0.15	20081130	190.67957	223.40834	112.54894	4.12509	0.1820592	2.3109466	101	10	1989-2009	0.60	M-v	1	MPC	1301832003 UT ₆₂
2003 UK ₆₃	16.6	0.15	20081130	236.82316	164.73077	131.69537	6.61635	0.1701570	2.2922076	57	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	875952003 UK ₆₃
2003 UT ₆₅	16.4	0.15	20081130	31.33570	294.01343	145.18129	9.90145	0.2387375	2.6609910	56	4	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1509602003 UT ₆₅
2003 UF ₆₆	15.8	0.15	20081130	33.01897	341.12919	81.14020	11.54447	0.1346586	2.6861981	53	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509602003 UF ₆₆
2003 UT ₇₀	16.7	0.15	20081130	12.01669	278.76677	178.63070	5.48291	0.2374348	2.6809034	54	5	1996-2009	0.39	M-v	0	MPC	1266802003 UT ₇₀
2003 UJ ₇₃	16.5	0.15	20081130	181.59102	259.66080	53.92137	1.98799	0.0584637	2.5145382	71	5	1999-2009	0.36	M-v	2	MPC	1288142003 UJ ₇₃
2003 UN ₇₃	17.2	0.15	20081130	63.46450	319.09741	67.98233	0.73911	0.1414799	2.7022358	42	4	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1498832003 UN ₇₃
2003 UQ ₇₄	15.4	0.15	20081130	160.89612	21.32656	241.11534	10.07859	0.0659356	2.7623924	94	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509612003 UQ ₇₄
2003 UX ₇₅	16.6	0.15	20081130	216.93875	268.71759	1.61698	11.67200	0.1447010	2.4569248	46	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288142003 UX ₇₅
2003 UD ₇₉	17.4	0.15	20081130	117.96444	57.16793	287.49179	3.18694	0.2319211	2.5356249	50	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	1288142003 UD ₇₉
2003 UZ ₇₉	16.1	0.15	20081130	34.27836	315.42798	60.94499	5.10020	0.1184482	2.8072649	92	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509612003 UZ ₇₉
2003 UV ₈₀	16.7	0.15	20081130	137.18774	201.18458	129.85454	8.48526	0.2378108	2.5406531	54	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1288142003 UV ₈₀
2003 UY ₈₀	16.4	0.15	20081130	57.27020	308.09793	82.95056	10.26933	0.1580250	2.7094529	39	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509612003 UY ₈₀
2003 UH ₈₂	16.7	0.15	20081130	204.88046	257.46897	38.97008	5.65377	0.2018130	2.3688504	60	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1318612003 UH ₈₂
2003 UO ₈₂	15.5	0.15	20081130	45.62921	278.00633	101.78221	7.34714	0.1557805	2.7984969	79	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509612003 UO ₈₂
2003 UR ₈₂	15.9	0.15	20081130	41.38901	313.51707	109.37801	10.21018	0.2303526	2.6949611	78	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1472702003 UR ₈₂
2003 US ₈₂	16.6	0.15	20081130	35.84511	278.31554	124.06892	8.50104	0.2458647	2.7785693	48	3	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	1509612003 US ₈₂
2003 UC ₈₃	16.8	0.15	20081130	78.95220	265.76933	132.65415	4.84700	0.2284486	2.5977891	80	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1489072003 UC ₈₃
2003 UG ₈₃	16.3	0.15	20081130	8.76316	157.17673	281.54284	8.36596	0.3069329	2.7436556	110	3	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509612003 UG ₈₃
2003 UV ₈₃	17.1	0.15	20081130	57.63745	94.03134	293.58663	12.86977	0.2291736	2.6647163	40	3	1995-2009	0.44	M-v	3	MPC	1498842003 UV ₈₃
2003 UC ₈₆	16.8	0.15	20081130	84.15609	45.77140	341.86856	7.29278	0.2767593	2.6093766	101	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1301842003 UC ₈₆
2003 UR ₈₆	16.5	0.15	20081130	69.39093	337.61740	69.67468	12.86379	0.1400279	2.6108625	28	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1426662003 UR ₈₆
2003 US ₈₆	16.2	0.15	20081130	32.02598	286.16800	119.87654	6.32125	0.1669096	2.7795368	48	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509612003 US ₈₆
2003 UV ₈₆	15.9	0.15	20081130	112.23004	172.74568	194.66952	11.78138	0.1243982	2.5740334	159	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1288142003 UV ₈₆
2003 UQ ₉₁	16.6	0.15	20081130	274.27868	175.18432	58.55830	5.94406	0.1712381	2.4188730	49	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1296582003 UQ ₉₁
2003 UN ₉₂	16.1	0.15	20081130	69.03845	83.81250	347.18130	5.25711	0.1003245	2.5183678	108	7	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509612003 UN ₉₂
2003 UG ₉₄	17.6	0.15	20081130	51.50597	38.96540	14.78291	2.06128	0.2051177	2.6379091	46	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1266802003 UG ₉₄
2003 UA ₉₇	16.5	0.15	20081130	58.42045	92.33787	325.61355	2.57970	0.1774969	2.6096152	90	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509612003 UA ₉₇

2003 US ₉₇	16.0	0.15	20081130	93.29917	342.45229	30.55352	10.86447	0.0543654	2.6061036	78	4	1993–2009	0.59	M-v	1	MP	1288152003 US ₉₇
2003 UJ ₉₈	17.0	0.15	20081130	95.89537	222.97915	147.59232	5.88293	0.3131402	2.5908428	86	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MP	1288152003 UJ ₉₈
2003 UK ₉₉	15.8	0.15	20081130	82.70697	269.01934	84.66311	11.76043	0.2954492	2.7050813	71	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MP	1472702003 UK ₉₉
2003 UC ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	14.08682	30.14313	68.29545	12.80588	0.1594922	2.6890503	63	5	1999–2009	0.66	M-v	1	MP	1509612003 UC ₁₀₀
2003 UH ₁₀₀	15.8	0.15	20081130	25.05018	329.30345	87.62443	8.24132	0.1705507	2.7836700	67	2	2003–2009	0.51	M-v	3	MP	1509612003 UH ₁₀₀
2003 UN ₁₀₀	15.8	0.15	20081130	29.37265	269.06585	93.38538	11.16339	0.1514694	2.9784707	29	2	2003–2008	0.55	M-v	4	MP	1498842003 UN ₁₀₀
2003 UD ₁₀₁	16.9	0.15	20081130	92.38957	252.08263	92.88172	2.98418	0.2014996	2.6625954	49	4	1999–2007	0.51	M-v	2	MP	1266812003 UD ₁₀₁
2003 UV ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	93.19751	201.22395	158.22752	3.05079	0.1684135	2.6221748	35	3	2003–2009	0.28	M-v	2	MP	1509612003 UV ₁₀₂
2003 UB ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	67.55479	335.59996	87.16985	3.42127	0.0325204	2.5193178	114	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MP	1489072003 UB ₁₀₃
2003 UF ₁₀₉	16.4	0.15	20081130	105.34190	8.98931	3.24014	10.00744	0.1089332	2.5812471	87	4	2003–2009	0.49	M-v	2	MP	1379972003 UF ₁₀₉
2003 UQ ₁₀₉	17.7	0.15	20081130	156.34182	71.55539	243.89196	4.45164	0.1628739	2.5588832	33	4	2003–2009	0.38	M-v	0	MP	1280532003 UQ ₁₀₉
2003 UT ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	84.87517	138.64426	241.18662	13.22297	0.0900609	2.6431343	79	5	2003–2009	0.54	M-v	1	MP	1280532003 UT ₁₀₉
2003 UQ ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	98.90643	152.40808	178.10988	6.02600	0.0354886	2.7376027	42	7	1998–2009	0.31	M-v	0	MP	1498842003 UQ ₁₁₁
2003 UX ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	104.71645	218.38163	131.73772	5.85604	0.0374474	2.6528545	55	5	2003–2009	0.63	M-v	1	MP	1509612003 UX ₁₁₂
2003 UO ₁₁₄	16.7	0.15	20081130	40.86621	76.60293	306.32571	2.37414	0.1038968	2.7662588	42	3	2003–2009	0.30	M-v	3	MP	1498842003 UO ₁₁₄
2003 UW ₁₁₄	17.3	0.15	20081130	348.35769	198.55460	219.15358	5.23697	0.0800055	2.9410305	26	2	2003–2008	0.38	M-v	4	MP	1498852003 UW ₁₁₄
2003 UD ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	6.46245	85.35295	6.08979	12.24791	0.2642637	2.7154006	44	4	1994–2009	0.52	M-v	2	MP	1489072003 UD ₁₁₆
2003 UK ₁₂₀	17.2	0.15	20081130	120.20104	327.48722	14.42977	2.17728	0.1383818	2.5733677	78	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MP	1266812003 UK ₁₂₀
2003 UT ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	78.43058	135.05502	207.13003	3.07218	0.1065509	2.7600482	39	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MP	1498852003 UT ₁₂₀
2003 UH ₁₂₁	16.9	0.15	20081130	67.16811	21.44630	15.08279	4.09113	0.1723578	2.6216319	67	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MP	1489082003 UH ₁₂₁
2003 UA ₁₂₃	15.7	0.15	20081130	36.90310	229.63219	222.11764	12.31978	0.1272754	2.6030871	94	4	1999–2009	0.50	M-v	1	MP	1509622003 UA ₁₂₃
2003 UC ₁₂₃	16.6	0.15	20081130	253.46296	355.38869	224.91808	7.26560	0.0507604	2.6260366	33	3	2003–2009	0.39	M-v	3	MP	1280542003 UC ₁₂₃
2003 UD ₁₂₄	16.0	0.15	20081130	135.95904	26.70345	277.27899	12.87826	0.1808779	2.5878877	28	3	2003–2009	0.41	M-v	3	MP	1489082003 UD ₁₂₄
2003 UE ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	14.28794	143.26015	267.16569	8.29998	0.2629690	2.7414164	64	2	2003–2009	0.48	M-v	3	MP	1509622003 UE ₁₂₄
2003 UO ₁₂₄	16.8	0.15	20081130	31.05063	345.82197	78.94891	3.16307	0.1973285	2.6845263	51	2	2003–2009	0.47	M-v	4	MP	1498852003 UO ₁₂₄
2003 UQ ₁₂₅	16.6	0.15	20081130	56.21914	265.50821	130.62041	7.95060	0.1349533	2.6799231	51	5	1998–2009	0.48	M-v	1	MP	1509622003 UQ ₁₂₅
2003 UX ₁₂₅	17.1	0.15	20081130	52.68272	333.56123	90.95205	4.42111	0.1513988	2.5958794	43	4	1999–2009	0.53	M-v	2	MP	1288152003 UX ₁₂₅
2003 UC ₁₂₆	16.4	0.15	20081130	40.63872	323.60202	64.62876	5.19828	0.0806854	2.7582526	43	6	1996–2009	0.37	M-v	0	MP	1509622003 UC ₁₂₆
2003 UY ₁₂₆	17.7	0.15	20081130	357.32026	258.24928	232.25576	2.77492	0.1981965	2.6373713	40	5	1999–2009	0.36	M-v	0	MP	1472712003 UY ₁₂₆
2003 UL ₁₂₉	16.3	0.15	20081130	43.25325	73.08559	244.63645	14.91982	0.2582446	2.9899268	38	3	2002–2008	0.51	M-v	1	MP	1498862003 UL ₁₂₉
2003 UT ₁₃₀	16.4	0.15	20081130	59.57089	84.37356	268.63143	12.13494	0.1723516	2.7770680	24	2	2003–2009	0.36	M-v	3	MP	1498862003 UT ₁₃₀
2003 UC ₁₃₁	16.0	0.15	20081130	72.46400	119.32600	275.91796	8.73608	0.0992646	2.6244575	37	3	2003–2009	0.44	M-v	2	MP	1460772003 UC ₁₃₁
2003 UD ₁₃₁	16.5	0.15	20081130	16.62145	150.95240	279.17668	7.77408	0.1820240	2.7586557	43	2	2003–2009	0.40	M-v	3	MP	1498862003 UD ₁₃₁
2003 UK ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	228.58076	171.85517	146.57179	4.14802	0.1729921	2.2727812	56	7	1992–2009	0.55	M-v	1	MP	1301842003 UK ₁₃₃
2003 US ₁₃₃	15.6	0.15	20081130	77.41480	143.50954	229.40671	10.87587	0.2447544	2.6782354	168	4	2003–2009	0.48	M-v	1	MP	1301842003 US ₁₃₃
2003 UK ₁₃₆	15.8	0.15	20081130	317.73991	128.76436	19.86033	13.69195	0.1972525	2.6696700	55	4	2003–2008	0.44	M-v	1	MP	1509622003 UK ₁₃₆
2003 UX ₁₃₆	17.0	0.15	20081130	87.16041	187.10892	189.01858	3.50314	0.2446819	2.5920938	63	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MP	1288162003 UX ₁₃₆
2003 UU ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	72.33314	248.92246	138.60932	5.34502	0.1885126	2.6443133	47	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MP	1239402003 UU ₁₃₇
2003 UG ₁₃₈	16.3	0.15	20081130	82.66645	319.81802	58.87370	5.70966	0.2350178	2.6489610	104	4	2003–2009	0.52	M-v	1	MP	1333902003 UG ₁₃₈
2003 UF ₁₄₀	16.8	0.15	20081130	154.89508	169.31680	158.26740	10.25033	0.2703757	2.4386470	49	5	1999–2009	0.61	M-v	2	MP	1288162003 UF ₁₄₀
2003 UJ ₁₄₀	17.0	0.15	20081130	200.61728	146.12108	164.45046	10.72545	0.2069855	2.3444533	44	4	1999–2009	0.47	M-v	1	MP	1006252003 UJ ₁₄₀
2003 UE ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	254.02081	242.36448	39.49614	5.82605	0.1234446	2.2716583	46	5	2002–2009	0.59	M-v	1	MP	1021842003 UE ₁₄₁
2003 UX ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	27.89604	52.27382	19.37286	13.21631	0.1974707	2.7182211	47	3	2003–2009	0.62	M-v	3	MP	1509622003 UX ₁₄₂
2003 UF ₁₄₄	16.9	0.15	20081130	54.09112	14.28491	29.22853	6.91760	0.2974885	2.6967721	55	3	1994–2009	0.51	M-v	2	MP	570682003 UF ₁₄₄
2003 UP ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	35.32841	121.02153	281.54518	3.86297	0.1581715	2.7964272	84	5	2000–2009	0.45	M-v	0	MP	1509622003 UP ₁₄₄
2003 UX ₁₄₄	16.2	0.15	20081130	136.14635	341.74016	344.00854	7.60428	0.1990917	2.5930296	78	4	2003–2009	0.53	M-v	2	MP	1318622003 UX ₁₄₄
2003 UZ ₁₄₄	15.3	0.15	20081130	104.33056	331.13350	49.63067	12.90332	0.1108986	2.5871019	152	5	1999–2009	0.51	M-v	2	MP	1301852003 UZ ₁₄₄
2003 UB ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	55.99146	298.91580	82.65395	8.40028	0.1332462	2.6993289	47	5	1996–2009	0.64	M-v	1	MP	1509622003 UB ₁₄₈
2003 UF ₁₄₈	16.4	0.15	20081130	88.51970	291.68699	66.19121	4.30377	0.0923165	2.6757743	41	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MP	1509622003 UF ₁₄₈
2003 UQ ₁₄₈	15.6	0.15	20081130	31.18689	172.08324	230.40090	11.76099	0.1392773	2.8001259	99	4	2000–2009	0.50	M-v	1	MP	1509622003 UQ ₁₄₈
2003 UY ₁₄₈	15.9	0.15	20081130	30.06119	231.26521	163.78323	9.13532	0.2209220	2.8507808	34	4	1998–2009	0.63	M-v	2	MP	1509622003 UY ₁₄₈
2003 UA ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	197.37010	245.95841	68.14419	3.86790	0.2371195	2.3478208	51	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MP	1318632003 UA ₁₅₀
2003 UE ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	31.17248	328.97936	90.99947	8.17567	0.0847688	2.7169071	70	5	2003–2009	0.53	M-v	1	MP	1509622003 UE ₁₅₀

2003 UU ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	168.06606	291.29655	45.17653	9.09487	0.1068604	2.4476063	123	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318632003 UU ₁₅₀
2003 UO ₁₅₁	15.6	0.15	20081130	73.42899	243.86929	90.84514	8.22487	0.2283941	2.8096808	57	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509622003 UO ₁₅₁
2003 UA ₁₅₂	15.9	0.15	20081130	135.16785	3.03916	350.57205	6.27213	0.0704768	2.5204421	107	4	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1288172003 UA ₁₅₂
2003 UQ ₁₅₃	16.2	0.15	20081130	55.44681	121.71983	268.19149	11.95304	0.1923181	2.6358487	59	3	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509622003 UQ ₁₅₃
2003 UA ₁₅₇	15.6	0.15	20081130	351.27529	60.24258	51.63588	22.60970	0.0550188	2.6631495	40	5	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	1489092003 UA ₁₅₇
2003 UF ₁₅₉	16.5	0.15	20081130	128.59136	240.21288	62.70605	4.94097	0.0866165	2.7845514	43	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1227582003 UF ₁₅₉
2003 UU ₁₅₉	16.9	0.15	20081130	330.92115	84.15263	75.05905	5.52330	0.1121465	2.6241182	52	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1266832003 UU ₁₅₉
2003 UR ₁₆₃	15.5	0.15	20081130	36.58666	225.71122	201.58896	11.10456	0.1638073	2.6813227	70	5	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	1266832003 UR ₁₆₃
2003 UB ₁₆₄	16.1	0.15	20081130	12.75021	338.79133	67.15819	8.54910	0.1931503	2.8508239	80	3	1998-2009	0.41	M-v	2	MPC	1509622003 UB ₁₆₄
2003 UV ₁₆₇	16.0	0.15	20081130	2.36015	208.46443	251.95893	7.59995	0.2072415	2.7177117	48	4	2000-2009	0.63	M-v	1	MPC	1509622003 UV ₁₆₇
2003 UD ₁₆₈	16.1	0.15	20081130	74.45884	110.41863	298.38729	3.95527	0.1978371	2.5819902	135	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1379982003 UD ₁₆₈
2003 UR ₁₆₈	15.8	0.15	20081130	89.89743	127.11889	255.67191	3.92298	0.1457210	2.6140147	175	4	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509622003 UR ₁₆₈
2003 UQ ₁₇₀	15.3	0.15	20081130	358.15569	13.07871	78.43150	12.64502	0.2626246	3.0067050	103	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509622003 UQ ₁₇₀
2003 UB ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	103.89399	53.71197	289.16588	1.38546	0.2569861	2.6219974	103	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509632003 UB ₁₇₄
2003 UD ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	92.85329	118.24267	255.41166	2.25365	0.0983354	2.6111734	71	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1266832003 UD ₁₇₄
2003 UK ₁₇₄	17.7	0.15	20081130	78.79924	142.01372	211.92903	2.54910	0.2589602	2.6463142	31	4	1999-2009	0.27	M-v	0	MPC	1509632003 UK ₁₇₄
2003 UG ₁₇₆	17.3	0.15	20081130	110.96783	325.92026	4.70936	1.99202	0.2067289	2.6219619	40	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509632003 UG ₁₇₆
2003 UM ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	115.95314	3.90655	1.64874	3.57803	0.1368457	2.5123466	107	7	1991-2009	0.44	M-v	3	MPC	1288172003 UM ₁₇₆
2003 UQ ₁₇₈	17.2	0.15	20081130	43.51628	135.17924	281.17755	1.79493	0.1207170	2.6432631	60	6	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	1509632003 UQ ₁₇₈
2003 US ₁₇₈	16.9	0.15	20081130	4.78678	60.80588	359.02641	3.89033	0.0577208	2.7887120	26	4	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	1498872003 US ₁₇₈
2003 UC ₁₇₉	16.5	0.15	20081130	231.71011	257.98382	27.35267	5.43058	0.2056388	2.3477446	50	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1301862003 UC ₁₇₉
2003 UO ₁₇₉	15.5	0.15	20081130	26.44553	297.15861	101.04063	5.03842	0.1051867	2.8112246	82	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1509632003 UO ₁₇₉
2003 UQ ₁₇₉	15.9	0.15	20081130	53.78819	203.74873	179.02967	6.77065	0.2300555	2.7315349	52	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1087812003 UQ ₁₇₉
2003 US ₁₇₉	17.1	0.15	20081130	110.68472	264.99541	87.15548	4.11083	0.2248905	2.5782714	54	4	1999-2009	0.60	M-v	3	MPC	1379982003 US ₁₇₉
2003 UM ₁₈₀	16.4	0.15	20081130	199.50795	148.62280	183.17675	4.68001	0.1626773	2.3522122	47	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	777322003 UM ₁₈₀
2003 UW ₁₈₁	17.5	0.15	20081130	36.29124	66.96182	4.27039	1.53991	0.1597900	2.6412869	41	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1509632003 UW ₁₈₁
2003 UK ₁₈₂	17.2	0.15	20081130	122.65688	230.07144	102.23651	1.88655	0.1835752	2.5929521	46	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509632003 UK ₁₈₂
2003 UK ₁₈₄	16.3	0.15	20081130	103.76311	186.72607	156.90967	6.28864	0.2359234	2.6333266	111	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509632003 UK ₁₈₄
2003 UF ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	19.34427	272.77328	151.70572	3.25563	0.1582744	2.7538534	50	4	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	1509632003 UF ₁₈₆
2003 UH ₁₈₆	15.4	0.15	20081130	50.71653	183.64969	236.42601	8.95099	0.0911357	2.6237811	110	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	1489092003 UH ₁₈₆
2003 UJ ₁₈₈	15.6	0.15	20081130	2.31027	84.34260	37.47401	29.35739	0.4083987	2.7711571	80	2	2003-2009	0.63	M-v	2	MPC	1498872003 UJ ₁₈₈
2003 UV ₁₉₀	17.1	0.15	20081130	123.05247	290.49022	58.55698	8.12239	0.2746947	2.5354759	76	5	1995-2009	0.48	M-v	2	MPC	1318632003 UV ₁₉₀
2003 UT ₁₉₁	15.6	0.15	20081130	222.22433	240.01228	18.98782	13.98870	0.1776347	2.5474914	64	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509632003 UT ₁₉₁
2003 UW ₁₉₁	16.7	0.15	20081130	83.93901	48.86750	339.10528	3.86393	0.2020754	2.6051242	76	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	1431902003 UW ₁₉₁
2003 UA ₁₉₄	16.6	0.15	20081130	32.49766	21.88188	37.56706	8.59478	0.2318370	2.6865575	60	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509632003 UA ₁₉₄
2003 US ₁₉₅	16.3	0.15	20081130	50.16189	352.66016	64.26662	5.92913	0.1051037	2.6720198	78	5	2001-2009	0.74	M-v	1	MPC	1266842003 US ₁₉₅
2003 UT ₁₉₆	15.4	0.15	20081130	58.01060	348.73787	342.05982	1.54035	0.0423598	2.9725334	85	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1509632003 UT ₁₉₆
2003 UW ₂₀₀	16.7	0.15	20081130	96.40484	312.39623	70.28162	1.68790	0.1378752	2.5489573	93	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1301862003 UW ₂₀₀
2003 UA ₂₀₁	15.8	0.15	20081130	167.55040	136.17840	183.00519	4.58511	0.0328381	2.5173956	98	5	1993-2009	0.49	M-v	3	MPC	1509632003 UA ₂₀₁
2003 UR ₂₀₁	16.1	0.15	20081130	75.05048	342.24903	56.69616	6.55734	0.1795005	2.6138452	76	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1379982003 UR ₂₀₁
2003 UV ₂₀₃	15.7	0.15	20081130	311.37256	287.74773	223.60757	13.24533	0.1675433	2.7345105	67	5	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	1509632003 UV ₂₀₃
2003 UC ₂₀₄	16.4	0.15	20081130	14.92147	275.34092	196.91813	4.44643	0.1147389	2.6027808	57	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1301862003 UC ₂₀₄
2003 UW ₂₀₄	16.8	0.15	20081130	180.09712	278.39866	0.33245	3.38452	0.2065614	2.5511230	57	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1288182003 UW ₂₀₄
2003 UO ₂₀₇	16.0	0.15	20081130	31.86269	152.38747	252.94863	3.31012	0.0661561	2.7632588	29	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	761372003 UO ₂₀₇
2003 UK ₂₀₉	16.7	0.15	20081130	19.46940	12.30745	68.26356	3.45127	0.1387952	2.6571516	47	5	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	1472742003 UK ₂₀₉
2003 UY ₂₀₉	15.8	0.15	20081130	133.48303	80.08001	272.47220	3.45612	0.1201595	2.5423853	135	6	1991-2009	0.47	M-v	2	MPC	1358582003 UY ₂₀₉
2003 UC ₂₁₁	16.0	0.15	20081130	21.98467	223.13435	232.07728	10.65205	0.1417497	2.6725126	54	4	2003-2009	0.62	M-v	1	MPC	1259462003 UC ₂₁₁
2003 UE ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	56.17625	64.62708	355.08884	1.64724	0.2002877	2.6427683	59	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1266852003 UE ₂₁₁
2003 UG ₂₁₂	16.1	0.15	20081130	236.80614	47.07022	207.93364	7.53641	0.1036962	2.5456234	59	6	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1379992003 UG ₂₁₂
2003 UJ ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	357.39102	179.13696	232.10822	11.96071	0.0940242	2.8979722	96	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509632003 UJ ₂₁₂
2003 UT ₂₁₂	16.1	0.15	20081130	46.70328	150.66196	297.92617	1.95686	0.1190308	2.6077716	87	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1288192003 UT ₂₁₂
2003 UF ₂₁₃	16.9	0.15	20081130	85.44013	259.26960	98.49216	2.37822	0.3225019	2.6680487	63	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509632003 UF ₂₁₃
2003 UF ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	5.56081	211.11814	254.43094	0.90113	0.1128889	2.6398814	37	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1140482003 UF ₂₁₄

2003 UT ₂₁₅	16.8	0.15	20081130	12.25961	34.87265	44.27047	13.96765	0.1647601	2.7285521	36	4	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	1509632003 UT ₂₁₅
2003 UY ₂₁₅	15.3	0.15	20081130	296.85311	79.87510	46.58390	15.54890	0.1043741	2.8591204	85	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1489102003 UY ₂₁₅
2003 UZ ₂₁₅	16.8	0.15	20081130	121.06275	259.50688	87.00250	4.09139	0.1918357	2.5544852	51	3	2003-2009	0.55	M-v	4	MPC	1379992003 UZ ₂₁₅
2003 US ₂₁₈	15.8	0.15	20081130	67.94411	301.49403	76.87381	7.05748	0.0448192	2.7235464	54	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1509642003 US ₂₁₈
2003 UU ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	132.78645	280.41369	74.31939	9.19084	0.1052030	2.5433707	73	4	1991-2009	0.53	M-v	2	MPC	1358582003 UU ₂₁₈
2003 UT ₂₁₉	16.3	0.15	20081130	63.26257	302.13961	78.31699	6.13458	0.1250776	2.7155166	51	6	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	1509642003 UT ₂₁₉
2003 UV ₂₂₀	15.7	0.15	20081130	315.23453	127.39307	2.26590	13.15196	0.1120299	2.7010046	49	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509642003 UV ₂₂₀
2003 UC ₂₂₁	16.4	0.15	20081130	7.73115	187.61890	289.69117	3.03834	0.2254437	2.5945895	66	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509642003 UC ₂₂₁
2003 UG ₂₂₂	16.2	0.15	20081130	139.31136	337.23103	343.71851	3.77571	0.2847245	2.5692367	150	7	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509642003 UG ₂₂₂
2003 UL ₂₂₂	15.6	0.15	20081130	44.89952	150.39199	245.07566	12.77833	0.1675761	2.7745093	78	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1266852003 UL ₂₂₂
2003 UR ₂₂₂	15.5	0.15	20081130	24.28774	212.69671	243.40890	15.85445	0.2089091	2.6965581	107	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1333922003 UR ₂₂₂
2003 UX ₂₂₃	16.6	0.15	20081130	108.48566	355.01839	12.26561	4.75778	0.3401590	2.5646307	214	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1431902003 UX ₂₂₃
2003 UQ ₂₂₅	14.4	0.15	20081130	14.40290	316.78285	53.10820	17.96492	0.2102632	3.1072695	92	2	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509642003 UQ ₂₂₅
2003 UW ₂₂₅	16.6	0.15	20081130	9.59956	78.73345	22.21096	11.45891	0.1511053	2.6794176	42	5	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	1509642003 UW ₂₂₅
2003 UL ₂₂₆	15.8	0.15	20081130	296.13774	220.45753	25.61497	9.87638	0.1987699	2.3405688	67	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1358582003 UL ₂₂₆
2003 UQ ₂₂₆	16.4	0.15	20081130	25.80685	39.14503	30.29951	14.44243	0.1258293	2.7246244	39	3	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1509642003 UQ ₂₂₆
2003 UD ₂₃₁	17.3	0.15	20081130	116.03459	60.88395	295.17059	1.97712	0.1550863	2.5423744	70	6	1991-2009	0.44	M-v	1	MPC	1288192003 UD ₂₃₁
2003 UZ ₂₃₂	17.5	0.15	20081130	113.82027	327.11252	30.27510	5.29725	0.2020123	2.5517369	94	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	1288192003 UZ ₂₃₂
2003 UF ₂₃₃	16.0	0.15	20081130	120.92040	12.56095	316.94972	3.76244	0.0993347	2.6806228	50	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1498882003 UF ₂₃₃
2003 UV ₂₃₃	16.5	0.15	20081130	41.98012	99.55622	281.32450	3.66530	0.1674052	2.7869417	37	3	2003-2009	0.36	M-v	3	MPC	1509642003 UV ₂₃₃
2003 UR ₂₃₅	15.6	0.15	20081130	356.13478	83.14107	12.41084	21.68516	0.0642325	2.6498279	49	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509642003 UR ₂₃₅
2003 UE ₂₃₇	15.9	0.15	20081130	1.64782	26.99745	73.16213	10.03446	0.0633279	2.6709019	48	5	2001-2009	0.65	M-v	1	MPC	1509642003 UE ₂₃₇
2003 UW ₂₃₇	16.1	0.15	20081130	157.27077	284.22529	50.42250	6.91732	0.1540450	2.5320538	61	4	1997-2009	0.40	M-v	2	MPC	1358592003 UW ₂₃₇
2003 UB ₂₃₈	16.3	0.15	20081130	68.99541	280.27257	81.66706	5.29580	0.2456507	2.7462001	84	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509642003 UB ₂₃₈
2003 UW ₂₃₈	16.2	0.15	20081130	240.22530	227.60721	7.53663	5.30783	0.1248733	2.5214385	60	6	1995-2008	0.45	M-v	3	MPC	1509642003 UW ₂₃₈
2003 UQ ₂₃₉	15.9	0.15	20081130	295.62338	240.64397	252.53795	8.01124	0.0913432	2.7978630	49	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1489102003 UQ ₂₃₉
2003 UY ₂₄₀	16.5	0.15	20081130	94.81666	117.15492	274.53728	4.06921	0.1509149	2.5583000	107	5	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1288202003 UY ₂₄₀
2003 UF ₂₄₂	16.6	0.15	20081130	114.21983	158.65819	182.05283	2.37046	0.1269351	2.6438597	64	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1301872003 UF ₂₄₂
2003 UF ₂₄₃	16.3	0.15	20081130	46.12086	166.19140	231.62572	6.37774	0.2019246	2.7563251	92	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509642003 UF ₂₄₃
2003 UK ₂₄₃	16.5	0.15	20081130	130.56262	186.81584	162.74015	1.91065	0.0977348	2.5367104	98	5	1991-2009	0.49	M-v	2	MPC	1379992003 UK ₂₄₃
2003 UD ₂₄₆	16.2	0.15	20081130	37.60220	324.66162	89.36102	6.96792	0.0762157	2.7052307	51	3	1997-2009	0.44	M-v	3	MPC	1498882003 UD ₂₄₆
2003 UM ₂₄₆	16.5	0.15	20081130	81.69217	314.94689	74.70313	3.74410	0.2179232	2.6313496	99	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1379992003 UM ₂₄₆
2003 UT ₂₄₆	15.6	0.15	20081130	30.90994	291.77830	115.62803	2.03918	0.2071803	2.8097170	130	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509642003 UT ₂₄₆
2003 UM ₂₄₇	15.5	0.15	20081130	71.12350	267.41480	63.44316	8.22474	0.2272366	2.8051076	89	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1509642003 UM ₂₄₇
2003 UC ₂₄₈	16.5	0.15	20081130	77.73534	348.32960	28.47998	4.73275	0.1066064	2.6504911	60	4	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1509642003 UC ₂₄₈
2003 UG ₂₄₉	15.7	0.15	20081130	81.86759	42.82287	295.42124	3.09887	0.0889471	2.7794323	58	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509642003 UG ₂₄₉
2003 UL ₂₄₉	17.0	0.15	20081130	47.17552	159.19096	291.46477	2.88687	0.0427774	2.5133825	36	4	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1266862003 UL ₂₄₉
2003 UM ₂₄₉	16.0	0.15	20081130	68.76140	293.03884	81.44772	6.15965	0.1298961	2.7160568	62	6	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509642003 UM ₂₄₉
2003 UZ ₂₅₁	15.8	0.15	20081130	15.25871	251.17143	212.51565	28.11968	0.2264456	2.6555243	30	4	1999-2009	0.67	M-v	2	MPC	1266862003 UZ ₂₅₁
2003 UK ₂₅₄	17.3	0.15	20081130	324.05292	236.71619	196.13581	1.65517	0.1687857	2.9914317	29	3	1998-2008	0.34	M-v	4	MPC	1498892003 UK ₂₅₄
2003 UT ₂₅₄	17.3	0.15	20081130	54.51103	27.72666	40.95882	4.40972	0.1695440	2.5907637	38	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1358592003 UT ₂₅₄
2003 UW ₂₅₄	15.6	0.15	20081130	74.06068	169.78368	181.61275	9.35979	0.1425155	2.7288778	65	8	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	1288202003 UW ₂₅₄
2003 UE ₂₅₅	17.1	0.15	20081130	168.73347	106.30994	190.50709	2.00455	0.1152488	2.5600883	48	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1288202003 UE ₂₅₅
2003 UA ₂₅₆	16.4	0.15	20081130	16.93564	264.93296	157.18813	4.53841	0.1921703	2.8009475	64	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288202003 UA ₂₅₆
2003 UO ₂₅₆	16.6	0.15	20081130	39.86468	17.26853	82.59754	5.01819	0.2080159	2.5978980	81	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1333932003 UO ₂₅₆
2003 UP ₂₅₆	16.7	0.15	20081130	74.52585	68.92403	324.06119	2.32472	0.1051126	2.6374987	35	4	2003-2009	0.24	M-v	1	MPC	1288202003 UP ₂₅₆
2003 UQ ₂₅₆	15.9	0.15	20081130	108.66717	280.50306	61.31518	12.59627	0.2585474	2.6273935	89	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1313102003 UQ ₂₅₆
2003 UV ₂₅₆	16.5	0.15	20081130	41.15044	211.18161	197.41076	7.63419	0.2747003	2.7419905	56	5	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	1288202003 UV ₂₅₆
2003 UW ₂₅₆	16.1	0.15	20081130	164.30234	292.45364	16.40975	4.16755	0.1104518	2.5815620	62	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509642003 UW ₂₅₆
2003 UW ₂₅₇	16.7	0.15	20081130	34.85215	328.47642	116.12394	3.28791	0.1818437	2.6665283	59	7	1994-2009	0.48	M-v	0	MPC	1489112003 UW ₂₅₇
2003 UH ₂₅₉	15.7	0.15	20081130	91.83196	54.56082	279.36634	2.86357	0.1439708	2.7800861	67	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1489112003 UH ₂₅₉
2003 UE ₂₆₄	16.7	0.15	20081130	117.37687	272.35263	75.42202	7.00392	0.2801882	2.5660856	115	6	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1358592003 UE ₂₆₄
2003 UK ₂₆₄	16.8	0.15	20081130	71.60932	236.30997	168.91349	6.55129	0.2021779	2.6165515	59	3	2003-2009	0.59	M-v	3	MPC	1379992003 UK ₂₆₄

2003 UD ₂₆₅	16.2	0.15	20081130	98.87900	292.73408	86.42438	8.68287	0.1613758	2.5977882	73	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	128821 2003 UD ₂₆₅
2003 UN ₂₆₅	15.4	0.15	20081130	28.75424	53.87173	325.12489	6.94531	0.1700357	2.9103139	75	5	1998-2009	0.60	M-v	3	MPC	148911 2003 UN ₂₆₅
2003 UP ₂₆₈	16.7	0.15	20081130	103.69204	135.99253	218.31049	1.75715	0.2188158	2.6278467	124	6	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	143191 2003 UP ₂₆₈
2003 UB ₂₇₁	16.2	0.15	20081130	27.68574	5.77084	49.86503	13.35492	0.2418859	2.6977410	50	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	150965 2003 UB ₂₇₁
2003 UK ₂₇₂	16.6	0.15	20081130	19.55138	319.14976	118.23138	4.40495	0.1772629	2.7409183	78	6	1994-2009	0.37	M-v	0	MPC	150965 2003 UK ₂₇₂
2003 UQ ₂₇₂	15.8	0.15	20081130	11.21338	261.29599	182.79145	7.47355	0.2025457	2.7611620	65	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	76170 2003 UQ ₂₇₂
2003 UX ₂₇₃	14.5	0.15	20081130	0.06311	159.14098	270.97599	18.37809	0.3000800	3.0701857	108	3	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	150965 2003 UX ₂₇₃
2003 UY ₂₇₃	16.6	0.15	20081130	71.19207	277.51761	149.81872	5.56570	0.2622479	2.5756861	106	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	128821 2003 UY ₂₇₃
2003 UU ₂₇₄	15.5	0.15	20081130	100.01829	267.44632	78.45355	14.05403	0.3415952	2.6420356	132	3	2003-2009	0.42	M-v	2	MPC	126687 2003 UU ₂₇₄
2003 UY ₂₇₆	15.4	0.15	20081130	336.61419	220.36028	256.29607	6.37638	0.0284502	2.7162656	54	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	150965 2003 UY ₂₇₆
2003 UO ₂₇₈	16.5	0.15	20081130	30.42110	77.18640	313.99803	2.91241	0.1035702	2.8075758	59	6	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	150965 2003 UO ₂₇₈
2003 UC ₂₇₉	16.4	0.15	20081130	63.23272	188.62326	232.22547	2.57490	0.1757109	2.6312932	105	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	135860 2003 UC ₂₇₉
2003 UD ₂₇₉	16.4	0.15	20081130	58.08027	320.93147	74.69466	6.02774	0.1810838	2.7196141	47	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	147276 2003 UD ₂₇₉
2003 UJ ₂₈₀	15.9	0.15	20081130	33.62580	312.85981	91.60935	9.09920	0.2285598	2.8028913	91	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	150965 2003 UJ ₂₈₀
2003 UP ₂₈₀	16.6	0.15	20081130	119.90401	239.55345	101.76030	5.61944	0.2652225	2.5911195	67	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	128821 2003 UP ₂₈₀
2003 UQ ₂₈₀	15.9	0.15	20081130	31.98829	331.21254	80.04757	13.04894	0.1867616	2.7974547	71	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	148911 2003 UQ ₂₈₀
2003 UY ₂₈₀	16.1	0.15	20081130	95.79705	148.29100	224.18778	6.44805	0.0984710	2.6385913	89	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	135860 2003 UY ₂₈₀
2003 UK ₂₈₁	16.4	0.15	20081130	64.10692	358.93957	54.09879	4.52889	0.1303549	2.6408013	94	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	150965 2003 UK ₂₈₁
2003 UO ₂₈₁	16.7	0.15	20081130	54.05068	285.29005	145.41683	6.85536	0.1061187	2.6182986	48	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	138000 2003 UO ₂₈₁
2003 UN ₂₈₃	16.4	0.15	20081130	118.12995	17.45474	339.42558	5.64513	0.2772470	2.5634435	113	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	131866 2003 UN ₂₈₃
2003 UQ ₂₈₃	15.3	0.15	20081130	88.72029	130.10003	257.73687	10.87854	0.1838525	2.6230213	146	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	150965 2003 UQ ₂₈₃
2003 UG ₂₈₆	17.3	0.15	20081130	27.29402	3.05448	36.25477	6.30453	0.0133761	2.7917073	34	4	2001-2008	0.24	M-v	0	MPC	149889 2003 UG ₂₈₆
2003 UQ ₂₈₈	17.8	0.15	20081130	77.66304	174.33499	227.40827	1.79352	0.1466856	2.5743224	42	5	1999-2009	0.32	M-v	1	MPC	128822 2003 UQ ₂₈₈
2003 UW ₃₀₀	17.4	0.15	20081130	265.26513	271.30349	1.97310	6.63607	0.1553838	2.3023919	25	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	120323 2003 UW ₃₀₀
2003 UT ₃₀₂	17.0	0.15	20081130	212.20510	42.12888	229.85510	5.58628	0.1679634	2.4487894	53	5	1998-2009	0.35	M-v	1	MPC	130188 2003 UT ₃₀₂
2003 UO ₃₀₃	15.9	0.15	20081130	273.59949	286.65119	288.39843	6.05381	0.0760355	2.5288332	52	3	2003-2009	0.71	M-v	3	MPC	150965 2003 UO ₃₀₃
2003 UZ ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	40.75389	40.39405	350.52280	4.68883	0.0572628	2.7597480	50	6	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	147276 2003 UZ ₃₀₃
2003 US ₃₀₈	15.9	0.15	20081130	72.14379	111.12880	204.58508	1.67943	0.0620608	2.9476344	61	3	1998-2009	0.36	M-v	3	MPC	150965 2003 US ₃₀₈
2003 UX ₃₀₈	17.0	0.15	20081130	179.38970	262.98559	52.31489	2.89114	0.1548607	2.4475308	81	6	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	133393 2003 UX ₃₀₈
2003 UD ₃₁₅	15.6	0.15	20081130	138.84732	310.17900	42.23916	11.45769	0.0986432	2.5852825	100	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	131866 2003 UD ₃₁₅
2003 UR ₃₁₅	16.6	0.15	20081130	156.72137	246.09919	114.13712	3.57847	0.0390753	2.3885259	59	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	141132 2003 UR ₃₁₅
2003 UB ₃₁₆	16.4	0.15	20081130	48.83585	93.17558	303.06605	7.98652	0.3061485	2.7264511	47	2	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	149890 2003 UB ₃₁₆
2003 UC ₃₁₆	15.2	0.15	20081130	27.52347	190.75922	138.85812	8.78981	0.0621873	3.1303333	45	6	1992-2008	0.45	M-v	0	MPC	147276 2003 UC ₃₁₆
2003 UP ₃₁₆	16.0	0.15	20081130	111.80923	238.11174	118.76191	4.86365	0.2852249	2.6004004	102	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	138000 2003 UP ₃₁₆
2003 UZ ₃₁₆	17.4	0.15	20081130	356.67641	177.91605	268.01161	3.00223	0.0776470	2.6345903	33	5	1999-2009	0.31	M-v	0	MPC	148912 2003 UZ ₃₁₆
2003 UQ ₃₁₇	17.9	0.15	20081130	61.13471	137.16192	245.79975	6.43942	0.1939895	2.6050519	24	2	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	149890 2003 UQ ₃₁₇
2003 UW ₃₁₉	17.1	0.15	20081130	183.00640	146.76701	171.47404	4.22313	0.1551938	2.4109798	37	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	128822 2003 UW ₃₁₉
2003 UF ₃₂₂	16.4	0.15	20081130	353.28766	220.74153	203.04217	7.04679	0.0405241	2.8065946	27	3	2003-2008	0.27	M-v	3	MPC	149890 2003 UF ₃₂₂
2003 UL ₃₂₃	16.9	0.15	20081130	27.38439	4.94778	31.85460	4.76432	0.0771775	2.7938710	34	2	2003-2008	0.25	M-v	3	MPC	149890 2003 UL ₃₂₃
2003 UA ₃₂₄	16.1	0.15	20081130	343.16750	307.55966	202.21851	7.56224	0.1815505	2.4533893	56	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	143192 2003 UA ₃₂₄
2003 UP ₃₂₄	16.2	0.15	20081130	90.78344	72.87582	235.57859	13.88190	0.1109560	2.6504371	42	3	1995-2009	0.41	M-v	2	MPC	150965 2003 UP ₃₂₄
2003 UC ₃₃₁	16.6	0.15	20081130	298.08229	242.50866	237.54506	11.85935	0.1238854	2.6432454	46	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	149890 2003 UC ₃₃₁
2003 UH ₃₄₇	16.8	0.15	20081130	231.53476	84.31867	174.45436	5.65891	0.1001582	2.4271325	37	5	1995-2009	0.32	M-v	1	MPC	142678 2003 UH ₃₄₇
2003 UT ₃₄₈	16.6	0.15	20081130	254.65336	121.50044	51.87163	4.16805	0.1293286	2.7373138	35	4	2003-2008	0.35	M-v	0	MPC	149891 2003 UT ₃₄₈
2003 US ₃₄₉	17.3	0.15	20081130	27.33778	333.22742	86.46434	3.15344	0.1039774	2.6680134	26	4	2003-2009	0.22	M-v	0	MPC	125953 2003 US ₃₄₉
2003 UA ₃₅₂	18.4	0.15	20081130	143.77582	300.07379	105.00902	3.08889	0.2050426	2.3231065	22	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	149891 2003 UA ₃₅₂
2003 UF ₃₅₂	16.8	0.15	20081130	68.36982	288.18845	60.52438	6.86308	0.0817115	2.7548916	32	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	149891 2003 UF ₃₅₂
2003 UB ₃₅₃	16.9	0.15	20081130	67.26565	289.34987	158.27874	6.45465	0.0972330	2.4356247	53	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	134768 2003 UB ₃₅₃
2003 UO ₃₅₈	17.8	0.15	20081130	9.01053	204.78301	200.98722	3.20467	0.2132516	2.8627876	31	2	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	149891 2003 UO ₃₅₈
2003 UT ₃₆₅	16.8	0.15	20081130	226.63710	313.23593	232.96411	1.10073	0.0136696	2.9000429	35	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	149892 2003 UT ₃₆₅
2003 UH ₃₆₆	17.5	0.15	20081130	74.63094	146.87061	251.26247	1.96280	0.1890700	2.6334767	23	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	129669 2003 UH ₃₆₆
2003 UN ₃₆₈	16.7	0.15	20081130	190.68124	132.09119	73.09802	10.81684	0.0486510	2.9281283	22	2	2003-2008	0.36	M-v	4	MPC	149892 2003 UN ₃₆₈
2003 UG ₃₈₁	17.6	0.15	20081130	66.28336	353.34114	72.07842	3.07137	0.0685660	2.4887720	39	5	1993-2009	0.38	M-v	1	MPC	129670 2003 UG ₃₈₁

2003 UC ₃₉₀	17.2	0.15	20081130	303.56561	65.70598	114.29760	7.19096	0.0804599	2.5526181	43	3	2003–2009	0.30	M-v	2	MPC	150965 2003 UC ₃₉₀
2003 UD ₃₉₁	16.8	0.15	20081130	310.00021	119.15956	65.49615	2.28647	0.0512433	2.5342905	58	4	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	130188 2003 UD ₃₉₁
2003 UM ₄₀₀	16.6	0.15	20081130	22.43360	143.71539	255.69952	12.63780	0.2527665	2.6909503	43	3	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	150965 2003 UM ₄₀₀
2003 UZ ₄₀₄	17.5	0.15	20081130	114.58976	219.02274	146.40083	3.77840	0.0673675	2.5085028	35	5	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	129670 2003 UZ ₄₀₄
2003 UY ₄₁₂	15.9	0.15	20081130	357.99872	262.98687	223.61331	21.27414	0.0298900	2.6048221	35	4	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	138000 2003 UY ₄₁₂
2003 UR ₄₁₄	16.4	0.15	20081130	51.54786	329.25414	70.80120	13.92626	0.1729087	2.6821649	35	4	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	150965 2003 UR ₄₁₄
2003 UZ ₄₁₄	16.8	0.15	20081130	271.17534	157.64778	63.83692	6.01511	0.0992222	2.4536129	39	5	1992–2009	0.39	M-v	1	MPC	141133 2003 UZ ₄₁₄
2003 VF	16.2	0.15	20081130	132.08537	47.66708	291.25926	12.93359	0.1599196	2.5780716	69	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPC	135860 2003 VF
2003 VT ₂	15.4	0.15	20081130	84.29694	52.16523	14.85046	32.43212	0.2152983	2.5632029	52	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	138000 2003 VT ₂
2003 VH ₄	16.6	0.15	20081130	19.33283	151.15052	333.46079	3.07428	0.1605071	2.5923703	44	4	2003–2008	0.49	M-v	0	MPC	150965 2003 VH ₄
2003 VL ₅	14.6	0.15	20081130	79.05619	251.36660	50.93512	12.77247	0.1674956	3.0225795	87	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	148912 2003 VL ₅
2003 VV ₅	16.6	0.15	20081130	65.44519	339.66535	61.24653	3.78668	0.1124024	2.6686221	59	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	147277 2003 VV ₅
2003 VD ₇	17.2	0.15	20081130	36.16330	50.19745	44.23868	4.04482	0.1310846	2.6203362	47	4	2003–2009	0.70	M-v	1	MPC	138000 2003 VD ₇
2003 VH ₁₀	15.6	0.15	20081130	150.82316	331.85400	4.75052	10.58507	0.1256770	2.5459224	60	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MPC	138000 2003 VH ₁₀
2003 VY ₁₀	16.4	0.15	20081130	45.27368	162.71441	248.94700	6.07764	0.1490569	2.7138091	57	3	2003–2009	0.63	M-v	4	MPC	108794 2003 VY ₁₀
2003 VC ₁₁	15.8	0.15	20081130	153.68109	65.51806	248.37652	7.57455	0.0588109	2.6490943	68	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	138000 2003 VC ₁₁
2003 VD ₁₁	16.9	0.15	20081130	115.69699	312.73926	47.05526	4.10542	0.2676652	2.5560256	92	3	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	130189 2003 VD ₁₁
2003 VH ₁₁	16.8	0.15	20081130	87.02158	138.20993	261.05141	3.47317	0.2010113	2.5822715	123	4	1999–2009	0.46	M-v	2	MPC	135860 2003 VH ₁₁
2003 VN ₁₁	16.2	0.15	20081130	10.12690	238.29990	231.56224	9.47416	0.2099888	2.7308325	44	3	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	57238 2003 VN ₁₁
2003 VN ₁₂	15.9	0.15	20081130	119.47571	38.93341	314.33724	11.21092	0.1666425	2.5946768	65	3	2003–2009	0.54	M-v	3	MPC	150965 2003 VN ₁₂
2003 WU	16.6	0.15	20081130	98.24125	308.51097	72.11023	2.76440	0.1346714	2.6033462	90	4	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	138000 2003 WU
2003 WZ	15.7	0.15	20081130	14.65849	158.25751	231.69276	9.44129	0.1072889	2.9700550	68	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	150965 2003 WZ
2003 WR ₁	16.6	0.15	20081130	30.22178	325.81876	125.67651	3.30666	0.1767266	2.6682686	47	6	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	126689 2003 WR ₁
2003 WD ₂	16.1	0.15	20081130	148.29877	36.21443	311.83796	1.04892	0.1150747	2.5160478	105	6	1997–2009	0.49	M-v	2	MPC	150965 2003 WD ₂
2003 WH ₂	16.7	0.15	20081130	147.87533	64.99773	279.21624	2.03305	0.0855764	2.5362609	47	3	2003–2009	0.36	M-v	4	MPC	128073 2003 WH ₂
2003 WC ₄	16.2	0.15	20081130	19.77840	157.96277	233.18101	8.69971	0.0870936	2.9528696	61	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	150966 2003 WC ₄
2003 WX ₄	16.3	0.15	20081130	123.51895	79.92350	297.16393	5.03433	0.0674879	2.5222209	95	4	2003–2009	0.56	M-v	3	MPC	138001 2003 WX ₄
2003 WH ₅	16.5	0.15	20081130	310.47012	132.41958	40.16958	13.80238	0.0981868	2.6476974	48	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	128823 2003 WH ₅
2003 WN ₇	15.2	0.15	20081130	37.97541	280.33363	106.88674	30.47842	0.4034893	2.7973723	134	3	1994–2009	0.49	M-v	2	MPC	150966 2003 WN ₇
2003 WU ₇	16.0	0.15	20081130	65.06251	321.73373	87.54603	15.01236	0.1475136	2.6454233	57	4	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	126689 2003 WU ₇
2003 WT ₈	16.0	0.15	20081130	111.42643	316.94827	24.26386	11.85215	0.0950828	2.6967259	84	6	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	131867 2003 WT ₈
2003 WJ ₉	16.6	0.15	20081130	86.97806	107.72536	270.00014	8.76581	0.1741867	2.5890159	47	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	128823 2003 WJ ₉
2003 WT ₁₀	16.6	0.15	20081130	141.11906	25.47636	324.11862	5.50073	0.1314764	2.5385066	44	4	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	131867 2003 WT ₁₀
2003 WJ ₁₁	16.0	0.15	20081130	6.07514	68.25680	31.88711	17.92936	0.0957927	2.6891297	44	5	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	150966 2003 WJ ₁₁
2003 WJ ₁₂	14.4	0.15	20081130	213.24488	323.45221	258.35062	26.16693	0.1642755	2.9070991	64	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	149893 2003 WJ ₁₂
2003 WC ₁₃	16.3	0.15	20081130	257.96027	332.35732	236.58339	7.19239	0.0744493	2.5303276	36	6	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	131316 2003 WC ₁₃
2003 WF ₁₃	17.9	0.15	20081130	61.24194	148.72287	253.34255	3.04756	0.2271129	2.6786306	31	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	112328 2003 WF ₁₃
2003 WP ₁₃	16.1	0.15	20081130	115.93203	42.02668	266.23456	2.84233	0.0881655	2.8054852	47	4	2003–2008	0.35	M-v	1	MPC	149893 2003 WP ₁₃
2003 WT ₁₄	16.7	0.15	20081130	300.64011	263.15001	229.50946	11.65040	0.0368692	2.8348328	36	4	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	149893 2003 WT ₁₄
2003 WU ₁₈	16.8	0.15	20081130	356.40480	113.17180	353.43924	7.42321	0.1874418	2.7821468	30	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	76192 2003 WU ₁₈
2003 WF ₁₉	16.6	0.15	20081130	92.35534	354.12736	40.61328	15.42967	0.1332343	2.5906424	64	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	150966 2003 WF ₁₉
2003 WK ₁₉	15.2	0.15	20081130	42.73001	90.29189	265.19130	10.62654	0.2416251	2.9202235	102	2	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	150966 2003 WK ₁₉
2003 WQ ₁₉	16.1	0.15	20081130	335.07977	189.57406	296.41230	7.11621	0.1685010	2.8054110	53	6	1995–2009	0.35	M-v	0	MPC	150966 2003 WQ ₁₉
2003 WX ₂₂	16.9	0.15	20081130	113.36972	263.07261	107.85434	2.11422	0.2069847	2.5560870	75	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	131867 2003 WX ₂₂
2003 WX ₂₅	18.6	0.15	20081130	354.16817	39.36722	40.09204	23.96754	0.5828274	2.9097669	137	2	2003–2009	0.56	M-v	1	MPC	150966 2003 WX ₂₅
2003 WD ₂₇	15.6	0.15	20081130	35.60986	103.92247	296.69616	5.47467	0.1241847	2.8047671	50	4	2003–2009	0.45	M-v	1	MPC	150966 2003 WD ₂₇
2003 WB ₂₈	16.4	0.15	20081130	359.84990	144.44581	2.23836	3.97371	0.0689494	2.5434891	66	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	128076 2003 WB ₂₈
2003 WN ₂₈	16.7	0.15	20081130	75.21058	140.17365	270.66797	3.03196	0.1393499	2.5906989	91	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	133395 2003 WN ₂₈
2003 WS ₂₈	16.5	0.15	20081130	83.57679	86.65183	288.68632	9.16663	0.1160245	2.6882457	36	3	2000–2009	0.35	M-v	3	MPC	150966 2003 WS ₂₈
2003 WH ₂₉	16.3	0.15	20081130	14.99154	203.41014	271.87007	7.63755	0.1132251	2.6320218	64	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	126690 2003 WH ₂₉
2003 WR ₃₁	16.4	0.15	20081130	136.91634	63.75450	262.75709	5.51436	0.1176744	2.6047899	64	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	150966 2003 WR ₃₁
2003 WZ ₃₁	16.2	0.15	20081130	241.32620	279.33182	9.21067	7.17787	0.0812307	2.3896133	35	4	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	135861 2003 WZ ₃₁
2003 WF ₃₂	16.1	0.15	20081130	155.01688	274.38645	46.01529	11.18745	0.1394079	2.5907122	80	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	138001 2003 WF ₃₂

2003 WX ₃₂	15.8	0.15	20081130	33.17768	109.37647	290.82053	4.55472	0.0611733	2.8067142	43	7	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	148913 2003 WX ₃₂
2003 WD ₃₃	16.1	0.15	20081130	326.17045	178.09476	9.77358	4.15259	0.0678947	2.4944915	82	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	130190 2003 WD ₃₃
2003 WJ ₃₄	15.9	0.15	20081130	135.80694	292.24388	46.53465	9.12514	0.1211284	2.6183782	93	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	138001 2003 WJ ₃₄
2003 WY ₃₄	16.7	0.15	20081130	78.52133	121.72850	269.29091	4.23615	0.0827155	2.6783229	36	4	2003-2009	0.61	M-v	1	MPC	125959 2003 WY ₃₄
2003 WQ ₃₅	16.3	0.15	20081130	341.51658	112.69314	5.17456	8.11948	0.0345938	2.7466414	42	4	2003-2009	0.43	M-v	0	MPC	126690 2003 WQ ₃₅
2003 WB ₃₇	15.1	0.15	20081130	67.54013	145.08396	265.01904	12.05812	0.1590967	2.6339761	132	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	130190 2003 WB ₃₇
2003 WC ₃₈	15.3	0.15	20081130	48.44124	165.56686	267.10636	21.29191	0.0438245	2.6596456	61	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	128824 2003 WC ₃₈
2003 WD ₃₈	15.8	0.15	20081130	66.09883	17.26879	28.28528	14.36006	0.0914968	2.6913124	87	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	130190 2003 WD ₃₈
2003 WG ₃₈	16.2	0.15	20081130	93.20677	52.67797	325.84129	6.62482	0.2018025	2.6386592	92	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	131868 2003 WG ₃₈
2003 WK ₃₈	16.2	0.15	20081130	118.61461	61.50500	306.20474	5.79093	0.1542267	2.5865558	72	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	138001 2003 WK ₃₈
2003 WM ₄₀	15.7	0.15	20081130	126.87216	54.01923	263.29968	7.36561	0.1712156	2.7402668	51	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	128825 2003 WM ₄₀
2003 WZ ₄₀	15.9	0.15	20081130	73.16923	352.70668	43.10659	6.84545	0.2432791	2.6622273	120	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	128825 2003 WZ ₄₀
2003 WS ₄₂	14.0	0.15	20081130	349.56465	134.58202	271.94487	27.27864	0.4193903	3.1640361	114	4	1987-2009	0.55	M-v	1	MPC	150966 2003 WS ₄₂
2003 WL ₄₄	15.1	0.15	20081130	313.91256	64.21718	352.18171	11.79775	0.1073742	3.1873324	59	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	147278 2003 WL ₄₄
2003 WO ₄₄	15.8	0.15	20081130	39.30746	42.25168	17.27930	14.46049	0.0746687	2.7179170	45	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	150966 2003 WO ₄₄
2003 WV ₄₄	15.7	0.15	20081130	339.50514	9.41689	86.70615	14.25412	0.2573836	2.8801673	103	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	150966 2003 WV ₄₄
2003 WK ₄₅	16.0	0.15	20081130	89.56757	318.34610	51.78651	10.56105	0.2535945	2.6580920	92	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	133395 2003 WK ₄₅
2003 WE ₄₇	16.6	0.15	20081130	134.25444	322.98703	20.86722	5.43982	0.1207632	2.5674279	72	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	138001 2003 WE ₄₇
2003 WG ₅₀	16.4	0.15	20081130	124.62265	92.72892	254.97152	11.26354	0.1909337	2.5682046	93	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	131868 2003 WG ₅₀
2003 WV ₅₀	17.1	0.15	20081130	340.04515	57.74079	41.74402	3.61159	0.0451153	2.7813985	37	6	1998-2009	0.32	M-v	0	MPC	148914 2003 WV ₅₀
2003 WF ₅₁	16.9	0.15	20081130	145.50234	311.80034	7.80724	9.66466	0.2100023	2.5794843	34	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	138001 2003 WF ₅₁
2003 WR ₅₅	16.5	0.15	20081130	121.83332	337.86989	22.97984	4.37877	0.1590733	2.5870592	81	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	128825 2003 WR ₅₅
2003 WU ₅₅	16.7	0.15	20081130	66.25436	48.00843	2.52329	4.44995	0.2206986	2.6510251	81	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	128825 2003 WU ₅₅
2003 WX ₅₇	16.3	0.15	20081130	129.63128	117.41199	256.35924	3.07117	0.1066450	2.5145317	111	5	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	133395 2003 WX ₅₇
2003 WK ₅₉	15.4	0.15	20081130	292.06567	111.09636	66.06589	10.83022	0.1084041	2.7302069	50	5	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	148914 2003 WK ₅₉
2003 WH ₆₁	15.8	0.15	20081130	306.44177	233.70929	238.78640	9.00643	0.0841812	2.9832267	48	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	148914 2003 WH ₆₁
2003 WO ₆₁	16.1	0.15	20081130	293.91386	61.30264	64.56469	8.16175	0.1499083	3.0233947	42	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	146101 2003 WO ₆₁
2003 WW ₆₁	16.4	0.15	20081130	76.08494	180.34084	224.66656	1.82079	0.1190619	2.6267760	108	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	148914 2003 WW ₆₁
2003 WC ₆₂	16.2	0.15	20081130	351.31948	67.62696	64.28362	15.48616	0.0667841	2.6637314	55	5	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	147279 2003 WC ₆₂
2003 WK ₆₃	16.7	0.15	20081130	46.18226	158.85458	250.02958	6.19252	0.2196619	2.7412077	64	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	123956 2003 WK ₆₃
2003 WP ₆₃	15.7	0.15	20081130	120.62183	293.01998	60.76230	5.46529	0.1612951	2.6134836	153	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	131868 2003 WP ₆₃
2003 WE ₆₄	15.9	0.15	20081130	88.91886	142.26712	238.90789	5.38864	0.0625532	2.6799329	98	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	128825 2003 WE ₆₄
2003 WL ₆₄	16.0	0.15	20081130	2.27290	57.42384	64.91236	13.80667	0.1172935	2.6884941	40	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	122763 2003 WL ₆₄
2003 WN ₆₅	15.7	0.15	20081130	131.91801	279.48503	73.30190	7.11042	0.0925558	2.5968366	86	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	133396 2003 WN ₆₅
2003 WK ₆₆	14.8	0.15	20081130	320.59266	44.88579	45.59150	17.45071	0.2033914	3.1231188	76	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	150966 2003 WK ₆₆
2003 WM ₆₆	15.9	0.15	20081130	276.03480	156.16159	47.47328	6.80323	0.2052632	2.7223241	80	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	148914 2003 WM ₆₆
2003 WE ₆₇	16.0	0.15	20081130	131.72882	76.89760	259.38635	9.21401	0.1780165	2.6369495	74	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	131869 2003 WE ₆₇
2003 WR ₆₇	16.7	0.15	20081130	102.77365	111.90281	252.56327	4.25126	0.0828971	2.6850671	44	3	2003-2009	0.58	M-v	4	MPC	150967 2003 WR ₆₇
2003 WY ₆₇	16.2	0.15	20081130	90.41679	314.91145	62.42199	9.63673	0.0793351	2.6934515	45	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	148914 2003 WY ₆₇
2003 WJ ₆₈	15.0	0.15	20081130	157.82016	243.68273	65.52002	17.98815	0.2230657	2.6245560	162	4	2003-2009	0.51	M-v	0	MPC	135862 2003 WJ ₆₈
2003 WB ₆₉	15.8	0.15	20081130	351.93855	267.89634	240.17227	11.71717	0.2107655	2.6860366	70	5	2000-2009	0.56	M-v	0	MPC	128826 2003 WB ₆₉
2003 WC ₆₉	16.0	0.15	20081130	79.65012	325.81079	67.08309	14.13691	0.1977772	2.6518894	88	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	128826 2003 WC ₆₉
2003 WM ₆₉	15.5	0.15	20081130	42.75364	129.92986	228.31168	5.29774	0.2337066	2.9343310	109	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	150967 2003 WM ₆₉
2003 WQ ₆₉	16.0	0.15	20081130	343.43887	200.77518	233.00208	9.75885	0.1109915	2.9810364	56	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	148914 2003 WQ ₆₉
2003 WB ₇₁	15.3	0.15	20081130	69.01991	73.65531	355.72658	14.14852	0.1558028	2.5721500	92	4	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	150967 2003 WB ₇₁
2003 WV ₇₁	15.0	0.15	20081130	20.15755	51.85900	297.27620	10.18683	0.3064310	3.0228173	104	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	148914 2003 WV ₇₁
2003 WW ₇₁	15.5	0.15	20081130	105.22097	61.71050	281.12150	12.67543	0.1697792	2.6789302	59	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	150967 2003 WW ₇₁
2003 WX ₇₁	15.9	0.15	20081130	130.70755	43.39576	294.58428	12.75980	0.1964471	2.5920847	66	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	128081 2003 WX ₇₁
2003 WC ₇₂	16.0	0.15	20081130	359.40239	160.83868	274.76864	5.86767	0.2195627	2.8932442	93	3	1998-2009	0.48	M-v	3	MPC	150967 2003 WC ₇₂
2003 WO ₇₂	15.4	0.15	20081130	81.13716	134.20265	256.55277	14.05668	0.1369676	2.6650873	96	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	135862 2003 WO ₇₂
2003 WZ ₇₂	15.1	0.15	20081130	180.41894	279.93705	30.43288	6.74135	0.1769691	2.5541937	116	6	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	131869 2003 WZ ₇₂
2003 WT ₇₃	15.1	0.15	20081130	15.83398	108.59163	46.44869	25.06915	0.2441343	2.5898307	137	4	1999-2009	0.54	M-v	2	MPC	135862 2003 WT ₇₃
2003 WH ₇₄	15.3	0.15	20081130	346.97003	168.34780	260.77067	9.46477	0.1109522	3.0037016	75	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	150967 2003 WH ₇₄

2003 WB ₇₅	16.9	0.15	20081130	169.72931	205.75246	124.84965	3.20422	0.2254003	2.4605107	50	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1301912003 WB ₇₅
2003 WH ₇₇	16.4	0.15	20081130	58.42025	111.60656	281.04412	1.79289	0.1795475	2.7471476	78	5	1998-2009	0.52	M-v	0	MPC	1509672003 WH ₇₇
2003 WV ₇₈	16.1	0.15	20081130	95.24455	51.36870	306.93870	4.35683	0.0756911	2.7208659	64	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509672003 WV ₇₈
2003 WW ₇₈	15.8	0.15	20081130	32.32974	165.54688	260.65276	8.21573	0.1275665	2.7376017	77	3	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1498942003 WW ₇₈
2003 WY ₇₈	17.5	0.15	20081130	99.50876	92.13865	261.21808	5.08122	0.2854447	2.6372569	46	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	1239572003 WY ₇₈
2003 WF ₇₉	16.5	0.15	20081130	82.26865	47.52685	338.82956	2.09710	0.1569646	2.6498463	92	5	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	1266922003 WF ₇₉
2003 WO ₇₉	16.6	0.15	20081130	53.43449	154.90585	273.52287	3.30650	0.2152393	2.6479967	67	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1288262003 WO ₇₉
2003 WK ₈₀	16.1	0.15	20081130	14.72985	66.89823	35.17938	13.35149	0.0927780	2.6765481	50	4	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318692003 WK ₈₀
2003 WC ₈₁	16.1	0.15	20081130	95.95832	357.24297	36.12266	4.72417	0.1196806	2.6081686	107	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1380022003 WC ₈₁
2003 WE ₈₁	16.5	0.15	20081130	138.69431	23.18381	307.42140	3.87638	0.3249443	2.5507210	99	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1358622003 WE ₈₁
2003 WZ ₈₁	16.1	0.15	20081130	61.35255	133.87721	274.68212	7.83086	0.1109509	2.6121366	63	4	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1380022003 WZ ₈₁
2003 WJ ₈₂	16.4	0.15	20081130	60.73644	327.76604	84.11212	15.28786	0.2521479	2.6426307	64	3	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1509672003 WJ ₈₂
2003 WQ ₈₂	15.8	0.15	20081130	91.77888	260.66651	135.33065	13.72051	0.1653285	2.6016433	91	6	1997-2009	0.65	M-v	1	MPC	1288262003 WQ ₈₂
2003 WF ₈₃	15.4	0.15	20081130	83.56614	87.38399	274.84622	14.55973	0.2524120	2.6791798	121	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509672003 WF ₈₃
2003 WL ₈₃	14.6	0.15	20081130	14.92376	19.19982	12.64495	12.14486	0.1375734	2.9713787	109	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489152003 WL ₈₃
2003 WB ₈₄	16.2	0.15	20081130	40.58933	106.90485	320.31842	11.81570	0.1587598	2.6717792	48	3	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509672003 WB ₈₄
2003 WO ₈₆	15.7	0.15	20081130	32.26908	207.01611	247.36819	21.19842	0.0430160	2.6575611	69	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1301912003 WO ₈₆
2003 WE ₈₇	16.3	0.15	20081130	54.45762	57.80702	1.41924	13.29324	0.2761968	2.7183865	81	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1288272003 WE ₈₇
2003 WH ₈₇	15.4	0.15	20081130	30.46840	82.25168	349.30434	13.23611	0.2014092	2.8047584	98	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1489152003 WH ₈₇
2003 WJ ₈₇	14.6	0.15	20081130	16.14657	326.37880	35.94575	17.73136	0.4083229	3.0899159	138	3	1981-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509672003 WJ ₈₇
2003 WQ ₈₇	16.1	0.15	20081130	41.88710	269.45586	162.67932	12.80676	0.2497390	2.6772410	64	3	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1239592003 WQ ₈₇
2003 WW ₉₂	16.8	0.15	20081130	61.53927	37.91486	356.46776	3.42676	0.1789493	2.7095700	55	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509672003 WW ₉₂
2003 WN ₉₃	16.8	0.15	20081130	72.49035	26.54283	17.02131	2.09071	0.1471135	2.6337166	81	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1358622003 WN ₉₃
2003 WO ₉₃	15.7	0.15	20081130	309.68017	59.86267	31.25043	6.41009	0.0829473	3.0499326	62	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509672003 WO ₉₃
2003 WP ₉₃	16.8	0.15	20081130	33.82644	103.70971	327.08858	2.67677	0.1646114	2.7175898	49	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1266932003 WP ₉₃
2003 WD ₉₆	16.3	0.15	20081130	2.70824	334.95410	64.48291	6.73040	0.1097178	2.9770894	41	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1461052003 WD ₉₆
2003 WV ₉₆	16.0	0.15	20081130	31.17095	329.98054	73.85182	5.00967	0.1014198	2.8123894	68	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509672003 WV ₉₆
2003 WN ₉₇	15.9	0.15	20081130	349.49325	21.73583	100.22059	7.29731	0.0972902	2.7057069	77	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1498952003 WN ₉₇
2003 WT ₉₇	17.0	0.15	20081130	84.57462	224.23977	141.40202	3.89727	0.2339957	2.6735671	52	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509672003 WT ₉₇
2003 WR ₉₉	16.4	0.15	20081130	25.06116	96.13150	347.32478	9.30730	0.3215712	2.7382192	50	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1472802003 WR ₉₉
2003 WT ₉₉	15.3	0.15	20081130	87.09982	110.19006	286.74466	12.31787	0.0595008	2.5989161	71	6	1999-2009	0.60	M-v	2	MPC	1318692003 WT ₉₉
2003 WK ₁₀₁	14.9	0.15	20081130	355.31984	97.98738	319.36687	14.19447	0.1542789	2.9129099	85	5	1998-2009	0.64	M-v	2	MPC	1509672003 WK ₁₀₁
2003 WL ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	74.06184	65.62706	319.99984	11.57260	0.2835247	2.6370124	96	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1266932003 WL ₁₀₁
2003 WO ₁₀₁	16.9	0.15	20081130	54.46990	241.72695	172.62110	11.35822	0.2727147	2.6647661	35	3	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	1313212003 WO ₁₀₁
2003 WT ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	356.60393	349.48304	63.26724	4.96055	0.1165537	2.9426571	67	4	1998-2009	0.32	M-v	2	MPC	1489152003 WT ₁₀₁
2003 WQ ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	65.52308	53.64309	330.60264	12.62877	0.2142929	2.7049727	61	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	1509672003 WQ ₁₀₂
2003 WY ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	62.45945	88.94813	320.25926	14.38288	0.1545638	2.6662528	55	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1296762003 WY ₁₀₂
2003 WC ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	58.59737	338.17499	74.76853	6.43360	0.1907000	2.6916891	75	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1266932003 WC ₁₀₄
2003 WF ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	16.93005	78.02827	63.88394	5.32265	0.1686778	2.5885532	52	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	1301922003 WF ₁₀₅
2003 WO ₁₀₆	14.5	0.15	20081130	304.11155	77.96385	57.03534	26.07348	0.2451702	3.1272883	91	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509672003 WO ₁₀₆
2003 WP ₁₀₆	16.4	0.15	20081130	16.72464	211.30397	254.44038	9.77500	0.1614286	2.7123987	46	4	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1296762003 WP ₁₀₆
2003 WJ ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	347.49264	266.85154	225.76917	6.52300	0.2518885	2.7301267	44	4	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	777472003 WJ ₁₀₇
2003 WF ₁₀₈	15.9	0.15	20081130	354.25348	253.94289	231.15061	14.73650	0.0955218	2.5810281	45	6	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	1266932003 WF ₁₀₈
2003 WR ₁₀₈	16.1	0.15	20081130	132.07462	28.84074	307.75577	4.76249	0.2229779	2.5815811	68	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1288282003 WR ₁₀₈
2003 WN ₁₁₀	16.0	0.15	20081130	336.69634	199.13589	251.67280	7.09162	0.1952700	2.9353224	72	2	2003-2009	0.54	M-v	4	MPC	1509672003 WN ₁₁₀
2003 WU ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	83.67212	30.86674	6.43439	3.83887	0.1072400	2.6185138	88	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1318702003 WU ₁₁₀
2003 WF ₁₁₁	16.5	0.15	20081130	40.25367	97.87529	305.33576	3.60834	0.1217785	2.7912185	42	4	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1509672003 WF ₁₁₁
2003 WD ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	121.74440	334.97680	27.82422	5.64359	0.1303413	2.5821846	108	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1431942003 WD ₁₁₂
2003 WK ₁₁₃	16.4	0.15	20081130	17.02916	57.22924	33.28967	14.34743	0.0738453	2.6876948	36	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1266932003 WK ₁₁₃
2003 WZ ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	42.59476	177.44126	265.71181	12.30769	0.1482039	2.6670095	60	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509672003 WZ ₁₁₅
2003 WF ₁₁₆	15.2	0.15	20081130	282.52384	270.72139	261.81584	13.76883	0.0983655	2.8483838	57	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509672003 WF ₁₁₆
2003 WW ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	25.63362	189.27930	268.92538	11.22702	0.1207352	2.6915389	61	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1288282003 WW ₁₁₆
2003 WV ₁₁₈	16.0	0.15	20081130	87.18995	32.33957	4.80575	3.03537	0.1159616	2.6437213	126	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1301922003 WV ₁₁₈

2003 WX ₁₁₉	15.9	0.15	20081130	82.21850	351.02908	48.76501	5.41059	0.1270584	2.6585156	97	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	138003 2003 WX ₁₁₉
2003 WY ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	132.27780	326.73345	36.53120	5.08179	0.2047576	2.5749827	71	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	138003 2003 WY ₁₂₁
2003 WB ₁₂₂	15.3	0.15	20081130	343.34254	196.75914	273.56602	6.86142	0.0783143	2.8150564	49	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	150968 2003 WB ₁₂₂
2003 WQ ₁₂₃	16.7	0.15	20081130	65.28397	116.70382	275.14415	7.61352	0.3805043	2.6874385	57	3	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	135863 2003 WQ ₁₂₃
2003 WS ₁₂₄	15.8	0.15	20081130	67.82135	121.04091	334.56193	3.33957	0.1479305	2.5564631	86	6	1992-2009	0.49	M-v	2	MPC	138003 2003 WS ₁₂₄
2003 WW ₁₂₄	15.6	0.15	20081130	32.52616	167.17084	289.08677	8.48997	0.1644462	2.7175578	65	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	128828 2003 WW ₁₂₄
2003 WG ₁₂₅	15.4	0.15	20081130	100.62345	72.26167	283.48522	12.52681	0.2399802	2.7387263	70	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	138003 2003 WG ₁₂₅
2003 WR ₁₂₅	15.2	0.15	20081130	51.43387	296.24632	79.95195	16.92823	0.2237948	2.9184725	85	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	150968 2003 WR ₁₂₅
2003 WS ₁₂₅	14.2	0.15	20081130	277.20590	238.17717	280.12891	15.63762	0.1676724	3.1181543	53	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	148916 2003 WS ₁₂₅
2003 WS ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	133.31916	350.69618	23.08349	3.85205	0.2213410	2.5437451	80	5	1997-2009	0.45	M-v	2	MPC	131871 2003 WS ₁₂₇
2003 WV ₁₂₇	15.5	0.15	20081130	37.65313	334.79673	74.18109	15.02601	0.2206545	2.8958264	56	4	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	150968 2003 WV ₁₂₇
2003 WK ₁₂₈	16.9	0.15	20081130	130.59022	50.70057	288.03378	3.01714	0.1980977	2.5499164	51	3	2003-2009	0.52	M-v	4	MPC	138003 2003 WK ₁₂₈
2003 WL ₁₂₉	16.3	0.15	20081130	159.36630	197.62477	123.16108	1.55683	0.1556276	2.5545517	96	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MPC	131871 2003 WL ₁₂₉
2003 WT ₁₂₉	17.3	0.15	20081130	98.64735	22.67851	341.63848	3.36045	0.1429813	2.6519063	33	4	2003-2009	0.30	M-v	1	MPC	135863 2003 WT ₁₂₉
2003 WW ₁₂₉	15.7	0.15	20081130	31.23579	327.20208	59.26672	4.73073	0.1136467	2.9199257	71	2	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	148527 2003 WW ₁₂₉
2003 WF ₁₃₀	14.9	0.15	20081130	136.20181	205.46350	51.72526	11.22507	0.0785478	3.1262120	77	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	150968 2003 WF ₁₃₀
2003 WN ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	328.53972	90.10326	38.46010	4.52133	0.1400336	2.8449055	41	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	148916 2003 WN ₁₃₁
2003 WT ₁₃₁	16.2	0.15	20081130	32.21934	167.09028	281.19127	3.86748	0.0827221	2.6894494	61	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	128829 2003 WT ₁₃₁
2003 WU ₁₃₁	16.0	0.15	20081130	137.64145	35.69154	263.94232	7.73341	0.1069637	2.6861697	35	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	150968 2003 WU ₁₃₁
2003 WU ₁₃₅	15.5	0.15	20081130	115.92061	121.24924	249.68936	12.79506	0.1500896	2.5973563	136	4	1990-2009	0.53	M-v	1	MPC	138003 2003 WU ₁₃₅
2003 WV ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	20.56070	241.25663	106.30285	2.62167	0.4679838	3.0066209	131	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	150968 2003 WV ₁₃₆
2003 WO ₁₃₇	15.7	0.15	20081130	115.21777	104.53617	250.14800	11.04025	0.2235144	2.6368282	115	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	148916 2003 WO ₁₃₇
2003 WS ₁₃₇	15.8	0.15	20081130	154.44066	116.29019	228.37259	4.02722	0.1993449	2.5247764	81	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	131871 2003 WS ₁₃₇
2003 WW ₁₃₇	15.4	0.15	20081130	124.95394	303.97442	68.31416	8.59963	0.1457605	2.5693620	131	5	1999-2009	0.55	M-v	2	MPC	131871 2003 WW ₁₃₇
2003 WA ₁₃₈	15.8	0.15	20081130	105.09623	337.62442	67.91486	3.92648	0.1477550	2.5441161	111	5	2000-2009	0.37	M-v	2	MPC	133398 2003 WA ₁₃₈
2003 WE ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	54.87368	339.83482	70.95401	10.42178	0.1073057	2.7196194	67	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	148916 2003 WE ₁₄₀
2003 WK ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	125.01497	106.21351	240.97721	6.74845	0.1901144	2.6294600	102	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	135864 2003 WK ₁₄₀
2003 WM ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	346.98201	353.04885	48.01077	3.15693	0.1791003	3.1209727	70	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	150968 2003 WM ₁₄₀
2003 WN ₁₄₂	16.5	0.15	20081130	145.80549	92.06546	253.52747	3.43351	0.1891746	2.5351273	74	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	133398 2003 WN ₁₄₂
2003 WF ₁₄₄	16.2	0.15	20081130	85.34679	319.14255	50.51926	11.91446	0.0990762	2.6969286	48	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	126695 2003 WF ₁₄₄
2003 WG ₁₄₆	15.9	0.15	20081130	3.38167	108.19936	352.79615	15.54145	0.2209373	2.7765745	55	3	2003-2009	0.53	M-v	3	MPC	128089 2003 WG ₁₄₆
2003 WR ₁₄₆	16.3	0.15	20081130	31.41311	297.59972	146.05037	14.13221	0.1960681	2.6850363	55	4	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	87599 2003 WR ₁₄₆
2003 WV ₁₄₆	18.0	0.15	20081130	18.64706	347.01456	77.20817	24.38015	0.1135767	1.8039582	28	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	149895 2003 WV ₁₄₆
2003 WS ₁₄₇	16.4	0.15	20081130	147.62727	225.50802	103.57240	9.61247	0.2995161	2.5403725	55	4	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	138004 2003 WS ₁₄₇
2003 WB ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	344.11002	290.78415	188.43071	8.08909	0.1072318	2.7903430	55	5	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	126695 2003 WB ₁₄₈
2003 WK ₁₄₉	16.4	0.15	20081130	11.14990	49.24769	46.96178	4.99496	0.1727048	2.7800808	62	3	2003-2009	0.63	M-v	3	MPC	76259 2003 WK ₁₄₉
2003 WQ ₁₄₉	16.4	0.15	20081130	96.85583	163.71924	202.80351	5.87920	0.0500249	2.6999882	56	6	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	130194 2003 WQ ₁₄₉
2003 WS ₁₄₉	16.0	0.15	20081130	353.43223	38.67078	95.04634	7.29583	0.1800373	2.7004322	51	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	76259 2003 WS ₁₄₉
2003 WC ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	83.72827	261.42517	112.57643	5.79540	0.0676910	2.7311141	54	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	149896 2003 WC ₁₅₀
2003 WG ₁₅₀	15.9	0.15	20081130	56.44611	269.43080	120.77775	6.80407	0.0616697	2.7895823	40	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	118064 2003 WG ₁₅₀
2003 WV ₁₅₁	15.5	0.15	20081130	201.47884	216.65906	71.44745	16.81480	0.1781114	2.6163417	59	5	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	147281 2003 WV ₁₅₁
2003 WP ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	20.89289	349.43756	95.32039	9.81322	0.1194615	2.7319935	37	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	149896 2003 WP ₁₅₄
2003 WG ₁₅₆	14.9	0.15	20081130	57.50918	281.96445	95.89982	24.75682	0.3620677	2.7545750	94	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	150968 2003 WG ₁₅₆
2003 WQ ₁₅₇	15.0	0.15	20081130	60.65309	268.63171	134.97839	22.48389	0.0509025	2.6610485	93	8	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	150968 2003 WQ ₁₅₇
2003 WO ₁₅₈	16.6	0.15	20081130	22.02922	68.18377	25.52652	2.79414	0.1013954	2.6238358	28	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	150968 2003 WO ₁₅₈
2003 WY ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	69.92274	354.67538	56.89134	1.76923	0.1077702	2.6171932	44	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	128830 2003 WY ₁₅₈
2003 WB ₁₅₉	15.5	0.15	20081130	55.60960	279.63633	57.93844	9.80043	0.1264120	2.9762524	71	5	2001-2009	0.52	M-v	0	MPC	148916 2003 WB ₁₅₉
2003 WJ ₁₅₉	16.1	0.15	20081130	122.57901	218.61874	152.32487	11.88804	0.2135033	2.5405899	39	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	138004 2003 WJ ₁₅₉
2003 WN ₁₅₉	16.2	0.15	20081130	101.73314	233.78029	150.77548	12.35157	0.1891147	2.5898795	57	3	2003-2009	0.52	M-v	3	MPC	138004 2003 WN ₁₅₉
2003 WS ₁₅₉	16.4	0.15	20081130	89.04713	301.67905	88.86204	4.65966	0.1528141	2.5985504	92	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	138004 2003 WS ₁₅₉
2003 WE ₁₆₀	15.6	0.15	20081130	83.47225	244.91525	68.26533	9.56948	0.1734890	2.9773530	56	6	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	150968 2003 WE ₁₆₀
2003 WM ₁₆₁	16.2	0.15	20081130	274.47007	116.20422	79.16038	4.49993	0.1456731	2.7817545	54	5	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	150968 2003 WM ₁₆₁
2003 WF ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	302.98523	125.80852	80.33967	3.20894	0.1006636	2.5737562	52	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	128830 2003 WF ₁₆₃

2003 WA ₁₆₄	16.7	0.15	20081130	94.77890	288.61161	70.54276	7.68002	0.1017481	2.7460669	32	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	1509682003 WA ₁₆₄
2003 WB ₁₆₅	16.3	0.15	20081130	136.22212	107.43537	236.08996	2.41979	0.1696541	2.5972201	116	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1358652003 WB ₁₆₅
2003 WA ₁₆₇	15.9	0.15	20081130	126.13905	245.47327	115.80492	6.96631	0.1298900	2.5528253	94	5	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1489172003 WA ₁₆₇
2003 WO ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	21.75579	278.23266	98.38491	8.00125	0.2413629	2.9167800	39	2	2003-2008	0.63	M-v	4	MPC	1498962003 WO ₁₆₈
2003 WK ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	13.89017	297.97467	173.80907	12.74515	0.1473303	2.7010654	47	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288302003 WK ₁₆₉
2003 WT ₁₆₉	16.1	0.15	20081130	85.56825	260.81178	173.27874	9.73686	0.1257271	2.5171916	85	5	1999-2009	0.53	M-v	3	MPC	1318722003 WT ₁₆₉
2003 WU ₁₇₀	16.9	0.15	20081130	44.49776	262.33894	154.22874	9.86232	0.2064900	2.7136691	37	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1239642003 WU ₁₇₀
2003 WW ₁₇₁	16.0	0.15	20081130	90.39603	231.94848	178.71941	14.44511	0.1809765	2.5460372	74	3	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	1380042003 WW ₁₇₁
2003 WO ₁₇₂	16.2	0.15	20081130	187.39010	55.13143	247.11424	7.66736	0.1570657	2.5717385	44	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1358652003 WO ₁₇₂
2003 WP ₁₇₄	16.6	0.15	20081130	323.01806	99.55897	55.27137	8.81096	0.0864116	2.6195287	41	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509682003 WP ₁₇₄
2003 WH ₁₇₅	17.3	0.15	20081130	144.40573	88.78168	253.41057	3.32561	0.0917386	2.5789427	24	3	2003-2009	0.25	M-v	3	MPC	1280922003 WH ₁₇₅
2003 WK ₁₇₅	16.7	0.15	20081130	218.83225	352.54699	297.65017	1.29450	0.1897965	2.4726775	34	5	1995-2009	0.32	M-v	1	MPC	1347722003 WK ₁₇₅
2003 WZ ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	110.92111	243.50049	106.88039	2.93688	0.1023876	2.6775573	50	5	2003-2009	0.43	M-v	0	MPC	1509682003 WZ ₁₇₅
2003 WU ₁₇₉	16.0	0.15	20081130	271.64812	260.43642	256.66338	11.83341	0.0314328	2.9259982	34	4	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	1498962003 WU ₁₇₉
2003 WP ₁₈₉	15.9	0.15	20081130	114.13684	37.34265	323.41152	16.31654	0.1744521	2.5498361	45	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1288312003 WP ₁₈₉
2003 WX ₁₈₉	15.3	0.15	20081130	29.41827	102.58480	335.95360	16.97256	0.1374415	2.6975362	68	5	1999-2009	0.69	M-v	1	MPC	1509682003 WX ₁₈₉
2003 WZ ₁₈₉	15.1	0.15	20081130	43.84895	66.66245	9.55160	21.98938	0.0499569	2.6577643	135	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	1318722003 WZ ₁₈₉
2003 WE ₁₉₂	15.9	0.15	20081130	83.32025	43.22834	332.52301	7.33287	0.3654454	2.6621802	128	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MPC	1301942003 WE ₁₉₂
2003 WA ₁₉₃	16.0	0.15	20081130	12.02952	354.28903	117.22539	9.29055	0.2627278	2.7383785	39	3	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1472822003 WA ₁₉₃
2003 WD ₁₉₄	16.8	0.15	20081130	15.01981	325.43853	61.66858	12.81241	0.1919904	2.9989196	29	2	2003-2009	0.31	M-v	3	MPC	1485282003 WD ₁₉₄
2003 XG	15.1	0.15	20081130	354.52920	52.17298	309.66378	7.32699	0.5261498	3.1170699	111	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509692003 XG
2003 XB ₁	16.1	0.15	20081130	64.56137	98.79871	327.11781	4.89673	0.0540875	2.5912800	59	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1288312003 XB ₁
2003 XE ₁	16.9	0.15	20081130	24.74351	124.86548	302.01267	6.70662	0.2128287	2.7759596	45	2	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1498962003 XE ₁
2003 XS ₁	16.5	0.15	20081130	4.39541	16.05606	79.32607	8.91778	0.2746287	2.8026670	62	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1498972003 XS ₁
2003 XE ₂	16.4	0.15	20081130	56.17321	225.52427	184.43563	4.63179	0.2349879	2.6923895	59	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1266962003 XE ₂
2003 XV ₂	16.7	0.15	20081130	95.67730	223.50174	189.94079	3.15481	0.2179015	2.5334486	93	5	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1318722003 XV ₂
2003 XQ ₃	16.6	0.15	20081130	120.09059	192.05813	178.34671	4.98718	0.2391657	2.5603963	62	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1380042003 XQ ₃
2003 XU ₃	15.7	0.15	20081130	10.36558	274.84452	210.74080	7.25247	0.1217520	2.6830737	105	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	1288312003 XU ₃
2003 XD ₄	16.5	0.15	20081130	22.61588	18.91902	110.26142	5.77654	0.1730287	2.5979578	40	5	1992-2009	0.46	M-v	1	MPC	1288312003 XD ₄
2003 XH ₄	16.2	0.15	20081130	95.42384	250.74892	135.67799	5.83597	0.1282474	2.6294690	69	4	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380042003 XH ₄
2003 XJ ₅	15.2	0.15	20081130	12.03576	2.17316	42.00198	9.84166	0.1391549	3.0548683	105	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1489172003 XJ ₅
2003 XL ₅	15.9	0.15	20081130	26.66136	82.07551	330.74352	8.10843	0.2307243	2.7920058	65	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1509692003 XL ₅
2003 XX ₅	15.2	0.15	20081130	340.74010	218.50632	269.51042	24.35533	0.1282692	2.7877071	57	2	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509692003 XX ₅
2003 XS ₆	15.6	0.15	20081130	30.85007	157.72876	302.05288	11.96794	0.1507061	2.7401894	62	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288312003 XS ₆
2003 XZ ₆	14.4	0.15	20081130	64.79129	106.27092	300.17435	29.00619	0.2957054	2.7224693	157	4	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1358652003 XZ ₆
2003 XW ₇	15.8	0.15	20081130	41.76633	45.70949	1.39375	6.34440	0.2199193	2.7980764	52	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	762772003 XW ₇
2003 XX ₇	16.1	0.15	20081130	133.17918	339.88673	8.12092	6.07425	0.3158126	2.5585038	81	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1318732003 XX ₇
2003 XK ₈	15.6	0.15	20081130	89.93637	36.22013	348.64775	13.44868	0.1364228	2.6453645	82	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	1301952003 XK ₈
2003 XD ₉	15.7	0.15	20081130	84.62867	56.32192	316.90450	12.05655	0.2779675	2.6800406	126	3	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1431962003 XD ₉
2003 XG ₉	15.4	0.15	20081130	96.04019	49.81091	334.21965	13.43001	0.1450812	2.6478584	102	4	2003-2009	0.62	M-v	1	MPC	1318732003 XG ₉
2003 XJ ₁₀	15.1	0.15	20081130	1.30074	114.72063	290.53860	32.38570	0.2553462	2.8787603	41	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509692003 XJ ₁₀
2003 XO ₁₀	15.2	0.15	20081130	88.38717	163.60325	270.19985	21.21846	0.0416175	2.6271103	96	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1358652003 XO ₁₀
2003 XS ₁₂	15.2	0.15	20081130	118.01121	33.04300	355.04718	13.45228	0.1730219	2.5837190	55	5	1999-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509692003 XS ₁₂
2003 XY ₁₂	16.5	0.15	20081130	335.27158	159.77461	306.95811	21.89507	0.0428154	1.8425986	79	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1489172003 XY ₁₂
2003 XH ₁₈	16.0	0.15	20081130	71.85870	89.52509	289.61858	12.20297	0.3015069	2.6884300	53	3	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1301952003 XH ₁₈
2003 XQ ₁₈	16.0	0.15	20081130	59.40019	101.53608	301.37851	7.84236	0.2120556	2.7145258	46	3	2003-2009	0.63	M-v	2	MPC	1489172003 XQ ₁₈
2003 XX ₁₈	15.7	0.15	20081130	12.26625	291.05614	98.95343	2.64891	0.2071248	2.9906949	109	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509692003 XX ₁₈
2003 XP ₁₉	16.7	0.15	20081130	64.17376	74.06478	0.28030	2.24045	0.1940384	2.6021109	115	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	1380052003 XP ₁₉
2003 XB ₂₀	15.1	0.15	20081130	321.55192	173.05473	306.28248	9.38775	0.1561376	3.0380547	71	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509692003 XB ₂₀
2003 XC ₂₀	15.2	0.15	20081130	45.82897	80.75384	309.29330	9.58933	0.1165258	2.9638848	88	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489172003 XC ₂₀
2003 XY ₂₀	15.8	0.15	20081130	314.78967	110.60968	69.63663	22.86501	0.0684921	2.6509222	43	6	1999-2009	0.75	M-v	1	MPC	1288322003 XY ₂₀
2003 XK ₂₁	16.1	0.15	20081130	17.03914	297.93370	82.12790	15.15796	0.4517547	2.9860139	78	2	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1509692003 XK ₂₁
2003 XV ₂₁	15.8	0.15	20081130	28.76841	313.87434	131.51023	10.44765	0.2573874	2.7534574	64	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1489172003 XV ₂₁

2003 XW ₂₁	16.2	0.15	20081130	14.36512	21.93585	81.55939	1.53143	0.1447343	2.7592304	79	5	2000-2009	0.47	M-v	0	MP	1489172003 XW ₂₁
2003 XB ₂₂	19.3	0.15	20081130	264.34084	118.23746	108.86629	29.94539	0.3935402	1.4057551	114	3	2003-2009	0.57	M-v	1	MP	1509692003 XB ₂₂
2003 XY ₂₂	16.0	0.15	20081130	23.25510	358.06449	14.57623	7.39756	0.0646772	3.0178234	37	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	1498972003 XY ₂₂
2003 XA ₂₃	16.2	0.15	20081130	258.83947	319.36911	254.76984	13.81082	0.1000556	2.6761317	22	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MP	695992003 XA ₂₃
2003 XY ₂₈	15.8	0.15	20081130	202.97390	233.24753	59.23541	8.69176	0.1317657	2.5540631	69	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1380052003 XY ₂₈
2003 XA ₂₉	16.9	0.15	20081130	0.89183	166.53857	249.07327	9.09198	0.0905324	2.9627382	21	2	2003-2008	0.27	M-v	3	MP	1498972003 XA ₂₉
2003 XM ₃₃	17.5	0.15	20081130	86.02872	299.74207	72.14757	6.21003	0.0836711	2.7420366	31	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MP	1498982003 XM ₃₃
2003 XJ ₃₄	16.7	0.15	20081130	319.66822	223.81018	236.53849	0.79365	0.1845360	3.0324204	39	3	2003-2009	0.30	M-v	2	MP	1489172003 XJ ₃₄
2003 XE ₃₅	15.9	0.15	20081130	105.66782	48.51128	292.29362	9.85837	0.2787893	2.6735036	96	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	1509692003 XE ₃₅
2003 XQ ₃₈	15.8	0.15	20081130	347.94187	4.03801	65.41710	13.13895	0.2479353	3.0169166	65	2	2003-2009	0.54	M-v	3	MP	1509692003 XQ ₃₈
2003 XN ₄₂	15.1	0.15	20081130	316.57757	53.84867	31.87451	18.88929	0.1728314	3.1221356	49	4	1999-2009	0.62	M-v	1	MP	1509692003 XN ₄₂
2003 XE ₄₃	15.7	0.15	20081130	310.65761	222.54138	2.81110	14.45128	0.0539768	2.5818766	60	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1110082003 XE ₄₃
2003 XJ ₄₃	16.1	0.15	20081130	153.96897	301.87951	31.15007	2.20143	0.1978729	2.5526489	73	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	1301962003 XJ ₄₃
2003 YB	15.6	0.15	20081130	36.02541	345.61056	100.90366	14.03886	0.2678281	2.7990082	98	3	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1472832003 YB
2003 YU	17.0	0.15	20081130	229.50120	279.64863	277.78365	18.91954	0.0835774	1.8676225	45	4	2003-2008	0.57	M-v	2	MP	1509692003 YU
2003 YO ₁	19.4	0.15	20081130	234.87824	161.38987	65.20490	14.25726	0.3990179	1.1576119	79	4	1994-2009	0.56	M-v	3	MP	1509692003 YO ₁
2003 YX ₁	20.9	0.15	20081130	108.64918	223.01392	89.78174	5.75900	0.2668858	0.8793376	295	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MP	1509692003 YX ₁
2003 YY ₂	15.7	0.15	20081130	320.82037	352.02964	110.44601	2.67570	0.1605671	3.1146613	63	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MP	1509692003 YY ₂
2003 YF ₃	15.2	0.15	20081130	300.07306	113.48817	79.33747	25.57174	0.1098059	2.7364926	80	5	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1509692003 YF ₃
2003 YZ ₃	15.0	0.15	20081130	345.11818	138.05385	244.16422	26.75208	0.2043856	3.2203579	39	4	1997-2009	0.32	M-v	0	MP	1472832003 YZ ₃
2003 YT ₄	16.0	0.15	20081130	175.61825	177.31707	146.14181	4.54736	0.1486658	2.5235836	44	4	2003-2009	0.44	M-v	3	MP	1318742003 YT ₄
2003 YB ₅	16.2	0.15	20081130	86.89493	226.29462	154.55563	6.40402	0.2561996	2.6449118	120	5	1994-2009	0.47	M-v	1	MP	1380052003 YB ₅
2003 YH ₇	14.8	0.15	20081130	36.49101	250.79849	103.95065	15.78911	0.3188452	3.1133894	69	3	2002-2009	0.58	M-v	3	MP	1498982003 YH ₇
2003 YR ₈	17.0	0.15	20081130	41.57268	278.41942	95.15280	23.79175	0.1097344	1.8766663	51	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1509692003 YR ₈
2003 YU ₉	16.0	0.15	20081130	93.76722	283.74946	89.17973	5.79179	0.0712102	2.7709752	69	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1509692003 YU ₉
2003 YS ₁₀	15.9	0.15	20081130	9.33696	150.13546	332.92807	7.37324	0.1678608	2.7405042	43	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1498982003 YS ₁₀
2003 YT ₁₀	14.9	0.15	20081130	164.50309	294.92132	55.37500	11.38214	0.1875254	2.5203634	77	4	2003-2009	0.51	M-v	3	MP	1318742003 YT ₁₀
2003 YM ₁₁	14.9	0.15	20081130	329.47520	20.83298	65.33262	15.20119	0.1394563	3.1105540	75	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1509692003 YM ₁₁
2003 YP ₁₁	15.0	0.15	20081130	342.67418	6.64796	61.06514	10.90424	0.0435184	3.1348336	24	2	2003-2009	0.41	M-v	3	MP	1461152003 YP ₁₁
2003 YO ₁₂	15.9	0.15	20081130	65.67074	53.78609	5.54220	9.52112	0.0863022	2.7274597	86	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1288332003 YO ₁₂
2003 YR ₁₄	15.2	0.15	20081130	331.41941	19.89728	54.56713	11.00098	0.1557413	3.1577886	49	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1489182003 YR ₁₄
2003 YW ₁₅	15.5	0.15	20081130	25.94988	23.91114	83.80828	13.62314	0.1700047	2.7882407	79	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MP	1288332003 YW ₁₅
2003 YB ₁₆	16.8	0.15	20081130	255.81682	250.32634	295.27922	16.75408	0.0832976	1.8854772	52	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	861912003 YB ₁₆
2003 YL ₁₆	14.4	0.15	20081130	311.33730	38.95561	96.79428	18.58745	0.1778711	3.1209056	107	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1509692003 YL ₁₆
2003 YY ₁₈	15.9	0.15	20081130	10.26948	27.66013	91.67986	8.31196	0.1810321	2.6870216	68	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MP	1266982003 YY ₁₈
2003 YN ₁₉	15.8	0.15	20081130	76.80919	321.39039	80.35602	14.23500	0.1681918	2.6563827	63	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MP	1472842003 YN ₁₉
2003 YO ₁₉	16.2	0.15	20081130	9.40292	215.54053	214.06553	1.18170	0.0927993	2.8841254	48	7	1997-2009	0.36	M-v	0	MP	1509692003 YO ₁₉
2003 YT ₁₉	15.1	0.15	20081130	299.69559	151.63265	88.31589	9.66790	0.0662529	2.5973415	69	6	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1301962003 YT ₁₉
2003 YP ₂₀	16.5	0.15	20081130	305.65630	61.51096	91.83961	9.95658	0.2526081	2.9907388	28	4	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	894942003 YP ₂₀
2003 YX ₂₁	16.5	0.15	20081130	61.75749	14.41788	39.46727	1.75195	0.2301027	2.7655720	106	6	1998-2009	0.51	M-v	0	MP	1358662003 YX ₂₁
2003 YP ₂₂	18.0	0.15	20081130	270.80371	267.05432	290.74078	16.39136	0.1130583	1.8438345	48	3	1998-2009	0.45	M-v	4	MP	1498982003 YP ₂₂
2003 YD ₂₃	14.1	0.15	20081130	19.52908	266.06611	109.25930	26.07821	0.2801657	3.1401368	94	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509702003 YD ₂₃
2003 YF ₂₃	15.2	0.15	20081130	333.33656	33.97204	75.90577	16.02179	0.1054598	2.8676682	59	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1509702003 YF ₂₃
2003 YB ₂₅	17.0	0.15	20081130	351.24735	350.31768	83.58484	3.08597	0.3224185	2.9857831	51	2	2003-2009	0.53	M-v	4	MP	1489182003 YB ₂₅
2003 YU ₂₅	15.8	0.15	20081130	340.20001	115.89402	284.01249	19.06920	0.2575070	3.2194213	38	3	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1472842003 YU ₂₅
2003 YY ₂₅	14.4	0.15	20081130	29.61044	282.73108	90.37338	15.37773	0.2468876	3.0795034	96	5	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	1489182003 YY ₂₅
2003 YA ₂₆	15.7	0.15	20081130	4.25436	106.90610	64.30621	4.68670	0.1754147	2.6237741	64	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1380062003 YA ₂₆
2003 YQ ₂₇	15.2	0.15	20081130	35.08091	315.36466	78.30896	13.02152	0.0506793	2.9206013	71	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1509702003 YQ ₂₇
2003 YA ₂₈	14.9	0.15	20081130	250.54967	101.84359	81.84339	11.32126	0.0618237	2.9465124	93	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1509702003 YA ₂₈
2003 YE ₂₈	15.8	0.15	20081130	37.37616	9.21144	82.34242	14.24194	0.1434307	2.6780173	58	3	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1509702003 YE ₂₈
2003 YS ₂₈	15.7	0.15	20081130	16.27825	210.65882	250.34300	7.60947	0.0853131	2.7238499	66	4	2002-2009	0.65	M-v	1	MP	1489182003 YS ₂₈
2003 YV ₂₉	15.4	0.15	20081130	38.41922	9.97331	89.18703	9.27149	0.1851325	2.7812287	109	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1358672003 YV ₂₉
2003 YE ₃₀	16.1	0.15	20081130	23.56307	18.85519	43.20290	5.80954	0.1489214	2.7923315	45	2	2003-2009	0.48	M-v	3	MP	1498992003 YE ₃₀

2003 YU ₃₂	15.6	0.15	20081130	313.77724	227.22529	225.58371	13.12781	0.1326598	3.0711968	61	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	1509702003 YU ₃₂
2003 YW ₃₂	15.7	0.15	20081130	39.07681	191.95379	208.77190	8.74522	0.1508020	2.8138591	46	5	2003-2009	0.47	M-v	0	MP	1489182003 YW ₃₂
2003 YQ ₃₄	15.4	0.15	20081130	31.89868	292.87619	74.91988	12.31968	0.2583891	2.9978683	72	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1509702003 YQ ₃₄
2003 YL ₃₅	16.2	0.15	20081130	111.41018	71.45959	277.49178	10.16470	0.3196807	2.6443483	63	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1318752003 YL ₃₅
2003 YK ₃₈	16.7	0.15	20081130	150.02077	227.47646	108.46480	0.72712	0.1368654	2.5665223	75	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1334012003 YK ₃₈
2003 YX ₃₈	15.1	0.15	20081130	336.18751	253.90323	293.47069	8.47760	0.2177648	2.7500812	72	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1509702003 YX ₃₈
2003 YT ₄₀	16.5	0.15	20081130	31.72956	134.41932	301.74673	0.98539	0.0209789	2.9036088	57	5	1997-2009	0.30	M-v	0	MP	1509702003 YT ₄₀
2003 YR ₄₃	15.0	0.15	20081130	359.43809	314.36700	113.68444	17.42597	0.0708019	3.1184298	60	5	2001-2009	0.64	M-v	1	MP	1498992003 YR ₄₃
2003 YS ₄₃	15.7	0.15	20081130	51.36298	146.90860	276.11574	7.71386	0.1450948	2.8132147	79	4	2002-2009	0.55	M-v	0	MP	1358672003 YS ₄₃
2003 YV ₄₃	15.6	0.15	20081130	96.53231	89.15703	292.75191	23.65956	0.1902314	2.7644963	36	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MP	1288342003 YV ₄₃
2003 YU ₄₄	16.1	0.15	20081130	145.60645	241.61934	112.26635	7.02405	0.0374787	2.7351847	32	3	2003-2009	0.29	M-v	3	MP	1318752003 YU ₄₄
2003 YA ₄₆	15.9	0.15	20081130	8.78480	148.51630	15.60257	7.50809	0.1550326	2.5557688	54	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1358672003 YA ₄₆
2003 YD ₄₇	15.4	0.15	20081130	315.06307	187.02258	250.36709	7.97480	0.0703441	3.1730480	37	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MP	1498992003 YD ₄₇
2003 YZ ₄₇	16.3	0.15	20081130	8.03492	162.00165	300.10038	1.08904	0.1817467	2.7963141	66	6	1995-2009	0.61	M-v	1	MP	1489192003 YZ ₄₇
2003 YB ₄₈	16.0	0.15	20081130	353.52401	152.09814	279.03091	3.30715	0.2193642	2.9768069	69	3	1994-2009	0.45	M-v	2	MP	1509702003 YB ₄₈
2003 YE ₄₈	16.5	0.15	20081130	17.72287	192.83316	278.43962	2.22073	0.0576882	2.6948567	38	4	2003-2009	0.46	M-v	0	MP	1489192003 YE ₄₈
2003 YK ₄₈	15.6	0.15	20081130	0.30077	347.02229	72.91030	10.80569	0.0956321	3.0116059	54	2	2003-2009	0.56	M-v	3	MP	1509702003 YK ₄₈
2003 YV ₄₉	16.4	0.15	20081130	70.25090	313.73238	75.92179	5.24509	0.1439580	2.7632529	51	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1498992003 YV ₄₉
2003 YG ₅₁	14.9	0.15	20081130	321.35530	24.22197	81.56681	12.90155	0.0857228	3.0754261	98	3	2003-2009	0.60	M-v	2	MP	1509702003 YG ₅₁
2003 YL ₅₃	16.0	0.15	20081130	90.86225	286.79442	81.26326	6.60416	0.1083299	2.7262338	45	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1266992003 YL ₅₃
2003 YC ₅₄	16.6	0.15	20081130	118.60891	255.37789	98.86670	4.03192	0.2518364	2.5836411	77	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1288352003 YC ₅₄
2003 YH ₅₅	15.4	0.15	20081130	303.86543	136.20239	83.48207	15.05887	0.0643869	2.5473194	72	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1334022003 YH ₅₅
2003 YP ₅₅	14.9	0.15	20081130	39.94385	102.52677	253.66300	9.67241	0.2422123	3.0028079	90	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1509702003 YP ₅₅
2003 YP ₅₆	15.8	0.15	20081130	79.32198	316.04426	93.49546	5.42149	0.1311077	2.6548415	80	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1358682003 YP ₅₆
2003 YP ₅₈	15.4	0.15	20081130	27.14718	145.37292	256.02033	6.28634	0.1462738	2.9663252	84	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1509702003 YP ₅₈
2003 YO ₅₉	15.4	0.15	20081130	293.65655	74.75829	82.54672	9.96511	0.0839052	2.8870515	36	3	2003-2009	0.66	M-v	3	MP	1509702003 YO ₅₉
2003 YQ ₅₉	16.5	0.15	20081130	158.82089	22.86248	325.80369	2.13353	0.0770907	2.5395855	47	5	2001-2009	0.37	M-v	2	MP	1509702003 YQ ₅₉
2003 YJ ₆₂	16.1	0.15	20081130	336.66108	38.76870	103.70912	9.44669	0.1172783	2.8657756	63	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1509702003 YJ ₆₂
2003 YK ₆₂	15.8	0.15	20081130	33.95367	27.05771	114.65785	3.95053	0.0953486	2.5971831	34	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1334022003 YK ₆₂
2003 YC ₆₃	14.6	0.15	20081130	316.12338	341.16224	122.39215	7.22490	0.1751620	3.1393734	84	5	1992-2009	0.55	M-v	0	MP	1489192003 YC ₆₃
2003 YJ ₆₆	15.5	0.15	20081130	59.43252	181.84313	215.90834	8.74271	0.1648417	2.7600350	99	6	1998-2009	0.64	M-v	1	MP	1318762003 YJ ₆₆
2003 YP ₆₇	15.0	0.15	20081130	61.03260	252.60106	77.74602	9.95796	0.1425956	3.0468567	77	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1509702003 YP ₆₇
2003 YA ₆₈	16.5	0.15	20081130	158.24809	233.46074	104.76010	2.17979	0.0477779	2.5966091	74	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MP	1334022003 YA ₆₈
2003 YA ₆₉	15.9	0.15	20081130	25.63491	234.24214	180.11077	6.72727	0.0949579	2.8164636	47	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1267002003 YA ₆₉
2003 YT ₆₉	16.5	0.15	20081130	140.57548	171.12778	154.42979	4.52309	0.2179040	2.5971646	71	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1288352003 YT ₆₉
2003 YV ₆₉	16.6	0.15	20081130	111.10345	205.83753	151.39099	6.07842	0.2825858	2.5826566	104	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1358682003 YV ₆₉
2003 YD ₇₂	16.2	0.15	20081130	141.82491	22.87322	322.09075	2.26999	0.1259106	2.6287074	89	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1301982003 YD ₇₂
2003 YP ₇₃	15.1	0.15	20081130	352.61765	147.08943	286.51934	8.72174	0.1380113	3.0247089	63	4	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	1509702003 YP ₇₃
2003 YD ₇₆	15.9	0.15	20081130	25.18484	92.68268	66.95338	4.14336	0.0951352	2.5329244	46	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	1301982003 YD ₇₆
2003 YC ₇₇	15.0	0.15	20081130	318.54380	21.86649	83.85706	10.07721	0.0437054	3.0944004	58	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1489192003 YC ₇₇
2003 YS ₇₇	16.2	0.15	20081130	23.75894	52.86803	82.91455	4.18164	0.1547090	2.6531078	84	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1334032003 YS ₇₇
2003 YZ ₇₇	15.6	0.15	20081130	76.74354	113.55644	288.61784	12.22096	0.1056766	2.7523492	58	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1301982003 YZ ₇₇
2003 YR ₇₉	15.0	0.15	20081130	4.09947	114.49983	297.62150	8.15307	0.0999117	3.1304728	42	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	1509702003 YR ₇₉
2003 YZ ₈₀	15.0	0.15	20081130	306.15635	197.00413	308.77599	12.75933	0.1305439	3.0698827	78	3	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1509702003 YZ ₈₀
2003 YW ₈₄	15.3	0.15	20081130	315.80029	42.07616	66.28648	10.37626	0.0908903	2.9984787	66	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	1509702003 YW ₈₄
2003 YP ₈₅	16.1	0.15	20081130	115.84496	182.32120	197.60500	3.63421	0.2435521	2.5660664	83	5	2000-2009	0.39	M-v	2	MP	1318772003 YP ₈₅
2003 YU ₈₆	16.2	0.15	20081130	352.90319	7.04093	106.67613	14.19099	0.2523630	2.8689442	68	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1499002003 YU ₈₆
2003 YA ₈₇	16.0	0.15	20081130	49.35455	299.72889	120.03756	7.27546	0.2549823	2.7486419	41	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	1358692003 YA ₈₇
2003 YJ ₉₃	16.4	0.15	20081130	83.41994	312.29982	80.30967	3.10567	0.0900359	2.7118191	68	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1380072003 YJ ₉₃
2003 YK ₉₃	14.9	0.15	20081130	120.37351	220.69928	70.07200	15.97579	0.0780791	3.0551104	68	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	1509712003 YK ₉₃
2003 YM ₉₃	15.5	0.15	20081130	277.60751	148.65175	70.01626	12.45670	0.1152572	2.7109318	77	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MP	1358692003 YM ₉₃
2003 YL ₉₇	16.4	0.15	20081130	40.64175	179.41505	248.07320	4.44254	0.2165462	2.7748611	42	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MP	1288362003 YL ₉₇
2003 YM ₉₇	16.0	0.15	20081130	37.19116	313.45036	106.77324	4.90023	0.0791739	2.7631871	65	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1509712003 YM ₉₇

2003 YT ₉₉	15.5	0.15	20081130	349.79654	195.14256	255.14207	6.21749	0.1414628	2.9875423	60	5	1997-2009	0.48	M-v	0	MPC	150971 2003 YT ₉₉
2003 YR ₁₀₁	14.4	0.15	20081130	357.42332	316.05408	117.56434	28.40947	0.1788451	3.1604431	76	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	150971 2003 YR ₁₀₁
2003 YJ ₁₀₂	14.7	0.15	20081130	336.71140	330.82266	110.98271	29.17017	0.1678952	3.1371657	48	2	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	149900 2003 YJ ₁₀₂
2003 YN ₁₀₃	15.2	0.15	20081130	1.03887	282.24870	131.69714	21.46055	0.3484228	3.1120620	99	3	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	150971 2003 YN ₁₀₃
2003 YT ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	338.84557	72.18484	78.01817	25.59848	0.1649496	2.7192894	74	3	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	150971 2003 YT ₁₀₃
2003 YY ₁₀₄	14.4	0.15	20081130	17.54966	259.39125	118.10660	26.36279	0.2675279	3.1672103	58	2	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	150971 2003 YY ₁₀₄
2003 YS ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	89.79976	340.73684	43.55156	3.81075	0.2210299	2.6370547	82	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	143197 2003 YS ₁₀₈
2003 YJ ₁₀₉	15.8	0.15	20081130	22.19655	19.47990	93.84407	9.11029	0.1435690	2.7538764	64	4	2003-2009	0.48	M-v	0	MPC	128836 2003 YJ ₁₀₉
2003 YS ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	12.21963	175.54557	224.58384	3.06084	0.1764095	3.1384660	83	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	148920 2003 YS ₁₀₉
2003 YM ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	128.07515	34.59053	326.13509	1.63653	0.1610176	2.5873527	105	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	138007 2003 YM ₁₁₁
2003 YN ₁₁₁	15.4	0.15	20081130	73.14405	154.46716	265.53143	21.18632	0.0341284	2.6174339	44	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	131335 2003 YN ₁₁₁
2003 YR ₁₁₁	15.4	0.15	20081130	340.90628	94.17519	58.35953	14.72979	0.1037301	2.7007995	104	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	135870 2003 YR ₁₁₁
2003 YH ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	343.80313	50.37992	67.16099	12.54630	0.1457764	2.8979844	36	2	2003-2009	0.43	M-v	3	MPC	149900 2003 YH ₁₁₂
2003 YC ₁₁₃	14.9	0.15	20081130	45.77206	284.17958	79.82618	15.92262	0.2389576	3.0540578	73	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	150971 2003 YC ₁₁₃
2003 YX ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	77.93197	245.54448	166.73510	13.57885	0.1622609	2.6481294	47	5	1997-2009	0.60	M-v	1	MPC	138008 2003 YX ₁₁₃
2003 YS ₁₁₄	15.3	0.15	20081130	68.32949	268.34404	104.89814	12.90378	0.0838636	2.9947259	40	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	150971 2003 YS ₁₁₄
2003 YU ₁₁₄	16.4	0.15	20081130	354.19461	166.33078	304.19888	5.57675	0.1797739	2.9154854	52	3	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	149900 2003 YU ₁₁₄
2003 YJ ₁₁₅	14.9	0.15	20081130	359.54639	341.83931	77.09058	16.53064	0.0992208	3.1185961	57	4	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	150971 2003 YJ ₁₁₅
2003 YC ₁₁₆	15.6	0.15	20081130	313.34807	89.92735	97.09255	14.90871	0.1284439	2.7995601	78	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	128837 2003 YC ₁₁₆
2003 YL ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	160.33995	169.75502	102.84783	24.92559	0.0277573	1.8726862	42	4	2002-2009	0.67	M-v	2	MPC	120789 2003 YL ₁₁₇
2003 YW ₁₁₈	14.9	0.15	20081130	1.84345	89.25586	302.60279	14.85670	0.2501704	3.1465476	51	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	149901 2003 YW ₁₁₈
2003 YE ₁₁₉	15.4	0.15	20081130	56.74023	333.29078	89.73476	5.96533	0.0564075	2.7869577	84	4	2002-2009	0.71	M-v	1	MPC	128837 2003 YE ₁₁₉
2003 YR ₁₁₉	15.1	0.15	20081130	322.27969	154.55990	309.26868	10.06498	0.0782502	3.1535714	47	4	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	148920 2003 YR ₁₁₉
2003 YK ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	352.26173	290.64083	155.01873	1.25702	0.1315423	3.0087924	54	5	1992-2009	0.38	M-v	0	MPC	149901 2003 YK ₁₂₀
2003 YX ₁₂₁	17.1	0.15	20081130	292.92897	66.06281	126.59555	1.35575	0.0399503	2.7021214	45	7	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	129685 2003 YX ₁₂₁
2003 YN ₁₂₄	16.9	0.15	20081130	114.31723	38.81269	325.59165	3.97487	0.0898710	2.7750520	36	5	2000-2009	0.29	M-v	1	MPC	138008 2003 YN ₁₂₄
2003 YF ₁₂₆	15.7	0.15	20081130	129.48260	19.55097	338.94879	7.33145	0.2982120	2.5540967	86	5	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	148920 2003 YF ₁₂₆
2003 YE ₁₂₇	14.9	0.15	20081130	329.85769	17.30374	79.44577	20.05867	0.0733595	3.1101874	50	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	150971 2003 YE ₁₂₇
2003 YH ₁₃₀	15.0	0.15	20081130	358.52090	83.92926	100.37941	12.57760	0.2342388	2.7586287	103	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	150971 2003 YH ₁₃₀
2003 YN ₁₃₀	15.5	0.15	20081130	130.35908	19.02468	5.79446	3.76093	0.1767257	2.5387033	90	6	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	131878 2003 YN ₁₃₀
2003 YZ ₁₃₀	15.7	0.15	20081130	342.46798	163.80262	315.90569	6.71525	0.2203637	2.9185565	67	4	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	150971 2003 YZ ₁₃₀
2003 YN ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	62.75814	41.28919	15.58645	7.82131	0.2268313	2.6966637	137	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	135870 2003 YN ₁₃₁
2003 YX ₁₃₁	15.6	0.15	20081130	2.68673	71.69369	346.80218	10.29868	0.0778152	3.0982721	28	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	149901 2003 YX ₁₃₁
2003 YR ₁₃₂	14.5	0.15	20081130	203.16176	151.84316	74.58160	15.18490	0.1060858	3.1995343	72	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	150971 2003 YR ₁₃₂
2003 YG ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	82.04756	70.76096	338.67526	12.22293	0.2120652	2.6842629	81	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	135870 2003 YG ₁₃₄
2003 YN ₁₃₅	16.2	0.15	20081130	56.54739	58.21829	0.70817	8.92440	0.2244607	2.7820688	100	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	143197 2003 YN ₁₃₅
2003 YZ ₁₃₆	15.7	0.15	20081130	124.02997	55.95892	313.40986	2.49820	0.2597782	2.6064697	89	5	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	138008 2003 YZ ₁₃₆
2003 YE ₁₃₇	15.4	0.15	20081130	207.67312	339.07589	286.93583	8.57061	0.0383188	2.9007298	77	6	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	150971 2003 YE ₁₃₇
2003 YY ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	23.75604	328.01193	123.59727	9.19375	0.1574288	2.8514304	54	3	2000-2009	0.40	M-v	2	MPC	148920 2003 YY ₁₃₈
2003 YF ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	44.13556	129.43496	281.71375	15.26126	0.2553171	2.7183950	68	3	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	150971 2003 YF ₁₃₉
2003 YX ₁₃₉	15.6	0.15	20081130	312.51369	120.81775	77.80064	10.44133	0.0938269	2.6812518	83	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	133405 2003 YX ₁₃₉
2003 YP ₁₄₀	15.1	0.15	20081130	156.93137	286.28465	43.56481	13.65975	0.2102637	2.6170440	117	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	138008 2003 YP ₁₄₀
2003 YU ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	322.97900	128.64928	18.88160	9.88441	0.2544510	2.9127287	41	4	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	131879 2003 YU ₁₄₀
2003 YB ₁₄₄	15.4	0.15	20081130	24.44514	35.42657	41.21907	10.91058	0.1465695	2.8350980	52	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	76355 2003 YB ₁₄₄
2003 YN ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	56.96047	113.06183	346.63803	3.50464	0.0534104	2.6620967	52	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	133405 2003 YN ₁₄₄
2003 YS ₁₄₄	15.5	0.15	20081130	121.53659	10.16993	9.18596	10.13150	0.0816365	2.6802019	40	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	131879 2003 YS ₁₄₄
2003 YG ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	46.59242	112.71189	340.18168	13.69911	0.0973709	2.7531343	39	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	62465 2003 YG ₁₄₅
2003 YX ₁₄₆	15.9	0.15	20081130	359.16902	138.80105	289.70889	4.80521	0.1546917	3.0868343	44	3	1997-2009	0.39	M-v	2	MPC	149902 2003 YX ₁₄₆
2003 YK ₁₄₇	15.4	0.15	20081130	67.61533	89.90123	326.47572	11.68025	0.1664409	2.6781455	92	3	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	150971 2003 YK ₁₄₇
2003 YX ₁₄₉	15.1	0.15	20081130	23.63421	5.62900	20.08801	10.73148	0.0693602	3.1038159	52	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MPC	148534 2003 YX ₁₄₉
2003 YS ₁₅₀	15.3	0.15	20081130	288.92524	88.72692	55.52628	11.48651	0.2641271	3.2359353	77	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	150972 2003 YS ₁₅₀
2003 YC ₁₅₁	15.1	0.15	20081130	325.17680	72.85072	35.25977	13.71139	0.1945682	3.1218643	104	3	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	148921 2003 YC ₁₅₁
2003 YP ₁₅₁	15.6	0.15	20081130	312.58990	91.03961	56.92711	15.71212	0.2717021	3.0573994	35	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	149902 2003 YP ₁₅₁

2003 YU ₁₅₁	15.0	0.15	20081130	285.53560	178.04486	0.10740	11.96717	0.0641959	2.9670241	52	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	150972 2003 YU ₁₅₁
2003 YW ₁₅₃	15.5	0.15	20081130	59.14878	49.16140	63.18032	14.04028	0.1410066	2.6211223	97	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	139191 2003 YW ₁₅₃
2003 YV ₁₅₄	14.8	0.15	20081130	305.90115	74.17929	96.06126	18.54817	0.2150069	3.1369625	79	2	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	149902 2003 YV ₁₅₄
2003 YY ₁₅₆	16.3	0.15	20081130	84.80912	287.58602	106.27963	10.91812	0.1223477	2.6511534	46	7	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	128839 2003 YY ₁₅₆
2003 YX ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	21.89963	124.51108	334.67162	4.53551	0.0865769	2.6621499	48	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	128839 2003 YX ₁₅₇
2003 YB ₁₅₈	15.6	0.15	20081130	115.23787	69.38607	276.05111	12.39602	0.1685796	2.6097184	63	3	2003-2009	0.59	M-v	3	MPC	130201 2003 YB ₁₅₈
2003 YW ₁₅₈	14.7	0.15	20081130	5.34683	8.02345	23.16669	9.88825	0.0993895	3.1041002	118	6	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	150972 2003 YW ₁₅₈
2003 YX ₁₆₀	17.4	0.15	20081130	58.35643	280.83885	145.87332	5.30900	0.1501512	2.6628781	25	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	126703 2003 YX ₁₆₀
2003 YN ₁₆₁	15.9	0.15	20081130	98.16182	7.21108	8.65330	8.48483	0.1984202	2.6696070	154	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	131880 2003 YN ₁₆₁
2003 YU ₁₆₄	16.6	0.15	20081130	16.11946	199.84138	252.72879	4.95412	0.0809396	2.7603398	30	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	142687 2003 YU ₁₆₄
2003 YS ₁₆₅	15.2	0.15	20081130	4.38968	345.68671	85.69547	11.08482	0.0842070	3.0898937	71	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	150972 2003 YS ₁₆₅
2003 YP ₁₆₇	16.0	0.15	20081130	70.30203	11.56307	41.65378	13.63495	0.1588615	2.6272677	115	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	150972 2003 YP ₁₆₇
2003 YO ₁₇₀	16.0	0.15	20081130	174.99626	264.53644	56.50786	6.94766	0.0207642	2.7128134	75	5	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	133405 2003 YO ₁₇₀
2003 YD ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	36.91016	70.27291	24.42977	3.87747	0.0969506	2.7509915	57	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	128839 2003 YD ₁₇₂
2003 YT ₁₇₃	17.3	0.15	20081130	102.54311	292.20145	72.42781	15.01908	0.1989734	2.6596748	27	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	128112 2003 YT ₁₇₃
2003 YL ₁₇₄	16.0	0.15	20081130	310.89397	277.03345	192.02264	1.83876	0.1701327	3.0528694	73	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	150972 2003 YL ₁₇₄
2003 YW ₁₇₆	16.5	0.15	20081130	3.41539	338.66811	72.70265	10.93109	0.0692268	2.9950264	34	3	2003-2009	0.25	M-v	2	MPC	149903 2003 YW ₁₇₆
2003 YM ₁₈₀	15.6	0.15	20081130	319.62867	204.82827	298.73061	10.39617	0.0570085	2.9419926	57	5	1994-2009	0.47	M-v	3	MPC	150972 2003 YM ₁₈₀
2003 YD ₁₈₁	16.3	0.15	20081130	28.45722	310.51596	116.01576	7.90218	0.2016417	2.9664550	50	2	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	149903 2003 YD ₁₈₁
2003 YA ₁₈₂	17.0	0.15	20081130	91.59842	264.85254	126.93899	4.36194	0.1015379	2.7677316	30	3	2003-2009	0.24	M-v	3	MPC	131339 2003 YA ₁₈₂
2004 AP	15.7	0.15	20081130	340.77233	254.32345	243.64935	12.04993	0.0850504	2.861479	55	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	126703 2004 AP
2004 AX	16.0	0.15	20081130	51.20290	194.56879	212.25274	10.24205	0.3109652	2.7467351	38	5	1998-2009	0.68	M-v	1	MPC	122768 2004 AX
2004 AB ₂	17.3	0.15	20081130	59.09781	254.24015	112.55889	24.19527	0.0887747	1.8824839	50	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	150972 2004 AB ₂
2004 AA ₃	15.0	0.15	20081130	319.04660	356.51600	125.91355	18.48142	0.1629368	3.1176440	79	3	1992-2008	0.45	M-v	2	MPC	149903 2004 AA ₃
2004 AY ₃	15.9	0.15	20081130	301.83195	105.61618	104.42136	15.50935	0.0883122	2.7330017	41	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	86218 2004 AY ₃
2004 AT ₆	15.4	0.15	20081130	122.26360	10.16847	305.53886	10.03743	0.1107390	3.0712314	40	5	1994-2009	0.47	M-v	2	MPC	138010 2004 AT ₆
2004 AT ₇	16.8	0.15	20081130	159.54585	140.55857	132.53958	24.35414	0.0459641	1.9036691	54	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	148921 2004 AT ₇
2004 AH ₈	15.7	0.15	20081130	358.29087	134.82547	287.24914	13.24894	0.3413468	3.0573103	112	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	150972 2004 AH ₈
2004 AU ₈	14.8	0.15	20081130	335.87271	193.08577	261.68562	8.61542	0.0724002	3.2291330	74	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	150972 2004 AU ₈
2004 AR ₁₀	18.7	0.15	20081130	271.88906	257.11166	296.53188	18.34877	0.0817913	1.8468080	29	2	2004-2009	0.33	M-v	4	MPC	149903 2004 AR ₁₀
2004 AW ₁₁	15.8	0.15	20081130	343.52690	162.84859	258.17963	10.04070	0.0680086	3.1333522	21	2	2004-2008	0.36	M-v	4	MPC	149903 2004 AW ₁₁
2004 AB ₁₃	16.8	0.15	20081130	352.43356	37.89286	102.33679	2.80534	0.1493678	2.8103897	34	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	128113 2004 AB ₁₃
2004 AH ₁₄	15.4	0.15	20081130	20.11781	276.15310	157.15637	10.93221	0.1085025	2.9856065	52	4	2002-2009	0.57	M-v	0	MPC	138010 2004 AH ₁₄
2004 AV ₁₆	16.8	0.15	20081130	334.55258	346.95087	108.97121	3.80026	0.1481669	3.1161753	27	3	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	149903 2004 AV ₁₆
2004 AB ₁₇	16.4	0.15	20081130	272.80237	329.29223	205.32246	1.68423	0.0524868	3.0675526	33	4	2003-2009	0.27	M-v	0	MPC	124436 2004 AB ₁₇
2004 AJ ₂₀	16.9	0.15	20081130	149.50421	21.26410	320.04542	3.96645	0.0807773	2.7717263	50	6	1993-2009	0.36	M-v	0	MPC	132954 2004 AJ ₂₀
2004 AM ₂₀	16.9	0.15	20081130	62.11127	110.35214	319.55120	3.42182	0.0511588	2.7793954	29	5	1993-2009	0.34	M-v	0	MPC	131341 2004 AM ₂₀
2004 AA ₂₃	16.2	0.15	20081130	111.64480	217.70391	123.96292	10.90611	0.0620090	2.9957383	23	3	2002-2009	0.46	M-v	3	MPC	150972 2004 AA ₂₃
2004 BY	16.7	0.15	20081130	69.28047	290.12851	144.28378	5.26222	0.1559645	2.7053299	53	5	1993-2009	0.39	M-v	0	MPC	131881 2004 BY
2004 BA ₁	16.9	0.15	20081130	140.46788	226.08558	138.11702	6.94545	0.0373566	2.7419323	35	6	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	128840 2004 BA ₁
2004 BZ ₃	15.5	0.15	20081130	273.99249	98.48866	101.70599	10.16982	0.0813204	2.9899709	55	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	150972 2004 BZ ₃
2004 BL ₆	16.3	0.15	20081130	92.98778	159.49008	235.37428	2.69203	0.1053596	2.7843985	80	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	133406 2004 BL ₆
2004 BZ ₉	15.5	0.15	20081130	53.08684	277.27435	108.53881	14.41473	0.0765606	3.1253766	36	5	2002-2008	0.58	M-v	0	MPC	150972 2004 BZ ₉
2004 BH ₁₀	15.5	0.15	20081130	308.53977	241.32096	336.89248	11.89428	0.2104112	2.8075786	41	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	61769 2004 BH ₁₀
2004 BT ₁₂	16.3	0.15	20081130	329.21997	56.79936	104.43883	6.85078	0.0672786	2.8594854	38	3	2004-2009	0.31	M-v	3	MPC	87605 2004 BT ₁₂
2004 BS ₁₄	15.2	0.15	20081130	1.10218	110.52738	295.01358	3.94981	0.2138290	3.1873002	100	3	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	150972 2004 BS ₁₄
2004 BX ₁₆	15.7	0.15	20081130	46.52534	62.81974	11.50344	12.16376	0.1951670	2.6745861	116	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	128840 2004 BX ₁₆
2004 BC ₁₈	16.2	0.15	20081130	328.74003	36.27209	83.77738	18.68554	0.2753395	3.0711839	50	2	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	149904 2004 BC ₁₈
2004 BN ₁₈	16.9	0.15	20081130	294.55096	79.59701	84.86037	22.44946	0.0851701	1.8855213	39	3	2004-2009	0.50	M-v	3	MPC	150972 2004 BN ₁₈
2004 BS ₂₂	16.0	0.15	20081130	37.09139	135.60168	319.62805	2.88960	0.0929956	2.7954301	64	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	150972 2004 BS ₂₂
2004 BE ₂₃	15.7	0.15	20081130	33.55771	356.13955	127.50066	14.59161	0.0583734	2.6952409	48	5	2004-2008	0.54	M-v	1	MPC	150972 2004 BE ₂₃
2004 BK ₂₅	15.0	0.15	20081130	346.11603	161.31667	287.72840	8.36832	0.0624231	3.1176439	86	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	150972 2004 BK ₂₅
2004 BP ₂₈	16.7	0.15	20081130	172.01988	96.44814	330.91172	6.53124	0.0953904	2.3704937	66	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	147288 2004 BP ₂₈

2004 BE ₃₁	16.2	0.15	20081130	344.04290	6.29784	82.97526	3.65856	0.2875640	3.1286740	73	2	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509722004 BE ₃₁
2004 BC ₃₂	16.0	0.15	20081130	81.29944	293.00250	105.35427	6.78967	0.0684825	2.8524586	67	6	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1380112004 BC ₃₂
2004 BE ₃₂	16.3	0.15	20081130	286.00480	78.95066	111.08746	10.99352	0.0349627	2.9360205	49	3	1995-2009	0.35	M-v	2	MPC	1499042004 BE ₃₂
2004 BA ₃₃	15.8	0.15	20081130	108.35256	226.07257	104.65819	5.00285	0.0289675	3.1318147	29	3	2003-2009	0.33	M-v	2	MPC	951612004 BA ₃₃
2004 BF ₃₄	15.7	0.15	20081130	162.21954	204.25283	122.04134	18.07709	0.0977904	2.8368081	30	4	1997-2009	0.36	M-v	2	MPC	1472882004 BF ₃₄
2004 BC ₃₅	16.3	0.15	20081130	180.23354	177.67524	111.67165	9.79195	0.0564510	2.9793067	42	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509732004 BC ₃₅
2004 BP ₃₅	16.5	0.15	20081130	336.98466	38.00810	61.35272	2.56664	0.1580596	3.1237288	42	2	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1509732004 BP ₃₅
2004 BM ₃₆	15.6	0.15	20081130	216.47837	166.41472	85.79089	2.16094	0.1598687	3.0695890	59	4	2004-2009	0.44	M-v	0	MPC	1509732004 BM ₃₆
2004 BE ₃₇	16.5	0.15	20081130	344.84709	355.75499	102.68803	2.52577	0.1431226	3.0853702	22	3	2004-2009	0.32	M-v	3	MPC	1499042004 BE ₃₇
2004 BZ ₃₉	17.0	0.15	20081130	6.98861	15.28260	111.20746	3.50716	0.0902896	2.7984094	40	5	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1281152004 BZ ₃₉
2004 BX ₄₀	15.6	0.15	20081130	304.36077	219.39497	303.89345	5.91490	0.0531019	3.0271568	41	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1499052004 BX ₄₀
2004 BH ₄₁	19.3	0.15	20081130	30.69322	200.30361	123.24083	30.45489	0.5001463	1.1948569	52	4	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1318822004 BH ₄₁
2004 BM ₄₁	16.1	0.15	20081130	331.31253	222.29140	301.35629	10.76663	0.0289711	2.8056101	34	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1296912004 BM ₄₁
2004 BN ₄₄	15.3	0.15	20081130	345.20360	336.92340	141.26348	9.70069	0.2691790	3.0693249	89	5	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509732004 BN ₄₄
2004 BA ₄₅	16.6	0.15	20081130	319.48511	357.42703	126.02588	24.86059	0.0650160	1.8875143	50	4	1999-2009	0.58	M-v	2	MPC	1207892004 BA ₄₅
2004 BF ₄₇	15.8	0.15	20081130	329.38418	254.40658	280.85887	3.37055	0.0414658	2.7398980	40	7	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288412004 BF ₄₇
2004 BW ₄₇	17.5	0.15	20081130	166.37534	143.81236	303.13501	3.87258	0.1152825	2.2992703	36	2	2003-2006	0.53	M-v	4	MPC	1244372004 BW ₄₇
2004 BE ₄₈	15.1	0.15	20081130	160.28176	221.12232	120.86694	17.46573	0.2318859	2.6556000	41	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1318832004 BE ₄₈
2004 BT ₄₉	16.8	0.15	20081130	350.16468	25.80269	128.29331	5.98750	0.0785921	2.7821994	37	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1288422004 BT ₄₉
2004 BD ₅₀	15.6	0.15	20081130	53.32931	99.21937	301.09053	10.05257	0.0817071	2.9898189	58	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509732004 BD ₅₀
2004 BE ₅₀	15.5	0.15	20081130	11.27521	253.87783	126.81402	22.82784	0.3994868	3.1358509	52	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1485352004 BE ₅₀
2004 BF ₅₃	15.2	0.15	20081130	238.64835	98.70841	120.47354	11.97606	0.2244437	3.1153646	83	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509732004 BF ₅₃
2004 BM ₅₃	16.5	0.15	20081130	24.49316	205.86470	270.36015	2.72411	0.0564049	2.7590297	47	7	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	1509732004 BM ₅₃
2004 BY ₅₃	16.5	0.15	20081130	55.63823	346.50289	101.34890	6.45360	0.0611467	2.7589758	37	4	2004-2009	0.42	M-v	0	MPC	1302032004 BY ₅₃
2004 BZ ₅₇	16.7	0.15	20081130	24.69447	105.14157	316.16132	18.87274	0.1139572	1.8795786	87	3	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509732004 BZ ₅₇
2004 BK ₅₈	16.1	0.15	20081130	354.49758	180.20496	278.49548	8.65046	0.1873886	3.0220016	34	2	2004-2008	0.49	M-v	4	MPC	1499052004 BK ₅₈
2004 BN ₅₉	15.9	0.15	20081130	314.79302	4.95442	141.59989	8.72782	0.2159740	3.0605018	61	5	2002-2009	0.54	M-v	0	MPC	1244372004 BN ₅₉
2004 BQ ₅₉	16.3	0.15	20081130	13.45634	337.40073	159.35607	3.77142	0.2148540	2.7716816	69	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288422004 BQ ₅₉
2004 BO ₆₀	17.0	0.15	20081130	25.85683	354.43592	112.73928	6.06058	0.1227917	2.7861886	38	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1267052004 BO ₆₀
2004 BM ₆₁	15.5	0.15	20081130	127.25920	255.87466	103.83857	8.23366	0.1652611	2.7224855	82	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509732004 BM ₆₁
2004 BF ₆₂	15.5	0.15	20081130	229.41839	342.21536	304.80362	15.47790	0.2156672	2.6919210	48	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1088672004 BF ₆₂
2004 BT ₆₂	16.2	0.15	20081130	13.59301	18.53671	82.80858	3.17117	0.0354727	2.8878805	40	6	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	1426892004 BT ₆₂
2004 BA ₆₄	16.3	0.15	20081130	359.68167	329.68526	109.82367	10.21036	0.0276965	3.1028421	25	4	2000-2008	0.22	M-v	0	MPC	1509732004 BA ₆₄
2004 BO ₆₅	16.5	0.15	20081130	241.93256	261.02202	2.11456	3.56602	0.0519835	2.7714367	36	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1302042004 BO ₆₅
2004 BD ₆₆	16.5	0.15	20081130	244.90776	154.57867	80.79408	3.21588	0.0099937	2.8639923	27	3	2003-2009	0.25	M-v	3	MPC	876082004 BD ₆₆
2004 BC ₆₇	15.4	0.15	20081130	33.91508	255.53148	125.31869	11.91373	0.2244652	3.0910192	44	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	1509732004 BC ₆₇
2004 BL ₆₇	15.7	0.15	20081130	225.76170	296.43051	287.82819	3.67055	0.0920831	3.1267684	36	5	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1288422004 BL ₆₇
2004 BY ₆₉	16.3	0.15	20081130	1.32073	337.18065	108.51049	2.98912	0.2402863	3.0001567	46	3	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509732004 BY ₆₉
2004 BK ₇₀	15.6	0.15	20081130	270.99289	80.98785	121.42846	10.98888	0.0260121	2.9664041	67	6	1995-2009	0.55	M-v	0	MPC	1509732004 BK ₇₀
2004 BD ₇₁	15.6	0.15	20081130	28.86816	289.61778	116.48741	10.65583	0.0989328	3.1038582	49	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509732004 BD ₇₁
2004 BY ₇₁	15.3	0.15	20081130	309.88212	254.01565	223.29525	4.37614	0.1510710	3.2106400	99	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1489232004 BY ₇₁
2004 BQ ₇₄	15.2	0.15	20081130	335.71517	327.49174	146.39776	8.54050	0.1211346	3.0968815	47	4	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	1388582004 BQ ₇₄
2004 BJ ₇₅	16.2	0.15	20081130	323.05946	29.32144	108.01342	7.20313	0.2160734	3.0711837	51	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509732004 BJ ₇₅
2004 BG ₇₆	16.1	0.15	20081130	113.80123	300.87621	126.92995	26.76696	0.1472936	2.5507877	72	3	2004-2009	0.55	M-v	3	MPC	1347822004 BG ₇₆
2004 BZ ₇₇	15.3	0.15	20081130	300.79329	22.57533	123.43939	10.44562	0.0362234	3.1235845	36	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	1509732004 BZ ₇₇
2004 BC ₇₈	16.2	0.15	20081130	0.18222	347.88319	117.60142	4.46891	0.1033246	2.9730943	50	6	1992-2009	0.42	M-v	0	MPC	1509732004 BC ₇₈
2004 BX ₇₈	16.6	0.15	20081130	104.29886	63.26782	329.78724	3.88038	0.1236137	2.7351389	41	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1380122004 BX ₇₈
2004 BR ₇₉	15.2	0.15	20081130	346.71895	314.79291	169.25100	10.93178	0.0638030	3.0003604	44	4	2004-2009	0.58	M-v	1	MPC	1380122004 BR ₇₉
2004 BD ₈₂	16.1	0.15	20081130	39.81667	269.35622	180.17192	8.99616	0.1833700	2.8112733	75	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1288432004 BD ₈₂
2004 BL ₈₂	15.2	0.15	20081130	315.61847	239.46492	264.04674	8.89204	0.1731607	3.0913416	64	2	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	1499052004 BL ₈₂
2004 BT ₈₃	14.6	0.15	20081130	281.72336	238.73301	339.32952	25.77656	0.2302120	3.1223690	82	3	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509732004 BT ₈₃
2004 BS ₈₅	16.6	0.15	20081130	183.51746	287.62206	336.40235	19.21816	0.0767023	1.9027856	67	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509732004 BS ₈₅
2004 BF ₈₆	15.9	0.15	20081130	295.03536	231.11687	293.86905	10.65763	0.1281229	3.1632556	66	3	1997-2009	0.57	M-v	3	MPC	1489232004 BF ₈₆

2004 BP ₈₆	15.8	0.15	20081130	327.96209	113.38173	33.38003	4.88730	0.1252533	2.9959868	66	3	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	150973 2004 BP ₈₆
2004 BZ ₈₆	14.9	0.15	20081130	331.39784	13.92570	109.17859	2.32707	0.1372188	3.1372776	71	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	126706 2004 BZ ₈₆
2004 BC ₉₂	15.7	0.15	20081130	334.69628	354.58837	164.69233	4.49061	0.2187133	2.9118415	88	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	142690 2004 BC ₉₂
2004 BB ₉₃	16.0	0.15	20081130	27.56941	313.98105	180.38387	13.50628	0.0995699	2.7180112	47	6	2000-2009	0.54	M-v	0	MPC	111022 2004 BB ₉₃
2004 BP ₉₄	14.8	0.15	20081130	269.89074	284.18143	281.02743	24.19424	0.2605689	3.1605316	34	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	148923 2004 BP ₉₄
2004 BA ₉₅	16.9	0.15	20081130	1.87477	141.88711	303.61754	19.47052	0.1039598	1.8866193	66	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	150974 2004 BA ₉₅
2004 BC ₉₆	14.3	0.15	20081130	298.07327	77.57805	94.98879	25.89301	0.1914755	3.1692850	51	3	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	148536 2004 BC ₉₆
2004 BF ₉₆	16.1	0.15	20081130	346.54953	35.95265	121.94108	6.09579	0.0515824	2.7900581	56	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	130205 2004 BF ₉₆
2004 BQ ₉₆	16.3	0.15	20081130	324.22273	4.03476	143.52528	6.62490	0.0860215	2.9959528	36	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	150974 2004 BQ ₉₆
2004 BZ ₉₆	15.0	0.15	20081130	281.27829	240.58844	319.34563	10.52855	0.1218003	3.0560662	73	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	150974 2004 BZ ₉₆
2004 BO ₉₈	15.6	0.15	20081130	87.28742	37.22173	343.98005	8.26844	0.0743111	3.1778732	51	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	138012 2004 BO ₉₈
2004 BU ₉₈	15.7	0.15	20081130	330.36130	148.89537	352.42360	16.99008	0.2213754	3.1011840	96	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	69656 2004 BU ₉₈
2004 BS ₉₉	16.6	0.15	20081130	340.17418	13.64108	123.40773	6.73414	0.2191226	3.0649506	70	2	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	149905 2004 BS ₉₉
2004 BZ ₁₀₁	15.0	0.15	20081130	282.92996	244.66874	312.43728	25.08418	0.2303506	3.1098429	70	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	149905 2004 BZ ₁₀₁
2004 BF ₁₀₂	15.6	0.15	20081130	2.17166	309.68049	169.97915	16.48682	0.0782267	3.0511488	48	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	148923 2004 BF ₁₀₂
2004 BG ₁₀₂	15.1	0.15	20081130	271.99078	266.62873	331.29573	14.76960	0.1883342	3.0399922	45	4	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	148923 2004 BG ₁₀₂
2004 BH ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	334.90514	49.24900	56.37603	20.53549	0.2956517	3.1471879	98	2	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	150974 2004 BH ₁₀₃
2004 BK ₁₀₃	14.5	0.15	20081130	265.65450	127.57899	104.44819	29.11909	0.2318625	3.1912651	77	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	150974 2004 BK ₁₀₃
2004 BK ₁₀₄	14.7	0.15	20081130	351.65829	139.19881	286.91967	26.64576	0.1780781	3.1286678	53	3	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	150974 2004 BK ₁₀₄
2004 BM ₁₀₉	15.3	0.15	20081130	329.42306	81.98196	44.25725	8.53555	0.1985022	3.1062936	57	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	150974 2004 BM ₁₀₉
2004 BH ₁₁₀	15.0	0.15	20081130	268.50260	103.02536	118.54647	23.69011	0.1313607	3.0836325	84	3	1997-2009	0.49	M-v	2	MPC	150974 2004 BH ₁₁₀
2004 BQ ₁₁₀	15.3	0.15	20081130	333.09069	123.10686	107.71676	10.68756	0.3039858	2.7259438	65	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	131885 2004 BQ ₁₁₀
2004 BW ₁₁₀	15.3	0.15	20081130	358.29934	194.30650	316.81121	13.75663	0.1696747	2.7773397	114	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	147289 2004 BW ₁₁₀
2004 BG ₁₁₁	14.5	0.15	20081130	341.40989	316.55751	134.93001	29.49266	0.3570559	3.1357486	80	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	148923 2004 BG ₁₁₁
2004 BE ₁₁₃	16.3	0.15	20081130	107.42163	241.56912	137.66544	4.73978	0.1103791	2.7649508	67	4	1997-2009	0.51	M-v	1	MPC	138013 2004 BE ₁₁₃
2004 BK ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	322.98679	28.31906	111.12892	18.61049	0.1647066	3.0988757	53	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	87610 2004 BK ₁₁₃
2004 BP ₁₁₃	15.5	0.15	20081130	309.76463	114.96526	44.46856	7.73610	0.1446847	3.0943668	50	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	128120 2004 BP ₁₁₃
2004 BU ₁₁₄	15.5	0.15	20081130	343.88793	175.46336	300.48069	7.79884	0.2423904	3.0853598	82	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	150974 2004 BU ₁₁₄
2004 BG ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	90.90910	67.28701	7.63435	15.23294	0.1784774	2.6075037	25	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	142691 2004 BG ₁₁₅
2004 BP ₁₁₆	14.6	0.15	20081130	312.40417	169.55952	328.25131	17.43260	0.1439158	3.0431185	65	4	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	148924 2004 BP ₁₁₆
2004 BX ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	337.99544	9.16732	100.51916	13.55415	0.1102969	3.1015013	40	2	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	149906 2004 BX ₁₁₆
2004 BW ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	345.26972	181.95902	294.44882	14.31374	0.1971562	2.9895583	51	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MPC	149906 2004 BW ₁₁₇
2004 BC ₁₁₉	15.6	0.15	20081130	9.31403	98.78777	333.19509	8.17171	0.1274422	3.0570444	65	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	148924 2004 BC ₁₁₉
2004 BD ₁₁₉	15.7	0.15	20081130	341.55050	173.18865	325.97019	5.23294	0.0437023	2.9265540	60	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	150974 2004 BD ₁₁₉
2004 BO ₁₁₉	15.4	0.15	20081130	344.21848	353.43871	110.95137	12.88448	0.2417578	3.0720843	76	3	2002-2009	0.68	M-v	1	MPC	150974 2004 BO ₁₁₉
2004 BW ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	180.10293	162.94976	165.69286	2.74603	0.0689489	2.7184180	37	6	2000-2009	0.25	M-v	0	MPC	130205 2004 BW ₁₃₁
2004 BA ₁₃₂	16.5	0.15	20081130	96.96326	277.60336	139.78601	5.81294	0.0607714	2.6823314	30	5	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	131885 2004 BA ₁₃₂
2004 BM ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	258.30821	60.53670	129.86398	3.94489	0.1201607	3.1577307	29	4	2003-2008	0.40	M-v	0	MPC	150974 2004 BM ₁₃₂
2004 BY ₁₃₆	15.9	0.15	20081130	230.24953	335.00760	317.41887	9.40948	0.2239861	2.7110934	48	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	111024 2004 BY ₁₃₆
2004 BN ₁₄₂	15.8	0.15	20081130	256.65611	92.41877	105.58363	2.37078	0.1286323	3.1403118	48	5	1993-2008	0.34	M-v	0	MPC	150974 2004 BN ₁₄₂
2004 BH ₁₄₇	15.3	0.15	20081130	201.71472	312.04540	308.38959	9.00858	0.0118763	3.0482532	42	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	150974 2004 BH ₁₄₇
2004 BM ₁₄₇	16.2	0.15	20081130	285.42871	108.64389	110.23249	19.02240	0.0492372	2.7536666	29	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	121809 2004 BM ₁₄₇
2004 BP ₁₄₇	15.1	0.15	20081130	335.41654	1.40673	91.54056	12.16268	0.1246315	3.0580558	47	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	150974 2004 BP ₁₄₇
2004 BC ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	341.28363	354.58754	96.10585	10.32058	0.0411405	3.1055877	31	4	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	149906 2004 BC ₁₄₈
2004 BM ₁₄₈	15.1	0.15	20081130	164.12173	167.23820	107.04049	11.03844	0.0785391	3.1490519	42	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	150974 2004 BM ₁₄₈
2004 BL ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	357.03701	325.26295	100.95344	3.49406	0.1026084	3.2094063	42	5	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	148924 2004 BL ₁₅₀
2004 BM ₁₅₂	15.1	0.15	20081130	113.73175	223.98775	102.29012	13.48164	0.0268765	3.0832219	46	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	86258 2004 BM ₁₅₂
2004 BB ₁₅₄	16.2	0.15	20081130	173.77699	347.67697	321.50374	9.63377	0.0533700	2.8717031	41	5	2001-2009	0.27	M-v	1	MPC	150974 2004 BB ₁₅₄
2004 BU ₁₅₆	16.1	0.15	20081130	213.08357	149.42159	117.64758	6.76515	0.0695638	2.9558749	44	6	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	150974 2004 BU ₁₅₆
2004 BU ₁₆₁	15.6	0.15	20081130	92.47085	225.83705	107.83968	3.53750	0.1217492	3.2020325	42	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MPC	150975 2004 BU ₁₆₁
2004 BF ₁₆₂	14.8	0.15	20081130	251.74904	145.57019	83.32852	18.03630	0.1485380	3.0985657	51	6	1999-2009	0.63	M-v	1	MPC	150975 2004 BF ₁₆₂
2004 BL ₁₆₂	15.6	0.15	20081130	347.61087	154.85469	311.40416	16.48732	0.1726728	3.1285894	34	4	2001-2009	0.66	M-v	1	MPC	108886 2004 BL ₁₆₂
2004 CE ₂	15.9	0.15	20081130	321.94281	300.33055	178.42486	2.97633	0.1554480	3.1823146	54	3	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	150975 2004 CE ₂

2004 CZ ₂	15.4	0.15	20081130	346.73432	143.09772	352.67345	12.87681	0.1294471	2.8613285	51	4	1997-2009	0.66	M-v	2	MPC	1288442004 CZ ₂
2004 CJ ₃	17.4	0.15	20081130	356.21114	73.88511	128.10690	5.16288	0.2037414	2.6386043	35	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	1296942004 CJ ₃
2004 CC ₄	15.2	0.15	20081130	296.31166	195.21030	335.26029	9.11168	0.0444589	3.0317463	44	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1267072004 CC ₄
2004 CK ₅	15.4	0.15	20081130	287.95814	77.17823	115.15811	11.44665	0.0623947	3.0014895	78	5	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509752004 CK ₅
2004 CB ₆	15.4	0.15	20081130	320.70730	206.77641	305.96543	5.26063	0.0465318	3.0042102	60	6	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	1509752004 CB ₆
2004 CJ ₆	15.0	0.15	20081130	11.11253	315.74010	112.50607	15.20625	0.1269780	3.1475869	47	4	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	1267072004 CJ ₆
2004 CP ₇	15.4	0.15	20081130	342.66986	20.85235	99.75980	2.53526	0.1961383	3.0356338	108	5	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	1509752004 CP ₇
2004 CH ₈	17.0	0.15	20081130	28.83493	300.40357	128.75251	16.94632	0.1989097	2.9195112	38	3	1999-2009	0.34	M-v	3	MPC	1499072004 CH ₈
2004 CL ₈	16.1	0.15	20081130	27.44685	325.96977	132.07457	11.65470	0.0876544	2.8488399	58	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1485362004 CL ₈
2004 CY ₈	16.3	0.15	20081130	9.79327	349.09697	57.66306	2.07344	0.1820516	3.1976949	61	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1499072004 CY ₈
2004 CF ₁₀	16.3	0.15	20081130	350.87428	343.78158	85.19841	3.09447	0.2308223	3.1752058	66	4	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	1485372004 CF ₁₀
2004 CP ₁₂	16.2	0.15	20081130	236.49610	308.68917	330.22787	2.93260	0.0601417	2.7872158	35	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1318862004 CP ₁₂
2004 CM ₁₃	15.8	0.15	20081130	290.26623	67.80497	122.57848	2.14195	0.1239721	3.0435108	59	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509752004 CM ₁₃
2004 CO ₁₃	16.2	0.15	20081130	25.21136	14.46660	128.90158	3.02947	0.0211380	2.7287784	36	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	1318862004 CO ₁₃
2004 CJ ₁₄	16.4	0.15	20081130	211.21176	191.66254	107.01189	4.89234	0.0886831	2.7955064	42	5	2003-2009	0.43	M-v	0	MPC	1334112004 CJ ₁₄
2004 CP ₁₄	16.0	0.15	20081130	319.75016	87.23716	71.09423	2.03399	0.0980262	3.0252378	60	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1509752004 CP ₁₄
2004 CX ₁₄	15.5	0.15	20081130	42.90533	70.94688	324.78497	20.89260	0.1288024	3.1016168	30	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	1509752004 CX ₁₄
2004 CL ₁₅	15.4	0.15	20081130	63.97805	237.11395	143.64291	11.06062	0.1780718	3.1003056	59	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1267072004 CL ₁₅
2004 CB ₁₆	16.5	0.15	20081130	44.30021	49.55180	8.38620	0.76289	0.1103275	3.0281205	52	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	1509752004 CB ₁₆
2004 CE ₁₉	17.1	0.15	20081130	68.23802	285.24864	138.89193	3.48608	0.0747581	2.7889708	33	5	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1288452004 CE ₁₉
2004 CD ₂₀	16.6	0.15	20081130	172.00047	178.99543	123.08247	12.66898	0.0039018	2.9643241	22	4	2000-2009	0.25	M-v	0	MPC	1140772004 CD ₂₀
2004 CG ₂₀	15.7	0.15	20081130	340.88558	81.98154	359.06974	3.98297	0.1817976	3.1976974	49	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1489242004 CG ₂₀
2004 CY ₂₀	16.4	0.15	20081130	62.40240	287.09379	125.57969	15.71573	0.1423367	2.8643280	40	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1281232004 CY ₂₀
2004 CQ ₂₁	15.8	0.15	20081130	16.71346	341.40351	159.03694	4.61431	0.0654855	2.7771601	62	5	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509752004 CQ ₂₁
2004 CT ₂₂	17.7	0.15	20081130	9.85765	21.89017	47.14246	2.51997	0.2858819	3.0024650	27	3	2004-2009	0.17	M-v	3	MPC	1509752004 CT ₂₂
2004 CO ₂₄	15.9	0.15	20081130	241.63835	94.93529	151.36623	11.48827	0.0818905	2.9929075	44	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1110262004 CO ₂₄
2004 CF ₂₆	15.1	0.15	20081130	6.39591	112.36542	331.45201	8.62801	0.0675410	3.1751905	37	3	2004-2009	0.60	M-v	2	MPC	1509752004 CF ₂₆
2004 CJ ₂₇	16.2	0.15	20081130	358.58140	137.82548	339.51896	8.57740	0.1962480	2.9766223	50	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1489242004 CJ ₂₇
2004 CM ₂₇	15.9	0.15	20081130	355.34725	4.57651	118.77956	2.56103	0.1796205	2.9787273	81	5	1994-2009	0.41	M-v	1	MPC	1489242004 CM ₂₇
2004 CD ₂₈	16.5	0.15	20081130	261.12979	216.84347	358.88608	0.78862	0.0324879	2.9354159	60	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1509752004 CD ₂₈
2004 CY ₂₈	16.4	0.15	20081130	298.91591	281.28804	310.86572	1.82942	0.0434376	2.6694767	40	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1110262004 CY ₂₈
2004 CC ₃₂	15.4	0.15	20081130	331.17905	259.10490	213.12478	2.84374	0.0243849	3.1162753	59	6	1991-2009	0.35	M-v	0	MPC	1509752004 CC ₃₂
2004 CH ₃₂	16.7	0.15	20081130	230.95036	309.02003	294.73962	10.01154	0.1222100	3.0102387	28	3	2004-2009	0.26	M-v	2	MPC	1509752004 CH ₃₂
2004 CN ₃₆	15.2	0.15	20081130	269.26089	103.47487	153.09740	9.55024	0.2927170	2.8919941	62	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	862692004 CN ₃₆
2004 CZ ₃₆	15.5	0.15	20081130	330.02097	229.94723	250.27418	8.65525	0.1971774	3.1389319	42	2	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	1499072004 CZ ₃₆
2004 CH ₃₉	15.1	0.15	20081130	295.11745	188.52521	335.00456	25.54119	0.0969605	3.1582469	55	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1485372004 CH ₃₉
2004 CV ₃₉	14.9	0.15	20081130	247.05971	313.01660	282.39443	13.34345	0.2015790	3.1180827	55	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509752004 CV ₃₉
2004 CW ₄₀	14.8	0.15	20081130	269.89173	95.00042	115.27178	18.15562	0.1260834	3.1266143	57	3	2004-2009	0.57	M-v	2	MPC	1509752004 CW ₄₀
2004 CB ₄₂	15.8	0.15	20081130	6.07429	159.80319	346.26993	11.48362	0.1810312	2.7888476	45	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	1499082004 CB ₄₂
2004 CF ₄₃	15.8	0.15	20081130	340.03293	47.20648	77.48408	5.69320	0.1964521	3.0584934	57	3	1999-2009	0.47	M-v	3	MPC	1509752004 CF ₄₃
2004 CG ₄₃	14.8	0.15	20081130	254.39408	114.00271	121.75229	15.05651	0.1325937	3.0477889	70	6	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509752004 CG ₄₃
2004 CS ₄₃	15.7	0.15	20081130	24.92356	90.22497	337.76662	10.38518	0.1514180	3.1236243	38	4	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	1509752004 CS ₄₃
2004 CR ₄₄	16.2	0.15	20081130	299.39850	220.62602	306.75438	5.81641	0.1360865	3.0054630	36	3	2003-2009	0.32	M-v	3	MPC	1499082004 CR ₄₄
2004 CP ₄₆	16.2	0.15	20081130	29.70654	349.53152	89.48460	4.27055	0.0767164	2.9996857	52	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1509752004 CP ₄₆
2004 CT ₄₇	15.8	0.15	20081130	339.51034	354.26584	174.18168	8.37888	0.1379805	2.9042536	54	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1489252004 CT ₄₇
2004 CA ₅₀	17.1	0.15	20081130	76.05487	222.52685	147.53835	22.72843	0.0949803	1.8988730	33	5	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1196102004 CA ₅₀
2004 CC ₅₁	17.9	0.15	20081130	228.17947	277.92678	329.73735	18.93335	0.0977403	1.8698215	56	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1218092004 CC ₅₁
2004 CE ₅₁	15.2	0.15	20081130	310.78995	244.71581	275.63540	9.01572	0.1084789	3.0265854	89	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1499082004 CE ₅₁
2004 CJ ₅₂	17.8	0.15	20081130	62.71047	58.73607	332.03638	15.23732	0.0929046	1.8741126	52	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	951752004 CJ ₅₂
2004 CR ₅₂	15.7	0.15	20081130	341.36784	26.16437	140.42551	9.87666	0.0937173	2.9021648	50	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288462004 CR ₅₂
2004 CB ₅₃	16.7	0.15	20081130	39.86520	133.58416	272.19095	1.50648	0.1922280	2.9964367	41	3	2004-2009	0.33	M-v	2	MPC	1509752004 CB ₅₃
2004 CK ₅₃	15.2	0.15	20081130	358.67156	182.53335	270.90407	6.72996	0.0937013	3.1031558	44	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	1509752004 CK ₅₃
2004 CQ ₅₅	16.2	0.15	20081130	340.10742	212.71456	249.24126	2.33686	0.1954584	3.1301272	42	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	1499082004 CQ ₅₅

2004 CA ₅₇	15.5	0.15	20081130	355.14974	86.09666	33.86494	5.60036	0.1025011	2.9031646	90	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	148925 2004 CA ₅₇
2004 CE ₅₇	15.6	0.15	20081130	197.41275	254.95135	28.49866	10.99041	0.0224772	2.9615077	49	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	130207 2004 CE ₅₇
2004 CT ₅₇	15.0	0.15	20081130	299.33674	92.67495	67.20324	12.02025	0.1194878	3.1469066	45	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	148925 2004 CT ₅₇
2004 CY ₅₇	14.8	0.15	20081130	296.28117	64.41500	90.45764	10.47108	0.0614601	3.0896569	55	7	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	150975 2004 CY ₅₇
2004 CR ₅₈	16.4	0.15	20081130	44.01625	19.72623	84.67559	4.53459	0.1579203	2.7414793	99	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	138015 2004 CR ₅₈
2004 CV ₅₈	15.5	0.15	20081130	4.60526	346.54818	108.89950	10.10291	0.0509653	3.0451308	63	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	150975 2004 CV ₅₈
2004 CE ₅₉	16.4	0.15	20081130	354.78499	142.93011	22.11756	8.04483	0.1603310	2.7761355	51	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	131887 2004 CE ₅₉
2004 CB ₆₀	16.2	0.15	20081130	49.64637	9.99050	106.60211	4.04330	0.0811948	2.6544421	61	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	138015 2004 CB ₆₀
2004 CJ ₆₀	15.4	0.15	20081130	11.41029	74.49605	351.88510	11.02561	0.2131479	3.0786780	42	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	148925 2004 CJ ₆₀
2004 CO ₆₀	15.9	0.15	20081130	316.36732	38.12088	93.33337	8.55840	0.2063693	3.1408631	59	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	150975 2004 CO ₆₀
2004 CJ ₆₂	15.9	0.15	20081130	251.79516	159.77360	66.03045	9.16526	0.0441475	3.0589414	44	6	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	148925 2004 CJ ₆₂
2004 CA ₆₃	15.2	0.15	20081130	350.85924	79.49868	20.07227	10.58149	0.0752708	3.1154249	51	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	150975 2004 CA ₆₃
2004 CL ₆₅	16.3	0.15	20081130	40.57225	35.19627	78.41951	4.50398	0.1529193	2.7353066	63	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	131887 2004 CL ₆₅
2004 CL ₆₇	15.3	0.15	20081130	248.39639	83.67000	131.54640	6.08568	0.0699060	3.1136835	49	5	2004-2008	0.46	M-v	0	MPC	150976 2004 CL ₆₇
2004 CR ₆₇	15.6	0.15	20081130	269.82754	72.86456	126.66063	8.14132	0.0948582	3.0997657	52	5	1994-2009	0.41	M-v	0	MPC	150976 2004 CR ₆₇
2004 CF ₆₈	16.0	0.15	20081130	84.13936	59.59528	16.60698	1.97646	0.0553276	2.7122436	56	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	131887 2004 CF ₆₈
2004 CP ₇₀	15.4	0.15	20081130	319.99392	18.35990	125.61895	5.89845	0.0903139	3.0597636	38	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	150976 2004 CP ₇₀
2004 CS ₇₀	15.4	0.15	20081130	277.63001	101.72649	89.02453	2.29417	0.1102232	3.0884866	38	6	1994-2009	0.66	M-v	1	MPC	150976 2004 CS ₇₀
2004 CU ₇₃	15.6	0.15	20081130	346.27765	342.61215	102.25117	6.98281	0.1772487	3.1438842	36	2	2004-2009	0.59	M-v	2	MPC	148537 2004 CU ₇₃
2004 CQ ₇₅	15.9	0.15	20081130	267.59161	288.29231	306.16797	3.61872	0.2807892	3.0234012	37	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	150976 2004 CQ ₇₅
2004 CV ₇₇	15.8	0.15	20081130	202.92606	176.30854	151.67167	9.68968	0.0976848	2.7253116	57	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	111029 2004 CV ₇₇
2004 CP ₈₅	15.1	0.15	20081130	189.15311	302.52765	337.44421	14.75190	0.0352897	3.1070149	63	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	135878 2004 CP ₈₅
2004 CF ₉₃	15.1	0.15	20081130	14.62066	323.75017	111.30775	13.56784	0.1575300	3.0238999	63	3	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	150976 2004 CF ₉₃
2004 CS ₉₃	15.0	0.15	20081130	316.24308	179.23346	333.19238	9.28635	0.1397069	3.1007723	51	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	146127 2004 CS ₉₃
2004 CZ ₉₃	15.7	0.15	20081130	3.13343	158.56361	318.72813	9.81779	0.0672156	2.9938606	72	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	150976 2004 CZ ₉₃
2004 CG ₉₄	16.3	0.15	20081130	334.10370	177.73343	27.74540	1.83928	0.1608006	2.7843293	43	4	1997-2009	0.42	M-v	2	MPC	108913 2004 CG ₉₄
2004 CY ₉₅	15.5	0.15	20081130	260.54507	272.04254	316.47597	4.17284	0.1165973	3.0404494	46	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	150976 2004 CY ₉₅
2004 CN ₉₈	15.9	0.15	20081130	298.00914	1.90072	173.31401	1.63110	0.1490156	3.0915819	65	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	150976 2004 CN ₉₈
2004 CU ₉₈	15.0	0.15	20081130	339.13378	333.56803	159.84166	17.88296	0.1693471	3.0884073	60	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	126709 2004 CU ₉₈
2004 CC ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	330.69597	17.55624	141.47007	14.19372	0.1049032	3.0221037	59	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MPC	130208 2004 CC ₁₀₀
2004 CW ₁₀₀	15.2	0.15	20081130	295.06954	203.17854	355.51120	16.95586	0.1943817	3.0645234	62	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MPC	116262 2004 CW ₁₀₀
2004 CY ₁₀₁	15.1	0.15	20081130	305.72661	307.14877	220.88497	8.35794	0.2390481	3.0704190	66	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	126709 2004 CY ₁₀₁
2004 CR ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	338.63911	236.73140	271.72549	3.78623	0.2346023	2.9842658	54	2	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	149908 2004 CR ₁₀₃
2004 CG ₁₀₅	15.8	0.15	20081130	67.01645	73.69855	10.28204	14.98122	0.1298197	2.8417214	50	5	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	131888 2004 CG ₁₀₅
2004 CX ₁₀₅	15.0	0.15	20081130	353.76975	260.47195	197.62967	14.20116	0.1441528	3.1229393	46	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	126709 2004 CX ₁₀₅
2004 CM ₁₀₇	15.8	0.15	20081130	236.99992	99.91281	142.95877	11.67211	0.0197587	3.0439505	36	5	2004-2009	0.47	M-v	0	MPC	150976 2004 CM ₁₀₇
2004 CU ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	328.12539	202.59946	292.92978	7.68931	0.1855383	3.0992053	31	2	2004-2009	0.45	M-v	4	MPC	149909 2004 CU ₁₀₈
2004 CV ₁₁₁	15.9	0.15	20081130	10.36366	119.28709	57.25689	5.46341	0.0939435	2.6275320	48	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	130208 2004 CV ₁₁₁
2004 CS ₁₁₂	15.3	0.15	20081130	294.18765	64.69322	87.43593	9.00668	0.1321570	3.1406605	46	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	150976 2004 CS ₁₁₂
2004 CM ₁₁₄	16.3	0.15	20081130	294.03928	145.44975	18.87812	22.17106	0.0449683	1.9000722	117	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	148925 2004 CM ₁₁₄
2004 CR ₁₁₅	16.3	0.15	20081130	327.88570	161.65875	15.09497	4.11789	0.0403716	2.8048854	41	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	148925 2004 CR ₁₁₅
2004 CL ₁₂₀	15.8	0.15	20081130	238.84852	97.37488	143.55893	11.50245	0.1056228	3.0609681	40	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	150976 2004 CL ₁₂₀
2004 CD ₁₂₂	16.5	0.15	20081130	87.72588	79.83371	356.99387	4.86309	0.0085151	2.7577429	30	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	122473 2004 CD ₁₂₂
2004 CX ₁₂₈	15.8	0.15	20081130	73.98366	53.89026	349.07502	9.27430	0.0837286	2.9865827	43	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	150976 2004 CX ₁₂₈
2004 CR ₁₂₉	17.4	0.15	20081130	26.50642	97.04213	340.98267	19.12537	0.1300493	1.8682437	49	3	2004-2009	0.57	M-v	1	MPC	90190 2004 CR ₁₂₉
2004 DG ₁	15.6	0.15	20081130	314.65249	211.74471	335.15617	17.07487	0.0940882	2.9694874	51	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	114712 2004 DG ₁
2004 DT ₁	17.3	0.15	20081130	105.02641	22.34191	334.50510	18.72206	0.0688609	1.8776416	39	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MPC	150976 2004 DT ₁
2004 DL ₄	15.2	0.15	20081130	0.40111	338.52323	93.26135	7.53666	0.1999779	3.1732685	85	5	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	150976 2004 DL ₄
2004 DO ₄	15.4	0.15	20081130	83.66575	51.59147	334.59179	21.68857	0.0280778	3.0441382	36	4	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	66336 2004 DO ₄
2004 DP ₆	16.0	0.15	20081130	258.42378	205.32228	49.34834	1.41226	0.1646849	2.9700174	53	5	1996-2009	0.39	M-v	1	MPC	108921 2004 DP ₆
2004 DC ₈	16.3	0.15	20081130	354.15860	337.33094	141.31681	0.15264	0.1802034	3.0145526	99	4	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	150976 2004 DC ₈
2004 DE ₁₁	15.5	0.15	20081130	7.11442	340.16205	138.39379	2.80700	0.1083857	2.9739204	70	5	2004-2009	0.51	M-v	0	MPC	148926 2004 DE ₁₁
2004 DG ₁₂	15.5	0.15	20081130	314.62046	225.26200	13.56632	11.56311	0.0854644	2.7468876	71	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	131889 2004 DG ₁₂

2004 DV ₁₂	15.4	0.15	20081130	68.85896	90.39653	6.76758	9.12983	0.1577701	2.7651656	111	4	2002-2009	0.50	M-v	0	MPC	1391942004 DV ₁₂
2004 DH ₁₃	15.0	0.15	20081130	315.09716	194.66433	341.93473	17.92649	0.2133011	3.1051355	81	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MPC	1110322004 DH ₁₃
2004 DK ₁₃	15.2	0.15	20081130	0.00469	269.54525	183.58908	15.74725	0.2476630	3.1537516	91	4	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	1288482004 DK ₁₃
2004 DQ ₁₅	15.9	0.15	20081130	250.72426	297.97979	290.57413	12.79459	0.0889868	3.0513380	47	2	2004-2009	0.34	M-v	4	MPC	1499092004 DQ ₁₅
2004 DF ₁₈	15.5	0.15	20081130	309.30910	50.42884	185.37792	13.82635	0.0634029	2.7357210	57	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1218092004 DF ₁₈
2004 DK ₁₉	15.4	0.15	20081130	176.08537	169.74914	138.67793	11.29255	0.0417025	2.9991908	51	4	2004-2009	0.40	M-v	1	MPC	1288482004 DK ₁₉
2004 DY ₁₉	16.4	0.15	20081130	16.10265	265.53377	186.12992	12.39908	0.1933808	2.9835321	41	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	1288482004 DY ₁₉
2004 DD ₂₆	15.7	0.15	20081130	284.54691	254.98043	352.89020	4.88488	0.0721516	2.7394505	70	7	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509762004 DD ₂₆
2004 DP ₂₈	15.6	0.15	20081130	296.20806	196.53179	350.38774	6.70202	0.1127494	3.0534675	46	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1281272004 DP ₂₈
2004 DY ₂₈	15.4	0.15	20081130	327.78820	84.00255	40.77788	2.33682	0.1004502	3.1839037	49	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1509762004 DY ₂₈
2004 DJ ₂₉	16.0	0.15	20081130	266.03819	259.27043	1.10356	4.20126	0.0214006	2.7924281	52	7	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	1509762004 DJ ₂₉
2004 DH ₃₃	15.4	0.15	20081130	296.44507	194.52592	359.63983	8.36724	0.2001995	3.0939452	63	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	1509772004 DH ₃₃
2004 DN ₃₄	15.3	0.15	20081130	0.43945	313.44120	122.47044	6.02010	0.1753245	3.1517635	77	5	1999-2009	0.51	M-v	0	MPC	1509772004 DN ₃₄
2004 DO ₃₄	16.2	0.15	20081130	356.11383	93.52031	15.25834	1.46419	0.0928583	3.0822820	58	7	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	1472902004 DO ₃₄
2004 DD ₃₅	15.9	0.15	20081130	29.76079	317.16338	183.43599	9.26796	0.1347440	2.7197866	47	6	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1140862004 DD ₃₅
2004 DC ₃₆	16.0	0.15	20081130	336.40938	15.73897	173.03951	15.59131	0.0752105	2.8340389	53	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509772004 DC ₃₆
2004 DB ₃₈	16.7	0.15	20081130	330.45293	143.86597	2.33642	25.05272	0.1005757	1.8814112	84	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	901902004 DB ₃₈
2004 DJ ₃₉	15.9	0.15	20081130	39.19003	6.72837	73.45536	1.09692	0.0643670	2.9777439	68	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509772004 DJ ₃₉
2004 DM ₃₉	15.8	0.15	20081130	43.29255	289.21283	143.79586	9.69256	0.0157338	3.0286073	38	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1509772004 DM ₃₉
2004 DD ₄₁	15.2	0.15	20081130	3.41069	99.37716	16.83914	9.80714	0.0627579	3.0755996	89	6	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	1288482004 DD ₄₁
2004 DQ ₄₂	14.2	0.15	20081130	24.16176	66.02523	25.57628	19.27646	0.1673218	3.1380852	220	4	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	1334162004 DQ ₄₂
2004 DW ₄₂	15.2	0.15	20081130	281.43895	324.58410	239.52536	11.03113	0.0833708	3.0410685	69	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	1358802004 DW ₄₂
2004 DR ₄₄	16.2	0.15	20081130	201.18712	136.16430	162.22472	11.23819	0.0207746	2.9416386	35	5	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1042972004 DR ₄₄
2004 DN ₄₅	17.3	0.15	20081130	14.42564	87.79472	3.17008	21.12395	0.0842763	1.8687101	86	3	2004-2009	0.59	M-v	1	MPC	901912004 DN ₄₅
2004 DC ₄₆	15.4	0.15	20081130	33.88381	124.48705	332.52873	12.33899	0.0845449	2.9184662	60	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302092004 DC ₄₆
2004 DS ₄₆	15.1	0.15	20081130	276.49090	257.57652	318.33453	12.08814	0.1441975	3.0675515	77	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509772004 DS ₄₆
2004 DL ₅₁	15.3	0.15	20081130	277.51182	207.13534	2.46087	9.19298	0.1133903	3.1232872	69	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288492004 DL ₅₁
2004 DV ₅₄	17.0	0.15	20081130	191.89149	163.87008	149.91930	2.61403	0.0528707	2.8710511	34	4	2001-2009	0.32	M-v	1	MPC	1110352004 DV ₅₄
2004 DU ₅₆	16.2	0.15	20081130	49.13412	107.93520	321.16258	8.47628	0.0462329	2.9940303	50	5	1999-2009	0.25	M-v	0	MPC	1509772004 DU ₅₆
2004 DX ₅₇	16.4	0.15	20081130	316.34436	42.19698	118.62310	2.38177	0.1348381	3.0363835	53	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	1509772004 DX ₅₇
2004 DD ₅₉	15.7	0.15	20081130	286.89962	75.07178	138.03317	5.15560	0.1008473	3.0275138	50	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	1110352004 DD ₅₉
2004 DF ₆₁	16.1	0.15	20081130	301.43971	11.10849	168.40396	2.22853	0.1379429	3.0771915	52	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	1509772004 DF ₆₁
2004 DQ ₆₁	16.2	0.15	20081130	2.72732	138.74929	327.23502	3.17840	0.0923249	3.0664800	60	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509772004 DQ ₆₁
2004 DN ₆₂	15.5	0.15	20081130	304.19756	38.78201	130.02775	11.03341	0.0377765	3.0161473	58	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	1509772004 DN ₆₂
2004 DR ₆₂	16.3	0.15	20081130	303.39320	19.09298	156.28828	9.98102	0.1444266	3.0703127	20	3	1999-2009	0.44	M-v	3	MPC	729972004 DR ₆₂
2004 DA ₆₄	15.6	0.15	20081130	33.18744	278.15549	152.17837	17.10466	0.1906796	3.0852424	40	4	2002-2009	0.65	M-v	1	MPC	1489262004 DA ₆₄
2004 DO ₆₄	14.7	0.15	20081130	306.08373	167.87892	16.28770	15.82005	0.1987017	3.0979517	118	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1318902004 DO ₆₄
2004 DN ₆₅	16.9	0.15	20081130	8.12579	334.83758	159.11539	17.00213	0.1458290	2.9059097	27	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1296972004 DN ₆₅
2004 DB ₆₆	15.1	0.15	20081130	261.55654	54.14217	155.19200	10.56005	0.0386593	3.1905649	48	5	2004-2009	0.57	M-v	0	MPC	1288492004 DB ₆₆
2004 DD ₆₉	16.1	0.15	20081130	242.14546	292.64129	338.75739	8.13129	0.1216714	2.8170728	36	3	2004-2009	0.31	M-v	2	MPC	1089362004 DD ₆₉
2004 DL ₇₀	16.4	0.15	20081130	44.44935	307.38917	171.63633	4.98836	0.1112016	2.7950761	36	3	2004-2009	0.32	M-v	3	MPC	1089362004 DL ₇₀
2004 DU ₇₁	14.8	0.15	20081130	16.47270	345.84556	123.87753	22.24751	0.1268950	3.0703884	59	3	2004-2009	0.59	M-v	1	MPC	1509772004 DU ₇₁
2004 DC ₇₂	16.5	0.15	20081130	72.69368	278.70434	165.37121	12.97805	0.0834133	2.7787321	32	6	1995-2009	0.56	M-v	0	MPC	1110362004 DC ₇₂
2004 DC ₇₆	16.6	0.15	20081130	311.76908	9.46890	170.35764	9.46617	0.0776350	3.0182705	28	4	1999-2009	0.37	M-v	3	MPC	1110362004 DC ₇₆
2004 DW ₇₈	15.5	0.15	20081130	339.12996	272.44797	213.94632	15.09818	0.2706159	3.0676258	32	3	1999-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509772004 DW ₇₈
2004 EE	15.8	0.15	20081130	358.50625	121.21399	0.44023	15.66016	0.1540653	3.0908879	67	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	1509772004 EE
2004 EX ₁	15.9	0.15	20081130	346.36836	121.73154	12.05433	3.81232	0.0852620	3.0680065	55	4	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509772004 EX ₁
2004 EF ₂	17.3	0.15	20081130	269.38939	200.87236	14.17494	21.20045	0.0152616	1.8733968	66	4	1992-2009	0.55	M-v	2	MPC	895192004 EF ₂
2004 ET ₂	15.5	0.15	20081130	330.31611	112.77893	32.40634	9.15618	0.0461597	2.9871777	68	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509772004 ET ₂
2004 EO ₃	15.4	0.15	20081130	31.49465	60.36451	48.60653	14.43071	0.0595805	2.9315214	42	3	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509772004 EO ₃
2004 EV ₃	14.8	0.15	20081130	15.48447	316.65697	138.69308	28.32940	0.1418863	3.1182102	63	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509772004 EV ₃
2004 EA ₄	17.7	0.15	20081130	328.01780	5.61787	143.69003	22.81497	0.0556888	1.8762167	59	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1110362004 EA ₄
2004 EK ₄	15.5	0.15	20081130	318.98726	130.39321	41.90702	16.36705	0.2595940	3.0653402	64	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509772004 EK ₄

2004 EL ₄	15.2	0.15	20081130	349.58547	352.16414	132.71133	19.23997	0.2467975	3.0865512	81	4	2004–2009	0.50	M-v	2	MPC	150977 2004 EL ₄
2004 EM ₅	15.6	0.15	20081130	231.56151	125.49097	149.02151	7.97136	0.0456076	3.0080737	35	5	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	104299 2004 EM ₅
2004 EP ₅	15.4	0.15	20081130	303.48493	21.36407	157.92815	10.33053	0.0477601	3.1264098	71	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	111036 2004 EP ₅
2004 EE ₆	15.3	0.15	20081130	226.68261	63.97357	187.34763	9.05409	0.0436602	3.1713569	30	4	2004–2009	0.28	M-v	0	MPC	142694 2004 EE ₆
2004 EN ₆	15.6	0.15	20081130	216.54776	305.80681	336.95384	4.31777	0.0853338	3.0821263	32	4	2004–2009	0.37	M-v	0	MPC	147291 2004 EN ₆
2004 EL ₉	14.5	0.15	20081130	254.71186	136.23233	96.28876	20.68303	0.1350191	3.2202451	73	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	128849 2004 EL ₉
2004 EU ₉	18.7	0.15	20081130	18.51780	202.38786	161.12619	28.58792	0.5052051	0.8804543	88	3	2004–2009	0.45	M-v	3	MPC	77778 2004 EU ₉
2004 EL ₁₀	15.2	0.15	20081130	273.84080	223.32401	344.46534	9.13593	0.0349818	3.1086893	86	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	128849 2004 EL ₁₀
2004 EG ₁₁	14.8	0.15	20081130	207.86276	269.60634	11.93444	10.15150	0.1439750	3.1030831	115	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	128849 2004 EG ₁₁
2004 EG ₁₂	16.1	0.15	20081130	355.59308	323.61322	160.97798	10.64872	0.2161559	2.9892555	39	4	2002–2009	0.67	M-v	1	MPC	95184 2004 EG ₁₂
2004 EJ ₁₂	15.4	0.15	20081130	349.63598	38.91921	71.20206	2.32469	0.1595607	3.1324218	48	4	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	150977 2004 EJ ₁₂
2004 EK ₁₃	15.7	0.15	20081130	322.17848	106.20940	69.14912	3.60803	0.1150325	3.0179713	65	3	2004–2009	0.42	M-v	2	MPC	147291 2004 EK ₁₃
2004 EQ ₁₃	16.0	0.15	20081130	289.28606	67.21233	127.03731	5.81771	0.1106081	3.1385223	42	5	1998–2009	0.29	M-v	0	MPC	150977 2004 EQ ₁₃
2004 EG ₁₄	14.7	0.15	20081130	226.34990	151.95150	133.86103	10.55793	0.0498082	2.9881896	63	6	1992–2009	0.60	M-v	1	MPC	111037 2004 EG ₁₄
2004 EL ₁₄	15.5	0.15	20081130	277.08383	104.17073	149.46946	7.85080	0.0683198	2.9049145	69	4	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	150977 2004 EL ₁₄
2004 EW ₁₄	14.8	0.15	20081130	306.77423	98.80204	64.80650	9.46159	0.1281867	3.2078501	50	4	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	150977 2004 EW ₁₄
2004 ED ₁₆	15.5	0.15	20081130	36.29715	106.80611	343.37175	9.45154	0.0822300	3.0019044	77	6	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	139196 2004 ED ₁₆
2004 EF ₁₆	15.5	0.15	20081130	281.66053	234.98658	341.55855	9.31338	0.0379912	2.9972856	65	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	130210 2004 EF ₁₆
2004 EY ₁₆	15.4	0.15	20081130	357.58895	149.33363	40.38472	9.18842	0.1346490	2.7968029	94	4	2004–2009	0.43	M-v	1	MPC	150977 2004 EY ₁₆
2004 EZ ₁₆	15.8	0.15	20081130	315.80538	137.41919	32.47884	10.84513	0.1820305	3.1313773	35	4	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	62013 2004 EZ ₁₆
2004 EJ ₁₇	15.2	0.15	20081130	345.79403	91.84393	49.15104	10.78217	0.1200637	3.0942849	73	3	2004–2009	0.53	M-v	2	MPC	150977 2004 EJ ₁₇
2004 EV ₁₇	17.2	0.15	20081130	240.81880	218.03528	19.59615	24.88063	0.0816353	1.9016591	69	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	62013 2004 EV ₁₇
2004 EX ₁₇	14.8	0.15	20081130	290.29811	70.33943	144.64177	16.58450	0.1274017	3.1079707	68	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	150977 2004 EX ₁₇
2004 EF ₁₈	15.0	0.15	20081130	324.71950	90.08584	77.15239	15.32654	0.2254938	3.0928022	108	3	2003–2009	0.54	M-v	2	MPC	150977 2004 EF ₁₈
2004 EW ₁₈	14.7	0.15	20081130	258.24580	202.35983	54.83817	13.29007	0.2571331	3.0462056	53	6	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	111037 2004 EW ₁₈
2004 EY ₁₉	14.9	0.15	20081130	267.13191	231.91795	20.74613	22.00886	0.3524652	3.1568120	123	4	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	86347 2004 EY ₁₉
2004 EM ₂₂	15.6	0.15	20081130	60.90937	278.93342	168.18658	9.66600	0.1200949	2.8465706	70	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	150977 2004 EM ₂₂
2004 EB ₂₃	16.0	0.15	20081130	275.34790	107.34560	169.55571	15.70799	0.3229426	2.9361923	62	4	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	111037 2004 EB ₂₃
2004 EM ₂₃	17.6	0.15	20081130	351.60254	111.82064	347.09191	20.24789	0.1866878	1.8937137	48	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MPC	86349 2004 EM ₂₃
2004 EU ₂₃	16.6	0.15	20081130	130.38874	300.97376	36.43128	21.16392	0.0888123	1.9230428	84	4	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	97700 2004 EU ₂₃
2004 EA ₂₄	15.4	0.15	20081130	21.40006	276.67586	177.67251	10.23228	0.1409920	3.0756996	111	4	2002–2009	0.65	M-v	0	MPC	138018 2004 EA ₂₄
2004 EM ₂₄	15.2	0.15	20081130	346.49982	324.24656	175.63405	21.89836	0.0425349	3.1106920	69	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	128850 2004 EM ₂₄
2004 EE ₂₅	15.8	0.15	20081130	333.41141	147.69170	357.63070	17.40790	0.0949412	3.1202829	37	3	2001–2009	0.58	M-v	3	MPC	65593 2004 EE ₂₅
2004 EO ₂₆	15.9	0.15	20081130	332.08652	323.58409	174.06421	9.50005	0.0502220	3.1631036	44	6	1995–2009	0.29	M-v	0	MPC	126711 2004 EO ₂₆
2004 EZ ₂₇	16.2	0.15	20081130	338.17604	336.87972	162.41270	1.11980	0.1224821	3.0952603	78	4	2001–2009	0.52	M-v	3	MPC	150977 2004 EZ ₂₇
2004 ES ₂₈	16.5	0.15	20081130	49.77984	254.63472	155.40840	1.56005	0.1469837	3.1685806	55	4	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	150977 2004 ES ₂₈
2004 EC ₃₀	15.7	0.15	20081130	188.62725	160.80745	141.06221	2.27574	0.1387018	3.1599959	67	5	2003–2009	0.30	M-v	0	MPC	116263 2004 EC ₃₀
2004 EJ ₃₀	16.5	0.15	20081130	319.22440	114.05067	71.29176	2.67774	0.2070194	3.0029060	45	3	2004–2009	0.48	M-v	3	MPC	128130 2004 EJ ₃₀
2004 EM ₃₀	15.8	0.15	20081130	45.88211	96.50948	322.23368	4.97381	0.1393347	3.1504488	66	3	2004–2009	0.38	M-v	2	MPC	150977 2004 EM ₃₀
2004 EU ₃₁	15.1	0.15	20081130	259.59749	261.51662	338.17281	9.62756	0.0406480	3.1014917	55	4	2004–2009	0.61	M-v	1	MPC	108947 2004 EU ₃₁
2004 ES ₃₂	14.9	0.15	20081130	321.78541	237.76457	291.05296	13.27315	0.1677424	3.0983807	90	5	2002–2009	0.76	M-v	1	MPC	150977 2004 ES ₃₂
2004 EG ₄₀	15.7	0.15	20081130	251.73830	79.39995	163.58494	6.69697	0.0860679	3.1081945	53	4	2004–2009	0.38	M-v	1	MPC	116263 2004 EG ₄₀
2004 EO ₄₁	14.8	0.15	20081130	232.19855	93.96076	184.91798	10.60184	0.0965000	3.0401529	126	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112871 2004 EO ₄₁
2004 ES ₄₃	14.9	0.15	20081130	341.52966	31.72886	86.22255	14.66258	0.2618178	3.0874435	60	5	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	150978 2004 ES ₄₃
2004 EY ₄₆	15.8	0.15	20081130	10.29243	114.26655	1.82403	10.44813	0.1035107	3.0319128	47	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MPC	142695 2004 EY ₄₆
2004 ED ₄₇	15.7	0.15	20081130	151.79280	336.63217	2.71414	10.37739	0.1102886	3.0869053	42	4	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	111039 2004 ED ₄₇
2004 EO ₄₇	15.4	0.15	20081130	15.62264	104.36987	13.60589	10.36868	0.0486929	3.0408636	46	4	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	131892 2004 EO ₄₇
2004 EX ₄₇	15.9	0.15	20081130	320.05161	172.47912	356.04179	3.60740	0.0882831	3.1007680	45	3	2004–2009	0.42	M-v	3	MPC	150978 2004 EX ₄₇
2004 EZ ₄₇	16.2	0.15	20081130	324.31218	352.91482	183.80524	2.35045	0.0903524	3.0314901	51	4	2004–2009	0.41	M-v	1	MPC	114096 2004 EZ ₄₇
2004 EM ₄₉	15.7	0.15	20081130	253.48993	88.82315	168.74336	11.15192	0.0604867	3.0236067	50	5	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	114715 2004 EM ₄₉
2004 EC ₅₀	15.1	0.15	20081130	215.43927	82.50065	182.90915	5.15556	0.1410592	3.2056306	50	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	148927 2004 EC ₅₀
2004 EA ₅₂	16.3	0.15	20081130	263.83610	222.14490	344.64242	3.68185	0.1156883	3.2150471	40	5	2001–2009	0.29	M-v	0	MPC	150978 2004 EA ₅₂
2004 EB ₅₂	15.5	0.15	20081130	180.75606	319.06998	347.87033	13.14219	0.0603637	3.0749523	52	4	2004–2009	0.46	M-v	1	MPC	130210 2004 EB ₅₂

2004 EF ₅₂	14.8	0.15	20081130	314.84367	33.09186	138.45183	11.02975	0.0542260	3.1046977	42	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1509782004 EF ₅₂
2004 EH ₅₂	15.3	0.15	20081130	4.41385	326.24794	134.90409	12.35043	0.1078591	3.1793791	55	5	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	1509782004 EH ₅₂
2004 EY ₅₂	15.6	0.15	20081130	3.02880	118.77126	14.06763	10.29641	0.0521965	3.0189573	52	4	1999-2009	0.44	M-v	2	MP	1318922004 EY ₅₂
2004 ED ₅₄	15.7	0.15	20081130	238.44272	79.64745	172.20784	11.41349	0.1042772	3.1037817	72	5	1995-2009	0.50	M-v	0	MP	1147152004 ED ₅₄
2004 EQ ₅₄	15.4	0.15	20081130	333.26049	218.01778	269.34599	14.80824	0.2378564	3.1071677	68	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1499102004 EQ ₅₄
2004 EO ₅₅	15.4	0.15	20081130	320.74364	303.29752	220.33798	11.36724	0.1192155	3.1241189	52	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1318922004 EO ₅₅
2004 EB ₅₆	15.8	0.15	20081130	322.71136	294.78367	209.67909	9.84663	0.2771640	3.1699906	50	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MP	1267112004 EB ₅₆
2004 EV ₅₆	14.5	0.15	20081130	295.42727	179.15871	26.81863	28.39533	0.1183144	3.1767783	96	6	1995-2009	0.57	M-v	1	MP	1110392004 EV ₅₆
2004 EZ ₅₆	15.2	0.15	20081130	242.78753	243.59324	7.22235	8.58635	0.0859712	3.1001852	87	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	1162642004 EZ ₅₆
2004 EZ ₅₇	15.9	0.15	20081130	338.22634	96.43394	32.23548	13.04615	0.1971483	3.1158065	46	3	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1499102004 EZ ₅₇
2004 EE ₅₈	15.6	0.15	20081130	1.16543	113.37106	7.19766	9.36269	0.0456813	3.0908494	63	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MP	1318922004 EE ₅₈
2004 EK ₅₉	15.4	0.15	20081130	295.56360	332.35968	236.84687	12.30297	0.2341997	3.1072548	39	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MP	1358822004 EK ₅₉
2004 EB ₆₀	15.2	0.15	20081130	296.14188	16.04813	209.60727	16.84104	0.2103087	3.0636308	101	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MP	1110402004 EB ₆₀
2004 EP ₆₀	15.9	0.15	20081130	324.09534	35.58462	131.34640	2.30899	0.1018039	3.0494387	75	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MP	1302102004 EP ₆₀
2004 EV ₆₁	15.7	0.15	20081130	337.20460	342.45469	176.36636	9.50340	0.0930561	3.0149777	82	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1288512004 EV ₆₁
2004 EE ₆₃	15.7	0.15	20081130	247.56205	1.11358	256.12041	2.47411	0.0643361	3.0298103	55	6	1995-2009	0.37	M-v	0	MP	1318922004 EE ₆₃
2004 EH ₆₃	16.0	0.15	20081130	314.44889	38.04255	198.82781	5.56152	0.0483366	2.7666224	73	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	1318922004 EH ₆₃
2004 EZ ₆₃	16.5	0.15	20081130	334.12157	353.22496	204.59850	1.52830	0.1304491	2.9005248	105	5	1999-2009	0.38	M-v	1	MP	1334192004 EZ ₆₃
2004 EL ₆₄	16.0	0.15	20081130	58.93084	11.03095	62.10558	2.80415	0.0943375	2.9559102	67	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MP	1489272004 EL ₆₄
2004 EE ₆₅	14.9	0.15	20081130	228.74965	155.22389	120.89613	18.35688	0.1731780	3.0945448	61	7	1999-2009	0.64	M-v	0	MP	1489272004 EE ₆₅
2004 EJ ₆₅	14.3	0.15	20081130	11.53976	67.60993	39.83783	22.27976	0.0586125	3.0958516	138	3	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	1509782004 EJ ₆₅
2004 EN ₆₅	15.0	0.15	20081130	300.66224	67.45489	104.57830	17.55610	0.1161129	3.2130394	69	3	2004-2009	0.50	M-v	3	MP	1499102004 EN ₆₅
2004 EO ₆₅	14.7	0.15	20081130	306.60194	86.06782	95.28997	18.22243	0.1135348	3.1254113	79	4	1999-2009	0.65	M-v	3	MP	1509782004 EO ₆₅
2004 EN ₆₆	14.9	0.15	20081130	288.78169	107.29638	91.68218	14.68077	0.2417764	3.1721092	59	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MP	1509782004 EN ₆₆
2004 EC ₆₆	15.0	0.15	20081130	327.99352	168.83168	0.81143	16.95189	0.0673611	3.0839829	49	3	2004-2009	0.50	M-v	3	MP	1089612004 EC ₆₆
2004 ER ₆₈	15.6	0.15	20081130	60.34107	263.32647	168.37336	10.42876	0.1094152	2.8985817	41	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1302102004 ER ₆₈
2004 ET ₆₉	15.9	0.15	20081130	24.03619	95.84418	354.72590	11.66725	0.2081514	3.0228753	54	4	2002-2009	0.69	M-v	1	MP	1267122004 ET ₆₉
2004 EN ₇₁	15.3	0.15	20081130	213.56118	282.56604	345.08291	12.75038	0.0645311	3.1906030	62	4	2003-2009	0.57	M-v	0	MP	1089632004 EN ₇₁
2004 EQ ₇₃	15.3	0.15	20081130	333.81900	80.01883	85.13527	6.85402	0.1567929	2.9916165	73	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MP	1472912004 EQ ₇₃
2004 ET ₇₄	14.7	0.15	20081130	177.02579	292.05089	23.87201	15.10848	0.0875318	3.2299755	86	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	1147152004 ET ₇₄
2004 EZ ₇₄	16.4	0.15	20081130	353.80456	118.72448	0.31342	11.65076	0.1719206	3.0556054	33	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MP	1509782004 EZ ₇₄
2004 EB ₇₅	16.3	0.15	20081130	341.33241	88.48437	47.74208	1.59529	0.1517402	3.0648154	72	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1509782004 EB ₇₅
2004 EL ₇₅	15.3	0.15	20081130	334.50996	353.73535	171.06724	9.50558	0.0894401	3.0699288	57	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MP	1288512004 EL ₇₅
2004 EW ₇₅	16.1	0.15	20081130	2.62861	4.89550	130.23896	2.77037	0.1094912	2.9597121	44	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1489272004 EW ₇₅
2004 ES ₇₆	15.7	0.15	20081130	219.45140	118.87721	168.75921	8.38602	0.1650483	3.0904225	52	4	2000-2009	0.36	M-v	2	MP	1162642004 ES ₇₆
2004 EW ₇₆	15.9	0.15	20081130	327.70172	20.90496	135.55683	4.61088	0.1744589	3.0678910	75	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MP	1499102004 EW ₇₆
2004 ED ₇₈	15.9	0.15	20081130	346.26012	356.93817	142.59830	2.37182	0.1729577	3.0736894	68	7	1991-2009	0.48	M-v	0	MP	1489272004 ED ₇₈
2004 EW ₇₈	15.9	0.15	20081130	309.92761	131.82577	89.19937	2.98873	0.0899531	2.8614573	75	5	2003-2009	0.39	M-v	1	MP	1509782004 EW ₇₈
2004 EK ₈₀	15.0	0.15	20081130	317.89083	42.69186	113.76382	11.37897	0.1762545	3.1305330	40	4	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1509782004 EK ₈₀
2004 EG ₈₁	15.1	0.15	20081130	329.77066	5.95720	144.98218	15.48827	0.1405624	3.1281808	62	4	1995-2009	0.60	M-v	2	MP	1499112004 EG ₈₁
2004 EE ₈₂	15.9	0.15	20081130	312.30036	138.44559	36.89918	12.85750	0.0827303	3.1154918	52	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1302112004 EE ₈₂
2004 EY ₈₂	16.0	0.15	20081130	305.80171	132.24844	71.03525	5.93004	0.2039665	3.0824044	53	4	2004-2009	0.54	M-v	1	MP	1489272004 EY ₈₂
2004 EA ₈₃	15.2	0.15	20081130	286.03572	74.80133	171.80360	11.71408	0.0422500	2.9776924	63	4	1994-2009	0.51	M-v	2	MP	1509782004 EA ₈₃
2004 EO ₈₅	15.1	0.15	20081130	285.60703	166.11767	41.99979	6.02038	0.1038325	3.1109658	43	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MP	1489272004 EO ₈₅
2004 ER ₈₅	14.9	0.15	20081130	246.35980	112.12166	155.58997	12.97524	0.0565518	3.0052055	68	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1509782004 ER ₈₅
2004 EG ₈₇	16.4	0.15	20081130	37.09083	2.43376	61.45147	1.77022	0.1710876	3.1018227	38	4	2002-2009	0.28	M-v	0	MP	1509782004 EG ₈₇
2004 EK ₈₇	16.0	0.15	20081130	64.52214	3.02560	53.03820	1.98508	0.1020530	3.0299522	53	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MP	1489272004 EK ₈₇
2004 EV ₉₀	16.4	0.15	20081130	16.48771	323.29812	170.16928	9.83438	0.0414947	3.0127816	30	5	1995-2009	0.35	M-v	0	MP	1110422004 EV ₉₀
2004 EE ₉₂	15.9	0.15	20081130	81.98106	63.90707	340.09138	5.11360	0.1626105	2.9830586	88	6	1991-2009	0.45	M-v	1	MP	1318932004 EE ₉₂
2004 EO ₉₂	16.5	0.15	20081130	107.96406	43.42984	348.11641	11.26233	0.0395568	2.9831073	35	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1110422004 EO ₉₂
2004 EF ₉₃	16.2	0.15	20081130	172.35423	152.10742	164.26211	9.54039	0.0699815	3.0755744	34	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1288522004 EF ₉₃
2004 EV ₉₃	15.9	0.15	20081130	226.93486	228.17119	52.78757	2.16190	0.1619492	3.0743072	58	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MP	1110422004 EV ₉₃
2004 EY ₉₃	15.0	0.15	20081130	255.55007	110.19776	119.81251	3.90226	0.0323130	3.1453257	103	5	1993-2009	0.45	M-v	1	MP	1509782004 EY ₉₃

2004 EK ₉₄	15.3	0.15	20081130	15.66838	80.08294	19.25817	10.97925	0.0731422	3.1182176	52	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1380202004 EK ₉₄
2004 ES ₉₄	14.4	0.15	20081130	295.70283	57.34447	135.61561	15.29026	0.1335810	3.1942901	80	5	1998-2009	0.68	M-v	1	MP	1509782004 ES ₉₄
2004 EZ ₉₄	15.1	0.15	20081130	283.03036	99.30747	128.06534	11.99046	0.1238540	3.1042376	62	4	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	876222004 EZ ₉₄
2004 EC ₉₆	15.7	0.15	20081130	316.76280	114.40595	56.08246	17.97022	0.2276007	3.1614586	28	5	1993-2009	0.46	M-v	1	MP	1267122004 EC ₉₆
2004 EL ₁₀₁	15.7	0.15	20081130	176.34366	324.37657	347.75098	10.74843	0.0720681	3.1202528	37	4	1995-2009	0.38	M-v	1	MP	1509782004 EL ₁₀₁
2004 ED ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	24.91533	303.88113	153.79946	1.60390	0.1031014	3.0457816	32	4	2001-2009	0.31	M-v	0	MP	1358842004 ED ₁₀₄
2004 EA ₁₁₄	15.3	0.15	20081130	16.98755	66.47910	9.34046	16.73990	0.1151403	3.2369760	62	4	2001-2009	0.59	M-v	0	MP	1509782004 EA ₁₁₄
2004 FT ₂	17.2	0.15	20081130	304.82755	165.91469	6.68896	18.00983	0.0657571	1.8814485	75	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MP	977012004 FT ₂
2004 FA ₄	16.1	0.15	20081130	230.34402	174.07537	97.52719	2.73043	0.0369877	3.0730621	33	4	2004-2009	0.35	M-v	0	MP	1302112004 FA ₄
2004 FL ₄	14.6	0.15	20081130	312.26152	98.10572	71.77060	14.50109	0.2699733	3.1704628	112	3	2002-2009	0.61	M-v	2	MP	1489272004 FL ₄
2004 FV ₄	17.2	0.15	20081130	32.23783	51.65805	19.96768	21.90661	0.0828551	1.9009709	83	3	2004-2009	0.58	M-v	2	MP	977012004 FV ₄
2004 FB ₅	16.5	0.15	20081130	342.76681	236.88641	265.01618	0.81201	0.0549298	3.0290716	75	7	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	1297002004 FB ₅
2004 FU ₈	15.8	0.15	20081130	317.03938	97.48280	127.32244	4.66387	0.1152705	2.7948509	69	7	1992-2009	0.41	M-v	0	MP	1318932004 FU ₈
2004 FT ₁₁	15.2	0.15	20081130	358.60141	246.40702	234.21755	8.05727	0.0532237	3.1567271	65	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	1334202004 FT ₁₁
2004 FO ₁₂	16.1	0.15	20081130	341.67464	31.48616	101.54874	7.37820	0.1498340	3.1038983	46	4	1997-2009	0.41	M-v	0	MP	1509782004 FO ₁₂
2004 FC ₁₃	14.8	0.15	20081130	291.13595	10.74671	192.27235	27.65963	0.1005603	3.1174783	49	5	1993-2009	0.61	M-v	1	MP	1110432004 FC ₁₃
2004 FM ₁₇	19.2	0.15	20081130	62.69646	196.31829	169.98061	6.76387	0.2496029	0.8859571	75	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MP	1329712004 FM ₁₇
2004 FO ₁₈	15.7	0.15	20081130	206.69324	276.82176	26.43292	5.53093	0.1211567	3.2161529	54	4	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	1110432004 FO ₁₈
2004 FD ₂₀	16.4	0.15	20081130	288.03834	294.99045	277.39628	2.11654	0.2528268	3.1022141	56	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MP	1499112004 FD ₂₀
2004 FA ₂₁	15.1	0.15	20081130	263.82883	282.93357	328.89245	6.05288	0.0557289	2.9950680	83	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MP	1509782004 FA ₂₁
2004 FM ₂₂	15.5	0.15	20081130	298.74824	296.93084	265.93442	12.27337	0.1829665	3.1054120	42	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MP	951922004 FM ₂₂
2004 FZ ₂₅	15.0	0.15	20081130	350.09468	117.70018	6.19092	15.99330	0.1980452	3.1532627	60	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MP	1380212004 FZ ₂₅
2004 FX ₂₆	15.7	0.15	20081130	260.10893	55.05726	183.73836	8.25417	0.0390372	3.0756037	52	7	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	1288522004 FX ₂₆
2004 FA ₂₉	17.2	0.15	20081130	0.50612	73.88218	25.07174	21.32268	0.1203916	1.9127845	119	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1218102004 FA ₂₉
2004 FZ ₂₉	15.3	0.15	20081130	285.88421	52.42107	153.91067	5.83382	0.0853416	3.1178819	57	4	2004-2009	0.55	M-v	1	MP	1281332004 FZ ₂₉
2004 FB ₃₀	16.9	0.15	20081130	210.76553	214.77926	45.53742	21.97285	0.0795286	1.9021218	44	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	1213382004 FB ₃₀
2004 FC ₃₀	16.5	0.15	20081130	224.71895	90.64004	152.96889	24.87651	0.0578967	1.9203892	41	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1281332004 FC ₃₀
2004 FM ₃₀	16.6	0.15	20081130	231.83014	152.39828	70.65136	23.26708	0.0359320	1.9669527	96	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MP	1509782004 FM ₃₀
2004 FP ₃₀	15.1	0.15	20081130	289.89575	86.27239	161.60920	24.28515	0.3389189	3.1401348	81	4	1998-2009	0.60	M-v	1	MP	777802004 FP ₃₀
2004 FQ ₃₀	16.1	0.15	20081130	338.90249	74.86429	63.00934	26.80127	0.3029665	3.0520557	61	4	1998-2009	0.65	M-v	0	MP	1499112004 FQ ₃₀
2004 FW ₃₀	16.9	0.15	20081130	125.38107	188.24018	157.65431	23.53604	0.0698412	1.9187167	46	6	1999-2009	0.61	M-v	2	MP	977022004 FW ₃₀
2004 FZ ₃₀	15.1	0.15	20081130	290.95519	76.72132	166.01946	25.73026	0.2621685	3.1607674	67	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	863972004 FZ ₃₀
2004 FM ₃₁	15.0	0.15	20081130	237.58484	156.90641	111.55546	28.75387	0.1504711	3.2168316	56	4	2003-2009	0.46	M-v	0	MP	863982004 FM ₃₁
2004 FT ₃₁	16.8	0.15	20081130	165.07740	147.02612	158.30512	23.22437	0.0800825	1.9714927	48	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MP	1288522004 FT ₃₁
2004 FH ₃₂	15.0	0.15	20081130	317.82036	90.82187	95.90629	22.84759	0.2021610	3.1144312	56	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	663482004 FH ₃₂
2004 FJ ₃₄	15.0	0.15	20081130	299.97974	8.60142	192.48246	22.20173	0.0651785	3.0704836	70	4	2001-2009	0.61	M-v	1	MP	1110442004 FJ ₃₄
2004 FE ₃₅	14.8	0.15	20081130	117.85549	22.47985	343.73871	21.32534	0.0180013	3.1342627	76	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1110442004 FE ₃₅
2004 FH ₃₅	15.0	0.15	20081130	8.50819	124.58370	333.76218	11.35447	0.0909175	3.1889529	64	4	1998-2009	0.63	M-v	1	MP	1509782004 FH ₃₅
2004 FS ₃₅	15.5	0.15	20081130	327.99342	150.54911	14.70245	18.32640	0.1783743	3.0827395	79	4	2001-2009	0.65	M-v	2	MP	1288522004 FS ₃₅
2004 FM ₃₆	15.0	0.15	20081130	341.73382	81.15108	62.24802	5.59293	0.1275775	3.1484275	99	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MP	1472922004 FM ₃₆
2004 FT ₃₇	15.2	0.15	20081130	305.21983	247.58512	301.40424	5.80198	0.1048950	3.1001184	90	6	1996-2009	0.60	M-v	1	MP	1472922004 FT ₃₇
2004 FW ₃₇	15.0	0.15	20081130	351.17868	256.56008	245.58123	5.58242	0.1438443	3.0338951	91	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1358852004 FW ₃₇
2004 FF ₃₈	14.9	0.15	20081130	345.34626	298.74298	207.86629	13.60683	0.0671681	3.0931339	55	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1302112004 FF ₃₈
2004 FB ₄₀	15.3	0.15	20081130	223.51105	296.07740	349.06418	12.66459	0.1374482	3.0296341	54	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1089802004 FB ₄₀
2004 FP ₄₅	15.3	0.15	20081130	341.60133	140.93856	10.84161	27.76364	0.1256425	3.1122128	46	4	1993-2009	0.54	M-v	1	MP	1043022004 FP ₄₅
2004 FX ₄₅	14.9	0.15	20081130	9.01844	66.57936	50.73841	10.56308	0.2007604	3.1274540	102	4	2002-2009	0.61	M-v	0	MP	1334212004 FX ₄₅
2004 FD ₄₆	14.9	0.15	20081130	307.66998	25.89345	162.06303	17.23994	0.0633562	3.0685491	55	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	1141032004 FD ₄₆
2004 FK ₄₆	16.0	0.15	20081130	26.92406	61.14345	41.51106	5.30892	0.1045662	2.9874540	74	3	2004-2009	0.40	M-v	1	MP	1509782004 FK ₄₆
2004 FN ₄₆	15.8	0.15	20081130	332.42619	14.13056	208.08468	8.52768	0.2481537	2.8520742	80	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1110452004 FN ₄₆
2004 FY ₄₉	15.1	0.15	20081130	303.55780	220.21837	346.66565	8.69820	0.0860953	3.0391132	50	4	2004-2009	0.52	M-v	1	MP	1489272004 FY ₄₉
2004 FS ₅₀	15.8	0.15	20081130	275.99028	261.99313	37.70433	12.77212	0.1893710	2.7850333	57	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	864072004 FS ₅₀
2004 FP ₅₁	16.2	0.15	20081130	282.68949	55.90709	150.41852	14.59307	0.1675426	3.1005191	31	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	1110452004 FP ₅₁
2004 FT ₅₁	15.8	0.15	20081130	301.52461	244.50674	357.10581	12.64716	0.1712120	2.8069403	37	4	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	621042004 FT ₅₁

2004 FL ₅₂	16.1	0.15	20081130	263.36232	149.03339	99.49815	2.99388	0.1383000	3.0683364	44	5	2004-2009	0.46	M-v	0	MPC	1288522004 FL ₅₂
2004 FY ₅₅	15.3	0.15	20081130	303.97879	105.00875	72.74833	6.63739	0.1302939	3.2001305	65	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509782004 FY ₅₅
2004 FF ₅₈	16.5	0.15	20081130	348.82934	106.26037	8.65513	12.48100	0.2353853	3.0946021	47	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509782004 FF ₅₈
2004 FQ ₅₉	16.6	0.15	20081130	310.63428	75.57821	182.13205	1.21634	0.2079935	2.7894243	43	5	1999-2009	0.48	M-v	0	MPC	1334212004 FQ ₅₉
2004 FR ₅₉	16.0	0.15	20081130	334.72204	327.93792	172.65692	6.23100	0.1306303	3.1689370	43	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509782004 FR ₅₉
2004 FG ₆₁	16.7	0.15	20081130	341.47933	159.66848	30.23421	1.68049	0.1675225	2.8589328	31	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1110462004 FG ₆₁
2004 FY ₆₁	15.8	0.15	20081130	348.23887	137.59400	46.72667	4.86518	0.0289054	2.8641167	67	5	1992-2009	0.46	M-v	2	MPC	1218102004 FY ₆₁
2004 FP ₆₃	15.2	0.15	20081130	350.22374	351.43603	171.45924	11.59940	0.0734414	3.0071047	85	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380222004 FP ₆₃
2004 FU ₆₇	15.2	0.15	20081130	303.10449	120.58466	71.23603	6.32276	0.1663180	3.1792131	79	3	2004-2009	0.64	M-v	3	MPC	1334212004 FU ₆₇
2004 FB ₇₀	15.6	0.15	20081130	306.15818	3.86216	200.63000	2.95355	0.0588508	3.0744813	57	5	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1227722004 FB ₇₀
2004 FU ₇₁	16.3	0.15	20081130	301.53536	149.01095	33.15203	3.20589	0.0289538	3.1335272	33	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509792004 FU ₇₁
2004 FY ₇₂	16.4	0.15	20081130	249.74996	81.21767	183.16056	4.97424	0.1387607	3.0364088	27	5	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1110462004 FY ₇₂
2004 FT ₇₅	16.5	0.15	20081130	127.94991	99.46726	298.31047	0.95388	0.0744470	2.8664548	52	6	1999-2009	0.43	M-v	0	MPC	1334222004 FT ₇₅
2004 FB ₇₇	16.3	0.15	20081130	289.83954	87.03209	180.45071	8.84333	0.0985741	2.7626402	36	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	1110462004 FB ₇₇
2004 FF ₇₉	17.0	0.15	20081130	336.42809	339.57602	158.32544	0.81429	0.1370806	3.1720461	33	3	1996-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509792004 FF ₇₉
2004 FK ₈₀	16.2	0.15	20081130	1.47886	79.06933	24.79220	3.46666	0.1474480	3.1273241	53	3	2004-2009	0.38	M-v	2	MPC	1509792004 FK ₈₀
2004 FT ₈₀	15.8	0.15	20081130	279.08706	203.01247	35.49687	15.52737	0.2561612	3.1083353	62	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1089892004 FT ₈₀
2004 FV ₈₀	15.6	0.15	20081130	326.08384	117.81082	43.47731	13.48775	0.1492789	3.1405202	52	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1302122004 FV ₈₀
2004 FN ₈₁	14.8	0.15	20081130	334.04732	25.29489	143.00227	12.99054	0.1098459	3.1178033	55	4	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509792004 FN ₈₁
2004 FE ₈₄	15.3	0.15	20081130	45.01472	282.09319	139.20496	11.83555	0.1754825	3.1256014	57	5	1999-2009	0.54	M-v	0	MPC	1509792004 FE ₈₄
2004 FN ₈₄	15.5	0.15	20081130	308.10877	112.26304	52.18207	10.59876	0.1858893	3.1392428	46	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1403802004 FN ₈₄
2004 FO ₈₅	15.6	0.15	20081130	179.77597	280.88626	35.92916	15.81113	0.0472786	3.1643718	30	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1141042004 FO ₈₅
2004 FT ₉₀	16.5	0.15	20081130	25.35169	30.12999	42.00240	22.75216	0.0720560	1.9470939	171	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	1489282004 FT ₉₀
2004 FT ₉₁	15.0	0.15	20081130	246.74399	169.55212	78.68698	13.39189	0.0993292	3.2070437	43	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1318952004 FT ₉₁
2004 FF ₉₃	15.7	0.15	20081130	324.94007	231.17571	319.27525	1.73269	0.1005134	2.9777281	56	4	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509792004 FF ₉₃
2004 FH ₉₄	15.2	0.15	20081130	229.17520	81.81933	181.83694	9.13440	0.0455521	3.1695262	67	7	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	1288532004 FH ₉₄
2004 FP ₉₄	14.5	0.15	20081130	262.42197	130.27867	95.72671	11.78143	0.0757018	3.0552118	99	5	1999-2009	0.66	M-v	1	MPC	1509792004 FP ₉₄
2004 FA ₉₆	15.6	0.15	20081130	326.27423	84.55188	62.07949	8.33974	0.1493564	3.0892711	35	3	1991-2009	0.54	M-v	3	MPC	1509792004 FA ₉₆
2004 FZ ₉₆	16.4	0.15	20081130	313.27601	63.47449	128.01327	9.59283	0.2111843	3.0214457	43	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1509792004 FZ ₉₆
2004 FK ₉₇	15.6	0.15	20081130	271.00169	249.67608	39.93855	10.46362	0.0591158	2.7441417	70	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1334222004 FK ₉₇
2004 FT ₉₇	14.7	0.15	20081130	25.56283	65.76928	35.63280	16.88793	0.0995902	3.0586018	103	3	2004-2009	0.55	M-v	1	MPC	1302122004 FT ₉₇
2004 FS ₉₈	15.6	0.15	20081130	23.17439	66.03343	26.60024	5.32210	0.1319526	3.1206137	78	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509792004 FS ₉₈
2004 FH ₉₉	16.6	0.15	20081130	243.41219	314.50607	305.78212	0.26095	0.0798849	3.0847750	25	3	2004-2009	0.34	M-v	3	MPC	1224792004 FH ₉₉
2004 FY ₉₉	15.6	0.15	20081130	93.03952	227.07045	166.81730	12.76526	0.0971404	2.9359849	50	6	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	1380222004 FY ₉₉
2004 FA ₁₀₁	16.1	0.15	20081130	82.33176	240.66431	169.07977	9.88876	0.0314575	3.0962682	33	4	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	1089932004 FA ₁₀₁
2004 FH ₁₀₁	16.3	0.15	20081130	288.64808	231.56684	335.11039	5.84630	0.0603272	3.0744153	37	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1499112004 FH ₁₀₁
2004 FQ ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	11.74336	120.41406	47.27367	7.77577	0.2049119	2.7475029	32	3	2003-2009	0.66	M-v	2	MPC	1297022004 FQ ₁₀₃
2004 FG ₁₀₄	16.8	0.15	20081130	123.03851	339.56633	23.70187	1.33436	0.0557487	3.1000596	40	4	2001-2009	0.26	M-v	2	MPC	1411442004 FG ₁₀₄
2004 FV ₁₀₄	15.5	0.15	20081130	262.09456	195.93615	46.83889	10.03981	0.0866875	3.0713446	36	4	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	1110482004 FV ₁₀₄
2004 FU ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	12.03349	10.77387	108.59927	12.02820	0.0948628	3.0179233	35	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1426972004 FU ₁₁₂
2004 FM ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	338.98581	187.48452	26.98172	14.22139	0.1143885	2.7663659	36	3	2004-2009	0.34	M-v	2	MPC	1089972004 FM ₁₁₅
2004 FS ₁₁₅	14.8	0.15	20081130	287.40337	136.08778	75.77341	7.18776	0.0759906	3.0947604	78	6	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1358862004 FS ₁₁₅
2004 FS ₁₂₁	16.2	0.15	20081130	45.14241	314.55291	178.73531	8.64991	0.0917820	2.8130800	55	7	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	1147202004 FS ₁₂₁
2004 FP ₁₂₂	15.2	0.15	20081130	276.03753	347.12415	246.16602	15.83042	0.1297394	3.1106195	41	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1313622004 FP ₁₂₂
2004 FF ₁₂₃	16.0	0.15	20081130	230.61722	114.40504	177.61028	5.06438	0.1957857	3.0450722	51	6	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	1110482004 FF ₁₂₃
2004 FF ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	3.91500	75.07663	59.82984	5.22655	0.1309247	3.0743064	68	4	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	1302122004 FF ₁₂₈
2004 FU ₁₃₀	14.8	0.15	20081130	3.65235	25.55170	104.97212	10.46620	0.0871855	3.0863123	55	4	2003-2009	0.64	M-v	1	MPC	697092004 FU ₁₃₀
2004 FJ ₁₃₄	15.5	0.15	20081130	279.63891	275.51370	317.57122	10.50278	0.2012248	3.1113481	65	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	1489282004 FJ ₁₃₄
2004 FY ₁₃₅	16.0	0.15	20081130	340.20497	119.93563	11.86156	2.51965	0.0681904	3.2338630	42	5	1995-2009	0.49	M-v	0	MPC	1509792004 FY ₁₃₅
2004 FF ₁₃₇	14.7	0.15	20081130	319.23580	109.27104	65.77864	26.73934	0.2351181	3.1544482	80	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MPC	1499122004 FF ₁₃₇
2004 FO ₁₃₇	14.7	0.15	20081130	243.30589	167.49050	94.79857	20.53615	0.0976141	3.1511112	55	6	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	1358872004 FO ₁₃₇
2004 FL ₁₃₈	14.7	0.15	20081130	309.08615	100.32393	93.05738	17.29016	0.1797532	3.1310835	91	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1489282004 FL ₁₃₈
2004 FN ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	48.18201	351.76466	62.27316	22.91706	0.0934881	1.9331135	141	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1489282004 FN ₁₃₈

2004 FE ₁₃₉	15.0	0.15	20081130	318.93865	292.12792	235.90006	8.95139	0.0982452	3.1877287	67	4	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	138023 2004 FE ₁₃₉
2004 FT ₁₃₉	15.1	0.15	20081130	345.06059	298.21550	211.01928	13.44194	0.1138573	3.0404098	70	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	138023 2004 FT ₁₃₉
2004 FA ₁₄₀	14.8	0.15	20081130	325.73214	177.38818	9.31655	31.01926	0.2270890	3.0723830	71	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	109002 2004 FA ₁₄₀
2004 FF ₁₄₁	15.3	0.15	20081130	348.45225	290.90110	208.96308	5.48711	0.1403803	3.1329339	74	4	2004–2009	0.55	M-v	1	MPC	128854 2004 FF ₁₄₁
2004 FS ₁₄₁	16.4	0.15	20081130	301.63009	280.18986	313.33418	2.03115	0.2239845	3.0159807	50	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	111049 2004 FS ₁₄₁
2004 FF ₁₄₃	16.3	0.15	20081130	38.14230	117.18039	326.69355	2.35704	0.0375907	3.0588902	39	4	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	148928 2004 FF ₁₄₃
2004 FF ₁₄₅	14.7	0.15	20081130	280.51165	72.38879	167.15349	26.72873	0.1841100	3.1256814	59	4	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	122772 2004 FF ₁₄₅
2004 FM ₁₄₅	16.4	0.15	20081130	302.35703	117.25309	59.22238	1.52131	0.1190119	3.1309137	60	5	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	150979 2004 FM ₁₄₅
2004 FN ₁₄₆	15.1	0.15	20081130	281.54460	58.46056	164.67534	27.02153	0.1904992	3.2075331	44	5	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	87627 2004 FN ₁₄₆
2004 FR ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	353.15771	222.77585	282.64916	8.56345	0.2058348	2.9870302	34	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	128854 2004 FR ₁₄₇
2004 FS ₁₄₇	15.6	0.15	20081130	287.28451	166.24864	43.97015	16.98398	0.2246744	3.1121781	32	3	2004–2009	0.57	M-v	3	MPC	131364 2004 FS ₁₄₇
2004 FU ₁₄₇	14.9	0.15	20081130	310.06596	212.46972	338.26715	26.80325	0.0735942	3.1036382	41	3	2004–2009	0.75	M-v	3	MPC	114110 2004 FU ₁₄₇
2004 FB ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	261.84557	283.47063	323.35012	15.34019	0.1954062	3.1149237	28	3	2004–2009	0.56	M-v	2	MPC	150979 2004 FB ₁₄₈
2004 FK ₁₄₈	15.5	0.15	20081130	285.28133	168.20292	66.06180	19.06125	0.0796282	3.1072321	21	4	2001–2009	0.79	M-v	2	MPC	111050 2004 FK ₁₄₈
2004 FN ₁₄₈	15.0	0.15	20081130	273.48532	171.18424	71.80039	18.81016	0.1487578	3.0875596	44	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	130212 2004 FN ₁₄₈
2004 GM ₅	15.5	0.15	20081130	330.94888	31.75839	160.49430	10.91085	0.0678592	3.0422981	35	5	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	150979 2004 GM ₅
2004 GH ₇	16.0	0.15	20081130	164.79969	223.69154	97.04993	4.38934	0.0660525	3.1206375	39	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	134798 2004 GH ₇
2004 GF ₉	14.8	0.15	20081130	297.34222	355.88062	221.12651	17.07576	0.1610623	3.1381803	85	5	2000–2006	0.51	M-v	1	MPC	147292 2004 GF ₉
2004 GA ₁₁	15.3	0.15	20081130	278.62020	67.45664	178.46435	16.89542	0.1928587	3.1361766	89	4	2004–2009	0.49	M-v	1	MPC	114720 2004 GA ₁₁
2004 GV ₁₁	17.3	0.15	20081130	271.60673	115.86948	103.69716	24.31336	0.0349058	1.8755926	37	4	2004–2009	0.58	M-v	1	MPC	122772 2004 GV ₁₁
2004 GB ₁₂	14.8	0.15	20081130	332.67266	8.37982	148.89309	28.87436	0.1437007	3.1882142	50	4	2000–2009	0.61	M-v	2	MPC	128137 2004 GB ₁₂
2004 GG ₁₂	15.7	0.15	20081130	344.80178	263.10397	230.22818	11.45899	0.3101645	3.0944373	55	4	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	150979 2004 GG ₁₂
2004 GK ₁₂	17.0	0.15	20081130	281.18632	308.76448	213.62182	20.51295	0.0343743	1.9705670	112	4	2004–2009	0.52	M-v	1	MPC	120791 2004 GK ₁₂
2004 GA ₁₃	14.8	0.15	20081130	293.80577	161.17147	76.22264	20.39820	0.2031343	3.1040250	66	3	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	148538 2004 GA ₁₃
2004 GE ₁₅	16.6	0.15	20081130	255.10634	100.10485	85.89978	23.75552	0.0348528	1.9761789	31	3	2004–2009	0.59	M-v	2	MPC	150979 2004 GE ₁₅
2004 GK ₁₅	16.6	0.15	20081130	195.62085	201.75511	84.52602	24.47232	0.0816243	1.9327500	64	4	2004–2009	0.55	M-v	1	MPC	150979 2004 GK ₁₅
2004 GO ₁₆	15.3	0.15	20081130	329.04901	2.22161	171.47659	17.70365	0.1549600	3.1131332	44	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	109008 2004 GO ₁₆
2004 GS ₁₉	16.4	0.15	20081130	80.90048	209.63773	76.04490	26.00977	0.2681372	2.2724097	59	3	2004–2009	0.54	M-v	2	MPC	146129 2004 GS ₁₉
2004 GG ₂₀	15.1	0.15	20081130	279.60590	262.72400	351.44120	22.12975	0.4503353	3.1650573	62	5	1987–2009	0.61	M-v	1	MPC	66358 2004 GG ₂₀
2004 GP ₂₂	15.4	0.15	20081130	356.89545	112.77924	30.18671	17.67765	0.1157085	3.0904222	72	5	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	130213 2004 GP ₂₂
2004 GF ₂₈	16.2	0.15	20081130	219.00671	177.73807	97.96237	31.49104	0.0417010	1.9129131	109	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	95202 2004 GF ₂₈
2004 GJ ₂₈	15.5	0.15	20081130	308.01854	122.37480	62.66450	28.52352	0.1599936	3.0821719	38	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	133424 2004 GJ ₂₈
2004 GK ₂₈	15.3	0.15	20081130	256.15084	114.31670	148.94438	25.25843	0.2403584	3.1661737	30	3	2004–2009	0.39	M-v	2	MPC	86458 2004 GK ₂₈
2004 GX ₂₈	15.6	0.15	20081130	292.59402	138.55048	74.37923	11.46922	0.1684416	3.1570988	49	3	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	138024 2004 GX ₂₈
2004 GF ₃₅	16.6	0.15	20081130	262.75994	145.68743	122.71474	0.42693	0.2217827	3.0910174	36	6	2000–2009	0.29	M-v	0	MPC	131897 2004 GF ₃₅
2004 GD ₃₆	15.6	0.15	20081130	276.94855	341.91972	253.08289	7.21602	0.1841239	3.1755249	37	4	2004–2009	0.57	M-v	1	MPC	122480 2004 GD ₃₆
2004 GV ₄₀	16.1	0.15	20081130	280.41394	201.15562	28.34744	1.55723	0.1243984	3.1467469	49	5	2004–2009	0.27	M-v	0	MPC	131897 2004 GV ₄₀
2004 GO ₄₁	15.1	0.15	20081130	331.67869	163.04820	2.59383	16.33399	0.1548924	3.1498659	59	5	1998–2009	0.65	M-v	1	MPC	135888 2004 GO ₄₁
2004 GC ₄₂	15.8	0.15	20081130	118.38647	20.15344	32.31024	9.10126	0.0431543	2.9821304	81	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	131897 2004 GC ₄₂
2004 GX ₄₂	15.1	0.15	20081130	313.03688	70.93437	122.29355	14.68006	0.2353906	3.1613519	69	3	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	149912 2004 GX ₄₂
2004 GU ₄₄	16.8	0.15	20081130	259.29850	282.95385	329.48194	2.82745	0.1533219	3.0929593	27	5	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	111053 2004 GU ₄₄
2004 GZ ₄₅	16.6	0.15	20081130	307.50388	18.29369	187.17123	4.22852	0.1622462	3.0805448	75	5	2000–2009	0.22	M-v	1	MPC	132977 2004 GZ ₄₅
2004 GU ₄₆	15.7	0.15	20081130	104.37151	190.19543	202.60858	9.86046	0.0515209	3.1807656	50	4	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	111053 2004 GU ₄₆
2004 GX ₄₆	16.2	0.15	20081130	219.22601	132.11718	152.10708	1.09139	0.0574860	3.1868896	73	3	2004–2009	0.27	M-v	2	MPC	133425 2004 GX ₄₆
2004 GG ₄₇	16.5	0.15	20081130	6.67681	89.26955	39.78131	3.94792	0.1308205	3.0990720	45	6	1993–2009	0.38	M-v	0	MPC	130213 2004 GG ₄₇
2004 GW ₄₇	15.3	0.15	20081130	26.96096	77.42648	26.65011	22.01562	0.0916829	3.1604701	36	4	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	148928 2004 GW ₄₇
2004 GO ₄₉	16.6	0.15	20081130	321.00927	229.79549	322.73171	1.55142	0.1461338	3.0573745	42	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	150979 2004 GO ₄₉
2004 GX ₅₂	16.2	0.15	20081130	230.74359	98.40017	189.28040	4.71180	0.1098657	3.1171773	41	5	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	111053 2004 GX ₅₂
2004 GY ₅₅	15.7	0.15	20081130	16.04170	141.33837	330.50903	2.71744	0.1474900	3.1064442	49	5	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	148928 2004 GY ₅₅
2004 GZ ₅₅	15.6	0.15	20081130	171.65845	335.97751	358.27764	4.03744	0.0929848	3.1799569	64	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	130213 2004 GZ ₅₅
2004 GA ₅₇	16.5	0.15	20081130	335.46746	142.97237	5.90944	0.59819	0.1440815	3.1171282	48	5	1993–2009	0.33	M-v	0	MPC	150979 2004 GA ₅₇
2004 GB ₅₇	16.3	0.15	20081130	19.44737	318.41246	147.67520	0.10244	0.1723940	3.0470372	49	4	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	148928 2004 GB ₅₇
2004 GB ₆₂	15.7	0.15	20081130	47.32459	50.89133	31.86025	5.08622	0.1325336	3.1086759	68	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	130213 2004 GB ₆₂

2004 GP ₇₃	15.3	0.15	20081130	174.58944	172.53830	148.47114	3.19326	0.1509513	3.1793324	74	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1162692004 GP ₇₃
2004 GT ₇₄	15.2	0.15	20081130	314.57474	109.03108	80.52141	17.20982	0.1881963	3.1327959	56	4	2001-2009	0.68	M-v	2	MPC	1281392004 GT ₇₄
2004 GS ₇₅	14.7	0.15	20081130	264.13522	298.16641	327.64604	16.06112	0.2644371	3.1348230	57	3	2004-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509792004 GS ₇₅
2004 GT ₇₅	15.5	0.15	20081130	298.73715	282.61627	297.20620	13.95628	0.1841242	3.0801589	33	3	2004-2009	0.64	M-v	2	MPC	1472932004 GT ₇₅
2004 GT ₇₆	15.0	0.15	20081130	287.42318	168.75743	57.12448	18.03113	0.0845495	3.0916254	41	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1110542004 GT ₇₆
2004 GN ₇₇	15.3	0.15	20081130	341.16275	26.35218	118.89440	17.79056	0.1477638	3.1357595	60	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1499122004 GN ₇₇
2004 GS ₈₀	15.6	0.15	20081130	33.48505	268.62026	171.43756	5.40584	0.1389546	3.0783826	93	6	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	1288552004 GS ₈₀
2004 GO ₈₃	15.7	0.15	20081130	10.88017	89.20859	43.88046	10.08211	0.0799434	3.0800137	31	3	2004-2009	0.32	M-v	2	MPC	1348002004 GO ₈₃
2004 HQ	16.6	0.15	20081130	52.03894	357.42581	54.87610	22.43601	0.0703431	1.9231851	143	4	1997-2009	0.53	M-v	2	MPC	977062004 HQ
2004 HK ₁	16.7	0.15	20081130	321.90084	296.34181	222.92048	19.54168	0.0462854	1.8902243	123	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	977062004 HK ₁
2004 HP ₁	16.6	0.15	20081130	33.59467	34.03325	48.20654	22.58437	0.1162077	1.9229029	65	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	977062004 HP ₁
2004 HT ₂	15.6	0.15	20081130	335.49027	278.90649	234.89407	7.39944	0.1696358	3.1154609	87	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1358892004 HT ₂
2004 HH ₄	15.0	0.15	20081130	17.50461	78.95896	37.20509	10.47863	0.1028858	3.1120362	88	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1302132004 HH ₄
2004 HA ₅	16.1	0.15	20081130	285.19657	55.92541	175.24362	3.00278	0.0711932	3.0950577	42	7	1993-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509792004 HA ₅
2004 HR ₆	15.4	0.15	20081130	353.45889	114.65257	2.93568	4.84486	0.1448975	3.2084772	60	5	1992-2009	0.58	M-v	0	MPC	1509792004 HR ₆
2004 HD ₁₃	16.2	0.15	20081130	356.77584	335.83108	161.81976	13.28583	0.1318103	3.0235926	26	5	1993-2009	0.37	M-v	0	MPC	1110552004 HD ₁₃
2004 HK ₁₅	14.5	0.15	20081130	323.97392	213.01228	228.32171	2.62881	0.1656910	3.9538584	73	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509792004 HK ₁₅
2004 HA ₁₇	15.8	0.15	20081130	31.39041	125.55696	26.37596	15.44395	0.0882456	2.8642452	52	7	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1302132004 HA ₁₇
2004 HW ₁₇	15.4	0.15	20081130	326.80128	155.96730	13.54523	9.13002	0.1604542	3.1552275	46	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1313662004 HW ₁₇
2004 HU ₁₈	14.4	0.15	20081130	265.01425	359.45038	249.60074	24.58001	0.1894326	3.1102539	60	8	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1380262004 HU ₁₈
2004 HQ ₂₄	15.9	0.15	20081130	214.10092	117.19943	178.39224	7.19036	0.1369919	3.0927951	45	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	1110552004 HQ ₂₄
2004 HO ₂₅	15.2	0.15	20081130	3.19644	89.89721	45.05013	16.58150	0.1321590	3.1503022	42	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1302132004 HO ₂₅
2004 HG ₃₃	17.1	0.15	20081130	11.39690	55.95292	48.69576	23.00570	0.0617179	1.9127112	62	5	1997-2009	0.58	M-v	1	MPC	977072004 HG ₃₃
2004 HH ₃₄	15.3	0.15	20081130	351.19487	55.23908	85.25179	7.61902	0.1949533	3.0897718	59	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1288552004 HH ₃₄
2004 HN ₃₄	16.6	0.15	20081130	121.10388	120.15944	115.82869	5.79882	0.0929015	2.2502587	73	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	1472932004 HN ₃₄
2004 HT ₃₇	14.8	0.15	20081130	162.80934	172.03239	169.52032	21.20179	0.0267114	3.1706941	64	7	1992-2009	0.68	M-v	1	MPC	1147232004 HT ₃₇
2004 HY ₃₇	15.6	0.15	20081130	34.36945	54.68805	46.83786	10.76171	0.0970401	3.0666065	84	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1318982004 HY ₃₇
2004 HE ₃₉	17.1	0.15	20081130	327.36368	287.09950	226.01955	20.38674	0.0580282	1.8936322	68	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	977072004 HE ₃₉
2004 HY ₃₉	15.7	0.15	20081130	76.18094	30.34885	46.27600	4.20431	0.1764724	2.9635654	48	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1318982004 HY ₃₉
2004 HE ₄₅	15.2	0.15	20081130	267.03007	48.23810	211.05180	8.71464	0.1792145	3.1439469	56	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MPC	1380262004 HE ₄₅
2004 HT ₄₉	16.1	0.15	20081130	262.07796	187.50025	83.93719	4.22849	0.2029647	3.0893760	41	5	1993-2006	0.65	M-v	1	MPC	1110562004 HT ₄₉
2004 HA ₅₁	15.8	0.15	20081130	295.57922	283.97871	310.61190	14.04629	0.1311495	3.0037905	30	4	2000-2009	0.78	M-v	1	MPC	1110572004 HA ₅₁
2004 HZ ₅₁	14.9	0.15	20081130	358.32093	43.86344	92.02221	13.50323	0.0989442	3.1540003	74	5	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	1472932004 HZ ₅₁
2004 HC ₅₃	14.9	0.15	20081130	265.74661	186.66369	54.43095	26.41097	0.2362646	3.1636584	57	6	1993-2009	0.58	M-v	1	MPC	1147232004 HC ₅₃
2004 HO ₅₃	15.4	0.15	20081130	323.57268	92.02862	83.80286	18.58785	0.2431946	3.0674956	51	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MPC	657682004 HO ₅₃
2004 HQ ₅₅	15.0	0.15	20081130	305.81745	87.04805	105.60782	12.31786	0.0905749	3.1113203	59	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509802004 HQ ₅₅
2004 HS ₅₅	15.3	0.15	20081130	323.93686	114.01214	59.64521	27.20020	0.2003406	3.1468428	38	4	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1489282004 HS ₅₅
2004 HW ₅₅	14.5	0.15	20081130	319.64217	107.06441	78.39261	17.00987	0.0426753	3.1869333	47	5	2003-2009	0.58	M-v	0	MPC	1380272004 HW ₅₅
2004 HP ₆₀	14.7	0.15	20081130	308.30126	346.48484	227.47329	16.59917	0.1417068	3.0839118	65	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1110572004 HP ₆₀
2004 HW ₆₂	15.1	0.15	20081130	337.51534	83.55184	97.24340	14.87574	0.2288175	3.0892059	73	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MPC	1358912004 HW ₆₂
2004 HM ₆₃	14.9	0.15	20081130	323.74816	29.86770	136.95571	23.18502	0.0810863	3.1572888	58	4	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	1509802004 HM ₆₃
2004 HE ₇₈	16.6	0.15	20081130	114.03017	245.61874	130.53122	23.08074	0.0924989	1.9232076	46	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489282004 HE ₇₈
2004 JT ₁	15.8	0.15	20081130	317.02402	223.09784	355.03620	9.38798	0.1014580	3.0537736	30	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1318982004 JT ₁
2004 JC ₂	17.3	0.15	20081130	243.77718	87.61691	160.19868	24.54134	0.1582354	1.9062013	69	3	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1267132004 JC ₂
2004 JW ₃	15.9	0.15	20081130	129.29213	273.96751	75.88798	3.57631	0.0542595	3.4777500	43	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	1297042004 JW ₃
2004 JO ₅	15.6	0.15	20081130	309.33599	56.20981	165.23818	17.11637	0.1648057	3.1124170	44	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1147242004 JO ₅
2004 JA ₆	16.7	0.15	20081130	201.24483	189.70780	103.96476	23.19022	0.0365939	1.9059969	69	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1244432004 JA ₆
2004 JZ ₆	16.8	0.15	20081130	187.29145	235.80953	75.65319	23.97281	0.0639915	1.9218402	58	5	2002-2009	0.63	M-v	1	MPC	1244432004 JZ ₆
2004 JD ₇	15.3	0.15	20081130	282.35654	80.12852	189.79058	25.94054	0.1990198	3.1189475	67	5	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	1218122004 JD ₇
2004 JL ₈	15.4	0.15	20081130	251.73565	142.87627	143.02254	10.95585	0.1896366	3.1642223	67	6	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	1334272004 JL ₈
2004 JS ₁₀	15.1	0.15	20081130	325.96465	110.47948	82.96847	17.63493	0.1816090	3.0981415	52	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509802004 JS ₁₀
2004 JX ₁₁	16.3	0.15	20081130	214.45935	135.99551	112.93440	24.75004	0.0160145	1.9873340	74	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509802004 JX ₁₁
2004 JJ ₁₄	14.8	0.15	20081130	309.13475	143.32871	70.09586	22.60578	0.2625250	3.1237057	85	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1489282004 JJ ₁₄

2004 JO ₁₇	16.0	0.15	20081130	312.43959	150.76775	56.11239	1.87432	0.1278080	3.1561318	43	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MP	1302142004 JO ₁₇
2004 JG ₂₁	16.0	0.15	20081130	329.79748	91.69509	78.05005	1.81964	0.1650057	3.1848138	50	4	1998–2009	0.41	M-v	0	MP	1302142004 JG ₂₁
2004 JY ₃₄	15.7	0.15	20081130	321.94425	127.47559	80.21331	10.66372	0.1875727	3.0925981	52	7	1993–2009	0.40	M-v	0	MP	1302142004 JY ₃₄
2004 JM ₃₈	17.5	0.15	20081130	323.70615	90.00412	71.91547	24.27577	0.0648680	1.9064225	30	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MP	952232004 JM ₃₈
2004 JQ ₅₁	15.5	0.15	20081130	309.42111	92.68979	121.37237	6.84034	0.2051200	3.0985328	37	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MP	1499122004 JQ ₅₁
2004 KT	18.0	0.15	20081130	319.61469	238.40302	268.08573	43.68849	0.6636341	1.8539433	63	2	2004–2009	0.31	M-v	2	MP	1499132004 KT
2004 KB ₈	16.7	0.15	20081130	79.57801	244.73714	89.19060	4.61857	0.2257450	2.1522460	50	4	2003–2009	0.42	M-v	2	MP	1509802004 KB ₈
2004 KQ ₁₀	17.2	0.15	20081130	21.61274	16.10545	70.63370	22.94390	0.0938041	1.9529337	80	3	2004–2009	0.51	M-v	2	MP	952272004 KQ ₁₀
2004 KW ₁₀	15.3	0.15	20081130	289.60241	76.18969	163.92745	10.01844	0.0751260	3.1257840	45	6	1998–2009	0.57	M-v	0	MP	1499132004 KW ₁₀
2004 KO ₁₄	15.5	0.15	20081130	326.19911	33.42021	154.44093	13.33673	0.1960006	3.1661760	29	6	1998–2009	0.40	M-v	0	MP	1147252004 KO ₁₄
2004 KU ₁₇	16.3	0.15	20081130	83.80530	252.70640	153.74964	22.72632	0.0803992	1.9419284	37	5	1999–2009	0.66	M-v	2	MP	977102004 KU ₁₇
2004 LT ₂	16.6	0.15	20081130	342.55532	266.95304	230.02942	19.53017	0.0894363	1.9496841	52	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MP	977112004 LT ₂
2004 LV ₃	18.8	0.15	20081130	13.58714	121.26364	273.52665	35.34248	0.2755641	1.2309767	227	2	2004–2009	0.49	M-v	1	MP	1509802004 LV ₃
2004 LY ₂₃	15.5	0.15	20081130	40.88678	74.58890	253.07002	21.34785	0.1965785	2.4141392	83	4	2000–2009	0.53	M-v	2	MP	1509802004 LY ₂₃
2004 MG ₆	16.7	0.15	20081130	83.25748	61.60716	259.26673	11.04692	0.2542317	2.3096084	99	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MP	1509802004 MG ₆
2004 NM	15.6	0.15	20081130	107.99137	256.05278	327.26298	20.83220	0.2896208	2.4258787	124	3	2004–2008	0.49	M-v	1	MP	1472952004 NM
2004 NL ₄	16.7	0.15	20081130	316.46290	69.19254	125.77080	24.54534	0.0628636	1.9433716	95	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MP	1267142004 NL ₄
2004 NL ₁₀	16.9	0.15	20081130	94.67267	195.63511	129.74624	7.92577	0.1809967	2.2523408	75	4	2004–2009	0.43	M-v	1	MP	1509802004 NL ₁₀
2004 NX ₁₃	16.7	0.15	20081130	27.65254	199.39132	137.51426	5.69406	0.1261907	2.4166166	45	3	2004–2008	0.42	M-v	3	MP	1472952004 NX ₁₃
2004 NR ₂₄	15.9	0.15	20081130	42.00838	238.39189	146.84031	12.01530	0.2034498	2.3290778	90	6	1997–2009	0.47	M-v	1	MP	1213392004 NR ₂₄
2004 NK ₂₉	16.7	0.15	20081130	22.66053	144.54142	229.54071	4.10067	0.2513136	2.4008529	112	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MP	1509802004 NK ₂₉
2004 ND ₃₀	14.9	0.15	20081130	234.30937	290.39334	6.93744	25.86343	0.2508209	3.2324648	79	5	1998–2009	0.51	M-v	1	MP	1110622004 ND ₃₀
2004 NW ₃₂	16.7	0.15	20081130	68.97889	33.88470	299.10044	4.79586	0.2518635	2.3407065	85	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MP	1509802004 NW ₃₂
2004 NK ₃₃	14.9	0.15	20081130	254.43645	271.72841	43.30268	11.00823	0.0863985	3.2304785	77	5	2003–2009	0.46	M-v	0	MP	1427012004 NK ₃₃
2004 OH ₃	17.4	0.15	20081130	99.87852	34.68706	302.51000	7.65507	0.2714145	2.2069490	69	4	2001–2009	0.48	M-v	1	MP	1509802004 OH ₃
2004 OS ₄	17.9	0.15	20081130	111.89622	29.30444	298.79460	5.17655	0.2476901	2.1772946	48	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MP	1509802004 OS ₄
2004 OX ₄	17.0	0.15	20081130	63.49276	41.45280	299.45023	3.66797	0.2446295	2.3266692	74	3	2004–2009	0.46	M-v	2	MP	1509802004 OX ₄
2004 OY ₁₂	14.1	0.15	20081130	219.56476	163.74436	120.70369	15.22710	0.2001577	3.9564939	51	3	2003–2009	0.40	M-v	2	MP	1509802004 OY ₁₂
2004 OU ₁₃	17.1	0.15	20081130	130.22556	211.56864	85.56027	5.48285	0.1520167	2.2233448	50	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MP	1509802004 OU ₁₃
2004 PP ₁₀	13.4	0.15	20081130	216.00727	69.80268	235.73541	8.35193	0.1483470	3.9434970	225	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MP	1318992004 PP ₁₀
2004 PL ₁₃	16.5	0.15	20081130	52.35036	167.62604	130.49393	3.93822	0.1934675	2.4856078	75	5	2000–2008	0.43	M-v	2	MP	1472962004 PL ₁₃
2004 PT ₁₇	16.6	0.15	20081130	3.66859	291.35186	122.43479	9.02545	0.1972751	2.3380059	89	4	1994–2009	0.62	M-v	1	MP	1499142004 PT ₁₇
2004 PR ₂₂	16.8	0.15	20081130	66.07847	96.45982	256.49095	1.59517	0.2637664	2.2926965	37	4	2004–2009	0.46	M-v	1	MP	1489312004 PR ₂₂
2004 PG ₂₅	17.5	0.15	20081130	62.57678	47.77657	332.80912	6.04255	0.2084732	2.2349397	39	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MP	977182004 PG ₂₅
2004 PS ₂₅	16.5	0.15	20081130	50.68565	31.88298	341.91381	5.10134	0.1740300	2.2843394	78	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MP	1489312004 PS ₂₅
2004 PH ₃₁	17.2	0.15	20081130	68.45698	198.89434	140.99768	2.76795	0.2479419	2.3197034	34	6	1990–2008	0.35	M-v	1	MP	1509812004 PH ₃₁
2004 PN ₃₁	17.4	0.15	20081130	73.67410	226.05879	138.30042	6.24121	0.1996700	2.2428633	57	4	2001–2009	0.41	M-v	1	MP	1509812004 PN ₃₁
2004 PU ₃₁	17.3	0.15	20081130	34.57589	280.35897	73.93829	3.35927	0.2272610	2.3973712	73	4	2001–2009	0.42	M-v	1	MP	1509812004 PU ₃₁
2004 PW ₃₃	17.4	0.15	20081130	66.47188	21.04693	309.32104	1.69698	0.2229965	2.3507319	80	3	2004–2009	0.59	M-v	3	MP	1489312004 PW ₃₃
2004 PY ₃₅	16.3	0.15	20081130	81.45995	179.72586	173.95977	6.53857	0.2503492	2.2979074	125	4	2000–2009	0.53	M-v	2	MP	1509812004 PY ₃₅
2004 PK ₃₆	16.7	0.15	20081130	41.36530	183.72960	189.53478	5.75907	0.2561789	2.3330574	53	3	2004–2009	0.50	M-v	2	MP	1411502004 PK ₃₆
2004 PL ₃₇	17.6	0.15	20081130	91.18163	107.46986	238.10737	3.44286	0.2158367	2.2285325	77	3	2001–2009	0.44	M-v	3	MP	1509812004 PL ₃₇
2004 PJ ₄₀	17.2	0.15	20081130	75.66669	20.11140	351.51860	6.94453	0.2259697	2.2588609	71	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MP	1022052004 PJ ₄₀
2004 PS ₄₀	16.8	0.15	20081130	35.81421	67.79729	307.24565	4.06338	0.2120353	2.3765918	97	3	2002–2009	0.55	M-v	2	MP	1509812004 PS ₄₀
2004 PB ₄₅	16.8	0.15	20081130	37.61990	306.31866	80.06966	3.60259	0.1645130	2.3189922	56	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MP	1509812004 PB ₄₅
2004 PT ₄₅	17.7	0.15	20081130	85.73571	293.64352	21.10026	2.36595	0.1843717	2.2847719	36	4	2004–2008	0.31	M-v	1	MP	1499142004 PT ₄₅
2004 PG ₄₇	18.1	0.15	20081130	139.33877	271.85417	52.07883	3.23795	0.1319691	2.1130663	41	5	1995–2009	0.44	M-v	2	MP	1509812004 PG ₄₇
2004 PW ₄₈	17.3	0.15	20081130	48.62215	326.82695	36.55393	3.00372	0.2217433	2.3162366	53	3	2004–2009	0.49	M-v	3	MP	1509812004 PW ₄₈
2004 PL ₅₀	17.3	0.15	20081130	98.45811	308.87246	45.32572	2.83200	0.0322526	2.1460801	50	8	1998–2009	0.43	M-v	1	MP	1509812004 PL ₅₀
2004 PL ₅₂	17.3	0.15	20081130	31.35447	288.71477	70.71876	3.53372	0.1817049	2.3996540	63	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MP	1509812004 PL ₅₂
2004 PE ₅₄	17.3	0.15	20081130	26.02266	157.12231	210.76794	2.26878	0.2404196	2.4193703	102	4	2004–2009	0.48	M-v	1	MP	1509812004 PE ₅₄
2004 PJ ₅₇	16.9	0.15	20081130	46.82699	119.56418	240.51564	3.92295	0.2299503	2.3476092	77	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MP	1509812004 PJ ₅₇
2004 PL ₅₈	16.7	0.15	20081130	48.91762	58.97189	307.01173	5.09056	0.2633781	2.3372602	62	4	2001–2009	0.52	M-v	1	MP	1489322004 PL ₅₈

2004 PJ ₅₉	16.9	0.15	20081130	47.50851	217.65621	164.46082	7.94527	0.2716547	2.3009217	70	3	2004-2009	0.55	M-v	3	MPC	100735 2004 PJ ₅₉
2004 PU ₆₁	15.9	0.15	20081130	22.69725	0.37816	26.80609	7.19118	0.2135839	2.4299302	186	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	150981 2004 PU ₆₁
2004 PP ₆₂	17.0	0.15	20081130	2.15400	161.48522	240.85663	1.69695	0.2079761	2.3659431	95	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	150981 2004 PP ₆₂
2004 PV ₆₄	17.3	0.15	20081130	68.71238	58.42214	309.85828	1.73573	0.2259428	2.3166493	77	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	150981 2004 PV ₆₄
2004 PA ₆₈	17.3	0.15	20081130	27.45466	139.54152	218.17355	4.27253	0.2628086	2.4409411	98	2	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	150981 2004 PA ₆₈
2004 PL ₆₈	17.0	0.15	20081130	40.77701	247.47879	135.94405	4.49226	0.1751807	2.3225318	65	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	148932 2004 PL ₆₈
2004 PP ₆₈	17.9	0.15	20081130	62.41367	252.59154	119.22823	1.73563	0.2225308	2.2571361	28	2	2004-2009	0.38	M-v	4	MPC	149915 2004 PP ₆₈
2004 PP ₈₅	16.3	0.15	20081130	26.18070	199.81742	132.90612	4.81442	0.2342789	2.5912641	66	2	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	147299 2004 PP ₈₅
2004 PU ₈₅	17.0	0.15	20081130	78.02242	210.42863	146.24941	5.87126	0.2953443	2.3214841	93	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	121340 2004 PU ₈₅
2004 PP ₈₆	17.6	0.15	20081130	143.81333	48.11606	242.63937	2.60952	0.1014514	2.2009965	30	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	95298 2004 PP ₈₆
2004 PH ₉₇	16.7	0.15	20081130	70.63699	39.94292	336.38607	26.03638	0.2177791	2.2313797	76	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	97723 2004 PH ₉₇
2004 PZ ₁₀₁	16.5	0.15	20081130	97.52246	13.53906	313.69903	3.45707	0.2983548	2.3175036	75	5	1999-2009	0.49	M-v	2	MPC	150982 2004 PZ ₁₀₁
2004 PA ₁₀₂	16.4	0.15	20081130	86.31652	104.93197	241.06315	1.64085	0.2368013	2.3343714	84	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	150982 2004 PA ₁₀₂
2004 PA ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	90.13681	17.37956	306.67449	4.16617	0.2512168	2.3339359	95	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	148933 2004 PA ₁₀₃
2004 PV ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	109.35530	224.44176	92.20452	3.87043	0.1811809	2.2874765	79	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	148933 2004 PV ₁₀₅
2004 PW ₁₀₈	17.4	0.15	20081130	86.29412	39.62135	337.52877	5.75801	0.1852133	2.1926823	42	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	109052 2004 PW ₁₀₈
2004 PJ ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	29.04055	297.33922	62.58978	2.88388	0.2188288	2.4409796	115	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	150982 2004 PJ ₁₁₁
2004 PY ₁₁₂	17.1	0.15	20081130	77.17392	74.65985	259.24016	6.23511	0.1369438	2.3018684	49	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	150982 2004 PY ₁₁₂
2004 QE	17.9	0.15	20081130	67.33872	253.73326	137.69211	0.92653	0.1747007	2.2557573	57	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	97725 2004 QE
2004 QH ₁	15.6	0.15	20081130	83.83857	93.49341	277.51320	10.87914	0.2716357	2.3433511	79	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	73033 2004 QH ₁
2004 QO ₁₂	17.6	0.15	20081130	136.41537	201.12250	104.64282	9.20179	0.2522234	2.1743496	36	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	121814 2004 QO ₁₂
2004 QK ₁₃	15.4	0.15	20081130	353.35318	110.96996	340.75853	26.25415	0.3812390	2.5866384	111	3	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	148934 2004 QK ₁₃
2004 QS ₁₄	14.2	0.15	20081130	232.88974	341.22505	292.55593	10.44547	0.2682440	3.9649764	42	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	150982 2004 QS ₁₄
2004 QP ₁₇	15.2	0.15	20081130	31.23944	162.65103	288.69987	23.48578	0.2617361	2.2782364	95	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	131900 2004 QP ₁₇
2004 QJ ₂₁	17.4	0.15	20081130	40.71906	119.68868	233.20057	1.22854	0.2105241	2.4055598	112	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	150982 2004 QJ ₂₁
2004 QP ₂₁	16.9	0.15	20081130	47.46390	38.81419	351.58968	4.62699	0.1410639	2.2648617	87	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	102207 2004 QP ₂₁
2004 QX ₂₁	17.7	0.15	20081130	87.84264	38.73554	312.67464	5.11255	0.1822406	2.2378534	50	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	150983 2004 QX ₂₁
2004 QY ₂₁	17.1	0.15	20081130	125.58856	339.53211	351.06998	6.03734	0.2129632	2.2072078	55	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	121814 2004 QY ₂₁
2004 QB ₂₆	17.2	0.15	20081130	49.80371	194.93980	153.19069	1.60677	0.1927280	2.3858688	75	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	148934 2004 QB ₂₆
2004 QP ₂₆	16.5	0.15	20081130	44.46124	289.86733	77.30546	8.04063	0.1448241	2.3932846	65	3	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	150983 2004 QP ₂₆
2004 RE	17.5	0.15	20081130	65.64353	9.27652	355.44497	2.75964	0.1918409	2.2973543	75	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	147301 2004 RE
2004 RO ₂	14.3	0.15	20081130	252.17279	88.10350	190.38169	7.96563	0.0786017	3.9767545	57	6	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	135895 2004 RO ₂
2004 RZ ₂	15.8	0.15	20081130	336.09954	192.41960	260.21337	23.23208	0.2335424	2.4186183	51	2	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	149917 2004 RZ ₂
2004 RR ₇	16.8	0.15	20081130	42.30032	257.71166	108.15634	12.87789	0.2811842	2.4191632	57	3	1998-2009	0.53	M-v	3	MPC	149917 2004 RR ₇
2004 RX ₇	17.5	0.15	20081130	30.72545	306.84237	74.58898	3.52268	0.2074698	2.3393177	63	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	150983 2004 RX ₇
2004 RP ₉	16.8	0.15	20081130	50.12993	99.82562	254.39834	21.29500	0.2717664	2.3773968	59	2	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	150983 2004 RP ₉
2004 RF ₁₀	16.8	0.15	20081130	28.04124	291.45476	85.37825	9.61710	0.3552838	2.4477158	92	2	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	150983 2004 RF ₁₀
2004 RG ₁₃	17.5	0.15	20081130	59.54050	323.25246	22.26076	2.93252	0.2010957	2.3740490	63	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MPC	148934 2004 RG ₁₃
2004 RK ₁₃	16.1	0.15	20040823	337.96330	40.08119	333.90070	16.69108	0.2095586	3.0595427	21	1	7 days	0.55			MPC	2004 RK ₁₃
2004 RR ₁₅	17.3	0.15	20081130	30.91101	283.20054	95.59942	3.12238	0.2915943	2.3812372	91	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	150983 2004 RR ₁₅
2004 RV ₁₆	17.0	0.15	20081130	37.57269	24.93586	14.92293	5.89824	0.2263758	2.3162299	61	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	102207 2004 RV ₁₆
2004 RP ₁₇	17.6	0.15	20081130	55.41700	269.35181	87.04717	3.92025	0.2236600	2.3577950	60	4	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	148934 2004 RP ₁₇
2004 RU ₁₇	17.1	0.15	20081130	12.43517	194.93084	186.57462	2.15643	0.2241585	2.4533569	94	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	148934 2004 RU ₁₇
2004 RA ₁₈	17.4	0.15	20081130	12.22427	218.47081	182.05609	1.10503	0.1862156	2.3895254	93	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	148934 2004 RA ₁₈
2004 RE ₁₈	17.0	0.15	20081130	60.57311	284.93833	104.78172	5.60197	0.1711167	2.2621360	60	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	150983 2004 RE ₁₈
2004 RN ₂₀	16.5	0.15	20081130	50.90407	195.35885	182.86742	6.24559	0.1406348	2.3078785	102	5	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	102207 2004 RN ₂₀
2004 RW ₂₁	17.3	0.15	20081130	18.60815	268.19452	165.23312	6.74740	0.1558976	2.2565437	47	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	97728 2004 RW ₂₁
2004 RM ₂₂	17.7	0.15	20081130	37.55740	5.53796	6.14324	2.24608	0.2364552	2.3873246	54	2	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	149918 2004 RM ₂₂
2004 RL ₃₄	17.1	0.15	20081130	346.53638	304.62675	88.58155	2.07862	0.1897665	2.5261961	37	4	1996-2008	0.44	M-v	3	MPC	148935 2004 RL ₃₄
2004 RZ ₃₅	17.5	0.15	20081130	64.17063	280.77753	86.63837	3.21804	0.2242025	2.3011234	57	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MPC	150983 2004 RZ ₃₅
2004 RZ ₃₉	16.4	0.15	20081130	1.08470	168.68185	238.00337	11.77838	0.2309376	2.4244730	63	2	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	150983 2004 RZ ₃₉
2004 RT ₄₁	17.8	0.15	20081130	5.58637	295.79212	106.01181	2.18999	0.1788389	2.4150764	40	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	150983 2004 RT ₄₁
2004 RZ ₄₃	17.5	0.15	20081130	67.81670	25.49350	330.59307	2.58086	0.1460004	2.3011680	56	4	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	100751 2004 RZ ₄₃

2004 RC ₄₅	17.4	0.15	20081130	18.97046	146.97658	236.62592	0.63388	0.1850337	2.4171305	101	6	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	148935 2004 RC ₄₅
2004 RR ₄₅	17.2	0.15	20081130	94.55103	339.06157	357.89051	3.49609	0.2108679	2.2589304	61	4	1996-2009	0.56	M-v	2	MPC	148935 2004 RR ₄₅
2004 RW ₄₆	17.6	0.15	20081130	124.56200	348.82385	326.91113	0.57962	0.1213183	2.2224513	54	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	120796 2004 RW ₄₆
2004 RM ₅₃	17.2	0.15	20081130	34.52733	287.79985	75.86071	3.24789	0.2268074	2.4107728	85	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	148935 2004 RM ₅₃
2004 RQ ₅₅	17.1	0.15	20081130	18.20337	109.12257	292.01889	3.91897	0.2060160	2.3746073	88	3	1997-2009	0.42	M-v	2	MPC	150983 2004 RQ ₅₅
2004 RX ₅₆	17.3	0.15	20081130	63.92718	101.44368	302.76449	3.83636	0.0948727	2.1795461	40	4	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	122775 2004 RX ₅₆
2004 RJ ₅₇	17.2	0.15	20081130	55.46484	207.91281	192.08750	6.93753	0.1068975	2.2227858	51	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MPC	111066 2004 RJ ₅₇
2004 RS ₅₇	16.8	0.15	20081130	34.65637	1.81841	42.92994	3.48829	0.2161824	2.3282402	71	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	150983 2004 RS ₅₇
2004 RX ₅₇	17.5	0.15	20081130	50.39296	162.29309	208.67677	4.95372	0.1924645	2.3349277	44	4	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	121340 2004 RX ₅₇
2004 RH ₅₈	17.2	0.15	20081130	38.27001	324.33344	52.68506	2.34349	0.1973942	2.3836460	55	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	150983 2004 RH ₅₈
2004 RD ₆₀	17.7	0.15	20081130	43.36167	121.11851	234.03641	0.58156	0.1905536	2.4077068	67	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	148935 2004 RD ₆₀
2004 RG ₆₀	17.6	0.15	20081130	103.14579	26.08077	340.51945	3.07714	0.1872508	2.1735238	56	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	121814 2004 RG ₆₀
2004 RA ₆₂	18.4	0.15	20081130	62.55755	33.66525	339.01772	1.57737	0.2322602	2.2990302	58	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	149918 2004 RA ₆₂
2004 RE ₆₂	16.8	0.15	20081130	34.64762	228.55455	170.20764	7.52559	0.1039758	2.3079473	68	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MPC	102208 2004 RE ₆₂
2004 RP ₆₃	17.4	0.15	20081130	86.32777	185.24454	163.31258	2.78404	0.2243804	2.2708220	51	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	149919 2004 RP ₆₃
2004 RT ₆₄	17.3	0.15	20081130	110.41529	165.60801	176.08340	6.89757	0.1994509	2.2103575	57	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	100755 2004 RT ₆₄
2004 RU ₆₄	17.6	0.15	20081130	62.56570	32.57051	335.58411	2.92792	0.2153846	2.3152891	91	3	2004-2009	0.57	M-v	3	MPC	150983 2004 RU ₆₄
2004 RV ₆₅	17.2	0.15	20081130	10.41323	241.23892	176.58845	2.22283	0.2159837	2.3840775	66	4	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	150984 2004 RV ₆₅
2004 RE ₆₆	16.8	0.15	20081130	34.26724	209.96059	189.21298	3.16478	0.0883934	2.3175560	72	5	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	150984 2004 RE ₆₆
2004 RQ ₆₈	17.0	0.15	20081130	52.08773	297.17736	49.13305	2.13512	0.2016648	2.4161707	107	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	148936 2004 RQ ₆₈
2004 RM ₆₉	16.8	0.15	20081130	18.18160	315.95890	72.13033	3.16977	0.2093966	2.4430635	100	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	148936 2004 RM ₆₉
2004 RT ₇₁	17.1	0.15	20081130	59.32146	318.14406	60.50662	3.58928	0.1689994	2.3038143	54	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	150984 2004 RT ₇₁
2004 RH ₇₃	17.0	0.15	20081130	32.54363	7.15496	30.49666	1.65681	0.1858273	2.3558241	61	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	150984 2004 RH ₇₃
2004 RU ₇₃	17.2	0.15	20081130	58.39970	315.80126	71.06722	3.91360	0.1668194	2.2744253	60	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	150984 2004 RU ₇₃
2004 RA ₇₅	16.9	0.15	20081130	42.82375	256.04692	98.52829	2.54411	0.2067523	2.4352227	89	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	148936 2004 RA ₇₅
2004 RB ₇₆	17.2	0.15	20081130	88.07146	224.58644	139.44083	5.49775	0.1369448	2.2476041	55	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	150984 2004 RB ₇₆
2004 RN ₇₆	16.6	0.15	20081130	57.89160	209.95650	166.64779	8.42955	0.2166260	2.3264414	117	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	150984 2004 RN ₇₆
2004 RD ₇₈	16.7	0.15	20081130	67.08629	9.98426	5.82505	7.11198	0.1163786	2.2864184	71	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	102209 2004 RD ₇₈
2004 RA ₇₉	17.1	0.15	20081130	80.44481	346.50009	343.22153	2.67836	0.2745668	2.3526782	84	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	120797 2004 RA ₇₉
2004 RF ₈₀	17.7	0.15	20081130	34.76596	173.31066	202.88989	1.31830	0.2310029	2.3647596	63	3	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	150984 2004 RF ₈₀
2004 RQ ₉₁	17.7	0.15	20081130	30.89864	110.59106	262.45609	2.15139	0.2096603	2.3953521	40	2	2004-2009	0.45	M-v	4	MPC	148545 2004 RQ ₉₁
2004 RQ ₉₄	17.2	0.15	20081130	70.42943	81.96738	236.68381	6.01272	0.1498901	2.3909904	70	4	2004-2008	0.38	M-v	0	MPC	150984 2004 RQ ₉₄
2004 RD ₉₅	16.7	0.15	20081130	34.49669	198.06862	208.43774	7.10336	0.3273262	2.3048664	58	3	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	150984 2004 RD ₉₅
2004 RP ₉₅	16.8	0.15	20081130	55.50431	149.07945	203.70505	6.04937	0.1355227	2.3380175	53	4	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	148937 2004 RP ₉₅
2004 RF ₉₈	16.5	0.15	20081130	332.76256	242.83648	251.05212	5.47936	0.1012322	2.1749433	74	7	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	150984 2004 RF ₉₈
2004 RM ₁₀₁	17.3	0.15	20081130	69.67846	132.56159	253.85996	2.16731	0.2259134	2.2460690	61	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	150984 2004 RM ₁₀₁
2004 RN ₁₀₂	17.6	0.15	20081130	33.43260	84.85012	290.56262	1.95093	0.2264487	2.3980370	80	5	1993-2009	0.47	M-v	0	MPC	150984 2004 RN ₁₀₂
2004 RP ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	7.51742	345.12639	72.55531	8.11996	0.1097024	2.3524043	106	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	150984 2004 RP ₁₀₃
2004 RR ₁₀₄	15.9	0.15	20081130	67.78999	146.71954	219.27319	6.27265	0.1342963	2.3081302	90	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	148937 2004 RR ₁₀₄
2004 RY ₁₀₄	16.9	0.15	20081130	107.44308	70.69514	269.28718	4.98951	0.2409605	2.2263878	84	3	2001-2009	0.37	M-v	3	MPC	150984 2004 RY ₁₀₄
2004 RP ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	27.44424	201.91596	204.07498	5.13395	0.2288440	2.3647113	70	4	2002-2009	0.64	M-v	1	MPC	148937 2004 RP ₁₀₅
2004 RJ ₁₀₆	16.9	0.15	20081130	76.91748	49.05171	314.77675	2.58670	0.1846691	2.2936927	82	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	150984 2004 RJ ₁₀₆
2004 RA ₁₀₉	17.3	0.15	20081130	132.99476	336.92855	346.36611	6.03932	0.2629477	2.1957481	70	5	1991-2009	0.42	M-v	1	MPC	128856 2004 RA ₁₀₉
2004 RT ₁₁₁	16.7	0.15	20081130	47.56682	72.97469	268.19948	14.45360	0.2569408	2.4312158	63	2	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	148545 2004 RT ₁₁₁
2004 RA ₁₂₂	17.9	0.15	20081130	2.38905	12.25215	35.79042	1.88804	0.1772669	2.4019851	47	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	149920 2004 RA ₁₂₂
2004 RW ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	27.57138	139.05503	274.02765	9.24100	0.4162718	2.3731998	89	2	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	146167 2004 RW ₁₂₃
2004 RX ₁₂₃	16.2	0.15	20081130	8.22328	128.18012	321.23674	25.06086	0.1618424	2.2578357	87	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	150984 2004 RX ₁₂₃
2004 RO ₁₂₅	17.5	0.15	20081130	273.15842	347.14494	187.02739	5.13791	0.0642407	2.2181659	31	4	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	150984 2004 RO ₁₂₅
2004 RS ₁₃₇	16.5	0.15	20081130	19.72909	134.75155	248.73704	3.88051	0.1964925	2.3961724	126	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	150984 2004 RS ₁₃₇
2004 RA ₁₄₁	17.4	0.15	20081130	42.60604	102.69310	257.94664	1.35790	0.2369076	2.3996749	96	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	150984 2004 RA ₁₄₁
2004 RQ ₁₄₃	17.2	0.15	20081130	60.95986	215.40218	130.35181	3.39725	0.2036612	2.3861864	34	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	150984 2004 RQ ₁₄₃
2004 RP ₁₄₅	17.1	0.15	20081130	42.47565	271.73700	85.12711	3.22209	0.2194683	2.4040396	72	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	150985 2004 RP ₁₄₅
2004 RZ ₁₅₁	17.0	0.15	20081130	93.18588	305.61442	55.90929	6.37396	0.2225058	2.2798292	63	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	148546 2004 RZ ₁₅₁

2004 RF ₁₅₄	17.0	0.15	20081130	350.37094	143.11332	323.15739	5.60165	0.0677595	2.2156266	58	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MP	1509852004 RF ₁₅₄
2004 RG ₁₅₅	17.8	0.15	20081130	23.30602	152.18371	244.15609	1.79535	0.1928266	2.3719191	39	2	2004-2009	0.43	M-v	3	MP	1509852004 RG ₁₅₅
2004 RJ ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	71.59062	79.58524	289.35839	4.46685	0.1848095	2.2769088	76	5	1997-2009	0.46	M-v	1	MP	1489382004 RJ ₁₅₅
2004 RL ₁₅₅	16.9	0.15	20081130	79.75779	79.81937	238.84543	5.41932	0.1239616	2.3870943	81	3	2004-2009	0.41	M-v	1	MP	1489382004 RL ₁₅₅
2004 RQ ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	76.47042	53.61788	323.90905	5.41324	0.1804402	2.2387493	52	4	1999-2009	0.58	M-v	2	MP	1090602004 RQ ₁₅₆
2004 RV ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	44.82109	105.43072	329.61236	4.56210	0.0843182	2.1698877	49	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1489382004 RV ₁₅₈
2004 RW ₁₅₈	17.5	0.15	20081130	35.68487	136.17359	252.31112	1.24409	0.1915572	2.3640685	63	3	2004-2009	0.50	M-v	3	MP	1499202004 RW ₁₅₈
2004 RU ₁₆₃	17.3	0.15	20081130	43.69345	9.75207	2.99682	4.78404	0.2023400	2.4102635	61	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	1489382004 RU ₁₆₃
2004 RD ₁₆₄	17.5	0.15	20081130	46.92924	101.18750	297.00238	3.64592	0.2147999	2.2752689	45	3	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1489382004 RD ₁₆₄
2004 RQ ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	65.39672	312.96543	77.99599	7.23157	0.1476594	2.3259491	91	6	1999-2009	0.42	M-v	1	MP	1509852004 RQ ₁₆₄
2004 RT ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	55.63780	356.49561	47.33976	4.02258	0.2698728	2.3491897	121	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MP	1007672004 RT ₁₆₄
2004 RZ ₁₆₄	19.0	0.15	20081130	351.24062	345.33816	74.96793	13.86461	0.6132201	2.5538898	786	2	2004-2009	0.39	M-v	0	MP	1509852004 RZ ₁₆₄
2004 RF ₁₇₀	17.3	0.15	20081130	44.78991	128.61856	284.29889	5.80591	0.2409744	2.2811015	52	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	743442004 RF ₁₇₀
2004 RH ₁₇₂	16.6	0.15	20081130	59.29785	23.57564	2.26474	5.23315	0.2179726	2.3242881	113	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1007672004 RH ₁₇₂
2004 RT ₁₇₇	16.8	0.15	20081130	64.18466	83.64090	314.70081	8.65957	0.0947990	2.2060775	89	6	1991-2009	0.59	M-v	1	MP	1509852004 RT ₁₇₇
2004 RU ₁₇₉	17.3	0.15	20081130	106.87451	23.71137	279.53534	6.33505	0.1601470	2.3282529	46	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MP	1473072004 RU ₁₇₉
2004 RH ₁₈₁	17.1	0.15	20081130	36.98971	109.87116	255.05396	3.65275	0.2044931	2.4181940	74	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MP	1489382004 RH ₁₈₁
2004 RW ₁₈₂	16.4	0.15	20081130	0.73912	123.11786	300.49938	5.03201	0.3086247	2.4385353	127	3	1994-2009	0.49	M-v	2	MP	1509852004 RW ₁₈₂
2004 RS ₁₈₃	17.7	0.15	20081130	46.61860	86.27232	306.40563	3.26239	0.2429245	2.3263525	78	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1509852004 RS ₁₈₃
2004 RC ₁₈₅	17.4	0.15	20081130	43.22361	146.24611	262.00641	4.91658	0.1492691	2.2713469	43	2	2004-2009	0.37	M-v	4	MP	1499222004 RC ₁₈₅
2004 RM ₁₈₈	16.7	0.15	20081130	71.50360	88.34825	281.12742	6.00447	0.1443005	2.2906088	97	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MP	1499222004 RM ₁₈₈
2004 RA ₁₈₉	16.6	0.15	20081130	70.81033	68.43658	312.61612	6.03166	0.1177701	2.2612777	81	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	1509852004 RA ₁₈₉
2004 RA ₁₉₀	17.0	0.15	20081130	112.02184	36.65532	320.62113	6.20849	0.1237354	2.1917115	59	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1288562004 RA ₁₉₀
2004 RG ₁₉₀	16.4	0.15	20081130	41.96290	100.87212	285.43778	6.16252	0.1124113	2.3605866	61	3	2002-2009	0.56	M-v	3	MP	1509852004 RG ₁₉₀
2004 RN ₁₉₀	16.6	0.15	20081130	55.90937	102.44634	270.32338	5.93533	0.1288583	2.3531083	61	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	1509852004 RN ₁₉₀
2004 RM ₁₉₂	16.4	0.15	20081130	84.94823	134.12962	220.27964	3.88014	0.1791080	2.2807627	72	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1509852004 RM ₁₉₂
2004 RT ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	51.23585	46.23024	307.97411	4.09329	0.2298297	2.4049555	67	3	2004-2009	0.43	M-v	3	MP	1489392004 RT ₁₉₂
2004 RP ₁₉₅	16.8	0.15	20081130	103.68454	21.48245	351.62223	8.22099	0.1760520	2.1995197	67	5	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1267142004 RP ₁₉₅
2004 RD ₁₉₇	17.0	0.15	20081130	69.58962	86.23355	292.22622	6.87725	0.2301598	2.2903269	54	4	1995-2009	0.39	M-v	2	MP	1509852004 RD ₁₉₇
2004 RL ₁₉₇	16.7	0.15	20081130	14.92340	204.53931	217.01358	6.35376	0.0975218	2.3353159	39	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MP	1489392004 RL ₁₉₇
2004 RS ₁₉₇	17.6	0.15	20081130	117.34340	25.56683	308.37170	3.25321	0.1902228	2.2213703	48	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MP	1499222004 RS ₁₉₇
2004 RD ₂₀₀	16.7	0.15	20081130	49.57133	107.67549	291.01483	2.87292	0.2321482	2.3440341	97	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1509852004 RD ₂₀₀
2004 RS ₂₀₀	17.0	0.15	20081130	132.92541	46.39640	293.77437	6.99622	0.2043872	2.1858599	89	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MP	1509852004 RS ₂₀₀
2004 RU ₂₀₀	15.6	0.15	20081130	13.08535	64.09839	292.83734	5.30765	0.2973758	2.6290749	127	2	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1489392004 RU ₂₀₀
2004 RD ₂₀₁	16.5	0.15	20081130	83.79097	131.12232	239.36792	9.34288	0.2278438	2.2976397	78	4	1997-2009	0.61	M-v	2	MP	1509862004 RD ₂₀₁
2004 RR ₂₀₄	17.1	0.15	20081130	11.76196	156.54395	242.72871	4.35368	0.1851230	2.4126284	70	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MP	1489392004 RR ₂₀₄
2004 RV ₂₁₃	16.1	0.15	20081130	66.63561	83.20416	259.03880	12.28955	0.2615834	2.3810093	77	2	2004-2009	0.47	M-v	3	MP	1499222004 RV ₂₁₃
2004 RY ₂₁₇	16.2	0.15	20081130	8.60530	107.45505	344.84231	20.32537	0.3709110	2.3887283	85	2	2004-2009	0.57	M-v	2	MP	1499232004 RY ₂₁₇
2004 RA ₂₂₁	14.9	0.15	20081130	17.95150	103.01093	287.05563	13.70707	0.2072491	2.5390333	149	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1509862004 RA ₂₂₁
2004 RS ₂₂₂	15.9	0.15	20081130	18.16949	123.65214	298.57587	23.63818	0.2564199	2.3368330	102	3	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1509862004 RS ₂₂₂
2004 RM ₂₂₄	17.0	0.15	20081130	54.54400	201.23152	187.51083	6.22448	0.2096359	2.3261943	89	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MP	1022112004 RM ₂₂₄
2004 RS ₂₂₆	16.6	0.15	20081130	66.95744	8.55980	10.77079	11.40287	0.1754615	2.3070813	80	5	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	1022112004 RS ₂₂₆
2004 RU ₂₂₆	16.8	0.15	20081130	96.97011	357.66142	1.75791	6.25397	0.1389519	2.2544166	88	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1218142004 RU ₂₂₆
2004 RY ₂₂₉	17.3	0.15	20081130	46.12799	356.85232	0.43963	2.55862	0.1892731	2.4418144	78	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MP	1489402004 RY ₂₂₉
2004 RT ₂₃₁	17.9	0.15	20081130	64.70444	194.17834	158.51979	1.25003	0.2015362	2.3763086	37	5	1993-2009	0.31	M-v	1	MP	1208002004 RT ₂₃₁
2004 RJ ₂₃₃	17.6	0.15	20081130	75.83245	17.86279	19.18413	3.32181	0.1440331	2.2301086	54	3	2001-2009	0.47	M-v	3	MP	700832004 RJ ₂₃₃
2004 RK ₂₃₅	17.3	0.15	20081130	17.30262	135.52334	289.52964	2.33890	0.2044889	2.3249714	81	3	2002-2009	0.55	M-v	2	MP	1509862004 RK ₂₃₅
2004 RC ₂₃₈	17.1	0.15	20081130	269.36589	211.52636	311.39604	2.30780	0.0897114	2.2980888	65	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1509862004 RC ₂₃₈
2004 RD ₂₄₈	16.3	0.15	20081130	28.89148	122.74933	251.83235	13.31470	0.2326605	2.4279470	94	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	1509862004 RD ₂₄₈
2004 RO ₂₅₀	17.3	0.15	20081130	71.56819	111.27367	257.12749	3.95377	0.2471903	2.3320875	60	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MP	1509862004 RO ₂₅₀
2004 RK ₂₅₄	17.7	0.15	20081130	107.16664	290.09241	49.17388	4.97858	0.2031397	2.2187207	35	3	2001-2009	0.36	M-v	3	MP	1509862004 RK ₂₅₄
2004 RV ₂₅₆	17.7	0.15	20081130	18.17818	254.60839	155.73644	6.03133	0.1826635	2.3518765	56	3	2004-2009	0.31	M-v	3	MP	1499242004 RV ₂₅₆
2004 RE ₂₆₅	18.0	0.15	20081130	105.63141	0.75922	14.42723	3.53088	0.0926975	2.1368803	39	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1267142004 RE ₂₆₅

2004 RP ₂₈₀	17.9	0.15	20081130	14.57338	130.51663	265.20390	1.06911	0.2163966	2.4234577	50	2	2004-2009	0.31	M-v	2	MP	1489402004 RP ₂₈₀
2004 RK ₂₈₂	18.3	0.15	20081130	336.92650	147.18057	348.03288	1.32415	0.0564009	2.1717768	49	5	2001-2009	0.27	M-v	1	MP	1509862004 RK ₂₈₂
2004 RY ₂₈₇	16.2	0.15	20081130	76.89398	201.11397	188.82693	6.82709	0.1139521	2.2551365	98	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MP	1267142004 RY ₂₈₇
2004 RF ₂₈₉	15.4	0.15	20081130	299.43581	157.30087	275.74220	21.24221	0.0726873	2.5942044	44	3	2004-2009	0.49	M-v	1	MP	954372004 RF ₂₈₉
2004 RB ₂₉₀	16.2	0.15	20081130	3.56115	11.26486	23.84218	5.49857	0.3929550	2.6358762	153	3	1991-2009	0.45	M-v	1	MP	1509862004 RB ₂₉₀
2004 RW ₂₉₁	16.2	0.15	20081130	122.21258	33.44814	264.54208	5.28135	0.1090385	2.3277723	76	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1509862004 RW ₂₉₁
2004 RH ₂₉₃	17.1	0.15	20081130	55.70125	185.97897	151.52370	1.44192	0.2120781	2.4186005	82	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MP	1489402004 RH ₂₉₃
2004 RL ₂₉₆	18.1	0.15	20081130	1.15275	190.99164	230.25294	0.87653	0.1514552	2.3878935	40	2	2004-2009	0.28	M-v	2	MP	1489402004 RL ₂₉₆
2004 RN ₃₀₅	16.7	0.15	20081130	72.64486	226.78901	115.15792	3.06300	0.2211262	2.3650572	54	5	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1489412004 RN ₃₀₅
2004 RO ₃₀₈	16.5	0.15	20081130	53.50540	76.86630	286.63663	6.45087	0.1452425	2.3819749	64	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MP	1509862004 RO ₃₀₈
2004 RM ₃₁₂	17.0	0.15	20081130	110.51800	328.63113	29.28567	6.73952	0.2229996	2.1767833	63	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	701052004 RM ₃₁₂
2004 RW ₃₁₂	17.3	0.15	20081130	75.18805	22.35540	326.24079	2.42460	0.1108999	2.3284590	44	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MP	1509862004 RW ₃₁₂
2004 RJ ₃₁₉	17.2	0.15	20081130	58.88958	68.38561	320.24364	6.90448	0.1983933	2.2698600	59	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1509862004 RJ ₃₁₉
2004 RS ₃₂₁	16.3	0.15	20081130	16.39006	215.25004	214.78063	5.70963	0.0981105	2.3063173	70	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1489412004 RS ₃₂₁
2004 RG ₃₂₂	17.0	0.15	20081130	105.23005	1.58692	346.11565	6.95657	0.2012671	2.2467769	42	3	2004-2009	0.63	M-v	3	MP	954482004 RG ₃₂₂
2004 RQ ₃₂₆	16.1	0.15	20081130	18.05679	89.03849	23.30868	22.20144	0.2948674	2.3545280	76	4	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	1489412004 RQ ₃₂₆
2004 RJ ₃₂₇	16.6	0.15	20081130	99.61947	63.64990	229.09822	5.79726	0.1232687	2.4176387	99	5	2003-2009	0.47	M-v	0	MP	1509862004 RJ ₃₂₇
2004 RZ ₃₃₁	17.1	0.15	20081130	73.99753	308.20073	74.42685	7.36662	0.1415610	2.2371050	30	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MP	731932004 RZ ₃₃₁
2004 RN ₃₃₃	16.7	0.15	20081130	69.35405	242.32723	123.43233	6.01520	0.1884892	2.2963725	69	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1509872004 RN ₃₃₃
2004 RR ₃₃₄	17.7	0.15	20081130	72.42143	276.74860	90.49583	5.27131	0.1771729	2.2654541	34	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MP	1509872004 RR ₃₃₄
2004 RG ₃₃₅	17.3	0.15	20081130	17.23210	271.40122	136.69638	1.21613	0.2120051	2.3891417	78	5	1993-2009	0.49	M-v	1	MP	1509872004 RG ₃₃₅
2004 RH ₃₃₅	16.9	0.15	20081130	4.67603	247.81279	213.99770	5.47576	0.0332768	2.2514084	36	3	2004-2009	0.32	M-v	1	MP	1022132004 RH ₃₃₅
2004 RV ₃₃₆	17.5	0.15	20081130	357.51342	236.32925	239.33134	2.20046	0.1169536	2.2619269	50	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1509872004 RV ₃₃₆
2004 RG ₃₃₇	18.4	0.15	20081130	34.11007	90.19651	321.51791	0.79480	0.1815307	2.3428101	32	3	2002-2009	0.24	M-v	2	MP	1499262004 RG ₃₃₇
2004 RG ₃₃₉	17.1	0.15	20081130	80.95707	161.15761	217.32783	4.16446	0.1444372	2.2604277	71	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1213422004 RG ₃₃₉
2004 RO ₃₄₅	17.7	0.15	20081130	70.23160	312.13409	70.18930	3.79783	0.1693425	2.2579553	32	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1509872004 RO ₃₄₅
2004 RB ₃₄₆	17.2	0.15	20081130	8.05891	10.19922	74.37400	6.95780	0.2478197	2.3368272	70	5	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	1509872004 RB ₃₄₆
2004 RE ₃₅₆	17.0	0.15	20081130	49.98728	299.09944	78.79344	7.17851	0.1098479	2.3437073	28	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1509872004 RE ₃₅₆
2004 SS ₂	17.3	0.15	20081130	81.42025	169.88798	191.55777	2.28173	0.2039451	2.2752174	110	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1509872004 SS ₂
2004 SV ₃	17.7	0.15	20081130	60.82670	39.47475	349.40453	2.33373	0.1724507	2.2729159	65	3	2004-2009	0.55	M-v	3	MP	1509872004 SV ₃
2004 SH ₅	17.7	0.15	20081130	55.11977	94.28635	311.91768	2.46520	0.1632360	2.2385562	31	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	1036352004 SH ₅
2004 SN ₁₁	16.3	0.15	20081130	337.20679	328.92955	87.21626	9.47319	0.3017636	2.5494285	84	3	2000-2009	0.58	M-v	3	MP	1489422004 SN ₁₁
2004 SJ ₁₃	17.5	0.15	20081130	83.78467	243.26117	142.43674	6.09877	0.1856730	2.1996177	44	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1213422004 SJ ₁₃
2004 SG ₁₄	16.6	0.15	20081130	86.97116	305.09655	59.61209	8.35487	0.1535792	2.2467736	48	4	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	977462004 SG ₁₄
2004 SP ₁₅	16.9	0.15	20081130	76.00408	261.58015	100.98854	5.96615	0.1342493	2.2872692	49	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1509872004 SP ₁₅
2004 SU ₁₅	16.6	0.15	20081130	67.69200	283.65568	56.44330	6.19987	0.0970300	2.3789783	50	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MP	1509872004 SU ₁₅
2004 SE ₁₆	17.1	0.15	20081130	55.49797	271.72824	77.44595	5.65780	0.2496882	2.3883452	77	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	1509872004 SE ₁₆
2004 SB ₁₉	17.8	0.15	20081130	117.48153	128.85194	208.48179	3.76359	0.1701928	2.2025847	50	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MP	1509872004 SB ₁₉
2004 SY ₂₂	17.2	0.15	20081130	287.17122	192.72848	358.64346	4.41892	0.0437869	2.2070769	63	6	1994-2009	0.38	M-v	1	MP	1244442004 SY ₂₂
2004 SO ₂₉	17.7	0.15	20081130	69.44286	188.42726	196.91760	3.99837	0.1615925	2.2582324	48	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MP	1022132004 SO ₂₉
2004 SA ₃₂	17.6	0.15	20081130	139.43899	304.73022	12.92654	5.40515	0.1727852	2.1969854	60	5	1991-2009	0.43	M-v	1	MP	1509872004 SA ₃₂
2004 SE ₃₃	17.2	0.15	20081130	64.46263	253.31934	121.50598	3.34174	0.2568857	2.3250502	95	4	1995-2009	0.50	M-v	2	MP	1509872004 SE ₃₃
2004 SL ₃₃	16.6	0.15	20081130	77.35948	228.72137	161.70360	7.45322	0.1361147	2.2480344	75	7	1977-2009	0.57	M-v	1	MP	1267142004 SL ₃₃
2004 SY ₃₃	16.6	0.15	20081130	68.66626	0.15001	44.92000	11.08425	0.1889496	2.2582144	89	4	2002-2009	0.56	M-v	1	MP	1022142004 SY ₃₃
2004 SE ₃₄	17.2	0.15	20081130	22.88261	195.92768	195.07774	1.70512	0.2111034	2.4238974	103	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1509872004 SE ₃₄
2004 SF ₃₄	16.5	0.15	20081130	98.16569	202.35199	158.95191	6.76868	0.2169174	2.2609150	68	6	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	1288562004 SF ₃₄
2004 SA ₃₆	17.0	0.15	20081130	308.17148	205.02165	247.57628	5.02008	0.0730162	2.4161081	28	2	2004-2008	0.39	M-v	4	MP	1499272004 SA ₃₆
2004 SF ₃₉	17.6	0.15	20081130	80.81341	125.23611	227.83121	1.73946	0.2348561	2.3116449	58	3	1997-2009	0.49	M-v	3	MP	732262004 SF ₃₉
2004 SH ₄₁	17.2	0.15	20081130	71.01204	350.68040	27.51078	3.46065	0.1784261	2.2973153	86	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MP	1509872004 SH ₄₁
2004 SL ₄₂	17.5	0.15	20081130	36.80466	117.30531	294.27855	4.05945	0.1447839	2.2815761	51	5	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	1509872004 SL ₄₂
2004 SJ ₄₃	17.1	0.15	20081130	23.91407	133.23586	309.55905	4.57214	0.1041788	2.2163795	52	5	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	1509882004 SJ ₄₃
2004 SO ₄₃	17.5	0.15	20081130	17.98732	109.13164	290.63301	3.82037	0.2188844	2.4071588	48	3	1998-2009	0.49	M-v	2	MP	1509882004 SO ₄₃
2004 SA ₄₄	17.6	0.15	20081130	71.75733	103.77808	283.78786	5.71810	0.1546686	2.2381964	31	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1509882004 SA ₄₄

2004 SG ₄₄	17.2	0.15	20081130	24.91926	177.99339	236.28755	5.96502	0.2133585	2.3475844	36	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1473132004 SG ₄₄
2004 SF ₄₆	17.5	0.15	20081130	69.26206	92.74735	285.75134	2.27564	0.2215141	2.2971828	65	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1509882004 SF ₄₆
2004 SF ₄₇	17.4	0.15	20081130	115.90448	357.66534	339.47599	4.52669	0.2098846	2.2198803	46	4	1994-2009	0.42	M-v	2	MP	1509882004 SF ₄₇
2004 SB ₄₈	16.6	0.15	20081130	57.86842	22.80782	10.72485	5.22152	0.2390569	2.3426746	72	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1499272004 SB ₄₈
2004 SC ₄₈	15.9	0.15	20081130	0.34327	149.51042	235.59700	11.16900	0.1620750	2.6358541	107	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MP	1473132004 SC ₄₈
2004 SN ₄₈	17.0	0.15	20081130	65.00179	56.53674	329.44856	4.79826	0.2471504	2.3282520	31	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1509882004 SN ₄₈
2004 SL ₅₁	16.3	0.15	20081130	50.91666	203.12862	99.64502	3.95583	0.1522817	2.5564901	33	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	1473132004 SL ₅₁
2004 SB ₅₃	17.3	0.15	20081130	136.08931	81.02153	238.60243	2.79514	0.1456168	2.1898762	57	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1509882004 SB ₅₃
2004 SP ₅₃	17.5	0.15	20081130	72.35676	11.62279	21.62335	2.41936	0.1876019	2.2378961	65	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1007902004 SP ₅₃
2004 SB ₅₄	17.0	0.15	20081130	6.19528	194.98498	227.62412	1.16488	0.1155024	2.3901926	58	4	2000-2009	0.36	M-v	2	MP	1509882004 SB ₅₄
2004 SG ₅₄	16.9	0.15	20081130	98.56945	304.10347	51.75646	6.03805	0.1896944	2.2610991	39	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	732412004 SG ₅₄
2004 SM ₅₅	17.9	0.15	20081130	32.03659	139.46286	276.24861	5.86524	0.1426271	2.2694457	51	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1509882004 SM ₅₅
2004 SA ₅₆	17.5	0.15	20081130	48.77621	259.41593	127.02450	2.97627	0.2303419	2.3456562	91	6	1995-2009	0.52	M-v	1	MP	1509882004 SA ₅₆
2004 SA ₅₇	17.2	0.15	20081130	17.22101	298.91711	95.38566	3.14870	0.2350256	2.4299750	75	3	2004-2009	0.55	M-v	3	MP	1509882004 SA ₅₇
2004 SG ₅₉	16.9	0.15	20081130	74.41520	72.93537	314.57523	6.08909	0.1946936	2.2709846	59	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	977492004 SG ₅₉
2004 SD ₆₁	17.3	0.15	20081130	71.87470	242.44267	123.69664	6.69227	0.2132161	2.3290159	43	4	2002-2009	0.65	M-v	2	MP	1090722004 SD ₆₁
2004 SH ₆₁	17.0	0.15	20081130	133.08970	219.51065	91.18749	3.67548	0.1943105	2.2481648	30	4	2000-2009	0.62	M-v	2	MP	1473142004 SH ₆₁
2004 SN ₆₁	16.8	0.15	20081130	84.46564	26.00485	3.92609	7.94784	0.1400238	2.2555328	35	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1260052004 SN ₆₁
2004 TL ₂	17.2	0.15	20081130	16.12702	271.28255	129.56805	1.88672	0.1771309	2.4206816	77	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1509882004 TL ₂
2004 TT ₂	18.6	0.15	20081130	87.39812	148.35214	237.51891	1.93730	0.1501080	2.2176910	28	3	1994-2009	0.42	M-v	3	MP	765112004 TT ₂
2004 TF ₃	17.4	0.15	20081130	147.58249	7.22113	310.53364	8.44704	0.3147094	2.1547303	83	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MP	1267142004 TF ₃
2004 TQ ₄	17.7	0.15	20081130	2.72452	63.32150	29.67554	2.72366	0.1706872	2.3605356	37	3	2004-2009	0.33	M-v	3	MP	1499272004 TQ ₄
2004 TQ ₅	17.8	0.15	20081130	16.03916	57.48309	32.86739	4.21357	0.0991027	2.2524368	38	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MP	1007922004 TQ ₅
2004 TV ₆	16.4	0.15	20081130	49.66167	295.27681	62.06513	9.07855	0.1475463	2.4086956	102	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1509882004 TV ₆
2004 TA ₈	17.0	0.15	20081130	48.10316	249.25825	122.10310	3.33989	0.1929212	2.3896535	48	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1509882004 TA ₈
2004 TG ₈	17.4	0.15	20081130	60.15538	357.19975	53.77559	1.45602	0.2068393	2.2874950	68	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MP	1022142004 TG ₈
2004 TH ₈	17.1	0.15	20081130	79.87800	207.12617	154.78471	3.15582	0.1720076	2.2866552	54	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1509882004 TH ₈
2004 TJ ₉	17.6	0.15	20081130	86.01846	152.99198	203.40491	2.53116	0.2273513	2.3213758	49	4	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	732542004 TJ ₉
2004 TB ₁₂	17.5	0.15	20081130	35.89492	252.73994	102.74903	1.64140	0.2377516	2.4694711	91	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1509882004 TB ₁₂
2004 TJ ₁₆	16.8	0.15	20081130	48.21803	40.43498	354.41413	6.92611	0.1308901	2.3490787	65	3	2004-2009	0.53	M-v	3	MP	1509882004 TJ ₁₆
2004 TW ₁₇	16.5	0.15	20081130	98.99993	68.83078	278.29685	3.45555	0.1925967	2.2836460	102	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	1509882004 TW ₁₇
2004 TX ₁₇	17.4	0.15	20081130	94.54103	129.75022	227.67421	6.69524	0.1425096	2.3000368	53	4	1997-2009	0.44	M-v	1	MP	777882004 TX ₁₇
2004 TU ₁₈	17.2	0.15	20081130	143.17637	34.34539	292.15953	3.78363	0.2312628	2.1901453	90	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1288572004 TU ₁₈
2004 TY ₂₀	17.2	0.15	20081130	90.43962	135.83476	244.56789	1.95722	0.1417874	2.2334525	73	6	1994-2009	0.52	M-v	1	MP	1288572004 TY ₂₀
2004 TG ₃₂	17.7	0.15	20081130	338.35643	129.20397	2.25219	6.92961	0.0406913	2.2489957	44	3	2004-2009	0.31	M-v	2	MP	1022152004 TG ₃₂
2004 TT ₃₂	16.4	0.15	20081130	133.46286	15.39629	273.05266	2.57845	0.1183589	2.3583930	36	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1509882004 TT ₃₂
2004 TY ₃₃	16.6	0.15	20081130	49.89448	307.05537	78.37203	3.22955	0.2031109	2.3550142	80	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1509882004 TY ₃₃
2004 TO ₃₆	17.5	0.15	20081130	300.01324	318.34753	205.04291	2.02176	0.0864859	2.2717097	49	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1509882004 TO ₃₆
2004 TS ₃₇	17.7	0.15	20081130	277.88695	158.27471	26.10533	1.10601	0.0773376	2.2680028	41	6	1999-2009	0.33	M-v	1	MP	1244442004 TS ₃₇
2004 TL ₄₁	16.9	0.15	20081130	107.52327	88.15998	266.06685	2.04520	0.2293386	2.2298279	85	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1509882004 TL ₄₁
2004 TQ ₄₁	16.9	0.15	20081130	138.16966	0.39781	297.85524	2.91290	0.1961606	2.2920712	50	6	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	1509882004 TQ ₄₁
2004 TZ ₄₁	16.8	0.15	20081130	100.08272	340.51167	10.24775	8.54519	0.1939966	2.2736701	50	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1022152004 TZ ₄₁
2004 TK ₄₂	17.3	0.15	20081130	48.71813	92.32780	312.96144	1.70405	0.2095468	2.3260761	52	4	1997-2009	0.44	M-v	2	MP	1489442004 TK ₄₂
2004 TT ₄₂	17.5	0.15	20081130	131.81257	52.72032	268.11826	2.85530	0.1700730	2.2541838	73	5	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1509882004 TT ₄₂
2004 TA ₄₄	18.1	0.15	20081130	43.52053	48.58990	344.74009	1.85800	0.2257984	2.3736922	38	4	1993-2009	0.31	M-v	1	MP	1499282004 TA ₄₄
2004 TM ₄₄	17.0	0.15	20081130	211.85259	8.78211	225.67747	3.76975	0.0882268	2.3252396	41	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MP	1267152004 TM ₄₄
2004 TO ₄₅	16.8	0.15	20081130	86.42215	341.24835	349.22485	1.40328	0.2013880	2.3745790	67	6	1999-2009	0.47	M-v	2	MP	1509882004 TO ₄₅
2004 TO ₄₆	17.4	0.15	20081130	158.25852	259.78831	24.67853	3.69561	0.2054613	2.2659839	47	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MP	1244442004 TO ₄₆
2004 TY ₄₆	16.7	0.15	20081130	359.60801	1.62993	23.96895	4.69997	0.0821473	2.5972780	37	3	2004-2009	0.25	M-v	2	MP	1499282004 TY ₄₆
2004 TG ₄₉	17.4	0.15	20081130	38.43797	16.18697	55.58715	2.86544	0.1502193	2.2830893	47	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MP	1509892004 TG ₄₉
2004 TN ₅₀	16.6	0.15	20081130	45.40942	148.84313	246.45991	4.11798	0.1944267	2.3777507	70	2	2004-2009	0.49	M-v	2	MP	1509892004 TN ₅₀
2004 TR ₅₀	18.0	0.15	20081130	12.39504	108.25900	339.43357	2.45990	0.1618966	2.3618864	36	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MP	1509892004 TR ₅₀
2004 TD ₅₁	17.8	0.15	20081130	58.01362	50.03698	356.10885	2.56584	0.1475887	2.3008919	31	4	1995-2009	0.48	M-v	3	MP	732822004 TD ₅₁

2004 TT ₅₁	17.0	0.15	20081130	76.25162	23.30228	348.54961	1.68124	0.2229695	2.3161016	77	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	149929 2004 TT ₅₁
2004 TC ₅₂	17.2	0.15	20081130	76.81399	124.96726	248.39067	1.65181	0.1824604	2.3128398	69	5	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	150989 2004 TC ₅₂
2004 TG ₅₂	17.0	0.15	20081130	330.39883	209.64505	228.34040	3.44264	0.1964539	2.5760620	61	2	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	150989 2004 TG ₅₂
2004 TJ ₅₂	17.5	0.15	20081130	341.29694	281.21150	230.98469	1.99116	0.0210161	2.2015073	42	5	2002-2009	0.33	M-v	1	MPC	141163 2004 TJ ₅₂
2004 TZ ₅₂	17.1	0.15	20081130	45.31888	26.34153	15.33869	2.66977	0.2181692	2.3618153	95	5	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	150989 2004 TZ ₅₂
2004 TT ₅₅	17.8	0.15	20081130	48.36849	312.85397	138.79582	1.67006	0.0964204	2.2003892	31	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	126715 2004 TT ₅₅
2004 TA ₅₆	17.4	0.15	20081130	52.91134	236.74168	174.46283	1.82336	0.2029984	2.3085179	56	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	121343 2004 TA ₅₆
2004 TZ ₅₇	18.0	0.15	20081130	134.01554	38.90646	285.10614	0.50219	0.1366027	2.2081226	67	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	150989 2004 TZ ₅₇
2004 TQ ₆₀	17.0	0.15	20081130	16.70162	69.93728	12.60429	6.65331	0.1654762	2.2905046	63	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	109075 2004 TQ ₆₀
2004 TB ₆₁	17.4	0.15	20081130	34.90084	279.78847	96.97226	3.60809	0.2642152	2.4173951	41	2	2004-2009	0.55	M-v	3	MPC	149929 2004 TB ₆₁
2004 TX ₆₁	17.3	0.15	20081130	37.84705	358.96560	16.18807	2.26524	0.2257757	2.3991642	88	3	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	150989 2004 TX ₆₁
2004 TZ ₆₂	17.3	0.15	20081130	107.48052	140.99714	217.04392	4.77080	0.1858936	2.2205452	62	5	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	128857 2004 TZ ₆₂
2004 TQ ₆₃	17.5	0.15	20081130	37.44303	50.35573	19.01984	6.92428	0.0890439	2.2667477	37	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	100800 2004 TQ ₆₃
2004 TK ₆₆	17.3	0.15	20081130	25.87581	283.06120	65.56282	6.09611	0.3196796	2.5383814	73	4	1992-2009	0.47	M-v	2	MPC	150989 2004 TK ₆₆
2004 TN ₆₆	16.5	0.15	20081130	69.95604	318.11423	61.47252	7.54208	0.2312140	2.3020367	64	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	148551 2004 TN ₆₆
2004 TL ₆₇	16.9	0.15	20081130	58.50876	268.20131	105.46705	7.88263	0.2389608	2.3611295	66	2	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	149929 2004 TL ₆₇
2004 TU ₆₇	17.2	0.15	20081130	113.10217	225.34148	108.58730	6.64363	0.2225565	2.2557221	38	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	89600 2004 TU ₆₇
2004 TY ₆₇	16.6	0.15	20081130	51.92539	271.97387	97.59277	6.90489	0.1777880	2.3939807	45	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	150989 2004 TY ₆₇
2004 TF ₇₀	17.3	0.15	20081130	105.62532	254.47918	91.81532	2.96507	0.1765685	2.2702939	53	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	150989 2004 TF ₇₀
2004 TK ₇₀	17.4	0.15	20081130	0.61174	276.61316	157.76130	2.40048	0.3650502	2.4212979	61	3	1994-2009	0.51	M-v	2	MPC	150989 2004 TK ₇₀
2004 TL ₇₃	17.2	0.15	20081130	109.07376	318.58626	23.56763	2.94905	0.1318401	2.2743489	70	4	1973-2009	0.48	M-v	2	MPC	150989 2004 TL ₇₃
2004 TT ₇₃	17.2	0.15	20081130	57.39658	138.64566	261.56236	3.19010	0.1345397	2.3131580	41	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	150989 2004 TT ₇₃
2004 TF ₇₄	17.2	0.15	20081130	18.56031	159.49359	203.09494	2.38793	0.1044095	2.5933614	27	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	149930 2004 TF ₇₄
2004 TG ₇₄	17.2	0.15	20081130	31.56112	54.30731	351.47960	2.50242	0.2150526	2.3976251	65	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	150989 2004 TG ₇₄
2004 TT ₇₅	16.7	0.15	20081130	33.96593	198.46587	228.17598	7.32568	0.1683723	2.3258074	70	5	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	148945 2004 TT ₇₅
2004 TM ₇₆	17.9	0.15	20081130	54.29518	254.98565	143.95262	1.99181	0.1587179	2.2797705	34	3	2004-2009	0.25	M-v	3	MPC	149930 2004 TM ₇₆
2004 TJ ₇₇	16.7	0.15	20081130	79.86017	164.92273	217.80095	3.85261	0.1464409	2.2842607	61	5	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	126715 2004 TJ ₇₇
2004 TR ₇₉	16.8	0.15	20081130	27.61381	242.76573	196.94806	7.97440	0.1817673	2.3062264	55	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	102216 2004 TR ₇₉
2004 TF ₈₃	17.5	0.15	20081130	42.20004	185.94168	225.26816	2.55632	0.1612417	2.2992285	38	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	150989 2004 TF ₈₃
2004 TD ₈₄	18.6	0.15	20081130	15.19316	74.93500	3.09384	2.03549	0.1858947	2.3242205	45	4	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	150989 2004 TD ₈₄
2004 TQ ₈₆	18.4	0.15	20081130	277.47096	186.27063	22.75488	1.49781	0.0339376	2.1512953	52	6	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	124444 2004 TQ ₈₆
2004 TW ₈₆	17.3	0.15	20081130	267.03122	159.97214	19.86870	2.33035	0.0768629	2.2931718	35	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	97755 2004 TW ₈₆
2004 TO ₉₁	17.1	0.15	20081130	201.09898	285.21249	321.60204	2.42763	0.1307865	2.2848387	46	7	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	124444 2004 TO ₉₁
2004 TJ ₉₂	17.0	0.15	20081130	336.31861	202.52830	210.47107	5.94129	0.0676725	2.5731338	43	3	1996-2008	0.29	M-v	2	MPC	150989 2004 TJ ₉₂
2004 TZ ₉₄	17.2	0.15	20081130	19.11533	243.29522	205.37131	6.13523	0.0540756	2.2623956	43	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	111071 2004 TZ ₉₄
2004 TJ ₁₀₂	17.2	0.15	20081130	151.20004	264.57029	42.91637	5.19973	0.1903921	2.2257125	49	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	150989 2004 TJ ₁₀₂
2004 TR ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	8.01591	68.83141	344.15760	2.07147	0.1870847	2.4702022	85	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	150989 2004 TR ₁₀₂
2004 TD ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	64.15431	164.71097	222.09377	1.62098	0.1674589	2.3199479	48	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	150990 2004 TD ₁₀₃
2004 TE ₁₀₃	17.2	0.15	20081130	81.60269	184.89449	199.65075	2.72908	0.1860802	2.2609759	55	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	126715 2004 TE ₁₀₃
2004 TN ₁₀₃	17.5	0.15	20081130	66.61427	173.19609	211.54958	2.16400	0.2446741	2.2980549	57	4	1997-2009	0.50	M-v	2	MPC	150990 2004 TN ₁₀₃
2004 TT ₁₀₃	17.8	0.15	20081130	50.50513	221.44322	181.81278	5.84485	0.0974927	2.2825176	42	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	121343 2004 TT ₁₀₃
2004 TE ₁₀₉	16.7	0.15	20081130	36.85456	192.54183	228.58938	4.18155	0.2055584	2.3364609	67	5	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	141817 2004 TE ₁₀₉
2004 TM ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	82.39502	229.25705	109.24497	4.97961	0.1916445	2.3530265	53	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	150990 2004 TM ₁₀₉
2004 TW ₁₁₀	16.8	0.15	20081130	43.10578	144.66028	252.70517	2.26241	0.1727012	2.3612282	74	5	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	150990 2004 TW ₁₁₀
2004 TA ₁₁₂	17.6	0.15	20081130	36.49375	223.52325	188.55080	2.31181	0.2413868	2.3509371	61	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	102217 2004 TA ₁₁₂
2004 TB ₁₁₄	17.1	0.15	20081130	48.96239	21.59810	24.25877	3.25998	0.1632900	2.3403029	65	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	150990 2004 TB ₁₁₄
2004 TF ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	150.89486	74.31926	232.52856	6.60543	0.1651656	2.2501981	66	3	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	150990 2004 TF ₁₁₅
2004 TM ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	92.60296	82.67975	275.24558	6.27353	0.1488845	2.2680005	80	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	150990 2004 TM ₁₁₆
2004 TT ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	87.60022	261.84458	58.62105	7.70492	0.1212099	2.4114085	53	2	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	150990 2004 TT ₁₁₇
2004 TU ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	40.09305	284.46032	93.11510	3.48066	0.2283362	2.4242407	76	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	150990 2004 TU ₁₁₇
2004 TH ₁₁₉	17.5	0.15	20081130	53.68775	267.56890	127.27687	6.00857	0.1694947	2.2830160	38	3	2003-2009	0.47	M-v	3	MPC	149930 2004 TH ₁₁₉
2004 TY ₁₁₉	17.4	0.15	20081130	75.60870	113.62469	266.37027	5.00508	0.1608026	2.2609017	45	4	1997-2009	0.50	M-v	2	MPC	76519 2004 TY ₁₁₉
2004 TQ ₁₂₃	17.3	0.15	20081130	73.98831	284.04502	91.21508	3.70769	0.2425939	2.3018648	37	3	1997-2009	0.49	M-v	3	MPC	150990 2004 TQ ₁₂₃

2004 TM ₁₂₅	17.7	0.15	20081130	58.27210	320.84080	29.33515	1.83078	0.2019329	2.3918107	40	3	1999-2009	0.43	M-v	4	MPC	1509902004 TM ₁₂₅
2004 TM ₁₂₆	16.8	0.15	20081130	41.19436	359.29535	45.85976	7.35946	0.1292991	2.3076276	37	3	2001-2009	0.55	M-v	3	MPC	1509902004 TM ₁₂₆
2004 TV ₁₂₉	17.1	0.15	20081130	50.11558	316.93244	38.29796	4.52621	0.1611193	2.4101901	55	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1489462004 TV ₁₂₉
2004 TX ₁₂₉	16.6	0.15	20081130	19.12399	9.53636	47.30787	7.15654	0.1079744	2.3363650	40	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1489462004 TX ₁₂₉
2004 TE ₁₃₀	16.9	0.15	20081130	15.60599	300.48197	99.91501	5.43223	0.1505323	2.4204723	45	2	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	1485522004 TE ₁₃₀
2004 TC ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	98.62146	309.93048	39.20118	4.93919	0.2908052	2.2826483	107	5	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509902004 TC ₁₃₃
2004 TT ₁₃₃	16.6	0.15	20081130	32.01381	0.27725	49.54436	11.57180	0.1854942	2.3952081	92	2	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1499312004 TT ₁₃₃
2004 TL ₁₃₄	16.7	0.15	20081130	12.92511	237.59518	208.75480	10.29677	0.2178732	2.3860758	61	3	2004-2009	0.60	M-v	2	MPC	1499312004 TL ₁₃₄
2004 TC ₁₃₆	17.0	0.15	20081130	93.43686	73.33671	275.92470	5.00647	0.1983388	2.2883425	57	2	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1499312004 TC ₁₃₆
2004 TU ₁₄₂	17.6	0.15	20081130	88.18458	357.19601	8.37640	0.44857	0.1100312	2.2719383	58	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	1509902004 TU ₁₄₂
2004 TZ ₁₄₂	18.3	0.15	20081130	350.37375	69.23422	35.56208	2.03644	0.1455912	2.3337605	18	2	2004-2009	0.38	M-v	4	MPC	1499322004 TZ ₁₄₂
2004 TD ₁₄₃	17.3	0.15	20081130	70.19036	62.34917	239.58272	4.62826	0.2368236	2.5343816	27	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	1499322004 TD ₁₄₃
2004 TG ₁₄₃	17.1	0.15	20081130	128.14273	114.97306	233.31057	3.59706	0.1962981	2.1854900	68	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1267152004 TG ₁₄₃
2004 TW ₁₄₆	17.1	0.15	20081130	8.34366	106.01135	353.34515	5.58870	0.0568167	2.2528807	35	3	2004-2009	0.56	M-v	2	MPC	1110712004 TW ₁₄₆
2004 TF ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	10.13751	193.61008	208.48138	2.10265	0.1537048	2.4576418	92	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1489472004 TF ₁₅₁
2004 TO ₁₅₁	18.4	0.15	20081130	91.53983	146.31841	218.89251	1.62772	0.1376451	2.2530635	22	3	2004-2009	0.25	M-v	3	MPC	1499322004 TO ₁₅₁
2004 TV ₁₅₃	17.1	0.15	20081130	320.14231	128.82791	18.30243	7.56851	0.0616020	2.2494371	47	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1022192004 TV ₁₅₃
2004 TD ₁₅₈	17.0	0.15	20081130	177.56493	24.31151	260.41520	2.85215	0.1278442	2.2486828	61	6	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1288572004 TD ₁₅₈
2004 TJ ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	30.36522	154.26091	277.35722	2.18409	0.1378254	2.3280228	49	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	1489472004 TJ ₁₅₈
2004 TQ ₁₅₉	17.7	0.15	20081130	138.48018	43.68792	280.92567	1.31918	0.1870559	2.2247993	40	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1427222004 TQ ₁₅₉
2004 TH ₁₆₀	17.0	0.15	20081130	142.12317	57.77035	250.58506	2.34320	0.1631881	2.2749501	61	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288572004 TH ₁₆₀
2004 TQ ₁₆₀	17.4	0.15	20081130	60.61686	138.47304	255.25300	0.97772	0.2327875	2.3148812	58	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1489472004 TQ ₁₆₀
2004 TG ₁₆₃	17.4	0.15	20081130	35.47587	327.50573	64.34818	1.93602	0.1931240	2.4175057	54	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1509902004 TG ₁₆₃
2004 TH ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	296.57408	124.63889	46.88673	6.82319	0.0355257	2.2806372	60	3	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	1509912004 TH ₁₆₃
2004 TZ ₁₆₃	17.2	0.15	20081130	324.02215	3.19429	88.80166	2.00788	0.0983931	2.5155741	53	2	2004-2009	0.29	M-v	3	MPC	1509912004 TZ ₁₆₃
2004 TF ₁₇₀	16.1	0.15	20081130	320.48054	32.56183	77.29751	5.91700	0.1440707	2.4507666	79	3	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509912004 TF ₁₇₀
2004 TW ₁₇₃	16.0	0.15	20081130	8.61887	355.34727	24.46128	13.66147	0.2888816	2.6439644	109	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509912004 TW ₁₇₃
2004 TD ₁₇₆	16.6	0.15	20081130	63.80305	346.05393	37.22163	4.16691	0.1848367	2.3455816	85	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509912004 TD ₁₇₆
2004 TE ₁₇₆	16.9	0.15	20081130	99.15903	272.23774	64.86161	3.36803	0.2695429	2.3129870	59	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509912004 TE ₁₇₆
2004 TL ₁₈₂	18.3	0.15	20081130	55.91073	201.85894	134.51464	1.95202	0.1896823	2.44016624	29	2	2004-2008	0.28	M-v	3	MPC	1499322004 TL ₁₈₂
2004 TJ ₁₉₀	17.8	0.15	20081130	348.34307	56.12462	18.97850	11.16810	0.1659743	2.4400576	29	2	2004-2008	0.26	M-v	3	MPC	1499332004 TJ ₁₉₀
2004 TT ₁₉₂	17.9	0.15	20081130	57.86835	20.54410	37.16898	3.07114	0.0449813	2.2066157	33	5	2001-2009	0.32	M-v	1	MPC	1489482004 TT ₁₉₂
2004 TX ₁₉₂	17.9	0.15	20081130	354.03898	24.41654	48.97852	2.02594	0.1616884	2.4207896	42	3	2004-2009	0.36	M-v	2	MPC	1509912004 TX ₁₉₂
2004 TE ₁₉₅	17.7	0.15	20081130	16.73000	118.66537	303.51936	1.36340	0.1925439	2.3964144	41	3	2000-2009	0.51	M-v	3	MPC	1509912004 TE ₁₉₅
2004 TM ₁₉₆	16.5	0.15	20081130	342.14861	201.54859	207.38294	8.79865	0.0888073	2.5722475	56	4	1994-2008	0.40	M-v	2	MPC	1509912004 TM ₁₉₆
2004 TH ₂₀₃	16.1	0.15	20081130	358.93500	58.97590	37.02676	22.55394	0.2965523	2.4429489	106	3	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509912004 TH ₂₀₃
2004 TK ₂₀₅	17.4	0.15	20081130	22.79031	146.12688	227.07119	4.16195	0.2336149	2.5528002	95	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1489482004 TK ₂₀₅
2004 TZ ₂₀₆	17.2	0.15	20081130	46.29270	183.33267	207.95604	0.72840	0.1878195	2.3760130	95	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509912004 TZ ₂₀₆
2004 TP ₂₁₀	17.4	0.15	20081130	261.59940	199.89875	348.34316	2.79009	0.0986694	2.3103702	65	6	1971-2009	0.37	M-v	1	MPC	1244452004 TP ₂₁₀
2004 TU ₂₁₃	17.1	0.15	20081130	351.56654	318.73483	111.95701	1.47484	0.1878287	2.4394884	90	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509912004 TU ₂₁₃
2004 TU ₂₁₅	18.4	0.15	20081130	36.44229	96.26739	326.24041	2.25090	0.1681133	2.2994733	33	3	2002-2009	0.24	M-v	2	MPC	765222004 TU ₂₁₅
2004 TT ₂₁₇	17.9	0.15	20081130	338.01980	223.76805	217.80954	0.81371	0.1542409	2.4459437	59	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1485542004 TT ₂₁₇
2004 TN ₂₂₀	15.7	0.15	20081130	359.49734	343.19235	83.54378	12.11091	0.2283216	2.4492975	133	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1509912004 TN ₂₂₀
2004 TL ₂₂₄	18.7	0.15	20081130	156.45081	85.36383	237.96069	1.81538	0.0972219	2.1484147	32	5	2001-2009	0.29	M-v	1	MPC	1244452004 TL ₂₂₄
2004 TV ₂₂₈	18.2	0.15	20081130	40.32545	54.01298	5.08086	2.93371	0.1530883	2.3004569	34	3	1997-2009	0.40	M-v	2	MPC	734042004 TV ₂₂₈
2004 TL ₂₃₈	16.8	0.15	20081130	179.00192	208.60771	78.10469	5.15465	0.1694546	2.1479292	58	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509912004 TL ₂₃₈
2004 TD ₂₃₉	17.3	0.15	20081130	165.50762	77.17548	212.49950	2.20644	0.0590167	2.2856985	31	4	2004-2009	0.28	M-v	1	MPC	1267152004 TD ₂₃₉
2004 TF ₂₄₀	17.0	0.15	20081130	72.74594	352.55254	44.07873	6.32466	0.0905186	2.2581140	59	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1022212004 TF ₂₄₀
2004 TX ₂₄₀	17.5	0.15	20081130	87.92541	62.15128	295.67762	5.05494	0.2137418	2.2863397	41	3	2002-2009	0.35	M-v	3	MPC	1509912004 TX ₂₄₀
2004 TZ ₂₄₁	16.9	0.15	20081130	91.30804	69.51468	309.07912	6.63755	0.1195390	2.2660595	51	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MPC	1227802004 TZ ₂₄₁
2004 TR ₂₄₂	16.1	0.15	20081130	21.30223	283.20850	90.18913	11.13251	0.2830182	2.4715207	88	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509912004 TR ₂₄₂
2004 TC ₂₄₄	17.4	0.15	20081130	344.53612	99.92990	12.20875	6.03580	0.1268608	2.3040789	39	5	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1022212004 TC ₂₄₄
2004 TZ ₂₄₄	16.5	0.15	20081130	299.56127	285.18185	213.71128	5.72278	0.0641948	2.3476123	37	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	1499332004 TZ ₂₄₄

2004 TX ₂₄₅	17.0	0.15	20081130	37.10788	43.89344	30.79205	7.80569	0.0720597	2.2267198	46	3	2004-2009	0.61	M-v	3	MPC	100822 2004 TX ₂₄₅
2004 TA ₂₄₇	16.8	0.15	20081130	115.19668	208.14914	121.34021	8.91845	0.2263441	2.2579469	44	3	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	150991 2004 TA ₂₄₇
2004 TW ₂₄₈	17.9	0.15	20081130	50.14378	108.55398	317.95612	0.73699	0.1726417	2.2561969	23	4	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	100822 2004 TW ₂₄₈
2004 TH ₂₄₉	16.9	0.15	20081130	10.63608	66.63032	26.38026	10.97347	0.0729962	2.2886457	43	4	1997-2009	0.39	M-v	1	MPC	150991 2004 TH ₂₄₉
2004 TL ₂₅₀	16.8	0.15	20081130	13.53123	214.38753	217.33720	2.68186	0.1484867	2.4088025	73	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	150991 2004 TL ₂₅₀
2004 TW ₂₅₅	17.6	0.15	20081130	177.10452	278.07448	358.42681	1.50038	0.1428337	2.2119516	44	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	126715 2004 TW ₂₅₅
2004 TH ₂₆₅	17.4	0.15	20081130	36.20564	10.30881	9.54849	2.54975	0.1952760	2.4480431	44	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	150991 2004 TH ₂₆₅
2004 TT ₂₆₉	17.0	0.15	20081130	59.80900	190.13011	125.29209	0.91954	0.1983751	2.5604968	67	5	2003-2008	0.46	M-v	0	MPC	150992 2004 TT ₂₆₉
2004 TD ₂₇₃	17.1	0.15	20081130	221.47999	262.56987	339.36591	2.63445	0.1214257	2.3038964	71	5	1999-2009	0.27	M-v	0	MPC	142725 2004 TD ₂₇₃
2004 TJ ₂₇₄	17.4	0.15	20081130	7.04126	70.10024	16.14717	2.80544	0.1543758	2.3906009	43	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	150992 2004 TJ ₂₇₄
2004 TP ₂₇₄	17.8	0.15	20081130	58.26420	14.33116	13.35432	1.56471	0.1928270	2.3537346	32	3	2003-2009	0.27	M-v	3	MPC	149933 2004 TP ₂₇₄
2004 TL ₂₇₅	17.3	0.15	20081130	5.07273	207.95483	248.34606	1.26004	0.1718098	2.3698316	101	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	150992 2004 TL ₂₇₅
2004 TM ₂₇₅	17.3	0.15	20081130	127.06881	95.81931	227.11067	3.20848	0.1724247	2.2873638	44	5	1997-2009	0.29	M-v	0	MPC	150992 2004 TM ₂₇₅
2004 TP ₂₇₅	17.9	0.15	20081130	20.51246	6.11441	42.03042	1.80268	0.1890942	2.4490020	28	4	2000-2009	0.29	M-v	2	MPC	100824 2004 TP ₂₇₅
2004 TQ ₂₇₅	17.7	0.15	20081130	46.26864	214.80239	221.76688	1.89183	0.1307814	2.2642781	37	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	124445 2004 TQ ₂₇₅
2004 TR ₂₇₅	18.3	0.15	20081130	36.09516	212.58801	225.40223	0.81673	0.1616866	2.3024170	40	6	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	122780 2004 TR ₂₇₅
2004 TA ₂₇₇	18.2	0.15	20081130	45.11525	356.20801	52.39035	3.29884	0.1826664	2.3477378	33	2	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	149933 2004 TA ₂₇₇
2004 TC ₂₇₇	17.6	0.15	20081130	25.79272	218.79141	153.09786	1.25203	0.1908334	2.5364837	73	6	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	150992 2004 TC ₂₇₇
2004 TP ₂₇₇	18.4	0.15	20081130	70.74629	220.24311	156.24676	1.56576	0.1929209	2.3343548	24	2	2004-2009	0.26	M-v	4	MPC	149934 2004 TP ₂₇₇
2004 TN ₂₈₇	16.8	0.15	20081130	77.69185	178.37228	196.79465	4.89776	0.1754845	2.3048941	56	5	1996-2009	0.58	M-v	2	MPC	102222 2004 TN ₂₈₇
2004 TR ₂₈₇	16.2	0.15	20081130	42.32323	41.61035	44.01757	25.82280	0.1899753	2.2754492	76	5	1997-2009	0.57	M-v	1	MPC	111072 2004 TR ₂₈₇
2004 TA ₂₈₈	17.6	0.15	20081130	90.41835	193.06531	162.91348	2.43453	0.1515682	2.3043574	51	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	150992 2004 TA ₂₈₈
2004 TE ₂₈₈	17.2	0.15	20081130	136.95758	120.86334	208.84530	0.62386	0.2414722	2.2058015	87	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	128857 2004 TE ₂₈₈
2004 TW ₂₉₂	17.4	0.15	20081130	38.79677	106.44754	324.57471	2.28033	0.1829303	2.3035609	50	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	150992 2004 TW ₂₉₂
2004 TD ₂₉₃	16.5	0.15	20081130	240.78730	303.22501	241.94661	6.70262	0.0547153	2.4610806	30	3	2004-2009	0.22	M-v	3	MPC	149934 2004 TD ₂₉₃
2004 TE ₂₉₄	18.0	0.15	20081130	359.24209	259.24460	208.86485	4.64447	0.1192941	2.3222144	31	4	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	100827 2004 TE ₂₉₄
2004 TD ₂₉₅	17.2	0.15	20081130	48.75634	64.57973	337.29321	1.83055	0.2139489	2.3573423	61	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	150992 2004 TD ₂₉₅
2004 TN ₂₉₅	17.2	0.15	20081130	68.75552	14.09432	15.94591	2.67632	0.1439695	2.3205795	50	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	150992 2004 TN ₂₉₅
2004 TS ₂₉₅	18.0	0.15	20081130	63.13627	45.55157	342.59171	1.06823	0.1933643	2.3374301	34	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	76526 2004 TS ₂₉₅
2004 TG ₂₉₈	17.4	0.15	20081130	79.69663	22.14618	319.06606	0.50679	0.1928862	2.3766570	32	3	1999-2009	0.44	M-v	3	MPC	148949 2004 TG ₂₉₈
2004 TS ₃₀₁	16.8	0.15	20081130	46.21113	83.23387	329.67570	6.99476	0.2815658	2.3608164	41	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	73441 2004 TS ₃₀₁
2004 TF ₃₀₂	17.4	0.15	20081130	84.32532	99.70984	269.37620	6.09836	0.1675024	2.2606193	25	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	76526 2004 TF ₃₀₂
2004 TM ₃₀₂	17.0	0.15	20081130	27.16126	353.09307	71.81649	4.88543	0.2358008	2.3487603	49	3	2004-2009	0.58	M-v	3	MPC	100828 2004 TM ₃₀₂
2004 TG ₃₀₈	16.8	0.15	20081130	11.86663	220.76235	222.67062	5.26151	0.0576399	2.2927106	35	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	150992 2004 TG ₃₀₈
2004 TJ ₃₀₉	17.4	0.15	20081130	22.67232	113.19628	276.77038	7.36719	0.1964513	2.4659900	49	3	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	148950 2004 TJ ₃₀₉
2004 TW ₃₁₄	18.2	0.15	20081130	208.87499	31.09056	232.55961	2.42298	0.1380914	2.1648175	33	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MPC	150992 2004 TW ₃₁₄
2004 TK ₃₂₂	16.9	0.15	20081130	75.86433	140.95196	240.10698	4.17532	0.1294642	2.3285823	65	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	150992 2004 TK ₃₂₂
2004 TR ₃₂₂	16.8	0.15	20081130	19.97203	62.53837	43.10013	6.43302	0.0510983	2.2630681	47	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	126715 2004 TR ₃₂₂
2004 TD ₃₂₃	17.6	0.15	20081130	161.86992	85.61890	220.73516	2.24831	0.0325172	2.2988508	46	4	2004-2009	0.28	M-v	0	MPC	150992 2004 TD ₃₂₃
2004 TM ₃₂₃	16.6	0.15	20081130	339.53052	91.25795	51.69978	5.80111	0.1740416	2.3369238	48	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	126716 2004 TM ₃₂₃
2004 TU ₃₃₀	16.9	0.15	20081130	60.78406	350.03604	49.37293	5.54879	0.2336306	2.3253640	69	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	100832 2004 TU ₃₃₀
2004 TB ₃₃₃	18.3	0.15	20081130	46.89389	7.53930	43.00327	1.75995	0.1705437	2.3354391	23	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	73453 2004 TB ₃₃₃
2004 TZ ₃₃₃	17.0	0.15	20081130	149.55224	230.82878	46.28679	7.13160	0.1127072	2.4163600	32	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	149935 2004 TZ ₃₃₃
2004 TL ₃₃₅	17.6	0.15	20081130	30.31687	45.35038	16.01547	1.52134	0.1779854	2.3580431	42	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	149935 2004 TL ₃₃₅
2004 TE ₃₃₈	17.9	0.15	20081130	58.28957	210.44383	192.48447	3.85532	0.1497418	2.2776810	30	4	1999-2009	0.41	M-v	1	MPC	103643 2004 TE ₃₃₈
2004 TT ₃₄₀	16.6	0.15	20081130	89.63491	226.41328	134.69610	9.41187	0.2482587	2.2701648	59	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	150992 2004 TT ₃₄₀
2004 TB ₃₄₂	16.7	0.15	20081130	105.41365	304.95168	46.06746	7.20519	0.1633580	2.2622038	49	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	148950 2004 TB ₃₄₂
2004 TM ₃₄₃	16.8	0.15	20081130	29.45168	321.18795	59.45836	3.41916	0.1796436	2.4575882	100	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	150992 2004 TM ₃₄₃
2004 TR ₃₄₄	16.4	0.15	20081130	60.07833	299.06593	55.76871	4.76476	0.1594194	2.4151472	58	4	2000-2009	0.39	M-v	2	MPC	150992 2004 TR ₃₄₄
2004 TF ₃₄₇	16.2	0.15	20081130	25.45370	296.08521	98.97998	5.54125	0.1935072	2.4371541	106	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	150993 2004 TF ₃₄₇
2004 TG ₃₄₈	17.4	0.15	20081130	19.54255	195.30090	185.90007	1.16452	0.1854237	2.4090111	93	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	150993 2004 TG ₃₄₈
2004 TQ ₃₄₉	16.7	0.15	20081130	68.13976	322.05544	57.96065	4.58355	0.2187767	2.3268044	70	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	150993 2004 TQ ₃₄₉
2004 TJ ₃₅₁	18.1	0.15	20081130	25.99369	13.37572	99.69199	2.63117	0.1098726	2.2262643	47	6	1994-2009	0.39	M-v	0	MPC	128857 2004 TJ ₃₅₁

2004 TU ₃₅₃	16.3	0.15	20081130	278.72172	83.38789	70.78427	5.60903	0.1933587	2.5473624	60	3	2004-2009	0.40	M-v	1	MP	1489502004 TU ₃₅₃
2004 TQ ₃₅₄	16.9	0.15	20081130	76.73895	310.71141	52.13791	6.18785	0.2528012	2.3505944	49	4	1998-2009	0.47	M-v	2	MP	734652004 TQ ₃₅₄
2004 TW ₃₅₅	16.3	0.15	20081130	65.42035	271.47788	99.38235	7.15752	0.2019004	2.3358056	84	2	2004-2009	0.46	M-v	2	MP	1499352004 TW ₃₅₅
2004 TH ₃₅₆	15.9	0.15	20081130	8.29453	287.60866	116.17457	17.76386	0.2035499	2.5363065	55	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1509932004 TH ₃₅₆
2004 TP ₃₅₉	17.7	0.15	20081130	48.75503	309.70580	106.21747	1.14636	0.2015646	2.2603384	41	3	2002-2009	0.56	M-v	3	MP	1509932004 TP ₃₅₉
2004 TT ₃₆₁	17.4	0.15	20081130	20.43425	345.52698	22.71512	10.05097	0.1712846	2.5610292	29	2	2004-2008	0.28	M-v	3	MP	1499362004 TT ₃₆₁
2004 TA ₃₆₂	16.5	0.15	20081130	69.82362	95.61863	267.36301	7.65751	0.0957064	2.3998064	39	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	1509932004 TA ₃₆₂
2004 TG ₃₆₆	17.3	0.15	20081130	137.39769	255.10941	86.10124	5.62593	0.2379892	2.1772457	62	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1267162004 TG ₃₆₆
2004 TM ₃₆₆	16.0	0.15	20081130	97.52741	63.38254	250.60133	4.82194	0.1346193	2.4790343	67	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1509932004 TM ₃₆₆
2004 TX ₃₆₆	16.8	0.15	20081130	33.42375	189.61051	195.71789	1.84420	0.1935440	2.4605337	67	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1509932004 TX ₃₆₆
2004 TK ₃₆₇	17.2	0.15	20081130	27.10129	308.71313	107.31879	4.85029	0.1412409	2.3573268	35	2	2004-2009	0.51	M-v	3	MP	1499362004 TK ₃₆₇
2004 TV ₃₆₇	17.6	0.15	20081130	72.50288	34.99887	21.05689	3.72427	0.0759778	2.2170391	46	7	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	1380362004 TV ₃₆₇
2004 TA ₃₆₈	17.4	0.15	20081130	67.01480	20.65763	342.53406	2.71302	0.2007258	2.3999449	32	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	1509932004 TA ₃₆₈
2004 TE ₃₆₈	17.6	0.15	20081130	183.21518	313.11196	355.80814	3.23985	0.0788595	2.1827075	70	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MP	1489512004 TE ₃₆₈
2004 TF ₃₆₈	17.3	0.15	20081130	122.59931	314.89872	32.08293	7.95394	0.1540606	2.2444597	31	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1319002004 TF ₃₆₈
2004 TW ₃₆₈	17.1	0.15	20081130	275.71260	337.52819	235.46604	5.24446	0.1150970	2.2569683	44	7	1992-2009	0.43	M-v	0	MP	1411682004 TW ₃₆₈
2004 TA ₃₆₉	16.8	0.15	20081130	22.98885	208.82692	181.89748	3.93204	0.1743030	2.4906919	64	5	1992-2009	0.55	M-v	3	MP	1489512004 TA ₃₆₉
2004 UK ₁	17.2	0.15	20081130	87.75902	48.21987	357.05981	5.02018	0.1521924	2.1896953	89	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1267162004 UK ₁
2004 UJ ₂	17.0	0.15	20081130	47.38704	330.99501	66.95527	6.45718	0.1656862	2.3098662	73	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1509932004 UJ ₂
2004 UD ₃	16.6	0.15	20081130	61.74053	263.51646	149.22414	8.46085	0.1326065	2.2448455	74	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1489512004 UD ₃
2004 UP ₃	16.4	0.15	20081130	19.59829	334.86691	45.39908	6.02910	0.2724043	2.5581017	139	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	1509932004 UP ₃
2004 UD ₄	15.5	0.15	20081130	331.69504	133.45737	354.78802	23.19188	0.2530620	2.4049472	47	2	2004-2009	0.55	M-v	3	MP	1485562004 UD ₄
2004 UO ₅	17.1	0.15	20081130	98.20597	28.33324	0.23898	7.86341	0.1076384	2.1962212	58	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MP	1288572004 UO ₅
2004 US ₅	17.0	0.15	20081130	2.52449	273.91775	212.99687	3.91355	0.1070544	2.2167590	34	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	1090862004 US ₅
2004 UZ ₅	17.5	0.15	20081130	58.32704	162.08098	224.59957	1.27405	0.2221456	2.3479649	57	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MP	1509932004 UZ ₅
2004 UF ₆	16.9	0.15	20081130	340.55030	16.12613	51.92058	5.30719	0.2675591	2.5831948	83	2	2004-2009	0.46	M-v	2	MP	1509932004 UF ₆
2004 UL ₆	17.0	0.15	20081130	47.74326	163.23822	236.74708	3.87019	0.1611277	2.3737835	52	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	1215872004 UL ₆
2004 UP ₆	17.7	0.15	20081130	100.82210	79.52637	277.03823	4.07538	0.1255595	2.2505671	36	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1509932004 UP ₆
2004 UW ₇	17.5	0.15	20081130	90.93839	23.31852	7.94134	3.95274	0.1796390	2.2231797	35	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	734822004 UW ₇
2004 UM ₈	17.6	0.15	20081130	75.18325	104.33998	280.53970	2.29412	0.2523131	2.2898109	57	4	1997-2009	0.45	M-v	2	MP	734832004 UM ₈
2004 US ₈	15.2	0.15	20081130	20.14737	342.16640	31.55774	13.04661	0.1568124	2.6263467	113	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MP	1509932004 US ₈
2004 UN ₉	16.8	0.15	20081130	65.75306	67.43783	298.58423	12.58581	0.1943357	2.3815989	32	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	734852004 UN ₉
2004 VJ	16.8	0.15	20081130	107.98865	255.37525	110.23532	5.54926	0.1936475	2.2015316	64	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1227802004 VJ
2004 VX ₁	17.1	0.15	20081130	35.15444	115.42922	294.98235	3.46858	0.2172488	2.3594677	74	2	2004-2009	0.54	M-v	3	MP	1509932004 VX ₁
2004 VL ₂	16.7	0.15	20081130	12.88894	149.56046	251.08732	5.16206	0.1455262	2.4499455	73	3	1998-2009	0.55	M-v	2	MP	1489512004 VL ₂
2004 VH ₃	17.1	0.15	20081130	47.57969	322.36596	74.35755	3.47498	0.2141564	2.3644627	77	2	2004-2009	0.45	M-v	3	MP	1499362004 VH ₃
2004 VC ₅	17.3	0.15	20081130	82.35719	18.68393	5.40839	2.79066	0.1643039	2.2778779	38	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MP	734922004 VC ₅
2004 VJ ₆	17.7	0.15	20081130	8.96512	343.96493	93.94929	2.96380	0.1923419	2.4186680	48	4	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	1509932004 VJ ₆
2004 VT ₆	16.7	0.15	20081130	357.54278	329.01330	92.69767	4.08669	0.1348634	2.5190585	68	4	2000-2009	0.58	M-v	3	MP	1509932004 VT ₆
2004 VM ₇	17.4	0.15	20081130	34.90493	313.33307	120.79653	3.15363	0.2090557	2.3305477	61	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1489512004 VM ₇
2004 VR ₇	16.9	0.15	20081130	24.81288	15.65521	61.98243	7.25076	0.1607396	2.3477303	68	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MP	1489512004 VR ₇
2004 VJ ₈	17.1	0.15	20081130	26.17792	305.59375	139.55547	3.44482	0.2027680	2.3378585	81	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1509932004 VJ ₈
2004 VV ₈	16.3	0.15	20081130	43.59529	334.16736	81.62565	7.31954	0.1320602	2.3549417	109	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MP	1509932004 VV ₈
2004 VN ₁₁	17.1	0.15	20081130	357.48852	304.89310	109.36010	2.45800	0.1419175	2.5236245	68	6	1992-2009	0.44	M-v	2	MP	1509932004 VN ₁₁
2004 VQ ₁₁	17.8	0.15	20081130	81.58332	265.82538	96.59945	2.60155	0.1823836	2.3286579	29	3	2000-2009	0.35	M-v	4	MP	1499362004 VQ ₁₁
2004 VX ₁₁	17.1	0.15	20081130	100.17083	36.75063	343.28331	6.41815	0.1820243	2.2324858	67	4	2004-2009	0.55	M-v	2	MP	1358972004 VX ₁₁
2004 VM ₁₂	17.0	0.15	20081130	359.95869	295.46680	144.87620	3.26274	0.1415183	2.4417531	51	5	1994-2009	0.58	M-v	1	MP	1509932004 VM ₁₂
2004 VT ₁₃	16.1	0.15	20081130	25.46368	15.11227	76.08889	27.57384	0.2547637	2.3461101	95	3	2004-2009	0.58	M-v	2	MP	1489522004 VT ₁₃
2004 VG ₁₄	15.3	0.15	20081130	43.64522	280.15948	58.39695	14.91133	0.2030406	2.6117635	136	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MP	1509932004 VG ₁₄
2004 VL ₁₄	17.6	0.15	20081130	68.57166	266.62983	132.04561	1.08830	0.1705933	2.3053394	50	7	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1244462004 VL ₁₄
2004 VV ₁₄	16.8	0.15	20081130	19.41856	309.19514	140.81231	5.27062	0.1906778	2.3642763	76	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1509932004 VV ₁₄
2004 VM ₁₅	17.1	0.15	20081130	346.13370	236.09163	236.15746	8.96561	0.0353467	2.3633004	58	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1499362004 VM ₁₅
2004 VS ₁₅	17.1	0.15	20081130	25.34517	108.96824	265.29795	4.41804	0.2765015	2.5383834	95	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1509932004 VS ₁₅

2004 VD ₁₆	16.3	0.15	20081130	43.82654	265.91708	124.67318	12.47011	0.2209460	2.4082013	55	3	2000-2009	0.59	M-v	3	MPC	1509942004 VD ₁₆
2004 VK ₁₆	17.5	0.15	20081130	50.68244	127.39791	278.74770	1.76205	0.1877191	2.3330953	53	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1473252004 VK ₁₆
2004 VN ₁₇	16.7	0.15	20081130	44.63235	347.92241	67.10274	3.49117	0.1841245	2.3365794	84	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509942004 VN ₁₇
2004 VW ₁₇	17.5	0.15	20081130	42.39396	249.82107	90.48711	3.03144	0.2041269	2.5526466	34	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1473252004 VW ₁₇
2004 VD ₁₉	16.8	0.15	20081130	348.48785	343.91774	72.42709	3.69848	0.1400052	2.5837967	86	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509942004 VD ₁₉
2004 VG ₁₉	17.0	0.15	20081130	55.64088	314.93856	65.48412	3.14596	0.1739008	2.3918418	35	5	1995-2009	0.63	M-v	2	MPC	1008442004 VG ₁₉
2004 VK ₂₀	16.3	0.15	20081130	259.17268	149.02199	60.64198	8.33745	0.0517613	2.2832283	30	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1022252004 VK ₂₀
2004 VA ₂₁	17.4	0.15	20081130	24.87102	59.34506	359.38284	2.21489	0.1960363	2.3906132	44	3	2002-2009	0.58	M-v	3	MPC	1499362004 VA ₂₁
2004 VM ₂₁	16.7	0.15	20081130	350.85650	345.59626	67.69406	5.17166	0.2003350	2.5767471	78	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1509942004 VM ₂₁
2004 VT ₂₁	17.2	0.15	20081130	54.77041	326.08860	62.19306	3.19889	0.2319823	2.3707518	69	2	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	1499372004 VT ₂₁
2004 VJ ₂₂	17.1	0.15	20081130	28.90600	89.95804	359.67027	2.14753	0.1645216	2.3361127	67	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1489522004 VJ ₂₂
2004 VE ₂₃	16.9	0.15	20081130	91.97668	125.28499	242.04736	2.94692	0.2336690	2.3040789	58	5	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288572004 VE ₂₃
2004 VH ₂₃	16.5	0.15	20081130	46.25878	322.69909	67.16128	6.05045	0.2266168	2.4051553	106	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1509942004 VH ₂₃
2004 VH ₂₄	16.3	0.15	20081130	354.37805	209.04188	207.57745	3.80449	0.2367905	2.5731507	137	5	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509942004 VH ₂₄
2004 VJ ₂₄	16.1	0.15	20081130	333.86236	213.02235	238.39650	4.94875	0.0714872	2.5269059	99	6	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509942004 VJ ₂₄
2004 VR ₂₄	16.7	0.15	20081130	50.65025	50.50069	345.12709	6.92987	0.1272914	2.3570785	43	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	977692004 VR ₂₄
2004 VB ₂₅	17.1	0.15	20081130	74.44798	328.91846	34.33794	1.03353	0.2204071	2.3634520	35	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1509942004 VB ₂₅
2004 VP ₂₅	16.9	0.15	20081130	30.23450	75.94597	33.82255	6.38434	0.1603335	2.2635430	53	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1267162004 VP ₂₅
2004 VX ₂₅	17.1	0.15	20081130	54.58488	344.19652	52.85859	2.82274	0.1305003	2.3627954	45	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1227812004 VX ₂₅
2004 VZ ₂₅	17.2	0.15	20081130	75.26461	140.86185	242.96073	1.60563	0.1706678	2.3184733	52	3	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509942004 VZ ₂₅
2004 VJ ₂₆	16.9	0.15	20081130	76.91778	82.25530	295.17158	2.84332	0.1644619	2.3189367	79	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509942004 VJ ₂₆
2004 VW ₂₆	16.0	0.15	20081130	42.95989	105.84153	251.05749	13.45273	0.1754982	2.5287152	73	3	2000-2009	0.46	M-v	4	MPC	1509942004 VW ₂₆
2004 VS ₂₇	17.5	0.15	20081130	58.28271	115.40244	275.39717	1.14874	0.2082922	2.3570747	45	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509942004 VS ₂₇
2004 VT ₃₅	17.3	0.15	20081130	25.56249	6.44592	56.94671	2.06409	0.1837191	2.4184322	49	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509942004 VT ₃₅
2004 VT ₃₈	17.4	0.15	20081130	290.94378	144.46474	53.12524	4.63176	0.0904953	2.2623904	38	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MPC	1288572004 VT ₃₈
2004 VB ₄₂	17.2	0.15	20081130	31.80210	358.57494	59.19080	2.97287	0.1631044	2.3776983	53	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1509942004 VB ₄₂
2004 VR ₄₂	16.1	0.15	20081130	103.02586	243.49687	63.46039	4.17407	0.0615542	2.5102020	77	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1489532004 VR ₄₂
2004 VO ₄₄	17.8	0.15	20081130	77.55616	281.31610	86.49058	3.38145	0.2408418	2.3323775	19	2	2004-2009	0.29	M-v	4	MPC	1499372004 VO ₄₄
2004 VW ₄₆	17.0	0.15	20081130	87.14543	183.23601	190.25381	4.51364	0.1794358	2.3032735	48	4	2004-2009	0.33	M-v	1	MPC	1213452004 VW ₄₆
2004 VR ₅₃	16.7	0.15	20081130	12.13017	47.92181	55.00232	5.11528	0.1895964	2.3442620	87	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509942004 VR ₅₃
2004 VS ₅₃	17.4	0.15	20081130	54.36591	352.75989	61.62810	2.76921	0.0889049	2.2994184	34	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509942004 VS ₅₃
2004 VX ₅₃	17.1	0.15	20081130	98.87723	301.85831	59.81342	6.70249	0.2558977	2.2815765	35	3	1997-2009	0.59	M-v	3	MPC	896072004 VX ₅₃
2004 VH ₅₆	17.3	0.15	20081130	108.29380	103.51372	252.38550	4.59390	0.2020120	2.2746600	38	6	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1227812004 VH ₅₆
2004 VR ₅₆	16.6	0.15	20081130	31.15151	169.35892	265.15965	4.55060	0.2198623	2.3495175	86	3	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	1489532004 VR ₅₆
2004 VU ₅₆	16.7	0.15	20081130	36.79838	169.28569	263.94760	6.04574	0.0734441	2.3060523	55	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1239882004 VU ₅₆
2004 VU ₅₇	16.5	0.15	20081130	58.42854	334.33914	69.77813	6.93420	0.2443514	2.3373269	89	5	2003-2009	0.60	M-v	1	MPC	1473262004 VU ₅₇
2004 VX ₅₇	16.7	0.15	20081130	51.90673	319.97098	87.50617	3.50223	0.1838663	2.3658595	69	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509952004 VX ₅₇
2004 VZ ₅₇	16.7	0.15	20081130	62.78788	310.56490	81.46474	4.21273	0.2382280	2.3579719	61	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1473262004 VZ ₅₇
2004 VA ₅₉	16.3	0.15	20081130	9.23133	348.45623	56.93870	16.19748	0.1302155	2.5348753	92	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MPC	1509952004 VA ₅₉
2004 VB ₅₉	16.9	0.15	20081130	7.42145	148.97616	241.94525	2.94518	0.2247826	2.5806037	84	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1509952004 VB ₅₉
2004 VG ₅₉	17.4	0.15	20081130	29.60553	98.77378	342.13594	3.43985	0.1538621	2.3268607	31	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1244462004 VG ₅₉
2004 VS ₆₂	15.9	0.15	20081130	357.65697	255.10319	167.63645	11.93284	0.2864008	2.5674405	95	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509952004 VS ₆₂
2004 VR ₆₃	17.2	0.15	20081130	48.86908	308.32814	93.19467	2.96738	0.1733198	2.3663046	46	4	1997-2009	0.38	M-v	0	MPC	1509952004 VR ₆₃
2004 VY ₆₃	14.6	0.15	20081130	333.31090	191.75623	284.93288	29.68123	0.1343702	2.6130152	52	4	1994-2009	0.38	M-v	2	MPC	1462342004 VY ₆₃
2004 VZ ₆₃	17.9	0.15	20081130	109.90333	203.96921	138.50222	6.82068	0.1373380	2.2900626	42	4	2004-2009	0.30	M-v	1	MPC	1218162004 VZ ₆₃
2004 VQ ₆₄	15.6	0.15	20081130	359.19522	126.72065	293.24379	10.95051	0.2853133	2.6445261	121	2	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509952004 VQ ₆₄
2004 VA ₆₅	16.1	0.15	20081130	0.92380	349.36660	86.35412	6.87789	0.1049450	2.4832788	74	3	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1509952004 VA ₆₅
2004 VS ₆₅	16.6	0.15	20081130	29.83789	320.16348	96.64899	4.07625	0.1675737	2.3794517	88	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509952004 VS ₆₅
2004 VY ₆₆	17.6	0.15	20081130	53.45548	289.29642	102.12872	2.30926	0.1953604	2.3770218	36	2	2004-2009	0.38	M-v	3	MPC	1499382004 VY ₆₆
2004 VQ ₆₉	17.0	0.15	20081130	123.42172	174.65926	189.96432	3.44383	0.1612156	2.2079755	111	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1432232004 VQ ₆₉
2004 VS ₇₀	17.6	0.15	20081130	84.78467	140.51726	235.19316	4.84630	0.1790614	2.3050422	45	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1213462004 VS ₇₀
2004 VT ₇₀	17.5	0.15	20081130	33.44572	92.97827	330.40081	0.65039	0.1695012	2.3731748	45	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1509952004 VT ₇₀
2004 VH ₇₁	17.6	0.15	20081130	353.70053	134.27290	277.32302	0.86127	0.2274081	2.5771217	26	2	2004-2008	0.34	M-v	4	MPC	1499382004 VH ₇₁

2004 VF ₇₂	16.7	0.15	20081130	105.73199	132.57204	230.25317	5.50328	0.1289131	2.2903531	49	3	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	123989 2004 VF ₇₂
2004 VN ₇₂	17.5	0.15	20081130	349.90461	114.93744	354.91762	1.15833	0.1235242	2.4011135	38	5	1998–2009	0.35	M-v	1	MPC	149938 2004 VN ₇₂
2004 VU ₇₂	16.8	0.15	20081130	37.85471	123.26017	278.63405	7.60865	0.1881473	2.3462596	62	4	1993–2009	0.46	M-v	2	MPC	150995 2004 VU ₇₂
2004 VV ₇₂	17.4	0.15	20081130	31.57968	95.39864	313.11662	6.20472	0.2124720	2.3617940	45	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	150995 2004 VV ₇₂
2004 VE ₇₄	16.9	0.15	20081130	74.50380	291.29103	100.26430	4.48326	0.1619488	2.2937761	57	8	1994–2009	0.45	M-v	1	MPC	122781 2004 VE ₇₄
2004 VB ₇₅	16.4	0.15	20081130	31.98280	314.63780	80.78457	5.02909	0.1982518	2.4377387	62	4	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	150995 2004 VB ₇₅
2004 VP ₇₅	16.7	0.15	20081130	116.21184	296.15471	50.00995	11.38532	0.2560642	2.2653366	74	6	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	124447 2004 VP ₇₅
2004 VE ₇₆	17.2	0.15	20081130	118.86409	340.97913	13.67344	7.78557	0.1356753	2.2061364	61	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	124447 2004 VE ₇₆
2004 VY ₇₇	16.8	0.15	20081130	33.14455	126.11384	296.56351	6.50348	0.0653179	2.2944837	62	5	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	150995 2004 VY ₇₇
2004 VH ₈₀	17.4	0.15	20081130	9.03812	318.72270	80.82706	3.70618	0.0721344	2.5348691	30	2	2004–2008	0.30	M-v	3	MPC	149939 2004 VH ₈₀
2004 VR ₈₀	16.4	0.15	20081130	80.69199	32.65143	351.64450	6.11313	0.1901736	2.2978441	45	4	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	97771 2004 VR ₈₀
2004 VU ₈₁	17.6	0.15	20081130	37.12694	0.32469	58.43660	4.44277	0.1260931	2.3481252	48	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	148954 2004 VU ₈₁
2004 VJ ₈₈	17.6	0.15	20081130	343.80051	99.47530	329.18091	2.82541	0.1439959	2.5613067	24	2	2004–2008	0.26	M-v	3	MPC	149939 2004 VJ ₈₈
2004 VO ₉₁	17.2	0.15	20081130	71.99280	200.96796	171.04797	5.37530	0.2301982	2.3406926	45	4	1993–2009	0.55	M-v	2	MPC	150995 2004 VO ₉₁
2004 VW ₉₆	16.4	0.15	20081130	270.17637	277.20900	235.75818	6.51483	0.1097988	2.5599108	40	3	2004–2009	0.37	M-v	2	MPC	149939 2004 VW ₉₆
2004 VC ₁₀₄	18.2	0.15	20081130	330.33626	102.62296	42.49411	4.75729	0.1160901	2.3012108	40	5	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	124447 2004 VC ₁₀₄
2004 VF ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	42.18586	5.30361	59.67676	3.17721	0.1557642	2.3343826	31	4	2004–2009	0.57	M-v	1	MPC	124447 2004 VF ₁₁₂
2004 VM ₁₁₂	17.1	0.15	20081130	108.84668	3.54309	354.14634	3.36919	0.1916522	2.2764887	45	4	2004–2009	0.51	M-v	1	MPC	138037 2004 VM ₁₁₂
2004 WM	17.1	0.15	20081130	57.59851	218.25815	182.96486	4.84502	0.1356677	2.3250619	49	3	2004–2009	0.56	M-v	3	MPC	100857 2004 WM
2004 WL ₁	17.9	0.15	20081130	19.38005	40.55201	35.57494	1.22529	0.1906968	2.3935937	51	3	2002–2009	0.50	M-v	3	MPC	150995 2004 WL ₁
2004 WZ ₁	17.2	0.15	20081130	353.88306	58.13592	61.46037	10.13438	0.0508202	2.3249819	45	4	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	148954 2004 WZ ₁
2004 WG ₄	17.2	0.15	20081130	129.59651	238.80775	118.04923	1.78937	0.1043880	2.2202031	63	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	138037 2004 WG ₄
2004 WD ₅	16.9	0.15	20081130	26.72045	356.31170	70.40952	3.08340	0.1649696	2.3829212	107	4	2000–2009	0.49	M-v	2	MPC	150995 2004 WD ₅
2004 WT ₅	18.1	0.15	20081130	349.18830	277.50600	203.99941	1.79774	0.1439165	2.3626604	36	6	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	150995 2004 WT ₅
2004 WF ₆	17.3	0.15	20081130	23.85805	44.13455	20.98625	5.34001	0.2121202	2.3999764	74	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	150995 2004 WF ₆
2004 WS ₆	17.4	0.15	20081130	80.74518	34.18558	324.13051	2.37396	0.2414742	2.3477671	43	6	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	150995 2004 WS ₆
2004 WM ₇	16.0	0.15	20081130	39.66714	300.54218	42.45124	8.95755	0.1161481	2.6450295	69	4	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	150995 2004 WM ₇
2004 WS ₇	16.3	0.15	20081130	327.51331	19.93827	62.64980	15.08908	0.0804200	2.5798920	42	3	2004–2009	0.55	M-v	2	MPC	150996 2004 WS ₇
2004 WZ ₇	17.6	0.15	20081130	211.20006	225.19005	70.54854	3.47891	0.1308366	2.1373951	39	6	2000–2009	0.39	M-v	1	MPC	128858 2004 WZ ₇
2004 WZ ₈	15.8	0.15	20081130	327.08087	139.12340	326.82039	3.51592	0.2087178	2.5549765	107	5	1989–2009	0.56	M-v	2	MPC	148954 2004 WZ ₈
2004 WW ₉	16.1	0.15	20081130	59.35418	313.59588	58.92044	24.08689	0.3004462	2.3078445	49	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	147328 2004 WW ₉
2004 WL ₁₀	15.7	0.15	20081130	301.18147	269.78256	256.14017	11.19243	0.1377203	2.4074830	43	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPC	150996 2004 WL ₁₀
2004 WW ₁₀	17.0	0.15	20081130	5.90372	95.81546	12.78584	6.66651	0.0666818	2.3084773	36	4	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	150996 2004 WW ₁₀
2004 WY ₁₀	16.5	0.15	20081130	4.73892	168.62223	239.22855	4.61951	0.0668649	2.5884005	51	5	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	148954 2004 WY ₁₀
2004 WA ₁₁	17.4	0.15	20081130	14.81928	248.80230	196.61234	0.67706	0.1523108	2.3947443	69	4	2000–2009	0.42	M-v	2	MPC	150996 2004 WA ₁₁
2004 WM ₁₁	16.8	0.15	20081130	70.14384	297.43338	88.81260	6.45412	0.2367136	2.3115662	27	3	1997–2009	0.76	M-v	3	MPC	76541 2004 WM ₁₁
2004 WJ ₁₂	17.1	0.15	20081130	355.50825	173.39165	316.17532	4.30794	0.1744723	2.3525062	42	6	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	150996 2004 WJ ₁₂
2004 WL ₁₂	16.5	0.15	20081130	27.64810	141.83047	298.44369	6.30108	0.0985663	2.3506296	64	5	2000–2009	0.69	M-v	1	MPC	150996 2004 WL ₁₂
2004 XQ	15.7	0.15	20081130	17.76704	98.98790	286.06300	12.23912	0.1992495	2.5769741	84	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	150996 2004 XQ
2004 XS	17.1	0.15	20081130	48.56750	111.38612	317.17665	5.38205	0.1902281	2.3191481	43	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MPC	150996 2004 XS
2004 XM ₂	16.8	0.15	20081130	6.88418	122.96337	312.28673	5.32272	0.2174182	2.4562459	93	4	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	150996 2004 XM ₂
2004 XO ₂	15.9	0.15	20081130	271.23445	229.82590	19.67125	7.47377	0.1069807	2.1600698	159	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	135897 2004 XO ₂
2004 XC ₃	17.0	0.15	20081130	91.72831	238.37373	141.46678	8.07529	0.1851115	2.2674825	47	5	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	150996 2004 XC ₃
2004 XH ₄	15.5	0.15	20081130	323.22144	270.50097	276.75088	21.46724	0.2087598	2.3027886	60	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	124447 2004 XH ₄
2004 XR ₄	16.0	0.15	20081130	40.16344	290.20711	63.81925	12.88983	0.1369594	2.6255623	91	2	2004–2009	0.57	M-v	3	MPC	150996 2004 XR ₄
2004 XV ₅	18.0	0.15	20081130	35.79256	1.13407	70.02856	3.15734	0.1772728	2.3524760	40	6	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	124447 2004 XV ₅
2004 XW ₅	16.6	0.15	20081130	342.49087	91.82732	71.01534	21.92858	0.2074018	2.3136964	48	3	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	148955 2004 XW ₅
2004 XP ₆	16.2	0.15	20081130	353.78161	350.07400	55.18551	6.75110	0.2575304	2.6337520	108	6	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	150996 2004 XP ₆
2004 XC ₇	17.1	0.15	20081130	39.49570	50.96097	21.14227	2.69589	0.1666338	2.3555849	53	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	126717 2004 XC ₇
2004 XD ₇	16.8	0.15	20081130	342.18248	193.89845	246.93926	3.28880	0.2464077	2.5828414	80	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	150996 2004 XD ₇
2004 XE ₇	15.9	0.15	20081130	10.09403	129.15592	290.12481	7.99244	0.1657709	2.5259573	75	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MPC	150996 2004 XE ₇
2004 XF ₇	15.8	0.15	20081130	337.42101	206.54330	256.43732	11.48292	0.2103244	2.5397125	143	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	150996 2004 XF ₇
2004 XQ ₇	16.3	0.15	20081130	17.20083	339.61361	40.01971	5.11004	0.3015719	2.5819165	146	3	2004–2009	0.51	M-v	2	MPC	150996 2004 XQ ₇

2004 XX ₇	15.7	0.15	20081130	36.16022	300.00551	88.71434	15.27288	0.0767346	2.5453682	71	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509962004 XX ₇
2004 XY ₇	16.9	0.15	20081130	333.66184	238.17282	216.84479	2.89711	0.2165486	2.5885298	57	2	2004-2009	0.50	M-v	4	MPC	1485582004 XY ₇
2004 XV ₈	15.6	0.15	20081130	344.95257	150.08211	285.72716	14.11203	0.1357062	2.6371597	71	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1489552004 XV ₈
2004 XZ ₈	16.9	0.15	20081130	33.21369	133.39934	308.70054	3.83391	0.2072523	2.3484085	63	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1509962004 XZ ₈
2004 XL ₉	17.1	0.15	20081130	57.69767	104.03187	298.67965	2.32899	0.1317091	2.3733897	53	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1509962004 XL ₉
2004 XY ₉	16.0	0.15	20081130	77.10785	273.29579	72.48179	2.46224	0.1791331	2.4808777	60	6	1996-2009	0.49	M-v	2	MPC	1509962004 XY ₉
2004 XN ₁₀	16.4	0.15	20081130	88.92859	142.97617	231.51424	4.74629	0.1581319	2.3245714	48	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1267172004 XN ₁₀
2004 XR ₁₀	16.3	0.15	20081130	24.77026	304.76358	76.97037	6.67327	0.2741674	2.5676730	73	2	2004-2009	0.40	M-v	3	MPC	1509962004 XR ₁₀
2004 XS ₁₀	16.8	0.15	20081130	38.02625	305.80214	69.85110	9.86689	0.1556138	2.5350603	49	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MPC	1509962004 XS ₁₀
2004 XA ₁₂	16.3	0.15	20081130	330.07166	234.95288	269.73261	5.34162	0.0758522	2.3642401	87	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509962004 XA ₁₂
2004 XE ₁₂	17.2	0.15	20081130	7.19427	34.19813	59.85472	5.36030	0.1570906	2.4270460	74	4	2000-2009	0.65	M-v	3	MPC	1489552004 XE ₁₂
2004 XF ₁₂	17.0	0.15	20081130	6.60359	69.95467	45.17634	3.09497	0.1650647	2.3675704	63	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1267172004 XF ₁₂
2004 XH ₁₂	16.9	0.15	20081130	31.28949	332.98324	72.90772	4.89687	0.2119546	2.4616046	68	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509962004 XH ₁₂
2004 XC ₁₃	16.5	0.15	20081130	28.07934	7.63700	82.53626	5.89468	0.1050976	2.3570165	74	6	1993-2009	0.57	M-v	1	MPC	1022292004 XC ₁₃
2004 XG ₁₃	17.5	0.15	20081130	90.02218	92.58237	297.10165	1.92550	0.1631196	2.2825280	55	5	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1244472004 XG ₁₃
2004 XO ₁₃	16.4	0.15	20081130	66.46959	317.12883	90.48212	8.88207	0.2305070	2.3438563	67	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1244472004 XO ₁₃
2004 XP ₁₃	16.2	0.15	20081130	33.97457	116.75709	283.42694	9.91833	0.1354561	2.5519225	61	6	1996-2009	0.59	M-v	2	MPC	1509962004 XP ₁₃
2004 XT ₁₃	15.6	0.15	20081130	9.01921	335.96745	98.06112	15.29028	0.1542545	2.5596383	86	3	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1509962004 XT ₁₃
2004 XZ ₁₃	16.3	0.15	20081130	304.28885	52.55505	63.70647	5.93762	0.1147199	2.7198457	71	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1489552004 XZ ₁₃
2004 XW ₁₄	15.6	0.15	20081130	344.90043	187.11255	258.21822	21.56397	0.0033774	2.5491063	85	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1509962004 XW ₁₄
2004 XD ₁₅	16.0	0.15	20081130	301.33345	74.17733	73.42880	5.71730	0.1786367	2.5459221	113	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509962004 XD ₁₅
2004 XQ ₁₅	17.0	0.15	20081130	342.52754	358.97880	81.58512	6.62769	0.2525130	2.5496177	83	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509962004 XQ ₁₅
2004 XK ₁₇	16.5	0.15	20081130	350.08893	32.26244	77.72820	9.97947	0.1825223	2.4627716	94	5	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1509962004 XK ₁₇
2004 XN ₁₈	15.5	0.15	20081130	67.21287	275.31543	78.62645	13.80051	0.1052301	2.5119469	111	3	2000-2009	0.43	M-v	3	MPC	1509972004 XN ₁₈
2004 XC ₁₉	16.4	0.15	20081130	70.74647	152.06540	247.24595	4.46722	0.1497846	2.3268175	58	4	2000-2009	0.67	M-v	1	MPC	1267172004 XC ₁₉
2004 XF ₁₉	15.9	0.15	20081130	340.01603	174.92895	254.41286	3.54229	0.0667437	2.6379638	80	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	1509972004 XF ₁₉
2004 XJ ₂₀	17.2	0.15	20081130	45.58084	153.03848	272.59423	1.98044	0.1945863	2.3546804	52	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	1281472004 XJ ₂₀
2004 XN ₂₀	16.9	0.15	20081130	91.28298	231.31072	141.04829	1.68302	0.2658972	2.3013828	43	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1509972004 XN ₂₀
2004 XY ₂₁	16.5	0.15	20081130	10.96828	175.65082	256.17552	5.64359	0.1560469	2.4861086	54	4	2000-2009	0.52	M-v	3	MPC	1509972004 XY ₂₁
2004 XF ₂₂	16.7	0.15	20081130	14.48833	332.43985	98.48463	3.69088	0.2218580	2.4797872	109	5	1992-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509972004 XF ₂₂
2004 XA ₂₃	15.7	0.15	20081130	40.71097	302.95085	79.88945	15.22770	0.1290369	2.5360400	101	3	2000-2009	0.54	M-v	4	MPC	1509972004 XA ₂₃
2004 XD ₂₃	16.8	0.15	20081130	356.49827	50.59010	81.55426	3.07529	0.1562337	2.3694491	32	3	2002-2009	0.34	M-v	2	MPC	1509972004 XD ₂₃
2004 XJ ₂₃	15.8	0.15	20081130	10.59764	312.16606	86.19708	8.60575	0.2152727	2.6294963	77	3	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	1489562004 XJ ₂₃
2004 XK ₂₃	15.9	0.15	20081130	16.69717	111.67186	266.93336	10.22755	0.3137748	2.6436109	102	2	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509972004 XK ₂₃
2004 XY ₂₃	17.1	0.15	20081130	74.16789	12.01484	16.54881	3.23941	0.1989748	2.3268218	38	4	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1022302004 XY ₂₃
2004 XN ₂₄	17.1	0.15	20081130	19.97546	348.39950	103.36435	3.27787	0.1257909	2.3496571	62	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1489562004 XN ₂₄
2004 XV ₂₄	16.0	0.15	20081130	23.00791	276.80492	98.42188	6.21669	0.2957509	2.6037674	70	5	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509972004 XV ₂₄
2004 XW ₂₄	17.2	0.15	20081130	21.57322	321.66334	108.04458	3.39024	0.1857479	2.4554085	75	4	1998-2009	0.46	M-v	2	MPC	1509972004 XW ₂₄
2004 XX ₂₄	16.0	0.15	20081130	312.45576	252.85700	211.37600	2.29540	0.0426405	2.6633324	70	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1489562004 XX ₂₄
2004 XN ₂₅	16.3	0.15	20081130	9.19244	351.87837	58.19044	2.82937	0.1811391	2.6266572	90	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	1509972004 XN ₂₅
2004 XJ ₂₆	17.1	0.15	20081130	56.93389	79.75615	329.53074	2.88697	0.2325894	2.3697601	37	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1244482004 XJ ₂₆
2004 XP ₂₆	17.1	0.15	20081130	354.88805	348.45900	61.39908	6.48283	0.2467006	2.6085025	75	2	2004-2009	0.51	M-v	3	MPC	1489562004 XP ₂₆
2004 XV ₂₇	16.7	0.15	20081130	65.17025	22.26749	28.45641	2.59439	0.2165008	2.3343651	49	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1244482004 XV ₂₇
2004 XD ₂₈	15.5	0.15	20081130	64.34313	261.97496	80.81631	16.02158	0.1735875	2.5819701	82	2	2004-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509972004 XD ₂₈
2004 XP ₂₈	16.9	0.15	20081130	56.55841	131.02866	284.67391	1.46399	0.1905239	2.3525160	46	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1509972004 XP ₂₈
2004 XR ₂₉	16.5	0.15	20081130	33.96916	296.10805	68.37854	5.04463	0.2473894	2.5485498	92	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1509972004 XR ₂₉
2004 XW ₂₉	16.7	0.15	20081130	333.51989	212.64934	246.59787	5.35839	0.1671384	2.5444089	78	3	1995-2009	0.50	M-v	3	MPC	1509972004 XW ₂₉
2004 XE ₃₀	16.8	0.15	20081130	36.53527	151.27925	206.47639	0.93100	0.2465270	2.5422160	99	6	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1489562004 XE ₃₀
2004 XV ₃₀	16.1	0.15	20081130	320.78887	49.33449	55.18865	26.31844	0.3313052	2.6730596	61	4	1995-2009	0.62	M-v	1	MPC	1473302004 XV ₃₀
2004 XP ₃₁	16.3	0.15	20081130	21.24552	109.95474	295.66733	2.30482	0.0991226	2.6210068	69	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1489562004 XP ₃₁
2004 XU ₃₁	15.9	0.15	20081130	356.62200	122.76243	288.16903	5.81575	0.3523316	2.6142582	147	2	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509972004 XU ₃₁
2004 XD ₃₂	16.9	0.15	20081130	343.95106	291.37367	188.35236	0.95994	0.1276850	2.4237688	86	6	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	1509972004 XD ₃₂
2004 XJ ₃₂	16.3	0.15	20081130	29.76564	145.94312	212.96972	1.89457	0.1971476	2.6362038	116	6	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	1509972004 XJ ₃₂

2004 XO ₃₂	17.3	0.15	20081130	123.84261	98.92111	261.93945	2.24434	0.1815689	2.2392081	55	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MP	1432242004 XO ₃₂
2004 XU ₃₂	17.8	0.15	20081130	3.57929	348.85010	100.76151	2.00586	0.1958510	2.4548005	47	2	2004-2009	0.45	M-v	4	MP	1499402004 XU ₃₂
2004 XJ ₃₃	16.7	0.15	20081130	333.26096	21.71572	76.52178	15.81470	0.0683219	2.5466135	40	2	2004-2009	0.39	M-v	3	MP	1499412004 XJ ₃₃
2004 XG ₃₅	17.2	0.15	20081130	107.26059	89.01836	283.83485	6.09356	0.1324391	2.2829732	77	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1313732004 XG ₃₅
2004 XS ₃₈	16.4	0.15	20081130	340.03659	289.37783	172.67309	11.61140	0.2051777	2.5329793	66	5	2000-2009	0.54	M-v	2	MP	1509972004 XS ₃₈
2004 XR ₄₀	15.8	0.15	20081130	7.40601	332.92446	53.26997	7.10304	0.0373143	2.7139126	70	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	1509972004 XR ₄₀
2004 XA ₄₁	16.6	0.15	20081130	329.10699	170.08362	303.84221	2.70960	0.1939349	2.5747296	100	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MP	1509972004 XA ₄₁
2004 XW ₄₁	16.8	0.15	20081130	120.89633	250.00298	88.60207	8.43748	0.2245060	2.2575095	43	4	2002-2009	0.43	M-v	2	MP	1509972004 XW ₄₁
2004 XM ₄₂	16.5	0.15	20081130	298.04153	104.71406	62.29842	7.21784	0.0642805	2.3991828	40	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1489572004 XM ₄₂
2004 XT ₄₂	15.7	0.15	20081130	96.54621	79.56542	252.00910	9.61036	0.0163108	2.5562940	86	4	1991-2009	0.49	M-v	2	MP	1509972004 XT ₄₂
2004 XU ₄₂	16.6	0.15	20081130	34.43637	93.98121	356.20329	4.70607	0.0869979	2.3986628	40	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MP	1297082004 XU ₄₂
2004 XN ₄₃	15.7	0.15	20081130	74.26137	254.51466	77.01575	9.65183	0.1779245	2.5790846	76	2	2004-2009	0.40	M-v	3	MP	1509972004 XN ₄₃
2004 XT ₄₄	15.8	0.15	20081130	51.49178	28.16200	321.59887	1.30815	0.1949955	2.5536581	87	4	2000-2009	0.50	M-v	3	MP	1509972004 XT ₄₄
2004 XL ₄₈	16.6	0.15	20081130	353.05922	193.24782	228.47746	2.78771	0.2534235	2.6098092	94	4	1991-2009	0.43	M-v	0	MP	1509972004 XL ₄₈
2004 XK ₄₉	16.3	0.15	20081130	20.93035	285.68768	110.83163	7.66982	0.2041810	2.5411748	36	2	2004-2009	0.34	M-v	3	MP	1499412004 XK ₄₉
2004 XW ₄₉	15.9	0.15	20081130	36.28041	72.59244	262.47679	27.60527	0.4115583	2.6059236	69	2	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1509972004 XW ₄₉
2004 XM ₅₀	16.9	0.15	20081130	42.65154	148.43047	282.44524	3.10822	0.1537577	2.3207224	69	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1227822004 XM ₅₀
2004 XU ₅₀	17.0	0.15	20081130	357.12693	125.25129	21.43958	3.15911	0.1947974	2.3823134	71	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MP	1288582004 XU ₅₀
2004 XA ₅₁	15.9	0.15	20081130	80.77564	221.63721	120.24906	16.49687	0.1788982	2.6534673	52	6	1998-2009	0.39	M-v	0	MP	1227822004 XA ₅₁
2004 XF ₅₁	17.5	0.15	20081130	23.78370	317.72042	96.96541	12.87515	0.2022810	2.5222062	36	2	2004-2009	0.33	M-v	4	MP	1509982004 XF ₅₁
2004 XF ₅₃	16.8	0.15	20081130	191.89303	190.04746	96.05181	3.65735	0.1608889	2.3246602	50	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	1509982004 XF ₅₃
2004 XG ₅₃	17.7	0.15	20081130	319.65650	300.26817	204.83642	0.33145	0.1313458	2.4660391	41	6	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	1509982004 XG ₅₃
2004 XH ₅₃	16.9	0.15	20081130	7.24316	295.75377	109.72498	1.54818	0.1410185	2.6092862	61	4	1999-2009	0.43	M-v	1	MP	1489572004 XH ₅₃
2004 XX ₅₃	16.0	0.15	20081130	146.03206	212.00970	95.58110	8.44716	0.2058243	2.3869881	55	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MP	1509982004 XX ₅₃
2004 XA ₅₅	15.8	0.15	20081130	34.60238	280.55782	86.63904	15.97132	0.2601046	2.5708641	84	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MP	1509982004 XA ₅₅
2004 XO ₅₆	17.1	0.15	20081130	267.97845	226.96310	319.39542	3.70880	0.1315165	2.5551251	23	3	2004-2009	0.29	M-v	4	MP	1239912004 XO ₅₆
2004 XL ₅₇	17.2	0.15	20081130	33.36319	273.98753	171.36410	1.14095	0.1624128	2.3862803	52	5	2002-2009	0.29	M-v	0	MP	1509982004 XL ₅₇
2004 XW ₅₇	16.2	0.15	20081130	0.15589	2.20294	102.02671	7.33325	0.0628370	2.4564203	65	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1499422004 XW ₅₇
2004 XS ₅₈	17.3	0.15	20081130	27.66564	37.15311	9.95519	4.16273	0.1786927	2.5519745	26	3	1997-2008	0.36	M-v	3	MP	1499422004 XS ₅₈
2004 XU ₅₈	15.8	0.15	20081130	238.69919	159.47477	73.48253	8.34374	0.1062632	2.5131421	42	4	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	1509982004 XU ₅₈
2004 XW ₅₈	16.7	0.15	20081130	70.02411	341.89104	60.68235	5.96740	0.1088287	2.4091565	46	7	1996-2009	0.35	M-v	1	MP	1244482004 XW ₅₈
2004 XQ ₆₀	17.9	0.15	20081130	12.89124	287.35483	200.74454	0.85498	0.1288419	2.3444991	31	4	2002-2009	0.25	M-v	0	MP	1267182004 XQ ₆₀
2004 XV ₆₀	16.3	0.15	20081130	328.56260	168.72308	289.18628	2.98519	0.0721343	2.6697962	86	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1509982004 XV ₆₀
2004 XY ₆₀	18.9	0.15	20081130	122.71992	130.79179	122.67787	23.75226	0.7967661	0.6402431	53	4	2004-2009	0.30	M-v	2	MP	1509982004 XY ₆₀
2004 XO ₆₁	14.9	0.15	20081130	23.89138	309.26349	80.80666	29.20662	0.2320456	2.6317206	90	3	1999-2009	0.49	M-v	2	MP	1509982004 XO ₆₁
2004 XT ₆₂	17.2	0.15	20081130	87.89364	199.68290	172.74852	1.50246	0.2228752	2.3058190	32	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MP	1288582004 XT ₆₂
2004 XZ ₆₂	17.4	0.15	20081130	253.60301	174.65239	76.38278	4.32987	0.0860635	2.2478048	50	6	1997-2009	0.39	M-v	1	MP	1288582004 XZ ₆₂
2004 XM ₆₃	15.5	0.15	20081130	88.13611	325.21408	48.78426	24.50999	0.2395240	2.3211803	67	4	2004-2009	0.54	M-v	1	MP	1267182004 XM ₆₃
2004 XV ₆₃	16.7	0.15	20081130	177.32306	269.52520	42.12806	6.81697	0.1261057	2.2593655	109	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MP	1334302004 XV ₆₃
2004 XY ₆₃	16.1	0.15	20081130	331.74968	17.21839	61.95591	11.82418	0.1488528	2.6540829	53	3	2002-2009	0.60	M-v	3	MP	1509982004 XY ₆₃
2004 XE ₆₄	17.2	0.15	20081130	12.44555	89.92595	350.09272	2.12370	0.1616824	2.4499813	56	5	1994-2009	0.55	M-v	1	MP	1509982004 XE ₆₄
2004 XP ₆₄	16.1	0.15	20081130	272.95738	73.24695	71.76637	13.87393	0.0941729	2.7011778	32	5	1997-2009	0.57	M-v	1	MP	1473312004 XP ₆₄
2004 XV ₆₅	17.1	0.15	20081130	89.97301	4.86485	357.36398	1.96157	0.2284142	2.3207135	52	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1509982004 XV ₆₅
2004 XA ₆₆	16.3	0.15	20081130	62.59917	150.83395	203.41373	2.84108	0.1977583	2.5675706	50	5	1991-2009	0.43	M-v	1	MP	1509982004 XA ₆₆
2004 XK ₆₉	17.0	0.15	20081130	16.00299	199.48380	231.39070	4.88873	0.1602780	2.4353760	32	4	2000-2009	0.40	M-v	3	MP	1509982004 XK ₆₉
2004 XN ₆₉	15.9	0.15	20081130	42.66374	95.62375	271.81378	9.14959	0.1443124	2.5799882	59	3	2002-2009	0.37	M-v	2	MP	1509982004 XN ₆₉
2004 XR ₇₀	16.6	0.15	20081130	303.84588	27.65430	113.76876	8.47625	0.0781036	2.5866151	37	4	2000-2009	0.31	M-v	2	MP	1509982004 XR ₇₀
2004 XA ₇₅	16.3	0.15	20081130	99.08749	89.27209	262.09169	4.95227	0.1391735	2.4127650	69	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MP	1509982004 XA ₇₅
2004 XD ₇₅	16.1	0.15	20081130	36.55136	157.04288	236.32556	1.53966	0.1265270	2.5324219	64	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MP	1509982004 XD ₇₅
2004 XV ₇₅	16.7	0.15	20081130	336.86403	48.20643	75.12620	3.57106	0.1392158	2.4591666	50	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1509982004 XV ₇₅
2004 XY ₇₇	16.1	0.15	20081130	52.67556	116.92332	240.14034	3.74052	0.2048143	2.5310282	72	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1509982004 XY ₇₇
2004 XE ₇₈	16.7	0.15	20081130	347.67627	200.04317	226.65028	2.49486	0.1503510	2.6033382	76	2	2004-2009	0.42	M-v	3	MP	1509982004 XE ₇₈
2004 XL ₇₈	16.6	0.15	20081130	345.31191	345.24466	99.12294	4.82421	0.1704193	2.5571810	53	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MP	1509982004 XL ₇₈

2004 XY ₇₉	16.9	0.15	20081130	58.50310	293.75488	90.87348	2.89393	0.1453406	2.4098191	52	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509982004 XY ₇₉
2004 XE ₈₀	15.8	0.15	20081130	14.32050	139.87035	289.35504	12.99360	0.1788031	2.5564078	118	4	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	1509982004 XE ₈₀
2004 XF ₈₀	15.4	0.15	20081130	269.77798	70.07263	107.65312	14.43084	0.0416523	2.6271582	74	3	2004-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509982004 XF ₈₀
2004 XG ₈₀	16.5	0.15	20081130	348.32901	69.24034	85.89952	7.27614	0.1380087	2.3213830	40	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	956262004 XG ₈₀
2004 XH ₈₀	16.4	0.15	20081130	29.36278	17.81596	69.11343	3.71127	0.1414713	2.3723092	46	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	1008792004 XH ₈₀
2004 XL ₈₀	15.8	0.15	20081130	28.18470	172.46753	233.22514	3.90927	0.0949126	2.5319531	60	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1509982004 XL ₈₀
2004 XO ₈₀	16.5	0.15	20081130	336.94705	17.66192	84.84780	5.12750	0.1763673	2.5605703	97	5	1997-2009	0.44	M-v	2	MPC	1509982004 XO ₈₀
2004 XZ ₈₀	15.3	0.15	20081130	69.40590	301.87284	46.95898	3.08321	0.2535755	2.5320053	38	4	1994-2008	0.58	M-v	3	MPC	1509982004 XZ ₈₀
2004 XH ₈₁	17.4	0.15	20081130	81.74070	313.17348	84.38915	3.90836	0.2036683	2.3029683	39	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	1244492004 XH ₈₁
2004 XV ₈₁	16.2	0.15	20081130	92.06612	271.70286	99.90469	8.60213	0.2005060	2.3715093	44	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1267182004 XV ₈₁
2004 XN ₈₂	16.7	0.15	20081130	304.85500	194.92973	301.88434	1.96526	0.1336238	2.5562874	65	5	1991-2009	0.41	M-v	0	MPC	1489582004 XN ₈₂
2004 XS ₈₂	16.6	0.15	20081130	44.53405	54.51555	317.53223	1.60031	0.0537717	2.6171406	48	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1509992004 XS ₈₂
2004 XC ₈₄	15.8	0.15	20081130	42.03309	290.64470	85.42730	5.76457	0.2082036	2.5798376	50	4	1991-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509992004 XC ₈₄
2004 XE ₈₄	16.6	0.15	20081130	13.40712	46.84964	57.81380	6.64594	0.0703665	2.3287069	56	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1244492004 XE ₈₄
2004 XS ₈₄	16.7	0.15	20081130	331.63543	20.83050	83.44872	6.26705	0.2138241	2.5730662	62	3	2004-2009	0.36	M-v	2	MPC	1509992004 XS ₈₄
2004 XT ₈₄	17.4	0.15	20081130	358.78445	270.62537	195.32343	1.97628	0.1679519	2.4516494	61	5	1992-2009	0.39	M-v	1	MPC	1509992004 XT ₈₄
2004 XY ₈₅	16.4	0.15	20081130	6.72282	337.21089	121.09919	4.90683	0.1495261	2.4696107	87	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	1509992004 XY ₈₅
2004 XZ ₈₅	16.0	0.15	20081130	1.53058	300.20221	104.72191	14.27599	0.2902716	2.6368917	93	3	1998-2009	0.45	M-v	2	MPC	1509992004 XZ ₈₅
2004 XC ₈₆	16.4	0.15	20081130	47.75596	289.75693	116.61758	5.46762	0.1891879	2.4518278	80	3	2000-2009	0.40	M-v	2	MPC	1509992004 XC ₈₆
2004 XP ₈₆	16.5	0.15	20081130	0.88580	180.75521	243.54245	3.78904	0.2183376	2.6174803	90	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509992004 XP ₈₆
2004 XE ₈₇	16.3	0.15	20081130	149.97677	218.42419	86.86590	7.13616	0.1096738	2.3342307	62	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1509992004 XE ₈₇
2004 XB ₈₈	14.9	0.15	20081130	61.53068	310.99411	58.63403	9.82240	0.2901659	2.5484021	100	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509992004 XB ₈₈
2004 XT ₈₈	15.7	0.15	20081130	20.79966	320.86196	91.32595	14.52184	0.2375622	2.5504473	63	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MPC	1509992004 XT ₈₈
2004 XW ₉₀	17.0	0.15	20081130	324.14143	259.74795	274.93394	5.78933	0.1762252	2.3614912	40	5	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	1090942004 XW ₉₀
2004 XJ ₉₂	16.9	0.15	20081130	56.73041	354.61626	49.08102	5.75107	0.1861466	2.3598300	48	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1090942004 XJ ₉₂
2004 XS ₉₂	17.0	0.15	20081130	71.00630	17.54258	9.46553	3.73928	0.1867161	2.3461718	42	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1509992004 XS ₉₂
2004 XQ ₉₇	17.3	0.15	20081130	15.19186	133.45918	334.77578	3.50379	0.1722604	2.4103171	57	3	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1509992004 XQ ₉₇
2004 XY ₉₇	17.0	0.15	20081130	309.42767	168.65197	324.16596	2.56958	0.0601077	2.6221624	44	6	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1509992004 XY ₉₇
2004 XN ₉₈	17.7	0.15	20081130	20.31138	88.80958	37.21705	1.54684	0.1021532	2.3277220	38	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288592004 XN ₉₈
2004 XQ ₉₉	17.3	0.15	20081130	32.67530	129.88678	327.15528	0.98679	0.1445146	2.3621925	49	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1509992004 XQ ₉₉
2004 XY ₉₉	16.5	0.15	20081130	11.67231	312.70264	90.85980	8.01737	0.2105869	2.6344263	43	2	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	1485622004 XY ₉₉
2004 XQ ₁₀₀	17.1	0.15	20081130	1.55535	347.64074	77.15470	1.14072	0.1571067	2.5614168	58	3	1997-2009	0.41	M-v	3	MPC	1509992004 XQ ₁₀₀
2004 XC ₁₀₁	17.3	0.15	20081130	328.41925	70.52143	72.97032	2.89804	0.1623985	2.4531351	62	5	1994-2009	0.56	M-v	1	MPC	1509992004 XC ₁₀₁
2004 XH ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	8.32927	95.53421	288.64974	6.50316	0.2839112	2.6870087	135	3	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1509992004 XH ₁₀₁
2004 XP ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	52.53606	313.23474	68.01156	5.50183	0.1795347	2.5427419	112	4	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	1509992004 XP ₁₀₁
2004 XU ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	17.11549	52.65899	346.95948	4.49156	0.3132533	2.5779121	95	3	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1509992004 XU ₁₀₁
2004 XK ₁₀₂	16.2	0.15	20081130	314.33560	42.48143	71.40303	14.09059	0.2149452	2.6742143	26	3	1995-2009	0.54	M-v	3	MPC	1473322004 XK ₁₀₂
2004 XD ₁₀₃	15.6	0.15	20081130	353.63615	6.09588	57.48643	13.54909	0.1760032	2.6808776	112	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1509992004 XD ₁₀₃
2004 XN ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	27.98325	1.33823	29.60295	2.77685	0.1766007	2.5388954	103	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1509992004 XN ₁₀₃
2004 XT ₁₀₃	15.8	0.15	20081130	31.13888	300.23529	80.83600	6.40450	0.2864764	2.6049229	67	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1509992004 XT ₁₀₃
2004 XJ ₁₀₄	17.6	0.15	20081130	15.37799	18.59296	58.20814	2.19015	0.1623500	2.4400551	43	4	1994-2009	0.36	M-v	1	MPC	1499432004 XJ ₁₀₄
2004 XB ₁₀₅	16.4	0.15	20081130	11.26450	59.65034	42.45170	2.76526	0.1682359	2.4101837	68	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1489592004 XB ₁₀₅
2004 XO ₁₀₅	16.5	0.15	20081130	37.11125	124.42271	310.75703	5.20906	0.1401480	2.3314909	62	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	736772004 XO ₁₀₅
2004 XD ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	29.44154	48.93520	31.80353	5.73141	0.2069543	2.3698974	32	3	2000-2009	0.53	M-v	4	MPC	736782004 XD ₁₀₆
2004 XE ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	77.35835	103.74659	303.03328	4.43666	0.1712165	2.2772471	43	4	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1244492004 XE ₁₀₆
2004 XT ₁₀₆	16.8	0.15	20081130	19.61419	131.00849	326.56651	4.07577	0.1481871	2.3683759	70	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1509992004 XT ₁₀₆
2004 XN ₁₀₇	15.5	0.15	20081130	359.94236	105.21115	282.38335	11.45909	0.2733665	2.6812329	86	3	2001-2009	0.61	M-v	2	MPC	1509992004 XN ₁₀₇
2004 XY ₁₀₇	16.3	0.15	20081130	44.79490	24.63618	41.92681	7.56780	0.0979950	2.3951135	72	6	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1244492004 XY ₁₀₇
2004 XW ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	327.32898	150.91440	313.61857	7.05200	0.1071974	2.5614257	62	3	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510002004 XW ₁₀₈
2004 XC ₁₀₉	16.8	0.15	20081130	64.71647	151.59080	248.91534	7.05049	0.1060618	2.3316901	35	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1489592004 XC ₁₀₉
2004 XJ ₁₀₉	16.0	0.15	20081130	35.77127	43.49479	337.87763	4.21874	0.2751235	2.5246468	48	4	2000-2009	0.44	M-v	3	MPC	1489592004 XJ ₁₀₉
2004 XX ₁₀₉	15.9	0.15	20081130	32.53804	0.61561	44.26092	6.03179	0.1898395	2.5278743	97	5	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510002004 XX ₁₀₉
2004 XB ₁₁₀	16.5	0.15	20081130	138.36830	71.24017	289.07704	3.24440	0.0816696	2.1923997	120	5	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1319012004 XB ₁₁₀

2004 XD ₁₁₀	16.9	0.15	20081130	112.15634	12.29763	2.55797	5.37498	0.1219753	2.2641685	76	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1432262004 XD ₁₁₀
2004 XL ₁₁₃	16.9	0.15	20081130	188.68955	213.45034	69.33179	5.12257	0.1288541	2.3294779	39	5	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	1281502004 XL ₁₁₃
2004 XS ₁₁₅	16.3	0.15	20081130	35.35864	310.35192	77.39431	6.69428	0.1151858	2.6132912	63	4	1997-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510002004 XS ₁₁₅
2004 XX ₁₁₈	17.4	0.15	20081130	337.85021	186.72445	282.05064	5.24815	0.1966385	2.5737608	42	3	1997-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510002004 XX ₁₁₈
2004 XE ₁₁₉	17.6	0.15	20081130	45.74706	115.57143	349.41392	0.45697	0.1188232	2.2948728	62	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1288592004 XE ₁₁₉
2004 XO ₁₁₉	16.6	0.15	20081130	317.26962	83.14034	94.12404	5.41762	0.0979360	2.4094785	55	7	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510002004 XO ₁₁₉
2004 XL ₁₂₀	17.6	0.15	20081130	321.17055	272.71146	267.68414	1.82653	0.1429088	2.4012765	45	6	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1489602004 XL ₁₂₀
2004 XP ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	62.74969	262.38039	71.12678	15.63193	0.1047146	2.6483187	32	2	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	1499432004 XP ₁₂₀
2004 XR ₁₂₁	16.7	0.15	20081130	358.09225	69.72060	359.48056	2.66057	0.1045689	2.5421200	54	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	1510002004 XR ₁₂₁
2004 XC ₁₂₂	16.3	0.15	20081130	48.04303	305.20579	45.83829	5.37482	0.2192182	2.6023392	55	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	1489602004 XC ₁₂₂
2004 XD ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	346.18217	132.72229	358.56382	2.56359	0.1342669	2.4054114	78	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MPC	1510002004 XD ₁₂₂
2004 XJ ₁₂₂	15.4	0.15	20081130	314.66770	297.64401	120.93535	5.81497	0.1092828	2.7783215	42	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	1432262004 XJ ₁₂₂
2004 XW ₁₂₃	17.5	0.15	20081130	33.29403	221.47262	195.58055	1.06021	0.1788431	2.4451109	44	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510002004 XW ₁₂₃
2004 XZ ₁₂₃	15.6	0.15	20081130	48.77087	296.79933	83.96205	13.30964	0.0885025	2.5603032	41	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1499432004 XZ ₁₂₃
2004 XC ₁₂₄	15.6	0.15	20081130	8.37183	97.53043	344.23738	13.96974	0.1204787	2.4619448	52	4	2000-2009	0.53	M-v	3	MPC	1510002004 XC ₁₂₄
2004 XM ₁₂₄	15.2	0.15	20081130	289.66482	79.88502	68.67040	25.42649	0.1704303	2.7166439	87	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510002004 XM ₁₂₄
2004 XM ₁₂₆	15.8	0.15	20081130	28.53351	141.16056	267.51299	13.65810	0.0936887	2.5241515	44	5	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510002004 XM ₁₂₆
2004 XY ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	9.02954	160.51837	228.14409	1.68236	0.1090726	2.6889196	91	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510002004 XY ₁₂₆
2004 XG ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	50.36222	266.59806	77.29968	27.87449	0.2642912	2.5482007	46	3	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510002004 XG ₁₂₇
2004 XX ₁₂₇	17.2	0.15	20081130	355.05210	215.23392	258.78996	2.01184	0.1234559	2.4235035	55	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510002004 XX ₁₂₇
2004 XV ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	12.13857	322.31981	81.80322	3.77765	0.2186411	2.5742965	41	2	2004-2009	0.34	M-v	3	MPC	1499432004 XV ₁₂₈
2004 XA ₁₃₂	16.4	0.15	20081130	39.41893	294.46429	73.24287	12.63575	0.2775041	2.5630748	55	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	1510002004 XA ₁₃₂
2004 XF ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	13.29630	346.20995	55.54456	8.79725	0.1922628	2.5608220	93	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	1510002004 XF ₁₃₃
2004 XK ₁₃₃	16.8	0.15	20081130	95.99738	314.91885	41.91869	8.75658	0.2740988	2.2900602	57	3	1997-2009	0.57	M-v	3	MPC	765622004 XK ₁₃₃
2004 XM ₁₃₃	16.7	0.15	20081130	63.38208	63.15425	327.30392	4.75804	0.2451316	2.3354133	68	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1489602004 XM ₁₃₃
2004 XC ₁₃₆	17.6	0.15	20081130	60.53307	30.96662	7.23227	4.84992	0.2451232	2.3535822	27	3	2002-2009	0.44	M-v	4	MPC	1510002004 XC ₁₃₆
2004 XL ₁₃₇	15.7	0.15	20081130	6.94446	336.06505	70.22421	13.19603	0.0937390	2.6968297	64	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510002004 XL ₁₃₇
2004 XS ₁₃₉	16.3	0.15	20081130	187.78676	239.45585	53.52160	4.83063	0.2387832	2.3491199	53	4	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	1510002004 XS ₁₃₉
2004 XE ₁₄₂	16.9	0.15	20081130	36.41907	85.90641	11.40975	3.42148	0.1926907	2.3361737	61	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510002004 XE ₁₄₂
2004 XS ₁₄₂	17.9	0.15	20081130	140.12010	335.30762	10.37383	4.25363	0.1698524	2.2357350	57	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1267192004 XS ₁₄₂
2004 XS ₁₄₃	16.7	0.15	20081130	12.14918	70.03767	335.27911	2.89382	0.1357040	2.5607235	27	2	2004-2009	0.22	M-v	3	MPC	1499442004 XS ₁₄₃
2004 XA ₁₄₅	15.5	0.15	20081130	338.56586	354.67572	91.48466	15.50349	0.0625909	2.5432202	78	5	2000-2009	0.61	M-v	2	MPC	1510002004 XA ₁₄₅
2004 XS ₁₄₇	17.4	0.15	20081130	24.32010	124.92773	288.92882	5.63933	0.2894693	2.5505981	54	2	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	1499442004 XS ₁₄₇
2004 XT ₁₄₇	16.6	0.15	20081130	32.01466	331.22437	126.03609	3.35047	0.1643615	2.4157722	77	3	2004-2009	0.54	M-v	2	MPC	1267192004 XT ₁₄₇
2004 XV ₁₄₇	16.8	0.15	20081130	87.60290	291.39058	85.08985	4.94646	0.1857920	2.2922129	64	5	1997-2009	0.56	M-v	1	MPC	1224962004 XV ₁₄₇
2004 XP ₁₄₈	17.9	0.15	20081130	327.79209	16.90489	84.85209	2.48961	0.2412702	2.5802441	43	2	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	1485652004 XP ₁₄₈
2004 XZ ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	351.70643	161.92445	307.77448	5.35827	0.2446749	2.5628100	124	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510002004 XZ ₁₄₈
2004 XL ₁₄₉	17.1	0.15	20081130	29.57650	95.04286	6.28625	1.39508	0.1429921	2.3744556	70	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302152004 XL ₁₄₉
2004 XS ₁₅₀	15.7	0.15	20081130	93.07972	252.13106	66.15647	14.81050	0.1038352	2.5948384	61	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510002004 XS ₁₅₀
2004 XU ₁₅₄	17.1	0.15	20081130	85.67550	338.30223	52.63851	7.20323	0.1153071	2.3170073	47	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1267192004 XU ₁₅₄
2004 XX ₁₅₈	17.3	0.15	20081130	357.85043	4.16718	112.20998	5.77157	0.0428694	2.4324121	47	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510002004 XX ₁₅₈
2004 XY ₁₅₉	16.2	0.15	20081130	2.17220	72.72520	45.61964	5.59213	0.0367025	2.4171270	62	8	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1473342004 XY ₁₅₉
2004 XR ₁₆₀	15.5	0.15	20081130	236.49031	259.14273	305.11307	13.16549	0.0799173	2.6677637	66	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1489602004 XR ₁₆₀
2004 XB ₁₆₁	17.6	0.15	20081130	351.28023	106.45717	32.40393	3.67846	0.1148577	2.4030164	30	4	1996-2009	0.27	M-v	1	MPC	1313762004 XB ₁₆₁
2004 XP ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	339.38514	113.95734	14.11358	5.43077	0.1668158	2.4346945	89	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510012004 XP ₁₆₁
2004 XT ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	13.10136	131.62808	283.19975	13.28042	0.1210265	2.5787513	59	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510012004 XT ₁₆₁
2004 XF ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	14.37170	75.67723	347.20467	3.41829	0.1811502	2.5616413	66	4	2000-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510012004 XF ₁₆₂
2004 XH ₁₆₂	15.6	0.15	20081130	12.80863	325.21822	72.56440	6.38972	0.3092981	2.6179631	184	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510012004 XH ₁₆₂
2004 XU ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	349.99577	19.06674	77.08771	7.64765	0.1433760	2.6071555	72	4	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510012004 XU ₁₆₂
2004 XG ₁₆₃	16.1	0.15	20081130	316.60185	284.86643	210.56251	7.73443	0.2956578	2.6894757	105	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1489612004 XG ₁₆₃
2004 XG ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	337.20868	141.05271	307.02571	14.33601	0.2409095	2.6760030	84	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510012004 XG ₁₆₄
2004 XY ₁₆₄	15.5	0.15	20081130	51.78130	50.92071	286.25554	11.85650	0.2278973	2.5672182	77	2	2004-2009	0.61	M-v	3	MPC	1510012004 XY ₁₆₄
2004 XC ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	294.69303	280.86069	278.57263	7.24776	0.1979309	2.3749840	57	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510012004 XC ₁₆₅

2004 XO ₁₆₅	16.5	0.15	20081130	146.57406	47.71366	288.76319	6.89348	0.1589397	2.2340490	82	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302162004 XO ₁₆₅
2004 XC ₁₆₆	17.0	0.15	20081130	36.18164	8.07436	73.45326	3.63135	0.1158598	2.3133230	57	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1489612004 XC ₁₆₆
2004 XF ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	345.55589	346.04297	111.78856	14.22002	0.2420439	2.6495722	62	4	1982-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510012004 XF ₁₇₁
2004 XG ₁₇₂	16.2	0.15	20081130	0.87222	117.13112	265.29060	5.29074	0.2146955	2.6520466	32	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	1499442004 XG ₁₇₂
2004 XZ ₁₇₅	17.0	0.15	20081130	45.46711	101.64486	259.05686	3.84966	0.1559794	2.5260890	45	3	2000-2009	0.49	M-v	4	MPC	1510012004 XZ ₁₇₅
2004 XC ₁₇₇	16.7	0.15	20081130	111.88520	307.91232	61.37742	4.86496	0.0837516	2.3670217	46	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1267202004 XC ₁₇₇
2004 XH ₁₇₉	16.8	0.15	20081130	48.79691	279.39195	127.58739	5.58339	0.1062307	2.3808538	63	4	1995-2009	0.58	M-v	2	MPC	1510012004 XH ₁₇₉
2004 XF ₁₈₁	16.4	0.15	20081130	13.50634	9.46665	39.96369	3.89174	0.2603713	2.5247336	97	3	2000-2009	0.50	M-v	3	MPC	1510012004 XF ₁₈₁
2004 XK ₁₈₁	16.0	0.15	20081130	311.22958	140.32709	4.40799	4.88664	0.1008716	2.5337531	65	4	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	1510012004 XK ₁₈₁
2004 XH ₁₈₄	16.2	0.15	20081130	55.52726	89.15282	272.29494	3.36598	0.0573690	2.5699810	58	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	1510012004 XH ₁₈₄
2004 XU ₁₉₁	15.9	0.15	20081130	12.24371	42.47121	39.16292	16.27651	0.1734675	2.5702972	54	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1510012004 XU ₁₉₁
2004 YK	15.6	0.15	20081130	314.81799	306.23911	255.78408	22.22015	0.2715898	2.3214340	42	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	1358982004 YK
2004 YS	17.5	0.15	20081130	319.31184	200.22708	281.95174	1.22647	0.1550523	2.6393164	50	3	2001-2008	0.34	M-v	3	MPC	1485662004 YS
2004 YK ₂	16.8	0.15	20081130	309.17506	0.46549	132.82936	1.65504	0.1246440	2.5727966	55	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1499452004 YK ₂
2004 YN ₃	17.3	0.15	20081130	75.72060	249.16191	139.70824	6.26346	0.2198750	2.3068484	45	6	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510012004 YN ₃
2004 YA ₄	16.9	0.15	20081130	335.07436	216.75135	321.04369	1.37321	0.1527915	2.3576963	50	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1288592004 YA ₄
2004 YB ₄	16.7	0.15	20081130	80.35089	295.29284	90.92277	3.84752	0.1749041	2.4031578	36	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1227842004 YB ₄
2004 YC ₄	17.4	0.15	20081130	10.60626	23.83123	86.10058	3.13453	0.1459607	2.4290740	41	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1260142004 YC ₄
2004 YJ ₄	14.6	0.15	20081130	246.02420	214.52659	328.66666	16.52401	0.2226833	3.1015148	64	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1244502004 YJ ₄
2004 YL ₄	16.5	0.15	20081130	12.07713	146.81801	251.36087	11.63728	0.2642517	2.5690730	84	2	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510012004 YL ₄
2004 YP ₄	16.7	0.15	20081130	145.34323	50.58570	302.91691	4.05103	0.1797953	2.1974693	98	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1302162004 YP ₄
2004 YG ₆	17.1	0.15	20081130	348.47870	165.26261	281.98750	3.99443	0.2813841	2.5906535	71	2	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1489612004 YG ₆
2004 YX ₆	17.6	0.15	20081130	46.11927	241.38908	170.02819	1.41556	0.1711332	2.3586596	39	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510012004 YX ₆
2004 YT ₇	16.9	0.15	20081130	328.17392	104.89971	81.12206	9.58899	0.0941808	2.2080166	57	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	1510012004 YT ₇
2004 YF ₈	17.3	0.15	20081130	30.82270	318.88537	87.36403	2.69055	0.1646603	2.4364995	35	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1499452004 YF ₈
2004 YM ₈	17.7	0.15	20081130	68.39897	181.22638	229.85033	2.46900	0.1458250	2.2789452	35	4	1997-2009	0.50	M-v	2	MPC	737202004 YM ₈
2004 YO ₈	16.5	0.15	20081130	56.97450	284.12166	82.11525	4.81362	0.0853601	2.4866120	38	4	1992-2009	0.43	M-v	3	MPC	1499452004 YO ₈
2004 YV ₁₀	16.8	0.15	20081130	355.87251	337.71184	91.61094	1.86968	0.0874484	2.5213131	48	2	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510012004 YV ₁₀
2004 YM ₁₂	16.6	0.15	20081130	40.04506	338.60020	91.86146	3.54664	0.1765680	2.4275939	58	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1473352004 YM ₁₂
2004 YK ₁₃	17.2	0.15	20081130	337.55748	218.19347	281.92964	2.75790	0.1058639	2.4709244	43	3	2003-2009	0.56	M-v	3	MPC	1489612004 YK ₁₃
2004 YP ₁₄	16.5	0.15	20081130	304.23412	63.56238	97.82723	4.84365	0.0744633	2.5491132	68	4	2000-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510012004 YP ₁₄
2004 YZ ₁₄	16.9	0.15	20081130	355.24855	179.45605	329.60982	1.57766	0.1439480	2.3840287	63	6	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510012004 YZ ₁₄
2004 YP ₁₅	16.7	0.15	20081130	305.55613	218.06879	340.33502	2.10908	0.1540917	2.4273735	44	7	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	1288602004 YP ₁₅
2004 YB ₁₆	17.1	0.15	20081130	10.77012	42.55522	67.43907	2.12992	0.1452659	2.4473211	81	5	1997-2009	0.47	M-v	2	MPC	1489612004 YB ₁₆
2004 YQ ₁₆	17.7	0.15	20081130	58.10933	314.04573	101.51369	2.23953	0.1878924	2.4014294	31	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	765742004 YQ ₁₆
2004 YT ₁₆	16.5	0.15	20081130	72.84344	274.60590	94.41726	3.20988	0.0933902	2.5865427	41	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510012004 YT ₁₆
2004 YP ₁₇	16.4	0.15	20081130	48.93133	262.78469	120.45766	3.46170	0.1684839	2.5777352	33	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	1510012004 YP ₁₇
2004 YZ ₁₇	17.3	0.15	20081130	32.92918	337.56103	115.86699	1.44035	0.1639697	2.3916486	47	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1244502004 YZ ₁₇
2004 YS ₁₈	16.1	0.15	20081130	9.56272	120.03014	282.94093	2.49378	0.2292017	2.6651592	97	3	1999-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510022004 YS ₁₈
2004 YE ₁₉	16.3	0.15	20081130	312.97042	62.32787	111.16456	5.76650	0.0593542	2.4506621	57	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	1473352004 YE ₁₉
2004 YM ₁₉	16.5	0.15	20081130	358.23299	315.00377	113.06770	3.36207	0.1939670	2.6431882	80	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	1510022004 YM ₁₉
2004 YC ₂₀	16.1	0.15	20081130	274.34266	92.11662	116.90661	5.82979	0.1238611	2.5104215	103	5	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	1510022004 YC ₂₀
2004 YE ₂₁	17.2	0.15	20081130	76.76525	70.56945	291.46124	5.19044	0.0275724	2.6767211	36	5	1998-2009	0.35	M-v	1	MPC	765762004 YE ₂₁
2004 YH ₂₂	17.0	0.15	20081130	348.03131	330.77976	112.34305	13.74101	0.2608651	2.6442235	57	2	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	1499462004 YH ₂₂
2004 YM ₂₃	17.4	0.15	20081130	10.65968	328.12403	116.96630	5.78252	0.2041680	2.5450060	72	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510022004 YM ₂₃
2004 YH ₂₅	17.1	0.15	20081130	109.66339	68.45570	289.18038	5.74258	0.1191531	2.4617054	38	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510022004 YH ₂₅
2004 YK ₂₅	16.7	0.15	20081130	79.49158	66.35249	287.58090	5.39635	0.0481083	2.6745082	29	5	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	1267202004 YK ₂₅
2004 YP ₂₅	15.8	0.15	20081130	6.28067	317.93083	120.03241	14.08874	0.2242226	2.6164885	66	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1489622004 YP ₂₅
2004 YY ₂₅	16.9	0.15	20081130	3.10990	165.26870	283.24825	3.86227	0.1525126	2.5607513	61	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1499462004 YY ₂₅
2004 YZ ₂₆	16.1	0.15	20081130	25.76494	324.98575	123.56605	8.81866	0.1641939	2.5946985	79	3	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510022004 YZ ₂₆
2004 YA ₂₇	15.9	0.15	20081130	268.84456	185.26853	47.06455	13.54757	0.1284527	2.6573467	79	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1319012004 YA ₂₇
2004 YD ₂₇	16.4	0.15	20081130	355.25584	313.67756	129.31480	6.63845	0.1595653	2.7016584	45	3	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1499472004 YD ₂₇
2004 YT ₂₉	16.0	0.15	20081130	9.68667	30.64696	33.03148	5.31316	0.3055614	2.5399883	91	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1489622004 YT ₂₉

2004 YV ₂₉	15.8	0.15	20081130	356.88345	115.44276	356.25299	7.02221	0.1440488	2.4836489	78	4	2000-2009	0.48	M-v	3	MPC	148962 2004 YV ₂₉
2004 YE ₃₁	15.7	0.15	20081130	326.01008	349.99718	132.33805	14.62530	0.2050301	2.6220956	81	3	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	151002 2004 YE ₃₁
2004 YG ₃₁	16.7	0.15	20081130	19.07372	322.64605	82.92919	7.09852	0.2983460	2.5613176	54	2	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	151002 2004 YG ₃₁
2004 YS ₃₁	15.8	0.15	20081130	34.09858	168.68825	219.32067	14.27684	0.1262579	2.5231916	57	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	151002 2004 YS ₃₁
2004 YS ₃₂	16.3	0.15	20081130	352.41505	341.28997	90.39985	2.71006	0.1830597	2.6471362	130	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	151002 2004 YS ₃₂
2004 YV ₃₃	16.3	0.15	20081130	321.71150	179.54562	340.80936	5.14356	0.1556825	2.3998739	86	6	1998-2009	0.62	M-v	1	MPC	151002 2004 YV ₃₃
2004 YD ₃₆	16.5	0.15	20081130	11.88222	319.78529	86.07765	3.08532	0.0864101	2.7034282	72	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MPC	151002 2004 YD ₃₆
2004 YJ ₃₆	15.7	0.15	20081130	36.04619	104.68122	318.37318	21.60720	0.0544642	2.6731489	46	3	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	151002 2004 YJ ₃₆
2005 AA	16.9	0.15	20081130	324.80849	0.42014	164.48937	1.24248	0.1306453	2.4335988	77	3	2004-2009	0.53	M-v	3	MPC	151002 2005 AA
2005 AT	17.7	0.15	20081130	22.04528	314.58065	134.86980	2.14498	0.1562887	2.4391053	59	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	151002 2005 AT
2005 AY	17.6	0.15	20081130	3.94006	357.15628	110.25287	14.52229	0.3375776	2.4643535	49	3	2000-2009	0.48	M-v	3	MPC	76579 2005 AY
2005 AB ₁	16.6	0.15	20081130	352.97233	32.09874	124.28443	3.10270	0.1111336	2.3602167	86	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	135898 2005 AB ₁
2005 AH ₁	16.6	0.15	20081130	35.48190	132.79498	298.53323	6.49283	0.1602682	2.4509794	66	6	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	147336 2005 AH ₁
2005 AU ₁	16.0	0.15	20081130	28.19132	279.91485	128.50703	11.12036	0.2057767	2.5776657	68	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	148962 2005 AU ₁
2005 AV ₁	17.0	0.15	20081130	27.69919	343.48597	128.24628	5.60224	0.2061946	2.3717730	99	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MPC	151002 2005 AV ₁
2005 AQ ₂	16.8	0.15	20081130	22.58030	325.60957	92.19784	4.57385	0.1710905	2.5872583	43	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	149947 2005 AQ ₂
2005 AM ₃	17.4	0.15	20081130	50.32018	297.20099	142.83012	3.74384	0.2065795	2.3428552	48	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	151002 2005 AM ₃
2005 AW ₃	17.0	0.15	20081130	44.29566	1.83221	61.72972	2.97863	0.1761735	2.4235983	53	4	2000-2009	0.56	M-v	2	MPC	102237 2005 AW ₃
2005 AY ₃	16.3	0.15	20081130	91.79448	260.29146	98.84200	8.98185	0.1488905	2.4722676	46	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	151002 2005 AY ₃
2005 AB ₄	16.3	0.15	20081130	67.55402	325.14164	63.90584	7.54490	0.1101538	2.4539719	59	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	147336 2005 AB ₄
2005 AM ₄	16.9	0.15	20081130	86.55798	85.82255	331.83600	5.40544	0.1793713	2.2685196	79	3	2004-2009	0.57	M-v	3	MPC	138038 2005 AM ₄
2005 AS ₄	16.2	0.15	20081130	90.73256	80.99313	298.06073	9.93169	0.1879869	2.3708281	79	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	143227 2005 AS ₄
2005 AZ ₄	15.9	0.15	20081130	38.14925	292.79093	83.19595	8.91123	0.1014545	2.6993145	49	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	148962 2005 AZ ₄
2005 AC ₆	16.4	0.15	20081130	10.06089	152.89268	330.32988	5.98654	0.1447203	2.4017257	80	6	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	148962 2005 AC ₆
2005 AK ₆	16.4	0.15	20081130	13.21058	113.95350	293.15621	2.67790	0.1948067	2.6227152	83	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	148962 2005 AK ₆
2005 AU ₆	16.3	0.15	20081130	2.02961	8.79059	60.05807	5.07976	0.2701317	2.6216853	86	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MPC	151002 2005 AU ₆
2005 AD ₇	16.7	0.15	20081130	324.95113	195.07901	11.63909	3.63837	0.1496853	2.3308182	46	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	130216 2005 AD ₇
2005 AT ₇	16.9	0.15	20081130	17.27460	90.39977	36.61827	2.67227	0.1359130	2.3829266	67	7	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	130216 2005 AT ₇
2005 AV ₇	16.5	0.15	20081130	14.93449	79.06043	348.90638	5.09931	0.2236436	2.5726861	76	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPC	151002 2005 AV ₇
2005 AB ₈	16.4	0.15	20081130	12.78097	25.01459	103.31690	10.95868	0.2055856	2.4040889	64	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	151002 2005 AB ₈
2005 AG ₈	16.2	0.15	20081130	312.43019	29.65683	104.36872	5.20243	0.2335955	2.6844698	65	3	2001-2009	0.40	M-v	3	MPC	148962 2005 AG ₈
2005 AW ₈	16.3	0.15	20081130	268.94046	116.06043	108.46622	13.07829	0.2266146	2.5580455	80	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	151002 2005 AW ₈
2005 AP ₁₂	16.1	0.15	20081130	290.82433	148.56725	38.80843	4.00098	0.1715565	2.5372715	79	6	1995-2009	0.54	M-v	2	MPC	151002 2005 AP ₁₂
2005 AS ₁₂	16.9	0.15	20081130	12.91542	181.74223	313.57210	1.92538	0.1119501	2.3351403	95	5	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	151003 2005 AS ₁₂
2005 AY ₁₃	16.8	0.15	20081130	331.91590	235.60279	290.21547	1.99709	0.1219247	2.3979743	65	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	128861 2005 AY ₁₃
2005 AF ₁₄	15.6	0.15	20081130	25.58059	327.88062	58.18189	13.76494	0.2510436	2.6331776	114	2	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	151003 2005 AF ₁₄
2005 AK ₁₄	16.9	0.15	20081130	348.35413	29.13151	108.39114	3.50060	0.1380847	2.4335711	62	4	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	147336 2005 AK ₁₄
2005 AF ₁₅	16.7	0.15	20081130	61.88844	85.44639	312.11726	5.01224	0.1386473	2.4523813	62	3	2005-2009	0.51	M-v	2	MPC	151003 2005 AF ₁₅
2005 AO ₁₅	16.4	0.15	20081130	6.96060	37.76803	83.40757	4.49190	0.1352647	2.4340636	69	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	147336 2005 AO ₁₅
2005 AU ₁₅	16.0	0.15	20081130	287.90906	255.46398	281.63154	6.40303	0.1299055	2.5392573	47	5	1997-2009	0.50	M-v	3	MPC	151003 2005 AU ₁₅
2005 AZ ₁₅	16.9	0.15	20081130	21.11762	346.39500	138.14512	3.53533	0.2061724	2.3579358	62	4	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	128861 2005 AZ ₁₅
2005 AA ₁₆	16.3	0.15	20081130	335.33635	188.08628	283.46506	5.28595	0.2554823	2.6063257	100	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	151003 2005 AA ₁₆
2005 AH ₁₆	15.8	0.15	20081130	331.25893	253.49643	282.66934	4.66790	0.1176296	2.4075677	71	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	128861 2005 AH ₁₆
2005 AK ₁₇	16.7	0.15	20081130	9.18635	138.77962	9.49771	0.89258	0.1406756	2.3262471	92	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	151003 2005 AK ₁₇
2005 AP ₁₇	15.8	0.15	20081130	318.32011	9.09907	122.27159	14.15157	0.0967241	2.6245270	59	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	151003 2005 AP ₁₇
2005 AM ₁₈	15.6	0.15	20081130	36.64288	98.60791	301.25303	6.22056	0.2716779	2.5620555	109	5	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	151003 2005 AM ₁₈
2005 AN ₁₈	16.7	0.15	20081130	347.56913	344.28965	118.52263	6.90368	0.2475110	2.5940035	74	2	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	149949 2005 AN ₁₈
2005 AZ ₁₈	16.1	0.15	20081130	227.46039	334.18938	232.37066	7.43431	0.1631892	2.8055638	35	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	148963 2005 AZ ₁₈
2005 AD ₂₀	15.9	0.15	20081130	48.73161	98.44388	282.48873	11.25461	0.2012826	2.5647667	41	2	2004-2009	0.62	M-v	4	MPC	149949 2005 AD ₂₀
2005 AO ₂₀	16.5	0.15	20081130	27.80185	170.75486	220.73419	2.28941	0.2343867	2.6236089	59	4	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	151003 2005 AO ₂₀
2005 AA ₂₁	16.4	0.15	20081130	32.64461	154.42097	284.59792	6.53101	0.1207922	2.4863402	63	5	2000-2009	0.63	M-v	2	MPC	148963 2005 AA ₂₁
2005 AS ₂₁	16.6	0.15	20081130	12.19570	331.06721	104.66127	6.93911	0.2322530	2.5430691	103	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	151003 2005 AS ₂₁
2005 AX ₂₁	16.3	0.15	20081130	327.95190	31.34479	107.08491	12.95795	0.1212333	2.5737340	67	2	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	149949 2005 AX ₂₁

2005 AZ ₂₁	15.9	0.15	20081130	328.38219	204.12425	303.44681	18.06838	0.0667708	2.5475978	105	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1510032005 AZ ₂₁
2005 AU ₂₂	16.7	0.15	20081130	27.87479	111.54797	356.55758	2.83186	0.1916113	2.3641298	68	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1302162005 AU ₂₂
2005 AY ₂₂	16.1	0.15	20081130	25.15645	313.19238	80.65872	5.05052	0.2454636	2.6111581	58	2	2004-2009	0.40	M-v	3	MP	1510032005 AY ₂₂
2005 AE ₂₃	15.9	0.15	20081130	326.81887	35.41212	86.78714	6.89148	0.0841576	2.6284824	58	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	1510032005 AE ₂₃
2005 AG ₂₃	16.5	0.15	20081130	31.19008	307.25356	91.36281	8.25009	0.3178642	2.5536061	46	2	2005-2009	0.42	M-v	3	MP	1499492005 AG ₂₃
2005 AM ₂₃	16.5	0.15	20081130	349.45804	4.44886	109.93506	7.30345	0.2238927	2.5696601	108	3	2001-2009	0.49	M-v	2	MP	1510032005 AM ₂₃
2005 AD ₂₄	17.0	0.15	20081130	5.99261	272.68536	170.49592	5.03512	0.2548417	2.5526669	53	4	1997-2009	0.73	M-v	3	MP	1510032005 AD ₂₄
2005 AZ ₂₄	15.8	0.15	20081130	21.36921	305.03941	122.08356	15.92227	0.1630728	2.6181362	59	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1510032005 AZ ₂₄
2005 AD ₂₅	15.9	0.15	20081130	53.30521	161.28273	233.71595	5.27093	0.1957076	2.5482881	61	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1510032005 AD ₂₅
2005 AA ₂₆	16.5	0.15	20081130	76.84618	270.02389	122.68325	6.06352	0.1564907	2.4243055	55	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1510032005 AA ₂₆
2005 AG ₂₆	16.3	0.15	20081130	20.05974	100.65311	300.13490	2.92731	0.2553724	2.6225832	71	3	1999-2009	0.56	M-v	3	MP	1510032005 AG ₂₆
2005 AL ₂₆	17.2	0.15	20081130	44.76538	349.45934	105.54070	3.34778	0.1915744	2.3777714	52	3	2000-2009	0.44	M-v	3	MP	778012005 AL ₂₆
2005 AP ₂₆	15.9	0.15	20081130	148.38535	102.29142	230.37312	4.06859	0.2592648	2.3483235	121	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	1432282005 AP ₂₆
2005 AS ₂₆	17.1	0.15	20081130	6.28882	21.84622	99.67969	2.30280	0.1473356	2.4485727	49	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MP	1510032005 AS ₂₆
2005 AT ₂₆	16.4	0.15	20081130	347.65792	168.98488	284.12353	6.82013	0.0730654	2.7014625	34	5	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	1510032005 AT ₂₆
2005 AB ₂₇	16.1	0.15	20081130	41.09074	281.07221	122.10561	15.56963	0.0804100	2.6374693	85	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1244522005 AB ₂₇
2005 AY ₂₈	21.6	0.15	20081130	153.86590	155.80939	117.65250	5.89675	0.5701579	0.8722485	76	2	2005-2009	0.56	M-v	5	MP	1510032005 AY ₂₈
2005 AA ₂₉	16.9	0.15	20081130	344.26120	66.35878	11.67133	1.10124	0.0575080	2.7504724	76	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MP	1489632005 AA ₂₉
2005 AH ₂₉	16.6	0.15	20081130	12.85593	326.23970	124.93632	6.79790	0.1934117	2.4780463	82	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MP	1510032005 AH ₂₉
2005 AN ₂₉	16.0	0.15	20081130	10.64394	290.87844	117.23741	13.88848	0.2642033	2.6808484	72	3	2003-2009	0.68	M-v	2	MP	1510032005 AN ₂₉
2005 AO ₂₉	16.2	0.15	20081130	320.71031	222.88202	265.77933	11.96799	0.2344861	2.6588487	59	2	2005-2009	0.52	M-v	3	MP	1510032005 AO ₂₉
2005 AB ₃₀	15.6	0.15	20081130	18.23966	359.64640	71.07662	13.69389	0.1773831	2.5755415	92	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1510032005 AB ₃₀
2005 AJ ₃₀	16.1	0.15	20081130	17.26805	68.33434	9.26104	14.29060	0.2830254	2.5319898	46	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MP	1489632005 AJ ₃₀
2005 AK ₃₀	15.1	0.15	20081130	31.16616	21.36982	30.66872	13.59936	0.2605857	2.5778199	70	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1489632005 AK ₃₀
2005 AO ₃₀	15.3	0.15	20081130	292.27302	109.44149	30.06213	8.73727	0.1508589	2.7807221	65	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	1489632005 AO ₃₀
2005 AT ₃₀	15.9	0.15	20081130	307.52753	39.99449	109.11456	9.96241	0.2563379	2.7410602	55	3	2000-2009	0.55	M-v	2	MP	1510032005 AT ₃₀
2005 AX ₃₀	15.5	0.15	20081130	1.76209	39.23773	78.22344	13.75020	0.1811761	2.5475346	77	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MP	1473372005 AX ₃₀
2005 AJ ₃₁	16.6	0.15	20081130	339.81718	11.53516	123.17486	3.24915	0.1290567	2.4741887	92	4	2000-2009	0.43	M-v	2	MP	1510032005 AJ ₃₁
2005 AO ₃₁	17.0	0.15	20081130	33.15149	338.72260	101.11905	2.37092	0.1839150	2.4184085	54	5	1996-2009	0.48	M-v	2	MP	1022382005 AO ₃₁
2005 AW ₃₁	17.0	0.15	20081130	350.49887	346.32015	165.66311	1.57077	0.1139654	2.3803423	48	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1510032005 AW ₃₁
2005 AC ₃₂	17.0	0.15	20081130	2.83203	66.47127	103.65620	2.14162	0.1633840	2.2918768	80	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1288612005 AC ₃₂
2005 AV ₃₂	16.2	0.15	20081130	20.67123	270.11872	139.15517	6.09816	0.2729502	2.5997630	43	3	1995-2009	0.52	M-v	3	MP	1489632005 AV ₃₂
2005 AS ₃₃	16.8	0.15	20081130	81.45078	207.58145	168.57207	2.54642	0.2161590	2.4227680	51	5	2001-2009	0.33	M-v	1	MP	1510032005 AS ₃₃
2005 AG ₃₄	17.2	0.15	20081130	54.88405	169.97868	216.67034	1.33176	0.1654054	2.5412129	46	6	1999-2009	0.37	M-v	0	MP	1510032005 AG ₃₄
2005 AN ₃₅	16.7	0.15	20081130	304.63862	359.28237	151.18267	5.03344	0.1661133	2.6219650	46	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1510042005 AN ₃₅
2005 AA ₃₆	16.1	0.15	20081130	36.12635	308.71382	128.27597	15.18888	0.0670788	2.4742475	73	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MP	1022382005 AA ₃₆
2005 AN ₃₆	16.6	0.15	20081130	340.16711	18.91817	102.81495	6.84029	0.0957638	2.5489226	75	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MP	1510042005 AN ₃₆
2005 AY ₃₆	16.8	0.15	20081130	20.72420	319.16636	154.37539	4.87883	0.2251039	2.3842409	81	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MP	1510042005 AY ₃₆
2005 AS ₃₇	16.6	0.15	20081130	27.53228	326.88006	110.25185	15.69393	0.0724682	2.5256484	75	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MP	1510042005 AS ₃₇
2005 AE ₃₈	17.3	0.15	20081130	0.74222	318.50343	188.42885	3.41768	0.1286081	2.3649936	41	5	2000-2009	0.34	M-v	1	MP	1267222005 AE ₃₈
2005 AT ₃₈	16.5	0.15	20081130	296.16145	280.87955	273.19136	6.46903	0.0678206	2.4594512	33	5	2000-2009	0.76	M-v	2	MP	1288612005 AT ₃₈
2005 AE ₃₉	15.9	0.15	20081130	246.40794	219.51230	334.87911	4.21811	0.0959053	2.7316458	47	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	1510042005 AE ₃₉
2005 AG ₃₉	15.9	0.15	20081130	79.57989	260.80495	103.53647	15.77267	0.1385915	2.5627046	44	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1499502005 AG ₃₉
2005 AF ₄₀	16.4	0.15	20081130	323.90571	104.67743	14.09117	2.12273	0.1592835	2.6428475	89	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1510042005 AF ₄₀
2005 AH ₄₀	16.5	0.15	20081130	16.94241	90.27304	357.72163	2.31751	0.1861306	2.4824031	77	3	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1510042005 AH ₄₀
2005 AN ₄₁	17.8	0.15	20081130	67.10185	232.48655	183.28553	1.01358	0.1722103	2.3668932	43	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1267222005 AN ₄₁
2005 AO ₄₁	16.0	0.15	20081130	8.91312	296.27468	113.66705	3.84917	0.0899972	2.7104146	81	3	2005-2009	0.48	M-v	2	MP	1510042005 AO ₄₁
2005 AD ₄₂	15.6	0.15	20081130	38.92387	318.19223	61.18194	12.91554	0.2092133	2.6399886	47	4	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1485702005 AD ₄₂
2005 AK ₄₂	16.7	0.15	20081130	11.72384	0.30526	56.05103	9.22795	0.3191757	2.5617763	43	2	2004-2009	0.53	M-v	3	MP	1485702005 AK ₄₂
2005 AV ₄₂	16.2	0.15	20081130	353.92496	93.18273	345.80405	2.85607	0.0951470	2.6660004	91	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1510042005 AV ₄₂
2005 AC ₄₃	15.8	0.15	20081130	9.57265	299.53293	129.34997	12.44691	0.1651516	2.6197389	56	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MP	1510042005 AC ₄₃
2005 AE ₄₃	16.8	0.15	20081130	45.10321	334.16416	121.43917	4.83839	0.1768118	2.3565971	66	4	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1510042005 AE ₄₃
2005 AF ₄₃	16.4	0.15	20081130	1.25476	354.58644	144.43435	3.54764	0.1260282	2.4144928	77	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1489642005 AF ₄₃

2005 AU ₄₃	16.8	0.15	20081130	19.60396	142.55164	322.08911	6.60223	0.1079127	2.4455866	68	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MP	1267222005 AU ₄₃
2005 AX ₄₃	15.8	0.15	20081130	10.45311	19.25204	72.05500	17.88057	0.1856524	2.5609565	55	2	2004-2009	0.57	M-v	3	MP	1485702005 AX ₄₃
2005 AZ ₄₃	16.8	0.15	20081130	312.60746	157.83025	37.03426	2.12620	0.1126303	2.4167200	57	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MP	1319022005 AZ ₄₃
2005 AG ₄₄	16.1	0.15	20081130	359.57269	328.03808	102.90615	6.44572	0.2371380	2.6386832	83	3	2005-2009	0.50	M-v	2	MP	1510042005 AG ₄₄
2005 AJ ₄₄	16.9	0.15	20081130	47.80627	337.69902	85.89552	2.93434	0.2286724	2.4325497	56	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MP	1489642005 AJ ₄₄
2005 AY ₄₄	16.9	0.15	20081130	2.96212	334.54252	93.07044	5.00526	0.2987577	2.6115718	87	2	2005-2009	0.45	M-v	2	MP	1510042005 AY ₄₄
2005 AC ₄₅	15.9	0.15	20081130	59.72470	43.47117	333.39460	4.71025	0.2964870	2.5518615	77	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MP	1510042005 AC ₄₅
2005 AE ₄₅	17.1	0.15	20081130	25.23072	125.35640	340.79428	2.69304	0.1386174	2.4245046	46	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MP	1302172005 AE ₄₅
2005 AJ ₄₅	15.3	0.15	20081130	24.00846	330.18367	77.00153	15.12889	0.2563289	2.6439962	55	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1510042005 AJ ₄₅
2005 AL ₄₅	16.3	0.15	20081130	45.92948	269.65395	130.21681	12.21928	0.2265905	2.5278564	88	7	1997-2009	0.60	M-v	1	MP	1510042005 AL ₄₅
2005 AD ₄₆	16.5	0.15	20081130	270.99890	311.77736	268.88516	5.43535	0.0860863	2.4795677	39	4	2003-2009	0.38	M-v	2	MP	1302172005 AD ₄₆
2005 AG ₄₆	17.4	0.15	20081130	337.70139	195.15853	262.56075	3.51119	0.2039212	2.6208905	42	3	2001-2009	0.37	M-v	2	MP	1499502005 AG ₄₆
2005 AL ₄₆	16.7	0.15	20081130	49.74824	317.21194	124.31382	2.29642	0.1589846	2.3705193	58	6	1994-2009	0.47	M-v	1	MP	1489642005 AL ₄₆
2005 AN ₄₆	16.8	0.15	20081130	310.08515	18.36320	104.21371	3.58141	0.2355803	2.7141792	62	3	2001-2009	0.46	M-v	3	MP	1462732005 AN ₄₆
2005 AW ₄₆	17.0	0.15	20081130	332.67223	77.27040	105.97668	3.59784	0.1622930	2.3723362	62	6	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1288622005 AW ₄₆
2005 AZ ₄₆	16.2	0.15	20081130	1.86149	166.06689	278.87524	3.08074	0.2784441	2.5839646	119	4	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	1510042005 AZ ₄₆
2005 AS ₄₇	16.0	0.15	20081130	261.18479	80.71623	117.99618	9.39769	0.2059847	2.6795338	50	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1510042005 AS ₄₇
2005 AB ₄₈	16.3	0.15	20081130	101.80585	225.06008	118.96851	15.91662	0.1345495	2.5624972	33	4	2003-2009	0.38	M-v	2	MP	1244532005 AB ₄₈
2005 AT ₄₉	17.1	0.15	20081130	327.64870	247.94359	246.84089	3.39733	0.1861623	2.5817742	28	3	2001-2009	0.58	M-v	3	MP	1510042005 AT ₄₉
2005 AX ₄₉	16.5	0.15	20081130	74.21019	261.77523	111.17870	4.34016	0.1837482	2.4805922	50	4	2004-2009	0.32	M-v	0	MP	1499502005 AX ₄₉
2005 AY ₄₉	16.4	0.15	20081130	30.72108	190.45185	252.04391	4.91744	0.0824982	2.4494158	54	6	1996-2009	0.64	M-v	1	MP	1288622005 AY ₄₉
2005 AO ₅₁	16.3	0.15	20081130	306.35839	283.03838	244.50719	4.95472	0.1477925	2.5419777	58	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1510042005 AO ₅₁
2005 AP ₅₁	16.9	0.15	20081130	68.48993	77.62466	340.79026	5.79870	0.0971912	2.4127406	44	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MP	1510042005 AP ₅₁
2005 AT ₅₁	16.6	0.15	20081130	346.47730	354.65602	152.00784	9.75897	0.1529865	2.4339164	41	3	1998-2009	0.58	M-v	2	MP	766032005 AT ₅₁
2005 AV ₅₂	17.0	0.15	20081130	355.85929	164.54547	323.60885	5.83219	0.0937337	2.4637865	40	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1510042005 AV ₅₂
2005 AC ₅₃	16.6	0.15	20081130	54.70014	308.07841	80.44113	4.30818	0.2237415	2.5230763	65	3	2005-2009	0.53	M-v	3	MP	1510042005 AC ₅₃
2005 AK ₅₃	16.1	0.15	20081130	311.44919	240.21068	277.51777	6.18369	0.1423585	2.5868139	56	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1510042005 AK ₅₃
2005 AL ₅₃	16.4	0.15	20081130	343.83185	355.04239	166.05876	3.33269	0.1335681	2.4274336	80	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	1288622005 AL ₅₃
2005 AQ ₅₃	17.5	0.15	20081130	305.20240	22.63860	207.21321	2.63162	0.1580403	2.3451832	31	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1319022005 AQ ₅₃
2005 AB ₅₄	16.6	0.15	20081130	40.58379	287.86759	144.69104	9.06961	0.1797146	2.4356034	58	7	1998-2009	0.49	M-v	1	MP	1489642005 AB ₅₄
2005 AL ₅₄	15.5	0.15	20081130	23.18275	272.03400	106.55890	16.74087	0.2459655	2.6295987	69	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MP	1510042005 AL ₅₄
2005 AF ₅₅	16.2	0.15	20081130	309.49122	26.82750	92.36146	7.57342	0.0839510	2.6661212	58	4	1993-2009	0.47	M-v	2	MP	1510042005 AF ₅₅
2005 AY ₅₅	17.1	0.15	20081130	42.01646	272.79603	94.40206	1.83829	0.0833956	2.7998545	55	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MP	1510042005 AY ₅₅
2005 AE ₅₆	15.6	0.15	20081130	21.88424	294.73917	108.61917	15.92876	0.1556128	2.5920313	60	3	2001-2009	0.50	M-v	3	MP	1510042005 AE ₅₆
2005 AL ₅₆	16.2	0.15	20081130	132.38520	49.36337	299.31291	6.18842	0.1466512	2.3639585	62	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1319022005 AL ₅₆
2005 AR ₅₆	16.2	0.15	20081130	272.32157	284.74651	264.37340	3.33055	0.1533432	2.6193461	56	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MP	778032005 AR ₅₆
2005 AV ₅₆	16.4	0.15	20081130	327.48808	40.76531	80.67707	13.81945	0.2049978	2.6075869	68	2	2004-2009	0.54	M-v	3	MP	1510042005 AV ₅₆
2005 AG ₅₇	16.4	0.15	20081130	15.34687	260.54613	167.62083	12.20548	0.2985143	2.5360811	43	3	2000-2009	0.44	M-v	3	MP	1510042005 AG ₅₇
2005 AQ ₅₇	15.4	0.15	20081130	342.98930	28.84805	74.00864	14.55537	0.1380387	2.6192757	70	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1510042005 AQ ₅₇
2005 AS ₅₈	16.6	0.15	20081130	43.03708	302.61307	125.89311	12.73935	0.1768728	2.4394597	64	3	2005-2009	0.59	M-v	2	MP	1489642005 AS ₅₈
2005 AX ₅₈	16.6	0.15	20081130	34.76018	354.15154	122.36338	4.85918	0.0930651	2.3351881	67	4	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	1288622005 AX ₅₈
2005 AJ ₅₉	16.5	0.15	20081130	359.60268	354.88206	69.32797	2.64165	0.1939995	2.6467454	84	2	2005-2009	0.48	M-v	2	MP	1510042005 AJ ₅₉
2005 AP ₆₀	17.4	0.15	20081130	351.36907	184.77677	347.15636	2.09156	0.1448686	2.3471613	52	5	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	1288622005 AP ₆₀
2005 AT ₆₁	17.5	0.15	20081130	3.26534	145.62864	350.39789	5.86255	0.2392174	2.4325461	58	3	1996-2009	0.53	M-v	2	MP	778042005 AT ₆₁
2005 AX ₆₁	16.1	0.15	20081130	335.45285	12.82772	120.03535	15.22384	0.1826572	2.5686280	92	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MP	1510042005 AX ₆₁
2005 AO ₆₄	17.1	0.15	20081130	357.90218	297.00652	129.85806	3.23694	0.2104977	2.6514755	37	3	1992-2009	0.50	M-v	2	MP	1485722005 AO ₆₄
2005 AF ₆₆	16.8	0.15	20081130	320.71088	195.42788	274.78143	3.42489	0.0624054	2.7165063	37	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MP	1510052005 AF ₆₆
2005 AW ₆₇	16.3	0.15	20081130	12.39185	277.36594	134.84816	11.12353	0.1680924	2.6391600	43	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	1510052005 AW ₆₇
2005 AF ₆₈	16.0	0.15	20081130	342.59936	196.42668	287.78348	9.71796	0.1439086	2.5667461	92	5	2001-2009	0.59	M-v	2	MP	1510052005 AF ₆₈
2005 AM ₇₂	16.2	0.15	20081130	6.24924	298.09583	105.90790	3.07447	0.0788091	2.8364855	49	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MP	1473382005 AM ₇₂
2005 AS ₇₃	17.3	0.15	20081130	115.13188	320.23738	44.11151	1.66772	0.2190032	2.3919102	102	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	1489642005 AS ₇₃
2005 AT ₇₃	16.9	0.15	20081130	322.97821	229.94686	333.30731	1.83742	0.1484179	2.3594008	50	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1319022005 AT ₇₃
2005 AE ₇₄	17.4	0.15	20081130	2.53129	145.71989	308.43199	7.25631	0.1062498	2.5711425	33	4	2003-2009	0.20	M-v	0	MP	1510052005 AE ₇₄

2005 AL ₇₆	17.0	0.15	20081130	124.67501	341.41590	24.89375	3.23432	0.1042715	2.4088239	69	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	128862 2005 AL ₇₆
2005 AV ₇₆	16.9	0.15	20081130	321.15438	151.39886	5.14073	3.97269	0.1874358	2.5588255	79	6	1993-2009	0.56	M-v	2	MPC	151005 2005 AV ₇₆
2005 AZ ₇₆	16.5	0.15	20081130	34.16145	302.66697	115.06315	13.63558	0.1761408	2.5598023	64	2	2005-2009	0.55	M-v	3	MPC	149950 2005 AZ ₇₆
2005 AA ₇₇	17.1	0.15	20081130	262.42499	145.56111	78.88537	4.57638	0.1248098	2.5526021	41	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	149951 2005 AA ₇₇
2005 AA ₈₀	17.2	0.15	20081130	236.59253	272.52074	337.20564	6.05217	0.1176003	2.5460305	39	4	2001-2009	0.33	M-v	2	MPC	151005 2005 AA ₈₀
2005 AN ₈₁	17.1	0.15	20081130	308.61491	68.67410	76.35376	14.01445	0.2112726	2.6435456	29	4	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	151005 2005 AN ₈₁
2005 AD ₈₂	16.5	0.15	20081130	56.94627	267.65502	109.50138	6.92723	0.0700221	2.7168865	33	6	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	109108 2005 AD ₈₂
2005 AE ₈₂	16.8	0.15	20081130	2.12978	161.39196	288.73221	2.18957	0.1517610	2.4109632	55	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	151005 2005 AE ₈₂
2005 AH ₈₂	16.4	0.15	20081130	251.71026	76.12164	150.64383	6.58182	0.0863378	2.5801652	47	7	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	151005 2005 AH ₈₂
2005 AM ₈₂	17.1	0.15	20081130	307.86470	316.54535	220.80774	2.01060	0.1296200	2.5449334	61	5	1999-2009	0.39	M-v	2	MPC	148964 2005 AM ₈₂
2005 BC	18.0	0.15	20081130	38.04827	84.17752	292.51210	30.12466	0.2780168	1.1897703	335	2	2005-2009	0.48	M-v	2	MPC	151005 2005 BC
2005 BJ	16.2	0.15	20081130	277.28304	61.35651	114.72238	14.93797	0.0771886	2.5992632	56	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	102240 2005 BJ
2005 BL	16.3	0.15	20081130	81.74713	70.01805	320.57563	5.44997	0.1394196	2.4308142	97	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	148964 2005 BL
2005 BK ₁	15.8	0.15	20081130	312.19721	84.41741	92.10469	27.68927	0.3040943	2.6678692	48	2	2005-2009	0.54	M-v	2	MPC	151005 2005 BK ₁
2005 BR ₁	17.1	0.15	20081130	348.97977	304.94403	192.43020	4.53961	0.1219387	2.4720156	43	4	2003-2009	0.30	M-v	1	MPC	126723 2005 BR ₁
2005 BV ₁	14.9	0.15	20081130	310.61820	41.31624	170.67117	33.14340	0.2302615	2.6321209	127	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	111078 2005 BV ₁
2005 BZ ₁	16.6	0.15	20081130	32.57207	89.80220	308.79429	4.25449	0.3048847	2.6017605	60	3	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	149951 2005 BZ ₁
2005 BD ₃	16.1	0.15	20081130	342.97740	295.21288	130.64888	6.32333	0.0485774	2.7572003	27	2	2004-2008	0.56	M-v	4	MPC	149951 2005 BD ₃
2005 BH ₃	16.2	0.15	20081130	0.01628	81.26520	337.24869	13.29385	0.2516659	2.6410619	38	3	2001-2009	0.60	M-v	3	MPC	151005 2005 BH ₃
2005 BC ₄	16.1	0.15	20081130	256.89411	55.89832	167.97008	3.64017	0.1589709	2.5415679	52	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	151005 2005 BC ₄
2005 BU ₄	16.8	0.15	20081130	353.15493	152.42975	0.54395	2.21273	0.1408290	2.3742376	64	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	128863 2005 BU ₄
2005 BE ₅	17.1	0.15	20081130	78.17109	332.33250	50.57480	3.60477	0.1961359	2.4151546	48	6	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	148965 2005 BE ₅
2005 BM ₅	16.4	0.15	20081130	332.38582	23.34724	134.12375	5.53496	0.0566280	2.4490927	53	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	148965 2005 BM ₅
2005 BD ₆	16.5	0.15	20081130	82.30575	318.89582	92.06562	5.59935	0.1590138	2.3309765	52	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	126724 2005 BD ₆
2005 BH ₆	16.9	0.15	20081130	12.14962	56.51653	81.94795	3.23260	0.1468293	2.3470390	68	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	128863 2005 BH ₆
2005 BL ₆	16.4	0.15	20081130	15.40784	346.13211	97.61978	6.20277	0.1136860	2.5220816	74	4	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	151005 2005 BL ₆
2005 BP ₈	15.9	0.15	20081130	355.31863	347.70356	83.25752	6.77806	0.1402431	2.6833332	94	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	151005 2005 BP ₈
2005 BU ₈	17.1	0.15	20081130	316.96823	199.82392	6.53058	3.24266	0.1493500	2.3616222	39	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	151005 2005 BU ₈
2005 BY ₈	16.6	0.15	20081130	347.41728	157.04426	300.39601	4.16438	0.1573025	2.6243667	42	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	151005 2005 BY ₈
2005 BZ ₈	16.8	0.15	20081130	33.54211	51.15207	25.48458	2.34961	0.1810549	2.4650493	50	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	148965 2005 BZ ₈
2005 BM ₉	16.6	0.15	20081130	3.74903	62.00127	343.26585	6.72636	0.3274070	2.6783618	79	3	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	151005 2005 BM ₉
2005 BP ₉	16.2	0.15	20081130	30.25134	24.89035	20.91038	4.89159	0.2741163	2.5647238	42	2	2005-2009	0.58	M-v	4	MPC	149951 2005 BP ₉
2005 BR ₉	16.6	0.15	20081130	15.02469	143.08750	299.19585	11.94344	0.0840543	2.5745295	34	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	149951 2005 BR ₉
2005 BX ₉	16.8	0.15	20081130	162.48675	3.53481	340.18746	3.06857	0.0801689	2.3177067	52	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	130217 2005 BX ₉
2005 BG ₁₀	17.3	0.15	20081130	0.81799	204.48217	278.17361	1.71098	0.1597132	2.4695343	40	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	151005 2005 BG ₁₀
2005 BO ₁₀	17.4	0.15	20081130	11.57164	159.59312	278.09026	3.29402	0.2318118	2.5406692	60	2	2004-2009	0.53	M-v	3	MPC	149951 2005 BO ₁₀
2005 BT ₁₀	17.1	0.15	20081130	6.94795	323.35398	148.95223	3.14585	0.1447177	2.4691433	62	5	2001-2009	0.57	M-v	1	MPC	151005 2005 BT ₁₀
2005 BY ₁₀	16.4	0.15	20081130	16.56913	315.70577	120.69291	3.94897	0.1061132	2.5913684	68	5	1995-2009	0.56	M-v	1	MPC	151005 2005 BY ₁₀
2005 BZ ₁₀	15.6	0.15	20081130	45.39141	257.10113	122.79327	11.01647	0.1546531	2.7161589	44	6	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	151005 2005 BZ ₁₀
2005 BD ₁₁	16.7	0.15	20081130	338.60215	158.02442	320.49515	5.13632	0.2411782	2.5992233	72	4	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	151005 2005 BD ₁₁
2005 BM ₁₁	16.6	0.15	20081130	325.42826	76.56400	122.66453	5.91022	0.1695607	2.3961155	66	5	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	128863 2005 BM ₁₁
2005 BU ₁₁	17.2	0.15	20081130	357.39933	36.73432	134.46205	0.64274	0.1290202	2.3293435	66	7	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	128863 2005 BU ₁₁
2005 BD ₁₂	16.2	0.15	20081130	19.13333	299.83683	93.47822	4.84514	0.0868477	2.7359053	29	3	2003-2009	0.22	M-v	2	MPC	149952 2005 BD ₁₂
2005 BJ ₁₂	17.3	0.15	20081130	356.44655	347.84618	104.65248	6.06636	0.0656933	2.5687977	31	3	2005-2009	0.28	M-v	3	MPC	151005 2005 BJ ₁₂
2005 BQ ₁₄	17.2	0.15	20081130	334.90702	182.78792	281.45103	10.78114	0.1398319	2.6396399	20	2	2004-2009	0.25	M-v	3	MPC	146275 2005 BQ ₁₄
2005 BK ₁₅	16.6	0.15	20081130	241.09900	358.41447	272.10534	4.79691	0.1660452	2.3771925	52	6	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	128863 2005 BK ₁₅
2005 BP ₁₆	16.2	0.15	20081130	92.25427	280.58238	92.99417	7.13390	0.1269431	2.4456583	54	5	2003-2009	0.67	M-v	1	MPC	124454 2005 BP ₁₆
2005 BW ₁₆	17.4	0.15	20081130	350.32992	89.63778	53.87709	2.87713	0.1325434	2.3942576	39	6	1998-2009	0.39	M-v	1	MPC	128863 2005 BW ₁₆
2005 BB ₁₉	16.9	0.15	20081130	87.04213	38.32267	38.83332	4.87921	0.1014730	2.2517983	96	3	2004-2009	0.44	M-v	3	MPC	148965 2005 BB ₁₉
2005 BR ₁₉	16.6	0.15	20081130	61.58945	45.32435	310.23290	3.59439	0.0835630	2.7906538	45	3	2003-2009	0.25	M-v	3	MPC	148965 2005 BR ₁₉
2005 BE ₂₀	16.1	0.15	20081130	60.50955	37.69418	345.98242	4.28284	0.2423125	2.5416233	63	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	149952 2005 BE ₂₀
2005 BF ₂₃	17.0	0.15	20081130	24.53683	118.96856	0.83576	2.42070	0.1250150	2.3914637	58	3	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	151006 2005 BF ₂₃
2005 BW ₂₃	17.2	0.15	20081130	41.53499	41.88617	22.76015	2.75454	0.2428036	2.4327529	31	3	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	148965 2005 BW ₂₃

2005 BX ₂₃	16.3	0.15	20081130	335.96388	91.92588	19.55002	2.99868	0.0751790	2.6157498	49	6	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	1267242005 BX ₂₃
2005 BG ₂₄	15.3	0.15	20081130	264.23933	236.32835	315.52195	10.74216	0.1957743	2.7859629	75	6	2000-2009	0.62	M-v	1	MP	1489652005 BG ₂₄
2005 BH ₂₄	16.7	0.15	20081130	347.44850	136.54692	308.15241	7.75207	0.3158596	2.6610757	69	2	2004-2009	0.49	M-v	2	MP	1489652005 BH ₂₄
2005 BK ₂₄	16.7	0.15	20081130	15.19546	163.79052	312.89116	4.03015	0.0747591	2.4807813	51	5	2001-2009	0.48	M-v	2	MP	1510062005 BK ₂₄
2005 BP ₂₄	16.3	0.15	20081130	13.41385	114.26775	325.13646	5.79129	0.1732411	2.6006836	81	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MP	1510062005 BP ₂₄
2005 BT ₂₅	16.7	0.15	20081130	57.53010	309.19190	158.36600	3.99316	0.1043758	2.3105034	52	3	2005-2009	0.54	M-v	3	MP	1281612005 BT ₂₅
2005 BU ₂₅	16.1	0.15	20081130	11.79744	260.96222	159.03097	4.97232	0.3005021	2.6169684	49	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1141432005 BU ₂₅
2005 BY ₂₅	15.7	0.15	20081130	297.39124	200.46191	309.62421	8.34517	0.1034533	2.7309192	55	3	1998-2009	0.47	M-v	3	MP	1499522005 BY ₂₅
2005 BZ ₂₆	17.2	0.15	20081130	59.75846	154.60381	263.13585	0.97348	0.1330007	2.3961469	33	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MP	1358992005 BZ ₂₆
2005 BD ₂₇	15.4	0.15	20081130	329.57199	179.03900	30.08456	24.27678	0.2017764	2.3254163	54	4	2003-2009	0.59	M-v	2	MP	1319022005 BD ₂₇
2005 BT ₂₇	16.9	0.15	20081130	344.97606	187.36022	277.99907	10.70780	0.1478921	2.6469322	26	3	2003-2009	0.58	M-v	2	MP	1499532005 BT ₂₇
2005 BT ₂₈	15.9	0.15	20081130	285.89159	278.34886	251.43360	12.62067	0.0812217	2.6724766	40	4	1999-2009	0.63	M-v	2	MP	1510062005 BT ₂₈
2005 BB ₃₁	16.4	0.15	20081130	214.29728	106.03689	116.15593	2.97108	0.1002021	2.7624968	45	6	1998-2009	0.34	M-v	0	MP	1510062005 BB ₃₁
2005 BG ₃₈	17.0	0.15	20081130	180.32788	0.59386	313.37866	5.93294	0.1827838	2.4004951	50	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	1348162005 BG ₃₈
2005 BQ ₃₈	17.7	0.15	20081130	256.66915	104.63771	115.89258	4.99192	0.0589752	2.5281512	36	4	2001-2009	0.26	M-v	2	MP	1510062005 BQ ₃₈
2005 BE ₃₉	17.0	0.15	20081130	66.52191	210.02438	151.81804	2.33269	0.0982292	2.7010287	32	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MP	1510062005 BE ₃₉
2005 BV ₃₉	18.3	0.15	20081130	326.11191	31.28349	108.34280	3.48171	0.1085126	2.5666824	28	4	2003-2009	0.35	M-v	2	MP	1499532005 BV ₃₉
2005 BH ₄₂	17.2	0.15	20081130	260.51476	263.40442	314.03894	1.90186	0.0385202	2.5173478	44	5	1997-2009	0.37	M-v	3	MP	1510062005 BH ₄₂
2005 BY ₄₄	17.6	0.15	20081130	20.96543	283.06541	154.16168	1.72554	0.0452998	2.5632030	44	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MP	1510062005 BY ₄₄
2005 BA ₄₈	16.8	0.15	20081130	340.55745	341.14933	118.64409	6.92758	0.1017675	2.6488346	46	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MP	1510062005 BA ₄₈
2005 BK ₄₈	15.7	0.15	20081130	117.53485	137.42054	208.14264	6.19442	0.0732645	3.0874294	52	6	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1510062005 BK ₄₈
2005 BN ₄₈	17.1	0.15	20081130	52.76670	292.52408	177.95559	1.93687	0.1551859	2.3201351	64	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MP	1334312005 BN ₄₈
2005 BX ₄₈	16.9	0.15	20081130	313.26126	204.84003	323.49000	5.12930	0.1133908	2.5267937	54	4	1993-2009	0.56	M-v	3	MP	1510062005 BX ₄₈
2005 BF ₄₉	16.3	0.15	20081130	347.35294	78.65881	52.17322	7.68251	0.1323451	2.5285861	47	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MP	1489662005 BF ₄₉
2005 CR	16.6	0.15	20081130	339.26481	305.73074	217.05485	3.52697	0.1901794	2.4171012	55	6	1995-2009	0.48	M-v	1	MP	1288632005 CR
2005 CC ₁	16.0	0.15	20081130	358.68305	291.38538	134.01491	14.16631	0.2608525	2.6368589	76	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MP	1510062005 CC ₁
2005 CK ₁	16.5	0.15	20081130	44.31056	77.71824	312.12727	3.91164	0.2563220	2.5732501	37	4	1991-2009	0.40	M-v	2	MP	1499532005 CK ₁
2005 CC ₂	15.6	0.15	20081130	42.73982	67.28152	327.21281	29.49116	0.2727472	2.6109947	69	4	1999-2009	0.50	M-v	1	MP	766302005 CC ₂
2005 CE ₂	17.0	0.15	20081130	28.60789	130.41782	338.67329	6.86485	0.1700791	2.4210248	52	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	1510062005 CE ₂
2005 CJ ₂	15.9	0.15	20081130	44.93942	284.66235	124.11351	11.46943	0.0508755	2.6378525	40	3	2004-2009	0.58	M-v	3	MP	1510062005 CJ ₂
2005 CO ₂	16.1	0.15	20081130	28.06882	298.24701	127.60077	15.82216	0.1355435	2.5847929	55	6	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1510062005 CO ₂
2005 CS ₂	17.2	0.15	20081130	11.20356	159.50959	329.03092	4.94772	0.1258908	2.4185710	57	4	1996-2009	0.46	M-v	2	MP	956432005 CS ₂
2005 CO ₃	17.5	0.15	20081130	348.17110	82.93248	34.71599	3.56635	0.1729509	2.5977755	39	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1510062005 CO ₃
2005 CA ₄	16.4	0.15	20081130	313.00039	66.96474	100.42005	5.28922	0.1369040	2.5985386	99	5	1997-2009	0.50	M-v	2	MP	1510062005 CA ₄
2005 CU ₄	17.3	0.15	20081130	9.69091	105.90439	31.72227	3.74389	0.1556898	2.4084168	47	3	2005-2009	0.46	M-v	3	MP	1510062005 CU ₄
2005 CV ₄	16.4	0.15	20081130	32.49328	80.77876	351.34829	5.90376	0.1758946	2.5312647	76	7	1991-2009	0.60	M-v	1	MP	1244552005 CV ₄
2005 CC ₅	16.0	0.15	20081130	34.46262	298.94860	125.37798	15.52308	0.0825670	2.5983036	74	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1510062005 CC ₅
2005 CK ₅	16.1	0.15	20081130	331.78884	359.71201	145.15619	14.05637	0.2149806	2.5962707	92	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	1510062005 CK ₅
2005 CP ₅	16.7	0.15	20081130	301.49887	162.59175	11.26656	4.37095	0.0826591	2.5851721	68	4	1997-2009	0.44	M-v	3	MP	1510062005 CP ₅
2005 CF ₆	17.0	0.15	20081130	340.28027	159.15199	325.22587	3.72067	0.2024642	2.6184405	71	3	1999-2009	0.55	M-v	2	MP	1510062005 CF ₆
2005 CW ₇	16.1	0.15	20081130	296.81986	89.21800	101.96892	7.47734	0.2983459	2.6969629	75	4	1998-2009	0.44	M-v	2	MP	1510062005 CW ₇
2005 CN ₈	17.6	0.15	20081130	15.35309	182.40773	312.02062	1.74893	0.1507613	2.3721489	47	7	1994-2009	0.56	M-v	1	MP	1288642005 CN ₈
2005 CS ₈	16.1	0.15	20081130	341.20553	161.39914	334.65715	11.72074	0.1002240	2.5579098	93	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1489662005 CS ₈
2005 CT ₈	16.6	0.15	20081130	306.13327	61.29995	127.00506	10.69291	0.2108854	2.5570578	90	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1510062005 CT ₈
2005 CU ₈	16.9	0.15	20081130	326.58514	170.80198	21.50644	2.51726	0.1534653	2.4263233	76	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	1288642005 CU ₈
2005 CG ₉	16.5	0.15	20081130	288.18596	65.13969	131.70440	13.09494	0.1665101	2.6066570	60	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MP	1022422005 CG ₉
2005 CK ₁₀	15.9	0.15	20081130	109.54020	357.98505	344.47632	12.54761	0.1119535	2.7096781	98	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MP	1510062005 CK ₁₀
2005 CT ₁₀	16.4	0.15	20081130	20.98877	108.16316	11.98542	4.12659	0.1540286	2.4332000	91	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1288642005 CT ₁₀
2005 CN ₁₁	17.0	0.15	20081130	10.79571	129.11409	336.85709	7.28667	0.0811766	2.5476290	42	5	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	1510062005 CN ₁₁
2005 CO ₁₁	17.1	0.15	20081130	341.93667	1.32629	132.41543	8.97223	0.2557543	2.5554549	104	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1510062005 CO ₁₁
2005 CP ₁₁	17.1	0.15	20081130	31.74566	115.38003	356.54230	3.06692	0.1716741	2.4003862	73	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MP	1510062005 CP ₁₁
2005 CX ₁₁	16.0	0.15	20081130	311.78883	53.09177	122.20802	10.20686	0.0706993	2.5402287	66	3	2004-2009	0.56	M-v	3	MP	1510062005 CX ₁₁
2005 CA ₁₂	16.1	0.15	20081130	33.13161	309.45206	110.05729	6.83935	0.2331161	2.5551189	94	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1510062005 CA ₁₂

2005 CG ₁₂	15.3	0.15	20081130	202.07586	192.30439	99.37164	6.16054	0.2082182	2.5341628	78	5	2000-2009	0.59	M-v	2	MPC	1510062005 CG ₁₂
2005 CA ₁₃	15.8	0.15	20081130	28.49385	294.79402	121.41567	10.80212	0.1119787	2.6432510	49	4	2005-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510072005 CA ₁₃
2005 CC ₁₃	17.3	0.15	20081130	299.15441	171.98983	63.15432	2.07818	0.1416867	2.3547576	32	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1302172005 CC ₁₃
2005 CE ₁₃	16.9	0.15	20081130	350.47215	87.28175	51.99467	1.91072	0.1338549	2.4813300	43	3	2004-2009	0.32	M-v	3	MPC	1313792005 CE ₁₃
2005 CG ₁₃	16.5	0.15	20081130	87.49837	76.69214	347.65495	6.46272	0.0900924	2.3436956	53	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1302182005 CG ₁₃
2005 CJ ₁₃	17.1	0.15	20081130	324.34295	118.09807	80.90192	3.43362	0.1633149	2.4058874	44	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1319032005 CJ ₁₃
2005 CO ₁₃	16.6	0.15	20081130	3.34644	334.89277	103.01908	6.09507	0.2429510	2.6257426	54	3	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510072005 CO ₁₃
2005 CS ₁₃	16.2	0.15	20081130	51.37711	303.04895	83.76136	5.61541	0.3114245	2.5783996	57	2	2005-2009	0.45	M-v	3	MPC	1499542005 CS ₁₃
2005 CH ₁₄	16.8	0.15	20081130	7.63692	315.79398	116.05225	5.12634	0.2509069	2.6128043	39	3	1991-2009	0.33	M-v	2	MPC	1499542005 CH ₁₄
2005 CL ₁₄	16.7	0.15	20081130	197.28633	118.97650	122.97612	5.26484	0.0220872	2.7623085	28	4	2005-2008	0.40	M-v	1	MPC	1510072005 CL ₁₄
2005 CA ₁₅	17.0	0.15	20081130	62.08967	295.09257	117.05648	3.09714	0.1871214	2.4534891	40	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1489662005 CA ₁₅
2005 CX ₁₅	17.1	0.15	20081130	35.17435	252.09400	211.91866	1.23444	0.1434572	2.3878403	62	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288642005 CX ₁₅
2005 CW ₁₆	17.8	0.15	20081130	21.30520	131.56524	327.37485	1.26879	0.1332747	2.4808090	53	5	2000-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510072005 CW ₁₆
2005 CV ₁₇	16.8	0.15	20081130	312.48988	346.74049	153.34078	2.83662	0.2305079	2.6514454	48	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510072005 CV ₁₇
2005 CD ₁₉	16.0	0.15	20081130	308.16209	164.60382	21.36054	1.97160	0.0484667	2.5197572	143	6	1999-2009	0.52	M-v	2	MPC	1473402005 CD ₁₉
2005 CF ₁₉	16.8	0.15	20081130	289.97312	57.42712	146.66179	6.88596	0.1891681	2.5474235	58	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510072005 CF ₁₉
2005 CW ₁₉	17.2	0.15	20081130	337.73326	65.66053	119.24392	3.27969	0.1322238	2.4113121	39	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510072005 CW ₁₉
2005 CJ ₂₀	16.5	0.15	20081130	15.68178	19.55738	113.28951	3.19477	0.1634616	2.3956352	70	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510072005 CJ ₂₀
2005 CK ₂₀	16.9	0.15	20081130	57.73036	41.20487	35.29027	1.90631	0.1530532	2.4068019	33	4	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1260232005 CK ₂₀
2005 CJ ₂₃	16.2	0.15	20081130	3.44908	16.80702	72.18533	7.32641	0.1874041	2.5789078	68	5	1993-2009	0.52	M-v	2	MPC	1499542005 CJ ₂₃
2005 CU ₂₃	16.1	0.15	20081130	13.09734	217.65313	241.00795	7.70299	0.1167442	2.5213062	56	5	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1244562005 CU ₂₃
2005 CA ₂₄	15.7	0.15	20081130	353.22353	275.03759	157.37343	16.75120	0.1279383	2.7501339	33	3	2003-2009	0.62	M-v	1	MPC	1510072005 CA ₂₄
2005 CG ₂₄	16.5	0.15	20081130	352.35408	310.59882	139.77703	7.43713	0.3010410	2.6340663	111	4	1997-2009	0.48	M-v	2	MPC	1499552005 CG ₂₄
2005 CX ₂₄	16.1	0.15	20081130	1.66116	196.81758	263.80087	7.90861	0.1209575	2.5727136	61	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510072005 CX ₂₄
2005 CW ₂₅	18.6	0.15	20081130	258.54869	108.83055	148.43400	28.47378	0.4779074	1.6257200	171	4	2005-2009	0.45	M-v	2	MPC	1227862005 CW ₂₅
2005 CK ₂₆	16.5	0.15	20081130	336.79389	54.37348	38.83861	6.37027	0.2641045	2.6864267	93	3	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1489662005 CK ₂₆
2005 CT ₂₆	17.1	0.15	20081130	300.62082	116.96797	72.12707	3.84943	0.0685093	2.5509209	43	6	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288652005 CT ₂₆
2005 CU ₂₆	16.8	0.15	20081130	291.08669	81.02908	124.10715	10.71494	0.0337944	2.5115370	32	5	1997-2009	0.37	M-v	2	MPC	1288652005 CU ₂₆
2005 CY ₂₆	17.0	0.15	20081130	304.92339	76.81564	84.09835	3.55408	0.1060190	2.6146590	31	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	1473402005 CY ₂₆
2005 CF ₂₇	16.3	0.15	20081130	26.36702	295.29674	126.40532	13.76648	0.1642991	2.6108205	38	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1260232005 CF ₂₇
2005 CX ₂₇	16.1	0.15	20081130	40.91451	324.18606	65.70765	6.30444	0.2318799	2.5577176	54	3	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	1510072005 CX ₂₇
2005 CB ₂₉	17.2	0.15	20081130	233.85216	193.05453	37.23218	2.28847	0.0160809	2.6497793	37	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510072005 CB ₂₉
2005 CA ₃₁	17.1	0.15	20081130	209.84589	190.64381	99.75550	3.68169	0.1340408	2.5172861	43	6	1995-2009	0.46	M-v	2	MPC	1348172005 CA ₃₁
2005 CD ₃₁	16.3	0.15	20081130	3.77018	326.81198	77.52630	2.91577	0.0965252	2.9407359	61	4	1993-2009	0.37	M-v	2	MPC	1489662005 CD ₃₁
2005 CP ₃₁	16.6	0.15	20081130	208.21724	263.96534	32.64613	2.12692	0.1409641	2.4832821	54	6	1991-2009	0.34	M-v	1	MPC	1348172005 CP ₃₁
2005 CZ ₃₁	17.1	0.15	20081130	67.48763	13.53929	41.77616	1.91574	0.1764824	2.4497658	89	5	1992-2009	0.39	M-v	1	MPC	1358992005 CZ ₃₁
2005 CY ₃₄	16.8	0.15	20081130	109.11965	240.90256	86.29671	2.77886	0.0497881	2.7691119	40	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1267272005 CY ₃₄
2005 CR ₃₅	16.8	0.15	20081130	302.30344	119.48908	75.53983	7.49319	0.1084463	2.4124087	50	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1267272005 CR ₃₅
2005 CK ₃₆	16.0	0.15	20081130	264.99450	232.96175	326.27806	14.32352	0.0525458	2.6458362	45	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510072005 CK ₃₆
2005 CL ₃₆	16.8	0.15	20081130	331.83159	96.83664	107.78257	3.13553	0.1523042	2.3489588	52	6	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	1334312005 CL ₃₆
2005 CP ₃₆	17.2	0.15	20081130	351.78194	11.38987	99.59540	3.18937	0.1262900	2.5778421	42	5	1995-2009	0.32	M-v	1	MPC	1510072005 CP ₃₆
2005 CU ₃₆	16.4	0.15	20081130	312.54519	136.49528	101.65437	2.52386	0.2022000	2.3313610	63	7	1992-2009	0.54	M-v	1	MPC	1319032005 CU ₃₆
2005 CO ₃₇	17.1	0.15	20081130	352.21429	294.96797	245.67174	1.35494	0.1544270	2.3560030	89	6	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1334322005 CO ₃₇
2005 CC ₃₈	16.7	0.15	20081130	260.03585	197.66029	38.67669	2.87016	0.0893411	2.5513268	56	4	2005-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288652005 CC ₃₈
2005 CC ₄₀	16.9	0.15	20081130	222.94862	270.11602	5.59662	3.31246	0.0989477	2.5519190	44	6	1993-2009	0.36	M-v	0	MPC	1302182005 CC ₄₀
2005 CF ₄₁	18.5	0.15	20081130	57.53829	208.60722	132.27909	15.89382	0.5860514	1.6488409	171	3	2005-2009	0.38	M-v	1	MPC	1397552005 CF ₄₁
2005 CO ₄₁	16.2	0.15	20081130	257.18614	122.63719	117.76363	9.91779	0.1585283	2.5437071	69	6	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510072005 CO ₄₁
2005 CP ₄₁	16.8	0.15	20081130	305.04857	175.05852	13.69316	4.53706	0.1291771	2.5205595	63	6	1999-2009	0.48	M-v	3	MPC	1489672005 CP ₄₁
2005 CL ₄₄	16.4	0.15	20081130	298.60045	52.00716	136.35572	7.60523	0.0833781	2.5683679	57	6	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	766752005 CL ₄₄
2005 CB ₄₅	16.7	0.15	20081130	223.90459	244.13552	52.18427	1.86772	0.1931671	2.4481406	52	7	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	1302182005 CB ₄₅
2005 CD ₄₅	16.3	0.15	20081130	112.64783	221.84336	102.25443	3.34848	0.0405250	2.8347285	45	6	2002-2009	0.28	M-v	0	MPC	1267272005 CD ₄₅
2005 CG ₄₅	16.1	0.15	20081130	223.93765	74.17662	151.63203	8.53979	0.1218112	2.7678815	51	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510072005 CG ₄₅
2005 CZ ₄₅	16.1	0.15	20081130	65.91468	82.67768	332.99094	10.15503	0.2374296	2.4390924	115	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1288652005 CZ ₄₅

2005 CD ₄₈	16.3	0.15	20081130	244.70516	49.05768	162.53072	2.61631	0.1692948	2.7922217	42	3	2005-2009	0.39	M-v	4	MPC	1411742005 CD ₄₈
2005 CG ₄₈	16.5	0.15	20081130	319.56256	190.25276	346.60892	3.99569	0.0982341	2.5256136	66	5	2001-2009	0.44	M-v	3	MPC	1489672005 CG ₄₈
2005 CM ₄₈	16.3	0.15	20081130	2.91305	128.08880	335.18025	12.25924	0.2468964	2.5717255	86	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510072005 CM ₄₈
2005 CU ₄₈	16.2	0.15	20081130	339.15374	181.84663	319.14837	4.53603	0.1432664	2.5484157	92	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1510072005 CU ₄₈
2005 CZ ₄₈	17.0	0.15	20081130	38.52530	283.53850	178.61855	2.45748	0.1527730	2.3996815	64	4	1992-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288652005 CZ ₄₈
2005 CM ₄₉	16.1	0.15	20081130	285.11697	245.42916	319.34942	3.25938	0.0517021	2.5358539	92	6	1997-2009	0.55	M-v	2	MPC	1288652005 CM ₄₉
2005 CB ₅₀	15.7	0.15	20081130	238.32762	274.87617	321.57386	11.64597	0.1355427	2.6686755	38	3	2002-2009	0.58	M-v	3	MPC	1499552005 CB ₅₀
2005 CK ₅₀	16.2	0.15	20081130	308.02047	194.56732	330.72291	4.26978	0.0814002	2.6226512	79	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510072005 CK ₅₀
2005 CT ₅₀	16.3	0.15	20081130	305.82448	218.70150	315.60593	7.32097	0.1459735	2.6121567	79	5	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510072005 CT ₅₀
2005 CZ ₅₀	16.7	0.15	20081130	47.64376	287.50676	160.62284	6.39468	0.2408514	2.3997068	81	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1267272005 CZ ₅₀
2005 CK ₅₂	16.4	0.15	20081130	1.18041	359.75289	150.54716	6.67112	0.0344518	2.4261878	34	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1427392005 CK ₅₂
2005 CO ₅₂	16.2	0.15	20081130	35.42314	25.01025	34.96481	4.70702	0.1937318	2.5561899	68	6	1991-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510072005 CO ₅₂
2005 CH ₅₃	16.3	0.15	20081130	342.04393	106.30760	77.75372	3.44027	0.1202245	2.4136142	90	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1358992005 CH ₅₃
2005 CT ₅₃	16.0	0.15	20081130	206.87597	116.93767	140.52793	4.60204	0.0569321	2.6350770	72	5	1993-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510072005 CT ₅₃
2005 CF ₅₅	16.8	0.15	20081130	305.49826	139.81308	8.25847	3.07460	0.0266488	2.7039111	34	4	2003-2009	0.26	M-v	1	MPC	1489672005 CF ₅₅
2005 CU ₅₆	16.1	0.15	20081130	194.98237	315.60793	324.67366	14.04146	0.1021811	2.5948776	65	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288662005 CU ₅₆
2005 CZ ₅₆	16.7	0.15	20081130	39.46733	311.79551	162.89311	2.97392	0.1135416	2.3305783	71	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288662005 CZ ₅₆
2005 CT ₅₇	16.2	0.15	20081130	334.21658	211.56894	242.42623	5.11947	0.1780710	2.7564928	68	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489672005 CT ₅₇
2005 CY ₅₇	17.3	0.15	20081130	16.78580	321.91609	170.78048	2.28135	0.1491887	2.3800943	60	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1288662005 CY ₅₇
2005 CP ₅₈	16.3	0.15	20081130	340.31364	202.90319	265.46363	5.61096	0.2620967	2.6213872	71	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	1510082005 CP ₅₈
2005 CS ₅₈	16.4	0.15	20081130	295.97734	219.38635	318.01150	7.43983	0.1307554	2.6194323	37	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1510082005 CS ₅₈
2005 CE ₅₉	16.2	0.15	20081130	13.10022	235.50389	212.39694	4.08281	0.2243840	2.5494368	75	6	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	1510082005 CE ₅₉
2005 CM ₆₀	17.5	0.15	20081130	6.34315	182.33560	310.31113	0.88121	0.1401275	2.4243264	52	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1288662005 CM ₆₀
2005 CR ₆₀	16.5	0.15	20081130	186.34131	321.89250	327.48499	12.18218	0.0952439	2.5557646	32	6	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	1267282005 CR ₆₀
2005 CT ₆₀	17.1	0.15	20081130	352.23324	1.98891	111.32824	4.89098	0.1324281	2.5706652	52	2	2004-2009	0.31	M-v	3	MPC	1499552005 CT ₆₀
2005 CF ₆₂	17.2	0.15	20081130	235.20173	168.15791	92.20327	5.10292	0.0779002	2.5261116	56	5	1995-2009	0.36	M-v	2	MPC	1302192005 CF ₆₂
2005 CL ₆₂	16.7	0.15	20081130	359.41438	66.85586	21.97799	4.40952	0.2487879	2.5906047	48	3	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1489672005 CL ₆₂
2005 CX ₆₃	16.1	0.15	20081130	334.14075	357.21188	135.24249	8.78985	0.1368817	2.6084193	58	4	1993-2009	0.60	M-v	2	MPC	1510082005 CX ₆₃
2005 CD ₆₄	15.8	0.15	20081130	17.82542	93.66238	333.99380	26.22972	0.2525074	2.6011267	67	4	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	766992005 CD ₆₄
2005 CN ₆₄	16.2	0.15	20081130	74.66182	31.87061	347.85037	8.61009	0.2733494	2.5265425	43	4	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	1427392005 CN ₆₄
2005 CR ₆₄	16.0	0.15	20081130	263.87657	284.45961	243.72470	5.05156	0.0760048	2.8544117	51	3	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	1510082005 CR ₆₄
2005 CX ₆₄	16.3	0.15	20081130	228.31347	193.47569	60.48659	3.10232	0.1001704	2.5948815	53	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510082005 CX ₆₄
2005 CF ₆₅	16.4	0.15	20081130	15.44080	301.41040	117.61332	6.40217	0.2644974	2.6475735	38	2	2004-2009	0.45	M-v	3	MPC	1510082005 CF ₆₅
2005 CF ₆₆	17.3	0.15	20081130	309.63772	193.88798	336.70882	3.12431	0.1403090	2.5882441	43	3	2001-2009	0.38	M-v	3	MPC	1499552005 CF ₆₆
2005 CS ₆₆	17.9	0.15	20081130	24.81235	322.77900	129.14172	1.27422	0.1006923	2.5400315	42	5	1999-2009	0.30	M-v	1	MPC	1267282005 CS ₆₆
2005 CA ₆₇	16.4	0.15	20081130	10.26197	80.90717	87.07689	3.54071	0.1051867	2.3473063	98	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	1334322005 CA ₆₇
2005 CF ₆₇	16.2	0.15	20081130	334.30783	148.35445	352.85791	11.37098	0.1288753	2.6186567	86	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1244572005 CF ₆₇
2005 CM ₆₇	16.3	0.15	20081130	253.76250	271.40663	324.60071	14.61659	0.1078984	2.5703100	40	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489672005 CM ₆₇
2005 CP ₆₇	16.6	0.15	20081130	289.52149	151.87005	61.94363	3.26486	0.0426966	2.4312226	49	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1334322005 CP ₆₇
2005 CQ ₆₇	16.4	0.15	20081130	321.94322	196.85656	337.26117	10.00823	0.1020394	2.4740918	67	5	2001-2009	0.65	M-v	2	MPC	1267282005 CQ ₆₇
2005 CJ ₆₈	16.1	0.15	20081130	318.55647	220.52768	303.99431	10.32543	0.0787053	2.5403252	97	6	1997-2009	0.62	M-v	2	MPC	1510082005 CJ ₆₈
2005 CL ₆₉	16.1	0.15	20081130	201.36151	65.49159	177.40198	4.70025	0.0115782	2.7718912	56	8	1993-2009	0.35	M-v	0	MPC	1267282005 CL ₆₉
2005 CB ₇₁	17.3	0.15	20081130	291.51774	176.96692	7.74618	3.71502	0.0897882	2.6093976	40	3	2005-2009	0.45	M-v	4	MPC	1510082005 CB ₇₁
2005 CA ₇₃	17.2	0.15	20081130	339.26703	98.17592	351.13582	4.27824	0.1351568	2.7892924	37	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	1499562005 CA ₇₃
2005 CN ₇₃	17.3	0.15	20081130	37.64898	21.87111	40.04226	1.36339	0.2074425	2.5454896	61	5	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510082005 CN ₇₃
2005 CB ₇₄	17.3	0.15	20081130	313.49438	214.54486	331.47776	9.48041	0.0847934	2.5191039	23	3	1997-2009	0.35	M-v	4	MPC	1009232005 CB ₇₄
2005 CW ₇₆	16.7	0.15	20081130	22.93022	315.96476	130.05434	15.52515	0.0343808	2.5571719	32	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510082005 CW ₇₆
2005 CD ₇₉	16.6	0.15	20081130	326.34269	9.31972	178.46253	5.32453	0.0911457	2.4347618	35	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1288672005 CD ₇₉
2005 CR ₇₉	16.5	0.15	20081130	36.75452	259.11662	155.19594	9.60264	0.1562709	2.6499919	40	6	1993-2009	0.44	M-v	0	MPC	1313812005 CR ₇₉
2005 DD ₁	16.4	0.15	20081130	317.41901	84.73396	93.70938	28.39818	0.3777012	2.5945421	65	2	2005-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510082005 DD ₁
2005 DF ₁	16.1	0.15	20081130	279.01354	64.72551	162.24193	6.57563	0.0913571	2.4699473	63	6	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1489672005 DF ₁
2005 DT ₁	16.6	0.15	20081130	355.03442	61.01072	46.09434	13.78777	0.2251294	2.5967727	28	3	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510082005 DT ₁
2005 EC	15.6	0.15	20081130	108.38134	353.72595	9.96032	5.13550	0.0616372	2.7083121	127	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510082005 EC

2005 EM	16.4	0.15	20081130	37.62324	304.26338	154.81581	6.45116	0.0905540	2.4461541	69	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510082005 EM
2005 EY	17.4	0.15	20081130	321.03017	185.69464	62.39961	17.20375	0.8897370	2.5210592	44	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	1489672005 EY
2005 ED ₁	17.0	0.15	20081130	292.13506	240.26941	337.78623	3.30868	0.2249713	2.5462099	58	5	1993-2009	0.57	M-v	2	MPC	1043152005 ED ₁
2005 EP ₄	17.2	0.15	20081130	358.46532	125.48004	330.39045	2.73571	0.1767014	2.6119591	54	4	2001-2009	0.45	M-v	3	MPC	1510082005 EP ₄
2005 EO ₅	17.5	0.15	20081130	340.56971	119.19198	25.38874	5.56861	0.2458204	2.5860946	49	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1489672005 EO ₅
2005 EK ₆	16.5	0.15	20081130	313.69287	114.27321	5.69010	2.58475	0.1043919	2.9025527	55	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510082005 EK ₆
2005 ER ₆	15.6	0.15	20081130	28.26088	89.22203	355.49171	11.40645	0.0426841	2.6761925	94	4	1992-2009	0.54	M-v	0	MPC	1288672005 ER ₆
2005 EO ₇	16.7	0.15	20081130	324.90290	39.12502	163.56147	3.16288	0.1207607	2.4769281	69	6	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1302192005 EO ₇
2005 EX ₇	17.1	0.15	20081130	29.59994	310.84958	170.97720	7.18524	0.1344464	2.4850295	42	5	1995-2009	0.36	M-v	1	MPC	1267292005 EX ₇
2005 EM ₈	17.2	0.15	20081130	283.99974	268.79663	338.03020	3.94737	0.0870575	2.4776797	56	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1110802005 EM ₈
2005 EV ₈	17.0	0.15	20081130	91.28112	50.26164	346.27952	1.87996	0.1546896	2.3954722	100	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	1432302005 EV ₈
2005 EZ ₈	16.7	0.15	20081130	35.55097	284.52799	128.99893	4.00750	0.1717349	2.5717796	78	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510082005 EZ ₈
2005 EC ₉	17.4	0.15	20081130	311.83136	47.21005	139.10614	2.40223	0.1235730	2.4772792	41	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510082005 EC ₉
2005 EF ₁₁	16.2	0.15	20081130	274.76163	221.14765	353.95277	10.22183	0.1324721	2.5717023	39	5	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1267292005 EF ₁₁
2005 EG ₁₁	16.5	0.15	20081130	349.38044	26.21834	97.19399	5.31478	0.1093453	2.5689258	99	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510082005 EG ₁₁
2005 EP ₁₁	16.7	0.15	20081130	28.74728	337.65588	136.79138	4.04023	0.1390899	2.4170851	64	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1510082005 EP ₁₁
2005 EU ₁₁	17.1	0.15	20081130	327.72620	16.86536	133.44610	5.62656	0.2234639	2.5911942	105	4	2001-2009	0.57	M-v	2	MPC	1499562005 EU ₁₁
2005 EX ₁₁	16.4	0.15	20081130	356.93003	14.24179	121.85801	4.53246	0.0430386	2.5165098	60	6	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1489682005 EX ₁₁
2005 EN ₁₂	16.3	0.15	20081130	319.67590	210.39176	13.45572	7.17400	0.0666857	2.3473649	66	6	1992-2009	0.57	M-v	1	MPC	1043162005 EN ₁₂
2005 EO ₁₂	15.7	0.15	20081130	264.80118	79.59891	67.28045	4.92080	0.0759058	3.0617564	70	4	1992-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510082005 EO ₁₂
2005 EQ ₁₂	16.4	0.15	20081130	337.82756	24.27444	77.38873	3.78598	0.1527741	2.7817517	70	4	1999-2009	0.53	M-v	0	MPC	1510082005 EQ ₁₂
2005 ER ₁₂	16.0	0.15	20081130	30.35455	312.69884	148.20249	12.72040	0.0814735	2.5284065	70	5	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1489682005 ER ₁₂
2005 ET ₁₂	16.1	0.15	20081130	285.55318	217.92987	359.84492	13.60200	0.1244465	2.5596773	69	4	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	1288672005 ET ₁₂
2005 EW ₁₂	17.2	0.15	20081130	2.23668	72.67284	17.55937	3.45618	0.4493521	2.5374194	156	5	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510082005 EW ₁₂
2005 EX ₁₂	16.5	0.15	20081130	257.68756	129.19984	88.36721	3.79116	0.1208994	2.7102453	40	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510082005 EX ₁₂
2005 ED ₁₃	16.6	0.15	20081130	343.30027	345.97357	135.25762	5.02989	0.1439679	2.6369161	80	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1499562005 ED ₁₃
2005 ER ₁₃	16.3	0.15	20081130	279.31620	250.38228	20.16422	4.97941	0.1342045	2.3698350	50	4	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	1110812005 ER ₁₃
2005 EA ₁₄	16.9	0.15	20081130	287.30433	201.85218	25.54772	5.29035	0.2170965	2.5672929	51	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	767392005 EA ₁₄
2005 ET ₁₄	17.0	0.15	20081130	25.63035	3.09461	135.41418	3.07131	0.1233212	2.3927444	74	7	1996-2009	0.60	M-v	1	MPC	1288672005 ET ₁₄
2005 EN ₁₆	15.7	0.15	20081130	64.26794	79.45796	322.03888	5.98757	0.0301519	2.7520682	56	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1489682005 EN ₁₆
2005 EC ₁₇	15.7	0.15	20081130	80.79637	329.38002	4.58358	2.08204	0.0832063	3.1685751	47	6	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510082005 EC ₁₇
2005 EX ₁₇	16.1	0.15	20081130	288.80612	343.92046	156.84692	2.63490	0.0763423	2.9891550	37	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1510082005 EX ₁₇
2005 EF ₁₈	16.9	0.15	20081130	310.15953	342.77212	160.05305	3.07938	0.2237695	2.7206371	41	3	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	1485762005 EF ₁₈
2005 EX ₁₈	15.9	0.15	20081130	49.98600	47.90467	359.13145	13.89963	0.1871791	2.7325006	67	5	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1267302005 EX ₁₈
2005 ED ₁₉	16.7	0.15	20081130	338.95563	350.91313	165.92528	4.33803	0.0422079	2.5910787	44	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1313812005 ED ₁₉
2005 EG ₂₀	16.3	0.15	20081130	291.30685	103.77832	152.92486	3.40067	0.1038816	2.3462222	64	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1110812005 EG ₂₀
2005 EC ₂₁	15.7	0.15	20081130	147.39776	196.79886	143.40356	9.15683	0.1126271	2.5945901	77	6	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1489682005 EC ₂₁
2005 EK ₂₁	15.4	0.15	20081130	197.50516	155.94639	59.39493	3.73035	0.0221179	3.1079296	64	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510092005 EK ₂₁
2005 EO ₂₁	16.7	0.15	20081130	350.88646	125.71980	9.28869	6.82828	0.1719830	2.5570261	71	4	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	1267302005 EO ₂₁
2005 EU ₂₁	16.7	0.15	20081130	71.58284	97.76942	350.23318	2.26134	0.1505381	2.3517448	100	6	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	1302202005 EU ₂₁
2005 EB ₂₂	15.8	0.15	20081130	325.91298	166.36507	343.71770	12.92498	0.0459948	2.6370572	76	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288682005 EB ₂₂
2005 EE ₂₂	16.9	0.15	20081130	30.23720	100.08629	344.85316	13.22388	0.1755799	2.5459140	77	4	2003-2009	0.58	M-v	0	MPC	1267302005 EE ₂₂
2005 EH ₂₂	16.8	0.15	20081130	76.37380	269.43416	161.30559	8.48070	0.1735697	2.3923696	84	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288682005 EH ₂₂
2005 ET ₂₂	17.0	0.15	20081130	286.88300	330.34560	204.22392	2.29843	0.1894785	2.7564514	53	3	2005-2009	0.51	M-v	2	MPC	1499572005 ET ₂₂
2005 EA ₂₃	17.5	0.15	20081130	314.43203	246.18504	329.99991	0.40845	0.1259009	2.4318029	57	8	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	1319042005 EA ₂₃
2005 EB ₂₃	16.6	0.15	20081130	340.49883	149.96299	343.59535	7.44871	0.1421162	2.6245585	87	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288682005 EB ₂₃
2005 ER ₂₄	17.1	0.15	20081130	331.15067	25.23993	141.80525	7.86781	0.1859067	2.5561167	54	4	1993-2009	0.45	M-v	3	MPC	1510092005 ER ₂₄
2005 EU ₂₄	15.7	0.15	20081130	248.38681	217.59565	22.81996	8.51331	0.2230271	2.7457069	52	6	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1302202005 EU ₂₄
2005 EL ₂₅	16.2	0.15	20081130	316.67155	32.81770	98.01443	3.04526	0.2163723	2.7784128	84	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510092005 EL ₂₅
2005 EU ₂₈	16.1	0.15	20081130	346.52518	131.12077	14.42255	12.71341	0.1184616	2.5993737	93	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1288682005 EU ₂₈
2005 EA ₂₉	16.5	0.15	20081130	292.23494	43.64160	166.74241	13.06286	0.2261497	2.6419298	64	5	1992-2009	0.61	M-v	1	MPC	1110812005 EA ₂₉
2005 EB ₂₉	16.4	0.15	20081130	349.36406	151.96431	46.21789	2.83913	0.1415212	2.3819652	105	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1358992005 EB ₂₉
2005 EF ₂₉	16.2	0.15	20081130	309.48517	69.96996	132.43628	3.95904	0.0793852	2.5404507	72	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288682005 EF ₂₉

2005 EJ ₂₉	16.3	0.15	20081130	324.03102	178.74115	354.19163	5.98583	0.2296228	2.6045479	88	3	2001-2009	0.59	M-v	3	MPC	76766 2005 EJ ₂₉
2005 EL ₂₉	17.2	0.15	20081130	3.27612	178.33703	299.79838	3.93106	0.2223968	2.5453971	44	5	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	147343 2005 EL ₂₉
2005 EF ₃₀	17.1	0.15	20081130	263.43911	94.08663	157.59849	7.57456	0.1938353	2.5278966	48	7	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	128868 2005 EF ₃₀
2005 ET ₃₀	15.6	0.15	20081130	315.17045	285.52755	142.13098	10.71352	0.2205223	3.1510340	48	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	143230 2005 ET ₃₀
2005 EK ₃₁	16.6	0.15	20081130	315.08113	349.43229	185.49907	5.30967	0.1826064	2.6144648	80	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	128868 2005 EK ₃₁
2005 EQ ₃₁	16.9	0.15	20081130	351.24184	101.24490	4.12524	6.34736	0.2280337	2.6286387	31	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	151009 2005 EQ ₃₁
2005 ER ₃₁	16.0	0.15	20081130	190.69112	146.29436	155.25867	11.88882	0.0594023	2.5988699	57	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	128868 2005 ER ₃₁
2005 EC ₃₂	17.3	0.15	20081130	289.89072	263.39625	350.52802	1.71053	0.1714062	2.4049120	53	7	1991-2009	0.43	M-v	0	MPC	111081 2005 EC ₃₂
2005 EJ ₃₂	16.7	0.15	20081130	229.34256	109.72921	161.08189	3.73104	0.1680196	2.6353407	46	6	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	104317 2005 EJ ₃₂
2005 EP ₃₂	15.6	0.15	20081130	268.63806	177.58067	43.41293	5.86855	0.0721830	2.6835747	102	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	130220 2005 EP ₃₂
2005 EQ ₃₂	17.1	0.15	20081130	356.79196	55.15046	126.33756	1.28506	0.1489015	2.3973005	83	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	131905 2005 EQ ₃₂
2005 EV ₃₃	16.5	0.15	20081130	4.90876	153.80710	325.67593	9.47402	0.0929542	2.5916287	31	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	126730 2005 EV ₃₃
2005 EA ₃₅	16.5	0.15	20081130	295.51573	262.97958	302.67171	3.79887	0.1750021	2.6427871	48	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	147343 2005 EA ₃₅
2005 EV ₃₅	15.8	0.15	20081130	300.60905	314.03849	203.58285	7.27057	0.1575213	2.7845063	46	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	128869 2005 EV ₃₅
2005 EZ ₃₅	16.7	0.15	20081130	314.04382	11.44756	230.24846	3.93694	0.3123425	2.4329285	72	5	1999-2009	0.45	M-v	2	MPC	111082 2005 EZ ₃₅
2005 EB ₃₆	15.7	0.15	20081130	298.25203	317.13321	208.25238	8.53053	0.2029669	2.7408263	62	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	124459 2005 EB ₃₆
2005 EH ₃₆	15.7	0.15	20081130	270.68646	264.25334	312.83719	13.48070	0.1510069	2.6636766	71	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	151009 2005 EH ₃₆
2005 EZ ₃₆	14.9	0.15	20081130	259.09358	158.89523	20.03367	8.79027	0.1267366	3.0492974	86	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	148968 2005 EZ ₃₆
2005 EU ₃₉	16.6	0.15	20081130	207.74615	95.98252	142.23307	5.44378	0.0602190	2.7274020	45	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	128869 2005 EU ₃₉
2005 ER ₄₀	16.3	0.15	20081130	290.01652	129.49351	135.09983	3.06144	0.1897300	2.7273342	83	7	2001-2009	0.55	M-v	0	MPC	130220 2005 ER ₄₀
2005 EO ₄₁	16.0	0.15	20081130	339.69751	48.56297	101.63270	15.06489	0.1382492	2.5566915	51	3	2002-2009	0.60	M-v	3	MPC	149957 2005 EO ₄₁
2005 EO ₄₁	16.4	0.15	20081130	48.78464	313.05001	174.09691	5.20621	0.1354910	2.3605170	120	6	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	130220 2005 EO ₄₁
2005 EV ₄₁	17.0	0.15	20081130	90.32403	75.24026	309.14473	1.75187	0.2437745	2.4073355	42	3	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	124009 2005 EV ₄₁
2005 EK ₄₃	16.6	0.15	20081130	3.52497	98.55914	356.33314	3.62355	0.2720876	2.6045356	92	2	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	149957 2005 EK ₄₃
2005 EW ₄₃	16.1	0.15	20081130	339.60623	305.07272	187.46186	3.58079	0.1170473	2.5810652	111	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	151009 2005 EW ₄₃
2005 EW ₄₄	16.2	0.15	20081130	63.10065	54.41969	353.42709	7.74440	0.0798485	2.6842555	91	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	148968 2005 EW ₄₄
2005 ED ₄₅	16.4	0.15	20081130	5.04790	353.97444	160.30575	3.24717	0.0589845	2.3933001	88	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MPC	148968 2005 ED ₄₅
2005 EH ₄₅	17.0	0.15	20081130	329.50193	271.46511	278.55935	1.43391	0.1180819	2.4299341	35	6	1992-2009	0.50	M-v	2	MPC	128869 2005 EH ₄₅
2005 EL ₄₅	17.3	0.15	20081130	323.73210	248.79617	309.71943	1.40593	0.1496627	2.4365199	35	5	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	142741 2005 EL ₄₅
2005 EN ₄₅	16.8	0.15	20081130	299.79774	227.23345	326.77110	3.61592	0.0613236	2.5452628	55	6	1995-2009	0.37	M-v	1	MPC	151009 2005 EN ₄₅
2005 EQ ₄₆	15.9	0.15	20081130	22.67228	264.57088	164.13482	11.73932	0.1831531	2.6249877	51	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	151009 2005 EQ ₄₆
2005 EV ₄₆	15.8	0.15	20081130	288.58424	31.49641	170.74542	14.59460	0.0339471	2.5424602	54	5	2001-2009	0.70	M-v	2	MPC	126731 2005 EV ₄₆
2005 EF ₄₇	16.5	0.15	20081130	287.53993	28.42121	174.87219	4.19605	0.0883134	2.6405662	74	6	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	128869 2005 EF ₄₇
2005 ED ₄₈	16.3	0.15	20081130	168.50486	349.85016	332.77907	1.56220	0.0937707	2.5765231	74	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	135899 2005 ED ₄₈
2005 EW ₄₈	16.9	0.15	20081130	356.12110	334.19911	173.99746	8.12411	0.1580603	2.4709346	53	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	76803 2005 EW ₄₈
2005 EE ₄₉	16.3	0.15	20081130	10.17825	141.21267	336.42318	5.96694	0.0819812	2.5504532	86	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	147343 2005 EE ₄₉
2005 EA ₅₀	15.3	0.15	20081130	306.58671	26.99473	83.63222	3.59465	0.0647205	3.0563312	74	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	148968 2005 EA ₅₀
2005 EH ₅₁	15.1	0.15	20081130	291.43556	39.78929	142.86363	10.33549	0.1689838	2.7313122	76	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	104318 2005 EH ₅₁
2005 EY ₅₁	15.9	0.15	20081130	36.38617	80.50443	11.18160	21.72977	0.1172731	2.6511515	57	3	2005-2009	0.44	M-v	1	MPC	128869 2005 EY ₅₁
2005 ER ₅₃	16.5	0.15	20081130	244.39949	254.24045	359.68824	4.85424	0.0600121	2.5828772	50	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	128869 2005 ER ₅₃
2005 EQ ₅₄	15.8	0.15	20081130	171.08477	336.91979	347.08420	12.17961	0.1222263	2.6072921	49	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	76812 2005 EQ ₅₄
2005 EG ₅₆	16.3	0.15	20081130	98.83409	33.34107	334.25854	4.21164	0.1405497	2.6889515	74	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	151009 2005 EG ₅₆
2005 EJ ₅₇	16.6	0.15	20081130	292.84126	253.56355	326.06522	6.45295	0.0806189	2.4214760	60	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	151009 2005 EJ ₅₇
2005 EU ₅₈	16.6	0.15	20081130	321.54737	49.64790	174.60062	4.52905	0.2229219	2.4341891	75	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	131905 2005 EU ₅₈
2005 EJ ₆₀	16.8	0.15	20081130	303.50475	350.28345	194.59399	8.32806	0.1363645	2.6293928	46	6	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	126732 2005 EJ ₆₀
2005 EM ₆₀	16.5	0.15	20081130	288.73182	351.70788	182.59759	9.25502	0.2171615	2.7718484	63	4	1996-2009	0.52	M-v	2	MPC	126031 2005 EM ₆₀
2005 EJ ₆₃	17.0	0.15	20081130	317.81458	249.26582	244.74792	1.94669	0.1655500	2.7400221	35	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	151009 2005 EJ ₆₃
2005 EK ₆₃	16.9	0.15	20081130	42.79399	58.99785	40.98575	3.14642	0.1567411	2.4166110	56	7	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	151009 2005 EK ₆₃
2005 EB ₆₄	17.3	0.15	20081130	99.65846	197.53959	162.23862	5.49346	0.0929559	2.7211572	44	6	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	128174 2005 EB ₆₄
2005 EG ₆₅	15.9	0.15	20081130	354.79702	315.68535	160.38733	8.82747	0.0555249	2.6518903	77	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	151009 2005 EG ₆₅
2005 EB ₆₆	16.9	0.15	20081130	266.44724	241.43244	352.11746	3.76785	0.1952994	2.6446615	46	6	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	111083 2005 EB ₆₆
2005 EM ₆₇	16.6	0.15	20081130	297.35593	40.30984	165.95611	9.94126	0.1469874	2.5869989	66	5	1998-2009	0.54	M-v	2	MPC	128175 2005 EM ₆₇
2005 EK ₆₈	16.2	0.15	20081130	317.11205	220.82780	321.30528	7.33921	0.1210155	2.5849053	59	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	151009 2005 EK ₆₈

2005 ER ₆₈	16.1	0.15	20081130	285.31771	310.19078	262.13769	6.54444	0.1440393	2.6055345	41	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MP	132989 2005 ER ₆₈
2005 ET ₆₉	16.4	0.15	20081130	329.84305	219.01269	316.08105	4.47336	0.1026814	2.5463961	42	5	2001–2009	0.43	M-v	2	MP	151009 2005 ET ₆₉
2005 EJ ₇₁	16.2	0.15	20081130	267.81665	98.61870	121.31227	8.05347	0.1129123	2.5700324	71	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MP	149957 2005 EJ ₇₁
2005 ER ₇₁	16.6	0.15	20081130	338.83457	47.85835	87.79632	6.47161	0.1080265	2.5920692	64	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MP	151009 2005 ER ₇₁
2005 EO ₇₂	16.1	0.15	20081130	9.95432	45.99205	55.72325	7.88707	0.1549080	2.5787317	46	4	2001–2009	0.64	M-v	2	MP	147344 2005 EO ₇₂
2005 EN ₇₃	16.8	0.15	20081130	262.75136	71.30326	131.96628	3.25156	0.1252214	2.7666478	30	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MP	126732 2005 EN ₇₃
2005 ES ₇₃	16.2	0.15	20081130	0.23154	78.25474	18.95667	6.32208	0.0923348	2.7307168	52	4	2003–2009	0.44	M-v	0	MP	128870 2005 ES ₇₃
2005 EA ₇₅	16.8	0.15	20081130	119.02988	339.14228	19.92254	1.18379	0.0552753	2.7119163	56	5	1996–2009	0.30	M-v	1	MP	128176 2005 EA ₇₅
2005 EQ ₇₅	17.1	0.15	20081130	27.38550	95.72636	354.51721	9.90739	0.2098197	2.5731683	30	4	1999–2009	0.29	M-v	0	MP	100927 2005 EQ ₇₅
2005 ET ₇₅	16.1	0.15	20081130	188.75801	312.29111	352.70672	2.29112	0.0258037	2.6146360	68	5	2002–2009	0.46	M-v	0	MP	128870 2005 ET ₇₅
2005 EB ₇₆	17.4	0.15	20081130	323.42309	207.44878	353.59211	2.29532	0.1387145	2.4778697	41	4	1993–2009	0.42	M-v	2	MP	151009 2005 EB ₇₆
2005 ED ₇₇	17.0	0.15	20081130	255.77942	274.84985	342.82623	4.93287	0.1542673	2.5814511	48	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MP	131906 2005 ED ₇₇
2005 EJ ₇₇	17.4	0.15	20081130	12.60290	148.69550	324.32402	2.16027	0.0764834	2.6001304	45	3	2005–2009	0.31	M-v	3	MP	128176 2005 EJ ₇₇
2005 EY ₇₇	16.0	0.15	20081130	19.96168	132.63232	307.60043	3.96505	0.2728654	2.5651441	93	3	2005–2009	0.52	M-v	1	MP	148969 2005 EY ₇₇
2005 EO ₇₈	16.3	0.15	20081130	267.23601	233.74734	36.42141	6.53460	0.1013794	2.4320525	27	4	2002–2009	0.42	M-v	1	MP	104318 2005 EO ₇₈
2005 EL ₇₉	15.7	0.15	20081130	337.15773	2.07639	147.22258	13.74382	0.1163468	2.6195557	70	4	2002–2009	0.60	M-v	2	MP	128176 2005 EL ₇₉
2005 EA ₈₁	17.0	0.15	20081130	345.10832	326.60565	163.73451	14.00011	0.1969153	2.6084835	39	3	2005–2009	0.61	M-v	3	MP	129721 2005 EA ₈₁
2005 EU ₈₁	16.9	0.15	20081130	18.72483	159.16233	283.84007	0.87114	0.0661464	2.7064899	48	5	2000–2009	0.39	M-v	1	MP	151010 2005 EU ₈₁
2005 EE ₈₂	16.9	0.15	20081130	183.78546	80.88016	227.74794	1.03806	0.0936817	2.6059533	54	6	1998–2009	0.32	M-v	1	MP	130221 2005 EE ₈₂
2005 EJ ₈₄	16.5	0.15	20081130	321.00005	201.57127	345.81009	10.69615	0.1715172	2.4621990	42	4	2001–2009	0.36	M-v	2	MP	76845 2005 EJ ₈₄
2005 EK ₈₄	16.7	0.15	20081130	317.23316	163.82503	345.87817	11.37047	0.1219491	2.6201083	52	4	2001–2009	0.49	M-v	2	MP	151010 2005 EK ₈₄
2005 EL ₈₄	16.4	0.15	20081130	22.14171	84.02747	354.99542	8.87343	0.2261169	2.5313758	47	3	2001–2009	0.54	M-v	4	MP	76845 2005 EL ₈₄
2005 EW ₈₄	15.7	0.15	20081130	285.78458	89.62053	130.73272	13.66362	0.2237900	2.6539607	88	4	1995–2009	0.55	M-v	1	MP	87654 2005 EW ₈₄
2005 EY ₈₄	15.4	0.15	20081130	311.07825	119.10758	39.58910	15.01356	0.1835770	2.7326115	75	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MP	124461 2005 EY ₈₄
2005 EJ ₈₅	16.9	0.15	20081130	1.15626	39.22020	131.10876	3.22679	0.1242152	2.3819923	61	7	1996–2009	0.44	M-v	1	MP	130221 2005 EJ ₈₅
2005 ER ₈₅	14.8	0.15	20081130	261.07908	22.04446	139.95530	10.76562	0.0431664	3.0090202	53	4	2005–2008	0.53	M-v	1	MP	151010 2005 ER ₈₅
2005 EY ₈₅	15.6	0.15	20081130	358.70941	311.73599	130.30820	7.55782	0.1966317	2.7562459	59	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MP	148969 2005 EY ₈₅
2005 EJ ₈₈	16.8	0.15	20081130	320.66367	343.79939	134.31912	2.99393	0.2030823	2.7699427	57	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MP	149958 2005 EJ ₈₈
2005 EP ₈₈	16.5	0.15	20081130	89.51919	68.91576	313.88161	5.41164	0.0495172	2.6877340	56	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MP	151010 2005 EP ₈₈
2005 EW ₉₁	16.5	0.15	20081130	143.06868	175.22689	168.77162	9.44228	0.0900979	2.5873232	43	5	1993–2009	0.38	M-v	2	MP	128871 2005 EW ₉₁
2005 ED ₉₂	16.1	0.15	20081130	311.65074	159.57774	12.19570	14.93884	0.1332886	2.6928351	58	3	2005–2009	0.51	M-v	3	MP	151010 2005 ED ₉₂
2005 EL ₉₂	17.1	0.15	20081130	89.29882	59.87874	335.45842	5.36498	0.1518213	2.5364423	43	4	2003–2009	0.49	M-v	2	MP	128871 2005 EL ₉₂
2005 EU ₉₂	16.3	0.15	20081130	312.08739	194.94093	356.73504	8.12144	0.0996665	2.5816977	52	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MP	126733 2005 EU ₉₂
2005 EE ₉₃	16.2	0.15	20081130	348.05015	349.14980	112.17660	14.64349	0.2124535	2.6793258	33	3	1996–2009	0.55	M-v	2	MP	151010 2005 EE ₉₃
2005 EW ₉₃	15.6	0.15	20081130	256.61738	111.48535	123.04612	15.31888	0.1512578	2.7447004	57	4	2005–2009	0.57	M-v	1	MP	151010 2005 EW ₉₃
2005 EB ₉₄	15.7	0.15	20081130	313.59304	153.80550	3.06888	13.33765	0.1143330	2.6669549	84	3	2005–2009	0.49	M-v	2	MP	151010 2005 EB ₉₄
2005 EL ₉₄	17.8	0.15	20081130	335.41380	188.30280	326.26126	4.30561	0.1891306	2.5431773	27	3	2001–2009	0.51	M-v	3	MP	76861 2005 EL ₉₄
2005 ES ₉₄	16.6	0.15	20081130	282.89207	240.88459	321.99430	6.02864	0.1919703	2.6184597	58	5	1998–2009	0.43	M-v	2	MP	151010 2005 ES ₉₄
2005 EP ₉₅	16.9	0.15	20081130	342.32583	112.75503	33.84838	6.50135	0.1291465	2.5669900	48	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MP	148969 2005 EP ₉₅
2005 ED ₉₆	15.9	0.15	20081130	28.36098	175.00382	255.21468	5.66028	0.2034409	2.5468174	74	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MP	151010 2005 ED ₉₆
2005 ET ₉₆	15.9	0.15	20081130	285.50467	292.74555	242.57296	7.37112	0.2263306	2.7267136	68	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	151010 2005 ET ₉₆
2005 EX ₉₆	16.0	0.15	20081130	330.94855	213.88665	284.27484	9.45435	0.1777842	2.6082173	90	4	2001–2009	0.45	M-v	2	MP	151010 2005 EX ₉₆
2005 EA ₉₇	16.6	0.15	20081130	18.64957	292.37140	154.66928	13.58521	0.1015720	2.6197473	43	4	1999–2009	0.44	M-v	0	MP	151010 2005 EA ₉₇
2005 EQ ₉₇	16.2	0.15	20081130	11.38481	209.26227	231.72113	4.28044	0.3023232	2.5745509	61	3	2001–2009	0.55	M-v	3	MP	151010 2005 EQ ₉₇
2005 EC ₉₈	16.1	0.15	20081130	292.85196	6.44407	191.35196	8.26276	0.0439634	2.5676744	43	4	2003–2009	0.47	M-v	2	MP	129723 2005 EC ₉₈
2005 EV ₉₈	17.8	0.15	20081130	3.09953	103.38117	0.19531	3.81395	0.2362676	2.5788279	48	4	1995–2009	0.49	M-v	2	MP	76868 2005 EV ₉₈
2005 EJ ₉₉	17.0	0.15	20081130	338.17451	210.64534	279.05804	2.79906	0.1050113	2.6638739	56	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MP	149958 2005 EJ ₉₉
2005 EA ₁₀₀	16.4	0.15	20081130	358.39788	95.32959	37.94480	5.97749	0.1145424	2.5532235	56	4	2003–2009	0.53	M-v	2	MP	126733 2005 EA ₁₀₀
2005 EK ₁₀₀	17.6	0.15	20081130	0.04154	157.51851	10.38539	2.23400	0.1517349	2.3963531	37	4	1999–2009	0.37	M-v	1	MP	128177 2005 EK ₁₀₀
2005 EQ ₁₀₀	14.8	0.15	20081130	346.27917	335.92079	88.53908	7.99437	0.0460627	3.1616885	44	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MP	149958 2005 EQ ₁₀₀
2005 EV ₁₀₀	15.6	0.15	20081130	282.38933	61.28802	150.40422	13.64376	0.2086329	2.6939540	69	3	2005–2009	0.51	M-v	3	MP	149958 2005 EV ₁₀₀
2005 EB ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	269.40732	211.31221	18.43094	12.83629	0.2008599	2.6786133	42	4	2002–2009	0.42	M-v	2	MP	128871 2005 EB ₁₀₁
2005 EX ₁₀₁	14.9	0.15	20081130	326.36397	91.44559	9.28113	19.03101	0.1388438	3.0540242	54	6	1997–2009	0.50	M-v	0	MP	148969 2005 EX ₁₀₁

2005 EN ₁₀₂	15.4	0.15	20081130	160.10153	178.40044	195.62233	15.31077	0.2081624	2.4845708	43	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	768742005 EN ₁₀₂
2005 EX ₁₀₈	15.6	0.15	20081130	253.50990	264.14392	322.09977	11.08249	0.1417947	2.7364722	43	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MP	1510102005 EX ₁₀₈
2005 ER ₁₀₉	16.1	0.15	20081130	213.29739	110.22079	155.02787	13.33146	0.1666058	2.6995485	22	3	2001-2009	0.38	M-v	3	MP	896332005 ER ₁₀₉
2005 EJ ₁₁₂	16.9	0.15	20081130	18.69448	10.77901	140.83561	3.82511	0.0811440	2.4096428	33	4	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	866522005 EJ ₁₁₂
2005 EN ₁₁₂	16.9	0.15	20081130	344.67648	5.48845	127.59500	3.53033	0.1544983	2.6499607	55	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1510102005 EN ₁₁₂
2005 ER ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	35.02520	6.05394	51.09258	0.93178	0.0622675	2.8019177	40	6	1998-2009	0.37	M-v	0	MP	1281792005 ER ₁₁₄
2005 EK ₁₁₆	17.3	0.15	20081130	345.67532	14.07566	164.86845	4.68724	0.0324653	2.4612013	26	3	2000-2009	0.38	M-v	3	MP	768812005 EK ₁₁₆
2005 EZ ₁₁₆	16.9	0.15	20081130	109.17307	209.51355	165.19066	6.26789	0.0303356	2.6797647	44	5	1998-2009	0.36	M-v	1	MP	866532005 EZ ₁₁₆
2005 EB ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	320.52486	340.19116	173.60969	8.92595	0.2654281	2.6735194	43	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MP	1260322005 EB ₁₁₇
2005 ED ₁₁₇	16.6	0.15	20081130	33.52737	264.14557	167.95598	4.63462	0.0565444	2.7648532	47	3	2005-2009	0.40	M-v	2	MP	1510102005 ED ₁₁₇
2005 EG ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	315.13506	269.84557	239.96158	9.99322	0.1333010	2.6982535	47	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	768822005 EG ₁₁₈
2005 EV ₁₁₈	16.0	0.15	20081130	345.33627	175.07155	328.07764	13.55016	0.0243328	2.6195790	39	5	1992-2009	0.63	M-v	1	MP	1281792005 EV ₁₁₈
2005 EC ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	312.83942	286.86031	229.52613	4.33418	0.1183899	2.6998650	47	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1489692005 EC ₁₂₀
2005 EL ₁₂₁	17.1	0.15	20081130	294.15831	212.51083	350.13918	4.91037	0.1181683	2.5657962	47	6	1997-2009	0.39	M-v	2	MP	1288722005 EL ₁₂₁
2005 EA ₁₂₄	16.9	0.15	20081130	305.09343	155.69577	46.94816	2.79857	0.0757133	2.5627308	57	5	2001-2009	0.39	M-v	2	MP	1359002005 EA ₁₂₄
2005 EQ ₁₂₄	16.1	0.15	20081130	353.12326	307.74998	183.03564	8.34746	0.1401345	2.6081094	69	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1288722005 EQ ₁₂₄
2005 ES ₁₂₄	15.9	0.15	20081130	226.99992	192.44497	55.99135	4.57474	0.0787261	2.8008361	44	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MP	1510102005 ES ₁₂₄
2005 EZ ₁₂₄	16.1	0.15	20081130	322.34158	138.65878	5.27556	7.89731	0.1592131	2.7592294	55	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MP	1288722005 EZ ₁₂₄
2005 EF ₁₂₅	17.4	0.15	20081130	198.02379	122.71890	178.67428	5.31819	0.0335006	2.6546666	34	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	1091332005 EF ₁₂₅
2005 EJ ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	248.55657	146.34451	93.14828	12.85060	0.0866890	2.7330877	48	6	2001-2009	0.67	M-v	1	MP	1489692005 EJ ₁₂₆
2005 EN ₁₂₈	16.4	0.15	20081130	136.27853	121.65653	209.13524	2.05411	0.0745349	2.7634866	63	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1510102005 EN ₁₂₈
2005 EA ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	323.67574	296.00763	222.02869	0.96396	0.0281493	2.6606914	34	6	1998-2009	0.42	M-v	1	MP	1288722005 EA ₁₂₉
2005 ED ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	31.81649	257.17454	190.34650	3.13284	0.1649953	2.5778196	37	6	1999-2009	0.26	M-v	0	MP	1267342005 ED ₁₂₉
2005 EM ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	192.04058	351.45719	303.28621	6.06612	0.1202879	2.4702332	52	6	1999-2009	0.27	M-v	1	MP	1288722005 EM ₁₂₉
2005 EX ₁₂₉	17.1	0.15	20081130	118.02104	220.86226	151.35277	6.90593	0.1209402	2.4100018	32	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MP	1288722005 EX ₁₂₉
2005 EF ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	248.33997	320.27366	315.41379	4.24482	0.1797859	2.4349503	45	5	1991-2009	0.38	M-v	1	MP	1319062005 EF ₁₃₁
2005 EZ ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	33.83638	105.95208	5.37259	14.25939	0.1236302	2.4111128	29	3	2005-2009	0.58	M-v	2	MP	1281802005 EZ ₁₃₁
2005 ER ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	243.38116	316.13489	317.86398	6.98699	0.1760155	2.5934732	80	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1110842005 ER ₁₃₂
2005 ET ₁₃₂	15.8	0.15	20081130	203.14693	330.50027	324.10786	9.95053	0.1903685	2.7136340	65	6	1997-2009	0.40	M-v	1	MP	1110842005 ET ₁₃₂
2005 EZ ₁₃₂	15.6	0.15	20081130	309.14083	53.62229	85.00693	10.30522	0.1067325	2.7588396	40	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MP	1510102005 EZ ₁₃₂
2005 EL ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	314.60171	135.16546	20.64557	9.99956	0.0528425	2.6454033	29	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MP	1313852005 EL ₁₃₃
2005 EO ₁₃₃	14.8	0.15	20081130	57.17835	32.86900	356.44571	24.83375	0.1087275	2.7750179	82	3	2005-2009	0.61	M-v	2	MP	1473452005 EO ₁₃₃
2005 EP ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	21.66990	73.94342	12.02477	13.08143	0.1566150	2.5797253	59	6	1997-2009	0.68	M-v	1	MP	768982005 EP ₁₃₃
2005 EN ₁₃₅	16.5	0.15	20081130	293.51383	172.58595	27.63916	6.06262	0.0737148	2.6459857	40	3	2005-2009	0.47	M-v	3	MP	1313852005 EN ₁₃₅
2005 EB ₁₃₆	15.4	0.15	20081130	4.23115	94.24766	10.25428	13.66570	0.0692434	2.7507527	98	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1432312005 EB ₁₃₆
2005 EX ₁₃₆	16.0	0.15	20081130	352.49956	120.47876	19.50350	13.43424	0.1032112	2.6505783	54	3	2005-2009	0.53	M-v	3	MP	1288722005 EX ₁₃₆
2005 EP ₁₃₇	16.6	0.15	20081130	291.03543	80.57605	131.64660	9.40573	0.1273332	2.5855658	68	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1510102005 EP ₁₃₇
2005 EU ₁₃₇	15.2	0.15	20081130	150.09272	320.19484	25.61627	14.93401	0.1273439	2.5955806	41	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MP	1510112005 EU ₁₃₇
2005 EY ₁₃₇	16.3	0.15	20081130	259.95445	220.50792	49.38132	2.09829	0.0155509	2.5202218	48	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1319072005 EY ₁₃₇
2005 EG ₁₃₈	16.0	0.15	20081130	234.74114	137.01591	122.97465	10.45897	0.0810148	2.6628355	37	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	1288722005 EG ₁₃₈
2005 ES ₁₃₈	15.5	0.15	20081130	260.14775	130.48688	84.71152	9.01492	0.0953058	2.7661638	62	6	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1510112005 ES ₁₃₈
2005 EY ₁₃₈	16.7	0.15	20081130	237.62150	74.28526	177.96388	4.14277	0.0547473	2.7763140	34	4	2005-2009	0.32	M-v	1	MP	1297242005 EY ₁₃₈
2005 EK ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	263.30905	122.03850	141.07739	3.16249	0.1645122	2.3949757	52	7	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1302222005 EK ₁₄₁
2005 EZ ₁₄₁	16.2	0.15	20081130	322.38259	357.72534	178.45506	14.59635	0.1048397	2.5434477	49	6	1993-2009	0.51	M-v	3	MP	1288722005 EZ ₁₄₁
2005 EL ₁₄₃	16.2	0.15	20081130	44.90433	20.06632	25.59348	2.06057	0.0280961	2.8564687	40	5	1995-2009	0.40	M-v	0	MP	1510112005 EL ₁₄₃
2005 EY ₁₄₄	16.8	0.15	20081130	253.02724	84.26286	146.05841	2.88921	0.0353147	2.6979880	41	6	2001-2009	0.32	M-v	1	MP	1489702005 EY ₁₄₄
2005 EW ₁₄₇	16.1	0.15	20081130	299.61690	15.89861	169.66506	8.43359	0.0664367	2.7136217	46	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1281822005 EW ₁₄₇
2005 EK ₁₄₈	17.2	0.15	20081130	279.76763	161.72799	122.85266	3.53720	0.2202270	2.4300124	34	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1334332005 EK ₁₄₈
2005 EP ₁₄₈	17.2	0.15	20081130	14.07390	38.80157	115.52442	3.27485	0.1309787	2.4440907	52	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MP	1288732005 EP ₁₄₈
2005 EN ₁₄₉	16.5	0.15	20081130	160.12726	288.45726	40.33698	7.02707	0.0577492	2.7428138	42	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MP	1302222005 EN ₁₄₉
2005 EZ ₁₄₉	16.6	0.15	20081130	200.77839	199.07130	82.30957	4.99068	0.0644674	2.8050557	40	5	2002-2009	0.26	M-v	0	MP	1510112005 EZ ₁₄₉
2005 EP ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	330.86882	10.80491	147.67788	5.83477	0.1674424	2.6573156	52	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MP	1510112005 EP ₁₅₀
2005 EZ ₁₅₀	16.2	0.15	20081130	239.30028	189.54927	55.86891	5.13401	0.0225540	2.7601692	41	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MP	1427432005 EZ ₁₅₀

2005 EF ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	359.87527	354.00471	139.34649	4.44802	0.0720527	2.6553791	34	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510112005 EF ₁₅₁
2005 EG ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	9.82879	101.91883	64.24577	3.22359	0.1326638	2.4322413	66	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1334332005 EG ₁₅₁
2005 EG ₁₅₂	18.0	0.15	20081130	9.53098	91.86832	47.16489	4.11365	0.1330028	2.5306598	27	3	2001-2009	0.24	M-v	3	MPC	1260342005 EG ₁₅₂
2005 ET ₁₅₃	15.7	0.15	20081130	26.01754	33.01107	75.48924	22.99482	0.0804597	2.5680351	42	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1359002005 ET ₁₅₃
2005 EB ₁₅₄	16.0	0.15	20081130	280.75521	231.64453	2.04863	12.29926	0.2041781	2.6343621	52	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MPC	1181112005 EB ₁₅₄
2005 ED ₁₅₄	15.7	0.15	20081130	294.76253	169.43794	17.56335	9.63709	0.1601832	2.7459654	69	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510112005 ED ₁₅₄
2005 EO ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	45.69092	250.24543	178.82337	3.41912	0.0760056	2.7585040	40	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1427442005 EO ₁₅₅
2005 EP ₁₅₆	16.5	0.15	20081130	309.75851	165.16391	6.83930	12.20473	0.1147348	2.5713157	44	6	1997-2009	0.67	M-v	2	MPC	1244642005 EP ₁₅₆
2005 EH ₁₅₈	16.7	0.15	20081130	264.00898	271.62240	356.75015	7.89237	0.0938481	2.4716496	41	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1110852005 EH ₁₅₈
2005 EQ ₁₅₉	17.6	0.15	20081130	36.78939	257.12620	177.30331	4.91657	0.2527392	2.5913322	35	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1462882005 EQ ₁₅₉
2005 EA ₁₆₁	16.4	0.15	20081130	100.15031	256.46526	124.29880	1.39686	0.0844673	2.7694019	81	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1334332005 EA ₁₆₁
2005 EF ₁₆₂	15.3	0.15	20081130	281.20475	264.34735	337.68399	10.82404	0.2357211	2.6458424	82	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1091412005 EF ₁₆₂
2005 EG ₁₆₂	16.4	0.15	20081130	303.27999	215.59838	330.28791	8.25990	0.2739131	2.7075032	49	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1510112005 EG ₁₆₂
2005 EQ ₁₆₃	16.7	0.15	20081130	161.54831	189.75581	125.86736	1.43818	0.0622109	2.7688224	48	6	1996-2009	0.33	M-v	1	MPC	1288732005 EQ ₁₆₃
2005 EF ₁₆₅	16.4	0.15	20081130	74.80963	23.14091	17.59390	7.44208	0.0754844	2.7100504	61	5	1998-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302232005 EF ₁₆₅
2005 EA ₁₆₆	16.7	0.15	20081130	146.66592	313.64670	29.84554	2.25881	0.0994431	2.6749229	53	5	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302232005 EA ₁₆₆
2005 ED ₁₆₆	16.7	0.15	20081130	143.83136	171.84654	168.61879	6.18720	0.0593893	2.7042150	37	6	1996-2009	0.39	M-v	1	MPC	1288742005 ED ₁₆₆
2005 EL ₁₆₇	17.8	0.15	20081130	24.17087	238.95578	204.45915	1.95381	0.1755465	2.6507985	30	3	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	1510112005 EL ₁₆₇
2005 EX ₁₆₇	16.4	0.15	20081130	169.22121	109.06732	219.86516	0.88034	0.0646291	2.6156726	60	6	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	1302232005 EX ₁₆₇
2005 EX ₁₆₈	16.5	0.15	20081130	273.48737	269.56334	347.35575	3.44582	0.1245968	2.5457928	60	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510112005 EX ₁₆₈
2005 EV ₁₆₉	15.8	0.15	20081130	308.43384	130.08824	97.41520	25.39230	0.2399399	2.5791166	107	4	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	876562005 EV ₁₆₉
2005 ES ₁₇₀	16.0	0.15	20081130	327.53830	264.59120	254.99896	8.13376	0.1223270	2.5722664	37	4	2001-2009	0.47	M-v	3	MPC	1110862005 ES ₁₇₀
2005 ET ₁₇₀	15.4	0.15	20081130	287.56762	279.54892	270.95767	14.44210	0.0930448	2.6271289	51	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510112005 ET ₁₇₀
2005 EY ₁₇₀	15.7	0.15	20081130	273.89684	268.62387	315.29255	16.44732	0.1494553	2.6190661	45	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510112005 EY ₁₇₀
2005 EG ₁₇₁	14.9	0.15	20081130	226.03916	319.30611	220.59300	8.82032	0.0823069	3.1963180	60	5	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510112005 EG ₁₇₁
2005 EC ₁₇₂	15.8	0.15	20081130	285.14000	245.95678	350.13632	11.89239	0.0826584	2.5394903	40	5	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	1043212005 EC ₁₇₂
2005 EE ₁₇₃	17.3	0.15	20081130	284.87839	23.20027	212.77801	0.70260	0.1409153	2.4074435	42	5	1995-2009	0.29	M-v	0	MPC	1302232005 EE ₁₇₃
2005 EE ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	183.13043	346.11741	338.13118	8.91820	0.1246471	2.5931368	40	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1359002005 EE ₁₇₄
2005 ED ₁₇₅	16.4	0.15	20081130	128.00962	47.37863	326.70598	3.96897	0.0799695	2.5686354	52	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510112005 ED ₁₇₅
2005 EG ₁₇₅	16.6	0.15	20081130	237.88745	308.51374	288.01022	2.23726	0.0348745	2.7630172	35	4	2002-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510112005 EG ₁₇₅
2005 EL ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	238.90862	117.90771	174.13863	6.52659	0.0929741	2.4607112	38	6	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1110862005 EL ₁₇₆
2005 EN ₁₇₆	15.9	0.15	20081130	222.92408	277.41515	349.63905	7.12008	0.1840543	2.7577455	51	7	1997-2009	0.59	M-v	1	MPC	1288742005 EN ₁₇₆
2005 ED ₁₇₉	15.7	0.15	20081130	131.08406	6.44974	347.49622	14.02517	0.1637345	2.6339602	46	4	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1473462005 ED ₁₇₉
2005 EE ₁₈₀	16.9	0.15	20081130	105.44774	162.05044	195.63266	5.68097	0.0279073	2.7671638	25	4	2002-2009	0.30	M-v	2	MPC	1388762005 EE ₁₈₀
2005 ET ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	319.63304	154.14942	59.97531	2.42641	0.1345098	2.4452458	59	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1319072005 ET ₁₈₂
2005 EW ₁₈₂	16.6	0.15	20081130	246.22735	84.72434	190.24887	3.21723	0.2138407	2.6149959	47	4	2005-2009	0.38	M-v	1	MPC	1319072005 EW ₁₈₂
2005 EN ₁₈₃	16.4	0.15	20081130	246.74011	250.36561	359.57202	5.30757	0.0623538	2.6573217	45	4	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1288742005 EN ₁₈₃
2005 ER ₁₈₃	17.1	0.15	20081130	153.78512	122.52162	202.15563	1.03626	0.0373717	2.7487036	47	6	1998-2009	0.35	M-v	0	MPC	1297262005 ER ₁₈₃
2005 ES ₁₈₃	16.8	0.15	20081130	287.57667	83.44863	182.84688	6.24093	0.0843389	2.3846359	58	5	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1110862005 ES ₁₈₃
2005 EO ₁₈₄	16.5	0.15	20081130	339.68565	298.71926	202.58488	11.06906	0.1406700	2.6911530	64	4	2001-2009	0.43	M-v	2	MPC	1302232005 EO ₁₈₄
2005 EP ₁₈₄	15.8	0.15	20081130	60.41754	207.36723	205.65885	12.60831	0.1164729	2.7591420	76	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1302232005 EP ₁₈₄
2005 EY ₁₈₄	15.7	0.15	20081130	274.13627	231.31096	0.01442	12.14605	0.1458089	2.6823451	55	4	2005-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288742005 EY ₁₈₄
2005 EZ ₁₈₄	16.5	0.15	20081130	205.47049	29.97621	253.84316	2.56012	0.0546218	2.7676674	47	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	1489702005 EZ ₁₈₄
2005 EE ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	29.86897	148.67758	294.51902	2.63679	0.0708804	2.6557616	78	4	2003-2009	0.54	M-v	0	MPC	1267372005 EE ₁₈₆
2005 EK ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	239.37252	153.62128	112.16314	3.94127	0.1441983	2.6416566	48	6	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	1288742005 EK ₁₈₆
2005 ET ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	333.84391	6.66145	175.28443	9.34825	0.0991149	2.5335471	38	5	1993-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510112005 ET ₁₈₆
2005 EU ₁₈₇	18.0	0.15	20081130	316.96576	163.13908	1.62604	2.74049	0.2074731	2.7107586	23	2	2005-2009	0.30	M-v	4	MPC	1499602005 EU ₁₈₇
2005 ED ₁₈₉	15.8	0.15	20081130	315.96331	253.05552	269.20265	11.35342	0.2308835	2.6486156	71	4	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510112005 ED ₁₈₉
2005 EJ ₁₉₀	17.5	0.15	20081130	16.76370	268.29022	173.01621	5.14944	0.2036335	2.5462093	51	5	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	1510112005 EJ ₁₉₀
2005 EC ₁₉₁	16.3	0.15	20081130	162.54203	30.79837	306.63800	4.95573	0.1561481	2.4671615	49	4	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1302232005 EC ₁₉₁
2005 EC ₁₉₂	16.8	0.15	20081130	257.80006	257.21850	331.20663	4.30206	0.1088667	2.6804201	37	3	2005-2009	0.24	M-v	2	MPC	1499602005 EC ₁₉₂
2005 EH ₁₉₂	16.6	0.15	20081130	91.99200	168.71793	208.43834	2.52065	0.1011627	2.6916277	73	6	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	1302232005 EH ₁₉₂
2005 ED ₁₉₃	16.9	0.15	20081130	28.02934	87.91878	337.65816	3.31187	0.0904560	2.7722973	45	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	1499602005 ED ₁₉₃

2005 EG ₁₉₃	17.1	0.15	20081130	38.75600	142.69865	299.56948	1.50824	0.0841863	2.6143146	56	4	2003-2009	0.33	M-v	0	MPC	128875 2005 EG ₁₉₃
2005 EW ₁₉₅	16.7	0.15	20081130	221.88421	26.03985	249.93287	1.03347	0.0612072	2.6582226	59	7	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	129727 2005 EW ₁₉₅
2005 EP ₁₉₆	16.8	0.15	20081130	320.74324	71.59577	107.66931	2.23144	0.2255864	2.6045574	53	5	2001-2009	0.68	M-v	2	MPC	129727 2005 EP ₁₉₆
2005 EK ₁₉₇	16.2	0.15	20081130	318.35862	208.43286	342.37892	7.25169	0.0599359	2.5376205	70	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	129727 2005 EK ₁₉₇
2005 EM ₁₉₇	16.1	0.15	20081130	301.21088	296.37381	254.51186	1.15856	0.0742088	2.6803891	62	3	2005-2009	0.45	M-v	3	MPC	151011 2005 EM ₁₉₇
2005 EX ₁₉₇	15.8	0.15	20081130	341.17626	309.71731	202.96281	6.20326	0.0267094	2.6772964	88	7	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	128875 2005 EX ₁₉₇
2005 EA ₁₉₈	16.3	0.15	20081130	331.70983	291.21624	226.58674	2.26505	0.0208792	2.7085603	71	6	1998-2009	0.35	M-v	0	MPC	133434 2005 EA ₁₉₈
2005 EL ₁₉₈	17.1	0.15	20081130	247.44050	267.69788	344.32267	2.74324	0.1479159	2.7425633	39	5	1997-2009	0.41	M-v	0	MPC	151012 2005 EL ₁₉₈
2005 EO ₁₉₈	16.3	0.15	20081130	111.45127	14.18324	2.14038	6.16824	0.0307944	2.7358383	39	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	128875 2005 EO ₁₉₈
2005 ER ₁₉₉	16.3	0.15	20081130	268.39963	217.91125	357.34634	3.60107	0.0376586	2.6952543	30	3	2005-2009	0.40	M-v	4	MPC	151012 2005 ER ₁₉₉
2005 EN ₂₀₁	15.7	0.15	20081130	3.66760	24.23965	69.59449	14.43362	0.1419186	2.6440465	60	3	1999-2009	0.62	M-v	2	MPC	151012 2005 EN ₂₀₁
2005 EU ₂₀₃	16.9	0.15	20081130	199.32790	340.91939	340.58015	5.31026	0.0887747	2.3228952	43	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	131908 2005 EU ₂₀₃
2005 EF ₂₀₅	16.2	0.15	20081130	344.75083	99.48168	50.22938	3.76096	0.0548643	2.7026087	115	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPC	135900 2005 EF ₂₀₅
2005 EG ₂₀₅	17.0	0.15	20081130	339.55077	166.29329	10.25426	2.88176	0.0942286	2.4203253	56	6	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	128875 2005 EG ₂₀₅
2005 EL ₂₀₅	16.1	0.15	20081130	59.02743	208.89697	200.58544	4.06508	0.0659896	2.7962911	78	4	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	130224 2005 EL ₂₀₅
2005 EH ₂₀₆	16.5	0.15	20081130	324.07970	335.93465	201.24356	8.78200	0.1490971	2.6072246	65	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	76961 2005 EH ₂₀₆
2005 EZ ₂₀₆	16.5	0.15	20081130	300.33571	225.03511	349.84141	4.01030	0.2106699	2.6199704	79	4	2005-2009	0.34	M-v	1	MPC	130224 2005 EZ ₂₀₆
2005 EC ₂₀₈	15.9	0.15	20081130	160.25909	193.41064	161.69672	14.36800	0.1382751	2.4604017	56	8	1991-2009	0.50	M-v	1	MPC	128875 2005 EC ₂₀₈
2005 ED ₂₀₈	16.5	0.15	20081130	104.37143	251.75573	159.47863	8.06044	0.2190540	2.3622428	66	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	130224 2005 ED ₂₀₈
2005 EW ₂₀₈	17.3	0.15	20081130	232.42741	352.40686	255.80364	1.41147	0.1336975	2.7207437	30	4	2001-2009	0.25	M-v	2	MPC	126737 2005 EW ₂₀₈
2005 EZ ₂₀₉	16.9	0.15	20081130	16.56158	244.85806	199.46085	2.01475	0.1459526	2.7012509	54	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	151012 2005 EZ ₂₀₉
2005 ES ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	150.49067	130.80078	207.59260	3.91479	0.0545026	2.6554431	48	6	1994-2009	0.47	M-v	1	MPC	128875 2005 ES ₂₁₀
2005 EU ₂₁₀	16.3	0.15	20081130	218.57784	300.18782	325.90528	4.02773	0.0770561	2.7242413	48	5	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	151012 2005 EU ₂₁₀
2005 ED ₂₁₁	16.5	0.15	20081130	314.07921	186.24710	350.21206	11.89692	0.0540746	2.6371884	38	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MPC	124465 2005 ED ₂₁₁
2005 EQ ₂₁₁	16.5	0.15	20081130	33.86760	2.52944	100.26311	2.41769	0.1457918	2.4596193	58	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	128875 2005 EQ ₂₁₁
2005 ED ₂₁₂	16.4	0.15	20081130	276.76253	97.25448	130.31667	7.22157	0.1233958	2.6141846	36	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	151012 2005 ED ₂₁₂
2005 EO ₂₁₂	15.6	0.15	20081130	248.71436	98.68856	143.36635	25.05701	0.1317624	2.7219497	52	5	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	111087 2005 EO ₂₁₂
2005 EM ₂₁₃	17.4	0.15	20081130	330.59606	143.76017	10.58673	2.42839	0.1198402	2.6486176	54	5	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	151012 2005 EM ₂₁₃
2005 EL ₂₁₄	17.4	0.15	20081130	333.03466	120.88385	22.05764	6.21615	0.2576941	2.5981695	30	3	2001-2009	0.64	M-v	2	MPC	138876 2005 EL ₂₁₄
2005 EW ₂₁₄	16.3	0.15	20081130	269.74381	123.99274	106.58962	3.36184	0.0913342	2.5984469	38	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	139755 2005 EW ₂₁₄
2005 EZ ₂₁₅	15.2	0.15	20081130	69.51029	320.95230	32.39723	1.61136	0.0246326	3.1097004	57	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	151012 2005 EZ ₂₁₅
2005 EZ ₂₁₆	16.9	0.15	20081130	320.50065	154.25368	30.52728	5.43199	0.0627119	2.5388009	44	6	1993-2009	0.42	M-v	2	MPC	128875 2005 EZ ₂₁₆
2005 ED ₂₁₇	15.6	0.15	20081130	174.11852	295.32800	15.92854	14.62740	0.1263689	2.5887561	70	3	2005-2009	0.57	M-v	2	MPC	130224 2005 ED ₂₁₇
2005 EJ ₂₁₇	16.8	0.15	20081130	312.98653	57.32389	177.18005	10.22076	0.1349595	2.4332858	28	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	122502 2005 EJ ₂₁₇
2005 EM ₂₁₇	17.1	0.15	20081130	347.99009	68.06715	69.38759	4.24298	0.1547819	2.5946359	38	5	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	134821 2005 EM ₂₁₇
2005 EW ₂₁₈	16.4	0.15	20081130	266.36920	93.05017	133.53380	9.68023	0.2181863	2.6967073	65	4	2001-2009	0.64	M-v	3	MPC	151012 2005 EW ₂₁₈
2005 EB ₂₂₀	14.7	0.15	20081130	232.85061	290.63983	270.31034	10.83335	0.0897839	3.0321068	76	7	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	148971 2005 EB ₂₂₀
2005 ED ₂₂₀	16.0	0.15	20081130	316.10789	311.94052	215.21317	11.00517	0.2056547	2.6736438	52	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	151012 2005 ED ₂₂₀
2005 EN ₂₂₀	15.6	0.15	20081130	224.83005	268.31721	15.10236	14.26668	0.0413510	2.5968819	54	4	2005-2009	0.60	M-v	1	MPC	130224 2005 EN ₂₂₀
2005 EZ ₂₂₀	15.4	0.15	20081130	238.06598	75.79794	195.67045	8.17940	0.2452200	2.7434726	103	5	1996-2009	0.52	M-v	0	MPC	120815 2005 EZ ₂₂₀
2005 ER ₂₂₁	15.7	0.15	20081130	291.08743	330.83099	224.41139	13.64718	0.0441365	2.6216622	48	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	128187 2005 ER ₂₂₁
2005 EO ₂₂₂	16.5	0.15	20081130	262.82528	171.17062	41.71557	8.67862	0.0833036	2.7167793	34	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	135900 2005 EO ₂₂₂
2005 ET ₂₂₂	15.8	0.15	20081130	313.30340	91.89431	105.66750	12.91737	0.1086989	2.5533855	63	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	130224 2005 ET ₂₂₂
2005 EV ₂₂₂	15.5	0.15	20081130	326.60476	50.44922	98.94642	15.71211	0.0488589	2.7182479	59	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	151012 2005 EV ₂₂₂
2005 EB ₂₂₄	17.2	0.15	20081130	10.16732	159.15314	315.21645	2.43358	0.0961263	2.5381175	50	4	2001-2009	0.36	M-v	3	MPC	126039 2005 EB ₂₂₄
2005 EP ₂₂₄	15.6	0.15	20081130	25.60879	26.74765	71.39297	22.73404	0.0376705	2.6561153	64	5	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	128876 2005 EP ₂₂₄
2005 EB ₂₂₅	15.5	0.15	20081130	328.60598	57.44974	88.29881	25.97934	0.2403273	2.7428850	94	3	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	151012 2005 EB ₂₂₅
2005 EG ₂₂₅	16.8	0.15	20081130	333.58014	82.17553	80.69096	27.99941	0.4099714	2.6072522	73	2	2005-2009	0.50	M-v	2	MPC	149961 2005 EG ₂₂₅
2005 EP ₂₂₅	16.5	0.15	20081130	26.82613	118.55701	0.68519	9.71014	0.0930359	2.4063479	64	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	131908 2005 EP ₂₂₅
2005 ES ₂₃₀	17.5	0.15	20081130	328.18154	149.01298	13.94281	3.15884	0.1431287	2.5551537	39	5	2001-2009	0.37	M-v	2	MPC	126738 2005 ES ₂₃₀
2005 EM ₂₃₁	17.3	0.15	20081130	105.30772	359.04694	26.39956	2.25914	0.0504399	2.5459510	48	5	2001-2009	0.40	M-v	2	MPC	128188 2005 EM ₂₃₁
2005 EQ ₂₃₃	15.3	0.15	20081130	209.64295	190.01672	24.60280	16.72347	0.1559609	3.1385235	38	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	149961 2005 EQ ₂₃₃
2005 EV ₂₃₃	15.6	0.15	20081130	14.71370	89.89186	21.15118	22.42041	0.0562444	2.6159961	95	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	128876 2005 EV ₂₃₃

2005 EG ₂₃₄	16.4	0.15	20081130	291.75377	148.64525	52.16686	7.82244	0.0878993	2.6286397	36	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPG	97781 2005 EG ₂₃₄
2005 EL ₂₃₄	16.2	0.15	20081130	168.89101	303.93129	0.42752	6.04889	0.0361710	2.7151553	54	4	2002-2009	0.25	M-v	2	MPG	128876 2005 EL ₂₃₄
2005 ET ₂₃₄	17.3	0.15	20081130	30.50869	279.29119	162.58621	9.48546	0.2094659	2.5735762	37	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPG	131388 2005 ET ₂₃₄
2005 EV ₂₃₄	17.9	0.15	20081130	274.61084	241.56563	5.44956	5.40741	0.1889922	2.5454961	29	6	1994-2009	0.28	M-v	1	MPG	76982 2005 EV ₂₃₄
2005 EO ₂₃₅	16.9	0.15	20081130	6.33508	328.92474	150.43605	3.04829	0.0204949	2.6407875	55	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MPG	128876 2005 EO ₂₃₅
2005 EH ₂₃₇	16.2	0.15	20081130	39.94523	258.95331	155.67835	4.86159	0.0644527	2.8055633	43	7	1993-2009	0.46	M-v	0	MPG	126738 2005 EH ₂₃₇
2005 ES ₂₃₇	16.7	0.15	20081130	33.54377	77.54174	12.35352	6.60334	0.0602538	2.6278030	59	6	1992-2009	0.47	M-v	1	MPG	130224 2005 ES ₂₃₇
2005 EN ₂₄₀	16.8	0.15	20081130	256.15071	104.97053	155.95718	4.05930	0.1625323	2.5803333	52	6	1998-2009	0.39	M-v	0	MPG	151012 2005 EN ₂₄₀
2005 ET ₂₄₀	16.8	0.15	20081130	264.21511	77.53730	154.39176	13.30044	0.1396863	2.5257433	24	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPG	111087 2005 ET ₂₄₀
2005 EW ₂₄₀	17.0	0.15	20081130	349.12803	354.16874	126.06568	7.77528	0.2404893	2.5771303	84	2	2005-2009	0.51	M-v	3	MPG	149961 2005 EW ₂₄₀
2005 EH ₂₄₁	16.6	0.15	20081130	325.49650	61.57236	67.13233	5.10497	0.2853996	2.6780117	56	2	2005-2009	0.43	M-v	2	MPG	151012 2005 EH ₂₄₁
2005 EW ₂₄₁	16.2	0.15	20081130	334.05163	23.38122	123.93292	11.75823	0.0773611	2.6075770	76	4	2003-2009	0.62	M-v	1	MPG	151012 2005 EW ₂₄₁
2005 EJ ₂₄₂	15.7	0.15	20081130	293.04242	110.12449	98.91502	9.34266	0.1019787	2.5623330	83	6	2001-2009	0.55	M-v	1	MPG	147347 2005 EJ ₂₄₂
2005 ER ₂₄₂	15.9	0.15	20081130	249.34502	197.21709	36.17199	12.01098	0.1102284	2.6955031	41	3	2005-2009	0.53	M-v	3	MPG	128876 2005 ER ₂₄₂
2005 EC ₂₄₃	16.3	0.15	20081130	84.09206	308.15870	59.37974	3.02009	0.0675842	2.8841685	44	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPG	151012 2005 EC ₂₄₃
2005 EX ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	349.69372	93.53406	6.84054	12.93373	0.2346242	2.6656202	55	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPG	151012 2005 EX ₂₄₃
2005 EZ ₂₄₃	16.2	0.15	20081130	19.13993	42.90781	50.43571	8.24239	0.2058171	2.5445140	45	3	2001-2009	0.61	M-v	4	MPG	151012 2005 EZ ₂₄₃
2005 EN ₂₄₅	16.4	0.15	20081130	255.73480	253.49423	348.34661	2.72642	0.0373948	2.6102942	48	6	1998-2009	0.30	M-v	1	MPG	128876 2005 EN ₂₄₅
2005 EA ₂₄₇	15.9	0.15	20081130	143.81812	189.11311	153.09890	14.44536	0.0947546	2.5944837	52	3	2005-2009	0.61	M-v	3	MPG	129729 2005 EA ₂₄₇
2005 EF ₂₅₀	16.5	0.15	20081130	304.16873	351.11844	185.62837	9.52193	0.1472886	2.7873481	35	4	1996-2009	0.43	M-v	1	MPG	76991 2005 EF ₂₅₀
2005 EJ ₂₅₀	14.8	0.15	20081130	116.86874	165.57723	155.64739	22.62430	0.0356140	3.0499942	37	4	2000-2009	0.64	M-v	1	MPG	126738 2005 EJ ₂₅₀
2005 ES ₂₅₀	16.1	0.15	20081130	339.61895	78.61605	54.17506	4.28317	0.0523419	2.6480629	62	3	2005-2009	0.46	M-v	3	MPG	151013 2005 ES ₂₅₀
2005 EM ₂₅₃	16.4	0.15	20081130	323.12544	330.32517	189.39129	9.53079	0.1416114	2.5784315	55	5	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	128876 2005 EM ₂₅₃
2005 EA ₂₅₄	16.3	0.15	20081130	88.66971	54.92412	327.73571	6.82606	0.1552347	2.5814392	98	5	1999-2009	0.52	M-v	1	MPG	126738 2005 EA ₂₅₄
2005 ED ₂₅₄	16.3	0.15	20081130	125.90624	7.72028	332.83246	14.71829	0.2722898	2.6808146	37	4	1998-2009	0.60	M-v	2	MPG	135900 2005 ED ₂₅₄
2005 EF ₂₅₈	15.4	0.15	20081130	74.57510	162.31431	195.01425	8.35807	0.0849428	3.1201907	68	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPG	130225 2005 EF ₂₅₈
2005 EN ₂₅₈	16.5	0.15	20081130	274.42960	349.67261	224.96620	1.90525	0.1202778	2.7262877	63	5	1998-2009	0.33	M-v	1	MPG	151013 2005 EN ₂₅₈
2005 EV ₂₅₉	17.4	0.15	20081130	269.64052	37.09755	196.07248	8.34031	0.0729851	2.6727417	34	5	2001-2009	0.32	M-v	2	MPG	128877 2005 EV ₂₅₉
2005 ER ₂₆₂	16.3	0.15	20081130	260.75712	246.31286	303.18454	2.82061	0.1040789	2.9051178	37	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPG	148972 2005 ER ₂₆₂
2005 EL ₂₆₃	16.2	0.15	20081130	163.23611	350.89856	319.24571	1.87178	0.0631331	2.7927354	40	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPG	151013 2005 EL ₂₆₃
2005 ER ₂₆₄	15.5	0.15	20081130	232.34199	306.43645	267.95639	1.72032	0.1034106	2.9861683	58	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MPG	148972 2005 ER ₂₆₄
2005 EY ₂₆₅	15.6	0.15	20081130	251.61469	29.66955	209.50457	4.76571	0.0658040	2.7327566	65	4	2005-2009	0.44	M-v	1	MPG	135901 2005 EY ₂₆₅
2005 EM ₂₆₆	15.2	0.15	20081130	54.64935	24.02684	56.68050	22.84661	0.0519445	2.6655045	73	3	2005-2009	0.59	M-v	2	MPG	148972 2005 EM ₂₆₆
2005 EL ₂₆₇	16.1	0.15	20081130	270.27196	271.75771	347.71736	4.29781	0.1454367	2.5737200	56	5	1994-2009	0.52	M-v	1	MPG	151013 2005 EL ₂₆₇
2005 ER ₂₆₈	16.4	0.15	20081130	300.09167	256.05002	278.35517	2.25606	0.0329788	2.8018947	38	5	1995-2009	0.32	M-v	0	MPG	151013 2005 ER ₂₆₈
2005 EW ₂₆₈	16.7	0.15	20081130	36.45770	117.86250	339.81200	3.50131	0.0466536	2.6554226	26	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPG	131389 2005 EW ₂₆₈
2005 EN ₂₆₉	16.1	0.15	20081130	195.84950	341.58555	326.44477	2.97218	0.1647851	2.7719375	68	5	2004-2009	0.50	M-v	0	MPG	131909 2005 EN ₂₆₉
2005 EW ₂₇₀	15.9	0.15	20081130	277.37864	342.13136	241.30768	12.19280	0.1466658	2.6932337	50	3	2005-2009	0.43	M-v	2	MPG	147347 2005 EW ₂₇₀
2005 EA ₂₇₂	15.3	0.15	20081130	39.63288	287.44585	115.79503	7.80366	0.0714593	2.8794885	57	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPG	151013 2005 EA ₂₇₂
2005 EO ₂₇₂	16.0	0.15	20081130	276.12111	120.67755	82.75609	12.92353	0.1300424	2.7003816	38	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPG	148972 2005 EO ₂₇₂
2005 EK ₂₇₃	16.2	0.15	20081130	303.03145	347.12816	196.37787	4.95177	0.0639113	2.7059856	59	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MPG	151013 2005 EK ₂₇₃
2005 EN ₂₇₇	16.5	0.15	20081130	299.76314	162.64279	61.36472	9.24014	0.1530711	2.4574858	43	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPG	130225 2005 EN ₂₇₇
2005 EM ₂₇₈	16.8	0.15	20081130	292.21486	52.60666	165.39874	5.04312	0.2252352	2.6515226	40	5	1992-2009	0.53	M-v	1	MPG	142746 2005 EM ₂₇₈
2005 EM ₂₇₉	16.2	0.15	20081130	295.09859	225.29658	306.13904	12.00482	0.1976422	2.6953400	38	4	1995-2009	0.56	M-v	2	MPG	148972 2005 EM ₂₇₉
2005 EC ₂₈₀	16.6	0.15	20081130	343.20129	86.51237	60.22299	12.06441	0.1399219	2.6370277	38	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPG	126739 2005 EC ₂₈₀
2005 EN ₂₈₀	16.0	0.15	20081130	359.32569	338.94218	163.23663	12.98926	0.1287877	2.5755014	55	4	2003-2009	0.60	M-v	1	MPG	151013 2005 EN ₂₈₀
2005 EX ₂₈₀	15.2	0.15	20081130	52.82204	274.94856	107.34078	12.77184	0.0214939	3.0010379	35	4	1998-2009	0.66	M-v	1	MPG	89647 2005 EX ₂₈₀
2005 ET ₂₈₁	16.6	0.15	20081130	308.28669	62.99728	136.38826	12.31705	0.1437443	2.6164378	39	3	2001-2009	0.70	M-v	3	MPG	148972 2005 ET ₂₈₁
2005 EN ₂₈₂	16.0	0.15	20081130	123.68089	300.56982	9.89395	9.89208	0.0331576	3.1760505	36	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPG	130225 2005 EN ₂₈₂
2005 ET ₂₈₂	15.5	0.15	20081130	195.62349	122.80199	124.27414	11.64690	0.0447433	3.0530479	27	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPG	100938 2005 ET ₂₈₂
2005 EV ₂₈₂	15.6	0.15	20081130	1.44793	75.28043	59.66468	16.52917	0.0578308	2.6521699	53	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPG	133435 2005 EV ₂₈₂
2005 EH ₂₈₃	16.9	0.15	20081130	346.43692	4.20407	113.22283	6.29945	0.2513363	2.6024392	59	2	2005-2009	0.47	M-v	2	MPG	149962 2005 EH ₂₈₃
2005 EW ₂₈₃	17.4	0.15	20081130	319.12605	198.49243	324.08018	3.81992	0.1767539	2.6015242	37	3	2002-2009	0.47	M-v	4	MPG	151013 2005 EW ₂₈₃

2005 EH ₂₈₄	17.2	0.15	20081130	72.11715	201.14843	194.83005	3.68388	0.0977010	2.7345678	41	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MP	1510132005 EH ₂₈₄
2005 EG ₂₈₅	17.3	0.15	20081130	21.97587	115.57236	339.16404	2.36841	0.1208531	2.6420438	40	5	1994-2009	0.40	M-v	0	MP	1260422005 EG ₂₈₅
2005 EH ₂₈₅	16.6	0.15	20081130	301.68538	188.57179	30.29697	3.78587	0.0628795	2.4843447	42	5	2001-2009	0.54	M-v	2	MP	1319092005 EH ₂₈₅
2005 EK ₂₈₇	16.1	0.15	20081130	310.51237	303.52701	207.64777	12.55107	0.2004005	2.6847908	35	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MP	1510132005 EK ₂₈₇
2005 EM ₂₈₇	16.3	0.15	20081130	279.04658	274.17072	316.10618	10.08566	0.1470425	2.5791937	46	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1510132005 EM ₂₈₇
2005 EM ₂₈₈	15.4	0.15	20081130	316.60249	30.06062	88.99044	12.73348	0.2107643	2.7810905	61	3	1999-2009	0.64	M-v	1	MP	1510132005 EM ₂₈₈
2005 EU ₂₈₉	16.3	0.15	20081130	203.76477	318.28106	331.15391	4.11224	0.0939052	2.5982458	51	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1281932005 EU ₂₈₉
2005 EG ₂₉₀	16.3	0.15	20081130	203.71613	261.44989	27.33493	12.71643	0.0761577	2.7931998	50	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MP	1319092005 EG ₂₉₀
2005 EY ₂₉₁	16.1	0.15	20081130	325.09855	24.47630	123.44337	10.06869	0.1849907	2.7104412	54	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1499622005 EY ₂₉₁
2005 EB ₂₉₂	16.0	0.15	20081130	340.76771	83.64744	79.77163	11.61008	0.0928564	2.5993743	44	5	2001-2009	0.67	M-v	2	MP	1473472005 EB ₂₉₂
2005 EJ ₂₉₂	16.3	0.15	20081130	343.49742	44.44750	104.90160	4.94490	0.1481825	2.6329733	63	5	2002-2009	0.62	M-v	1	MP	1489722005 EJ ₂₉₂
2005 EN ₂₉₂	15.7	0.15	20081130	276.65594	178.32640	55.95447	14.11529	0.1715868	2.6593039	89	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1319092005 EN ₂₉₂
2005 EG ₂₉₄	16.7	0.15	20081130	331.90678	135.39747	355.02840	15.23786	0.1975493	2.6382462	58	4	2003-2009	0.63	M-v	1	MP	1510132005 EG ₂₉₄
2005 EG ₂₉₅	16.1	0.15	20081130	46.37219	59.77159	5.95487	12.00571	0.0947777	2.7481583	62	3	2005-2009	0.51	M-v	2	MP	1267402005 EG ₂₉₅
2005 EP ₃₁₀	16.7	0.15	20081130	210.48558	295.39962	6.62152	1.39437	0.1794722	2.4759675	35	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MP	1427462005 EP ₃₁₀
2005 EY ₃₁₁	17.9	0.15	20081130	31.74132	91.39237	347.76946	11.78493	0.1684211	2.5570507	33	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MP	1267402005 EY ₃₁₁
2005 EU ₃₁₅	17.5	0.15	20081130	3.58089	298.06439	156.33012	3.93554	0.2494429	2.6851712	55	4	1996-2009	0.33	M-v	0	MP	1510132005 EU ₃₁₅
2005 ER ₃₁₇	16.5	0.15	20081130	93.72673	145.84929	211.44236	0.91188	0.1015578	2.9503452	57	6	1994-2009	0.29	M-v	0	MP	1510132005 ER ₃₁₇
2005 EQ ₃₁₈	15.4	0.15	20081130	232.58625	112.64489	104.77298	11.41930	0.0778358	2.9875992	53	7	1994-2009	0.55	M-v	1	MP	1489732005 EQ ₃₁₈
2005 EN ₃₂₃	16.4	0.15	20081130	14.08833	267.69147	158.07430	7.76918	0.2874067	2.6534433	42	4	1992-2009	0.48	M-v	1	MP	1510132005 EN ₃₂₃
2005 EP ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	207.67034	66.85315	209.38710	10.97608	0.1186096	2.9701571	41	6	1996-2009	0.27	M-v	0	MP	1302252005 EP ₃₂₃
2005 EH ₃₂₄	15.8	0.15	20081130	213.44927	190.33988	84.45274	7.81183	0.0889349	2.7471438	54	3	2005-2009	0.58	M-v	2	MP	1489732005 EH ₃₂₄
2005 EK ₃₂₅	17.0	0.15	20081130	199.85627	177.70614	138.70564	0.71786	0.1156386	2.6659741	33	4	2002-2009	0.33	M-v	1	MP	1240212005 EK ₃₂₅
2005 EN ₃₂₅	17.1	0.15	20081130	3.19806	101.47524	16.18079	5.30722	0.2646384	2.5773053	36	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	1411752005 EN ₃₂₅
2005 EZ ₃₂₆	17.1	0.15	20081130	71.18465	250.20538	174.23162	12.37960	0.1616899	2.4461104	41	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1313922005 EZ ₃₂₆
2005 EE ₃₂₇	16.2	0.15	20081130	283.73127	243.66363	294.89155	0.89086	0.0522392	2.9269492	38	4	2002-2009	0.27	M-v	0	MP	1510132005 EE ₃₂₇
2005 FO	16.1	0.15	20081130	352.44547	76.53292	9.84298	9.29497	0.4759776	2.6851899	116	3	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1510132005 FO
2005 FO ₂	15.8	0.15	20081130	240.57792	259.66947	11.27293	7.68262	0.1385577	2.6795022	47	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MP	1302252005 FO ₂
2005 FQ ₃	17.0	0.15	20081130	339.43130	84.14683	37.57105	2.86603	0.1477503	2.7315686	35	3	2003-2009	0.27	M-v	2	MP	1510132005 FQ ₃
2005 FD ₄	15.8	0.15	20081130	279.35444	77.07090	148.43059	14.02013	0.1305978	2.6633052	67	5	1996-2009	0.68	M-v	1	MP	1141532005 FD ₄
2005 FE ₄	17.1	0.15	20081130	318.22323	23.93494	154.54909	14.36426	0.1919572	2.6309396	41	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1036822005 FE ₄
2005 FQ ₅	15.9	0.15	20081130	310.42100	11.18386	168.32027	12.38720	0.2142590	2.6884147	73	5	1996-2009	0.56	M-v	1	MP	1510132005 FQ ₅
2005 FD ₆	16.3	0.15	20081130	356.69409	320.45529	170.69910	12.51513	0.2066208	2.5853760	80	5	2001-2009	0.69	M-v	1	MP	1244682005 FD ₆
2005 FS ₆	16.1	0.15	20081130	322.60263	87.14908	65.03939	14.70093	0.1035482	2.7474452	48	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MP	1510132005 FS ₆
2005 FR ₇	16.3	0.15	20081130	311.32589	33.47568	156.89799	13.27032	0.1253898	2.6069932	43	5	1997-2009	0.57	M-v	2	MP	866752005 FR ₇
2005 FP ₁₂	16.4	0.15	20081130	308.49418	150.76579	38.87641	11.79929	0.1828730	2.5880226	34	4	2001-2009	0.59	M-v	3	MP	1313942005 FP ₁₂
2005 FC ₁₃	16.4	0.15	20081130	235.34001	179.06592	99.45031	9.68703	0.2666062	2.7621490	36	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	1510132005 FC ₁₃
2005 GP	17.4	0.15	20081130	330.44516	313.98118	223.84248	0.34990	0.0805348	2.6019885	35	6	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1319102005 GP
2005 GZ ₁	15.8	0.15	20081130	286.37927	118.12414	85.15675	15.37532	0.0732312	2.6450906	57	4	2001-2009	0.72	M-v	3	MP	1473482005 GZ ₁
2005 GA ₂	16.1	0.15	20081130	278.80034	143.69506	77.32659	13.97233	0.1731550	2.6262714	48	5	2001-2009	0.65	M-v	2	MP	1288782005 GA ₂
2005 GB ₂	16.2	0.15	20081130	317.95012	95.80891	89.32470	13.75637	0.1111218	2.5536553	38	3	2001-2009	0.63	M-v	3	MP	1473482005 GB ₂
2005 GN ₂	16.0	0.15	20081130	335.69204	49.97340	35.54503	8.54174	0.1577393	3.1100929	41	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MP	1485782005 GN ₂
2005 GB ₃	16.0	0.15	20081130	297.72915	167.74823	25.79750	9.56712	0.0472204	2.7287237	52	4	1996-2009	0.54	M-v	1	MP	1281962005 GB ₃
2005 GE ₃	15.6	0.15	20081130	247.16413	137.84260	98.64568	16.50221	0.1431142	2.7629967	52	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MP	1510142005 GE ₃
2005 GV ₅	16.5	0.15	20081130	289.93537	50.42293	112.42825	3.46777	0.1052482	2.9911466	34	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1244682005 GV ₅
2005 GN ₆	16.2	0.15	20081130	291.34254	186.30988	33.33461	14.40969	0.1906715	2.6637618	74	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1427482005 GN ₆
2005 GV ₆	16.2	0.15	20081130	261.43299	87.64558	190.91133	15.12787	0.1342041	2.5598002	65	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MP	1208152005 GV ₆
2005 GD ₇	17.3	0.15	20081130	339.94695	34.11690	114.54647	3.26342	0.1437858	2.6990974	35	6	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	1288792005 GD ₇
2005 GV ₇	15.8	0.15	20081130	275.49183	78.28790	164.04281	12.61941	0.1463232	2.6670205	72	6	1997-2009	0.58	M-v	1	MP	1110902005 GV ₇
2005 GQ ₈	15.4	0.15	20081130	324.59212	272.35994	254.31975	8.37930	0.1150793	2.7213486	75	6	2000-2009	0.64	M-v	1	MP	1288792005 GQ ₈
2005 GN ₁₀	16.2	0.15	20081130	110.09114	351.48534	31.78008	6.72905	0.0380501	2.6772626	69	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1359012005 GN ₁₀
2005 GG ₁₁	15.5	0.15	20081130	272.92153	206.38413	42.12240	13.71719	0.2276107	2.6317739	117	4	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1110902005 GG ₁₁
2005 GK ₁₂	16.3	0.15	20081130	272.30850	153.55392	69.40353	2.34621	0.1672934	2.7436687	63	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1510142005 GK ₁₂

2005 GM ₁₂	15.5	0.15	20081130	290.10568	162.30803	33.17054	9.86567	0.0727770	2.7461850	100	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288792005 GM ₁₂
2005 GS ₁₂	16.7	0.15	20081130	326.66943	152.19478	11.53749	13.93283	0.2034347	2.6522518	46	3	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	1359012005 GS ₁₂
2005 GV ₁₃	16.3	0.15	20081130	265.27781	96.69626	156.73584	9.74444	0.1522017	2.6859468	56	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	1110902005 GV ₁₃
2005 GO ₁₄	16.3	0.15	20081130	260.52089	188.95662	79.52886	2.04974	0.1036692	2.5640413	50	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1319102005 GO ₁₄
2005 GD ₁₅	15.5	0.15	20081130	332.39707	265.81850	164.23225	0.95835	0.1241335	3.1879562	69	6	1991-2009	0.31	M-v	0	MPC	1462952005 GD ₁₅
2005 GQ ₁₇	16.9	0.15	20081130	11.37606	88.22084	353.97487	2.76976	0.0807638	2.7628314	41	4	2003-2009	0.26	M-v	0	MPC	1510142005 GQ ₁₇
2005 GQ ₁₈	15.1	0.15	20081130	188.66634	135.92504	112.97513	11.23308	0.0317384	3.2240599	37	5	2001-2009	0.61	M-v	0	MPC	1510142005 GQ ₁₈
2005 GB ₁₉	16.0	0.15	20081130	335.02241	134.50651	13.27383	8.80183	0.0466492	2.7229591	70	5	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1288792005 GB ₁₉
2005 GH ₂₁	16.3	0.15	20081130	300.42335	225.36956	359.97670	4.94799	0.1256386	2.5682366	64	6	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1302262005 GH ₂₁
2005 GJ ₂₁	15.9	0.15	20081130	63.02410	73.72821	0.64067	2.24121	0.0518569	2.6834494	83	4	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1489732005 GJ ₂₁
2005 GU ₂₁	16.6	0.15	20081130	87.46275	343.97239	48.37545	4.25990	0.0896907	2.6871954	62	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1288792005 GU ₂₁
2005 GK ₂₂	15.3	0.15	20081130	336.25005	346.18431	119.86032	10.71449	0.0735113	3.0313601	36	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1510142005 GK ₂₂
2005 GR ₂₂	16.3	0.15	20081130	302.53695	117.60973	95.41382	5.85060	0.2139019	2.6195313	53	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	1427492005 GR ₂₂
2005 GQ ₂₃	16.6	0.15	20081130	323.44755	20.06079	162.59706	9.95074	0.2226219	2.5970864	57	4	2002-2009	0.67	M-v	2	MPC	1043252005 GQ ₂₃
2005 GS ₂₃	15.9	0.15	20081130	282.89855	182.79028	45.52999	14.11839	0.1254467	2.6751490	48	5	1998-2009	0.56	M-v	2	MPC	1359022005 GS ₂₃
2005 GL ₂₄	16.9	0.15	20081130	326.98226	327.53288	198.02161	1.87543	0.1686347	2.6183617	53	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1281992005 GL ₂₄
2005 GP ₂₄	16.6	0.15	20081130	215.76113	119.56592	165.66152	7.96059	0.2179030	2.5846464	55	6	1993-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288792005 GP ₂₄
2005 GR ₂₄	16.6	0.15	20081130	259.10512	307.71256	335.24429	4.45545	0.2185489	2.3935859	64	4	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1110912005 GR ₂₄
2005 GE ₂₅	17.0	0.15	20081130	36.51933	59.64538	355.14712	1.93943	0.1854732	2.7958168	42	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510142005 GE ₂₅
2005 GJ ₂₅	16.9	0.15	20081130	12.49553	276.67055	209.59386	1.14729	0.0543074	2.6680933	32	3	2005-2009	0.44	M-v	5	MPC	1282002005 GJ ₂₅
2005 GH ₂₇	16.4	0.15	20081130	358.71488	184.12551	334.73023	3.68563	0.0919426	2.5164692	48	6	1993-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510142005 GH ₂₇
2005 GY ₃₀	16.2	0.15	20081130	177.15282	272.48806	43.19779	3.33740	0.0619339	2.7783611	60	5	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1302262005 GY ₃₀
2005 GN ₃₁	15.0	0.15	20081130	253.00346	105.20295	70.83891	8.13913	0.1889295	3.1019991	79	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510142005 GN ₃₁
2005 GW ₃₃	15.3	0.15	20081130	226.73071	136.27271	155.29024	15.07746	0.1993607	2.7341328	61	4	2000-2009	0.62	M-v	1	MPC	1091762005 GW ₃₃
2005 GP ₃₄	16.1	0.15	20081130	286.82314	97.39482	142.59441	12.13736	0.2472307	2.6257564	70	5	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	866852005 GP ₃₄
2005 GS ₃₄	15.6	0.15	20081130	302.13334	72.25962	112.03823	10.21456	0.1707524	2.7440187	120	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510142005 GS ₃₄
2005 GL ₃₇	15.9	0.15	20081130	312.93777	289.30020	255.81806	12.60436	0.1455286	2.6365201	43	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1288802005 GL ₃₇
2005 GL ₃₉	16.8	0.15	20081130	188.45293	291.35852	20.22482	2.35199	0.0862710	2.6925930	30	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	896522005 GL ₃₉
2005 GX ₄₀	16.2	0.15	20081130	154.59619	289.02467	53.22326	4.24697	0.0988887	2.7961526	46	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1319112005 GX ₄₀
2005 GM ₄₁	17.4	0.15	20081130	302.17259	36.18420	167.49054	5.66163	0.0976842	2.4436583	35	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1282012005 GM ₄₁
2005 GN ₄₂	17.9	0.15	20081130	0.11255	298.40880	200.34257	1.96029	0.1561387	2.4488814	31	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1297332005 GN ₄₂
2005 GU ₄₄	17.0	0.15	20081130	191.52676	341.63080	335.17341	1.46149	0.1985270	2.6711908	31	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1244692005 GU ₄₄
2005 GE ₄₅	16.1	0.15	20081130	257.77767	13.29921	224.75975	8.38307	0.1056132	2.7589404	49	5	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1288802005 GE ₄₅
2005 GL ₄₅	16.9	0.15	20081130	324.89330	116.10127	56.51907	9.81735	0.1390382	2.6231875	32	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1427502005 GL ₄₅
2005 GP ₄₅	17.6	0.15	20081130	299.86324	88.91676	109.91557	7.52513	0.2721404	2.6577634	40	3	1996-2009	0.51	M-v	3	MPC	1499632005 GP ₄₅
2005 GC ₄₈	16.2	0.15	20081130	117.42399	262.81328	77.58113	1.93518	0.0346420	3.0067257	59	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510142005 GC ₄₈
2005 GR ₄₈	16.2	0.15	20081130	121.06065	197.59297	155.91613	2.51082	0.0770027	2.9024271	76	6	1999-2009	0.45	M-v	0	MPC	1288802005 GR ₄₈
2005 GZ ₄₈	16.9	0.15	20081130	128.63605	317.88059	73.49133	2.20656	0.0761542	2.5828018	49	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1334362005 GZ ₄₈
2005 GK ₄₉	15.6	0.15	20081130	279.15634	82.26834	63.14089	2.19812	0.1591709	3.1612348	65	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1489742005 GK ₄₉
2005 GR ₅₀	15.6	0.15	20081130	235.01551	151.35788	128.62576	15.34427	0.2539930	2.6938876	68	5	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1110922005 GR ₅₀
2005 GY ₅₂	16.7	0.15	20081130	276.46951	96.33459	132.56034	0.62370	0.1367416	2.7600675	36	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	1282032005 GY ₅₂
2005 GZ ₅₃	16.5	0.15	20081130	336.65025	149.93480	32.59672	4.29836	0.1304589	2.5614933	56	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1302272005 GZ ₅₃
2005 GJ ₅₄	17.1	0.15	20081130	253.95600	21.32988	198.71185	2.89546	0.0337004	2.7783405	47	5	1998-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510142005 GJ ₅₄
2005 GJ ₅₅	16.5	0.15	20081130	13.45010	277.56294	188.39706	7.44527	0.1426884	2.7228475	43	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1288802005 GJ ₅₅
2005 GK ₅₅	16.2	0.15	20081130	144.08381	167.99404	180.32362	4.35845	0.0819925	2.7825222	45	5	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1302272005 GK ₅₅
2005 GR ₅₅	15.9	0.15	20081130	318.20504	287.94812	234.30596	11.72708	0.2059778	2.6972100	51	4	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1218192005 GR ₅₅
2005 GY ₅₈	15.8	0.15	20081130	337.49607	7.53634	165.87819	13.21415	0.1905235	2.6157816	69	5	1992-2009	0.60	M-v	1	MPC	1022492005 GY ₅₈
2005 GR ₆₀	15.4	0.15	20081130	265.09268	264.65902	350.57855	11.39133	0.2419246	2.6468244	71	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1208152005 GR ₆₀
2005 GT ₆₀	15.9	0.15	20081130	230.10974	47.66957	227.34539	12.62322	0.1382039	2.8003062	30	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1110922005 GT ₆₀
2005 GV ₆₀	16.1	0.15	20081130	296.86603	256.19564	319.67908	14.45344	0.1673262	2.6398756	51	4	2002-2009	0.55	M-v	2	MPC	1489742005 GV ₆₀
2005 GR ₆₁	16.5	0.15	20081130	226.37172	85.54296	187.12635	1.83506	0.0467996	2.6934442	38	6	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	1288812005 GR ₆₁
2005 GX ₆₃	16.0	0.15	20081130	281.05121	168.23981	34.80583	14.48226	0.2084863	2.6996959	55	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1288812005 GX ₆₃
2005 GN ₆₄	16.1	0.15	20081130	347.24194	79.95939	62.44521	12.29365	0.1392480	2.5909523	51	7	1997-2009	0.63	M-v	1	MPC	1267422005 GN ₆₄

2005 GK ₆₆	16.7	0.15	20081130	219.07821	260.73200	24.61537	2.12368	0.0428498	2.6899898	48	5	1998-2009	0.28	M-v	0	MPC	1288812005 GK ₆₆
2005 GL ₆₆	16.5	0.15	20081130	188.00849	253.45203	52.12437	0.69218	0.0540116	2.7671452	55	4	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	1319122005 GL ₆₆
2005 GO ₆₆	17.4	0.15	20081130	4.82155	284.40520	196.49013	4.49207	0.1009429	2.7074365	35	4	2001-2009	0.32	M-v	2	MPC	1282032005 GO ₆₆
2005 GP ₆₈	17.0	0.15	20081130	311.22212	69.43787	97.34865	14.41809	0.2038931	2.7225280	29	2	2005-2009	0.48	M-v	4	MPC	1499642005 GP ₆₈
2005 GU ₆₈	14.9	0.15	20081130	155.68779	202.41807	95.15180	17.62004	0.2106113	3.1872621	51	6	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1510142005 GU ₆₈
2005 GB ₇₀	17.6	0.15	20081130	349.70475	289.22918	184.29601	7.29599	0.1613666	2.6505581	32	4	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	866962005 GB ₇₀
2005 GH ₇₃	16.0	0.15	20081130	309.65198	72.40858	98.45627	9.37592	0.1699370	2.7516359	72	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1499642005 GH ₇₃
2005 GR ₇₃	15.8	0.15	20081130	284.40968	161.13534	57.71986	15.58807	0.1321210	2.7222514	54	4	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	1297342005 GR ₇₃
2005 GY ₇₃	16.3	0.15	20081130	301.58116	70.18547	155.62876	15.16766	0.0493157	2.5856631	41	4	2001-2009	0.48	M-v	2	MPC	1110922005 GY ₇₃
2005 GW ₇₄	15.7	0.15	20081130	323.34900	347.11565	188.17219	14.84572	0.0293363	2.7136097	54	7	2000-2009	0.57	M-v	0	MPC	1288812005 GW ₇₄
2005 GE ₇₆	15.9	0.15	20081130	293.06140	48.97610	159.17997	7.98447	0.1548253	2.7203963	54	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1288812005 GE ₇₆
2005 GR ₇₇	15.7	0.15	20081130	215.37703	237.72874	51.61734	14.24680	0.1614719	2.7204186	53	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1319122005 GR ₇₇
2005 GW ₇₇	15.4	0.15	20081130	80.46975	254.01265	176.31057	25.49897	0.1055616	2.5587008	35	4	2003-2009	0.58	M-v	2	MPC	1302272005 GW ₇₇
2005 GN ₇₈	15.6	0.15	20081130	339.76931	42.98266	112.70232	13.19403	0.1159673	2.6969014	70	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	1473492005 GN ₇₈
2005 GE ₇₉	17.2	0.15	20081130	280.55837	67.01187	196.79298	5.35692	0.1740904	2.5416411	92	4	2001-2009	0.27	M-v	2	MPC	1334372005 GE ₇₉
2005 GQ ₇₉	16.5	0.15	20081130	258.69823	186.28659	45.39123	4.49987	0.0430406	2.7768107	68	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1510142005 GQ ₇₉
2005 GT ₇₉	15.5	0.15	20081130	220.48425	135.63410	114.85747	15.16201	0.1045208	2.9820967	57	7	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1510152005 GT ₇₉
2005 GV ₇₉	15.6	0.15	20081130	43.39253	330.84686	130.45951	14.66388	0.0699901	2.6546500	46	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1359022005 GV ₇₉
2005 GN ₈₀	16.4	0.15	20081130	230.44718	111.72394	178.51246	8.45561	0.1751453	2.7266230	63	5	1996-2009	0.35	M-v	0	MPC	1147342005 GN ₈₀
2005 GC ₈₂	16.1	0.15	20081130	53.33693	1.23773	22.33202	2.18312	0.0497439	2.8685547	40	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510152005 GC ₈₂
2005 GC ₈₆	16.0	0.15	20081130	235.58479	102.22968	180.13760	8.99378	0.1659416	2.6406114	87	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1110932005 GC ₈₆
2005 GK ₈₆	16.3	0.15	20081130	158.13439	200.29518	107.59876	3.26957	0.0494406	2.8686837	38	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1282042005 GK ₈₆
2005 GO ₈₆	16.2	0.15	20081130	295.63084	4.33105	202.50962	9.63851	0.1625619	2.7174674	49	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1489742005 GO ₈₆
2005 GS ₈₇	17.3	0.15	20081130	298.46014	117.17746	87.57461	5.90486	0.0906932	2.7516462	35	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1297352005 GS ₈₇
2005 GC ₈₈	16.2	0.15	20081130	351.54607	255.43993	238.87187	6.44193	0.1362976	2.6785986	39	5	1994-2009	0.74	M-v	1	MPC	1288822005 GC ₈₈
2005 GS ₈₈	16.7	0.15	20081130	271.45500	52.97201	202.69132	1.99763	0.1482992	2.6215618	47	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1110932005 GS ₈₈
2005 GH ₈₉	16.6	0.15	20081130	97.86016	220.75288	175.02045	1.90952	0.0849331	2.7116812	79	6	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	1334372005 GH ₈₉
2005 GM ₈₉	16.1	0.15	20081130	184.55508	220.90607	54.52335	1.71490	0.1345879	3.0811957	54	5	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	1313972005 GM ₈₉
2005 GX ₉₄	16.3	0.15	20081130	263.41642	129.08143	196.92357	14.00694	0.3570644	2.4464471	47	5	1998-2009	0.57	M-v	1	MPC	1218192005 GX ₉₄
2005 GE ₉₆	16.1	0.15	20081130	228.42830	147.15965	154.35724	2.59256	0.1872833	2.6715703	79	6	1993-2009	0.33	M-v	0	MPC	1302272005 GE ₉₆
2005 GY ₉₇	15.8	0.15	20081130	121.41709	197.68675	158.09959	2.92986	0.1990263	2.9341321	27	3	2005-2009	0.26	M-v	3	MPC	1313972005 GY ₉₇
2005 GN ₉₉	16.6	0.15	20081130	275.52579	192.33827	30.70841	8.47665	0.1619521	2.7872184	42	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1282062005 GN ₉₉
2005 GW ₉₉	16.0	0.15	20081130	291.74242	256.94080	324.83646	10.45515	0.1477431	2.6750729	50	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510152005 GW ₉₉
2005 GY ₉₉	16.1	0.15	20081130	311.44926	49.53507	152.83551	13.85667	0.2227408	2.6119177	55	4	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1110932005 GY ₉₉
2005 GB ₁₀₂	17.0	0.15	20081130	272.81397	63.16511	157.34752	3.13091	0.1416497	2.7575484	43	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510152005 GB ₁₀₂
2005 GL ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	338.90086	324.46824	185.09929	9.31593	0.1889396	2.7008174	51	6	1994-2009	0.46	M-v	0	MPC	1267432005 GL ₁₀₂
2005 GO ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	141.28398	200.64952	142.90969	2.58714	0.1155066	2.8857733	45	4	2001-2009	0.33	M-v	1	MPC	1297352005 GO ₁₀₅
2005 GV ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	330.11451	126.45412	22.13915	4.52654	0.0172680	2.8052222	45	3	2005-2009	0.40	M-v	4	MPC	1510152005 GV ₁₀₆
2005 GL ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	119.04304	294.06421	64.59629	2.94376	0.0812934	2.8755606	51	3	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	1282062005 GL ₁₀₈
2005 GM ₁₀₈	16.8	0.15	20081130	109.20924	302.88753	64.92447	3.04712	0.0808177	2.8715863	45	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MPC	1288822005 GM ₁₀₈
2005 GK ₁₁₀	16.1	0.15	20081130	160.68214	314.37998	11.41615	1.81066	0.0681272	2.9044953	45	4	2005-2009	0.36	M-v	0	MPC	1313992005 GK ₁₁₀
2005 GS ₁₁₀	16.4	0.15	20081130	182.73511	48.33346	233.67664	0.36148	0.0649951	3.0718803	40	5	1996-2009	0.28	M-v	0	MPC	1510152005 GS ₁₁₀
2005 GM ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	158.30166	30.15031	299.03114	0.64809	0.1026567	2.8684849	59	4	2005-2009	0.33	M-v	0	MPC	1319122005 GM ₁₁₁
2005 GR ₁₁₂	15.4	0.15	20081130	236.64606	221.04870	2.31899	7.96898	0.0744228	3.0129190	35	6	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	1489752005 GR ₁₁₂
2005 GS ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	304.19599	85.00466	106.21901	2.87836	0.2090615	2.6818788	68	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510152005 GS ₁₁₃
2005 GB ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	336.66171	66.76634	76.18766	15.46125	0.1399446	2.6968942	58	5	1999-2009	0.60	M-v	1	MPC	1510152005 GB ₁₁₄
2005 GL ₁₁₄	16.4	0.15	20081130	139.62530	179.14213	156.09445	2.66568	0.0393827	2.8625232	53	7	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	1510152005 GL ₁₁₄
2005 GV ₁₁₄	15.8	0.15	20081130	251.95871	11.31933	176.78185	0.40707	0.1256943	3.1266435	73	7	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510152005 GV ₁₁₄
2005 GT ₁₁₅	16.8	0.15	20081130	283.31730	209.45081	41.72275	5.15711	0.1080713	2.5377803	46	6	1997-2009	0.40	M-v	1	MPC	1302282005 GT ₁₁₅
2005 GN ₁₁₆	15.7	0.15	20081130	163.84309	93.65038	214.40107	10.33616	0.0615072	2.9619995	59	4	2005-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288832005 GN ₁₁₆
2005 GL ₁₁₇	16.1	0.15	20081130	272.24146	341.42763	236.47479	3.19519	0.1409313	2.7948432	56	4	2005-2009	0.44	M-v	1	MPC	1297362005 GL ₁₁₇
2005 GR ₁₁₇	16.0	0.15	20081130	59.68285	26.04687	38.90449	5.76527	0.0143574	2.7443988	81	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1288832005 GR ₁₁₇
2005 GC ₁₁₈	15.6	0.15	20081130	113.18217	159.14483	185.16964	8.86667	0.1369149	3.0199916	74	5	1991-2009	0.54	M-v	1	MPC	1288832005 GC ₁₁₈

2005 GZ ₁₁₈	16.6	0.15	20081130	216.39091	149.28742	121.11835	2.34506	0.0293740	2.7686649	46	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	128883 2005 GZ ₁₁₈
2005 GJ ₁₁₉	16.0	0.15	20081130	345.85003	358.04708	145.16673	15.31647	0.1907176	2.6667400	77	3	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	151015 2005 GJ ₁₁₉
2005 GW ₁₁₉	18.4	0.15	20081130	43.70461	242.81155	171.14222	2.88086	0.2331909	1.6407278	65	4	2001-2009	0.33	M-v	3	MPC	121349 2005 GW ₁₁₉
2005 GM ₁₂₁	15.9	0.15	20081130	213.37431	93.20767	169.92818	3.20216	0.2618109	3.0846449	74	6	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	130228 2005 GM ₁₂₁
2005 GK ₁₂₂	16.2	0.15	20081130	194.62242	91.52777	192.76709	4.65730	0.1329317	2.7851489	54	6	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	130228 2005 GK ₁₂₂
2005 GR ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	73.92912	48.91819	354.77301	8.34861	0.1275026	2.6441336	56	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	128883 2005 GR ₁₂₂
2005 GT ₁₂₃	15.4	0.15	20081130	275.11777	153.68354	79.59114	12.65030	0.1381136	2.6988369	40	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MPC	133438 2005 GT ₁₂₃
2005 GL ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	295.72123	94.53354	125.41159	9.51401	0.2619092	2.6756836	102	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	148975 2005 GL ₁₂₇
2005 GG ₁₂₈	16.5	0.15	20081130	319.30386	208.96289	35.11492	11.39086	0.1811852	2.3774117	56	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	142752 2005 GG ₁₂₈
2005 GX ₁₂₉	16.7	0.15	20081130	325.60292	24.58188	129.94390	4.27615	0.1222409	2.7912794	62	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	149965 2005 GX ₁₂₉
2005 GV ₁₃₁	17.2	0.15	20081130	233.76041	110.64534	158.36624	2.98623	0.1438422	2.7685448	41	5	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	111094 2005 GV ₁₃₁
2005 GZ ₁₃₂	16.4	0.15	20081130	1.10486	33.71156	83.10753	3.60158	0.0381229	2.8184565	43	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MPC	128209 2005 GZ ₁₃₂
2005 GA ₁₃₃	16.4	0.15	20081130	216.40222	214.83021	58.40786	5.70873	0.0254244	2.7863218	64	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	131913 2005 GA ₁₃₃
2005 GF ₁₃₃	16.3	0.15	20081130	106.55705	285.66310	108.00889	3.46383	0.0611993	2.6975648	55	5	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	134825 2005 GF ₁₃₃
2005 GO ₁₃₃	16.6	0.15	20081130	23.95984	303.74945	154.09270	4.12719	0.0616223	2.7862787	39	4	1995-2009	0.28	M-v	0	MPC	151015 2005 GO ₁₃₃
2005 GQ ₁₃₄	16.6	0.15	20081130	219.73871	224.71211	18.46094	1.70502	0.0195808	3.0280480	46	4	2004-2009	0.35	M-v	0	MPC	151015 2005 GQ ₁₃₄
2005 GT ₁₃₅	16.1	0.15	20081130	208.44254	174.60721	108.71855	7.85094	0.2575074	3.0105460	32	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	131913 2005 GT ₁₃₅
2005 GB ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	287.83951	107.04890	90.95436	9.44642	0.1019691	2.8490319	44	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	151015 2005 GB ₁₃₆
2005 GQ ₁₃₆	17.1	0.15	20081130	214.03327	152.72761	134.34604	6.21285	0.0448590	2.8029266	27	3	2004-2009	0.25	M-v	4	MPC	77145 2005 GQ ₁₃₆
2005 GZ ₁₃₆	16.1	0.15	20081130	2.33584	303.58779	187.25685	12.81319	0.1061126	2.7389708	41	5	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	151015 2005 GZ ₁₃₆
2005 GC ₁₃₇	17.2	0.15	20081130	311.13472	28.93725	168.34415	3.01625	0.0328836	2.6367685	37	5	2001-2009	0.28	M-v	1	MPC	151015 2005 GC ₁₃₇
2005 GP ₁₃₈	16.2	0.15	20081130	329.02399	112.70917	60.00242	4.59028	0.0670299	2.6575005	100	6	1998-2009	0.41	M-v	0	MPC	133438 2005 GP ₁₃₈
2005 GY ₁₃₈	16.5	0.15	20081130	292.39055	251.94062	348.89487	2.66437	0.1294013	2.5734341	47	4	2005-2009	0.35	M-v	1	MPC	133438 2005 GY ₁₃₈
2005 GW ₁₃₉	17.0	0.15	20081130	238.00438	111.95250	119.82053	3.01421	0.0479289	2.9660567	33	4	2004-2009	0.38	M-v	0	MPC	151015 2005 GW ₁₃₉
2005 GH ₁₄₀	15.5	0.15	20081130	253.34551	85.52712	183.41491	8.17634	0.1309662	2.6641730	103	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	111095 2005 GH ₁₄₀
2005 GU ₁₄₀	16.3	0.15	20081130	285.93431	74.52420	178.02352	17.20826	0.1791539	2.5907348	50	4	2001-2009	0.55	M-v	2	MPC	114735 2005 GU ₁₄₀
2005 GM ₁₄₁	15.5	0.15	20081130	248.79085	154.01839	53.75926	6.35343	0.0831958	3.0336603	33	5	1998-2008	0.42	M-v	0	MPC	148975 2005 GM ₁₄₁
2005 GA ₁₄₄	15.6	0.15	20081130	91.29498	296.36120	96.70118	7.26519	0.0758043	2.8868361	49	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	128883 2005 GA ₁₄₄
2005 GS ₁₄₅	16.6	0.15	20081130	12.70335	196.04531	305.91643	1.38808	0.0345136	2.5981919	58	7	1998-2009	0.35	M-v	0	MPC	131913 2005 GS ₁₄₅
2005 GB ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	339.88195	178.00589	350.58645	2.66964	0.1252470	2.6207831	61	6	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	128884 2005 GB ₁₄₇
2005 GA ₁₄₉	16.5	0.15	20081130	197.37224	152.28891	157.39198	5.62902	0.0467407	2.7679808	36	5	2004-2009	0.27	M-v	0	MPC	131913 2005 GA ₁₄₉
2005 GR ₁₄₉	16.2	0.15	20081130	329.59937	62.71819	69.39532	9.95427	0.0276109	3.0522892	23	3	2002-2007	0.28	M-v	1	MPC	138877 2005 GR ₁₄₉
2005 GW ₁₄₉	16.7	0.15	20081130	190.23416	172.83797	121.18763	5.59706	0.0684681	2.9560296	30	4	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	129738 2005 GW ₁₄₉
2005 GG ₁₅₀	16.0	0.15	20081130	200.53839	186.27054	110.31532	5.78257	0.2435122	2.9963306	33	4	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	114735 2005 GG ₁₅₀
2005 GT ₁₅₀	16.3	0.15	20081130	304.86556	141.08567	63.88472	9.55037	0.0655506	2.7145966	42	4	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	131913 2005 GT ₁₅₀
2005 GX ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	342.57363	44.53828	109.78609	3.49501	0.0945273	2.7389060	52	5	1996-2009	0.30	M-v	0	MPC	148975 2005 GX ₁₅₀
2005 GJ ₁₅₃	16.7	0.15	20081130	306.00087	214.46742	358.97087	3.52811	0.0833835	2.6103906	38	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	130228 2005 GJ ₁₅₃
2005 GL ₁₅₄	16.3	0.15	20081130	309.70045	356.86392	180.20337	8.67635	0.1265907	2.7225794	63	5	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	128884 2005 GL ₁₅₄
2005 GM ₁₅₅	16.8	0.15	20081130	326.38895	83.54533	95.71854	1.99209	0.1111417	2.6634603	50	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	151015 2005 GM ₁₅₅
2005 GQ ₁₅₅	15.1	0.15	20081130	247.55249	132.04839	55.51614	5.48090	0.1139569	3.2030297	37	2	2005-2009	0.31	M-v	3	MPC	149965 2005 GQ ₁₅₅
2005 GH ₁₅₆	17.3	0.15	20081130	313.82309	25.44530	194.70669	4.87343	0.1553815	2.5541513	39	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	131913 2005 GH ₁₅₆
2005 GG ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	241.04166	215.82297	34.81087	7.25465	0.0944490	2.7897184	41	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	148975 2005 GG ₁₅₇
2005 GM ₁₅₇	17.3	0.15	20081130	11.68542	128.15721	10.17175	5.31036	0.1772744	2.5596669	35	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	151015 2005 GM ₁₅₇
2005 GJ ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	291.40461	132.12385	59.37642	7.06059	0.0079614	2.8713780	43	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	148975 2005 GJ ₁₆₀
2005 GE ₁₆₁	15.7	0.15	20081130	235.94098	120.43453	175.40464	11.68921	0.2003932	2.6524570	99	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MPC	112887 2005 GE ₁₆₁
2005 GV ₁₆₁	16.5	0.15	20081130	286.98165	88.71385	133.94909	7.76353	0.2187778	2.6753057	53	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	128213 2005 GV ₁₆₁
2005 GJ ₁₆₂	16.0	0.15	20081130	320.14233	108.13453	86.80429	12.95303	0.1962526	2.6555767	80	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	131913 2005 GJ ₁₆₂
2005 GD ₁₆₃	16.1	0.15	20081130	333.94124	71.32474	86.24261	13.38468	0.1310862	2.5975078	66	4	2003-2009	0.62	M-v	2	MPC	151015 2005 GD ₁₆₃
2005 GG ₁₆₄	15.4	0.15	20081130	167.73376	281.35213	29.04766	10.70594	0.0918212	2.9709049	35	6	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	129739 2005 GG ₁₆₄
2005 GJ ₁₆₅	16.6	0.15	20081130	298.78848	355.56181	188.30847	3.54922	0.1372422	2.7647252	40	5	1996-2009	0.36	M-v	1	MPC	151015 2005 GJ ₁₆₅
2005 GC ₁₆₇	16.2	0.15	20081130	156.65741	265.48925	68.71329	3.00990	0.0863403	2.9454466	64	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	133439 2005 GC ₁₆₇
2005 GL ₁₆₇	15.7	0.15	20081130	242.17758	159.63243	49.27583	5.82827	0.1346758	3.1735347	49	6	1999-2009	0.31	M-v	0	MPC	126745 2005 GL ₁₆₇
2005 GY ₁₇₀	16.5	0.15	20081130	282.17843	319.34136	246.16134	2.51126	0.0345093	2.8072504	44	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	151015 2005 GY ₁₇₀

2005 GW ₁₇₁	15.3	0.15	20081130	258.44303	10.44736	184.81877	8.16152	0.0229461	3.0857285	33	7	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1282142005 GW ₁₇₁
2005 GG ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	315.51074	93.29913	70.91776	4.56475	0.0397377	2.8117238	40	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510162005 GG ₁₇₂
2005 GU ₁₇₂	16.7	0.15	20081130	316.90612	359.69845	167.13299	4.40719	0.0425397	2.7998343	44	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510162005 GU ₁₇₂
2005 GZ ₁₇₂	16.9	0.15	20081130	19.87331	307.14632	170.11387	3.93358	0.0729868	2.6757413	52	4	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1510162005 GZ ₁₇₂
2005 GK ₁₇₃	16.9	0.15	20081130	314.40078	85.93412	87.88618	4.28114	0.1288002	2.7516583	41	4	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	771652005 GK ₁₇₃
2005 GM ₁₇₃	16.6	0.15	20081130	230.62513	119.17585	155.47456	5.07734	0.0869762	2.7522296	45	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	1319142005 GM ₁₇₃
2005 GO ₁₇₃	15.8	0.15	20081130	164.28897	165.88274	173.59629	7.58973	0.0910539	2.7636020	42	6	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	1302292005 GO ₁₇₃
2005 GL ₁₇₆	15.5	0.15	20081130	287.22373	19.43985	195.52141	15.74138	0.1742588	2.7597496	54	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288842005 GL ₁₇₆
2005 GU ₁₈₀	15.8	0.15	20081130	324.63124	265.93766	191.02061	15.93113	0.1041720	3.1627500	23	2	2005-2008	0.44	M-v	3	MPC	1499652005 GU ₁₈₀
2005 GX ₁₈₀	16.2	0.15	20081130	252.98263	194.18179	38.97888	9.23417	0.0901677	2.7949294	58	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288842005 GX ₁₈₀
2005 GN ₁₈₂	16.7	0.15	20081130	272.88901	161.08775	63.62433	3.58270	0.0842026	2.7151242	52	6	1996-2009	0.28	M-v	0	MPC	1288842005 GN ₁₈₂
2005 GP ₂₀₃	17.0	0.15	20081130	221.19364	110.96842	155.25983	3.20281	0.1365236	2.7768464	33	5	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	1302292005 GP ₂₀₃
2005 GN ₂₀₆	16.3	0.15	20081130	7.16884	101.56843	33.41832	3.18203	0.0652254	2.7025930	36	5	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1329952005 GN ₂₀₆
2005 GU ₂₀₈	16.3	0.15	20081130	275.05518	143.60466	87.81046	15.92373	0.0673035	2.5901469	26	3	2003-2009	0.58	M-v	3	MPC	876682005 GU ₂₀₈
2005 GG ₂₁₀	15.9	0.15	20081130	338.14092	92.31981	66.19340	22.05908	0.0220753	2.6493413	41	4	2005-2009	0.64	M-v	1	MPC	1411772005 GG ₂₁₀
2005 GP ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	268.62192	125.14160	130.21242	4.56112	0.0438662	2.6489523	32	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319142005 GP ₂₁₄
2005 GE ₂₂₂	16.3	0.15	20081130	268.04518	297.38584	222.23458	4.22538	0.0384620	3.2056381	38	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	1499652005 GE ₂₂₂
2005 GG ₂₂₂	15.4	0.15	20081130	121.47021	322.54905	19.38149	8.75232	0.1448281	3.0310706	76	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1282162005 GG ₂₂₂
2005 GC ₂₂₃	16.8	0.15	20081130	40.64817	268.82622	178.96067	3.82982	0.0696857	2.7660645	33	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1427542005 GC ₂₂₃
2005 HN	16.9	0.15	20081130	30.59500	133.73027	347.73426	3.37718	0.0989792	2.5882005	36	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1282162005 HN
2005 HQ ₁	16.9	0.15	20081130	268.98744	189.34019	38.95386	4.51564	0.0462719	2.7784410	36	4	2002-2009	0.35	M-v	2	MPC	1282172005 HQ ₁
2005 HF ₄	15.1	0.15	20081130	345.86893	52.43377	50.89106	22.97722	0.0421790	3.0759518	42	4	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	1319142005 HF ₄
2005 HD ₉	16.6	0.15	20081130	317.17623	112.24633	65.53474	5.01363	0.0430384	2.7894502	48	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	1302292005 HD ₉
2005 HG ₉	16.0	0.15	20081130	236.81617	124.80528	119.47540	9.27014	0.0722247	3.0029231	41	3	2005-2009	0.25	M-v	2	MPC	1499662005 HG ₉
2005 HN ₉	16.2	0.15	20081130	321.77653	345.26454	194.15085	3.64405	0.0594370	2.6953492	42	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	1282172005 HN ₉
2005 HV ₉	16.2	0.15	20081130	352.46533	16.97987	151.44499	6.84775	0.1947120	2.5848918	39	6	2002-2009	0.61	M-v	1	MPC	1288852005 HV ₉
2005 HG ₁₀	15.8	0.15	20081130	341.43307	139.64165	48.23266	29.42226	0.1232915	2.6081819	35	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1411782005 HG ₁₀
2005 JJ	15.6	0.15	20081130	298.22708	131.39200	103.06307	13.69174	0.2317589	2.6406582	83	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510162005 JJ
2005 JO	16.5	0.15	20081130	137.48112	164.42286	184.62591	3.29864	0.0523586	2.9207748	31	5	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1297412005 JO
2005 JW	16.1	0.15	20081130	323.43668	55.83132	156.23608	5.89743	0.0942115	2.5760401	55	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1110972005 JW
2005 JR ₁	16.4	0.15	20081130	319.29018	119.25428	45.47979	10.77321	0.2517284	2.7561463	45	4	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1510162005 JR ₁
2005 JF ₂	16.1	0.15	20081130	62.74315	26.12105	18.16042	4.37740	0.1077413	2.8061806	59	4	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1302292005 JF ₂
2005 JS ₂	16.2	0.15	20081130	302.25116	146.29752	46.99986	10.24143	0.1483447	2.7706739	54	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1314042005 JS ₂
2005 JT ₃	15.5	0.15	20081130	246.24522	281.15215	290.93383	6.73931	0.1644125	3.0866073	46	5	2003-2009	0.36	M-v	0	MPC	1267452005 JT ₃
2005 JA ₄	17.1	0.15	20081130	299.37518	192.17200	68.25847	3.28088	0.1693020	2.4222784	69	5	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1319142005 JA ₄
2005 JP ₄	17.0	0.15	20081130	288.09961	75.20473	145.72969	11.40362	0.2382361	2.7622149	47	4	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	876692005 JP ₄
2005 JU ₉	17.1	0.15	20081130	331.79504	145.09982	34.08891	5.99419	0.1401983	2.6084921	33	4	1994-2009	0.32	M-v	1	MPC	1282182005 JU ₉
2005 JX ₉	15.8	0.15	20081130	22.66820	32.32970	32.30821	9.07193	0.1279447	3.0261765	47	6	1997-2009	0.55	M-v	1	MPC	1510162005 JX ₉
2005 JF ₁₃	16.5	0.15	20081130	341.34448	135.01588	50.87449	3.50526	0.0552259	2.5546835	51	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1359042005 JF ₁₃
2005 JV ₁₃	15.8	0.15	20081130	241.35656	290.97633	325.24922	8.83250	0.1795950	2.7834208	54	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510162005 JV ₁₃
2005 JZ ₁₃	16.0	0.15	20081130	312.87398	216.48165	352.84372	9.87811	0.0764663	2.5946417	44	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1110972005 JZ ₁₃
2005 JB ₁₅	15.8	0.15	20081130	87.94484	336.48750	44.02838	2.67548	0.0478854	2.8352625	85	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510162005 JB ₁₅
2005 JL ₁₅	17.0	0.15	20081130	335.91139	352.15256	202.25102	2.02253	0.1648683	2.5670667	54	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1302302005 JL ₁₅
2005 JQ ₁₉	16.0	0.15	20081130	195.02373	137.53091	163.02205	6.55414	0.1897385	2.9945224	58	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1110982005 JQ ₁₉
2005 JS ₂₀	15.6	0.15	20081130	306.90726	88.46806	108.92944	11.30869	0.0639287	2.7375789	62	6	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288852005 JS ₂₀
2005 JY ₂₀	15.6	0.15	20081130	232.42162	191.40680	43.79566	9.84937	0.0333289	3.0784029	42	3	2005-2009	0.28	M-v	3	MPC	1314052005 JY ₂₀
2005 JF ₂₂	16.1	0.15	20081130	254.96875	273.03595	49.92663	9.25874	0.2067554	2.3846433	91	4	2005-2009	0.45	M-v	1	MPC	1359042005 JF ₂₂
2005 JS ₂₅	15.8	0.15	20081130	292.81006	123.70554	107.79858	14.56548	0.0565003	2.6091036	47	6	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1334402005 JS ₂₅
2005 JQ ₂₇	15.6	0.15	20081130	288.47834	67.08259	150.66393	19.20179	0.0823798	2.7355549	46	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1110982005 JQ ₂₇
2005 JK ₂₈	15.8	0.15	20081130	329.41476	32.19398	106.32657	11.77551	0.0645924	3.0681372	39	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510162005 JK ₂₈
2005 JF ₃₀	15.7	0.15	20081130	327.46488	272.51024	260.60633	12.37409	0.1504937	2.6218197	39	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510162005 JF ₃₀
2005 JG ₃₀	15.2	0.15	20081130	102.78611	193.00455	187.87446	8.07303	0.0819936	2.7315858	94	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288862005 JG ₃₀
2005 JP ₃₀	15.6	0.15	20081130	355.21963	168.18557	2.06989	11.89465	0.1005007	2.5357859	46	5	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1302302005 JP ₃₀

2005 JR ₃₁	17.0	0.15	20081130	285.49860	290.03141	321.86450	3.79751	0.2313175	2.6140033	31	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPC	109225 2005 JR ₃₁
2005 JY ₃₂	16.8	0.15	20081130	300.40056	113.74729	129.88883	4.70216	0.1565609	2.5673939	38	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	130230 2005 JY ₃₂
2005 JZ ₃₂	15.3	0.15	20081130	198.80453	238.23264	43.36698	10.64466	0.1166750	2.9955123	44	4	2005-2009	0.54	M-v	1	MPC	151016 2005 JZ ₃₂
2005 JH ₃₃	17.1	0.15	20081130	252.20008	39.67779	225.16941	1.76584	0.2187261	2.7929299	24	3	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	126054 2005 JH ₃₃
2005 JX ₃₄	16.4	0.15	20081130	287.01261	238.24776	34.58660	8.79029	0.1763124	2.5278826	65	6	1994-2009	0.41	M-v	1	MPC	131915 2005 JX ₃₄
2005 JD ₃₇	15.7	0.15	20081130	250.10973	304.24799	331.67181	7.12464	0.1763253	2.6420694	94	4	2000-2009	0.47	M-v	0	MPC	151016 2005 JD ₃₇
2005 JJ ₃₇	15.5	0.15	20081130	331.49378	239.50701	297.72399	10.32687	0.1174015	2.6333731	66	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	128886 2005 JJ ₃₇
2005 JC ₃₈	15.3	0.15	20081130	310.70962	57.94094	168.08787	15.34359	0.1151277	2.6149718	74	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	148976 2005 JC ₃₈
2005 JB ₃₉	17.0	0.15	20081130	354.01115	276.87910	231.30575	2.90234	0.0520902	2.7617700	52	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	131915 2005 JB ₃₉
2005 JW ₄₄	16.3	0.15	20081130	295.20430	70.23211	151.31226	9.97795	0.0672438	2.6510056	34	3	2005-2009	0.56	M-v	2	MPC	111099 2005 JW ₄₄
2005 JG ₄₅	14.8	0.15	20081130	89.45710	231.02272	129.94960	27.70983	0.1962002	3.1966184	34	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	131406 2005 JG ₄₅
2005 JS ₄₈	14.7	0.15	20081130	63.54587	340.45200	69.19196	25.30626	0.1526895	3.0949731	54	3	2005-2009	0.47	M-v	2	MPC	135905 2005 JS ₄₈
2005 JX ₄₈	15.5	0.15	20081130	206.01105	145.89593	106.03482	6.68051	0.1229454	3.1895268	42	7	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	148976 2005 JX ₄₈
2005 JO ₄₉	16.3	0.15	20081130	225.69805	179.99970	113.85647	3.76286	0.0710710	2.7250464	35	3	2002-2005	0.34	M-v	3	MPC	77217 2005 JO ₄₉
2005 JW ₅₀	16.1	0.15	20081130	248.31781	183.32534	71.56553	4.75931	0.0487985	2.7895712	54	4	2001-2009	0.37	M-v	2	MPC	131916 2005 JW ₅₀
2005 JC ₅₂	16.6	0.15	20081130	221.02584	155.47937	105.84499	3.26889	0.0669621	2.9485799	36	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	151016 2005 JC ₅₂
2005 JL ₅₂	15.2	0.15	20081130	190.71276	183.28672	99.41342	9.55065	0.0529361	3.0641951	48	5	2004-2009	0.32	M-v	0	MPC	131916 2005 JL ₅₂
2005 JT ₅₂	16.0	0.15	20081130	216.01353	173.11242	83.96349	11.00143	0.0755644	3.0605964	34	4	2004-2009	0.17	M-v	0	MPC	151016 2005 JT ₅₂
2005 JW ₅₂	15.5	0.15	20081130	177.06813	205.77449	93.43250	10.08160	0.0837797	3.0788507	57	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	135905 2005 JW ₅₂
2005 JN ₅₅	15.5	0.15	20081130	50.44098	321.50799	96.13772	10.91327	0.0784664	3.1471916	68	6	2001-2009	0.62	M-v	0	MPC	128886 2005 JN ₅₅
2005 JA ₆₁	16.4	0.15	20081130	317.06853	61.18613	95.06892	11.02436	0.0722652	3.0254677	21	2	2005-2009	0.30	M-v	3	MPC	149966 2005 JA ₆₁
2005 JK ₆₁	16.2	0.15	20081130	209.70829	136.52222	141.15766	5.56831	0.1442183	3.0604577	34	6	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	131916 2005 JK ₆₁
2005 JF ₆₄	15.7	0.15	20081130	222.25706	125.45234	120.65812	11.22758	0.1635533	3.1337878	44	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	151016 2005 JF ₆₄
2005 JG ₆₈	15.7	0.15	20081130	26.66746	309.41588	187.21375	14.76255	0.1369050	2.5499763	67	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	130230 2005 JG ₆₈
2005 JT ₆₈	15.3	0.15	20081130	191.19869	198.62156	95.46450	13.49975	0.2380871	3.0847061	61	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	130230 2005 JT ₆₈
2005 JU ₆₈	16.3	0.15	20081130	259.23974	119.76656	132.77142	12.46293	0.1696883	2.7763989	43	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	86734 2005 JU ₆₈
2005 JV ₆₈	15.8	0.15	20081130	240.01627	142.65000	138.00930	10.71879	0.1400568	2.7607864	54	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	111100 2005 JV ₆₈
2005 JZ ₆₈	15.4	0.15	20081130	41.87252	21.62440	90.16736	15.47631	0.0834568	2.6434709	75	6	2000-2009	0.67	M-v	1	MPC	135905 2005 JZ ₆₈
2005 JY ₇₀	15.5	0.15	20081130	155.17844	138.99756	175.97384	7.67314	0.1823826	3.1974534	67	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	111100 2005 JY ₇₀
2005 JQ ₇₁	15.9	0.15	20081130	355.87990	8.65965	180.48942	11.89813	0.0184488	2.5978043	54	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	114736 2005 JQ ₇₁
2005 JO ₇₂	16.5	0.15	20081130	154.74369	188.22816	156.68422	2.48552	0.0746670	2.8658098	36	6	1997-2009	0.24	M-v	0	MPC	133441 2005 JO ₇₂
2005 JB ₇₃	16.9	0.15	20081130	73.52883	301.47957	145.51491	2.43104	0.0646679	2.6533594	42	5	2000-2009	0.32	M-v	1	MPC	133441 2005 JB ₇₃
2005 JD ₇₄	15.1	0.15	20081130	80.03712	325.67429	64.70826	10.77606	0.0692781	3.0773730	67	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	148976 2005 JD ₇₄
2005 JN ₇₅	15.9	0.15	20081130	268.93581	127.58103	99.34998	11.09383	0.1555341	2.7929056	58	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	151016 2005 JN ₇₅
2005 JE ₇₇	16.2	0.15	20081130	242.02817	278.59774	353.02879	11.41925	0.2042101	2.7653695	52	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	114736 2005 JE ₇₇
2005 JA ₇₈	15.7	0.15	20081130	231.84600	167.12059	94.32814	7.36717	0.0185646	2.8556572	41	6	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	129742 2005 JA ₇₈
2005 JV ₈₁	16.3	0.15	20081130	293.94749	51.63705	134.98900	6.60034	0.0955273	2.9396343	48	4	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	77232 2005 JV ₈₁
2005 JB ₈₂	15.8	0.15	20081130	207.23413	162.92930	100.25928	11.54934	0.1138577	3.1357092	47	5	1996-2009	0.25	M-v	1	MPC	149966 2005 JB ₈₂
2005 JL ₈₂	15.8	0.15	20081130	229.74357	137.08453	184.33437	11.70719	0.2054514	2.6560738	70	6	1996-2009	0.56	M-v	0	MPC	111100 2005 JL ₈₂
2005 JX ₈₈	15.8	0.15	20081130	320.47512	256.22677	292.50048	11.84962	0.1277252	2.6103143	54	6	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	148976 2005 JX ₈₈
2005 JY ₈₈	15.6	0.15	20081130	310.61896	217.57640	329.64513	11.54676	0.1158249	2.6899644	53	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	104333 2005 JY ₈₈
2005 JZ ₈₈	15.8	0.15	20081130	2.05309	43.77486	115.70864	4.77817	0.1961548	2.5555439	56	5	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	148976 2005 JZ ₈₈
2005 JK ₉₀	15.4	0.15	20081130	89.06572	253.60909	136.65602	2.67432	0.1119292	3.0100777	98	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	135905 2005 JK ₉₀
2005 JW ₉₀	16.2	0.15	20081130	278.72552	346.77816	259.11593	7.97530	0.2031896	2.7068306	41	7	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	128887 2005 JW ₉₀
2005 JA ₉₃	15.8	0.15	20081130	323.90369	186.01666	347.89972	13.07249	0.1073589	2.6890780	45	4	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	151016 2005 JA ₉₃
2005 JD ₉₃	16.0	0.15	20081130	324.68977	176.61190	356.62693	11.51600	0.1073756	2.6998035	36	3	2002-2009	0.39	M-v	4	MPC	103702 2005 JD ₉₃
2005 JL ₉₃	15.7	0.15	20081130	256.65884	298.60145	263.13282	9.66872	0.1667400	3.1027506	27	3	2004-2009	0.29	M-v	1	MPC	89665 2005 JL ₉₃
2005 JN ₉₃	15.6	0.15	20081130	290.54827	305.07173	240.56846	9.73719	0.0446266	2.9886403	47	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	128887 2005 JN ₉₃
2005 JV ₉₄	16.5	0.15	20081130	160.22266	255.57765	57.90817	4.70113	0.0659652	3.0861350	31	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	151016 2005 JV ₉₄
2005 JZ ₉₄	15.2	0.15	20081130	148.40615	273.32529	53.66740	10.29401	0.0677045	3.0758141	72	4	2005-2009	0.34	M-v	1	MPC	131917 2005 JZ ₉₄
2005 JG ₉₇	15.9	0.15	20081130	33.87193	295.90575	174.62425	4.46898	0.0214872	2.7810051	42	5	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	151016 2005 JG ₉₇
2005 JX ₉₉	15.4	0.15	20081130	167.46137	150.71307	169.44298	9.46425	0.1383295	3.1085021	94	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	130231 2005 JX ₉₉
2005 JZ ₁₀₀	16.3	0.15	20081130	270.05400	86.20777	171.21559	16.25940	0.0980825	2.6561018	25	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	122507 2005 JZ ₁₀₀

2005 JG ₁₀₂	15.3	0.15	20081130	266.29610	72.20002	124.24746	9.20370	0.0292159	3.1946768	35	6	1992-2009	0.47	M-v	0	MPC	130231 2005 JG ₁₀₂
2005 JO ₁₀₂	15.7	0.15	20081130	182.25347	203.67598	104.50388	11.15564	0.0769047	3.0218623	41	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	148976 2005 JO ₁₀₂
2005 JU ₁₀₂	15.4	0.15	20081130	285.35607	46.76503	128.49686	10.29583	0.0447333	3.1647482	44	6	1999-2009	0.55	M-v	0	MPC	126747 2005 JU ₁₀₂
2005 JZ ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	206.89863	104.59497	158.28403	0.95977	0.1507630	3.1005124	27	3	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	129743 2005 JZ ₁₀₃
2005 JP ₁₀₇	16.5	0.15	20081130	289.14150	70.26626	196.41345	4.68264	0.1175002	2.5335261	52	6	1997-2009	0.44	M-v	1	MPC	131917 2005 JP ₁₀₇
2005 JH ₁₀₈	15.2	0.15	20081130	270.59780	94.85300	104.48761	13.68081	0.0497946	3.1138335	83	3	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	151017 2005 JH ₁₀₈
2005 JN ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	147.73550	207.85462	147.63356	9.58705	0.0991698	2.9618954	28	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	122790 2005 JN ₁₀₈
2005 JY ₁₁₂	16.2	0.15	20081130	190.49288	55.66554	241.05049	2.79874	0.0550524	2.7528959	43	6	2002-2009	0.30	M-v	0	MPC	146298 2005 JY ₁₁₂
2005 JF ₁₁₄	15.5	0.15	20081130	8.74831	22.88432	55.28222	11.24113	0.0719908	3.1727997	37	6	1999-2008	0.70	M-v	1	MPC	148976 2005 JF ₁₁₄
2005 JF ₁₁₇	15.4	0.15	20081130	268.00175	336.12807	216.53233	16.75289	0.1372810	3.1060332	28	3	2002-2007	0.25	M-v	2	MPC	128225 2005 JF ₁₁₇
2005 JL ₁₂₀	15.1	0.15	20081130	154.34400	199.41233	119.95060	5.88040	0.1102145	3.1860341	58	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	151017 2005 JL ₁₂₀
2005 JA ₁₂₁	15.5	0.15	20081130	84.35780	300.44932	89.24141	11.20427	0.1058707	3.1282685	37	4	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	130231 2005 JA ₁₂₁
2005 JA ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	38.89929	89.68681	358.57724	12.47172	0.0967276	2.5750032	33	4	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	129744 2005 JA ₁₂₆
2005 JR ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	231.62321	206.52610	63.80897	4.94967	0.0596194	2.7985982	61	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	133442 2005 JR ₁₃₀
2005 JF ₁₃₁	15.8	0.15	20081130	31.65080	353.71786	104.67541	9.73329	0.0357150	2.9068620	44	6	1992-2009	0.37	M-v	0	MPC	147350 2005 JF ₁₃₁
2005 JG ₁₃₁	16.1	0.15	20081130	114.08035	279.95866	100.86992	10.44356	0.0360902	2.9098786	45	5	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	133442 2005 JG ₁₃₁
2005 JH ₁₃₂	15.6	0.15	20081130	252.74045	288.54837	9.03916	12.86515	0.1781256	2.6205338	67	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	111102 2005 JH ₁₃₂
2005 JQ ₁₃₆	16.3	0.15	20081130	350.99773	286.85028	201.03518	11.99808	0.2161247	2.6416193	34	4	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	87675 2005 JQ ₁₃₆
2005 JV ₁₃₈	15.6	0.15	20081130	313.27643	346.83965	200.31670	1.40906	0.0199909	2.8463173	79	6	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	133442 2005 JV ₁₃₈
2005 JM ₁₄₀	16.3	0.15	20081130	171.24789	241.87916	71.35060	3.27848	0.0822547	2.9547108	45	4	2004-2009	0.39	M-v	0	MPC	141180 2005 JM ₁₄₀
2005 JK ₁₄₂	15.0	0.15	20081130	237.34367	119.79337	89.61086	9.73195	0.0415483	3.0895230	39	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	151017 2005 JK ₁₄₂
2005 JX ₁₄₆	15.7	0.15	20081130	200.56724	153.51701	134.82797	12.23288	0.1503408	3.0935687	30	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	119182 2005 JX ₁₄₆
2005 JD ₁₄₇	15.5	0.15	20081130	271.79767	82.44329	119.60165	15.51888	0.0921468	3.0220174	50	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	151017 2005 JD ₁₄₇
2005 JK ₁₄₈	16.0	0.15	20081130	314.91347	28.73702	153.93463	14.01327	0.1590833	2.8474606	52	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	104335 2005 JK ₁₄₈
2005 JA ₁₅₀	15.8	0.15	20081130	160.04584	222.90631	107.03733	7.65104	0.1666360	3.0888062	39	5	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	109259 2005 JA ₁₅₀
2005 JL ₁₅₀	16.2	0.15	20081130	7.86567	15.83126	119.46093	5.43152	0.0195178	2.8032035	34	4	2004-2009	0.39	M-v	0	MPC	130232 2005 JL ₁₅₀
2005 JO ₁₅₀	16.9	0.15	20081130	358.96825	339.60008	169.21800	5.14999	0.0937366	2.7193629	26	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	128888 2005 JO ₁₅₀
2005 JS ₁₆₃	15.7	0.15	20081130	282.53881	99.52610	94.95577	11.63100	0.0623167	3.0112469	65	3	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	151017 2005 JS ₁₆₃
2005 JW ₁₆₃	16.2	0.15	20081130	250.89209	32.38918	204.47843	5.75577	0.0139820	2.8641636	50	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	130232 2005 JW ₁₆₃
2005 JZ ₁₆₃	14.8	0.15	20081130	154.07524	216.38129	97.53134	23.41431	0.1041234	3.1556882	60	4	2005-2009	0.55	M-v	1	MPC	130232 2005 JZ ₁₆₃
2005 JA ₁₆₄	15.9	0.15	20081130	34.02149	324.04726	108.64711	10.75999	0.0836917	3.1427763	42	3	1999-2009	0.38	M-v	2	MPC	151017 2005 JA ₁₆₄
2005 JT ₁₆₉	16.7	0.15	20081130	190.09915	207.79707	86.29698	3.17262	0.0476737	2.8803657	26	5	2001-2009	0.30	M-v	0	MPC	126748 2005 JT ₁₆₉
2005 JZ ₁₇₀	16.6	0.15	20081130	89.37826	217.42976	166.97097	1.94530	0.0563646	2.8930284	46	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	151017 2005 JZ ₁₇₀
2005 JM ₁₇₁	16.6	0.15	20081130	220.56287	230.43982	46.47362	5.98283	0.0726979	2.8191645	48	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	131918 2005 JM ₁₇₁
2005 JP ₁₇₄	16.5	0.15	20081130	81.73832	328.78927	68.62470	3.10463	0.0734129	2.8721981	49	4	2004-2009	0.28	M-v	0	MPC	128227 2005 JP ₁₇₄
2005 JZ ₁₇₆	16.1	0.15	20081130	234.12508	90.06358	163.93257	7.53746	0.1134685	3.0070868	37	6	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	126748 2005 JZ ₁₇₆
2005 JP ₁₈₀	15.8	0.15	20081130	0.82877	40.92288	107.27863	12.33986	0.0898192	2.6881971	54	6	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	138041 2005 JP ₁₈₀
2005 JX ₁₈₀	15.4	0.15	20081130	0.61063	62.99450	44.53683	9.29293	0.0099574	3.0098983	71	6	1991-2009	0.56	M-v	0	MPC	133443 2005 JX ₁₈₀
2005 JA ₁₈₅	14.5	0.15	20081130	267.74349	262.42590	272.52273	14.83277	0.1928591	3.1101904	61	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	148976 2005 JA ₁₈₅
2005 KJ	15.0	0.15	20081130	344.15583	255.25815	209.16768	9.36553	0.0673858	3.1343833	52	6	1994-2009	0.54	M-v	0	MPC	128888 2005 KJ
2005 KU	16.2	0.15	20081130	273.77315	46.79458	195.45638	8.15988	0.2483715	2.7609138	87	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	114737 2005 KU
2005 KO ₁	16.6	0.15	20081130	275.47921	68.35419	187.57297	4.76881	0.1809476	2.6860578	112	5	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	133443 2005 KO ₁
2005 KP ₁	16.0	0.15	20081130	8.50235	308.65185	176.65255	4.97634	0.1617362	2.7713082	65	5	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	128888 2005 KP ₁
2005 KS ₂	15.8	0.15	20081130	297.54512	329.05535	207.26539	8.29601	0.0657764	3.0193728	41	4	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	128888 2005 KS ₂
2005 KR ₃	16.9	0.15	20081130	329.48444	6.64469	157.35947	2.46824	0.1330699	2.7527099	35	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	134831 2005 KR ₃
2005 KX ₃	15.9	0.15	20081130	30.05472	333.66821	108.13376	3.56980	0.0568039	2.9846869	40	3	2005-2009	0.37	M-v	2	MPC	151017 2005 KX ₃
2005 KT ₆	16.5	0.15	20081130	306.45937	228.12391	19.14682	4.07453	0.2070399	2.5555822	57	5	1998-2009	0.32	M-v	1	MPC	109267 2005 KT ₆
2005 KH ₈	15.6	0.15	20081130	194.80147	57.21699	233.77993	9.21511	0.1947263	3.1577052	47	6	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	128888 2005 KH ₈
2005 KV ₈	17.3	0.15	20081130	305.33806	64.46775	167.03032	4.95181	0.1106765	2.6520310	54	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	114737 2005 KV ₈
2005 KE ₉	15.0	0.15	20081130	175.47343	228.79819	68.14787	10.11356	0.0588195	3.1854320	43	4	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	151017 2005 KE ₉
2005 KF ₁₁	15.0	0.15	20081130	218.55919	204.91523	115.38010	29.42848	0.0497418	2.6850108	63	7	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	139214 2005 KF ₁₁
2005 LG	16.2	0.15	20081130	350.40829	350.70521	195.99986	12.45417	0.1140839	2.5635082	46	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	111104 2005 LG
2005 LV	15.9	0.15	20081130	204.13762	136.96508	138.24930	10.42064	0.0266278	3.1807503	47	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	151017 2005 LV

2005 LB ₁	15.9	0.15	20081130	328.22110	9.61451	180.38191	3.87222	0.1416796	2.6829057	63	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MPC	1288882005 LB ₁
2005 LK ₁	16.5	0.15	20081130	321.48082	36.44886	164.37934	9.22361	0.0625133	2.7235265	40	6	1997-2009	0.30	M-v	0	MPC	1510172005 LK ₁
2005 LN ₁	15.6	0.15	20081130	58.53935	284.98960	128.48789	11.17903	0.0480055	3.1604184	49	4	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510172005 LN ₁
2005 LT ₄	15.4	0.15	20081130	76.04783	302.70159	90.55816	11.15264	0.1227728	3.1212511	59	5	2002-2009	0.56	M-v	1	MPC	1288882005 LT ₄
2005 LV ₄	15.5	0.15	20081130	337.26826	20.80572	92.34117	11.18267	0.0873307	3.1679475	36	4	1997-2009	0.35	M-v	1	MPC	1489762005 LV ₄
2005 LQ ₆	15.4	0.15	20081130	178.54354	171.65654	189.44674	25.80817	0.1288109	2.7265124	115	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1111052005 LQ ₆
2005 LY ₆	16.5	0.15	20081130	231.87548	117.99406	157.14149	4.03353	0.1121787	2.8925192	52	6	2000-2009	0.27	M-v	0	MPC	1147372005 LY ₆
2005 LZ ₆	15.3	0.15	20081130	245.44517	168.89390	88.14627	11.55202	0.0438414	2.8944684	60	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1334442005 LZ ₆
2005 LL ₇	15.7	0.15	20081130	218.59673	164.51814	112.21721	5.86919	0.1807678	3.0318289	68	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510172005 LL ₇
2005 LK ₉	15.9	0.15	20081130	294.24587	105.97357	77.52534	17.04899	0.0677683	3.0193981	20	3	2002-2005	0.18	M-v	2	MPC	896722005 LK ₉
2005 LF ₁₀	16.1	0.15	20081130	199.32689	209.96653	88.98057	8.90994	0.1655084	3.0119457	39	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1319192005 LF ₁₀
2005 LU ₁₀	16.4	0.15	20081130	292.38935	47.80399	159.39845	8.81172	0.0966406	2.8760348	47	6	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	1510172005 LU ₁₀
2005 LA ₁₁	15.7	0.15	20081130	285.52627	85.28118	115.87954	11.20214	0.0532323	2.9971143	50	4	2003-2009	0.47	M-v	0	MPC	1499672005 LA ₁₁
2005 LL ₁₄	16.6	0.15	20081130	314.29390	1.54205	193.34360	8.06695	0.2351594	2.6853605	37	3	2005-2009	0.38	M-v	2	MPC	1282282005 LL ₁₄
2005 LK ₁₅	16.2	0.15	20081130	299.34486	142.79821	88.20379	3.85420	0.0910348	2.6544997	46	6	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1302322005 LK ₁₅
2005 LU ₁₇	16.6	0.15	20081130	195.89624	223.01738	65.20654	2.33228	0.1354981	3.0931722	34	6	1994-2009	0.30	M-v	0	MPC	1411812005 LU ₁₇
2005 LR ₁₈	15.7	0.15	20081130	18.96093	12.11923	75.50860	10.65496	0.0629508	3.1329478	31	5	2002-2009	0.55	M-v	0	MPC	867782005 LR ₁₈
2005 LF ₁₉	15.8	0.15	20081130	341.93431	22.44063	125.71264	9.79364	0.0422637	2.9969917	34	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1411812005 LF ₁₉
2005 LF ₂₀	13.0	0.15	20081130	338.25295	226.79815	149.43391	8.15722	0.0595891	5.2621408	57	6	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	1473502005 LF ₂₀
2005 LO ₂₀	16.7	0.15	20081130	4.06715	350.60208	186.49004	5.83272	0.1521518	2.5498522	32	5	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	1319192005 LO ₂₀
2005 LR ₂₀	16.0	0.15	20081130	233.54385	74.18586	191.04433	5.94680	0.0914226	2.9428633	63	8	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	1288892005 LR ₂₀
2005 LA ₂₁	16.9	0.15	20081130	299.43970	96.35755	147.83528	4.68215	0.1778679	2.6252705	56	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	1147372005 LA ₂₁
2005 LM ₂₁	15.4	0.15	20081130	125.89303	298.87681	58.84137	5.35047	0.0049521	2.9975917	71	3	2005-2009	0.43	M-v	2	MPC	1489762005 LM ₂₁
2005 LZ ₂₁	15.5	0.15	20081130	220.20404	127.42939	164.92481	7.85559	0.2910224	3.0035422	58	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1111052005 LZ ₂₁
2005 LS ₂₂	15.5	0.15	20081130	277.20632	297.69984	278.81160	8.84185	0.0896397	3.2230268	38	3	2005-2009	0.34	M-v	3	MPC	1297462005 LS ₂₂
2005 LU ₂₂	15.3	0.15	20081130	213.42080	176.29632	114.10386	7.34109	0.1197211	3.2221685	56	3	2005-2009	0.22	M-v	2	MPC	1218202005 LU ₂₂
2005 LX ₂₂	16.3	0.15	20081130	254.33240	195.23853	69.14715	0.27114	0.0451586	3.0656711	51	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1092792005 LX ₂₂
2005 LC ₂₅	16.0	0.15	20081130	242.82310	150.98586	79.00129	12.75059	0.0205352	3.0956853	30	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	1319192005 LC ₂₅
2005 LZ ₂₅	15.3	0.15	20081130	199.94085	154.98766	139.92573	9.51571	0.0578235	2.9899262	38	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1111062005 LZ ₂₅
2005 LJ ₂₆	16.3	0.15	20081130	302.45032	51.73715	199.72000	8.47778	0.1233333	2.5699263	62	3	2005-2009	0.39	M-v	2	MPC	1092802005 LJ ₂₆
2005 LA ₂₉	16.0	0.15	20081130	49.05035	255.97541	187.97400	1.67654	0.0383950	2.8675902	73	6	1992-2009	0.36	M-v	0	MPC	1334442005 LA ₂₉
2005 LL ₃₀	15.7	0.15	20081130	237.02864	168.97099	106.64111	3.02194	0.2115123	3.0717628	53	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1128902005 LL ₃₀
2005 LX ₃₀	16.7	0.15	20081130	308.43027	158.11868	92.90087	3.73185	0.1399505	2.5584090	52	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1334442005 LX ₃₀
2005 LD ₃₁	16.3	0.15	20081130	287.25603	118.53456	186.76840	16.41460	0.4013320	2.6925660	131	4	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	902142005 LD ₃₁
2005 LD ₃₅	16.1	0.15	20081130	194.37187	177.88019	136.85858	5.78129	0.1286288	3.2175165	32	6	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1302332005 LD ₃₅
2005 LF ₃₆	15.0	0.15	20081130	353.20152	53.57472	66.59155	8.13332	0.0206859	3.0268687	45	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1489762005 LF ₃₆
2005 LJ ₃₆	17.5	0.15	20081130	252.79700	169.56382	166.18727	1.33230	0.2044079	2.4610847	33	4	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	1141742005 LJ ₃₆
2005 LN ₃₇	15.5	0.15	20081130	109.87247	232.88568	136.08434	8.69364	0.0269092	3.0872328	40	5	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1288892005 LN ₃₇
2005 LB ₃₈	15.8	0.15	20081130	203.99374	153.24875	126.61896	7.58280	0.1011298	3.1043558	43	5	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1510172005 LB ₃₈
2005 LB ₄₁	16.5	0.15	20081130	221.34742	110.47367	158.73635	3.40892	0.2016445	3.0644804	43	6	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	1147382005 LB ₄₁
2005 LM ₄₅	15.8	0.15	20081130	273.11525	33.96217	187.79694	8.52687	0.1506474	2.9190596	43	6	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1288892005 LM ₄₅
2005 LO ₅₁	15.7	0.15	20081130	200.38246	114.00328	171.49940	9.85467	0.2027736	3.1590818	62	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1147382005 LO ₅₁
2005 LB ₅₃	15.0	0.15	20081130	300.50855	69.70428	86.72058	23.87920	0.0961413	3.1820000	36	4	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1092852005 LB ₅₃
2005 LH ₅₃	14.9	0.15	20081130	187.01603	153.50080	151.90509	3.48943	0.2265787	3.9530356	59	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1218202005 LH ₅₃
2005 MF ₃	16.0	0.15	20081130	233.58010	145.05300	185.68505	10.92538	0.1933825	2.5837374	47	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319202005 MF ₃
2005 MQ ₄	15.8	0.15	20081130	161.13258	188.46999	148.48224	12.85380	0.0945750	3.0556541	45	3	2005-2009	0.35	M-v	3	MPC	1141752005 MQ ₄
2005 MQ ₇	14.9	0.15	20081130	202.69541	194.44113	76.73231	15.93058	0.0843355	3.1737528	46	7	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1288892005 MQ ₇
2005 MK ₁₀	15.7	0.15	20081130	151.78132	199.53339	137.50770	6.26035	0.1467716	3.1468543	40	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510172005 MK ₁₀
2005 MQ ₁₀	16.1	0.15	20081130	177.40434	176.87862	132.77598	5.32366	0.1183882	3.1207316	38	5	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	1489772005 MQ ₁₀
2005 MZ ₁₄	15.9	0.15	20081130	224.91447	171.43649	150.10155	4.69922	0.1243786	2.9933666	63	7	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1111082005 MZ ₁₄
2005 MY ₂₀	15.4	0.15	20081130	224.86644	125.21227	165.34856	9.90119	0.1468233	3.1362287	43	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	1111082005 MY ₂₀
2005 ME ₂₈	15.7	0.15	20081130	303.62857	58.56544	138.46676	26.76686	0.1572144	3.2037336	36	3	2004-2009	0.66	M-v	2	MPC	868332005 ME ₂₈
2005 MZ ₂₉	15.9	0.15	20081130	218.09594	104.47031	206.81085	4.44144	0.1547630	3.1305415	45	6	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1334462005 MZ ₂₉

2005 MP ₃₆	16.1	0.15	20081130	238.86861	299.02167	330.51520	3.93519	0.1455660	3.1958295	33	4	2005-2009	0.30	M-v	1	MPC	1319202005 MP ₃₆
2005 MH ₄₂	15.4	0.15	20081130	271.95037	82.14149	153.36323	14.38285	0.1047950	3.1825302	38	4	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	896822005 MH ₄₂
2005 MZ ₄₆	15.5	0.15	20081130	283.44376	287.70788	308.17117	7.63365	0.1829516	3.0038286	32	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	868582005 MZ ₄₆
2005 MW ₄₇	15.7	0.15	20081130	215.39813	59.52082	233.40059	2.06574	0.1012050	3.2270249	50	6	2000-2009	0.45	M-v	0	MPC	1162932005 MW ₄₇
2005 MX ₄₈	15.7	0.15	20081130	223.94617	219.63489	70.46711	1.93942	0.1556802	3.2208777	46	5	1994-2009	0.47	M-v	0	MPC	1158232005 MX ₄₈
2005 MM ₅₁	14.0	0.15	20081130	142.96917	57.84171	262.75701	8.47178	0.2725490	3.9588903	80	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	1334462005 MM ₅₁
2005 MT ₅₄	15.0	0.15	20081130	318.91755	258.17205	302.68166	14.13812	0.0970893	3.0804387	30	6	2000-2009	0.65	M-v	0	MPC	1260592005 MT ₅₄
2005 NK	14.9	0.15	20081130	250.34107	146.30291	137.70063	18.87068	0.2543728	3.0511586	48	5	1999-2009	0.64	M-v	1	MPC	1319212005 NK
2005 NJ ₁	18.5	0.15	20081130	10.64727	82.21541	316.55967	6.47028	0.6502180	2.1337278	108	4	2005-2009	0.60	M-v	1	MPC	1510172005 NJ ₁
2005 NC ₂	16.0	0.15	20081130	204.28922	138.57966	170.03733	1.25886	0.1226501	3.2502463	54	6	1994-2009	0.29	M-v	0	MPC	1319212005 NC ₂
2005 NM ₄	16.0	0.15	20081130	287.29474	316.93697	271.54007	3.45035	0.0752149	3.1085232	51	7	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1302332005 NM ₄
2005 NB ₅	16.1	0.15	20081130	251.75423	126.67763	123.87485	5.82091	0.1210583	3.2350839	63	7	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	1302332005 NB ₅
2005 NQ ₅	16.2	0.15	20081130	240.07158	332.46668	296.94719	3.38821	0.1987858	3.1799967	45	4	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	1093002005 NQ ₅
2005 NE ₇	19.0	0.15	20081130	33.96012	306.77385	80.50147	9.51440	0.6471355	2.0471840	64	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	977862005 NE ₇
2005 NZ ₁₂	15.8	0.15	20081130	232.85991	164.13808	113.91733	2.63012	0.0949063	3.2129865	59	6	1994-2009	0.37	M-v	0	MPC	1147402005 NZ ₁₂
2005 NA ₁₃	15.0	0.15	20081130	126.79638	238.44231	112.58711	3.98550	0.2501038	3.9536996	60	4	2005-2009	0.32	M-v	0	MPC	1319212005 NA ₁₃
2005 NF ₁₃	15.3	0.15	20081130	285.81451	308.92511	274.83339	8.04278	0.1036703	3.0755926	51	6	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	1359102005 NF ₁₃
2005 ND ₂₂	16.0	0.15	20081130	291.11898	86.24116	138.15060	11.80101	0.1670650	3.0392556	50	4	2004-2009	0.45	M-v	0	MPC	1510182005 ND ₂₂
2005 NE ₂₃	16.0	0.15	20081130	260.75359	93.62680	151.62927	14.50745	0.1126469	3.1971182	29	4	2000-2009	0.23	M-v	0	MPC	1037092005 NE ₂₃
2005 NT ₄₉	15.5	0.15	20081130	322.05249	266.08209	283.96723	9.61301	0.1158664	3.1035872	35	6	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1359112005 NT ₄₉
2005 NU ₄₉	14.7	0.15	20081130	131.07792	56.68390	278.55814	6.88492	0.1603672	3.9587647	45	4	2005-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510182005 NU ₄₉
2005 NB ₅₄	15.3	0.15	20081130	231.46776	128.38667	151.78207	5.67723	0.1573324	3.1984463	47	5	1998-2009	0.20	M-v	0	MPC	1093092005 NB ₅₄
2005 ND ₅₅	16.6	0.15	20081130	281.59346	93.90426	140.84241	11.41657	0.1884216	3.0226190	32	4	2004-2009	0.30	M-v	0	MPC	1147402005 ND ₅₅
2005 NV ₅₅	17.1	0.15	20081130	86.70305	30.45478	281.44704	17.66466	0.0759047	1.9444334	35	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1181132005 NV ₅₅
2005 NP ₅₉	14.9	0.15	20081130	219.18656	325.11781	302.08998	8.87492	0.0615037	3.4597498	56	5	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510182005 NP ₅₉
2005 NY ₆₁	16.3	0.15	20081130	239.79284	281.35380	1.81995	0.17096	0.1408814	3.1208474	64	6	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	1111132005 NY ₆₁
2005 NZ ₇₁	16.5	0.15	20081130	255.18469	91.81700	168.34383	6.65124	0.1426069	3.1054237	33	6	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	1093132005 NZ ₇₁
2005 NO ₉₄	14.7	0.15	20081130	179.78095	42.40818	262.01365	8.64669	0.0710991	3.5589985	42	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1314162005 NO ₉₄
2005 NE ₉₉	16.8	0.15	20081130	268.51245	72.17940	181.13418	4.62793	0.1511942	3.0383819	23	3	2005-2009	0.30	M-v	4	MPC	1093162005 NE ₉₉
2005 NC ₁₀₁	15.1	0.15	20081130	224.15121	184.48428	144.84234	8.25012	0.2263213	3.1235694	57	6	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1380462005 NC ₁₀₁
2005 NG ₁₁₁	16.8	0.15	20081130	286.21416	115.70921	122.45488	3.89355	0.1470525	2.9403345	37	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1111142005 NG ₁₁₁
2005 OF ₁	15.1	0.15	20081130	238.89482	304.30331	333.62661	24.55953	0.1727253	3.1808317	43	3	2004-2009	0.33	M-v	1	MPC	902182005 OF ₁
2005 OG ₆	15.4	0.15	20081130	217.24947	255.27479	73.58473	2.35096	0.0980769	3.1363054	61	4	2005-2009	0.32	M-v	1	MPC	1359132005 OG ₆
2005 OD ₇	15.8	0.15	20081130	227.24130	313.14217	1.32004	8.72254	0.0633761	3.1709987	37	6	1994-2009	0.40	M-v	1	MPC	1348432005 OD ₇
2005 OB ₁₇	15.2	0.15	20081130	192.27234	159.83785	188.38344	10.39288	0.0645712	3.1314759	37	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1111152005 OB ₁₇
2005 OZ ₂₃	15.4	0.15	20081130	211.22936	158.01609	166.41299	10.34262	0.0822784	3.1538745	39	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510182005 OZ ₂₃
2005 PS ₂	14.8	0.15	20081130	220.52555	336.03581	321.84619	14.09223	0.2340933	3.2098325	66	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	1489772005 PS ₂
2005 PO ₁₂	15.2	0.15	20081130	287.86267	246.25408	343.45426	15.30544	0.1742475	3.1910364	40	5	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	897082005 PO ₁₂
2005 PY ₁₆	19.3	0.15	20081130	68.91270	193.37831	159.42664	6.41533	0.5245886	1.9758704	40	3	2005-2009	0.31	M-v	1	MPC	1499682005 PY ₁₆
2005 PJ ₁₈	15.2	0.15	20081130	235.21416	310.33161	338.47478	24.18016	0.1649787	3.1486791	38	4	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	902212005 PJ ₁₈
2005 QY ₂₆	15.5	0.15	20081130	291.14632	97.74286	162.76812	16.63706	0.1954098	3.1040470	34	5	2003-2009	0.50	M-v	0	MPC	1348492005 QY ₂₆
2005 QY ₃₀	15.3	0.15	20081130	327.12302	52.18122	154.78678	9.73835	0.0209653	3.2242431	45	6	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	1334522005 QY ₃₀
2005 QZ ₃₄	16.1	0.15	20081130	249.30692	167.49818	126.76694	1.41296	0.1956812	3.1096608	42	6	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1319242005 QZ ₃₄
2005 QC ₄₁	14.3	0.15	20081130	151.93677	131.08963	211.17009	6.50908	0.2239294	3.9564496	63	6	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	1319242005 QC ₄₁
2005 QU ₄₂	14.8	0.15	20081130	211.01835	315.75910	18.78655	5.23193	0.1389037	3.2274970	72	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1334532005 QU ₄₂
2005 QQ ₄₄	14.4	0.15	20081130	164.91088	186.22749	130.85945	3.79757	0.2032456	3.9859847	69	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1510182005 QQ ₄₄
2005 QV ₅₇	15.1	0.15	20081130	226.63376	281.38108	22.48994	15.35050	0.2341214	3.1978463	23	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	870652005 QV ₅₇
2005 QP ₆₀	15.7	0.15	20081130	251.94187	317.45661	323.54108	9.14445	0.1782472	3.1776754	47	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1334532005 QP ₆₀
2005 QV ₆₂	18.5	0.15	20081130	27.37392	15.58799	29.99893	1.25277	0.2177867	1.9464521	81	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPC	1510182005 QV ₆₂
2005 QU ₆₅	16.0	0.15	20081130	249.22217	336.56191	300.69510	5.09196	0.2787757	3.1173612	28	4	2000-2009	0.30	M-v	0	MPC	1142012005 QU ₆₅
2005 QX ₁₅₆	14.2	0.15	20081130	164.02415	67.86221	251.48667	10.24458	0.2612527	3.9986852	39	3	2005-2009	0.51	M-v	3	MPC	1093472005 QX ₁₅₆
2005 QJ ₁₇₈	15.6	0.15	20081130	258.11284	287.02399	21.57288	10.06734	0.1211241	2.9888896	31	5	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	1401392005 QJ ₁₇₈
2005 RX	15.4	0.15	20081130	272.93273	281.00911	31.96972	24.81992	0.2600460	2.7206312	56	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	871522005 RX

2005 RB ₆	14.6	0.15	20081130	144.73595	354.71882	353.28417	8.84409	0.2264224	3.9816945	53	4	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	1427662005 RB ₆
2005 RT ₁₁	14.8	0.15	20081130	199.03373	162.32974	193.11257	9.54304	0.0570721	3.4235278	40	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1314212005 RT ₁₁
2005 RQ ₂₄	17.7	0.15	20081130	79.87498	36.72829	342.40106	19.29506	0.1387928	1.8642083	71	3	2003-2009	0.57	M-v	2	MPC	902432005 RQ ₂₄
2005 RE ₂₇	17.1	0.15	20081130	39.52052	73.80314	333.74510	19.41813	0.1235373	1.9138915	68	2	2005-2009	0.46	M-v	3	MPC	1499692005 RE ₂₇
2005 RH ₃₂	17.8	0.15	20081130	21.70050	75.74209	2.36611	18.88982	0.0817930	1.8713322	72	3	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	1022552005 RH ₃₂
2005 SG ₁₉	16.7	0.15	20081130	316.27378	249.37867	13.10378	24.89608	0.5881704	2.6263486	59	2	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	1499692005 SG ₁₉
2005 SN ₂₄	14.4	0.15	20081130	166.83933	220.81554	105.36529	8.74477	0.3027809	3.9508351	42	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1334582005 SN ₂₄
2005 SN ₂₅	19.7	0.15	20081130	250.76279	45.06142	168.38396	13.00953	0.2704409	1.2299024	78	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPC	1510182005 SN ₂₅
2005 SU ₂₆	15.3	0.15	20081130	254.06619	196.59431	100.32300	2.53008	0.1313849	3.2274009	75	5	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1359232005 SU ₂₆
2005 SO ₃₉	15.1	0.15	20081130	292.42107	247.37685	15.17308	16.21118	0.1943038	3.1577281	30	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	957782005 SO ₃₉
2005 SF ₇₁	17.2	0.15	20081130	44.45095	353.15656	49.31564	25.35666	0.0575786	1.9039001	69	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510182005 SF ₇₁
2005 SE ₈₅	15.0	0.15	20081130	212.82992	105.27892	179.91324	1.45556	0.1821800	3.9722816	32	7	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	1374292005 SE ₈₅
2005 SA ₁₀₈	15.1	0.15	20081130	235.83063	57.53392	215.77424	3.23553	0.1009297	4.0032588	32	5	2002-2009	0.30	M-v	0	MPC	1111312005 SA ₁₀₈
2005 SC ₁₁₀	14.6	0.15	20081130	248.22564	242.87829	17.27242	7.94829	0.1636856	3.9772446	50	5	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	1111312005 SC ₁₁₀
2005 SK ₁₂₂	14.8	0.15	20081130	281.37446	272.81499	5.56234	18.21214	0.2020542	3.1160544	75	4	2003-2009	0.44	M-v	0	MPC	1319262005 SK ₁₂₂
2005 SA ₁₂₆	17.4	0.15	20081130	55.67860	25.43335	17.29187	21.01561	0.1236023	1.8870095	98	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	978262005 SA ₁₂₆
2005 SL ₁₃₂	14.9	0.15	20081130	247.54125	303.69471	23.92935	15.50607	0.2375124	3.1070151	105	4	1994-2009	0.54	M-v	2	MPC	978272005 SL ₁₃₂
2005 SV ₁₆₆	17.1	0.15	20081130	23.76684	27.34473	26.68218	21.34408	0.0940062	1.9452247	56	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	1510182005 SV ₁₆₆
2005 SG ₁₇₈	16.7	0.15	20081130	74.34975	97.83962	240.25391	18.23468	0.0857753	1.9854081	114	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1510182005 SG ₁₇₈
2005 SZ ₁₈₅	14.2	0.15	20081130	185.49032	138.85787	171.25933	9.61364	0.2384464	3.9824803	67	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1218362005 SZ ₁₈₅
2005 SF ₁₉₁	14.9	0.15	20081130	266.43564	105.08631	188.51878	25.95889	0.1942596	3.1803493	54	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1227962005 SF ₁₉₁
2005 ST ₁₉₆	16.3	0.15	20081130	288.15597	177.01621	87.38013	1.60048	0.2119279	3.1238695	65	5	2003-2009	0.25	M-v	0	MPC	1510182005 ST ₁₉₆
2005 SG ₂₁₃	15.0	0.15	20081130	279.93267	85.41013	210.95025	16.26530	0.1829705	3.1332725	88	5	1998-2009	0.55	M-v	1	MPC	959272005 SG ₂₁₃
2005 SW ₂₃₀	15.3	0.15	20081130	198.42005	105.70559	196.52198	2.48075	0.1823096	3.9423357	49	8	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	1302352005 SW ₂₃₀
2005 SY ₂₅₄	15.8	0.15	20081130	267.21822	288.97212	9.02284	15.52736	0.2185346	2.9120883	53	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	959542005 SY ₂₅₄
2005 SE ₂₆₉	16.7	0.15	20081130	6.10745	165.58308	243.15314	17.83081	0.0589444	1.9987238	69	5	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510182005 SE ₂₆₉
2005 SB ₂₇₂	14.2	0.15	20081130	164.27279	207.43650	120.77296	9.83311	0.2277312	3.9820129	97	4	2005-2009	0.38	M-v	1	MPC	1359292005 SB ₂₇₂
2005 TZ ₂₇	17.8	0.15	20081130	22.47069	253.76725	202.86833	3.91967	0.2500630	1.9270423	113	4	1990-2009	0.46	M-v	1	MPC	1010042005 TZ ₂₇
2005 TE ₄₆	16.5	0.15	20081130	58.86565	259.69635	109.35847	24.08567	0.0991321	1.9642612	53	6	1999-2009	0.58	M-v	1	MPC	1010052005 TE ₄₆
2005 TE ₅₁	17.9	0.15	20081130	3.07207	127.41578	280.48500	10.83115	0.4288728	2.1261397	596	3	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510182005 TE ₅₁
2005 TD ₇₆	14.3	0.15	20081130	165.07777	224.74923	100.50576	10.23669	0.2809228	3.9755347	55	4	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	1319272005 TD ₇₆
2005 TS ₇₆	15.1	0.15	20081130	261.15020	260.93684	45.70441	18.72699	0.0555339	3.1069024	35	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1359312005 TS ₇₆
2005 TS ₁₀₀	13.7	0.15	20081130	46.22438	53.19921	23.63024	8.54266	0.1646355	5.5597266	36	5	1996-2009	0.26	M-v	0	MPC	1319272005 TS ₁₀₀
2005 TU ₁₀₅	17.5	0.15	20081130	283.92489	166.89390	20.28730	20.83645	0.0805706	1.8233259	38	4	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	1218432005 TU ₁₀₅
2005 UW ₄	16.1	0.15	20081130	232.98062	66.00856	22.52424	11.82498	0.1702939	2.6152042	127	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	1208182005 UW ₄
2005 UP ₁₂	15.2	0.15	20081130	251.84517	260.95774	63.51868	6.36219	0.1340218	3.1614877	90	6	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1380712005 UP ₁₂
2005 UJ ₁₃	14.5	0.15	20081130	67.77971	90.32068	23.91729	4.05669	0.1279926	4.0121742	78	6	2000-2009	0.48	M-v	0	MPC	1380712005 UJ ₁₃
2005 UW ₁₃	14.7	0.15	20081130	240.79672	63.25626	206.02978	2.23475	0.1714842	3.9873271	46	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1129132005 UW ₁₃
2005 UB ₁₂₇	15.3	0.15	20081130	291.59680	247.96240	46.52095	17.01787	0.2195445	3.1175431	37	4	2003-2009	0.39	M-v	0	MPC	961582005 UB ₁₂₇
2005 UR ₂₇₉	14.8	0.15	20081130	354.97505	9.72799	186.99311	2.47372	0.1344602	3.9715552	59	5	2004-2009	0.29	M-v	0	MPC	1380762005 UR ₂₇₉
2005 UP ₅₀₄	17.2	0.15	20081130	21.00021	313.84973	89.63849	1.23546	0.2028074	2.3425894	45	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510192005 UP ₅₀₄
2005 UX ₅₀₄	16.1	0.15	20081130	193.75037	145.85211	131.98382	7.71475	0.0921672	2.2770574	64	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1267492005 UX ₅₀₄
2005 VZ	17.1	0.15	20081130	107.59015	284.71755	46.88519	21.56989	0.0711634	1.9439510	96	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510192005 VZ
2005 VZ ₅	16.5	0.15	20081130	310.30440	239.35194	270.42772	16.79814	0.0923199	1.9683071	77	2	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	1510192005 VZ ₅
2005 VU ₄₃	15.4	0.15	20081130	281.36594	226.34693	40.82075	6.31207	0.1053953	3.2666912	46	5	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1374872005 VU ₄₃
2005 VA ₅₈	17.1	0.15	20081130	110.92834	141.78418	125.01413	5.41939	0.1393720	2.2702545	47	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	1499732005 VA ₅₈
2005 VM ₆₁	17.2	0.15	20081130	26.37792	6.53587	72.95827	22.87013	0.0912200	1.9620242	89	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	963912005 VM ₆₁
2005 VL ₉₈	16.5	0.15	20081130	118.44332	62.79678	263.26772	19.06527	0.0595141	1.9256690	69	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	1489802005 VL ₉₈
2005 VT ₉₈	17.5	0.15	20081130	62.42215	135.10353	259.91392	18.49217	0.1028592	1.9268533	36	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1463202005 VT ₉₈
2005 VX ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	306.21348	109.03283	317.61672	21.55380	0.0449754	2.6669539	89	3	2004-2009	0.48	M-v	1	MPC	1473602005 VX ₁₁₉
2005 VT ₁₂₀	17.1	0.15	20081130	45.53860	105.59715	279.28149	17.30465	0.0900596	1.9879489	42	4	1999-2009	0.67	M-v	3	MPC	1510192005 VT ₁₂₀
2005 WF ₁	17.0	0.15	20081130	98.42308	64.40484	275.58904	17.73217	0.0924091	1.9171502	38	3	2005-2009	0.48	M-v	2	MPC	1499742005 WF ₁
2005 WE ₄₀	17.6	0.15	20081130	46.42835	290.26983	71.83656	5.03408	0.0741708	2.1510361	39	3	2005-2009	0.26	M-v	2	MPC	1473612005 WE ₄₀

2005 WS ₅₅	16.0	0.15	20081130	318.97691	203.26355	283.69537	23.79074	0.4540064	2.0288162	161	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510192005 WS ₅₅
2005 WC ₆₅	17.4	0.15	20081130	125.30674	45.27812	290.47522	16.00744	0.0585815	1.8905563	65	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1510192005 WC ₆₅
2005 WR ₉₇	17.2	0.15	20081130	65.66391	248.31658	67.22990	5.26658	0.2565823	2.1640431	72	2	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	1489802005 WR ₉₇
2005 WL ₁₀₂	17.7	0.15	20081130	239.21951	285.03257	280.84306	5.15089	0.2041664	2.2000480	40	5	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1489802005 WL ₁₀₂
2005 WJ ₁₀₆	18.1	0.15	20081130	73.88662	190.87168	125.10727	1.55344	0.1385600	2.1286250	34	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	1499752005 WJ ₁₀₆
2005 WG ₁₁₃	17.7	0.15	20081130	7.07577	340.79130	104.12273	9.62005	0.1682196	2.0045514	75	2	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1499752005 WG ₁₁₃
2005 WZ ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	10.19395	316.64830	82.97239	7.87239	0.0894187	2.1673122	90	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510192005 WZ ₁₂₀
2005 WF ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	69.05057	311.07400	93.85075	24.05943	0.1079355	1.9657114	55	5	1993-2009	0.52	M-v	2	MPC	965352005 WF ₁₂₂
2005 WE ₁₃₀	17.8	0.15	20081130	73.15616	74.07267	238.65638	2.47147	0.1701523	2.1515170	59	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510192005 WE ₁₃₀
2005 WP ₁₃₄	17.4	0.15	20081130	200.11197	323.73357	268.67050	2.60026	0.0675224	2.1939308	45	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1510192005 WP ₁₃₄
2005 WL ₁₄₀	17.2	0.15	20081130	187.68701	145.82488	88.95334	5.21310	0.0739073	2.2418843	52	5	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510192005 WL ₁₄₀
2005 WL ₁₄₉	17.2	0.15	20081130	86.95263	11.58093	309.74466	3.25088	0.1350164	2.1232643	51	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1489802005 WL ₁₄₉
2005 WT ₁₅₇	17.6	0.15	20081130	35.34977	275.37455	94.99524	7.58878	0.1849643	2.2143218	50	2	2005-2009	0.44	M-v	3	MPC	1489812005 WT ₁₅₇
2005 WQ ₁₉₂	16.5	0.15	20081130	10.99467	163.37240	271.75734	16.66688	0.0938493	2.0057200	54	2	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510202005 WQ ₁₉₂
2005 XE	16.4	0.15	20081130	43.01274	170.26269	260.63852	18.45959	0.0819847	1.9322274	99	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	965942005 XE
2005 XF ₁	17.3	0.15	20081130	94.29896	105.00238	259.17555	20.22820	0.1186472	1.9408847	41	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	965952005 XF ₁
2005 XV ₄	16.9	0.15	20081130	93.76767	98.05741	263.85565	17.97712	0.0911375	1.9777497	56	4	1997-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510202005 XV ₄
2005 XP ₅	16.7	0.15	20081130	342.43369	201.01056	268.68241	17.24968	0.0945546	1.9553336	40	2	2005-2009	0.51	M-v	3	MPC	1499752005 XP ₅
2005 XV ₁₆	17.0	0.15	20081130	353.02246	345.95028	81.35436	6.98208	0.0820362	2.2089743	78	3	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510202005 XV ₁₆
2005 XK ₂₇	17.6	0.15	20081130	89.71016	41.85838	291.63981	3.37926	0.0509033	2.2106387	36	3	2001-2009	0.35	M-v	2	MPC	1489812005 XK ₂₇
2005 XK ₃₈	16.1	0.15	20081130	263.56833	326.55518	151.41830	2.67371	0.1516673	2.6935955	69	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	1473642005 XK ₃₈
2005 XX ₅₀	17.0	0.15	20081130	62.14339	324.69759	349.20990	4.89200	0.1323170	2.3711320	26	2	2005-2008	0.30	M-v	4	MPC	1499752005 XX ₅₀
2005 XN ₅₆	16.7	0.15	20081130	321.07530	40.17515	45.56246	8.00418	0.1041507	2.2217267	59	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510202005 XN ₅₆
2005 XY ₆₇	15.1	0.15	20081130	48.30195	13.98711	332.51764	13.90865	0.2087356	2.5963832	63	3	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1489812005 XY ₆₇
2005 XF ₈₂	17.4	0.15	20081130	204.97799	133.39174	88.45657	5.36584	0.1295204	2.2145368	28	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510202005 XF ₈₂
2005 XZ ₈₅	17.7	0.15	20081130	268.67965	192.38924	333.42851	2.48235	0.0722263	2.1697084	44	4	2000-2009	0.40	M-v	2	MPC	1489812005 XZ ₈₅
2005 XH ₁₁₀	16.9	0.15	20081130	174.45848	312.26834	346.87786	2.35908	0.2103907	2.3288609	74	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510202005 XH ₁₁₀
2005 YQ	16.7	0.15	20081130	107.54351	78.32796	278.74735	17.95576	0.0966795	1.9351441	115	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1510202005 YQ
2005 YS	19.7	0.15	20081130	157.02461	327.85103	288.67882	19.58377	0.5505134	0.7109805	69	2	2005-2009	0.48	M-v	4	MPC	1510202005 YS
2005 YH ₃	18.5	0.15	20081130	313.34309	120.33185	354.63028	0.39000	0.0787747	2.2156730	58	6	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510202005 YH ₃
2005 YJ ₃	17.4	0.15	20081130	18.53168	300.47760	101.80785	3.57803	0.1334017	2.1842518	70	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510202005 YJ ₃
2005 YG ₆	17.1	0.15	20081130	271.46721	56.76399	97.49145	2.78486	0.0837087	2.1648272	68	4	2000-2009	0.47	M-v	3	MPC	1510202005 YG ₆
2005 YS ₇	18.2	0.15	20081130	359.91391	316.03778	102.90160	4.38869	0.1725673	2.1825323	53	2	2005-2009	0.33	M-v	2	MPC	1510202005 YS ₇
2005 YQ ₈	15.7	0.15	20081130	60.24515	139.03377	285.74177	19.03798	0.0781101	1.9056208	87	6	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1473652005 YQ ₈
2005 YZ ₈	17.7	0.15	20081130	353.33557	327.14769	101.05309	2.95992	0.1485195	2.1773681	79	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510202005 YZ ₈
2005 YN ₂₁	17.3	0.15	20081130	348.36709	150.43456	291.27223	5.52409	0.0885442	2.1707263	57	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	1499762005 YN ₂₁
2005 YL ₂₄	17.3	0.15	20081130	238.12388	282.45025	282.90725	6.32562	0.1229640	2.1898108	41	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1499762005 YL ₂₄
2005 YU ₃₆	17.8	0.15	20081130	31.31206	17.12906	305.67036	3.79921	0.1457328	2.2197823	61	2	2005-2009	0.42	M-v	3	MPC	1489822005 YU ₃₆
2005 YA ₄₀	17.7	0.15	20081130	99.57986	236.50504	101.42720	1.43419	0.1432162	2.1402973	26	3	2005-2009	0.47	M-v	4	MPC	1499772005 YA ₄₀
2005 YC ₄₃	17.3	0.15	20081130	339.18785	338.71531	113.21227	6.02384	0.0846236	2.1882958	51	2	2005-2009	0.34	M-v	3	MPC	1489822005 YC ₄₃
2005 YV ₄₈	17.4	0.15	20081130	235.13914	94.51412	95.89811	3.59014	0.1281750	2.3278645	37	3	2003-2009	0.31	M-v	3	MPC	1473662005 YV ₄₈
2005 YB ₅₂	17.8	0.15	20081130	200.78662	291.30274	312.28694	3.92902	0.1247073	2.2257479	38	3	2005-2009	0.26	M-v	3	MPC	1359392005 YB ₅₂
2005 YP ₆₇	17.4	0.15	20081130	211.06078	189.34468	45.76473	1.88946	0.0664912	2.1479819	37	5	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	967352005 YP ₆₇
2005 YF ₈₂	17.1	0.15	20081130	79.66710	33.02592	280.68726	5.77035	0.1166126	2.3693109	36	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	1499772005 YF ₈₂
2005 YG ₈₄	17.1	0.15	20081130	260.05036	262.12063	278.25356	5.73559	0.1220352	2.2473773	42	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1489832005 YG ₈₄
2005 YA ₈₆	17.9	0.15	20081130	30.18869	276.33159	82.49301	1.86922	0.2546524	2.2438439	54	3	1998-2009	0.43	M-v	3	MPC	1463442005 YA ₈₆
2005 YG ₉₁	17.4	0.15	20081130	32.33860	110.36050	260.52265	3.20028	0.2258860	2.2369430	78	3	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1489832005 YG ₉₁
2005 YN ₉₃	17.4	0.15	20081130	9.96165	309.79724	75.75633	7.07805	0.2673718	2.2043568	91	4	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	1489832005 YN ₉₃
2005 YS ₉₃	17.0	0.15	20081130	175.75881	32.08608	281.29657	17.37803	0.0651436	1.9254303	42	4	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1218522005 YS ₉₃
2005 YX ₉₄	16.3	0.15	20081130	228.51987	327.83781	305.23013	17.68241	0.0808209	1.9182672	79	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319282005 YX ₉₄
2005 YS ₁₀₂	18.0	0.15	20081130	40.52155	228.72492	144.34974	1.49008	0.1806448	2.1460887	42	4	2000-2009	0.42	M-v	2	MPC	1510212005 YS ₁₀₂
2005 YE ₁₀₈	18.5	0.15	20081130	29.96444	114.20402	274.49183	5.49758	0.1469802	2.1683611	37	2	2005-2009	0.26	M-v	3	MPC	1489832005 YE ₁₀₈
2005 YD ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	8.95976	322.42891	82.07348	5.01383	0.1610735	2.2254916	79	4	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1489832005 YD ₁₁₆

2005 YY ₁₂₃	17.0	0.15	20081130	312.58735	139.47396	318.01143	7.11003	0.1019730	2.2914125	69	2	2005–2009	0.55	M-v	3	MPC	1463462005 YY ₁₂₃
2005 YX ₁₂₈	18.9	0.15	20081130	306.32865	315.32774	260.64110	4.43301	0.7323435	2.1788212	77	2	2005–2009	0.41	M-v	3	MPC	1499782005 YX ₁₂₈
2005 YT ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	339.01527	9.99663	72.78740	5.09386	0.0611087	2.1974332	45	3	1998–2009	0.34	M-v	2	MPC	1510212005 YT ₁₂₉
2005 YZ ₁₃₅	17.8	0.15	20081130	1.18330	340.72120	76.98114	4.39143	0.0962752	2.2049871	52	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	1510212005 YZ ₁₃₅
2005 YW ₁₄₆	17.6	0.15	20081130	46.10397	266.79223	76.20064	4.61389	0.1770132	2.3010231	52	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	1473692005 YW ₁₄₆
2005 YT ₁₆₃	17.1	0.15	20081130	9.60939	286.53365	122.46563	3.24858	0.0734067	2.1621732	73	4	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	1510212005 YT ₁₆₃
2005 YH ₁₆₈	16.9	0.15	20081130	221.93252	165.85386	87.22393	23.50158	0.0310786	1.9680091	47	4	2004–2009	0.59	M-v	1	MPC	1228052005 YH ₁₆₈
2005 YE ₁₇₀	17.1	0.15	20081130	13.12125	153.14739	251.27517	4.83630	0.1053992	2.2038281	83	3	2005–2009	0.43	M-v	2	MPC	1510212005 YE ₁₇₀
2005 YQ ₁₈₆	16.6	0.15	20081130	83.15614	324.95666	115.74714	24.27580	0.0844745	1.8956997	50	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	1288922005 YQ ₁₈₆
2005 YD ₂₀₅	17.1	0.15	20081130	192.13568	132.57348	107.98387	4.69591	0.1308466	2.2660239	64	5	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	1510212005 YD ₂₀₅
2005 YK ₂₁₁	17.4	0.15	20081130	61.26076	265.82984	139.42513	23.64419	0.1045218	1.9452966	39	3	2004–2009	0.73	M-v	2	MPC	968532005 YK ₂₁₁
2005 YK ₂₃₇	18.4	0.15	20081130	15.54222	352.95591	55.80931	1.86258	0.1559476	2.1983728	41	2	2005–2009	0.38	M-v	3	MPC	1510212005 YK ₂₃₇
2005 YF ₂₄₂	17.3	0.15	20081130	259.12061	98.01344	73.12013	8.16603	0.0352574	2.1981005	39	2	2005–2009	0.28	M-v	3	MPC	1499792005 YF ₂₄₂
2005 YN ₂₅₆	17.4	0.15	20081130	18.49167	142.31375	252.73127	5.93707	0.1147254	2.2526007	63	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	1510212005 YN ₂₅₆
2005 YS ₂₆₄	17.7	0.15	20081130	210.25182	203.26401	351.97750	3.20675	0.0385196	2.3830399	30	4	1999–2008	0.42	M-v	3	MPC	1499802005 YS ₂₆₄
2005 YX ₂₆₄	18.9	0.15	20081130	42.66803	19.00132	351.56899	1.47766	0.1620192	2.2229389	32	2	2005–2009	0.36	M-v	3	MPC	1499802005 YX ₂₆₄
2005 YB ₂₇₁	17.2	0.15	20081130	8.78000	309.32439	107.04249	7.15935	0.0530588	2.2421221	35	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	1489842005 YB ₂₇₁
2006 AF ₃	16.8	0.15	20081130	123.42147	34.04937	322.83543	16.94025	0.0800795	1.9897606	59	5	1999–2009	0.53	M-v	2	MPC	1228062006 AF ₃
2006 AR ₁₀	16.8	0.15	20081130	12.58511	338.77078	73.49573	6.44190	0.1375494	2.2091422	98	2	2005–2009	0.48	M-v	3	MPC	1510212006 AR ₁₀
2006 AL ₁₈	17.3	0.15	20081130	299.92399	201.67562	296.65932	4.77372	0.1104149	2.2497723	71	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	1489852006 AL ₁₈
2006 AH ₃₇	17.4	0.15	20081130	57.26508	288.45316	91.30771	3.54066	0.1418175	2.1490251	62	5	1995–2009	0.38	M-v	1	MPC	1510222006 AH ₃₇
2006 AN ₅₇	16.6	0.15	20081130	179.53497	143.06236	85.51985	7.51007	0.0590574	2.3202853	41	4	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	1510222006 AN ₅₇
2006 AQ ₅₉	17.4	0.15	20081130	229.03390	73.59395	117.12482	1.22883	0.1609856	2.3351831	42	5	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	1489862006 AQ ₅₉
2006 AW ₆₂	18.6	0.15	20081130	18.04748	26.87723	10.92559	2.05113	0.1800823	2.1857346	60	3	1995–2009	0.32	M-v	3	MPC	1485872006 AW ₆₂
2006 AE ₆₃	16.0	0.15	20081130	84.53140	307.95442	310.77596	7.94706	0.1224939	2.8040874	46	3	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	1463632006 AE ₆₃
2006 AF ₇₀	18.5	0.15	20081130	347.73666	248.02332	177.23549	0.70546	0.2423795	2.2203652	77	2	2005–2009	0.41	M-v	2	MPC	1489862006 AF ₇₀
2006 AS ₇₉	16.1	0.15	20081130	170.22508	174.09206	70.51023	4.99090	0.1273266	2.4023548	55	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1510222006 AS ₇₉
2006 AB ₈₀	17.6	0.15	20081130	36.73027	30.92368	325.09587	4.77639	0.2479625	2.3262911	47	2	2005–2008	0.51	M-v	4	MPC	1499812006 AB ₈₀
2006 AH ₈₀	17.7	0.15	20081130	344.77240	331.24860	123.63113	3.46019	0.1027293	2.1850404	64	4	1995–2009	0.38	M-v	1	MPC	1510222006 AH ₈₀
2006 AH ₁₀₀	16.9	0.15	20081130	203.69378	337.85758	268.51877	1.55437	0.1617941	2.3916213	37	4	2004–2009	0.35	M-v	1	MPC	1094922006 AH ₁₀₀
2006 AT ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	64.24481	219.72148	124.00334	4.59824	0.2391566	2.2815605	50	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	1510222006 AT ₁₀₀
2006 AE ₁₀₅	13.2	0.15	20081130	242.19373	37.41752	311.17334	5.50343	0.0219343	5.2521932	27	5	2001–2008	0.34	M-v	1	MPC	1499822006 AE ₁₀₅
2006 BR ₂	16.8	0.15	20081130	301.17011	214.13568	285.74729	5.80085	0.1086056	2.2520536	93	3	2005–2009	0.58	M-v	2	MPC	1510222006 BR ₂
2006 BL ₉	17.1	0.15	20081130	267.26662	321.04491	186.16417	5.46059	0.1568249	2.3519880	47	4	2003–2008	0.52	M-v	1	MPC	1463662006 BL ₉
2006 BC ₁₀	19.4	0.15	20081130	304.17668	233.43620	21.78772	0.93747	0.6602814	2.0138025	218	3	2006–2009	0.41	M-v	0	MPC	1510232006 BC ₁₀
2006 BF ₁₁	17.5	0.15	20081130	292.27098	116.15852	27.23178	3.27505	0.1208338	2.2858774	50	5	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	1489872006 BF ₁₁
2006 BY ₁₂	17.2	0.15	20081130	236.18370	269.33532	290.62958	1.97204	0.1038248	2.3255895	42	4	1993–2008	0.35	M-v	2	MPC	1499822006 BY ₁₂
2006 BA ₁₈	17.1	0.15	20081130	358.77406	321.40446	107.34212	7.55348	0.1693267	2.2192977	59	4	1996–2009	0.45	M-v	2	MPC	1510232006 BA ₁₈
2006 BT ₂₁	17.7	0.15	20081130	109.44349	212.18213	124.69903	2.87730	0.1540733	2.1441654	37	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MPC	1499822006 BT ₂₁
2006 BR ₂₂	17.4	0.15	20081130	203.21114	125.34413	119.95249	2.66189	0.1303266	2.2569196	40	4	1994–2009	0.37	M-v	1	MPC	1499832006 BR ₂₂
2006 BG ₂₄	17.2	0.15	20081130	88.31756	243.16770	111.88734	1.01105	0.1842816	2.1194810	61	4	1994–2009	0.37	M-v	3	MPC	1510232006 BG ₂₄
2006 BD ₂₆	16.2	0.15	20081130	205.13037	322.29833	280.57961	3.78726	0.2081206	2.3283290	71	4	2004–2009	0.53	M-v	1	MPC	1288922006 BD ₂₆
2006 BC ₂₇	17.4	0.15	20081130	126.02497	243.86115	118.26968	5.03766	0.0776794	2.0057856	66	4	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	1244782006 BC ₂₇
2006 BN ₂₉	16.8	0.15	20081130	86.78353	204.26503	97.36214	4.40165	0.1916390	2.5529721	45	4	2004–2009	0.42	M-v	1	MPC	1473772006 BN ₂₉
2006 BP ₃₀	17.4	0.15	20081130	11.08106	324.50863	89.30789	3.02914	0.1362087	2.2385440	72	4	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	1510232006 BP ₃₀
2006 BA ₃₂	16.2	0.15	20081130	187.25472	134.10583	106.62995	3.01750	0.0880794	2.3741995	75	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	1510232006 BA ₃₂
2006 BO ₃₂	17.0	0.15	20081130	192.65058	140.23376	113.73267	3.08189	0.1563126	2.3895454	46	5	1995–2009	0.34	M-v	1	MPC	1489872006 BO ₃₂
2006 BP ₃₂	17.0	0.15	20081130	187.56508	143.31213	140.09311	6.67836	0.1209031	2.2267714	65	4	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	1510232006 BP ₃₂
2006 BZ ₃₃	17.4	0.15	20081130	229.04673	274.48632	332.24379	5.00432	0.1000927	2.2022427	44	3	2006–2009	0.39	M-v	2	MPC	1510232006 BZ ₃₃
2006 BM ₄₅	15.8	0.15	20081130	98.50272	93.88625	168.55158	2.35690	0.0916238	2.9834414	69	3	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	1489872006 BM ₄₅
2006 BL ₄₆	17.7	0.15	20081130	299.86707	341.02944	137.02051	1.69720	0.1358335	2.3705619	43	3	2001–2009	0.45	M-v	2	MPC	1489882006 BL ₄₆
2006 BD ₄₇	17.2	0.15	20081130	267.47337	159.70324	30.22213	0.14240	0.1280512	2.2401351	68	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	1267502006 BD ₄₇
2006 BF ₄₇	16.4	0.15	20081130	242.56153	40.98239	141.70441	1.76151	0.1221677	2.3994062	95	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1510232006 BF ₄₇

2006 BN ₅₄	17.9	0.15	20081130	298.25163	200.21720	333.67892	2.56228	0.0819008	2.1698168	65	6	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	151023 2006 BN ₅₄
2006 BS ₅₅	17.5	0.15	20081130	23.03682	92.51978	314.59942	6.55231	0.1239574	2.2262357	35	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MPC	148988 2006 BS ₅₅
2006 BV ₆₉	17.0	0.15	20081130	213.85354	168.74090	55.64403	4.51841	0.1564289	2.3410859	27	4	2000-2008	0.32	M-v	2	MPC	151023 2006 BV ₆₉
2006 BQ ₇₈	17.3	0.15	20081130	186.05031	326.12522	305.04200	3.42250	0.1621343	2.1847901	50	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	124478 2006 BQ ₇₈
2006 BK ₈₁	16.7	0.15	20081130	127.60678	232.66714	71.08394	3.50092	0.1709530	2.4650183	46	5	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	122808 2006 BK ₈₁
2006 BB ₈₂	17.6	0.15	20081130	134.63023	226.34506	99.42863	3.31280	0.0706508	2.2271128	45	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	151023 2006 BB ₈₂
2006 BJ ₈₂	16.3	0.15	20081130	43.75336	292.91542	55.94598	3.37061	0.1513978	2.6138309	81	4	1996-2009	0.42	M-v	2	MPC	151023 2006 BJ ₈₂
2006 BH ₉₃	17.9	0.15	20081130	30.88364	85.86153	339.99874	5.81297	0.0791981	2.1859239	48	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	151024 2006 BH ₉₃
2006 BT ₉₃	17.3	0.15	20081130	41.12644	166.76562	204.69970	1.05560	0.0245843	2.4689069	47	4	2000-2009	0.29	M-v	2	MPC	147380 2006 BT ₉₃
2006 BF ₉₅	16.5	0.15	20081130	154.92066	349.28638	304.41353	1.74063	0.2050015	2.3795581	91	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	128892 2006 BF ₉₅
2006 BU ₉₅	17.6	0.15	20081130	227.22304	45.74066	167.58328	1.35189	0.1308540	2.3894301	40	3	2006-2009	0.40	M-v	2	MPC	151024 2006 BU ₉₅
2006 BC ₉₈	16.2	0.15	20081130	95.26126	233.79420	60.59946	1.26054	0.1591056	2.6082293	70	6	1991-2009	0.33	M-v	0	MPC	148989 2006 BC ₉₈
2006 BS ₉₈	17.6	0.15	20081130	7.60921	138.14002	18.13223	19.46890	0.0980532	1.9115642	36	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	130235 2006 BS ₉₈
2006 BG ₁₀₆	17.4	0.15	20081130	5.08591	309.69902	105.27985	3.02216	0.1430734	2.2336857	64	3	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	151024 2006 BG ₁₀₆
2006 BB ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	117.34420	9.45389	295.77247	3.68699	0.1763724	2.4337509	37	4	1998-2009	0.30	M-v	1	MPC	143254 2006 BB ₁₁₅
2006 BH ₁₁₇	17.6	0.15	20081130	287.59358	206.36875	316.90941	2.59121	0.0811740	2.2475824	47	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	151024 2006 BH ₁₁₇
2006 BQ ₁₁₈	18.2	0.15	20081130	262.05164	256.41929	310.80110	5.24702	0.1182597	2.2024902	23	2	2006-2009	0.23	M-v	4	MPC	149984 2006 BQ ₁₁₈
2006 BU ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	242.00554	269.67756	291.22311	3.72655	0.1682193	2.3504661	80	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	148989 2006 BU ₁₁₉
2006 BL ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	47.58617	57.13011	240.67633	3.40983	0.1440163	3.0819524	81	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	147380 2006 BL ₁₂₀
2006 BO ₁₂₀	17.6	0.15	20081130	235.27825	19.83152	184.76818	3.44627	0.1332549	2.3489264	30	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	151024 2006 BO ₁₂₀
2006 BT ₁₂₀	17.6	0.15	20081130	292.06171	346.57291	163.38420	5.51425	0.0254262	2.2727376	43	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	151024 2006 BT ₁₂₀
2006 BP ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	83.98288	214.45983	97.80209	0.43982	0.0903571	2.6129398	78	3	1994-2009	0.43	M-v	2	MPC	148989 2006 BP ₁₂₃
2006 BY ₁₂₄	18.9	0.15	20081130	0.89454	339.56751	117.15672	2.05958	0.1266069	2.1629940	27	2	2006-2009	0.35	M-v	4	MPC	149984 2006 BY ₁₂₄
2006 BH ₁₂₆	18.0	0.15	20081130	225.93030	100.16423	154.08737	4.36708	0.1512548	2.1983098	53	6	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	151024 2006 BH ₁₂₆
2006 BE ₁₃₁	16.8	0.15	20081130	133.90037	173.71671	152.58220	5.19949	0.1630372	2.2584787	77	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	151024 2006 BE ₁₃₁
2006 BD ₁₃₂	17.7	0.15	20081130	204.51985	281.23005	328.56644	5.10315	0.1432894	2.3173140	37	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	151024 2006 BD ₁₃₂
2006 BZ ₁₃₂	17.4	0.15	20081130	222.73745	21.91516	208.34862	1.71037	0.1708469	2.3557674	43	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	126751 2006 BZ ₁₃₂
2006 BG ₁₄₃	18.5	0.15	20081130	283.79425	47.95530	105.77606	1.69537	0.1480562	2.2763450	49	4	1996-2009	0.38	M-v	2	MPC	151024 2006 BG ₁₄₃
2006 BQ ₁₄₆	17.9	0.15	20081130	358.47572	11.17283	57.09234	2.37096	0.1228165	2.2311579	49	2	2005-2009	0.37	M-v	3	MPC	151024 2006 BQ ₁₄₆
2006 BQ ₁₄₇	18.9	0.15	20081130	85.25138	153.18768	146.83402	24.38182	0.4222863	0.8198864	55	4	1992-2009	0.47	M-v	3	MPC	151024 2006 BQ ₁₄₇
2006 BU ₁₄₇	17.3	0.15	20081130	269.35975	281.94741	245.15174	5.09896	0.1033465	2.3109807	31	2	2006-2008	0.45	M-v	4	MPC	149985 2006 BU ₁₄₇
2006 BH ₁₅₀	16.6	0.15	20081130	109.60010	258.16106	118.34774	24.14936	0.1092382	1.9832488	43	4	2004-2009	0.58	M-v	1	MPC	121355 2006 BH ₁₅₀
2006 BE ₁₅₁	17.6	0.15	20081130	214.00102	110.33972	118.46316	9.54132	0.0277116	2.2476916	26	4	2003-2009	0.25	M-v	1	MPC	121623 2006 BE ₁₅₁
2006 BG ₁₅₁	16.8	0.15	20081130	74.85474	261.54694	65.57819	3.30782	0.0558962	2.4531588	62	3	2004-2009	0.25	M-v	3	MPC	148989 2006 BG ₁₅₁
2006 BW ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	97.99772	282.72751	49.06136	2.36809	0.1122607	2.2932447	34	6	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	148989 2006 BW ₁₅₁
2006 BF ₁₅₅	17.9	0.15	20081130	50.33182	294.69857	113.06773	4.18750	0.0973220	2.1573291	30	3	1995-2009	0.27	M-v	3	MPC	151024 2006 BF ₁₅₅
2006 BY ₁₅₅	16.2	0.15	20081130	46.31101	198.04363	145.20666	5.64504	0.2472675	2.5770054	53	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	149985 2006 BY ₁₅₅
2006 BF ₁₅₆	17.6	0.15	20081130	173.31649	192.32887	112.38077	2.95867	0.1947878	2.1974522	49	5	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	143255 2006 BF ₁₅₆
2006 BH ₁₅₇	17.0	0.15	20081130	221.38394	143.06460	129.35530	5.84060	0.2267381	2.1908081	39	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	126751 2006 BH ₁₅₇
2006 BO ₁₅₇	15.3	0.15	20081130	33.86000	9.34579	345.25257	14.25261	0.1988609	2.6377612	83	4	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	148990 2006 BO ₁₅₇
2006 BQ ₁₆₄	18.6	0.15	20081130	359.21413	106.69932	351.38877	1.73653	0.0920255	2.1847265	35	3	2003-2009	0.38	M-v	3	MPC	149986 2006 BQ ₁₆₄
2006 BV ₁₆₄	18.0	0.15	20081130	320.59750	289.96384	163.65148	1.17707	0.1460335	2.3799052	46	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MPC	148990 2006 BV ₁₆₄
2006 BC ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	133.86186	156.95239	153.64177	3.43926	0.1688307	2.3481299	46	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	151025 2006 BC ₁₆₅
2006 BF ₁₆₅	17.4	0.15	20081130	25.85496	311.62334	116.42143	5.14317	0.1704112	2.1238452	86	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MPC	151025 2006 BF ₁₆₅
2006 BQ ₁₆₇	17.2	0.15	20081130	186.35750	299.77302	331.19223	3.47777	0.1347103	2.2628667	58	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	151025 2006 BQ ₁₆₇
2006 BL ₁₆₈	18.0	0.15	20081130	42.06470	89.84784	331.69443	5.14994	0.0490546	2.1694886	45	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	151025 2006 BL ₁₆₈
2006 BB ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	142.51321	167.43946	150.65935	7.16822	0.1767618	2.2544343	73	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	151025 2006 BB ₁₆₉
2006 BQ ₁₆₉	17.4	0.15	20081130	166.46715	318.08998	332.82344	1.73810	0.2079364	2.3317006	57	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MPC	128892 2006 BQ ₁₆₉
2006 BA ₁₇₀	17.3	0.15	20081130	90.09266	214.26938	147.08179	6.73788	0.1404245	2.2583074	29	3	2004-2009	0.35	M-v	3	MPC	101276 2006 BA ₁₇₀
2006 BX ₁₇₁	17.6	0.15	20081130	126.77967	44.71325	245.14549	1.58712	0.1830912	2.3764749	25	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	151025 2006 BX ₁₇₁
2006 BB ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	274.88095	68.92566	82.80655	4.04492	0.1198719	2.3306560	59	3	2003-2009	0.42	M-v	4	MPC	148990 2006 BB ₁₇₆
2006 BZ ₁₈₀	17.3	0.15	20081130	31.61965	263.54184	129.78230	6.10181	0.1757648	2.2397695	53	3	2001-2009	0.49	M-v	3	MPC	151025 2006 BZ ₁₈₀
2006 BT ₁₈₂	18.2	0.15	20081130	357.92648	322.54339	138.55524	7.20714	0.0559425	2.1683262	27	3	2003-2009	0.35	M-v	3	MPC	97107 2006 BT ₁₈₂

2006 BL ₁₈₅	17.8	0.15	20081130	45.78082	276.54642	105.43383	2.76559	0.2166452	2.1960148	32	2	2006-2009	0.52	M-v	4	MPC	1499862006 BL ₁₈₅
2006 BT ₁₈₅	17.0	0.15	20081130	156.17122	116.68898	163.12452	5.06828	0.1245933	2.3561386	36	5	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510252006 BT ₁₈₅
2006 BE ₁₈₆	15.9	0.15	20081130	20.07161	193.99555	146.43545	9.19439	0.2029245	2.7899170	28	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	1463902006 BE ₁₈₆
2006 BL ₁₈₇	16.5	0.15	20081130	282.06104	63.93434	80.15617	3.44760	0.1278800	2.3760042	77	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MPC	1489902006 BL ₁₈₇
2006 BW ₁₉₁	16.0	0.15	20081130	76.15576	287.03011	8.59582	4.62766	0.1296999	2.7200969	76	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MPC	1489902006 BW ₁₉₁
2006 BJ ₁₉₄	17.8	0.15	20081130	212.12808	314.69656	306.36012	7.35348	0.0667958	2.1350822	44	3	2004-2009	0.27	M-v	1	MPC	1499862006 BJ ₁₉₄
2006 BA ₁₉₆	16.9	0.15	20081130	52.87158	116.20644	247.29026	2.11835	0.2321384	2.3105272	34	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1489902006 BA ₁₉₆
2006 BP ₁₉₆	17.4	0.15	20081130	261.26692	251.08594	306.07881	4.83903	0.1550749	2.2598317	39	4	2000-2009	0.36	M-v	2	MPC	1228092006 BP ₁₉₆
2006 BO ₁₉₉	18.2	0.15	20081130	27.59786	110.00294	313.52174	3.26187	0.0872696	2.2119643	26	3	2001-2009	0.27	M-v	3	MPC	1499872006 BO ₁₉₉
2006 BK ₂₀₉	18.6	0.15	20081130	323.14707	171.70296	299.03534	1.50491	0.1092170	2.2294436	49	2	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510252006 BK ₂₀₉
2006 BO ₂₁₁	17.5	0.15	20081130	173.13960	259.41085	47.35807	2.52003	0.1877710	2.2024976	87	4	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1302352006 BO ₂₁₁
2006 BB ₂₁₅	17.7	0.15	20081130	261.22371	137.97535	26.31315	9.94231	0.1755513	2.3542166	32	2	2006-2008	0.49	M-v	3	MPC	1499872006 BB ₂₁₅
2006 BJ ₂₂₁	17.0	0.15	20081130	179.20343	126.75792	99.03630	2.63178	0.1326539	2.5335124	31	2	2006-2008	0.27	M-v	4	MPC	1499872006 BJ ₂₂₁
2006 BG ₂₂₃	15.9	0.15	20081130	7.93858	210.03649	145.38118	6.40839	0.0863693	2.7284949	62	5	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	1432572006 BG ₂₂₃
2006 BT ₂₂₆	16.6	0.15	20081130	261.70070	93.58873	109.70091	7.87082	0.1428040	2.2687772	40	3	1994-2009	0.64	M-v	3	MPC	1022822006 BT ₂₂₆
2006 BF ₂₂₇	18.0	0.15	20081130	295.31615	172.26198	325.52066	0.82709	0.1188409	2.3453684	39	2	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	1499882006 BF ₂₂₇
2006 BS ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	212.11605	275.27402	345.31348	2.31285	0.1814913	2.2755267	74	6	1992-2009	0.42	M-v	1	MPC	1288922006 BS ₂₂₇
2006 BV ₂₂₇	17.5	0.15	20081130	222.43667	223.38199	3.26578	1.01682	0.1364042	2.3683916	52	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MPC	1240552006 BV ₂₂₇
2006 BX ₂₃₂	17.4	0.15	20081130	3.45325	335.71847	87.32339	4.50563	0.1417383	2.2262561	72	4	1995-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510252006 BX ₂₃₂
2006 BU ₂₃₇	16.6	0.15	20081130	120.81176	189.70957	99.82184	5.39430	0.1808978	2.4538956	28	3	2003-2008	0.34	M-v	4	MPC	1499882006 BU ₂₃₇
2006 BG ₂₄₅	18.6	0.15	20081130	295.59079	36.30475	90.24201	2.39336	0.1361625	2.3368817	25	2	2006-2008	0.26	M-v	4	MPC	1499882006 BG ₂₄₅
2006 BN ₂₄₆	17.8	0.15	20081130	266.87321	55.94076	125.17915	2.78688	0.0651792	2.2396315	32	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1012942006 BN ₂₄₆
2006 BC ₂₄₇	17.3	0.15	20081130	350.03235	333.22132	119.19536	1.85244	0.0720326	2.2310058	47	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510252006 BC ₂₄₇
2006 BK ₂₄₉	18.0	0.15	20081130	343.66059	350.81876	87.89595	1.93618	0.2134524	2.2650756	74	4	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510252006 BK ₂₄₉
2006 BW ₂₅₄	17.1	0.15	20081130	178.92914	134.22373	150.01193	4.02812	0.1902124	2.2410394	95	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510252006 BW ₂₅₄
2006 BV ₂₆₁	16.6	0.15	20081130	115.96761	178.79082	112.01782	2.57202	0.0944209	2.5529397	43	4	1994-2009	0.39	M-v	2	MPC	1510252006 BV ₂₆₁
2006 BM ₂₆₄	18.0	0.15	20081130	11.10345	296.20529	144.85535	6.36386	0.1209185	2.1995296	38	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1374982006 BM ₂₆₄
2006 BQ ₂₆₅	16.1	0.15	20081130	119.91913	157.69068	149.61481	7.60623	0.1553109	2.4535298	37	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1218542006 BQ ₂₆₅
2006 BF ₂₆₉	15.6	0.15	20081130	292.19342	25.76661	136.97266	25.35850	0.1883467	2.3507471	49	5	1999-2009	0.61	M-v	1	MPC	1013042006 BF ₂₆₉
2006 BP ₂₇₀	17.0	0.15	20081130	283.71928	257.55746	234.69919	4.86943	0.0912996	2.4087898	65	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510262006 BP ₂₇₀
2006 BA ₂₇₄	17.3	0.15	20081130	21.27203	63.19949	337.63869	5.46659	0.1601674	2.3434385	43	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	1510262006 BA ₂₇₄
2006 BF ₂₇₅	18.5	0.15	20081130	30.14828	250.04926	177.55604	2.86809	0.0383983	2.1985440	28	4	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	1510262006 BF ₂₇₅
2006 BQ ₂₇₆	18.8	0.15	20081130	251.65914	275.36174	321.33136	2.67882	0.0553346	2.1292208	34	5	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1314312006 BQ ₂₇₆
2006 BL ₂₈₀	18.3	0.15	20081130	95.54626	282.16380	76.08194	1.27703	0.1184198	2.1480742	19	3	2001-2009	0.35	M-v	4	MPC	1463992006 BL ₂₈₀
2006 BG ₂₈₁	16.4	0.15	20081130	10.07763	215.24535	144.48720	10.60821	0.2479971	2.7424096	42	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	1489922006 BG ₂₈₁
2006 CJ ₈	17.0	0.15	20081130	208.19829	0.04593	280.43224	2.27595	0.1528985	2.1454519	63	4	2003-2009	0.55	M-v	3	MPC	1288932006 CJ ₈
2006 CZ ₈	16.4	0.15	20081130	16.54645	224.85757	119.77732	2.10381	0.0921437	2.7998661	57	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	1473872006 CZ ₈
2006 CF ₁₆	18.0	0.15	20081130	206.45197	134.47706	125.89009	1.07403	0.0943057	2.1408639	52	5	2000-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510262006 CF ₁₆
2006 CR ₁₈	16.2	0.15	20081130	129.28559	351.77785	302.45013	5.42295	0.1226848	2.3601675	50	4	2000-2009	0.39	M-v	2	MPC	1510262006 CR ₁₈
2006 CH ₂₆	17.8	0.15	20081130	7.68628	267.80351	110.34321	2.07702	0.1915711	2.4079687	30	2	2006-2008	0.36	M-v	3	MPC	1499902006 CH ₂₆
2006 CM ₄₄	18.1	0.15	20081130	271.42954	78.08143	67.72297	2.12501	0.1278024	2.3511444	35	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	1499902006 CM ₄₄
2006 CM ₄₇	16.5	0.15	20081130	140.45943	132.96999	121.72579	3.70655	0.1341035	2.5996178	34	2	2006-2008	0.38	M-v	4	MPC	1499902006 CM ₄₇
2006 CL ₄₉	17.2	0.15	20081130	285.57194	354.33907	138.69188	1.86926	0.1351263	2.3488373	53	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1473882006 CL ₄₉
2006 CL ₅₀	16.1	0.15	20081130	145.74825	121.72759	169.15441	7.08830	0.0928629	2.3977336	49	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1267522006 CL ₅₀
2006 CH ₅₇	18.3	0.15	20081130	327.60835	178.16306	315.18104	0.80551	0.1218390	2.1855017	62	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510262006 CH ₅₇
2006 CM ₅₉	16.3	0.15	20081130	141.63803	72.42349	219.97619	0.42430	0.1685304	2.4558510	89	8	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	1267522006 CM ₅₉
2006 CT ₆₅	16.5	0.15	20081130	131.31142	333.57855	353.85888	5.43896	0.1863005	2.2849643	105	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288932006 CT ₆₅
2006 CO ₆₆	17.1	0.15	20081130	216.55797	256.81362	11.27407	6.14828	0.1538564	2.2237992	32	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	1314312006 CO ₆₆
2006 CP ₆₆	17.4	0.15	20081130	216.22692	68.91382	206.24772	1.84198	0.1972656	2.2990228	42	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1314312006 CP ₆₆
2006 DT	16.0	0.15	20081130	152.70610	157.42928	107.69423	3.30775	0.0745663	2.6107574	63	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1510262006 DT
2006 DY ₂	16.2	0.15	20081130	22.10966	21.71732	335.37256	13.52492	0.2646291	2.6337509	71	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	1473892006 DY ₂
2006 DV ₄	17.7	0.15	20081130	216.13131	276.33775	355.28266	5.07495	0.2087303	2.2162128	53	3	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510262006 DV ₄
2006 DA ₉	16.7	0.15	20081130	221.87433	123.63568	77.32446	7.91320	0.0691424	2.4551200	38	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1510262006 DA ₉

2006 DO ₁₀	17.4	0.15	20081130	269.74580	38.17203	142.04837	4.71881	0.0240375	2.2385066	29	3	1997-2006	0.46	M-v	4	MPC	971782006 DO ₁₀
2006 DX ₁₃	17.1	0.15	20081130	227.34383	276.86625	351.22612	3.70944	0.2082141	2.1915538	60	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510262006 DX ₁₃
2006 DN ₁₄	16.8	0.15	20081130	292.85232	36.82506	125.20256	4.49726	0.1171419	2.2910248	65	5	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	1489932006 DN ₁₄
2006 DV ₂₃	17.9	0.15	20081130	270.21390	113.12839	49.36515	1.78890	0.1183759	2.3821907	44	4	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510272006 DV ₂₃
2006 DL ₂₄	17.7	0.15	20081130	178.40317	150.14066	146.15666	4.76825	0.1272798	2.2106537	60	4	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1288932006 DL ₂₄
2006 DZ ₂₄	18.3	0.15	20081130	229.42094	115.63204	143.18428	3.12606	0.0993832	2.1510811	44	5	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	1244812006 DZ ₂₄
2006 DG ₂₈	17.2	0.15	20081130	223.09981	250.29069	6.95156	4.27049	0.1930824	2.2767520	70	6	1999-2009	0.28	M-v	0	MPC	1510272006 DG ₂₈
2006 DV ₂₈	16.7	0.15	20081130	97.14183	207.69603	153.36618	7.36675	0.1193618	2.2862854	42	5	1999-2009	0.31	M-v	1	MPC	1510272006 DV ₂₈
2006 DQ ₂₉	18.1	0.15	20081130	38.14754	299.05105	118.04810	5.16833	0.0910542	2.1600262	50	4	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	1499922006 DQ ₂₉
2006 DT ₃₀	17.3	0.15	20081130	191.07584	127.56295	161.54596	2.19723	0.2296061	2.2969429	35	3	2006-2009	0.37	M-v	3	MPC	1288932006 DT ₃₀
2006 DV ₃₃	17.0	0.15	20081130	87.86415	198.94566	152.21692	3.16299	0.0990037	2.4281719	48	7	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1213572006 DV ₃₃
2006 DQ ₃₄	17.1	0.15	20081130	201.60741	124.95261	145.84228	3.45123	0.1413657	2.3269228	52	4	2004-2009	0.39	M-v	0	MPC	1288932006 DQ ₃₄
2006 DX ₃₄	17.0	0.15	20081130	165.65389	146.26482	160.82984	3.00090	0.1815181	2.3384494	96	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1432602006 DX ₃₄
2006 DZ ₃₄	17.2	0.15	20081130	163.80348	299.45916	2.49575	3.24925	0.1330739	2.3541217	56	4	2004-2009	0.44	M-v	0	MPC	1510272006 DZ ₃₄
2006 DD ₃₅	17.1	0.15	20081130	184.58626	301.42450	16.44274	2.96761	0.1802510	2.1698278	95	4	1994-2009	0.43	M-v	2	MPC	1288932006 DD ₃₅
2006 DQ ₃₅	16.9	0.15	20081130	122.14385	166.64875	179.13695	6.46769	0.1779027	2.2919274	71	5	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1267532006 DQ ₃₅
2006 DK ₃₆	17.6	0.15	20081130	213.65704	275.20031	358.11402	4.28327	0.1411112	2.2409316	37	5	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510272006 DK ₃₆
2006 DV ₃₆	16.9	0.15	20081130	142.87552	340.17613	350.80448	7.03768	0.1598263	2.2748066	110	4	2000-2009	0.54	M-v	2	MPC	1432602006 DV ₃₆
2006 DT ₃₇	17.2	0.15	20081130	335.64701	128.11866	3.62808	3.47551	0.0669317	2.2300670	66	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510272006 DT ₃₇
2006 DY ₃₇	17.7	0.15	20081130	285.66215	207.00248	355.28089	5.11275	0.1921694	2.2661636	43	5	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	1267532006 DY ₃₇
2006 DA ₃₉	17.8	0.15	20081130	207.44689	293.37176	331.47909	2.65376	0.1086890	2.2537115	45	4	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510272006 DA ₃₉
2006 DU ₄₀	17.0	0.15	20081130	302.57983	4.33101	158.67958	5.26021	0.1012805	2.2376305	68	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510272006 DU ₄₀
2006 DP ₄₅	17.4	0.15	20081130	29.90287	93.39184	327.02074	4.52738	0.0967276	2.1946056	53	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510272006 DP ₄₅
2006 DN ₄₆	17.4	0.15	20081130	260.88903	216.46455	1.98679	3.14933	0.1168209	2.2056405	73	5	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	1489942006 DN ₄₆
2006 DZ ₄₆	17.9	0.15	20081130	215.80829	101.27212	173.23224	6.24498	0.1637486	2.2233937	39	6	1996-2009	0.39	M-v	0	MPC	1267532006 DZ ₄₆
2006 DH ₄₈	17.4	0.15	20081130	194.58651	276.27010	331.13361	1.77435	0.1504410	2.3993969	41	3	2006-2009	0.31	M-v	3	MPC	1261332006 DH ₄₈
2006 DX ₄₈	17.8	0.15	20081130	206.28550	123.03072	147.46378	3.42718	0.1620095	2.2528798	54	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510272006 DX ₄₈
2006 DU ₅₀	17.4	0.15	20081130	36.45237	222.78903	163.48112	5.32451	0.1643646	2.1980735	42	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510272006 DU ₅₀
2006 DO ₅₁	17.5	0.15	20081130	359.67955	268.95551	137.25016	6.56823	0.1803803	2.3204286	45	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	1499922006 DO ₅₁
2006 DZ ₅₃	17.6	0.15	20081130	34.22671	186.31606	195.26761	1.92016	0.1800949	2.3444935	61	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510272006 DZ ₅₃
2006 DP ₅₄	17.9	0.15	20081130	89.25312	232.23374	153.36884	2.87945	0.0621771	2.1771868	38	6	1995-2009	0.28	M-v	1	MPC	1244822006 DP ₅₄
2006 DR ₅₄	17.0	0.15	20081130	188.72058	147.83082	157.44059	5.20164	0.2152028	2.2040402	78	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1288932006 DR ₅₄
2006 DP ₅₉	17.2	0.15	20081130	160.66670	330.79286	341.55012	3.75577	0.0910227	2.2700098	60	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1288932006 DP ₅₉
2006 DB ₆₀	17.6	0.15	20081130	229.30725	69.76160	192.48924	2.47852	0.1653028	2.2495960	40	3	2006-2009	0.34	M-v	3	MPC	1288932006 DB ₆₀
2006 DG ₆₀	17.4	0.15	20081130	221.97550	318.81728	303.27024	0.76750	0.2004872	2.3115043	54	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1288932006 DG ₆₀
2006 DT ₆₀	16.8	0.15	20081130	127.39050	140.17868	189.27566	7.51693	0.1249809	2.4092495	69	3	2006-2009	0.51	M-v	3	MPC	1288932006 DT ₆₀
2006 DW ₆₁	17.0	0.15	20081130	248.34031	91.17561	116.03667	8.85928	0.0530752	2.2801533	48	6	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	1244822006 DW ₆₁
2006 DH ₆₃	17.2	0.15	20081130	333.29288	28.74656	95.82441	5.09082	0.0815569	2.2009195	69	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510272006 DH ₆₃
2006 DK ₆₃	17.4	0.15	20081130	225.96051	114.68255	90.15342	7.26973	0.0531110	2.3241594	54	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510272006 DK ₆₃
2006 DP ₆₃	17.5	0.15	20081130	275.05990	153.88159	13.10655	1.57016	0.1219264	2.3682590	48	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1489942006 DP ₆₃
2006 DK ₆₄	16.0	0.15	20081130	215.49717	137.79139	78.57280	7.14780	0.0838521	2.3519464	60	2	2006-2009	0.52	M-v	3	MPC	1510272006 DK ₆₄
2006 DZ ₆₄	16.4	0.15	20081130	150.25984	198.13307	86.85248	6.28527	0.1000755	2.3774828	60	7	2000-2009	0.70	M-v	1	MPC	1510272006 DZ ₆₄
2006 DL ₆₇	16.5	0.15	20081130	221.81310	246.55277	9.10030	6.02370	0.1451438	2.2583269	71	3	2006-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510272006 DL ₆₇
2006 DO ₆₉	16.8	0.15	20081130	140.83763	169.28559	142.80877	5.43253	0.1892156	2.4243079	66	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1267532006 DO ₆₉
2006 DW ₆₉	17.5	0.15	20081130	202.56805	287.21588	344.07873	3.49306	0.1490281	2.2633356	49	4	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	1288932006 DW ₆₉
2006 DY ₆₉	17.1	0.15	20081130	186.05958	148.57410	164.98701	4.79381	0.2020104	2.1782659	59	4	2003-2009	0.45	M-v	3	MPC	1282392006 DY ₆₉
2006 DV ₇₁	17.0	0.15	20081130	243.69972	230.17162	6.11828	6.71335	0.0878283	2.2326087	77	4	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	1288932006 DV ₇₁
2006 DA ₇₃	16.9	0.15	20081130	194.61261	180.16238	72.97059	4.49028	0.1287136	2.3346124	40	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	1489952006 DA ₇₃
2006 DS ₇₃	17.1	0.15	20081130	355.34358	290.52083	153.42126	6.56283	0.1681613	2.2578353	51	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1013772006 DS ₇₃
2006 DU ₇₃	16.7	0.15	20081130	231.17512	106.40520	149.19994	5.05672	0.2184285	2.2484373	54	4	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	1510272006 DU ₇₃
2006 DA ₇₄	17.4	0.15	20081130	279.64672	188.25144	357.12496	3.27649	0.0707525	2.2353948	57	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1510272006 DA ₇₄
2006 DT ₇₈	17.3	0.15	20081130	181.91347	332.43877	314.67841	2.57325	0.2206619	2.3260289	51	3	2006-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510272006 DT ₇₈
2006 DG ₈₀	16.6	0.15	20081130	92.81162	87.24940	231.02825	0.41196	0.0740356	2.5768533	70	3	2004-2009	0.36	M-v	2	MPC	1510272006 DG ₈₀

2006 DU ₈₀	16.5	0.15	20081130	86.15773	157.32549	172.67319	1.94503	0.2253674	2.5858251	54	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	111161 2006 DU ₈₀
2006 DC ₈₂	17.0	0.15	20081130	121.38405	171.71746	165.78164	6.38710	0.1349739	2.2932423	57	5	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	151028 2006 DC ₈₂
2006 DK ₈₄	17.7	0.15	20081130	270.13897	324.50388	204.93224	2.05389	0.1301384	2.3662470	41	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPC	148593 2006 DK ₈₄
2006 DZ ₈₄	17.3	0.15	20081130	186.11710	342.40488	277.32397	1.42690	0.1012996	2.4018377	33	3	2002-2009	0.35	M-v	4	MPC	151028 2006 DZ ₈₄
2006 DF ₈₆	17.3	0.15	20081130	135.83626	197.72866	121.18039	2.26793	0.1984674	2.3877896	48	3	2006-2009	0.50	M-v	3	MPC	151028 2006 DF ₈₆
2006 DP ₈₉	16.6	0.15	20081130	13.03188	215.78236	170.38749	12.75561	0.1875759	2.5680990	36	3	2006-2008	0.34	M-v	2	MPC	149993 2006 DP ₈₉
2006 DY ₉₀	17.3	0.15	20081130	133.85037	288.46961	36.11664	1.95660	0.1948446	2.3962059	75	3	2006-2009	0.45	M-v	2	MPC	151028 2006 DY ₉₀
2006 DK ₉₂	18.2	0.15	20081130	244.05982	197.19736	47.53064	0.26231	0.0789986	2.1965084	43	3	2005-2009	0.35	M-v	2	MPC	126136 2006 DK ₉₂
2006 DM ₉₂	17.4	0.15	20081130	172.03857	134.23694	165.04669	4.79170	0.1405821	2.3278581	36	3	2006-2009	0.33	M-v	3	MPC	128239 2006 DM ₉₂
2006 DX ₉₃	18.1	0.15	20081130	241.57220	77.39468	169.61235	4.10385	0.0757613	2.2062623	35	4	2003-2009	0.37	M-v	2	MPC	142803 2006 DX ₉₃
2006 DZ ₉₃	15.7	0.15	20081130	56.91842	190.38400	177.56580	9.36896	0.2304697	2.5406823	45	4	1998-2009	0.35	M-v	3	MPC	151028 2006 DZ ₉₃
2006 DZ ₉₄	16.6	0.15	20081130	150.54330	251.88480	11.03536	4.27740	0.0591983	2.7007362	30	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	149993 2006 DZ ₉₄
2006 DD ₉₅	16.1	0.15	20081130	9.21109	241.15855	159.84612	3.76326	0.0909307	2.6268627	41	4	1995-2009	0.29	M-v	1	MPC	149994 2006 DD ₉₅
2006 DS ₉₆	17.4	0.15	20081130	241.58868	235.32199	355.67318	2.26270	0.1087510	2.3041627	48	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	151028 2006 DS ₉₆
2006 DW ₉₆	17.4	0.15	20081130	243.58562	61.04940	187.45585	4.19854	0.1394066	2.2284258	53	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	126136 2006 DW ₉₆
2006 DA ₉₈	15.6	0.15	20081130	174.78794	171.18670	129.59205	13.23377	0.1620548	2.6052500	73	5	1998-2009	0.53	M-v	0	MPC	151028 2006 DA ₉₈
2006 DX ₉₈	18.6	0.15	20081130	246.14268	263.67871	329.61278	1.96303	0.1507009	2.1909970	37	3	2006-2009	0.35	M-v	2	MPC	151028 2006 DX ₉₈
2006 DR ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	249.46065	16.51976	179.54247	6.24163	0.0422710	2.3426349	63	5	1992-2009	0.52	M-v	1	MPC	128894 2006 DR ₁₀₂
2006 DS ₁₀₃	18.1	0.15	20081130	23.00530	26.97815	51.69825	1.03545	0.0667913	2.2060529	55	4	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	151028 2006 DS ₁₀₃
2006 DW ₁₀₅	16.8	0.15	20081130	167.20662	147.26066	151.05305	3.11816	0.2213544	2.3567046	97	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	142804 2006 DW ₁₀₅
2006 DG ₁₀₇	17.9	0.15	20081130	17.96233	133.48103	278.59699	1.48937	0.1969132	2.3314305	45	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	151028 2006 DG ₁₀₇
2006 DE ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	75.60841	89.14792	237.49398	2.02243	0.0933648	2.7142828	37	4	2002-2009	0.33	M-v	3	MPC	149994 2006 DE ₁₀₈
2006 DT ₁₀₈	16.9	0.15	20081130	5.38323	204.93533	214.31655	1.95900	0.0843271	2.4473191	44	4	1994-2009	0.29	M-v	1	MPC	148995 2006 DT ₁₀₈
2006 DK ₁₁₅	17.0	0.15	20081130	131.68058	286.11844	36.73563	1.81955	0.1953205	2.4141813	67	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	151028 2006 DK ₁₁₅
2006 DR ₁₁₅	17.2	0.15	20081130	75.59739	263.96799	142.45782	3.33077	0.0385775	2.1837577	47	6	1991-2009	0.42	M-v	1	MPC	151028 2006 DR ₁₁₅
2006 DJ ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	150.34492	160.88192	160.36654	6.76341	0.1218604	2.3202024	97	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	148996 2006 DJ ₁₁₆
2006 DQ ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	286.36636	175.49489	8.64220	6.92039	0.0248290	2.2649756	63	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	126754 2006 DQ ₁₁₇
2006 DT ₁₁₈	16.6	0.15	20081130	265.80052	119.32254	68.38816	4.84728	0.1195934	2.3401122	48	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	151028 2006 DT ₁₁₈
2006 DD ₁₁₉	17.0	0.15	20081130	229.71368	90.49184	145.19994	2.38616	0.1702038	2.3088929	46	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MPC	151028 2006 DD ₁₁₉
2006 DH ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	243.59390	58.92335	143.75233	7.58678	0.0539997	2.3373781	53	4	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	124483 2006 DH ₁₂₀
2006 DJ ₁₂₀	16.9	0.15	20081130	257.70258	143.16124	71.03311	3.76186	0.1475265	2.2431889	48	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	151028 2006 DJ ₁₂₀
2006 DW ₁₂₀	16.5	0.15	20081130	197.74578	191.07729	351.34172	13.71508	0.1296538	2.7001121	41	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	149996 2006 DW ₁₂₀
2006 DP ₁₂₃	17.3	0.15	20081130	143.00575	111.53299	196.21705	1.83407	0.1985320	2.3733182	44	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MPC	151028 2006 DP ₁₂₃
2006 DM ₁₂₆	16.7	0.15	20081130	89.37388	88.99601	226.80369	2.60790	0.0980834	2.5344337	68	6	1994-2009	0.35	M-v	1	MPC	151028 2006 DM ₁₂₆
2006 DO ₁₃₁	18.2	0.15	20081130	312.76696	68.41881	81.85266	4.20551	0.0988960	2.2107128	19	2	2006-2009	0.32	M-v	4	MPC	149996 2006 DO ₁₃₁
2006 DF ₁₃₂	16.3	0.15	20081130	200.26454	101.19779	100.28143	4.03336	0.0316567	2.6048326	37	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	151028 2006 DF ₁₃₂
2006 DK ₁₃₂	16.2	0.15	20081130	43.68307	310.52674	40.28446	4.34716	0.2335699	2.6219626	103	4	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	151029 2006 DK ₁₃₂
2006 DB ₁₃₃	18.4	0.15	20081130	226.89044	219.81593	36.39994	3.12168	0.1590523	2.2063099	41	4	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	126754 2006 DB ₁₃₃
2006 DL ₁₃₄	18.1	0.15	20081130	40.70928	269.00254	129.70975	5.69022	0.1908947	2.2310907	36	3	2001-2009	0.30	M-v	3	MPC	151029 2006 DL ₁₃₄
2006 DB ₁₃₅	18.6	0.15	20081130	215.15043	268.34205	358.16539	1.79883	0.1296184	2.1758198	33	4	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	126754 2006 DB ₁₃₅
2006 DE ₁₃₅	18.0	0.15	20081130	19.61685	285.53832	146.86806	3.29977	0.1117966	2.1895127	32	2	2005-2009	0.31	M-v	3	MPC	149996 2006 DE ₁₃₅
2006 DO ₁₃₅	17.5	0.15	20081130	181.18897	275.70865	24.61051	1.80352	0.2331924	2.2071356	87	4	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	128894 2006 DO ₁₃₅
2006 DT ₁₃₈	18.0	0.15	20081130	352.93450	17.68453	59.92960	3.79353	0.1380285	2.3219029	46	3	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	151029 2006 DT ₁₃₈
2006 DS ₁₃₉	17.1	0.15	20081130	157.26979	273.49880	38.18681	5.01686	0.1592508	2.2722154	66	5	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	128894 2006 DS ₁₃₉
2006 DL ₁₄₃	17.7	0.15	20081130	193.57044	140.19694	151.03609	2.63869	0.1710411	2.1965325	41	5	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	128240 2006 DL ₁₄₃
2006 DC ₁₄₄	17.9	0.15	20081130	123.23566	330.46415	8.61195	1.54517	0.1684132	2.2403823	34	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	151029 2006 DC ₁₄₄
2006 DN ₁₄₄	17.6	0.15	20081130	198.80520	257.91700	8.63631	2.73189	0.1752101	2.3194320	48	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	151029 2006 DN ₁₄₄
2006 DO ₁₄₆	18.0	0.15	20081130	304.31754	183.60043	310.07798	1.58229	0.1205011	2.3466309	39	4	2000-2009	0.31	M-v	2	MPC	151029 2006 DO ₁₄₆
2006 DH ₁₄₈	17.0	0.15	20081130	170.69901	65.69834	223.19535	0.69685	0.2013039	2.4193151	74	5	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	151029 2006 DH ₁₄₈
2006 DH ₁₄₉	18.2	0.15	20081130	329.28261	121.52175	337.92517	2.74804	0.1486450	2.3706845	27	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	149997 2006 DH ₁₄₉
2006 DK ₁₅₀	17.4	0.15	20081130	181.15072	340.88651	312.50553	3.72405	0.1487083	2.2822161	48	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	151029 2006 DK ₁₅₀
2006 DC ₁₅₃	16.7	0.15	20081130	218.21485	73.96553	195.29796	5.47506	0.1590672	2.2635306	87	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	128894 2006 DC ₁₅₃
2006 DK ₁₅₃	17.5	0.15	20081130	316.33391	196.31704	293.41603	2.18706	0.1697871	2.3044346	40	4	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	148996 2006 DK ₁₅₃

2006 DM ₁₅₃	17.1	0.15	20081130	131.10675	155.43708	192.19068	6.47841	0.1610104	2.2369295	90	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	143263 2006 DM ₁₅₃
2006 DF ₁₅₅	17.5	0.15	20081130	332.06976	181.99678	257.69880	2.74637	0.0494871	2.5678248	27	4	2000-2008	0.34	M-v	3	MPC	149997 2006 DF ₁₅₅
2006 DH ₁₅₅	16.1	0.15	20081130	50.20499	125.45310	239.35475	2.97480	0.1959357	2.5740060	48	4	1991-2009	0.39	M-v	1	MPC	149997 2006 DH ₁₅₅
2006 DJ ₁₅₇	18.4	0.15	20081130	320.12256	94.92453	58.62460	2.08251	0.0829579	2.1741896	28	3	2003-2009	0.24	M-v	3	MPC	149998 2006 DJ ₁₅₇
2006 DZ ₁₅₈	18.0	0.15	20081130	289.45221	159.33130	20.86859	0.67675	0.0870007	2.2138408	63	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	151029 2006 DZ ₁₅₈
2006 DZ ₁₆₅	17.3	0.15	20081130	224.91092	106.74346	66.06592	3.16082	0.0476670	2.6692285	26	3	2003-2008	0.25	M-v	3	MPC	149998 2006 DZ ₁₆₅
2006 DC ₁₆₉	15.7	0.15	20081130	228.86752	88.47605	30.14676	5.99863	0.1623459	3.0155013	31	3	1999-2006	0.48	M-v	3	MPC	101430 2006 DC ₁₆₉
2006 DR ₁₇₀	17.0	0.15	20081130	258.18768	125.83451	53.20522	3.75876	0.1134393	2.4203231	36	3	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	151029 2006 DR ₁₇₀
2006 DW ₁₇₂	16.9	0.15	20081130	113.07942	216.58498	117.89116	3.34778	0.1878816	2.3962850	44	5	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	151029 2006 DW ₁₇₂
2006 DX ₁₇₃	17.5	0.15	20081130	241.14784	107.20801	150.66325	5.98198	0.1948784	2.1806071	34	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	109529 2006 DX ₁₇₃
2006 DW ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	34.24657	349.23429	33.36189	2.93737	0.0618990	2.5092521	65	5	1994-2009	0.29	M-v	2	MPC	148997 2006 DW ₁₇₄
2006 DA ₁₇₆	17.6	0.15	20081130	358.04081	53.28591	57.72805	2.29822	0.1472583	2.1400143	78	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	151029 2006 DA ₁₇₆
2006 DN ₁₇₆	16.7	0.15	20081130	52.58578	261.49034	94.33541	2.25960	0.0966163	2.5505461	53	4	2000-2009	0.37	M-v	2	MPC	151029 2006 DN ₁₇₆
2006 DE ₁₇₈	17.4	0.15	20081130	185.84597	152.33285	137.23471	3.61207	0.1695877	2.2654329	47	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	151029 2006 DE ₁₇₈
2006 DG ₁₇₈	18.5	0.15	20081130	213.29615	131.72364	136.59046	3.18847	0.1087599	2.2064806	25	5	1993-2009	0.31	M-v	1	MPC	109529 2006 DG ₁₇₈
2006 DX ₁₈₀	17.3	0.15	20081130	211.83712	254.49157	27.45753	4.43067	0.1468232	2.2027528	44	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	129752 2006 DX ₁₈₀
2006 DP ₁₈₂	18.3	0.15	20081130	330.15498	194.43340	262.09870	1.43971	0.1397147	2.3776713	47	2	2006-2009	0.35	M-v	5	MPC	146430 2006 DP ₁₈₂
2006 DR ₁₈₂	17.7	0.15	20081130	57.54065	70.74016	340.99522	5.57504	0.1066783	2.1819272	24	3	2004-2009	0.39	M-v	4	MPC	97212 2006 DR ₁₈₂
2006 DO ₁₈₃	16.8	0.15	20081130	173.05328	217.37301	73.19151	3.26163	0.1741250	2.3926963	47	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	151029 2006 DO ₁₈₃
2006 DR ₁₈₆	16.9	0.15	20081130	192.90289	214.29901	72.69463	3.26233	0.2059524	2.3276916	46	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	151029 2006 DR ₁₈₆
2006 DJ ₁₈₇	17.4	0.15	20081130	162.74533	196.40425	94.53457	2.37365	0.1755205	2.4556904	39	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	151029 2006 DJ ₁₈₇
2006 DY ₁₈₇	17.3	0.15	20081130	9.87754	345.09365	71.27980	2.91444	0.1706611	2.3965484	61	4	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	149998 2006 DY ₁₈₇
2006 DP ₁₈₈	16.7	0.15	20081130	96.68766	178.36256	108.25844	2.45349	0.2298399	3.1277934	29	4	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	149999 2006 DP ₁₈₈
2006 DU ₁₉₀	17.0	0.15	20081130	157.67998	245.14230	62.31117	2.99602	0.1875499	2.4126167	74	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	151029 2006 DU ₁₉₀
2006 DX ₁₉₂	16.8	0.15	20081130	323.57997	319.46151	169.37604	6.32684	0.1003452	2.3126534	34	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	126755 2006 DX ₁₉₂
2006 DJ ₁₉₇	17.0	0.15	20081130	253.94645	304.78115	288.34633	6.53465	0.1502196	2.2287844	53	3	1998-2009	0.53	M-v	4	MPC	151029 2006 DJ ₁₉₇
2006 DL ₂₀₇	16.8	0.15	20081130	28.78158	162.02915	219.37113	4.18057	0.0833105	2.5930991	40	3	1991-2009	0.33	M-v	2	MPC	148997 2006 DL ₂₀₇
2006 DC ₂₀₈	16.3	0.15	20081130	64.77109	43.11986	318.98224	3.52376	0.1448570	2.5551458	43	7	1991-2009	0.46	M-v	0	MPC	151030 2006 DC ₂₀₈
2006 DS ₂₀₈	17.0	0.15	20081130	230.36245	272.62750	336.77944	6.99700	0.1059832	2.2762859	52	3	2006-2009	0.51	M-v	2	MPC	126755 2006 DS ₂₀₈
2006 DB ₂₁₃	17.8	0.15	20081130	251.44192	62.09453	178.13552	4.17234	0.0830513	2.1830908	84	4	2003-2009	0.41	M-v	3	MPC	129752 2006 DB ₂₁₃
2006 DO ₂₁₄	17.1	0.15	20081130	166.68966	162.18018	128.39752	2.69987	0.2102011	2.3849339	55	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	128894 2006 DO ₂₁₄
2006 DM ₂₁₅	17.6	0.15	20081130	217.05720	89.55748	183.18547	6.09836	0.1201039	2.2620408	43	5	1996-2009	0.35	M-v	1	MPC	126756 2006 DM ₂₁₅
2006 DO ₂₁₆	17.9	0.15	20081130	183.77874	114.40026	171.24531	3.66527	0.1012973	2.3133935	45	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	151030 2006 DO ₂₁₆
2006 EA ₂	17.3	0.15	20081130	193.61778	259.91436	31.75343	3.93023	0.1245885	2.2229232	64	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	128895 2006 EA ₂
2006 EJ ₇	17.5	0.15	20081130	247.29531	229.81973	333.22639	1.82304	0.1620766	2.3673957	44	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	151030 2006 EJ ₇
2006 EV ₁₂	17.0	0.15	20081130	27.57060	7.54257	18.11438	0.58476	0.1025149	2.5217264	72	5	1992-2009	0.26	M-v	2	MPC	151030 2006 EV ₁₂
2006 EL ₁₅	18.6	0.15	20081130	3.51577	303.55301	162.87260	4.36275	0.0891999	2.1918122	26	3	2004-2009	0.33	M-v	3	MPC	111164 2006 EL ₁₅
2006 EY ₁₅	17.9	0.15	20081130	210.70027	277.02545	4.96633	6.26315	0.1135622	2.1955378	43	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	128242 2006 EY ₁₅
2006 EV ₁₆	16.7	0.15	20081130	136.93458	222.66679	98.14871	2.56546	0.1899737	2.4333758	77	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MPC	148998 2006 EV ₁₆
2006 EZ ₁₆	16.6	0.15	20081130	206.89780	286.32361	10.16426	8.96734	0.2054421	2.2108610	112	4	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	130235 2006 EZ ₁₆
2006 EU ₁₉	17.2	0.15	20081130	216.16167	254.16590	2.72168	1.92995	0.1845991	2.3694686	43	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	151030 2006 EU ₁₉
2006 EN ₃₃	16.7	0.15	20081130	281.80487	140.56966	53.11194	6.72069	0.1221869	2.2230732	78	3	2001-2009	0.56	M-v	3	MPC	148998 2006 EN ₃₃
2006 ES ₃₃	17.4	0.15	20081130	285.77659	62.23273	106.30836	4.24240	0.1662985	2.2890014	37	5	1992-2008	0.76	M-v	1	MPC	151030 2006 ES ₃₃
2006 EV ₃₃	17.1	0.15	20081130	336.45214	98.71788	25.91678	7.20172	0.0929717	2.2153186	35	3	2001-2009	0.57	M-v	3	MPC	101481 2006 EV ₃₃
2006 EF ₃₇	17.9	0.15	20081130	275.56561	130.09575	59.74612	2.59705	0.0893388	2.2898925	30	2	2006-2009	0.31	M-v	4	MPC	150000 2006 EF ₃₇
2006 EE ₄₀	17.4	0.15	20081130	177.58037	357.27631	301.81437	2.69004	0.0881083	2.2329704	46	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	128242 2006 EE ₄₀
2006 EY ₄₆	18.1	0.15	20081130	294.39455	137.51172	0.31867	7.51746	0.1291316	2.3364619	24	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	150000 2006 EY ₄₆
2006 EH ₄₇	17.8	0.15	20081130	296.54814	48.21220	87.94078	2.43833	0.1239441	2.3379965	36	4	1999-2009	0.29	M-v	1	MPC	151030 2006 EH ₄₇
2006 EK ₄₇	16.8	0.15	20081130	50.48458	26.19023	349.79947	22.65021	0.3060724	2.2704566	30	3	2001-2009	0.36	M-v	3	MPC	101488 2006 EK ₄₇
2006 ES ₄₇	18.0	0.15	20081130	323.80237	58.79932	89.98906	3.22098	0.0591464	2.1602282	31	2	2006-2009	0.28	M-v	3	MPC	150000 2006 ES ₄₇
2006 EE ₄₉	18.5	0.15	20081130	230.08848	247.82237	5.09524	7.46245	0.0944293	2.1811128	23	3	2006-2009	0.36	M-v	2	MPC	128242 2006 EE ₄₉
2006 EG ₅₅	17.3	0.15	20081130	310.60941	221.92055	249.71186	1.67201	0.1472345	2.3765226	50	4	1999-2009	0.32	M-v	1	MPC	151030 2006 EG ₅₅
2006 EH ₅₈	17.0	0.15	20081130	175.55465	311.46776	339.53812	7.13997	0.1219929	2.3128166	51	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	151030 2006 EH ₅₈

2006 EG ₆₂	17.2	0.15	20081130	274.30384	229.63758	332.20408	7.25163	0.0422543	2.2298036	35	3	2005–2008	0.35	M-v	2	MPC	1510302006 EG ₆₂
2006 EK ₆₃	17.8	0.15	20081130	305.01819	286.40371	213.86122	2.94529	0.1851970	2.3248431	49	4	1999–2009	0.33	M-v	1	MPC	1489992006 EK ₆₃
2006 EA ₆₆	16.4	0.15	20081130	333.97497	273.72168	193.42855	7.46889	0.0573467	2.4152334	41	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	1510302006 EA ₆₆
2006 EL ₆₈	16.4	0.15	20081130	43.40759	183.14171	165.86415	4.33951	0.2187674	2.6193000	55	5	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	1500012006 EL ₆₈
2006 EA ₇₂	17.7	0.15	20081130	258.20520	33.21123	190.48369	5.47498	0.1252806	2.2096429	37	4	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	1267562006 EA ₇₂
2006 ES ₇₂	16.1	0.15	20081130	135.07589	126.48564	155.51120	11.12368	0.0566967	2.9929160	36	4	2005–2009	0.32	M-v	0	MPC	1314332006 ES ₇₂
2006 EW ₇₂	17.0	0.15	20081130	48.78518	229.13992	171.53146	7.32224	0.1643841	2.3657310	46	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	1412442006 EW ₇₂
2006 FG ₁	18.7	0.15	20081130	238.54182	87.07262	174.49701	3.85479	0.0979799	2.1486669	41	5	2000–2009	0.37	M-v	2	MPC	1267562006 FG ₁
2006 FT ₁	16.8	0.15	20081130	286.80684	150.17731	39.61742	5.41397	0.0784592	2.2259047	56	5	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	1267562006 FT ₁
2006 FH ₃	17.2	0.15	20081130	298.93688	358.29419	168.29350	1.97972	0.1061472	2.2954579	80	3	2005–2009	0.56	M-v	2	MPC	1510302006 FH ₃
2006 FZ ₃	17.6	0.15	20081130	205.68262	259.39289	29.93493	3.39893	0.1756334	2.2774831	43	3	2006–2009	0.39	M-v	2	MPC	1282432006 FZ ₃
2006 FY ₄	17.2	0.15	20081130	60.62010	17.81084	350.28555	2.29545	0.0221036	2.4101358	49	5	2000–2009	0.36	M-v	1	MPC	1510312006 FY ₄
2006 FO ₅	17.7	0.15	20081130	180.02651	145.63929	176.04830	3.09250	0.2130634	2.1861324	63	4	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	1282432006 FO ₅
2006 FD ₆	16.1	0.15	20081130	233.60660	122.50727	135.35292	8.48156	0.1459689	2.2338942	81	5	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	1319282006 FD ₆
2006 FF ₈	16.9	0.15	20081130	234.85462	357.18785	194.51032	2.79430	0.0365504	2.6155465	50	4	1995–2009	0.30	M-v	1	MPC	1489992006 FF ₈
2006 FK ₈	17.0	0.15	20081130	30.43084	237.95688	195.50366	6.96317	0.0976579	2.3116663	56	5	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	1288952006 FK ₈
2006 FQ ₁₀	17.5	0.15	20081130	171.32559	138.40533	157.17734	2.54388	0.2000194	2.3625294	42	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	1288952006 FQ ₁₀
2006 FR ₁₁	17.7	0.15	20081130	238.95762	161.94224	96.66111	2.27377	0.1433834	2.2014784	36	3	2005–2009	0.35	M-v	2	MPC	1288952006 FR ₁₁
2006 FH ₁₂	17.0	0.15	20081130	128.33432	151.05110	204.40691	3.31140	0.2703451	2.2262573	136	5	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	1432652006 FH ₁₂
2006 FU ₁₃	17.7	0.15	20081130	238.35851	190.64722	60.41689	2.15613	0.1321817	2.2690469	54	4	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	1314342006 FU ₁₃
2006 FW ₁₃	17.1	0.15	20081130	17.17318	263.82081	178.41945	7.09680	0.0353620	2.3569700	51	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	1267572006 FW ₁₃
2006 FP ₁₄	18.0	0.15	20081130	246.37457	110.49962	145.67487	2.01044	0.1242530	2.1977180	51	4	1996–2009	0.37	M-v	1	MPC	1288952006 FP ₁₄
2006 FR ₁₄	18.1	0.15	20081130	257.90334	71.39865	167.63039	3.15824	0.1409538	2.2184246	35	3	2006–2009	0.24	M-v	3	MPC	1282442006 FR ₁₄
2006 FA ₁₇	16.7	0.15	20081130	124.47706	170.95488	173.43312	6.95533	0.1416059	2.4366874	119	4	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	1432652006 FA ₁₇
2006 FG ₁₈	17.3	0.15	20081130	173.99998	271.56051	41.94474	4.16042	0.1430477	2.3394799	63	4	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	1282442006 FG ₁₈
2006 FO ₁₈	16.5	0.15	20081130	351.39543	248.61613	171.76464	2.09969	0.1968522	2.6475361	80	4	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	1510312006 FO ₁₈
2006 FP ₁₈	17.2	0.15	20081130	199.54874	219.49212	48.12810	3.33186	0.1402590	2.4445684	53	3	2005–2009	0.32	M-v	1	MPC	1510312006 FP ₁₈
2006 FV ₁₈	17.2	0.15	20081130	15.27981	60.04562	16.28848	6.62988	0.0999974	2.3686060	32	5	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1015202006 FV ₁₈
2006 FD ₂₁	17.2	0.15	20081130	234.81792	245.84464	9.98518	6.07361	0.1466423	2.2258467	45	3	2006–2009	0.35	M-v	2	MPC	1490002006 FD ₂₁
2006 FM ₂₂	17.0	0.15	20081130	139.99937	319.21123	7.03480	5.32979	0.2377688	2.4119632	117	3	2006–2009	0.45	M-v	2	MPC	1302362006 FM ₂₂
2006 FN ₂₂	16.6	0.15	20081130	125.74094	146.96180	191.36975	4.47144	0.2472116	2.4013962	119	4	1996–2009	0.51	M-v	2	MPC	1432662006 FN ₂₂
2006 FL ₂₄	17.2	0.15	20081130	254.02628	71.87574	150.70686	2.90552	0.1144457	2.3212966	65	5	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1267572006 FL ₂₄
2006 FD ₂₅	18.0	0.15	20081130	236.86460	33.35035	211.05917	1.03286	0.1851330	2.3343524	42	5	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	1510312006 FD ₂₅
2006 FN ₂₇	18.1	0.15	20081130	186.99303	275.88188	28.29900	7.45376	0.1240841	2.3130936	37	3	2006–2009	0.32	M-v	2	MPC	1282452006 FN ₂₇
2006 FD ₂₈	16.7	0.15	20081130	99.81996	348.27990	32.95568	6.33660	0.1180462	2.3144670	114	5	1999–2009	0.55	M-v	2	MPC	1288952006 FD ₂₈
2006 FU ₂₉	17.9	0.15	20081130	290.28948	162.40848	34.57128	4.04107	0.1031699	2.2590157	46	3	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	1261452006 FU ₂₉
2006 FY ₂₉	16.3	0.15	20081130	120.43388	137.60487	149.19590	1.78223	0.1837761	3.0888843	33	4	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	1240742006 FY ₂₉
2006 FA ₃₀	17.9	0.15	20081130	227.22518	96.87864	187.41054	2.97525	0.2009810	2.2585425	52	6	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	1302362006 FA ₃₀
2006 FU ₃₂	17.2	0.15	20081130	207.95397	98.72130	177.74334	4.24953	0.2141861	2.4113346	95	5	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	1288952006 FU ₃₂
2006 FU ₃₃	16.5	0.15	20081130	282.65678	217.01245	339.99357	24.42803	0.1311311	2.2688891	35	3	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	1015352006 FU ₃₃
2006 FT ₃₄	17.0	0.15	20081130	283.41080	176.07712	18.58524	6.20879	0.0962362	2.3114362	47	3	2006–2009	0.49	M-v	3	MPC	1490002006 FT ₃₄
2006 FL ₃₅	17.1	0.15	20081130	255.21781	98.08419	126.76611	2.81360	0.1704767	2.2941869	56	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	1510312006 FL ₃₅
2006 FP ₃₆	16.3	0.15	20081130	213.03106	75.97928	125.01506	11.16492	0.1643882	2.6301010	32	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	1015392006 FP ₃₆
2006 FU ₃₆	17.3	0.15	20081130	293.93429	48.48556	134.25808	5.68620	0.1364058	2.2220889	49	2	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	1500022006 FU ₃₆
2006 FG ₃₇	16.8	0.15	20081130	285.44755	163.94746	39.50103	4.95720	0.1275928	2.2100271	94	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1244862006 FG ₃₇
2006 FG ₃₈	17.3	0.15	20081130	326.24184	85.88553	57.79792	2.96301	0.1056170	2.2193420	57	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	1474022006 FG ₃₈
2006 FT ₃₉	17.9	0.15	20081130	201.99755	235.68958	37.58380	2.36070	0.1650548	2.3318479	37	4	1999–2009	0.36	M-v	1	MPC	1267572006 FT ₃₉
2006 FY ₄₀	16.4	0.15	20081130	272.04318	89.88983	50.92372	9.61008	0.1109709	2.6846205	57	4	1995–2008	0.43	M-v	0	MPC	1510312006 FY ₄₀
2006 FJ ₄₁	17.1	0.15	20081130	168.43035	277.97123	53.72143	3.66159	0.1836112	2.2788624	67	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	1302362006 FJ ₄₁
2006 FN ₄₁	17.0	0.15	20081130	314.60909	309.38898	171.51212	2.46760	0.1422258	2.4661927	35	2	2006–2009	0.31	M-v	4	MPC	1485972006 FN ₄₁
2006 FS ₄₁	17.2	0.15	20081130	261.67325	43.32373	179.16572	3.44723	0.1748743	2.2973883	78	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1510312006 FS ₄₁
2006 FH ₄₂	17.7	0.15	20081130	17.66916	279.13846	180.42565	5.61703	0.0926976	2.2284158	28	4	2001–2009	0.22	M-v	1	MPC	1038842006 FH ₄₂
2006 FJ ₄₂	17.3	0.15	20081130	167.93546	148.70442	177.48468	4.95762	0.2417823	2.3351319	56	5	1996–2009	0.38	M-v	0	MPC	1302362006 FJ ₄₂

2006 FJ ₄₃	17.0	0.15	20081130	208.93684	166.61543	110.44939	3.30971	0.1826322	2.3147793	46	5	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1510312006 FJ ₄₃
2006 FA ₄₅	17.2	0.15	20081130	286.26576	175.25919	18.45212	2.25308	0.0923155	2.2199189	92	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510312006 FA ₄₅
2006 FN ₄₅	17.3	0.15	20081130	251.84713	121.66270	124.24473	3.38221	0.1600225	2.2089173	56	5	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1490002006 FN ₄₅
2006 FD ₄₈	16.7	0.15	20081130	190.85032	169.53697	96.63319	6.09199	0.2435337	2.4424852	37	6	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1490002006 FD ₄₈
2006 FP ₄₉	16.3	0.15	20081130	272.26028	150.19003	52.96670	24.72208	0.1758607	2.2932983	56	5	1999-2009	0.59	M-v	2	MPC	1015552006 FP ₄₉
2006 FK ₅₁	16.6	0.15	20081130	168.95510	116.56511	190.54182	6.64087	0.1201285	2.3683997	122	4	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1288962006 FK ₅₁
2006 FE ₅₃	16.8	0.15	20081130	128.67171	169.21102	184.26772	4.11335	0.1622957	2.3708592	123	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1288962006 FE ₅₃
2006 FL ₅₃	17.4	0.15	20081130	220.49634	306.39113	311.47570	1.75645	0.1622744	2.4003599	41	7	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510312006 FL ₅₃
2006 FQ ₅₃	17.7	0.15	20081130	223.15708	78.38253	194.55816	2.26781	0.1727574	2.2874620	32	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	1282462006 FQ ₅₃
2006 FB ₅₄	18.2	0.15	20081130	262.40952	63.35133	174.04104	5.31636	0.1093099	2.1924837	30	3	2006-2009	0.25	M-v	3	MPC	1314342006 FB ₅₄
2006 FW ₅₄	17.7	0.15	20081130	229.78109	29.46443	229.44124	3.60900	0.1767908	2.3451697	28	4	2002-2009	0.28	M-v	1	MPC	1428102006 FW ₅₄
2006 GR	16.7	0.15	20081130	75.32459	172.03347	158.85637	6.23052	0.0529871	2.7374756	36	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	1474032006 GR
2006 GS ₁	16.8	0.15	20081130	171.16960	275.43717	48.59271	6.09829	0.1529801	2.2259307	107	5	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302362006 GS ₁
2006 GF ₂	16.7	0.15	20081130	191.74079	299.66152	357.04946	5.83503	0.1461317	2.2294016	76	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288962006 GF ₂
2006 GH ₂	16.8	0.15	20081130	169.59155	256.16160	74.89904	4.79159	0.2166114	2.2193604	100	6	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1334712006 GH ₂
2006 GQ ₂	18.0	0.15	20081130	344.89842	64.48930	13.96935	25.84115	0.4657417	1.2906362	150	3	2006-2009	0.49	M-v	3	MPC	1490012006 GQ ₂
2006 GW ₃	16.8	0.15	20081130	120.80146	341.66946	359.68979	7.64839	0.1935765	2.2541974	54	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1244872006 GW ₃
2006 GG ₄	18.4	0.15	20081130	242.12833	58.36937	186.60828	0.88619	0.1412926	2.1943231	31	4	2003-2009	0.34	M-v	3	MPC	1282462006 GG ₄
2006 GA ₇	17.0	0.15	20081130	157.66548	217.95122	107.00068	5.43805	0.1899373	2.3238661	52	5	1997-2009	0.62	M-v	1	MPC	1314342006 GA ₇
2006 GY ₈	17.5	0.15	20081130	197.40959	187.12646	91.11811	3.35226	0.1958347	2.3791674	50	6	1995-2009	0.45	M-v	0	MPC	1288962006 GY ₈
2006 GW ₁₁	16.0	0.15	20081130	184.95925	169.22327	56.69742	5.45767	0.1304894	2.7874589	63	5	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	1474032006 GW ₁₁
2006 GZ ₁₁	17.4	0.15	20081130	31.42810	304.62276	148.77786	3.79951	0.0439805	2.2127887	33	3	2006-2009	0.40	M-v	2	MPC	1314342006 GZ ₁₁
2006 GK ₁₂	17.7	0.15	20081130	221.84482	184.89509	91.86151	2.99257	0.2129877	2.2877231	25	3	1999-2009	0.47	M-v	4	MPC	1111662006 GK ₁₂
2006 GO ₁₂	16.7	0.15	20081130	132.71927	164.58423	125.13391	3.29271	0.0762231	2.7227076	37	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MPC	1500032006 GO ₁₂
2006 GF ₁₃	16.6	0.15	20081130	145.50036	227.29404	75.23814	4.76864	0.1076060	2.5522917	35	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1267582006 GF ₁₃
2006 GG ₁₃	16.0	0.15	20081130	347.95554	334.22054	88.60883	3.98036	0.1006919	2.6886456	74	5	1992-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510312006 GG ₁₃
2006 GT ₁₃	16.1	0.15	20081130	230.14827	106.82587	72.28959	5.86926	0.0598040	2.7479360	43	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510322006 GT ₁₃
2006 GU ₁₅	17.5	0.15	20081130	184.43300	207.94117	91.42225	2.78929	0.1869571	2.3811598	33	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MPC	1297542006 GU ₁₅
2006 GO ₁₆	18.0	0.15	20081130	324.03110	93.20715	59.17161	3.46280	0.0834902	2.2515479	40	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	1500032006 GO ₁₆
2006 GB ₁₉	16.4	0.15	20081130	309.06131	48.47379	57.27265	4.61350	0.1422110	2.6120154	61	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510322006 GB ₁₉
2006 GU ₂₁	16.6	0.15	20081130	116.99380	235.39633	67.82865	4.83938	0.0831273	2.8027925	39	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	1500042006 GU ₂₁
2006 GD ₂₂	17.2	0.15	20081130	246.30574	194.85488	64.22497	4.29612	0.0703745	2.1957015	71	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1288962006 GD ₂₂
2006 GJ ₂₂	16.9	0.15	20081130	161.71318	259.61920	53.34415	6.91902	0.1063561	2.4070607	40	5	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	1510322006 GJ ₂₂
2006 GD ₂₃	17.2	0.15	20081130	16.27678	330.44718	106.08186	2.45914	0.1571194	2.3785470	59	5	1998-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510322006 GD ₂₃
2006 GZ ₂₃	16.4	0.15	20081130	228.04942	43.81574	150.81727	2.29419	0.1340300	2.6641567	52	5	1994-2009	0.34	M-v	1	MPC	1490012006 GZ ₂₃
2006 GF ₂₅	18.1	0.15	20081130	234.78555	193.29635	83.11252	1.24764	0.1626460	2.2064941	36	4	2000-2009	0.30	M-v	1	MPC	1319282006 GF ₂₅
2006 GR ₂₆	17.3	0.15	20081130	113.19248	313.63268	68.48107	2.38997	0.0310178	2.2345742	50	5	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1288962006 GR ₂₆
2006 GE ₂₇	17.6	0.15	20081130	189.09929	143.42829	176.20962	4.27614	0.1379317	2.2463829	47	5	1999-2009	0.47	M-v	0	MPC	1314352006 GE ₂₇
2006 GF ₂₈	16.4	0.15	20081130	341.09598	338.50886	119.82201	3.34468	0.0968951	2.5310183	59	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510322006 GF ₂₈
2006 GL ₂₈	16.5	0.15	20081130	347.61315	346.54672	67.81858	3.05485	0.0856006	2.9064361	53	5	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510322006 GL ₂₈
2006 GR ₂₈	15.9	0.15	20081130	345.66481	241.21686	198.22783	7.33032	0.1675805	2.6007456	95	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1490012006 GR ₂₈
2006 GT ₂₈	17.0	0.15	20081130	122.42161	146.04826	133.69742	1.87700	0.0498412	2.9983230	25	3	2000-2008	0.38	M-v	3	MPC	1500042006 GT ₂₈
2006 GL ₃₀	16.3	0.15	20081130	129.70447	171.45805	105.33407	3.27605	0.0267862	2.8656974	47	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1490012006 GL ₃₀
2006 GP ₃₀	17.7	0.15	20081130	230.81318	117.90472	124.27579	2.96245	0.0799368	2.3665381	43	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510322006 GP ₃₀
2006 GZ ₃₀	16.9	0.15	20081130	272.48754	169.70647	61.63509	5.04263	0.0928351	2.2000877	62	5	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	1267582006 GZ ₃₀
2006 GO ₃₁	17.2	0.15	20081130	284.17927	149.85692	34.02392	7.76289	0.0572791	2.3971288	25	3	2006-2009	0.43	M-v	3	MPC	1282482006 GO ₃₁
2006 GD ₃₂	16.5	0.15	20081130	247.46465	206.50797	34.34640	7.08000	0.0729057	2.3049331	90	5	1999-2009	0.55	M-v	1	MPC	1302362006 GD ₃₂
2006 GM ₃₄	16.8	0.15	20081130	192.11758	181.82526	99.38937	3.18542	0.1728893	2.4447971	79	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510322006 GM ₃₄
2006 GQ ₃₄	14.7	0.15	20081130	79.52487	260.07673	37.49903	20.06986	0.1211773	3.1758836	62	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510322006 GQ ₃₄
2006 GT ₃₄	17.4	0.15	20081130	302.67066	46.74495	124.50441	6.86474	0.1189583	2.2535540	65	6	1994-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510322006 GT ₃₄
2006 GF ₃₅	16.8	0.15	20081130	246.47052	57.47938	175.76994	4.62457	0.1459920	2.2887893	58	8	1992-2009	0.51	M-v	1	MPC	1288962006 GF ₃₅
2006 GK ₃₇	15.5	0.15	20081130	303.75386	15.29725	154.86470	24.72034	0.2101789	2.2928441	92	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1244882006 GK ₃₇
2006 GN ₃₈	16.5	0.15	20081130	325.33564	353.05959	144.31352	8.91155	0.1688007	2.2942647	57	6	1993-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510322006 GN ₃₈

2006 GH ₃₉	16.7	0.15	20081130	312.40325	84.60591	89.12692	22.93424	0.2358768	2.2044820	59	2	2006–2009	0.62	M-v	2	MPC	1510322006 GH ₃₉
2006 GZ ₃₉	16.7	0.15	20081130	234.53836	34.97772	223.02502	4.46228	0.2425277	2.2733211	88	4	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	1302362006 GZ ₃₉
2006 GG ₄₀	16.3	0.15	20081130	269.94201	215.66635	353.46067	5.61273	0.1042943	2.2912809	92	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	1267592006 GG ₄₀
2006 GL ₄₀	16.7	0.15	20081130	190.46747	188.04008	85.95135	5.81903	0.1517141	2.4800645	40	3	2002–2009	0.45	M-v	4	MPC	1510322006 GL ₄₀
2006 GO ₄₀	17.4	0.15	20081130	274.98197	92.34722	122.83124	4.93843	0.1017572	2.2529606	33	3	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	1510322006 GO ₄₀
2006 GP ₄₀	17.0	0.15	20081130	248.95665	181.31994	86.50243	4.42937	0.1677440	2.1917244	101	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	1319282006 GP ₄₀
2006 GR ₄₀	16.9	0.15	20081130	238.35377	151.68112	93.49534	14.04348	0.1956421	2.3577675	44	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	1510322006 GR ₄₀
2006 GB ₄₄	16.8	0.15	20081130	293.87353	306.57425	176.03765	3.09949	0.0702988	2.7039195	38	2	2006–2008	0.31	M-v	3	MPC	1500052006 GB ₄₄
2006 GG ₄₄	17.5	0.15	20081130	231.59671	180.86818	76.20069	3.71451	0.0368502	2.2943701	43	5	2002–2009	0.31	M-v	0	MPC	1288972006 GG ₄₄
2006 GJ ₄₆	16.8	0.15	20081130	61.64412	251.43363	151.81888	3.60389	0.1442833	2.4591369	53	6	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	1510322006 GJ ₄₆
2006 GN ₄₆	17.0	0.15	20081130	22.99067	46.98868	57.41191	7.67180	0.0662929	2.2703988	44	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	1244882006 GN ₄₆
2006 GX ₄₆	17.2	0.15	20081130	355.17935	85.41659	40.99990	5.24926	0.0720173	2.2281329	51	6	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	1474052006 GX ₄₆
2006 GW ₄₇	17.7	0.15	20081130	229.27674	205.24697	39.06322	3.04175	0.1428860	2.3820413	41	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	1510322006 GW ₄₇
2006 GE ₄₈	18.5	0.15	20081130	254.26845	37.74970	199.56691	0.83376	0.1016123	2.2677456	27	4	1999–2009	0.37	M-v	1	MPC	1228152006 GE ₄₈
2006 GM ₄₉	15.4	0.15	20081130	187.92891	295.32316	341.71790	12.12495	0.2479758	2.6355466	58	5	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	1288972006 GM ₄₉
2006 GN ₅₀	17.1	0.15	20081130	261.69834	309.56212	297.05291	3.93566	0.1071009	2.1838786	46	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	1510322006 GN ₅₀
2006 GX ₅₃	17.3	0.15	20081130	337.41455	74.50005	64.41232	4.07893	0.0999621	2.2341692	29	3	2001–2009	0.50	M-v	3	MPC	1095502006 GX ₅₃
2006 GC ₅₄	17.6	0.15	20081130	285.50465	138.65062	56.97934	4.22367	0.0687598	2.2982681	45	4	2004–2009	0.40	M-v	1	MPC	1510332006 GC ₅₄
2006 HE	16.6	0.15	20081130	327.78636	219.76704	208.93322	3.37865	0.0818334	2.7683392	43	5	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	1500052006 HE
2006 HF	17.2	0.15	20081130	196.94747	77.69878	210.89962	3.41791	0.2164487	2.3590164	57	5	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	1288972006 HF
2006 HU	17.0	0.15	20081130	210.33142	183.44687	103.96320	2.49962	0.1438116	2.2536044	53	6	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	1319282006 HU
2006 HX	17.6	0.15	20081130	235.72575	121.60192	120.01125	3.99041	0.1894351	2.3880706	41	3	2002–2009	0.43	M-v	3	MPC	1510332006 HX
2006 HX ₁	16.4	0.15	20081130	248.06865	100.87035	81.52229	5.74436	0.2196599	2.5522186	94	5	2000–2009	0.53	M-v	2	MPC	1474052006 HX ₁
2006 HZ ₁	16.8	0.15	20081130	240.46021	176.07111	66.30524	6.97567	0.0852848	2.3249622	71	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	1490022006 HZ ₁
2006 HF ₂	17.3	0.15	20081130	275.98301	153.14922	62.60422	4.40048	0.1587268	2.2386670	65	4	2004–2009	0.47	M-v	1	MPC	1288972006 HF ₂
2006 HH ₂	16.8	0.15	20081130	228.69531	163.98700	107.06956	7.11389	0.1634443	2.2844980	44	5	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	1267602006 HH ₂
2006 HL ₂	15.7	0.15	20081130	182.71846	153.56730	79.63617	5.70889	0.0667524	2.7500493	54	7	1994–2009	0.42	M-v	1	MPC	1510332006 HL ₂
2006 HL ₃	17.3	0.15	20081130	162.48864	227.28595	86.86072	4.49215	0.1205855	2.4121910	65	5	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	1510332006 HL ₃
2006 HM ₅	17.1	0.15	20081130	218.80402	199.49271	61.60315	6.97642	0.0923984	2.3562080	40	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	1297552006 HM ₅
2006 HP ₅	17.0	0.15	20081130	193.53231	178.83691	91.52599	7.52592	0.1072188	2.4327135	38	5	2000–2009	0.56	M-v	2	MPC	1510332006 HP ₅
2006 HU ₅	17.3	0.15	20081130	262.41668	182.49892	54.03638	3.41123	0.1728726	2.2747957	38	3	2006–2009	0.41	M-v	2	MPC	1510332006 HU ₅
2006 HS ₆	16.1	0.15	20081130	247.39499	349.65489	243.48216	6.24585	0.1031600	2.2941469	77	7	1999–2009	0.71	M-v	1	MPC	1267602006 HS ₆
2006 HL ₉	17.5	0.15	20081130	236.06913	169.22780	80.79341	2.48283	0.1792298	2.2895205	48	3	2006–2009	0.43	M-v	2	MPC	1510332006 HL ₉
2006 HT ₉	16.3	0.15	20081130	75.61887	303.19339	61.81072	12.95790	0.2084136	2.6181484	38	6	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	1228162006 HT ₉
2006 HU ₉	16.9	0.15	20081130	36.37328	324.71939	95.97523	6.74149	0.1064867	2.3858224	50	2	2006–2009	0.50	M-v	4	MPC	1500052006 HU ₉
2006 HB ₁₀	16.8	0.15	20081130	18.61936	305.64596	107.67783	7.37566	0.0941030	2.5721133	32	3	2004–2009	0.40	M-v	3	MPC	1510332006 HB ₁₀
2006 HT ₁₀	16.1	0.15	20081130	88.55607	235.90994	145.54680	6.93084	0.1233629	2.3848645	102	4	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	1288972006 HT ₁₀
2006 HD ₁₁	18.0	0.15	20081130	300.96655	71.75540	104.45676	5.48707	0.1082041	2.2881623	56	5	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	1510332006 HD ₁₁
2006 HH ₁₁	16.9	0.15	20081130	171.69409	162.99721	157.94207	6.97953	0.1427399	2.3357176	57	6	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	1288972006 HH ₁₁
2006 HL ₁₂	17.2	0.15	20081130	177.04900	148.60516	150.25275	6.42309	0.1292822	2.4420962	34	4	2003–2009	0.35	M-v	0	MPC	1510332006 HL ₁₂
2006 HQ ₁₃	17.4	0.15	20081130	220.34354	45.23438	223.35066	4.56816	0.1407856	2.2498873	37	4	2004–2009	0.40	M-v	1	MPC	1282502006 HQ ₁₃
2006 HW ₁₄	17.0	0.15	20081130	75.76458	175.79396	196.77627	2.84679	0.1030073	2.5337442	47	6	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	1510332006 HW ₁₄
2006 HN ₁₆	16.2	0.15	20081130	322.44310	27.13038	83.40806	16.06644	0.0830683	2.6840617	51	2	2006–2009	0.32	M-v	3	MPC	1500052006 HN ₁₆
2006 HL ₁₇	16.9	0.15	20081130	288.00506	12.16580	222.67379	3.32426	0.0858577	2.1600592	114	5	1994–2009	0.34	M-v	1	MPC	1319292006 HL ₁₇
2006 HD ₁₈	16.7	0.15	20081130	327.20955	55.79655	58.06203	11.41045	0.1961317	2.3682771	77	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	1510332006 HD ₁₈
2006 HE ₁₉	17.5	0.15	20081130	266.42833	108.16439	113.13548	3.17737	0.0956607	2.2739483	61	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	1510332006 HE ₁₉
2006 HF ₁₉	16.7	0.15	20081130	154.90920	234.49726	88.83794	4.86019	0.1637712	2.4406779	53	4	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	1510332006 HF ₁₉
2006 HE ₂₁	17.1	0.15	20081130	265.38227	140.13031	94.97967	3.65200	0.0712691	2.2131989	47	5	2000–2009	0.42	M-v	1	MPC	1490032006 HE ₂₁
2006 HJ ₂₁	16.3	0.15	20081130	161.05393	220.43238	52.42671	10.39359	0.1867961	2.7661586	37	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	1510332006 HJ ₂₁
2006 HL ₂₂	17.8	0.15	20081130	356.84865	356.67013	99.62061	3.38981	0.1443764	2.3921832	42	3	2004–2009	0.42	M-v	3	MPC	1500062006 HL ₂₂
2006 HO ₂₂	16.6	0.15	20081130	141.34321	165.68002	131.42397	2.61582	0.0721116	2.6535483	46	7	1999–2009	0.30	M-v	0	MPC	1267602006 HO ₂₂
2006 HB ₂₃	16.4	0.15	20081130	24.37770	294.55621	86.24133	3.08022	0.0751392	2.8863338	69	6	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	1490032006 HB ₂₃
2006 HF ₂₃	17.7	0.15	20081130	228.61702	63.53171	191.45245	5.33738	0.1350892	2.3449351	60	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	1288972006 HF ₂₃

2006 HM ₂₅	16.7	0.15	20081130	178.17275	192.31148	125.89681	3.59124	0.2086062	2.4453513	48	6	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1302362006 HM ₂₅
2006 HN ₂₅	17.4	0.15	20081130	213.43784	95.99532	193.88410	4.21612	0.1761593	2.3442008	72	6	1996-2009	0.35	M-v	0	MPC	1288982006 HN ₂₅
2006 HB ₂₆	16.0	0.15	20081130	22.51691	341.76470	65.55065	5.66247	0.0722927	2.7735260	67	5	1994-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510332006 HB ₂₆
2006 HJ ₂₆	16.1	0.15	20081130	73.31242	333.12061	58.77689	13.43172	0.1648995	2.5306921	45	6	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1474062006 HJ ₂₆
2006 HK ₂₇	16.2	0.15	20081130	196.29307	26.18465	224.44640	13.90292	0.1166924	2.6701189	37	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1244892006 HK ₂₇
2006 HT ₂₇	16.9	0.15	20081130	3.00580	353.69686	105.76545	8.73464	0.0849034	2.4624356	59	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510332006 HT ₂₇
2006 HT ₂₈	17.1	0.15	20081130	55.65541	307.17343	99.04342	5.92549	0.1161744	2.4183330	30	3	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	1016422006 HT ₂₈
2006 HY ₂₈	16.7	0.15	20081130	296.34910	45.45350	94.13572	5.54353	0.1361953	2.5929462	48	4	1997-2009	0.32	M-v	1	MPC	1510332006 HY ₂₈
2006 HF ₃₀	16.4	0.15	20081130	209.23394	187.86884	86.30301	7.92933	0.1336529	2.3260640	44	5	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1510332006 HF ₃₀
2006 HB ₃₁	17.5	0.15	20081130	241.41368	190.80500	41.19466	1.70017	0.1355858	2.4041952	69	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1510332006 HB ₃₁
2006 HL ₃₁	16.9	0.15	20081130	259.63183	17.16675	199.22570	4.40983	0.0799848	2.3139374	69	6	1992-2009	0.49	M-v	1	MPC	1288982006 HL ₃₁
2006 HZ ₃₂	17.5	0.15	20081130	250.05250	70.50855	193.42500	0.79530	0.2044511	2.1942379	74	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1302362006 HZ ₃₂
2006 HY ₃₄	16.8	0.15	20081130	237.27707	155.92186	112.64182	5.87316	0.2426278	2.2601670	58	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1016492006 HY ₃₄
2006 HQ ₃₅	17.3	0.15	20081130	277.56258	101.78360	133.38084	3.54110	0.1193153	2.1825063	32	6	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	1267612006 HQ ₃₅
2006 HR ₃₅	17.0	0.15	20081130	262.22822	143.25358	126.63480	4.60631	0.1948047	2.1564046	63	6	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319292006 HR ₃₅
2006 HQ ₃₈	17.2	0.15	20081130	200.23835	135.28994	163.78067	4.28138	0.1418349	2.3332243	21	3	2003-2009	0.41	M-v	4	MPC	1016542006 HQ ₃₈
2006 HT ₃₈	17.3	0.15	20081130	285.03433	119.18713	88.30283	4.84056	0.0948000	2.2676371	34	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1111692006 HT ₃₈
2006 HZ ₃₈	16.7	0.15	20081130	267.95930	150.02835	72.05755	6.22132	0.1079845	2.2976390	58	6	1999-2009	0.56	M-v	1	MPC	1267612006 HZ ₃₈
2006 HE ₃₉	16.5	0.15	20081130	129.37333	195.40334	114.80310	3.94183	0.0447393	2.6959214	30	3	2004-2009	0.28	M-v	3	MPC	1016552006 HE ₃₉
2006 HJ ₃₉	16.6	0.15	20081130	158.30630	133.27843	185.71902	5.69773	0.2541080	2.5865708	37	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1297562006 HJ ₃₉
2006 HO ₃₉	17.2	0.15	20081130	315.93270	38.07852	152.96762	3.04077	0.0959319	2.1758166	28	4	1993-2008	0.43	M-v	2	MPC	1510342006 HO ₃₉
2006 HW ₃₉	17.7	0.15	20081130	254.35496	147.14342	103.98628	4.12255	0.1836433	2.2768209	27	3	2006-2009	0.29	M-v	3	MPC	1282522006 HW ₃₉
2006 HM ₄₀	17.5	0.15	20081130	223.32415	242.37309	25.62616	7.35669	0.1034603	2.2996999	31	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1428122006 HM ₄₀
2006 HH ₄₁	16.0	0.15	20081130	95.28538	204.44286	153.58681	10.33720	0.1138183	2.6888696	55	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	1267612006 HH ₄₁
2006 HE ₄₃	18.5	0.15	20081130	274.82638	289.63444	272.25326	0.44599	0.1217616	2.3604978	36	3	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1510342006 HE ₄₃
2006 HO ₄₃	16.1	0.15	20081130	149.31525	23.07165	230.44838	9.45063	0.0314428	3.0584184	65	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1490042006 HO ₄₃
2006 HD ₄₄	16.6	0.15	20081130	45.37132	2.95127	75.63898	6.96163	0.0922978	2.3422945	55	6	1995-2009	0.61	M-v	1	MPC	1267612006 HD ₄₄
2006 HN ₄₄	18.2	0.15	20081130	292.96504	96.60630	92.82002	2.23317	0.1256510	2.3246896	24	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	1016642006 HN ₄₄
2006 HT ₄₄	16.9	0.15	20081130	254.68516	38.32585	201.60651	5.17163	0.1280272	2.3031615	57	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1288982006 HT ₄₄
2006 HM ₄₅	17.3	0.15	20081130	197.16573	87.35151	193.11527	4.62366	0.1979777	2.3827126	45	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1288982006 HM ₄₅
2006 HG ₄₆	17.1	0.15	20081130	257.06496	97.17662	135.40882	6.09596	0.1668726	2.2958980	50	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510342006 HG ₄₆
2006 HV ₄₆	15.8	0.15	20081130	309.83363	45.92499	53.43535	9.91656	0.0658967	2.7823707	51	2	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	1510342006 HV ₄₆
2006 HC ₄₇	17.4	0.15	20081130	227.99408	114.74839	151.93965	2.67223	0.1434336	2.2944985	42	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1228162006 HC ₄₇
2006 HP ₄₇	16.3	0.15	20081130	256.97143	94.32750	66.45080	6.03869	0.0736894	2.6994288	51	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1490042006 HP ₄₇
2006 HR ₄₇	16.3	0.15	20081130	220.89511	127.78381	67.53961	7.39567	0.0177009	2.7625964	53	3	2004-2009	0.46	M-v	3	MPC	1510342006 HR ₄₇
2006 HO ₄₈	17.4	0.15	20081130	204.44922	161.20918	114.00683	2.28966	0.1685577	2.4138805	38	5	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510342006 HO ₄₈
2006 HL ₄₉	16.9	0.15	20081130	61.72138	0.13509	59.83282	5.45592	0.0364298	2.2215645	41	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1228162006 HL ₄₉
2006 HA ₅₀	17.9	0.15	20081130	250.38986	82.04650	152.09184	2.83957	0.1676527	2.2793065	39	3	2006-2009	0.28	M-v	2	MPC	1500072006 HA ₅₀
2006 HD ₅₀	17.1	0.15	20081130	316.46293	53.11425	63.90543	3.45176	0.1597315	2.4163000	55	4	2000-2009	0.30	M-v	0	MPC	1490042006 HD ₅₀
2006 HM ₅₃	16.5	0.15	20081130	195.57549	151.69613	91.91629	6.37491	0.1247078	2.6561797	41	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1490042006 HM ₅₃
2006 HS ₅₃	15.2	0.15	20081130	219.57972	150.48031	71.60379	14.66322	0.1869789	2.6193571	95	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510342006 HS ₅₃
2006 HS ₅₄	17.2	0.15	20081130	283.28691	86.16096	120.13095	8.13159	0.1295249	2.2722339	64	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MPC	1510342006 HS ₅₄
2006 HC ₅₅	16.9	0.15	20081130	214.68217	190.76678	84.29426	2.45267	0.1686328	2.3900691	47	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510342006 HC ₅₅
2006 HM ₅₅	16.5	0.15	20081130	255.25111	191.27855	60.60294	4.94637	0.1275244	2.2251079	112	6	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1319292006 HM ₅₅
2006 HQ ₅₅	16.4	0.15	20081130	231.06624	88.06512	180.91614	6.78291	0.1367317	2.2340745	59	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1349212006 HQ ₅₅
2006 HQ ₅₆	17.3	0.15	20081130	245.39313	150.62334	102.80529	4.19191	0.1522231	2.2552676	43	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1428122006 HQ ₅₆
2006 HS ₅₆	17.3	0.15	20081130	225.67158	226.01249	62.73499	8.78181	0.2894512	2.2948761	42	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MPC	1016762006 HS ₅₆
2006 HV ₅₆	17.0	0.15	20081130	272.95583	111.68332	90.46466	3.66973	0.1362909	2.3462566	53	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510342006 HV ₅₆
2006 HG ₅₇	17.0	0.15	20081130	201.50017	208.01712	72.79294	3.24484	0.1694413	2.4023352	50	6	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	1510342006 HG ₅₇
2006 HJ ₅₇	17.1	0.15	20081130	304.12984	96.40696	102.25922	4.52318	0.0897358	2.1947835	68	7	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1490042006 HJ ₅₇
2006 HP ₅₇	16.1	0.15	20081130	157.45976	26.83030	259.05098	9.34097	0.0728501	2.5383301	43	4	2003-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510342006 HP ₅₇
2006 HA ₅₈	15.8	0.15	20081130	162.88812	193.37606	90.70870	10.00822	0.1059176	2.6912858	43	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1510342006 HA ₅₈
2006 HY ₆₃	16.2	0.15	20081130	27.41777	208.13829	213.09876	12.04570	0.1811301	2.5333166	38	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510342006 HY ₆₃

2006 HY ₆₄	16.6	0.15	20081130	101.15909	307.18398	83.63658	4.16998	0.0426706	2.3058877	72	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MPC	1288992006 HY ₆₄
2006 HK ₆₅	17.2	0.15	20081130	257.21983	152.14171	61.27213	6.64313	0.0430192	2.4291919	27	5	2002-2009	0.27	M-v	1	MPC	1510342006 HK ₆₅
2006 HN ₆₅	16.2	0.15	20081130	335.37205	249.50651	200.08710	4.04160	0.0580722	2.7646672	49	5	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1490052006 HN ₆₅
2006 HO ₆₅	16.6	0.15	20081130	280.24561	264.21225	213.18954	10.54029	0.0860456	2.9934908	24	4	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	1510342006 HO ₆₅
2006 HY ₆₅	17.3	0.15	20081130	183.73226	240.34742	65.82031	4.12435	0.1299292	2.3989713	52	7	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1288992006 HY ₆₅
2006 HH ₆₆	16.1	0.15	20081130	87.17937	239.19454	89.98559	1.84885	0.1858367	3.0951051	53	7	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	1490052006 HH ₆₆
2006 HW ₆₆	17.5	0.15	20081130	268.58225	26.06763	194.61933	2.98083	0.1353576	2.3023851	45	5	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510342006 HW ₆₆
2006 HL ₆₇	17.4	0.15	20081130	326.17978	316.56344	191.48295	2.49263	0.1036010	2.3237123	50	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510352006 HL ₆₇
2006 HZ ₆₈	16.4	0.15	20081130	101.47523	275.24414	57.30913	6.37664	0.0351935	2.7695463	48	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1490052006 HZ ₆₈
2006 HL ₆₉	16.4	0.15	20081130	160.48513	117.53790	196.95352	2.73815	0.1972599	2.5890455	52	3	2006-2008	0.33	M-v	2	MPC	1510352006 HL ₆₉
2006 HP ₇₀	17.8	0.15	20081130	258.99158	56.95639	158.84533	3.92536	0.1028556	2.2940797	35	3	2006-2009	0.37	M-v	3	MPC	1510352006 HP ₇₀
2006 HT ₇₀	16.9	0.15	20081130	95.31321	247.83579	81.57404	2.81873	0.0812378	2.6474760	22	2	2006-2008	0.33	M-v	4	MPC	1500072006 HT ₇₀
2006 HB ₇₁	17.1	0.15	20081130	218.74596	119.79459	144.53778	4.62881	0.1115382	2.4028391	40	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1389402006 HB ₇₁
2006 HC ₇₁	16.6	0.15	20081130	128.44126	144.91240	188.71919	8.83189	0.2319429	2.7108287	48	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319292006 HC ₇₁
2006 HP ₇₁	16.0	0.15	20081130	225.53094	122.64123	94.58255	7.23320	0.0439317	2.6408061	35	3	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	1510352006 HP ₇₁
2006 HE ₇₂	17.4	0.15	20081130	338.39618	63.05690	92.76315	6.93039	0.1248256	2.2226260	33	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1016892006 HE ₇₂
2006 HD ₇₃	16.8	0.15	20081130	309.68153	88.39055	86.27062	6.14936	0.0989372	2.3135060	37	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1016902006 HD ₇₃
2006 HU ₇₃	17.9	0.15	20081130	327.40001	47.25681	102.45292	4.36795	0.0777209	2.3450852	36	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1282542006 HU ₇₃
2006 HE ₇₄	16.9	0.15	20081130	66.54509	258.83552	114.86485	5.03543	0.0895212	2.7327898	30	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	1500082006 HE ₇₄
2006 HV ₇₄	16.6	0.15	20081130	52.54538	345.69141	76.71020	7.86383	0.0906208	2.3886207	40	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1016922006 HV ₇₄
2006 HV ₇₅	16.6	0.15	20081130	196.92071	137.05949	123.54257	8.26857	0.1627299	2.6143498	54	4	1997-2009	0.47	M-v	2	MPC	1016932006 HV ₇₅
2006 HO ₇₆	15.9	0.15	20081130	181.27053	176.99914	100.36817	13.81825	0.2064311	2.6902562	54	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510352006 HO ₇₆
2006 HS ₇₇	17.4	0.15	20081130	353.87683	298.01329	159.21929	1.62683	0.0843303	2.3562949	42	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510352006 HS ₇₇
2006 HF ₇₈	16.7	0.15	20081130	263.34978	173.97687	46.65338	7.05420	0.0821084	2.3126998	46	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	1267622006 HF ₇₈
2006 HG ₇₈	17.0	0.15	20081130	217.15020	123.26871	188.92006	3.19632	0.1006375	2.1328747	66	4	1991-2009	0.49	M-v	1	MPC	1359402006 HG ₇₈
2006 HV ₇₈	17.2	0.15	20081130	255.94897	208.26483	41.95723	9.04999	0.1588016	2.2507491	54	3	2006-2009	0.42	M-v	2	MPC	1288992006 HV ₇₈
2006 HR ₇₉	16.3	0.15	20081130	135.28973	92.69919	207.28202	3.18315	0.0651995	2.7757175	47	6	1993-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510352006 HR ₇₉
2006 HF ₈₀	17.7	0.15	20081130	169.47140	149.94909	148.78452	1.09780	0.1447670	2.5712461	44	7	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	1288992006 HF ₈₀
2006 HB ₈₁	16.9	0.15	20081130	286.59280	262.78079	254.99075	1.13902	0.0310727	2.5970226	50	5	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	1095582006 HB ₈₁
2006 HG ₈₁	17.5	0.15	20081130	162.70366	59.75151	269.38612	0.91079	0.1051135	2.3743558	39	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1330332006 HG ₈₁
2006 HQ ₈₁	17.5	0.15	20081130	197.23514	277.70536	351.43818	1.47996	0.1523720	2.5331949	31	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1510352006 HQ ₈₁
2006 HB ₈₂	17.1	0.15	20081130	110.70991	243.24768	107.34296	2.42314	0.0501182	2.5640289	37	5	2003-2009	0.30	M-v	0	MPC	1490052006 HB ₈₂
2006 HC ₈₃	17.9	0.15	20081130	216.89804	88.21980	206.76358	0.48105	0.1236738	2.2679710	52	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	1302372006 HC ₈₃
2006 HA ₈₄	16.2	0.15	20081130	314.74490	44.53834	72.86552	13.02810	0.0628209	2.7392567	50	2	2006-2009	0.35	M-v	3	MPC	1510352006 HA ₈₄
2006 HT ₈₄	17.5	0.15	20081130	2.11425	38.73076	80.23505	6.78516	0.0461747	2.3695414	26	4	2004-2009	0.21	M-v	0	MPC	1267632006 HT ₈₄
2006 HY ₈₄	17.4	0.15	20081130	246.60635	148.63276	92.92084	4.02112	0.1388735	2.3644621	27	2	2006-2009	0.23	M-v	3	MPC	1500082006 HY ₈₄
2006 HY ₈₅	16.9	0.15	20081130	227.76797	143.32305	100.35907	3.70668	0.1158464	2.4019070	65	7	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510352006 HY ₈₅
2006 HZ ₈₅	15.8	0.15	20081130	48.06235	288.89808	61.42092	10.42794	0.0742375	3.0191123	47	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1500082006 HZ ₈₅
2006 HL ₈₆	16.8	0.15	20081130	300.02830	358.68477	188.91303	5.57639	0.0868749	2.2561703	50	6	1999-2009	0.52	M-v	1	MPC	1302372006 HL ₈₆
2006 HV ₈₆	17.3	0.15	20081130	208.59194	166.11265	34.68409	14.46213	0.0642522	2.7544021	30	2	2006-2008	0.29	M-v	3	MPC	1500092006 HV ₈₆
2006 HO ₈₈	15.8	0.15	20081130	189.75244	221.63363	50.27315	14.80192	0.1108440	2.5739629	53	3	2006-2009	0.55	M-v	2	MPC	1297582006 HO ₈₈
2006 HP ₈₉	17.1	0.15	20081130	247.46109	9.44827	231.57857	5.88099	0.2089013	2.3231238	35	3	1999-2009	0.68	M-v	3	MPC	1043742006 HP ₈₉
2006 HU ₉₀	17.7	0.15	20081130	90.33720	227.83006	171.29032	4.43689	0.0610827	2.2087243	49	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1289002006 HU ₉₀
2006 HZ ₉₀	16.1	0.15	20081130	78.10657	263.86866	78.34922	11.47740	0.1057336	2.9655809	29	3	2001-2009	0.29	M-v	2	MPC	1500092006 HZ ₉₀
2006 HS ₉₂	16.6	0.15	20081130	60.53973	253.35714	131.93999	4.75388	0.0983805	2.6641941	47	5	1993-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510352006 HS ₉₂
2006 HW ₉₃	16.4	0.15	20081130	121.64861	222.65970	117.57180	12.05571	0.1904636	2.6929497	40	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510352006 HW ₉₃
2006 HU ₉₄	16.6	0.15	20081130	132.94215	192.28213	58.51598	2.05297	0.1179725	3.0947507	31	2	2006-2008	0.33	M-v	4	MPC	1500092006 HU ₉₄
2006 HM ₉₆	17.2	0.15	20081130	190.70185	246.12765	55.35453	2.83271	0.2023773	2.4364059	46	5	1998-2009	0.39	M-v	0	MPC	1297582006 HM ₉₆
2006 HU ₉₆	16.6	0.15	20081130	327.12670	218.71332	232.94078	7.15532	0.2287523	2.6718025	45	2	2006-2009	0.35	M-v	3	MPC	1510352006 HU ₉₆
2006 HC ₉₈	17.0	0.15	20081130	166.49596	252.24377	18.98145	2.76609	0.0225716	2.6853040	36	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1267632006 HC ₉₈
2006 HT ₉₉	16.8	0.15	20081130	329.70470	45.38373	55.05619	5.07659	0.0343304	2.7620410	56	4	2003-2009	0.35	M-v	0	MPC	1500102006 HT ₉₉
2006 HA ₁₀₀	17.5	0.15	20081130	297.85812	139.39096	40.56303	3.46138	0.0770406	2.3561219	48	4	2002-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510352006 HA ₁₀₀
2006 HC ₁₀₀	17.9	0.15	20081130	300.16899	287.14344	222.43737	1.39793	0.1648375	2.4653258	35	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1490062006 HC ₁₀₀

2006 HP ₁₀₀	17.2	0.15	20081130	261.42542	125.84576	138.08833	5.35697	0.1339366	2.1787419	61	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1289002006 HP ₁₀₀
2006 HC ₁₀₁	17.8	0.15	20081130	253.32017	106.58595	128.79417	3.10786	0.1832650	2.3522023	41	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1267632006 HC ₁₀₁
2006 HG ₁₀₁	16.6	0.15	20081130	107.01748	251.22661	87.48115	7.05756	0.0804493	2.7384060	43	6	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	1490062006 HG ₁₀₁
2006 HP ₁₀₁	15.4	0.15	20081130	68.81345	266.47702	79.41692	10.67096	0.0877807	3.0801053	24	2	2006-2009	0.41	M-v	3	MPC	1500102006 HP ₁₀₁
2006 HA ₁₀₂	16.1	0.15	20081130	7.26958	328.07959	82.65088	10.98825	0.0754049	2.9640728	32	3	2003-2009	0.29	M-v	2	MPC	1500102006 HA ₁₀₂
2006 HD ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	145.84160	206.37569	99.27692	4.01911	0.0420332	2.6600064	35	4	2005-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510352006 HD ₁₀₂
2006 HR ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	83.49806	317.15089	65.70289	13.69534	0.1649553	2.5910685	48	5	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1267632006 HR ₁₀₂
2006 HU ₁₀₂	17.8	0.15	20081130	132.61667	222.83410	128.67012	2.98399	0.0866889	2.4308744	37	5	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1297592006 HU ₁₀₂
2006 HA ₁₀₃	17.6	0.15	20081130	308.67252	75.26236	111.41625	3.02750	0.0964395	2.2625526	42	5	2000-2009	0.40	M-v	0	MPC	1289002006 HA ₁₀₃
2006 HP ₁₀₃	16.5	0.15	20081130	84.74774	209.88631	160.10788	14.86123	0.1952096	2.7669117	37	3	2006-2009	0.56	M-v	3	MPC	1267632006 HP ₁₀₃
2006 HA ₁₀₈	16.3	0.15	20081130	106.79098	213.68093	76.37901	7.72045	0.0773805	3.1383656	31	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	1500102006 HA ₁₀₈
2006 HQ ₁₀₈	16.7	0.15	20081130	223.83242	144.27606	107.25824	7.37951	0.1071295	2.4162712	62	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510352006 HQ ₁₀₈
2006 HU ₁₀₈	16.9	0.15	20081130	252.86840	142.42824	118.84919	6.48229	0.1374244	2.2164344	57	7	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289002006 HU ₁₀₈
2006 HY ₁₀₈	15.5	0.15	20081130	191.79970	169.42288	71.28157	15.39618	0.1601410	2.7790282	69	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510352006 HY ₁₀₈
2006 HZ ₁₁₀	17.5	0.15	20081130	15.83323	274.53326	191.93379	7.04558	0.0591857	2.3145419	35	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	1289002006 HZ ₁₁₀
2006 HV ₁₁₁	18.0	0.15	20081130	255.84874	89.19506	175.69405	6.87831	0.2094200	2.2079778	40	5	1996-2009	0.48	M-v	0	MPC	1017252006 HV ₁₁₁
2006 HG ₁₁₃	15.7	0.15	20081130	349.49303	275.19053	179.52751	8.74592	0.1291806	2.5727320	42	6	1991-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510362006 HG ₁₁₃
2006 HM ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	92.78791	231.08469	138.96991	4.19104	0.1493744	2.5756885	59	4	2003-2009	0.52	M-v	0	MPC	1289002006 HM ₁₁₃
2006 HC ₁₁₄	16.6	0.15	20081130	165.11104	203.83651	56.37801	6.09837	0.0189822	2.7077342	37	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1500102006 HC ₁₁₄
2006 HR ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	280.67063	95.30230	39.58273	13.40419	0.1478534	2.6552734	60	3	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510362006 HR ₁₁₅
2006 HA ₁₁₆	17.0	0.15	20081130	158.10711	233.86608	16.47677	3.84018	0.0478319	2.7691030	29	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	1500102006 HA ₁₁₆
2006 HE ₁₁₇	17.8	0.15	20081130	284.32241	124.33469	74.64639	5.18256	0.2420595	2.3213946	25	2	2006-2009	0.34	M-v	4	MPC	1500112006 HE ₁₁₇
2006 HP ₁₁₇	16.7	0.15	20081130	221.34018	162.03132	96.74786	6.09651	0.0777033	2.4087710	65	7	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510362006 HP ₁₁₇
2006 HR ₁₁₈	18.1	0.15	20081130	274.63400	39.68983	173.89439	6.64565	0.0567632	2.2905568	41	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1464742006 HR ₁₁₈
2006 HV ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	193.63701	94.91590	144.00407	4.57425	0.0518981	2.7891753	41	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	1500112006 HV ₁₂₀
2006 HL ₁₂₁	16.4	0.15	20081130	107.22240	218.57130	151.22423	12.86631	0.2719176	2.6234330	49	5	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	1289002006 HL ₁₂₁
2006 HP ₁₂₄	17.0	0.15	20081130	18.05539	174.94764	222.55717	3.36555	0.0992559	2.7851255	45	4	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	1500112006 HP ₁₂₄
2006 HE ₁₄₀	17.0	0.15	20081130	65.33963	354.50199	56.38064	2.86960	0.1638983	2.4564722	38	4	2005-2009	0.32	M-v	0	MPC	1330332006 HE ₁₄₀
2006 HX ₁₅₀	16.1	0.15	20081130	40.94507	319.01155	48.78901	2.65138	0.1986929	2.9823773	58	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510362006 HX ₁₅₀
2006 HW ₁₅₁	17.4	0.15	20081130	227.61257	69.97940	196.26718	1.98456	0.1922724	2.3415789	38	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1289002006 HW ₁₅₁
2006 HZ ₁₅₁	17.1	0.15	20081130	256.88653	344.94740	239.68872	5.35149	0.0342615	2.3227337	29	5	1993-2009	0.64	M-v	1	MPC	1095612006 HZ ₁₅₁
2006 HN ₁₅₂	17.9	0.15	20081130	236.78069	254.84606	359.52769	1.12047	0.1548108	2.3481898	47	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1289002006 HN ₁₅₂
2006 HU ₁₅₂	17.1	0.15	20081130	178.55238	100.70903	195.82398	1.82148	0.1313515	2.5583125	48	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510362006 HU ₁₅₂
2006 HE ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	235.21518	124.70140	150.19299	3.12862	0.1572305	2.3169048	43	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1397952006 HE ₁₅₃
2006 JL	16.5	0.15	20081130	251.29171	222.43918	26.16065	8.54646	0.1263303	2.2785041	66	4	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1289002006 JL
2006 JM	17.1	0.15	20081130	232.97840	230.21927	28.24869	5.36844	0.2147153	2.3756401	40	4	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1289002006 JM
2006 JF ₁	16.8	0.15	20081130	355.32822	310.67145	123.00294	2.41460	0.1154699	2.5175073	57	4	1992-2009	0.38	M-v	2	MPC	1490062006 JF ₁
2006 JE ₂	17.6	0.15	20081130	253.47311	338.98299	245.99233	1.37450	0.1572083	2.3644489	42	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510362006 JE ₂
2006 JG ₂	17.6	0.15	20081130	235.97033	251.82038	24.14046	2.09918	0.2227205	2.2762283	55	5	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1302372006 JG ₂
2006 JK ₂	16.1	0.15	20081130	358.39143	0.83491	85.68311	9.86561	0.0987777	2.6285557	44	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510362006 JK ₂
2006 JU ₂	17.1	0.15	20081130	137.25256	295.84937	30.36099	5.09467	0.1893557	2.5656134	73	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1289002006 JU ₂
2006 JR ₃	18.0	0.15	20081130	311.54648	76.81830	83.17041	2.88129	0.1641999	2.3372896	35	3	2006-2009	0.29	M-v	3	MPC	1500112006 JR ₃
2006 JY ₃	17.8	0.15	20081130	193.27341	134.70380	130.38430	1.15427	0.0867066	2.5344693	31	5	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	1244932006 JY ₃
2006 JK ₅	16.7	0.15	20081130	218.66332	45.10641	217.36144	6.50446	0.0833677	2.3694842	66	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302372006 JK ₅
2006 JL ₆	16.6	0.15	20081130	282.64113	79.18373	61.27270	12.36744	0.1450722	2.6885121	44	2	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	1500112006 JL ₆
2006 JB ₇	15.5	0.15	20081130	90.09323	229.67012	72.31459	5.25463	0.0739779	3.2449713	46	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1474102006 JB ₇
2006 JD ₇	17.7	0.15	20081130	316.14612	16.05348	173.10865	2.73714	0.0865523	2.1915251	36	7	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1244932006 JD ₇
2006 JJ ₈	17.4	0.15	20081130	219.03286	199.71378	65.92063	3.34617	0.1695705	2.4078616	32	3	2006-2009	0.32	M-v	3	MPC	1282592006 JJ ₈
2006 JA ₉	17.0	0.15	20081130	171.40646	308.53110	349.11875	1.47308	0.1745297	2.5849221	37	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510362006 JA ₉
2006 JE ₁₀	18.0	0.15	20081130	216.66654	21.58009	252.53801	2.37701	0.1628821	2.3997673	23	3	2006-2009	0.25	M-v	3	MPC	1428142006 JE ₁₀
2006 JH ₁₀	15.4	0.15	20081130	97.40319	312.85629	46.92648	9.41151	0.2720121	2.7956988	110	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1334722006 JH ₁₀
2006 JB ₁₂	15.9	0.15	20081130	341.87470	11.27419	80.43880	13.39686	0.0823380	2.7130263	61	3	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	1510362006 JB ₁₂
2006 JL ₁₂	16.9	0.15	20081130	88.23580	217.65343	183.65887	7.85038	0.1278760	2.3891549	67	5	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1289002006 JL ₁₂

2006 JO ₁₂	14.9	0.15	20081130	113.26363	241.35648	91.30484	10.91386	0.3358774	3.0704814	92	3	2006-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510362006 JO ₁₂
2006 JR ₁₂	17.1	0.15	20081130	274.60813	63.49501	119.06262	4.99076	0.1521303	2.4784332	33	7	1998-2009	0.67	M-v	1	MPC	1510362006 JR ₁₂
2006 JM ₁₃	16.5	0.15	20081130	194.08603	141.28585	107.18288	5.45637	0.0631664	2.6956005	34	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510362006 JM ₁₃
2006 JE ₁₄	17.4	0.15	20081130	237.75706	31.51450	233.20482	5.59438	0.2190367	2.2958552	52	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1401612006 JE ₁₄
2006 JL ₁₄	16.2	0.15	20081130	188.34472	1.70990	276.75636	11.33007	0.2558764	2.5900288	45	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510362006 JL ₁₄
2006 JS ₁₄	17.4	0.15	20081130	229.31000	47.29804	232.67437	1.93994	0.1537372	2.2590842	61	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1319292006 JS ₁₄
2006 JN ₁₆	17.5	0.15	20081130	220.28338	116.76325	162.71504	2.28094	0.1911561	2.3501305	57	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1289012006 JN ₁₆
2006 JO ₁₆	16.7	0.15	20081130	245.94577	109.43713	71.26265	6.14242	0.2374403	2.6290562	33	2	2006-2009	0.39	M-v	3	MPC	1486012006 JO ₁₆
2006 JQ ₁₆	17.9	0.15	20081130	307.42476	34.23099	151.19694	2.63155	0.1378783	2.2438113	38	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1282602006 JQ ₁₆
2006 JY ₁₆	17.7	0.15	20081130	216.91171	215.73428	66.78287	6.07788	0.1594418	2.3533098	38	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1289012006 JY ₁₆
2006 JY ₁₇	16.2	0.15	20081130	139.58901	185.55916	85.59160	4.24429	0.0314146	2.9958253	37	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510362006 JY ₁₇
2006 JP ₁₉	17.3	0.15	20081130	227.46027	212.96362	83.18418	3.99264	0.0684629	2.1762414	56	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319292006 JP ₁₉
2006 JJ ₂₁	16.6	0.15	20081130	97.76143	223.86253	142.43112	7.63444	0.1425256	2.6154865	56	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1510362006 JJ ₂₁
2006 JT ₂₁	16.3	0.15	20081130	44.64712	312.17195	87.98201	13.02548	0.1936679	2.6934191	35	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	1490072006 JT ₂₁
2006 JC ₂₃	17.5	0.15	20081130	329.25663	111.13290	1.21114	1.21275	0.1401094	2.4449143	44	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510362006 JC ₂₃
2006 JH ₂₃	17.5	0.15	20081130	144.40059	257.59654	30.25363	2.54068	0.1645405	2.8338645	37	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	1428142006 JH ₂₃
2006 JV ₂₃	17.9	0.15	20081130	268.71991	252.00863	309.18943	1.63963	0.1345123	2.3936408	34	5	1998-2009	0.31	M-v	1	MPC	1267652006 JV ₂₃
2006 JY ₂₃	16.9	0.15	20081130	218.23365	20.29669	244.10414	5.23382	0.0800285	2.3863252	53	7	2000-2009	0.39	M-v	0	MPC	1289012006 JY ₂₃
2006 JA ₂₅	16.7	0.15	20081130	173.37386	136.89545	150.24840	1.57802	0.0763941	2.5474769	40	5	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1500122006 JA ₂₅
2006 JL ₂₅	17.1	0.15	20081130	201.45376	236.96411	61.70930	4.27140	0.2343038	2.3443954	57	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1319292006 JL ₂₅
2006 JB ₂₆	17.4	0.15	20081130	230.03886	298.67445	345.87735	3.66569	0.2790826	2.2959933	38	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1302372006 JB ₂₆
2006 JD ₂₆	17.6	0.15	20081130	268.18028	283.65848	286.46697	5.39316	0.1958080	2.3255706	21	3	2002-2009	0.38	M-v	3	MPC	1500132006 JD ₂₆
2006 JK ₂₆	15.9	0.15	20081130	270.14282	160.77990	11.58480	8.18769	0.1373526	2.5498615	32	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	1490072006 JK ₂₆
2006 JJ ₂₇	17.1	0.15	20081130	33.32178	184.43140	234.34635	5.79999	0.1168075	2.5652857	28	5	1997-2009	0.64	M-v	1	MPC	1510372006 JJ ₂₇
2006 JV ₂₇	16.5	0.15	20081130	125.74878	288.72126	70.42679	4.56075	0.1469556	2.3881426	101	6	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319292006 JV ₂₇
2006 JB ₃₀	16.0	0.15	20081130	319.81406	320.73019	152.33974	3.87011	0.1648825	2.5679862	92	7	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510372006 JB ₃₀
2006 JD ₃₀	17.1	0.15	20081130	146.51304	244.27779	82.16368	4.93838	0.1545435	2.5282487	37	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MPC	1267652006 JD ₃₀
2006 JF ₃₀	15.7	0.15	20081130	45.62576	293.06087	59.11648	10.86826	0.0718130	3.1145151	45	2	2006-2009	0.36	M-v	2	MPC	1500132006 JF ₃₀
2006 JJ ₃₀	16.2	0.15	20081130	228.34974	144.13995	77.57411	3.93871	0.0741312	2.5545683	46	7	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1017552006 JJ ₃₀
2006 JL ₃₀	17.0	0.15	20081130	185.00503	159.70536	114.25409	2.66361	0.1575066	2.5878781	36	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1289012006 JL ₃₀
2006 JX ₃₁	17.6	0.15	20081130	180.64466	123.36011	184.68411	5.78936	0.1029281	2.3966602	37	6	1992-2009	0.41	M-v	0	MPC	1289012006 JX ₃₁
2006 JP ₃₂	15.8	0.15	20081130	29.58785	285.94855	105.72690	13.56562	0.1321183	2.9214251	52	6	1996-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510372006 JP ₃₂
2006 JE ₃₃	16.0	0.15	20081130	110.53449	195.78958	151.91093	9.53712	0.1897569	2.7186163	52	5	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510372006 JE ₃₃
2006 JH ₃₄	17.1	0.15	20081130	8.90787	260.04239	197.64355	3.01043	0.1289969	2.4117689	42	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1510372006 JH ₃₄
2006 JL ₃₄	16.9	0.15	20081130	90.61458	146.51028	208.81631	4.80223	0.0904978	2.7286953	50	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	1510372006 JL ₃₄
2006 JQ ₃₄	17.3	0.15	20081130	340.98846	87.79298	51.53367	6.07195	0.1024550	2.3152057	35	5	2000-2009	0.52	M-v	0	MPC	1095642006 JQ ₃₄
2006 JX ₃₄	17.1	0.15	20081130	186.16487	53.02508	232.34288	5.14394	0.1015097	2.5073372	63	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1267652006 JX ₃₄
2006 JS ₃₅	17.2	0.15	20081130	168.75584	156.57010	149.00023	3.37763	0.2033595	2.6050289	31	4	2005-2009	0.35	M-v	1	MPC	1282632006 JS ₃₅
2006 JH ₃₇	16.2	0.15	20081130	139.27018	226.22473	75.02300	8.06116	0.2381490	2.7838532	37	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1510372006 JH ₃₇
2006 JM ₃₇	17.3	0.15	20081130	189.09869	221.01037	70.94202	5.39360	0.1558121	2.3997054	40	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	1510372006 JM ₃₇
2006 JN ₃₈	15.9	0.15	20081130	150.17810	356.06788	287.54622	7.03598	0.1963543	2.7834562	53	7	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	1261702006 JN ₃₈
2006 JV ₃₈	16.1	0.15	20081130	19.89842	166.01196	205.60316	2.30880	0.0999041	3.1276872	51	4	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510372006 JV ₃₈
2006 JK ₄₀	16.5	0.15	20081130	112.45913	245.12041	58.45744	7.20569	0.0359393	2.7380554	51	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	1500142006 JK ₄₀
2006 JP ₄₀	16.3	0.15	20081130	46.09210	216.02462	196.52332	8.44857	0.2027850	2.4678425	36	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1142852006 JP ₄₀
2006 JT ₄₀	16.4	0.15	20081130	109.47198	221.19739	134.80015	3.36656	0.2794371	2.6576703	127	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1289012006 JT ₄₀
2006 JT ₄₂	16.3	0.15	20081130	162.70190	231.23473	79.51868	4.09453	0.2052845	2.5975720	78	4	2003-2009	0.49	M-v	0	MPC	1510372006 JT ₄₂
2006 JV ₄₂	18.2	0.15	20081130	240.70432	132.72936	111.21605	2.06333	0.1431830	2.3783517	29	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	1510372006 JV ₄₂
2006 JW ₄₂	16.7	0.15	20081130	341.59129	69.58707	80.58305	4.53575	0.1340184	2.2364718	60	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1267662006 JW ₄₂
2006 JN ₄₃	16.9	0.15	20081130	324.14300	61.48676	87.83688	7.89786	0.0613092	2.3513963	60	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510372006 JN ₄₃
2006 JQ ₄₃	17.3	0.15	20081130	219.31266	61.26437	165.75166	5.67913	0.0289769	2.5859129	38	6	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1389412006 JQ ₄₃
2006 JH ₄₄	17.5	0.15	20081130	325.90411	7.40333	181.74993	3.52498	0.0487803	2.1619103	47	4	2004-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510372006 JH ₄₄
2006 JJ ₄₄	16.2	0.15	20081130	61.74122	297.52083	72.60109	7.64016	0.0158345	2.7501215	32	3	1996-2009	0.28	M-v	2	MPC	1500142006 JJ ₄₄
2006 JP ₄₄	16.2	0.15	20081130	165.82515	221.09446	78.33259	7.33123	0.1614671	2.6165260	50	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510372006 JP ₄₄

2006 JA ₄₅	16.6	0.15	20081130	182.57519	244.94258	42.39228	4.92978	0.1668161	2.5852458	67	6	1999-2009	0.40	M-v	0	MP	1510372006 JA ₄₅
2006 JC ₄₅	15.9	0.15	20081130	36.46664	5.65666	57.52697	15.16069	0.1486800	2.5557007	43	4	2001-2009	0.45	M-v	3	MP	1017672006 JC ₄₅
2006 JM ₄₅	16.5	0.15	20081130	189.97492	167.84263	113.96148	6.66695	0.0900729	2.5507732	59	5	2003-2009	0.25	M-v	0	MP	1510372006 JM ₄₅
2006 JT ₄₅	15.8	0.15	20081130	254.74434	329.20701	265.06003	16.90830	0.0969989	2.6688953	37	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1510372006 JT ₄₅
2006 JX ₄₆	15.2	0.15	20081130	209.99201	196.79969	97.17530	21.10888	0.2721696	2.5735189	83	3	2006-2009	0.34	M-v	1	MP	1359402006 JX ₄₆
2006 JE ₄₇	15.4	0.15	20081130	150.60822	15.84903	246.39589	19.71100	0.2180539	3.0959540	49	3	2006-2009	0.42	M-v	2	MP	1510372006 JE ₄₇
2006 JG ₄₈	16.8	0.15	20081130	170.36912	146.02522	146.23206	4.63529	0.1450602	2.5859919	46	7	1997-2009	0.44	M-v	0	MP	1267662006 JG ₄₈
2006 JT ₄₉	17.5	0.15	20081130	271.81211	332.98713	235.97179	3.71824	0.1666178	2.3289079	35	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1510372006 JT ₄₉
2006 JW ₄₉	17.1	0.15	20081130	223.49269	214.61484	55.25880	2.64530	0.1248073	2.2830705	55	4	2004-2009	0.37	M-v	0	MP	1289022006 JW ₄₉
2006 JY ₄₉	17.6	0.15	20081130	305.77445	75.87390	57.04683	2.92394	0.1655187	2.4461475	43	3	1994-2009	0.31	M-v	1	MP	1510372006 JY ₄₉
2006 JA ₅₁	17.6	0.15	20081130	200.07215	227.23872	54.84554	4.72183	0.1046958	2.3902015	36	3	2006-2009	0.26	M-v	2	MP	1261712006 JA ₅₁
2006 JE ₅₁	16.6	0.15	20081130	38.21677	331.39663	92.91089	3.33546	0.1340479	2.4189103	57	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MP	1510372006 JE ₅₁
2006 JG ₅₁	16.9	0.15	20081130	91.58472	326.21064	80.09329	4.39361	0.2039694	2.2908313	79	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1302382006 JG ₅₁
2006 JX ₅₂	15.7	0.15	20081130	82.01730	130.02588	177.67062	3.46053	0.1694578	3.1944862	43	5	1995-2008	0.29	M-v	0	MP	1500142006 JX ₅₂
2006 JA ₅₃	16.8	0.15	20081130	205.10569	146.35978	169.71855	3.49841	0.0708061	2.1952641	61	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1302382006 JA ₅₃
2006 JD ₅₃	16.2	0.15	20081130	166.40396	291.76495	16.58518	4.15879	0.2385258	2.5879714	52	3	2006-2009	0.39	M-v	2	MP	1302382006 JD ₅₃
2006 JW ₅₃	17.4	0.15	20081130	220.45010	357.42087	261.96912	0.42143	0.1530516	2.4662915	44	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MP	1289022006 JW ₅₃
2006 JJ ₅₆	15.8	0.15	20081130	277.14023	187.05660	336.27256	12.27639	0.0948290	2.5598521	45	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1267662006 JJ ₅₆
2006 JL ₅₇	15.7	0.15	20081130	302.63980	242.42289	239.82651	10.26376	0.1412576	2.6170069	77	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1510382006 JL ₅₇
2006 JR ₅₇	17.2	0.15	20081130	272.07662	67.98154	175.46153	3.66960	0.2019449	2.2430461	44	6	1999-2009	0.43	M-v	1	MP	1289022006 JR ₅₇
2006 JB ₅₈	16.9	0.15	20081130	234.83092	106.78604	156.95632	6.72058	0.0922632	2.2891261	32	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1289022006 JB ₅₈
2006 JC ₅₉	15.7	0.15	20081130	28.55485	322.64958	38.76976	10.65899	0.1237329	3.1187847	56	3	2002-2008	0.33	M-v	2	MP	1510382006 JC ₅₉
2006 JQ ₆₀	17.3	0.15	20081130	215.50558	88.24950	195.14265	1.58800	0.2239642	2.3936836	41	6	2002-2009	0.36	M-v	1	MP	1302382006 JQ ₆₀
2006 JR ₆₁	17.1	0.15	20081130	5.37237	29.95721	34.26996	1.96728	0.0441230	2.6414326	51	5	1995-2009	0.34	M-v	1	MP	1510382006 JR ₆₁
2006 JP ₆₂	17.6	0.15	20081130	215.68131	76.77384	174.07735	6.37525	0.0763086	2.2157739	36	4	1994-2009	0.36	M-v	1	MP	1510382006 JP ₆₂
2006 JA ₆₉	16.3	0.15	20081130	90.57633	110.19302	213.81743	6.83483	0.1105935	2.8956037	39	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MP	1500152006 JA ₆₉
2006 JF ₈₀	17.1	0.15	20081130	194.33600	158.68210	138.04123	7.63485	0.0637237	2.4166060	26	5	2003-2009	0.38	M-v	1	MP	1240872006 JF ₈₀
2006 KN	14.9	0.15	20081130	161.69467	219.15980	27.42159	9.37296	0.0606515	3.0488811	59	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MP	1490092006 KN
2006 KO	16.7	0.15	20081130	245.62419	203.94486	76.22518	2.38643	0.1294105	2.2004491	77	6	2000-2009	0.39	M-v	1	MP	1319302006 KO
2006 KT	16.8	0.15	20081130	194.77187	125.02536	185.43274	1.10281	0.1774278	2.3873328	63	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1302382006 KT
2006 KT ₁	16.6	0.15	20081130	210.19476	188.85432	138.75738	9.26696	0.4745039	2.3059180	136	4	2006-2009	0.51	M-v	1	MP	1334722006 KT ₁
2006 KQ ₂	15.8	0.15	20081130	283.71407	40.63289	121.70956	15.73960	0.0460264	2.5406079	51	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1043762006 KQ ₂
2006 KA ₃	17.1	0.15	20081130	222.15223	143.37076	136.61727	5.48923	0.1995897	2.3841673	60	6	1992-2009	0.50	M-v	1	MP	1302382006 KA ₃
2006 KD ₃	15.7	0.15	20081130	115.36881	75.73334	205.69107	8.96018	0.2200202	3.1341535	40	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MP	1500152006 KD ₃
2006 KF ₃	15.7	0.15	20081130	132.39221	47.77792	207.67251	16.24103	0.1635231	3.1210395	29	3	2001-2008	0.28	M-v	2	MP	1500152006 KF ₃
2006 KQ ₃	17.4	0.15	20081130	205.37998	230.05870	57.85955	5.42423	0.1744821	2.3177931	38	3	2006-2009	0.37	M-v	2	MP	1302382006 KQ ₃
2006 KZ ₄	16.8	0.15	20081130	104.46868	190.76951	135.83435	1.33694	0.1200522	2.9498235	50	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MP	1510382006 KZ ₄
2006 KU ₇	17.2	0.15	20081130	257.16873	166.50400	60.02021	7.45381	0.0731792	2.3874491	43	6	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1267672006 KU ₇
2006 KX ₈	17.2	0.15	20081130	288.91822	137.96313	55.76282	5.75059	0.1656314	2.3256789	40	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MP	1510382006 KX ₈
2006 KD ₉	16.4	0.15	20081130	0.93611	346.87100	84.49963	1.81479	0.0521265	2.7737273	57	5	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	1510382006 KD ₉
2006 KT ₉	15.9	0.15	20081130	214.04806	151.70330	80.99971	14.38621	0.1250871	2.6744442	69	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MP	1218572006 KT ₉
2006 KF ₁₀	16.0	0.15	20081130	36.78373	139.13366	230.29554	1.88285	0.0632988	3.1612872	41	4	2005-2009	0.27	M-v	0	MP	1464842006 KF ₁₀
2006 KJ ₁₀	15.4	0.15	20081130	355.91555	349.13162	60.56404	18.06098	0.1768770	3.1402938	47	3	2003-2009	0.39	M-v	2	MP	1510382006 KJ ₁₀
2006 KO ₁₀	16.4	0.15	20081130	266.36779	11.36287	225.69751	5.72363	0.0721088	2.2677533	67	8	1998-2009	0.55	M-v	1	MP	1289022006 KO ₁₀
2006 KD ₁₁	16.5	0.15	20081130	248.40552	325.63923	217.94883	2.88810	0.1032970	2.7386185	52	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	1510382006 KD ₁₁
2006 KS ₁₁	17.0	0.15	20081130	225.14513	166.23384	118.47037	2.97014	0.1285695	2.3080970	61	8	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	1289022006 KS ₁₁
2006 KW ₁₁	16.0	0.15	20081130	102.10716	255.74813	100.08150	15.29573	0.1434126	2.5635857	53	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	1474122006 KW ₁₁
2006 KG ₁₃	16.3	0.15	20081130	94.96327	203.47690	157.34689	13.41595	0.2159543	2.6587537	83	6	2002-2009	0.43	M-v	1	MP	1267672006 KG ₁₃
2006 KT ₁₄	16.2	0.15	20081130	179.43483	49.45349	170.28101	1.51071	0.1245915	3.0953619	53	8	1995-2009	0.42	M-v	0	MP	1474122006 KT ₁₄
2006 KZ ₁₄	16.6	0.15	20081130	226.31551	147.48274	108.28588	16.14950	0.1649734	2.4335671	65	4	2002-2009	0.45	M-v	2	MP	1510382006 KZ ₁₄
2006 KF ₁₅	15.6	0.15	20081130	39.73312	310.68248	82.75723	12.32007	0.0094303	2.7749812	62	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1510382006 KF ₁₅
2006 KC ₁₆	16.2	0.15	20081130	265.85418	52.19855	136.42594	5.84070	0.1004058	2.5446607	45	6	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1349232006 KC ₁₆
2006 KH ₁₇	16.1	0.15	20081130	187.59306	221.12889	62.27799	13.79685	0.1563998	2.5992893	53	6	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	1510382006 KH ₁₇

2006 KB ₁₉	16.1	0.15	20081130	357.77655	297.91865	126.14414	14.37008	0.0599005	2.7432017	50	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510382006 KB ₁₉
2006 KT ₁₉	17.0	0.15	20081130	215.04961	74.73068	198.64757	2.08668	0.1718228	2.4145214	46	5	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1289032006 KT ₁₉
2006 KG ₂₀	16.4	0.15	20081130	206.93631	218.06356	82.45017	8.76471	0.1607436	2.2799706	63	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319302006 KG ₂₀
2006 KF ₂₂	16.5	0.15	20081130	293.35012	124.30587	65.51501	8.42241	0.1096677	2.3580561	50	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1017982006 KF ₂₂
2006 KK ₂₃	18.0	0.15	20081130	263.65110	175.49611	56.11747	1.00235	0.2504767	2.3155342	46	4	1995-2009	0.40	M-v	3	MPC	1111712006 KK ₂₃
2006 KT ₂₃	17.2	0.15	20081130	274.64128	117.26422	86.85647	3.18417	0.1607737	2.3747361	38	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510382006 KT ₂₃
2006 KM ₂₈	16.6	0.15	20081130	2.81787	5.62461	62.85954	6.01780	0.0393839	2.7674960	31	2	2006-2009	0.29	M-v	3	MPC	1500162006 KM ₂₈
2006 KC ₂₉	16.4	0.15	20081130	27.90786	229.35918	149.78682	1.35762	0.1687402	3.1944815	45	3	2006-2009	0.46	M-v	3	MPC	1490092006 KC ₂₉
2006 KD ₂₉	17.5	0.15	20081130	237.54229	22.36983	229.57877	4.82820	0.1697915	2.3782900	42	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1289032006 KD ₂₉
2006 KS ₂₉	16.7	0.15	20081130	44.06220	185.80471	236.82220	6.00113	0.1482104	2.4878929	33	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1282682006 KS ₂₉
2006 KX ₃₁	17.4	0.15	20081130	199.39915	247.20006	41.70868	2.90686	0.1943799	2.4519409	52	7	1998-2009	0.35	M-v	0	MPC	1302382006 KX ₃₁
2006 KC ₃₂	17.8	0.15	20081130	265.68223	176.76719	34.79479	1.86121	0.1343640	2.3805775	29	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MPC	1510382006 KC ₃₂
2006 KO ₃₂	17.5	0.15	20081130	222.12962	107.48729	167.23889	1.31711	0.1717395	2.3744130	56	5	1992-2009	0.41	M-v	0	MPC	1289032006 KO ₃₂
2006 KS ₃₂	18.3	0.15	20081130	309.56802	81.09878	79.80327	3.76797	0.1513432	2.3701834	28	2	2006-2009	0.32	M-v	4	MPC	1500172006 KS ₃₂
2006 KL ₃₃	16.1	0.15	20081130	344.19763	16.57869	68.09065	10.18759	0.1412588	2.7550552	64	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510382006 KL ₃₃
2006 KQ ₃₃	16.1	0.15	20081130	344.51941	346.74087	91.70979	3.35760	0.0453365	2.8809320	58	5	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510382006 KQ ₃₃
2006 KS ₃₃	16.4	0.15	20081130	162.74798	108.02012	199.01542	2.84440	0.1947872	2.6473112	73	5	1997-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510392006 KS ₃₃
2006 KU ₃₄	17.3	0.15	20081130	286.51099	294.97854	206.94927	3.90858	0.2266430	2.6222459	30	2	2006-2009	0.29	M-v	3	MPC	1490092006 KU ₃₄
2006 KB ₃₅	17.6	0.15	20081130	324.47371	82.60853	79.95462	3.30854	0.0949053	2.3213395	28	6	2000-2009	0.28	M-v	0	MPC	1244962006 KB ₃₅
2006 KC ₃₅	16.9	0.15	20081130	191.85436	55.62492	218.85271	1.95924	0.1598159	2.6049603	53	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510392006 KC ₃₅
2006 KD ₃₅	17.4	0.15	20081130	38.32662	8.21862	71.46830	2.24908	0.1703350	2.3890680	33	5	1996-2009	0.42	M-v	0	MPC	1244962006 KD ₃₅
2006 KN ₃₅	16.5	0.15	20081130	127.81257	198.76682	151.76001	14.07887	0.1709416	2.6118385	37	4	2005-2009	0.42	M-v	1	MPC	1359402006 KN ₃₅
2006 KW ₃₆	16.7	0.15	20081130	268.78920	97.75582	101.10824	3.42496	0.1378821	2.4471746	84	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510392006 KW ₃₆
2006 KY ₃₆	17.3	0.15	20081130	343.09200	53.68585	77.49464	6.02119	0.1911452	2.3334633	65	3	2002-2009	0.55	M-v	3	MPC	1510392006 KY ₃₆
2006 KQ ₃₈	15.8	0.15	20081130	229.43409	117.81058	101.75258	13.59035	0.1512218	2.6637151	43	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510392006 KQ ₃₈
2006 KR ₃₈	17.1	0.15	20081130	239.81903	310.19472	320.34012	3.06881	0.1509584	2.2515525	43	6	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1302382006 KR ₃₈
2006 KN ₃₉	17.1	0.15	20081130	229.62234	111.93822	159.34730	1.57379	0.1621494	2.3763165	63	6	1992-2009	0.42	M-v	1	MPC	1282692006 KN ₃₉
2006 KH ₄₀	16.8	0.15	20081130	189.75079	151.53123	158.53794	3.12023	0.1841900	2.4313236	36	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1302382006 KH ₄₀
2006 KL ₄₀	16.2	0.15	20081130	165.65916	238.63639	82.16380	18.35345	0.3087579	2.6632293	36	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1428152006 KL ₄₀
2006 KB ₄₂	17.1	0.15	20081130	225.08544	145.15892	98.45355	1.32842	0.0975574	2.4928555	51	6	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510392006 KB ₄₂
2006 KV ₄₂	15.9	0.15	20081130	130.09235	278.02201	71.30270	6.61399	0.2563744	2.6291009	108	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1319302006 KV ₄₂
2006 KB ₄₃	17.5	0.15	20081130	272.34605	126.85945	76.32537	3.41188	0.1351233	2.3935565	25	3	1998-2009	0.29	M-v	4	MPC	1500172006 KB ₄₃
2006 KM ₄₆	14.9	0.15	20081130	345.42502	188.95950	231.44882	22.16494	0.0771164	3.0910558	58	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510392006 KM ₄₆
2006 KT ₄₆	17.3	0.15	20081130	210.81970	119.30705	117.10917	2.73531	0.0731944	2.6694602	33	5	1999-2009	0.42	M-v	1	MPC	1018112006 KT ₄₆
2006 KE ₄₇	16.4	0.15	20081130	121.61595	230.23246	120.19738	3.48306	0.1748779	2.6338501	73	5	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1289032006 KE ₄₇
2006 KK ₄₇	16.0	0.15	20081130	117.24942	129.14831	218.31663	8.03463	0.1395498	2.6725891	114	7	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302392006 KK ₄₇
2006 KL ₄₈	16.4	0.15	20081130	44.03483	301.86483	99.67763	6.16586	0.1645098	2.7182639	54	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510392006 KL ₄₈
2006 KF ₅₀	16.6	0.15	20081130	31.03558	314.81633	90.28241	3.66624	0.0658505	2.7677157	46	5	2003-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510392006 KF ₅₀
2006 KM ₅₀	16.2	0.15	20081130	6.26397	340.48425	84.13491	4.38238	0.0872561	2.7644978	56	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510392006 KM ₅₀
2006 KO ₅₀	17.9	0.15	20081130	332.56723	357.35923	140.25066	1.82936	0.1326082	2.3677636	51	4	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1500172006 KO ₅₀
2006 KE ₅₁	17.5	0.15	20081130	252.96611	94.39802	132.42962	2.04391	0.1598618	2.4174700	36	3	1994-2009	0.30	M-v	3	MPC	1500182006 KE ₅₁
2006 KR ₅₁	17.8	0.15	20081130	293.22284	38.19965	159.11216	3.11593	0.1176702	2.3048893	27	3	2006-2009	0.33	M-v	4	MPC	1267682006 KR ₅₁
2006 KY ₅₁	15.2	0.15	20081130	103.16791	234.77592	78.67726	12.61992	0.0575735	3.0401783	61	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	1510392006 KY ₅₁
2006 KA ₅₃	16.4	0.15	20081130	136.06666	212.29599	101.84089	5.72324	0.1073928	2.7687126	37	6	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1510392006 KA ₅₃
2006 KC ₅₃	15.7	0.15	20081130	88.74783	258.47245	86.99656	10.14713	0.0547597	2.8719877	30	2	2006-2009	0.25	M-v	3	MPC	1500182006 KC ₅₃
2006 KF ₅₇	17.5	0.15	20081130	205.89006	155.55797	113.21687	5.41227	0.1076825	2.5112853	37	3	2003-2009	0.27	M-v	2	MPC	1510392006 KF ₅₇
2006 KA ₅₈	16.7	0.15	20081130	302.84427	62.12879	79.14767	14.23821	0.1187863	2.5869653	36	3	2004-2009	0.30	M-v	2	MPC	1500182006 KA ₅₈
2006 KC ₅₈	16.4	0.15	20081130	108.27881	251.60163	86.97080	10.43500	0.1473029	2.8355988	28	4	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	1500182006 KC ₅₈
2006 KY ₅₉	15.9	0.15	20081130	340.56033	238.32231	197.48055	10.08333	0.0906413	2.9876238	26	2	2006-2008	0.41	M-v	3	MPC	1500182006 KY ₅₉
2006 KA ₆₀	16.6	0.15	20081130	281.23719	77.65434	125.67716	6.44803	0.0589366	2.3868286	48	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1490102006 KA ₆₀
2006 KD ₆₀	16.7	0.15	20081130	94.42149	246.98661	151.96384	6.39206	0.0997088	2.3908949	77	7	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	1510392006 KD ₆₀
2006 KE ₆₀	16.2	0.15	20081130	165.91239	163.46420	145.36665	6.18184	0.1524018	2.5993965	50	5	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	1289042006 KE ₆₀
2006 KP ₆₀	16.1	0.15	20081130	134.47549	246.44607	88.40664	15.40490	0.1094345	2.6191581	55	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1490102006 KP ₆₀

2006 KZ ₆₁	16.8	0.15	20081130	128.08514	222.08584	140.40421	5.68367	0.2262994	2.5509609	55	5	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	1289042006 KZ ₆₁
2006 KN ₆₂	17.5	0.15	20081130	192.08842	162.46291	145.34269	4.82734	0.1321355	2.3992781	29	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MPC	1261772006 KN ₆₂
2006 KF ₆₄	16.7	0.15	20081130	357.82541	291.73871	181.51972	7.15715	0.0559716	2.4231673	50	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPC	1267692006 KF ₆₄
2006 KG ₆₄	16.9	0.15	20081130	117.84294	177.18903	177.75464	7.47786	0.1867466	2.5941028	93	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1289042006 KG ₆₄
2006 KP ₆₄	15.1	0.15	20081130	269.32547	86.75870	53.92532	10.97200	0.0508120	3.0065094	73	5	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1490102006 KP ₆₄
2006 KZ ₆₄	17.2	0.15	20081130	234.70589	104.59320	154.17374	4.79297	0.1676937	2.4011448	35	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1289042006 KZ ₆₄
2006 KT ₆₅	16.5	0.15	20081130	27.74320	354.23251	68.38595	5.63089	0.1761273	2.5917203	55	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510392006 KT ₆₅
2006 KL ₆₆	15.9	0.15	20081130	67.60290	267.85313	61.49904	10.19887	0.0730372	3.1399320	41	2	2006-2009	0.26	M-v	2	MPC	1490102006 KL ₆₆
2006 KH ₆₇	16.8	0.15	20081130	290.37169	119.29130	96.18513	7.16877	0.1066583	2.2598422	42	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MPC	1018222006 KH ₆₇
2006 KJ ₆₇	16.9	0.15	20081130	223.08006	141.74701	137.87922	4.03550	0.1985871	2.3799060	58	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1018222006 KJ ₆₇
2006 KG ₆₈	16.7	0.15	20081130	201.47009	115.09090	164.66707	8.39157	0.1964869	2.5280333	41	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510392006 KG ₆₈
2006 KP ₆₈	16.3	0.15	20081130	142.63814	271.76554	57.30505	12.51957	0.2390691	2.7000998	47	4	2003-2009	0.41	M-v	0	MPC	1319302006 KP ₆₈
2006 KB ₆₉	17.6	0.15	20081130	262.95671	343.08039	293.78836	0.22249	0.1745295	2.1634730	48	9	1993-2009	0.42	M-v	1	MPC	1289042006 KB ₆₉
2006 KK ₆₉	16.1	0.15	20081130	122.21724	237.93080	98.79149	15.60842	0.1237431	2.5779552	49	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1500192006 KK ₆₉
2006 KP ₇₀	17.2	0.15	20081130	25.80262	286.74605	165.69185	5.13899	0.0814903	2.4056912	41	3	2006-2009	0.33	M-v	2	MPC	1314422006 KP ₇₀
2006 KM ₇₁	17.1	0.15	20081130	188.46286	195.83425	119.38157	7.10924	0.1226322	2.3731103	37	6	1995-2009	0.42	M-v	0	MPC	1289042006 KM ₇₁
2006 KR ₇₁	17.5	0.15	20081130	349.48336	35.80607	128.70336	6.03549	0.0951751	2.1842236	34	5	1999-2009	0.36	M-v	1	MPC	1267692006 KR ₇₁
2006 KD ₇₂	17.0	0.15	20081130	274.08442	49.67291	172.71544	5.04754	0.1115353	2.3239605	46	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1267692006 KD ₇₂
2006 KO ₇₂	15.1	0.15	20081130	298.96030	263.73006	236.86194	21.14739	0.1499602	2.6483254	86	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510392006 KO ₇₂
2006 KM ₇₄	16.0	0.15	20081130	116.91701	175.79935	181.79023	8.74977	0.0729061	2.5604867	103	6	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1289042006 KM ₇₄
2006 KS ₇₆	16.7	0.15	20081130	171.15399	76.07406	219.97885	5.40112	0.1501471	2.6635221	47	4	2002-2009	0.29	M-v	1	MPC	1302392006 KS ₇₆
2006 KN ₇₈	16.3	0.15	20081130	193.32529	198.25223	107.46736	6.46803	0.1184206	2.3921556	44	6	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1289042006 KN ₇₈
2006 KC ₈₁	16.1	0.15	20081130	76.50906	285.12326	91.77981	13.08790	0.1759102	2.7864370	34	3	2006-2009	0.46	M-v	2	MPC	1261782006 KC ₈₁
2006 KS ₈₁	16.9	0.15	20081130	240.77510	145.13217	119.08522	7.23078	0.1025098	2.3179178	32	3	2006-2009	0.28	M-v	2	MPC	1282732006 KS ₈₁
2006 KU ₈₃	16.9	0.15	20081130	126.48508	210.61609	132.30916	2.21249	0.1521737	2.6170592	67	5	2003-2009	0.52	M-v	0	MPC	1349242006 KU ₈₃
2006 KJ ₈₄	16.7	0.15	20081130	140.62880	189.33886	159.26060	6.35986	0.2755481	2.6028568	25	3	2006-2009	0.53	M-v	3	MPC	1428162006 KJ ₈₄
2006 KS ₈₆	16.8	0.15	20081130	247.32016	159.16201	95.42162	3.57018	0.1448029	2.3370561	43	7	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1267692006 KS ₈₆
2006 KP ₈₈	16.6	0.15	20081130	50.54939	281.04045	120.58953	17.56559	0.1035145	2.7483056	25	2	2006-2009	0.18	M-v	3	MPC	1500192006 KP ₈₈
2006 KH ₉₁	16.6	0.15	20081130	154.84209	186.16756	121.61230	9.94416	0.1592911	2.5756302	30	5	2003-2009	0.53	M-v	0	MPC	1267692006 KH ₉₁
2006 KU ₉₂	16.1	0.15	20081130	21.08071	165.35907	202.62964	7.27047	0.0418174	3.0951436	59	4	1997-2009	0.38	M-v	1	MPC	1490102006 KU ₉₂
2006 KM ₉₃	17.2	0.15	20081130	143.81004	121.78235	202.97425	3.38891	0.1075255	2.5749460	44	5	2003-2009	0.34	M-v	0	MPC	1319302006 KM ₉₃
2006 KQ ₉₄	15.7	0.15	20081130	33.99634	300.16495	79.83753	12.93369	0.1379681	3.1783859	37	3	2006-2009	0.55	M-v	3	MPC	1500192006 KQ ₉₄
2006 KY ₉₅	14.3	0.15	20081130	311.12772	225.73834	235.45669	21.34588	0.0288097	3.1305841	90	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510402006 KY ₉₅
2006 KH ₉₇	17.1	0.15	20081130	262.34696	112.20850	161.36463	6.11479	0.1740124	2.3065736	53	7	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510402006 KH ₉₇
2006 KN ₉₉	16.4	0.15	20081130	190.18887	150.93326	158.03462	8.24985	0.2419190	2.4693748	56	6	1991-2009	0.55	M-v	1	MPC	1111712006 KN ₉₉
2006 KW ₉₉	16.8	0.15	20081130	237.63708	219.53435	39.34126	6.28428	0.1047231	2.3511935	47	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1314432006 KW ₉₉
2006 KX ₁₀₂	15.8	0.15	20081130	316.37631	350.71363	129.86038	11.16254	0.0311934	2.6098041	23	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1510402006 KX ₁₀₂
2006 KQ ₁₀₄	15.6	0.15	20081130	181.74870	356.30418	233.66409	9.87561	0.0550570	2.9879555	48	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MPC	1464902006 KQ ₁₀₄
2006 KD ₁₀₉	16.8	0.15	20081130	268.60438	165.33482	5.01801	2.69678	0.0918975	2.5709005	40	4	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	1500202006 KD ₁₀₉
2006 KC ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	229.68545	136.69697	135.96648	22.80653	0.1849620	2.3469598	36	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1510402006 KC ₁₁₃
2006 KH ₁₁₃	15.9	0.15	20081130	240.61240	115.45233	80.34487	12.55490	0.0980895	2.7287335	79	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510402006 KH ₁₁₃
2006 KK ₁₁₃	17.2	0.15	20081130	255.88585	81.45241	182.00352	4.72570	0.1119579	2.2021139	39	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1314432006 KK ₁₁₃
2006 KQ ₁₁₄	14.5	0.15	20081130	149.54254	28.44309	289.59066	28.38292	0.2563224	3.1559076	50	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MPC	1359402006 KQ ₁₁₄
2006 KF ₁₁₅	18.0	0.15	20081130	253.25159	38.11433	192.12355	3.49816	0.1559939	2.3811505	32	3	2006-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510402006 KF ₁₁₅
2006 KK ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	80.48492	188.66559	184.17389	3.48877	0.1969122	2.7735225	79	4	2005-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510402006 KK ₁₁₅
2006 KM ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	144.77970	62.40083	206.28512	4.01043	0.1209473	3.0805477	63	3	2006-2009	0.32	M-v	2	MPC	1510402006 KM ₁₁₅
2006 KR ₁₁₅	17.9	0.15	20081130	336.40062	47.37830	92.04775	5.15313	0.1800253	2.3220632	58	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1500202006 KR ₁₁₅
2006 KY ₁₁₅	15.6	0.15	20081130	345.00040	21.02208	65.28203	14.61967	0.1548021	2.6932290	84	3	2005-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510402006 KY ₁₁₅
2006 KO ₁₁₆	17.8	0.15	20081130	239.40339	122.37985	122.35857	1.98878	0.1531267	2.3975025	21	3	2002-2009	0.34	M-v	3	MPC	1510402006 KO ₁₁₆
2006 KA ₁₁₉	16.0	0.15	20081130	212.94823	121.73380	145.08176	9.38450	0.1972423	2.7167324	53	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1289052006 KA ₁₁₉
2006 KP ₁₂₁	15.6	0.15	20081130	148.07156	225.17004	115.56708	15.06080	0.3820008	2.7084324	62	5	2002-2009	0.55	M-v	1	MPC	1302392006 KP ₁₂₁
2006 KG ₁₂₃	15.9	0.15	20081130	165.30887	16.57597	281.24969	11.16106	0.1322299	2.9994126	51	3	2001-2009	0.32	M-v	2	MPC	1500212006 KG ₁₂₃
2006 KR ₁₂₃	17.5	0.15	20081130	215.06886	58.07504	238.27647	0.92770	0.1696463	2.5446958	32	4	2002-2009	0.23	M-v	1	MPC	1039322006 KR ₁₂₃

2006 KU ₁₂₃	15.1	0.15	20081130	187.47192	249.70767	51.58680	14.72373	0.2335995	2.5536617	80	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MP	1319302006 KU ₁₂₃
2006 KB ₁₄₂	16.7	0.15	20081130	113.90188	287.57679	48.67827	3.07017	0.0799597	2.7701801	43	5	2002–2009	0.32	M-v	0	MP	1510402006 KB ₁₄₂
2006 LD ₂	15.8	0.15	20081130	174.48506	221.18284	97.49517	5.47088	0.2234247	2.5716229	44	4	1998–2009	0.56	M-v	1	MP	1397962006 LD ₂
2006 LW ₂	15.4	0.15	20081130	201.73655	184.25744	96.72829	14.69718	0.1523147	2.6760214	40	4	2001–2009	0.65	M-v	1	MP	1289052006 LW ₂
2006 LM ₄	16.1	0.15	20081130	229.38627	155.80657	114.30126	15.97577	0.1757825	2.5615033	44	4	2002–2009	0.57	M-v	2	MP	1490112006 LM ₄
2006 LE ₅	15.7	0.15	20081130	275.77370	46.52030	134.38654	5.84785	0.1447964	2.5559320	38	5	1997–2009	0.39	M-v	1	MP	1510402006 LE ₅
2006 LB ₆	15.5	0.15	20081130	140.10625	210.99364	106.30871	12.35177	0.1269487	3.1415576	50	6	1997–2009	0.37	M-v	1	MP	1510402006 LB ₆
2006 LC ₆	17.0	0.15	20081130	253.09819	211.54433	77.71778	2.95001	0.2128899	2.2855893	41	4	1995–2009	0.38	M-v	2	MP	1039372006 LC ₆
2006 MJ ₁	15.9	0.15	20081130	190.25768	85.93786	161.92078	8.87598	0.1555704	2.7878887	53	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MP	1510402006 MJ ₁
2006 MP ₂	15.9	0.15	20081130	168.05763	179.40927	124.33210	14.81735	0.0861977	2.6068768	46	5	2003–2009	0.53	M-v	0	MP	1510402006 MP ₂
2006 MT ₂	16.4	0.15	20081130	183.22538	173.62777	115.91617	13.79487	0.2272973	2.6521660	44	5	1993–2009	0.40	M-v	1	MP	1510402006 MT ₂
2006 MF ₃	15.6	0.15	20081130	45.39425	314.11891	84.54128	23.07261	0.0672151	2.6592522	50	4	2004–2008	0.44	M-v	1	MP	1510402006 MF ₃
2006 MS ₃	17.4	0.15	20081130	281.30037	42.75553	182.50376	3.67478	0.1838570	2.2605962	37	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MP	1261822006 MS ₃
2006 MR ₅	17.1	0.15	20081130	227.81949	347.32794	302.10385	2.02244	0.1977579	2.4465248	29	5	2003–2009	0.25	M-v	1	MP	1302402006 MR ₅
2006 MZ ₅	15.2	0.15	20081130	60.23260	195.80306	169.55400	16.32037	0.0805281	3.1276450	47	6	1996–2008	0.49	M-v	0	MP	1510402006 MZ ₅
2006 MD ₇	16.2	0.15	20081130	192.43972	192.76086	113.64052	16.18184	0.2686322	2.6529879	49	3	2002–2009	0.33	M-v	2	MP	1039402006 MD ₇
2006 MJ ₇	16.0	0.15	20081130	157.23661	179.92501	124.68252	8.98010	0.1094234	3.0301980	49	6	2001–2009	0.32	M-v	1	MP	1510402006 MJ ₇
2006 MQ ₇	15.4	0.15	20081130	102.37283	252.71110	117.76150	9.74688	0.1018988	2.9956463	55	5	2001–2009	0.46	M-v	0	MP	1510402006 MQ ₇
2006 MM ₈	16.6	0.15	20081130	207.42151	164.64207	121.26077	15.13759	0.2329106	2.6288964	29	3	2002–2009	0.34	M-v	2	MP	1039402006 MM ₈
2006 MQ ₁₀	12.8	0.15	20081130	12.65995	82.04918	294.10134	7.45925	0.1046994	5.1793029	86	3	2006–2009	0.40	M-v	2	MP	1490112006 MQ ₁₀
2006 MA ₁₃	15.3	0.15	20081130	167.49806	232.13337	93.47038	15.90941	0.1139634	2.6356237	28	4	2005–2009	0.70	M-v	1	MP	1464922006 MA ₁₃
2006 MD ₁₃	16.0	0.15	20081130	206.22885	307.68065	313.00771	2.43396	0.1532774	2.7428843	35	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MP	1510402006 MD ₁₃
2006 MQ ₁₃	17.2	0.15	20081130	274.38609	192.97962	29.73200	3.02113	0.1472509	2.3056509	46	6	2002–2009	0.50	M-v	1	MP	1289052006 MQ ₁₃
2006 MD ₁₄	15.8	0.15	20081130	218.68543	224.76019	48.18770	13.24498	0.1573156	2.5802777	59	5	2003–2009	0.40	M-v	1	MP	1474142006 MD ₁₄
2006 MP ₁₄	17.2	0.15	20081130	241.96613	307.48940	318.43938	4.04571	0.1430475	2.4311602	35	5	2003–2009	0.35	M-v	1	MP	1302402006 MP ₁₄
2006 MS ₁₄	16.2	0.15	20081130	227.53300	221.79556	64.50331	12.74522	0.1264650	2.5493073	40	4	2005–2009	0.48	M-v	1	MP	1314462006 MS ₁₄
2006 MU ₁₄	15.0	0.15	20081130	150.98169	65.93414	249.37106	8.70174	0.1991187	3.0697171	96	4	2001–2009	0.48	M-v	1	MP	1334722006 MU ₁₄
2006 OK ₁	15.5	0.15	20081130	112.32496	225.81425	126.64172	16.85502	0.0799228	3.1241108	54	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MP	1510402006 OK ₁
2006 OT ₁	16.5	0.15	20081130	289.09898	178.01007	38.96484	3.00357	0.1767025	2.4143924	58	5	2003–2009	0.56	M-v	1	MP	1314462006 OT ₁
2006 OX ₁	16.9	0.15	20081130	207.42704	277.69305	54.32784	2.16189	0.1979748	2.3880210	49	5	2003–2009	0.37	M-v	1	MP	1334732006 OX ₁
2006 OU ₃	16.9	0.15	20081130	161.49389	85.95814	250.83839	1.05571	0.0456934	2.6664691	41	4	2005–2009	0.33	M-v	0	MP	1412492006 OU ₃
2006 OW ₆	15.8	0.15	20081130	34.76327	183.42269	255.66933	9.51474	0.0724333	3.1432430	69	6	1995–2009	0.61	M-v	1	MP	1289062006 OW ₆
2006 OD ₇	19.4	0.15	20081130	171.05283	197.25848	127.71074	30.33362	0.1662514	1.3348500	141	2	2006–2009	0.37	M-v	1	MP	1159282006 OD ₇
2006 OY ₈	16.9	0.15	20081130	239.52155	295.42656	5.20330	2.31560	0.2033288	2.3610970	72	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MP	1302402006 OY ₈
2006 OO ₉	15.8	0.15	20081130	171.15848	187.66088	127.93880	11.86353	0.1307942	2.9704506	56	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MP	1510402006 OO ₉
2006 OD ₁₀	14.9	0.15	20081130	222.13012	332.10474	330.85766	33.00971	0.2194321	2.6220040	55	4	2002–2009	0.58	M-v	2	MP	1111752006 OD ₁₀
2006 OP ₁₁	16.3	0.15	20081130	195.72735	184.68920	106.40401	7.30684	0.1502530	2.7432441	43	4	2001–2009	0.39	M-v	1	MP	1510402006 OP ₁₁
2006 OY ₁₂	16.2	0.15	20081130	215.96865	314.07771	316.98638	12.51543	0.2459459	2.6823129	26	4	2002–2009	0.28	M-v	1	MP	1428172006 OY ₁₂
2006 OM ₁₃	15.0	0.15	20081130	146.40759	11.72517	308.17122	16.72127	0.1402753	3.1941736	55	4	2001–2009	0.34	M-v	2	MP	1510412006 OM ₁₃
2006 OB ₁₄	15.9	0.15	20081130	187.88380	176.09658	146.28200	13.37374	0.1673655	2.6530351	56	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MP	1111762006 OB ₁₄
2006 OM ₁₄	16.1	0.15	20081130	262.77247	303.31732	311.02528	12.48059	0.2881388	2.4002249	82	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MP	1111762006 OM ₁₄
2006 OP ₁₄	15.7	0.15	20081130	135.11383	194.37159	155.87746	12.54246	0.2320060	3.1263457	113	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MP	1163462006 OP ₁₄
2006 OV ₁₄	16.1	0.15	20081130	181.71544	352.58582	324.00668	9.85160	0.2510063	2.6933591	35	4	2000–2009	0.29	M-v	1	MP	1404172006 OV ₁₄
2006 OD ₁₅	15.7	0.15	20081130	151.03510	341.14385	359.47287	9.02284	0.2053831	2.9069987	45	4	2001–2009	0.39	M-v	2	MP	1111762006 OD ₁₅
2006 OA ₁₆	15.3	0.15	20081130	18.62594	163.71245	327.15909	21.67467	0.0161329	2.6170265	53	6	1998–2009	0.60	M-v	1	MP	1111762006 OA ₁₆
2006 OG ₁₆	15.5	0.15	20081130	185.56515	226.98066	71.88450	7.58610	0.0822977	2.8529329	76	5	2003–2009	0.45	M-v	0	MP	1490112006 OG ₁₆
2006 ON ₁₆	16.2	0.15	20081130	199.66505	353.50248	291.87523	8.84788	0.2071387	2.7498293	59	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MP	1510412006 ON ₁₆
2006 OQ ₁₉	16.2	0.15	20081130	224.43294	312.63404	329.21151	16.51248	0.1430182	2.5319191	46	6	1997–2009	0.40	M-v	2	MP	1218582006 OQ ₁₉
2006 OP ₂₁	16.8	0.15	20081130	262.51435	110.11738	176.10915	4.65086	0.1788901	2.5805695	33	3	2005–2009	0.44	M-v	2	MP	1412502006 OP ₂₁
2006 OS ₂₁	15.9	0.15	20081130	230.96102	209.75160	79.94139	15.25681	0.1799241	2.6079051	51	8	1997–2009	0.46	M-v	1	MP	1510412006 OS ₂₁
2006 PX	16.4	0.15	20081130	184.64352	196.28849	132.08106	4.86900	0.1777462	2.6638807	59	5	2002–2009	0.45	M-v	0	MP	1302402006 PX
2006 PD ₂	15.9	0.15	20081130	212.04360	345.41451	300.75807	12.76980	0.1538225	2.6373579	30	4	2002–2009	0.30	M-v	1	MP	1095932006 PD ₂
2006 PY ₂	15.8	0.15	20081130	171.96139	148.09945	149.71105	11.25337	0.1030243	3.0005151	39	6	1999–2009	0.38	M-v	1	MP	1267712006 PY ₂

2006 PE ₃	16.2	0.15	20081130	205.68384	309.93390	334.36860	11.93456	0.1948627	2.7061736	53	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	111177 2006 PE ₃
2006 PA ₆	16.0	0.15	20081130	218.85429	158.83037	138.47655	6.22582	0.1272069	2.5459770	51	6	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	131932 2006 PA ₆
2006 PE ₆	15.3	0.15	20081130	97.51311	262.65241	128.34080	11.20586	0.1216607	3.0018942	53	5	2004-2009	0.40	M-v	0	MPC	134926 2006 PE ₆
2006 PD ₇	15.5	0.15	20081130	121.80573	232.38300	122.97694	11.61365	0.0857818	3.0941851	47	3	2006-2009	0.44	M-v	3	MPC	130240 2006 PD ₇
2006 PD ₁₁	15.6	0.15	20081130	111.14079	229.07848	139.57178	16.21194	0.0995752	3.1913815	42	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPC	103982 2006 PD ₁₁
2006 PM ₁₁	16.8	0.15	20081130	230.55767	279.22107	2.01776	4.23768	0.2072216	2.5802580	44	6	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	128906 2006 PM ₁₁
2006 PN ₁₂	15.1	0.15	20081130	69.15620	207.23839	178.53829	2.39671	0.2188584	3.9654160	58	5	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	151041 2006 PN ₁₂
2006 PO ₁₂	16.4	0.15	20081130	258.48819	338.89108	294.88002	4.00944	0.1622718	2.4315607	64	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	151041 2006 PO ₁₂
2006 PH ₁₇	15.3	0.15	20081130	159.68063	341.74927	343.28902	16.70547	0.1797198	3.1519627	64	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	111179 2006 PH ₁₇
2006 PT ₁₇	15.9	0.15	20081130	231.00819	306.03638	323.79019	9.85928	0.2907316	2.6642387	75	6	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	151041 2006 PT ₁₇
2006 PG ₂₁	15.7	0.15	20081130	175.63738	320.45816	346.37239	4.61225	0.0969920	2.9432893	63	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	151041 2006 PG ₂₁
2006 PJ ₂₁	14.9	0.15	20081130	174.61105	328.57395	324.11299	26.81956	0.1266822	3.0934090	30	4	2001-2009	0.87	M-v	2	MPC	142819 2006 PJ ₂₁
2006 PK ₂₂	15.9	0.15	20081130	189.21553	326.73928	309.31268	8.39852	0.0749188	3.1775682	34	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	150021 2006 PK ₂₂
2006 PO ₂₃	16.7	0.15	20081130	250.46292	124.96503	145.51305	0.50960	0.1899801	2.4394784	51	6	1995-2009	0.32	M-v	1	MPC	131933 2006 PO ₂₃
2006 PU ₂₃	16.6	0.15	20081130	224.59894	172.36276	109.42867	4.85535	0.1126856	2.6185077	49	4	1997-2009	0.37	M-v	0	MPC	131933 2006 PU ₂₃
2006 PD ₂₄	16.0	0.15	20081130	166.41040	358.82992	341.43432	12.46109	0.1908321	2.7548507	54	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	111180 2006 PD ₂₄
2006 PL ₂₄	16.6	0.15	20081130	156.95351	352.35117	333.14296	9.65554	0.1593266	2.9765530	25	3	2004-2009	0.35	M-v	2	MPC	134928 2006 PL ₂₄
2006 PT ₂₆	15.6	0.15	20081130	196.69366	303.00528	9.94471	8.95431	0.0972826	2.7583273	27	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	122821 2006 PT ₂₆
2006 PA ₂₇	16.0	0.15	20081130	186.64167	160.02864	177.13836	12.99845	0.1781382	2.6932593	88	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	109609 2006 PA ₂₇
2006 PB ₂₉	14.7	0.15	20081130	156.96360	339.23034	355.08467	17.18689	0.1983370	3.1386465	101	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	114778 2006 PB ₂₉
2006 PW ₂₉	17.2	0.15	20081130	195.50849	50.38716	248.46461	0.71005	0.1944191	2.7301672	45	7	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	128907 2006 PW ₂₉
2006 PD ₃₁	15.6	0.15	20081130	136.15473	189.51143	149.30012	4.28438	0.1301733	3.1906700	46	6	1995-2009	0.30	M-v	0	MPC	151041 2006 PD ₃₁
2006 PG ₃₁	17.0	0.15	20081130	226.15172	114.82497	152.95973	9.14729	0.1664057	2.7453287	36	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	128907 2006 PG ₃₁
2006 PD ₃₂	15.0	0.15	20081130	12.89972	330.74219	134.66629	12.07615	0.0651329	3.1251549	62	5	2001-2009	0.61	M-v	1	MPC	151041 2006 PD ₃₂
2006 PO ₃₂	14.4	0.15	20081130	89.48072	275.08076	92.63100	10.23663	0.2685951	3.9758382	45	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MPC	135941 2006 PO ₃₂
2006 PP ₃₄	16.3	0.15	20081130	225.96193	333.61310	315.03964	12.42434	0.2186241	2.4505227	38	6	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	135941 2006 PP ₃₄
2006 PS ₃₄	16.9	0.15	20081130	206.35426	114.19366	172.20383	6.78574	0.2282119	2.6720157	38	6	1993-2009	0.30	M-v	0	MPC	111181 2006 PS ₃₄
2006 PY ₃₄	15.0	0.15	20081130	25.09626	164.33577	284.13057	11.94077	0.0766250	3.0604722	66	3	2006-2009	0.54	M-v	2	MPC	151041 2006 PY ₃₄
2006 PV ₃₅	16.5	0.15	20081130	204.32142	178.60211	113.65054	13.04186	0.1743180	2.6815329	31	4	2001-2009	0.26	M-v	0	MPC	137501 2006 PV ₃₅
2006 PJ ₃₉	15.7	0.15	20081130	147.14611	359.63647	339.37615	11.76214	0.0742517	2.8577756	38	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	130241 2006 PJ ₃₉
2006 PL ₃₉	15.3	0.15	20081130	114.46835	47.42730	318.07822	14.15851	0.1704396	3.0913420	43	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	135941 2006 PL ₃₉
2006 PU ₃₉	15.4	0.15	20081130	103.46345	259.14451	123.37222	10.84971	0.1001752	2.9970451	36	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	151041 2006 PU ₃₉
2006 PT ₄₁	16.0	0.15	20081130	99.20178	241.70677	153.53446	10.59795	0.1131125	2.9802138	43	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	151041 2006 PT ₄₁
2006 PD ₄₂	14.7	0.15	20081130	102.46691	41.72218	352.07237	11.30259	0.1213397	3.1476619	72	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	130241 2006 PD ₄₂
2006 QB ₂	15.7	0.15	20081130	147.49170	19.02071	307.20413	4.17936	0.1369679	3.1676026	46	3	2006-2009	0.42	M-v	3	MPC	131934 2006 QB ₂
2006 QF ₃	17.0	0.15	20081130	265.05250	299.64061	342.89410	6.48510	0.2677099	2.3639039	69	4	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	111182 2006 QF ₃
2006 QV ₅	15.8	0.15	20081130	170.50086	1.14980	2.74726	14.51008	0.2619733	2.6670404	104	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	135941 2006 QV ₅
2006 QA ₆	16.4	0.15	20081130	226.45002	311.16721	300.79014	13.81419	0.0741633	3.0805949	35	6	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	151041 2006 QA ₆
2006 QK ₆	15.5	0.15	20081130	178.79744	1.09648	344.50459	9.88066	0.2197287	2.7575643	97	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	151041 2006 QK ₆
2006 QO ₆	15.4	0.15	20081130	132.26185	199.46068	153.24145	9.91344	0.0736356	3.1699243	63	6	1998-2009	0.42	M-v	0	MPC	122821 2006 QO ₆
2006 QU ₆	15.6	0.15	20081130	237.85590	287.60706	336.38887	8.17687	0.1650040	2.7291519	71	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MPC	149011 2006 QU ₆
2006 QT ₉	15.4	0.15	20081130	203.08640	320.42722	346.41776	12.63061	0.2425499	2.7847648	112	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	109626 2006 QT ₉
2006 QD ₁₁	16.6	0.15	20081130	95.92329	113.23431	275.18806	2.21393	0.1371206	3.3070400	45	4	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	131934 2006 QD ₁₁
2006 QK ₁₁	16.1	0.15	20081130	113.03818	328.71265	50.18063	2.80618	0.0955539	3.0525813	61	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	131934 2006 QK ₁₁
2006 QV ₁₁	15.4	0.15	20081130	110.69967	355.10494	9.25055	5.40992	0.0658177	3.1350662	60	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	151041 2006 QV ₁₁
2006 QF ₁₂	16.4	0.15	20081130	240.57515	258.83004	7.35308	4.53681	0.0703083	2.6577553	58	6	1996-2009	0.40	M-v	0	MPC	130241 2006 QF ₁₂
2006 QJ ₁₃	15.5	0.15	20081130	200.48678	228.51427	70.52799	5.12564	0.0799145	2.8002055	76	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	133475 2006 QJ ₁₃
2006 QR ₁₃	15.6	0.15	20081130	202.70530	321.28041	311.02694	11.28247	0.1047983	2.9548328	55	5	1999-2009	0.38	M-v	2	MPC	151041 2006 QR ₁₃
2006 QZ ₁₄	15.3	0.15	20081130	100.90024	65.33848	307.15571	11.28153	0.2126803	3.3549981	40	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	151041 2006 QZ ₁₄
2006 QN ₁₅	16.3	0.15	20081130	150.06878	149.30078	207.72648	4.59439	0.0435684	2.7533249	66	5	2002-2009	0.51	M-v	0	MPC	134929 2006 QN ₁₅
2006 QV ₁₅	16.2	0.15	20081130	208.33212	173.82442	109.77425	3.09553	0.0399802	2.8630766	47	7	1995-2009	0.46	M-v	0	MPC	128907 2006 QV ₁₅
2006 QG ₁₆	16.3	0.15	20081130	205.07464	305.06509	339.23397	7.25153	0.2013212	2.7730669	37	2	2006-2009	0.33	M-v	3	MPC	150022 2006 QG ₁₆
2006 QE ₁₇	15.6	0.15	20081130	142.84893	206.11993	134.39521	11.84267	0.1079878	3.0599916	45	3	2001-2009	0.32	M-v	2	MPC	104016 2006 QE ₁₇

2006 QL ₁₇	15.5	0.15	20081130	188.26747	311.15008	352.90357	5.74466	0.0580903	2.8964733	39	5	1997-2009	0.35	M-v	0	MP	1349302006 QL ₁₇
2006 QC ₁₈	16.4	0.15	20081130	215.63457	207.50089	86.64704	5.34343	0.1698317	2.6398823	33	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	1319342006 QC ₁₈
2006 QK ₁₈	15.4	0.15	20081130	199.72922	288.05440	358.29815	16.89554	0.0739732	2.9423365	46	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MP	1111852006 QK ₁₈
2006 QZ ₁₉	15.0	0.15	20081130	156.95329	179.43327	151.33717	12.68313	0.1052327	3.0502400	64	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	1096332006 QZ ₁₉
2006 QK ₂₀	15.3	0.15	20081130	155.88990	337.45171	344.99455	7.40867	0.1566464	3.1568500	92	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MP	1319352006 QK ₂₀
2006 QT ₂₀	16.4	0.15	20081130	204.67152	354.44619	320.53332	4.69777	0.3523461	2.6452021	95	5	1993-2009	0.43	M-v	1	MP	1319352006 QT ₂₀
2006 QA ₂₁	16.2	0.15	20081130	173.38229	181.20477	143.89856	13.56407	0.1493821	2.7003500	33	3	2000-2009	0.29	M-v	3	MP	1111852006 QA ₂₁
2006 QM ₂₁	15.9	0.15	20081130	227.72938	97.36270	185.73917	6.32110	0.0467265	2.6982569	41	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MP	1319352006 QM ₂₁
2006 QO ₂₁	16.5	0.15	20081130	250.51827	10.88951	234.61166	4.98210	0.2462168	2.5834359	33	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1302422006 QO ₂₁
2006 QZ ₂₁	16.1	0.15	20081130	153.64351	19.53488	334.69926	13.77193	0.1013806	2.7720489	66	6	1997-2009	0.41	M-v	1	MP	1302422006 QZ ₂₁
2006 QF ₂₄	14.5	0.15	20081130	136.99049	5.59029	348.68807	14.34772	0.0790820	3.2271639	103	7	1998-2009	0.58	M-v	1	MP	1111862006 QF ₂₄
2006 QU ₂₄	15.3	0.15	20081130	129.80456	209.38914	169.05788	8.88766	0.1017399	3.1583973	71	7	1998-2009	0.43	M-v	0	MP	1147792006 QU ₂₄
2006 QA ₂₆	16.0	0.15	20081130	220.53817	354.52698	288.15301	13.80257	0.1155214	2.6927962	32	6	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	1096442006 QA ₂₆
2006 QH ₂₆	16.4	0.15	20081130	130.79552	145.53611	244.65688	1.31441	0.0824728	2.7925671	44	7	1997-2009	0.51	M-v	0	MP	1319352006 QH ₂₆
2006 QK ₂₆	15.9	0.15	20081130	107.82753	162.59586	221.64796	2.19589	0.0679218	3.1436808	52	6	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	1319352006 QK ₂₆
2006 QD ₂₈	16.4	0.15	20081130	255.16742	267.73581	24.31039	5.20699	0.2253884	2.4115266	119	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1432692006 QD ₂₈
2006 QK ₂₈	15.1	0.15	20081130	125.57351	284.61053	61.19187	18.94502	0.0857527	3.1067772	81	4	2005-2009	0.49	M-v	1	MP	1510412006 QK ₂₈
2006 QN ₂₉	15.1	0.15	20081130	145.30778	215.76043	111.00994	8.08203	0.1504110	3.1952582	55	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1510412006 QN ₂₉
2006 QT ₂₉	16.8	0.15	20081130	244.42742	190.37223	110.45135	3.22172	0.2107618	2.4108615	59	7	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	1096492006 QT ₂₉
2006 QC ₃₀	14.6	0.15	20081130	132.70311	213.06542	168.06449	27.85791	0.1373065	3.1093946	59	3	2001-2009	0.36	M-v	2	MP	1510412006 QC ₃₀
2006 QS ₃₀	15.2	0.15	20081130	177.57141	332.18964	358.81659	9.12940	0.1626596	2.8039024	95	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1490112006 QS ₃₀
2006 QD ₃₁	15.1	0.15	20081130	130.84950	333.66244	16.24538	17.60702	0.2091963	3.1634863	47	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MP	1111872006 QD ₃₁
2006 QL ₃₁	15.8	0.15	20081130	149.74490	164.42421	165.67813	10.90647	0.2000803	3.1541785	77	6	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1319352006 QL ₃₁
2006 QN ₃₂	14.8	0.15	20081130	77.68367	64.74051	316.46915	10.73929	0.3142453	3.9904035	79	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MP	1319362006 QN ₃₂
2006 QQ ₃₂	14.6	0.15	20081130	105.24070	57.09988	293.67746	4.83338	0.2879302	3.9415245	113	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1359422006 QQ ₃₂
2006 QX ₃₂	15.8	0.15	20081130	217.14294	327.06934	318.18151	13.05684	0.1789886	2.7570666	70	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1111882006 QX ₃₂
2006 QG ₃₃	16.3	0.15	20081130	118.74803	245.33560	139.81253	13.08198	0.1434168	3.0936775	37	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MP	1111882006 QG ₃₃
2006 QD ₃₄	16.2	0.15	20081130	168.99971	86.33087	253.33676	7.84392	0.1618796	2.7662639	35	3	2002-2009	0.51	M-v	3	MP	1111882006 QD ₃₄
2006 QU ₃₄	16.0	0.15	20081130	253.72670	125.59143	145.90012	12.02365	0.2585439	2.3807287	75	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1111882006 QU ₃₄
2006 QO ₃₅	16.2	0.15	20081130	217.55098	134.97299	159.92796	13.06420	0.2054968	2.7106047	57	6	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1096562006 QO ₃₅
2006 QU ₃₈	16.8	0.15	20081130	252.05426	168.07045	124.65507	5.20041	0.2047414	2.3655684	58	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1111892006 QU ₃₈
2006 QA ₄₁	15.6	0.15	20081130	76.44583	60.52218	348.17113	10.09843	0.0874793	3.1464017	55	5	2001-2009	0.50	M-v	0	MP	1319362006 QA ₄₁
2006 QB ₄₁	16.0	0.15	20081130	224.55946	268.09808	14.99005	5.28538	0.0284376	2.7310619	35	4	2005-2009	0.33	M-v	0	MP	1297712006 QB ₄₁
2006 QC ₄₂	16.0	0.15	20081130	161.53280	214.06102	120.02733	3.11554	0.0870352	2.9407904	51	6	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1334762006 QC ₄₂
2006 QJ ₄₂	17.1	0.15	20081130	250.16640	194.24152	104.87999	3.19316	0.1021536	2.3842785	53	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	1314562006 QJ ₄₂
2006 QY ₄₄	14.5	0.15	20081130	91.58334	236.32621	132.25039	10.94719	0.1109691	3.5413649	48	5	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	1510412006 QY ₄₄
2006 QD ₄₅	15.4	0.15	20081130	208.09532	158.22191	131.33030	16.05489	0.1515851	2.7880223	52	5	2002-2009	0.41	M-v	0	MP	1111902006 QD ₄₅
2006 QW ₄₅	14.8	0.15	20081130	138.68644	182.26104	170.78934	18.34920	0.0947963	3.1645817	89	9	1998-2009	0.56	M-v	1	MP	1302422006 QW ₄₅
2006 QW ₄₆	15.8	0.15	20081130	223.12803	147.05208	124.06422	10.40676	0.1275459	2.7768864	61	6	2002-2009	0.44	M-v	0	MP	1510412006 QW ₄₆
2006 QF ₄₇	15.4	0.15	20081130	78.15310	303.32115	103.01807	10.91082	0.0769735	3.2052091	48	4	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	1359432006 QF ₄₇
2006 QB ₅₀	15.5	0.15	20081130	161.67834	168.88935	152.69126	12.34414	0.1062775	3.1253488	33	6	1995-2009	0.36	M-v	0	MP	1111912006 QB ₅₀
2006 QO ₅₀	16.0	0.15	20081130	194.57099	155.38308	140.37528	11.63986	0.1866808	2.9758484	58	6	1994-2009	0.45	M-v	0	MP	1510422006 QO ₅₀
2006 QA ₅₁	15.9	0.15	20081130	197.57061	306.93999	352.08151	8.75124	0.1440940	2.7978157	51	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1228212006 QA ₅₁
2006 QG ₅₂	16.4	0.15	20081130	163.99369	211.04149	96.37868	2.85928	0.1993633	3.1303392	35	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MP	1302422006 QG ₅₂
2006 QR ₅₂	15.8	0.15	20081130	219.79565	176.11079	114.90609	4.40157	0.0494947	2.7287690	59	6	1996-2009	0.38	M-v	0	MP	1334772006 QR ₅₂
2006 QK ₅₄	15.6	0.15	20081130	146.26614	44.33567	294.85234	8.93902	0.3146050	3.1222742	51	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1302422006 QK ₅₄
2006 QP ₅₄	15.0	0.15	20081130	89.73965	326.85727	35.80399	3.21487	0.2300180	3.9862368	45	3	2006-2009	0.36	M-v	2	MP	1319372006 QP ₅₄
2006 QS ₅₅	14.7	0.15	20081130	86.42271	357.59521	18.78439	2.75546	0.2689405	3.9698814	90	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MP	1510422006 QS ₅₅
2006 QA ₅₆	16.3	0.15	20081130	200.55663	130.20249	148.93986	2.38770	0.2003230	3.0186738	44	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MP	1510422006 QA ₅₆
2006 QE ₅₇	14.0	0.15	20081130	303.80690	49.41677	52.14611	5.23873	0.0687194	5.1623471	43	5	2001-2009	0.32	M-v	0	MP	1486072006 QE ₅₇
2006 QE ₆₁	16.1	0.15	20081130	225.34412	121.24307	149.78335	12.16190	0.1339974	2.7674856	36	5	2000-2009	0.43	M-v	0	MP	1111922006 QE ₆₁
2006 QS ₆₁	15.9	0.15	20081130	139.65643	166.68930	177.46661	7.12787	0.1161526	3.1976514	43	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	1096872006 QS ₆₁
2006 QD ₆₂	15.1	0.15	20081130	91.74183	239.68557	127.61543	4.03733	0.1936152	3.9437110	38	4	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1349322006 QD ₆₂

2006 QS ₆₈	15.9	0.15	20081130	310.81448	210.67017	346.09340	4.42593	0.0991872	2.7840808	52	7	1995-2009	0.45	M-v	0	MP	1319372006 QS ₆₈
2006 QK ₇₁	15.8	0.15	20081130	296.34893	35.64960	147.48113	5.87941	0.1178199	3.2088804	53	6	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1510422006 QK ₇₁
2006 QT ₇₄	16.1	0.15	20081130	356.43991	178.68982	6.59294	2.60918	0.0317776	2.5140831	57	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1111942006 QT ₇₄
2006 QC ₇₆	17.2	0.15	20081130	305.73619	82.11362	133.31219	3.98201	0.0397313	2.6626743	41	9	1996-2009	0.44	M-v	0	MP	1302432006 QC ₇₆
2006 QH ₇₇	15.9	0.15	20081130	167.32941	155.28264	164.99942	11.51206	0.0897699	2.9505351	37	4	2001-2009	0.35	M-v	2	MP	1096942006 QH ₇₇
2006 QW ₇₈	15.5	0.15	20081130	167.05701	1.51881	354.38275	13.76906	0.2018126	2.7784093	93	3	2006-2009	0.49	M-v	2	MP	1330442006 QW ₇₈
2006 QM ₈₀	16.3	0.15	20081130	228.42092	126.12930	144.94043	13.19738	0.2036123	2.6866841	42	4	2001-2009	0.47	M-v	2	MP	1111952006 QM ₈₀
2006 QO ₈₁	15.6	0.15	20081130	136.39032	195.33704	164.01059	11.66583	0.0306627	3.1269230	76	6	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1096992006 QO ₈₁
2006 QX ₈₁	16.2	0.15	20081130	169.51158	193.39695	169.89322	5.00803	0.1451430	2.7427990	80	4	1995-2009	0.42	M-v	1	MP	1334772006 QX ₈₁
2006 QK ₈₂	15.1	0.15	20081130	88.83183	348.37696	10.52962	2.48716	0.2321035	3.9738562	67	3	2006-2009	0.47	M-v	2	MP	1319372006 QK ₈₂
2006 QL ₈₂	16.6	0.15	20081130	201.32416	170.83793	140.59572	4.49729	0.1113572	2.7103737	50	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1097012006 QL ₈₂
2006 QM ₈₂	15.5	0.15	20081130	132.71114	201.02862	156.21457	11.98632	0.0996688	3.1224350	53	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MP	1097012006 QM ₈₂
2006 QN ₈₄	15.8	0.15	20081130	167.37964	162.35969	154.75571	13.36833	0.0480543	3.0749446	35	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MP	1097032006 QN ₈₄
2006 QZ ₈₅	15.6	0.15	20081130	96.34646	237.52064	158.02650	11.57477	0.0805241	3.1026643	42	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MP	1302432006 QZ ₈₅
2006 QM ₈₆	16.9	0.15	20081130	234.10339	100.99704	154.18588	8.60761	0.2372079	2.7246090	34	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MP	1097042006 QM ₈₆
2006 QW ₈₇	15.9	0.15	20081130	206.57929	122.93787	162.98323	10.54787	0.0350442	3.0137075	54	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MP	1097052006 QW ₈₇
2006 QH ₈₈	16.1	0.15	20081130	208.83960	305.82199	355.81773	3.78004	0.0853604	2.8148149	40	5	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1319382006 QH ₈₈
2006 QX ₉₁	16.0	0.15	20081130	152.81913	35.28580	287.13834	7.94724	0.1338292	3.0773850	39	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1319382006 QX ₉₁
2006 QC ₉₃	17.0	0.15	20081130	240.76881	118.91930	178.72173	6.43583	0.1225824	2.4043572	52	7	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	1111962006 QC ₉₃
2006 QP ₉₃	15.1	0.15	20081130	171.91301	348.98846	303.79757	15.96338	0.1661206	3.1245111	34	2	2006-2009	0.38	M-v	3	MP	1500222006 QP ₉₃
2006 QD ₉₄	16.4	0.15	20081130	242.43400	290.07717	315.05500	1.70789	0.2491392	2.7197862	58	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1510422006 QD ₉₄
2006 QV ₉₄	15.7	0.15	20081130	119.32387	243.03117	151.01110	7.06766	0.0727532	2.8481686	61	7	1999-2009	0.52	M-v	1	MP	1097112006 QV ₉₄
2006 QL ₉₅	16.7	0.15	20081130	215.37786	172.23824	126.33373	6.59802	0.2254117	2.6418690	45	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MP	1111962006 QL ₉₅
2006 QD ₉₈	15.7	0.15	20081130	245.31501	320.37007	295.77733	14.13032	0.1784627	2.6570716	55	7	2000-2009	0.60	M-v	1	MP	1474152006 QD ₉₈
2006 QH ₉₈	15.9	0.15	20081130	167.88653	167.62284	174.80737	14.26225	0.1997454	2.8020988	73	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MP	1097142006 QH ₉₈
2006 QT ₉₈	15.3	0.15	20081130	105.95032	118.91133	224.26314	3.16963	0.2159860	3.9686115	60	5	1999-2009	0.39	M-v	0	MP	1319382006 QT ₉₈
2006 QE ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	137.15085	45.91164	324.26842	9.41325	0.0995485	3.0408892	69	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1319382006 QE ₁₀₀
2006 QY ₁₀₀	14.9	0.15	20081130	158.37651	19.39307	316.29203	16.28456	0.2021149	3.1075318	55	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1490122006 QY ₁₀₀
2006 QJ ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	309.76247	33.42504	157.25548	10.62989	0.0058706	3.1160342	34	6	1993-2009	0.35	M-v	0	MP	1159312006 QJ ₁₀₄
2006 QR ₁₀₈	16.4	0.15	20081130	221.70928	97.15273	182.38323	7.52926	0.1959494	2.7952679	43	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1097232006 QR ₁₀₈
2006 QH ₁₁₃	14.9	0.15	20081130	220.15756	295.71776	329.50200	24.66687	0.0152029	3.1575988	46	5	1998-2009	0.63	M-v	1	MP	1510422006 QH ₁₁₃
2006 QT ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	237.75284	281.67696	351.89782	17.53380	0.1794734	2.6854066	68	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MP	1097282006 QT ₁₁₃
2006 QY ₁₁₄	15.1	0.15	20081130	165.92293	14.94502	302.79562	16.45446	0.1030494	3.1453646	42	3	2000-2009	0.57	M-v	3	MP	1510422006 QY ₁₁₄
2006 QD ₁₁₅	16.0	0.15	20081130	225.96761	28.11885	265.86980	10.78115	0.1632209	2.5990128	47	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1302432006 QD ₁₁₅
2006 QL ₁₁₇	14.9	0.15	20081130	85.71856	105.93653	272.36823	1.73192	0.2583339	3.9661562	65	4	1998-2009	0.52	M-v	0	MP	1314602006 QL ₁₁₇
2006 QM ₁₁₇	16.4	0.15	20081130	249.83785	112.39036	173.66991	15.00970	0.1321101	2.5322960	60	6	1998-2009	0.61	M-v	1	MP	1097342006 QM ₁₁₇
2006 QU ₁₁₇	15.9	0.15	20081130	146.94449	19.71035	335.49403	9.76953	0.1099288	3.0090646	42	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MP	1097342006 QU ₁₁₇
2006 QV ₁₁₇	14.9	0.15	20081130	153.20575	4.72674	334.39159	8.58807	0.0389207	3.1201965	66	5	1995-2009	0.51	M-v	1	MP	1097342006 QV ₁₁₇
2006 QW ₁₁₇	16.5	0.15	20081130	169.19984	81.23228	236.31602	0.97478	0.1678898	3.0862151	45	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1097342006 QW ₁₁₇
2006 QT ₁₁₈	14.9	0.15	20081130	157.52216	347.67772	341.06899	18.46401	0.0960952	3.2531457	58	5	1994-2009	0.62	M-v	2	MP	1097362006 QT ₁₁₈
2006 QB ₁₂₀	15.6	0.15	20081130	143.17594	27.37818	322.92447	15.52784	0.1736428	3.0427663	36	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MP	1097382006 QB ₁₂₀
2006 QL ₁₂₀	15.4	0.15	20081130	136.33140	82.22056	259.63346	7.62698	0.0754746	3.1745077	55	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	1319392006 QL ₁₂₀
2006 QR ₁₂₀	15.2	0.15	20081130	134.23060	68.90132	282.51030	8.60323	0.0476749	3.1144650	54	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MP	1319392006 QR ₁₂₀
2006 QP ₁₂₃	15.1	0.15	20081130	172.50412	176.52132	142.01837	4.82840	0.3052308	3.0808309	106	6	2001-2009	0.46	M-v	0	MP	1228222006 QP ₁₂₃
2006 QW ₁₂₃	14.6	0.15	20081130	193.63844	350.32406	304.23088	21.11314	0.0744834	3.0896819	57	5	2001-2009	0.68	M-v	1	MP	1510422006 QW ₁₂₃
2006 QQ ₁₂₇	16.2	0.15	20081130	200.47949	183.25089	112.22655	6.29773	0.1442397	2.7267540	44	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1404182006 QQ ₁₂₇
2006 QV ₁₂₈	15.2	0.15	20081130	172.32565	305.13921	20.14412	5.53698	0.0419203	2.9223357	53	4	2004-2009	0.48	M-v	0	MP	1319392006 QV ₁₂₈
2006 QO ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	313.61945	234.54284	10.85684	7.27839	0.2424302	2.3132901	40	4	2003-2009	0.56	M-v	2	MP	1147802006 QO ₁₂₉
2006 QV ₁₂₉	15.6	0.15	20081130	31.09749	331.69051	147.81759	7.34285	0.0112245	2.7164172	58	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1319392006 QV ₁₂₉
2006 QB ₁₃₇	16.2	0.15	20081130	222.93077	27.50111	257.51136	3.91279	0.1341281	2.7546470	57	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	1302442006 QB ₁₃₇
2006 QF ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	312.50442	209.71332	329.37747	10.83920	0.0235579	2.9795495	41	6	1996-2009	0.52	M-v	1	MP	1097552006 QF ₁₃₇
2006 QJ ₁₃₈	15.3	0.15	20081130	160.43778	344.27946	329.24132	9.73870	0.0682392	3.2434532	48	6	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1319392006 QJ ₁₃₈
2006 QO ₁₄₀	14.9	0.15	20081130	20.89252	110.34770	342.19014	12.01876	0.0615646	3.2221655	67	4	2003-2009	0.65	M-v	1	MP	1428222006 QO ₁₄₀

2006 QN ₁₄₁	15.5	0.15	20081130	156.13733	30.97521	306.78087	8.73367	0.0888849	3.0919044	50	6	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1490122006 QN ₁₄₁
2006 QK ₁₄₂	14.6	0.15	20081130	150.69117	14.52588	337.61660	11.18268	0.1084108	3.1250219	88	6	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1490122006 QK ₁₄₂
2006 QF ₁₄₄	14.8	0.15	20081130	140.83338	221.45154	114.08748	22.60614	0.2453269	3.2316729	47	4	2001-2009	0.36	M-v	1	MPC	1097612006 QF ₁₄₄
2006 QH ₁₅₂	15.6	0.15	20081130	91.87407	244.01415	153.94128	9.95917	0.0866459	3.1653056	40	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1490122006 QH ₁₅₂
2006 QD ₁₅₄	15.8	0.15	20081130	80.28789	83.48788	325.96008	4.41367	0.0714168	3.1319467	48	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1490122006 QD ₁₅₄
2006 QX ₁₅₆	16.4	0.15	20081130	175.74685	54.74814	243.47961	0.45382	0.1123749	3.2249364	38	7	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	1319392006 QX ₁₅₆
2006 QK ₁₆₁	16.2	0.15	20081130	218.19472	336.63993	320.23049	2.93106	0.0733927	2.7677754	41	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510422006 QK ₁₆₁
2006 QX ₁₆₂	15.8	0.15	20081130	193.11347	305.06528	343.48525	9.37143	0.1944942	3.1598649	32	3	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	1097752006 QX ₁₆₂
2006 QV ₁₆₄	15.7	0.15	20081130	157.26137	49.51461	286.04620	7.46823	0.2147562	3.1324234	49	3	2000-2009	0.46	M-v	3	MPC	1097782006 QV ₁₆₄
2006 QO ₁₆₅	14.9	0.15	20081130	116.06729	55.48459	323.48793	9.75791	0.0856900	3.1588638	50	4	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1097782006 QO ₁₆₅
2006 QV ₁₆₆	16.0	0.15	20081130	112.64551	211.65448	174.44827	16.32051	0.1354464	3.0920807	34	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1228222006 QV ₁₆₆
2006 QG ₁₆₇	15.5	0.15	20081130	180.66669	257.67454	64.65627	4.36391	0.0910184	2.9690782	33	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319402006 QG ₁₆₇
2006 QR ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	269.14196	342.08597	344.25614	7.89443	0.2018492	2.2231281	67	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPC	1474152006 QR ₁₆₇
2006 QY ₁₆₉	14.7	0.15	20081130	113.75302	246.33427	160.15383	16.91362	0.1221091	3.0919928	51	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	1510422006 QY ₁₆₉
2006 QS ₁₇₁	15.4	0.15	20081130	340.22646	3.54989	146.42708	7.00445	0.0870425	3.1173004	62	6	1993-2009	0.62	M-v	1	MPC	1510422006 QS ₁₇₁
2006 QP ₁₈₂	16.4	0.15	20081130	251.68097	92.81856	164.47503	10.53132	0.0384310	3.0517011	29	5	1995-2009	0.24	M-v	0	MPC	1404192006 QP ₁₈₂
2006 QA ₁₈₃	16.6	0.15	20081130	155.31981	17.90140	319.67845	1.04043	0.0561403	3.1338805	31	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1319402006 QA ₁₈₃
2006 QF ₁₈₅	15.6	0.15	20081130	16.61072	316.36371	176.74907	10.32722	0.0895587	3.1329225	34	5	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1412512006 QF ₁₈₅
2006 RN ₁	15.5	0.15	20081130	171.61748	231.27172	96.37567	10.83681	0.2012648	2.8084123	49	6	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1334802006 RN ₁
2006 RZ ₂	16.6	0.15	20081130	243.01941	273.97581	354.33477	8.04408	0.1741019	2.7223359	51	3	2005-2009	0.33	M-v	2	MPC	1097882006 RZ ₂
2006 RB ₅	15.1	0.15	20081130	160.55374	26.71362	293.93006	9.32191	0.1985011	3.1800496	48	6	2000-2009	0.42	M-v	0	MPC	1319402006 RB ₅
2006 RP ₆	16.7	0.15	20081130	229.10528	354.36563	323.02076	1.96728	0.1938747	2.5599603	40	5	1998-2009	0.43	M-v	2	MPC	1261902006 RP ₆
2006 RQ ₆	15.9	0.15	20081130	182.32433	171.91898	192.30479	14.25870	0.1498126	2.7000538	137	6	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1334802006 RQ ₆
2006 RF ₇	15.9	0.15	20081130	90.94969	243.95618	191.10997	9.14142	0.0850679	3.1281299	54	5	1993-2009	0.37	M-v	1	MPC	1228232006 RF ₇
2006 RR ₉	15.7	0.15	20081130	89.27843	251.67039	175.68241	10.01562	0.0960947	3.0182531	56	5	2001-2009	0.47	M-v	0	MPC	1510422006 RR ₉
2006 RQ ₁₀	15.8	0.15	20081130	177.45188	145.90907	176.49045	8.58086	0.0804186	3.0529343	59	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1098062006 RQ ₁₀
2006 RR ₁₁	16.0	0.15	20081130	216.73173	154.77727	169.88915	14.43399	0.1069534	2.6312528	75	4	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1147812006 RR ₁₁
2006 RY ₁₁	16.2	0.15	20081130	150.17508	126.90693	218.93019	0.14210	0.1735596	3.1593084	60	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1147812006 RY ₁₁
2006 RJ ₁₃	15.7	0.15	20081130	153.81212	50.74393	266.96833	9.10539	0.1951772	3.1635197	37	3	2006-2009	0.36	M-v	3	MPC	1314642006 RJ ₁₃
2006 RC ₁₄	15.4	0.15	20081130	334.08463	291.32924	214.25057	12.03646	0.1050308	3.1493435	62	5	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	1289102006 RC ₁₄
2006 RQ ₁₅	15.3	0.15	20081130	157.91053	32.53719	300.97454	9.52537	0.0643593	3.1585187	34	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319412006 RQ ₁₅
2006 RT ₁₅	14.7	0.15	20081130	189.68042	332.60305	321.83471	17.32912	0.1236698	3.1713063	46	4	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1510422006 RT ₁₅
2006 RQ ₁₆	16.2	0.15	20081130	182.24435	168.28358	137.98191	2.85849	0.1930277	3.0201049	45	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1098132006 RQ ₁₆
2006 RT ₁₆	16.5	0.15	20081130	207.94069	259.66226	65.46101	2.35442	0.0515357	2.6621807	39	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1392552006 RT ₁₆
2006 RB ₁₈	14.9	0.15	20081130	174.62544	13.10172	318.98430	9.37854	0.1404037	3.0634543	78	6	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1319412006 RB ₁₈
2006 RL ₁₈	14.6	0.15	20081130	118.19359	298.26876	49.20499	3.62071	0.2379335	3.9519992	74	4	1998-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510422006 RL ₁₈
2006 RZ ₁₈	15.8	0.15	20081130	248.32487	305.79677	340.68504	11.76636	0.1804278	2.6305641	37	4	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	1510422006 RZ ₁₈
2006 RY ₁₉	15.9	0.15	20081130	284.33705	16.74186	216.23376	1.33051	0.0110888	2.8696676	34	3	2001-2009	0.40	M-v	3	MPC	1147812006 RY ₁₉
2006 RW ₂₃	17.0	0.15	20081130	242.13031	70.13604	215.39398	4.75454	0.2407996	2.5614822	33	5	1998-2009	0.47	M-v	2	MPC	1098302006 RW ₂₃
2006 RL ₂₄	16.2	0.15	20081130	343.89669	246.23662	259.99495	7.70993	0.0684425	3.0300704	40	5	2003-2009	0.42	M-v	0	MPC	1302452006 RL ₂₄
2006 RW ₃₀	15.2	0.15	20081130	158.47884	31.58945	304.22407	8.29591	0.0703446	3.1815352	57	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1490122006 RW ₃₀
2006 RG ₃₁	16.4	0.15	20081130	210.18818	25.47423	285.17984	2.36063	0.1845864	2.7437000	72	8	1997-2009	0.45	M-v	0	MPC	1319412006 RG ₃₁
2006 RM ₃₁	15.5	0.15	20081130	154.49554	296.32908	45.55471	1.56970	0.1704733	3.1711781	124	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MPC	1208432006 RM ₃₁
2006 RG ₃₃	16.4	0.15	20081130	180.53880	144.69143	182.08516	1.62900	0.0682079	2.8840674	34	5	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1244992006 RG ₃₃
2006 RG ₃₄	15.8	0.15	20081130	179.86750	310.81819	43.22400	6.72355	0.0479381	2.7574508	83	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319412006 RG ₃₄
2006 RB ₃₆	15.1	0.15	20081130	179.26883	198.55725	128.71507	11.64590	0.0874948	3.0135569	37	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1490122006 RB ₃₆
2006 RX ₃₆	15.5	0.15	20081130	196.64819	125.97740	158.54727	10.60707	0.1238447	3.2219562	40	5	1998-2009	0.54	M-v	1	MPC	1098492006 RX ₃₆
2006 RV ₃₉	16.2	0.15	20081130	233.80921	115.81584	172.47303	13.44418	0.2158912	2.6780905	68	6	1996-2009	0.58	M-v	0	MPC	1147822006 RV ₃₉
2006 RE ₄₀	15.1	0.15	20081130	125.09063	229.23860	166.90139	12.63212	0.1233284	3.0659832	56	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1147822006 RE ₄₀
2006 RX ₄₀	15.0	0.15	20081130	345.57281	262.71698	239.02654	10.09494	0.0330384	3.0890346	96	5	1995-2009	0.43	M-v	0	MPC	1359472006 RX ₄₀
2006 RR ₄₂	16.0	0.15	20081130	301.21923	26.00700	185.73483	9.39812	0.0076888	3.1437706	76	4	2000-2009	0.22	M-v	1	MPC	1334822006 RR ₄₂
2006 RE ₄₄	15.6	0.15	20081130	80.70724	243.90214	182.67010	9.76912	0.0828755	3.3925233	48	4	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1218592006 RE ₄₄
2006 RJ ₄₆	15.9	0.15	20081130	167.15722	323.15378	20.35652	8.01163	0.0684484	3.1119754	45	4	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	1098612006 RJ ₄₆

2006 RF ₄₇	16.5	0.15	20081130	176.32453	211.33123	115.95191	2.14641	0.1672878	3.0904730	64	4	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	1163482006 RF ₄₇
2006 RA ₄₉	15.9	0.15	20081130	339.11532	174.66571	10.90455	5.80231	0.1075418	3.0837218	33	4	2001-2009	0.29	M-v	2	MPC	1124112006 RA ₄₉
2006 RF ₄₉	15.9	0.15	20081130	351.86731	153.52660	15.44473	5.18776	0.1172080	3.2113784	36	6	1995-2009	0.38	M-v	1	MPC	1143032006 RF ₄₉
2006 RZ ₅₁	16.6	0.15	20081130	51.99254	285.86202	194.25184	9.69368	0.0730364	3.0928773	33	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	1143032006 RZ ₅₁
2006 RB ₅₅	16.5	0.15	20081130	223.59184	199.84559	114.59469	1.68880	0.0593542	2.8016513	61	6	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1334832006 RB ₅₅
2006 RJ ₅₆	16.4	0.15	20081130	319.68633	44.91610	169.10928	2.23515	0.0222627	2.9091671	34	4	2001-2009	0.40	M-v	4	MPC	1098752006 RJ ₅₆
2006 RY ₅₇	16.0	0.15	20081130	182.61388	298.22900	10.00586	9.08258	0.0955562	3.1639982	34	3	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	1098782006 RY ₅₇
2006 RV ₆₀	15.6	0.15	20081130	191.15018	151.74160	166.18834	12.12550	0.0054213	2.9668175	35	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1098822006 RV ₆₀
2006 RE ₆₃	15.9	0.15	20081130	223.79913	218.25008	87.31895	4.02488	0.0596011	2.6902974	53	7	1993-2009	0.45	M-v	0	MPC	1098842006 RE ₆₃
2006 RR ₆₃	16.6	0.15	20081130	213.59248	152.72777	150.37786	18.65867	0.2053528	2.6928834	43	6	2000-2009	0.49	M-v	0	MPC	1098842006 RR ₆₃
2006 RV ₆₃	15.3	0.15	20081130	121.50830	35.90074	8.44000	9.99868	0.0441755	3.0940913	68	3	2006-2009	0.45	M-v	2	MPC	1314672006 RV ₆₃
2006 RH ₆₇	16.1	0.15	20081130	190.25399	336.77342	303.20655	6.28364	0.1186424	3.0861645	31	4	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1349452006 RH ₆₇
2006 RC ₆₈	15.2	0.15	20081130	53.99274	106.83603	350.32385	10.51108	0.0844351	3.0552370	37	4	2001-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510432006 RC ₆₈
2006 RT ₆₈	16.2	0.15	20081130	129.82270	24.95774	13.15895	6.17725	0.0238225	2.8146994	44	4	2004-2009	0.26	M-v	1	MPC	1319432006 RT ₆₈
2006 RB ₆₉	16.5	0.15	20081130	259.14656	257.46737	342.10090	1.84008	0.1562040	2.9948004	48	4	2004-2009	0.26	M-v	0	MPC	1510432006 RB ₆₉
2006 RJ ₇₁	16.8	0.15	20081130	259.51891	79.86953	185.48880	1.75367	0.0256406	2.8486718	51	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	1510432006 RJ ₇₁
2006 RP ₇₃	15.5	0.15	20081130	80.71530	252.90370	184.29046	10.34366	0.1188561	3.1674399	67	6	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1147842006 RP ₇₃
2006 RL ₇₄	16.0	0.15	20081130	14.09952	359.44803	149.60406	1.33241	0.0901533	3.0198232	64	7	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	1147842006 RL ₇₄
2006 RD ₇₆	15.8	0.15	20081130	189.49152	250.41471	48.13634	0.96149	0.1319029	3.2503745	52	5	2003-2009	0.32	M-v	0	MPC	1159352006 RD ₇₆
2006 RB ₇₈	16.3	0.15	20081130	228.53099	176.72983	79.91919	1.90121	0.1621026	3.2167320	49	3	2004-2009	0.23	M-v	2	MPC	1510432006 RB ₇₈
2006 RH ₇₈	16.8	0.15	20081130	259.60323	126.86196	149.91964	3.35949	0.1034113	2.6520755	40	6	1996-2009	0.31	M-v	0	MPC	1163492006 RH ₇₈
2006 RV ₇₈	15.3	0.15	20081130	324.90631	357.96190	179.92858	17.33330	0.0694167	3.2113053	54	5	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1218602006 RV ₇₈
2006 RG ₇₉	16.2	0.15	20081130	35.54821	324.99446	149.98875	2.25522	0.0497722	3.1604783	53	6	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	1302452006 RG ₇₉
2006 RB ₈₁	16.7	0.15	20081130	256.98785	94.69697	173.27778	6.30378	0.0016668	2.8725387	46	6	1992-2009	0.31	M-v	0	MPC	1163492006 RB ₈₁
2006 RJ ₈₁	17.0	0.15	20081130	230.88502	99.39533	166.56583	2.46653	0.1764911	2.9780209	35	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	1216392006 RJ ₈₁
2006 RS ₈₁	16.1	0.15	20081130	189.59553	152.73736	159.51611	2.00082	0.0618689	3.1157202	61	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MPC	1228242006 RS ₈₁
2006 RZ ₈₁	16.9	0.15	20081130	294.25624	74.01665	158.17892	3.25156	0.0940605	2.7688118	44	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	1510432006 RZ ₈₁
2006 RH ₈₃	16.1	0.15	20081130	297.53284	20.85226	192.53907	14.20707	0.0765167	3.0839315	47	5	1993-2009	0.25	M-v	0	MPC	1147852006 RH ₈₃
2006 RK ₈₃	14.8	0.15	20081130	60.15778	90.21890	6.99701	24.15158	0.0702361	3.1578586	47	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	1099032006 RK ₈₃
2006 RL ₈₃	16.2	0.15	20081130	245.07361	46.43868	216.06367	1.65716	0.1246084	2.9863663	44	4	1999-2009	0.25	M-v	0	MPC	1302452006 RL ₈₃
2006 RL ₈₆	16.9	0.15	20081130	186.40339	120.87958	187.47144	3.23968	0.1898198	3.1024660	37	4	2000-2009	0.22	M-v	0	MPC	1147852006 RL ₈₆
2006 RW ₉₀	15.6	0.15	20081130	228.56115	260.73176	16.17835	4.46110	0.1548879	3.0499097	33	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1228242006 RW ₉₀
2006 RG ₉₁	16.1	0.15	20081130	221.60330	71.70443	199.24545	5.10882	0.2228345	3.1008644	63	6	1995-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510432006 RG ₉₁
2006 RW ₉₆	16.8	0.15	20081130	236.29180	298.60765	353.83905	3.14579	0.1943494	2.7444576	44	4	1997-2009	0.36	M-v	1	MPC	1099192006 RW ₉₆
2006 RD ₁₀₀	15.4	0.15	20081130	142.33512	62.95706	286.91038	8.09140	0.0783890	3.1697105	35	3	2006-2009	0.62	M-v	3	MPC	1330612006 RD ₁₀₀
2006 RU ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	216.58775	132.50395	151.79658	1.59392	0.1037581	3.1687321	92	6	2000-2009	0.22	M-v	0	MPC	1334862006 RU ₁₀₄
2006 RY ₁₀₄	15.8	0.15	20081130	295.42274	239.41247	334.53582	6.90666	0.1627581	2.7814580	42	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1240992006 RY ₁₀₄
2006 RZ ₁₀₄	16.6	0.15	20081130	226.14922	317.91011	320.38996	1.10421	0.0677123	2.9344730	41	6	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1334862006 RZ ₁₀₄
2006 SF ₄	15.8	0.15	20081130	214.40251	349.88512	307.87511	5.72057	0.2312268	2.7678680	87	6	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1099322006 SF ₄
2006 SE ₅	15.5	0.15	20081130	158.70617	125.79364	224.59771	4.42643	0.1466549	3.0962908	57	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1302462006 SE ₅
2006 SK ₈	15.1	0.15	20081130	191.78705	178.11817	146.80378	9.26838	0.1431729	3.0018052	61	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1228252006 SK ₈
2006 SU ₁₅	15.0	0.15	20081130	170.37472	8.08514	324.06545	4.24838	0.1077963	3.1418276	58	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1490122006 SU ₁₅
2006 SO ₁₉	19.4	0.15	20081130	267.08386	169.68911	98.37914	14.24305	0.2720271	1.2423841	44	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1099592006 SO ₁₉
2006 SY ₁₉	15.4	0.15	20081130	178.00738	309.74949	22.66733	5.36882	0.1691776	3.1385832	104	6	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319452006 SY ₁₉
2006 SU ₂₃	16.2	0.15	20081130	177.83288	319.10244	41.04449	6.26907	0.0303873	2.7277294	50	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1319452006 SU ₂₃
2006 SR ₂₅	15.4	0.15	20081130	158.07796	140.71068	191.04060	5.40540	0.1133800	3.1984696	59	6	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1302462006 SR ₂₅
2006 SY ₂₅	15.1	0.15	20081130	192.26790	344.82688	324.59796	11.77772	0.1051696	3.0377968	87	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1490122006 SY ₂₅
2006 SO ₂₆	16.4	0.15	20081130	188.81753	140.05941	156.04095	3.71229	0.2116912	3.0182750	40	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1302462006 SO ₂₆
2006 SV ₂₆	15.4	0.15	20081130	298.81600	230.49537	0.71270	14.25877	0.0662171	2.6852193	53	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510432006 SV ₂₆
2006 SB ₂₉	15.3	0.15	20081130	5.54973	206.61860	271.68411	4.13449	0.1384207	3.1924037	95	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1490122006 SB ₂₉
2006 SJ ₂₉	15.3	0.15	20081130	232.72023	313.42562	285.22172	8.58937	0.0960190	3.1057796	49	3	2006-2009	0.26	M-v	3	MPC	1510432006 SJ ₂₉
2006 SD ₃₂	16.0	0.15	20081130	200.92602	334.77925	322.32309	0.88720	0.1385335	3.0943362	39	5	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1319452006 SD ₃₂
2006 SE ₃₂	15.1	0.15	20081130	109.11462	159.41637	189.84912	2.55039	0.2576621	3.9818439	90	4	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510432006 SE ₃₂

2006 SU ₃₂	15.4	0.15	20081130	196.92222	298.58151	4.26425	12.73502	0.0730372	3.1504188	54	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	122826 2006 SU ₃₂
2006 SH ₃₃	15.5	0.15	20081130	144.03957	102.92867	232.32455	6.71094	0.0814039	3.4587625	33	5	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	128284 2006 SH ₃₃
2006 SY ₃₃	15.3	0.15	20081130	197.61950	331.78396	335.13698	8.66378	0.0900387	3.0155825	80	5	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	109974 2006 SY ₃₃
2006 SN ₄₄	14.7	0.15	20081130	219.62348	230.63560	56.47109	13.77429	0.0904554	2.9406645	56	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	142828 2006 SN ₄₄
2006 SQ ₄₆	15.8	0.15	20081130	254.73537	299.94817	336.22463	13.60135	0.0510333	2.6762933	38	5	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	130246 2006 SQ ₄₆
2006 SY ₄₈	16.2	0.15	20081130	243.60628	294.66900	2.92081	4.19493	0.1530613	2.5969236	86	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	109989 2006 SY ₄₈
2006 SZ ₅₆	16.1	0.15	20081130	193.90477	291.26185	20.41636	1.17401	0.1995556	3.1005183	96	5	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	114788 2006 SZ ₅₆
2006 SG ₅₇	15.1	0.15	20081130	332.98742	204.95615	339.20588	11.41249	0.0168866	3.0332540	60	6	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	151043 2006 SG ₅₇
2006 SD ₅₈	14.9	0.15	20081130	168.26823	189.39879	149.27383	13.96229	0.3380650	3.0615718	65	5	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	143269 2006 SD ₅₈
2006 SX ₅₉	15.4	0.15	20081130	192.35143	144.41695	172.85704	11.84819	0.1021060	3.0576162	59	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	116350 2006 SX ₅₉
2006 SU ₆₀	15.5	0.15	20081130	167.00722	261.86266	69.47833	8.53033	0.2111204	3.1884047	82	7	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	131946 2006 SU ₆₀
2006 SF ₆₅	16.0	0.15	20081130	233.61277	140.89910	114.99726	0.86950	0.1286587	3.1494859	59	6	1999–2009	0.38	M-v	0	MPC	133497 2006 SF ₆₅
2006 SU ₆₅	15.7	0.15	20081130	64.14263	115.74860	303.97540	10.22084	0.0853774	3.1783488	32	3	2006–2009	0.24	M-v	2	MPC	131946 2006 SU ₆₅
2006 SA ₆₆	16.0	0.15	20081130	149.77002	78.24531	246.27544	6.08234	0.1380474	3.1742795	50	5	2001–2009	0.31	M-v	0	MPC	130246 2006 SA ₆₆
2006 SE ₆₆	15.7	0.15	20081130	197.29501	132.49541	178.89993	11.99719	0.0412974	2.9220617	39	4	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	131477 2006 SE ₆₆
2006 SQ ₇₂	15.4	0.15	20081130	123.25413	304.67345	51.13298	4.24482	0.1300055	3.9432434	43	5	1998–2009	0.36	M-v	0	MPC	130246 2006 SQ ₇₂
2006 SG ₇₅	15.9	0.15	20081130	164.75010	210.40384	133.23816	2.29904	0.1553562	3.2037493	46	4	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	139257 2006 SG ₇₅
2006 SR ₇₅	16.3	0.15	20081130	69.37902	61.57492	38.48033	9.26733	0.0955955	3.2092453	25	4	2000–2009	0.35	M-v	0	MPC	126197 2006 SR ₇₅
2006 ST ₈₃	15.5	0.15	20081130	165.12514	169.61992	179.54928	8.97038	0.0904552	3.0572633	45	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MPC	121864 2006 ST ₈₃
2006 SL ₈₄	16.0	0.15	20081130	224.12072	248.93561	20.53829	4.77385	0.1453361	3.1628756	75	4	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	150023 2006 SL ₈₄
2006 SC ₈₈	16.0	0.15	20081130	241.27694	203.71885	57.21385	2.92264	0.1141188	3.2369123	34	5	1998–2009	0.25	M-v	0	MPC	110027 2006 SC ₈₈
2006 SW ₉₀	15.6	0.15	20081130	199.27490	285.03162	18.53721	11.72196	0.2010886	3.1245190	41	4	2000–2009	0.35	M-v	2	MPC	110030 2006 SW ₉₀
2006 SH ₉₇	16.4	0.15	20081130	229.27433	121.79683	194.22714	4.63762	0.1123761	2.7150858	65	6	2000–2009	0.39	M-v	1	MPC	131947 2006 SH ₉₇
2006 SZ ₉₈	16.1	0.15	20081130	205.26734	256.57973	37.30007	1.53392	0.1935249	3.1613500	50	4	2003–2009	0.24	M-v	0	MPC	112434 2006 SZ ₉₈
2006 SG ₉₉	16.4	0.15	20081130	259.58456	267.54178	16.36031	7.24382	0.1978313	2.6125552	48	5	2003–2009	0.21	M-v	0	MPC	131947 2006 SG ₉₉
2006 SL ₁₀₇	16.0	0.15	20081130	139.15895	181.71549	185.75016	1.75029	0.0942583	3.1639748	64	5	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	122828 2006 SL ₁₀₇
2006 SQ ₁₀₇	14.4	0.15	20081130	79.89751	248.66116	138.89243	10.70563	0.1718958	3.9765493	55	6	2002–2009	0.44	M-v	0	MPC	147415 2006 SQ ₁₀₇
2006 SX ₁₀₇	15.1	0.15	20081130	161.82897	180.65507	158.81448	20.66567	0.1047002	3.1329409	27	4	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	110044 2006 SX ₁₀₇
2006 ST ₁₀₈	14.8	0.15	20081130	154.48106	232.50390	135.02049	22.52145	0.0642629	3.1828811	38	6	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	131948 2006 ST ₁₀₈
2006 SM ₁₁₁	16.2	0.15	20081130	194.09939	326.19657	23.19203	13.16005	0.2388802	2.6624251	82	4	1993–2009	0.45	M-v	2	MPC	135953 2006 SM ₁₁₁
2006 SK ₁₁₅	15.7	0.15	20081130	151.22591	58.33251	283.21040	3.51002	0.0857254	3.1617287	37	4	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	131480 2006 SK ₁₁₅
2006 SO ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	221.98711	111.02123	175.27117	0.58912	0.1384353	3.1726191	43	6	2000–2009	0.35	M-v	0	MPC	112437 2006 SO ₁₁₆
2006 SH ₁₁₉	15.2	0.15	20081130	174.31243	279.65153	37.20812	5.26242	0.1493815	3.1827034	69	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	131480 2006 SH ₁₁₉
2006 SN ₁₂₀	15.3	0.15	20081130	118.45258	324.42638	73.46951	10.22151	0.0897280	3.1725359	67	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	151043 2006 SN ₁₂₀
2006 SU ₁₂₅	15.7	0.15	20081130	176.44344	174.15279	153.16919	10.53082	0.1065523	3.1756033	48	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	122828 2006 SU ₁₂₅
2006 SW ₁₂₅	16.4	0.15	20081130	230.31510	244.17594	67.20436	7.62236	0.1086948	2.6780112	58	4	2002–2007	0.41	M-v	0	MPC	151043 2006 SW ₁₂₅
2006 SH ₁₂₆	15.5	0.15	20081130	154.85522	199.10796	165.77057	7.28360	0.0956178	3.0233123	63	5	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	151043 2006 SH ₁₂₆
2006 SA ₁₂₈	16.6	0.15	20081130	233.24941	86.88890	213.23851	2.05492	0.0907532	2.6513386	43	6	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	131948 2006 SA ₁₂₈
2006 SH ₁₂₉	15.6	0.15	20081130	103.07508	241.79289	175.74778	9.36038	0.0899465	3.1465870	57	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	151043 2006 SH ₁₂₉
2006 SO ₁₂₉	15.9	0.15	20081130	292.20010	234.36100	0.09673	5.67487	0.0981793	2.6957530	43	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	133500 2006 SO ₁₂₉
2006 SG ₁₃₁	15.8	0.15	20081130	69.67306	271.21069	172.68999	14.05474	0.1395747	3.1279412	42	5	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	126199 2006 SG ₁₃₁
2006 SC ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	172.13948	184.99323	169.61034	13.10370	0.1034181	3.0495156	36	4	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	151043 2006 SC ₁₃₄
2006 SX ₁₃₄	15.2	0.15	20081130	235.10708	354.83218	267.96159	14.07151	0.1993967	2.7301847	38	4	2005–2009	0.53	M-v	1	MPC	135954 2006 SX ₁₃₄
2006 SD ₁₃₆	15.2	0.15	20081130	172.80349	188.41276	128.64847	12.92219	0.0426049	3.1253110	46	5	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	149012 2006 SD ₁₃₆
2006 SA ₁₄₀	15.4	0.15	20081130	177.64239	15.14821	318.84831	8.94089	0.0644673	3.0986005	49	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	131949 2006 SA ₁₄₀
2006 SM ₁₄₁	14.7	0.15	20081130	166.31159	173.63163	170.90149	21.17513	0.0310955	3.2384838	28	4	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	110075 2006 SM ₁₄₁
2006 SD ₁₄₇	15.7	0.15	20081130	263.47104	49.47911	193.09603	6.48345	0.1036155	3.1306463	114	7	1995–2009	0.29	M-v	0	MPC	147415 2006 SD ₁₄₇
2006 SC ₁₄₈	16.1	0.15	20081130	221.46072	284.36937	359.89167	4.20319	0.1009583	3.0844803	96	6	2001–2009	0.28	M-v	0	MPC	135955 2006 SC ₁₄₈
2006 SQ ₁₅₅	15.2	0.15	20081130	136.60867	202.21462	149.78198	13.58340	0.0703941	3.2179681	33	4	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	121865 2006 SQ ₁₅₅
2006 SQ ₁₆₁	16.0	0.15	20081130	279.71196	265.45269	359.14757	7.24289	0.1635386	2.6105729	59	5	1971–2009	0.46	M-v	1	MPC	112931 2006 SQ ₁₆₁
2006 SG ₁₆₅	16.0	0.15	20081130	270.63861	277.87078	342.41579	12.37128	0.1544847	2.6151122	54	4	1996–2009	0.33	M-v	0	MPC	114792 2006 SG ₁₆₅
2006 SA ₁₆₆	15.4	0.15	20081130	99.94588	65.37667	343.94178	9.57152	0.0397034	3.1327997	39	4	1992–2009	0.35	M-v	1	MPC	126201 2006 SA ₁₆₆
2006 SR ₁₆₉	15.8	0.15	20081130	234.56128	4.93614	248.29894	4.05367	0.0957231	3.2079133	48	7	1995–2009	0.33	M-v	0	MPC	151043 2006 SR ₁₆₉

2006 ST ₁₇₀	16.2	0.15	20081130	307.89923	216.11685	339.59492	1.76036	0.0920778	3.1732060	48	5	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1490122006 ST ₁₇₀
2006 SC ₁₈₆	16.0	0.15	20081130	208.09003	271.67163	26.55902	1.94860	0.2710731	3.0525439	64	5	1999-2009	0.33	M-v	0	MP	1228292006 SC ₁₈₆
2006 SY ₁₈₈	15.9	0.15	20081130	219.71790	175.59456	90.33926	3.07462	0.1745421	3.1999223	53	4	2004-2009	0.29	M-v	1	MP	1510432006 SY ₁₈₈
2006 SC ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	254.93230	70.04325	183.57149	6.51842	0.1012910	3.1167032	36	4	1993-2009	0.22	M-v	0	MP	1143262006 SC ₁₉₃
2006 SO ₁₉₄	17.0	0.15	20081130	289.52894	231.72752	359.28673	11.98839	0.2552475	2.6570514	21	3	2005-2009	0.21	M-v	3	MP	1101022006 SO ₁₉₄
2006 SP ₁₉₉	16.0	0.15	20081130	201.12689	74.12214	215.79113	0.46895	0.1447894	3.2034419	40	7	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	1319502006 SP ₁₉₉
2006 SK ₂₀₄	16.3	0.15	20081130	2.80399	358.68044	161.96357	4.38421	0.0638673	3.0453460	41	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MP	1349662006 SK ₂₀₄
2006 SH ₂₀₅	16.0	0.15	20081130	27.17781	307.71660	187.43360	1.85600	0.0657163	3.0655622	45	6	2003-2009	0.42	M-v	0	MP	1319502006 SH ₂₀₅
2006 SL ₂₁₅	15.3	0.15	20081130	184.35072	259.32267	60.61682	5.42035	0.1385663	3.1447596	56	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1245002006 SL ₂₁₅
2006 SR ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	322.96821	190.84943	41.55062	6.07629	0.0981650	2.5884429	70	5	2004-2009	0.38	M-v	0	MP	1330892006 SR ₂₁₆
2006 SX ₂₁₇	18.8	0.15	20081130	283.16710	176.15421	32.69447	21.04471	0.3098539	1.4113191	84	3	2001-2009	0.45	M-v	2	MP	1510432006 SX ₂₁₇
2006 SZ ₂₁₇	17.4	0.15	20081130	14.13087	162.95140	241.42427	29.21488	0.2853748	1.6730950	384	3	1997-2009	0.31	M-v	1	MP	1510432006 SZ ₂₁₇
2006 SU ₂₁₉	15.8	0.15	20081130	272.97708	74.18424	160.60940	9.82315	0.0356550	3.0697241	50	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MP	1319502006 SU ₂₁₉
2006 SM ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	223.40726	60.10868	220.21393	2.98003	0.1186855	3.0654284	54	7	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1289122006 SM ₂₂₀
2006 SW ₂₃₀	16.5	0.15	20081130	258.11104	320.00372	305.16291	2.38532	0.1538944	2.7427966	37	7	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	1319512006 SW ₂₃₀
2006 SO ₂₄₆	15.3	0.15	20081130	91.04616	342.37379	34.57445	1.77756	0.2469616	3.9522268	56	3	1999-2009	0.38	M-v	1	MP	1228302006 SO ₂₄₆
2006 SL ₂₅₇	15.1	0.15	20081130	128.46393	122.96268	220.81594	3.73032	0.1568872	3.9157178	62	4	2005-2009	0.31	M-v	1	MP	1302482006 SL ₂₅₇
2006 SJ ₂₆₂	15.8	0.15	20081130	304.65210	50.16765	197.24915	7.72811	0.1125558	2.7650595	65	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1319512006 SJ ₂₆₂
2006 SE ₂₆₈	16.1	0.15	20081130	337.76119	192.72325	0.38142	9.19505	0.0565074	3.1203573	39	6	1992-2009	0.42	M-v	1	MP	1510432006 SE ₂₆₈
2006 SR ₂₇₅	16.2	0.15	20081130	274.73714	84.39212	160.26479	14.06592	0.0733744	2.6048338	41	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1510432006 SR ₂₇₅
2006 SU ₂₇₈	16.1	0.15	20081130	17.21711	139.43633	16.17925	7.70880	0.1507489	2.9666550	39	6	1996-2009	0.66	M-v	1	MP	1319512006 SU ₂₇₈
2006 SR ₂₈₁	15.0	0.15	20081130	51.57025	297.26488	166.29339	10.60986	0.0240025	3.0883122	59	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MP	1245012006 SR ₂₈₁
2006 SJ ₂₈₅	15.9	0.15	20081130	194.70396	275.99043	30.65877	6.96068	0.1588849	3.1204634	33	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MP	1225592006 SJ ₂₈₅
2006 SL ₂₉₃	15.9	0.15	20081130	348.72508	198.43492	324.71194	5.57273	0.0323215	3.0355714	29	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1428342006 SL ₂₉₃
2006 SS ₂₉₅	15.8	0.15	20081130	183.39836	100.47470	216.62186	2.37410	0.0810264	3.1396990	43	7	1995-2009	0.29	M-v	0	MP	1245012006 SS ₂₉₅
2006 SG ₃₁₆	15.6	0.15	20081130	272.04068	193.76555	42.46870	6.82634	0.0855303	3.2191606	37	4	2004-2009	0.22	M-v	1	MP	1319522006 SG ₃₁₆
2006 SH ₃₂₀	16.0	0.15	20081130	216.71987	222.33948	94.06213	3.13504	0.0537022	2.8597655	73	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MP	1335072006 SH ₃₂₀
2006 ST ₃₂₃	15.5	0.15	20081130	217.19948	254.67569	29.09426	13.80512	0.1422002	3.1367751	46	5	1993-2009	0.38	M-v	0	MP	1124582006 ST ₃₂₃
2006 SW ₃₃₆	16.1	0.15	20081130	213.16770	208.61274	81.69101	5.70742	0.1625045	3.0629556	47	4	1999-2009	0.17	M-v	1	MP	1262052006 SW ₃₃₆
2006 SO ₃₃₉	14.9	0.15	20081130	118.09259	301.10095	43.36085	8.60727	0.1814429	3.9906535	72	5	1998-2009	0.38	M-v	0	MP	1289132006 SO ₃₃₉
2006 SE ₃₄₁	16.1	0.15	20081130	229.27276	250.98247	56.17254	5.01794	0.0497050	2.7699674	89	6	1995-2009	0.37	M-v	0	MP	1319532006 SE ₃₄₁
2006 SV ₃₅₁	15.9	0.15	20081130	148.36016	187.69594	177.77810	14.58124	0.0978411	3.1108642	37	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1216452006 SV ₃₅₁
2006 SM ₃₅₇	15.0	0.15	20081130	105.74007	42.07137	39.31408	27.76316	0.1389115	3.0899123	97	3	2006-2009	0.42	M-v	2	MP	1335082006 SM ₃₅₇
2006 SM ₃₆₀	15.8	0.15	20081130	227.22544	109.97681	189.10849	4.44765	0.1219910	3.0870657	58	6	2000-2009	0.34	M-v	0	MP	1319532006 SM ₃₆₀
2006 SW ₃₆₆	15.2	0.15	20081130	271.46273	266.66223	319.85888	9.48109	0.1267758	3.0814709	50	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	1510432006 SW ₃₆₆
2006 SE ₃₇₃	16.6	0.15	20081130	232.72123	198.19938	73.52267	2.81754	0.0446082	3.0967190	41	6	1993-2009	0.27	M-v	0	MP	1319532006 SE ₃₇₃
2006 SF ₃₈₃	16.1	0.15	20081130	146.93314	189.26565	178.31776	15.58226	0.1141896	3.0798991	44	4	1995-2009	0.38	M-v	0	MP	1225672006 SF ₃₈₃
2006 SG ₃₉₁	16.4	0.15	20081130	349.37765	2.90222	196.95132	14.41609	0.2258967	2.5829128	36	4	2004-2009	0.40	M-v	1	MP	1510432006 SG ₃₉₁
2006 SF ₃₉₂	16.1	0.15	20081130	208.43919	268.49630	22.89194	9.86466	0.1445653	3.0861843	35	3	2004-2009	0.30	M-v	2	MP	1241082006 SF ₃₉₂
2006 ST ₃₉₃	16.2	0.15	20081130	222.50219	116.43079	184.01216	4.67740	0.0898458	3.1275490	28	4	2004-2009	0.24	M-v	0	MP	1241142006 ST ₃₉₃
2006 SL ₄₀₅	16.3	0.15	20081130	195.35467	183.47742	119.09944	2.16725	0.1516530	3.2028061	26	5	1995-2009	0.25	M-v	1	MP	1412612006 SL ₄₀₅
2006 TN	19.6	0.15	20081130	285.28847	131.48077	24.41999	17.26931	0.3453446	1.5613606	43	2	2006-2009	0.45	M-v	3	MP	1464962006 TN
2006 TO ₁₅	16.4	0.15	20081130	149.11811	154.95082	232.21299	1.62901	0.1003169	2.9476037	96	6	1996-2009	0.36	M-v	1	MP	1335112006 TO ₁₅
2006 TE ₁₇	14.7	0.15	20081130	115.27425	315.26689	42.67833	3.47287	0.2686881	3.9704597	106	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	1319552006 TE ₁₇
2006 TM ₁₈	15.5	0.15	20081130	193.68446	246.55020	73.33077	2.34609	0.1256666	3.1269226	77	5	1999-2009	0.31	M-v	0	MP	1314982006 TM ₁₈
2006 TP ₁₈	16.0	0.15	20081130	195.82406	273.20167	34.47400	5.98777	0.1455324	3.2217679	37	4	2000-2009	0.29	M-v	1	MP	1124722006 TP ₁₈
2006 TD ₂₀	15.5	0.15	20081130	208.50756	287.57162	14.83959	5.34208	0.1603026	3.1803154	46	3	2000-2009	0.35	M-v	2	MP	1102112006 TD ₂₀
2006 TA ₃₃	16.0	0.15	20081130	8.45300	146.02548	32.64379	2.31289	0.0799299	2.9747142	52	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1335122006 TA ₃₃
2006 TY ₃₈	16.1	0.15	20081130	278.22659	244.36863	43.19292	6.24105	0.1929548	2.5467724	58	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MP	1331072006 TY ₃₈
2006 TB ₃₉	16.2	0.15	20081130	196.33811	273.27070	47.76888	3.73723	0.2076933	3.1060383	53	4	2000-2009	0.30	M-v	2	MP	1143522006 TB ₃₉
2006 TK ₅₄	15.3	0.15	20081130	181.30486	62.52099	273.24058	3.73724	0.1332663	3.2314724	63	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	1192982006 TK ₅₄
2006 TW ₅₆	15.3	0.15	20081130	144.37428	201.88105	191.46147	9.12925	0.0560023	3.0701846	64	7	1998-2009	0.50	M-v	1	MP	1319562006 TW ₅₆
2006 TO ₆₀	15.4	0.15	20081130	338.83598	179.61233	35.70522	11.53503	0.0681128	2.9855333	50	5	2003-2009	0.44	M-v	0	MP	1335142006 TO ₆₀

2006 TP ₆₃	15.1	0.15	20081130	149.15080	6.10623	12.57110	13.26540	0.0365145	3.0647936	44	3	2006–2009	0.38	M-v	2	MPC	1510442006 TP ₆₃
2006 TF ₆₈	15.7	0.15	20081130	111.72149	45.42903	1.86555	17.13869	0.0340865	3.1898680	22	5	1992–2009	0.46	M-v	1	MPC	1262122006 TF ₆₈
2006 TG ₇₁	15.3	0.15	20081130	247.70788	282.13603	352.43344	6.10365	0.0760917	3.0264877	30	3	2004–2009	0.40	M-v	2	MPC	1102682006 TG ₇₁
2006 TJ ₇₅	14.7	0.15	20081130	120.77702	275.30151	80.94747	9.97992	0.2062887	3.9706686	60	5	1998–2009	0.43	M-v	0	MPC	1319572006 TJ ₇₅
2006 TN ₇₇	15.5	0.15	20081130	195.17007	23.51473	287.39921	9.94235	0.1363198	3.0634620	30	6	1998–2009	0.37	M-v	1	MPC	1302492006 TN ₇₇
2006 TJ ₇₈	15.5	0.15	20081130	236.58261	283.22077	356.97985	9.06730	0.0448594	3.1603180	36	4	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	1148002006 TJ ₇₈
2006 TV ₇₈	15.6	0.15	20081130	197.65133	319.93196	13.86209	5.52582	0.0555297	3.0393567	50	5	1998–2009	0.32	M-v	0	MPC	1510442006 TV ₇₈
2006 TS ₈₂	15.6	0.15	20081130	337.87813	185.12024	13.72965	11.40783	0.0393574	3.0968819	36	4	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	1428402006 TS ₈₂
2006 TB ₁₀₃	16.6	0.15	20081130	247.43831	259.17568	15.88471	5.13446	0.1068243	3.1064288	35	4	2000–2009	0.35	M-v	1	MPC	1315012006 TB ₁₀₃
2006 TC ₁₁₀	15.2	0.15	20081130	186.91886	156.05298	178.13796	18.19095	0.0804219	3.1961794	45	7	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	1335162006 TC ₁₁₀
2006 TS ₁₁₁	15.7	0.15	20081130	299.40563	117.57190	112.52763	9.97918	0.0385983	3.0775186	44	5	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	1510442006 TS ₁₁₁
2006 TB ₁₁₆	16.7	0.15	20081130	216.63047	171.17416	119.31482	5.52444	0.1071256	3.1073963	40	3	2003–2009	0.16	M-v	2	MPC	1262142006 TB ₁₁₆
2006 TE ₁₁₆	16.1	0.15	20081130	233.01729	153.69896	122.90745	8.45787	0.0960706	3.1886877	29	4	2005–2009	0.19	M-v	1	MPC	1319582006 TE ₁₁₆
2006 TG ₁₁₉	16.4	0.15	20081130	263.43435	130.34235	111.16604	7.25619	0.2214853	3.1402963	33	4	2000–2009	0.19	M-v	1	MPC	1241262006 TG ₁₁₉
2006 TD ₁₂₁	15.4	0.15	20081130	245.13369	142.79270	138.78086	12.79443	0.1916384	3.0176823	35	3	2005–2009	0.30	M-v	2	MPC	1241272006 TD ₁₂₁
2006 TB ₁₂₈	15.6	0.15	20081130	234.98600	255.55255	33.73486	5.37605	0.1294834	3.2321632	29	5	2000–2007	0.34	M-v	0	MPC	1412682006 TB ₁₂₈
2006 US	15.9	0.15	20081130	263.02162	273.66446	19.97415	13.12174	0.1519403	2.6188094	99	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	1335172006 US
2006 UL ₁₃	15.9	0.15	20081130	211.36911	147.05370	166.83554	1.71196	0.1674659	3.0653058	57	7	1995–2009	0.37	M-v	0	MPC	1335172006 UL ₁₃
2006 UL ₂₀	16.1	0.15	20081130	253.21533	285.80773	330.14006	2.22509	0.1045330	3.2270524	25	4	2004–2009	0.31	M-v	0	MPC	1103172006 UL ₂₀
2006 US ₃₉	15.8	0.15	20081130	183.13004	112.88191	217.71679	2.10082	0.1632017	3.2137342	47	5	2004–2009	0.31	M-v	0	MPC	1319592006 US ₃₉
2006 UF ₅₆	15.6	0.15	20081130	323.06765	274.57495	263.70737	6.00902	0.0603289	3.0639968	43	5	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	1474162006 UF ₅₆
2006 UM ₅₇	15.7	0.15	20081130	265.63578	204.38745	49.14597	4.17837	0.1051846	3.1968541	52	5	2004–2009	0.31	M-v	1	MPC	1319602006 UM ₅₇
2006 UV ₅₈	16.1	0.15	20081130	245.87240	348.09239	285.65256	1.39884	0.0440893	2.7692722	36	6	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	1319602006 UV ₅₈
2006 UB ₆₅	15.9	0.15	20081130	205.11877	237.77915	54.25039	2.25030	0.1644115	3.2001394	42	3	2004–2009	0.32	M-v	3	MPC	1103492006 UB ₆₅
2006 UH ₇₄	15.1	0.15	20081130	191.80953	329.22233	340.24557	4.61211	0.0648832	3.4523294	42	4	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	1163582006 UH ₇₄
2006 UK ₇₈	15.9	0.15	20081130	165.76809	359.01455	3.35474	4.53011	0.0289830	3.1533706	47	5	1995–2009	0.27	M-v	0	MPC	1428452006 UK ₇₈
2006 UW ₈₀	15.7	0.15	20081130	263.70809	53.48859	223.71091	6.83747	0.1187350	2.7220290	75	7	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	1245082006 UW ₈₀
2006 UH ₁₁₄	16.7	0.15	20081130	216.96428	286.09011	30.08726	2.33243	0.0711028	2.9111548	47	7	1996–2009	0.39	M-v	0	MPC	1319612006 UH ₁₁₄
2006 UZ ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	258.71792	229.16123	37.99431	2.51843	0.2718070	2.7207096	39	3	2005–2009	0.31	M-v	2	MPC	1103832006 UZ ₁₁₄
2006 UA ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	275.15785	183.69365	54.50652	1.44639	0.1198351	3.1665918	43	3	2004–2009	0.40	M-v	4	MPC	1103832006 UA ₁₁₅
2006 UF ₁₁₆	16.5	0.15	20081130	241.77903	152.88648	130.41550	6.69189	0.2418523	2.5720150	49	5	1993–2009	0.36	M-v	2	MPC	1103842006 UF ₁₁₆
2006 UU ₁₂₄	16.2	0.15	20081130	234.38070	283.37130	352.10891	5.01765	0.1552235	2.9131890	33	4	2004–2009	0.32	M-v	0	MPC	1103882006 UU ₁₂₄
2006 UF ₁₃₂	15.7	0.15	20081130	263.46051	298.50889	319.51980	4.09303	0.1236666	3.0320651	49	5	2000–2009	0.28	M-v	0	MPC	1510442006 UF ₁₃₂
2006 UY ₁₅₅	15.9	0.15	20081130	39.91433	104.46850	41.08086	15.54810	0.0974371	2.8699171	35	5	1999–2009	0.42	M-v	0	MPC	1375572006 UY ₁₅₅
2006 UQ ₁₅₆	15.7	0.15	20081130	181.27730	285.40360	48.16969	11.38579	0.1595747	3.0490102	56	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	1315092006 UQ ₁₅₆
2006 UN ₁₆₁	14.8	0.15	20081130	109.89752	275.22863	103.91435	11.06043	0.1075590	3.5379111	42	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	1228492006 UN ₁₆₁
2006 UK ₁₆₆	16.1	0.15	20081130	288.43226	150.78009	115.37456	3.78995	0.0840183	2.7005940	58	6	1993–2009	0.40	M-v	0	MPC	1359742006 UK ₁₆₆
2006 UG ₁₇₂	15.3	0.15	20081130	128.81979	26.98722	39.52419	10.55153	0.0636357	3.0415134	82	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	1359742006 UG ₁₇₂
2006 UG ₁₉₃	15.9	0.15	20081130	165.04415	321.78264	1.53093	9.06642	0.0652103	3.1761555	32	3	2004–2009	0.36	M-v	2	MPC	1262232006 UG ₁₉₃
2006 UM ₂₁₁	15.7	0.15	20081130	191.67169	317.74287	7.13883	5.75382	0.1857500	3.2076175	39	6	1994–2009	0.32	M-v	0	MPC	1319632006 UM ₂₁₁
2006 UL ₂₁₃	15.9	0.15	20081130	281.86099	266.85533	8.57541	2.74314	0.0411099	2.9897881	38	4	2005–2009	0.33	M-v	1	MPC	1350132006 UL ₂₁₃
2006 UE ₂₁₅	14.8	0.15	20081130	302.91389	336.83270	230.82980	13.86034	0.0168073	3.2390772	55	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	1335242006 UE ₂₁₅
2006 UO ₂₂₀	15.3	0.15	20081130	358.51065	171.13675	4.00915	10.10616	0.0635073	3.0589068	52	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1319632006 UO ₂₂₀
2006 UO ₂₂₁	16.1	0.15	20081130	88.72012	52.72201	44.65144	6.64824	0.0182625	2.8476955	45	4	2004–2009	0.33	M-v	0	MPC	1359762006 UO ₂₂₁
2006 UJ ₂₂₉	15.8	0.15	20081130	209.67944	263.79025	86.16932	5.55415	0.3144389	2.6624324	116	6	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1359772006 UJ ₂₂₉
2006 UY ₂₄₆	15.9	0.15	20081130	341.41283	191.82979	356.05306	1.44537	0.0778884	3.1954133	36	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	1510442006 UY ₂₄₆
2006 UK ₂₅₀	15.8	0.15	20081130	278.82568	37.85802	207.08205	2.88456	0.0962211	3.1824945	47	7	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	1510442006 UK ₂₅₀
2006 UY ₂₅₂	16.7	0.15	20081130	236.45787	60.69706	215.74556	4.52831	0.1804730	3.1788607	33	4	2004–2009	0.29	M-v	0	MPC	1104562006 UY ₂₅₂
2006 UU ₂₅₃	16.1	0.15	20081130	314.24556	60.13768	159.12078	0.68680	0.0867003	3.2172889	51	5	1998–2009	0.38	M-v	1	MPC	1510442006 UU ₂₅₃
2006 UD ₂₇₃	14.1	0.15	20081130	290.06340	319.30270	264.91364	7.71104	0.1148827	3.9528087	43	6	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	1319642006 UD ₂₇₃
2006 UF ₂₈₃	15.7	0.15	20081130	260.21288	224.33365	38.87191	17.47403	0.1543734	3.1501182	47	5	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	1104772006 UF ₂₈₃
2006 UG ₂₈₇	16.3	0.15	20081130	112.95254	40.91545	31.24133	6.44796	0.0277458	2.8137657	39	4	2004–2009	0.38	M-v	1	MPC	1319642006 UG ₂₈₇
2006 UZ ₂₉₁	15.8	0.15	20081130	19.98767	192.11357	283.71472	9.23765	0.0564832	3.0622800	62	4	1995–2009	0.38	M-v	1	MPC	1319652006 UZ ₂₉₁

2006 UO ₂₉₆	16.8	0.15	20081130	231.07775	71.44165	171.45589	1.17893	0.1181842	3.1377430	27	4	2004-2009	0.31	M-v	0	MPG	1510442006 UO ₂₉₆
2006 UB ₃₂₈	15.5	0.15	20081130	177.82323	349.18314	7.70994	12.02380	0.0683494	2.9474097	40	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPG	1319652006 UB ₃₂₈
2006 VB ₁₄	18.5	0.15	20081130	203.12939	346.44694	258.77188	31.02574	0.4213097	0.7668217	206	2	2006-2008	0.46	M-v	3	MPG	1510442006 VB ₁₄
2006 VN ₁₇	15.9	0.15	20081130	34.77589	115.07243	43.60678	9.62647	0.0589837	3.1182448	58	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MPG	1359812006 VN ₁₇
2006 VJ ₁₉	15.7	0.15	20081130	285.99899	225.01348	33.67358	5.48035	0.1106517	3.0968251	35	6	1998-2009	0.26	M-v	0	MPG	1335282006 VJ ₁₉
2006 VU ₅₈	16.0	0.15	20081130	325.89658	211.74332	350.86049	2.88807	0.0555788	3.0593171	33	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MPG	1500262006 VU ₅₈
2006 VK ₆₇	15.3	0.15	20081130	309.02302	179.00999	66.26221	3.98740	0.0737465	3.2272692	61	5	2003-2009	0.39	M-v	0	MPG	1359832006 VK ₆₇
2006 VH ₆₈	15.7	0.15	20081130	278.06647	234.86686	69.17863	15.49627	0.1969240	2.6016966	38	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPG	1144142006 VH ₆₈
2006 VG ₈₀	14.9	0.15	20081130	73.65389	268.37941	214.90217	9.65097	0.0388469	3.1296113	75	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MPG	1359832006 VG ₈₀
2006 VS ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	228.92423	290.88815	36.96025	9.14636	0.0828244	2.9898981	38	4	2004-2009	0.45	M-v	0	MPG	1335312006 VS ₁₁₁
2006 WY ₂	18.5	0.15	20081130	141.08842	159.97999	99.89073	27.55208	0.3329394	0.9834114	83	3	2006-2009	0.46	M-v	3	MPG	1510442006 WY ₂
2006 WZ ₂	16.9	0.15	20081130	10.34219	65.90760	354.45433	24.65860	0.3299750	1.6945441	238	3	1998-2009	0.45	M-v	1	MPG	1510442006 WZ ₂
2006 WF ₆₀	15.4	0.15	20081130	171.09160	202.09601	177.75037	5.42830	0.1501597	2.9657567	70	6	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	1392692006 WF ₆₀
2006 WT ₆₉	16.0	0.15	20081130	168.48582	62.10834	279.59582	3.43766	0.1362000	3.2172214	24	3	2006-2009	0.22	M-v	2	MPG	1412912006 WT ₆₉
2006 WU ₆₉	15.9	0.15	20081130	281.39053	315.02800	281.02491	3.72320	0.1109542	3.1827265	28	4	2000-2009	0.27	M-v	0	MPG	1412912006 WU ₆₉
2006 WK ₇₀	15.9	0.15	20081130	296.35847	225.58087	42.72417	9.64778	0.1098095	2.7990616	49	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPG	1319672006 WK ₇₀
2006 WW ₁₈₁	14.8	0.15	20081130	297.67883	145.14710	83.93974	4.31563	0.1470228	3.9727389	39	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPG	1315192006 WW ₁₈₁
2006 XF ₆₆	14.9	0.15	20081130	171.23758	125.88307	296.16100	12.52119	0.1748687	2.7959300	64	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPG	1228662006 XF ₆₆
2007 AS ₁₂	19.2	0.15	20081130	59.94817	266.82384	126.35116	21.01209	0.2438841	1.5100668	122	4	2002-2009	0.39	M-v	2	MPG	1267742007 AS ₁₂
2007 BT ₂	17.1	0.15	20081130	306.85519	148.87630	31.05306	26.85442	0.2239572	1.6323995	92	3	1993-2009	0.43	M-v	1	MPG	1510442007 BT ₂
2007 DK ₈	19.0	0.15	20081130	254.02793	99.00297	155.18637	32.57449	0.4191249	1.6499635	198	2	2007-2009	0.53	M-v	1	MPG	1500282007 DK ₈
2007 EV ₅₅	17.2	0.15	20081130	31.44631	221.41135	112.03471	3.88858	0.1495929	2.2594294	48	3	2005-2008	0.45	M-v	3	MPG	1474222007 EV ₅₅
2007 EJ ₆₈	17.1	0.15	20081130	32.66570	300.79672	26.68890	2.33136	0.2378625	2.3967884	68	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPG	1490172007 EJ ₆₈
2007 EY ₉₅	17.4	0.15	20081130	90.77279	242.54076	48.33640	4.34112	0.2285959	2.3635911	40	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPG	1500302007 EY ₉₅
2007 EY ₁₇₇	17.6	0.15	20081130	30.25325	126.13883	222.06777	5.98943	0.1338238	2.2869588	36	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPG	1500302007 EY ₁₇₇
2007 GL ₈	18.3	0.15	20081130	279.06021	251.05703	200.34456	1.03778	0.1181671	2.2000917	48	3	2002-2007	0.24	M-v	2	MPG	1218792007 GL ₈
2007 GO ₈	16.9	0.15	20081130	30.07099	166.20115	197.72316	2.82570	0.1897092	2.1863636	103	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	1510442007 GO ₈
2007 GD ₂₇	16.7	0.15	20081130	141.29825	146.69630	78.79380	5.95718	0.1649409	2.5532357	56	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPG	1228862007 GD ₂₇
2007 GL ₂₉	16.8	0.15	20081130	28.69764	184.48337	201.95514	20.81843	0.0971323	1.9381874	77	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPG	1490192007 GL ₂₉
2007 GT ₄₆	16.0	0.15	20081130	9.22574	161.67941	189.75355	5.42156	0.1085278	2.7944223	79	7	1993-2008	0.34	M-v	0	MPG	1474282007 GT ₄₆
2007 GT ₄₈	17.7	0.15	20081130	110.98781	193.28944	92.89195	3.07832	0.1974455	2.4065359	41	6	1992-2008	0.32	M-v	0	MPG	1500322007 GT ₄₈
2007 GY ₄₈	16.7	0.15	20081130	68.43116	260.91236	69.21998	3.45199	0.2020835	2.4347397	79	3	2006-2009	0.45	M-v	2	MPG	1510442007 GY ₄₈
2007 GP ₇₁	17.0	0.15	20081130	357.32105	21.37418	29.87911	21.30447	0.0864956	1.9676538	105	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPG	1510442007 GP ₇₁
2007 HO	16.2	0.15	20081130	343.21059	174.18424	239.68652	19.79087	0.0888779	1.9776226	48	4	1997-2009	0.46	M-v	2	MPG	1510442007 HO
2007 HS ₁₂	17.2	0.15	20081130	41.08468	308.08462	7.21782	1.13454	0.1876437	2.4248984	60	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPG	1490202007 HS ₁₂
2007 HZ ₁₄	16.5	0.15	20081130	244.60856	100.42627	81.93141	23.44394	0.0626686	1.9572764	49	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPG	1490202007 HZ ₁₄
2007 HU ₃₃	16.3	0.15	20081130	59.77105	95.97583	224.31869	6.29677	0.2134832	2.6114405	73	2	2007-2009	0.41	M-v	3	MPG	1510452007 HU ₃₃
2007 HF ₄₀	16.5	0.15	20081130	28.44487	301.58717	38.11835	12.92252	0.2969870	2.6602274	32	2	2007-2009	0.58	M-v	3	MPG	1500322007 HF ₄₀
2007 HP ₄₆	15.8	0.15	20081130	37.03749	286.84747	57.22529	11.03221	0.2954097	2.6730560	76	5	1994-2008	0.48	M-v	0	MPG	1510452007 HP ₄₆
2007 HC ₇₀	17.5	0.15	20081130	12.93873	350.14679	79.75061	24.58563	0.1148776	1.9098885	49	3	2000-2009	0.69	M-v	2	MPG	1490212007 HC ₇₀
2007 HF ₈₁	17.9	0.15	20081130	59.95926	311.43821	34.80249	2.29153	0.1752509	2.1881257	42	4	1994-2009	0.41	M-v	1	MPG	1500332007 HF ₈₁
2007 HJ ₈₁	17.3	0.15	20081130	55.02627	311.28185	37.68369	3.75083	0.1596476	2.1883341	68	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPG	1510452007 HJ ₈₁
2007 HC ₈₇	16.7	0.15	20081130	78.21749	260.55160	78.30870	9.08339	0.2506542	2.3745825	38	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPG	1490212007 HC ₈₇
2007 HL ₉₁	17.4	0.15	20081130	85.47679	252.40131	47.48016	4.25634	0.1570671	2.5479225	32	4	2000-2008	0.29	M-v	2	MPG	1500332007 HL ₉₁
2007 JY ₁	16.0	0.15	20081130	101.96812	205.87004	87.70455	6.71130	0.2829539	2.5754106	51	2	2007-2009	0.39	M-v	3	MPG	1486132007 JY ₁
2007 JR ₄	15.9	0.15	20081130	69.42582	252.27259	65.31050	12.87244	0.2513335	2.7111374	54	3	2003-2009	0.32	M-v	1	MPG	1510452007 JR ₄
2007 JK ₅	17.3	0.15	20081130	28.20761	333.83336	35.38121	8.62359	0.2017725	2.1964660	81	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPG	1510452007 JK ₅
2007 JB ₁₀	16.9	0.15	20081130	272.01730	78.29619	106.17381	23.99806	0.0601632	1.8197039	68	4	2002-2009	0.74	M-v	2	MPG	1510452007 JB ₁₀
2007 JZ ₁₆	17.6	0.15	20081130	110.52881	227.93260	73.26098	7.32527	0.1373284	2.2863629	42	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MPG	1510452007 JZ ₁₆
2007 JF ₁₇	15.2	0.15	20081130	43.86611	205.31007	107.71863	3.43836	0.0831374	2.9476275	35	3	2006-2008	0.41	M-v	2	MPG	1474342007 JF ₁₇
2007 JU ₁₇	16.2	0.15	20081130	101.15296	129.77961	142.73601	11.79758	0.2307418	2.7893758	35	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPG	1216972007 JU ₁₇
2007 JR ₂₇	16.2	0.15	20081130	119.08076	235.25473	66.09622	6.00034	0.2533808	2.3400069	55	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPG	1510452007 JR ₂₇
2007 JZ ₃₁	17.2	0.15	20081130	134.57725	182.91782	82.38236	4.84964	0.1508513	2.2971535	44	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPG	1500352007 JZ ₃₁

2007 KX ₁	16.3	0.15	20081130	43.67499	110.57344	236.00072	10.82631	0.2067345	2.7893893	58	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1490222007 KX ₁
2007 KY ₁	15.6	0.15	20081130	29.62341	107.27625	259.39790	10.62004	0.2932381	2.6321927	81	3	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510452007 KY ₁
2007 LZ ₄	16.6	0.15	20081130	74.47793	80.39590	237.34368	13.06493	0.0994025	2.5074611	59	5	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510452007 LZ ₄
2007 LS ₁₂	16.3	0.15	20081130	214.96675	118.38666	95.92418	24.82937	0.0705790	1.9802783	50	4	2000-2009	0.63	M-v	2	MPC	1510452007 LS ₁₂
2007 LD ₁₃	15.3	0.15	20081130	18.81786	237.54361	143.70948	11.14674	0.2279449	2.5857858	58	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	1500362007 LD ₁₃
2007 LZ ₁₄	16.6	0.15	20081130	107.43650	76.03285	200.40639	12.50916	0.2041403	2.6991338	30	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	1500362007 LZ ₁₄
2007 LL ₁₈	16.3	0.15	20081130	88.32327	244.21765	103.18370	11.53340	0.1840536	2.4844877	48	2	2007-2009	0.32	M-v	3	MPC	1510462007 LL ₁₈
2007 LD ₂₅	16.7	0.15	20081130	34.72740	289.68358	75.61513	8.08250	0.1054433	2.4152222	52	3	2006-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510462007 LD ₂₅
2007 LP ₂₆	16.6	0.15	20081130	12.37931	251.20419	174.24662	5.99773	0.1018224	2.4554745	39	6	2000-2009	0.43	M-v	0	MPC	1228922007 LP ₂₆
2007 LV ₂₆	16.0	0.15	20081130	73.09731	117.17994	261.70350	11.63143	0.2297413	2.4563648	31	4	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	1490222007 LV ₂₆
2007 LK ₂₉	17.1	0.15	20081130	286.84345	256.52550	245.69192	4.34533	0.0734084	2.4039885	52	5	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510462007 LK ₂₉
2007 LA ₃₃	16.5	0.15	20081130	115.46480	52.30243	284.68665	7.56649	0.3325416	2.4317570	130	3	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510462007 LA ₃₃
2007 MA	17.4	0.15	20081130	112.82704	19.46055	319.57611	6.35035	0.1899727	2.2782599	47	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510462007 MA
2007 MQ ₃	16.7	0.15	20081130	267.06439	272.72197	281.05822	17.25489	0.0703962	2.0011846	44	3	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510462007 MQ ₃
2007 MX ₃	16.7	0.15	20081130	122.74787	75.93161	248.41243	8.37203	0.3177602	2.4395000	90	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1335372007 MX ₃
2007 MA ₄	15.6	0.15	20081130	72.81588	124.19056	215.55884	5.35240	0.2010387	2.5547165	47	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510462007 MA ₄
2007 MW ₅	16.6	0.15	20081130	74.52356	239.42324	104.59107	5.38123	0.1070314	2.6442555	42	3	1995-2009	0.37	M-v	2	MPC	1510462007 MW ₅
2007 MF ₁₁	16.5	0.15	20081130	50.00798	284.64848	117.54970	7.20854	0.1119280	2.3414947	47	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510462007 MF ₁₁
2007 MK ₁₃	20.0	0.15	20081130	73.36841	260.02552	95.15083	19.87858	0.1398508	1.0247402	74	3	2007-2009	0.58	M-v	3	MPC	1510462007 MK ₁₃
2007 MS ₁₄	17.2	0.15	20081130	130.38443	206.02559	117.96088	7.40809	0.1730509	2.2258038	35	4	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510462007 MS ₁₄
2007 MW ₁₅	16.6	0.15	20081130	57.63908	99.22052	278.86529	14.76274	0.3735942	3.0505768	24	3	2002-2009	0.24	M-v	1	MPC	1315332007 MW ₁₅
2007 MJ ₁₆	17.6	0.15	20081130	149.07409	8.80607	256.70163	5.32932	0.1724627	2.5363389	19	3	2003-2008	0.29	M-v	4	MPC	1510462007 MJ ₁₆
2007 MO ₁₆	15.5	0.15	20081130	130.86561	180.84159	97.11621	14.68897	0.2355843	2.6632351	44	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	1510462007 MO ₁₆
2007 MB ₂₃	16.7	0.15	20081130	113.78511	194.23541	127.84066	4.73149	0.1831489	2.4578120	44	3	2006-2009	0.41	M-v	2	MPC	1490232007 MB ₂₃
2007 NS ₁	16.3	0.15	20081130	84.04317	78.36516	279.12230	13.58078	0.1909354	2.6452825	49	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510462007 NS ₁
2007 NA ₃	16.1	0.15	20081130	98.31110	218.91570	99.74731	13.08525	0.1896043	2.6111349	32	4	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510462007 NA ₃
2007 NE ₄	16.0	0.15	20081130	124.59135	267.00122	19.14233	10.66927	0.1273718	2.5695956	35	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	1500382007 NE ₄
2007 NE ₅	17.7	0.15	20081130	109.41414	265.33861	82.45951	2.36511	0.2020089	2.4012380	62	3	2000-2009	0.35	M-v	2	MPC	1267752007 NE ₅
2007 NF ₅	16.4	0.15	20081130	102.26534	204.67050	142.53914	7.41472	0.1995732	2.4852549	85	5	1999-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510462007 NF ₅
2007 NB ₆	15.5	0.15	20081130	74.38108	319.21201	33.82329	15.53349	0.1269479	2.5447309	33	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	1510462007 NB ₆
2007 OC	17.5	0.15	20081130	121.52419	101.58632	239.26819	4.96638	0.2111892	2.2473889	39	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MPC	1226002007 OC
2007 OD	16.8	0.15	20081130	120.88244	103.53194	239.95836	4.32717	0.2149788	2.3817862	60	4	1998-2009	0.55	M-v	2	MPC	1432852007 OD
2007 OE	15.4	0.15	20081130	75.42382	58.18792	316.99405	24.69161	0.1889406	2.7588541	69	3	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1432852007 OE
2007 OB ₁	15.7	0.15	20081130	95.30299	42.41503	308.67622	14.08319	0.1535801	2.4718109	68	3	2005-2009	0.64	M-v	2	MPC	1510462007 OB ₁
2007 OC ₁	16.7	0.15	20081130	115.60505	19.06621	314.47495	2.02316	0.2321832	2.3871601	61	3	2000-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510462007 OC ₁
2007 OX ₁	16.6	0.15	20081130	98.24276	254.51660	91.01826	6.71485	0.2389040	2.5400723	29	4	2003-2009	0.40	M-v	2	MPC	1226012007 OX ₁
2007 OK ₂	14.7	0.15	20081130	50.05707	90.25517	286.60563	20.51974	0.3096733	3.1530014	79	3	2003-2009	0.26	M-v	1	MPC	1510462007 OK ₂
2007 OQ ₂	16.8	0.15	20081130	171.40540	155.78519	112.91319	6.22517	0.1283276	2.3493802	43	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1490232007 OQ ₂
2007 OX ₂	16.3	0.15	20081130	121.28250	38.53886	264.18812	12.85879	0.2527620	2.6170753	38	4	2003-2009	0.31	M-v	2	MPC	1263012007 OX ₂
2007 OD ₃	16.0	0.15	20081130	103.63982	197.32312	127.30048	14.03359	0.1352639	2.6050059	60	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1490232007 OD ₃
2007 OE ₅	16.7	0.15	20070719	18.26782	298.71444	352.82096	5.58255	0.0939722	2.4292107	11	1	14 days	0.45			MPC	2007 OE ₅
2007 OG ₅	16.0	0.15	20081130	89.34478	215.52634	154.65747	7.75401	0.2443205	2.3970360	57	5	1996-2009	0.71	M-v	1	MPC	1289172007 OG ₅
2007 OP ₅	16.5	0.15	20081130	123.93568	240.23875	87.42129	5.60828	0.2435120	2.3963749	49	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1267762007 OP ₅
2007 OS ₅	16.4	0.15	20081130	120.31666	347.45368	345.90795	6.31318	0.1311856	2.3934101	81	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510462007 OS ₅
2007 OJ ₆	17.0	0.15	20081130	95.14204	341.42894	357.55484	3.20979	0.2075691	2.5495933	40	7	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510472007 OJ ₆
2007 OT ₆	14.6	0.15	20081130	83.11662	299.94984	61.75998	26.97826	0.3837659	3.1691918	119	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1490242007 OT ₆
2007 OZ ₆	16.2	0.15	20081130	159.43537	178.61376	82.59781	5.72946	0.2271886	2.5661642	33	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	1510472007 OZ ₆
2007 OF ₈	17.2	0.15	20081130	132.14983	253.89347	89.59068	5.55665	0.2276479	2.2322578	52	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1289172007 OF ₈
2007 ON ₉	14.7	0.15	20081130	71.10773	74.54790	277.36487	24.85769	0.2257428	3.1375235	28	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1490242007 ON ₉
2007 OO ₉	16.3	0.15	20081130	182.21878	129.44536	176.83243	23.05140	0.0629247	1.9863730	48	3	2001-2009	0.54	M-v	2	MPC	1289172007 OO ₉
2007 OP ₉	16.2	0.15	20081130	142.95771	36.75100	278.52791	11.40413	0.2103520	2.3600117	61	2	2007-2009	0.52	M-v	3	MPC	1500392007 OP ₉
2007 OM ₁₀	17.3	0.15	20081130	17.67962	280.02155	159.89089	3.35745	0.0975634	2.3990729	46	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510472007 OM ₁₀
2007 PE	16.9	0.15	20081130	116.10645	151.77324	192.31800	6.17181	0.1317658	2.3914479	73	4	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1267762007 PE

2007 PH	16.5	0.15	20081130	97.31993	59.76507	280.36951	3.83007	0.2689629	2.6849521	70	3	2003-2009	0.59	M-v	2	MP	1510472007 PH
2007 PK	16.8	0.15	20081130	180.12528	6.55423	256.46823	5.30026	0.1463666	2.2185572	41	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MP	1289182007 PK
2007 PM	15.6	0.15	20081130	76.25850	232.62405	144.41094	15.50633	0.1992112	2.4462478	96	3	2002-2009	0.57	M-v	2	MP	1267762007 PM
2007 PG ₁	15.9	0.15	20081130	282.52558	235.26897	240.39339	4.11007	0.0107131	3.2089993	45	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1510472007 PG ₁
2007 PL ₁	16.7	0.15	20081130	179.90765	0.78694	258.58338	4.78598	0.0851332	2.5359527	33	6	1999-2009	0.25	M-v	0	MP	1226072007 PL ₁
2007 PC ₂	17.2	0.15	20081130	87.23179	245.84784	135.35410	3.94333	0.2376629	2.4244361	63	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MP	1490242007 PC ₂
2007 PX ₂	17.8	0.15	20081130	140.06032	229.47308	94.78681	2.52338	0.2687115	2.2049767	58	4	2004-2009	0.50	M-v	2	MP	1392792007 PX ₂
2007 PC ₃	15.2	0.15	20081130	65.36140	292.35170	94.21294	15.54678	0.2736371	2.5455371	77	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MP	1510472007 PC ₃
2007 PL ₃	16.5	0.15	20081130	118.72236	180.39704	132.58305	9.31988	0.1335666	2.5762820	37	4	1994-2009	0.56	M-v	2	MP	1245142007 PL ₃
2007 PZ ₄	16.1	0.15	20081130	111.64527	166.58547	147.34582	9.23028	0.1748047	2.6451044	49	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	1245142007 PZ ₄
2007 PB ₅	16.5	0.15	20081130	127.51882	344.72187	308.17296	3.50927	0.2008210	2.6216821	58	4	2003-2008	0.38	M-v	0	MP	1490242007 PB ₅
2007 PE ₅	16.2	0.15	20081130	129.40174	183.96803	128.92031	2.01676	0.1987221	2.4219689	59	6	1977-2009	0.44	M-v	1	MP	1510472007 PE ₅
2007 PF ₅	17.0	0.15	20081130	123.06839	29.41893	293.97136	2.27895	0.2008212	2.4173412	40	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1404652007 PF ₅
2007 PM ₅	16.7	0.15	20081130	129.51793	8.06406	329.29201	8.72287	0.2267394	2.3413509	109	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MP	1510472007 PM ₅
2007 PO ₅	16.4	0.15	20081130	105.61853	25.70578	313.76991	1.37712	0.1987445	2.4664179	73	6	1992-2009	0.45	M-v	1	MP	1490242007 PO ₅
2007 PA ₆	17.6	0.15	20081130	143.41061	253.90932	60.10719	1.49950	0.2500705	2.2630380	76	5	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	1510472007 PA ₆
2007 PD ₆	15.0	0.15	20081130	36.53077	273.89040	139.60308	13.63857	0.3057838	3.1750914	82	4	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	1510472007 PD ₆
2007 PL ₆	17.0	0.15	20081130	127.64683	185.72677	160.09213	5.29079	0.1906505	2.2111924	72	5	1993-2009	0.59	M-v	2	MP	1267772007 PL ₆
2007 PT ₆	16.7	0.15	20081130	87.74426	343.14447	19.83309	4.69435	0.1981980	2.7156498	62	3	2003-2009	0.43	M-v	2	MP	1490242007 PT ₆
2007 PC ₇	17.2	0.15	20081130	127.50190	149.88309	162.80218	2.72185	0.2210474	2.4021976	58	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	1289182007 PC ₇
2007 PD ₇	16.6	0.15	20081130	117.50755	35.59030	291.47269	4.33454	0.2261188	2.4356502	44	4	2004-2009	0.50	M-v	1	MP	1510472007 PD ₇
2007 PF ₇	17.5	0.15	20081130	138.16562	27.38060	293.03684	2.10662	0.1748504	2.2490557	53	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1510472007 PF ₇
2007 PX ₇	17.7	0.15	20081130	135.73183	12.73394	318.31265	6.59807	0.2077444	2.1973747	40	3	2006-2009	0.38	M-v	2	MP	1267772007 PX ₇
2007 PB ₉	12.1	0.15	20081130	17.95578	39.49209	314.05424	22.61065	0.1085864	5.1969152	79	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1474382007 PB ₉
2007 PH ₉	16.8	0.15	20081130	87.17572	76.98877	285.29314	8.00677	0.2115335	2.6139793	70	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1510472007 PH ₉
2007 PH ₁₀	17.1	0.15	20081130	130.67398	168.94023	151.52148	1.63285	0.1893446	2.3746120	69	7	1995-2009	0.43	M-v	1	MP	1267772007 PH ₁₀
2007 PQ ₁₀	17.1	0.15	20081130	99.89319	190.34816	165.70741	5.15145	0.1294010	2.4353517	51	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MP	1510472007 PQ ₁₀
2007 PD ₁₁	17.1	0.15	20081130	112.69400	63.92153	285.61206	5.99708	0.1259285	2.3867255	47	2	2007-2009	0.33	M-v	3	MP	1500402007 PD ₁₁
2007 PL ₁₁	17.6	0.15	20081130	136.04820	170.64163	148.57607	6.48265	0.1613583	2.3613527	38	4	2003-2009	0.54	M-v	2	MP	1510472007 PL ₁₁
2007 PW ₁₁	16.8	0.15	20081130	161.88810	182.64238	108.83870	6.94044	0.1908453	2.2672358	46	6	1993-2009	0.46	M-v	1	MP	1510472007 PW ₁₁
2007 PX ₁₁	16.4	0.15	20081130	148.54099	215.00950	64.98142	4.53085	0.1905330	2.5670777	37	4	1998-2009	0.54	M-v	1	MP	1510472007 PX ₁₁
2007 PH ₁₂	17.5	0.15	20081130	124.34200	242.36255	93.76060	6.41419	0.2096608	2.4017332	40	3	2000-2009	0.44	M-v	3	MP	1500402007 PH ₁₂
2007 PP ₁₂	17.0	0.15	20081130	106.17683	16.25647	328.69460	10.58198	0.2325736	2.3843171	30	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1263112007 PP ₁₂
2007 PF ₁₃	17.2	0.15	20081130	134.79097	237.61083	73.61922	3.22253	0.1926228	2.3370116	52	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1510472007 PF ₁₃
2007 PK ₁₄	16.1	0.15	20081130	86.93791	233.47045	116.83055	10.44186	0.1747965	2.6611310	40	4	2003-2009	0.64	M-v	2	MP	1241652007 PK ₁₄
2007 PV ₁₄	17.0	0.15	20081130	120.70031	212.13846	123.83719	4.33345	0.1840612	2.3804303	39	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MP	1510472007 PV ₁₄
2007 PW ₁₄	17.0	0.15	20081130	95.18013	255.69895	123.14397	6.17736	0.0887574	2.2387339	38	7	1992-2009	0.44	M-v	1	MP	1350762007 PW ₁₄
2007 PY ₁₄	16.5	0.15	20081130	149.43305	187.22614	121.82937	6.23353	0.1544996	2.2701276	70	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1510472007 PY ₁₄
2007 PB ₁₅	15.9	0.15	20081130	117.78612	213.35125	125.51537	7.84424	0.1388409	2.4052579	72	3	2002-2009	0.53	M-v	3	MP	1510472007 PB ₁₅
2007 PD ₁₅	17.1	0.15	20081130	137.00477	195.12275	122.76369	6.61274	0.2499014	2.3326610	50	4	2003-2009	0.38	M-v	2	MP	1510472007 PD ₁₅
2007 PS ₁₅	16.8	0.15	20081130	125.81710	252.14526	75.46972	3.46278	0.2070662	2.4334067	65	5	1992-2009	0.46	M-v	1	MP	1510472007 PS ₁₅
2007 PH ₁₆	17.2	0.15	20081130	142.93654	189.65427	121.96765	7.56536	0.2550168	2.3603975	35	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MP	1302522007 PH ₁₆
2007 PV ₁₆	15.6	0.15	20081130	114.35081	317.49686	5.23554	17.92842	0.2135084	2.8452945	89	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MP	1302522007 PV ₁₆
2007 PX ₁₆	16.2	0.15	20081130	140.15581	247.57792	81.53210	3.35756	0.2108718	2.3927042	108	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MP	1510472007 PX ₁₆
2007 PJ ₁₇	16.5	0.15	20081130	93.76447	222.54823	137.30434	6.41308	0.1678192	2.3989527	59	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MP	1510482007 PJ ₁₇
2007 PX ₁₇	17.4	0.15	20081130	101.09704	22.53296	327.74799	0.56201	0.1869379	2.4453402	40	5	1994-2009	0.31	M-v	1	MP	1510482007 PX ₁₇
2007 PA ₁₈	16.8	0.15	20081130	103.09766	184.32924	157.22071	3.24940	0.1486456	2.4885036	37	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MP	1263142007 PA ₁₈
2007 PM ₁₈	17.0	0.15	20081130	104.47899	37.08843	315.11309	4.82136	0.1780166	2.4059107	43	4	1996-2009	0.49	M-v	2	MP	1510482007 PM ₁₈
2007 PV ₁₈	16.7	0.15	20081130	128.58009	4.68669	309.16714	5.82360	0.1451930	2.4656358	40	4	2004-2008	0.44	M-v	1	MP	1510482007 PV ₁₈
2007 PX ₁₉	17.0	0.15	20081130	99.58293	30.31267	340.01058	1.47606	0.2249393	2.3994043	78	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MP	1267782007 PX ₁₉
2007 PA ₂₀	17.2	0.15	20081130	126.74178	21.79667	302.62424	1.26453	0.1838347	2.4193266	58	3	2006-2009	0.45	M-v	3	MP	1500402007 PA ₂₀
2007 PC ₂₀	17.0	0.15	20081130	138.37571	341.12684	340.09040	2.48617	0.1891438	2.2939842	83	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MP	1510482007 PC ₂₀
2007 PP ₂₀	16.8	0.15	20081130	98.10560	222.45231	149.92950	3.88786	0.2060407	2.4180078	87	6	1977-2009	0.51	M-v	1	MP	1432852007 PP ₂₀

2007 PV ₂₀	16.4	0.15	20081130	90.69773	42.18583	338.29676	1.82025	0.2021599	2.4480440	99	4	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1490242007 PV ₂₀
2007 PF ₂₁	16.2	0.15	20081130	113.82376	8.83290	341.45299	6.58202	0.1570499	2.4509080	104	4	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1289192007 PF ₂₁
2007 PE ₂₂	17.0	0.15	20081130	103.34427	230.12063	144.50849	5.14759	0.1773871	2.2215554	51	4	1997-2009	0.46	M-v	2	MPC	1289192007 PE ₂₂
2007 PJ ₂₂	17.3	0.15	20081130	289.90663	236.39137	337.50225	16.42646	0.0852065	1.9350247	47	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1474382007 PJ ₂₂
2007 PS ₂₂	16.3	0.15	20081130	142.31681	258.41029	71.00001	3.43111	0.2063489	2.3597050	122	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510482007 PS ₂₂
2007 PU ₂₂	15.9	0.15	20081130	137.03429	212.99310	126.64478	7.88142	0.2305578	2.3788587	83	5	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319692007 PU ₂₂
2007 PW ₂₂	15.9	0.15	20081130	73.47944	224.38962	158.92374	15.55700	0.2640134	3.0059636	40	4	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1263182007 PW ₂₂
2007 PX ₂₂	17.1	0.15	20081130	151.34469	275.87396	53.04467	4.11854	0.2336736	2.2353460	96	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1432852007 PX ₂₂
2007 PO ₂₃	16.5	0.15	20081130	94.60327	63.87173	285.53191	11.49002	0.2860567	2.6485467	52	2	2007-2009	0.48	M-v	3	MPC	1500412007 PO ₂₃
2007 PB ₂₄	16.4	0.15	20081130	99.37834	86.33267	280.03538	5.45151	0.1863187	2.4311910	60	4	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1289192007 PB ₂₄
2007 PE ₂₄	16.7	0.15	20081130	126.97055	44.06442	289.52038	3.19248	0.2628045	2.3595764	114	4	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510482007 PE ₂₄
2007 PF ₂₄	15.5	0.15	20081130	80.17312	67.93676	299.40890	6.44986	0.2374653	2.7738014	123	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510482007 PF ₂₄
2007 PL ₂₄	17.4	0.15	20081130	133.86024	131.07314	209.56054	4.42852	0.1838304	2.2322286	61	5	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1302532007 PL ₂₄
2007 PR ₂₄	16.4	0.15	20081130	118.91878	40.66218	317.52226	7.44501	0.1648991	2.2716206	113	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1428872007 PR ₂₄
2007 PS ₂₄	17.1	0.15	20081130	126.37431	182.48299	176.16996	7.18989	0.1990790	2.2012350	127	6	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1432852007 PS ₂₄
2007 PU ₂₄	16.4	0.15	20081130	117.84358	113.78741	230.57491	1.66126	0.1943391	2.4247286	120	5	1996-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510482007 PU ₂₄
2007 PV ₂₄	15.8	0.15	20081130	55.69816	78.45846	327.08344	13.33529	0.1440811	2.6935425	106	3	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510482007 PV ₂₄
2007 PA ₂₅	15.8	0.15	20081130	58.77327	62.48475	310.41392	13.09217	0.2994803	3.1222368	54	2	2007-2009	0.52	M-v	3	MPC	1500412007 PA ₂₅
2007 PJ ₂₅	15.7	0.15	20081130	112.81784	201.06575	177.73657	15.64359	0.3160031	2.5793955	89	4	2005-2009	0.50	M-v	1	MPC	1335372007 PJ ₂₅
2007 PY ₂₅	16.2	0.15	20081130	106.30500	231.67226	145.13202	5.81602	0.2988964	2.6033907	126	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1319692007 PY ₂₅
2007 PC ₂₆	15.9	0.15	20081130	347.59990	147.23540	327.69782	6.02667	0.0648464	2.4439678	68	3	2003-2009	0.61	M-v	3	MPC	1510482007 PC ₂₆
2007 PG ₂₆	17.4	0.15	20081130	144.59198	317.36403	27.44737	5.25974	0.2267854	2.1773663	83	4	2004-2009	0.57	M-v	2	MPC	1432852007 PG ₂₆
2007 PH ₂₆	16.9	0.15	20081130	114.97258	271.21454	71.40215	1.49117	0.2221212	2.3997212	64	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510482007 PH ₂₆
2007 PU ₂₆	16.3	0.15	20081130	76.13938	252.29669	94.42206	2.18403	0.1692549	3.0881748	40	6	1991-2009	0.38	M-v	0	MPC	1241792007 PU ₂₆
2007 PY ₂₆	16.6	0.15	20081130	36.91915	82.01827	324.46393	4.12259	0.1781153	3.2041046	40	4	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510482007 PY ₂₆
2007 PA ₂₇	18.0	0.15	20081130	174.44381	15.32949	283.54994	1.18730	0.1529806	2.1797270	35	4	2003-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510482007 PA ₂₇
2007 PL ₂₇	16.6	0.15	20081130	112.71631	28.75080	315.89620	8.60547	0.1880569	2.2969627	57	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510482007 PL ₂₇
2007 PO ₂₈	16.8	0.15	20081130	114.68071	35.26481	303.84344	6.08144	0.1370201	2.6228453	71	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510482007 PO ₂₈
2007 PR ₂₈	16.5	0.15	20081130	326.89462	288.27624	221.97978	5.86592	0.1448881	2.4359818	59	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MPC	1510482007 PR ₂₈
2007 PA ₃₀	16.8	0.15	20081130	140.69223	166.54701	139.11963	1.88236	0.1958341	2.4408872	78	6	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510482007 PA ₃₀
2007 PL ₃₀	16.9	0.15	20081130	138.29667	244.03647	80.60350	3.34853	0.1965631	2.3172565	66	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1267802007 PL ₃₀
2007 PG ₃₁	16.9	0.15	20081130	118.29667	147.86183	193.53384	3.47778	0.1484199	2.2838746	50	5	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	1510482007 PG ₃₁
2007 PQ ₃₁	17.3	0.15	20081130	111.95197	315.81500	23.98884	1.71485	0.2078829	2.3861451	41	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510482007 PQ ₃₁
2007 PG ₃₂	16.8	0.15	20081130	145.31177	324.47519	356.50208	7.33880	0.1040130	2.2865926	57	4	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1267802007 PG ₃₂
2007 PL ₃₂	16.9	0.15	20081130	106.61619	244.37146	110.74756	2.46185	0.2055817	2.4460727	58	4	1992-2009	0.42	M-v	1	MPC	1267802007 PL ₃₂
2007 PG ₃₃	15.6	0.15	20081130	76.09044	67.01770	277.02256	3.09293	0.1707281	3.1683290	43	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1263252007 PG ₃₃
2007 PH ₃₃	16.7	0.15	20081130	156.77280	353.26981	314.70313	6.18524	0.1510068	2.2409296	69	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510482007 PH ₃₃
2007 PP ₃₃	16.3	0.15	20081130	141.22885	198.31605	116.61017	5.42076	0.2026192	2.4136458	61	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510482007 PP ₃₃
2007 PW ₃₃	16.2	0.15	20081130	67.29159	52.01922	336.15688	6.83200	0.2320341	2.8055402	71	7	1995-2009	0.52	M-v	1	MPC	1302532007 PW ₃₃
2007 PZ ₃₃	16.9	0.15	20081130	89.77577	22.36852	340.52088	7.34403	0.2472498	2.6941978	76	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MPC	1500412007 PZ ₃₃
2007 PA ₃₄	17.2	0.15	20081130	118.10627	197.17029	164.61866	3.21055	0.2102616	2.2822874	83	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1432862007 PA ₃₄
2007 PC ₃₄	17.0	0.15	20081130	163.18669	88.82704	200.31795	2.07324	0.1826314	2.3637591	86	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MPC	1302532007 PC ₃₄
2007 PK ₃₄	16.0	0.15	20081130	50.71607	273.06827	116.54492	11.96835	0.3363069	3.0715032	49	3	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510482007 PK ₃₄
2007 PS ₃₄	17.2	0.15	20081130	116.47976	107.35375	234.34773	1.34626	0.2382834	2.3754756	42	6	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1289202007 PS ₃₄
2007 PU ₃₄	16.3	0.15	20081130	95.38924	193.66134	152.10988	9.63669	0.2910046	2.6953757	61	6	1994-2009	0.43	M-v	1	MPC	1263272007 PU ₃₄
2007 PX ₃₄	17.5	0.15	20081130	129.07715	11.73574	332.26897	3.49257	0.1718329	2.2484017	47	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1289202007 PX ₃₄
2007 PE ₃₅	17.1	0.15	20081130	110.90095	358.54303	0.89175	1.03124	0.1987075	2.3622234	80	6	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510482007 PE ₃₅
2007 PF ₃₅	17.2	0.15	20081130	136.28964	192.67333	150.96628	5.40730	0.2130100	2.2226176	83	5	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289202007 PF ₃₅
2007 PK ₃₅	16.4	0.15	20081130	133.51984	134.23706	209.40593	1.57638	0.2539167	2.3670141	147	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1432862007 PK ₃₅
2007 PB ₃₆	17.8	0.15	20081130	142.33957	82.85880	245.78514	3.77692	0.1817529	2.1791319	45	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1413502007 PB ₃₆
2007 PT ₃₆	16.5	0.15	20081130	169.07802	358.24269	262.72258	3.80073	0.2095553	2.3817526	49	2	2007-2008	0.41	M-v	3	MPC	1500422007 PT ₃₆
2007 PA ₃₇	16.7	0.15	20081130	85.92990	213.31458	166.82656	5.34290	0.1907824	2.3894089	52	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1263282007 PA ₃₇
2007 PC ₃₇	16.8	0.15	20081130	116.07659	112.24451	227.29621	4.32809	0.1695332	2.3985803	68	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1319692007 PC ₃₇

2007 PO ₃₇	17.4	0.15	20081130	118.17747	57.13570	309.91981	6.38679	0.2623944	2.2193275	71	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302532007 PO ₃₇
2007 PP ₃₇	16.7	0.15	20081130	89.42975	201.43523	164.29187	11.74451	0.2841411	2.6231175	84	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1289202007 PP ₃₇
2007 PR ₃₇	17.1	0.15	20081130	163.75614	350.17776	305.71237	5.39890	0.1593022	2.2636459	57	4	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510482007 PR ₃₇
2007 PQ ₃₈	17.2	0.15	20081130	251.15828	257.66280	336.71208	19.60189	0.1071627	1.9083979	58	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1263302007 PQ ₃₈
2007 PY ₃₈	17.4	0.15	20081130	67.72247	8.46969	25.44725	2.27804	0.1405813	2.5261106	47	5	1995-2009	0.34	M-v	0	MPC	1241892007 PY ₃₈
2007 PH ₃₉	16.5	0.15	20081130	126.99133	166.61474	180.10826	2.09897	0.2217240	2.3673900	125	6	1996-2009	0.46	M-v	1	MPC	1432862007 PH ₃₉
2007 PL ₃₉	16.9	0.15	20081130	140.69514	189.25029	157.62018	4.94249	0.1939284	2.2158110	95	4	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1263312007 PL ₃₉
2007 PO ₃₉	17.2	0.15	20081130	140.03429	170.82873	135.08550	5.44193	0.1685601	2.3515716	35	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1263322007 PO ₃₉
2007 PU ₃₉	17.0	0.15	20081130	155.96481	34.54563	242.19171	1.66460	0.2023726	2.3808714	54	7	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1263322007 PU ₃₉
2007 PC ₄₀	17.8	0.15	20081130	104.02745	220.46265	156.14174	2.46093	0.2352711	2.3651846	73	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MPC	1289202007 PC ₄₀
2007 PF ₄₀	16.6	0.15	20081130	329.55135	172.77825	341.21158	5.09144	0.0679528	2.2124342	71	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1490252007 PF ₄₀
2007 PJ ₄₀	16.3	0.15	20081130	122.12807	34.63110	300.20311	5.24750	0.1522484	2.4005997	74	3	2006-2009	0.53	M-v	3	MPC	1510492007 PJ ₄₀
2007 PZ ₄₀	16.7	0.15	20081130	69.23536	216.31518	163.83308	9.19561	0.2677365	2.7417401	43	4	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1263332007 PZ ₄₀
2007 PA ₄₁	16.5	0.15	20081130	62.73488	219.18035	177.56456	6.60710	0.1130920	2.4360968	49	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1474382007 PA ₄₁
2007 PB ₄₁	16.5	0.15	20081130	86.71566	97.88871	278.71713	5.72762	0.1487288	2.3959198	43	4	1996-2009	0.55	M-v	2	MPC	1263332007 PB ₄₁
2007 PN ₄₂	16.4	0.15	20081130	71.71132	36.88325	351.47265	7.92832	0.3010471	2.8036858	96	5	1993-2009	0.54	M-v	1	MPC	1432862007 PN ₄₂
2007 PU ₄₂	17.6	0.15	20081130	103.98338	213.73439	139.93819	2.86557	0.2254541	2.4087719	35	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1263342007 PU ₄₂
2007 PX ₄₂	16.9	0.15	20081130	170.98309	67.24457	196.74751	2.62599	0.1735544	2.3985379	49	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	1510492007 PX ₄₂
2007 PF ₄₃	15.7	0.15	20081130	75.05210	192.39928	183.41539	3.97920	0.3140003	3.0873827	122	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1432862007 PF ₄₃
2007 PG ₄₃	16.4	0.15	20081130	168.19156	158.05218	155.44293	5.07414	0.1873650	2.2283412	119	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1289212007 PG ₄₃
2007 PN ₄₃	16.4	0.15	20081130	140.77888	197.21309	127.65160	6.52173	0.1285252	2.3619320	62	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510492007 PN ₄₃
2007 PJ ₄₅	16.5	0.15	20081130	182.47091	38.65448	274.25151	1.51247	0.1571656	2.5257136	49	5	1999-2009	0.28	M-v	2	MPC	1315382007 PJ ₄₅
2007 PQ ₄₅	15.9	0.15	20081130	83.47926	282.13984	83.39965	15.75960	0.1092945	2.5756743	40	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1490252007 PQ ₄₅
2007 PZ ₄₆	16.2	0.15	20081130	285.86054	215.86022	290.63390	2.03496	0.0648596	2.8461946	53	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510492007 PZ ₄₆
2007 QD	16.8	0.15	20081130	136.97830	17.21905	319.44832	6.58999	0.1366021	2.3186336	67	3	2002-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510492007 QD
2007 QR	15.7	0.15	20081130	114.49441	351.09301	0.79913	11.61859	0.3117415	2.4040008	126	5	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1432862007 QR
2007 QV	17.2	0.15	20081130	160.56966	48.32788	250.64830	3.34503	0.1725327	2.2104577	48	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510492007 QV
2007 QK ₁	17.1	0.15	20081130	127.69397	64.38264	260.68249	2.50251	0.2461845	2.4022817	100	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510492007 QK ₁
2007 QM ₁	17.4	0.15	20081130	101.30083	206.37505	170.82147	2.36647	0.2224601	2.3857875	58	4	1996-2009	0.49	M-v	2	MPC	1289212007 QM ₁
2007 QZ ₁	16.1	0.15	20081130	64.60421	241.31156	132.56240	15.17074	0.2536614	2.7859593	50	4	1997-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510492007 QZ ₁
2007 QC ₂	17.1	0.15	20081130	100.80159	233.77050	118.39002	3.90296	0.2003619	2.3927625	18	2	2007-2009	0.43	M-v	4	MPC	1500422007 QC ₂
2007 QE ₂	16.6	0.15	20081130	51.29379	173.19828	241.08803	10.50088	0.1652250	2.7208509	44	3	2003-2009	0.56	M-v	2	MPC	1490252007 QE ₂
2007 QH ₂	16.7	0.15	20081130	50.10128	14.33017	15.14896	3.09066	0.0866947	2.8172381	38	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	1490252007 QH ₂
2007 QO ₂	18.2	0.15	20081130	120.62622	149.29249	187.68537	0.79178	0.0600973	2.3173467	36	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510492007 QO ₂
2007 QV ₂	16.6	0.15	20081130	96.46389	10.22152	11.90734	6.03966	0.2021461	2.4024522	120	4	1998-2009	0.44	M-v	2	MPC	1289212007 QV ₂
2007 QZ ₂	16.6	0.15	20081130	104.97326	326.90989	42.16260	6.99215	0.2040348	2.4127099	59	3	2006-2009	0.43	M-v	2	MPC	1289212007 QZ ₂
2007 QJ ₅	17.8	0.15	20081130	127.01933	354.26069	353.73360	4.26861	0.1771962	2.2626189	66	3	2006-2009	0.53	M-v	2	MPC	1302542007 QJ ₅
2007 QK ₅	12.4	0.15	20081130	15.91863	16.97350	352.57840	19.93451	0.0745418	5.1911767	106	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1490252007 QK ₅
2007 QO ₅	15.8	0.15	20081130	59.25632	84.78772	310.53838	7.17972	0.3481904	3.0900335	63	3	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1359942007 QO ₅
2007 QU ₅	16.7	0.15	20081130	132.71702	4.09007	323.44654	1.79840	0.2426512	2.3851380	102	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510492007 QU ₅
2007 QE ₆	16.9	0.15	20081130	123.59668	121.43170	205.91053	2.50702	0.1842675	2.4330667	51	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MPC	1267822007 QE ₆
2007 QF ₆	17.2	0.15	20081130	107.08831	178.81620	189.45553	2.42762	0.1779689	2.2843962	49	4	2004-2009	0.44	M-v	1	MPC	1289212007 QF ₆
2007 QK ₆	16.6	0.15	20081130	126.27743	15.42290	314.43710	5.80734	0.1591784	2.3853898	41	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510492007 QK ₆
2007 QL ₆	16.8	0.15	20081130	92.29574	124.11001	251.79522	1.16013	0.2158365	2.4416146	44	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1263402007 QL ₆
2007 QT ₆	17.1	0.15	20081130	88.26475	8.79810	20.90251	2.53539	0.2158511	2.4058701	71	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1432862007 QT ₆
2007 QV ₆	17.3	0.15	20081130	84.96316	232.58799	165.04789	6.48643	0.1432055	2.2866621	44	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1263412007 QV ₆
2007 QX ₆	17.0	0.15	20081130	80.03290	226.52083	146.78529	8.33372	0.2242666	2.6884638	38	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510492007 QX ₆
2007 QG ₇	17.2	0.15	20081130	94.21739	193.41311	183.39230	6.16595	0.1206647	2.3925399	46	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289222007 QG ₇
2007 QO ₇	17.4	0.15	20081130	140.95023	113.33643	204.92573	1.99781	0.1864850	2.3519787	52	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1510492007 QO ₇
2007 QQ ₇	17.2	0.15	20081130	125.49935	8.79118	334.26616	6.62265	0.1292675	2.3450402	57	3	2000-2009	0.43	M-v	2	MPC	1510492007 QQ ₇
2007 QW ₇	16.3	0.15	20081130	107.14400	189.48846	147.61275	4.71390	0.1300740	2.7021283	67	6	2001-2009	0.54	M-v	0	MPC	1510492007 QW ₇
2007 QX ₇	17.3	0.15	20081130	126.00902	322.84991	19.66729	2.75238	0.2042183	2.3556922	99	4	2002-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510492007 QX ₇
2007 QH ₈	16.8	0.15	20081130	124.06195	252.15259	92.64097	2.41547	0.1999925	2.3808896	94	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510492007 QH ₈

2007 QJ ₈	17.0	0.15	20081130	104.56086	357.08751	19.05597	4.57648	0.2057691	2.3670521	64	3	2000-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302542007 QJ ₈
2007 QO ₈	16.6	0.15	20081130	124.67710	180.21245	163.94544	8.05371	0.2290891	2.3638389	111	5	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1432862007 QO ₈
2007 QR ₈	17.0	0.15	20081130	94.77926	218.60353	162.43086	5.90841	0.1739063	2.3128262	44	4	2000-2009	0.48	M-v	1	MPC	1413512007 QR ₈
2007 QY ₈	15.8	0.15	20081130	73.56142	203.63120	155.13510	2.06814	0.2490467	3.0829796	71	4	2002-2009	0.41	M-v	0	MPC	1490252007 QY ₈
2007 QR ₉	17.0	0.15	20081130	111.44383	164.58782	192.24353	0.58957	0.2036656	2.4274593	77	4	2005-2009	0.34	M-v	1	MPC	1302542007 QR ₉
2007 QX ₉	16.9	0.15	20081130	135.66751	354.71267	350.20365	7.25218	0.1858709	2.2296972	121	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1432862007 QX ₉
2007 QY ₉	16.0	0.15	20081130	86.28598	357.46542	6.21968	5.07106	0.1702547	2.7813350	104	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510492007 QY ₉
2007 QB ₁₀	14.4	0.15	20081130	30.42519	214.10776	176.56635	8.88778	0.2631238	3.9868341	99	4	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510492007 QB ₁₀
2007 QV ₁₀	17.2	0.15	20081130	10.82213	119.78281	338.29570	14.42115	0.0678023	2.4758755	29	2	2007-2009	0.45	M-v	3	MPC	1500432007 QV ₁₀
2007 QA ₁₁	17.7	0.15	20081130	103.45630	226.58986	143.51630	2.13834	0.1960040	2.4137803	54	4	1992-2009	0.41	M-v	1	MPC	1267832007 QA ₁₁
2007 QE ₁₁	17.8	0.15	20081130	264.11287	214.07898	355.83743	5.80680	0.0714039	2.2530019	37	3	2006-2009	0.32	M-v	3	MPC	1282942007 QE ₁₁
2007 QY ₁₁	15.6	0.15	20081130	127.98010	327.49062	21.04893	12.29778	0.2764914	2.5935210	100	4	1986-2009	0.50	M-v	2	MPC	1302542007 QY ₁₁
2007 QS ₁₂	17.9	0.15	20081130	124.98087	351.93821	8.12955	2.67165	0.1784383	2.1898099	50	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1315382007 QS ₁₂
2007 QU ₁₂	16.2	0.15	20081130	90.66031	255.13506	120.43610	10.45756	0.2333077	2.6656435	31	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1315392007 QU ₁₂
2007 QY ₁₂	17.0	0.15	20081130	88.84331	204.50241	174.49580	8.82633	0.0109359	2.3693612	44	6	1995-2009	0.63	M-v	1	MPC	1315392007 QY ₁₂
2007 QZ ₁₂	16.2	0.15	20081130	140.87717	56.05442	286.00054	1.62715	0.0725668	2.9567987	39	4	2004-2009	0.27	M-v	0	MPC	1315392007 QZ ₁₂
2007 QD ₁₃	16.8	0.15	20081130	39.54799	344.08756	77.15560	2.49945	0.1383380	2.7523299	36	3	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	1500432007 QD ₁₃
2007 QT ₁₃	17.6	0.15	20081130	123.47964	326.15299	24.33239	5.18264	0.1218574	2.3211179	41	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MPC	1404672007 QT ₁₃
2007 QA ₁₄	16.8	0.15	20081130	59.61866	186.68723	206.03653	1.31032	0.0724134	2.7092180	35	5	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1404672007 QA ₁₄
2007 RB	17.7	0.15	20081130	121.87878	230.87330	106.33757	3.33045	0.2243307	2.3706135	48	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1510492007 RB
2007 RE	17.2	0.15	20081130	65.32123	47.00501	341.22980	12.42408	0.1564631	2.5476878	38	5	1999-2009	0.53	M-v	2	MPC	1319702007 RE
2007 RK	15.7	0.15	20081130	114.74186	65.81007	255.99089	4.08431	0.0737746	2.7600813	55	5	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1267832007 RK
2007 RM	17.6	0.15	20081130	88.81827	62.34546	299.67432	7.52430	0.1745017	2.3642733	28	2	2007-2009	0.33	M-v	4	MPC	1500442007 RM
2007 RW	17.1	0.15	20081130	190.61912	320.48976	309.99297	5.69938	0.0891029	2.3187837	63	3	2006-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510492007 RW
2007 RP ₁	17.2	0.15	20081130	129.09696	4.22436	357.37566	8.04427	0.1963034	2.1869275	100	6	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	1302542007 RP ₁
2007 RQ ₁	17.2	0.15	20081130	144.90624	329.91754	4.04852	6.34699	0.2012426	2.2133236	96	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1289232007 RQ ₁
2007 RS ₂	16.6	0.15	20081130	124.17378	39.24306	313.48683	7.72619	0.1452989	2.3243628	66	3	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1289232007 RS ₂
2007 RB ₃	17.4	0.15	20081130	85.89267	60.86826	331.83695	5.03020	0.1602314	2.2909841	29	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1282952007 RB ₃
2007 RT ₄	16.7	0.15	20081130	45.39253	96.67172	308.15127	4.06564	0.1917277	2.9287789	52	5	1999-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510492007 RT ₄
2007 RW ₄	17.4	0.15	20081130	87.88986	83.70536	308.33207	7.46685	0.1709211	2.3990170	34	3	2005-2009	0.51	M-v	3	MPC	1289232007 RW ₄
2007 RO ₆	17.2	0.15	20081130	114.91346	44.58982	312.53403	4.10155	0.2519835	2.4079412	93	4	1996-2009	0.49	M-v	2	MPC	1289232007 RO ₆
2007 RT ₆	16.1	0.15	20081130	67.94619	167.83751	224.10892	4.06086	0.1534916	3.1548599	59	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	1267842007 RT ₆
2007 RA ₇	16.3	0.15	20081130	145.44160	21.96064	292.95926	6.52998	0.1610576	2.3876899	113	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510492007 RA ₇
2007 RJ ₇	16.5	0.15	20081130	87.90247	220.28820	165.30194	9.78588	0.2862430	2.7309794	75	4	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289232007 RJ ₇
2007 RP ₇	17.6	0.15	20081130	142.75992	38.40304	275.03803	2.79235	0.1698260	2.3940399	50	3	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	1500442007 RP ₇
2007 RT ₇	16.7	0.15	20081130	68.96792	241.79575	144.13392	4.12479	0.2044278	2.7387874	69	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510492007 RT ₇
2007 RB ₈	16.5	0.15	20081130	103.61506	2.36597	352.06171	3.29374	0.1065147	2.7863725	57	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510492007 RB ₈
2007 RF ₈	15.9	0.15	20081130	141.79584	40.60460	271.95153	10.85668	0.1910978	2.6372754	61	3	2003-2009	0.48	M-v	3	MPC	1490252007 RF ₈
2007 RQ ₈	18.6	0.15	20081130	93.55564	30.74685	340.05360	0.80977	0.2548496	2.6362160	32	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	1289232007 RQ ₈
2007 RH ₉	17.0	0.15	20081130	293.02194	39.93109	97.86056	3.63367	0.0191426	2.6846776	48	4	2004-2008	0.30	M-v	1	MPC	1510502007 RH ₉
2007 RG ₁₀	16.5	0.15	20081130	161.38175	88.41823	214.04031	5.96952	0.1183436	2.3423143	75	4	2002-2009	0.59	M-v	1	MPC	1302542007 RG ₁₀
2007 RN ₁₀	16.1	0.15	20081130	74.73490	66.47861	311.23786	7.93668	0.1310856	2.6893534	38	3	1996-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510502007 RN ₁₀
2007 RE ₁₂	17.4	0.15	20081130	108.76517	45.74816	330.14469	6.63263	0.1182619	2.3046569	56	5	1993-2009	0.44	M-v	3	MPC	1267852007 RE ₁₂
2007 RG ₁₂	17.0	0.15	20081130	48.11706	135.82865	265.23591	3.33398	0.0701451	2.7733988	38	4	2003-2009	0.32	M-v	0	MPC	1490252007 RG ₁₂
2007 RA ₁₃	16.6	0.15	20081130	95.91057	59.49725	327.72333	3.91635	0.1992635	2.4169091	91	4	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510502007 RA ₁₃
2007 RE ₁₃	16.7	0.15	20081130	110.20239	289.87403	74.59800	3.27321	0.1431565	2.3973991	80	4	1995-2009	0.59	M-v	2	MPC	1432862007 RE ₁₃
2007 RQ ₁₃	17.1	0.15	20081130	144.61184	3.18121	329.34155	1.81812	0.2301070	2.2580233	134	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1432862007 RQ ₁₃
2007 RY ₁₃	16.0	0.15	20081130	102.71829	73.17400	266.82031	6.54550	0.2350312	2.7771707	70	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510502007 RY ₁₃
2007 RP ₁₄	16.9	0.15	20081130	134.07402	60.55159	241.25253	12.60022	0.2773058	2.6228011	81	6	1990-2009	0.39	M-v	1	MPC	1289242007 RP ₁₄
2007 RM ₁₅	16.4	0.15	20081130	111.03121	225.55533	129.12474	8.68251	0.2260750	2.6078456	58	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319702007 RM ₁₅
2007 RM ₁₆	15.7	0.15	20081130	73.19657	11.34909	16.02863	16.69198	0.1884727	3.0258970	134	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1282962007 RM ₁₆
2007 RU ₁₆	17.7	0.15	20081130	117.61077	121.31764	245.78919	0.47151	0.2068783	2.3351568	111	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1432862007 RU ₁₆
2007 RC ₁₇	16.1	0.15	20081130	148.51206	355.09745	340.65823	23.96969	0.0754298	2.3140207	57	4	2000-2009	0.55	M-v	3	MPC	1267862007 RC ₁₇

2007 RZ ₁₇	17.4	0.15	20081130	159.08082	11.61715	290.32548	3.35911	0.1673163	2.3006665	71	6	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510502007 RZ ₁₇
2007 RM ₁₈	17.3	0.15	20081130	19.68980	317.63405	181.57390	21.61141	0.0586605	1.9351595	63	4	1999-2009	0.42	M-v	2	MPC	1289252007 RM ₁₈
2007 RH ₁₉	17.8	0.15	20081130	158.98952	122.43396	177.15325	0.81200	0.2238271	2.2953841	50	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1297852007 RH ₁₉
2007 RM ₁₉	17.7	0.15	20081130	136.78077	181.59010	146.05184	2.00068	0.1982699	2.3624638	53	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1289252007 RM ₁₉
2007 RS ₁₉	16.5	0.15	20081130	17.03073	208.12341	216.92210	3.74184	0.0528473	2.7829755	53	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510502007 RS ₁₉
2007 RE ₂₀	16.2	0.15	20081130	29.07245	298.69023	106.44429	11.54775	0.1036282	3.1371636	31	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1500452007 RE ₂₀
2007 RT ₂₀	17.7	0.15	20081130	193.43999	278.88752	348.98460	1.83188	0.1667523	2.1720287	58	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1510502007 RT ₂₀
2007 RZ ₂₀	16.9	0.15	20081130	89.41242	356.68939	27.01043	1.60097	0.1913145	2.4139848	62	7	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	1297852007 RZ ₂₀
2007 RE ₂₁	16.3	0.15	20081130	69.45801	37.16144	318.40224	0.97589	0.1294758	3.1066239	49	8	1991-2009	0.41	M-v	0	MPC	1315412007 RE ₂₁
2007 RJ ₂₁	17.4	0.15	20081130	93.05430	27.10872	328.16641	4.75530	0.2128576	2.6444763	41	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1289252007 RJ ₂₁
2007 RR ₂₁	16.9	0.15	20081130	91.14871	96.12232	278.83471	1.39523	0.1852766	2.4416339	35	4	2004-2009	0.35	M-v	1	MPC	1282972007 RR ₂₁
2007 RY ₂₁	16.8	0.15	20081130	123.78798	280.66308	56.96662	3.15304	0.2104222	2.4333710	98	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1289252007 RY ₂₁
2007 RG ₂₂	17.3	0.15	20081130	130.59965	116.56845	209.37984	5.97667	0.1454084	2.3680435	30	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1282972007 RG ₂₂
2007 RU ₂₂	17.0	0.15	20081130	76.66223	95.43554	287.85261	1.95553	0.1306418	2.6023431	52	5	2003-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510502007 RU ₂₂
2007 RA ₂₃	14.7	0.15	20081130	81.61569	69.52821	267.37848	11.10005	0.0616919	3.1310667	89	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1490262007 RA ₂₃
2007 RW ₂₃	16.6	0.15	20081130	128.84650	58.64146	278.82697	2.82535	0.1388480	2.3880069	78	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510502007 RW ₂₃
2007 RG ₂₄	16.9	0.15	20081130	122.80632	35.60800	312.61197	7.20841	0.1389020	2.3272737	32	3	2000-2009	0.41	M-v	3	MPC	1263652007 RG ₂₄
2007 RM ₂₄	16.2	0.15	20081130	129.47671	200.22734	153.80450	6.57995	0.2363093	2.3613761	107	6	1996-2009	0.43	M-v	1	MPC	1302552007 RM ₂₄
2007 RW ₂₄	17.5	0.15	20081130	102.46894	211.61930	160.39648	6.52888	0.1266426	2.2756010	47	4	2003-2009	0.28	M-v	2	MPC	1263662007 RW ₂₄
2007 RC ₂₆	16.6	0.15	20081130	75.30881	189.19679	179.15591	0.83374	0.2457385	2.7879931	56	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510502007 RC ₂₆
2007 RV ₂₆	16.4	0.15	20081130	353.02385	308.20296	155.66183	4.44687	0.1244370	2.5261499	37	4	2005-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510502007 RV ₂₆
2007 RB ₂₇	15.8	0.15	20081130	57.73924	16.26166	30.79927	6.83505	0.2127295	2.5421843	60	6	1991-2009	0.56	M-v	1	MPC	1474392007 RB ₂₇
2007 RR ₂₇	17.1	0.15	20081130	114.76988	122.48470	232.23788	3.45638	0.1801064	2.2791138	51	6	1997-2009	0.54	M-v	1	MPC	1263662007 RR ₂₇
2007 RT ₂₇	16.0	0.15	20081130	100.48474	311.80583	51.30179	6.45302	0.2406477	2.4567459	69	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1335372007 RT ₂₇
2007 RC ₂₈	14.8	0.15	20081130	45.65528	30.50733	3.05526	17.25112	0.2118892	3.1397499	96	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510502007 RC ₂₈
2007 RT ₂₈	16.8	0.15	20081130	45.39652	250.84020	154.67922	1.36528	0.1708595	3.0872667	30	2	2007-2009	0.24	M-v	3	MPC	1500452007 RT ₂₈
2007 RV ₂₉	16.4	0.15	20081130	90.30405	59.56912	305.88794	9.20171	0.2118489	2.6605095	46	3	2003-2009	0.55	M-v	2	MPC	1510502007 RV ₂₉
2007 RQ ₃₀	14.5	0.15	20081130	84.09774	49.91661	315.69952	24.91487	0.1076796	2.7558066	71	6	1998-2009	0.53	M-v	1	MPC	1474392007 RQ ₃₀
2007 RT ₃₀	15.8	0.15	20081130	44.44099	110.06906	313.67005	10.45183	0.2416643	2.7281411	46	3	2003-2009	0.54	M-v	1	MPC	1490262007 RT ₃₀
2007 RG ₃₁	15.6	0.15	20081130	39.39382	88.70492	319.13483	15.12483	0.2440949	3.1366836	70	4	2003-2009	0.59	M-v	0	MPC	1510502007 RG ₃₁
2007 RG ₃₂	17.3	0.15	20081130	112.44056	265.60233	88.80766	5.29907	0.2280407	2.4275465	28	4	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1263692007 RG ₃₂
2007 RM ₃₂	16.6	0.15	20081130	91.22519	273.48792	113.46890	6.02656	0.2189700	2.4178150	57	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1289262007 RM ₃₂
2007 RP ₃₂	17.1	0.15	20081130	171.15478	189.97547	102.86389	3.87864	0.1302960	2.3375518	41	3	1992-2009	0.41	M-v	3	MPC	1500452007 RP ₃₂
2007 RR ₃₂	16.4	0.15	20081130	123.54124	221.15570	122.01240	5.71053	0.1234907	2.4376836	66	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510502007 RR ₃₂
2007 RZ ₃₂	16.9	0.15	20081130	138.58705	218.15181	102.09196	5.97112	0.2122220	2.3929024	55	4	1999-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510502007 RZ ₃₂
2007 RJ ₃₃	15.5	0.15	20081130	100.34471	221.92430	121.28931	10.49833	0.1223671	3.0434731	41	5	1995-2009	0.58	M-v	1	MPC	1510502007 RJ ₃₃
2007 RN ₃₃	17.0	0.15	20081130	156.92901	216.77173	97.80138	3.82965	0.1794875	2.2960182	79	6	2000-2009	0.59	M-v	1	MPC	1510502007 RN ₃₃
2007 RR ₃₃	16.0	0.15	20081130	126.99822	285.76109	58.26259	5.93106	0.2678758	2.3910125	89	5	1999-2009	0.57	M-v	1	MPC	1359942007 RR ₃₃
2007 RG ₃₄	16.2	0.15	20081130	149.99958	56.51865	248.13287	4.07875	0.2548189	2.3828638	119	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510502007 RG ₃₄
2007 RT ₃₄	17.1	0.15	20081130	88.69481	173.08036	210.43101	1.61817	0.1889279	2.4429184	52	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1289272007 RT ₃₄
2007 RY ₃₄	17.3	0.15	20081130	83.86134	232.56489	138.22683	3.01819	0.3044379	2.7052267	41	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1263722007 RY ₃₄
2007 RP ₃₆	17.1	0.15	20081130	148.98418	335.74988	337.28726	1.74919	0.2146441	2.4162851	101	3	2006-2009	0.56	M-v	3	MPC	1510502007 RP ₃₆
2007 RQ ₃₆	16.9	0.15	20081130	136.99948	335.47876	2.91742	1.33795	0.1883114	2.3519893	92	6	1996-2009	0.50	M-v	1	MPC	1302552007 RQ ₃₆
2007 RU ₃₆	15.5	0.15	20081130	88.79870	312.85426	40.80586	1.37292	0.1725839	3.1186827	101	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510502007 RU ₃₆
2007 RB ₃₇	17.0	0.15	20081130	117.48715	246.41421	116.54275	3.51185	0.2103086	2.4092691	85	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1428902007 RB ₃₇
2007 RE ₃₇	17.1	0.15	20081130	135.69070	153.29740	175.96542	2.84503	0.2103102	2.4190731	67	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1432872007 RE ₃₇
2007 RQ ₃₇	15.8	0.15	20081130	32.63505	264.68266	155.01097	5.88309	0.1354187	3.1123616	35	3	2003-2009	0.51	M-v	1	MPC	1263762007 RQ ₃₇
2007 RS ₃₇	16.7	0.15	20081130	138.82652	286.90022	41.64884	2.76994	0.1713161	2.3994245	86	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1432872007 RS ₃₇
2007 RT ₃₇	17.0	0.15	20081130	166.60006	145.44994	147.77543	2.89061	0.2428138	2.3167798	50	4	2003-2009	0.40	M-v	3	MPC	1432872007 RT ₃₇
2007 RZ ₃₇	17.0	0.15	20081130	131.54468	186.56111	135.36306	3.46385	0.1906673	2.6023299	39	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1404682007 RZ ₃₇
2007 RK ₃₈	17.4	0.15	20081130	162.15973	182.86276	113.97270	2.46280	0.1744277	2.3977475	48	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510502007 RK ₃₈
2007 RP ₃₈	17.4	0.15	20081130	123.76601	203.36463	148.06106	3.90513	0.2356073	2.3484262	69	3	2000-2009	0.57	M-v	3	MPC	1302562007 RP ₃₈
2007 RQ ₃₈	16.9	0.15	20081130	147.61537	166.85975	139.38855	3.11470	0.2338364	2.4189947	72	3	2006-2009	0.41	M-v	3	MPC	1474392007 RQ ₃₈

2007 RW ₃₈	14.8	0.15	20081130	29.80268	224.22697	181.68735	2.07609	0.2657917	3.9119898	67	5	1994-2009	0.52	M-v	0	MPC	1500462007 RW ₃₈
2007 RX ₃₈	17.9	0.15	20081130	153.09647	334.59276	350.01767	3.20331	0.2137606	2.2180237	82	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1297872007 RX ₃₈
2007 RC ₃₉	15.4	0.15	20081130	77.79639	198.85033	200.82589	2.21290	0.2817787	3.0458028	149	4	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	1359942007 RC ₃₉
2007 RS ₃₉	17.1	0.15	20081130	247.80054	287.13222	324.78853	19.15730	0.0497801	1.8793324	49	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510502007 RS ₃₉
2007 RE ₄₀	16.9	0.15	20081130	64.87305	19.99633	32.01422	4.11153	0.0693065	2.4758173	46	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1490262007 RE ₄₀
2007 RG ₄₀	15.9	0.15	20081130	79.83186	214.21557	146.30166	4.64508	0.1503463	3.0864278	56	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MPC	1432872007 RG ₄₀
2007 RK ₄₁	15.9	0.15	20081130	71.69423	358.76473	21.67425	6.90055	0.1354699	2.7935968	89	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510502007 RK ₄₁
2007 RC ₄₂	17.5	0.15	20081130	286.29131	292.91326	259.02709	4.38017	0.0593625	2.3319257	36	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1297882007 RC ₄₂
2007 RB ₄₄	16.5	0.15	20081130	65.86742	128.02438	267.58539	3.79765	0.0174810	2.6795803	28	2	2007-2009	0.32	M-v	3	MPC	1500462007 RB ₄₄
2007 RL ₄₄	17.2	0.15	20081130	74.90006	92.68558	322.24004	5.66167	0.1191525	2.3758767	28	5	1994-2009	0.46	M-v	1	MPC	1267892007 RL ₄₄
2007 RC ₄₅	17.0	0.15	20081130	183.71106	80.10297	206.41680	6.49668	0.1319550	2.2669281	61	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302562007 RC ₄₅
2007 RG ₄₅	16.5	0.15	20081130	334.28898	202.48641	299.90392	5.09669	0.0609734	2.4325093	59	3	2004-2009	0.51	M-v	3	MPC	1510512007 RG ₄₅
2007 RL ₄₅	16.8	0.15	20081130	144.04875	114.95971	209.99427	6.08007	0.1358197	2.3637226	121	4	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	1302562007 RL ₄₅
2007 RR ₄₅	16.8	0.15	20081130	67.86000	93.05905	302.88425	4.57739	0.0701693	2.6582591	35	3	2003-2009	0.33	M-v	3	MPC	1500462007 RR ₄₅
2007 RZ ₄₅	17.2	0.15	20081130	131.16478	18.15453	318.27394	4.50374	0.1202097	2.4409720	57	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1510512007 RZ ₄₅
2007 RQ ₄₆	16.2	0.15	20081130	88.11319	86.24147	280.18832	3.31514	0.0864031	2.7908669	42	3	2003-2009	0.48	M-v	4	MPC	1500462007 RQ ₄₆
2007 RP ₄₇	17.2	0.15	20081130	267.91813	32.71772	184.50703	2.54744	0.0811959	2.3298312	44	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1282992007 RP ₄₇
2007 RZ ₄₇	17.4	0.15	20081130	68.64980	264.44774	131.58933	0.48789	0.0769269	2.8132508	40	4	2002-2009	0.26	M-v	0	MPC	1510512007 RZ ₄₇
2007 RO ₄₈	18.1	0.15	20081130	356.70003	345.26439	162.92915	2.15348	0.1133968	2.2673649	38	3	2002-2009	0.37	M-v	4	MPC	1350792007 RO ₄₈
2007 RO ₄₉	17.9	0.15	20081130	131.96435	156.79666	189.54099	1.91039	0.2206520	2.3484395	82	4	2000-2009	0.45	M-v	1	MPC	1432872007 RO ₄₉
2007 RJ ₅₀	16.9	0.15	20081130	59.05644	81.34961	315.54742	7.69976	0.1180135	2.9372685	31	3	2004-2009	0.34	M-v	3	MPC	1500472007 RJ ₅₀
2007 RL ₅₀	15.8	0.15	20081130	347.80603	188.03360	289.07618	6.46974	0.0571303	2.7386368	84	5	2002-2009	0.46	M-v	0	MPC	1510512007 RL ₅₀
2007 RN ₅₀	15.6	0.15	20081130	288.94866	296.49266	223.77313	9.39221	0.0892551	3.0471211	31	3	2005-2009	0.26	M-v	3	MPC	1510512007 RN ₅₀
2007 RV ₅₁	15.7	0.15	20081130	68.06983	49.66283	329.72334	8.76249	0.1164044	3.0962086	39	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	1510512007 RV ₅₁
2007 RR ₅₂	15.8	0.15	20081130	61.54947	105.97547	287.04586	4.42772	0.1746713	3.0657547	79	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510512007 RR ₅₂
2007 RY ₅₂	16.8	0.15	20081130	183.69550	353.82203	299.45049	4.33804	0.0559023	2.3804755	52	3	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1500472007 RY ₅₂
2007 RG ₅₃	15.8	0.15	20081130	38.52567	114.22285	311.65610	4.97352	0.1952651	3.0830059	49	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510512007 RG ₅₃
2007 RN ₅₄	16.4	0.15	20081130	98.75424	42.14590	321.96881	6.63521	0.1439169	2.6657907	47	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510512007 RN ₅₄
2007 RD ₅₅	17.5	0.15	20081130	217.54299	349.96472	264.68894	3.49094	0.1187322	2.3221777	38	5	1993-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510512007 RD ₅₅
2007 RR ₅₅	16.8	0.15	20081130	226.56186	330.76376	273.82160	3.92255	0.1165693	2.3629806	36	4	2002-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510512007 RR ₅₅
2007 RC ₅₇	16.2	0.15	20081130	142.19552	10.88813	314.04563	4.10338	0.2193951	2.3860088	144	3	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1510512007 RC ₅₇
2007 RH ₅₇	16.7	0.15	20081130	165.02011	354.47410	313.76479	3.69580	0.1219715	2.3533115	71	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1500472007 RH ₅₇
2007 RC ₅₈	17.2	0.15	20081130	112.35063	227.48501	145.75999	3.24948	0.2022172	2.4162458	99	5	2002-2009	0.52	M-v	1	MPC	1302562007 RC ₅₈
2007 RD ₅₈	16.5	0.15	20081130	174.33697	155.34937	142.27369	3.34592	0.1824559	2.3402200	89	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510512007 RD ₅₈
2007 RJ ₆₀	18.0	0.15	20081130	178.39774	19.65102	275.99958	4.13687	0.1909461	2.1348754	31	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1297892007 RJ ₆₀
2007 RN ₆₀	16.8	0.15	20081130	88.69871	81.58822	281.11145	3.72585	0.1369090	2.7281875	52	3	2006-2009	0.49	M-v	3	MPC	1500482007 RN ₆₀
2007 RR ₆₀	17.2	0.15	20081130	100.07486	140.92160	248.11754	1.89736	0.1651812	2.2730735	77	6	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1289302007 RR ₆₀
2007 RT ₆₀	16.8	0.15	20081130	98.12464	131.89128	223.77017	3.46198	0.2642537	2.6663352	73	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1302562007 RT ₆₀
2007 RV ₆₀	17.2	0.15	20081130	95.22396	64.64753	323.97387	4.31590	0.2224278	2.3898291	78	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MPC	1289302007 RV ₆₀
2007 RW ₆₀	15.5	0.15	20081130	46.13222	55.85222	347.75237	26.28885	0.2407822	3.1650767	63	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1432872007 RW ₆₀
2007 RD ₆₂	15.8	0.15	20081130	73.19106	2.36146	1.04248	1.67134	0.0791524	2.8675703	51	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510512007 RD ₆₂
2007 RP ₆₃	17.8	0.15	20081130	100.38693	15.56039	356.63446	2.37184	0.1975178	2.3998659	65	4	1996-2009	0.42	M-v	2	MPC	1302562007 RP ₆₃
2007 RO ₆₄	16.9	0.15	20081130	9.24265	288.94200	165.05606	6.04953	0.1191097	2.5761697	46	7	1995-2009	0.33	M-v	0	MPC	1283002007 RO ₆₄
2007 RO ₆₅	16.8	0.15	20081130	273.02200	183.89472	342.51940	6.14404	0.0617107	2.7408583	40	5	1998-2008	0.29	M-v	1	MPC	1510512007 RO ₆₅
2007 RY ₆₆	16.8	0.15	20081130	102.04531	33.23115	309.12469	1.81085	0.0961363	2.6495667	37	5	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510512007 RY ₆₆
2007 RO ₆₈	17.2	0.15	20081130	104.32656	226.08720	144.68189	3.40645	0.2197994	2.4135350	88	5	1992-2009	0.47	M-v	1	MPC	1289302007 RO ₆₈
2007 RR ₆₈	18.2	0.15	20081130	194.72953	264.47803	15.72812	3.67013	0.0961158	2.2032034	53	5	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1263932007 RR ₆₈
2007 RU ₆₈	17.3	0.15	20081130	338.58622	46.18332	91.23879	2.54582	0.1418667	2.4515102	56	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1500482007 RU ₆₈
2007 RX ₆₈	16.6	0.15	20081130	129.67796	330.17403	7.98347	6.87753	0.1304407	2.3930094	73	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1297912007 RX ₆₈
2007 RJ ₆₉	17.1	0.15	20081130	46.18480	41.91390	10.97473	6.13641	0.0810248	2.6522603	44	4	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1267912007 RJ ₆₉
2007 RM ₆₉	17.6	0.15	20081130	77.86565	301.53337	98.79547	2.47752	0.1760594	2.4509173	42	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1428912007 RM ₆₉
2007 RR ₇₀	17.2	0.15	20081130	36.47860	324.01477	88.32700	2.57886	0.1733580	3.0801339	33	2	2007-2009	0.34	M-v	3	MPC	1500482007 RR ₇₀
2007 RN ₈₁	17.3	0.15	20081130	71.83619	198.70950	186.86065	2.54537	0.2025712	2.6810570	30	4	2003-2009	0.30	M-v	1	MPC	1297922007 RN ₈₁

2007 RX ₈₁	15.9	0.15	20081130	97.30000	188.28056	147.29972	1.76513	0.0482486	2.9744214	56	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	1510512007 RX ₈₁
2007 RT ₈₂	18.0	0.15	20081130	150.74017	189.43343	120.17091	0.38913	0.2102376	2.3128391	47	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1315422007 RT ₈₂
2007 RR ₈₃	17.1	0.15	20081130	83.12541	56.62898	317.52869	1.07827	0.2423708	2.7027462	62	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1302562007 RR ₈₃
2007 RU ₈₃	17.3	0.15	20081130	123.09080	344.13536	339.48327	5.99689	0.1584595	2.5842462	35	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	1510512007 RU ₈₃
2007 RY ₈₃	15.8	0.15	20081130	31.24287	331.97173	89.32311	2.95841	0.0972298	3.0653876	57	4	1991-2009	0.37	M-v	0	MP	1510512007 RY ₈₃
2007 RS ₈₈	17.4	0.15	20081130	112.44557	352.68066	16.89878	1.48808	0.1888563	2.3707720	58	6	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	1264002007 RS ₈₈
2007 RT ₈₉	16.5	0.15	20081130	38.76026	253.77619	175.12734	2.24192	0.0657077	2.6932201	77	6	1998-2009	0.48	M-v	0	MP	1510512007 RT ₈₉
2007 RC ₉₂	17.4	0.15	20081130	196.77440	227.71636	53.09483	3.76846	0.1070032	2.3060476	41	4	2004-2009	0.31	M-v	0	MP	1510512007 RC ₉₂
2007 RP ₉₂	17.4	0.15	20081130	300.95420	185.81063	1.70192	3.10800	0.1099796	2.2912210	48	5	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1319702007 RP ₉₂
2007 RN ₉₃	16.9	0.15	20081130	165.49834	191.87247	108.64283	3.59335	0.1807003	2.3698051	52	5	1998-2009	0.41	M-v	1	MP	1510512007 RN ₉₃
2007 RX ₉₃	17.4	0.15	20081130	40.87916	336.28177	126.97905	1.76799	0.0949219	2.2927194	51	6	1995-2009	0.46	M-v	1	MP	1413552007 RX ₉₃
2007 RE ₉₅	17.2	0.15	20081130	95.52078	256.98239	126.16304	2.91218	0.1494747	2.5642809	46	4	1999-2009	0.43	M-v	3	MP	1289332007 RE ₉₅
2007 RT ₉₅	17.0	0.15	20081130	133.95925	187.58865	150.22766	3.75759	0.0466933	2.6078757	33	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MP	1510512007 RT ₉₅
2007 RN ₉₆	15.9	0.15	20081130	53.43353	260.29710	174.80049	11.48351	0.1922070	2.6917198	78	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1289332007 RN ₉₆
2007 RA ₉₇	17.4	0.15	20081130	320.70496	330.48020	195.08621	1.02068	0.1076899	2.3851312	44	4	2000-2009	0.56	M-v	1	MP	1315422007 RA ₉₇
2007 RL ₉₇	16.4	0.15	20081130	145.04067	196.54736	148.28037	4.90694	0.1752433	2.2319892	76	4	1997-2009	0.46	M-v	2	MP	1510512007 RL ₉₇
2007 RG ₉₈	16.3	0.15	20081130	118.62275	212.43399	129.14019	4.11073	0.0610911	2.8280802	49	2	2007-2009	0.37	M-v	3	MP	1500492007 RG ₉₈
2007 RT ₉₈	15.4	0.15	20081130	59.19481	261.10456	138.40242	5.49604	0.1598062	3.1365816	95	5	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1510512007 RT ₉₈
2007 RZ ₉₈	15.9	0.15	20081130	76.17436	332.87421	60.24333	5.96323	0.1331896	2.8113804	74	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1302572007 RZ ₉₈
2007 RG ₉₉	16.6	0.15	20070917	301.08100	223.52477	190.86950	2.93051	0.0993119	2.7105224	18	1	31 days	0.22			MP	1381322007 RG ₉₉
2007 RT ₁₀₂	17.5	0.15	20081130	106.98200	184.48707	191.07535	1.05643	0.1936533	2.3760798	136	7	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1267942007 RT ₁₀₂
2007 RC ₁₀₃	17.5	0.15	20081130	142.50831	133.54288	193.20509	2.44502	0.2071201	2.4213258	83	5	1992-2009	0.57	M-v	1	MP	1510512007 RC ₁₀₃
2007 RE ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	139.73236	62.29035	270.10314	1.46099	0.2433415	2.3336479	83	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1432872007 RE ₁₀₃
2007 RG ₁₀₃	15.9	0.15	20081130	39.04540	57.97053	359.09430	4.53448	0.1404157	3.1214128	51	3	2004-2009	0.60	M-v	2	MP	1500492007 RG ₁₀₃
2007 RJ ₁₀₃	16.9	0.15	20081130	127.52229	144.58872	197.55692	4.47931	0.2506458	2.4182136	108	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1432882007 RJ ₁₀₃
2007 RY ₁₀₃	17.0	0.15	20081130	128.49334	176.28371	178.72435	5.58900	0.1529716	2.3684929	102	3	2006-2009	0.53	M-v	3	MP	1289342007 RY ₁₀₃
2007 RD ₁₀₄	16.7	0.15	20081130	109.35020	197.29675	137.52599	3.88071	0.0724308	2.6967411	46	5	2003-2009	0.34	M-v	0	MP	1264122007 RD ₁₀₄
2007 RN ₁₀₄	16.0	0.15	20081130	82.53577	288.61717	50.28002	1.95153	0.1524206	3.2081463	49	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MP	1510512007 RN ₁₀₄
2007 RR ₁₀₅	15.0	0.15	20081130	40.02987	4.27342	28.99317	3.15965	0.2661933	3.9842731	88	3	2002-2009	0.47	M-v	2	MP	1486182007 RR ₁₀₅
2007 RY ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	119.30718	291.75471	35.81269	2.09546	0.2031278	2.7751382	45	3	2006-2009	0.48	M-v	3	MP	1432882007 RY ₁₀₅
2007 RD ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	156.75596	290.64901	21.06727	7.61144	0.1232272	2.4432639	99	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1432882007 RD ₁₀₆
2007 RM ₁₀₇	14.9	0.15	20081130	21.85824	235.72588	176.78710	3.48192	0.2992461	3.9925471	48	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MP	1510512007 RM ₁₀₇
2007 RH ₁₀₈	17.6	0.15	20081130	152.24338	315.07478	353.48030	6.17136	0.1355641	2.4784342	25	3	2003-2009	0.38	M-v	4	MP	1510522007 RH ₁₀₈
2007 RA ₁₀₉	17.6	0.15	20081130	154.55770	324.54339	341.30810	1.74877	0.1748101	2.4318572	41	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1510522007 RA ₁₀₉
2007 RD ₁₀₉	16.3	0.15	20081130	49.60758	59.54009	355.00477	5.84854	0.0596729	2.7344265	48	4	2003-2009	0.36	M-v	0	MP	1289342007 RD ₁₀₉
2007 RR ₁₀₉	16.8	0.15	20081130	161.88413	116.81149	192.42095	4.97989	0.0842811	2.4121230	60	5	1992-2009	0.41	M-v	0	MP	1510522007 RR ₁₀₉
2007 RV ₁₀₉	17.5	0.15	20081130	160.77309	112.79045	195.00988	2.51709	0.1987044	2.3137016	55	4	1999-2009	0.45	M-v	1	MP	1432882007 RV ₁₀₉
2007 RT ₁₁₁	17.6	0.15	20081130	55.04170	272.55585	173.47720	5.24260	0.1240899	2.3055183	43	4	2000-2009	0.40	M-v	2	MP	1289352007 RT ₁₁₁
2007 RB ₁₁₂	15.7	0.15	20081130	26.45156	79.44216	350.31132	3.13668	0.1331395	3.1565123	59	4	2002-2009	0.47	M-v	0	MP	1510522007 RB ₁₁₂
2007 RP ₁₁₂	17.3	0.15	20081130	108.19524	342.02177	9.39520	6.25128	0.0852543	2.7094403	36	5	1998-2009	0.41	M-v	1	MP	1297952007 RP ₁₁₂
2007 RA ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	109.12778	200.58818	175.37505	6.71559	0.1229346	2.3717318	74	4	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1319712007 RA ₁₁₃
2007 RB ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	98.96951	194.75486	169.87431	6.05586	0.0503728	2.6841654	70	5	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1474402007 RB ₁₁₃
2007 RW ₁₁₃	17.0	0.15	20081130	197.28067	300.56986	334.32879	6.45937	0.1033237	2.3316961	25	4	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1428932007 RW ₁₁₃
2007 RH ₁₁₅	16.4	0.15	20081130	71.94866	144.59709	246.56735	2.73948	0.1063139	2.7765248	71	5	1998-2009	0.40	M-v	0	MP	1510522007 RH ₁₁₅
2007 RH ₁₁₆	16.3	0.15	20081130	126.04770	45.46915	274.42152	2.29038	0.1905593	2.7441161	67	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MP	1510522007 RH ₁₁₆
2007 RL ₁₁₆	17.2	0.15	20081130	151.97326	140.64467	191.76372	5.44639	0.2309452	2.1874711	101	3	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1432882007 RL ₁₁₆
2007 RF ₁₁₇	16.9	0.15	20081130	51.45135	71.68319	339.96262	6.15680	0.0563973	2.7532144	28	4	2003-2009	0.32	M-v	0	MP	1283052007 RF ₁₁₇
2007 RL ₁₁₈	16.1	0.15	20081130	27.02192	62.93742	17.19085	2.44048	0.1435101	3.1612781	59	4	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1510522007 RL ₁₁₈
2007 RD ₁₁₉	16.1	0.15	20081130	54.49468	238.65635	157.60242	5.83208	0.2279852	3.1026384	44	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1297962007 RD ₁₁₉
2007 RF ₁₁₉	16.2	0.15	20081130	72.13238	226.15606	181.29199	5.82121	0.1046410	2.4567179	80	5	2003-2009	0.57	M-v	1	MP	1432882007 RF ₁₁₉
2007 RH ₁₁₉	16.9	0.15	20081130	108.24887	336.16021	29.69971	2.27678	0.1870095	2.4385557	94	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1432882007 RH ₁₁₉
2007 RU ₁₁₉	15.8	0.15	20081130	33.40893	63.20164	6.80372	14.98554	0.1376437	2.8388598	67	5	2000-2009	0.53	M-v	0	MP	1302572007 RU ₁₁₉
2007 RG ₁₂₂	15.4	0.15	20081130	68.21633	211.23124	166.87392	11.19176	0.1882325	3.1149899	63	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1264232007 RG ₁₂₂

2007 RP ₁₂₃	17.1	0.15	20081130	93.99343	335.91623	19.95976	3.72417	0.1078458	2.6418993	49	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	1510522007 RP ₁₂₃
2007 RS ₁₂₃	15.2	0.15	20081130	48.33198	73.63271	340.54147	24.85224	0.2560448	3.1659680	52	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1264242007 RS ₁₂₃
2007 RN ₁₂₅	18.0	0.15	20081130	39.63935	214.41761	230.13464	1.84887	0.1875148	2.6301230	23	4	1996-2009	0.39	M-v	1	MPC	1315442007 RN ₁₂₅
2007 RR ₁₂₅	16.3	0.15	20081130	49.99205	95.72299	329.86780	9.26191	0.1151986	2.7423422	30	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1302572007 RR ₁₂₅
2007 RY ₁₂₅	17.1	0.15	20081130	86.58643	150.58724	212.39998	1.16380	0.1560365	2.7467522	51	5	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510522007 RY ₁₂₅
2007 RZ ₁₂₅	16.2	0.15	20081130	94.03324	199.32471	163.23947	12.35251	0.2202020	2.8115737	47	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1432882007 RZ ₁₂₅
2007 RE ₁₂₆	17.1	0.15	20081130	103.68678	0.78322	2.59672	2.43372	0.0606386	2.4636157	59	5	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510522007 RE ₁₂₆
2007 RO ₁₂₆	17.0	0.15	20081130	144.81875	149.92614	184.30910	1.10784	0.1171466	2.3454096	90	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1432882007 RO ₁₂₆
2007 RA ₁₂₈	17.4	0.15	20081130	39.73582	275.12610	164.85600	2.61010	0.1071685	2.6738347	41	4	2003-2009	0.29	M-v	0	MPC	1283062007 RA ₁₂₈
2007 RC ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	83.97449	301.02516	68.63052	1.38695	0.1713174	2.9746146	89	5	1992-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510522007 RC ₁₂₈
2007 RJ ₁₂₈	16.8	0.15	20081130	28.23924	285.69390	149.70140	1.63029	0.1564944	3.1464665	46	3	2001-2009	0.35	M-v	2	MPC	1500502007 RJ ₁₂₈
2007 RU ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	102.25335	216.94680	145.94444	2.75745	0.1027822	2.6925630	53	3	2005-2009	0.33	M-v	3	MPC	1510522007 RU ₁₂₉
2007 RW ₁₂₉	16.8	0.15	20081130	166.94302	253.57870	37.37024	2.84956	0.1911511	2.4714587	48	3	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	1510522007 RW ₁₂₉
2007 RF ₁₃₀	17.7	0.15	20081130	141.33886	317.87642	28.68655	1.77608	0.0857442	2.3546319	43	5	2002-2009	0.27	M-v	1	MPC	1297982007 RF ₁₃₀
2007 RO ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	125.97253	117.32269	230.74701	2.23124	0.1942811	2.3903384	77	4	2005-2009	0.47	M-v	1	MPC	1302582007 RO ₁₃₁
2007 RT ₁₃₂	16.7	0.15	20081130	153.63012	80.13401	244.38262	1.54567	0.1787960	2.3305540	113	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510522007 RT ₁₃₂
2007 RU ₁₃₂	17.1	0.15	20081130	84.05592	245.35187	124.75428	12.49941	0.1989588	2.6870175	34	2	2007-2009	0.35	M-v	3	MPC	1500502007 RU ₁₃₂
2007 RD ₁₃₃	16.9	0.15	20081130	105.33958	65.45485	270.05894	0.96402	0.2657575	2.7407228	69	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1289372007 RD ₁₃₃
2007 RB ₁₃₄	17.0	0.15	20081130	119.22705	292.94648	62.75772	3.37904	0.1989042	2.3757889	65	4	1999-2009	0.51	M-v	2	MPC	1432882007 RB ₁₃₄
2007 RP ₁₃₄	15.8	0.15	20081130	68.82105	241.30671	119.85880	2.89001	0.0907009	3.1930793	49	3	2005-2009	0.28	M-v	2	MPC	1510522007 RP ₁₃₄
2007 RW ₁₃₄	16.8	0.15	20081130	122.40500	177.73682	165.56031	2.39766	0.1428279	2.4380122	75	5	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1264292007 RW ₁₃₄
2007 RH ₁₃₅	16.0	0.15	20081130	124.82630	299.86342	32.58187	12.50317	0.1666298	2.7512147	118	4	1998-2009	0.59	M-v	2	MPC	1335382007 RH ₁₃₅
2007 RC ₁₃₆	18.0	0.15	20081130	261.54514	87.90439	132.36351	2.19613	0.0623151	2.1756910	51	4	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1267982007 RC ₁₃₆
2007 RV ₁₃₆	16.9	0.15	20081130	36.87470	255.39633	155.66115	5.10699	0.1849171	3.1591926	24	2	2007-2009	0.26	M-v	3	MPC	1500502007 RV ₁₃₆
2007 RM ₁₃₇	17.1	0.15	20081130	352.30017	347.09491	143.20385	1.61294	0.1311896	2.3821943	58	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510522007 RM ₁₃₇
2007 RR ₁₃₇	16.1	0.15	20081130	60.52157	46.83009	335.90293	4.00404	0.1451997	3.0937629	51	6	1996-2009	0.29	M-v	0	MPC	1510522007 RR ₁₃₇
2007 RW ₁₃₇	15.4	0.15	20081130	57.41104	65.52081	319.90756	2.32907	0.1762219	3.1444380	76	4	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510522007 RW ₁₃₇
2007 RP ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	87.24975	354.66472	22.05950	4.07168	0.2155610	2.7228680	88	4	1998-2009	0.49	M-v	2	MPC	1432882007 RP ₁₃₈
2007 RY ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	181.80141	101.36318	182.47115	6.62025	0.1085098	2.3518788	65	4	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1289382007 RY ₁₃₈
2007 RO ₁₃₉	15.8	0.15	20081130	92.42753	39.08148	325.09302	22.81614	0.2209142	2.4046641	40	3	2004-2009	0.52	M-v	2	MPC	1474402007 RO ₁₃₉
2007 RS ₁₃₉	16.7	0.15	20081130	65.34957	52.66129	349.99927	9.05336	0.1314679	2.5902013	42	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1289382007 RS ₁₃₉
2007 RV ₁₃₉	17.7	0.15	20081130	111.53798	33.42204	330.36534	1.59000	0.2293621	2.3861560	57	3	2005-2009	0.48	M-v	2	MPC	1302582007 RV ₁₃₉
2007 RA ₁₄₀	17.1	0.15	20081130	96.54955	193.00910	187.23917	1.95931	0.1871445	2.4350467	52	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1297992007 RA ₁₄₀
2007 RW ₁₄₀	17.0	0.15	20081130	159.91028	134.14227	171.45638	6.07521	0.1501058	2.3279471	41	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPC	1264352007 RW ₁₄₀
2007 RA ₁₄₁	17.2	0.15	20081130	102.41808	212.43575	162.29604	2.90834	0.1970789	2.4242332	63	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	1297992007 RA ₁₄₁
2007 RB ₁₄₁	17.3	0.15	20081130	92.74380	222.12146	152.96680	3.69512	0.1569530	2.5562742	54	6	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1289382007 RB ₁₄₁
2007 RJ ₁₄₁	17.2	0.15	20081130	164.68354	102.37993	209.88888	2.04851	0.1709685	2.2775509	90	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510522007 RJ ₁₄₁
2007 RQ ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	108.02931	161.72947	187.71239	4.90800	0.1889677	2.6252228	97	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1289382007 RQ ₁₄₁
2007 RC ₁₄₂	14.9	0.15	20081130	61.64261	16.75433	25.78212	17.44778	0.2081705	3.1485169	166	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510522007 RC ₁₄₂
2007 RJ ₁₄₂	15.0	0.15	20081130	131.33697	315.78060	27.73132	14.64579	0.1566506	2.6783019	103	4	1998-2009	0.45	M-v	2	MPC	1302582007 RJ ₁₄₂
2007 RM ₁₄₂	16.4	0.15	20081130	154.32051	313.81490	15.06467	5.86503	0.2678300	2.3489872	110	4	1996-2009	0.47	M-v	1	MPC	1289392007 RM ₁₄₂
2007 RB ₁₄₃	16.3	0.15	20081130	103.13924	77.72354	259.16324	3.33117	0.1228211	2.7251787	42	4	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510522007 RB ₁₄₃
2007 RV ₁₄₃	17.9	0.15	20081130	151.18542	114.66172	210.25358	5.95501	0.1613136	2.2289524	61	4	2003-2009	0.53	M-v	1	MPC	1289392007 RV ₁₄₃
2007 RW ₁₄₃	15.8	0.15	20081130	32.36068	118.42203	320.15188	8.55240	0.1883155	2.7576591	32	4	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1510522007 RW ₁₄₃
2007 RY ₁₄₃	16.8	0.15	20081130	87.65316	54.67312	321.12379	6.96146	0.1530236	2.6138655	56	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510522007 RY ₁₄₃
2007 RK ₁₄₄	17.5	0.15	20081130	148.26342	348.27473	339.02662	6.15219	0.2040674	2.2381553	36	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1264412007 RK ₁₄₄
2007 RS ₁₄₄	16.7	0.15	20081130	86.35358	45.65904	322.84425	4.56980	0.0759437	2.6919013	49	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510522007 RS ₁₄₄
2007 RW ₁₄₄	15.9	0.15	20081130	86.60216	165.63619	205.47627	5.86154	0.0530620	2.6766124	37	6	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1350812007 RW ₁₄₄
2007 RH ₁₄₅	15.6	0.15	20081130	81.55199	169.72988	223.61836	8.10832	0.1702715	2.6997507	84	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1350812007 RH ₁₄₅
2007 RE ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	101.49845	254.84061	120.47735	3.24371	0.2077022	2.4321979	91	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1432882007 RE ₁₄₆
2007 RE ₁₄₇	16.8	0.15	20081130	139.47493	242.90385	79.94394	3.21934	0.1888393	2.3948359	96	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510522007 RE ₁₄₇
2007 RY ₁₄₇	17.2	0.15	20081130	116.60684	259.22024	83.85344	5.36477	0.1810662	2.5368600	41	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510522007 RY ₁₄₇
2007 RB ₁₄₈	17.1	0.15	20081130	87.06647	241.51777	143.73075	4.91500	0.2214549	2.5953633	58	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1264452007 RB ₁₄₈

2007 RO ₁₄₈	17.3	0.15	20081130	136.88114	277.68388	51.54550	3.78836	0.2240847	2.3550421	50	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1289402007 RO ₁₄₈
2007 RM ₁₄₉	15.2	0.15	20081130	53.17341	204.15895	208.43742	25.71510	0.2317351	3.1517913	92	3	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1302592007 RM ₁₄₉
2007 RZ ₁₄₉	15.1	0.15	20081130	178.81217	342.23032	277.31182	9.12839	0.0353025	3.0765964	46	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1510522007 RZ ₁₄₉
2007 RF ₁₅₀	15.0	0.15	20081130	123.52972	53.27177	275.07959	9.96938	0.1091047	2.9346951	65	3	2002-2008	0.64	M-v	3	MP	1510532007 RF ₁₅₀
2007 RX ₁₅₀	16.5	0.15	20081130	135.31993	214.55855	110.41328	7.48188	0.1666221	2.3711347	44	3	2004-2009	0.41	M-v	3	MP	1500512007 RX ₁₅₀
2007 RR ₁₅₁	17.2	0.15	20081130	115.54300	117.93966	231.37517	4.85691	0.1671806	2.3236322	35	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1242342007 RR ₁₅₁
2007 RL ₁₅₃	18.1	0.15	20081130	222.87246	288.01685	315.26641	3.77085	0.1428171	2.1965203	37	5	2001-2009	0.27	M-v	0	MP	1510532007 RL ₁₅₃
2007 RO ₁₅₃	17.1	0.15	20081130	20.58544	155.33146	280.89153	2.64826	0.0692507	2.6610273	36	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MP	1510532007 RO ₁₅₃
2007 RO ₁₅₄	17.5	0.15	20081130	74.98201	96.11518	305.79091	1.75299	0.2328833	2.5137890	31	3	2003-2009	0.44	M-v	3	MP	1264482007 RO ₁₅₄
2007 RN ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	140.02943	245.31025	78.40617	4.48368	0.1992214	2.3599581	71	5	1989-2009	0.52	M-v	1	MP	1510532007 RN ₁₅₇
2007 RR ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	166.04705	248.98241	46.00276	6.73112	0.1215740	2.3909129	47	5	2002-2009	0.59	M-v	1	MP	1283102007 RR ₁₅₇
2007 RM ₁₅₈	16.8	0.15	20081130	99.48637	315.08146	30.60514	4.60291	0.0835424	2.7710566	43	7	1998-2008	0.42	M-v	0	MP	1510532007 RM ₁₅₈
2007 RP ₁₅₈	16.9	0.15	20081130	132.59409	316.29859	9.29631	6.58253	0.1274579	2.4796244	55	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1302592007 RP ₁₅₈
2007 RQ ₁₅₈	15.8	0.15	20081130	22.06552	330.77372	87.89067	2.76282	0.0891073	3.1359836	21	2	2007-2009	0.48	M-v	4	MP	1500512007 RQ ₁₅₈
2007 RK ₁₆₁	16.6	0.15	20081130	139.71740	211.64682	122.66667	4.27496	0.1855624	2.3602930	52	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MP	1264512007 RK ₁₆₁
2007 RL ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	164.09585	221.67190	71.84930	4.61373	0.0539696	2.7172794	53	6	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	1510532007 RL ₁₆₁
2007 RD ₁₆₂	16.5	0.15	20081130	95.01483	174.93982	201.62837	6.33821	0.1113852	2.6777977	75	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MP	1289412007 RD ₁₆₂
2007 RN ₁₆₂	16.8	0.15	20081130	0.69387	169.38469	294.90589	2.94189	0.0473051	2.4877780	73	3	2004-2009	0.36	M-v	2	MP	1510532007 RN ₁₆₂
2007 RX ₁₆₂	17.0	0.15	20081130	4.06487	254.44304	222.43600	1.50778	0.1310464	2.3532496	35	4	2002-2009	0.51	M-v	1	MP	1510532007 RX ₁₆₂
2007 RO ₁₆₃	18.1	0.15	20081130	86.22612	120.46555	274.61409	3.67479	0.0824876	2.2807094	20	4	2000-2009	0.19	M-v	0	MP	1264522007 RO ₁₆₃
2007 RM ₁₆₄	15.4	0.15	20081130	73.80276	171.16956	183.83350	10.36208	0.0282166	3.1171785	43	3	2005-2008	0.55	M-v	3	MP	1510532007 RM ₁₆₄
2007 RS ₁₆₄	17.1	0.15	20081130	97.24951	84.73715	297.67065	2.79196	0.0759230	2.2967033	49	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MP	1490272007 RS ₁₆₄
2007 RG ₁₆₅	16.1	0.15	20081130	269.22431	305.74910	230.23847	2.65450	0.0132347	2.7624792	50	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	1268012007 RG ₁₆₅
2007 RP ₁₆₅	16.7	0.15	20081130	40.25072	223.35359	191.78317	5.15471	0.0591862	2.6974866	39	7	1997-2009	0.42	M-v	0	MP	1298032007 RP ₁₆₅
2007 RU ₁₆₇	16.3	0.15	20081130	55.30605	232.81638	153.09784	4.98427	0.1831235	3.1414650	36	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MP	1264542007 RU ₁₆₇
2007 RC ₁₆₉	16.9	0.15	20081130	43.82096	307.77189	109.47973	2.99049	0.0814280	2.6923110	47	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MP	1510532007 RC ₁₆₉
2007 RJ ₁₆₉	17.7	0.15	20081130	47.49648	265.09815	155.22784	8.42481	0.1023700	2.6177680	24	3	2003-2009	0.31	M-v	2	MP	1264552007 RJ ₁₆₉
2007 RH ₁₇₁	17.6	0.15	20081130	97.20121	322.58990	37.34301	3.96701	0.1413051	2.6145320	41	3	2003-2009	0.40	M-v	2	MP	1289412007 RH ₁₇₁
2007 RZ ₁₇₂	16.9	0.15	20081130	98.10647	303.44693	60.68974	3.32149	0.0661944	2.7355979	32	3	2003-2009	0.31	M-v	3	MP	1298042007 RZ ₁₇₂
2007 RQ ₁₇₃	17.1	0.15	20081130	140.99544	214.09941	111.46050	4.08906	0.0801539	2.5661081	47	5	2003-2009	0.39	M-v	0	MP	1510532007 RQ ₁₇₃
2007 RR ₁₇₄	17.3	0.15	20081130	97.63611	227.08062	148.54894	5.63300	0.1817625	2.6044605	40	5	2003-2009	0.45	M-v	1	MP	1298042007 RR ₁₇₄
2007 RG ₁₇₉	17.0	0.15	20081130	172.36454	145.39236	188.35524	3.77526	0.2048395	2.1872223	64	5	1994-2009	0.53	M-v	1	MP	1302602007 RG ₁₇₉
2007 RH ₁₇₉	15.4	0.15	20081130	0.29756	77.80242	49.54730	12.94022	0.0912482	3.2004152	50	3	2004-2009	0.37	M-v	2	MP	1283132007 RH ₁₇₉
2007 RQ ₁₇₉	16.0	0.15	20081130	120.13906	141.08031	212.75882	11.53349	0.1210518	3.0619322	40	5	1996-2009	0.43	M-v	0	MP	1510532007 RQ ₁₇₉
2007 RJ ₁₈₀	16.0	0.15	20081130	69.63496	59.16934	343.35118	3.62548	0.1096548	2.7343380	92	5	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1510532007 RJ ₁₈₀
2007 RX ₁₈₀	17.6	0.15	20081130	99.50236	341.21805	5.84187	2.18883	0.1414179	2.7548167	29	3	2005-2009	0.31	M-v	3	MP	1510532007 RX ₁₈₀
2007 RD ₁₈₂	16.5	0.15	20081130	131.39097	158.93025	148.85656	6.95707	0.0429149	2.6978197	33	5	2001-2009	0.32	M-v	1	MP	1298052007 RD ₁₈₂
2007 RD ₁₈₄	15.1	0.15	20081130	323.22183	236.92009	255.56732	7.60929	0.1260279	2.9760932	64	7	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1510532007 RD ₁₈₄
2007 RG ₁₈₄	17.4	0.15	20081130	82.16636	233.21794	160.32784	3.81169	0.0808728	2.3818700	42	4	2004-2009	0.36	M-v	1	MP	1289432007 RG ₁₈₄
2007 RQ ₁₈₅	16.4	0.15	20081130	79.50668	296.04424	83.77173	7.63484	0.0804360	2.7851801	59	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1510532007 RQ ₁₈₅
2007 RD ₁₈₈	16.9	0.15	20081130	114.73258	146.38603	201.38214	5.40168	0.0474769	2.7409656	42	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1283142007 RD ₁₈₈
2007 RF ₁₈₈	17.0	0.15	20081130	41.45026	106.88254	343.83234	11.75340	0.1528480	2.4042363	36	4	1994-2009	0.59	M-v	1	MP	1264622007 RF ₁₈₈
2007 RD ₁₈₉	16.4	0.15	20081130	89.26498	64.49194	296.55484	11.84079	0.1543076	2.7856194	39	3	2002-2009	0.52	M-v	3	MP	1510532007 RD ₁₈₉
2007 RF ₁₈₉	17.6	0.15	20081130	78.09982	253.59519	129.08102	1.68922	0.0828745	2.7557788	38	5	2000-2009	0.31	M-v	1	MP	1289432007 RF ₁₈₉
2007 RJ ₁₈₉	16.2	0.15	20081130	84.79102	212.58768	167.18529	5.27546	0.1704993	2.7142981	94	5	1996-2009	0.41	M-v	1	MP	1432892007 RJ ₁₈₉
2007 RW ₁₈₉	17.5	0.15	20081130	109.48652	312.25896	36.46973	3.09531	0.1166209	2.7098057	36	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MP	1289442007 RW ₁₈₉
2007 RC ₁₉₁	17.7	0.15	20081130	143.79395	114.59899	201.85452	1.60785	0.2089934	2.4371363	35	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MP	1289442007 RC ₁₉₁
2007 RW ₁₉₁	16.9	0.15	20081130	38.18079	275.36763	141.54920	1.77412	0.1617808	3.1919302	39	4	2001-2009	0.37	M-v	0	MP	1510532007 RW ₁₉₁
2007 RM ₁₉₄	17.4	0.15	20081130	97.57522	6.74261	14.95660	3.64534	0.1470607	2.4849033	60	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	1289442007 RM ₁₉₄
2007 RK ₁₉₉	17.4	0.15	20081130	98.87771	64.89319	304.19528	2.43656	0.2730928	2.5976088	65	3	2003-2009	0.49	M-v	3	MP	1289442007 RK ₁₉₉
2007 RP ₂₀₂	16.3	0.15	20081130	352.76016	110.89135	4.58013	9.61635	0.0888014	2.9005944	42	4	1992-2009	0.35	M-v	2	MP	1302602007 RP ₂₀₂
2007 RD ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	24.19105	239.16468	203.04117	0.83069	0.1733067	3.0961533	43	4	2001-2009	0.31	M-v	1	MP	1510532007 RD ₂₀₃
2007 RL ₂₀₃	16.6	0.15	20081130	133.86295	134.02546	192.13363	1.69174	0.0872106	2.6835161	55	5	2001-2009	0.34	M-v	1	MP	1315462007 RL ₂₀₃

2007 RQ ₂₀₃	17.1	0.15	20081130	78.91672	206.21185	180.97986	1.14450	0.2042020	2.8080657	50	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MP	1302602007 RQ ₂₀₃
2007 RT ₂₀₃	17.5	0.15	20081130	166.37112	59.72934	241.99702	0.43770	0.1966836	2.3415633	52	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MP	1319712007 RT ₂₀₃
2007 RB ₂₀₄	15.6	0.15	20081130	50.43394	62.65940	332.70289	10.61364	0.0887788	3.0982665	39	5	1999-2009	0.53	M-v	0	MP	1289442007 RB ₂₀₄
2007 RC ₂₀₄	17.3	0.15	20081130	177.36073	337.49420	313.85656	4.77098	0.1468381	2.2854724	44	6	1993-2009	0.46	M-v	1	MP	1510532007 RC ₂₀₄
2007 RQ ₂₀₄	16.8	0.15	20081130	182.91361	32.38809	257.12967	3.66491	0.1420970	2.3384119	62	5	2000-2009	0.54	M-v	0	MP	1510532007 RQ ₂₀₄
2007 RV ₂₀₄	16.8	0.15	20081130	115.17153	50.20659	293.50153	2.97872	0.2886002	2.5976987	88	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1289452007 RV ₂₀₄
2007 RW ₂₀₄	16.0	0.15	20081130	106.70897	139.84840	218.19734	5.65190	0.0298660	2.7176882	64	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MP	1510532007 RW ₂₀₄
2007 RA ₂₀₅	15.6	0.15	20081130	122.32592	66.74169	242.57627	3.76214	0.1347114	3.2421741	41	3	2005-2009	0.42	M-v	3	MP	1289452007 RA ₂₀₅
2007 RB ₂₀₅	17.2	0.15	20081130	170.59127	52.23390	259.89520	2.85912	0.1634305	2.2253173	66	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MP	1289452007 RB ₂₀₅
2007 RC ₂₀₅	17.4	0.15	20081130	183.71055	350.98781	294.17349	2.51894	0.2486011	2.2350653	48	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MP	1289452007 RC ₂₀₅
2007 RD ₂₀₅	16.3	0.15	20081130	0.69237	259.22219	206.76453	9.26814	0.0567710	2.8430942	25	4	2002-2009	0.24	M-v	0	MP	1298082007 RD ₂₀₅
2007 RF ₂₀₅	17.3	0.15	20081130	81.23212	122.39841	280.10805	3.14158	0.1168679	2.5199782	33	4	2001-2009	0.35	M-v	2	MP	1413592007 RF ₂₀₅
2007 RW ₂₀₅	17.6	0.15	20081130	121.87601	352.14622	11.81325	4.80157	0.1485671	2.2264838	74	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1289452007 RW ₂₀₅
2007 RD ₂₀₆	16.1	0.15	20081130	95.28291	178.61884	149.99916	1.15745	0.1683235	3.1085014	58	4	2005-2009	0.39	M-v	1	MP	1283162007 RD ₂₀₆
2007 RF ₂₀₆	17.4	0.15	20081130	308.96997	53.45510	121.93813	2.02703	0.1271981	2.3646215	44	3	1998-2009	0.46	M-v	3	MP	1264702007 RF ₂₀₆
2007 RM ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	128.67949	272.66652	52.21095	3.13617	0.0847993	2.7571283	41	4	2003-2009	0.26	M-v	0	MP	1510532007 RM ₂₀₆
2007 RQ ₂₀₆	16.9	0.15	20081130	103.65671	252.10313	101.96365	2.84671	0.0766229	2.7623925	36	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MP	1510532007 RQ ₂₀₆
2007 RB ₂₀₉	17.4	0.15	20081130	175.52322	266.41818	34.79113	3.31925	0.1622544	2.2259081	53	4	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	1510532007 RB ₂₀₉
2007 RH ₂₀₉	15.9	0.15	20081130	351.55480	117.46760	17.84925	12.00441	0.1087148	2.4308185	45	4	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1474402007 RH ₂₀₉
2007 RX ₂₀₉	17.3	0.15	20081130	161.98606	262.13862	48.01536	4.64110	0.1388183	2.3421859	44	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MP	1510532007 RX ₂₀₉
2007 RH ₂₁₂	17.1	0.15	20081130	223.86859	346.69617	261.62462	2.56070	0.0943010	2.3961990	48	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	1510542007 RH ₂₁₂
2007 RF ₂₁₃	16.4	0.15	20081130	291.77995	194.79690	337.96806	4.74311	0.0807728	2.4385548	38	3	2003-2009	0.43	M-v	3	MP	1510542007 RF ₂₁₃
2007 RR ₂₁₃	16.5	0.15	20081130	83.10447	7.41517	347.16445	3.61064	0.2022824	3.0062833	44	4	1997-2009	0.44	M-v	2	MP	1510542007 RR ₂₁₃
2007 RO ₂₁₄	15.7	0.15	20081130	325.71712	297.50679	198.75396	13.64715	0.1907564	3.1604782	38	3	2004-2009	0.67	M-v	3	MP	1510542007 RO ₂₁₄
2007 RR ₂₁₄	17.0	0.15	20081130	139.01223	7.32062	310.29616	2.70133	0.1584622	2.5796561	46	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MP	1268062007 RR ₂₁₄
2007 RS ₂₁₄	17.0	0.15	20081130	86.39912	51.70712	321.22692	3.55429	0.0844683	2.7919610	42	3	2003-2009	0.48	M-v	4	MP	1500522007 RS ₂₁₄
2007 RO ₂₁₆	15.5	0.15	20081130	58.90985	53.83632	337.04643	5.74210	0.0928889	3.0565004	48	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MP	1510542007 RO ₂₁₆
2007 RV ₂₁₆	16.8	0.15	20081130	135.25853	232.55846	106.43027	3.45161	0.2175450	2.3709579	67	5	1996-2009	0.51	M-v	1	MP	1432892007 RV ₂₁₆
2007 RA ₂₁₇	17.1	0.15	20081130	109.95896	322.85395	18.11679	3.47984	0.2045745	2.6563610	61	5	1994-2009	0.44	M-v	1	MP	1510542007 RA ₂₁₇
2007 RD ₂₁₈	16.1	0.15	20081130	55.58203	265.34710	166.09761	2.32565	0.0821796	2.9470629	37	3	2004-2009	0.40	M-v	2	MP	1490282007 RD ₂₁₈
2007 RD ₂₂₀	17.2	0.15	20081130	197.12791	315.13901	315.63227	1.52117	0.1477520	2.4144908	51	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	1510542007 RD ₂₂₀
2007 RE ₂₂₀	15.8	0.15	20081130	338.23855	263.75959	220.73260	4.09759	0.0478025	2.9402153	53	3	2005-2009	0.48	M-v	3	MP	1510542007 RE ₂₂₀
2007 RO ₂₂₁	16.6	0.15	20081130	155.95600	92.20014	214.59453	2.81581	0.0745515	2.7709178	58	5	1998-2009	0.32	M-v	0	MP	1510542007 RO ₂₂₁
2007 RG ₂₂₂	16.2	0.15	20081130	111.94307	345.90355	353.20597	1.92122	0.1000918	3.0827760	48	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MP	1510542007 RG ₂₂₂
2007 RK ₂₂₂	16.6	0.15	20081130	123.53410	139.85112	202.10640	4.18440	0.0784504	2.7748388	65	4	2002-2009	0.44	M-v	2	MP	1289472007 RK ₂₂₂
2007 RP ₂₂₅	17.1	0.15	20081130	82.21708	55.77232	321.21311	3.53811	0.0422015	2.5851630	42	5	1995-2009	0.28	M-v	1	MP	1500522007 RP ₂₂₅
2007 RX ₂₂₆	17.2	0.15	20081130	61.21552	248.16924	151.69960	3.75472	0.0867033	2.7879384	23	2	2007-2009	0.27	M-v	3	MP	1500522007 RX ₂₂₆
2007 RQ ₂₂₇	15.2	0.15	20081130	108.35958	331.82379	32.88523	9.98719	0.1140991	3.0036569	123	6	1991-2009	0.44	M-v	0	MP	1432892007 RQ ₂₂₇
2007 RZ ₂₂₇	15.9	0.15	20081130	113.63329	309.14779	65.41460	1.97638	0.0498896	2.9758376	55	5	2002-2009	0.35	M-v	1	MP	1335382007 RZ ₂₂₇
2007 RQ ₂₂₈	15.6	0.15	20081130	48.17717	212.61997	159.22382	7.14623	0.2051237	3.2304669	38	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MP	1510542007 RQ ₂₂₈
2007 RW ₂₂₈	17.1	0.15	20081130	123.33743	193.93348	146.22979	6.60820	0.1386116	2.3635295	51	3	2006-2009	0.54	M-v	3	MP	1510542007 RW ₂₂₈
2007 RY ₂₂₈	17.0	0.15	20081130	96.20832	236.37486	140.35732	6.39654	0.1157214	2.3072616	54	5	1995-2009	0.54	M-v	1	MP	1510542007 RY ₂₂₈
2007 RS ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	34.59607	65.08754	5.37904	12.02563	0.0141008	2.5935186	44	3	2003-2009	0.42	M-v	2	MP	1289472007 RS ₂₃₀
2007 RA ₂₃₁	17.7	0.15	20081130	191.40886	120.54034	164.81072	5.18913	0.1740131	2.1655146	29	4	2003-2009	0.30	M-v	2	MP	1298112007 RA ₂₃₁
2007 RG ₂₃₁	16.9	0.15	20081130	344.90235	126.98427	4.09167	11.86433	0.1310459	2.5830278	48	4	2003-2009	0.59	M-v	2	MP	1298112007 RG ₂₃₁
2007 RK ₂₃₂	16.7	0.15	20081130	175.06007	193.57026	97.13726	3.24284	0.1118862	2.3428584	66	3	2006-2009	0.44	M-v	3	MP	1500532007 RK ₂₃₂
2007 RC ₂₃₃	16.8	0.15	20081130	72.01562	317.01622	75.30742	5.29912	0.2097266	2.7870821	28	4	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1428972007 RC ₂₃₃
2007 RN ₂₃₃	16.6	0.15	20081130	73.81385	249.87730	144.44710	8.34816	0.2383624	2.7874314	44	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1319722007 RN ₂₃₃
2007 RX ₂₃₃	16.5	0.15	20081130	170.96431	40.23401	267.35836	5.58761	0.2343518	2.2113449	57	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1289482007 RX ₂₃₃
2007 RZ ₂₃₃	16.6	0.15	20081130	175.44953	42.70443	269.07263	3.83566	0.1662232	2.2176373	77	4	2003-2009	0.51	M-v	1	MP	1289482007 RZ ₂₃₃
2007 RA ₂₃₄	15.7	0.15	20081130	31.35721	99.29073	348.43778	15.81524	0.2085183	3.0596871	59	3	2003-2009	0.59	M-v	1	MP	1283192007 RA ₂₃₄
2007 RC ₂₃₄	15.8	0.15	20081130	77.73199	262.62372	127.08464	8.84788	0.1485691	2.7226285	57	6	2001-2009	0.39	M-v	1	MP	1510542007 RC ₂₃₄
2007 RK ₂₃₄	16.8	0.15	20081130	184.25936	162.89943	119.43056	5.82495	0.1485250	2.3851248	41	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MP	1510542007 RK ₂₃₄

2007 RX ₂₃₅	17.0	0.15	20081130	156.96561	272.08944	65.90902	2.09182	0.1842669	2.2964822	101	6	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1335382007 RX ₂₃₅
2007 RY ₂₃₅	17.2	0.15	20081130	52.05027	62.34092	36.55671	7.68445	0.1041106	2.4745295	47	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MPC	1283202007 RY ₂₃₅
2007 RJ ₂₃₇	17.2	0.15	20081130	156.38215	305.33614	3.83267	4.99425	0.1382510	2.2523145	65	4	2003-2009	0.43	M-v	2	MPC	1490282007 RJ ₂₃₇
2007 RO ₂₃₉	17.0	0.15	20081130	138.39029	245.73340	99.78581	7.34386	0.1639809	2.2469400	39	5	2002-2009	0.62	M-v	1	MPC	1283202007 RO ₂₃₉
2007 RT ₂₃₉	16.2	0.15	20081130	186.12248	181.59209	95.13378	7.88253	0.1076712	2.3817495	43	3	2006-2009	0.47	M-v	2	MPC	1500532007 RT ₂₃₉
2007 RZ ₂₃₉	15.8	0.15	20081130	102.42461	244.03400	110.33246	10.11904	0.2347019	2.7160133	33	3	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1490282007 RZ ₂₃₉
2007 RJ ₂₄₀	17.4	0.15	20081130	128.46344	31.94897	319.60483	0.46718	0.1938792	2.4097248	71	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1302612007 RJ ₂₄₀
2007 RH ₂₄₁	15.7	0.15	20081130	63.11316	248.54495	176.94449	14.55492	0.0816953	2.6383278	71	4	2003-2009	0.63	M-v	1	MPC	1289482007 RH ₂₄₁
2007 RK ₂₄₁	17.1	0.15	20081130	169.72963	169.83984	123.53959	7.90607	0.1790840	2.2780091	42	3	2006-2009	0.44	M-v	3	MPC	1510542007 RK ₂₄₁
2007 RD ₂₄₂	17.5	0.15	20081130	169.21251	103.75775	196.44700	4.74654	0.1643209	2.2596394	44	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1510542007 RD ₂₄₂
2007 RF ₂₄₂	16.2	0.15	20081130	135.22369	320.42785	15.41778	7.25117	0.2308426	2.2685616	101	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MPC	1432892007 RF ₂₄₂
2007 RN ₂₄₂	17.4	0.15	20081130	141.79891	269.30732	56.62501	3.87701	0.2016877	2.3043690	47	4	2004-2009	0.56	M-v	1	MPC	1283222007 RN ₂₄₂
2007 RP ₂₄₂	16.5	0.15	20081130	174.16509	206.58292	72.02203	2.93691	0.1974521	2.3584831	54	5	1999-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510542007 RP ₂₄₂
2007 RG ₂₄₃	17.1	0.15	20081130	117.61068	235.72810	113.17089	3.42284	0.1405803	2.4667239	33	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1283232007 RG ₂₄₃
2007 RL ₂₄₃	16.7	0.15	20081130	163.53147	211.21095	105.28576	4.07274	0.2251969	2.2100775	65	5	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510542007 RL ₂₄₃
2007 RC ₂₄₄	17.1	0.15	20081130	121.81907	317.67965	46.44911	3.79060	0.2093705	2.3776518	136	4	2005-2009	0.49	M-v	1	MPC	1319722007 RC ₂₄₄
2007 RF ₂₄₄	16.3	0.15	20081130	103.81056	244.70756	135.92576	6.13138	0.2747841	2.6303757	127	5	1990-2009	0.54	M-v	2	MPC	1319722007 RF ₂₄₄
2007 RE ₂₄₅	17.1	0.15	20081130	129.75923	241.93064	96.04585	3.70267	0.0937753	2.6403663	34	4	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510542007 RE ₂₄₅
2007 RH ₂₄₅	17.7	0.15	20081130	128.33146	234.04990	113.53146	3.78214	0.0853136	2.5327830	45	6	1995-2009	0.27	M-v	0	MPC	1298142007 RH ₂₄₅
2007 RQ ₂₄₅	15.9	0.15	20081130	2.04976	294.20418	171.90936	12.87319	0.1406402	3.1862458	35	4	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1283252007 RQ ₂₄₅
2007 RU ₂₄₅	15.4	0.15	20081130	46.98762	236.04443	159.00912	17.09399	0.1041708	3.1030301	34	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	1510542007 RU ₂₄₅
2007 RM ₂₄₉	16.8	0.15	20081130	116.62311	31.13400	316.65784	12.38017	0.1944191	2.5824503	34	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1264902007 RM ₂₄₉
2007 RK ₂₅₆	16.6	0.15	20081130	144.06977	238.11102	84.38617	8.96586	0.0722120	2.3284755	36	4	2004-2009	0.64	M-v	1	MPC	1350832007 RK ₂₅₆
2007 RW ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	37.27252	71.20946	13.12204	6.14865	0.0924098	2.3933821	36	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MPC	1428972007 RW ₂₅₆
2007 RA ₂₅₇	17.1	0.15	20081130	149.78569	216.17622	83.29928	5.46555	0.2439153	2.3600873	33	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1500532007 RA ₂₅₇
2007 RF ₂₅₇	16.2	0.15	20081130	294.93577	30.12779	122.67483	2.88027	0.0543746	2.8427956	43	6	1996-2009	0.47	M-v	0	MPC	1413612007 RF ₂₅₇
2007 RJ ₂₅₇	16.6	0.15	20081130	105.59274	250.22215	89.62462	6.59445	0.2855446	2.6735082	35	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510542007 RJ ₂₅₇
2007 RG ₂₅₈	17.5	0.15	20081130	80.57308	322.78670	57.89981	3.20727	0.1282736	2.6213038	37	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510542007 RG ₂₅₈
2007 RY ₂₅₈	16.5	0.15	20081130	163.74756	207.95642	98.42793	6.66717	0.2460808	2.1826916	60	6	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510542007 RY ₂₅₈
2007 RZ ₂₅₈	15.9	0.15	20081130	131.11490	255.25121	81.56397	7.73622	0.1459028	2.3773309	71	4	2004-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319722007 RZ ₂₅₈
2007 RV ₂₆₀	16.8	0.15	20081130	67.27003	282.47781	121.16597	4.24351	0.0949909	2.7225630	43	4	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	1500542007 RV ₂₆₀
2007 RT ₂₆₂	15.4	0.15	20081130	21.42031	125.64577	274.48443	1.59854	0.2704168	3.9615258	38	3	1992-2009	0.25	M-v	2	MPC	1500542007 RT ₂₆₂
2007 RW ₂₆₂	17.5	0.15	20081130	99.49346	61.46913	309.86338	2.45991	0.1875438	2.4052544	37	5	1996-2009	0.31	M-v	1	MPC	1283272007 RW ₂₆₂
2007 RT ₂₆₃	16.9	0.15	20081130	148.93800	235.57425	68.04094	2.10836	0.1873827	2.3613123	52	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510542007 RT ₂₆₃
2007 RU ₂₆₃	16.9	0.15	20081130	100.12409	194.84760	168.14051	2.64463	0.1902251	2.4373355	46	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510552007 RU ₂₆₃
2007 RG ₂₆₅	17.7	0.15	20081130	20.31186	266.26986	196.29336	3.28720	0.0909500	2.3659352	30	5	2002-2009	0.27	M-v	0	MPC	1283282007 RG ₂₆₅
2007 RS ₂₆₅	17.4	0.15	20081130	107.72421	129.92613	213.50843	1.35742	0.2196784	2.6386634	42	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1289502007 RS ₂₆₅
2007 RS ₂₆₇	15.9	0.15	20081130	42.19493	248.65955	168.71112	10.25462	0.2260228	3.1323923	35	3	2004-2009	0.45	M-v	2	MPC	1298172007 RS ₂₆₇
2007 RT ₂₆₇	16.3	0.15	20081130	359.06976	102.92147	19.68127	8.94499	0.1315578	2.5495020	64	5	2001-2009	0.60	M-v	2	MPC	1302622007 RT ₂₆₇
2007 RO ₂₆₉	16.3	0.15	20081130	104.77351	30.07630	326.60112	11.75993	0.1755455	2.7222927	37	2	2007-2009	0.50	M-v	3	MPC	1500542007 RO ₂₆₉
2007 RP ₂₆₉	14.7	0.15	20081130	57.28031	158.48343	242.14202	9.55793	0.2214167	3.1581384	86	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1359952007 RP ₂₆₉
2007 RF ₂₇₀	16.9	0.15	20081130	101.15329	169.51950	229.88855	1.20538	0.0734890	2.8724763	31	4	1997-2009	0.40	M-v	2	MPC	1413622007 RF ₂₇₀
2007 RM ₂₇₀	16.2	0.15	20081130	134.09093	305.30973	61.06251	1.29941	0.0857572	2.7695108	59	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1335382007 RM ₂₇₀
2007 RV ₂₇₀	16.8	0.15	20081130	133.63978	12.88584	312.92989	5.00477	0.0074994	2.8353017	40	4	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510552007 RV ₂₇₀
2007 RZ ₂₇₀	17.4	0.15	20081130	196.30372	342.21494	298.87956	3.55374	0.1698023	2.2370829	23	4	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1264932007 RZ ₂₇₀
2007 RL ₂₇₁	15.2	0.15	20081130	303.20674	148.03900	58.27458	15.21429	0.1139678	3.0025934	48	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1510552007 RL ₂₇₁
2007 RL ₂₇₄	15.5	0.15	20081130	30.57359	311.79142	118.68151	13.99062	0.0423085	3.1615262	41	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPC	1500542007 RL ₂₇₄
2007 RG ₂₇₅	16.2	0.15	20081130	18.91027	271.78695	195.23556	9.70601	0.1013956	2.6196240	51	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1264942007 RG ₂₇₅
2007 RJ ₂₇₅	15.1	0.15	20081130	68.83176	317.60717	41.82872	21.59632	0.2983427	3.2136472	29	3	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510552007 RJ ₂₇₅
2007 RS ₂₇₅	15.6	0.15	20081130	91.31139	238.22331	103.98174	21.48880	0.2253116	2.8031768	46	4	1994-2009	0.33	M-v	1	MPC	1510552007 RS ₂₇₅
2007 RT ₂₇₅	15.5	0.15	20081130	104.78266	221.81217	110.10124	22.81055	0.2963805	2.7757984	54	3	2006-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510552007 RT ₂₇₅
2007 RF ₂₇₇	15.8	0.15	20081130	88.03750	244.89191	125.91382	13.89131	0.2810282	2.6846676	53	3	1999-2009	0.47	M-v	2	MPC	1490282007 RF ₂₇₇
2007 RH ₂₇₇	16.1	0.15	20081130	81.05138	251.32210	139.97080	15.44235	0.1386439	2.5474176	36	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1413632007 RH ₂₇₇

2007 RL ₂₇₇	14.7	0.15	20081130	158.69988	353.93255	280.50350	11.02777	0.0988424	3.0102830	66	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1490282007 RL ₂₇₇
2007 RU ₂₇₇	14.8	0.15	20081130	37.63469	271.97516	147.87926	25.47181	0.2360626	3.1761241	53	4	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	1359952007 RU ₂₇₇
2007 RA ₂₇₈	16.1	0.15	20081130	123.05524	298.95545	50.39411	15.01766	0.1708604	2.4138705	46	3	2006-2009	0.51	M-v	2	MPC	1319722007 RA ₂₇₈
2007 RF ₂₇₈	16.7	0.15	20081130	94.61286	253.01814	119.02587	10.74225	0.2105697	2.6368666	38	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1298182007 RF ₂₇₈
2007 RD ₂₈₁	15.7	0.15	20081130	39.82916	111.82105	323.42740	15.03727	0.2358862	3.0794228	45	3	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1500552007 RD ₂₈₁
2007 RN ₂₈₁	15.0	0.15	20081130	9.11632	151.52114	296.34763	21.23697	0.0494568	2.6690690	78	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510552007 RN ₂₈₁
2007 RR ₂₈₁	16.0	0.15	20081130	139.30414	202.52019	122.19420	10.44442	0.1542202	2.4137228	48	3	2003-2009	0.46	M-v	3	MPC	1510552007 RR ₂₈₁
2007 RS ₂₈₃	16.2	0.15	20081130	172.12098	4.54808	290.37027	6.52320	0.1051363	2.3968109	65	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510552007 RS ₂₈₃
2007 RU ₂₈₃	17.6	0.15	20081130	100.62085	177.97909	193.26025	3.75744	0.0957649	2.3625016	31	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1315492007 RU ₂₈₃
2007 RD ₂₈₄	16.6	0.15	20081130	59.96911	51.03903	347.29251	11.24798	0.1549619	3.0404043	28	4	2002-2009	0.37	M-v	1	MPC	1315512007 RD ₂₈₄
2007 RF ₂₈₄	17.6	0.15	20081130	42.38220	42.57637	36.69743	3.51708	0.1373700	2.6140507	27	4	2003-2009	0.26	M-v	1	MPC	1315512007 RF ₂₈₄
2007 RO ₂₈₄	17.1	0.15	20081130	85.72558	213.70652	168.23677	2.30869	0.0807981	2.8411056	40	4	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510552007 RO ₂₈₄
2007 RZ ₂₈₄	17.6	0.15	20081130	97.71080	282.82630	91.94708	1.28277	0.0327590	2.5701770	35	5	1995-2009	0.30	M-v	2	MPC	1315542007 RZ ₂₈₄
2007 RA ₂₈₅	16.7	0.15	20081130	337.26711	309.17406	182.53415	2.80455	0.0819602	2.9931270	33	4	2003-2009	0.32	M-v	0	MPC	1315542007 RA ₂₈₅
2007 RK ₂₈₅	16.7	0.15	20081130	0.40590	357.04567	136.79509	1.82696	0.1179107	2.4019061	57	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510552007 RK ₂₈₅
2007 RN ₂₈₅	16.1	0.15	20081130	44.13637	28.69171	35.96856	12.38538	0.0242686	2.9339113	41	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1315562007 RN ₂₈₅
2007 RQ ₂₈₅	15.5	0.15	20081130	95.69284	254.00359	89.77994	13.03788	0.1788226	3.0771683	37	5	1995-2009	0.48	M-v	1	MPC	1490282007 RQ ₂₈₅
2007 RS ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	249.02945	69.73637	163.60056	3.48607	0.1100187	2.5469527	51	5	1995-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510552007 RS ₂₈₅
2007 RT ₂₈₅	16.1	0.15	20081130	338.00131	95.42373	33.96328	11.36570	0.0392923	3.1352696	33	5	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	1315572007 RT ₂₈₅
2007 RW ₂₈₅	16.1	0.15	20081130	86.68976	244.74404	146.30611	2.00815	0.0983334	3.0461497	63	4	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	1359952007 RW ₂₈₅
2007 RA ₂₈₆	17.3	0.15	20081130	160.87225	54.84978	242.93046	2.77838	0.1051092	2.6424087	41	4	2003-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510552007 RA ₂₈₆
2007 RJ ₂₈₆	17.5	0.15	20081130	128.83339	343.77876	344.83455	6.49973	0.1296072	2.3620376	39	5	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510552007 RJ ₂₈₆
2007 RY ₂₈₆	15.9	0.15	20081130	35.75847	336.25036	80.94414	5.33839	0.1270332	3.0565534	34	3	2004-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510552007 RY ₂₈₆
2007 RE ₂₈₇	15.7	0.15	20081130	70.48299	275.36261	101.78012	3.96890	0.2611625	3.0877250	63	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510552007 RE ₂₈₇
2007 RF ₂₈₇	15.9	0.15	20081130	337.97474	20.25076	94.14663	3.28443	0.0239011	2.9006837	29	3	2005-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510552007 RF ₂₈₇
2007 RO ₂₈₇	16.8	0.15	20081130	115.12550	149.16437	201.82207	1.48680	0.0989566	2.6424578	46	4	1994-2009	0.31	M-v	1	MPC	1510552007 RO ₂₈₇
2007 RT ₂₈₉	14.8	0.15	20081130	9.61099	61.10067	45.89089	26.71858	0.2550063	3.1877327	36	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1398452007 RT ₂₈₉
2007 RW ₂₈₉	16.3	0.15	20081130	123.14936	194.11180	166.58673	2.99928	0.0457752	2.8788922	44	6	1992-2009	0.43	M-v	0	MPC	1407122007 RW ₂₈₉
2007 RH ₂₉₀	16.0	0.15	20081130	157.57266	315.78698	1.27301	14.81107	0.1315075	2.6326211	48	3	2001-2009	0.47	M-v	2	MPC	1407122007 RH ₂₉₀
2007 RO ₂₉₀	15.8	0.15	20081130	40.87454	240.72368	210.96049	2.37937	0.1013903	3.0420879	47	6	1996-2009	0.45	M-v	0	MPC	1407122007 RO ₂₉₀
2007 RE ₂₉₁	15.7	0.15	20081130	112.10966	170.81336	217.25826	3.49524	0.1086132	2.6961365	61	6	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1407122007 RE ₂₉₁
2007 RO ₂₉₁	16.8	0.15	20081130	51.01394	2.82102	41.29823	1.17660	0.1775334	3.1111488	34	4	2001-2009	0.33	M-v	0	MPC	1500552007 RO ₂₉₁
2007 RP ₂₉₁	16.5	0.15	20081130	17.40255	134.33211	297.24233	0.49515	0.1631459	3.1901268	38	3	2004-2009	0.31	M-v	2	MPC	1500552007 RP ₂₉₁
2007 RW ₂₉₁	16.9	0.15	20081130	65.24931	235.05085	149.85450	0.93592	0.1081441	3.1172429	27	5	2001-2009	0.37	M-v	1	MPC	1404712007 RW ₂₉₁
2007 RD ₂₉₂	17.4	0.15	20081130	280.99639	71.23974	127.87898	2.04840	0.1231181	2.4421566	55	4	1998-2009	0.28	M-v	1	MPC	1500562007 RD ₂₉₂
2007 RM ₂₉₂	17.0	0.15	20081130	93.67275	236.74804	129.05456	0.80516	0.0821275	2.8000884	36	4	1998-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510552007 RM ₂₉₂
2007 RY ₂₉₂	16.3	0.15	20081130	55.60985	245.83374	160.02458	1.67706	0.0733105	3.1213774	36	5	1999-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510552007 RY ₂₉₂
2007 RA ₂₉₃	16.2	0.15	20081130	345.98470	4.95627	120.99140	2.03483	0.1353309	3.0960368	60	4	2001-2009	0.34	M-v	2	MPC	1510552007 RA ₂₉₃
2007 RG ₂₉₃	18.2	0.15	20081130	254.55896	192.09336	46.22410	2.56520	0.0575493	2.2015757	26	4	2004-2009	0.40	M-v	1	MPC	1404722007 RG ₂₉₃
2007 RK ₂₉₃	16.2	0.15	20081130	25.97136	278.24331	155.82322	3.51496	0.0879683	3.0114773	43	4	2004-2009	0.25	M-v	0	MPC	1510552007 RK ₂₉₃
2007 RV ₂₉₃	16.6	0.15	20081130	51.26102	7.46761	39.55068	3.87300	0.1970396	3.1334457	37	3	1996-2009	0.33	M-v	2	MPC	1500562007 RV ₂₉₃
2007 RB ₂₉₄	17.0	0.15	20081130	350.14329	303.20417	201.39812	5.94765	0.0649811	2.3252024	39	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	1490282007 RB ₂₉₄
2007 RK ₂₉₄	16.7	0.15	20081130	104.57416	64.11827	287.22438	0.93020	0.0776953	2.9417403	33	4	1997-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510552007 RK ₂₉₄
2007 RX ₂₉₄	17.0	0.15	20081130	58.51219	173.21967	220.79608	0.68095	0.1333271	3.1364410	30	3	1996-2009	0.32	M-v	4	MPC	1500562007 RX ₂₉₄
2007 RL ₂₉₅	17.5	0.15	20081130	207.60524	75.59368	193.23468	1.50334	0.1937547	2.3044234	32	3	2006-2009	0.30	M-v	3	MPC	1404732007 RL ₂₉₅
2007 RM ₂₉₅	17.4	0.15	20081130	295.47717	187.95492	16.41698	4.26497	0.1055534	2.2774521	24	4	1997-2009	0.32	M-v	1	MPC	1413642007 RM ₂₉₅
2007 RP ₂₉₅	17.4	0.15	20081130	300.75410	37.15735	159.90107	2.75918	0.1174934	2.4272050	49	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1404732007 RP ₂₉₅
2007 RL ₂₉₆	16.7	0.15	20081130	227.81505	247.29988	26.84825	1.94412	0.1144491	2.5301925	35	4	2003-2009	0.28	M-v	2	MPC	1404742007 RL ₂₉₆
2007 RW ₂₉₆	16.6	0.15	20081130	164.30497	44.72579	282.98775	1.00062	0.0673843	2.8487774	31	4	2005-2009	0.32	M-v	0	MPC	1413642007 RW ₂₉₆
2007 RU ₂₉₇	16.5	0.15	20081130	63.08179	258.04272	118.66111	2.99959	0.2167199	3.0472485	48	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1500562007 RU ₂₉₇
2007 RY ₂₉₇	16.5	0.15	20081130	99.98436	231.10531	117.98830	8.49225	0.2654193	2.7056805	42	3	2006-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510552007 RY ₂₉₇
2007 RZ ₂₉₇	15.9	0.15	20081130	91.79155	72.56426	290.60447	7.88744	0.1501066	2.7287117	39	2	2007-2009	0.45	M-v	3	MPC	1500562007 RZ ₂₉₇
2007 RM ₂₉₈	15.6	0.15	20081130	11.26507	293.84578	152.39328	5.35345	0.1524143	3.2180447	29	3	2004-2009	0.50	M-v	2	MPC	1413652007 RM ₂₉₈

2007 RW ₂₉₈	17.0	0.15	20081130	18.00872	292.08885	170.12670	7.68268	0.1776057	2.9367206	34	5	1992-2009	0.40	M-v	1	MPC	1413662007 RW ₂₉₈
2007 RS ₃₀₀	16.8	0.15	20081130	74.63980	193.79671	181.50366	4.84117	0.1604823	3.0606596	28	3	2002-2009	0.35	M-v	3	MPC	1510552007 RS ₃₀₀
2007 RV ₃₀₀	17.4	0.15	20081130	76.80477	235.62057	178.13816	6.13593	0.0980926	2.4092590	43	7	1992-2009	0.44	M-v	0	MPC	1428992007 RV ₃₀₀
2007 RY ₃₀₀	17.2	0.15	20081130	11.58717	33.35630	59.62456	1.07310	0.1389445	3.0668219	31	2	2007-2009	0.30	M-v	3	MPC	1500572007 RY ₃₀₀
2007 RZ ₃₀₀	16.8	0.15	20081130	68.75661	248.58910	154.52889	2.65275	0.0816862	2.6678487	32	4	2003-2009	0.36	M-v	1	MPC	1500572007 RZ ₃₀₀
2007 RA ₃₀₁	15.9	0.15	20081130	17.70449	63.95060	19.34858	5.06741	0.1323049	3.1056571	34	2	2007-2009	0.25	M-v	3	MPC	1500572007 RA ₃₀₁
2007 RO ₃₀₁	17.0	0.15	20081130	202.12126	186.74491	82.48647	3.26356	0.1859798	2.4115416	40	4	2003-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510552007 RO ₃₀₁
2007 RH ₃₀₂	17.5	0.15	20081130	215.20751	108.46444	184.31742	4.09554	0.1355370	2.2496768	27	3	2006-2009	0.33	M-v	2	MPC	1413662007 RH ₃₀₂
2007 RZ ₃₀₂	15.1	0.15	20081130	46.32240	285.33149	100.11658	4.07810	0.2449766	3.9589727	37	3	2001-2009	0.41	M-v	3	MPC	1500572007 RZ ₃₀₂
2007 RC ₃₀₃	16.4	0.15	20081130	131.82539	299.69166	59.33313	5.20755	0.0842187	2.7712385	30	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1500582007 RC ₃₀₃
2007 RJ ₃₀₃	16.3	0.15	20081130	166.75883	263.61681	23.22752	8.53524	0.1229931	2.3089610	39	6	1997-2009	0.68	M-v	1	MPC	1465732007 RJ ₃₀₃
2007 SS	16.5	0.15	20081130	106.64357	216.34045	128.09576	16.62587	0.1951080	2.6072802	50	4	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510552007 SS
2007 ST	15.7	0.15	20081130	62.46172	265.01876	110.27277	14.18596	0.2911221	3.1855376	48	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510552007 ST
2007 SD ₁	15.1	0.15	20081130	73.87941	65.41532	305.99164	14.75032	0.2785328	3.0860829	96	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1500582007 SD ₁
2007 SM ₁	16.3	0.15	20081130	118.56158	1.98904	335.70660	4.86663	0.0996638	2.6625319	64	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510552007 SM ₁
2007 SS ₂	15.8	0.15	20081130	154.77531	281.31568	13.34534	10.95496	0.0898432	2.9219522	59	5	1992-2007	0.53	M-v	2	MPC	1298192007 SS ₂
2007 SY ₂	16.6	0.15	20081130	69.38360	156.32145	258.01196	1.59746	0.1851078	2.4452677	75	7	1999-2009	0.59	M-v	1	MPC	1302632007 SY ₂
2007 SR ₃	15.0	0.15	20081130	34.67049	54.11509	15.18952	14.95588	0.0982274	3.0851736	96	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1283302007 SR ₃
2007 SA ₄	17.1	0.15	20081130	100.89026	222.70464	145.32795	0.91458	0.2574486	2.6181289	96	5	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1432902007 SA ₄
2007 SK ₅	16.2	0.15	20081130	156.73813	25.02684	273.72921	4.75720	0.2222725	2.3829264	61	6	1996-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510552007 SK ₅
2007 SP ₅	16.2	0.15	20081130	93.37568	173.31250	192.39030	6.18585	0.1206398	2.7511389	68	6	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1289522007 SP ₅
2007 SX ₅	17.0	0.15	20081130	148.59467	81.03558	242.94121	1.63233	0.2130978	2.3397398	77	4	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1319732007 SX ₅
2007 SA ₆	17.0	0.15	20081130	113.33784	156.07360	226.78917	2.85081	0.0856252	2.2656182	88	4	2004-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302632007 SA ₆
2007 SC ₆	16.9	0.15	20081130	70.61328	79.99833	351.01751	7.27995	0.1153011	2.3038032	65	5	2000-2008	0.68	M-v	1	MPC	1510552007 SC ₆
2007 SH ₆	17.0	0.15	20081130	126.59236	138.03104	201.14192	6.36086	0.1265874	2.4270081	61	4	2003-2009	0.60	M-v	2	MPC	1302632007 SH ₆
2007 SZ ₆	17.1	0.15	20081130	180.29190	344.02126	313.35160	9.15097	0.2067417	2.2016361	29	3	2006-2009	0.45	M-v	3	MPC	1298202007 SZ ₆
2007 SD ₇	17.2	0.15	20081130	277.11038	50.69760	148.63074	3.06218	0.0377208	2.5505861	37	5	1997-2009	0.30	M-v	3	MPC	1510562007 SD ₇
2007 SC ₁₁	15.2	0.15	20081130	137.17785	201.46198	126.45213	7.05262	0.0414449	2.8158302	80	6	1995-2009	0.61	M-v	1	MPC	1510562007 SC ₁₁
2007 SD ₁₁	16.9	0.15	20081130	78.17296	200.69602	185.79417	2.99100	0.1139478	2.6455146	53	5	2003-2009	0.34	M-v	1	MPC	1298212007 SD ₁₁
2007 SK ₁₁	15.2	0.15	20081130	125.12557	349.69452	12.95914	14.14903	0.1763908	2.5538739	82	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1432902007 SK ₁₁
2007 SO ₁₂	14.8	0.15	20081130	263.93556	266.72422	280.66429	8.91068	0.0547185	3.0883962	49	5	2004-2008	0.59	M-v	1	MPC	1510562007 SO ₁₂
2007 SX ₁₂	16.2	0.15	20081130	168.72872	305.60371	336.12740	5.88053	0.1971505	2.5959002	58	6	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510562007 SX ₁₂
2007 SA ₁₃	17.0	0.15	20081130	99.05308	49.22119	318.50823	4.22666	0.1901377	2.6762633	50	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MPC	1265102007 SA ₁₃
2007 SE ₁₄	15.7	0.15	20081130	23.44574	247.94386	203.93237	14.56774	0.1211357	2.8419859	96	5	2000-2009	0.53	M-v	1	MPC	1302642007 SE ₁₄
2007 SJ ₁₄	14.9	0.15	20081130	8.05291	93.06109	29.32695	24.45507	0.0945078	3.0482618	52	3	2004-2009	0.64	M-v	2	MPC	1283332007 SJ ₁₄
2007 SP ₁₄	15.6	0.15	20081130	94.96009	181.05677	198.06259	7.42310	0.0669533	2.8145618	73	3	2005-2009	0.50	M-v	3	MPC	1289542007 SP ₁₄
2007 SE ₁₆	17.1	0.15	20081130	56.27467	270.61455	139.43523	2.05940	0.0922190	2.5201325	59	5	2003-2009	0.30	M-v	0	MPC	1490282007 SE ₁₆
2007 SL ₁₆	17.2	0.15	20081130	94.15279	145.06208	222.77393	3.00309	0.0919436	2.5589707	42	5	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1510562007 SL ₁₆
2007 SS ₁₆	16.7	0.15	20081130	70.30597	205.83996	179.15500	3.49693	0.2024439	2.7449382	49	4	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1283352007 SS ₁₆
2007 ST ₁₆	16.2	0.15	20081130	50.26047	191.61908	219.32692	4.32940	0.1543300	2.7640741	80	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	1298222007 ST ₁₆
2007 SD ₁₇	17.4	0.15	20081130	54.25987	281.77880	148.02865	3.42779	0.0324547	2.2689184	58	5	1999-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510562007 SD ₁₇
2007 SR ₁₈	16.7	0.15	20081130	117.17955	283.17523	63.01658	5.47276	0.0946448	2.7326183	31	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1315612007 SR ₁₈
2007 ST ₁₈	16.8	0.15	20081130	124.55126	211.04353	145.84951	6.96410	0.1268776	2.4021024	42	4	1995-2009	0.52	M-v	2	MPC	1407142007 ST ₁₈
2007 SW ₁₈	15.5	0.15	20081130	54.07472	129.33937	274.67274	8.18098	0.1064949	3.1006999	62	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1510562007 SW ₁₈
2007 SB ₁₉	16.1	0.15	20081130	74.60970	35.29458	16.02351	10.67865	0.0885201	2.8673276	50	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1407142007 SB ₁₉
2007 SJ ₁₉	16.2	0.15	20081130	11.86068	246.74563	211.36444	2.59138	0.0399391	3.0331936	53	6	1991-2009	0.47	M-v	0	MPC	1510562007 SJ ₁₉
2007 SS ₁₉	16.8	0.15	20081130	34.19966	72.85365	13.88664	4.36042	0.0815850	2.8107834	34	5	1993-2009	0.35	M-v	0	MPC	1404752007 SS ₁₉
2007 SJ ₂₀	15.6	0.15	20081130	32.54770	319.75563	121.39660	5.39976	0.0417536	2.7988294	73	5	1993-2009	0.52	M-v	0	MPC	1510562007 SJ ₂₀
2007 TF	17.8	0.15	20081130	177.79438	339.39590	297.78674	9.07288	0.0973966	2.3802406	20	2	2007-2009	0.46	M-v	4	MPC	1500582007 TF
2007 TT	16.9	0.15	20081130	77.82470	209.29925	185.53950	3.77544	0.0828864	2.6635894	69	5	1998-2009	0.44	M-v	1	MPC	1432902007 TT
2007 TX	15.0	0.15	20081130	21.83325	82.74665	14.38967	9.71265	0.0650708	3.0554029	84	6	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	1474412007 TX
2007 TB ₁	17.0	0.15	20081130	101.68584	34.55568	30.62053	20.34619	0.1125597	1.9152572	42	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MPC	1302642007 TB ₁
2007 TG ₂	16.4	0.15	20081130	124.54737	276.82212	61.35988	2.20988	0.1168130	2.9233688	57	6	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510562007 TG ₂

2007 TL ₂	16.0	0.15	20081130	27.57019	260.96519	200.21509	2.68050	0.1231741	2.9972655	66	6	1999-2009	0.44	M-v	0	MP	1490292007 TL ₂
2007 TU ₂	17.5	0.15	20081130	5.64606	109.35789	8.03391	2.95983	0.1524560	2.6426686	54	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MP	1298222007 TU ₂
2007 TD ₃	16.7	0.15	20081130	250.13975	307.73499	272.44606	1.39394	0.0706628	2.9202899	40	5	1998-2009	0.41	M-v	0	MP	1510562007 TD ₃
2007 TV ₃	15.9	0.15	20081130	45.64960	329.37354	91.15058	11.60328	0.1054608	2.9919612	58	6	1998-2009	0.54	M-v	0	MP	1404762007 TV ₃
2007 TA ₄	16.4	0.15	20081130	51.90265	74.89633	350.27507	6.84540	0.0706889	2.7105479	47	3	2002-2009	0.39	M-v	2	MP	1474412007 TA ₄
2007 TE ₄	16.0	0.15	20081130	132.11846	258.74389	78.95339	13.65446	0.1799566	2.7822754	62	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MP	1359952007 TE ₄
2007 TL ₄	16.7	0.15	20081130	102.94773	242.04225	118.40926	2.94180	0.0664315	2.9401509	44	4	2004-2009	0.35	M-v	0	MP	1510562007 TL ₄
2007 TN ₄	16.9	0.15	20081130	151.47750	284.65590	43.28077	6.88417	0.1494320	2.4189673	78	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1289552007 TN ₄
2007 TO ₄	16.9	0.15	20081130	190.52627	246.15714	45.06273	6.95599	0.1044658	2.4135118	60	4	2004-2009	0.45	M-v	0	MP	1490292007 TO ₄
2007 TO ₆	15.7	0.15	20081130	124.15379	16.42615	328.67217	13.51031	0.0591228	2.6540315	59	3	2005-2009	0.59	M-v	3	MP	1298232007 TO ₆
2007 TV ₆	16.6	0.15	20081130	178.40271	33.78905	262.43716	4.15399	0.2269366	2.3418504	59	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1510562007 TV ₆
2007 TW ₆	16.2	0.15	20081130	35.41691	119.57109	353.76399	6.97810	0.0649794	2.3383245	63	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1510562007 TW ₆
2007 TY ₆	15.1	0.15	20081130	84.07281	110.53729	267.45230	4.95946	0.0938894	3.0770322	88	4	2001-2009	0.50	M-v	1	MP	1510562007 TY ₆
2007 TE ₇	16.4	0.15	20081130	150.64983	331.32543	4.68970	6.03367	0.1516073	2.3783238	93	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1283412007 TE ₇
2007 TO ₇	16.6	0.15	20081130	25.41937	160.11306	294.12668	2.42950	0.1295318	2.8633191	45	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1283422007 TO ₇
2007 TV ₇	15.4	0.15	20081130	232.25995	77.88868	190.99602	8.49380	0.0203999	3.1254068	46	5	1993-2009	0.46	M-v	0	MP	1331642007 TV ₇
2007 TD ₈	16.7	0.15	20081130	147.71363	245.41353	94.64827	4.99733	0.1604055	2.2549128	73	6	1996-2009	0.48	M-v	1	MP	1289562007 TD ₈
2007 TD ₉	16.2	0.15	20081130	75.33544	42.00155	346.47539	1.92446	0.1752503	2.7635282	68	3	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1510562007 TD ₉
2007 TH ₉	17.2	0.15	20081130	79.59392	234.17733	179.65325	4.63254	0.0972934	2.3528853	58	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MP	1283432007 TH ₉
2007 TT ₉	15.6	0.15	20081130	33.57542	250.60708	177.56889	3.50963	0.1583800	3.1692329	85	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MP	1510562007 TT ₉
2007 TA ₁₀	17.0	0.15	20081130	82.68900	218.03048	179.06971	2.95894	0.1852264	2.6415028	83	5	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	1283442007 TA ₁₀
2007 TH ₁₀	15.9	0.15	20081130	93.38287	4.39432	15.35401	6.49748	0.0531615	2.6999976	92	3	1998-2009	0.56	M-v	3	MP	1510562007 TH ₁₀
2007 TP ₁₀	17.6	0.15	20081130	136.52929	307.90460	46.41336	3.84542	0.1357449	2.2994648	97	4	2000-2009	0.59	M-v	2	MP	1319732007 TP ₁₀
2007 TJ ₁₁	17.0	0.15	20081130	126.45296	126.98627	205.84929	2.33872	0.2584460	2.6319574	94	6	1994-2009	0.46	M-v	1	MP	1319732007 TJ ₁₁
2007 TA ₁₂	15.7	0.15	20081130	105.32664	161.15905	209.56368	4.69844	0.1879350	2.6476770	104	6	1994-2009	0.48	M-v	1	MP	1302652007 TA ₁₂
2007 TC ₁₂	16.3	0.15	20081130	73.54675	36.10315	20.59622	13.65287	0.1240248	2.6249109	58	3	2005-2009	0.55	M-v	2	MP	1319742007 TC ₁₂
2007 TL ₁₂	16.5	0.15	20081130	60.60530	258.08964	181.39222	3.98885	0.1503178	2.5626800	77	4	2003-2009	0.52	M-v	2	MP	1298242007 TL ₁₂
2007 TN ₁₂	17.0	0.15	20081130	119.14334	333.64106	35.39620	5.15642	0.1724762	2.4614224	66	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1319742007 TN ₁₂
2007 TU ₁₂	16.9	0.15	20081130	168.07226	201.19555	114.53533	1.50774	0.2136026	2.3267357	75	5	1993-2009	0.44	M-v	1	MP	1319742007 TU ₁₂
2007 TE ₁₃	16.4	0.15	20081130	117.07953	127.47324	227.16008	2.20545	0.1176371	2.6531246	84	4	1998-2009	0.46	M-v	1	MP	1510562007 TE ₁₃
2007 TQ ₁₃	15.3	0.15	20081130	61.44315	17.96864	39.43454	18.58922	0.2343419	3.1605853	120	3	2001-2009	0.42	M-v	2	MP	1359952007 TQ ₁₃
2007 TU ₁₃	17.4	0.15	20081130	135.33811	278.01860	61.67004	2.46618	0.1939118	2.3650502	51	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MP	1289572007 TU ₁₃
2007 TL ₁₄	17.5	0.15	20081130	70.73161	259.65041	136.31120	3.58117	0.0849501	2.7149630	39	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MP	1265242007 TL ₁₄
2007 TB ₁₅	16.8	0.15	20081130	170.35601	266.67735	40.38262	3.08524	0.2112923	2.3590141	84	6	1999-2009	0.51	M-v	1	MP	1283502007 TB ₁₅
2007 TF ₁₆	16.4	0.15	20081130	109.79132	170.80489	205.81645	2.72420	0.1885724	2.6248256	94	4	1994-2009	0.40	M-v	2	MP	1335392007 TF ₁₆
2007 TK ₁₆	16.0	0.15	20081130	101.87889	84.59535	277.02870	11.50932	0.1574772	2.6329014	48	3	2003-2009	0.50	M-v	3	MP	1510562007 TK ₁₆
2007 TP ₁₆	16.8	0.15	20081130	350.57645	315.56562	170.36060	13.45567	0.0661582	2.5739169	35	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1413682007 TP ₁₆
2007 TR ₁₆	15.1	0.15	20081130	155.62843	207.05916	75.96008	5.53105	0.1070527	3.1411909	46	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1510562007 TR ₁₆
2007 TZ ₁₆	16.2	0.15	20081130	90.95068	159.21067	207.43041	15.95998	0.1108172	3.0877389	83	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1289582007 TZ ₁₆
2007 TH ₁₇	15.6	0.15	20081130	113.55990	127.07122	222.72393	8.16843	0.0754616	3.1801491	105	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MP	1335392007 TH ₁₇
2007 TV ₁₇	17.1	0.15	20081130	176.05682	350.68999	325.04968	4.94648	0.1967253	2.2172977	79	5	1997-2009	0.49	M-v	1	MP	1283522007 TV ₁₇
2007 TF ₁₈	15.5	0.15	20081130	50.17175	31.92010	25.66972	11.52093	0.0924203	3.1302126	69	3	2004-2009	0.55	M-v	2	MP	1289582007 TF ₁₈
2007 TJ ₁₈	16.6	0.15	20081130	164.43742	192.46564	118.49275	3.44053	0.1996535	2.3701938	101	4	2003-2009	0.55	M-v	1	MP	1404762007 TJ ₁₈
2007 TQ ₁₈	17.4	0.15	20081130	80.77663	156.87865	252.71401	0.89374	0.1364317	2.6025819	50	5	1994-2009	0.42	M-v	1	MP	1319742007 TQ ₁₈
2007 TS ₁₈	17.1	0.15	20081130	221.14949	300.79526	17.18015	22.02946	0.0807544	1.9225159	52	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MP	1302662007 TS ₁₈
2007 TX ₁₈	17.2	0.15	20081130	182.81511	15.75072	284.29110	7.37156	0.4161765	2.1373784	153	3	1991-2009	0.39	M-v	2	MP	1510562007 TX ₁₈
2007 TN ₁₉	15.1	0.15	20081130	55.71952	117.78866	283.78501	9.90550	0.1220797	3.0050154	96	5	1999-2009	0.56	M-v	1	MP	1490292007 TN ₁₉
2007 TX ₁₉	16.4	0.15	20081130	105.07523	46.26293	290.35291	1.39123	0.2216465	3.0769026	74	5	1996-2009	0.47	M-v	1	MP	1510562007 TX ₁₉
2007 TZ ₁₉	16.7	0.15	20081130	118.40870	358.00715	13.86373	7.51992	0.0941139	2.3950272	72	4	1992-2009	0.48	M-v	1	MP	1283532007 TZ ₁₉
2007 TC ₂₀	16.1	0.15	20081130	87.99239	55.35442	315.87215	1.12278	0.2299670	3.0781654	85	4	1999-2009	0.48	M-v	2	MP	1510562007 TC ₂₀
2007 TG ₂₀	15.9	0.15	20081130	139.31638	84.57705	236.72440	2.01683	0.0733064	2.7866201	77	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1510562007 TG ₂₀
2007 TM ₂₀	15.6	0.15	20081130	242.63810	191.16176	40.16953	9.30357	0.0367431	2.7223192	94	4	2001-2009	0.50	M-v	2	MP	1490292007 TM ₂₀
2007 TV ₂₀	17.0	0.15	20081130	107.94294	157.48131	209.20602	2.05366	0.0548071	2.6115686	50	3	2003-2009	0.28	M-v	3	MP	1510562007 TV ₂₀

2007 TF ₂₁	15.6	0.15	20081130	96.01433	73.68851	283.96767	7.86125	0.0471511	3.0031576	58	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1510562007 TF ₂₁
2007 TD ₂₂	15.9	0.15	20081130	116.91811	268.18747	95.22853	9.72695	0.1659524	2.6833510	69	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1381322007 TD ₂₂
2007 TM ₂₄	16.6	0.15	20081130	11.16120	121.83253	339.57652	4.07925	0.0887807	2.7408103	73	4	2003-2009	0.51	M-v	0	MP	1510562007 TM ₂₄
2007 TH ₂₅	16.5	0.15	20081130	61.10801	53.39855	337.80932	1.98051	0.1598385	2.8756951	54	4	1997-2009	0.44	M-v	2	MP	1510562007 TH ₂₅
2007 TP ₂₅	15.9	0.15	20081130	94.46248	8.34456	359.02205	0.89247	0.0727341	2.9723995	82	5	1999-2009	0.46	M-v	0	MP	1510562007 TP ₂₅
2007 TE ₂₇	16.5	0.15	20081130	161.08928	220.38555	85.49720	0.43755	0.1061548	2.6292802	65	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MP	1510562007 TE ₂₇
2007 TR ₂₇	17.6	0.15	20081130	45.77859	263.17232	190.07099	2.21468	0.0220903	2.3463258	49	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MP	1510562007 TR ₂₇
2007 TD ₂₈	16.2	0.15	20081130	89.65122	169.03791	205.83218	8.27355	0.1380257	2.9837044	58	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MP	1289612007 TD ₂₈
2007 TU ₂₈	17.1	0.15	20081130	167.79033	109.43157	203.56644	1.39764	0.1773048	2.4001267	42	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MP	1510572007 TU ₂₈
2007 TZ ₂₈	17.0	0.15	20081130	32.94503	267.58660	211.18114	6.49600	0.0915286	2.4077099	41	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MP	1283592007 TZ ₂₈
2007 TJ ₂₉	16.2	0.15	20081130	37.37295	262.07602	187.25772	1.16077	0.1985679	2.9878193	77	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1510572007 TJ ₂₉
2007 TN ₂₉	16.8	0.15	20081130	159.30099	98.66251	212.74497	3.69368	0.0526663	2.8143450	48	4	2002-2009	0.33	M-v	1	MP	1510572007 TN ₂₉
2007 TN ₃₀	16.3	0.15	20081130	129.27450	358.15478	323.06639	5.58932	0.1409507	2.7220636	47	3	2002-2009	0.39	M-v	3	MP	1500602007 TN ₃₀
2007 TR ₃₀	16.6	0.15	20081130	201.03616	106.98471	185.27029	2.01576	0.0452359	2.4358559	74	7	1992-2009	0.44	M-v	0	MP	1283602007 TR ₃₀
2007 TF ₃₁	15.4	0.15	20081130	27.07955	46.67747	42.26019	10.03572	0.0487890	3.1575300	64	5	1993-2009	0.40	M-v	1	MP	1283612007 TF ₃₁
2007 TM ₃₁	16.9	0.15	20081130	105.81520	344.68603	7.49552	2.70008	0.1379620	2.5674692	49	4	2003-2009	0.41	M-v	2	MP	1298322007 TM ₃₁
2007 TV ₃₁	15.9	0.15	20081130	68.10249	258.00585	122.82735	16.84260	0.2595242	3.1244382	45	3	2001-2009	0.39	M-v	2	MP	1510572007 TV ₃₁
2007 TY ₃₁	15.2	0.15	20081130	77.26879	343.75800	44.17559	17.68630	0.2122111	3.1212051	81	4	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1474412007 TY ₃₁
2007 TA ₃₃	16.8	0.15	20081130	174.65304	325.79169	342.99756	0.37698	0.0551490	2.6139257	32	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MP	1376202007 TA ₃₃
2007 TE ₃₃	16.9	0.15	20081130	74.38143	233.58773	160.73442	0.97451	0.1804242	3.0972878	64	3	2004-2009	0.38	M-v	3	MP	1319742007 TE ₃₃
2007 TN ₃₅	16.0	0.15	20081130	134.95969	263.54229	79.45383	6.96688	0.1797608	2.6670365	75	4	1998-2009	0.53	M-v	2	MP	1432902007 TN ₃₅
2007 TV ₃₆	16.7	0.15	20081130	179.36198	264.65338	16.93100	2.42849	0.0571397	2.6557832	48	4	1994-2009	0.30	M-v	1	MP	1510572007 TV ₃₆
2007 TO ₃₇	16.8	0.15	20081130	89.69282	355.47427	22.57622	4.99788	0.0615798	2.7144364	31	4	1998-2009	0.28	M-v	1	MP	1398492007 TO ₃₇
2007 TC ₃₈	17.5	0.15	20081130	110.53886	318.11930	32.27133	1.43832	0.1458653	2.6651504	30	5	2003-2009	0.32	M-v	0	MP	1298352007 TC ₃₈
2007 TV ₃₈	15.7	0.15	20081130	118.53110	135.71609	204.39105	5.64715	0.1164058	3.1945790	45	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1510572007 TV ₃₈
2007 TA ₃₉	15.5	0.15	20081130	295.38160	134.56719	50.45819	5.32830	0.0947937	3.1182055	69	6	1996-2009	0.57	M-v	1	MP	1510572007 TA ₃₉
2007 TS ₃₉	16.9	0.15	20081130	151.44537	204.15904	118.72052	1.41977	0.0654945	2.8127362	44	5	1995-2009	0.32	M-v	0	MP	1510572007 TS ₃₉
2007 TA ₄₀	16.0	0.15	20081130	359.51777	297.76421	198.36002	8.53139	0.0960273	2.7560916	62	6	2000-2009	0.50	M-v	0	MP	1283692007 TA ₄₀
2007 TJ ₄₀	17.0	0.15	20081130	151.82692	177.01637	161.93104	2.78760	0.2200478	2.3029650	85	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MP	1289632007 TJ ₄₀
2007 TN ₄₀	16.1	0.15	20081130	312.51470	316.85110	224.86838	3.43381	0.0436585	2.7987198	74	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MP	1335402007 TN ₄₀
2007 TB ₄₁	15.2	0.15	20081130	348.57154	89.98856	46.52947	10.95819	0.1027734	3.2030048	78	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MP	1510572007 TB ₄₁
2007 TF ₄₃	16.0	0.15	20081130	8.84022	46.20539	66.15398	2.89518	0.0462200	3.1219088	53	5	1996-2009	0.35	M-v	0	MP	1510572007 TF ₄₃
2007 TL ₄₃	16.5	0.15	20081130	92.29738	347.74554	52.05095	7.05376	0.0345419	2.7279078	65	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MP	1302692007 TL ₄₃
2007 TQ ₄₃	16.2	0.15	20081130	135.88546	272.80691	78.69127	2.53195	0.1066573	2.6559280	84	5	2001-2009	0.36	M-v	1	MP	1359962007 TQ ₄₃
2007 TR ₄₃	15.9	0.15	20081130	39.67818	111.86551	323.26652	6.08866	0.1534142	3.1515762	64	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1319752007 TR ₄₃
2007 TX ₄₃	16.3	0.15	20081130	76.71073	336.06240	61.97181	2.77531	0.1949754	3.1122951	71	4	1996-2009	0.41	M-v	0	MP	1359962007 TX ₄₃
2007 TY ₄₃	17.1	0.15	20081130	165.11361	112.97428	206.43860	4.37812	0.1546523	2.5479976	40	4	2003-2009	0.32	M-v	2	MP	1298372007 TY ₄₃
2007 TC ₄₄	15.8	0.15	20081130	93.32953	102.58363	283.30884	5.07883	0.0352842	2.7497614	77	3	2002-2009	0.54	M-v	2	MP	1510572007 TC ₄₄
2007 TV ₄₄	16.5	0.15	20081130	112.45839	180.53126	179.95895	5.82538	0.0604101	2.6901748	63	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MP	1298382007 TV ₄₄
2007 TW ₄₄	15.4	0.15	20081130	294.28110	132.33301	34.97590	10.64654	0.0575402	3.1220459	41	3	1999-2009	0.46	M-v	3	MP	1510572007 TW ₄₄
2007 TV ₄₅	15.8	0.15	20081130	125.89830	305.59398	49.28838	12.30494	0.1115699	2.6946154	87	5	1998-2009	0.51	M-v	1	MP	1302702007 TV ₄₅
2007 TW ₄₅	15.9	0.15	20081130	108.25438	310.24613	64.57440	7.32175	0.0618351	2.7753688	55	5	1996-2009	0.55	M-v	1	MP	1335402007 TW ₄₅
2007 TO ₄₆	14.9	0.15	20081130	226.05487	193.23398	51.29609	14.10378	0.0870836	3.2079065	77	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MP	1302702007 TO ₄₆
2007 TF ₄₇	16.0	0.15	20081130	15.60626	183.96069	279.60029	2.13593	0.1558268	3.0586385	51	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MP	1510572007 TF ₄₇
2007 TF ₄₈	15.6	0.15	20081130	73.71360	28.53505	0.62814	4.82987	0.1924377	3.0859734	102	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MP	1510572007 TF ₄₈
2007 TK ₄₈	16.9	0.15	20081130	93.08880	22.84665	3.07217	4.80354	0.0457387	2.6960363	26	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MP	1283772007 TK ₄₈
2007 TX ₄₈	16.2	0.15	20081130	354.98556	259.31300	220.94444	7.30613	0.0494380	2.9243100	61	6	1995-2009	0.49	M-v	0	MP	1510572007 TX ₄₈
2007 TD ₄₉	16.5	0.15	20081130	143.72388	24.31911	296.67701	1.21115	0.2108899	2.5827368	71	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MP	1510572007 TD ₄₉
2007 TP ₄₉	16.9	0.15	20081130	128.04418	353.70271	355.49644	2.75777	0.1527335	2.5598975	57	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1283772007 TP ₄₉
2007 TV ₄₉	16.0	0.15	20081130	285.50844	286.63354	257.90817	2.50089	0.0682959	3.0629362	43	4	2004-2009	0.29	M-v	0	MP	1500602007 TV ₄₉
2007 TT ₅₀	16.0	0.15	20081130	159.06096	285.97633	17.41014	8.74837	0.1317236	2.7325189	40	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	1298402007 TT ₅₀
2007 TZ ₅₀	16.8	0.15	20081130	70.66445	46.71952	5.55376	0.68712	0.0919260	2.7172393	44	4	2000-2009	0.35	M-v	1	MP	1315642007 TZ ₅₀
2007 TH ₅₁	17.7	0.15	20081130	153.67698	131.01674	201.39872	4.04649	0.1649353	2.3474035	53	4	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1298402007 TH ₅₁

2007 TV ₅₁	16.5	0.15	20081130	106.81547	6.16050	13.02251	3.92590	0.0518519	2.6058674	37	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1298402007 TV ₅₁
2007 TH ₅₂	16.6	0.15	20081130	82.62557	53.33816	340.27642	1.18712	0.0761093	2.8544439	49	5	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	1283782007 TH ₅₂
2007 TS ₅₂	16.9	0.15	20081130	5.69905	277.39729	210.44981	1.61368	0.0626703	2.6548643	57	7	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	1429022007 TS ₅₂
2007 TN ₅₃	17.1	0.15	20081130	324.99822	138.14035	38.16180	4.33503	0.0254752	2.4037818	32	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1331652007 TN ₅₃
2007 TG ₅₄	16.1	0.15	20081130	94.51138	211.19858	159.09942	1.68155	0.1490824	3.0068338	72	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1510572007 TG ₅₄
2007 TL ₅₄	16.3	0.15	20081130	66.27381	346.50016	56.73020	2.29715	0.0573067	3.1026695	30	2	2007-2009	0.35	M-v	3	MPC	1500602007 TL ₅₄
2007 TV ₅₄	15.5	0.15	20081130	58.85123	214.01171	220.21710	13.77733	0.0799733	2.6812572	106	5	2001-2009	0.49	M-v	2	MPC	1302702007 TV ₅₄
2007 TH ₅₅	16.9	0.15	20081130	123.05333	49.23210	310.30746	1.06537	0.0852819	2.6863104	29	3	2005-2009	0.46	M-v	4	MPC	1298412007 TH ₅₅
2007 TL ₅₅	15.4	0.15	20081130	214.52103	226.25172	28.25004	12.09287	0.0390931	3.1478023	51	5	1996-2009	0.56	M-v	1	MPC	1283802007 TL ₅₅
2007 TN ₅₅	17.0	0.15	20081130	236.00213	256.05382	11.28899	2.55666	0.0792660	2.3273322	55	5	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	1319752007 TN ₅₅
2007 TR ₅₅	16.6	0.15	20081130	100.16213	70.54572	304.32281	1.09109	0.0815418	2.8618284	37	5	1997-2009	0.41	M-v	1	MPC	1490292007 TR ₅₅
2007 TX ₅₆	15.4	0.15	20081130	19.43950	233.00022	222.37256	7.25500	0.0752865	3.2182900	90	6	2000-2009	0.55	M-v	0	MPC	1474412007 TX ₅₆
2007 TZ ₅₆	16.1	0.15	20081130	114.11194	340.43644	13.88528	1.48233	0.0986059	2.9734176	49	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1510572007 TZ ₅₆
2007 TH ₅₇	16.9	0.15	20081130	231.17981	34.86528	218.13507	3.42667	0.1529147	2.5699978	57	5	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510572007 TH ₅₇
2007 TU ₅₇	16.6	0.15	20081130	29.20992	250.06741	212.71311	1.79781	0.1297472	2.9073341	55	4	1997-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510572007 TU ₅₇
2007 TT ₅₈	16.4	0.15	20081130	12.83642	120.48459	342.33566	11.47791	0.2691229	2.8380889	35	3	2003-2009	0.42	M-v	3	MPC	1302712007 TT ₅₈
2007 TX ₅₈	16.2	0.15	20081130	131.56871	346.87201	323.05380	4.23495	0.1454753	2.6887669	44	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MPC	1283822007 TX ₅₈
2007 TM ₆₀	17.5	0.15	20081130	55.99637	146.96631	278.99722	1.92776	0.1589503	2.4606971	36	5	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510572007 TM ₆₀
2007 TN ₆₀	17.0	0.15	20081130	55.72290	119.13281	289.82951	2.59536	0.0995113	2.6125674	52	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510572007 TN ₆₀
2007 TR ₆₀	15.5	0.15	20081130	20.70620	261.60624	181.46333	23.06470	0.2980717	3.1513272	30	3	2002-2009	0.42	M-v	2	MPC	1298432007 TR ₆₀
2007 TG ₆₁	16.4	0.15	20081130	70.36182	357.27648	33.88741	0.49702	0.0460374	3.2199525	49	3	2001-2009	0.31	M-v	3	MPC	1510572007 TG ₆₁
2007 TO ₆₁	15.7	0.15	20081130	84.96136	220.93800	155.19449	1.63103	0.1740363	3.1229574	75	2	2007-2009	0.46	M-v	2	MPC	1500602007 TO ₆₁
2007 TP ₆₁	16.7	0.15	20081130	145.15116	112.66347	215.01723	4.04843	0.0653399	2.7794950	41	4	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510572007 TP ₆₁
2007 TA ₆₃	16.5	0.15	20081130	355.51441	144.74693	335.76246	1.14454	0.0955350	3.1100509	50	4	1996-2009	0.36	M-v	0	MPC	1283842007 TA ₆₃
2007 TM ₆₃	15.8	0.15	20081130	33.94738	337.76438	112.85658	1.56795	0.1126444	3.0670850	56	5	1999-2009	0.52	M-v	0	MPC	1359962007 TM ₆₃
2007 TO ₆₃	16.4	0.15	20081130	82.24699	336.32810	63.29744	3.00342	0.0670858	2.8874987	54	6	1992-2009	0.39	M-v	1	MPC	1298442007 TO ₆₃
2007 TR ₆₃	16.7	0.15	20081130	181.79134	201.70878	98.26806	1.77665	0.0488345	2.7712942	55	3	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	1283852007 TR ₆₃
2007 TZ ₆₃	17.0	0.15	20081130	18.29947	308.19717	167.65897	2.08812	0.0246471	2.6888779	43	4	1993-2009	0.40	M-v	1	MPC	1283852007 TZ ₆₃
2007 TF ₆₅	15.2	0.15	20081130	50.42602	215.30872	214.11725	15.86096	0.0792262	3.1157226	84	6	1999-2009	0.49	M-v	0	MPC	1319762007 TF ₆₅
2007 TH ₆₅	15.9	0.15	20081130	102.58097	183.79980	207.84059	12.17066	0.1066136	2.6136646	83	4	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1302722007 TH ₆₅
2007 TF ₆₆	17.3	0.15	20081130	173.98261	347.42530	301.33219	2.27825	0.1691414	2.4184725	49	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510572007 TF ₆₆
2007 TK ₆₆	16.1	0.15	20081130	62.83909	72.42506	322.65111	4.18445	0.1275561	3.1068719	63	4	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510572007 TK ₆₆
2007 TO ₆₆	15.9	0.15	20081130	58.56043	73.20718	326.58695	9.08348	0.1152855	3.0668371	41	4	1993-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510572007 TO ₆₆
2007 TC ₆₇	17.1	0.15	20081130	68.30386	204.23346	196.66971	1.48906	0.0925750	2.8508566	42	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	1283892007 TC ₆₇
2007 TK ₆₇	15.9	0.15	20081130	40.58837	255.61089	179.63783	9.94212	0.0796721	2.9094629	49	3	2005-2009	0.58	M-v	3	MPC	1289692007 TK ₆₇
2007 TT ₆₇	16.1	0.15	20081130	92.92091	271.04067	107.82339	4.89640	0.1185146	2.8100252	66	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MPC	1289692007 TT ₆₇
2007 TD ₆₈	14.7	0.15	20081130	105.86724	294.43648	65.34726	24.14078	0.1286135	3.1238365	81	6	2001-2009	0.57	M-v	0	MPC	1335402007 TD ₆₈
2007 TG ₆₈	17.7	0.15	20081130	185.07270	74.44883	231.09998	2.26014	0.1896052	2.2930232	49	4	1993-2009	0.45	M-v	3	MPC	1298452007 TG ₆₈
2007 TH ₆₈	16.3	0.15	20081130	77.54920	49.70854	31.039911	9.38284	0.2331229	3.1551360	51	2	2007-2009	0.41	M-v	3	MPC	1500612007 TH ₆₈
2007 TK ₆₈	16.3	0.15	20081130	307.81330	355.84737	171.73036	4.47848	0.0111132	2.7916650	67	5	1995-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510572007 TK ₆₈
2007 TO ₆₈	16.2	0.15	20081130	65.43168	80.71652	298.63918	8.46249	0.2330683	3.1663715	51	2	2007-2009	0.39	M-v	3	MPC	1500612007 TO ₆₈
2007 TE ₆₉	15.7	0.15	20081130	56.00946	218.59738	205.46776	9.36430	0.0864716	2.9359679	73	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1289692007 TE ₆₉
2007 TF ₆₉	17.1	0.15	20081130	350.07334	297.23572	205.18293	5.55089	0.0566022	2.5663747	41	6	1995-2009	0.47	M-v	2	MPC	1283912007 TF ₆₉
2007 TV ₇₀	15.5	0.15	20081130	146.06673	322.84351	7.36204	11.69714	0.1380338	2.6042840	96	5	1990-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510572007 TV ₇₀
2007 TX ₇₀	15.8	0.15	20081130	37.47763	330.38444	104.32832	2.73224	0.1990685	3.1223830	101	4	1998-2009	0.50	M-v	0	MPC	1490292007 TX ₇₀
2007 TC ₇₁	15.9	0.15	20081130	92.19087	51.94088	341.22084	12.33888	0.1736639	2.6615861	46	3	2003-2009	0.61	M-v	3	MPC	1302732007 TC ₇₁
2007 TE ₇₂	16.4	0.15	20081130	59.60660	98.12069	328.65139	0.86372	0.0563461	2.9066703	63	7	1997-2009	0.41	M-v	0	MPC	1283942007 TE ₇₂
2007 TP ₇₃	16.8	0.15	20081130	95.29451	175.80264	186.94225	3.74842	0.1091314	2.7828353	41	4	2002-2009	0.29	M-v	2	MPC	1298462007 TP ₇₃
2007 TX ₇₃	16.0	0.15	20081130	91.42248	198.97870	193.26873	11.19856	0.0221933	2.6241984	94	6	2001-2009	0.56	M-v	1	MPC	1283952007 TX ₇₃
2007 TF ₇₄	15.8	0.15	20081130	69.92743	58.63643	29.80443	13.67818	0.2418066	2.6279867	81	3	2004-2009	0.46	M-v	2	MPC	1335402007 TF ₇₄
2007 TK ₇₄	16.6	0.15	20081130	186.88965	119.75613	165.32635	4.74294	0.0840011	2.5637269	54	5	1995-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510572007 TK ₇₄
2007 TS ₇₆	16.4	0.15	20081130	59.13897	247.48904	125.63742	2.56865	0.0941171	3.0894783	55	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1302732007 TS ₇₆
2007 TU ₇₆	16.7	0.15	20081130	30.38495	357.98292	61.96870	1.38653	0.1942237	3.0436508	35	2	2007-2009	0.32	M-v	3	MPC	1500612007 TU ₇₆

2007 TM ₇₇	16.9	0.15	20081130	115.23585	6.28254	355.89703	3.84095	0.2145753	2.5922013	49	3	2003-2009	0.52	M-v	4	MP	128971	2007 TM ₇₇
2007 TW ₇₇	16.3	0.15	20081130	71.39146	169.39957	239.73880	4.93419	0.0299397	2.8075509	43	5	2002-2009	0.42	M-v	0	MP	135089	2007 TW ₇₇
2007 TG ₇₉	16.4	0.15	20081130	83.18955	144.72889	258.07834	2.03549	0.0595820	2.6893567	52	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MP	133540	2007 TG ₇₉
2007 TN ₇₉	16.9	0.15	20081130	342.62575	151.89237	20.80110	5.76168	0.0833849	2.3042813	27	4	1995-2009	0.38	M-v	3	MP	131567	2007 TN ₇₉
2007 TT ₇₉	16.5	0.15	20081130	73.10053	0.73986	36.65832	14.64300	0.1607434	3.1285016	40	3	1996-2009	0.36	M-v	2	MP	128400	2007 TT ₇₉
2007 TW ₇₉	15.0	0.15	20081130	327.31406	269.54407	260.99791	8.11004	0.0946529	2.7534843	109	6	2000-2009	0.57	M-v	1	MP	135996	2007 TW ₇₉
2007 TD ₈₀	16.4	0.15	20081130	134.38124	267.09688	75.96148	3.31830	0.0699599	2.5525101	74	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	151057	2007 TD ₈₀
2007 TM ₈₀	16.2	0.15	20081130	75.60379	262.62606	120.80708	3.24978	0.1415265	3.0820374	49	4	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	151057	2007 TM ₈₀
2007 TO ₈₀	16.1	0.15	20081130	103.05405	254.50668	101.10425	3.39959	0.1143378	2.9460365	76	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	151057	2007 TO ₈₀
2007 TN ₈₁	16.5	0.15	20081130	103.61430	207.96621	165.99492	5.36594	0.1669939	2.7325293	71	3	2002-2009	0.54	M-v	3	MP	128401	2007 TN ₈₁
2007 TS ₈₁	16.7	0.15	20081130	118.62804	260.49572	101.62346	3.04385	0.1662618	2.5981951	40	4	2003-2009	0.54	M-v	1	MP	128401	2007 TS ₈₁
2007 TX ₈₃	16.7	0.15	20081130	103.12108	59.88166	298.66737	6.53509	0.3196916	2.7021190	51	3	1998-2009	0.49	M-v	2	MP	131976	2007 TX ₈₃
2007 TY ₈₃	16.9	0.15	20081130	183.17239	13.14711	292.04294	6.79583	0.1758155	2.1940479	36	4	1997-2009	0.49	M-v	2	MP	129849	2007 TY ₈₃
2007 TK ₈₆	16.4	0.15	20081130	37.16441	347.78251	105.52839	3.35101	0.0469422	2.7287970	44	3	2005-2009	0.34	M-v	1	MP	133540	2007 TK ₈₆
2007 TQ ₈₇	16.7	0.15	20081130	148.00693	229.99458	107.02361	3.32719	0.0530320	2.6696364	37	4	2000-2009	0.31	M-v	1	MP	147442	2007 TQ ₈₇
2007 TZ ₈₇	16.6	0.15	20081130	121.06826	188.79012	169.29694	4.32955	0.0823954	2.7832444	44	6	2000-2009	0.38	M-v	0	MP	128403	2007 TZ ₈₇
2007 TP ₈₈	16.2	0.15	20081130	92.20822	323.13789	60.29405	1.03846	0.1835401	2.9936993	81	3	2003-2009	0.35	M-v	2	MP	142904	2007 TP ₈₈
2007 TF ₈₉	16.1	0.15	20081130	103.81793	213.37918	168.77705	5.62754	0.0905052	2.7047040	52	4	2002-2009	0.43	M-v	3	MP	128403	2007 TF ₈₉
2007 TX ₉₁	16.7	0.15	20081130	81.67854	266.05588	92.70534	1.14035	0.2803277	3.2145151	41	3	2001-2009	0.51	M-v	3	MP	135090	2007 TX ₉₁
2007 TM ₉₂	13.4	0.15	20081130	359.27837	6.38431	18.28619	4.42059	0.0924452	5.2281243	42	3	2003-2009	0.36	M-v	2	MP	151058	2007 TM ₉₂
2007 TR ₉₂	15.9	0.15	20081130	113.29751	247.12198	107.53892	5.73446	0.2785137	2.6598316	90	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	130275	2007 TR ₉₂
2007 TT ₉₂	16.0	0.15	20081130	29.41527	274.24704	182.74397	11.19157	0.0925690	2.6905863	57	5	2002-2009	0.61	M-v	1	MP	133541	2007 TT ₉₂
2007 TZ ₉₂	15.9	0.15	20081130	61.31022	259.61205	181.76183	6.66301	0.2199827	2.6424397	92	5	2000-2009	0.51	M-v	1	MP	133541	2007 TZ ₉₂
2007 TE ₉₃	16.9	0.15	20081130	96.15524	210.14447	189.95439	5.55061	0.1014332	2.5394134	62	5	1997-2009	0.48	M-v	2	MP	129851	2007 TE ₉₃
2007 TL ₉₃	15.8	0.15	20081130	218.81805	201.61727	57.85615	6.83904	0.1633534	2.6334803	55	5	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	131977	2007 TL ₉₃
2007 TY ₉₃	16.5	0.15	20081130	125.08096	202.99498	145.04593	2.60091	0.0793151	2.9015806	34	4	2004-2009	0.24	M-v	0	MP	151058	2007 TY ₉₃
2007 TG ₉₄	16.0	0.15	20081130	65.66552	121.60679	262.49351	4.00100	0.1425306	3.1249712	45	2	2007-2009	0.40	M-v	3	MP	150061	2007 TG ₉₄
2007 TH ₉₄	15.8	0.15	20081130	126.00469	7.40816	297.46212	4.39776	0.1501470	3.1549962	41	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	128405	2007 TH ₉₄
2007 TK ₉₄	17.1	0.15	20081130	143.78270	57.25148	260.24962	4.13198	0.2454965	2.4085953	59	5	2000-2009	0.45	M-v	1	MP	130275	2007 TK ₉₄
2007 TL ₉₄	15.9	0.15	20081130	64.19230	200.48943	208.50051	13.04430	0.1719701	2.6897703	60	5	1997-2009	0.51	M-v	1	MP	131977	2007 TL ₉₄
2007 TM ₉₄	15.5	0.15	20081130	37.92142	184.64997	243.13394	7.05417	0.2781667	3.1799042	49	4	1996-2009	0.58	M-v	1	MP	131977	2007 TM ₉₄
2007 TO ₉₄	15.4	0.15	20081130	39.54520	36.38026	36.95737	14.43360	0.1712017	3.0869182	63	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MP	135090	2007 TO ₉₄
2007 TW ₉₄	15.6	0.15	20081130	92.32814	234.34356	131.19371	4.81665	0.1275025	3.1030293	78	4	2001-2009	0.59	M-v	1	MP	151058	2007 TW ₉₄
2007 TA ₉₅	16.5	0.15	20081130	147.59614	160.82905	160.72500	6.20380	0.1956572	2.5529720	59	3	2005-2009	0.54	M-v	4	MP	128974	2007 TA ₉₅
2007 TW ₉₅	16.4	0.15	20081130	115.27823	5.67672	357.55567	1.20971	0.0710640	3.0556131	54	6	1996-2009	0.39	M-v	0	MP	130275	2007 TW ₉₅
2007 TX ₉₅	16.5	0.15	20081130	42.61719	206.66101	202.47089	1.34865	0.0728138	3.1113863	53	6	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	151058	2007 TX ₉₅
2007 TF ₉₇	17.2	0.15	20081130	33.59705	293.79210	182.76378	4.02702	0.0796987	2.2009630	58	7	1994-2009	0.37	M-v	0	MP	151058	2007 TF ₉₇
2007 TP ₉₇	15.6	0.15	20081130	72.67098	280.38769	101.24817	2.76007	0.1249938	3.1732134	95	6	1993-2009	0.52	M-v	0	MP	151058	2007 TP ₉₇
2007 TL ₉₈	16.5	0.15	20081130	246.29696	182.38239	45.48173	3.28953	0.0757315	2.6369711	55	5	1994-2009	0.43	M-v	1	MP	151058	2007 TL ₉₈
2007 TU ₁₀₁	16.0	0.15	20081130	106.27294	184.11740	176.99200	5.28980	0.0794119	2.7775840	62	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	128975	2007 TU ₁₀₁
2007 TE ₁₀₂	16.8	0.15	20081130	154.13234	178.46593	168.01596	5.25662	0.1982792	2.2194586	68	4	2003-2009	0.46	M-v	3	MP	143290	2007 TE ₁₀₂
2007 TT ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	11.43850	287.70324	191.14400	5.38106	0.1530286	3.2043872	59	6	2000-2009	0.44	M-v	0	MP	149029	2007 TT ₁₀₂
2007 TB ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	352.27338	321.60602	170.73491	2.55794	0.0379393	3.0181504	49	6	1999-2009	0.28	M-v	0	MP	151058	2007 TB ₁₀₃
2007 TG ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	141.65770	127.53054	202.21293	6.17187	0.0422957	3.1456763	45	5	1996-2009	0.36	M-v	1	MP	128410	2007 TG ₁₀₃
2007 TN ₁₀₄	16.3	0.15	20081130	9.17152	332.29379	149.59857	1.64956	0.1257081	3.1120003	55	5	1993-2009	0.36	M-v	0	MP	151058	2007 TN ₁₀₄
2007 TE ₁₀₅	17.0	0.15	20081130	15.04111	105.56257	33.40490	5.55024	0.0842221	2.6294986	52	5	1994-2009	0.49	M-v	0	MP	131977	2007 TE ₁₀₅
2007 TN ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	271.91285	190.54408	14.32225	12.86801	0.0676619	2.5616673	30	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MP	131977	2007 TN ₁₀₆
2007 TV ₁₀₆	16.6	0.15	20081130	91.66172	86.85304	285.05543	1.01751	0.0804435	2.8676360	38	3	2002-2009	0.42	M-v	4	MP	150062	2007 TV ₁₀₆
2007 TW ₁₀₆	16.3	0.15	20081130	189.49017	282.13188	351.88369	1.76697	0.1085879	2.6464722	57	5	2001-2009	0.33	M-v	0	MP	151058	2007 TW ₁₀₆
2007 TA ₁₀₇	17.3	0.15	20081130	44.20940	215.17745	215.55218	2.75573	0.1681218	2.9667243	41	3	2002-2009	0.33	M-v	2	MP	137621	2007 TA ₁₀₇
2007 TP ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	99.64297	196.28914	182.42125	6.29230	0.0604724	2.6960124	40	5	1998-2009	0.32	M-v	1	MP	128411	2007 TP ₁₀₇
2007 TQ ₁₀₇	16.8	0.15	20081130	298.80490	333.52595	207.59953	5.69377	0.0813537	2.4604996	39	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MP	131568	2007 TQ ₁₀₇
2007 TW ₁₀₇	16.4	0.15	20081130	133.84647	322.70926	12.40175	7.87348	0.0819483	2.5872001	60	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MP	129854	2007 TW ₁₀₇

2007 TT ₁₀₈	17.5	0.15	20081130	131.79209	26.67282	335.03828	4.07213	0.1581066	2.2802466	61	4	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	1404782007 TT ₁₀₈
2007 TZ ₁₀₈	17.1	0.15	20081130	156.42041	345.69475	336.05824	5.30050	0.1864820	2.3086764	66	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1284122007 TZ ₁₀₈
2007 TE ₁₀₉	16.9	0.15	20081130	182.55639	16.16788	271.46226	3.17204	0.1966146	2.3398279	60	4	2004-2009	0.51	M-v	1	MPC	1510582007 TE ₁₀₉
2007 TK ₁₀₉	17.2	0.15	20081130	161.25147	27.39664	292.32689	4.08174	0.1808638	2.2467863	49	6	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510582007 TK ₁₀₉
2007 TU ₁₀₉	16.6	0.15	20081130	131.76871	94.77541	229.53859	3.79731	0.1719530	2.6918177	64	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	1510582007 TU ₁₀₉
2007 TC ₁₁₁	16.4	0.15	20081130	87.35610	36.57098	352.31151	16.78607	0.1730611	2.6059211	48	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MPC	1284132007 TC ₁₁₁
2007 TF ₁₁₁	14.6	0.15	20081130	45.23152	56.26346	330.93868	11.43732	0.2604694	3.9709859	62	3	2002-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510582007 TF ₁₁₁
2007 TJ ₁₁₁	14.8	0.15	20081130	169.24160	14.15354	258.84347	8.11391	0.1033625	3.0490916	50	4	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1510582007 TJ ₁₁₁
2007 TK ₁₁₃	16.5	0.15	20081130	76.29502	285.57527	140.15010	6.27818	0.1622794	2.4145818	63	3	2005-2009	0.49	M-v	3	MPC	1510582007 TK ₁₁₃
2007 TP ₁₁₃	16.0	0.15	20081130	134.96505	223.56599	105.99060	6.95318	0.0908706	2.7733677	53	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510582007 TP ₁₁₃
2007 TR ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	144.58739	194.41948	112.60305	7.00908	0.2637215	2.6343321	40	5	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1284142007 TR ₁₁₃
2007 TW ₁₁₃	16.8	0.15	20081130	147.69291	208.71850	117.48392	6.21590	0.2082037	2.3598580	54	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510582007 TW ₁₁₃
2007 TF ₁₁₄	17.2	0.15	20081130	164.69980	3.49233	320.49754	3.08887	0.2275264	2.2180065	70	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1284152007 TF ₁₁₄
2007 TJ ₁₁₄	17.0	0.15	20081130	176.32286	320.51773	358.15183	6.85601	0.1689884	2.2025247	83	5	1997-2009	0.50	M-v	1	MPC	1284152007 TJ ₁₁₄
2007 TA ₁₁₅	16.2	0.15	20081130	116.81581	211.55692	156.29131	5.41856	0.1008241	2.6049354	39	4	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1298552007 TA ₁₁₅
2007 TC ₁₂₀	16.7	0.15	20081130	97.76683	282.05573	123.66935	2.84893	0.1900807	2.3726451	105	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	1510582007 TC ₁₂₀
2007 TJ ₁₂₀	16.0	0.15	20081130	93.95036	257.63635	107.87703	3.11684	0.0806153	3.0504512	68	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510582007 TJ ₁₂₀
2007 TW ₁₂₀	16.4	0.15	20081130	110.74346	322.39460	40.72837	1.68237	0.0640219	2.9831798	66	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1315692007 TW ₁₂₀
2007 TZ ₁₂₀	16.6	0.15	20081130	53.00276	88.87242	310.06550	4.08101	0.1103260	2.8582286	35	6	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510582007 TZ ₁₂₀
2007 TN ₁₂₂	16.7	0.15	20081130	248.59107	129.45693	111.93303	1.35144	0.1047812	2.4632620	46	6	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	1298572007 TN ₁₂₂
2007 TZ ₁₂₂	17.2	0.15	20081130	87.68167	320.04052	67.12721	3.02436	0.0798894	2.8749138	30	4	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	1350922007 TZ ₁₂₂
2007 TH ₁₂₃	16.9	0.15	20081130	55.78638	255.48957	176.67771	3.76953	0.0992885	2.7637312	48	6	1993-2009	0.31	M-v	0	MPC	1284192007 TH ₁₂₃
2007 TX ₁₂₃	15.8	0.15	20081130	140.05919	280.70837	54.12529	4.09765	0.0924501	2.6533334	78	6	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1302782007 TX ₁₂₃
2007 TB ₁₂₄	16.2	0.15	20081130	117.92776	184.94279	156.21671	2.98443	0.0520809	3.1449015	34	4	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1510582007 TB ₁₂₄
2007 TF ₁₂₄	16.7	0.15	20081130	141.18947	156.65184	173.92912	4.06074	0.1499688	2.6113093	60	7	1994-2009	0.43	M-v	0	MPC	1284192007 TF ₁₂₄
2007 TJ ₁₂₄	16.5	0.15	20081130	134.08882	263.10375	69.51131	2.97734	0.0665171	2.8939049	37	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1500622007 TJ ₁₂₄
2007 TT ₁₂₄	16.2	0.15	20081130	154.71007	251.70940	63.00169	4.31535	0.0850188	2.7688992	43	5	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510582007 TT ₁₂₄
2007 TW ₁₂₅	16.3	0.15	20081130	230.10786	52.04473	192.66676	1.24819	0.1044716	2.8072888	48	5	1994-2009	0.33	M-v	0	MPC	1500622007 TW ₁₂₅
2007 TX ₁₂₅	16.7	0.15	20081130	27.20649	354.71008	100.40435	0.39565	0.1731994	3.1813519	62	5	2001-2009	0.39	M-v	0	MPC	1350932007 TX ₁₂₅
2007 TH ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	33.92149	252.22540	197.53360	2.58253	0.0835766	2.9630360	38	3	2004-2009	0.34	M-v	1	MPC	1429052007 TH ₁₂₆
2007 TO ₁₂₆	16.1	0.15	20081130	37.72798	250.57708	204.64821	4.45278	0.0784885	2.7480645	49	7	2000-2009	0.50	M-v	0	MPC	1302782007 TO ₁₂₆
2007 TR ₁₂₆	16.3	0.15	20081130	94.39329	325.20546	64.25239	2.93358	0.0677427	2.7641555	67	5	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	1335412007 TR ₁₂₆
2007 TG ₁₂₈	16.4	0.15	20081130	142.10675	285.60983	45.73870	9.85353	0.1930373	2.6178487	67	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1298592007 TG ₁₂₈
2007 TB ₁₂₉	17.8	0.15	20081130	167.85083	292.52568	25.31701	1.09258	0.1747844	2.4498396	58	5	1999-2009	0.35	M-v	1	MPC	1284232007 TB ₁₂₉
2007 TE ₁₂₉	17.7	0.15	20081130	202.72344	76.21691	225.04874	3.35270	0.1118445	2.2858731	42	5	1999-2009	0.30	M-v	0	MPC	1298592007 TE ₁₂₉
2007 TG ₁₂₉	14.7	0.15	20081130	240.58918	192.94361	41.11361	14.80703	0.1100261	3.1423431	61	5	1999-2009	0.54	M-v	1	MPC	1302782007 TG ₁₂₉
2007 TN ₁₂₉	15.5	0.15	20081130	67.34357	16.27098	37.95423	9.10557	0.1350545	3.0445415	96	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1302792007 TN ₁₂₉
2007 TP ₁₃₀	16.9	0.15	20081130	241.17876	60.35471	184.46730	3.85755	0.0818051	2.5396752	40	5	1995-2009	0.44	M-v	2	MPC	1413712007 TP ₁₃₀
2007 TK ₁₃₁	17.0	0.15	20081130	291.17561	9.08949	202.06969	1.69953	0.1388913	2.4509629	36	4	1995-2009	0.31	M-v	4	MPC	1284272007 TK ₁₃₁
2007 TV ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	0.64935	77.02600	51.14348	2.03566	0.1402701	3.0605087	32	3	2004-2009	0.36	M-v	3	MPC	1315712007 TV ₁₃₁
2007 TW ₁₃₁	16.7	0.15	20081130	153.18201	252.70755	67.43465	3.07962	0.0587289	2.8699071	37	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MPC	1510582007 TW ₁₃₁
2007 TO ₁₃₃	16.5	0.15	20081130	72.70908	6.45368	51.88373	4.76364	0.0946268	2.7666340	59	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1315712007 TO ₁₃₃
2007 TD ₁₃₅	16.8	0.15	20081130	51.79517	266.08160	141.30922	3.10739	0.0935196	2.6987228	59	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	1510582007 TD ₁₃₅
2007 TQ ₁₃₅	16.9	0.15	20081130	39.09001	10.23249	48.92070	4.29246	0.0655699	2.6660921	33	4	2001-2009	0.44	M-v	0	MPC	1510582007 TQ ₁₃₅
2007 TJ ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	191.10372	84.17078	202.37626	3.55854	0.1978185	2.5981266	48	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510582007 TJ ₁₃₈
2007 TQ ₁₃₈	15.3	0.15	20081130	30.59845	102.59871	344.84393	16.10508	0.2064129	3.0965675	47	2	2007-2009	0.44	M-v	3	MPC	1500632007 TQ ₁₃₈
2007 TZ ₁₃₈	16.9	0.15	20081130	66.54466	123.16734	291.70960	3.10366	0.0986637	2.8038901	43	4	2002-2009	0.33	M-v	1	MPC	1284302007 TZ ₁₃₈
2007 TG ₁₃₉	16.7	0.15	20081130	107.78255	4.39092	0.46653	5.08836	0.2370736	2.6773028	74	4	1998-2009	0.46	M-v	2	MPC	1284302007 TG ₁₃₉
2007 TH ₁₃₉	16.5	0.15	20081130	29.02510	119.23228	10.48946	6.53689	0.1035327	2.3350914	62	4	2000-2009	0.58	M-v	2	MPC	1350942007 TH ₁₃₉
2007 TW ₁₃₉	15.4	0.15	20081130	71.58866	135.50718	264.24329	11.32332	0.1522854	3.0841430	49	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1319782007 TW ₁₃₉
2007 TY ₁₃₉	16.4	0.15	20081130	123.71296	55.61302	290.75422	7.83534	0.2036174	2.7185502	55	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1510582007 TY ₁₃₉
2007 TG ₁₄₀	15.3	0.15	20081130	113.65302	327.15402	33.02330	26.12750	0.0713542	2.7505064	98	3	2005-2009	0.53	M-v	2	MPC	1490292007 TG ₁₄₀
2007 TJ ₁₄₁	15.9	0.15	20081130	92.59809	337.95508	53.21709	7.15481	0.0793203	2.7683869	55	4	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1315722007 TJ ₁₄₁

2007 TN ₁₄₁	15.9	0.15	20081130	70.65295	357.08078	43.37700	17.52832	0.1800416	3.1312886	73	3	1996-2009	0.41	M-v	2	MP	1284322007 TN ₁₄₁
2007 TP ₁₄₁	16.9	0.15	20081130	326.85356	44.21828	123.49939	2.76721	0.0241283	2.6298416	40	4	2003-2009	0.24	M-v	0	MP	1510582007 TP ₁₄₁
2007 TU ₁₄₁	15.8	0.15	20081130	304.06898	93.55844	81.83046	3.66497	0.1196899	3.1977768	47	3	2004-2009	0.33	M-v	3	MP	1510582007 TU ₁₄₁
2007 TQ ₁₄₂	16.1	0.15	20081130	112.49020	351.59865	15.05186	10.62267	0.0866699	2.6391883	40	4	2003-2009	0.50	M-v	2	MP	1284332007 TQ ₁₄₂
2007 TW ₁₄₂	16.6	0.15	20081130	98.02742	73.41581	306.51909	5.21588	0.2226891	2.6690041	90	4	1998-2009	0.48	M-v	1	MP	1319782007 TW ₁₄₂
2007 TN ₁₄₃	16.4	0.15	20081130	41.24773	256.19733	183.15699	2.63109	0.1286106	2.6295588	52	4	1996-2009	0.38	M-v	1	MP	1298632007 TN ₁₄₃
2007 TO ₁₄₃	16.6	0.15	20081130	54.98868	55.11400	1.09229	4.88656	0.1153705	2.7278527	37	4	1998-2009	0.40	M-v	1	MP	1298632007 TO ₁₄₃
2007 TG ₁₄₅	17.0	0.15	20081130	175.57030	173.54837	124.43023	1.58264	0.2151969	2.3418545	78	3	2006-2009	0.49	M-v	3	MP	1510592007 TG ₁₄₅
2007 TE ₁₄₆	15.4	0.15	20081130	96.31669	337.48264	25.44808	9.40436	0.0753369	3.0867076	55	5	2004-2009	0.61	M-v	1	MP	1510592007 TE ₁₄₆
2007 TH ₁₄₆	16.2	0.15	20081130	68.99482	188.07810	218.03700	3.68800	0.1239029	2.9381716	65	5	2002-2009	0.49	M-v	1	MP	1319782007 TH ₁₄₆
2007 TM ₁₄₆	15.3	0.15	20081130	18.23107	57.00250	29.90109	9.40608	0.0539525	3.1298058	75	5	1999-2009	0.59	M-v	1	MP	1335412007 TM ₁₄₆
2007 TZ ₁₄₆	15.8	0.15	20081130	186.36866	93.69129	202.79623	7.83058	0.1174729	2.5684787	50	4	2003-2009	0.60	M-v	1	MP	1302812007 TZ ₁₄₆
2007 TU ₁₄₇	15.0	0.15	20081130	48.12026	2.94716	48.45219	5.46556	0.0960008	3.1615477	82	6	1993-2009	0.53	M-v	1	MP	1510592007 TU ₁₄₇
2007 TW ₁₄₇	15.3	0.15	20081130	124.53333	279.40174	46.60500	9.54380	0.1047723	3.0044036	59	5	2001-2009	0.56	M-v	1	MP	1284372007 TW ₁₄₇
2007 TY ₁₄₇	14.8	0.15	20081130	49.85166	13.22784	39.58526	17.23635	0.1923666	3.1813701	110	4	2002-2009	0.52	M-v	1	MP	1510592007 TY ₁₄₇
2007 TU ₁₄₈	17.4	0.15	20081130	119.40658	339.06760	25.60381	2.42140	0.2442317	2.3987892	65	3	2005-2009	0.45	M-v	3	MP	1284392007 TU ₁₄₈
2007 TQ ₁₄₉	15.0	0.15	20081130	68.92254	6.41642	53.75738	19.38262	0.1606291	3.1318552	112	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1490292007 TQ ₁₄₉
2007 TT ₁₅₁	17.2	0.15	20081130	108.75931	52.53015	319.10365	3.98063	0.0894173	2.4457541	52	7	1992-2009	0.46	M-v	1	MP	1284412007 TT ₁₅₁
2007 TN ₁₅₂	16.6	0.15	20081130	100.19191	79.00609	311.16303	2.69188	0.1260237	2.3846472	70	5	2003-2009	0.50	M-v	1	MP	1302812007 TN ₁₅₂
2007 TM ₁₅₃	17.0	0.15	20081130	122.05194	60.22833	300.05095	1.63694	0.2060194	2.4005132	72	5	1997-2009	0.46	M-v	2	MP	1319792007 TM ₁₅₃
2007 TV ₁₅₄	15.9	0.15	20081130	71.03541	124.52153	264.60112	2.65717	0.1627297	3.0708174	99	5	1991-2009	0.47	M-v	1	MP	1510592007 TV ₁₅₄
2007 TW ₁₅₄	16.6	0.15	20081130	88.05838	147.90541	244.56283	2.11196	0.1625502	2.6334559	66	4	1999-2009	0.45	M-v	2	MP	1350962007 TW ₁₅₄
2007 TX ₁₅₄	16.9	0.15	20081130	180.96763	89.75170	220.33443	3.20920	0.1054267	2.2494506	81	5	1997-2009	0.59	M-v	1	MP	1319792007 TX ₁₅₄
2007 TC ₁₅₅	17.2	0.15	20081130	150.57242	339.32978	3.11933	7.00286	0.1498174	2.2559011	59	3	2000-2009	0.47	M-v	2	MP	1319792007 TC ₁₅₅
2007 TJ ₁₅₅	15.3	0.15	20081130	106.70475	350.63453	359.38541	12.06269	0.0658523	3.0728466	58	3	2004-2009	0.59	M-v	3	MP	1510592007 TJ ₁₅₅
2007 TK ₁₅₅	16.5	0.15	20081130	131.88957	34.18910	295.07197	3.62016	0.2596202	2.5686152	63	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1284452007 TK ₁₅₅
2007 TM ₁₅₅	17.0	0.15	20081130	175.74944	35.49201	269.82128	4.05230	0.1855239	2.2950646	65	4	1995-2009	0.56	M-v	1	MP	1510592007 TM ₁₅₅
2007 TE ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	58.97768	70.20529	355.36631	8.38170	0.0658716	2.6631795	63	4	2002-2009	0.50	M-v	2	MP	1474422007 TE ₁₅₆
2007 TF ₁₅₆	15.8	0.15	20081130	57.32399	50.52125	0.91270	9.54896	0.2217680	3.1403950	69	4	2003-2009	0.49	M-v	1	MP	1319792007 TF ₁₅₆
2007 TM ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	147.08804	25.80747	308.31129	2.98410	0.1890666	2.3805445	70	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MP	1284462007 TM ₁₅₆
2007 TQ ₁₅₆	16.7	0.15	20081130	166.23615	11.08152	298.18252	1.75831	0.1845918	2.3852999	80	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1510592007 TQ ₁₅₆
2007 TS ₁₅₆	15.6	0.15	20081130	84.31093	95.67626	293.98401	1.71433	0.0893087	2.7855272	83	6	2000-2009	0.46	M-v	1	MP	1335412007 TS ₁₅₆
2007 TC ₁₅₇	16.9	0.15	20081130	158.87537	335.48911	346.92994	4.64774	0.3138808	2.2306935	86	4	2003-2009	0.49	M-v	3	MP	1298652007 TC ₁₅₇
2007 TL ₁₅₇	17.0	0.15	20081130	189.66431	30.70698	259.96289	4.18669	0.1131001	2.3261573	52	3	2003-2009	0.44	M-v	2	MP	1510592007 TL ₁₅₇
2007 TV ₁₅₇	16.4	0.15	20081130	40.43501	89.22577	341.54843	3.73000	0.2394969	3.1857665	51	3	2001-2009	0.43	M-v	1	MP	1335412007 TV ₁₅₇
2007 TQ ₁₅₈	17.2	0.15	20081130	148.78088	62.11321	277.90447	1.87334	0.1335095	2.3636154	51	6	2000-2009	0.49	M-v	1	MP	1284482007 TQ ₁₅₈
2007 TR ₁₅₈	17.0	0.15	20081130	179.58361	304.27128	4.40297	5.71048	0.1172093	2.3490355	32	5	1996-2009	0.53	M-v	1	MP	1284482007 TR ₁₅₈
2007 TT ₁₅₈	15.5	0.15	20081130	26.87201	93.41667	1.85512	10.61130	0.1635576	3.1047122	55	5	1993-2009	0.45	M-v	0	MP	1510592007 TT ₁₅₈
2007 TM ₁₅₉	15.9	0.15	20081130	170.00557	289.46114	20.92939	15.02954	0.1215153	2.5597927	53	3	2003-2009	0.55	M-v	3	MP	1302822007 TM ₁₅₉
2007 TK ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	82.49135	357.83208	21.45157	9.61978	0.3479977	3.1498302	76	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MP	1359972007 TK ₁₆₀
2007 TL ₁₆₀	15.9	0.15	20081130	149.48406	315.95631	22.77632	10.80073	0.1465339	2.5678503	60	5	1993-2009	0.52	M-v	1	MP	1298662007 TL ₁₆₀
2007 TQ ₁₆₂	15.9	0.15	20081130	255.04031	187.40367	35.85284	9.29613	0.1213416	2.5328988	45	4	1995-2009	0.57	M-v	3	MP	1302822007 TQ ₁₆₂
2007 TT ₁₆₂	15.3	0.15	20081130	53.98014	355.87741	26.28842	3.08206	0.2422348	3.9404980	58	3	1999-2009	0.47	M-v	3	MP	1510592007 TT ₁₆₂
2007 TZ ₁₆₂	16.2	0.15	20081130	68.91065	29.07856	11.20062	1.72243	0.1080143	2.9470170	65	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1510592007 TZ ₁₆₂
2007 TB ₁₆₃	15.9	0.15	20081130	75.67671	191.25864	191.85254	4.83453	0.1338689	3.1258848	67	5	1999-2009	0.47	M-v	1	MP	1510592007 TB ₁₆₃
2007 TG ₁₆₃	16.9	0.15	20081130	119.04473	124.10620	219.42168	2.56799	0.2029830	2.7364975	51	5	1998-2009	0.47	M-v	0	MP	1510592007 TG ₁₆₃
2007 TT ₁₆₃	15.7	0.15	20081130	67.35580	13.30817	31.78387	5.77156	0.2081991	3.0736209	92	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MP	1284532007 TT ₁₆₃
2007 TU ₁₆₄	15.7	0.15	20081130	98.62076	339.21654	26.94385	3.08127	0.0808144	3.0976088	67	6	1996-2009	0.46	M-v	0	MP	1510592007 TU ₁₆₄
2007 TC ₁₆₅	15.6	0.15	20081130	109.99923	95.94496	276.36846	5.03252	0.0361338	2.7333814	60	4	2002-2009	0.48	M-v	3	MP	1302832007 TC ₁₆₅
2007 TH ₁₆₅	14.7	0.15	20081130	53.62188	217.17326	177.34408	2.86877	0.2686484	3.9587213	106	5	1999-2009	0.50	M-v	0	MP	1510592007 TH ₁₆₅
2007 TM ₁₆₅	16.9	0.15	20081130	150.99289	341.29795	2.90112	2.52799	0.1977811	2.3377215	84	6	1995-2009	0.47	M-v	1	MP	1302832007 TM ₁₆₅
2007 TB ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	99.62850	23.82575	351.55307	3.52253	0.1010731	2.6499260	66	4	2003-2009	0.39	M-v	1	MP	1298682007 TB ₁₆₇
2007 TL ₁₆₈	16.8	0.15	20081130	177.46096	11.19175	284.90484	3.53666	0.2322020	2.3303902	39	3	2006-2009	0.46	M-v	3	MP	1284572007 TL ₁₆₈

2007 TM ₁₆₈	16.2	0.15	20081130	125.66917	41.11239	326.91118	4.29700	0.1502129	2.3510529	72	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510592007 TM ₁₆₈
2007 TP ₁₆₈	16.7	0.15	20081130	150.05507	330.33012	0.39624	7.13489	0.1680639	2.4058813	54	4	2002-2009	0.41	M-v	2	MPC	1284582007 TP ₁₆₈
2007 TQ ₁₆₈	16.0	0.15	20081130	132.07340	102.22160	232.74263	4.48465	0.0409610	2.8605304	45	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510592007 TQ ₁₆₈
2007 TF ₁₆₉	16.2	0.15	20081130	93.41839	17.87640	1.76961	5.96390	0.0518307	2.7331414	57	4	2002-2009	0.48	M-v	2	MPC	1284582007 TF ₁₆₉
2007 TL ₁₆₉	16.3	0.15	20081130	199.37561	259.20342	16.60896	1.20632	0.1171972	2.5999513	61	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1500632007 TL ₁₆₉
2007 TU ₁₆₉	15.7	0.15	20081130	174.48970	251.17452	51.09931	9.82094	0.0421748	2.6612259	61	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1335422007 TU ₁₆₉
2007 TR ₁₇₁	15.7	0.15	20081130	67.95033	266.87446	134.10786	2.81824	0.0429051	2.8290710	86	3	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510592007 TR ₁₇₁
2007 TS ₁₇₁	15.9	0.15	20081130	138.16800	159.90581	145.81931	3.42711	0.1354076	3.0498917	49	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MPC	1490302007 TS ₁₇₁
2007 TQ ₁₇₂	15.2	0.15	20081130	52.54324	270.13232	155.61814	26.27684	0.2258141	3.0978745	42	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1298702007 TQ ₁₇₂
2007 TE ₁₇₃	16.0	0.15	20081130	62.91231	195.95490	200.28554	9.44105	0.0798048	3.0206883	30	3	2005-2009	0.44	M-v	3	MPC	1284622007 TE ₁₇₃
2007 TH ₁₇₃	16.9	0.15	20081130	48.29960	232.17184	197.84444	5.33834	0.0583881	2.6647928	33	5	1994-2009	0.30	M-v	1	MPC	1298702007 TH ₁₇₃
2007 TR ₁₇₃	16.9	0.15	20081130	111.60262	120.80353	239.71197	2.71541	0.1055733	2.6417569	39	4	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1335422007 TR ₁₇₃
2007 TA ₁₇₄	17.4	0.15	20081130	162.82694	255.95486	63.60511	7.38462	0.1665251	2.2019482	39	4	2000-2009	0.52	M-v	2	MPC	1298702007 TA ₁₇₄
2007 TG ₁₇₄	16.7	0.15	20081130	331.92901	138.26872	15.25968	5.23187	0.0947404	2.8033752	38	3	2002-2009	0.59	M-v	2	MPC	1490302007 TG ₁₇₄
2007 TJ ₁₇₄	16.8	0.15	20081130	48.04228	230.50037	210.75522	2.07518	0.0725828	2.6555869	53	6	1994-2009	0.54	M-v	1	MPC	1510592007 TJ ₁₇₄
2007 TO ₁₇₅	16.5	0.15	20081130	113.32208	2.61698	357.92331	1.67212	0.0794794	2.8682107	48	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510592007 TO ₁₇₅
2007 TV ₁₇₅	16.4	0.15	20081130	95.24094	264.04065	124.91101	3.16171	0.1092587	2.6514491	53	5	2002-2009	0.51	M-v	1	MPC	1284632007 TV ₁₇₅
2007 TW ₁₇₆	16.6	0.15	20081130	96.65934	241.18950	129.20337	1.82873	0.0995032	2.9763010	39	3	2004-2009	0.40	M-v	4	MPC	1500632007 TW ₁₇₆
2007 TX ₁₇₆	16.3	0.15	20081130	166.02817	112.61249	192.15876	5.87054	0.0460138	2.8756834	25	3	2005-2009	0.24	M-v	3	MPC	1350982007 TX ₁₇₆
2007 TJ ₁₇₇	15.3	0.15	20081130	115.86094	311.28554	34.45779	10.55386	0.1033134	3.0800428	55	5	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	1298712007 TJ ₁₇₇
2007 TY ₁₇₇	15.6	0.15	20081130	73.64362	174.39639	225.08972	8.89880	0.0792179	3.1742097	82	6	1995-2009	0.50	M-v	0	MPC	1302842007 TY ₁₇₇
2007 TK ₁₇₈	15.5	0.15	20081130	145.33087	30.40079	305.05205	3.75620	0.0609274	2.7309772	94	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1490302007 TK ₁₇₈
2007 TM ₁₇₉	16.8	0.15	20081130	181.28560	218.73837	95.34493	6.58334	0.2253924	2.2032953	54	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1429062007 TM ₁₇₉
2007 TF ₁₈₀	17.0	0.15	20081130	42.83911	341.47264	80.30912	1.32534	0.1031590	2.6439001	72	5	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510592007 TF ₁₈₀
2007 TH ₁₈₀	17.2	0.15	20081130	48.11889	229.81226	197.96170	3.57214	0.1175760	3.0052944	24	3	1999-2009	0.32	M-v	3	MPC	1404792007 TH ₁₈₀
2007 TB ₁₈₁	17.6	0.15	20081130	176.86013	168.84533	139.24017	5.65274	0.1879645	2.2231562	42	4	2003-2009	0.57	M-v	3	MPC	1284652007 TB ₁₈₁
2007 TP ₁₈₁	14.9	0.15	20081130	51.43535	252.53805	132.03415	10.21218	0.3106803	3.9593993	55	3	1999-2009	0.60	M-v	3	MPC	1510592007 TP ₁₈₁
2007 TQ ₁₈₂	15.3	0.15	20081130	66.65719	337.11997	64.20247	19.07395	0.2065098	3.1318284	52	4	1999-2009	0.67	M-v	1	MPC	1359972007 TQ ₁₈₂
2007 TP ₁₈₃	16.8	0.15	20081130	135.76622	71.36403	276.44501	3.50590	0.1696701	2.5904315	53	4	2000-2009	0.45	M-v	2	MPC	1350982007 TP ₁₈₃
2007 TX ₁₈₃	15.4	0.15	20081130	105.38256	283.35972	77.44542	7.13952	0.1147727	3.2349596	72	5	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1359972007 TX ₁₈₃
2007 TV ₁₈₅	15.4	0.15	20081130	38.70150	297.89547	121.34405	5.36740	0.1874303	3.1789169	81	4	1992-2009	0.61	M-v	0	MPC	1510592007 TV ₁₈₅
2007 TA ₁₈₆	16.3	0.15	20081130	111.42254	282.20701	75.52264	4.82241	0.1175595	2.6836513	59	6	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1359972007 TA ₁₈₆
2007 TJ ₁₈₆	15.8	0.15	20081130	17.78921	302.07454	171.04554	8.74137	0.1628852	2.7602096	51	5	2000-2009	0.51	M-v	0	MPC	1284692007 TJ ₁₈₆
2007 TT ₁₈₆	16.6	0.15	20081130	102.16862	355.32002	46.88965	6.73995	0.0992159	2.3329701	90	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	1510592007 TT ₁₈₆
2007 TX ₁₈₆	15.5	0.15	20081130	120.68139	294.49844	49.86308	7.21342	0.0551015	2.7705644	74	6	1996-2009	0.61	M-v	1	MPC	1359972007 TX ₁₈₆
2007 TK ₁₈₈	16.4	0.15	20081130	206.53808	64.87426	200.47226	3.99399	0.0190556	2.7734022	43	5	2001-2009	0.28	M-v	0	MPC	1284702007 TK ₁₈₈
2007 TK ₁₈₉	17.7	0.15	20081130	257.18484	223.97588	356.21666	6.50023	0.1010094	2.1670536	52	5	2003-2009	0.44	M-v	1	MPC	1490302007 TK ₁₈₉
2007 TW ₁₉₀	17.1	0.15	20081130	71.04036	189.24054	215.97733	1.28643	0.1198446	2.4190343	53	7	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	1429062007 TW ₁₉₀
2007 TJ ₁₉₂	16.7	0.15	20081130	185.51594	40.57123	240.90857	3.86910	0.0727156	2.6691507	44	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MPC	1510592007 TJ ₁₉₂
2007 TC ₁₉₃	16.4	0.15	20081130	96.12523	336.00442	47.39121	2.60335	0.0852034	2.8480382	53	3	2003-2009	0.39	M-v	4	MPC	1284712007 TC ₁₉₃
2007 TK ₁₉₃	17.3	0.15	20081130	99.69704	183.30545	204.38002	4.25245	0.0841882	2.7770652	29	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPC	1298752007 TK ₁₉₃
2007 TJ ₁₉₄	15.8	0.15	20081130	158.62294	259.20607	52.85688	9.16666	0.0358922	2.7865459	58	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MPC	1490302007 TJ ₁₉₄
2007 TW ₁₉₄	16.2	0.15	20081130	221.36594	68.34218	179.63455	1.88773	0.1129158	2.8601560	60	6	1992-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510592007 TW ₁₉₄
2007 TL ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	97.83060	2.62107	11.59665	1.94825	0.0812512	2.8659945	40	3	2005-2009	0.45	M-v	4	MPC	1500642007 TL ₁₉₅
2007 TO ₁₉₅	16.9	0.15	20081130	199.55458	267.34782	7.36349	2.26740	0.0542544	2.7440973	31	5	1998-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510592007 TO ₁₉₅
2007 TA ₁₉₈	16.4	0.15	20081130	105.43058	116.91423	248.50073	3.48979	0.0873465	2.7771069	28	3	2002-2009	0.47	M-v	3	MPC	1331682007 TA ₁₉₈
2007 TV ₁₉₉	16.4	0.15	20081130	342.27066	275.46692	212.79254	7.81375	0.0512338	3.0318174	26	3	2005-2009	0.28	M-v	3	MPC	1298772007 TV ₁₉₉
2007 TJ ₂₀₂	17.0	0.15	20081130	84.55580	225.53036	178.67209	3.92280	0.1036488	2.7476281	38	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1284732007 TJ ₂₀₂
2007 TO ₂₀₃	14.9	0.15	20081130	356.17268	85.69036	48.94122	22.59787	0.1141830	3.1359560	91	5	2001-2009	0.51	M-v	1	MPC	1315782007 TO ₂₀₃
2007 TL ₂₀₄	16.9	0.15	20081130	84.10884	292.56108	107.31071	3.19098	0.0765657	2.8621994	35	4	1999-2009	0.50	M-v	3	MPC	1284742007 TL ₂₀₄
2007 TR ₂₀₄	15.7	0.15	20081130	67.38350	349.17231	60.90042	10.26170	0.0136873	3.0555254	55	4	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	1510602007 TR ₂₀₄
2007 TZ ₂₀₄	16.2	0.15	20081130	188.33139	162.88338	128.30189	2.74588	0.1539494	2.5832574	63	5	1994-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510602007 TZ ₂₀₄
2007 TD ₂₀₅	16.7	0.15	20081130	96.71052	222.09956	164.39707	3.60365	0.1026108	2.7984287	39	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1298782007 TD ₂₀₅

2007 TW ₂₀₇	15.3	0.15	20081130	34.92330	324.84154	110.82535	9.67272	0.1696955	3.1035231	76	5	1997-2009	0.55	M-v	0	MP	1510602007 TW ₂₀₇
2007 TE ₂₀₈	16.5	0.15	20081130	278.72149	64.36649	125.99474	2.97724	0.0440849	2.9368509	49	6	1999-2009	0.33	M-v	0	MP	1510602007 TE ₂₀₈
2007 TF ₂₀₉	16.9	0.15	20081130	141.66479	131.07511	187.06363	4.45032	0.1510702	2.6376050	43	6	1994-2009	0.44	M-v	0	MP	1510602007 TF ₂₀₉
2007 TM ₂₁₀	14.4	0.15	20081130	354.01100	90.49574	37.17673	18.66518	0.0457943	3.0994962	101	6	2000-2009	0.52	M-v	1	MP	1510602007 TM ₂₁₀
2007 TC ₂₁₂	15.7	0.15	20081130	8.64563	231.97683	241.30023	7.99760	0.1082671	3.0644727	41	5	1991-2009	0.50	M-v	1	MP	1359972007 TC ₂₁₂
2007 TV ₂₁₂	17.3	0.15	20081130	281.68552	246.59770	343.82356	4.87751	0.1208272	2.2557496	38	4	1992-2009	0.56	M-v	2	MP	1284762007 TV ₂₁₂
2007 TF ₂₁₃	16.5	0.15	20081130	335.85950	171.83430	7.36795	6.86595	0.0511691	2.3314943	54	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MP	1298802007 TF ₂₁₃
2007 TR ₂₁₃	15.4	0.15	20081130	90.15853	2.26812	19.09457	10.33729	0.1136224	3.0113855	69	4	1999-2009	0.40	M-v	1	MP	1474422007 TR ₂₁₃
2007 TZ ₂₁₃	16.6	0.15	20081130	78.27781	141.85493	267.28023	3.04712	0.0992634	2.7665234	41	5	2002-2009	0.49	M-v	0	MP	1298812007 TZ ₂₁₃
2007 TJ ₂₁₄	16.3	0.15	20081130	35.18759	92.33993	3.82361	4.14737	0.0726409	2.8064908	56	6	1993-2009	0.50	M-v	0	MP	1490302007 TJ ₂₁₄
2007 TO ₂₁₄	15.4	0.15	20081130	106.73641	248.14327	106.32039	6.03023	0.1482947	3.2439131	59	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1510602007 TO ₂₁₄
2007 TR ₂₁₅	16.1	0.15	20081130	158.82055	41.86936	271.46019	3.85335	0.1469135	2.7856087	62	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MP	1510602007 TR ₂₁₅
2007 TM ₂₁₆	16.5	0.15	20081130	121.72154	120.57558	239.99476	3.38739	0.2136708	2.6023437	72	3	2006-2009	0.48	M-v	2	MP	1335422007 TM ₂₁₆
2007 TA ₂₁₇	14.9	0.15	20081130	314.67837	299.33990	232.69061	15.36700	0.0675187	3.0568857	71	5	1996-2009	0.50	M-v	1	MP	1490302007 TA ₂₁₇
2007 TB ₂₁₇	15.2	0.15	20081130	4.53615	94.67584	26.92726	9.79114	0.0655532	3.1045529	60	3	2004-2009	0.58	M-v	2	MP	1302882007 TB ₂₁₇
2007 TC ₂₁₇	17.0	0.15	20081130	133.29317	359.18137	357.82048	3.57398	0.0229983	2.7524007	32	4	2002-2009	0.42	M-v	2	MP	1284802007 TC ₂₁₇
2007 TF ₂₁₇	16.1	0.15	20081130	42.42082	102.86655	336.84196	2.90240	0.0885191	3.1651893	31	5	2001-2009	0.31	M-v	0	MP	1413732007 TF ₂₁₇
2007 TM ₂₁₇	15.7	0.15	20081130	353.55179	149.89064	343.57284	2.84517	0.0326195	3.0142327	62	6	1999-2009	0.42	M-v	0	MP	1510602007 TM ₂₁₇
2007 TO ₂₁₇	17.5	0.15	20081130	192.62863	21.07716	286.48301	1.81000	0.1638473	2.2881792	34	5	1993-2009	0.39	M-v	1	MP	1298822007 TO ₂₁₇
2007 TQ ₂₁₇	16.3	0.15	20081130	171.24607	288.92398	21.03861	5.94187	0.0489021	2.9334789	51	4	2002-2009	0.26	M-v	2	MP	1302882007 TQ ₂₁₇
2007 TR ₂₁₇	15.9	0.15	20081130	109.41934	351.93799	12.31766	3.78052	0.1319864	3.0081298	38	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MP	1500642007 TR ₂₁₇
2007 TZ ₂₁₇	17.1	0.15	20081130	139.64007	26.54301	327.84045	1.73620	0.1142507	2.5497138	31	5	2001-2009	0.34	M-v	2	MP	1331682007 TZ ₂₁₇
2007 TQ ₂₁₈	15.5	0.15	20081130	133.57719	296.58054	44.10933	10.27888	0.0684962	3.1073623	73	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MP	1298822007 TQ ₂₁₈
2007 TR ₂₁₈	16.7	0.15	20081130	120.05235	340.69346	31.14054	2.84025	0.1290913	2.6286432	51	4	2001-2009	0.43	M-v	3	MP	1302892007 TR ₂₁₈
2007 TS ₂₁₈	16.5	0.15	20081130	63.11740	199.24309	239.75891	2.23666	0.0405636	2.6472175	56	4	2005-2009	0.36	M-v	1	MP	1510602007 TS ₂₁₈
2007 TA ₂₂₁	16.5	0.15	20081130	79.78778	213.00690	162.36743	7.88527	0.1689239	2.4454237	33	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MP	1413732007 TA ₂₂₁
2007 TK ₂₂₁	17.0	0.15	20081130	68.39185	21.36897	28.17823	1.40326	0.1768144	2.4629220	59	5	2001-2009	0.41	M-v	1	MP	1319802007 TK ₂₂₁
2007 TB ₂₂₅	16.1	0.15	20081130	91.10038	207.35780	144.19619	12.99913	0.2368898	3.0184472	36	4	2002-2009	0.55	M-v	1	MP	1284822007 TB ₂₂₅
2007 TC ₂₂₆	16.9	0.15	20081130	155.12197	269.82441	38.27276	5.38881	0.2493521	2.5445197	69	6	1999-2009	0.49	M-v	1	MP	1284822007 TC ₂₂₆
2007 TG ₂₂₆	15.5	0.15	20081130	30.18098	139.19143	299.54823	5.66241	0.1823105	3.1501871	64	4	2001-2009	0.55	M-v	0	MP	1500642007 TG ₂₂₆
2007 TH ₂₂₆	17.0	0.15	20081130	83.52847	78.75433	339.41229	7.08480	0.0888344	2.3099879	51	4	2000-2009	0.54	M-v	1	MP	1319802007 TH ₂₂₆
2007 TB ₂₂₈	16.7	0.15	20081130	276.97319	188.72426	24.58636	4.53600	0.0254510	2.6114368	34	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MP	1298842007 TB ₂₂₈
2007 TF ₂₂₈	16.2	0.15	20081130	77.36247	179.46424	225.66803	4.68072	0.0178203	2.7816467	56	4	2000-2009	0.40	M-v	1	MP	1319802007 TF ₂₂₈
2007 TG ₂₂₈	17.1	0.15	20081130	330.79605	155.26798	8.52756	2.50201	0.1183798	2.7706853	34	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MP	1284842007 TG ₂₂₈
2007 TU ₂₂₈	15.9	0.15	20081130	235.77228	25.43165	218.19056	4.32001	0.0957691	2.7728146	50	4	2002-2009	0.31	M-v	1	MP	1351012007 TU ₂₂₈
2007 TG ₂₂₉	16.3	0.15	20081130	163.13238	264.45106	43.85376	2.36013	0.0517334	2.9523236	51	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MP	1510602007 TG ₂₂₉
2007 TY ₂₂₉	16.7	0.15	20081130	126.50656	278.89871	62.88381	0.78250	0.0946681	2.9946315	49	5	2000-2009	0.42	M-v	0	MP	1351012007 TY ₂₂₉
2007 TC ₂₃₀	16.8	0.15	20081130	345.12232	319.63117	166.05259	2.17403	0.0146953	2.8561722	44	4	2002-2009	0.39	M-v	0	MP	1284852007 TC ₂₃₀
2007 TN ₂₃₀	16.6	0.15	20081130	212.30565	185.85264	82.15303	4.59908	0.1617420	2.6176004	38	5	2002-2009	0.40	M-v	1	MP	1510602007 TN ₂₃₀
2007 TA ₂₃₁	16.6	0.15	20081130	101.15101	247.39910	137.19693	3.34683	0.1118117	2.7870945	36	4	2004-2009	0.45	M-v	1	MP	1298852007 TA ₂₃₁
2007 TB ₂₃₁	16.9	0.15	20081130	99.44454	279.50082	114.30967	3.32523	0.0857187	2.6772931	34	5	2001-2009	0.43	M-v	2	MP	1351012007 TB ₂₃₁
2007 TM ₂₃₁	16.5	0.15	20081130	4.13694	6.18436	113.90798	2.09792	0.2040199	3.0715857	42	4	1998-2009	0.30	M-v	0	MP	1510602007 TM ₂₃₁
2007 TR ₂₃₁	17.4	0.15	20081130	276.98336	168.97411	61.94830	1.95628	0.1290829	2.4611246	43	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MP	1302902007 TR ₂₃₁
2007 TF ₂₃₂	16.0	0.15	20081130	58.77013	337.71584	56.04012	4.13793	0.2475688	3.9873508	55	3	1999-2009	0.33	M-v	2	MP	1510602007 TF ₂₃₂
2007 TG ₂₃₂	16.8	0.15	20081130	118.40532	169.46375	203.15162	2.37592	0.0913187	2.6943930	72	4	1993-2009	0.41	M-v	1	MP	1335422007 TG ₂₃₂
2007 TN ₂₃₂	16.0	0.15	20081130	43.49277	35.30410	56.20757	1.66885	0.1334837	2.9843172	103	5	1996-2009	0.43	M-v	1	MP	1359972007 TN ₂₃₂
2007 TE ₂₃₃	15.6	0.15	20081130	345.53832	80.50887	53.78474	9.21584	0.0431801	3.2471983	66	5	1995-2009	0.49	M-v	1	MP	1490302007 TE ₂₃₃
2007 TR ₂₃₃	16.2	0.15	20081130	93.70863	323.37200	71.33745	3.15277	0.0761119	2.8484982	50	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MP	1359972007 TR ₂₃₃
2007 TW ₂₃₇	17.6	0.15	20081130	112.31432	133.89413	232.50500	2.81486	0.0586566	2.3204787	29	5	1999-2009	0.48	M-v	1	MP	1490302007 TW ₂₃₇
2007 TV ₂₃₈	16.6	0.15	20081130	69.99227	269.56699	128.73771	2.44842	0.1024486	2.9733775	44	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MP	1510602007 TV ₂₃₈
2007 TR ₂₃₉	16.4	0.15	20081130	144.68168	309.41618	38.60649	7.03390	0.0348158	2.7439798	46	4	2003-2009	0.32	M-v	1	MP	1319812007 TR ₂₃₉
2007 TL ₂₄₀	16.3	0.15	20081130	159.32881	266.05301	45.95652	3.67894	0.1072491	2.6254466	63	5	1993-2009	0.45	M-v	1	MP	1510602007 TL ₂₄₀
2007 TU ₂₄₀	15.6	0.15	20081130	31.22394	328.94392	97.17287	13.32520	0.0762334	3.0149060	59	4	2002-2009	0.46	M-v	0	MP	1510602007 TU ₂₄₀

2007 TW ₂₄₁	15.5	0.15	20081130	55.21494	82.56855	329.10730	8.45316	0.1761080	3.1376597	70	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510602007 TW ₂₄₁
2007 TQ ₂₄₂	14.8	0.15	20081130	6.56166	248.21908	228.66868	14.89849	0.2562045	3.1457412	59	4	2001-2009	0.63	M-v	1	MPC	1302912007 TQ ₂₄₂
2007 TW ₂₄₄	17.2	0.15	20081130	172.55880	339.69443	333.72778	5.66681	0.2920094	2.1712111	64	3	2006-2009	0.51	M-v	3	MPC	1432912007 TW ₂₄₄
2007 TX ₂₄₄	16.3	0.15	20081130	154.05765	12.74478	307.98801	7.75447	0.2382732	2.3505715	67	4	1998-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510602007 TX ₂₄₄
2007 TG ₂₄₅	15.2	0.15	20081130	47.86247	116.81271	307.16367	8.85197	0.1145777	3.0700226	65	4	2004-2009	0.65	M-v	0	MPC	1490302007 TG ₂₄₅
2007 TK ₂₄₅	15.7	0.15	20081130	61.57124	130.43413	278.26142	10.25345	0.0981366	3.0731717	34	5	2001-2009	0.48	M-v	0	MPC	1429072007 TK ₂₄₅
2007 TD ₂₄₆	16.6	0.15	20081130	77.35661	108.07810	307.89838	3.06966	0.0480106	2.5335831	42	4	2003-2009	0.32	M-v	2	MPC	1429072007 TD ₂₄₆
2007 TO ₂₄₆	16.3	0.15	20081130	92.16595	44.24712	356.03991	12.83693	0.2587818	2.6700823	45	3	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1359972007 TO ₂₄₆
2007 TR ₂₄₆	16.0	0.15	20081130	103.21183	235.63060	110.86518	2.60197	0.1685965	3.1660547	44	3	2001-2009	0.59	M-v	4	MPC	1510602007 TR ₂₄₆
2007 TG ₂₄₇	15.9	0.15	20081130	80.81427	265.49519	145.88745	5.80540	0.0770090	2.7653497	60	6	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1302912007 TG ₂₄₇
2007 TX ₂₄₈	17.0	0.15	20081130	128.81861	23.16811	345.55240	6.43518	0.1382635	2.3486559	70	6	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1284992007 TX ₂₄₈
2007 TS ₂₅₀	15.6	0.15	20081130	27.24060	145.36869	287.22478	3.90047	0.0386969	3.0735621	61	6	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	1500652007 TS ₂₅₀
2007 TR ₂₅₁	17.2	0.15	20081130	249.65356	244.00657	358.37687	5.39860	0.0717230	2.3050010	37	4	2000-2009	0.36	M-v	3	MPC	1284992007 TR ₂₅₁
2007 TF ₂₅₃	17.2	0.15	20081130	202.77685	230.38780	41.41099	2.76986	0.2041464	2.3107744	52	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510602007 TF ₂₅₃
2007 TG ₂₅₄	16.2	0.15	20081130	240.83717	193.22205	58.55304	8.14687	0.1077472	2.4834661	53	5	1994-2009	0.71	M-v	1	MPC	1490302007 TG ₂₅₄
2007 TJ ₂₅₅	16.5	0.15	20081130	141.05126	352.55472	338.64158	4.78581	0.0653281	2.7142722	41	5	1996-2009	0.38	M-v	1	MPC	1500652007 TJ ₂₅₅
2007 TH ₂₅₇	17.4	0.15	20081130	13.62749	4.01303	137.83502	3.02557	0.0812665	2.3034831	35	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	1298922007 TH ₂₅₇
2007 TK ₂₅₇	16.7	0.15	20081130	71.14613	50.65859	31.46381	7.22260	0.0764161	2.3319258	72	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1285012007 TK ₂₅₇
2007 TL ₂₅₉	16.2	0.15	20081130	44.07469	69.30937	350.75533	2.25993	0.1606184	3.1593578	51	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1500652007 TL ₂₅₉
2007 TT ₂₆₁	16.9	0.15	20081130	104.75389	20.82038	4.54494	0.76534	0.0415336	2.6976381	54	4	2000-2009	0.41	M-v	1	MPC	1319822007 TT ₂₆₁
2007 TY ₂₆₂	16.9	0.15	20081130	210.93189	70.96431	214.63792	5.32313	0.1074695	2.4559044	42	5	1998-2009	0.31	M-v	1	MPC	1315812007 TY ₂₆₂
2007 TJ ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	267.11683	187.09442	46.58460	3.38900	0.1309098	2.4740998	46	5	1995-2009	0.39	M-v	1	MPC	1302932007 TJ ₂₆₃
2007 TB ₂₆₅	16.4	0.15	20081130	271.74103	302.27122	261.32731	5.29740	0.0698499	2.6666905	51	5	1999-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510602007 TB ₂₆₅
2007 TG ₂₆₅	16.2	0.15	20081130	319.13131	177.74253	332.45377	5.33603	0.0270714	2.8601462	26	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510602007 TG ₂₆₅
2007 TG ₂₆₆	17.3	0.15	20081130	58.06710	192.99502	213.63971	0.97648	0.2343500	2.8040851	41	3	2003-2009	0.30	M-v	2	MPC	1429082007 TG ₂₆₆
2007 TV ₂₆₆	16.9	0.15	20081130	84.83477	316.73920	53.22670	0.37930	0.2306366	3.0872598	41	3	1996-2009	0.36	M-v	3	MPC	1285052007 TV ₂₆₆
2007 TY ₂₆₆	16.0	0.15	20081130	26.23089	51.48477	33.91258	3.72232	0.0966183	3.0686767	43	4	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510602007 TY ₂₆₆
2007 TL ₂₆₈	16.5	0.15	20081130	40.14722	238.36249	196.92961	3.98390	0.0457466	2.8151999	37	5	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1285062007 TL ₂₆₈
2007 TH ₂₆₉	17.0	0.15	20081130	87.91061	232.06181	129.52162	1.86894	0.1823425	3.2187156	26	4	2001-2009	0.30	M-v	1	MPC	1429082007 TH ₂₆₉
2007 TP ₂₆₉	16.3	0.15	20081130	114.61154	256.63553	82.18376	2.21387	0.1693545	2.9763545	46	3	2002-2009	0.45	M-v	4	MPC	1510602007 TP ₂₆₉
2007 TQ ₂₆₉	16.6	0.15	20081130	290.07162	33.40197	166.29355	2.92026	0.0993796	2.5512945	34	3	2005-2009	0.38	M-v	3	MPC	1510602007 TQ ₂₆₉
2007 TL ₂₇₁	17.0	0.15	20081130	95.22702	143.67976	246.95145	1.52873	0.1218852	2.6367633	47	5	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1319822007 TL ₂₇₁
2007 TN ₂₇₁	16.9	0.15	20081130	43.47676	118.60658	317.17132	1.14007	0.0456898	2.8755204	28	3	2003-2009	0.28	M-v	3	MPC	1319822007 TN ₂₇₁
2007 TK ₂₇₂	17.1	0.15	20081130	195.88973	190.89541	101.49446	3.55783	0.1688022	2.3246555	38	4	2002-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510612007 TK ₂₇₂
2007 TF ₂₇₄	17.2	0.15	20081130	14.32383	312.56208	150.44530	2.15430	0.1348349	2.4100277	62	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510612007 TF ₂₇₄
2007 TA ₂₇₅	15.6	0.15	20081130	43.47125	243.62280	147.73091	3.57197	0.2803533	3.9458366	42	3	2003-2009	0.54	M-v	3	MPC	1500652007 TA ₂₇₅
2007 TV ₂₇₈	16.4	0.15	20081130	69.63302	39.62062	4.32694	6.33552	0.0516739	2.7477919	39	4	2002-2009	0.33	M-v	1	MPC	1474422007 TV ₂₇₈
2007 TZ ₂₇₈	17.1	0.15	20081130	74.28243	47.91771	358.80239	5.38404	0.0866392	2.6277666	50	4	2003-2009	0.40	M-v	1	MPC	1285052007 TZ ₂₇₈
2007 TS ₂₇₉	15.6	0.15	20081130	317.26561	68.59039	100.63470	6.83461	0.1268160	3.0749364	63	2	2007-2009	0.58	M-v	3	MPC	1500652007 TS ₂₇₉
2007 TG ₂₈₁	17.3	0.15	20081130	292.98576	224.75542	344.60561	4.31314	0.0800184	2.1518651	36	4	2004-2009	0.42	M-v	2	MPC	1298962007 TG ₂₈₁
2007 TW ₂₈₆	15.3	0.15	20081130	59.62533	333.44459	78.30158	6.75140	0.1793398	3.1565311	42	4	2003-2009	0.58	M-v	1	MPC	1359972007 TW ₂₈₆
2007 TV ₂₈₇	16.4	0.15	20081130	91.18033	255.25200	126.16775	7.84505	0.2084965	2.6619035	44	4	2000-2009	0.38	M-v	0	MPC	1319822007 TV ₂₈₇
2007 TS ₂₈₈	15.9	0.15	20081130	87.60684	294.36967	85.43481	11.56122	0.0741022	2.6692813	43	4	2003-2009	0.59	M-v	1	MPC	1298972007 TS ₂₈₈
2007 TB ₂₈₉	15.1	0.15	20081130	57.88177	276.34242	121.71450	11.73865	0.1033701	3.1060546	60	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1510612007 TB ₂₈₉
2007 TK ₂₈₉	15.8	0.15	20081130	200.85071	184.18885	89.13892	8.12600	0.1165821	2.7098099	55	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1500652007 TK ₂₈₉
2007 TN ₂₈₉	16.9	0.15	20081130	37.09856	182.05808	221.14747	2.81367	0.1322052	2.6094230	45	4	2005-2008	0.30	M-v	0	MPC	1500662007 TN ₂₈₉
2007 TU ₂₈₉	17.6	0.15	20081130	144.65127	208.23051	112.11337	3.63608	0.2534804	2.3457577	39	4	1999-2009	0.57	M-v	2	MPC	1404802007 TU ₂₈₉
2007 TT ₂₉₀	17.1	0.15	20071007	13.40279	261.73970	109.93129	4.39061	0.1929988	2.4670607	20	1	2 days	0.19			MPC	1381332007 TT ₂₉₀
2007 TK ₂₉₁	16.1	0.15	20081130	102.39522	153.53714	202.51084	5.89896	0.0368115	2.7218030	39	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1490302007 TK ₂₉₁
2007 TZ ₂₉₁	16.3	0.15	20081130	44.10398	164.05926	226.40387	1.99697	0.2906041	3.9497289	28	3	1999-2009	0.43	M-v	2	MPC	1429092007 TZ ₂₉₁
2007 TP ₂₉₂	17.4	0.15	20081130	15.15874	288.51559	164.69704	2.21126	0.0318299	2.8673339	27	3	2002-2009	0.27	M-v	3	MPC	1331702007 TP ₂₉₂
2007 TA ₂₉₃	17.1	0.15	20081130	339.16514	98.41986	51.15317	2.78805	0.1440720	2.6645656	40	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1351032007 TA ₂₉₃
2007 TV ₂₉₆	15.4	0.15	20081130	123.45454	294.72345	57.22007	11.62325	0.0549270	3.0868773	66	3	2005-2009	0.36	M-v	2	MPC	1315832007 TV ₂₉₆

2007 TG ₂₉₈	16.4	0.15	20081130	144.31372	88.64669	256.36899	3.50720	0.0798324	2.7751142	49	7	2000-2009	0.36	M-v	0	MPG	1298992007 TG ₂₉₈
2007 TH ₂₉₈	15.9	0.15	20081130	211.56261	5.04567	260.22778	3.97185	0.1267287	3.1655742	51	5	1995-2009	0.38	M-v	0	MPG	1510612007 TH ₂₉₈
2007 TB ₂₉₉	16.9	0.15	20081130	96.43475	165.33124	221.44997	3.09949	0.0762578	2.6031417	40	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPG	1285112007 TB ₂₉₉
2007 TH ₂₉₉	17.7	0.15	20081130	196.49850	330.64224	315.01015	0.93048	0.2015447	2.2815294	41	3	2006-2009	0.32	M-v	3	MPG	1319822007 TH ₂₉₉
2007 TN ₂₉₉	16.2	0.15	20081130	217.80783	39.93224	218.47507	3.65521	0.0674952	2.6594680	83	6	1994-2009	0.52	M-v	0	MPG	1510612007 TN ₂₉₉
2007 TE ₃₀₀	16.2	0.15	20081130	50.20282	355.75064	40.39613	5.89702	0.2216751	3.9120732	33	2	2007-2009	0.27	M-v	3	MPG	1500662007 TE ₃₀₀
2007 TG ₃₀₁	17.5	0.15	20081130	226.36315	251.19709	18.78304	3.40960	0.1378892	2.3330583	39	4	2000-2009	0.36	M-v	1	MPG	1413762007 TG ₃₀₁
2007 TT ₃₀₂	17.1	0.15	20081130	146.13126	311.73292	25.84264	2.36978	0.0801252	2.5973211	47	6	1993-2009	0.30	M-v	1	MPG	1299002007 TT ₃₀₂
2007 TE ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	49.59929	74.63219	10.06360	0.91579	0.0570485	2.6508720	68	7	1996-2009	0.43	M-v	0	MPG	1299012007 TE ₃₀₃
2007 TT ₃₀₃	16.0	0.15	20081130	57.84158	96.84912	319.31165	11.37694	0.1952296	3.1546889	41	5	1992-2009	0.51	M-v	0	MPG	1351042007 TT ₃₀₃
2007 TL ₃₁₀	16.2	0.15	20081130	358.17559	2.77244	114.14847	3.12673	0.0333128	2.9012748	52	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MPG	1510612007 TL ₃₁₀
2007 TV ₃₁₀	16.4	0.15	20081130	105.04226	203.85497	163.59120	4.48353	0.1089686	2.7358312	49	4	2002-2009	0.39	M-v	2	MPG	1510612007 TV ₃₁₀
2007 TA ₃₁₁	16.0	0.15	20081130	23.38862	32.24297	53.31598	9.83143	0.0482209	3.0551730	50	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPG	1500662007 TA ₃₁₁
2007 TR ₃₁₁	16.8	0.15	20081130	139.06313	205.82180	126.93693	2.97431	0.0900950	2.6487623	57	5	2001-2009	0.29	M-v	0	MPG	1510612007 TR ₃₁₁
2007 TU ₃₁₄	16.5	0.15	20081130	99.25487	159.80555	190.63439	4.79197	0.2257321	2.4196907	61	5	1996-2009	0.36	M-v	1	MPG	1474422007 TU ₃₁₄
2007 TV ₃₁₄	17.0	0.15	20081130	104.01655	144.95947	200.96404	3.59168	0.2023029	2.3921378	48	7	1995-2009	0.42	M-v	0	MPG	1510612007 TV ₃₁₄
2007 TK ₃₁₆	15.3	0.15	20081130	68.17953	344.58218	58.74276	7.95124	0.1175479	3.2391616	64	3	2001-2009	0.56	M-v	2	MPG	1335432007 TK ₃₁₆
2007 TX ₃₁₆	15.2	0.15	20081130	221.78906	197.17838	60.69924	10.21821	0.1025345	2.7960449	76	4	2005-2009	0.48	M-v	1	MPG	1359972007 TX ₃₁₆
2007 TZ ₃₁₆	16.6	0.15	20081130	137.75963	204.47737	134.20954	2.96458	0.0704221	2.8836200	35	3	2005-2009	0.30	M-v	3	MPG	1285142007 TZ ₃₁₆
2007 TP ₃₁₇	16.3	0.15	20081130	159.54968	274.70369	47.85442	3.04250	0.0725035	2.8206868	57	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPG	1510612007 TP ₃₁₇
2007 TS ₃₁₇	16.8	0.15	20081130	89.65735	207.09147	197.87229	2.28336	0.0413597	2.7207489	61	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MPG	1319822007 TS ₃₁₇
2007 TC ₃₁₈	16.7	0.15	20081130	222.23909	86.49248	183.49881	1.39933	0.1474344	2.5619521	57	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPG	1299022007 TC ₃₁₈
2007 TG ₃₁₈	17.2	0.15	20081130	198.41093	88.34322	209.57456	3.07207	0.1686401	2.3778255	55	4	2003-2009	0.34	M-v	0	MPG	1319832007 TG ₃₁₈
2007 TV ₃₁₉	16.3	0.15	20081130	153.51046	116.38819	200.27234	4.38481	0.1314859	3.0356734	50	4	2005-2009	0.34	M-v	0	MPG	1510612007 TV ₃₁₉
2007 TH ₃₂₀	17.4	0.15	20081130	85.62776	146.49264	247.49447	1.72432	0.0866428	2.5485515	46	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPG	1351042007 TH ₃₂₀
2007 TW ₃₂₁	16.0	0.15	20081130	151.18920	35.71662	289.22814	4.70561	0.0408239	2.7507631	55	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPG	1510612007 TW ₃₂₁
2007 TQ ₃₂₄	17.1	0.15	20081130	200.87091	330.07819	308.72772	4.86061	0.2422809	2.3369778	38	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPG	1510612007 TQ ₃₂₄
2007 TJ ₃₂₆	15.8	0.15	20081130	117.75439	65.71021	294.45618	3.86168	0.0799631	2.7403772	47	3	1979-2009	0.56	M-v	3	MPG	1490302007 TJ ₃₂₆
2007 TY ₃₂₇	15.7	0.15	20081130	56.37924	75.19630	350.94724	5.36633	0.0493133	2.8629272	58	3	2002-2009	0.41	M-v	2	MPG	1510612007 TY ₃₂₇
2007 TP ₃₂₉	15.3	0.15	20081130	209.46042	22.24243	238.20691	9.07139	0.0167096	3.1002395	34	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPG	1299032007 TP ₃₂₉
2007 TU ₃₃₀	16.4	0.15	20081130	216.02290	350.16743	279.37380	3.07832	0.1665214	2.5223111	45	3	2005-2009	0.31	M-v	2	MPG	1510612007 TU ₃₃₀
2007 TW ₃₃₀	16.8	0.15	20081130	281.23635	219.28099	19.33546	8.32339	0.0570973	2.2083558	42	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPG	1299042007 TW ₃₃₀
2007 TP ₃₃₁	16.0	0.15	20081130	169.00678	8.67487	300.82309	2.63302	0.0785036	2.8113970	34	4	1995-2009	0.37	M-v	1	MPG	1510612007 TP ₃₃₁
2007 TU ₃₃₁	17.0	0.15	20081130	153.42709	32.10445	294.50295	2.48148	0.0920904	2.7598526	22	3	2002-2009	0.17	M-v	3	MPG	1331712007 TU ₃₃₁
2007 TX ₃₃₁	16.0	0.15	20081130	114.83010	125.24824	252.16063	3.96440	0.0221275	2.6961578	52	5	1998-2009	0.50	M-v	1	MPG	1335432007 TX ₃₃₁
2007 TU ₃₃₃	16.4	0.15	20081130	132.53109	349.75846	7.80543	2.62953	0.0630034	2.6794505	38	3	2002-2009	0.41	M-v	3	MPG	1299042007 TU ₃₃₃
2007 TB ₃₃₄	17.1	0.15	20081130	71.92678	156.13631	266.07551	2.68721	0.0864908	2.7597641	38	4	2002-2009	0.35	M-v	0	MPG	1351052007 TB ₃₃₄
2007 TS ₃₃₄	16.4	0.15	20081130	143.57212	305.20624	34.42817	7.57593	0.1245625	2.7249103	40	4	2002-2009	0.46	M-v	3	MPG	1302972007 TS ₃₃₄
2007 TY ₃₃₄	16.6	0.15	20081130	238.07402	230.76707	27.55205	1.51711	0.1220522	2.5543134	39	4	1999-2009	0.43	M-v	2	MPG	1285202007 TY ₃₃₄
2007 TD ₃₃₆	16.6	0.15	20081130	114.62082	38.76241	278.10680	2.33267	0.0912929	2.9896976	32	5	2002-2009	0.46	M-v	1	MPG	1299052007 TD ₃₃₆
2007 TH ₃₃₇	17.1	0.15	20081130	121.69914	309.28340	41.54227	6.51122	0.1392986	2.3370933	36	4	2000-2009	0.55	M-v	2	MPG	1299052007 TH ₃₃₇
2007 TE ₃₃₈	16.8	0.15	20081130	165.98407	234.33220	91.32343	7.06992	0.1369690	2.3758655	46	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPG	1413772007 TE ₃₃₈
2007 TO ₃₃₉	17.5	0.15	20081130	71.42946	237.07147	167.88876	3.75300	0.1136058	2.5301092	42	7	1995-2009	0.31	M-v	1	MPG	1429112007 TO ₃₃₉
2007 TO ₃₄₄	16.1	0.15	20081130	62.70384	249.02990	164.53283	6.59527	0.1027918	3.0376017	30	5	1999-2009	0.31	M-v	1	MPG	1285212007 TO ₃₄₄
2007 TJ ₃₅₃	16.6	0.15	20081130	62.92829	0.73963	44.22704	2.92001	0.0911525	2.9465359	50	5	1997-2009	0.33	M-v	0	MPG	1510612007 TJ ₃₅₃
2007 TN ₃₅₃	15.4	0.15	20081130	51.69552	299.07935	115.28390	5.52112	0.1278723	3.2372074	63	5	2001-2009	0.49	M-v	0	MPG	1510612007 TN ₃₅₃
2007 TK ₃₅₄	15.6	0.15	20081130	81.75408	252.16995	132.83017	12.53683	0.1136759	2.9940142	37	4	2002-2009	0.53	M-v	2	MPG	1510612007 TK ₃₅₄
2007 TM ₃₅₅	15.7	0.15	20081130	62.14675	259.45870	148.16329	14.08947	0.3045188	3.1676674	38	3	2002-2009	0.45	M-v	2	MPG	1490302007 TM ₃₅₅
2007 TP ₃₅₅	16.3	0.15	20081130	138.05865	197.51300	132.98774	14.25772	0.2177652	2.5694150	50	7	1998-2009	0.56	M-v	1	MPG	1299072007 TP ₃₅₅
2007 TU ₃₅₅	15.9	0.15	20081130	92.48958	236.17551	120.24708	15.27136	0.2755588	3.1953256	29	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPG	1500662007 TU ₃₅₅
2007 TY ₃₅₅	16.0	0.15	20081130	56.55790	265.11642	144.84262	11.19928	0.2063790	3.1030524	41	5	1998-2009	0.55	M-v	0	MPG	1413782007 TY ₃₅₅
2007 TG ₃₅₇	15.4	0.15	20081130	59.05878	49.83845	333.04301	1.18238	0.2291266	4.0170100	47	3	1999-2009	0.48	M-v	4	MPG	1500672007 TG ₃₅₇
2007 TO ₃₅₇	16.8	0.15	20081130	230.65698	232.34727	21.03661	6.62705	0.0954470	2.3889264	62	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPG	1285232007 TO ₃₅₇

2007 TR ₃₅₇	15.5	0.15	20081130	185.58883	358.88389	294.00428	14.23336	0.1138238	2.5612903	64	3	2005-2009	0.54	M-v	2	MPC	1510612007 TR ₃₅₇
2007 TV ₃₅₈	16.7	0.15	20081130	67.05936	340.86128	58.60099	2.76703	0.0925018	2.8968640	44	5	2002-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510612007 TV ₃₅₈
2007 TT ₃₆₀	16.5	0.15	20081130	30.96783	284.89373	171.97192	8.09724	0.0121068	3.0607381	39	5	2001-2009	0.32	M-v	0	MPC	1285242007 TT ₃₆₀
2007 TW ₃₆₀	15.8	0.15	20081130	272.22356	104.17527	114.72038	7.45949	0.0983907	3.0411878	42	2	2007-2009	0.32	M-v	3	MPC	1500672007 TW ₃₆₀
2007 TA ₃₆₁	15.6	0.15	20081130	39.20681	286.21692	186.43842	9.90051	0.2235055	2.9388571	51	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	1315862007 TA ₃₆₁
2007 TU ₃₆₁	16.8	0.15	20081130	335.99120	14.50375	164.43763	1.09695	0.0841099	2.6304329	30	4	2005-2009	0.30	M-v	1	MPC	1413792007 TU ₃₆₁
2007 TN ₃₆₃	15.7	0.15	20081130	163.58373	107.91265	216.78949	4.85855	0.0258346	3.1173932	55	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1335432007 TN ₃₆₃
2007 TL ₃₆₄	15.6	0.15	20081130	42.48065	173.37873	232.34356	4.93640	0.2837092	3.9539154	46	3	1999-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510612007 TL ₃₆₄
2007 TL ₃₆₆	16.0	0.15	20081130	28.77713	161.55637	284.74500	5.30925	0.0475799	3.1729178	55	3	1995-2009	0.34	M-v	1	MPC	1510612007 TL ₃₆₆
2007 TR ₃₆₆	16.6	0.15	20081130	36.07525	151.68785	306.19032	3.94731	0.0395792	2.7253717	35	5	2002-2009	0.44	M-v	0	MPC	1359982007 TR ₃₆₆
2007 TS ₃₆₆	16.6	0.15	20081130	122.88894	346.58595	8.74935	7.28571	0.1161176	2.7850974	47	5	1993-2009	0.34	M-v	1	MPC	1302992007 TS ₃₆₆
2007 TB ₃₆₇	15.0	0.15	20081130	58.21150	37.51700	26.08456	17.34354	0.1117096	3.1143028	56	5	1993-2009	0.51	M-v	1	MPC	1302992007 TB ₃₆₇
2007 TS ₃₆₇	16.1	0.15	20081130	18.00277	46.10634	65.82074	1.16879	0.0970689	3.2399954	56	6	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1335432007 TS ₃₆₇
2007 TT ₃₆₇	16.3	0.15	20081130	23.70959	64.73258	53.95171	4.38922	0.0491369	2.7823628	53	4	2004-2009	0.62	M-v	1	MPC	1285262007 TT ₃₆₇
2007 TK ₃₆₈	16.3	0.15	20081130	305.65726	105.63870	93.85504	9.44496	0.0527231	2.4259337	41	5	2001-2009	0.62	M-v	1	MPC	1429122007 TK ₃₆₈
2007 TH ₃₆₉	16.5	0.15	20081130	164.06728	318.49264	349.08511	4.34565	0.1510429	2.7721310	39	4	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1413802007 TH ₃₆₉
2007 TV ₃₆₉	17.1	0.15	20081130	138.82155	176.86855	143.68106	3.19748	0.1651556	2.5507135	46	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1299102007 TV ₃₆₉
2007 TY ₃₇₀	15.8	0.15	20081130	109.88057	290.73136	68.81538	11.81518	0.1284160	2.9874297	46	3	2002-2009	0.50	M-v	3	MPC	1315882007 TY ₃₇₀
2007 TJ ₃₇₁	15.0	0.15	20081130	127.22040	220.24871	117.99307	22.65875	0.2599975	2.7846971	56	3	2006-2009	0.55	M-v	2	MPC	1474432007 TJ ₃₇₁
2007 TP ₃₇₂	15.9	0.15	20081130	66.53110	57.14978	339.94576	13.79351	0.2272484	3.1848167	39	4	2001-2009	0.42	M-v	0	MPC	1490312007 TP ₃₇₂
2007 TZ ₃₇₃	15.3	0.15	20081130	39.22167	72.50877	353.45315	10.28742	0.0193070	2.9859830	50	7	1994-2009	0.60	M-v	1	MPC	1510612007 TZ ₃₇₃
2007 TS ₃₇₆	16.5	0.15	20081130	80.28701	334.56061	72.98183	12.02963	0.1246958	2.5951541	39	4	2001-2009	0.55	M-v	1	MPC	1319842007 TS ₃₇₆
2007 TX ₃₇₆	17.0	0.15	20081130	111.67096	205.03606	152.08776	9.45350	0.1946600	2.5734378	38	4	2003-2009	0.45	M-v	2	MPC	1285282007 TX ₃₇₆
2007 TT ₃₇₇	16.3	0.15	20081130	26.55799	229.16443	233.68160	3.31013	0.0568386	3.0567799	45	5	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	1299122007 TT ₃₇₇
2007 TQ ₃₇₈	15.8	0.15	20081130	10.89993	214.34892	253.55955	5.76632	0.1414436	3.0576260	48	4	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1474432007 TQ ₃₇₈
2007 TW ₃₇₉	16.9	0.15	20081130	312.10014	276.19889	271.12089	4.20728	0.1072160	2.3507913	35	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1490312007 TW ₃₇₉
2007 TP ₃₈₀	17.3	0.15	20081130	235.32179	212.34969	56.51343	2.74684	0.0887728	2.2160125	31	3	2006-2009	0.34	M-v	3	MPC	1351072007 TP ₃₈₀
2007 TT ₃₈₀	16.5	0.15	20081130	40.51193	264.57784	180.75889	3.80195	0.0721177	2.7730856	50	7	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	1285292007 TT ₃₈₀
2007 TY ₃₈₀	17.2	0.15	20081130	177.32792	217.45596	88.99521	2.46173	0.1839750	2.3506640	54	6	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1319842007 TY ₃₈₀
2007 TQ ₃₈₁	16.6	0.15	20081130	145.04661	177.31033	153.97931	3.39504	0.0809867	2.6863613	49	7	1994-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510622007 TQ ₃₈₁
2007 TD ₃₈₂	16.0	0.15	20081130	247.13947	190.46963	50.45334	10.63118	0.1573668	2.5873513	46	5	2003-2009	0.46	M-v	1	MPC	1315882007 TD ₃₈₂
2007 TZ ₃₈₂	15.0	0.15	20081130	73.46626	151.63152	208.63932	1.34799	0.2983882	3.9722439	107	4	1999-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510622007 TZ ₃₈₂
2007 TA ₃₈₅	15.3	0.15	20081130	205.97663	190.50369	93.22355	12.36342	0.0281839	2.9865477	34	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1413822007 TA ₃₈₅
2007 TV ₃₈₅	14.9	0.15	20081130	42.77573	303.68083	93.70973	10.51843	0.2720546	3.9736222	50	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MPC	1500672007 TV ₃₈₅
2007 TW ₃₈₅	16.8	0.15	20081130	166.98496	210.36209	107.09403	7.83530	0.1309241	2.3375601	41	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1490312007 TW ₃₈₅
2007 TB ₃₈₆	15.5	0.15	20081130	70.64972	283.23123	111.17590	10.02909	0.1345981	3.0423791	67	6	2000-2009	0.53	M-v	0	MPC	1474432007 TB ₃₈₆
2007 TC ₃₈₆	16.4	0.15	20081130	143.82792	250.10858	69.30522	13.94818	0.2010861	2.5918853	46	5	2002-2009	0.67	M-v	1	MPC	1285312007 TC ₃₈₆
2007 TF ₃₈₆	16.5	0.15	20081130	115.44514	229.15618	116.13406	8.66432	0.1365219	2.7559967	41	5	2000-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510622007 TF ₃₈₆
2007 TJ ₃₈₇	16.7	0.15	20081130	91.79094	159.79328	217.82661	1.24787	0.0781356	2.8623054	38	4	2004-2009	0.37	M-v	1	MPC	1331732007 TJ ₃₈₇
2007 TE ₃₈₈	17.1	0.15	20081130	49.99288	280.78862	164.94681	4.27273	0.1179164	2.4208016	29	4	1994-2009	0.40	M-v	1	MPC	1429132007 TE ₃₈₈
2007 TL ₃₈₈	16.8	0.15	20081130	33.25786	69.57300	32.51067	6.43004	0.1267495	2.4569778	37	4	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1429132007 TL ₃₈₈
2007 TR ₃₈₈	15.7	0.15	20081130	168.64941	158.88274	126.73225	2.84010	0.0636457	2.9265758	53	3	2005-2008	0.47	M-v	2	MPC	1510622007 TR ₃₈₈
2007 TS ₃₈₈	16.5	0.15	20081130	349.16295	327.11863	179.98950	6.64338	0.0768259	2.4143317	48	6	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1351072007 TS ₃₈₈
2007 TO ₃₈₉	16.4	0.15	20081130	46.50091	269.84929	157.09873	4.83550	0.0526720	2.7956885	35	6	1997-2009	0.47	M-v	0	MPC	1510622007 TO ₃₈₉
2007 TC ₃₉₂	17.2	0.15	20081130	185.35041	233.73257	57.65372	3.18316	0.1616660	2.3494355	47	5	1999-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510622007 TC ₃₉₂
2007 TF ₃₉₂	17.5	0.15	20081130	168.87062	137.11112	166.71118	1.16631	0.1952113	2.3767695	46	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1299152007 TF ₃₉₂
2007 TG ₃₉₂	16.6	0.15	20081130	98.18491	337.38701	38.87392	6.72215	0.0366488	2.6947561	54	5	2001-2009	0.40	M-v	1	MPC	1490312007 TG ₃₉₂
2007 TH ₃₉₂	16.9	0.15	20081130	42.98894	271.89406	167.44728	3.35664	0.0392860	2.6280647	41	4	2003-2009	0.29	M-v	1	MPC	1285332007 TH ₃₉₂
2007 TM ₃₉₃	16.0	0.15	20081130	43.94916	6.04962	63.25551	6.28030	0.0242830	2.7213460	62	5	2001-2009	0.59	M-v	0	MPC	1474432007 TM ₃₉₃
2007 TO ₃₉₃	15.9	0.15	20081130	69.00195	318.09015	88.97373	7.42554	0.0393579	2.6974943	76	6	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1490312007 TO ₃₉₃
2007 TP ₃₉₃	15.9	0.15	20081130	51.11019	104.50913	300.13299	14.55241	0.2132978	3.1209678	49	3	2001-2009	0.50	M-v	2	MPC	1500672007 TP ₃₉₃
2007 TH ₃₉₄	17.6	0.15	20081130	295.08087	3.64716	189.55100	2.17412	0.1461182	2.4023124	37	3	2004-2009	0.43	M-v	3	MPC	1500672007 TH ₃₉₄
2007 TW ₃₉₇	17.3	0.15	20081130	290.47898	302.67865	271.14809	5.28646	0.1371245	2.4038458	32	4	1995-2009	0.41	M-v	3	MPC	1299162007 TW ₃₉₇

2007 TY ₃₉₇	15.3	0.15	20081130	286.11800	291.31789	259.25555	5.97105	0.1201100	3.1720255	59	5	1996-2009	0.46	M-v	1	MP	1510622007 TY ₃₉₇
2007 TJ ₃₉₈	16.8	0.15	20081130	59.84515	300.17911	135.08690	4.29495	0.0771380	2.5354111	35	5	2001-2009	0.44	M-v	2	MP	1303012007 TJ ₃₉₈
2007 TR ₃₉₈	15.1	0.15	20081130	353.71188	242.50474	237.54771	8.61304	0.0414850	3.1261197	78	4	2001-2009	0.58	M-v	1	MP	1359982007 TR ₃₉₈
2007 TH ₃₉₉	16.5	0.15	20081130	127.60876	67.82804	266.57951	3.60779	0.1158435	3.0643140	32	4	2001-2009	0.37	M-v	1	MP	1285352007 TH ₃₉₉
2007 TO ₃₉₉	15.4	0.15	20081130	336.86548	225.64417	281.14069	4.09602	0.1104773	3.2099904	48	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MP	1510622007 TO ₃₉₉
2007 TS ₃₉₉	16.4	0.15	20081130	87.05239	108.30227	290.38808	3.64846	0.0509687	2.7994105	53	5	2002-2009	0.45	M-v	0	MP	1285362007 TS ₃₉₉
2007 TW ₃₉₉	16.5	0.15	20081130	124.51753	103.79845	238.39622	8.51179	0.1019982	3.0523530	30	5	2001-2009	0.40	M-v	0	MP	1299162007 TW ₃₉₉
2007 TC ₄₀₀	17.4	0.15	20081130	181.55807	0.85438	322.74772	1.99282	0.1932206	2.1589717	50	7	1991-2009	0.46	M-v	1	MP	1285362007 TC ₄₀₀
2007 TD ₄₀₀	15.9	0.15	20081130	119.02627	319.12315	52.35136	15.29644	0.1980613	2.6200902	85	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MP	1359982007 TD ₄₀₀
2007 TW ₄₀₃	15.4	0.15	20081130	1.14240	254.75799	234.44435	9.84685	0.1190745	3.0246117	55	4	2002-2009	0.40	M-v	0	MP	1335442007 TW ₄₀₃
2007 TG ₄₀₄	15.9	0.15	20081130	126.37597	80.18690	259.03358	2.95228	0.0473776	3.2459773	39	3	2006-2009	0.30	M-v	2	MP	1500672007 TG ₄₀₄
2007 TF ₄₀₅	15.5	0.15	20081130	24.18302	62.10171	39.04122	9.99677	0.0687098	3.1628498	51	4	2001-2009	0.51	M-v	1	MP	1303022007 TF ₄₀₅
2007 TO ₄₀₅	16.0	0.15	20081130	122.03421	312.13603	37.98133	11.03974	0.0721872	3.1247168	36	3	2001-2009	0.37	M-v	2	MP	1299172007 TO ₄₀₅
2007 TU ₄₀₅	16.7	0.15	20081130	130.03276	105.34514	230.00889	8.06465	0.2515819	2.7928683	60	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MP	1319842007 TU ₄₀₅
2007 TV ₄₀₅	16.0	0.15	20081130	101.23330	146.63661	225.13333	6.44647	0.1333171	3.0542737	75	5	2001-2009	0.42	M-v	0	MP	1319842007 TV ₄₀₅
2007 TG ₄₀₆	15.4	0.15	20081130	41.47557	42.10091	357.58029	2.46783	0.2270380	3.9511814	44	2	2007-2009	0.49	M-v	3	MP	1500682007 TG ₄₀₆
2007 TN ₄₀₇	15.6	0.15	20081130	86.91603	216.62116	167.27247	9.94465	0.0808326	3.1742184	33	4	1995-2009	0.22	M-v	1	MP	1331732007 TN ₄₀₇
2007 TL ₄₀₈	15.5	0.15	20081130	106.78686	298.23469	77.39503	10.91521	0.0376749	3.0949884	58	6	1999-2009	0.38	M-v	0	MP	1359982007 TL ₄₀₈
2007 TW ₄₀₈	15.4	0.15	20081130	191.38267	329.89572	301.62968	8.95274	0.0637989	3.0610125	53	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MP	1510622007 TW ₄₀₈
2007 TR ₄₁₀	15.4	0.15	20081130	51.71450	76.05696	328.94721	11.32169	0.0929414	3.2061516	34	5	1992-2009	0.58	M-v	1	MP	1285392007 TR ₄₁₀
2007 TT ₄₁₀	15.5	0.15	20081130	48.63339	295.72801	123.92550	9.92709	0.1211339	3.2077207	59	4	2002-2009	0.61	M-v	1	MP	1490312007 TT ₄₁₀
2007 TW ₄₁₀	15.6	0.15	20081130	32.14924	353.23794	99.54014	13.10264	0.1782618	3.0336625	35	3	2002-2009	0.65	M-v	2	MP	1413832007 TW ₄₁₀
2007 TX ₄₁₀	17.1	0.15	20081130	330.54807	305.14461	224.42346	2.81325	0.0627923	2.3883545	42	4	2002-2009	0.53	M-v	1	MP	1315892007 TX ₄₁₀
2007 TC ₄₁₁	17.2	0.15	20081130	155.83863	351.25818	324.26003	6.60729	0.2003344	2.3235597	37	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MP	1429142007 TC ₄₁₁
2007 TF ₄₁₁	15.9	0.15	20081130	141.82614	359.94844	319.10032	2.92450	0.0735525	2.7071851	63	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MP	1510622007 TF ₄₁₁
2007 TQ ₄₁₂	16.1	0.15	20081130	116.02045	24.19887	333.35462	12.12142	0.1097354	2.6064887	39	3	2005-2009	0.55	M-v	3	MP	1510622007 TQ ₄₁₂
2007 TW ₄₁₂	16.2	0.15	20081130	74.10016	295.67226	106.32578	6.58213	0.1629195	2.6659060	29	4	2000-2009	0.43	M-v	1	MP	1429142007 TW ₄₁₂
2007 TQ ₄₁₄	15.8	0.15	20081130	308.47256	91.01648	89.96447	15.98555	0.0247056	2.6123718	42	5	2000-2009	0.56	M-v	2	MP	1299192007 TQ ₄₁₄
2007 TV ₄₁₇	15.7	0.15	20081130	64.87041	267.11958	120.85317	26.14291	0.2961659	3.0940901	34	3	2003-2009	0.41	M-v	2	MP	1510622007 TV ₄₁₇
2007 TH ₄₁₈	16.5	0.15	20081130	57.94893	85.47903	332.61337	1.14933	0.0923241	2.9402157	48	5	1999-2009	0.41	M-v	1	MP	1490312007 TH ₄₁₈
2007 TJ ₄₁₈	17.4	0.15	20081130	125.18258	341.38472	1.95643	1.57110	0.0566709	2.9145721	31	6	1999-2009	0.34	M-v	0	MP	1315902007 TJ ₄₁₈
2007 TN ₄₁₈	16.9	0.15	20081130	17.43095	261.30762	212.00210	2.73194	0.0479795	2.7775756	48	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	1315902007 TN ₄₁₈
2007 TO ₄₁₈	16.9	0.15	20081130	153.45299	57.63323	268.36172	2.74015	0.0885677	2.6972498	29	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MP	1510622007 TO ₄₁₈
2007 TP ₄₁₈	15.6	0.15	20081130	115.76507	270.26557	88.61556	10.60519	0.1143221	2.9099579	30	4	2002-2009	0.50	M-v	3	MP	1315912007 TP ₄₁₈
2007 TQ ₄₁₈	16.5	0.15	20081130	147.79610	78.49893	258.18701	3.10708	0.0579643	2.8063238	46	7	2000-2009	0.39	M-v	0	MP	1315912007 TQ ₄₁₈
2007 TR ₄₁₈	16.0	0.15	20081130	291.27226	303.79805	219.30723	9.40115	0.0159382	3.4651070	23	5	2001-2009	0.22	M-v	0	MP	1315912007 TR ₄₁₈
2007 TV ₄₁₈	16.4	0.15	20081130	350.82495	39.64566	96.78426	3.81980	0.0899624	3.0961384	31	5	2000-2009	0.31	M-v	0	MP	1510622007 TV ₄₁₈
2007 TW ₄₁₈	16.7	0.15	20081130	104.65026	87.48460	294.35298	3.29271	0.0835044	2.7833975	24	5	2000-2009	0.33	M-v	0	MP	1315922007 TW ₄₁₈
2007 TA ₄₁₉	15.6	0.15	20081130	89.47744	243.21358	135.74490	11.02223	0.0886858	3.0953977	57	5	1998-2009	0.53	M-v	1	MP	1510622007 TA ₄₁₉
2007 TB ₄₁₉	15.5	0.15	20081130	69.99929	289.33931	119.66398	13.09352	0.1073037	2.9985855	39	3	2006-2009	0.60	M-v	3	MP	1474432007 TB ₄₁₉
2007 TC ₄₁₉	15.5	0.15	20081130	77.34065	288.37224	108.62455	12.05722	0.1210910	3.1182034	50	5	1994-2009	0.50	M-v	1	MP	1490312007 TC ₄₁₉
2007 TD ₄₂₁	16.2	0.15	20081130	109.06459	227.21516	142.08756	14.83620	0.1191967	2.6523130	29	4	2003-2009	0.44	M-v	1	MP	1351092007 TD ₄₂₁
2007 TO ₄₂₁	16.4	0.15	20081130	115.22093	228.15676	128.02618	15.28260	0.1376340	2.5841794	30	5	2003-2009	0.45	M-v	0	MP	1429152007 TO ₄₂₁
2007 TP ₄₂₁	16.2	0.15	20081130	65.90940	251.00507	144.21008	16.56764	0.2821531	3.1303893	28	3	2001-2009	0.62	M-v	3	MP	1351092007 TP ₄₂₁
2007 TA ₄₂₂	16.0	0.15	20081130	77.89005	289.02880	114.06350	12.61504	0.1454172	2.7445878	31	4	1998-2009	0.47	M-v	1	MP	1331742007 TA ₄₂₂
2007 TV ₄₂₃	16.3	0.15	20081130	31.78493	240.40382	183.25436	4.37991	0.1093361	2.8102458	39	6	1996-2009	0.44	M-v	1	MP	1407152007 TV ₄₂₃
2007 TR ₄₂₄	15.6	0.15	20081130	54.81952	81.94117	327.71415	8.04844	0.0935226	3.0080111	67	3	2002-2009	0.52	M-v	2	MP	1510622007 TR ₄₂₄
2007 TG ₄₂₅	16.7	0.15	20081130	59.21061	237.19392	178.28639	5.17976	0.0514671	2.7548241	30	3	2005-2009	0.32	M-v	3	MP	1398522007 TG ₄₂₅
2007 TW ₄₂₅	16.4	0.15	20081130	253.63191	94.80122	153.62493	2.46470	0.1465096	2.4607575	39	5	1995-2009	0.30	M-v	1	MP	1490312007 TW ₄₂₅
2007 TQ ₄₂₆	17.4	0.15	20081130	129.35645	47.64316	305.20146	4.64278	0.1625244	2.6404145	21	4	2000-2009	0.19	M-v	2	MP	1398542007 TQ ₄₂₆
2007 TJ ₄₂₇	15.9	0.15	20081130	149.24313	229.11399	88.79806	7.87361	0.0449636	2.8187230	62	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MP	1500682007 TJ ₄₂₇
2007 TL ₄₂₇	15.8	0.15	20081130	87.27657	244.20269	132.57173	11.93140	0.1418282	3.0462913	49	3	2002-2009	0.44	M-v	3	MP	1500692007 TL ₄₂₇
2007 TG ₄₂₈	15.5	0.15	20081130	232.93960	132.52734	112.25774	4.26432	0.1336512	3.1546997	40	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MP	1510622007 TG ₄₂₈

2007 TV ₄₂₈	17.6	0.15	20081130	272.83336	230.99416	6.61556	0.96503	0.1371797	2.4026483	39	6	1999-2009	0.30	M-v	1	MPC	1407152007 TV ₄₂₈
2007 TH ₄₂₉	16.3	0.15	20081130	337.57054	91.15597	53.03966	7.30984	0.0787912	3.1510897	35	3	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	1490312007 TH ₄₂₉
2007 TO ₄₂₉	15.6	0.15	20081130	316.93102	316.59399	226.41604	8.58991	0.1994352	3.1026835	33	5	1993-2009	0.55	M-v	1	MPC	1490312007 TO ₄₂₉
2007 TF ₄₃₀	15.6	0.15	20081130	62.12485	358.39723	68.30327	6.93945	0.0300093	2.7200507	70	4	2002-2009	0.54	M-v	2	MPC	1407162007 TF ₄₃₀
2007 TG ₄₃₁	17.9	0.15	20081130	206.88912	268.77781	16.37616	1.77404	0.1336135	2.4020326	29	4	2003-2009	0.26	M-v	0	MPC	1404822007 TG ₄₃₁
2007 TG ₄₃₂	16.8	0.15	20081130	14.25176	138.55193	327.57207	1.90404	0.1037559	2.9782890	24	3	2004-2009	0.21	M-v	3	MPC	1500692007 TG ₄₃₂
2007 TB ₄₃₅	15.6	0.15	20081130	206.86894	347.32174	289.17617	14.39598	0.1157726	2.6019126	59	5	2002-2009	0.57	M-v	1	MPC	1510622007 TB ₄₃₅
2007 UA	16.5	0.15	20081130	97.46851	296.83709	72.21366	7.14600	0.2768578	2.7145625	90	5	1998-2009	0.56	M-v	1	MPC	1359982007 UA
2007 UQ	15.6	0.15	20081130	21.46503	58.47050	44.21778	10.11496	0.1424134	3.0853354	80	4	1999-2009	0.56	M-v	2	MPC	1303032007 UQ
2007 UA ₁	15.8	0.15	20081130	13.33890	273.02062	190.97478	5.01114	0.1333361	3.0969061	66	5	1991-2009	0.52	M-v	0	MPC	1285402007 UA ₁
2007 UC ₁	16.7	0.15	20081130	52.26702	257.26709	165.93322	2.62347	0.1861766	3.0419822	53	4	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1285412007 UC ₁
2007 UH ₁	16.1	0.15	20081130	9.75570	342.30288	126.01607	1.94462	0.1564020	3.1768277	61	4	1995-2009	0.41	M-v	0	MPC	1490312007 UH ₁
2007 UJ ₁	16.4	0.15	20081130	61.58340	28.79291	31.89429	14.91194	0.0234163	2.6786763	48	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	1299202007 UJ ₁
2007 UM ₁	16.5	0.15	20081130	46.79588	92.93424	341.64833	0.55549	0.0550508	2.7672840	58	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1285412007 UM ₁
2007 UN ₁	16.7	0.15	20081130	96.56947	55.63707	327.40289	0.51276	0.1614737	2.6727405	90	4	1998-2009	0.44	M-v	2	MPC	1335442007 UN ₁
2007 UP ₁	17.4	0.15	20081130	111.62030	357.08251	22.65100	4.51244	0.1546587	2.4444454	55	4	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1303032007 UP ₁
2007 UY ₁	22.9	0.15	20081130	187.71399	273.36391	338.16087	1.02235	0.1744853	0.9495861	116	2	2007-2009	0.47	M-v	3	MPC	1500702007 UY ₁
2007 US ₂	16.6	0.15	20081130	137.41605	172.17140	149.86290	5.82402	0.1587180	2.9893336	29	4	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1331752007 US ₂
2007 UB ₃	16.8	0.15	20081130	210.15572	203.29576	80.33418	6.37824	0.1672537	2.2969511	45	4	2004-2009	0.60	M-v	1	MPC	1285442007 UB ₃
2007 UF ₃	15.3	0.15	20081130	159.32255	238.34679	69.60157	10.93353	0.0474954	3.0967983	58	5	2001-2009	0.51	M-v	0	MPC	1359982007 UF ₃
2007 UY ₃	16.3	0.15	20081130	307.08510	336.62535	203.17708	8.48954	0.0363155	2.6074227	57	6	1994-2009	0.58	M-v	2	MPC	1285442007 UY ₃
2007 UD ₄	16.1	0.15	20081130	167.08782	204.61188	104.43302	3.42119	0.0784038	2.6276248	51	3	2003-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510622007 UD ₄
2007 UE ₄	15.4	0.15	20081130	38.38927	244.89546	189.20737	11.14864	0.1014051	3.1065944	44	3	2004-2009	0.58	M-v	2	MPC	1285452007 UE ₄
2007 UJ ₄	16.0	0.15	20081130	358.39007	259.88020	232.52173	7.94733	0.1024980	2.7461844	61	6	1998-2009	0.59	M-v	1	MPC	1359982007 UJ ₄
2007 UR ₄	16.0	0.15	20081130	25.31372	76.65760	14.62792	6.33709	0.0720340	2.7930054	63	5	2002-2009	0.53	M-v	0	MPC	1490312007 UR ₄
2007 UA ₅	15.1	0.15	20081130	68.96298	91.54621	301.39372	9.27608	0.0755518	3.1764259	96	6	1992-2009	0.45	M-v	0	MPC	1510622007 UA ₅
2007 UL ₆	16.5	0.15	20081130	53.65478	294.78949	134.65819	14.76954	0.0877422	2.6933986	33	3	2000-2009	0.56	M-v	3	MPC	1510622007 UL ₆
2007 UA ₇	15.9	0.15	20081130	67.85131	247.95406	173.79805	12.40132	0.1536284	2.6441420	62	6	1992-2009	0.58	M-v	1	MPC	1285482007 UA ₇
2007 UP ₇	16.0	0.15	20081130	170.86404	358.40668	302.64769	17.36904	0.1213090	2.5922282	43	4	2000-2009	0.50	M-v	2	MPC	1510622007 UP ₇
2007 UZ ₈	15.8	0.15	20081130	108.36903	180.43432	167.98763	9.96689	0.1311086	3.0845948	36	4	2001-2009	0.58	M-v	2	MPC	1429162007 UZ ₈
2007 UE ₉	15.4	0.15	20081130	38.33791	302.13466	103.36208	4.47084	0.2726316	3.9241244	45	2	2007-2009	0.44	M-v	3	MPC	1500702007 UE ₉
2007 UC ₁₀	16.2	0.15	20081130	76.83459	300.75500	89.91677	7.53947	0.0846942	2.7759496	40	4	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1510622007 UC ₁₀
2007 UE ₁₀	17.1	0.15	20081130	145.04291	270.55982	70.33777	7.53989	0.1580030	2.2671575	39	6	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1299222007 UE ₁₀
2007 UG ₁₀	16.6	0.15	20081130	38.25797	305.61648	151.85816	7.62511	0.1542431	2.5255650	46	6	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	1490312007 UG ₁₀
2007 UG ₁₁	15.3	0.15	20081130	64.92758	299.29403	107.56254	12.48095	0.2271546	3.1835027	59	4	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1359982007 UG ₁₁
2007 UL ₁₁	15.2	0.15	20081130	123.81050	220.83948	146.22801	12.99677	0.1748324	2.6010646	60	5	2004-2009	0.50	M-v	1	MPC	1335442007 UL ₁₁
2007 UU ₁₁	16.6	0.15	20081130	89.13605	197.00013	198.21838	14.64407	0.2135079	2.7738934	29	3	2002-2009	0.53	M-v	2	MPC	1315952007 UU ₁₁
2007 UW ₁₁	14.5	0.15	20081130	109.43458	278.59017	79.11000	16.92504	0.2373534	3.0658856	113	4	1991-2009	0.56	M-v	2	MPC	1474432007 UW ₁₁
2007 UH ₁₃	16.9	0.15	20081130	150.48459	215.14693	119.83821	0.78913	0.0039948	2.8970180	36	5	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1299242007 UH ₁₃
2007 UB ₁₅	17.2	0.15	20081130	53.90261	272.19421	159.32665	1.11468	0.1896442	2.6421079	31	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1351102007 UB ₁₅
2007 UF ₁₇	16.4	0.15	20081130	113.99040	131.22434	209.76853	1.32521	0.1034214	2.9526756	60	6	1997-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510622007 UF ₁₇
2007 UU ₁₇	17.5	0.15	20081130	228.46433	261.20227	1.35357	0.76648	0.0777933	2.3011148	50	4	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1299252007 UU ₁₇
2007 UK ₁₈	16.7	0.15	20081130	155.52753	233.30716	97.54558	7.72404	0.1534960	2.3274183	50	5	1994-2009	0.48	M-v	2	MPC	1299252007 UK ₁₈
2007 UZ ₁₈	16.8	0.15	20081130	15.76387	80.91505	8.38381	1.61342	0.0791155	3.1060734	38	2	2007-2009	0.42	M-v	3	MPC	1500702007 UZ ₁₈
2007 UE ₁₉	16.3	0.15	20081130	38.18370	73.15180	352.46353	0.78141	0.1005393	3.1260324	47	4	1996-2009	0.31	M-v	0	MPC	1510622007 UE ₁₉
2007 UV ₁₉	17.1	0.15	20081130	267.80274	29.62034	183.86151	3.10532	0.1248667	2.5787845	47	4	1993-2009	0.29	M-v	2	MPC	1510622007 UV ₁₉
2007 UJ ₂₀	17.2	0.15	20081130	122.88995	176.66418	160.85641	2.37568	0.0729761	2.8736862	45	3	2002-2009	0.36	M-v	3	MPC	1299262007 UJ ₂₀
2007 UL ₂₀	17.1	0.15	20081130	94.58324	227.26559	154.41104	2.01391	0.0823509	2.6588929	50	5	1996-2009	0.40	M-v	1	MPC	1299262007 UL ₂₀
2007 UF ₂₁	16.0	0.15	20081130	75.41545	6.03408	30.13132	1.06148	0.0413105	2.9969254	72	5	2002-2009	0.48	M-v	0	MPC	1510622007 UF ₂₁
2007 UM ₂₁	16.6	0.15	20081130	75.94620	200.68064	199.98457	3.86980	0.1242408	2.8656717	53	5	2000-2009	0.49	M-v	1	MPC	1285552007 UM ₂₁
2007 UN ₂₁	16.5	0.15	20081130	26.79646	245.80010	201.52785	3.05690	0.1060473	3.1581702	35	4	2001-2009	0.28	M-v	0	MPC	1510632007 UN ₂₁
2007 UP ₂₁	16.0	0.15	20081130	95.04747	171.18238	200.66760	4.76528	0.0525016	3.0672349	50	5	1994-2009	0.33	M-v	0	MPC	1285552007 UP ₂₁
2007 UZ ₂₂	16.6	0.15	20081130	84.29005	303.50817	90.16306	3.44949	0.0938794	2.9392054	43	4	1997-2009	0.44	M-v	3	MPC	1285562007 UZ ₂₂

2007 UG ₂₃	15.1	0.15	20081130	15.98609	51.63947	53.33708	10.16532	0.0487413	3.0474543	87	5	1991-2009	0.64	M-v	0	MPC	1303052007 UG ₂₃
2007 UR ₂₃	16.5	0.15	20081130	37.94184	304.87104	144.67273	2.67284	0.0379921	2.8564662	40	5	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1351112007 UR ₂₃
2007 UX ₂₃	16.1	0.15	20081130	61.69306	293.06257	125.31407	3.11582	0.0850842	3.0336225	37	4	1999-2009	0.34	M-v	2	MPC	1285562007 UX ₂₃
2007 UZ ₂₃	16.9	0.15	20081130	30.18114	337.43459	144.23641	2.78196	0.1528476	2.6339555	42	6	1996-2009	0.44	M-v	0	MPC	1351112007 UZ ₂₃
2007 UE ₂₄	17.0	0.15	20081130	88.85005	201.62690	193.38031	5.74688	0.0929432	2.8539527	31	5	1995-2009	0.43	M-v	1	MPC	1351112007 UE ₂₄
2007 UX ₂₅	16.0	0.15	20081130	42.93913	222.55546	214.13656	9.56769	0.0761452	3.2144280	45	4	2000-2009	0.31	M-v	0	MPC	1299272007 UX ₂₅
2007 UB ₂₆	15.5	0.15	20081130	316.52070	116.34028	57.11898	10.74978	0.0814836	3.0678165	48	3	2004-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510632007 UB ₂₆
2007 UL ₂₆	16.5	0.15	20081130	112.25511	313.05069	68.49813	4.54344	0.1412766	2.5884810	80	3	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1359982007 UL ₂₆
2007 US ₂₆	16.7	0.15	20081130	183.80283	151.46030	130.13742	4.06126	0.1166351	2.3339889	54	5	1995-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510632007 US ₂₆
2007 UX ₂₈	16.1	0.15	20081130	33.06335	69.64732	0.84424	9.89820	0.0957470	3.1646303	25	3	2004-2009	0.49	M-v	2	MPC	1490312007 UX ₂₈
2007 UF ₂₉	16.8	0.15	20081130	88.77845	330.48180	52.62981	2.70717	0.0890322	2.7390919	52	3	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1510632007 UF ₂₉
2007 UJ ₂₉	16.5	0.15	20081130	121.57445	4.95200	339.18990	1.48487	0.0785216	2.8069522	40	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510632007 UJ ₂₉
2007 UN ₃₀	15.6	0.15	20081130	77.72140	260.44233	138.48683	6.07693	0.0421402	2.8053113	49	3	2005-2009	0.44	M-v	2	MPC	1299292007 UN ₃₀
2007 UW ₃₀	15.9	0.15	20081130	59.65365	291.19133	112.85346	6.58189	0.1398720	3.2297437	45	4	2002-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510632007 UW ₃₀
2007 UK ₃₁	15.6	0.15	20081130	84.96633	264.43459	120.70415	8.42655	0.0545457	2.9684586	67	5	1992-2009	0.50	M-v	0	MPC	1510632007 UK ₃₁
2007 UY ₃₁	17.3	0.15	20081130	165.57298	236.91437	68.89239	3.60457	0.1851054	2.4324514	27	3	2006-2009	0.40	M-v	3	MPC	1500712007 UY ₃₁
2007 UC ₃₃	16.5	0.15	20081130	93.80184	49.67257	296.81495	14.49408	0.3121699	3.1614311	37	3	2001-2009	0.58	M-v	1	MPC	1315972007 UC ₃₃
2007 UH ₃₃	16.2	0.15	20081130	113.45293	66.63373	304.02671	13.60329	0.1369691	2.6081725	32	3	1998-2009	0.48	M-v	3	MPC	1299302007 UH ₃₃
2007 UT ₃₃	16.1	0.15	20081130	151.35077	29.23538	326.22740	6.08613	0.1344425	2.3167024	75	5	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	1303062007 UT ₃₃
2007 UE ₃₄	16.6	0.15	20081130	19.27713	327.99589	152.76896	7.40712	0.0471015	2.3676193	49	5	1998-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510632007 UE ₃₄
2007 UH ₃₅	16.6	0.15	20081130	65.07369	300.81203	113.14575	5.93618	0.1178298	2.7000748	33	3	2003-2009	0.53	M-v	3	MPC	1299312007 UH ₃₅
2007 UX ₃₅	16.7	0.15	20081130	148.77455	236.15061	80.15022	5.26067	0.1148366	2.5604749	45	6	1995-2009	0.47	M-v	0	MPC	1299312007 UX ₃₅
2007 UF ₃₆	16.6	0.15	20081130	54.18931	288.28927	157.99000	5.60381	0.1101121	2.3509865	58	4	1998-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510632007 UF ₃₆
2007 UD ₃₇	14.7	0.15	20081130	50.72000	228.25582	161.67879	9.44929	0.2796877	3.9928667	55	3	1999-2009	0.51	M-v	3	MPC	1510632007 UD ₃₇
2007 UW ₃₇	16.4	0.15	20081130	111.00548	245.27273	111.51049	6.86893	0.0568299	2.7679134	51	4	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510632007 UW ₃₇
2007 UT ₃₈	16.1	0.15	20081130	182.91243	225.14415	47.71674	2.20953	0.1840407	2.7943967	43	6	1998-2009	0.45	M-v	0	MPC	1490312007 UT ₃₈
2007 UW ₃₉	15.8	0.15	20081130	124.36951	193.91074	148.07424	8.46133	0.1461416	2.9663888	42	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510632007 UW ₃₉
2007 UN ₄₀	16.5	0.15	20081130	142.29294	37.02387	284.06297	1.66959	0.1346534	2.9076365	44	7	1997-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510632007 UN ₄₀
2007 UA ₄₁	16.4	0.15	20081130	167.82797	338.05572	326.83459	1.24370	0.0472058	2.8685045	26	3	2005-2009	0.39	M-v	3	MPC	1510632007 UA ₄₁
2007 UB ₄₁	15.7	0.15	20081130	21.42823	62.93483	30.91582	10.76447	0.0599556	3.0927132	54	5	1996-2009	0.53	M-v	0	MPC	1299332007 UB ₄₁
2007 UE ₄₁	17.0	0.15	20081130	104.32261	47.47472	340.35236	0.87534	0.0789981	2.5538824	30	5	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	1299332007 UE ₄₁
2007 UJ ₄₃	16.7	0.15	20081130	352.39549	81.36264	54.77036	4.40632	0.0367731	2.6756616	45	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1319862007 UJ ₄₃
2007 UM ₄₃	17.2	0.15	20081130	134.14173	178.66515	168.96340	2.29988	0.0591794	2.6490665	34	6	1994-2009	0.33	M-v	1	MPC	1351122007 UM ₄₃
2007 UZ ₄₃	16.6	0.15	20081130	354.34650	74.14979	35.10830	2.18004	0.0499239	3.1406527	39	5	1999-2009	0.37	M-v	1	MPC	1510632007 UZ ₄₃
2007 UY ₄₅	15.4	0.15	20081130	57.92827	335.27382	67.63458	11.56697	0.1523914	3.1727154	31	4	1996-2009	0.58	M-v	2	MPC	1413872007 UY ₄₅
2007 UT ₄₆	16.5	0.15	20081130	116.46129	298.22358	76.10554	3.44296	0.0762892	2.6661196	59	5	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1490312007 UT ₄₆
2007 UE ₄₇	16.7	0.15	20081130	132.39471	16.00247	326.61956	1.64305	0.1340612	2.6205366	47	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1285632007 UE ₄₇
2007 UL ₄₇	16.0	0.15	20081130	152.35616	306.99555	28.53970	5.07853	0.2358251	2.5924962	59	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1315982007 UL ₄₇
2007 UF ₄₈	15.2	0.15	20081130	82.91248	334.82069	67.35164	7.30618	0.0759898	3.1241584	68	5	2003-2009	0.46	M-v	0	MPC	1319872007 UF ₄₈
2007 UN ₄₈	16.6	0.15	20081130	123.31859	278.04040	113.60344	2.40967	0.0258294	2.4596861	48	4	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1351132007 UN ₄₈
2007 UQ ₄₈	14.9	0.15	20081130	48.96763	17.33105	71.63728	11.36076	0.0698756	3.0150551	86	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1319872007 UQ ₄₈
2007 UE ₅₀	16.0	0.15	20081130	4.01331	9.85454	145.18772	4.85868	0.0902634	2.6108887	47	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1413882007 UE ₅₀
2007 UX ₅₀	16.6	0.15	20081130	181.10798	247.46440	87.82762	9.80054	0.1367174	2.2226953	62	5	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1351132007 UX ₅₀
2007 UF ₅₁	14.8	0.15	20081130	75.03641	314.14583	96.03299	12.85206	0.0747184	3.2252511	68	5	1993-2009	0.56	M-v	1	MPC	1359992007 UF ₅₁
2007 UE ₅₂	14.5	0.15	20081130	336.37708	276.75064	240.67436	14.86332	0.0527273	3.1848614	71	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1354452007 UE ₅₂
2007 UO ₅₂	16.0	0.15	20081130	98.45585	276.37615	114.99073	3.24920	0.1111177	3.0063420	54	5	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	1359992007 UO ₅₂
2007 US ₅₃	16.8	0.15	20081130	226.35255	260.64500	358.45232	1.69415	0.1566996	2.6456907	53	4	2002-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510632007 US ₅₃
2007 UR ₅₄	17.1	0.15	20081130	88.32842	159.51142	243.84395	1.26004	0.0882719	2.7450159	52	4	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	1315992007 UR ₅₄
2007 UX ₅₄	16.2	0.15	20081130	110.10072	306.09419	47.18661	1.17890	0.1748241	3.1130824	69	3	2001-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510632007 UX ₅₄
2007 UC ₅₅	16.2	0.15	20081130	19.18719	84.00666	48.62369	3.19664	0.1526476	2.6466403	91	5	1998-2009	0.43	M-v	0	MPC	1510632007 UC ₅₅
2007 UZ ₅₅	16.9	0.15	20081130	158.00664	282.30882	50.67460	4.33509	0.0676757	2.6241085	56	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1299392007 UZ ₅₅
2007 UK ₅₆	15.4	0.15	20081130	243.80525	191.52159	47.75876	16.83825	0.0576148	3.0178259	45	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	1500712007 UK ₅₆
2007 UM ₅₉	16.1	0.15	20081130	121.94040	315.34041	32.94024	1.74647	0.0597255	3.1701239	58	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510632007 UM ₅₉

2007 US ₅₉	15.8	0.15	20081130	260.28669	173.27658	47.22108	3.66930	0.0666249	3.0875312	50	5	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	1407162007 US ₅₉
2007 UB ₆₀	16.5	0.15	20081130	66.18349	177.53255	264.43775	1.23629	0.1134062	2.5796488	68	4	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	1359992007 UB ₆₀
2007 UC ₆₀	16.4	0.15	20081130	107.42455	75.34143	297.09045	0.95287	0.1119715	2.9122248	48	4	2002–2009	0.38	M-v	3	MPC	1299422007 UC ₆₀
2007 UJ ₆₀	16.7	0.15	20081130	32.87415	147.71747	310.68537	0.41639	0.0494371	2.9621914	35	4	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	1359992007 UJ ₆₀
2007 UN ₆₀	16.2	0.15	20081130	38.40014	290.71016	162.50460	0.28316	0.1290718	3.1293605	54	5	1996–2009	0.39	M-v	0	MPC	1335452007 UN ₆₀
2007 UF ₆₁	16.1	0.15	20081130	161.84558	136.40338	189.53545	1.54011	0.0671233	2.7878501	59	7	1995–2009	0.33	M-v	0	MPC	1299422007 UF ₆₁
2007 UK ₆₁	17.2	0.15	20081130	231.46142	212.17281	49.66421	4.66297	0.1759908	2.3999666	51	5	1996–2009	0.32	M-v	0	MPC	1285692007 UK ₆₁
2007 UJ ₆₃	16.4	0.15	20081130	357.18207	87.16709	35.29666	0.21178	0.1424322	3.1033277	54	6	2000–2009	0.26	M-v	0	MPC	1510632007 UJ ₆₃
2007 UK ₆₄	17.7	0.15	20081130	193.08337	128.45464	171.20475	1.51751	0.2036112	2.1994752	46	5	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	1285692007 UK ₆₄
2007 UQ ₆₅	17.0	0.15	20081130	35.48599	287.32548	169.71033	1.76949	0.0708411	2.6097945	55	4	2003–2009	0.36	M-v	0	MPC	1510632007 UQ ₆₅
2007 UD ₆₈	17.0	0.15	20081130	161.62057	168.66681	171.60020	4.64947	0.1012634	2.2673097	42	4	2000–2009	0.54	M-v	2	MPC	1285712007 UD ₆₈
2007 UG ₆₈	16.0	0.15	20081130	89.10313	327.82652	63.84331	6.68834	0.0908321	2.8134223	51	4	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1351142007 UG ₆₈
2007 UH ₆₈	16.1	0.15	20081130	18.37772	346.88300	130.25335	2.27817	0.1514363	3.1562977	44	5	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	1335452007 UH ₆₈
2007 UD ₇₂	16.8	0.15	20081130	122.73359	335.45499	10.67098	1.96191	0.0928514	2.8811188	30	3	2004–2009	0.24	M-v	4	MPC	1510632007 UD ₇₂
2007 UN ₇₇	15.9	0.15	20081130	88.57063	252.59741	140.79191	3.10449	0.1040793	3.0021568	42	3	2006–2009	0.35	M-v	2	MPC	1351152007 UN ₇₇
2007 UH ₇₉	16.2	0.15	20081130	92.57996	267.69002	122.56472	4.64836	0.1033102	2.8083607	42	5	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	1299462007 UH ₇₉
2007 UG ₈₁	17.0	0.15	20081130	118.26312	180.62360	165.98321	4.69045	0.0746871	2.7819299	42	3	2002–2009	0.38	M-v	3	MPC	1500712007 UG ₈₁
2007 UG ₈₂	16.5	0.15	20081130	227.23478	236.66951	31.30595	4.41336	0.0584299	2.5553299	43	5	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	1331782007 UG ₈₂
2007 UH ₈₂	16.8	0.15	20081130	122.07831	72.36960	283.46972	1.01270	0.0804916	2.8744993	38	4	2004–2009	0.32	M-v	1	MPC	1335452007 UH ₈₂
2007 UM ₈₂	17.4	0.15	20071027	22.45837	344.50956	28.59690	3.06109	0.1535148	3.0524254	18	1	5 days	0.34		D	MPC	2007 UM ₈₂
2007 UH ₈₃	16.5	0.15	20081130	283.61354	336.07854	234.84622	3.33571	0.0439031	2.7766822	38	5	2000–2009	0.30	M-v	0	MPC	1351152007 UH ₈₃
2007 UC ₈₄	15.8	0.15	20081130	175.65644	59.12181	228.86562	2.55122	0.1729660	3.1227358	64	7	1995–2009	0.36	M-v	0	MPC	1319882007 UC ₈₄
2007 UE ₈₄	15.6	0.15	20081130	266.18295	166.35984	52.32161	7.31700	0.0540146	3.0570202	48	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	1335462007 UE ₈₄
2007 UQ ₈₄	17.5	0.15	20081130	12.66631	103.02055	50.69358	1.98725	0.1338821	2.4585843	59	6	1995–2009	0.36	M-v	1	MPC	1335462007 UQ ₈₄
2007 UU ₈₄	16.1	0.15	20081130	202.03971	77.46185	207.62974	2.69553	0.1925042	2.5490872	45	3	2005–2009	0.24	M-v	2	MPC	1510632007 UU ₈₄
2007 UX ₈₄	15.7	0.15	20081130	358.93796	85.72847	56.30140	4.32891	0.0908507	2.8954942	71	5	1997–2009	0.49	M-v	2	MPC	1490312007 UX ₈₄
2007 UH ₈₅	16.5	0.15	20081130	224.07629	203.95338	59.82960	5.43525	0.0743130	2.7600211	26	3	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1299502007 UH ₈₅
2007 UM ₈₅	16.5	0.15	20081130	36.00135	43.61834	60.10408	3.36527	0.0574453	2.7299620	59	5	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	1359992007 UM ₈₅
2007 UR ₈₅	16.2	0.15	20081130	42.33737	248.32521	200.96497	1.50265	0.0383864	2.8732403	61	6	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	1335462007 UR ₈₅
2007 UT ₈₅	16.5	0.15	20081130	31.36522	43.56565	64.25985	2.90411	0.0329481	2.7199462	59	5	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	1299502007 UT ₈₅
2007 UZ ₈₅	16.2	0.15	20081130	83.03312	327.66361	69.26141	3.57557	0.0968100	3.0805125	61	4	2004–2009	0.34	M-v	1	MPC	1335462007 UZ ₈₅
2007 UG ₈₆	16.3	0.15	20081130	92.85401	238.85096	150.51174	1.52268	0.1596615	2.9172122	65	4	1997–2009	0.47	M-v	3	MPC	1319882007 UG ₈₆
2007 UQ ₈₆	16.2	0.15	20081130	216.25064	117.37817	156.45879	2.29591	0.0357047	2.8489829	39	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	1413902007 UQ ₈₆
2007 UZ ₈₆	17.7	0.15	20081130	171.25736	244.67661	79.39512	3.89444	0.2484352	2.2752319	27	4	2000–2009	0.52	M-v	2	MPC	1429192007 UZ ₈₆
2007 UH ₈₈	16.4	0.15	20081130	122.25531	44.49993	321.39759	0.95082	0.0934096	2.8521350	33	4	2002–2009	0.28	M-v	1	MPC	1413912007 UH ₈₈
2007 UZ ₈₈	17.1	0.15	20081130	23.93715	21.63455	89.90619	0.53920	0.0228119	2.7673111	39	4	2003–2009	0.33	M-v	1	MPC	1299522007 UZ ₈₈
2007 UB ₈₉	16.2	0.15	20081130	4.61030	78.53540	46.75491	5.28409	0.0931126	3.1334798	36	3	2004–2009	0.31	M-v	2	MPC	1510632007 UB ₈₉
2007 US ₈₉	16.2	0.15	20081130	151.58338	283.55862	32.75885	5.32013	0.1513663	2.7770622	31	3	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	1429192007 US ₈₉
2007 UF ₉₁	16.8	0.15	20081130	246.86353	317.40195	285.37939	0.67105	0.1501133	2.6219520	52	5	2001–2009	0.29	M-v	0	MPC	1490312007 UF ₉₁
2007 UL ₉₁	17.7	0.15	20081130	138.85157	305.28906	48.07542	1.92404	0.2016771	2.4587766	46	3	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	1303122007 UL ₉₁
2007 UQ ₉₃	16.3	0.15	20081130	23.36912	73.27086	35.30153	9.15406	0.0117618	2.6895145	48	3	2005–2009	0.45	M-v	1	MPC	1474432007 UQ ₉₃
2007 UY ₉₃	17.1	0.15	20081130	93.88842	147.77463	240.46188	2.62014	0.0788830	2.8307948	31	3	2004–2009	0.37	M-v	4	MPC	1303122007 UY ₉₃
2007 UW ₉₄	17.8	0.15	20081130	243.03269	275.25173	340.15193	1.62037	0.1488387	2.3945377	35	4	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	1413912007 UW ₉₄
2007 UL ₉₆	16.4	0.15	20081130	201.29282	45.61832	235.08019	7.11864	0.0586940	3.0020671	36	5	1999–2009	0.25	M-v	0	MPC	1299552007 UL ₉₆
2007 UH ₉₇	16.7	0.15	20081130	175.75325	242.43609	52.71547	4.15944	0.0965309	2.9635876	34	3	2005–2009	0.39	M-v	2	MPC	1299552007 UH ₉₇
2007 UN ₉₈	16.8	0.15	20081130	291.71962	179.31304	58.51732	3.74197	0.1401349	2.2153602	58	5	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	1510632007 UN ₉₈
2007 UO ₉₈	17.4	0.15	20081130	150.05070	278.89258	53.67366	6.93117	0.2380744	2.5385499	39	5	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	1299562007 UO ₉₈
2007 UP ₉₈	16.2	0.15	20081130	26.91288	52.49013	57.64883	1.79316	0.1454497	3.1439200	49	5	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	1299562007 UP ₉₈
2007 UU ₉₈	16.1	0.15	20081130	146.55693	269.87899	55.31448	1.83760	0.1530927	3.0157574	48	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	1510632007 UU ₉₈
2007 UZ ₉₈	16.6	0.15	20081130	99.41994	279.98423	116.42100	0.41094	0.0774386	2.7721686	67	6	1995–2009	0.37	M-v	0	MPC	1319882007 UZ ₉₈
2007 UD ₉₉	15.9	0.15	20081130	148.06334	302.87080	22.85650	0.48894	0.0954023	3.1956969	57	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	1319882007 UD ₉₉
2007 UO ₉₉	15.1	0.15	20081130	89.98893	314.09416	69.29192	10.26634	0.0841036	3.0703241	85	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	1474432007 UO ₉₉
2007 UY ₁₀₀	16.5	0.15	20081130	177.96951	255.88836	59.57306	2.95536	0.0545045	2.8920408	31	3	2005–2009	0.39	M-v	3	MPC	1316042007 UY ₁₀₀

2007 UA ₁₀₂	16.9	0.15	20081130	144.19243	152.03668	194.44457	1.52691	0.0814586	2.8370426	36	5	1997-2009	0.39	M-v	1	MPC	1351172007 UA ₁₀₂
2007 UX ₁₀₂	15.5	0.15	20081130	313.86528	124.20265	42.84823	13.02109	0.0244593	3.1504011	34	4	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1299582007 UX ₁₀₂
2007 UJ ₁₀₃	16.2	0.15	20081130	219.49663	228.84353	29.62249	2.68432	0.0353104	3.1548583	29	4	2004-2009	0.35	M-v	0	MPC	1510632007 UJ ₁₀₃
2007 UD ₁₀₅	15.0	0.15	20081130	154.11491	252.08144	77.09296	12.12954	0.2175848	2.6829883	90	6	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1474432007 UD ₁₀₅
2007 US ₁₀₆	17.2	0.15	20081130	117.12287	15.26940	1.63527	1.05029	0.1749746	2.5532859	62	4	2003-2009	0.47	M-v	2	MPC	1303142007 US ₁₀₆
2007 UL ₁₀₇	15.2	0.15	20081130	73.98910	336.13545	69.95950	10.70292	0.1564626	3.0976280	84	5	2001-2009	0.45	M-v	1	MPC	1335462007 UL ₁₀₇
2007 UX ₁₀₇	17.7	0.15	20081130	119.30535	121.42818	226.49154	3.23018	0.2093373	2.6225344	30	3	2003-2009	0.29	M-v	3	MPC	1407162007 UX ₁₀₇
2007 UG ₁₀₈	17.0	0.15	20081130	100.11453	144.48457	246.50536	1.36239	0.0836244	2.7004059	42	3	2002-2009	0.43	M-v	3	MPC	1319892007 UG ₁₀₈
2007 UL ₁₀₈	16.7	0.15	20081130	64.95525	49.49627	23.99086	0.97233	0.0956858	2.7078478	53	5	1998-2009	0.40	M-v	1	MPC	1359992007 UL ₁₀₈
2007 UV ₁₀₈	17.6	0.15	20081130	179.27590	93.49053	229.29575	3.54212	0.1062121	2.3237718	45	5	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1319892007 UV ₁₀₈
2007 UK ₁₀₉	16.2	0.15	20081130	6.96147	61.50184	63.88777	1.63304	0.0821039	2.9827243	58	5	1999-2009	0.32	M-v	0	MPC	1319892007 UK ₁₀₉
2007 UQ ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	322.74622	125.49632	41.73026	5.77608	0.106188	2.7954556	38	4	2002-2009	0.32	M-v	1	MPC	1316062007 UQ ₁₁₀
2007 UU ₁₁₁	16.6	0.15	20081130	263.28881	114.88791	116.79733	0.26846	0.1189633	2.4457211	52	7	1995-2009	0.51	M-v	1	MPC	1413922007 UU ₁₁₁
2007 UC ₁₁₂	16.3	0.15	20081130	4.10717	78.94867	37.75380	6.46219	0.0459479	2.9125681	44	7	1992-2009	0.42	M-v	0	MPC	1490312007 UC ₁₁₂
2007 UV ₁₁₂	17.0	0.15	20081130	243.71483	205.48365	42.88077	2.75198	0.0277069	2.5468345	35	4	2003-2009	0.35	M-v	2	MPC	1351182007 UV ₁₁₂
2007 UA ₁₁₃	15.6	0.15	20081130	188.17648	249.82776	44.97978	7.80198	0.1961063	2.6114110	74	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1490312007 UA ₁₁₃
2007 UE ₁₁₃	15.4	0.15	20081130	109.32681	292.93317	82.64533	9.31576	0.0772318	3.1683925	71	5	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1331782007 UE ₁₁₃
2007 UM ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	351.60379	190.92535	298.49263	0.61704	0.0733171	3.2003825	57	6	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	1490312007 UM ₁₁₃
2007 UR ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	243.14693	331.98865	275.34435	3.78801	0.0590788	2.7693973	32	4	1997-2009	0.31	M-v	1	MPC	1510632007 UR ₁₁₃
2007 UT ₁₁₃	15.3	0.15	20081130	242.54614	196.85169	40.68028	19.00323	0.0953489	3.0824171	44	4	2000-2009	0.38	M-v	1	MPC	1319892007 UT ₁₁₃
2007 UZ ₁₁₅	14.9	0.15	20081130	12.40430	52.79624	65.78185	10.95160	0.0390083	3.0547604	95	4	2004-2009	0.47	M-v	1	MPC	1474432007 UZ ₁₁₅
2007 UH ₁₁₆	15.4	0.15	20081130	71.22626	352.18784	67.62872	11.69669	0.0922342	2.9922942	56	3	2004-2009	0.36	M-v	2	MPC	1381332007 UH ₁₁₆
2007 UP ₁₁₈	17.0	0.15	20081130	137.11823	317.34043	18.54351	2.08689	0.0942965	2.9102047	38	5	1997-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510632007 UP ₁₁₈
2007 UQ ₁₁₈	16.3	0.15	20081130	106.50298	131.38098	248.18393	1.94718	0.0942915	2.7297130	63	4	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1335462007 UQ ₁₁₈
2007 UX ₁₁₈	15.1	0.15	20081130	273.87327	177.24267	39.20272	11.58825	0.1258411	3.0387095	45	3	2004-2009	0.54	M-v	3	MPC	1299642007 UX ₁₁₈
2007 UU ₁₂₁	16.6	0.15	20081130	5.36886	123.95680	18.76298	4.99676	0.2238056	2.5617234	41	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1299652007 UU ₁₂₁
2007 UN ₁₂₂	16.8	0.15	20081130	135.50035	155.51075	190.87477	1.64726	0.0771797	2.8620736	41	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1510632007 UN ₁₂₂
2007 UK ₁₂₅	17.0	0.15	20081130	165.31754	203.37244	123.26528	6.01044	0.1486615	2.2546344	44	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1299662007 UK ₁₂₅
2007 UV ₁₂₅	14.9	0.15	20081130	55.49574	281.95329	129.50416	19.38949	0.2056062	3.1306525	66	4	2001-2009	0.50	M-v	0	MPC	1510642007 UV ₁₂₅
2007 UK ₁₂₆	3.6	0.15	20081130	338.45615	346.54259	131.06359	23.36953	0.4864360	73.1500581	42	8	1982-2009	0.28	M-v	2	MPC	1351192007 UK ₁₂₆
2007 UE ₁₂₈	15.5	0.15	20081130	141.50205	178.11135	150.53791	11.08352	0.1087076	2.9070107	51	5	2002-2009	0.58	M-v	1	MPC	1510642007 UE ₁₂₈
2007 UK ₁₂₈	17.4	0.15	20081130	228.83227	182.15168	94.54657	2.29880	0.1735991	2.3858603	35	6	1998-2009	0.38	M-v	0	MPC	1398612007 UK ₁₂₈
2007 UQ ₁₂₈	17.0	0.15	20081130	20.31669	291.06579	186.02076	1.13675	0.1609037	3.0709567	25	3	2004-2009	0.31	M-v	2	MPC	1398612007 UQ ₁₂₈
2007 UV ₁₂₈	15.3	0.15	20081130	192.60929	19.71415	274.46876	7.11996	0.0655687	3.1118720	40	4	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1398612007 UV ₁₂₈
2007 UW ₁₂₈	15.7	0.15	20081130	129.10766	95.77581	255.90008	6.98965	0.1176020	3.0545854	32	4	1998-2009	0.45	M-v	1	MPC	1413932007 UW ₁₂₈
2007 UP ₁₂₉	16.0	0.15	20081130	23.91291	37.91506	64.37328	10.01575	0.1326560	3.2196705	36	4	2003-2009	0.50	M-v	0	MPC	1404842007 UP ₁₂₉
2007 UN ₁₃₀	17.1	0.15	20081130	1.31760	16.29229	97.66368	3.21485	0.0428310	2.7770159	28	3	2005-2009	0.24	M-v	2	MPC	1500722007 UN ₁₃₀
2007 UC ₁₃₃	17.1	0.15	20081130	179.04602	32.49428	287.52842	3.63800	0.1168146	2.4524744	34	5	1995-2009	0.37	M-v	2	MPC	1413942007 UC ₁₃₃
2007 VC	17.2	0.15	20081130	107.54766	212.77748	171.65999	1.64182	0.1556687	2.4495301	36	4	2003-2009	0.53	M-v	2	MPC	1392802007 VC
2007 VE	16.7	0.15	20081130	96.75077	221.21044	166.17079	6.56253	0.0552811	2.7770424	56	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1299662007 VE
2007 VJ	17.0	0.15	20081130	59.43297	19.23005	40.75860	9.14351	0.1261475	2.7505572	45	4	1998-2009	0.33	M-v	1	MPC	1299662007 VJ
2007 VQ	15.7	0.15	20081130	200.33169	204.85060	73.10572	11.08560	0.0675911	2.8227339	48	6	2002-2009	0.42	M-v	0	MPC	1299662007 VQ
2007 VQ ₁	15.6	0.15	20081130	50.30307	282.57789	163.22178	4.04042	0.1713430	3.0319136	76	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	1510642007 VQ ₁
2007 VD ₂	17.2	0.15	20081130	171.76760	342.68873	344.88872	5.29950	0.1281951	2.3017677	43	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1500722007 VD ₂
2007 VM ₂	16.4	0.15	20081130	76.89559	102.42830	298.34331	0.90929	0.0779551	2.9317694	47	5	1999-2009	0.38	M-v	0	MPC	1316072007 VM ₂
2007 VO ₃	15.2	0.15	20081130	102.75300	276.92256	93.26701	10.86615	0.1678949	2.8499838	82	4	2002-2009	0.56	M-v	2	MPC	1319902007 VO ₃
2007 VZ ₃	16.4	0.15	20081130	59.68819	118.43556	276.63271	7.78431	0.1667539	3.1456547	31	2	2007-2009	0.46	M-v	3	MPC	1500722007 VZ ₃
2007 VA ₅	16.7	0.15	20081130	155.24503	37.77109	285.32057	5.41910	0.1130117	2.3141162	32	4	2000-2009	0.55	M-v	1	MPC	1510642007 VA ₅
2007 VC ₅	15.2	0.15	20081130	17.95901	127.17866	323.33419	9.49987	0.1971316	3.1691266	70	3	2006-2009	0.68	M-v	3	MPC	1500722007 VC ₅
2007 VD ₅	15.7	0.15	20081130	74.74446	83.25381	288.43842	8.09865	0.0972212	3.1771601	22	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1413952007 VD ₅
2007 VL ₇	16.3	0.15	20081130	68.43904	298.47684	108.88260	13.75001	0.1336511	2.7916663	65	3	2004-2009	0.53	M-v	3	MPC	1285822007 VL ₇
2007 VM ₇	15.0	0.15	20081130	17.00964	351.14677	130.00532	10.24685	0.1492169	3.1025422	68	4	2001-2009	0.59	M-v	2	MPC	1404842007 VM ₇
2007 VQ ₈	16.3	0.15	20081130	87.05973	221.17413	171.92273	3.93159	0.2422811	2.9852165	67	5	1991-2009	0.46	M-v	2	MPC	1404852007 VQ ₈

2007 VL ₁₀	16.1	0.15	20081130	253.82466	231.93372	6.33281	4.30768	0.0188825	2.7974907	46	5	2004-2009	0.41	M-v	1	MPC	129971 2007 VL ₁₀
2007 VT ₁₀	16.1	0.15	20081130	93.43231	225.40736	130.37844	10.06580	0.3015808	2.7869512	54	5	2001-2009	0.44	M-v	1	MPC	151064 2007 VT ₁₀
2007 VU ₁₀	15.4	0.15	20081130	72.12529	315.06267	87.46248	6.09706	0.1965727	3.0592254	85	6	1996-2009	0.48	M-v	1	MPC	138133 2007 VU ₁₀
2007 VW ₁₀	16.5	0.15	20081130	117.97844	187.19604	186.71407	5.05393	0.0883435	2.7887439	37	4	1960-2009	0.46	M-v	2	MPC	129972 2007 VW ₁₀
2007 VV ₁₁	15.8	0.15	20081130	166.76412	44.13036	280.41701	4.42064	0.1587430	2.5869319	74	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	131609 2007 VV ₁₁
2007 VD ₁₉	17.5	0.15	20081130	3.19010	51.19912	85.90839	2.46569	0.0996439	2.6619694	38	6	1998-2009	0.31	M-v	0	MPC	129972 2007 VD ₁₉
2007 VL ₁₉	17.6	0.15	20081130	39.24112	326.71563	119.92581	1.59497	0.0410578	2.8031847	23	3	2002-2009	0.23	M-v	3	MPC	141396 2007 VL ₁₉
2007 VR ₁₉	16.5	0.15	20081130	142.79738	176.26035	162.39311	4.87057	0.2390246	2.5760194	40	5	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	135121 2007 VR ₁₉
2007 VT ₁₉	16.7	0.15	20081130	227.22759	106.08658	176.28789	6.13464	0.0827973	2.4420024	34	5	1995-2009	0.31	M-v	1	MPC	151064 2007 VT ₁₉
2007 VB ₂₀	17.0	0.15	20081130	70.34743	149.50279	268.99322	2.55856	0.0859233	2.8021593	41	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	131991 2007 VB ₂₀
2007 VF ₂₀	17.4	0.15	20081130	220.39426	346.76335	290.85274	1.68817	0.1699319	2.3027337	42	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	141396 2007 VF ₂₀
2007 VL ₂₅	15.1	0.15	20081130	99.42458	43.16059	336.02378	9.73124	0.1208300	3.0234345	43	4	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	140485 2007 VL ₂₅
2007 VO ₂₅	16.6	0.15	20081130	231.53502	182.77116	84.97235	7.15692	0.1025616	2.3824133	37	5	2002-2009	0.33	M-v	1	MPC	141397 2007 VO ₂₅
2007 VE ₂₇	15.8	0.15	20081130	277.45597	193.26003	330.07451	10.18893	0.0359163	3.2509772	54	5	1995-2009	0.44	M-v	1	MPC	151064 2007 VE ₂₇
2007 VB ₂₉	16.2	0.15	20081130	125.76663	312.06295	24.68716	1.49565	0.1702979	3.1072606	36	3	2001-2009	0.53	M-v	4	MPC	129974 2007 VB ₂₉
2007 VY ₂₉	16.9	0.15	20081130	58.94524	194.65008	224.88849	1.92586	0.0215367	2.6576990	48	5	1994-2009	0.39	M-v	1	MPC	151064 2007 VY ₂₉
2007 VK ₃₀	17.4	0.15	20081130	38.63528	132.01479	312.91363	4.79657	0.0419594	2.8776712	21	3	2004-2009	0.26	M-v	3	MPC	129974 2007 VK ₃₀
2007 VP ₃₀	15.5	0.15	20081130	106.19430	101.35313	253.77462	8.52343	0.1099455	3.1577502	49	4	2001-2009	0.43	M-v	0	MPC	136000 2007 VP ₃₀
2007 VN ₃₁	16.6	0.15	20081130	207.66283	314.35636	321.36289	3.94945	0.0249118	2.7896740	41	4	1993-2009	0.34	M-v	0	MPC	151064 2007 VN ₃₁
2007 VA ₃₂	16.1	0.15	20081130	147.30351	28.33818	289.46545	4.91041	0.1004626	3.0396282	59	5	2001-2009	0.38	M-v	0	MPC	150073 2007 VA ₃₂
2007 VC ₃₂	15.5	0.15	20081130	333.99962	255.23126	254.77715	7.36234	0.0625768	3.0218418	54	6	1996-2009	0.50	M-v	0	MPC	149032 2007 VC ₃₂
2007 VE ₃₂	15.2	0.15	20081130	353.40665	234.88309	270.27459	6.18202	0.2078366	3.1008416	43	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	149032 2007 VE ₃₂
2007 VH ₃₂	16.1	0.15	20081130	110.31766	64.27095	308.58100	4.06935	0.1121359	2.7363909	56	4	2002-2009	0.45	M-v	1	MPC	128588 2007 VH ₃₂
2007 VG ₃₃	16.1	0.15	20081130	188.73046	23.32923	259.33847	5.38345	0.1997709	2.6815646	39	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	151064 2007 VG ₃₃
2007 VR ₃₄	16.3	0.15	20081130	141.80932	256.66187	93.62948	3.14236	0.0830121	2.8424068	49	6	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	139862 2007 VR ₃₄
2007 VV ₃₄	15.1	0.15	20081130	147.34375	265.05574	70.81996	11.84257	0.0594393	3.1879172	71	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	133547 2007 VV ₃₄
2007 VJ ₃₆	17.1	0.15	20081130	51.69034	191.13407	249.54511	2.38362	0.0970664	2.6008964	39	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	151064 2007 VJ ₃₆
2007 VX ₃₈	16.9	0.15	20081130	161.56261	182.70862	174.23173	7.01703	0.1501044	2.2088846	43	6	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	128588 2007 VX ₃₈
2007 VC ₄₀	15.5	0.15	20081130	68.60830	235.32002	130.35165	4.75811	0.2955255	3.9855912	43	4	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	151064 2007 VC ₄₀
2007 VP ₄₄	17.4	0.15	20081130	239.92029	315.56359	308.53286	5.14833	0.0997048	2.4086895	27	4	2003-2009	0.24	M-v	0	MPC	135122 2007 VP ₄₄
2007 VY ₄₅	16.4	0.15	20081130	100.09661	22.63915	358.83013	5.66019	0.0793704	2.8760771	33	4	2002-2009	0.34	M-v	2	MPC	130320 2007 VY ₄₅
2007 VD ₄₆	15.1	0.15	20081130	149.94903	65.99336	251.18144	10.42592	0.0706650	3.1499709	30	4	2001-2009	0.47	M-v	1	MPC	142921 2007 VD ₄₆
2007 VB ₄₇	16.4	0.15	20081130	173.56675	316.91637	346.66559	4.20058	0.1898696	2.6191902	58	7	1997-2009	0.33	M-v	0	MPC	151064 2007 VB ₄₇
2007 VF ₄₇	16.1	0.15	20081130	324.20582	200.34638	313.69981	4.28897	0.0216187	3.2127440	38	5	2000-2009	0.29	M-v	1	MPC	151064 2007 VF ₄₇
2007 VH ₄₈	16.0	0.15	20081130	277.04522	326.34738	259.99014	9.02085	0.0702437	2.5985936	63	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	133547 2007 VH ₄₈
2007 VJ ₄₈	15.3	0.15	20081130	21.47209	151.13559	312.86751	5.14879	0.0228532	3.0664422	68	5	1997-2009	0.72	M-v	1	MPC	149032 2007 VJ ₄₈
2007 VO ₄₈	16.8	0.15	20081130	114.07259	32.61829	342.35784	4.08199	0.0859473	2.7684882	30	4	1993-2009	0.39	M-v	1	MPC	128590 2007 VO ₄₈
2007 VR ₄₈	16.2	0.15	20081130	346.58943	162.82675	342.42641	4.52971	0.0833879	3.1140846	39	6	1993-2009	0.30	M-v	0	MPC	128590 2007 VR ₄₈
2007 VZ ₄₉	16.6	0.15	20081130	268.44078	218.08004	27.97843	10.21051	0.1784076	2.2812428	22	4	1992-2009	0.31	M-v	1	MPC	131613 2007 VZ ₄₉
2007 VF ₅₀	16.9	0.15	20081130	126.60619	43.27423	317.51628	3.72407	0.0583714	2.7892610	39	4	2004-2009	0.31	M-v	1	MPC	130321 2007 VF ₅₀
2007 VF ₅₁	16.4	0.15	20081130	129.58406	349.14131	6.80952	4.21298	0.1431165	2.6834199	55	4	2002-2009	0.47	M-v	2	MPC	130321 2007 VF ₅₁
2007 VH ₅₁	16.3	0.15	20081130	209.06822	324.28527	313.92133	3.30071	0.0679591	2.8112557	23	3	2005-2009	0.31	M-v	2	MPC	130321 2007 VH ₅₁
2007 VC ₅₂	17.0	0.15	20081130	167.14355	318.86956	17.65167	4.16607	0.1699531	2.2943018	87	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	131992 2007 VC ₅₂
2007 VN ₅₂	15.7	0.15	20081130	117.35423	285.09382	74.61083	9.67443	0.0842420	3.0858431	45	4	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	149032 2007 VN ₅₂
2007 VA ₅₃	17.2	0.15	20081130	159.24763	186.85314	155.69886	2.97322	0.0720275	2.5210763	38	5	2001-2009	0.32	M-v	3	MPC	129980 2007 VA ₅₃
2007 VR ₅₃	16.5	0.15	20081130	87.06573	231.96494	169.68180	3.40073	0.0329803	2.9968998	38	5	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	130321 2007 VR ₅₃
2007 VA ₅₄	16.2	0.15	20081130	223.71225	154.91004	116.58363	4.48723	0.0642272	2.7524377	40	5	1996-2009	0.64	M-v	1	MPC	140487 2007 VA ₅₄
2007 VC ₅₄	15.4	0.15	20081130	238.06471	195.52124	63.21677	25.98299	0.0746393	2.7168612	45	4	2002-2009	0.60	M-v	2	MPC	131992 2007 VC ₅₄
2007 VK ₅₆	16.9	0.15	20081130	210.84051	195.17017	93.26276	5.90981	0.1956798	2.3474213	51	5	2000-2009	0.35	M-v	0	MPC	133547 2007 VK ₅₆
2007 VL ₅₆	15.5	0.15	20081130	137.03899	256.12666	80.95175	10.28182	0.0801994	3.1305068	66	6	2001-2009	0.58	M-v	0	MPC	149032 2007 VL ₅₆
2007 VV ₅₆	17.6	0.15	20081130	320.66586	22.91534	184.69925	5.30324	0.1082561	2.3162699	37	5	1998-2009	0.37	M-v	0	MPC	141398 2007 VV ₅₆
2007 VG ₅₇	16.4	0.15	20081130	18.47493	31.98059	78.89551	10.55351	0.0660760	3.1670132	32	4	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	137625 2007 VG ₅₇
2007 VV ₅₇	15.4	0.15	20081130	177.55153	201.13950	112.53474	6.18325	0.0042735	2.9538846	55	5	2004-2009	0.43	M-v	0	MPC	130322 2007 VV ₅₇

2007 VW ₅₇	16.2	0.15	20081130	118.81643	215.95466	156.59864	4.78023	0.0861208	2.7911705	48	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1316142007 VW ₅₇
2007 VR ₅₈	16.5	0.15	20081130	164.56155	33.94691	293.93849	3.39622	0.0719440	2.7890882	46	5	2000-2009	0.30	M-v	0	MPC	1319922007 VR ₅₈
2007 VC ₆₂	15.4	0.15	20081130	283.92428	314.14289	253.64615	8.94316	0.0590675	3.2208388	30	4	2004-2009	0.39	M-v	1	MPC	1319932007 VC ₆₂
2007 VL ₆₂	16.0	0.15	20081130	92.73798	344.37390	52.27062	9.84042	0.0965806	3.0290864	42	4	2004-2009	0.32	M-v	1	MPC	1319932007 VL ₆₂
2007 VD ₆₃	16.4	0.15	20081130	115.55479	332.91037	51.42810	2.77461	0.0930169	2.7597258	61	4	2004-2009	0.29	M-v	1	MPC	1335482007 VD ₆₃
2007 VK ₆₃	16.4	0.15	20081130	71.71083	65.58529	356.53755	0.28408	0.1483099	3.0954536	48	6	1996-2009	0.39	M-v	0	MPC	1413982007 VK ₆₃
2007 VD ₆₅	15.9	0.15	20081130	128.73078	115.85508	259.19806	3.51669	0.0921163	2.7684645	61	5	2002-2009	0.50	M-v	1	MPC	1360012007 VD ₆₅
2007 VN ₆₅	15.2	0.15	20081130	250.32703	293.26050	290.96149	4.99865	0.0665817	3.1936708	51	2	2007-2009	0.39	M-v	3	MPC	1500732007 VN ₆₅
2007 VT ₆₅	17.7	0.15	20081130	44.30599	263.93665	165.77540	2.39351	0.0722117	2.6658076	37	4	2003-2009	0.28	M-v	0	MPC	1299852007 VT ₆₅
2007 VG ₆₆	16.0	0.15	20081130	354.27549	5.58821	140.30429	3.81720	0.1115645	2.9725630	58	5	1999-2009	0.37	M-v	0	MPC	1510642007 VG ₆₆
2007 VV ₆₆	16.8	0.15	20081130	92.06789	17.54621	28.28131	4.66429	0.0743746	2.7921244	29	5	2000-2009	0.35	M-v	1	MPC	1429222007 VV ₆₆
2007 VJ ₆₉	15.7	0.15	20081130	21.20875	322.50552	127.75181	14.36888	0.0436459	3.1500593	57	4	2005-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510642007 VJ ₆₉
2007 VM ₇₀	16.2	0.15	20081130	96.18323	256.77496	119.31732	2.53406	0.0715817	3.0790372	46	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510642007 VM ₇₀
2007 VR ₇₃	16.7	0.15	20081130	192.53354	246.73356	46.66349	2.53156	0.2751064	2.6641634	47	6	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1413992007 VR ₇₃
2007 VX ₇₃	17.4	0.15	20081130	2.33995	321.21567	182.58357	2.52349	0.1266025	2.3937456	35	4	1992-2009	0.44	M-v	1	MPC	1351242007 VX ₇₃
2007 VF ₇₄	17.2	0.15	20081130	270.09018	58.12667	178.06932	1.17231	0.1360545	2.3751069	59	5	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1490322007 VF ₇₄
2007 VW ₇₆	17.0	0.15	20081130	261.85849	61.47821	162.29316	2.27933	0.0103406	2.8616458	31	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510642007 VW ₇₆
2007 VG ₈₃	16.7	0.15	20081130	279.53727	145.25210	74.57439	4.46801	0.1327928	2.5662543	51	7	1999-2009	0.50	M-v	1	MPC	1490322007 VG ₈₃
2007 VF ₈₄	15.0	0.15	20081130	51.24883	143.60818	282.66958	8.81345	0.0392575	3.1891100	82	5	2001-2009	0.63	M-v	0	MPC	1510642007 VF ₈₄
2007 VB ₈₅	15.4	0.15	20081130	60.90455	43.90548	10.16290	8.78771	0.0915134	2.9978809	45	4	2002-2009	0.62	M-v	1	MPC	1299902007 VB ₈₅
2007 VH ₈₅	15.6	0.15	20081130	127.83357	339.16260	353.93308	9.41639	0.1927553	2.7178464	40	3	2005-2009	0.56	M-v	3	MPC	1299902007 VH ₈₅
2007 VM ₈₅	16.7	0.15	20081130	147.01798	13.06351	332.14412	6.18776	0.1389776	2.3205141	60	5	2000-2009	0.43	M-v	1	MPC	1319942007 VM ₈₅
2007 VF ₈₆	15.4	0.15	20081130	157.30347	33.01837	275.70851	7.82087	0.0645050	3.0255149	34	3	2006-2009	0.53	M-v	3	MPC	1510642007 VF ₈₆
2007 VO ₈₆	16.2	0.15	20081130	136.26452	6.46861	338.07978	5.53635	0.0463648	2.7645532	54	5	2000-2009	0.42	M-v	1	MPC	1299912007 VO ₈₆
2007 VT ₈₆	16.0	0.15	20081130	117.49593	25.50987	344.19181	5.74757	0.0331794	2.7184908	47	3	2005-2009	0.52	M-v	3	MPC	1319942007 VT ₈₆
2007 VB ₈₇	16.4	0.15	20081130	60.53118	122.76573	309.69489	5.27493	0.0357547	2.7222066	43	5	2002-2009	0.40	M-v	0	MPC	1474432007 VB ₈₇
2007 VP ₈₇	15.1	0.15	20081130	169.55446	14.38451	292.24733	7.87442	0.0257208	3.0931274	51	3	2006-2009	0.44	M-v	3	MPC	1500732007 VP ₈₇
2007 VY ₈₇	14.8	0.15	20081130	321.00501	263.50951	266.05112	8.91426	0.0567850	3.0793556	62	5	2001-2009	0.54	M-v	1	MPC	1474432007 VY ₈₇
2007 VZ ₈₇	15.8	0.15	20081130	159.98595	357.99288	323.21101	6.53501	0.2263774	2.5612799	82	5	2003-2009	0.47	M-v	1	MPC	1303252007 VZ ₈₇
2007 VB ₈₈	15.0	0.15	20081130	56.58648	78.85379	345.70594	7.68441	0.1221818	3.3653741	55	6	1994-2009	0.45	M-v	0	MPC	1414002007 VB ₈₈
2007 VM ₈₈	15.1	0.15	20081130	221.89706	20.81565	260.22092	15.21093	0.0947823	2.6216601	70	5	2002-2009	0.53	M-v	1	MPC	1360012007 VM ₈₈
2007 VU ₈₈	15.2	0.15	20081130	71.44409	132.06208	261.81286	10.42262	0.0762683	3.0926019	59	5	1997-2009	0.53	M-v	1	MPC	1360012007 VU ₈₈
2007 VL ₈₉	15.4	0.15	20081130	89.18622	321.64665	57.01409	12.54800	0.0758851	3.0393215	65	5	2002-2009	0.54	M-v	1	MPC	1335482007 VL ₈₉
2007 VW ₈₉	15.3	0.15	20081130	53.19684	1.56675	70.16752	9.46683	0.0357094	3.0104351	73	5	2002-2009	0.56	M-v	0	MPC	1335482007 VW ₈₉
2007 VO ₉₀	15.6	0.15	20081130	17.12458	46.00613	67.96962	5.85308	0.1123998	3.1003748	59	6	1993-2009	0.53	M-v	0	MPC	1335482007 VO ₉₀
2007 VQ ₉₀	16.7	0.15	20081130	117.68441	311.39653	69.71562	4.92149	0.0874397	2.5398647	64	3	2003-2009	0.50	M-v	2	MPC	1335482007 VQ ₉₀
2007 VB ₉₁	15.6	0.15	20081130	82.64524	302.72673	94.78720	11.27510	0.1221120	3.1046945	47	5	1994-2009	0.37	M-v	1	MPC	1285982007 VB ₉₁
2007 VH ₉₁	15.6	0.15	20081130	221.52661	286.90229	332.49855	5.26024	0.0328480	2.8839516	57	5	2002-2009	0.52	M-v	0	MPC	1510642007 VH ₉₁
2007 VV ₉₂	15.5	0.15	20081130	15.71713	149.46327	310.06706	9.34802	0.0608497	3.0579774	68	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510642007 VV ₉₂
2007 VJ ₉₃	15.2	0.15	20081130	123.27997	52.47667	288.28784	11.28628	0.1405562	3.0985358	52	5	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510642007 VJ ₉₃
2007 VZ ₉₃	15.3	0.15	20081130	9.68042	177.15322	286.63339	8.84466	0.0535182	3.1997743	64	3	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1510642007 VZ ₉₃
2007 VF ₉₆	16.5	0.15	20081130	98.05599	315.69889	77.14666	6.91338	0.0555332	2.6955468	60	6	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	1335482007 VF ₉₆
2007 VG ₉₆	16.4	0.15	20081130	114.67437	277.67422	79.11050	7.13107	0.0816200	3.0252184	52	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510642007 VG ₉₆
2007 VK ₉₆	15.5	0.15	20081130	81.56571	347.24444	59.69541	5.29897	0.1472513	3.0649491	67	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1335482007 VK ₉₆
2007 VB ₉₇	16.9	0.15	20081130	116.58953	11.52530	7.20097	5.98181	0.0297976	2.7306651	45	6	1993-2009	0.32	M-v	0	MPC	1319952007 VB ₉₇
2007 VO ₉₇	16.7	0.15	20081130	219.63408	345.92563	278.96568	4.60130	0.0867347	2.8997889	35	4	2004-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510642007 VO ₉₇
2007 VL ₉₈	16.1	0.15	20081130	79.97484	81.39171	316.43238	3.43098	0.1654754	2.9791632	58	4	1999-2009	0.41	M-v	0	MPC	1510642007 VL ₉₈
2007 VO ₉₈	16.1	0.15	20081130	119.19844	35.43182	304.04556	3.55134	0.1386688	3.2257526	33	4	1995-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510642007 VO ₉₈
2007 VG ₁₀₀	16.0	0.15	20081130	355.66613	167.83181	346.76196	2.69247	0.1353081	3.1160264	29	5	2001-2009	0.34	M-v	0	MPC	1300012007 VG ₁₀₀
2007 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	32.93222	6.62105	84.71328	3.29610	0.0767018	3.1084191	41	4	2004-2009	0.43	M-v	0	MPC	1351262007 VP ₁₀₂
2007 VS ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	186.20065	96.25192	181.04445	1.92436	0.0273876	2.8696654	34	5	2000-2009	0.29	M-v	0	MPC	1300022007 VS ₁₀₂
2007 VF ₁₀₅	16.9	0.15	20081130	199.13073	50.87753	246.89134	2.62518	0.0565345	2.6880116	35	5	2002-2009	0.37	M-v	0	MPC	1414012007 VF ₁₀₅
2007 VM ₁₀₇	16.9	0.15	20081130	92.02535	173.25000	225.55802	1.27258	0.0515373	2.8768178	47	6	1997-2009	0.37	M-v	1	MPC	1429242007 VM ₁₀₇

2007 VN ₁₀₇	17.0	0.15	20081130	122.13773	315.28787	54.39060	2.76835	0.1213622	2.6726301	47	3	2002-2009	0.37	M-v	3	MPC	149032 2007 VN ₁₀₇
2007 VL ₁₀₉	16.6	0.15	20081130	131.63052	314.63083	29.51944	2.40839	0.0884970	3.1910188	33	4	2001-2009	0.39	M-v	1	MPC	142925 2007 VL ₁₀₉
2007 VE ₁₁₀	16.7	0.15	20081130	86.82135	1.97550	38.67071	1.29319	0.0701935	3.0766953	38	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	141402 2007 VE ₁₁₀
2007 VQ ₁₁₂	16.6	0.15	20081130	189.22745	241.52066	64.06912	1.35775	0.0523343	2.8109754	40	6	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	149032 2007 VQ ₁₁₂
2007 VN ₁₁₃	16.7	0.15	20081130	73.18847	244.70758	185.85762	2.43273	0.0599438	2.7923689	41	6	2000-2009	0.37	M-v	0	MPC	133549 2007 VN ₁₁₃
2007 VO ₁₁₃	15.5	0.15	20081130	12.54956	26.06001	100.80750	3.27044	0.0859432	3.1377384	55	3	2004-2009	0.38	M-v	1	MPC	151064 2007 VO ₁₁₃
2007 VN ₁₁₄	16.8	0.15	20081130	221.57105	173.52525	124.47317	3.21974	0.0832639	2.3668450	56	5	1996-2009	0.37	M-v	1	MPC	133549 2007 VN ₁₁₄
2007 VV ₁₁₄	16.1	0.15	20081130	356.68130	326.67560	186.62317	2.63930	0.0580993	2.8760244	39	5	1997-2009	0.39	M-v	0	MPC	131625 2007 VV ₁₁₄
2007 VN ₁₁₅	15.4	0.15	20081130	188.82520	238.28360	76.52223	15.40220	0.0459608	2.6905985	85	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	133549 2007 VN ₁₁₅
2007 VR ₁₁₇	15.3	0.15	20081130	293.02551	311.64996	240.86515	11.34342	0.0811887	2.9692293	47	4	2004-2009	0.67	M-v	1	MPC	136002 2007 VR ₁₁₇
2007 VL ₁₁₈	15.5	0.15	20081130	85.92532	314.54269	68.20539	10.00126	0.0738490	3.1757025	29	3	2005-2009	0.42	M-v	2	MPC	142925 2007 VL ₁₁₈
2007 VM ₁₁₈	15.8	0.15	20081130	91.66113	240.29748	137.35312	4.15432	0.0968348	3.1182404	43	4	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	151064 2007 VM ₁₁₈
2007 VW ₁₁₈	16.4	0.15	20081130	162.91955	211.09108	123.46322	3.92678	0.0948880	2.6932790	45	6	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	141404 2007 VW ₁₁₈
2007 VA ₁₁₉	17.6	0.15	20081130	250.65414	252.24331	27.13564	6.44815	0.1107052	2.2685619	19	3	2002-2009	0.42	M-v	3	MPC	142925 2007 VA ₁₁₉
2007 VD ₁₂₀	16.8	0.15	20081130	58.32596	345.60116	57.71660	4.32862	0.1677682	3.1113744	26	2	2007-2009	0.37	M-v	3	MPC	150073 2007 VD ₁₂₀
2007 VE ₁₂₂	16.6	0.15	20081130	222.46499	311.04692	317.58537	3.04654	0.0626347	2.7942295	44	5	2004-2009	0.37	M-v	0	MPC	130007 2007 VE ₁₂₂
2007 VZ ₁₂₂	17.4	0.15	20081130	355.84037	301.16209	185.91961	4.09749	0.1069992	2.7853831	33	5	2000-2009	0.54	M-v	1	MPC	130007 2007 VZ ₁₂₂
2007 VL ₁₂₃	17.4	0.15	20081130	12.84771	115.25699	16.64172	2.27397	0.1410827	2.4361292	38	4	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	141405 2007 VL ₁₂₃
2007 VF ₁₂₇	15.9	0.15	20081130	15.84979	217.62212	226.52260	2.86258	0.1235467	3.0471746	59	5	2002-2009	0.39	M-v	0	MPC	151064 2007 VF ₁₂₇
2007 VQ ₁₂₉	17.2	0.15	20081130	269.47629	81.02687	148.88026	1.69493	0.1382349	2.3922890	39	5	1994-2009	0.34	M-v	0	MPC	147444 2007 VQ ₁₂₉
2007 VK ₁₃₀	16.3	0.15	20081130	79.34136	316.67346	77.60758	3.22879	0.0641179	3.0116577	51	4	2004-2009	0.36	M-v	0	MPC	131997 2007 VK ₁₃₀
2007 VN ₁₃₃	15.2	0.15	20081130	58.21247	135.95315	289.76222	9.28080	0.1790059	3.0673685	54	5	1998-2009	0.44	M-v	0	MPC	149032 2007 VN ₁₃₃
2007 VT ₁₃₃	15.3	0.15	20081130	93.23498	39.21188	338.85648	10.28161	0.1489730	3.0666148	39	3	2001-2009	0.54	M-v	3	MPC	149032 2007 VT ₁₃₃
2007 VJ ₁₃₈	17.0	0.15	20081130	227.48260	21.72125	253.79495	6.50157	0.1423769	2.2307044	33	6	2000-2009	0.60	M-v	1	MPC	141407 2007 VJ ₁₃₈
2007 VD ₁₄₀	15.9	0.15	20081130	136.53558	191.00933	162.21735	2.89044	0.2134543	2.6034698	51	3	2005-2009	0.39	M-v	4	MPC	131628 2007 VD ₁₄₀
2007 VF ₁₄₂	16.3	0.15	20081130	45.77299	295.83323	155.18518	2.53819	0.0341685	2.8663963	29	6	1992-2009	0.27	M-v	0	MPC	131997 2007 VF ₁₄₂
2007 VB ₁₄₄	16.5	0.15	20081130	88.31891	258.81437	149.27167	2.64857	0.0689278	2.8718152	35	5	1999-2009	0.33	M-v	1	MPC	130012 2007 VB ₁₄₄
2007 VE ₁₄₅	16.6	0.15	20081130	108.15365	278.82955	113.97549	3.98763	0.0333704	2.8168898	43	6	2001-2009	0.35	M-v	0	MPC	142926 2007 VE ₁₄₅
2007 VL ₁₄₆	15.0	0.15	20081130	254.63716	332.75504	269.99385	9.92809	0.1114431	3.0770601	39	4	2004-2009	0.55	M-v	1	MPC	147444 2007 VL ₁₄₆
2007 VZ ₁₄₆	15.4	0.15	20081130	48.92222	15.08480	76.54502	18.00845	0.0766107	3.1068115	45	4	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	136002 2007 VZ ₁₄₆
2007 VA ₁₄₉	17.7	0.15	20081130	193.89970	106.54462	208.26077	1.83976	0.2345658	2.1750448	52	6	2002-2009	0.40	M-v	1	MPC	136002 2007 VA ₁₄₉
2007 VC ₁₄₉	15.4	0.15	20081130	104.48247	308.49104	67.49839	7.27852	0.1340227	3.0565425	73	6	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	131997 2007 VC ₁₄₉
2007 VM ₁₄₉	17.0	0.15	20081130	29.68108	308.79585	171.86726	3.43891	0.1543739	2.6668626	36	5	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	141408 2007 VM ₁₄₉
2007 VG ₁₅₀	16.2	0.15	20081130	155.09594	312.95187	354.57954	2.69045	0.0669986	3.1622356	39	5	2001-2009	0.25	M-v	0	MPC	150074 2007 VG ₁₅₀
2007 VH ₁₅₂	15.7	0.15	20081130	241.88589	351.67103	257.68096	10.16368	0.0908558	2.9746598	41	4	2004-2009	0.49	M-v	1	MPC	131997 2007 VH ₁₅₂
2007 VK ₁₅₃	16.1	0.15	20081130	36.98524	230.43976	197.70197	8.92089	0.0525699	2.9662231	25	3	2005-2009	0.41	M-v	3	MPC	141408 2007 VK ₁₅₃
2007 VP ₁₅₃	17.0	0.15	20081130	195.90554	34.14781	240.05324	5.13945	0.0545065	2.6864110	41	6	1996-2009	0.33	M-v	0	MPC	151064 2007 VP ₁₅₃
2007 VB ₁₅₅	16.7	0.15	20081130	198.20620	317.94691	330.97660	3.84871	0.1733227	2.5899618	39	4	2002-2009	0.30	M-v	1	MPC	151065 2007 VB ₁₅₅
2007 VA ₁₅₆	16.6	0.15	20081130	232.53242	298.30634	324.01607	3.47102	0.0246030	2.7457017	51	4	2003-2009	0.30	M-v	0	MPC	149032 2007 VA ₁₅₆
2007 VY ₁₅₇	16.0	0.15	20081130	271.34332	153.17445	79.18663	7.65990	0.1453892	2.6739104	30	3	2005-2009	0.40	M-v	3	MPC	130017 2007 VY ₁₅₇
2007 VF ₁₅₈	16.8	0.15	20081130	209.06650	180.32637	100.87736	5.28186	0.1942273	2.5737889	30	3	2002-2009	0.31	M-v	3	MPC	130017 2007 VF ₁₅₈
2007 VZ ₁₆₁	15.4	0.15	20081130	51.89693	180.06692	258.50444	11.26844	0.0348041	3.1712692	41	3	2000-2009	0.46	M-v	2	MPC	133550 2007 VZ ₁₆₁
2007 VL ₁₆₄	16.3	0.15	20081130	101.96530	339.60490	59.13545	2.59553	0.0686984	2.7990265	50	5	1995-2009	0.35	M-v	1	MPC	133550 2007 VL ₁₆₄
2007 VH ₁₆₅	15.0	0.15	20081130	48.21233	2.35825	70.30893	10.95631	0.0649475	3.5685361	57	4	2001-2009	0.31	M-v	1	MPC	133550 2007 VH ₁₆₅
2007 VW ₁₆₅	16.2	0.15	20081130	340.79302	7.97201	154.16449	1.25401	0.0868822	3.1261801	38	6	2000-2009	0.36	M-v	0	MPC	135129 2007 VW ₁₆₅
2007 VH ₁₆₆	15.3	0.15	20081130	175.92204	244.81962	68.06579	14.20734	0.2207603	2.6072316	52	4	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	133550 2007 VH ₁₆₆
2007 VS ₁₆₆	15.4	0.15	20081130	83.48939	332.18982	70.81050	10.15475	0.2137280	3.1014976	86	4	2001-2009	0.43	M-v	1	MPC	133550 2007 VS ₁₆₆
2007 VB ₁₆₇	14.8	0.15	20081130	113.34509	122.38188	244.90018	9.17566	0.0479147	3.3993549	47	3	2006-2009	0.41	M-v	2	MPC	131998 2007 VB ₁₆₇
2007 VD ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	316.20107	131.54099	80.71541	2.15728	0.0041771	2.5148468	36	4	2001-2009	0.35	M-v	3	MPC	135129 2007 VD ₁₆₉
2007 VG ₁₆₉	16.2	0.15	20081130	29.49715	242.55151	241.73935	1.43144	0.1576247	3.2034521	37	6	1997-2009	0.40	M-v	0	MPC	136003 2007 VG ₁₆₉
2007 VJ ₁₇₁	16.1	0.15	20081130	183.99465	322.74588	328.80014	3.97939	0.1015706	3.0367912	48	5	2001-2009	0.28	M-v	0	MPC	151065 2007 VJ ₁₇₁
2007 VL ₁₇₆	17.1	0.15	20081130	59.03495	19.34480	26.08189	4.63379	0.0716343	2.7983589	40	3	2005-2009	0.29	M-v	3	MPC	141410 2007 VL ₁₇₆
2007 VD ₁₈₀	16.1	0.15	20081130	273.95240	103.97884	98.26722	3.17732	0.0751253	3.1397382	45	5	2001-2009	0.36	M-v	0	MPC	151065 2007 VD ₁₈₀

2007 VO ₁₈₀	16.6	0.15	20081130	145.29942	155.73097	184.89201	4.58188	0.0159172	2.6532325	39	4	1998-2009	0.32	M-v	1	MPC	1300242007 VO ₁₈₀
2007 VQ ₁₈₀	15.4	0.15	20081130	153.26499	249.55968	70.99245	5.36980	0.0609843	2.8015162	70	5	1996-2009	0.62	M-v	1	MPC	1510652007 VQ ₁₈₀
2007 VB ₁₈₁	15.7	0.15	20081130	41.06069	223.40885	219.38901	11.46276	0.0153821	2.8459821	50	4	2005-2009	0.42	M-v	0	MPC	1316352007 VB ₁₈₁
2007 VP ₁₈₄	15.8	0.15	20081130	69.72054	1.53948	67.65304	6.34168	0.0281246	2.7424110	37	4	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	1300252007 VP ₁₈₄
2007 VC ₁₈₅	15.9	0.15	20081130	69.30734	46.59647	20.81641	6.72812	0.0431136	2.8371142	64	5	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1316352007 VC ₁₈₅
2007 VH ₁₈₅	15.0	0.15	20081130	69.75688	7.05805	59.31687	17.39574	0.0826315	3.0481861	44	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1360032007 VH ₁₈₅
2007 VK ₁₈₅	15.6	0.15	20081130	67.29777	255.40123	160.25617	9.49113	0.2236391	3.1534408	79	5	2001-2009	0.48	M-v	1	MPC	1510652007 VK ₁₈₅
2007 VQ ₁₈₅	16.5	0.15	20081130	202.46820	17.93939	276.71638	4.40095	0.0473045	2.7701533	46	6	1993-2009	0.36	M-v	0	MPC	1319992007 VQ ₁₈₅
2007 VR ₁₈₉	15.3	0.15	20081130	214.50673	169.84161	101.40650	11.04869	0.0558607	3.0771872	75	6	2001-2009	0.49	M-v	0	MPC	1510652007 VR ₁₈₉
2007 VU ₁₉₀	17.0	0.15	20081130	121.20482	206.32711	158.09018	2.46065	0.2174827	2.6437439	41	5	1994-2009	0.35	M-v	0	MPC	1351312007 VU ₁₉₀
2007 VC ₁₉₅	17.4	0.15	20081130	348.66103	189.65803	319.21364	2.57323	0.1766239	2.3456452	42	5	1998-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510652007 VC ₁₉₅
2007 VF ₁₉₅	16.7	0.15	20081130	58.90344	131.69406	280.34846	2.59565	0.1355076	2.8062879	30	4	1993-2009	0.36	M-v	1	MPC	1510652007 VF ₁₉₅
2007 VG ₁₉₅	17.0	0.15	20081130	69.09664	128.12946	266.27637	3.04283	0.0452456	2.8157575	37	4	1995-2009	0.44	M-v	0	MPC	1510652007 VG ₁₉₅
2007 VQ ₁₉₅	16.9	0.15	20081130	77.84996	4.72586	54.17444	3.06816	0.0801760	2.7680243	51	5	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1300282007 VQ ₁₉₅
2007 VY ₁₉₆	17.8	0.15	20081130	110.54398	82.19010	309.59907	1.61601	0.0336269	2.4022386	37	4	2003-2009	0.28	M-v	1	MPC	1429272007 VY ₁₉₆
2007 VB ₁₉₉	16.9	0.15	20081130	264.13979	195.77986	38.77611	1.73609	0.1347935	2.4511663	50	6	1994-2009	0.45	M-v	1	MPC	1414122007 VB ₁₉₉
2007 VH ₂₀₀	16.4	0.15	20081130	76.55678	354.96712	46.08551	0.84500	0.0399893	3.0058426	51	4	2001-2009	0.29	M-v	1	MPC	1316412007 VH ₂₀₀
2007 VY ₂₀₂	16.5	0.15	20081130	188.75173	330.62263	331.92483	6.82367	0.1540897	2.2094390	46	5	2003-2009	0.55	M-v	1	MPC	1351342007 VY ₂₀₂
2007 VD ₂₀₄	17.0	0.15	20081130	181.55565	127.11913	173.48993	5.36191	0.1815036	2.6456669	36	6	1998-2009	0.49	M-v	0	MPC	1351342007 VD ₂₀₄
2007 VD ₂₀₅	16.9	0.15	20081130	312.48216	138.69458	50.57274	3.67299	0.1192061	2.6080761	47	3	2005-2009	0.30	M-v	3	MPC	1300302007 VD ₂₀₅
2007 VG ₂₀₇	15.6	0.15	20081130	168.56197	199.76644	124.71607	4.85195	0.1818007	2.5722284	48	3	2005-2009	0.59	M-v	4	MPC	1429282007 VG ₂₀₇
2007 VN ₂₀₈	15.6	0.15	20081130	131.99634	200.64865	131.40396	14.05817	0.1080310	3.0365368	53	5	2001-2009	0.50	M-v	1	MPC	1510652007 VN ₂₀₈
2007 VP ₂₀₈	16.0	0.15	20081130	106.06113	282.90470	103.08414	15.69284	0.1114424	2.5751173	40	3	2003-2009	0.51	M-v	3	MPC	1300302007 VP ₂₀₈
2007 VL ₂₀₉	17.3	0.15	20081130	182.83232	333.34150	329.42765	4.38002	0.0957759	2.7204381	22	4	2002-2009	0.25	M-v	2	MPC	1351352007 VL ₂₀₉
2007 VR ₂₀₉	16.9	0.15	20081130	336.30616	198.75417	340.01437	3.38207	0.1191400	2.5606092	22	3	2005-2009	0.25	M-v	3	MPC	1331822007 VR ₂₀₉
2007 VV ₂₁₀	16.9	0.15	20081130	76.87685	74.98918	334.13964	4.40059	0.0146969	3.0067107	45	6	1999-2009	0.34	M-v	0	MPC	1510652007 VV ₂₁₀
2007 VJ ₂₁₂	16.7	0.15	20081130	245.20757	98.77685	152.19625	4.00134	0.0422662	2.8020099	39	4	1993-2009	0.29	M-v	1	MPC	1414132007 VJ ₂₁₂
2007 VG ₂₁₅	16.3	0.15	20081130	137.28782	300.50904	41.30416	9.02825	0.2500536	2.6717485	64	4	1997-2009	0.49	M-v	2	MPC	1320002007 VG ₂₁₅
2007 VP ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	3.42753	176.36240	317.94161	1.63544	0.0740124	3.1273036	41	5	1995-2009	0.39	M-v	0	MPC	1351362007 VP ₂₁₆
2007 VF ₂₁₇	16.5	0.15	20081130	164.57837	34.90252	287.73232	1.13161	0.0807899	2.9926488	38	5	1996-2009	0.38	M-v	0	MPC	1351362007 VF ₂₁₇
2007 VC ₂₁₈	15.6	0.15	20081130	136.60965	265.09417	69.32331	11.54436	0.1968928	3.1068309	70	5	2001-2009	0.45	M-v	0	MPC	1335512007 VC ₂₁₈
2007 VH ₂₂₄	15.4	0.15	20081130	113.77882	186.14881	199.85281	5.21171	0.0505219	2.7626060	76	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1351382007 VH ₂₂₄
2007 VY ₂₂₅	16.5	0.15	20081130	202.74863	233.94763	47.46967	3.86469	0.1163641	2.5896301	62	6	1993-2009	0.33	M-v	0	MPC	1510652007 VY ₂₂₅
2007 VF ₂₂₇	16.1	0.15	20081130	50.41234	306.06806	132.31909	2.03007	0.1482067	3.0975471	71	5	1998-2009	0.48	M-v	0	MPC	1510652007 VF ₂₂₇
2007 VK ₂₂₇	15.3	0.15	20081130	42.38382	13.55505	76.45639	6.60160	0.1296091	3.0905888	60	5	1993-2009	0.61	M-v	1	MPC	1335522007 VK ₂₂₇
2007 VB ₂₂₉	16.5	0.15	20081130	181.04411	61.07609	252.66903	3.29522	0.1201495	2.5477625	43	4	2000-2009	0.31	M-v	1	MPC	1335522007 VB ₂₂₉
2007 VL ₂₂₉	16.7	0.15	20081130	199.82723	25.07854	264.55056	3.50414	0.0816490	2.8172056	36	4	2004-2009	0.33	M-v	0	MPC	1351392007 VL ₂₂₉
2007 VO ₂₂₉	17.3	0.15	20081130	189.40010	262.46193	48.05168	6.94344	0.1612964	2.3969347	29	4	2003-2009	0.37	M-v	1	MPC	1351402007 VO ₂₂₉
2007 VP ₂₂₉	16.3	0.15	20081130	170.43234	316.12688	1.33429	1.56786	0.0403254	2.9521614	43	6	1996-2009	0.39	M-v	0	MPC	1351402007 VP ₂₂₉
2007 VZ ₂₂₉	16.8	0.15	20081130	74.24867	188.17251	233.67382	3.35534	0.0546999	2.7818825	41	4	2002-2009	0.28	M-v	1	MPC	1376272007 VZ ₂₂₉
2007 VJ ₂₃₁	16.9	0.15	20081130	189.19420	350.08772	316.73894	0.98506	0.0916731	2.6602844	48	5	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	1351412007 VJ ₂₃₁
2007 VP ₂₃₂	14.9	0.15	20081130	170.07513	249.67448	61.26067	11.21721	0.0744006	3.1023551	71	5	2001-2009	0.46	M-v	0	MPC	1474442007 VP ₂₃₂
2007 VR ₂₃₂	16.6	0.15	20081130	73.66878	192.66770	224.60353	1.77225	0.1439698	3.0137914	47	4	2001-2009	0.41	M-v	1	MPC	1335522007 VR ₂₃₂
2007 VY ₂₃₂	16.4	0.15	20081130	161.53380	87.31828	230.59365	3.07251	0.1959051	2.7910055	28	3	2002-2009	0.40	M-v	3	MPC	1351412007 VY ₂₃₂
2007 VH ₂₃₄	16.4	0.15	20081130	221.15949	14.61797	264.79746	0.93130	0.0331732	2.8482506	37	6	1997-2009	0.29	M-v	0	MPC	1351412007 VH ₂₃₄
2007 VM ₂₃₄	16.1	0.15	20081130	122.93265	219.84597	132.59805	0.71206	0.1858870	3.0098039	44	5	1996-2009	0.28	M-v	0	MPC	1316452007 VM ₂₃₄
2007 VH ₂₃₈	16.0	0.15	20081130	103.82668	185.75691	192.94007	1.44290	0.0857529	2.9050311	65	6	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	1351432007 VH ₂₃₈
2007 VM ₂₃₈	15.7	0.15	20081130	151.66093	273.83892	66.75112	4.03795	0.1603886	2.6588390	59	4	1998-2009	0.36	M-v	1	MPC	1335522007 VM ₂₃₈
2007 VV ₂₄₀	14.6	0.15	20081130	68.43893	328.92254	87.56920	21.71662	0.0879903	3.2348617	80	6	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1335522007 VV ₂₄₀
2007 VU ₂₄₁	15.6	0.15	20081130	108.77792	252.98906	103.18927	12.31751	0.1859047	3.0687115	29	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	1510652007 VU ₂₄₁
2007 VA ₂₄₂	16.2	0.15	20081130	131.74883	205.15950	144.39261	8.50037	0.2269665	2.5891523	53	6	2002-2009	0.49	M-v	1	MPC	1300372007 VA ₂₄₂
2007 VY ₂₄₂	17.4	0.15	20081130	52.24661	307.07990	126.21889	2.98230	0.0562412	2.8296692	29	3	2003-2009	0.27	M-v	3	MPC	1429282007 VY ₂₄₂
2007 VH ₂₄₄	15.8	0.15	20081130	332.20078	265.15620	249.17629	7.56668	0.0488686	3.0048515	44	4	2002-2009	0.47	M-v	0	MPC	1351452007 VH ₂₄₄

2007 VE ₂₄₅	15.8	0.15	20081130	347.83462	80.51128	66.95622	7.14877	0.0917928	3.1662550	60	4	2002-2009	0.38	M-v	0	MPC	1316482007 VE ₂₄₅
2007 VT ₂₄₅	14.9	0.15	20081130	267.77030	300.59032	274.02796	11.94996	0.1135531	3.1274289	82	3	2004-2009	0.47	M-v	2	MPC	1510652007 VT ₂₄₅
2007 VE ₂₅₁	16.3	0.15	20081130	72.36272	283.82663	151.62562	5.27009	0.1121157	2.6112694	44	5	1994-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510652007 VE ₂₅₁
2007 VZ ₂₅₁	15.5	0.15	20081130	134.06211	245.99231	79.03219	10.16251	0.1799104	3.1211476	45	4	2005-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510652007 VZ ₂₅₁
2007 VF ₂₅₂	16.1	0.15	20081130	81.38298	252.30966	149.46101	3.09705	0.1006968	3.0009005	46	4	2001-2009	0.42	M-v	1	MPC	1300392007 VF ₂₅₂
2007 VG ₂₅₂	15.8	0.15	20081130	31.57658	310.49999	154.85998	2.66662	0.1682943	3.0733429	52	5	1993-2009	0.59	M-v	1	MPC	1320022007 VG ₂₅₂
2007 VY ₂₅₃	17.1	0.15	20081130	127.82871	233.74881	152.49369	7.13365	0.1004294	2.2770351	57	7	2000-2009	0.61	M-v	1	MPC	1300402007 VY ₂₅₃
2007 VA ₂₅₄	16.1	0.15	20081130	83.56215	234.65565	155.96635	15.28072	0.1689626	3.0787549	25	4	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1429292007 VA ₂₅₄
2007 VJ ₂₅₄	15.6	0.15	20081130	88.28195	233.90331	159.65135	11.37943	0.1241483	3.1452249	50	5	1998-2009	0.52	M-v	1	MPC	1300402007 VJ ₂₅₄
2007 VD ₂₅₅	17.7	0.15	20081130	141.00828	32.21051	291.28932	1.39460	0.1910075	2.3877957	44	4	2002-2009	0.43	M-v	1	MPC	1414142007 VD ₂₅₅
2007 VQ ₂₅₇	15.5	0.15	20081130	104.60538	16.23025	1.43047	4.02793	0.1418512	2.9836685	60	3	2001-2009	0.46	M-v	2	MPC	1316502007 VQ ₂₅₇
2007 VF ₂₆₀	16.5	0.15	20081130	29.49181	345.41473	133.97788	5.41208	0.1007606	2.6028345	32	5	1995-2009	0.47	M-v	1	MPC	1351482007 VF ₂₆₀
2007 VW ₂₆₄	15.7	0.15	20081130	321.34497	169.17958	19.53682	1.99927	0.0574606	2.9203345	64	7	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1414152007 VW ₂₆₄
2007 VM ₂₆₅	16.6	0.15	20081130	133.40596	293.39995	55.74828	2.53814	0.1096530	3.1909818	24	5	2001-2009	0.23	M-v	0	MPC	1429292007 VM ₂₆₅
2007 VK ₂₆₇	15.1	0.15	20081130	339.01869	232.86856	319.22796	8.19894	0.1289832	3.9389015	66	3	2004-2009	0.43	M-v	2	MPC	1500742007 VK ₂₆₇
2007 VY ₂₆₇	16.1	0.15	20081130	129.79805	176.83764	161.01672	7.45832	0.1254329	2.8072317	49	5	1996-2009	0.54	M-v	1	MPC	1510652007 VY ₂₆₇
2007 VB ₂₆₈	17.0	0.15	20081130	163.51774	240.99854	86.56130	7.83989	0.1438987	2.3292727	34	4	2000-2009	0.57	M-v	2	MPC	1414152007 VB ₂₆₈
2007 VQ ₂₇₀	15.5	0.15	20081130	47.02798	106.53698	2.63486	11.88310	0.1152814	2.5879249	54	5	1992-2009	0.55	M-v	1	MPC	1351502007 VQ ₂₇₀
2007 VV ₂₇₂	15.9	0.15	20081130	42.01341	293.85486	166.08751	22.06557	0.0488003	2.6714820	35	4	2002-2009	0.58	M-v	2	MPC	1360052007 VV ₂₇₂
2007 VP ₂₇₅	16.4	0.15	20081130	129.98561	298.62659	69.76507	2.98562	0.0993947	2.7822250	66	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1320032007 VP ₂₇₅
2007 VN ₂₇₉	15.7	0.15	20081130	320.09338	133.88138	45.26696	1.70426	0.1345000	3.1779961	48	6	2000-2009	0.33	M-v	0	MPC	1351522007 VN ₂₇₉
2007 VO ₂₇₉	16.6	0.15	20081130	223.84637	14.18375	274.73420	1.98389	0.0954975	2.3615769	41	5	1994-2009	0.55	M-v	1	MPC	1351522007 VO ₂₇₉
2007 VZ ₂₈₁	16.0	0.15	20081130	161.55596	259.61805	62.17786	15.93590	0.2724529	2.5442266	43	4	2002-2009	0.60	M-v	1	MPC	1351532007 VZ ₂₈₁
2007 VQ ₂₈₃	16.6	0.15	20081130	106.56600	329.41447	59.36252	2.95823	0.0855946	2.9112478	34	5	2002-2009	0.29	M-v	1	MPC	1351542007 VQ ₂₈₃
2007 VY ₂₈₅	16.4	0.15	20081130	16.64317	50.64201	89.67500	3.81354	0.0308689	2.6446138	30	4	2004-2009	0.36	M-v	0	MPC	1351552007 VY ₂₈₅
2007 VY ₂₈₆	15.3	0.15	20081130	316.79597	104.25318	65.97974	9.71386	0.0504924	3.0035958	69	5	2002-2009	0.41	M-v	1	MPC	1474442007 VY ₂₈₆
2007 VW ₂₉₀	16.1	0.15	20081130	67.02253	8.74691	80.62038	3.64358	0.1663577	2.7737810	65	6	1993-2009	0.45	M-v	1	MPC	1335532007 VW ₂₉₀
2007 VA ₂₉₆	16.8	0.15	20081130	191.03638	144.19918	170.84072	1.27372	0.1944691	2.4174435	33	6	1999-2009	0.45	M-v	1	MPC	1429302007 VA ₂₉₆
2007 VN ₂₉₈	15.1	0.15	20081130	35.47392	344.59595	103.67160	21.18366	0.1673772	3.1786378	56	5	1996-2009	0.49	M-v	1	MPC	1474442007 VN ₂₉₈
2007 VO ₂₉₉	14.9	0.15	20081130	331.27340	19.05722	140.13694	12.44433	0.0837312	3.1975287	65	5	2001-2009	0.65	M-v	1	MPC	1510652007 VO ₂₉₉
2007 VS ₂₉₉	15.6	0.15	20081130	120.63449	233.70541	134.41545	14.94918	0.2339381	2.6308966	60	6	1996-2009	0.51	M-v	1	MPC	1381342007 VS ₂₉₉
2007 VG ₃₀₀	14.9	0.15	20081130	48.12559	293.55997	145.72573	22.58046	0.1020590	3.0436955	48	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1316562007 VG ₃₀₀
2007 VB ₃₀₁	16.4	0.15	20081130	132.75197	215.07164	144.08056	6.62900	0.0619369	2.7155926	47	5	2000-2009	0.46	M-v	0	MPC	1490322007 VB ₃₀₁
2007 VD ₃₀₁	15.4	0.15	20081130	64.24377	271.23351	165.06251	10.00336	0.2255486	2.9897948	63	4	1991-2009	0.46	M-v	1	MPC	1510652007 VD ₃₀₁
2007 VN ₃₀₁	16.1	0.15	20081130	121.32441	201.42072	157.24319	7.92570	0.3617920	2.6364928	32	4	2002-2009	0.52	M-v	2	MPC	1351592007 VN ₃₀₁
2007 VB ₃₀₃	16.1	0.15	20081130	104.41852	217.90375	164.69892	17.97214	0.1682241	2.8052194	29	4	1995-2009	0.45	M-v	1	MPC	1331862007 VB ₃₀₃
2007 VH ₃₀₅	11.5	0.15	20081130	355.44857	248.61866	165.86475	6.20586	0.6645817	24.4120092	54	2	2007-2008	0.27	M-v	3	MPC	1474442007 VH ₃₀₅
2007 VJ ₃₀₅	6.6	0.15	20081130	0.39153	338.17780	24.37676	11.98122	0.8212536	196.8142452	24	3	2004-2008	0.19	M-v	2	MPC	1500742007 VJ ₃₀₅
2007 VV ₃₀₆	16.0	0.15	20081130	65.96058	109.30374	324.07243	1.63258	0.1093935	3.0431498	50	4	2001-2009	0.53	M-v	1	MPC	1510652007 VV ₃₀₆
2007 VJ ₃₀₇	16.2	0.15	20081130	154.64277	204.26479	137.35860	4.89645	0.1258634	2.5646005	44	4	2001-2009	0.53	M-v	3	MPC	1490322007 VJ ₃₀₇
2007 VK ₃₀₇	16.1	0.15	20081130	329.16110	102.22833	60.82891	13.69122	0.0894714	3.1474937	30	3	2001-2009	0.28	M-v	2	MPC	1474442007 VK ₃₀₇
2007 VG ₃₀₈	17.1	0.15	20081130	208.90754	337.11753	326.38504	0.99708	0.1834140	2.4394412	40	6	1999-2009	0.39	M-v	1	MPC	1407172007 VG ₃₀₈
2007 VU ₃₁₀	15.8	0.15	20081130	37.54987	6.10208	99.51428	3.07920	0.0655417	3.0134665	48	6	1991-2009	0.40	M-v	0	MPC	1407182007 VU ₃₁₀
2007 VH ₃₁₁	15.5	0.15	20081130	137.46364	263.75337	90.41137	12.01299	0.0860746	3.0756598	37	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1414172007 VH ₃₁₁
2007 VJ ₃₁₁	15.5	0.15	20081130	65.50378	319.69516	98.61096	12.62017	0.0853098	3.1062902	28	4	1999-2009	0.46	M-v	2	MPC	1414172007 VJ ₃₁₁
2007 VN ₃₁₃	15.6	0.15	20081130	8.52980	169.51982	301.51016	7.44090	0.0356980	3.0368103	53	4	1993-2009	0.43	M-v	0	MPC	1510652007 VN ₃₁₃
2007 VS ₃₁₅	16.1	0.15	20081130	197.07809	336.18341	313.77829	6.28848	0.1437847	2.5660965	31	4	2003-2009	0.35	M-v	1	MPC	1510652007 VS ₃₁₅
2007 VY ₃₁₅	15.2	0.15	20081130	175.13474	203.02379	109.19231	14.61610	0.1643750	2.6830207	40	5	2001-2009	0.63	M-v	2	MPC	1474442007 VY ₃₁₅
2007 WJ	17.1	0.15	20081130	122.51299	11.48320	1.49112	1.37579	0.1864450	2.5714023	63	5	1993-2009	0.48	M-v	1	MPC	1316572007 WJ
2007 WR	16.1	0.15	20081130	2.74943	62.70795	71.09506	3.10957	0.0099991	2.8605340	74	4	2002-2009	0.43	M-v	0	MPC	1429322007 WR
2007 WB ₃	15.8	0.15	20081130	105.28679	63.22246	298.36340	7.97571	0.1012228	3.1353167	54	4	2001-2009	0.38	M-v	2	MPC	1510652007 WB ₃
2007 WF ₃	16.5	0.15	20081130	220.84481	310.33220	334.39894	6.50499	0.1008895	2.2991801	46	5	2002-2009	0.44	M-v	1	MPC	1316572007 WF ₃
2007 WG ₃	15.9	0.15	20081130	68.29806	54.90771	357.32635	8.39212	0.0806261	3.0094916	40	4	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1316582007 WG ₃

2007 WJ ₄	17.1	0.15	20081130	202.74663	52.91537	239.56743	3.79054	0.2270005	2.4141721	46	4	2003-2009	0.31	M-v	1	MPC	1351602007 WJ ₄
2007 WR ₅	15.4	0.15	20081130	56.16598	52.16271	15.20292	11.68025	0.0727147	3.0913042	45	4	2001-2009	0.53	M-v	2	MPC	1429322007 WR ₅
2007 WD ₇	16.5	0.15	20081130	280.83868	211.06635	37.25034	6.94210	0.1158842	2.2346406	64	6	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1316592007 WD ₇
2007 WS ₇	14.9	0.15	20081130	25.16435	207.51485	268.32670	9.10637	0.0620032	3.0668700	59	5	1996-2009	0.60	M-v	1	MPC	1360062007 WS ₇
2007 WG ₈	15.5	0.15	20081130	168.08531	44.80766	268.59687	8.98702	0.0900059	2.9672722	49	4	2001-2009	0.38	M-v	1	MPC	1490322007 WG ₈
2007 WX ₁₁	14.7	0.15	20081130	43.69796	35.06135	95.61968	22.60646	0.0462832	3.2077068	80	5	2001-2009	0.46	M-v	1	MPC	1335542007 WX ₁₁
2007 WU ₁₂	16.7	0.15	20081130	77.87268	201.27741	221.65028	3.92577	0.0188778	2.7370768	40	5	2000-2009	0.37	M-v	1	MPC	1351632007 WU ₁₂
2007 WE ₁₅	15.9	0.15	20081130	62.36474	344.92774	89.84632	4.78167	0.0753944	3.0324225	48	4	2002-2009	0.36	M-v	1	MPC	1351632007 WE ₁₅
2007 WK ₁₇	16.5	0.15	20081130	86.04875	272.87378	140.47406	2.70400	0.0309855	2.8937756	37	7	1997-2009	0.45	M-v	1	MPC	1429332007 WK ₁₇
2007 WH ₁₈	16.2	0.15	20081130	346.63313	20.06636	134.93222	2.94240	0.0014272	2.8982840	48	6	1997-2009	0.42	M-v	0	MPC	1465762007 WH ₁₈
2007 WM ₁₉	15.8	0.15	20081130	177.83277	223.64141	87.78697	10.50875	0.0601219	3.1124330	32	3	2001-2009	0.35	M-v	1	MPC	1351642007 WM ₁₉
2007 WS ₁₉	16.3	0.15	20081130	160.67874	220.59691	115.84529	4.27650	0.0950251	2.7717210	42	5	2004-2009	0.41	M-v	0	MPC	1351642007 WS ₁₉
2007 WZ ₂₁	15.9	0.15	20081130	229.66547	260.50306	354.57436	5.89721	0.0505973	2.9106084	41	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1510662007 WZ ₂₁
2007 WH ₂₃	15.4	0.15	20081130	184.37104	178.94932	106.09743	3.59926	0.0768363	3.1943309	35	4	2000-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510662007 WH ₂₃
2007 WX ₂₄	16.3	0.15	20081130	349.94980	314.27711	186.94609	4.70649	0.0903180	3.1470303	37	6	1995-2009	0.30	M-v	0	MPC	1414242007 WX ₂₄
2007 WB ₂₆	16.7	0.15	20081130	232.46591	117.45775	151.98203	2.59149	0.1128403	2.4784890	40	4	2003-2009	0.50	M-v	1	MPC	1414242007 WB ₂₆
2007 WU ₂₇	16.4	0.15	20081130	152.90426	11.89939	340.88448	3.61981	0.1662536	2.5268272	54	4	2001-2009	0.48	M-v	3	MPC	1510662007 WU ₂₇
2007 WN ₃₀	16.6	0.15	20081130	47.48952	99.17251	7.05683	4.84372	0.1203673	2.7135723	37	3	2004-2009	0.53	M-v	3	MPC	1316642007 WN ₃₀
2007 WH ₃₉	15.3	0.15	20081130	102.22688	257.51809	115.49905	12.71026	0.2349051	2.9782732	55	4	2000-2009	0.53	M-v	2	MPC	1316662007 WH ₃₉
2007 WH ₄₀	14.7	0.15	20081130	130.81300	71.90708	279.08287	15.05227	0.0880733	3.0127429	42	5	2001-2009	0.52	M-v	1	MPC	1351672007 WH ₄₀
2007 WB ₄₆	17.4	0.15	20081130	154.90701	26.71499	322.74053	4.54184	0.1184736	2.4034189	34	3	2003-2009	0.27	M-v	3	MPC	1414252007 WB ₄₆
2007 WL ₄₉	15.2	0.15	20081130	186.98225	184.55316	116.06132	3.37079	0.0564629	3.0192727	51	4	2005-2009	0.32	M-v	1	MPC	1510662007 WL ₄₉
2007 WC ₅₅	15.2	0.15	20081130	62.17612	350.67100	46.58541	4.09197	0.2906046	3.9572742	58	5	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1335552007 WC ₅₅
2007 WD ₅₈	17.0	0.15	20081130	165.53191	353.06406	342.95915	5.25998	0.1156913	2.4157622	38	4	2003-2009	0.45	M-v	1	MPC	1407182007 WD ₅₈
2007 WE ₅₈	14.9	0.15	20081130	254.37436	334.24970	271.63561	10.14128	0.0651417	3.0969410	56	5	2000-2009	0.47	M-v	1	MPC	1407182007 WE ₅₈
2007 WN ₅₈	17.0	0.15	20081130	71.95490	130.43156	296.46496	0.61589	0.0645563	3.0056655	44	6	1998-2009	0.36	M-v	0	MPC	1398772007 WN ₅₈
2007 WR ₅₈	16.2	0.15	20081130	152.45919	246.28175	88.19463	6.33219	0.2772815	2.6458331	51	6	1998-2009	0.47	M-v	0	MPC	1407182007 WR ₅₈
2007 WU ₅₈	16.4	0.15	20081130	310.65262	115.74676	65.12357	4.46916	0.0698397	3.0973220	40	4	1996-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510662007 WU ₅₈
2007 WG ₅₉	15.9	0.15	20081130	9.25438	49.47793	89.94839	11.33995	0.0322599	3.0097679	30	5	1994-2009	0.28	M-v	0	MPC	1414262007 WG ₅₉
2007 WD ₆₀	16.1	0.15	20081130	245.10180	162.72394	98.58821	5.08847	0.1709473	2.5513027	32	4	2003-2009	0.27	M-v	1	MPC	1465772007 WD ₆₀
2007 XD ₁	16.0	0.15	20081130	175.20334	241.84075	66.24555	7.79094	0.0976298	2.7493562	56	6	1998-2009	0.43	M-v	1	MPC	1414272007 XD ₁
2007 XT ₁	16.0	0.15	20081130	148.12322	105.21691	245.59288	3.82212	0.0846899	2.7707654	44	5	2002-2009	0.47	M-v	1	MPC	1414272007 XT ₁
2007 XB ₃	14.9	0.15	20081130	71.57766	343.72825	66.53672	10.31424	0.0811821	3.1638544	86	5	2001-2009	0.53	M-v	0	MPC	1474442007 XB ₃
2007 XB ₄	15.3	0.15	20081130	19.27974	46.68340	60.28569	11.12051	0.1075869	3.1738432	76	5	2001-2009	0.56	M-v	0	MPC	1351702007 XB ₄
2007 XG ₅	15.9	0.15	20081130	101.17183	282.02260	113.24551	2.39427	0.0883080	3.0280452	48	5	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510662007 XG ₅
2007 XZ ₅	15.7	0.15	20081130	163.52999	194.85535	145.95053	6.89225	0.1298903	2.5420791	32	4	2003-2009	0.44	M-v	3	MPC	1351712007 XZ ₅
2007 XD ₆	15.9	0.15	20081130	112.61592	240.62917	152.60177	6.00765	0.0383607	2.6879047	47	7	1996-2009	0.45	M-v	1	MPC	1351712007 XD ₆
2007 XG ₇	17.1	0.15	20081130	221.55731	267.24402	2.37491	0.81530	0.1654921	3.1188665	33	5	1999-2009	0.44	M-v	1	MPC	1316722007 XG ₇
2007 XJ ₇	16.0	0.15	20081130	137.17071	290.59170	49.77099	2.29302	0.1590455	3.1747525	50	7	1995-2009	0.36	M-v	0	MPC	1351712007 XJ ₇
2007 XD ₈	16.1	0.15	20081130	355.01188	297.54222	215.69752	1.80175	0.0606338	3.0540649	45	5	1996-2009	0.32	M-v	0	MPC	1510662007 XD ₈
2007 XW ₁₀	16.6	0.15	20081130	64.97135	337.68473	89.13142	0.15468	0.1742800	3.1238890	49	6	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1331892007 XW ₁₀
2007 XC ₁₄	16.3	0.15	20081130	210.91505	229.25128	63.03786	5.72846	0.2591487	2.6653860	33	3	2006-2009	0.23	M-v	3	MPC	1316752007 XC ₁₄
2007 XO ₁₅	15.3	0.15	20081130	177.24694	206.32192	102.01819	14.21684	0.2770206	2.6934832	55	4	2002-2009	0.46	M-v	2	MPC	1316762007 XO ₁₅
2007 XB ₁₈	15.9	0.15	20081130	139.29277	247.46999	101.09948	10.58672	0.0745993	3.1737759	38	4	2001-2009	0.51	M-v	2	MPC	1351732007 XB ₁₈
2007 XC ₁₈	16.3	0.15	20081130	197.78101	138.68673	168.61090	4.46035	0.0513168	2.7973024	38	6	2001-2009	0.40	M-v	0	MPC	1331902007 XC ₁₈
2007 XW ₁₉	16.6	0.15	20081130	194.47375	12.20391	303.65766	5.68140	0.1756565	2.2601651	31	5	2000-2009	0.58	M-v	1	MPC	1316792007 XW ₁₉
2007 XD ₂₀	15.0	0.15	20081130	129.01803	57.79502	291.35775	10.29766	0.1034127	3.1339856	39	4	2001-2009	0.41	M-v	0	MPC	1316792007 XD ₂₀
2007 XD ₂₃	14.7	0.15	20081130	220.63572	180.22863	86.16798	9.90079	0.0563526	3.1009773	81	5	2001-2009	0.59	M-v	1	MPC	1490322007 XD ₂₃
2007 XE ₂₅	16.3	0.15	20081130	108.46278	287.19481	100.21219	6.53018	0.1451494	2.7457603	40	3	2004-2009	0.52	M-v	3	MPC	1360072007 XE ₂₅
2007 XC ₂₉	16.3	0.15	20081130	117.03472	259.61147	84.33928	13.21352	0.3475092	2.6964980	45	4	1998-2009	0.51	M-v	1	MPC	1316852007 XC ₂₉
2007 XM ₂₉	16.8	0.15	20081130	195.18783	229.28498	60.48664	5.43576	0.0979051	2.7756020	26	4	1996-2009	0.44	M-v	2	MPC	1414302007 XM ₂₉
2007 XT ₂₉	16.6	0.15	20081130	79.60352	243.87249	202.53705	5.61597	0.1177261	2.4024537	71	6	1994-2009	0.51	M-v	1	MPC	1351772007 XT ₂₉
2007 XM ₃₀	14.9	0.15	20081130	99.96968	308.16148	81.47213	22.12758	0.0477473	3.2348840	49	4	2001-2009	0.52	M-v	2	MPC	1376312007 XM ₃₀

2007 XY ₃₄	16.4	0.15	20081130	153.18060	20.30000	312.48017	3.16104	0.1694434	2.6363544	48	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	141431 2007 XY ₃₄
2007 YA ₄	14.1	0.15	20081130	250.22693	308.21196	282.54777	23.32493	0.1355740	3.1754682	70	3	2006–2009	0.62	M-v	3	MPC	151066 2007 YA ₄
2007 YP ₁₅	16.5	0.15	20081130	146.52599	39.31008	314.99969	2.59020	0.2202015	2.5903049	38	4	2000–2009	0.30	M-v	2	MPC	133558 2007 YP ₁₅
2007 YL ₁₆	15.9	0.15	20081130	250.94008	184.32031	75.93408	3.31899	0.0688292	2.9201495	44	5	1991–2009	0.35	M-v	0	MPC	135188 2007 YL ₁₆
2007 YN ₂₁	16.3	0.15	20081130	134.88400	291.73273	107.23979	5.03867	0.0626712	2.6592678	47	6	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	131696 2007 YN ₂₁
2007 YW ₅₁	15.6	0.15	20081130	199.30874	194.00326	106.26129	4.97052	0.0855974	3.0640712	42	6	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	133199 2007 YW ₅₁
2007 YE ₅₂	15.7	0.15	20081130	134.09136	188.58929	155.85831	15.68951	0.2061727	2.7891016	39	6	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	141436 2007 YE ₅₂
2008 AW	15.3	0.15	20081130	24.71380	53.31184	64.27766	15.59180	0.0234997	3.1241822	38	5	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	150076 2008 AW
2008 AH ₇	14.9	0.15	20081130	85.26076	104.66453	263.67067	10.62616	0.2715538	3.9559107	62	4	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	135212 2008 AH ₇
2008 AO ₇	15.7	0.15	20081130	267.66555	131.14762	141.60613	2.47246	0.0514670	3.0684375	80	7	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	150077 2008 AO ₇
2008 AV ₂₈	19.5	0.15	20081130	49.45106	5.85021	304.63633	15.29500	0.3367368	1.1896051	59	2	2007–2009	0.39	M-v	3	MPC	150078 2008 AV ₂₈
2008 AY ₃₉	16.7	0.15	20081130	194.14013	248.96634	111.21459	5.48041	0.0856522	2.7815535	28	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	150079 2008 AY ₃₉
2008 AM ₇₀	16.6	0.15	20081130	252.54201	195.10570	94.70338	3.90501	0.0831890	2.6608066	42	5	2002–2008	0.29	M-v	0	MPC	141447 2008 AM ₇₀
2008 AV ₇₂	16.3	0.15	20081130	144.48680	310.41809	47.75917	2.67004	0.0800345	2.8705038	56	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	133570 2008 AV ₇₂
2008 AC ₇₇	15.9	0.15	20081130	122.78550	356.81686	62.06239	4.52998	0.0874494	2.8071258	54	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	143292 2008 AC ₇₇
2008 AL ₉₅	15.8	0.15	20081130	350.06318	176.01051	24.17782	0.35329	0.1044660	3.2098765	59	7	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	146578 2008 AL ₉₅
2008 AJ ₁₁₂	17.3	0.15	20081130	126.55808	253.65836	153.41865	2.61212	0.1330607	2.6476098	32	4	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	150082 2008 AJ ₁₁₂
2008 BH ₁₇	16.5	0.15	20081130	140.47261	274.67553	123.09089	13.88422	0.1791058	2.5757476	43	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	150083 2008 BH ₁₇
2008 BN ₃₂	16.5	0.15	20081130	38.29164	48.50083	125.90910	10.60901	0.0243334	2.5458357	44	4	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	150084 2008 BN ₃₂
2008 BZ ₄₇	15.2	0.15	20081130	283.90630	154.55628	104.33327	13.23116	0.0603553	3.3789600	33	5	2004–2009	0.47	M-v	1	MPC	140722 2008 BZ ₄₇
2008 CD ₁₆	16.5	0.15	20081130	81.57551	59.73829	55.86607	5.75321	0.0627989	2.7146727	34	3	1995–2008	0.41	M-v	3	MPC	150087 2008 CD ₁₆
2008 CS ₃₄	16.8	0.15	20081130	123.44376	291.86577	145.17124	10.36520	0.0130191	3.1124117	29	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	150089 2008 CS ₃₄
2008 CR ₅₀	15.2	0.15	20081130	324.18089	275.98700	345.92974	22.10871	0.1800910	3.0845812	36	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	150090 2008 CR ₅₀
2008 CL ₇₁	16.3	0.15	20081130	76.04610	38.92353	89.54907	11.53610	0.1577793	2.5844883	36	3	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	150092 2008 CL ₇₁
2008 CP ₇₆	17.2	0.15	20081130	71.09713	33.49225	98.41904	4.95909	0.0797109	2.5831101	34	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	150093 2008 CP ₇₆
2008 CU ₇₆	17.8	0.15	20081130	222.33158	43.84822	329.18446	18.44854	0.0826088	1.9219003	32	2	2001–2008	0.57	M-v	3	MPC	150093 2008 CU ₇₆
2008 CP ₈₆	15.9	0.15	20081130	303.53196	162.18908	141.49267	14.07882	0.2712226	2.6725863	39	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	150094 2008 CP ₈₆
2008 CP ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	117.43680	83.66644	353.03516	10.54212	0.0867768	2.9611394	25	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	150095 2008 CP ₁₀₅
2008 CD ₁₁₆	17.0	0.15	20081130	157.26828	41.54221	19.70794	12.63172	0.1021275	2.7593428	49	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	150095 2008 CD ₁₁₆
2008 CH ₁₁₆	18.9	0.15	20081130	42.01486	248.07821	86.01027	20.38069	0.5874748	0.6627232	43	2	2008–2009	0.35	M-v	4	MPC	150095 2008 CH ₁₁₆
2008 CM ₁₆₈	16.4	0.15	20081130	91.11366	85.93742	323.30836	1.11873	0.0677548	2.8697696	45	7	1997–2009	0.35	M-v	0	MPC	139909 2008 CM ₁₆₈
2008 CW ₁₇₈	14.9	0.15	20081130	313.91317	119.36719	136.49772	27.09520	0.1545201	3.1135596	38	3	2002–2009	0.47	M-v	3	MPC	149032 2008 CW ₁₇₈
2008 DA	15.7	0.15	20081130	140.70675	295.01437	132.15679	10.47981	0.0786671	2.9736793	48	6	2002–2008	0.49	M-v	0	MPC	150102 2008 DA
2008 DC ₉	16.3	0.15	20081130	127.29272	267.26356	148.85409	9.99581	0.1024402	3.1355658	24	3	1997–2008	0.36	M-v	4	MPC	150104 2008 DC ₉
2008 DJ ₂₅	17.9	0.15	20081130	62.14123	95.04804	68.97827	5.62338	0.1537913	2.5604450	25	4	2000–2008	0.31	M-v	3	MPC	150105 2008 DJ ₂₅
2008 DW ₅₆	17.0	0.15	20081130	231.69033	254.46908	93.20424	6.15601	0.0373422	2.6059005	23	4	2000–2008	0.36	M-v	3	MPC	150108 2008 DW ₅₆
2008 EE	19.7	0.15	20081130	114.29822	332.40333	343.64700	16.15978	0.2119211	0.9815920	90	2	2008–2009	0.50	M-v	3	MPC	150109 2008 EE
2008 EV ₅	20.0	0.15	20081130	89.45937	236.75738	93.60066	7.42700	0.0838129	0.9604443	591	2	2008–2009	0.32	M-v	2	MPC	151068 2008 EV ₅
2008 EL ₄₆	17.3	0.15	20081130	20.81301	26.35599	211.05777	4.84414	0.1506803	2.2946449	40	4	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	150113 2008 EL ₄₆
2008 ET ₄₉	16.3	0.15	20081130	76.08333	298.35171	208.47885	4.81396	0.0728380	3.1582236	31	6	1994–2008	0.30	M-v	0	MPC	150113 2008 ET ₄₉
2008 EG ₆₀	17.4	0.15	20081130	34.00666	326.97744	262.78031	2.19755	0.2045968	2.3630610	40	5	1998–2008	0.40	M-v	1	MPC	150114 2008 EG ₆₀
2008 EB ₈₀	15.6	0.15	20081130	251.95444	175.97398	164.21374	17.03008	0.1744564	3.1579288	25	4	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	150116 2008 EB ₈₀
2008 EB ₉₃	15.4	0.15	20081130	48.42779	18.67532	80.37292	12.88298	0.0351900	2.7283309	71	6	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	141510 2008 EB ₉₃
2008 EL ₉₉	16.5	0.15	20081130	89.08529	60.38154	87.88269	6.13957	0.1951822	2.5865019	57	4	2002–2008	0.54	M-v	1	MPC	141512 2008 EL ₉₉
2008 EL ₁₂₉	16.2	0.15	20081130	267.09034	229.69314	100.96959	5.46047	0.0688139	2.8059370	21	5	2003–2008	0.31	M-v	0	MPC	150117 2008 EL ₁₂₉
2008 GO ₇₅	19.0	0.15	20080404	35.13715	127.43731	37.25550	22.25128	0.0555058	1.9047681	13	1	21 days	0.22			MPC	2008 GO ₇₅
2008 HX ₂₃	16.9	0.15	20081130	248.02053	220.10825	166.14969	14.83481	0.0616789	2.6032039	29	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	150126 2008 HX ₂₃
2008 HA ₃₃	17.6	0.15	20081130	330.75738	261.77607	68.90628	8.63202	0.1807208	2.2981707	33	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	141649 2008 HA ₃₃
2008 HU ₅₆	16.9	0.15	20081130	191.39841	224.50286	193.40678	3.09542	0.0917926	2.6630635	36	6	1997–2008	0.35	M-v	0	MPC	150127 2008 HU ₅₆
2008 JT ₃₀	16.4	0.15	20081130	329.28244	187.63971	142.22256	10.64384	0.1443882	2.7446565	30	4	2000–2008	0.30	M-v	3	MPC	150129 2008 JT ₃₀
2008 MZ	18.6	0.15	20081130	17.06118	291.84146	69.34340	7.72206	0.6061552	2.6193151	339	1	199 days	0.35	M-v	3	MPC	151070 2008 MZ
2008 MN ₁	20.1	0.15	20081130	55.39377	244.03082	106.15877	37.22831	0.2474833	1.3764188	57	1	201 days	0.38	M-v	3	MPC	151070 2008 MN ₁
2008 MB ₅	19.2	0.15	20081130	24.39603	278.55256	115.28298	20.40457	0.3637500	1.4277161	102	1	209 days	0.63	M-v	3	MPC	151070 2008 MB ₅

2008 NB	19.3	0.15	20081130	22.84274	75.80243	283.25934	20.47608	0.5548965	2.4575466	95	1	206 days	0.44	M-v	3	MPC	1510702008 NB
2008 OJ ₃	16.2	0.15	20081130	25.56363	180.44700	140.27120	14.93650	0.2821373	2.6685119	76	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	1501312008 OJ ₃
2008 ON ₇	16.0	0.15	20081130	347.09690	64.90201	303.90588	13.65772	0.1875366	2.6778523	37	2	2004-2008	0.41	M-v	4	MPC	1501322008 ON ₇
2008 OD ₁₀	15.1	0.15	20081130	23.87048	3.90774	321.34021	16.36179	0.2555995	3.1015182	64	1	113 days	0.49	M-v	3	MPC	1474472008 OD ₁₀
2008 OP ₁₃	16.4	0.15	20080802	6.83201	53.37682	247.47618	8.56484	0.1968069	2.8527428	7	1	3 days	0.53			MPC	2008 OP ₁₃
2008 OJ ₁₈	16.0	0.15	20081130	4.67956	351.80042	50.54030	1.68733	0.1732757	3.1469475	94	5	1993-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510702008 OJ ₁₈
2008 PS ₁	15.6	0.15	20081130	53.17679	342.31833	308.66756	14.05199	0.0859154	3.1574828	35	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	1510712008 PS ₁
2008 PO ₅	17.2	0.15	20080713	1.83047	68.47294	238.03129	2.91181	0.1283389	2.6397787	10	1	31 days	0.15			MPC	2008 PO ₅
2008 PJ ₁₂	14.7	0.15	20081130	0.34335	55.07133	324.90828	15.34536	0.2276205	3.0726520	73	3	1997-2009	0.45	M-v	2	MPC	1490342008 PJ ₁₂
2008 PU ₁₂	16.0	0.15	20081130	7.25593	194.42714	139.90381	7.06295	0.0646136	2.8841086	32	3	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	1501372008 PU ₁₂
2008 PT ₁₃	17.6	0.15	20080822	338.27364	199.99725	163.46623	5.78089	0.2295378	2.4184951	27	1	43 days	0.56			MPC	2008 PT ₁₃
2008 PX ₁₉	16.6	0.15	20081130	107.39102	253.72455	42.85381	5.26632	0.1820023	2.4336135	40	5	2000-2009	0.50	M-v	1	MPC	1501382008 PX ₁₉
2008 QV ₁	16.2	0.15	20081130	346.15997	219.84747	173.79488	13.26823	0.1679155	2.6240811	57	4	2004-2009	0.52	M-v	1	MPC	1501392008 QV ₁
2008 QB ₃	16.5	0.15	20081130	56.48122	328.68968	317.28425	24.33533	0.2076079	2.2218197	74	3	2005-2009	0.49	M-v	2	MPC	1474522008 QB ₃
2008 QT ₃	18.8	0.15	20081130	353.88387	160.64422	272.08697	7.22710	0.5272432	2.0118319	489	1	164 days	0.34	M-v	3	MPC	1510712008 QT ₃
2008 QZ ₄	15.8	0.15	20081130	0.47830	44.37583	343.58994	12.69988	0.2703093	2.6833697	74	3	2004-2009	0.53	M-v	2	MPC	1510712008 QZ ₄
2008 QZ ₈	16.2	0.15	20080822	13.71437	338.67356	340.22832	12.80091	0.1628680	2.7624872	33	1	43 days	0.39			MPC	2008 QZ ₈
2008 QT ₁₀	16.0	0.15	20081130	30.33499	158.98339	171.06442	10.55945	0.1600888	3.1771389	57	5	1991-2008	0.42	M-v	1	MPC	1501432008 QT ₁₀
2008 QM ₁₁	16.7	0.15	20081130	12.57754	200.15522	160.36119	1.56711	0.2408570	2.7103626	68	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	1510712008 QM ₁₁
2008 QS ₁₁	19.9	0.15	20081130	12.84832	30.55281	11.61266	12.50005	0.4820181	1.8609174	341	1	160 days	0.45	M-v	4	MPC	1490352008 QS ₁₁
2008 QZ ₁₇	17.7	0.15	20081130	65.75217	320.70321	337.53683	6.53876	0.1297146	2.3080166	33	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	1501472008 QZ ₁₇
2008 QD ₁₈	15.5	0.15	20081130	19.18116	81.35959	275.83839	12.87579	0.2478598	3.0981083	44	3	2003-2008	0.60	M-v	3	MPC	1490362008 QD ₁₈
2008 QG ₁₈	16.3	0.15	20081130	45.21188	6.99983	324.29421	13.22114	0.2570988	2.3847013	53	4	1999-2009	0.48	M-v	1	MPC	1490362008 QG ₁₈
2008 QO ₂₆	17.1	0.15	20081130	32.37949	245.24521	77.03743	2.00661	0.1844131	2.4738150	40	5	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	1501502008 QO ₂₆
2008 QP ₂₆	16.0	0.15	20080822	260.56261	101.34943	357.48235	6.67837	0.2488947	2.3695343	9	1	3 days	0.42			MPC	2008 QP ₂₆
2008 QY ₂₆	17.2	0.15	20080822	1.68732	296.20100	35.82625	3.29000	0.2199762	2.4337036	12	1	3 days	0.30			MPC	2008 QY ₂₆
2008 QC ₂₇	15.4	0.15	20081130	0.57165	223.36331	135.00401	10.39019	0.0811758	3.1726541	32	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	1501502008 QC ₂₇
2008 QE ₂₇	17.6	0.15	20080822	22.51722	265.00347	36.25573	3.68731	0.2126261	2.3110578	9	1	3 days	0.28			MPC	2008 QE ₂₇
2008 QO ₂₇	16.3	0.15	20080822	352.29510	209.67004	141.55497	14.00083	0.2201353	2.8169031	26	1	43 days	0.43			MPC	2008 QO ₂₇
2008 QT ₂₇	17.8	0.15	20080822	342.34857	246.72815	122.09558	6.73821	0.2662434	2.3582087	9	1	3 days	0.35			MPC	2008 QT ₂₇
2008 QA ₂₈	15.2	0.15	20080822	26.81179	183.94410	128.81805	10.93507	0.0597700	3.0982668	12	1	3 days	0.32			MPC	2008 QA ₂₈
2008 QN ₂₈	15.0	0.15	20080822	10.31203	305.11896	28.63448	12.48608	0.0605917	2.9536450	9	1	3 days	0.34			MPC	2008 QN ₂₈
2008 QQ ₂₈	18.1	0.15	20081130	20.51184	222.57883	124.12606	3.23069	0.1683478	2.1661267	39	2	2005-2008	0.52	M-v	3	MPC	1501512008 QQ ₂₈
2008 QB ₂₉	16.6	0.15	20081130	18.64785	116.84257	247.17523	4.62231	0.2136099	2.3859955	81	4	2004-2009	0.43	M-v	1	MPC	1490362008 QB ₂₉
2008 QE ₂₉	16.8	0.15	20081130	42.09145	98.88504	245.80425	5.82814	0.2305329	2.1943818	52	4	1995-2009	0.40	M-v	1	MPC	1510712008 QE ₂₉
2008 QB ₃₁	12.2	0.15	20081130	313.08043	137.13476	275.60173	7.91715	0.0379164	5.2151342	57	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	1510712008 QB ₃₁
2008 QT ₃₁	16.0	0.15	20081130	346.23848	89.42993	325.42229	11.74096	0.2656172	2.6921778	58	2	2004-2009	0.53	M-v	3	MPC	1501522008 QT ₃₁
2008 QX ₃₆	16.4	0.15	20081130	6.77346	174.63371	185.57098	3.84601	0.1106945	2.7926577	40	5	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	1490372008 QX ₃₆
2008 RC	17.9	0.15	20081130	8.43278	148.78825	235.34579	9.75611	0.4998725	2.6975448	239	1	122 days	0.35	M-v	3	MPC	1510712008 RC
2008 RS ₄	15.6	0.15	20081130	262.81756	168.52203	310.77638	1.71214	0.1219133	3.9753949	33	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	1501582008 RS ₄
2008 RX ₄	17.7	0.15	20081130	3.07928	57.38608	325.84823	1.72609	0.2020754	2.3950679	58	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	1501582008 RX ₄
2008 RM ₅	17.4	0.15	20081130	102.96341	142.50161	129.99626	2.47608	0.0668802	2.3621184	32	4	2003-2008	0.29	M-v	0	MPC	1501592008 RM ₅
2008 RV ₂₁	16.6	0.15	20081130	43.53873	324.14723	339.40305	9.10096	0.2178350	2.4686112	27	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	1501642008 RV ₂₁
2008 RE ₂₂	16.8	0.15	20081130	351.70021	23.19323	359.87963	7.39731	0.1233019	2.2983232	47	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	1466482008 RE ₂₂
2008 RJ ₂₂	17.2	0.15	20081130	18.83932	272.33995	75.29548	2.57585	0.1885130	2.4582899	61	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	1490382008 RJ ₂₂
2008 RK ₂₃	15.6	0.15	20081130	359.72371	37.39582	3.93797	15.46723	0.1789790	2.6051970	93	3	2000-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510712008 RK ₂₃
2008 RX ₂₃	15.7	0.15	20080911	33.74165	56.08379	265.75567	8.13725	0.0955117	3.0813172	16	1	17 days	0.62			MPC	2008 RX ₂₃
2008 RH ₂₄	16.3	0.15	20081130	48.03223	79.09296	240.44578	5.76546	0.2505457	2.3820561	78	2	2004-2009	0.42	M-v	3	MPC	1510712008 RH ₂₄
2008 RY ₂₄	17.8	0.15	20081130	353.46102	130.49946	285.23248	4.37816	0.4588563	2.2175643	163	3	1996-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510712008 RY ₂₄
2008 RZ ₂₅	16.3	0.15	20080822	355.60091	160.68749	179.20097	10.78928	0.2018437	3.0049247	17	1	2 days	0.47			MPC	2008 RZ ₂₅
2008 RS ₂₆	18.1	0.15	20081130	359.18021	299.78593	100.54345	19.62340	0.5888773	3.0215498	42	1	136 days	0.27	M-v	4	MPC	1510712008 RS ₂₆
2008 RT ₂₆	19.4	0.15	20081130	15.90454	30.50954	7.21780	2.23016	0.4596022	2.2464861	134	1	131 days	0.40	M-v	3	MPC	1510712008 RT ₂₆
2008 RV ₃₁	17.2	0.15	20081130	20.55180	1.94430	351.95166	2.54185	0.2017517	2.3845512	63	3	2001-2009	0.41	M-v	2	MPC	1490392008 RV ₃₁

2008 RS ₃₄	15.6	0.15	20081130	8.02523	28.74973	338.01918	5.20986	0.1335214	3.1630620	54	4	1991–2008	0.39	M-v	1	MPC	150169 2008 RS ₃₄
2008 RQ ₃₉	17.8	0.15	20081130	260.44417	142.67399	349.39569	4.77973	0.1045306	2.2746674	32	5	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	150172 2008 RQ ₃₉
2008 RB ₄₀	16.7	0.15	20081130	23.74264	14.79959	337.67261	1.31691	0.0773496	2.8634939	34	4	2001–2008	0.28	M-v	1	MPC	150172 2008 RB ₄₀
2008 RQ ₇₃	13.3	0.15	20081130	6.65746	5.39189	344.78131	22.87248	0.1342923	5.2215413	43	3	1996–2009	0.46	M-v	2	MPC	151072 2008 RQ ₇₃
2008 RJ ₇₈	17.9	0.15	20081130	10.15939	155.83467	234.78486	6.13692	0.1248436	2.2799118	46	1	130 days	0.40	M-v	3	MPC	151072 2008 RJ ₇₈
2008 RD ₈₀	16.6	0.15	20081130	36.25147	185.83763	161.81190	5.34348	0.2919423	2.5635192	77	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	150186 2008 RD ₈₀
2008 RT ₈₀	16.1	0.15	20081130	355.48008	186.81021	255.43664	6.13938	0.1703992	3.0557929	27	2	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	150187 2008 RT ₈₀
2008 RD ₈₈	16.5	0.15	20081130	344.79986	87.60062	351.64647	25.98076	0.4253681	2.6718166	84	2	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	149041 2008 RD ₈₈
2008 RY ₉₅	15.0	0.15	20081130	111.65354	280.47531	319.03840	10.45078	0.0453512	3.1034675	39	2	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	146689 2008 RY ₉₅
2008 RN ₉₇	15.7	0.15	20081130	62.34521	256.50511	87.15043	6.34127	0.0702725	2.5519677	63	3	2004–2009	0.50	M-v	3	MPC	148626 2008 RN ₉₇
2008 RQ ₉₇	16.7	0.15	20081130	359.36105	14.00551	49.20161	5.27200	0.1064163	2.7267345	63	4	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	150191 2008 RQ ₉₇
2008 RA ₉₈	17.5	0.15	20081130	17.67215	177.33559	224.64513	1.86334	0.2045756	2.3225960	66	3	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	151072 2008 RA ₉₈
2008 RM ₉₈	20.3	0.15	20081130	350.92902	165.98984	285.37885	1.85288	0.6363205	2.5657487	58	1	146 days	0.31	M-v	3	MPC	149042 2008 RM ₉₈
2008 RE ₁₀₇	16.2	0.15	20081130	110.37262	84.41502	193.38698	10.69784	0.0670783	2.9735471	35	5	1996–2008	0.42	M-v	0	MPC	150197 2008 RE ₁₀₇
2008 RB ₁₀₉	17.0	0.15	20081130	101.32260	262.21010	9.52412	4.90547	0.1140519	2.5699574	22	2	2004–2008	0.24	M-v	3	MPC	150198 2008 RB ₁₀₉
2008 RZ ₁₁₄	16.7	0.15	20081130	1.29132	241.26511	165.38396	0.79870	0.1653588	3.0834458	39	1	132 days	0.40	M-v	3	MPC	149043 2008 RZ ₁₁₄
2008 RT ₁₁₆	16.2	0.15	20081130	324.63625	264.20838	215.65715	3.74904	0.2337716	2.5562741	95	4	2000–2009	0.45	M-v	2	MPC	151072 2008 RT ₁₁₆
2008 RV ₁₁₆	15.2	0.15	20081130	326.70121	230.98988	231.68308	10.88992	0.0754046	3.1319111	74	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	151072 2008 RV ₁₁₆
2008 RX ₁₁₆	16.4	0.15	20081130	53.67668	314.24724	46.68523	2.57018	0.1264071	2.6649542	32	5	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	150204 2008 RX ₁₁₆
2008 RZ ₁₁₆	16.8	0.15	20081130	345.71021	213.32294	210.18142	3.21639	0.0843553	2.7989351	57	3	2003–2009	0.25	M-v	2	MPC	151072 2008 RZ ₁₁₆
2008 RH ₁₂₀	15.9	0.15	20081130	18.97231	317.39668	72.93173	8.36015	0.1396666	2.6388757	43	2	2004–2009	0.45	M-v	3	MPC	150207 2008 RH ₁₂₀
2008 RU ₁₂₀	17.5	0.15	20081130	3.05316	297.65836	113.22712	0.99435	0.1506438	2.5799978	42	3	1997–2009	0.38	M-v	2	MPC	150208 2008 RU ₁₂₀
2008 SE	19.4	0.15	20081130	16.45776	156.07124	216.26895	8.62255	0.4856051	2.3609886	430	1	100 days	0.40	M-v	4	MPC	151072 2008 SE
2008 SO ₁	19.8	0.15	20081130	359.94524	245.07024	199.16716	12.43340	0.6010948	2.8793968	53	2	2003–2009	0.44	M-v	0	MPC	150210 2008 SO ₁
2008 SQ ₁	18.5	0.15	20081130	0.15265	150.97966	269.97422	6.70027	0.5823594	2.9589577	651	2	2004–2009	0.38	M-v	0	MPC	151072 2008 SQ ₁
2008 SC ₃	15.7	0.15	20081130	80.25701	266.66433	17.35521	9.28879	0.0995722	2.7159953	44	4	2002–2008	0.66	M-v	2	MPC	150211 2008 SC ₃
2008 SR ₃	15.9	0.15	20081130	344.21079	242.45740	167.89350	12.02618	0.2178034	2.7480316	24	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 SR ₃
2008 SJ ₅	15.7	0.15	20081130	330.00618	281.55674	141.26785	5.85217	0.0872943	2.6750553	48	4	1993–2008	0.66	M-v	2	MPC	150213 2008 SJ ₅
2008 SM ₅	16.8	0.15	20081130	18.81319	309.50071	55.27270	6.12287	0.2008559	2.4239176	61	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	150213 2008 SM ₅
2008 SV ₅	16.4	0.15	20081130	5.21039	220.56071	165.26919	12.14941	0.2406357	2.7989909	33	1	125 days	0.50	M-v	3	MPC	2008 SV ₅
2008 SW ₅	16.1	0.15	20081130	3.30121	336.72178	51.41567	8.99684	0.2244732	2.7871294	59	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	150213 2008 SW ₅
2008 SP ₇	18.9	0.15	20081130	14.39625	338.67607	34.99448	9.93824	0.5302040	2.7446389	290	1	102 days	0.33	M-v	3	MPC	151073 2008 SP ₇
2008 SX ₇	18.4	0.15	20081130	13.33815	6.04281	348.09026	6.49221	0.4835488	2.4353577	81	1	121 days	0.36	M-v	4	MPC	151073 2008 SX ₇
2008 SH ₁₁	17.0	0.15	20081130	17.84687	301.29572	77.81706	2.50778	0.1827372	3.0500530	76	3	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	150218 2008 SH ₁₁
2008 SV ₁₁	18.2	0.15	20081130	341.63193	102.81166	15.69050	8.29385	0.7219554	2.6148819	118	1	128 days	0.35	M-v	3	MPC	151073 2008 SV ₁₁
2008 SZ ₁₁	15.7	0.15	20081130	66.06768	337.79694	334.40508	11.62447	0.1625011	3.0058327	48	3	2002–2009	0.49	M-v	3	MPC	150218 2008 SZ ₁₁
2008 SX ₂₉	16.7	0.15	20081130	28.27269	128.63936	220.96427	2.99341	0.2355576	2.6370138	80	5	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	151073 2008 SX ₂₉
2008 SB ₃₀	16.2	0.15	20081130	315.92540	103.30339	337.04179	2.99180	0.0815925	2.7575941	35	3	2003–2008	0.37	M-v	1	MPC	150225 2008 SB ₃₀
2008 SC ₃₉	15.8	0.15	20081130	122.03986	235.92628	25.87285	8.96119	0.0464753	2.9959552	41	4	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	151073 2008 SC ₃₉
2008 SR ₃₉	16.5	0.15	20081130	35.84895	196.52721	152.33827	3.05252	0.1046253	2.7337250	60	4	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	151073 2008 SR ₃₉
2008 ST ₃₉	16.4	0.15	20081130	320.82243	38.72136	39.02877	4.84730	0.0805230	2.6376611	50	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	151073 2008 ST ₃₉
2008 SJ ₄₅	17.3	0.15	20081130	56.17904	303.74095	23.00539	4.79704	0.1198672	2.6236969	28	3	2002–2008	0.25	M-v	2	MPC	150233 2008 SJ ₄₅
2008 ST ₄₈	15.7	0.15	20081130	23.28907	354.64888	355.96211	9.30913	0.0815061	3.1113446	49	4	1997–2008	0.34	M-v	0	MPC	150235 2008 ST ₄₈
2008 SS ₅₅	16.3	0.15	20081130	351.84850	204.24258	195.30044	1.30441	0.0707418	3.1435915	39	4	1997–2008	0.33	M-v	0	MPC	151074 2008 SS ₅₅
2008 SL ₆₀	15.7	0.15	20081130	27.75843	92.04379	256.20024	13.67813	0.3274880	2.7702572	40	1	119 days	0.42	M-v	3	MPC	151074 2008 SL ₆₀
2008 SO ₆₆	14.6	0.15	20081130	329.21972	230.44357	197.90495	8.10168	0.1808513	3.9597499	65	4	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	151074 2008 SO ₆₆
2008 SZ ₆₆	16.1	0.15	20081130	38.21409	102.63212	235.20860	18.65717	0.2824976	2.7816232	56	1	143 days	0.36	M-v	3	MPC	151074 2008 SZ ₆₆
2008 SJ ₆₈	15.8	0.15	20081130	34.49558	79.01769	287.80642	11.17204	0.0831109	2.5737997	37	3	1999–2009	0.56	M-v	2	MPC	150249 2008 SJ ₆₈
2008 SO ₆₈	16.6	0.15	20081130	350.24914	252.81480	144.28856	5.47142	0.1177628	2.7420312	37	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	150249 2008 SO ₆₈
2008 SZ ₇₁	18.1	0.15	20081130	21.62175	3.08630	25.66207	2.17840	0.2401892	2.4179468	46	3	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	150250 2008 SZ ₇₁
2008 SZ ₇₂	15.3	0.15	20081130	24.79311	178.86003	206.72607	7.49766	0.2055856	2.5848557	94	5	1987–2009	0.52	M-v	2	MPC	149051 2008 SZ ₇₂
2008 SK ₇₄	15.2	0.15	20081130	59.97188	330.43514	342.42141	11.41959	0.1872276	3.0521435	77	4	2002–2008	0.38	M-v	1	MPC	151074 2008 SK ₇₄
2008 SA ₇₈	16.9	0.15	20081130	81.91295	298.53642	349.17722	4.54878	0.0948847	2.7371544	25	3	2002–2008	0.36	M-v	3	MPC	149051 2008 SA ₇₈

2008 SW ₈₁	15.9	0.15	20081130	16.26999	40.16882	335.64679	12.97013	0.1948623	2.6606681	64	2	1997-2009	0.43	M-v	3	MPC	1510742008 SW ₈₁
2008 SH ₈₂	21.4	0.15	20081130	358.65206	157.29377	269.14939	4.56244	0.5901388	2.4408618	301	1	119 days	0.38	M-v	4	MPC	1510742008 SH ₈₂
2008 SA ₉₆	16.6	0.15	20081130	341.44844	207.77808	220.06887	4.30946	0.1802397	2.6354138	77	7	1991-2009	0.43	M-v	1	MPC	1502632008 SA ₉₆
2008 SV ₉₈	14.5	0.15	20081130	37.31630	311.43946	32.59781	19.36559	0.1988588	3.1973744	97	3	2002-2009	0.40	M-v	2	MPC	1510752008 SV ₉₈
2008 SU ₉₉	16.7	0.15	20081130	115.61571	226.39835	52.11926	10.31775	0.0485655	2.8928534	23	3	1998-2008	0.47	M-v	4	MPC	1502662008 SU ₉₉
2008 SS ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	50.78373	274.52720	61.20981	5.85146	0.1234633	2.5817124	36	3	2004-2009	0.28	M-v	2	MPC	1467962008 SS ₁₀₀
2008 SJ ₁₀₂	17.2	0.15	20081130	55.39996	241.69185	78.09403	4.78624	0.2464223	2.4042835	52	3	2002-2009	0.45	M-v	3	MPC	1502672008 SJ ₁₀₂
2008 SO ₁₀₂	16.0	0.15	20081130	237.46086	329.74664	201.81742	3.38723	0.0232639	2.8011914	55	4	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1502682008 SO ₁₀₂
2008 SQ ₁₀₂	17.4	0.15	20081130	100.42417	80.04474	204.37592	4.81034	0.1909403	2.2172325	54	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	1486282008 SQ ₁₀₂
2008 SK ₁₀₄	16.2	0.15	20081130	322.64581	249.65431	207.49041	0.45212	0.1948165	3.1159054	55	3	1997-2009	0.41	M-v	3	MPC	1510752008 SK ₁₀₄
2008 SC ₁₀₅	16.3	0.15	20081130	134.50871	51.72130	208.23724	12.93919	0.1244778	2.5239825	38	3	2003-2009	0.34	M-v	3	MPC	1510752008 SC ₁₀₅
2008 SJ ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	232.66615	116.67509	53.21655	3.25437	0.0094209	2.7251283	51	4	1999-2009	0.38	M-v	1	MPC	1510752008 SJ ₁₀₆
2008 SM ₁₀₆	16.5	0.15	20081130	20.92718	299.53594	79.06655	1.67339	0.0829397	2.7733780	57	8	1995-2009	0.40	M-v	0	MPC	1502702008 SM ₁₀₆
2008 SO ₁₀₆	17.0	0.15	20081130	0.86883	252.17149	151.05046	1.63839	0.0973307	2.6648907	29	1	121 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 SO ₁₀₆
2008 SG ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	342.84048	17.55597	30.79031	9.19345	0.0186944	2.5339203	57	4	2000-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510752008 SG ₁₁₀
2008 SL ₁₁₀	16.2	0.15	20081130	63.11025	182.53150	135.21033	2.62498	0.0857727	2.8052342	58	7	1998-2009	0.40	M-v	0	MPC	1510752008 SL ₁₁₀
2008 SR ₁₁₈	16.2	0.15	20081130	14.95586	182.33763	199.08265	3.23016	0.1454569	2.6754847	87	3	2004-2009	0.33	M-v	2	MPC	1502762008 SR ₁₁₈
2008 SP ₁₁₉	18.2	0.15	20081130	3.84048	315.24696	86.85967	0.25322	0.1816571	2.1875603	61	3	1995-2009	0.35	M-v	2	MPC	1502772008 SP ₁₁₉
2008 SD ₁₂₇	15.4	0.15	20081130	356.36774	184.87002	218.87363	4.44174	0.2611388	3.9745579	71	3	1992-2009	0.42	M-v	2	MPC	1502842008 SD ₁₂₇
2008 SO ₁₂₇	16.3	0.15	20081130	20.29543	337.70240	59.59050	5.29789	0.1426499	2.6162592	65	3	2004-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510762008 SO ₁₂₇
2008 SA ₁₂₈	16.3	0.15	20081130	16.99675	143.14412	236.90646	4.56406	0.1560355	3.0170461	47	3	2000-2009	0.33	M-v	2	MPC	1510762008 SA ₁₂₈
2008 SH ₁₂₉	16.5	0.15	20081130	287.54117	131.49897	357.94495	3.85564	0.1159662	2.6121364	31	3	2003-2009	0.39	M-v	3	MPC	1510762008 SH ₁₂₉
2008 SC ₁₃₀	15.9	0.15	20081130	349.40574	184.69638	233.29770	5.26071	0.0812466	2.7739348	84	6	1994-2009	0.42	M-v	0	MPC	1510762008 SC ₁₃₀
2008 SK ₁₃₀	16.8	0.15	20081130	252.83579	277.64674	235.97231	3.18056	0.0410313	2.4058000	49	4	1993-2009	0.46	M-v	1	MPC	1502872008 SK ₁₃₀
2008 SL ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	161.08749	216.32480	19.67189	15.21623	0.0962821	2.6984644	59	5	2000-2009	0.41	M-v	0	MPC	1468212008 SL ₁₃₀
2008 SS ₁₃₀	16.2	0.15	20081130	357.59019	170.46231	234.66787	2.56117	0.1097622	3.0348620	41	4	1994-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510762008 SS ₁₃₀
2008 SF ₁₃₇	15.3	0.15	20081130	38.24775	141.65204	222.21462	12.25659	0.1768282	2.6278445	76	4	1994-2009	0.46	M-v	2	MPC	1486292008 SF ₁₃₇
2008 SY ₁₃₇	17.8	0.15	20081130	357.83159	347.23444	63.43399	2.31168	0.1561829	2.3838575	50	6	1995-2009	0.38	M-v	0	MPC	1502902008 SY ₁₃₇
2008 ST ₁₄₁	17.0	0.15	20081130	8.35783	353.25745	49.35432	6.11753	0.3348849	2.3896266	101	3	2003-2009	0.38	M-v	1	MPC	1502922008 ST ₁₄₁
2008 SU ₁₄₁	16.3	0.15	20081130	27.67381	324.58129	55.64604	7.41522	0.2039810	2.4049420	102	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	1502922008 SU ₁₄₁
2008 SW ₁₄₁	16.8	0.15	20081130	355.28263	339.96727	71.94544	3.16409	0.0801465	2.6626498	47	1	115 days	0.35	M-v	3	MPC	1510762008 SW ₁₄₁
2008 SX ₁₄₁	17.1	0.15	20081130	43.36693	273.00845	67.06962	3.17336	0.2429894	2.7073977	60	2	2007-2009	0.43	M-v	3	MPC	1490592008 SX ₁₄₁
2008 SK ₁₄₂	15.7	0.15	20081130	323.04189	352.99860	101.24382	2.54441	0.1420536	3.0958232	68	3	2005-2009	0.36	M-v	3	MPC	1502932008 SK ₁₄₂
2008 SX ₁₄₂	17.8	0.15	20081130	79.20585	244.81941	60.39290	3.18533	0.2029647	2.4046998	32	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	1502932008 SX ₁₄₂
2008 SL ₁₄₃	17.8	0.15	20081130	66.74356	128.89565	194.68736	6.48391	0.1719662	2.4361108	28	4	2000-2008	0.35	M-v	3	MPC	1502942008 SL ₁₄₃
2008 SP ₁₄₃	13.5	0.15	20081130	14.45446	331.14986	60.08575	7.74639	0.0622911	5.1588587	37	1	116 days	0.34	M-v	3	MPC	2008 SP ₁₄₃
2008 SB ₁₄₄	15.8	0.15	20081130	348.76306	28.23103	53.77003	15.33619	0.2258180	2.7696310	80	2	2005-2009	0.47	M-v	3	MPC	1502942008 SB ₁₄₄
2008 SB ₁₄₈	13.5	0.15	20081130	348.92067	4.97665	42.95016	1.80300	0.0626598	5.1983674	46	2	2007-2009	0.31	M-v	3	MPC	1490602008 SB ₁₄₈
2008 SM ₁₄₈	15.4	0.15	20081130	20.06056	47.25092	309.24135	13.36512	0.1357659	2.6855257	58	5	1999-2009	0.53	M-v	1	MPC	1490602008 SM ₁₄₈
2008 SB ₁₅₁	15.9	0.15	20081130	5.01664	115.48082	272.13714	15.01303	0.3622836	3.1073944	47	1	138 days	0.44	M-v	3	MPC	1510772008 SB ₁₅₁
2008 SA ₁₅₂	15.4	0.15	20081130	22.48344	309.99380	56.13615	11.78695	0.1591448	2.7041147	46	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC	2008 SA ₁₅₂
2008 SB ₁₅₂	16.8	0.15	20081130	8.78432	345.17151	38.01778	4.77214	0.2887520	2.4253518	102	3	2004-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510772008 SB ₁₅₂
2008 SQ ₁₅₂	14.5	0.15	20081130	38.96708	291.45707	58.09212	25.44140	0.2344774	3.1826781	81	3	2002-2009	0.44	M-v	2	MPC	1510772008 SQ ₁₅₂
2008 SH ₁₅₉	15.9	0.15	20081130	0.93709	163.32692	220.81332	4.54152	0.1770342	3.1360197	67	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	1510772008 SH ₁₅₉
2008 SP ₁₆₁	15.9	0.15	20081130	49.74393	171.26781	143.72740	1.67068	0.1746832	3.1098642	45	4	2000-2008	0.70	M-v	1	MPC	1503032008 SP ₁₆₁
2008 SX ₁₆₂	17.0	0.15	20081130	353.49565	4.93108	39.15299	2.97623	0.2027498	2.4432648	66	3	2004-2009	0.41	M-v	2	MPC	1510772008 SX ₁₆₂
2008 SO ₁₆₄	15.3	0.15	20081130	78.91786	214.55180	88.11898	3.28829	0.0487844	2.8674627	57	5	2000-2009	0.52	M-v	1	MPC	1510772008 SO ₁₆₄
2008 SG ₁₆₇	16.1	0.15	20081130	23.67706	306.96419	60.41036	4.01674	0.1594889	2.6822582	71	3	1995-2009	0.49	M-v	2	MPC	1510772008 SG ₁₆₇
2008 ST ₁₆₇	16.7	0.15	20081130	21.50089	186.06403	184.56945	7.15684	0.3212223	2.3571384	72	3	2006-2008	0.47	M-v	2	MPC	1510772008 ST ₁₆₇
2008 SV ₁₆₉	17.0	0.15	20081130	2.29232	180.46408	190.29647	12.02355	0.0671485	2.9828852	37	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	1503092008 SV ₁₆₉
2008 SW ₁₇₅	17.6	0.15	20081130	42.35396	103.34750	240.14075	5.81070	0.2046742	2.2038629	62	3	2004-2009	0.42	M-v	1	MPC	1503112008 SW ₁₇₅
2008 SA ₁₇₈	16.4	0.15	20081130	354.21408	76.67422	350.18781	7.45911	0.2925891	2.7838562	74	3	2003-2009	0.48	M-v	2	MPC	1490632008 SA ₁₇₈
2008 SB ₁₇₈	17.2	0.15	20081130	15.23796	330.94217	54.42619	2.92933	0.0801409	2.5924917	39	3	2002-2009	0.29	M-v	2	MPC	1510772008 SB ₁₇₈

2008 SF ₁₉₀	17.3	0.15	20081130	279.95071	128.69983	357.98660	4.05246	0.0818430	2.2490125	32	2	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	1503172008 SF ₁₉₀
2008 SG ₁₉₃	15.7	0.15	20081130	318.55596	33.51417	50.33519	10.73056	0.0786219	3.1498825	32	1	116 days	0.45	M-v	4	MPC	1510782008 SG ₁₉₃
2008 SO ₁₉₃	17.4	0.15	20081130	6.08902	328.98392	64.36481	5.79858	0.1012273	2.4545165	41	2	2004-2009	0.60	M-v	3	MPC	1503202008 SO ₁₉₃
2008 SB ₁₉₇	16.0	0.15	20081130	26.21761	222.20146	144.35141	1.87990	0.2140101	3.0293585	75	4	1992-2009	0.37	M-v	1	MPC	1503232008 SB ₁₉₇
2008 SH ₁₉₈	16.1	0.15	20081130	26.85565	306.44116	71.12134	4.27602	0.0632537	3.0433438	47	3	1993-2009	0.26	M-v	2	MPC	1503242008 SH ₁₉₈
2008 SD ₂₀₁	16.4	0.15	20081130	19.99350	154.49161	223.38837	8.17899	0.0731669	3.1629271	36	4	1997-2009	0.46	M-v	1	MPC	1503262008 SD ₂₀₁
2008 SK ₂₀₁	18.2	0.15	20081130	355.30135	199.27351	214.65784	3.97891	0.1496241	2.2253908	34	1	114 days	0.44	M-v	3	MPC	1510782008 SK ₂₀₁
2008 SN ₂₀₄	15.8	0.15	20081130	56.97533	281.77945	63.03751	9.04053	0.0596917	3.0752267	56	4	1992-2009	0.43	M-v	1	MPC	1503282008 SN ₂₀₄
2008 SB ₂₀₅	16.9	0.15	20081130	87.04520	242.70423	60.76100	8.98066	0.1594827	2.5706064	34	3	2004-2008	0.28	M-v	2	MPC	1490672008 SB ₂₀₅
2008 SY ₂₀₅	15.7	0.15	20081130	337.55336	5.64723	66.05931	10.40198	0.0674911	3.1711417	41	3	2003-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510782008 SY ₂₀₅
2008 SM ₂₀₆	16.1	0.15	20081130	34.55466	304.89041	63.51774	8.93971	0.0692109	2.8073589	39	1	112 days	0.28	M-v	3	MPC	1490672008 SM ₂₀₆
2008 ST ₂₀₆	15.6	0.15	20081130	4.67938	343.41579	58.78531	11.73678	0.0820948	3.1368121	50	4	2002-2009	0.30	M-v	0	MPC	1503292008 ST ₂₀₆
2008 SW ₂₀₆	16.1	0.15	20081130	45.72162	293.15742	60.72693	10.35365	0.0979629	2.8072103	42	1	112 days	0.28	M-v	3	MPC	1490672008 SW ₂₀₆
2008 SP ₂₀₈	16.4	0.15	20081130	10.12593	349.09407	64.61876	11.39685	0.0990920	2.9694062	38	1	115 days	0.39	M-v	3	MPC	1510782008 SP ₂₀₈
2008 SR ₂₀₈	16.4	0.15	20081130	20.53550	308.89494	92.58288	3.76962	0.0972374	2.6719953	49	3	2004-2009	0.31	M-v	2	MPC	1503302008 SR ₂₀₈
2008 SS ₂₀₈	16.6	0.15	20081130	66.66476	263.34556	70.92147	4.93397	0.2141761	2.3941575	50	4	2003-2009	0.39	M-v	2	MPC	1510782008 SS ₂₀₈
2008 ST ₂₀₈	18.0	0.15	20081130	36.44019	301.06297	66.93599	3.88164	0.2456996	2.3659759	41	1	115 days	0.30	M-v	3	MPC	1510782008 ST ₂₀₈
2008 SW ₂₀₈	15.9	0.15	20081130	4.33067	310.80009	108.80922	2.84411	0.1718513	3.1597258	62	3	2005-2009	0.46	M-v	2	MPC	1510782008 SW ₂₀₈
2008 SP ₂₁₀	17.0	0.15	20081130	294.70394	55.78187	55.01550	7.72717	0.0600805	2.3619268	40	4	2001-2009	0.60	M-v	1	MPC	1510782008 SP ₂₁₀
2008 SO ₂₁₁	16.9	0.15	20081130	348.35989	359.08310	79.65535	4.37893	0.0878823	2.6718661	28	1	126 days	0.39	M-v	3	MPC	1510782008 SO ₂₁₁
2008 SZ ₂₁₇	16.2	0.15	20081130	52.46770	255.76505	103.14337	9.36134	0.1583189	2.5403437	22	1	122 days	0.20	M-v	3	MPC	1510782008 SZ ₂₁₇
2008 SF ₂₁₈	15.7	0.15	20081130	42.65698	30.96291	317.04174	8.70061	0.2267736	2.6022443	78	2	2006-2009	0.47	M-v	4	MPC	1510782008 SF ₂₁₈
2008 SO ₂₁₈	12.7	0.15	20081130	343.08313	354.62753	348.04447	170.34886	0.5628072	8.1110277	148	1	90 days	0.43	M-v	4	MPC	1510782008 SO ₂₁₈
2008 SG ₂₂₄	16.9	0.15	20081130	9.12101	155.41273	235.45568	2.33949	0.1313922	2.6626762	49	4	1995-2009	0.41	M-v	1	MPC	1503352008 SG ₂₂₄
2008 SK ₂₂₄	16.3	0.15	20081130	334.78412	53.06867	16.99919	15.07087	0.1353634	2.8680234	28	2	2003-2008	0.24	M-v	3	MPC	1503362008 SK ₂₂₄
2008 SY ₂₂₅	16.3	0.15	20080911	25.55844	301.44266	34.36450	10.45210	0.0953609	3.1333582	22	1	8 days	0.24			MPC	2008 SY ₂₂₅
2008 SE ₂₂₆	16.2	0.15	20081130	32.81908	247.92473	108.81684	2.83022	0.2263386	3.1166544	51	2	2002-2009	0.32	M-v	3	MPC	1503362008 SE ₂₂₆
2008 SQ ₂₂₆	17.6	0.15	20081130	318.06614	32.36859	67.73588	6.22372	0.1266860	2.2676713	32	2	2006-2009	0.44	M-v	4	MPC	1468882008 SQ ₂₂₆
2008 SJ ₂₂₈	15.5	0.15	20081130	238.23889	287.52694	215.49509	9.93648	0.0444853	3.0663998	35	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	1503372008 SJ ₂₂₈
2008 SQ ₂₃₅	17.2	0.15	20081130	13.51989	48.55185	320.89494	4.48454	0.2547893	2.5655068	25	2	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	1503382008 SQ ₂₃₅
2008 SD ₂₃₆	15.6	0.15	20081130	27.93245	120.08428	227.10507	4.38237	0.3376708	2.6230665	108	5	2003-2009	0.41	M-v	1	MPC	1510792008 SD ₂₃₆
2008 SF ₂₃₆	12.9	0.15	20081130	303.89183	227.63521	222.99864	9.99070	0.0446607	5.2572588	37	1	120 days	0.36	M-v	4	MPC	1510792008 SF ₂₃₆
2008 SJ ₂₃₆	12.2	0.15	20081130	350.60518	183.03234	234.54316	6.04596	0.4374054	10.9450495	59	2	2007-2009	0.34	M-v	3	MPC	1503382008 SJ ₂₃₆
2008 SL ₂₃₇	15.9	0.15	20081130	301.20802	82.99938	0.72607	22.02149	0.0691076	2.6650204	26	2	2006-2008	0.35	M-v	3	MPC	1503392008 SL ₂₃₇
2008 SP ₂₃₈	18.0	0.15	20081130	57.53663	275.61490	45.23290	7.78767	0.2387383	2.1957585	32	2	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	1503392008 SP ₂₃₈
2008 SR ₂₄₀	17.4	0.15	20081130	6.47816	311.59369	84.41193	4.55064	0.1922354	2.4628706	31	3	1994-2009	0.48	M-v	2	MPC	1503402008 SR ₂₄₀
2008 SA ₂₄₂	17.4	0.15	20081130	59.63659	256.43320	57.37193	5.68917	0.1694168	2.2144705	45	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	1503402008 SA ₂₄₂
2008 SN ₂₄₂	16.8	0.15	20081130	347.71914	248.22238	172.94669	0.91392	0.1611165	3.0774552	30	1	110 days	0.37	M-v	3	MPC	1490692008 SN ₂₄₂
2008 SP ₂₄₂	16.9	0.15	20081130	8.71963	198.30497	195.37647	1.76627	0.2436066	2.7554905	67	3	1996-2009	0.48	M-v	2	MPC	1510792008 SP ₂₄₂
2008 SZ ₂₄₂	16.8	0.15	20081130	342.38421	339.02432	93.47173	1.61606	0.1073527	2.5798577	50	4	2001-2009	0.36	M-v	2	MPC	1503412008 SZ ₂₄₂
2008 SD ₂₄₃	15.6	0.15	20081130	242.45804	113.09420	54.61956	9.31471	0.0486570	3.0992960	37	1	109 days	0.41	M-v	4	MPC	1490702008 SD ₂₄₃
2008 SF ₂₄₃	15.9	0.15	20081130	127.93343	179.98444	95.66879	2.67121	0.0297652	2.9785554	44	3	2003-2009	0.33	M-v	1	MPC	1503422008 SF ₂₄₃
2008 SH ₂₄₃	15.8	0.15	20081130	0.36080	345.49949	62.65529	5.47832	0.1919431	3.1768842	57	1	109 days	0.33	M-v	3	MPC	1490702008 SH ₂₄₃
2008 SD ₂₄₄	17.1	0.15	20081130	112.34174	277.41215	345.28578	6.13743	0.0919566	2.4563896	28	3	1999-2008	0.35	M-v	2	MPC	1503422008 SD ₂₄₄
2008 SL ₂₄₅	16.7	0.15	20081130	339.50289	253.06710	174.54739	12.49399	0.1898920	2.6632589	46	4	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1503432008 SL ₂₄₅
2008 SX ₂₄₅	17.8	0.15	20081130	313.40745	292.79324	209.14115	11.81556	0.4596294	1.9922741	72	2	1998-2009	0.34	M-v	3	MPC	1503432008 SX ₂₄₅
2008 SS ₂₄₆	17.4	0.15	20081130	348.16498	195.15168	202.35197	5.42037	0.0286976	2.6996491	29	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	1503442008 SS ₂₄₆
2008 SJ ₂₄₈	14.5	0.15	20081130	315.41643	40.86552	56.88468	3.67523	0.1992879	3.9336331	36	2	2003-2009	0.40	M-v	3	MPC	1510792008 SJ ₂₄₈
2008 SS ₂₄₈	16.5	0.15	20081130	356.78183	58.54701	354.50862	6.65240	0.3221693	2.6431393	49	2	2004-2009	0.47	M-v	3	MPC	1503452008 SS ₂₄₈
2008 SG ₂₅₀	16.1	0.15	20081130	342.34980	92.67758	337.57065	10.50576	0.1484017	2.5729090	53	2	2004-2009	0.59	M-v	4	MPC	1503452008 SG ₂₅₀
2008 SP ₂₅₃	14.7	0.15	20081130	33.16151	291.58457	55.17432	14.19505	0.2158497	3.1569741	70	3	2003-2009	0.51	M-v	2	MPC	1510792008 SP ₂₅₃
2008 SY ₂₅₆	16.8	0.15	20081130	21.96877	301.71374	64.47870	7.65130	0.1328645	2.2264032	37	4	2001-2009	0.49	M-v	1	MPC	1510792008 SY ₂₅₆
2008 SM ₂₅₇	13.4	0.15	20081130	2.63411	353.97881	33.14536	18.26235	0.0865951	5.1336736	43	2	2003-2009	0.44	M-v	2	MPC	1503522008 SM ₂₅₇

2008 SC ₂₅₈	17.8	0.15	20081130	48.17041	315.80373	46.22550	2.68454	0.1552484	2.1409148	57	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPC	1510792008 SC ₂₅₈
2008 SH ₂₆₁	16.2	0.15	20081130	359.72271	293.70774	112.45121	2.65679	0.1458826	3.1752204	57	5	1991–2009	0.34	M-v	0	MPC	1503552008 SH ₂₆₁
2008 SP ₂₆₁	15.4	0.15	20081130	79.80966	252.61808	54.02710	13.27710	0.1539713	3.1065174	31	1	116 days	0.34	M-v	4	MPC	1510792008 SP ₂₆₁
2008 SF ₂₆₃	14.1	0.15	20081130	349.62191	8.30139	34.72222	11.64514	0.0712978	5.2143518	25	1	117 days	0.33	M-v	4	MPC	1490722008 SF ₂₆₃
2008 SZ ₂₆₃	16.4	0.15	20081130	64.48048	251.82215	82.74998	2.72474	0.0743499	2.7919669	45	2	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	1490722008 SZ ₂₆₃
2008 SO ₂₆₅	16.0	0.15	20081130	6.28581	168.50325	233.32668	8.00660	0.0489161	3.0419972	46	4	2002–2009	0.31	M-v	0	MPC	1490722008 SO ₂₆₅
2008 SK ₂₆₇	16.0	0.15	20081130	330.07604	205.26202	225.75227	6.44222	0.1459866	3.1707947	39	3	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	1503582008 SK ₂₆₇
2008 SH ₂₆₈	17.5	0.15	20081130	354.13289	165.83622	249.19093	4.24891	0.1162600	2.1941874	38	3	2005–2009	0.37	M-v	2	MPC	1503592008 SH ₂₆₈
2008 SZ ₂₆₉	17.4	0.15	20081130	50.52110	101.42310	236.44428	5.47139	0.1651636	2.2001759	47	5	1998–2009	0.36	M-v	0	MPC	1503632008 SZ ₂₆₉
2008 SU ₂₇₂	16.0	0.15	20081130	68.28343	303.69806	51.29547	5.89667	0.0089086	2.7747414	35	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	1503672008 SU ₂₇₂
2008 SF ₂₇₃	15.7	0.15	20081130	317.70226	139.63762	334.26979	7.92431	0.1448663	2.5463757	50	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	1503682008 SF ₂₇₃
2008 SH ₂₇₃	17.8	0.15	20081130	29.42678	305.25444	74.36267	3.66464	0.1837729	2.3570828	30	1	116 days	0.33	M-v	4	MPC	1510812008 SH ₂₇₃
2008 SM ₂₇₃	16.9	0.15	20081130	1.02195	335.30771	84.51871	14.29757	0.3301593	2.9908194	21	1	129 days	0.47	M-v	3	MPC	1510812008 SM ₂₇₃
2008 SP ₂₇₃	17.7	0.15	20081130	2.69773	351.56438	72.62871	9.61403	0.1637312	2.5581541	39	2	2004–2009	0.27	M-v	2	MPC	1503692008 SP ₂₇₃
2008 TD	25.4	0.15	20081130	327.35469	144.39800	357.87521	5.06704	0.3380897	0.8962183	23	1	8 days	0.53	M-v	7	MPC	1475282008 TD
2008 TQ ₂	20.9	0.15	20081130	351.61431	235.02171	225.63887	3.87767	0.4206801	1.8452255	43	1	105 days	0.39	M-v	4	MPC	1510812008 TQ ₂
2008 TT ₂	15.9	0.15	20081130	41.11034	33.32286	328.30951	4.03425	0.0481629	2.9262342	59	6	1993–2008	0.38	M-v	1	MPC	1510812008 TT ₂
2008 TT ₄	16.3	0.15	20081130	277.99193	271.09685	198.95042	4.28030	0.0180034	2.7734034	53	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	1503722008 TT ₄
2008 TW ₄	16.2	0.15	20081130	323.52440	72.69479	5.43207	13.04025	0.1665406	2.7663568	37	4	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	1503722008 TW ₄
2008 TC ₆	16.3	0.15	20081130	11.76248	173.51481	207.70558	2.70120	0.1296497	2.7541712	55	4	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	1469142008 TC ₆
2008 TK ₆	14.7	0.15	20081130	345.20861	13.97612	55.76159	10.47643	0.2487954	3.9771671	69	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	1490732008 TK ₆
2008 TM ₈	18.0	0.15	20081001	55.49531	307.82955	0.68253	23.60007	0.1611855	1.9893559	8	1	2 days	0.42			MPC	2008 TM ₈
2008 TO ₁₀	19.0	0.15	20081130	1.61321	67.13664	354.71374	13.35845	0.5595759	3.0292038	67	1	120 days	0.51	M-v	3	MPC	1510822008 TO ₁₀
2008 TS ₁₀	29.0	0.15	20081130	52.79561	345.64035	5.51142	1.45980	0.2016685	1.2574697	15	1	14 days	0.31	M-v	6	MPC	1475312008 TS ₁₀
2008 TY ₁₀	14.6	0.15	20081130	10.06097	336.46324	31.74352	26.14161	0.3169596	3.0762499	94	4	1992–2009	0.41	M-v	1	MPC	1503792008 TY ₁₀
2008 TE ₁₃	19.9	0.15	20081001	43.57194	290.39296	357.84669	4.74509	0.3513585	2.2476435	18	1	2 days	0.29			MPC	2008 TE ₁₃
2008 TJ ₁₃	16.3	0.15	20081001	254.95852	126.37551	5.30088	15.05816	0.1617672	2.9907188	15	1	2 days	0.16			MPC	2008 TJ ₁₃
2008 TD ₁₅	17.2	0.15	20081001	286.74990	98.73425	359.64425	7.56550	0.1361101	3.1060261	15	1	2 days	0.26			MPC	2008 TD ₁₅
2008 TG ₁₅	15.4	0.15	20081001	140.29829	272.37618	300.95233	1.37715	0.2819974	2.8562127	15	1	2 days	0.18			MPC	2008 TG ₁₅
2008 TY ₁₆	15.8	0.15	20081130	357.16901	178.89222	234.25834	4.50055	0.1675201	3.2303120	46	2	2002–2009	0.32	M-v	3	MPC	1503812008 TY ₁₆
2008 TR ₁₇	16.7	0.15	20081130	358.53785	185.66942	226.58921	4.21643	0.1099067	2.7073289	68	6	1999–2009	0.38	M-v	0	MPC	1490752008 TR ₁₇
2008 TT ₁₈	16.8	0.15	20081130	347.51357	51.12824	23.55847	3.91121	0.2242716	2.5851935	79	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	1510822008 TT ₁₈
2008 TB ₁₉	16.7	0.15	20081130	220.46205	141.31081	48.71449	2.59343	0.0143069	2.8731040	52	3	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	1490752008 TB ₁₉
2008 TY ₂₀	17.6	0.15	20081130	317.04635	247.01680	218.84677	3.23444	0.1325706	2.4022123	39	1	109 days	0.29	M-v	3	MPC	1490762008 TY ₂₀
2008 TH ₂₁	17.1	0.15	20081130	350.93422	202.98880	220.72008	2.44695	0.2022995	3.1084763	40	1	109 days	0.40	M-v	3 D	MPC	1510822008 TH ₂₁
2008 TK ₂₁	17.0	0.15	20081130	330.98178	225.18819	222.37193	1.32882	0.1302761	2.5506809	78	5	1999–2009	0.42	M-v	1	MPC	1490762008 TK ₂₁
2008 TW ₂₂	17.6	0.15	20081130	16.44962	297.44154	105.99464	6.93623	0.2261231	2.1735138	38	2	2006–2009	0.38	M-v	2	MPC	1503872008 TW ₂₂
2008 TU ₂₄	16.3	0.15	20081001	335.92638	237.51325	160.64500	7.84901	0.0527668	2.9555299	19	1	2 days	0.33			MPC	2008 TU ₂₄
2008 TY ₂₄	16.0	0.15	20081001	266.20157	75.31893	37.66425	10.00454	0.0700941	3.1684044	15	1	2 days	0.21			MPC	2008 TY ₂₄
2008 TV ₂₅	20.0	0.15	20081130	353.60678	296.99673	164.07758	9.04232	0.5131517	1.8853555	70	1	117 days	0.39	M-v	3	MPC	1490762008 TV ₂₅
2008 TT ₂₆	23.6	0.15	20081130	17.99329	190.00113	210.58588	8.47597	0.2572538	1.3454747	378	1	20 days	0.37	M-v	4	MPC	1475352008 TT ₂₆
2008 TS ₃₀	15.6	0.15	20081130	115.49934	113.60433	151.16226	0.83470	0.1417885	3.2135124	58	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	1510822008 TS ₃₀
2008 TT ₄₀	16.1	0.15	20081130	359.86657	167.64034	226.93880	14.42124	0.2103056	3.1496241	28	1	110 days	0.40	M-v	3	MPC	1510822008 TT ₄₀
2008 TA ₄₁	16.0	0.15	20081130	41.15845	17.87879	326.71942	8.72418	0.0839009	3.0130183	46	4	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	1469332008 TA ₄₁
2008 TC ₄₁	16.2	0.15	20081130	5.17971	154.65861	236.03460	9.06388	0.2689444	2.7552825	124	3	1999–2009	0.56	M-v	2	MPC	1510822008 TC ₄₁
2008 TF ₄₅	16.6	0.15	20081130	312.30978	246.00610	216.90398	6.64506	0.0829751	2.6364513	66	5	1993–2009	0.38	M-v	1	MPC	1503962008 TF ₄₅
2008 TV ₄₅	15.4	0.15	20081130	67.50545	279.93849	48.19282	10.93962	0.0783702	3.1344852	42	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	1503962008 TV ₄₅
2008 TE ₅₉	16.7	0.15	20081130	247.57570	121.77037	35.26844	5.95342	0.0902738	2.4473884	42	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	1510822008 TE ₅₉
2008 TQ ₆₂	16.8	0.15	20081130	37.88315	136.61232	212.23656	2.49136	0.1581701	2.6225130	60	2	2004–2009	0.43	M-v	4	MPC	1510832008 TQ ₆₂
2008 TV ₆₃	15.6	0.15	20081130	342.03899	221.12608	208.28273	3.47526	0.2589341	3.9589398	56	1	118 days	0.39	M-v	3	MPC	1510832008 TV ₆₃
2008 TF ₆₄	17.9	0.15	20081130	327.03552	249.80005	195.21106	2.37484	0.1258679	2.2938365	47	3	2003–2009	0.34	M-v	3	MPC	1504062008 TF ₆₄
2008 TU ₆₄	16.2	0.15	20081130	0.76800	164.92230	218.18052	14.33595	0.0687794	3.0863012	32	4	2002–2008	0.34	M-v	0	MPC	1504072008 TU ₆₄
2008 TX ₆₄	16.9	0.15	20081130	285.00605	220.63199	255.76818	6.19890	0.1220252	2.4497298	26	2	2006–2008	0.42	M-v	4	MPC	1504072008 TX ₆₄

2008 TR ₆₅	16.1	0.15	20081130	353.45501	176.23510	224.76891	4.40843	0.1582743	3.1839913	42	3	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	1504082008 TR ₆₅
2008 TD ₆₇	15.1	0.15	20081130	0.69951	345.87615	55.57693	5.97653	0.2726397	3.9265017	70	3	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	1510832008 TD ₆₇
2008 TQ ₆₇	17.5	0.15	20081130	27.47090	233.60441	134.23843	1.93725	0.1981536	2.3770232	43	3	2004–2009	0.39	M-v	3	MPC	1504102008 TQ ₆₇
2008 TD ₆₈	18.1	0.15	20081130	10.21683	312.36300	83.43540	2.67591	0.1631668	2.1624096	49	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	1510832008 TD ₆₈
2008 TH ₆₈	15.6	0.15	20081130	134.25026	216.00051	47.81915	10.34155	0.0500122	3.1704907	60	3	2000–2009	0.35	M-v	2	MPC	1504102008 TH ₆₈
2008 TP ₇₄	15.2	0.15	20081130	197.47430	350.54801	221.97512	10.74134	0.0745920	3.0598381	69	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	1490832008 TP ₇₄
2008 TE ₇₅	16.9	0.15	20081130	321.48049	241.22639	207.72729	1.06162	0.0380316	2.6844638	52	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	1486342008 TE ₇₅
2008 TJ ₇₅	16.5	0.15	20081130	37.39433	150.00304	215.34527	4.99481	0.0694808	2.7734625	69	5	1997–2009	0.38	M-v	1	MPC	1510832008 TJ ₇₅
2008 TB ₇₈	18.1	0.15	20081130	346.78035	17.26272	35.76471	2.03801	0.1740237	2.4343756	35	2	2006–2008	0.34	M-v	3	MPC	1504162008 TB ₇₈
2008 TQ ₈₂	16.1	0.15	20081130	348.02155	5.19605	53.45277	4.92551	0.1023591	2.7512898	89	5	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	1510832008 TQ ₈₂
2008 TK ₈₅	17.7	0.15	20081130	274.49269	286.05992	194.64485	6.43218	0.0534216	2.2411385	48	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1490852008 TK ₈₅
2008 TK ₈₈	15.9	0.15	20081130	336.37483	15.16989	51.02988	13.94743	0.0843278	3.1102396	40	3	2005–2009	0.53	M-v	3	MPC	1504212008 TK ₈₈
2008 TB ₉₀	17.8	0.15	20081130	10.61796	182.81423	209.83401	0.73821	0.1850398	2.4128688	41	1	131 days	0.40	M-v	3	MPC	1510832008 TB ₉₀
2008 TS ₉₀	16.5	0.15	20081130	63.91211	251.93877	82.41567	3.19108	0.0718105	2.8855189	47	4	2003–2009	0.34	M-v	0	MPC	1504222008 TS ₉₀
2008 TB ₉₁	17.1	0.15	20081130	340.93328	12.09643	63.20772	6.07442	0.1486163	2.7889159	41	1	105 days	0.30	M-v	3	MPC	1490862008 TB ₉₁
2008 TS ₉₃	17.3	0.15	20081130	319.11469	284.31086	158.70700	4.38395	0.1014873	2.2715959	42	6	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	1504242008 TS ₉₃
2008 TM ₉₄	17.4	0.15	20081130	1.82960	315.46816	90.76293	4.54154	0.1692924	2.4463721	38	1	113 days	0.61	M-v	3	MPC	1510832008 TM ₉₄
2008 TN ₁₀₀	15.4	0.15	20081130	29.69114	141.27369	192.11415	27.45108	0.1500862	3.0803318	34	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	1504262008 TN ₁₀₀
2008 TG ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	343.07679	198.42968	229.55241	9.92224	0.2048311	3.1456120	50	3	2002–2009	0.53	M-v	2	MPC	1504332008 TG ₁₁₁
2008 TH ₁₁₁	16.1	0.15	20081130	46.18669	82.53555	252.41898	4.15976	0.2045704	3.0401809	44	3	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	1510842008 TH ₁₁₁
2008 TC ₁₁₃	16.2	0.15	20081130	72.50165	128.45965	194.00591	8.61513	0.0446714	3.1486676	34	5	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	1504352008 TC ₁₁₃
2008 TM ₁₁₃	16.1	0.15	20081130	284.01468	67.64814	53.54505	7.33704	0.0181750	2.7696424	47	3	2004–2009	0.33	M-v	2	MPC	1510842008 TM ₁₁₃
2008 TD ₁₁₄	14.1	0.15	20081130	24.64244	322.27204	45.04965	18.78081	0.1167939	5.1667769	20	1	117 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TD ₁₁₄
2008 TL ₁₁₄	16.1	0.15	20081130	224.72473	120.36320	62.89353	7.29098	0.0803258	2.4295538	38	2	2006–2009	0.50	M-v	3	MPC	1469722008 TL ₁₁₄
2008 TS ₁₁₅	16.7	0.15	20081130	15.81272	143.94887	233.96623	11.42766	0.1668277	2.6497118	29	1	104 days	0.43	M-v	3	MPC	1510842008 TS ₁₁₅
2008 TA ₁₁₆	17.1	0.15	20081130	358.35700	168.55670	238.90185	7.09669	0.2789111	2.7613386	58	2	1999–2009	0.54	M-v	3	MPC	1510842008 TA ₁₁₆
2008 TC ₁₁₆	17.6	0.15	20081130	13.89696	120.61569	264.98972	5.57848	0.1116410	2.2942964	35	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	1510842008 TC ₁₁₆
2008 TO ₁₁₇	17.7	0.15	20081130	288.93075	259.90709	228.90084	4.78327	0.0941156	2.2841400	47	4	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	1504372008 TO ₁₁₇
2008 TA ₁₁₉	13.3	0.15	20081130	238.81240	307.09063	192.44761	29.28348	0.0648367	5.1252181	37	6	1996–2008	0.31	M-v	0	MPC	1504382008 TA ₁₁₉
2008 TL ₁₂₀	17.4	0.15	20081130	20.56082	300.93055	66.35072	3.58557	0.2426149	2.1978264	65	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MPC	1510842008 TL ₁₂₀
2008 TQ ₁₃₀	16.1	0.15	20081130	2.87940	49.59064	345.93138	3.88062	0.1513012	3.2033292	36	3	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	1510842008 TQ ₁₃₀
2008 TG ₁₃₁	16.4	0.15	20081130	356.99443	177.24570	226.01523	9.50024	0.0118100	2.4328954	42	3	1993–2009	0.40	M-v	2	MPC	1504432008 TG ₁₃₁
2008 TK ₁₃₄	18.8	0.15	20081130	54.17689	324.94712	2.72219	6.15441	0.2180238	2.2641278	22	2	2001–2008	0.45	M-v	4	MPC	1504442008 TK ₁₃₄
2008 TZ ₁₃₄	16.3	0.15	20081130	293.64949	257.40319	226.53665	8.98331	0.1465755	2.9190173	43	4	1998–2008	0.36	M-v	2	MPC	1504442008 TZ ₁₃₄
2008 TR ₁₅₁	17.0	0.15	20081130	74.35909	271.80159	28.97370	9.61413	0.1218006	2.3513370	52	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	1490932008 TR ₁₅₁
2008 TL ₁₅₆	17.4	0.15	20081130	321.48294	210.86066	242.58549	5.86662	0.0920394	2.4285529	26	1	99 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 TL ₁₅₆
2008 TE ₁₅₇	20.8	0.15	20081130	350.24422	77.39857	26.24927	1.97633	0.6240158	2.7366530	69	1	123 days	0.42	M-v	3	MPC	1510852008 TE ₁₅₇
2008 TK ₁₅₇	20.6	0.15	20081130	355.29108	217.62151	220.36075	4.54147	0.5149392	2.3925082	101	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC	1510852008 TK ₁₅₇
2008 TR ₁₆₁	16.1	0.15	20081130	69.89404	243.87866	88.34641	4.35398	0.0791440	2.7274060	40	1	104 days	0.34	M-v	4	MPC	2008 TR ₁₆₁
2008 TG ₁₆₆	16.8	0.15	20081130	228.42498	106.64282	78.00715	5.35038	0.0330185	2.6251198	31	2	2004–2009	0.44	M-v	4	MPC	1504562008 TG ₁₆₆
2008 TP ₁₆₈	17.9	0.15	20081130	132.56276	224.43542	43.44830	0.72315	0.1801454	2.2877484	27	4	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	1504582008 TP ₁₆₈
2008 TW ₁₆₈	18.3	0.15	20081130	0.98926	44.17173	19.12433	1.56802	0.1585207	2.3428736	33	2	1995–2009	0.35	M-v	3	MPC	1504592008 TW ₁₆₈
2008 TC ₁₆₉	15.6	0.15	20081130	20.69024	311.48494	75.90950	8.66930	0.1515838	3.1921973	40	2	2002–2009	0.49	M-v	3	MPC	1504592008 TC ₁₆₉
2008 TD ₁₆₉	15.6	0.15	20081130	343.05400	21.10981	107.41327	11.33566	0.0291130	3.1081130	51	3	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1504592008 TD ₁₆₉
2008 TL ₁₆₉	15.5	0.15	20081130	311.38013	251.32487	275.33323	16.18813	0.1525015	3.1034160	45	3	2004–2009	0.36	M-v	2	MPC	1504602008 TL ₁₆₉
2008 TT ₁₆₉	16.4	0.15	20081130	39.95490	287.41726	69.50661	2.59681	0.0875568	3.1321082	31	4	2002–2009	0.34	M-v	0	MPC	1504602008 TT ₁₆₉
2008 TH ₁₇₀	17.3	0.15	20081130	15.54036	159.98864	279.15717	1.26674	0.1570366	2.4031335	54	4	2000–2009	0.31	M-v	2	MPC	1504612008 TH ₁₇₀
2008 TS ₁₇₀	15.1	0.15	20081130	96.00148	62.49041	228.97700	25.55656	0.2927565	3.1451512	38	3	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	1504622008 TS ₁₇₀
2008 TU ₁₇₀	16.4	0.15	20081130	157.69363	201.85774	56.51462	10.21368	0.1299797	2.6255151	27	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	1504622008 TU ₁₇₀
2008 TQ ₁₇₂	16.3	0.15	20081130	33.52906	303.04188	97.40146	12.59191	0.3544976	2.9141421	39	1	121 days	0.53	M-v	4	MPC	1510882008 TQ ₁₇₂
2008 UC	18.9	0.15	20081130	351.34919	338.00371	99.26640	10.25075	0.4525720	1.9761484	92	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC	1510882008 UC
2008 UN	17.1	0.15	20081130	350.82134	178.30517	245.26034	5.62017	0.1564412	2.6179668	63	1	99 days	0.39	M-v	3	MPC	1510882008 UN
2008 UK ₁	17.2	0.15	20081130	12.58788	307.93614	79.44698	7.04111	0.2055831	2.6462665	51	3	1999–2009	0.62	M-v	3	MPC	1504662008 UK ₁

2008 UL ₁	17.0	0.15	20081130	354.55541	348.88195	76.76047	11.95101	0.2345928	2.4199824	80	2	2002–2009	0.55	M-v	3	MPC	1504662008 UL ₁
2008 UR ₁	16.0	0.15	20081130	348.07267	250.70138	180.73289	12.43550	0.1418148	2.7156962	58	6	1999–2009	0.68	M-v	1	MPC	1504672008 UR ₁
2008 UX ₁	17.6	0.15	20081130	47.98269	132.04736	228.10778	3.65900	0.1250030	2.1804825	70	4	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	1510882008 UX ₁
2008 UA ₂	15.7	0.15	20081130	27.94999	338.59783	48.95520	15.10321	0.1506844	2.6519268	96	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	1504672008 UA ₂
2008 UB ₂	16.0	0.15	20081130	342.02596	75.99075	3.16623	17.16244	0.3696746	3.0614263	55	1	132 days	0.42	M-v	3	MPC	1510882008 UB ₂
2008 UM ₂	15.8	0.15	20081130	14.13741	281.04866	115.75320	20.16375	0.1442627	3.1184567	28	1	104 days	0.41	M-v	3	MPC	2008 UM ₂
2008 UB ₃	16.1	0.15	20081021	24.96335	298.94490	58.15533	21.09124	0.3423256	3.0793757	81	1	53 days	0.53			MPC	2008 UB ₃
2008 UE ₃	17.2	0.15	20081130	5.85329	244.24853	169.37526	6.39370	0.3613717	2.6064794	59	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC	1510882008 UE ₃
2008 UJ ₃	15.2	0.15	20081130	0.75291	344.80068	54.89072	16.50465	0.0757518	3.1469023	64	3	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	1504682008 UJ ₃
2008 US ₃	15.6	0.15	20081130	234.99222	249.96951	283.98579	13.67450	0.0670662	2.5208589	52	4	2002–2008	0.61	M-v	3	MPC	1504682008 US ₃
2008 UB ₄	16.8	0.15	20081130	49.41446	290.57719	70.63885	23.72444	0.0982545	1.8895456	52	3	2005–2009	0.55	M-v	2	MPC	1504682008 UB ₄
2008 UC ₄	16.3	0.15	20081130	36.74654	267.68009	75.89510	28.40440	0.4171090	2.6107057	51	2	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	1504692008 UC ₄
2008 UH ₄	15.4	0.15	20081130	16.90935	260.31791	132.46577	11.13301	0.1635259	2.6625007	52	3	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	1504692008 UH ₄
2008 UK ₄	16.0	0.15	20081130	60.94328	86.26357	230.57109	7.83360	0.0848711	3.0142671	38	2	2003–2008	0.48	M-v	4	MPC	1504692008 UK ₄
2008 UL ₄	16.7	0.15	20081130	26.34764	318.43032	58.74489	7.05606	0.2795967	2.6348959	79	2	2004–2009	0.43	M-v	3	MPC	1510882008 UL ₄
2008 UM ₄	15.0	0.15	20081130	2.48855	180.59376	245.08071	17.38114	0.1769761	3.0954755	98	4	1997–2009	0.44	M-v	1	MPC	1510882008 UM ₄
2008 UW ₄	16.0	0.15	20081130	25.54257	131.76754	230.09812	21.40757	0.2877578	2.4043833	75	2	2004–2009	0.37	M-v	2	MPC	1504692008 UW ₄
2008 UY ₄	16.5	0.15	20081130	341.17901	251.98465	215.58179	23.05806	0.3480546	2.3829027	50	3	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1504702008 UY ₄
2008 UL ₅	16.5	0.15	20081130	20.85313	314.93838	69.48084	8.23384	0.1579394	2.3772019	73	4	2003–2009	0.54	M-v	1	MPC	1504712008 UL ₅
2008 UW ₅	18.1	0.15	20081130	301.85456	204.23280	298.03776	9.42962	0.3897178	1.8315792	51	1	91 days	0.39	M-v	4	MPC	1510882008 UW ₅
2008 UX ₅	17.1	0.15	20081130	341.43122	356.43121	87.04241	3.46612	0.1601678	2.4591248	57	3	2000–2009	0.39	M-v	2	MPC	1510882008 UX ₅
2008 UD ₆	16.4	0.15	20081130	354.61193	337.02819	82.27556	0.85893	0.2063524	3.1214731	58	3	2002–2009	0.35	M-v	2	MPC	1504722008 UD ₆
2008 UX ₆	16.6	0.15	20081130	8.65603	329.54245	61.71296	12.77279	0.2682760	3.0759388	48	1	109 days	0.59	M-v	3	MPC	1510882008 UX ₆
2008 UY ₆	18.0	0.15	20081130	17.56945	289.51259	88.97374	4.16652	0.2865537	2.3634031	69	3	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	1504732008 UY ₆
2008 UZ ₆	10.6	0.15	20081130	353.74496	199.79122	240.65188	35.79143	0.6147459	27.3941918	49	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC	1510882008 UZ ₆
2008 UE ₇	20.4	0.15	20081130	337.10458	48.49335	81.28495	3.95373	0.4492470	1.6506471	496	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	1510882008 UE ₇
2008 UH ₇	15.3	0.15	20081130	16.89224	287.66964	84.51210	21.20724	0.2814489	2.8018043	70	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	1510882008 UH ₇
2008 UJ ₇	15.5	0.15	20081130	359.53783	335.49843	78.33647	23.61971	0.2361896	2.4011386	60	1	144 days	0.50	M-v	3	MPC	1510882008 UJ ₇
2008 UN ₇	15.6	0.15	20081130	354.24915	188.56793	237.48161	6.31127	0.3343772	3.9560601	72	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	1504742008 UN ₇
2008 UL ₂₁	16.2	0.15	20081130	304.25282	102.85290	356.90285	1.34636	0.0622782	3.1369802	41	5	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	1504802008 UL ₂₁
2008 UV ₂₆	17.9	0.15	20081130	336.01576	13.99275	70.05633	2.06492	0.1507512	2.3765713	41	3	1995–2009	0.36	M-v	2	MPC	1490972008 UV ₂₆
2008 UB ₂₇	17.0	0.15	20081130	259.39204	110.42445	44.09485	15.47332	0.0452582	2.5501386	15	1	92 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UB ₂₇
2008 US ₂₇	16.9	0.15	20081130	117.73845	228.29131	58.56797	3.03223	0.0515386	2.6494926	57	4	1997–2009	0.30	M-v	0	MPC	1490982008 US ₂₇
2008 UB ₂₉	17.0	0.15	20081130	72.87678	279.47078	46.61160	14.57055	0.1129656	2.5573668	36	2	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	1504842008 UB ₂₉
2008 UM ₂₉	17.0	0.15	20081130	40.03282	160.60889	204.31222	4.40059	0.0950102	2.7455391	35	4	1994–2008	0.41	M-v	1	MPC	1504842008 UM ₂₉
2008 UX ₃₀	16.2	0.15	20081130	321.85065	23.91072	72.31432	4.19138	0.1044784	2.8385213	50	4	2003–2009	0.26	M-v	0	MPC	1490992008 UX ₃₀
2008 UZ ₃₀	16.7	0.15	20081130	316.52713	7.04318	88.23908	3.31581	0.0308214	2.8721934	34	5	2000–2008	0.33	M-v	1	MPC	1504862008 UZ ₃₀
2008 UL ₃₂	16.6	0.15	20081130	17.97981	327.17421	63.77482	7.24102	0.0438495	2.6897813	47	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	1490992008 UL ₃₂
2008 UN ₃₂	17.9	0.15	20081130	358.03881	296.67360	119.90285	2.12744	0.1693064	2.4446085	48	5	1998–2009	0.44	M-v	1	MPC	1490992008 UN ₃₂
2008 UK ₃₄	17.4	0.15	20081130	22.53236	231.33969	154.77830	3.00584	0.0823327	2.6578858	35	3	1995–2009	0.37	M-v	3	MPC	1510892008 UK ₃₄
2008 UT ₃₄	16.2	0.15	20081130	343.19555	332.08613	98.81244	3.90208	0.0437328	2.6702842	63	5	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	1504892008 UT ₃₄
2008 UL ₃₆	15.7	0.15	20081130	18.40110	151.09799	239.90877	11.28458	0.1290944	3.1474883	34	2	2002–2009	0.43	M-v	3	MPC	1491002008 UL ₃₆
2008 US ₃₇	15.9	0.15	20081130	280.10397	256.67589	243.51383	8.35811	0.0423614	3.1695706	28	1	88 days	0.30	M-v	4	MPC	1510892008 US ₃₇
2008 UY ₃₇	15.8	0.15	20081130	348.48660	204.07620	231.44111	9.16491	0.1966297	2.6365053	107	6	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	1504902008 UY ₃₇
2008 UM ₃₈	16.2	0.15	20081130	5.17863	11.42114	39.16870	9.64134	0.1299183	3.0620271	24	1	140 days	0.28	M-v	3	MPC	1491002008 UM ₃₈
2008 UB ₃₉	15.9	0.15	20081130	319.92175	220.46166	242.06649	9.56281	0.0639697	2.9922972	46	3	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	1504912008 UB ₃₉
2008 UC ₃₉	16.3	0.15	20081130	287.25927	133.18021	8.42284	2.66625	0.0985320	2.5681346	48	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	1491002008 UC ₃₉
2008 UO ₃₉	17.4	0.15	20081130	27.58339	170.25594	195.52036	2.08183	0.1019276	2.7352011	40	4	1999–2008	0.33	M-v	1	MPC	1510892008 UO ₃₉
2008 UR ₄₀	17.5	0.15	20081130	337.08299	203.33657	245.97519	1.77484	0.1688670	2.4397964	40	2	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	1504922008 UR ₄₀
2008 UZ ₄₀	15.9	0.15	20081130	337.28114	210.85997	231.80863	9.39002	0.0853178	3.1078469	27	1	90 days	0.30	M-v	4	MPC	1510892008 UZ ₄₀
2008 UD ₄₁	16.0	0.15	20081130	73.54284	83.44421	240.99265	2.09606	0.1528283	3.0277010	58	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	1491012008 UD ₄₁
2008 US ₄₁	17.8	0.15	20081130	333.73721	227.90646	228.62185	4.49704	0.1810834	2.3293839	35	1	103 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 US ₄₁
2008 UT ₄₁	16.8	0.15	20081130	231.85111	318.40409	234.33582	3.08283	0.0977623	2.3718546	48	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	1491012008 UT ₄₁

2008 UU ₄₁	17.9	0.15	20081130	359.93835	31.24919	28.24831	2.60781	0.1825394	2.3970312	44	3	2004–2009	0.31	M-v	2	MPC	149101 2008 UU ₄₁
2008 UA ₄₂	17.0	0.15	20081130	31.07311	134.42686	232.22603	4.22009	0.2652452	2.6460600	54	1	128 days	0.43	M-v	4	MPC	149101 2008 UA ₄₂
2008 UT ₄₂	15.5	0.15	20081130	349.71368	33.03871	44.98105	3.24299	0.2686349	3.9838539	49	4	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	151089 2008 UT ₄₂
2008 UV ₄₂	17.0	0.15	20081130	96.47171	235.46075	71.99919	4.08192	0.0645358	2.5973528	35	3	2004–2009	0.31	M-v	2	MPC	147006 2008 UV ₄₂
2008 UZ ₄₂	16.7	0.15	20081130	96.70966	226.76424	78.69371	3.98385	0.0920254	2.4917997	32	2	2006–2009	0.48	M-v	4	MPC	150493 2008 UZ ₄₂
2008 UA ₄₆	16.0	0.15	20081130	241.59454	278.76055	264.93323	6.88674	0.0360486	3.1729758	26	2	1999–2009	0.30	M-v	4	MPC	148640 2008 UA ₄₆
2008 UR ₄₆	17.9	0.15	20081130	26.37269	102.49140	285.23788	2.09219	0.1036832	2.2011417	41	3	2005–2009	0.27	M-v	2	MPC	149102 2008 UR ₄₆
2008 UW ₄₇	16.7	0.15	20081130	0.35946	19.55924	42.87443	13.97607	0.1818279	2.7609752	20	1	120 days	0.22	M-v	3	MPC	2008 UW ₄₇
2008 UQ ₄₈	16.1	0.15	20081130	54.97499	27.13966	321.58698	1.83377	0.1752562	2.5298465	81	4	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	151089 2008 UQ ₄₈
2008 UR ₄₈	16.1	0.15	20081130	221.10584	306.91074	257.97857	5.14149	0.0575220	2.6915198	47	4	2003–2008	0.38	M-v	1	MPC	150495 2008 UR ₄₈
2008 UF ₄₉	16.0	0.15	20081130	58.41438	101.52727	245.33925	6.98612	0.1640413	2.5922851	76	2	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	151089 2008 UF ₄₉
2008 UW ₅₀	15.3	0.15	20081130	94.33582	77.41728	209.15719	3.64987	0.1757256	3.0769310	71	5	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	150496 2008 UW ₅₀
2008 UB ₅₁	16.9	0.15	20081130	357.48400	186.49556	220.71224	2.40552	0.2108437	2.6000377	59	2	2004–2009	0.37	M-v	2	MPC	151089 2008 UB ₅₁
2008 UK ₅₁	16.6	0.15	20081130	60.57291	115.52569	239.67698	4.66534	0.0703519	2.6832818	40	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	150496 2008 UK ₅₁
2008 UG ₅₂	16.2	0.15	20081130	61.69286	279.00095	62.59435	8.02602	0.2031594	2.6173547	58	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	150497 2008 UG ₅₂
2008 UV ₅₂	16.9	0.15	20081130	126.89316	232.30462	58.32196	6.87401	0.0937778	2.4908690	27	2	2004–2009	0.31	M-v	3	MPC	150498 2008 UV ₅₂
2008 UH ₅₃	16.6	0.15	20081130	347.98075	189.41741	250.74255	1.04184	0.0622088	2.8315398	52	6	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	150498 2008 UH ₅₃
2008 UJ ₅₃	16.8	0.15	20081130	339.72197	34.17492	56.14948	5.72733	0.1402813	2.7910590	31	1	131 days	0.28	M-v	3	MPC	151090 2008 UJ ₅₃
2008 UD ₅₄	16.8	0.15	20081130	13.67987	228.15895	177.95300	0.70522	0.1701968	3.0686023	33	1	123 days	0.23	M-v	3	MPC	151090 2008 UD ₅₄
2008 UM ₅₄	15.6	0.15	20081130	38.09104	126.01788	235.10478	12.28096	0.2771880	2.5742739	76	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	150500 2008 UM ₅₄
2008 UN ₅₄	16.4	0.15	20081130	89.08001	269.74037	52.28061	3.14307	0.1400328	2.5292059	32	1	118 days	0.25	M-v	3	MPC	151090 2008 UN ₅₄
2008 US ₅₄	16.5	0.15	20081130	39.36116	309.61094	70.83176	6.20062	0.0704333	2.7766830	49	5	2001–2009	0.31	M-v	0	MPC	151090 2008 US ₅₄
2008 UU ₅₇	17.6	0.15	20081130	49.59766	218.21464	120.77182	2.72982	0.2199005	2.3322275	55	3	2006–2008	0.40	M-v	2	MPC	151090 2008 UU ₅₇
2008 UQ ₆₀	17.3	0.15	20081130	7.81892	161.41077	242.78747	6.60272	0.0235702	2.2254639	49	3	2000–2009	0.39	M-v	2	MPC	150504 2008 UQ ₆₀
2008 UZ ₆₀	16.2	0.15	20081130	278.26565	262.70312	236.25162	11.95886	0.0547411	2.7740556	37	3	2006–2009	0.37	M-v	3	MPC	149104 2008 UZ ₆₀
2008 UP ₆₁	16.9	0.15	20081130	335.38641	204.63006	244.49643	7.65584	0.1784013	2.7990311	16	1	87 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UP ₆₁
2008 UR ₆₂	15.2	0.15	20081130	333.13172	50.75259	32.36272	8.97771	0.0855777	3.2372698	62	5	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	149105 2008 UR ₆₂
2008 UM ₆₃	16.5	0.15	20081130	59.71326	108.45396	235.73838	7.90603	0.0891251	2.9957593	23	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	150507 2008 UM ₆₃
2008 UX ₆₄	16.3	0.15	20081130	0.25719	180.48145	240.01015	8.69782	0.4748041	3.3802978	138	3	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	151090 2008 UX ₆₄
2008 UL ₆₅	16.3	0.15	20081130	89.60157	65.53314	248.86736	11.90835	0.1086530	2.5351242	29	3	2000–2009	0.34	M-v	2	MPC	150507 2008 UL ₆₅
2008 UR ₆₅	17.0	0.15	20081130	44.98854	110.99893	246.54208	10.93748	0.1601485	2.6532905	24	1	89 days	0.52	M-v	5	MPC	2008 UR ₆₅
2008 UB ₆₆	15.5	0.15	20081130	42.56693	117.64000	249.14819	11.40957	0.1044940	3.1082604	55	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	149105 2008 UB ₆₆
2008 UL ₆₆	17.1	0.15	20081130	61.29156	63.25330	274.10196	4.56694	0.1900656	2.3158672	43	3	2001–2008	0.47	M-v	4	MPC	149105 2008 UL ₆₆
2008 UG ₆₇	16.7	0.15	20081130	37.26674	333.89453	21.03218	5.48794	0.2762143	2.7774478	53	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	149106 2008 UG ₆₇
2008 UX ₇₀	15.8	0.15	20081130	47.60284	95.35457	254.75172	12.19593	0.2232499	2.6440668	60	4	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	150509 2008 UX ₇₀
2008 UG ₇₁	16.8	0.15	20081130	51.58149	88.93961	279.76408	5.18471	0.0391635	2.7071529	36	3	2001–2008	0.32	M-v	2	MPC	151090 2008 UG ₇₁
2008 UU ₇₁	15.7	0.15	20081130	31.34509	126.29678	249.47013	14.54311	0.2513178	2.9697633	61	1	101 days	0.47	M-v	3	MPC	151090 2008 UU ₇₁
2008 UB ₇₂	17.6	0.15	20081130	16.60313	82.17219	318.76172	5.38977	0.1262624	2.7577217	23	4	1994–2008	0.27	M-v	1	MPC	149106 2008 UB ₇₂
2008 UG ₇₂	15.9	0.15	20081130	178.52233	352.12556	255.46587	14.39438	0.0450049	2.5680509	35	1	103 days	0.50	M-v	3	MPC	151090 2008 UG ₇₂
2008 UK ₇₃	16.6	0.15	20081130	16.60950	150.61803	247.89771	12.69974	0.1456675	2.6943113	34	1	102 days	0.32	M-v	3	MPC	151090 2008 UK ₇₃
2008 UV ₇₃	15.6	0.15	20081130	342.31467	184.65208	259.84623	9.26630	0.1229340	3.1487752	48	2	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	151090 2008 UV ₇₃
2008 UB ₇₄	17.6	0.15	20081130	8.52723	143.33268	267.33790	4.61251	0.2173401	2.3734537	47	1	88 days	0.48	M-v	3	MPC	151090 2008 UB ₇₄
2008 UV ₇₄	16.8	0.15	20081130	349.49519	103.42212	333.27406	2.67059	0.0856424	3.0937139	13	1	91 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 UV ₇₄
2008 UX ₇₄	17.1	0.15	20081130	328.18707	186.29729	278.73429	3.81448	0.1268419	2.4164798	44	3	2000–2009	0.35	M-v	3	MPC	150512 2008 UX ₇₄
2008 UC ₇₅	16.3	0.15	20081130	11.45729	156.01675	254.87384	9.46822	0.1120432	3.0529690	42	2	2006–2009	0.39	M-v	3	MPC	151091 2008 UC ₇₅
2008 UH ₇₅	16.1	0.15	20081130	20.03411	73.26237	325.31099	2.17227	0.1533906	3.2056994	46	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	150512 2008 UH ₇₅
2008 UK ₇₅	14.7	0.15	20081130	359.08655	131.46193	296.51538	3.69696	0.1490224	3.9970748	35	1	114 days	0.38	M-v	3	MPC	151091 2008 UK ₇₅
2008 UW ₇₅	17.2	0.15	20081130	48.15389	1.38282	14.10049	2.97256	0.0282416	2.5245568	45	3	2002–2009	0.30	M-v	3	MPC	150513 2008 UW ₇₅
2008 UR ₇₆	18.2	0.15	20081130	352.00058	174.58366	261.60932	2.63828	0.1752002	2.2676042	33	2	2005–2009	0.27	M-v	2	MPC	150513 2008 UR ₇₆
2008 UX ₇₆	17.7	0.15	20081130	358.14566	90.52895	337.28094	1.76465	0.1957354	2.6481301	29	1	109 days	0.27	M-v	3	MPC	151091 2008 UX ₇₆
2008 UB ₇₇	16.9	0.15	20081130	358.36052	144.32312	283.48475	1.62616	0.1974572	2.5919550	46	1	121 days	0.45	M-v	3	MPC	151091 2008 UB ₇₇
2008 UE ₇₇	14.7	0.15	20081130	170.99260	191.40089	65.35806	15.33721	0.0740465	3.1866547	65	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	151091 2008 UE ₇₇
2008 UJ ₇₇	15.8	0.15	20081130	336.64922	213.84896	246.40376	9.29554	0.2012191	3.1526214	47	2	2004–2009	0.42	M-v	3	MPC	151091 2008 UJ ₇₇

2008 UA ₇₈	16.8	0.15	20081130	55.39733	101.17702	249.42894	5.73004	0.1868497	2.4562269	52	4	2000–2009	0.41	M-v	2	MPC	150515 2008 UA ₇₈
2008 UN ₇₈	15.9	0.15	20081130	5.96725	336.04078	63.05526	11.58895	0.1085925	3.0884839	38	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	150516 2008 UN ₇₈
2008 UQ ₇₈	15.5	0.15	20081130	293.63414	72.32345	58.40958	16.48059	0.1669031	3.1021958	41	2	2005–2009	0.54	M-v	3	MPC	150516 2008 UQ ₇₈
2008 UJ ₇₉	17.8	0.15	20081130	306.27897	120.43570	349.97198	5.19743	0.2382431	2.6205023	21	2	1995–2008	0.25	M-v	4	MPC	150516 2008 UJ ₇₉
2008 UN ₇₉	16.4	0.15	20081130	48.20277	0.07880	344.66939	5.26942	0.0877487	2.9604291	35	5	2000–2008	0.25	M-v	1	MPC	150516 2008 UN ₇₉
2008 UV ₇₉	16.9	0.15	20081130	0.19452	165.53666	238.22751	7.71501	0.1615858	2.7350489	38	1	110 days	0.35	M-v	3	MPC	151091 2008 UV ₇₉
2008 UT ₈₃	15.9	0.15	20081130	22.71108	327.62786	72.95928	9.84844	0.1336344	2.7549784	79	4	2003–2009	0.44	M-v	1	MPC	151091 2008 UT ₈₃
2008 UT ₈₅	16.1	0.15	20081130	337.45741	208.95299	212.12837	15.23759	0.0732791	2.7048032	54	4	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	151091 2008 UT ₈₅
2008 UG ₈₆	16.6	0.15	20081130	9.15569	199.85527	203.48208	0.84166	0.2472202	3.0609247	59	2	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	149109 2008 UG ₈₆
2008 UM ₈₆	16.5	0.15	20081130	10.93586	345.54585	56.55654	1.99554	0.2036987	3.0903395	50	4	1997–2009	0.41	M-v	1	MPC	150518 2008 UM ₈₆
2008 UO ₈₇	15.9	0.15	20081130	12.76220	222.23320	173.54430	4.45285	0.2403499	2.5835974	83	4	1997–2009	0.50	M-v	2	MPC	150519 2008 UO ₈₇
2008 UP ₈₇	16.8	0.15	20081130	9.75753	302.31915	100.05196	4.13713	0.1502757	2.5502259	56	3	2000–2009	0.49	M-v	3	MPC	150519 2008 UP ₈₇
2008 UQ ₈₇	15.6	0.15	20081130	26.10639	306.20198	79.44779	7.40406	0.0468977	2.7040994	60	6	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	150519 2008 UQ ₈₇
2008 UP ₉₀	16.0	0.15	20081130	36.26861	97.45208	308.52636	27.64534	0.3276788	2.5868338	87	1	100 days	0.49	M-v	4	MPC	151091 2008 UP ₉₀
2008 UU ₉₀	17.1	0.15	20081130	32.52127	56.25122	302.67716	1.46513	0.1400251	2.7679558	47	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	150520 2008 UU ₉₀
2008 UA ₉₁	16.6	0.15	20081130	359.79303	287.97003	140.33735	10.23415	0.3233154	2.6049209	40	2	2005–2009	0.57	M-v	2	MPC	150521 2008 UA ₉₁
2008 UK ₉₁	16.1	0.15	20081130	52.10563	79.18763	226.49710	16.18131	0.3333559	2.6331213	61	3	1999–2009	0.56	M-v	3	MPC	151091 2008 UK ₉₁
2008 UP ₉₁	16.7	0.15	20081130	2.40178	333.98091	78.67218	5.48081	0.1229762	2.9438467	69	3	1994–2009	0.43	M-v	3	MPC	150521 2008 UP ₉₁
2008 UQ ₉₁	15.7	0.15	20081130	52.97782	90.56364	276.31689	14.50242	0.1137753	3.0697211	28	1	95 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 UQ ₉₁
2008 UR ₉₁	15.0	0.15	20081130	33.27320	116.66050	270.82550	16.75629	0.1405469	3.1272426	65	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	150522 2008 UR ₉₁
2008 UF ₉₂	15.7	0.15	20081130	14.94953	309.47781	66.26999	10.33478	0.2335605	2.7865027	61	3	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	151091 2008 UF ₉₂
2008 UQ ₉₃	16.2	0.15	20081130	8.39491	274.69736	128.11731	5.57168	0.2360327	2.5930084	51	3	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	151091 2008 UQ ₉₃
2008 UU ₉₃	15.7	0.15	20081130	44.37483	271.26797	78.93620	14.79385	0.2595044	2.7634096	59	3	2003–2009	0.38	M-v	2	MPC	150523 2008 UU ₉₃
2008 UE ₉₄	16.6	0.15	20081130	33.63599	286.99936	73.34494	13.44296	0.2911046	2.6325914	67	5	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	150523 2008 UE ₉₄
2008 UJ ₉₄	17.1	0.15	20081130	35.98858	262.49391	108.46657	7.04060	0.1998916	2.2412696	48	4	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	150523 2008 UJ ₉₄
2008 UL ₉₄	16.3	0.15	20081130	19.84407	312.96069	80.56383	14.76260	0.2734343	2.5933141	65	2	2004–2009	0.36	M-v	3	MPC	151092 2008 UL ₉₄
2008 UN ₉₄	16.3	0.15	20081130	350.51778	2.52766	78.37664	15.48781	0.2324248	2.6090359	64	3	2004–2009	0.57	M-v	2	MPC	150524 2008 UN ₉₄
2008 UV ₉₄	17.1	0.15	20081130	61.71781	165.19495	159.78030	3.47298	0.2552984	2.3436578	46	3	2004–2009	0.29	M-v	2	MPC	150524 2008 UV ₉₄
2008 UZ ₉₄	17.7	0.15	20081130	359.50157	159.60297	248.33891	30.20587	0.5716431	2.1906699	112	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC	151092 2008 UZ ₉₄
2008 UC ₉₅	18.6	0.15	20081130	7.31549	340.99983	83.35349	8.41984	0.4862039	2.2096053	168	1	94 days	0.49	M-v	4	MPC	151092 2008 UC ₉₅
2008 UQ ₉₅	17.3	0.15	20081130	19.58477	294.79859	87.70735	7.39723	0.2641679	2.6356810	39	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC	151092 2008 UQ ₉₅
2008 UR ₉₆	15.9	0.15	20081130	357.79877	255.01219	167.80591	12.71595	0.1522552	2.6418463	55	4	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	148648 2008 UR ₉₆
2008 UC ₉₇	16.3	0.15	20081130	348.30454	18.40899	49.06862	19.78772	0.2149473	2.5881782	60	2	2006–2009	0.45	M-v	3	MPC	151092 2008 UC ₉₇
2008 UD ₉₇	15.9	0.15	20081130	81.00693	237.03027	81.46532	5.86607	0.0624953	2.6683719	43	4	1995–2009	0.37	M-v	1	MPC	151092 2008 UD ₉₇
2008 UG ₉₇	18.1	0.15	20081130	43.52376	287.36990	61.81900	7.98285	0.2057822	2.1844674	38	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MPC	150525 2008 UG ₉₇
2008 UL ₉₇	15.5	0.15	20081130	351.64493	353.30363	68.24897	11.64581	0.0802723	2.6539533	54	2	2004–2009	0.48	M-v	3	MPC	148648 2008 UL ₉₇
2008 UR ₉₇	17.1	0.15	20081130	359.01099	343.97132	64.90081	7.27707	0.1278368	2.3852796	28	1	111 days	0.62	M-v	4	MPC	151092 2008 UR ₉₇
2008 US ₉₇	16.8	0.15	20081130	346.33866	2.13133	65.10911	7.67360	0.1074750	2.4503218	55	1	107 days	0.45	M-v	3 D	MPC	151092 2008 US ₉₇
2008 UW ₉₇	17.2	0.15	20081130	19.54969	304.41527	77.06236	4.85312	0.2427616	2.6457946	41	1	82 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 UW ₉₇
2008 UD ₉₈	17.4	0.15	20081130	36.31660	258.67613	102.76877	3.39404	0.2346131	2.3660604	55	3	2004–2009	0.48	M-v	3	MPC	150526 2008 UD ₉₈
2008 UJ ₉₈	16.8	0.15	20081130	5.02107	285.70950	126.65181	3.97526	0.2153628	2.5416385	71	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	151092 2008 UJ ₉₈
2008 UO ₉₈	16.4	0.15	20081130	4.99069	245.29556	168.09689	5.13667	0.3204177	2.5779412	62	2	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	151092 2008 UO ₉₈
2008 UV ₉₈	16.4	0.15	20081130	32.91346	273.48465	96.67463	4.56912	0.2311196	2.5926896	80	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	151092 2008 UV ₉₈
2008 UP ₉₉	16.8	0.15	20081130	23.94564	132.25994	247.76737	10.54688	0.1972598	2.6435286	60	1	78 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 UP ₉₉
2008 UY ₉₉	15.7	0.15	20081130	6.55272	159.79761	234.13676	2.82320	0.2747414	3.9552459	62	2	2000–2009	0.40	M-v	2	MPC	150527 2008 UY ₉₉
2008 UA ₁₀₀	17.0	0.15	20081130	358.84878	190.63484	222.08241	3.68974	0.2134721	2.6234949	80	3	1991–2009	0.41	M-v	2	MPC	150527 2008 UA ₁₀₀
2008 UB ₁₀₀	16.9	0.15	20081130	8.25714	174.30149	223.10144	2.33193	0.2106302	2.7629503	73	4	1994–2009	0.40	M-v	1	MPC	148649 2008 UB ₁₀₀
2008 UC ₁₀₀	18.3	0.15	20081130	25.36738	335.12512	40.52388	0.31010	0.2022611	2.2521460	71	3	1991–2009	0.35	M-v	2	MPC	151092 2008 UC ₁₀₀
2008 UF ₁₀₀	16.1	0.15	20081130	352.12377	205.68602	219.32720	3.12434	0.2335192	3.0685003	63	2	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	149111 2008 UF ₁₀₀
2008 UC ₁₀₃	16.3	0.15	20081130	346.65820	196.71102	221.29952	7.04449	0.1315102	3.1399302	30	1	117 days	0.36	M-v	3	MPC	151092 2008 UC ₁₀₃
2008 UQ ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	29.02531	308.59533	80.04843	2.55031	0.1580393	3.0873802	29	1	149 days	0.27	M-v	3	MPC	151092 2008 UQ ₁₀₅
2008 UN ₁₀₆	15.9	0.15	20081130	129.84190	233.28728	15.49934	15.07047	0.0642818	3.1673937	28	3	2002–2008	0.32	M-v	3	MPC	150530 2008 UN ₁₀₆
2008 UJ ₁₀₈	15.3	0.15	20081130	313.66845	234.10446	241.08493	15.39797	0.1225002	3.1907163	51	4	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	150530 2008 UJ ₁₀₈

2008 UJ ₁₁₁	18.0	0.15	20081130	349.71994	182.98176	251.49586	4.79479	0.3023993	2.6129496	32	1	86 days	0.30	M-v	3	MPC	2008 UJ ₁₁₁
2008 UM ₁₁₁	15.3	0.15	20081130	334.23813	205.09925	239.47579	10.56330	0.1533732	3.0985035	66	3	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	151092 2008 UM ₁₁₁
2008 UD ₁₁₂	17.9	0.15	20081130	2.36759	169.09944	238.28525	7.05295	0.1351299	2.3133835	25	1	86 days	0.47	M-v	3	MPC	2008 UD ₁₁₂
2008 UY ₁₁₂	18.7	0.15	20081130	10.20595	143.05244	254.45389	3.75174	0.2247953	2.2823813	27	1	86 days	0.37	M-v	3	MPC	2008 UY ₁₁₂
2008 UX ₁₁₃	15.9	0.15	20081130	318.29622	224.71092	241.84218	8.29847	0.1742520	3.1678717	43	1	110 days	0.41	M-v	4	MPC	149114 2008 UX ₁₁₃
2008 UA ₁₁₇	16.3	0.15	20081130	12.13394	151.70208	243.36885	10.35953	0.1566755	2.9144570	47	3	1993–2008	0.49	M-v	3	MPC	151092 2008 UA ₁₁₇
2008 UN ₁₁₇	15.4	0.15	20081130	34.68327	119.82373	236.29211	16.11360	0.2477221	3.0616918	54	1	111 days	0.39	M-v	3	MPC	151093 2008 UN ₁₁₇
2008 UG ₁₁₉	16.3	0.15	20081130	178.67174	224.40412	9.63736	5.92933	0.1515655	2.5565245	30	4	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	150537 2008 UG ₁₁₉
2008 UX ₁₂₂	17.6	0.15	20081130	354.32335	157.39040	271.70447	5.79280	0.2203898	2.5405078	32	1	101 days	0.31	M-v	3	MPC	151093 2008 UX ₁₂₂
2008 UC ₁₂₃	16.3	0.15	20081130	7.85530	147.07616	261.21294	8.15914	0.1729137	2.6440950	73	3	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	151093 2008 UC ₁₂₃
2008 UN ₁₂₃	16.4	0.15	20081130	51.63826	101.95662	250.50628	12.72809	0.1456858	2.6939115	28	1	87 days	0.36	M-v	4	MPC	151093 2008 UN ₁₂₃
2008 UL ₁₂₅	17.0	0.15	20081130	46.25956	129.62984	239.51291	19.42841	0.0951940	1.9594133	85	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	150540 2008 UL ₁₂₅
2008 UN ₁₂₅	17.9	0.15	20081130	359.00421	161.64907	264.98776	7.38076	0.1002660	2.2404653	17	1	102 days	0.23	M-v	3	MPC	151093 2008 UN ₁₂₅
2008 UR ₁₂₅	15.5	0.15	20081130	69.59711	72.94561	265.64601	11.54708	0.1570705	3.1167535	31	2	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	150540 2008 UR ₁₂₅
2008 UV ₁₂₅	15.3	0.15	20081130	4.91254	148.18317	272.39615	8.34628	0.1134218	3.0343320	59	2	2002–2009	0.45	M-v	3	MPC	150541 2008 UV ₁₂₅
2008 UW ₁₂₅	18.0	0.15	20081130	40.92843	85.10763	281.51418	4.96789	0.2075213	2.2388783	22	1	90 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 UW ₁₂₅
2008 UE ₁₂₆	17.3	0.15	20081130	16.24504	124.13020	280.94742	4.23018	0.1173739	2.2525169	63	3	2001–2009	0.37	M-v	2	MPC	151093 2008 UE ₁₂₆
2008 UW ₁₂₆	16.5	0.15	20081130	352.43478	9.85325	74.35332	9.61605	0.2366662	3.0547098	35	1	101 days	0.34	M-v	3	MPC	151093 2008 UW ₁₂₆
2008 UB ₁₂₇	16.9	0.15	20081130	333.60462	225.12451	232.26529	5.26761	0.0689468	2.4108999	44	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	151093 2008 UB ₁₂₇
2008 UQ ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	349.18126	16.92205	67.69868	10.66061	0.1048928	3.1903704	29	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	150542 2008 UQ ₁₂₇
2008 UW ₁₂₇	15.0	0.15	20081130	135.20897	221.13426	69.51428	12.35681	0.0355362	3.2254803	43	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC	151093 2008 UW ₁₂₇
2008 UZ ₁₂₇	15.8	0.15	20081130	304.42320	288.71528	224.23395	5.09111	0.2605502	2.5668446	72	3	2003–2009	0.44	M-v	3	MPC	151093 2008 UZ ₁₂₇
2008 UB ₁₂₈	16.2	0.15	20081130	85.85598	111.63079	212.55139	3.84481	0.1589168	2.5458432	47	3	2002–2009	0.39	M-v	3	MPC	150543 2008 UB ₁₂₈
2008 UE ₁₂₈	16.9	0.15	20081130	329.87692	77.69630	56.44940	20.26822	0.3816556	2.4344437	59	2	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	151093 2008 UE ₁₂₈
2008 UH ₁₂₈	16.0	0.15	20081130	338.02701	22.95584	72.63606	9.48777	0.0535485	3.0344477	21	1	101 days	0.29	M-v	3	MPC	151093 2008 UH ₁₂₈
2008 UO ₁₂₈	16.5	0.15	20081130	52.14599	239.93420	80.51850	5.27007	0.3390698	2.7233505	36	2	2007–2009	0.38	M-v	3	MPC	150543 2008 UO ₁₂₈
2008 UB ₁₂₉	17.9	0.15	20081130	325.74439	231.82807	235.77024	5.94627	0.2672448	2.3537161	32	1	101 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UB ₁₂₉
2008 UQ ₁₂₉	15.4	0.15	20081130	320.36700	224.89482	225.87987	9.38779	0.0810529	3.1201791	59	4	2000–2009	0.42	M-v	1	MPC	148653 2008 UQ ₁₂₉
2008 UX ₁₂₉	17.5	0.15	20081130	104.08369	265.04508	25.51528	7.46228	0.1139449	2.2996146	44	5	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	150544 2008 UX ₁₂₉
2008 UA ₁₃₁	16.9	0.15	20081130	229.64455	312.62805	234.70821	5.56381	0.0863847	2.4500289	43	3	2004–2009	0.37	M-v	3	MPC	150545 2008 UA ₁₃₁
2008 UL ₁₃₃	18.2	0.15	20081130	33.33044	129.94798	235.85630	2.20262	0.2050040	3.2322740	27	1	115 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 UL ₁₃₃
2008 US ₁₃₃	16.2	0.15	20081130	290.28804	269.69104	227.17533	5.51684	0.1359717	3.1145706	28	2	2005–2009	0.43	M-v	3	MPC	150546 2008 US ₁₃₃
2008 UD ₁₄₀	15.7	0.15	20081130	67.24483	103.10249	224.01730	4.24260	0.1725860	3.2001867	51	4	2002–2009	0.28	M-v	0	MPC	150548 2008 UD ₁₄₀
2008 UV ₁₄₀	16.0	0.15	20081130	356.00303	218.42554	203.11139	0.62695	0.1658112	3.1125725	62	4	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	149119 2008 UV ₁₄₀
2008 UD ₁₄₁	16.6	0.15	20081130	79.14827	101.37815	228.91345	5.56656	0.0511291	2.8089340	43	4	2003–2009	0.35	M-v	0	MPC	149119 2008 UD ₁₄₁
2008 US ₁₄₁	17.7	0.15	20081130	94.39236	246.42128	55.01662	3.48496	0.1841047	2.3399513	46	6	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	150549 2008 US ₁₄₁
2008 UM ₁₄₂	17.1	0.15	20081130	122.85893	69.18150	209.74599	2.22993	0.1699253	2.5622811	14	1	85 days	0.20	M-v	5	MPC	2008 UM ₁₄₂
2008 UZ ₁₄₂	15.7	0.15	20081130	86.96044	262.52773	48.96913	21.63960	0.1210512	3.0942401	25	2	2006–2009	0.28	M-v	3	MPC	150550 2008 UZ ₁₄₂
2008 UN ₁₄₃	17.4	0.15	20081130	14.65451	189.46905	204.13173	3.57275	0.2076476	2.6155065	28	1	118 days	0.39	M-v	3	MPC	151093 2008 UN ₁₄₃
2008 UX ₁₄₃	17.9	0.15	20081130	339.70326	293.39269	147.86992	0.86045	0.1155788	2.6255603	45	5	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	149120 2008 UX ₁₄₃
2008 UY ₁₄₃	18.4	0.15	20081130	346.26732	5.81661	70.29470	2.28662	0.1672478	2.3476944	19	1	85 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₄₃
2008 UO ₁₄₇	17.4	0.15	20081130	67.49501	95.08674	241.19029	5.97319	0.1438796	2.3566356	45	3	2004–2009	0.38	M-v	2	MPC	151094 2008 UO ₁₄₇
2008 UY ₁₄₇	16.7	0.15	20081130	317.72052	78.17280	26.87153	2.20941	0.0289855	2.8734765	34	5	1998–2008	0.35	M-v	1	MPC	151094 2008 UY ₁₄₇
2008 UE ₁₄₈	16.6	0.15	20081130	357.24739	33.87884	31.22717	1.82673	0.1150078	2.5327599	73	5	1994–2009	0.54	M-v	2	MPC	151094 2008 UE ₁₄₈
2008 UG ₁₄₈	17.2	0.15	20081130	351.27150	25.46099	45.92908	4.68832	0.0719007	2.5263147	30	2	2006–2009	0.40	M-v	3	MPC	148656 2008 UG ₁₄₈
2008 UO ₁₄₈	16.9	0.15	20081130	69.05108	96.82325	243.97305	3.43017	0.1019308	2.5664961	31	2	2004–2009	0.45	M-v	4	MPC	150552 2008 UO ₁₄₈
2008 UP ₁₄₈	15.3	0.15	20081130	325.05989	57.64676	47.18280	6.00304	0.1131406	3.1599921	68	5	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	151094 2008 UP ₁₄₈
2008 UW ₁₄₈	16.5	0.15	20081130	355.43202	126.58664	300.83150	0.86988	0.0818053	2.7340106	66	6	1998–2009	0.34	M-v	0	MPC	151094 2008 UW ₁₄₈
2008 UZ ₁₄₈	16.4	0.15	20081130	28.27860	146.55272	242.53110	3.77664	0.0771616	2.7764199	50	3	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	150553 2008 UZ ₁₄₈
2008 UY ₁₅₀	17.2	0.15	20081130	300.55471	49.86169	66.72291	4.43291	0.1447256	3.0702790	23	2	2003–2008	0.42	M-v	4	MPC	150553 2008 UY ₁₅₀
2008 UZ ₁₅₀	17.3	0.15	20081130	20.64940	152.47888	236.43760	2.41353	0.1989774	2.7489688	33	1	118 days	0.42	M-v	3	MPC	149121 2008 UZ ₁₅₀
2008 UE ₁₅₁	16.2	0.15	20081130	23.47975	173.89991	209.50006	1.35485	0.2151663	3.0233598	76	3	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	151094 2008 UE ₁₅₁
2008 UH ₁₅₁	18.0	0.15	20081130	21.81986	186.63352	204.97445	0.92800	0.1418446	2.2574835	57	3	2001–2009	0.36	M-v	2	MPC	150553 2008 UH ₁₅₁

2008 UP ₁₅₁	16.0	0.15	20081130	33.41612	140.40318	234.02010	9.50377	0.1595394	3.2253020	47	4	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	1505542008 UP ₁₅₁
2008 UR ₁₅₁	16.4	0.15	20081130	32.69953	334.34680	46.90360	2.65043	0.0884727	2.7101666	68	6	1997–2009	0.39	M-v	0	MPC	1510942008 UR ₁₅₁
2008 UN ₁₅₃	17.4	0.15	20081130	2.94637	213.44966	186.09904	2.33490	0.0372789	2.5297670	38	4	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1505552008 UN ₁₅₃
2008 UY ₁₅₃	17.7	0.15	20081130	347.88626	293.08001	146.23812	0.35966	0.1818175	2.4055915	65	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	1510942008 UY ₁₅₃
2008 UW ₁₅₅	16.6	0.15	20081130	322.72185	54.85781	52.03846	16.79201	0.1051056	2.5560130	37	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	1505562008 UW ₁₅₅
2008 UZ ₁₅₅	15.9	0.15	20081130	80.76301	103.99414	226.03443	3.61675	0.0924370	2.5462751	81	4	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1510942008 UZ ₁₅₅
2008 UP ₁₅₆	16.5	0.15	20081130	344.12165	218.83399	220.54195	2.62355	0.1029919	2.5779338	76	6	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	1510942008 UP ₁₅₆
2008 UX ₁₅₆	16.1	0.15	20081130	50.52199	287.85665	62.99250	3.58972	0.1841327	2.9855226	63	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MPC	1505572008 UX ₁₅₆
2008 UA ₁₅₇	17.4	0.15	20081130	31.76167	299.55728	82.22872	0.96436	0.1035691	2.5753696	25	1	86 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 UA ₁₅₇
2008 UF ₁₅₇	16.3	0.15	20081130	294.56649	268.35740	225.64460	4.09265	0.0726335	2.7555791	38	3	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	1505572008 UF ₁₅₇
2008 UM ₁₅₇	16.7	0.15	20081130	30.73118	116.25037	264.01628	11.63488	0.1820579	2.4863941	61	3	2000–2009	0.37	M-v	3	MPC	1510942008 UM ₁₅₇
2008 UV ₁₅₇	16.1	0.15	20081130	65.21450	116.05985	225.92551	13.52283	0.1320340	2.6973167	34	3	1999–2008	0.29	M-v	2	MPC	1505582008 UV ₁₅₇
2008 US ₁₅₈	16.5	0.15	20081130	295.90985	222.52924	274.72992	9.41752	0.0864264	2.6862162	31	2	2004–2009	0.33	M-v	3	MPC	1505592008 US ₁₅₈
2008 UW ₁₅₈	16.2	0.15	20081130	51.72693	68.38348	282.75990	7.51827	0.2055828	2.6162003	57	4	1999–2009	0.45	M-v	2	MPC	1505592008 UW ₁₅₈
2008 UY ₁₅₈	16.6	0.15	20081130	96.57257	59.52125	253.77959	20.20550	0.1297661	2.7047627	22	1	86 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UY ₁₅₈
2008 UC ₁₅₉	17.2	0.15	20081130	341.33689	203.22133	259.85056	11.39637	0.3054740	2.7761563	24	1	88 days	0.34	M-v	3	MPC	1510942008 UC ₁₅₉
2008 UO ₁₅₉	15.2	0.15	20081130	21.48720	13.58560	9.95283	8.87523	0.1801288	2.9846378	36	2	2003–2009	0.54	M-v	4	MPC	1491232008 UO ₁₅₉
2008 UB ₁₆₀	16.1	0.15	20081130	16.59511	6.45914	41.56216	4.50629	0.1645783	3.0226678	64	5	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	1510942008 UB ₁₆₀
2008 UD ₁₆₀	16.3	0.15	20081130	303.01778	136.98739	1.13557	2.40336	0.0957901	2.5652691	67	3	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	1510942008 UD ₁₆₀
2008 UP ₁₆₁	16.3	0.15	20081130	287.80813	246.15562	217.12880	3.04357	0.0436271	2.7222650	31	4	2001–2008	0.37	M-v	3	MPC	1505612008 UP ₁₆₁
2008 UQ ₁₆₁	16.7	0.15	20081130	198.49273	7.44662	184.74334	6.70191	0.1535661	2.5395653	26	2	2004–2008	0.36	M-v	4	MPC	1505622008 UQ ₁₆₁
2008 UQ ₁₆₃	16.6	0.15	20081130	355.93863	179.77357	230.74374	11.61816	0.1241388	3.0873374	30	1	115 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 UQ ₁₆₃
2008 UX ₁₆₄	15.7	0.15	20081130	193.78071	343.62680	225.37579	13.14318	0.1028620	2.7439886	60	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1510952008 UX ₁₆₄
2008 UT ₁₆₇	16.3	0.15	20081130	330.24732	0.44618	90.03266	2.40129	0.1621549	3.1164546	33	1	111 days	0.34	M-v	4 D	MPC	1510952008 UT ₁₆₇
2008 UX ₁₆₉	16.0	0.15	20081130	356.17717	53.01294	345.45873	8.32929	0.0849525	3.0459325	36	5	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	1505642008 UX ₁₆₉
2008 UM ₁₇₅	16.6	0.15	20081130	340.40424	206.91270	234.69991	5.67011	0.2678616	2.6837848	53	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MPC	1505662008 UM ₁₇₅
2008 UE ₁₇₆	15.7	0.15	20081130	24.36863	142.82602	225.83773	8.58486	0.2272600	2.7615757	75	5	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	1505672008 UE ₁₇₆
2008 UY ₁₇₆	15.7	0.15	20081130	347.44792	197.70430	224.48541	8.78303	0.1112234	2.7037460	56	2	2001–2009	0.42	M-v	3	MPC	1505672008 UY ₁₇₆
2008 UK ₁₇₈	16.3	0.15	20081130	356.53661	174.14320	232.63822	8.76467	0.0858609	3.0445256	37	3	2003–2009	0.26	M-v	2	MPC	1505682008 UK ₁₇₈
2008 UC ₁₇₉	16.6	0.15	20081130	336.88931	202.32198	242.22253	9.98865	0.1886776	2.7214087	41	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	1510952008 UC ₁₇₉
2008 UW ₁₇₉	16.5	0.15	20081130	4.85546	152.19325	260.61341	4.41489	0.1653498	3.0366877	25	1	89 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 UW ₁₇₉
2008 UE ₁₈₀	15.7	0.15	20081130	13.71701	133.31670	265.07732	4.75572	0.2210143	3.9572408	21	2	2005–2009	0.20	M-v	2	MPC	1486622008 UE ₁₈₀
2008 UW ₁₈₃	16.5	0.15	20081130	76.12814	260.30568	50.94759	9.76408	0.1359619	2.7278556	31	1	116 days	0.39	M-v	4	MPC	1510952008 UW ₁₈₃
2008 UF ₁₈₅	15.9	0.15	20081130	148.02680	216.14436	57.75959	7.29092	0.0084814	2.9381308	45	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	1505702008 UF ₁₈₅
2008 UL ₁₈₅	16.2	0.15	20081130	44.37810	309.23917	67.21683	5.79860	0.0287267	2.7883533	47	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	1505712008 UL ₁₈₅
2008 UW ₁₈₅	17.5	0.15	20081130	338.02590	245.80707	208.21693	2.36063	0.1210823	2.5779863	47	2	1997–2008	0.35	M-v	3	MPC	1505712008 UW ₁₈₅
2008 UJ ₁₈₆	17.4	0.15	20081130	50.17560	288.60807	60.86638	5.62747	0.2541602	2.3365313	47	1	92 days	0.43	M-v	4	MPC	1510952008 UJ ₁₈₆
2008 UV ₁₈₆	16.5	0.15	20081130	47.15227	207.64389	157.73362	1.91973	0.1695658	2.6377258	45	5	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	1505722008 UV ₁₈₆
2008 UZ ₁₈₆	16.8	0.15	20081130	33.41192	258.75722	119.16720	3.02386	0.2262422	3.0057013	32	1	119 days	0.31	M-v	3	MPC	1510952008 UZ ₁₈₆
2008 UG ₁₈₇	16.7	0.15	20081130	56.60009	180.11989	183.54852	3.61548	0.0944086	2.5488546	41	4	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1505732008 UG ₁₈₇
2008 UP ₁₈₇	15.3	0.15	20081130	344.52728	16.50888	73.72559	14.08798	0.0988630	3.0946759	59	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	1510962008 UP ₁₈₇
2008 UP ₁₈₉	16.9	0.15	20081130	92.09092	254.08699	28.78998	2.47152	0.0547260	2.9206410	30	4	1998–2008	0.39	M-v	2	MPC	1505742008 UP ₁₈₉
2008 UH ₁₉₂	16.9	0.15	20081130	35.65416	277.74599	90.06492	3.56466	0.1981188	2.6021204	43	3	1999–2009	0.39	M-v	3	MPC	1505762008 UH ₁₉₂
2008 UA ₁₉₃	17.4	0.15	20081130	50.10030	276.38793	66.58953	7.66187	0.1499852	2.3354728	23	1	83 days	0.31	M-v	4	MPC	1510962008 UA ₁₉₃
2008 UJ ₁₉₃	16.2	0.15	20081130	24.54513	313.03219	62.56570	9.72125	0.1509488	3.0080391	42	2	2003–2009	0.31	M-v	3	MPC	1505772008 UJ ₁₉₃
2008 UP ₁₉₃	15.3	0.15	20081130	16.94816	332.68365	74.34446	10.32855	0.0973218	3.1272468	61	2	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	1510962008 UP ₁₉₃
2008 UW ₁₉₃	15.9	0.15	20081130	4.92271	3.65353	53.33937	33.38916	0.2780590	2.6229996	58	2	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	1510962008 UW ₁₉₃
2008 UY ₁₉₄	17.2	0.15	20081130	338.49427	196.78067	256.83875	1.57741	0.1623838	2.4594998	50	2	2004–2009	0.44	M-v	4	MPC	1491282008 UY ₁₉₄
2008 UG ₁₉₅	16.5	0.15	20081130	17.58201	287.50086	119.77076	2.66457	0.1008097	2.6554538	59	4	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	1505772008 UG ₁₉₅
2008 UA ₁₉₇	16.6	0.15	20081130	256.65834	290.81998	241.72375	7.94950	0.0881145	2.6311250	49	5	1995–2009	0.35	M-v	0	MPC	1510962008 UA ₁₉₇
2008 UL ₁₉₇	17.1	0.15	20081130	339.41041	330.67476	105.47819	3.30645	0.0774463	2.6350437	50	5	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	1486652008 UL ₁₉₇
2008 UH ₁₉₈	17.2	0.15	20081130	57.01741	282.72565	50.50091	7.62561	0.1397523	2.2242628	55	5	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	1505782008 UH ₁₉₈
2008 UR ₁₉₈	17.1	0.15	20081130	353.43745	327.15008	93.09539	3.68863	0.1737399	2.7439336	68	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	1505792008 UR ₁₉₈

2008 UX ₁₉₈	15.5	0.15	20081130	25.62032	317.10362	56.90724	14.38500	0.2896640	2.6303499	95	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	1510962008 UX ₁₉₈
2008 UY ₁₉₈	17.0	0.15	20081130	16.19119	316.10752	76.49581	4.21038	0.2862327	2.3796656	88	2	2004–2009	0.45	M-v	3	MPC	1505792008 UY ₁₉₈
2008 UZ ₁₉₈	17.3	0.15	20081130	41.91864	296.03688	59.37336	3.12760	0.2431884	2.3360403	70	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	1491292008 UZ ₁₉₈
2008 UA ₁₉₉	16.7	0.15	20081130	36.02641	190.03237	168.76452	2.40906	0.2913789	2.6219201	58	5	1978–2009	0.49	M-v	2	MPC	1505802008 UA ₁₉₉
2008 UG ₁₉₉	15.4	0.15	20081130	342.25398	245.25396	255.72607	21.84504	0.4472095	3.1079902	39	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	1510962008 UG ₁₉₉
2008 UW ₁₉₉	14.9	0.15	20081130	338.29175	15.59289	75.53792	29.10926	0.1820362	3.2018143	60	3	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	1510962008 UW ₁₉₉
2008 UQ ₂₀₀	15.6	0.15	20081130	25.15681	146.85367	231.18954	9.12856	0.0992658	2.6211526	68	2	2006–2009	0.49	M-v	3	MPC	1505812008 UQ ₂₀₀
2008 UY ₂₀₀	15.7	0.15	20081130	332.28126	233.61336	225.91075	12.21465	0.2306891	2.6083172	89	4	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	1510962008 UY ₂₀₀
2008 UX ₂₀₁	16.3	0.15	20081130	22.64573	152.49245	225.93091	12.84493	0.1685707	3.0715856	78	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	1505842008 UX ₂₀₁
2008 UR ₂₀₂	15.7	0.15	20081130	345.38887	186.50922	233.73103	9.12214	0.1500579	3.0983241	52	3	2002–2009	0.32	M-v	2	MPC	1510962008 UR ₂₀₂
2008 UW ₂₀₄	16.0	0.15	20081130	7.66422	160.52405	230.78337	20.69877	0.0914147	2.6400982	46	1	117 days	0.49	M-v	3	MPC	1510962008 UW ₂₀₄
2008 UX ₂₀₄	16.1	0.15	20081130	356.12447	334.39921	83.70738	7.25765	0.1147087	2.4668630	74	4	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	1505852008 UX ₂₀₄
2008 UC ₂₀₅	14.9	0.15	20081130	350.33586	287.48666	117.59844	23.31123	0.2070028	3.1443253	18	1	100 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 UC ₂₀₅
2008 UH ₂₀₅	16.7	0.15	20081001	19.24780	220.77467	129.18419	17.39582	0.2495120	2.6455390	20	1	51 days	0.52			MPC	2008 UH ₂₀₅
2008 UQ ₂₀₅	15.8	0.15	20081130	66.45214	210.25811	121.04458	3.07110	0.0749294	2.8872525	48	5	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	1510962008 UQ ₂₀₅
2008 UW ₂₀₅	15.4	0.15	20081130	55.24537	169.11822	181.11926	5.95063	0.1753622	2.5636279	50	3	2002–2009	0.47	M-v	3	MPC	1505852008 UW ₂₀₅
2008 UB ₂₀₆	16.7	0.15	20081130	336.55617	200.41964	244.73783	12.72868	0.1161733	2.5782739	35	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 UB ₂₀₆
2008 UZ ₂₀₇	17.1	0.15	20081130	180.97141	340.23288	246.89454	4.45309	0.0771061	2.2815224	41	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	1510962008 UZ ₂₀₇
2008 UJ ₂₀₈	17.2	0.15	20081130	201.70770	331.70306	238.04281	5.73159	0.0899386	2.3720358	43	5	1997–2009	0.30	M-v	0	MPC	1486712008 UJ ₂₀₈
2008 UV ₂₀₈	16.8	0.15	20081130	31.49779	133.80360	230.40957	6.37134	0.2073938	2.5726371	50	2	2004–2009	0.36	M-v	3	MPC	1505872008 UV ₂₀₈
2008 UX ₂₀₈	15.9	0.15	20081130	333.65471	208.99726	234.71262	6.41361	0.1395714	3.1667590	40	2	2005–2009	0.33	M-v	2	MPC	1505882008 UX ₂₀₈
2008 UD ₂₀₉	17.5	0.15	20081130	356.63747	185.84084	231.57443	6.03158	0.1856940	2.5688412	55	2	2004–2009	0.36	M-v	3	MPC	1491312008 UD ₂₀₉
2008 UF ₂₀₉	16.0	0.15	20081130	54.72659	96.84044	232.31719	7.26469	0.2323695	3.2013907	38	1	110 days	0.25	M-v	3	MPC	1491312008 UF ₂₀₉
2008 UX ₂₀₉	16.1	0.15	20081130	153.45423	23.20806	226.29277	9.13235	0.0417484	3.0198675	34	5	2000–2009	0.30	M-v	0	MPC	1505882008 UX ₂₀₉
2008 UO ₂₁₀	16.1	0.15	20081130	335.50799	206.17497	226.38215	8.55873	0.0413051	3.1650732	35	1	117 days	0.27	M-v	3	MPC	1491312008 UO ₂₁₀
2008 UO ₂₁₁	15.4	0.15	20081130	295.28543	63.57003	48.56625	10.09927	0.0762675	3.1060989	40	4	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	1510972008 UO ₂₁₁
2008 UB ₂₁₂	16.7	0.15	20081130	4.70117	317.04035	91.41629	5.46256	0.2041739	2.7793929	33	2	2005–2009	0.39	M-v	3	MPC	1505902008 UB ₂₁₂
2008 UF ₂₁₃	17.1	0.15	20081130	349.85590	79.61373	327.44055	6.21306	0.0753880	2.2263372	26	2	1993–2008	0.41	M-v	4	MPC	1505902008 UF ₂₁₃
2008 UN ₂₁₄	15.6	0.15	20081130	339.93719	191.38361	236.84107	14.54148	0.1155599	2.8491494	54	3	2005–2009	0.34	M-v	2	MPC	1505912008 UN ₂₁₄
2008 UV ₂₁₄	15.9	0.15	20081130	356.71046	176.65621	237.37214	12.29431	0.2738129	2.6443152	53	3	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	1510972008 UV ₂₁₄
2008 UR ₂₁₅	16.0	0.15	20081130	5.33098	122.83899	282.93049	4.83849	0.2928057	2.6882821	62	2	2005–2009	0.44	M-v	2	MPC	1505922008 UR ₂₁₅
2008 US ₂₁₅	16.9	0.15	20081130	32.73382	1.08302	359.90163	7.82032	0.2503690	2.6752261	39	2	1999–2008	0.52	M-v	2	MPC	1505922008 US ₂₁₅
2008 UF ₂₁₆	16.9	0.15	20081130	312.73993	259.74542	235.70046	2.65257	0.2151621	2.5980669	47	4	1999–2009	0.38	M-v	2	MPC	1505922008 UF ₂₁₆
2008 UP ₂₁₆	16.2	0.15	20081130	64.49247	100.41326	288.04273	10.45110	0.2071623	2.6082017	53	3	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	1505932008 UP ₂₁₆
2008 UQ ₂₁₆	16.5	0.15	20081130	47.94727	296.75509	33.04223	9.76887	0.2625685	2.7283693	54	4	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	1486732008 UQ ₂₁₆
2008 UZ ₂₁₇	14.6	0.15	20081130	233.29490	304.45601	236.60834	15.62440	0.0449257	3.1304631	53	5	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	1486732008 UZ ₂₁₇
2008 UW ₂₁₉	17.8	0.15	20081130	9.93766	67.35375	334.47920	1.71625	0.1392322	2.3757618	40	4	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	1510972008 UW ₂₁₉
2008 UX ₂₁₉	15.9	0.15	20081130	355.07451	185.88314	233.91974	8.44026	0.1461365	3.0018224	41	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1505942008 UX ₂₁₉
2008 UN ₂₂₀	18.2	0.15	20081130	9.42643	162.60265	237.51662	4.13086	0.2871650	2.5679498	37	1	102 days	0.45	M-v	3	MPC	2008 UN ₂₂₀
2008 UR ₂₂₀	16.6	0.15	20081130	74.14415	86.25705	229.79365	19.25504	0.1987395	2.7733623	30	2	2003–2008	0.30	M-v	4	MPC	1505952008 UR ₂₂₀
2008 US ₂₂₀	16.1	0.15	20081130	319.88725	221.51023	244.85161	3.89114	0.1486060	3.1913611	30	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	1486742008 US ₂₂₀
2008 UE ₂₂₃	16.7	0.15	20081130	27.09370	359.07120	16.69821	4.20654	0.2265166	2.6165489	59	5	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	1505962008 UE ₂₂₃
2008 UU ₂₂₃	15.9	0.15	20081130	9.63414	307.28388	96.52570	3.30593	0.0679556	2.8646120	60	6	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	1486752008 UU ₂₂₃
2008 UV ₂₂₃	16.2	0.15	20081130	43.80650	254.34632	98.21047	3.18273	0.2222752	2.7593598	42	3	2004–2009	0.39	M-v	2	MPC	1505962008 UV ₂₂₃
2008 UU ₂₂₄	18.0	0.15	20081130	340.46377	160.78430	296.60654	4.29732	0.2488309	2.4429175	22	1	87 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 UU ₂₂₄
2008 UJ ₂₂₅	15.2	0.15	20081130	300.17445	226.01387	261.72255	11.42870	0.0623971	3.1025781	48	3	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1505962008 UJ ₂₂₅
2008 UB ₂₂₇	17.1	0.15	20081130	297.03656	141.63569	352.35921	3.14413	0.0573675	2.7638687	37	4	1996–2009	0.31	M-v	2	MPC	1505982008 UB ₂₂₇
2008 UC ₂₂₇	16.4	0.15	20081130	306.01355	84.33478	41.92191	9.32678	0.0731317	2.7442534	20	2	2003–2008	0.22	M-v	4	MPC	1505982008 UC ₂₂₇
2008 UZ ₂₂₇	16.6	0.15	20081130	24.07374	40.88563	331.48790	12.24096	0.1848268	2.6740767	28	2	1999–2008	0.57	M-v	4	MPC	1505982008 UZ ₂₂₇
2008 UV ₂₂₉	15.6	0.15	20081130	320.84413	213.98913	261.98289	11.43681	0.0690287	3.0398757	22	1	100 days	0.36	M-v	4	MPC	1510972008 UV ₂₂₉
2008 UH ₂₃₀	16.4	0.15	20081130	63.48786	283.40459	113.13963	7.16003	0.1661515	2.3877358	55	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	1510972008 UH ₂₃₀
2008 UO ₂₃₁	16.5	0.15	20081130	346.96118	162.77641	246.73238	4.72843	0.2117211	2.6573441	43	2	2004–2009	0.43	M-v	3	MPC	1505992008 UO ₂₃₁
2008 UY ₂₃₁	17.7	0.15	20081130	99.83932	8.91972	283.43479	2.68201	0.1401822	2.2188864	33	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	1510972008 UY ₂₃₁

2008 UO ₂₃₂	16.2	0.15	20081130	340.82146	195.07893	231.23104	7.82934	0.0584490	3.1155038	19	1	83 days	0.23	M-v	4	MPC	2008 UO ₂₃₂
2008 UX ₂₃₄	16.2	0.15	20081130	128.02944	21.12649	233.94445	8.10346	0.1213791	2.7929548	34	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	150600 2008 UX ₂₃₄
2008 UC ₂₃₉	16.6	0.15	20081130	4.18182	323.52551	74.47179	9.24232	0.1748485	2.5251969	40	2	2004-2009	0.48	M-v	3	MPC	148677 2008 UC ₂₃₉
2008 UN ₂₄₀	16.5	0.15	20081130	68.47187	14.36219	322.40248	5.45297	0.0975750	2.9315541	28	4	2000-2008	0.24	M-v	2	MPC	150601 2008 UN ₂₄₀
2008 UG ₂₄₅	16.4	0.15	20081130	327.72636	216.39104	258.79000	12.39202	0.2093889	2.6892776	45	1	85 days	0.40	M-v	3	MPC	151097 2008 UG ₂₄₅
2008 UH ₂₄₅	15.7	0.15	20081130	248.64060	157.46467	37.58245	13.61532	0.2040799	2.6430807	35	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	150603 2008 UH ₂₄₅
2008 UK ₂₄₅	16.1	0.15	20081130	82.72485	316.70254	19.12908	6.19787	0.0577869	3.3798538	37	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	150603 2008 UK ₂₄₅
2008 UM ₂₄₅	16.3	0.15	20081130	41.35862	40.38176	327.06963	2.93045	0.1817297	2.5625750	48	3	2004-2009	0.33	M-v	3	MPC	149134 2008 UM ₂₄₅
2008 UJ ₂₄₆	16.3	0.15	20081130	112.20126	219.34613	85.50938	8.33533	0.0474800	2.5227899	34	3	2000-2009	0.48	M-v	4	MPC	150603 2008 UJ ₂₄₆
2008 UE ₂₄₇	17.5	0.15	20081130	213.25765	347.18765	233.72760	2.94978	0.1381147	2.3497377	33	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	150604 2008 UE ₂₄₇
2008 UH ₂₄₇	18.0	0.15	20081130	2.62673	10.09304	53.78525	3.82792	0.1961768	2.3520433	40	3	2000-2009	0.38	M-v	2	MPC	150604 2008 UH ₂₄₇
2008 UJ ₂₄₇	16.9	0.15	20081130	43.69736	306.78031	41.41870	1.83012	0.3349962	3.0782910	20	1	109 days	0.38	M-v	4	MPC	151097 2008 UJ ₂₄₇
2008 UT ₂₄₇	17.4	0.15	20081130	19.54774	344.10917	57.40390	5.41302	0.1752396	2.6988615	40	2	1999-2009	0.45	M-v	3	MPC	150604 2008 UT ₂₄₇
2008 UW ₂₄₇	16.9	0.15	20081130	40.10080	132.45854	237.86691	4.97365	0.2097768	2.5200793	61	3	2000-2009	0.37	M-v	3	MPC	151097 2008 UW ₂₄₇
2008 UB ₂₄₈	17.2	0.15	20081130	4.12029	339.53047	82.70827	3.07819	0.1585875	2.4192815	57	4	2002-2009	0.46	M-v	1	MPC	150605 2008 UB ₂₄₈
2008 UG ₂₄₈	16.9	0.15	20081130	23.23285	321.13079	69.52442	3.88550	0.2385657	2.5951773	69	3	2000-2009	0.49	M-v	2	MPC	151098 2008 UG ₂₄₈
2008 UH ₂₄₈	17.0	0.15	20081130	70.10452	277.65882	65.68710	8.26073	0.1275938	2.4461420	44	3	2003-2009	0.38	M-v	2	MPC	149134 2008 UH ₂₄₈
2008 UZ ₂₅₀	16.2	0.15	20081130	59.93379	287.18147	42.35006	15.31798	0.1939219	3.1440603	20	1	120 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UZ ₂₅₀
2008 UV ₂₅₁	18.1	0.15	20081130	4.41889	177.21279	232.92394	2.39105	0.2206143	2.3228073	39	3	2001-2009	0.39	M-v	2	MPC	148679 2008 UV ₂₅₁
2008 UX ₂₅₂	16.7	0.15	20081130	44.51512	283.14373	77.25618	0.86385	0.0824416	2.7623711	29	3	1994-2008	0.32	M-v	2	MPC	150607 2008 UX ₂₅₂
2008 UB ₂₅₃	15.2	0.15	20081130	61.61300	267.07132	25.83203	25.78078	0.2333802	3.1147445	30	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	150607 2008 UB ₂₅₃
2008 UD ₂₅₃	14.3	0.15	20081130	358.63747	355.58066	35.65391	13.68219	0.4847853	4.7325312	155	4	1977-2009	0.54	M-v	1	MPC	151098 2008 UD ₂₅₃
2008 UH ₂₅₅	17.3	0.15	20081130	354.87848	202.14958	223.03982	1.68852	0.1818450	2.6726312	34	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 UH ₂₅₅
2008 UX ₂₅₅	16.4	0.15	20081130	302.31889	47.45150	64.25638	3.70977	0.0103330	2.6475490	37	5	1993-2009	0.41	M-v	1	MPC	150608 2008 UX ₂₅₅
2008 UH ₂₅₆	16.4	0.15	20081130	344.32722	239.51680	192.28716	1.70844	0.0470886	2.8684426	44	6	1993-2009	0.50	M-v	1	MPC	150609 2008 UH ₂₅₆
2008 UQ ₂₅₆	16.0	0.15	20081130	73.78382	256.42293	80.41957	3.70706	0.0381840	2.9835151	50	7	2001-2009	0.37	M-v	0	MPC	149135 2008 UQ ₂₅₆
2008 UW ₂₅₆	17.6	0.15	20081130	346.31021	0.90912	75.72665	3.62494	0.1572894	2.4666630	43	3	2002-2009	0.43	M-v	2	MPC	148681 2008 UW ₂₅₆
2008 UX ₂₅₆	16.7	0.15	20081130	36.12444	145.55179	223.47770	14.34927	0.1485427	2.8557771	35	2	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	150609 2008 UX ₂₅₆
2008 UK ₂₅₇	18.0	0.15	20081130	351.46560	180.98451	249.46565	3.56000	0.1113738	2.2098340	40	2	2006-2009	0.38	M-v	3	MPC	150610 2008 UK ₂₅₇
2008 UP ₂₅₇	17.8	0.15	20081130	16.74140	12.08911	23.38092	2.83256	0.1983897	2.3499887	47	3	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	151098 2008 UP ₂₅₇
2008 UY ₂₅₇	15.8	0.15	20081130	311.28267	252.44727	236.51021	12.02705	0.1994199	2.6617569	63	1	86 days	0.43	M-v	4	MPC	151098 2008 UY ₂₅₇
2008 UB ₂₅₉	16.9	0.15	20081130	343.85161	194.47123	243.37447	2.64857	0.0722560	2.8161469	32	3	2003-2009	0.28	M-v	2	MPC	150611 2008 UB ₂₅₉
2008 UO ₂₆₁	17.3	0.15	20081130	336.85273	243.26426	220.59619	14.05783	0.2884123	2.6490985	41	1	113 days	0.45	M-v	4	MPC	151098 2008 UO ₂₆₁
2008 UQ ₂₆₁	15.9	0.15	20081130	316.37275	208.02399	268.21785	14.37169	0.0927758	2.6391251	40	3	2001-2009	0.52	M-v	3	MPC	151098 2008 UQ ₂₆₁
2008 UX ₂₆₂	17.7	0.15	20081130	347.33443	75.22663	10.59017	2.88805	0.1491445	2.4604689	26	3	1996-2008	0.29	M-v	3	MPC	150612 2008 UX ₂₆₂
2008 UG ₂₆₃	16.3	0.15	20081130	349.14685	62.33666	20.70046	2.53704	0.0641256	2.7360306	58	5	2001-2009	0.30	M-v	0	MPC	150613 2008 UG ₂₆₃
2008 US ₂₆₃	17.5	0.15	20081130	18.22457	149.49548	254.07543	1.83100	0.1734318	2.3621273	55	3	2004-2009	0.37	M-v	3	MPC	150613 2008 US ₂₆₃
2008 UD ₂₇₀	17.7	0.15	20081130	58.31499	187.34688	153.41597	2.23211	0.1388948	2.2694134	31	3	2005-2008	0.23	M-v	2	MPC	150615 2008 UD ₂₇₀
2008 UD ₂₇₄	16.3	0.15	20081130	316.88947	80.38408	34.26133	1.21573	0.1749786	3.0802463	50	6	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	150616 2008 UD ₂₇₄
2008 UX ₂₇₅	15.5	0.15	20081130	113.57257	63.58508	220.62597	8.61284	0.0638202	3.1633911	43	3	2002-2009	0.38	M-v	2	MPC	148684 2008 UX ₂₇₅
2008 UA ₂₇₆	16.8	0.15	20081130	251.96391	293.93763	223.81175	3.64023	0.0349205	2.6603686	46	4	2002-2009	0.38	M-v	1	MPC	150617 2008 UA ₂₇₆
2008 US ₂₇₆	18.5	0.15	20081130	13.25141	176.60831	215.22739	1.69894	0.2399733	2.2652681	48	1	133 days	0.30	M-v	3 D	MPC	151098 2008 US ₂₇₆
2008 UD ₂₇₇	15.2	0.15	20081130	313.85796	234.67460	218.90074	8.46948	0.0379716	3.4578052	41	2	2005-2009	0.30	M-v	3	MPC	150618 2008 UD ₂₇₇
2008 UF ₂₇₇	16.1	0.15	20081130	357.97045	204.92237	204.58014	0.63291	0.1655346	3.1643050	56	5	2002-2009	0.32	M-v	0	MPC	150618 2008 UF ₂₇₇
2008 UH ₂₇₉	16.5	0.15	20081130	160.80702	102.58156	141.00727	0.62458	0.0057590	2.9476134	47	6	1998-2009	0.33	M-v	0	MPC	148686 2008 UH ₂₇₉
2008 UK ₂₇₉	15.1	0.15	20081130	206.66330	156.26147	47.25363	7.38724	0.1730112	3.1936243	55	3	1994-2009	0.45	M-v	3	MPC	148686 2008 UK ₂₇₉
2008 UM ₂₈₁	15.2	0.15	20081130	212.46916	335.65052	237.55380	10.11983	0.0505898	3.0915270	55	3	2005-2009	0.52	M-v	2	MPC	151099 2008 UM ₂₈₁
2008 UN ₂₈₁	15.4	0.15	20081130	331.94693	37.83093	55.74889	6.00717	0.0412635	3.0750820	47	4	2002-2009	0.36	M-v	0	MPC	150621 2008 UN ₂₈₁
2008 UE ₂₈₂	15.9	0.15	20081130	65.52322	283.97925	63.38395	6.75461	0.0901722	2.6870070	48	2	2003-2009	0.49	M-v	4	MPC	150621 2008 UE ₂₈₂
2008 UJ ₂₈₂	16.5	0.15	20081130	118.39946	231.99012	61.47657	7.93698	0.1168889	2.4336861	47	3	2002-2009	0.33	M-v	2	MPC	150622 2008 UJ ₂₈₂
2008 UM ₂₈₂	17.0	0.15	20081130	350.56389	235.42965	204.64350	2.34560	0.2266295	2.8671360	64	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	150622 2008 UM ₂₈₂
2008 UZ ₂₈₂	16.4	0.15	20081130	57.01354	280.75205	60.74763	5.35025	0.0755129	2.7736926	23	1	109 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 UZ ₂₈₂
2008 UT ₂₈₃	16.5	0.15	20081130	216.19528	135.88513	55.68282	7.49250	0.0067383	2.7497732	49	3	1999-2009	0.37	M-v	2	MPC	150622 2008 UT ₂₈₃

2008 UA ₂₈₅	16.1	0.15	20081130	13.42193	305.55931	83.85956	2.49276	0.1644631	3.1740739	39	1	109 days	0.31	M-v	3	MPC	149140 2008 UA ₂₈₅
2008 UM ₂₈₅	16.2	0.15	20081130	11.11655	345.69629	66.51610	11.35936	0.1393871	3.1173108	32	1	113 days	0.36	M-v	3	MPC	149140 2008 UM ₂₈₅
2008 UV ₂₈₅	16.3	0.15	20081130	123.88677	224.89154	56.93694	2.75056	0.0173414	2.8773845	40	2	2003–2009	0.34	M-v	4	MPC	148688 2008 UV ₂₈₅
2008 UU ₂₈₆	18.1	0.15	20081130	319.52733	8.71692	94.15520	3.72070	0.1386823	2.1948792	32	3	2002–2009	0.32	M-v	3	MPC	151099 2008 UU ₂₈₆
2008 UD ₂₈₈	17.5	0.15	20081130	277.20215	79.28038	64.41621	6.00180	0.1072837	2.2192806	29	1	107 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 UD ₂₈₈
2008 UT ₂₈₉	17.6	0.15	20081130	305.80365	48.51148	79.29888	7.19426	0.0456501	2.2223373	24	1	84 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 UT ₂₈₉
2008 UX ₂₈₉	16.9	0.15	20081130	287.68477	71.71003	76.03675	10.64351	0.0818034	2.5525853	25	1	84 days	0.27	M-v	4	MPC	2008 UX ₂₈₉
2008 UC ₂₉₀	15.5	0.15	20081130	262.70068	93.29433	78.18004	12.53730	0.0607351	3.1517790	19	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 UC ₂₉₀
2008 UD ₂₉₀	15.4	0.15	20081130	343.52301	7.03283	79.93873	11.44832	0.0910215	2.9606413	55	2	2005–2009	0.55	M-v	3	MPC	151099 2008 UD ₂₉₀
2008 UN ₂₉₀	16.2	0.15	20081130	49.90531	256.34412	97.39133	4.93035	0.2373640	2.6099933	68	4	1991–2009	0.44	M-v	1	MPC	150625 2008 UN ₂₉₀
2008 UO ₂₉₀	17.5	0.15	20081130	177.13474	57.55016	193.60629	4.30083	0.0651971	2.3494780	33	5	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	150625 2008 UO ₂₉₀
2008 UQ ₂₉₀	16.5	0.15	20081130	325.64441	34.23567	77.29157	12.22388	0.1123053	2.7016554	21	1	84 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 UQ ₂₉₀
2008 UA ₂₉₁	17.2	0.15	20081130	315.19326	28.77783	95.77258	6.68908	0.1076451	2.3937914	36	1	97 days	0.34	M-v	3	MPC	151099 2008 UA ₂₉₁
2008 UT ₂₉₁	16.7	0.15	20081130	4.04224	164.52263	237.06188	7.93670	0.1458034	3.1937046	16	1	79 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 UT ₂₉₁
2008 UB ₂₉₂	16.8	0.15	20081130	358.10088	172.72683	239.50272	4.18290	0.0570256	2.7543255	31	2	2003–2009	0.33	M-v	3	MPC	150626 2008 UB ₂₉₂
2008 UR ₂₉₆	16.1	0.15	20081130	184.43536	348.00280	240.64060	4.57761	0.0236546	2.7612529	42	6	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	148690 2008 UR ₂₉₆
2008 UW ₂₉₆	16.9	0.15	20081130	331.44589	77.58343	29.31182	3.22239	0.3000226	3.1585465	28	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	150628 2008 UW ₂₉₆
2008 UC ₂₉₉	17.6	0.15	20081130	56.03654	73.30036	264.45522	5.32852	0.2369441	2.2355952	40	2	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	150628 2008 UC ₂₉₉
2008 US ₃₀₀	15.9	0.15	20081130	329.34148	182.19699	273.50163	8.12292	0.0944971	3.0188246	28	2	2003–2008	0.33	M-v	4	MPC	150629 2008 US ₃₀₀
2008 UD ₃₀₁	15.8	0.15	20081130	355.80816	163.93192	261.29830	10.29581	0.0973734	3.0711393	32	1	102 days	0.46	M-v	3	MPC	2008 UD ₃₀₁
2008 UJ ₃₀₂	17.7	0.15	20081130	13.97202	116.89328	284.18723	2.68988	0.2583810	2.8519674	34	2	2003–2009	0.32	M-v	2	MPC	150630 2008 UJ ₃₀₂
2008 UP ₃₀₃	17.0	0.15	20081130	51.86920	332.35690	32.57569	2.81689	0.0887065	2.8004370	45	3	2003–2009	0.36	M-v	3	MPC	151099 2008 UP ₃₀₃
2008 UR ₃₀₃	16.5	0.15	20081130	355.71233	178.08080	254.08916	4.78139	0.1575793	2.6245237	58	2	2004–2009	0.47	M-v	3	MPC	150631 2008 UR ₃₀₃
2008 UT ₃₀₃	17.4	0.15	20081130	332.43952	218.96366	248.92408	8.31875	0.2051926	2.9428747	38	2	2003–2009	0.24	M-v	3	MPC	151099 2008 UT ₃₀₃
2008 UC ₃₀₄	15.6	0.15	20081130	335.91364	187.02065	253.75379	9.69735	0.2349759	3.0916690	42	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	150631 2008 UC ₃₀₄
2008 US ₃₀₄	16.8	0.15	20081130	98.67869	136.98142	164.61924	5.73243	0.1181922	2.3695289	46	4	2004–2008	0.42	M-v	1	MPC	150631 2008 US ₃₀₄
2008 UT ₃₀₄	17.0	0.15	20081130	357.63659	236.04153	181.40602	6.86714	0.0546284	2.2529997	32	4	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	150632 2008 UT ₃₀₄
2008 UO ₃₀₆	16.1	0.15	20081130	103.00345	227.41591	56.52547	13.00657	0.1663255	2.6952775	29	3	2000–2009	0.49	M-v	3	MPC	150632 2008 UO ₃₀₆
2008 UJ ₃₀₉	16.1	0.15	20081130	350.73966	68.62816	356.38599	8.46207	0.1314113	2.5986280	44	3	1991–2009	0.49	M-v	3	MPC	151100 2008 UJ ₃₀₉
2008 UZ ₃₁₂	15.5	0.15	20081130	101.27109	236.59910	51.89537	18.06492	0.1219457	3.1998710	41	3	2006–2009	0.35	M-v	2	MPC	147066 2008 UZ ₃₁₂
2008 UJ ₃₁₄	16.1	0.15	20081130	316.76034	156.18494	319.33963	3.74606	0.0857675	2.5744667	39	3	1995–2008	0.45	M-v	4	MPC	148693 2008 UJ ₃₁₄
2008 UO ₃₁₅	17.6	0.15	20081130	315.09586	213.44248	246.96663	7.18918	0.1215887	2.3233136	49	5	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	150635 2008 UO ₃₁₅
2008 UQ ₃₁₅	18.0	0.15	20081130	86.02082	248.02087	66.70125	2.88111	0.2403463	2.2719954	37	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	150635 2008 UQ ₃₁₅
2008 UR ₃₁₅	16.2	0.15	20081130	54.90218	288.76966	60.09746	3.14859	0.2287294	2.6102346	63	4	1999–2009	0.42	M-v	1	MPC	151100 2008 UR ₃₁₅
2008 UW ₃₁₅	16.4	0.15	20081130	14.17544	345.50901	61.74141	9.58155	0.2158570	2.7239606	56	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	151100 2008 UW ₃₁₅
2008 UN ₃₁₆	16.5	0.15	20081130	30.80933	183.82855	197.65776	1.53981	0.2267938	2.5960573	94	4	1997–2009	0.40	M-v	2	MPC	150635 2008 UN ₃₁₆
2008 UO ₃₁₆	17.2	0.15	20081130	13.02471	330.90281	79.51848	3.14545	0.1853081	2.3357020	72	3	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	151100 2008 UO ₃₁₆
2008 UA ₃₁₇	16.1	0.15	20081130	38.74887	309.02346	118.05808	10.43134	0.1364965	3.0356122	46	2	2007–2009	0.43	M-v	3	MPC	150636 2008 UA ₃₁₇
2008 UC ₃₁₇	15.3	0.15	20081130	354.92251	9.31939	116.21310	17.40198	0.1388753	3.1636193	62	3	1992–2009	0.50	M-v	2	MPC	150636 2008 UC ₃₁₇
2008 UZ ₃₂₀	14.7	0.15	20081130	254.67641	294.75585	258.11340	24.07382	0.2391099	2.7284259	31	1	100 days	0.26	M-v	3	MPC	151100 2008 UZ ₃₂₀
2008 UA ₃₂₃	16.2	0.15	20081130	73.84608	87.14800	229.19690	8.73983	0.0683782	2.6775910	40	3	2002–2008	0.37	M-v	2	MPC	150638 2008 UA ₃₂₃
2008 UQ ₃₂₄	16.8	0.15	20081130	324.26743	196.18828	279.00918	4.03609	0.1379654	2.6871743	48	3	2003–2009	0.30	M-v	3	MPC	150639 2008 UQ ₃₂₄
2008 US ₃₂₄	16.5	0.15	20081130	18.89946	9.81519	36.99566	4.32422	0.1021653	2.7125792	37	4	1994–2008	0.28	M-v	1	MPC	150639 2008 US ₃₂₄
2008 UX ₃₂₄	18.6	0.15	20081130	353.78745	118.58037	321.16786	1.64171	0.1870114	2.4059024	36	5	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	151100 2008 UX ₃₂₄
2008 UT ₃₂₆	16.0	0.15	20081130	42.89252	131.03354	284.63039	20.89007	0.0983977	2.6863260	51	2	2007–2009	0.52	M-v	3	MPC	150640 2008 UT ₃₂₆
2008 UX ₃₂₆	16.2	0.15	20081130	27.21445	300.11616	135.95952	3.86613	0.1510980	2.5535662	77	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	150640 2008 UX ₃₂₆
2008 UY ₃₂₆	15.6	0.15	20081130	40.73165	290.39281	111.08110	24.55300	0.3144107	3.0361901	56	4	2004–2009	0.42	M-v	1	MPC	150640 2008 UY ₃₂₆
2008 UZ ₃₂₆	16.4	0.15	20081130	27.83798	322.38718	110.49323	12.73541	0.1634978	2.6427624	63	1	96 days	0.43	M-v	4	MPC	151100 2008 UZ ₃₂₆
2008 UA ₃₂₇	15.9	0.15	20081130	28.72359	311.42363	111.24229	13.52884	0.2739775	3.0033272	59	3	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	150640 2008 UA ₃₂₇
2008 UJ ₃₂₇	16.3	0.15	20081130	351.72962	340.93233	87.62589	25.65385	0.2181931	2.2773219	42	1	122 days	0.54	M-v	4	MPC	151100 2008 UJ ₃₂₇
2008 UK ₃₂₇	16.2	0.15	20081130	9.66293	294.86484	100.69454	25.45642	0.4482799	3.1438712	42	2	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	151100 2008 UK ₃₂₇
2008 UN ₃₂₇	15.5	0.15	20081130	277.32204	276.32679	215.01872	21.38815	0.0243763	2.6567241	32	4	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	150641 2008 UN ₃₂₇
2008 UO ₃₂₇	16.2	0.15	20081130	54.28689	276.57149	57.87482	10.05175	0.1543141	3.0425082	34	2	2003–2009	0.42	M-v	3	MPC	150641 2008 UO ₃₂₇

2008 US ₃₂₈	16.5	0.15	20081130	60.67838	84.42342	240.35091	7.46041	0.2032621	2.1935917	54	4	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	1511002008 US ₃₂₈
2008 UC ₃₂₉	17.5	0.15	20081130	74.02243	40.34406	267.83286	4.86991	0.1902635	2.2530948	38	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	1506412008 UC ₃₂₉
2008 UG ₃₂₉	18.6	0.15	20081130	4.44625	142.09458	263.68768	1.90239	0.2244487	2.2718452	42	3	2001–2009	0.36	M-v	2	MPC	1506412008 UG ₃₂₉
2008 UJ ₃₂₉	18.1	0.15	20081130	18.95667	138.46448	246.65500	3.15907	0.1881744	2.2474628	39	3	2001–2009	0.37	M-v	2	MPC	1511002008 UJ ₃₂₉
2008 UP ₃₃₀	17.1	0.15	20081130	14.47186	180.72178	210.35297	2.85821	0.2391664	2.6355790	45	2	1995–2009	0.48	M-v	3	MPC	1511002008 UP ₃₃₀
2008 UW ₃₃₀	15.7	0.15	20081130	65.14598	277.25525	61.88044	5.51222	0.1400544	3.2070077	55	3	2000–2009	0.47	M-v	4	MPC	1511002008 UW ₃₃₀
2008 UF ₃₃₁	16.0	0.15	20081130	124.39184	33.93984	222.07670	16.95214	0.1837232	3.1332167	33	4	2001–2008	0.30	M-v	1	MPC	1506422008 UF ₃₃₁
2008 UV ₃₃₁	16.3	0.15	20081130	296.14538	274.43435	265.57453	11.49002	0.1076538	2.3735343	46	4	2004–2009	0.43	M-v	1	MPC	1506432008 UV ₃₃₁
2008 UA ₃₃₂	5.2	0.15	20081110	0.04932	287.45030	97.50974	32.10959	0.0150827	44.8283493	6	1	57 days	0.46		E	MPC	2008 UA ₃₃₂
2008 UA ₃₃₅	16.2	0.15	20081130	320.76397	211.99091	263.22080	4.54486	0.1705962	3.1753678	30	3	2002–2009	0.34	M-v	2	MPC	1506442008 UA ₃₃₅
2008 UW ₃₃₅	17.0	0.15	20081130	22.34413	146.14188	244.60216	2.51612	0.0817264	2.8030724	30	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	1506452008 UW ₃₃₅
2008 UJ ₃₃₇	16.4	0.15	20081130	278.00769	210.50919	307.60958	4.16469	0.1236358	2.7653494	38	5	1998–2009	0.35	M-v	1	MPC	1506472008 UJ ₃₃₇
2008 UY ₃₃₇	15.9	0.15	20081130	2.94597	171.24956	245.48028	15.57230	0.0681299	2.9944049	38	3	2002–2009	0.31	M-v	2	MPC	1506482008 UY ₃₃₇
2008 UR ₃₃₈	18.0	0.15	20081130	264.47947	142.42711	25.87418	1.94565	0.0584416	2.1257018	27	2	2005–2009	0.24	M-v	4	MPC	1506492008 UR ₃₃₈
2008 UW ₃₃₈	17.3	0.15	20081130	315.60496	229.95329	242.78883	5.83192	0.2079049	2.6559950	29	3	1995–2009	0.28	M-v	2	MPC	1506492008 UW ₃₃₈
2008 UZ ₃₄₀	15.4	0.15	20081130	296.71065	71.22233	97.04366	17.71081	0.0639749	3.0796503	42	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	1506512008 UZ ₃₄₀
2008 UJ ₃₄₅	16.7	0.15	20081130	75.82335	57.04866	284.28526	8.08750	0.0548333	2.7626970	39	6	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	1506572008 UJ ₃₄₅
2008 VF	19.4	0.15	20081130	204.20549	3.23775	234.46030	26.20013	0.3258477	0.9060885	113	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC	1511042008 VF
2008 VG	18.9	0.15	20081130	12.69743	174.16348	232.28674	32.68691	0.2642319	1.8732179	43	1	49 days	0.36	M-v	5	MPC	1511042008 VG
2008 VY	16.1	0.15	20081130	33.86445	294.68440	74.15557	10.73059	0.1201562	3.0904232	28	1	81 days	0.34	M-v	4	MPC	1511042008 VY
2008 VB ₁	20.6	0.15	20081130	265.94814	136.78880	50.43881	10.31692	0.2749500	1.2774073	70	1	73 days	0.38	M-v	4	MPC	1511042008 VB ₁
2008 VC ₁	15.6	0.15	20081130	13.15882	228.31063	170.24013	6.63332	0.1939964	3.0468864	47	3	2002–2009	0.55	M-v	3	MPC	1486982008 VC ₁
2008 VD ₁	15.6	0.15	20081130	34.87806	334.66414	54.61363	15.77765	0.1041664	2.5636110	52	3	2005–2008	0.46	M-v	2	MPC	1506582008 VD ₁
2008 VP ₁	17.3	0.15	20081130	1.27643	166.60337	248.60175	9.72032	0.2427846	2.4215246	51	1	92 days	0.47	M-v	3	MPC	1511042008 VP ₁
2008 VQ ₁	15.7	0.15	20081130	71.89620	311.16661	20.76666	9.71357	0.0961255	2.5861435	66	5	1991–2008	0.52	M-v	2	MPC	1511042008 VQ ₁
2008 VA ₂	17.2	0.15	20081130	33.51481	99.31650	261.89393	5.63872	0.2803735	2.6927713	42	2	1999–2009	0.41	M-v	3	MPC	1511042008 VA ₂
2008 VE ₂	15.8	0.15	20081130	36.39105	119.51925	251.47094	12.16431	0.1524402	2.6761835	54	1	87 days	0.49	M-v	4	MPC	1511042008 VE ₂
2008 VF ₂	18.2	0.15	20081130	17.90691	66.70890	325.39552	2.73203	0.2612026	2.2430548	69	3	2001–2009	0.34	M-v	3	MPC	1506592008 VF ₂
2008 VG ₂	15.9	0.15	20081130	40.34966	56.84593	299.50225	3.23955	0.2539164	2.6117200	69	4	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	1491452008 VG ₂
2008 VK ₂	17.1	0.15	20081130	51.83797	82.83591	253.88849	5.55413	0.2978918	2.1870552	68	2	2005–2009	0.43	M-v	3	MPC	1506592008 VK ₂
2008 VL ₂	15.5	0.15	20081130	42.80060	91.90299	271.29311	6.22316	0.1686861	2.9787383	47	3	2002–2009	0.41	M-v	2	MPC	1506592008 VL ₂
2008 VM ₂	18.8	0.15	20081130	28.47440	149.92674	237.74514	17.16700	0.1096335	1.6740084	53	1	35 days	0.44	M-v	5	MPC	1491452008 VM ₂
2008 VO ₂	16.5	0.15	20081130	37.64319	77.46696	284.85262	3.95648	0.2574588	2.6236453	42	1	91 days	0.49	M-v	4	MPC	2008 VO ₂
2008 VQ ₂	15.5	0.15	20081130	330.00047	217.30934	252.25573	15.76554	0.1826769	2.6771451	88	4	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	1511042008 VQ ₂
2008 VR ₂	15.7	0.15	20081130	333.43142	50.52504	46.87368	15.33701	0.0424129	2.5818626	55	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	1487002008 VR ₂
2008 VX ₂	14.9	0.15	20081130	304.78552	232.54185	254.69152	14.69311	0.0740864	3.1111226	56	1	103 days	0.54	M-v	4	MPC	1511042008 VX ₂
2008 VZ ₂	16.5	0.15	20081130	24.09163	133.87213	256.49175	10.34826	0.1505683	2.6075904	52	1	84 days	0.42	M-v	3	MPC	1511042008 VZ ₂
2008 VL ₃	15.1	0.15	20081130	342.27345	194.34746	239.29072	27.37474	0.1753988	3.1872627	34	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	1511042008 VL ₃
2008 VS ₃	15.7	0.15	20081130	353.10078	200.73557	255.51514	12.06395	0.2423276	2.6279971	98	4	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	1511042008 VS ₃
2008 VD ₄	18.4	0.15	20081130	38.30556	326.01749	25.40334	3.38565	0.2449359	2.1846825	48	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	1487012008 VD ₄
2008 VH ₄	16.3	0.15	20081130	17.19014	142.58621	260.82919	2.82136	0.0841914	2.5202762	75	6	1998–2009	0.43	M-v	3	MPC	1506602008 VH ₄
2008 VN ₄	17.2	0.15	20081130	9.78165	298.76287	102.08061	5.18915	0.2716510	2.3762485	57	2	2004–2009	0.43	M-v	3	MPC	1506612008 VN ₄
2008 VQ ₄	19.3	0.15	20081130	313.40647	232.52684	256.45717	11.58459	0.3323949	1.7497363	50	1	119 days	0.42	M-v	3	MPC	1511042008 VQ ₄
2008 VU ₄	17.6	0.15	20081130	22.95339	23.19244	291.14092	11.99893	0.7708272	2.3774531	165	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC	1511042008 VU ₄
2008 VW ₄	16.2	0.15	20081130	16.52747	317.88270	72.09255	12.81639	0.2000147	2.6894588	60	1	83 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 VW ₄
2008 VD ₇	18.2	0.15	20081130	24.29745	118.34151	259.45705	4.45187	0.3221597	2.5674612	31	3	2000–2009	0.41	M-v	3	MPC	1511042008 VD ₇
2008 VH ₉	16.6	0.15	20081130	29.40095	298.74175	75.08818	10.35222	0.1855031	2.7516268	18	1	77 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 VH ₉
2008 VM ₁₀	16.8	0.15	20081130	347.22876	40.45198	45.09898	4.05954	0.0804087	2.5662096	51	3	2004–2009	0.39	M-v	3	MPC	1511052008 VM ₁₀
2008 VE ₁₁	15.1	0.15	20081130	351.72288	356.96135	77.67548	11.12332	0.2932572	3.9763876	38	1	77 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 VE ₁₁
2008 VR ₁₂	15.7	0.15	20081130	28.10842	350.09328	97.14168	17.86721	0.0820371	2.8084278	31	1	93 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 VR ₁₂
2008 VZ ₁₂	15.7	0.15	20081130	283.11138	259.47222	251.61097	13.12650	0.0379936	2.6883005	43	2	2003–2009	0.38	M-v	3	MPC	1506622008 VZ ₁₂
2008 VD ₁₃	17.4	0.15	20081130	19.01136	314.36181	83.63927	5.62045	0.2071044	2.2554202	71	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1511052008 VD ₁₃
2008 VR ₁₃	17.0	0.15	20081130	359.86037	337.60046	92.84028	6.19406	0.2070372	2.4034239	55	2	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	1506632008 VR ₁₃

2008 VS ₁₃	17.1	0.15	20081130	342.90222	28.84933	64.49176	24.44807	0.2058125	2.3446609	46	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VS ₁₃
2008 VU ₁₃	16.5	0.15	20081130	55.24046	252.57710	95.88752	4.32910	0.1141065	2.8121137	40	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	148703 2008 VU ₁₃
2008 VX ₁₃	15.9	0.15	20081130	25.74156	252.02002	137.35503	4.54048	0.0888097	2.7043025	63	5	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	150664 2008 VX ₁₃
2008 VK ₁₄	19.4	0.15	20081130	38.15285	29.88022	308.27537	6.91658	0.5057183	1.5420728	194	1	57 days	0.34	M-v	5	MPC	151105 2008 VK ₁₄
2008 VN ₁₄	17.3	0.15	20081130	50.04212	191.81110	172.11970	3.29531	0.1369198	2.3061502	69	4	2004–2009	0.43	M-v	1	MPC	150664 2008 VN ₁₄
2008 VV ₁₄	16.6	0.15	20081130	186.48224	341.16315	252.64324	5.66321	0.0718752	2.3629459	46	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	150664 2008 VV ₁₄
2008 VA ₁₅	23.6	0.15	20081130	0.14353	96.38726	335.46764	1.82121	0.3051435	1.4527776	36	1	86 days	0.49	M-v	5	MPC	151105 2008 VA ₁₅
2008 VX ₁₅	16.5	0.15	20081130	11.74187	326.04140	69.02732	5.10631	0.1066331	2.7842303	44	4	1996–2009	0.30	M-v	1	MPC	150665 2008 VX ₁₅
2008 VQ ₁₇	16.5	0.15	20081130	351.66022	350.15067	78.91424	2.76222	0.2684370	2.9994208	50	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	148704 2008 VQ ₁₇
2008 VY ₁₇	16.8	0.15	20081130	47.87916	156.41510	199.19988	3.28349	0.1078783	2.6510221	52	4	1999–2008	0.30	M-v	1	MPC	150666 2008 VY ₁₇
2008 VM ₁₉	16.4	0.15	20081130	40.17749	119.81301	244.10798	12.01888	0.1583169	2.7789825	37	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	150666 2008 VM ₁₉
2008 VD ₂₀	16.4	0.15	20081130	138.29210	143.72801	130.64286	3.10255	0.1210284	2.9030681	30	4	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	150667 2008 VD ₂₀
2008 VU ₂₀	15.7	0.15	20081130	296.01176	67.30378	66.33673	14.15855	0.0613429	3.0079360	35	1	91 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 VU ₂₀
2008 VX ₂₀	15.7	0.15	20081130	235.25140	73.07153	115.76037	3.14108	0.0092884	2.8651998	60	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	150667 2008 VX ₂₀
2008 VM ₂₁	16.3	0.15	20081130	56.39025	244.30076	103.97744	3.82096	0.1068643	2.8621739	48	6	1998–2009	0.34	M-v	0	MPC	151105 2008 VM ₂₁
2008 VO ₂₁	15.9	0.15	20081130	68.39675	261.44570	69.59851	9.85368	0.1389846	3.0649401	36	4	1992–2009	0.33	M-v	1	MPC	150668 2008 VO ₂₁
2008 VR ₂₂	15.5	0.15	20081130	302.89684	47.10690	72.45234	9.73088	0.0462843	2.9967690	40	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	150668 2008 VR ₂₂
2008 VF ₂₃	17.4	0.15	20081130	260.93556	322.24742	215.85886	4.70860	0.1000747	2.3069732	29	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	151105 2008 VF ₂₃
2008 VL ₂₃	16.4	0.15	20081130	91.70438	211.41081	103.51447	3.21754	0.2003745	2.5345408	47	6	1998–2008	0.38	M-v	1	MPC	151105 2008 VL ₂₃
2008 VT ₂₃	14.4	0.15	20081130	47.36584	287.99420	79.91631	10.96056	0.1254317	3.5514340	54	4	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	150669 2008 VT ₂₃
2008 VA ₂₄	16.3	0.15	20081130	13.69316	327.79023	83.24810	7.08825	0.0927499	2.4078755	52	3	1994–2009	0.54	M-v	2	MPC	151105 2008 VA ₂₄
2008 VF ₂₄	16.9	0.15	20081130	52.31454	280.26535	74.08869	12.35663	0.2040960	2.6247294	27	1	88 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 VF ₂₄
2008 VM ₂₄	16.9	0.15	20081130	348.30407	13.78709	74.27811	10.65683	0.2337633	2.3888637	60	1	90 days	0.36	M-v	3	MPC	2008 VM ₂₄
2008 VR ₂₄	15.5	0.15	20081130	3.89132	340.09048	83.08088	10.73977	0.2164074	3.1304226	69	3	2001–2009	0.40	M-v	2	MPC	151106 2008 VR ₂₄
2008 VK ₂₅	18.0	0.15	20081130	12.16225	316.92317	78.10562	3.24719	0.2088564	2.3264553	60	3	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	151106 2008 VK ₂₅
2008 VO ₂₇	15.5	0.15	20081130	298.25466	249.61566	243.82398	10.38853	0.1687444	3.0843062	30	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VO ₂₇
2008 VV ₂₇	16.4	0.15	20081130	350.06120	189.84909	238.84541	8.70943	0.1719493	3.0305154	17	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 VV ₂₇
2008 VG ₂₈	15.5	0.15	20081130	352.78610	180.72503	240.58735	8.48041	0.0717885	3.1565378	20	2	2002–2009	0.39	M-v	3	MPC	150670 2008 VG ₂₈
2008 VO ₃₄	16.1	0.15	20081130	14.83514	324.26109	75.34105	10.39941	0.1093821	3.0648222	28	1	100 days	0.29	M-v	3	MPC	2008 VO ₃₄
2008 VT ₃₄	16.5	0.15	20081130	7.61212	336.05349	71.57952	10.49847	0.1273461	2.7362125	56	2	1999–2009	0.47	M-v	3	MPC	151106 2008 VT ₃₄
2008 VG ₃₅	15.5	0.15	20081130	58.65139	252.73856	85.63761	5.88338	0.1687893	3.1368586	34	3	2006–2009	0.33	M-v	3	MPC	148709 2008 VG ₃₅
2008 VL ₃₈	16.5	0.15	20081130	289.27038	153.10220	348.87731	2.18052	0.0503215	2.6704875	52	5	2003–2009	0.31	M-v	0	MPC	148709 2008 VL ₃₈
2008 VN ₃₈	16.2	0.15	20081130	356.09251	108.44445	323.35556	2.42537	0.1604610	3.0327708	40	4	1994–2009	0.31	M-v	2	MPC	150672 2008 VN ₃₈
2008 VW ₃₈	18.1	0.15	20081130	319.70501	101.59105	15.53330	2.67185	0.1528010	2.4445193	31	5	1998–2008	0.28	M-v	0	MPC	150672 2008 VW ₃₈
2008 VD ₃₉	16.8	0.15	20081130	28.40652	40.38494	351.28324	1.47507	0.0791374	2.8375089	40	5	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	151106 2008 VD ₃₉
2008 VE ₃₉	16.8	0.15	20081130	35.47372	16.72247	7.69055	1.46365	0.0684038	2.8853689	38	4	2003–2009	0.32	M-v	1	MPC	151106 2008 VE ₃₉
2008 VV ₃₉	16.9	0.15	20081130	330.74521	207.31472	261.52926	6.27266	0.1662936	2.4182433	29	1	76 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 VV ₃₉
2008 VB ₄₀	17.5	0.15	20081130	242.00866	266.22853	259.55759	1.90433	0.0840107	2.2908003	39	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	150673 2008 VB ₄₀
2008 VP ₄₄	17.1	0.15	20081130	73.28063	102.83985	203.24954	13.67913	0.3267913	3.0582321	22	3	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	150673 2008 VP ₄₄
2008 VJ ₄₆	17.9	0.15	20081130	355.87389	22.15380	47.43275	2.22491	0.1649755	2.3761656	33	2	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	150673 2008 VJ ₄₆
2008 VL ₄₆	16.6	0.15	20081130	24.63253	138.18915	238.62307	6.66720	0.3166177	2.6477185	58	1	102 days	0.37	M-v	3	MPC	151106 2008 VL ₄₆
2008 VW ₄₆	15.1	0.15	20081130	281.15419	273.67679	235.26548	8.45951	0.0611349	3.0537884	63	4	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	150673 2008 VW ₄₆
2008 VE ₄₇	16.7	0.15	20081130	0.31842	349.23574	75.92013	4.08579	0.1622926	2.6188483	74	3	2004–2009	0.33	M-v	2	MPC	150674 2008 VE ₄₇
2008 VC ₄₉	15.5	0.15	20081130	355.60692	199.62444	215.22492	3.76192	0.1203948	2.9763719	60	3	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	150675 2008 VC ₄₉
2008 VZ ₄₉	15.2	0.15	20081130	31.59416	344.14799	15.06709	10.24135	0.1052667	3.5376166	37	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	150675 2008 VZ ₄₉
2008 VA ₅₀	16.4	0.15	20081130	319.33644	216.20131	227.78111	13.58430	0.0382903	2.6046375	41	2	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	150675 2008 VA ₅₀
2008 VE ₅₀	16.6	0.15	20081130	356.09821	184.23273	222.19640	14.17677	0.0848253	2.6611913	35	4	1995–2008	0.37	M-v	1	MPC	150676 2008 VE ₅₀
2008 VG ₅₀	16.2	0.15	20081130	345.45746	196.54371	225.01973	11.88082	0.1460517	3.0586630	47	4	2002–2009	0.30	M-v	0	MPC	150676 2008 VG ₅₀
2008 VM ₅₀	16.3	0.15	20081130	344.71891	206.15429	231.03773	10.76227	0.3095248	3.1624714	41	1	116 days	0.31	M-v	3	MPC	151106 2008 VM ₅₀
2008 VS ₅₀	17.2	0.15	20081130	56.92495	112.02747	218.49362	8.34259	0.1931727	2.7549637	43	4	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	150676 2008 VS ₅₀
2008 VD ₅₁	17.2	0.15	20081130	344.95474	198.35050	249.54629	3.25561	0.1309766	2.3676857	69	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	151107 2008 VD ₅₁
2008 VJ ₅₁	16.8	0.15	20081130	35.74016	325.31593	47.34022	3.25902	0.2342718	2.5853035	57	1	135 days	0.40	M-v	3	MPC	151107 2008 VJ ₅₁
2008 VK ₅₁	17.0	0.15	20081130	329.08430	233.34384	247.61447	5.10086	0.2645355	2.7425314	47	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	151107 2008 VK ₅₁

2008 VP ₅₁	16.9	0.15	20081130	353.12195	104.39840	336.91258	0.42322	0.2161143	3.0097053	44	4	1997–2009	0.41	M-v	0	MPC	1511072008 VP ₅₁
2008 VW ₅₂	16.9	0.15	20081130	334.77259	209.69502	226.69246	5.76143	0.1275180	2.4384620	47	4	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	1506782008 VW ₅₂
2008 VE ₅₃	16.2	0.15	20081130	296.57579	241.15605	233.48395	4.14257	0.1139349	2.7492475	59	5	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	1506782008 VE ₅₃
2008 VH ₅₃	17.2	0.15	20081130	11.12648	158.84884	240.53420	4.59441	0.2058844	2.3455125	29	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	1506792008 VH ₅₃
2008 VH ₅₅	16.7	0.15	20081130	71.83200	100.98923	223.12746	5.17860	0.0781177	2.8781445	35	2	2003–2008	0.32	M-v	3	MPC	1506792008 VH ₅₅
2008 VD ₅₇	16.5	0.15	20081130	46.67382	277.97445	88.36874	3.60152	0.0688434	2.6605684	44	6	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	1506802008 VD ₅₇
2008 VJ ₅₇	16.6	0.15	20081130	28.68675	180.40645	197.34332	2.65636	0.2035254	2.5948717	49	1	131 days	0.37	M-v	4	MPC	1511072008 VJ ₅₇
2008 VL ₅₇	16.8	0.15	20081130	343.87663	24.44386	59.66468	6.07982	0.1848276	2.4461135	81	3	2000–2009	0.40	M-v	2	MPC	1511072008 VL ₅₇
2008 VN ₅₇	16.5	0.15	20081130	356.40102	8.11929	56.74591	8.93249	0.1907578	3.1926183	38	3	2002–2008	0.31	M-v	2	MPC	1506802008 VN ₅₇
2008 VR ₅₇	16.0	0.15	20081130	85.53031	247.09028	62.39270	3.90006	0.2198186	2.5638589	61	4	2004–2008	0.38	M-v	0	MPC	1506802008 VR ₅₇
2008 VA ₅₈	17.9	0.15	20081130	23.57083	247.36651	137.08352	5.55174	0.2333429	2.1752256	27	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	1506802008 VA ₅₈
2008 VA ₅₉	15.9	0.15	20081130	261.09326	103.94160	61.22002	11.14617	0.0474289	3.0302087	45	4	1992–2008	0.41	M-v	1	MPC	1511072008 VA ₅₉
2008 VH ₅₉	16.6	0.15	20081130	21.13677	350.47214	30.10783	9.90485	0.1654363	2.8137373	37	2	2003–2008	0.38	M-v	3	MPC	1506812008 VH ₅₉
2008 VJ ₅₉	17.8	0.15	20081130	42.09880	125.15293	235.68286	2.31454	0.1502063	2.2190306	35	4	1998–2009	0.41	M-v	1	MPC	1506812008 VJ ₅₉
2008 VL ₅₉	16.1	0.15	20081130	63.98527	114.16293	225.79075	3.85808	0.0994631	2.6174867	36	1	118 days	0.35	M-v	4	MPC	1511072008 VL ₅₉
2008 VS ₅₉	16.3	0.15	20081130	31.41483	298.93437	77.99167	3.58718	0.0860840	2.6073449	45	3	2004–2009	0.38	M-v	3	MPC	1487142008 VS ₅₉
2008 VW ₅₉	16.9	0.15	20081130	12.68585	201.21943	197.11890	2.94103	0.2156385	2.5899247	59	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	1506822008 VW ₅₉
2008 VA ₆₀	17.6	0.15	20081021	42.61879	110.46202	228.91423	3.65402	0.2490872	2.3175937	31	1	32 days	0.61			MPC	2008 VA ₆₀
2008 VD ₆₀	16.1	0.15	20081130	28.83928	166.18363	209.13262	2.92808	0.2855415	2.6474714	69	4	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	1511072008 VD ₆₀
2008 VJ ₆₀	15.2	0.15	20081130	295.31261	57.19323	81.61256	22.95850	0.0221700	2.6797200	41	1	85 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 VJ ₆₀
2008 VY ₆₃	16.5	0.15	20081130	12.00539	145.37801	257.39117	3.05511	0.3242936	2.6530087	83	2	2005–2009	0.33	M-v	3	MPC	1506832008 VY ₆₃
2008 VJ ₆₄	17.6	0.15	20081130	16.07017	107.39907	286.55352	4.89694	0.3273095	2.6159013	38	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 VJ ₆₄
2008 VL ₆₄	16.3	0.15	20081130	60.19990	268.29650	65.05099	10.52470	0.2709022	2.6498943	74	5	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	1511072008 VL ₆₄
2008 VN ₆₄	16.9	0.15	20081130	7.07758	137.42592	285.06928	5.10966	0.1684222	2.3986822	55	4	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	1511072008 VN ₆₄
2008 VA ₆₅	16.3	0.15	20081130	119.77766	108.81310	198.60825	5.30786	0.0314565	2.7167714	30	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	1506832008 VA ₆₅
2008 VT ₆₅	15.5	0.15	20081130	308.27395	244.03275	281.70513	19.00831	0.1184012	3.1140097	34	1	77 days	0.46	M-v	4	MPC	1511072008 VT ₆₅
2008 VC ₆₆	17.0	0.15	20081130	349.57841	332.60354	106.87591	6.43042	0.1101126	3.1243493	22	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	1506842008 VC ₆₆
2008 VH ₆₆	14.9	0.15	20081130	346.73504	200.63345	304.73668	27.20657	0.1488727	3.1248363	40	2	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	1506842008 VH ₆₆
2008 VA ₆₇	17.3	0.15	20081130	129.74211	248.79838	46.10280	1.92683	0.1012163	2.1250429	53	5	1992–2009	0.31	M-v	1	MPC	1506852008 VA ₆₇
2008 WH	15.6	0.15	20081130	56.08097	273.45253	63.39585	12.65621	0.1715135	3.1663446	46	2	2002–2009	0.43	M-v	4	MPC	1511082008 WH
2008 WK	23.2	0.15	20081130	348.66581	28.88181	61.86230	6.35290	0.2825264	1.4188972	112	1	51 days	0.36	M-v	6	MPC	1511082008 WK
2008 WL	21.8	0.15	20081130	7.93468	109.82138	277.33247	6.70215	0.6432062	2.7304454	76	1	59 days	0.38	M-v	5	MPC	1511082008 WL
2008 WJ ₁	17.6	0.15	20081130	307.70803	100.73971	32.49334	3.69630	0.1550209	2.6031791	32	4	2003–2009	0.38	M-v	1	MPC	1511082008 WJ ₁
2008 WK ₁	15.6	0.15	20081130	83.00810	75.09907	245.23154	9.39234	0.1965277	2.5881476	64	2	2007–2009	0.44	M-v	3	MPC	1506862008 WK ₁
2008 WP ₁	20.4	0.15	20081130	4.59805	330.73893	71.48981	7.55351	0.4306222	2.2208886	42	1	58 days	0.54	M-v	5	MPC	1511082008 WP ₁
2008 WN ₂	20.8	0.15	20081130	310.24344	282.74264	227.62469	3.72711	0.3117510	1.4168775	111	1	99 days	0.42	M-v	4	MPC	1511082008 WN ₂
2008 WT ₂	16.3	0.15	20081130	201.71390	1.16870	192.53178	10.45673	0.0940609	2.5259432	33	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	1506862008 WT ₂
2008 WX ₂	17.2	0.15	20081130	44.79495	120.53934	254.35343	23.00156	0.1135518	1.9071566	99	4	2000–2009	0.59	M-v	2	MPC	1506872008 WX ₂
2008 WY ₂	16.9	0.15	20081130	26.07907	133.27785	236.98474	11.82153	0.1747974	2.7532952	38	3	1999–2008	0.35	M-v	1	MPC	1506872008 WY ₂
2008 WB ₃	17.4	0.15	20081130	337.48914	48.96661	26.25146	6.97228	0.0779596	2.3493750	26	1	136 days	0.20	M-v	3	MPC	1511082008 WB ₃
2008 WO ₃	16.8	0.15	20081130	343.67747	200.27820	230.24923	5.40247	0.1083424	2.3862121	47	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	1511082008 WO ₃
2008 WD ₅	16.9	0.15	20081130	346.74309	7.43727	64.97167	2.75626	0.2431655	3.0687006	32	1	101 days	0.20	M-v	3	MPC	2008 WD ₅
2008 WE ₅	17.3	0.15	20081130	39.09662	152.44748	209.59372	4.20911	0.0841266	2.7740714	36	2	2003–2008	0.29	M-v	4	MPC	1506882008 WE ₅
2008 WG ₅	16.1	0.15	20081130	270.57449	48.24338	101.06530	2.03021	0.1207508	3.0989356	36	2	2005–2009	0.31	M-v	3	MPC	1506882008 WG ₅
2008 WO ₅	17.1	0.15	20081130	325.83710	18.34852	74.25262	3.68169	0.1380571	3.0133103	34	3	1994–2008	0.36	M-v	3	MPC	1506892008 WO ₅
2008 WN ₉	16.8	0.15	20081130	114.12467	132.07155	155.01501	3.79331	0.0689195	2.8000734	37	5	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	1487202008 WN ₉
2008 WG ₁₀	16.9	0.15	20081130	42.22855	151.58484	201.19816	2.62472	0.1552197	2.6057276	38	1	134 days	0.35	M-v	3	MPC	1511092008 WG ₁₀
2008 WJ ₁₀	14.9	0.15	20081130	6.78552	310.00506	102.94375	2.64696	0.0587188	3.1208111	67	5	1998–2009	0.36	M-v	1	MPC	1511092008 WJ ₁₀
2008 WK ₁₀	16.7	0.15	20081130	14.11385	328.39046	69.30364	7.22925	0.2385568	2.6318735	44	2	2004–2009	0.46	M-v	3	MPC	1506912008 WK ₁₀
2008 WL ₁₀	17.0	0.15	20081130	39.39367	115.75980	249.27263	7.96881	0.1859570	2.3635840	51	2	2004–2009	0.50	M-v	3	MPC	1506912008 WL ₁₀
2008 WN ₁₀	17.4	0.15	20081130	5.32036	11.41788	43.43336	4.02991	0.1700325	2.4198206	45	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	1506912008 WN ₁₀
2008 WD ₁₁	17.7	0.15	20081130	5.19831	149.96320	264.64864	2.63470	0.1813734	2.4419241	39	4	1994–2009	0.43	M-v	1	MPC	1506912008 WD ₁₁
2008 WJ ₁₁	17.2	0.15	20081130	358.62612	345.12354	76.19130	5.58238	0.1060622	2.3421574	49	4	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	1506912008 WJ ₁₁

2008 WG ₁₂	18.6	0.15	20081110	353.90711	350.95929	72.93413	3.09458	0.1934564	2.3488382	30	1	44 days	0.47		MPC	2008 WG ₁₂	
2008 WK ₁₂	15.7	0.15	20081130	27.47784	110.35967	271.98987	8.57435	0.2356264	3.1634654	54	4	1991–2009	0.47	M-v	2	MPC	150692 2008 WK ₁₂
2008 WP ₁₂	17.2	0.15	20081130	346.36164	39.79223	59.52786	6.71222	0.3014492	2.6242246	54	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	150692 2008 WP ₁₂
2008 WR ₁₂	16.2	0.15	20081130	51.98462	104.04147	259.23047	9.90894	0.1536514	2.5663344	41	1	100 days	0.47	M-v	4	MPC	151109 2008 WR ₁₂
2008 WV ₁₂	17.3	0.15	20081130	10.54348	336.86977	69.41211	6.62810	0.2599531	2.6021471	65	2	2004–2009	0.50	M-v	3	MPC	151109 2008 WV ₁₂
2008 WY ₁₂	16.0	0.15	20081130	13.77843	339.15554	65.14778	10.07606	0.1287827	2.7709198	55	1	96 days	0.34	M-v	3	MPC	151109 2008 WY ₁₂
2008 WG ₁₃	16.7	0.15	20081130	33.03659	295.42404	83.39240	12.95680	0.2410491	2.4338821	53	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 WG ₁₃
2008 WJ ₁₃	16.3	0.15	20081130	44.49696	286.95761	75.53165	2.35613	0.1054421	2.6271779	58	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	148722 2008 WJ ₁₃
2008 WK ₁₃	15.8	0.15	20081130	318.25972	346.15559	125.05321	1.89907	0.1349723	3.0340441	64	5	1992–2009	0.42	M-v	0	MPC	150693 2008 WK ₁₃
2008 WZ ₁₃	18.7	0.15	20081130	300.90395	133.02580	52.33511	8.14506	0.5598009	1.9978867	83	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	151109 2008 WZ ₁₃
2008 WC ₁₄	20.0	0.15	20081130	1.57134	16.05185	55.63003	21.00363	0.6551089	3.2180036	56	1	72 days	0.46	M-v	5	MPC	151109 2008 WC ₁₄
2008 WD ₁₄	22.9	0.15	20081130	5.56541	167.34691	235.93175	5.60995	0.5625722	2.2314097	71	1	60 days	0.45	M-v	5	MPC	151109 2008 WD ₁₄
2008 WK ₁₄	16.9	0.15	20081130	16.51418	158.89052	217.72863	4.16086	0.3112852	2.6078332	47	4	1991–2009	0.46	M-v	1	MPC	150693 2008 WK ₁₄
2008 WK ₁₆	17.1	0.15	20081130	5.30763	43.44236	356.44954	1.50643	0.0617142	2.8547207	30	4	1998–2008	0.25	M-v	2	MPC	150695 2008 WK ₁₆
2008 WP ₁₈	16.6	0.15	20081130	36.17759	143.24099	220.85956	1.37228	0.0881544	2.8183473	45	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	150696 2008 WP ₁₈
2008 WX ₂₁	15.2	0.15	20081130	116.99498	252.54179	44.61797	10.25797	0.0536389	3.0044195	42	3	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	150697 2008 WX ₂₁
2008 WD ₂₃	15.7	0.15	20081130	5.34173	178.14219	228.14476	1.89124	0.2667173	3.9550055	36	1	118 days	0.42	M-v	3	MPC	151110 2008 WD ₂₃
2008 WL ₂₃	17.0	0.15	20081130	36.31386	293.03158	78.63470	4.31963	0.1308329	2.5872738	38	2	2004–2009	0.42	M-v	3	MPC	150698 2008 WL ₂₃
2008 WO ₂₃	15.9	0.15	20081130	52.58744	109.71088	246.94429	13.73205	0.0947151	2.6876082	34	1	77 days	0.45	M-v	4 D	MPC	2008 WO ₂₃
2008 WV ₂₃	16.2	0.15	20081130	339.48664	193.08519	247.71140	7.84987	0.0493347	2.8782653	31	1	89 days	0.30	M-v	4	MPC	151110 2008 WV ₂₃
2008 WA ₂₄	17.2	0.15	20081130	4.37523	145.83765	269.47282	0.80515	0.2090748	2.4809328	66	2	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	148723 2008 WA ₂₄
2008 WP ₂₄	17.0	0.15	20081130	7.94223	114.03063	298.02026	0.78099	0.1535125	2.5996067	58	5	1991–2008	0.40	M-v	0	MPC	150699 2008 WP ₂₄
2008 WU ₂₄	15.6	0.15	20081130	23.14234	260.84328	125.53706	3.51302	0.2120757	3.1380207	24	1	91 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 WU ₂₄
2008 WB ₂₅	16.2	0.15	20081130	357.16088	331.74139	92.69710	4.97691	0.1159364	2.9527183	50	4	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	150700 2008 WB ₂₅
2008 WG ₂₅	16.4	0.15	20081130	359.71496	332.56345	86.41709	5.58594	0.0620328	2.7767914	39	5	1996–2009	0.27	M-v	1	MPC	150700 2008 WG ₂₅
2008 WJ ₂₇	16.6	0.15	20081130	296.08340	252.94288	240.37863	7.00114	0.1093978	2.5455187	52	4	2002–2009	0.38	M-v	1	MPC	151110 2008 WJ ₂₇
2008 WA ₃₀	17.4	0.15	20081130	1.72684	173.17472	257.21720	12.96776	0.2226404	2.6071393	51	1	40 days	0.56			MPC	2008 WA ₃₀
2008 WC ₃₀	18.8	0.15	20081130	28.61418	31.81884	1.87268	2.04722	0.1616187	2.2333713	19	1	44 days	0.29			MPC	2008 WC ₃₀
2008 WS ₃₀	17.4	0.15	20081130	4.05560	140.29092	287.87267	2.47819	0.2331263	2.5744306	28	2	2004–2009	0.27	M-v	3	MPC	150701 2008 WS ₃₀
2008 WA ₃₂	17.9	0.15	20081130	346.96083	52.73479	40.04383	2.94109	0.1766240	2.4545095	36	4	1998–2009	0.31	M-v	1	MPC	150702 2008 WA ₃₂
2008 WF ₃₂	15.9	0.15	20081130	24.91853	150.01959	266.28000	29.57774	0.2046786	2.5494771	22	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 WF ₃₂
2008 WG ₃₂	17.4	0.15	20081130	3.36463	219.14360	231.00688	1.78305	0.1666890	2.4178252	76	6	2000–2009	0.37	M-v	1	MPC	150702 2008 WG ₃₂
2008 WK ₃₂	19.3	0.15	20081130	262.17230	139.76649	58.87134	15.45678	0.3787149	1.3957732	61	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC	151110 2008 WK ₃₂
2008 WN ₃₂	16.5	0.15	20081130	27.05012	300.07047	92.51214	2.27756	0.0755769	2.5734263	67	7	1993–2009	0.33	M-v	0	MPC	150702 2008 WN ₃₂
2008 WX ₃₂	19.0	0.15	20081130	317.53830	111.86112	57.38719	23.86959	0.5770330	2.2177963	46	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC	151110 2008 WX ₃₂
2008 WM ₃₅	16.3	0.15	20081130	81.51444	280.24050	51.98037	3.44363	0.0748672	2.7586977	61	6	1997–2009	0.37	M-v	1	MPC	150704 2008 WM ₃₅
2008 WQ ₃₅	15.7	0.15	20081130	344.40225	199.24537	243.97323	3.99100	0.1333635	3.1505005	53	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	151110 2008 WQ ₃₅
2008 WD ₃₆	16.5	0.15	20081130	98.92669	90.27744	225.59568	1.59336	0.0727634	2.7571813	41	4	1997–2009	0.39	M-v	1	MPC	151111 2008 WD ₃₆
2008 WB ₃₇	15.8	0.15	20081130	2.11358	183.06426	238.57820	8.07299	0.1117044	2.9826425	46	1	88 days	0.44	M-v	3	MPC	2008 WB ₃₇
2008 WT ₃₇	16.6	0.15	20081130	350.22795	198.27776	241.05558	6.89656	0.1796377	3.1360006	29	1	102 days	0.36	M-v	3	MPC	151111 2008 WT ₃₇
2008 WB ₃₈	15.6	0.15	20081130	300.07574	67.03648	66.79070	11.12583	0.0835611	3.1174384	65	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	151111 2008 WB ₃₈
2008 WG ₃₈	16.3	0.15	20081130	62.02246	262.16439	74.18970	4.03092	0.2394753	2.5855856	65	4	2004–2009	0.37	M-v	0	MPC	151111 2008 WG ₃₈
2008 WK ₃₈	16.3	0.15	20081130	269.66305	320.59036	198.05170	1.33760	0.0232484	2.8792616	37	5	1998–2009	0.28	M-v	0	MPC	150704 2008 WK ₃₈
2008 WL ₃₈	16.4	0.15	20081130	253.64759	115.35722	65.03651	8.29799	0.0778401	2.8041614	46	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	150705 2008 WL ₃₈
2008 WU ₃₈	16.7	0.15	20081130	71.46033	249.91054	68.68700	5.55058	0.2775652	2.5608892	39	3	2004–2009	0.22	M-v	1	MPC	150705 2008 WU ₃₈
2008 WY ₃₈	15.6	0.15	20081130	157.28597	194.16592	66.92697	7.88443	0.0881351	2.7883510	44	6	1992–2009	0.43	M-v	1	MPC	150705 2008 WY ₃₈
2008 WD ₃₉	16.7	0.15	20081130	23.41877	325.16256	70.80468	6.39677	0.0640592	2.6784002	26	2	2004–2009	0.31	M-v	3	MPC	150705 2008 WD ₃₉
2008 WG ₃₉	17.1	0.15	20081130	16.84669	197.42621	206.68555	2.18226	0.0485822	2.6117294	52	6	1995–2009	0.34	M-v	0	MPC	148726 2008 WG ₃₉
2008 WS ₃₉	17.4	0.15	20081130	350.17254	357.82750	79.96743	2.84770	0.1732612	2.6215142	28	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 WS ₃₉
2008 WU ₃₉	16.1	0.15	20081130	321.76635	46.98026	66.81735	9.87434	0.1494890	2.8044841	40	3	2003–2009	0.54	M-v	2	MPC	150705 2008 WU ₃₉
2008 WC ₄₀	16.3	0.15	20081130	183.45366	172.91211	67.21623	10.55979	0.0743454	2.6595381	32	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	150706 2008 WC ₄₀
2008 WE ₄₀	17.9	0.15	20081130	171.43151	31.32059	218.45655	3.46171	0.1502267	2.2285322	22	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	148727 2008 WE ₄₀
2008 WK ₄₀	17.7	0.15	20081130	30.30994	307.24672	71.12723	3.21671	0.2150051	2.3380								

2008 WO ₄₀	17.3	0.15	20081130	121.09812	59.38491	232.29978	6.67372	0.1238616	2.3184279	27	2	2004-2008	0.33	M-v	4	MPC	1507062008 WO ₄₀
2008 WH ₄₁	16.9	0.15	20081130	338.03713	25.45203	73.94652	6.18064	0.2178534	3.1526872	27	2	2002-2009	0.31	M-v	3	MPC	1511112008 WH ₄₁
2008 WY ₄₁	16.5	0.15	20081130	0.53365	46.14651	19.81295	2.58761	0.1555221	3.0648530	30	4	1997-2009	0.48	M-v	1	MPC	1507072008 WY ₄₁
2008 WF ₄₂	17.0	0.15	20081130	7.48334	21.76171	36.88094	3.59577	0.0573857	2.6980385	33	4	2003-2009	0.40	M-v	0	MPC	1507072008 WF ₄₂
2008 WO ₄₂	16.8	0.15	20081130	58.07315	52.04800	299.61412	1.71511	0.1660578	2.5838267	30	3	2004-2009	0.17	M-v	2	MPC	1507072008 WO ₄₂
2008 WP ₄₂	15.5	0.15	20081130	73.51243	263.54591	63.46108	26.49634	0.2391732	3.2037118	34	3	2002-2008	0.27	M-v	2	MPC	1507082008 WP ₄₂
2008 WF ₄₃	17.6	0.15	20081130	19.71673	357.70363	44.52401	3.07725	0.1451435	2.6863042	41	4	2003-2009	0.37	M-v	0	MPC	1511112008 WF ₄₃
2008 WO ₄₃	15.0	0.15	20081130	343.90023	197.80053	248.66275	25.90913	0.0359081	3.1494393	55	1	79 days	0.38	M-v	3	MPC	1511112008 WO ₄₃
2008 WO ₄₄	17.4	0.15	20081130	53.41007	290.82719	62.51453	5.52419	0.1954128	2.6543676	22	1	86 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 WO ₄₄
2008 WE ₄₆	17.8	0.15	20081130	345.52253	58.52948	32.09372	1.42007	0.1639112	2.3699073	37	3	2002-2009	0.62	M-v	4	MPC	1507092008 WE ₄₆
2008 WL ₄₆	18.0	0.15	20081130	16.03396	133.95105	274.03517	0.81171	0.1665094	2.3296990	33	5	1995-2009	0.42	M-v	1	MPC	1507092008 WL ₄₆
2008 WO ₄₆	16.9	0.15	20081130	25.80952	344.23635	51.22906	1.84978	0.1707255	3.1731433	31	2	2006-2009	0.40	M-v	3	MPC	1507092008 WO ₄₆
2008 WT ₄₇	16.1	0.15	20081130	331.06849	38.62507	70.31155	10.58946	0.1281437	3.0437826	22	1	75 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 WT ₄₇
2008 WA ₄₈	16.6	0.15	20081130	14.06239	346.78643	70.53896	8.82188	0.0591584	2.9483805	39	2	2003-2009	0.48	M-v	4	MPC	1507102008 WA ₄₈
2008 WL ₄₈	15.9	0.15	20081130	7.56562	351.76038	73.46050	12.24864	0.0790583	2.9188872	23	2	2003-2009	0.25	M-v	3	MPC	1507112008 WL ₄₈
2008 WS ₄₈	17.3	0.15	20081130	15.37988	256.27009	140.39247	1.63917	0.1641282	2.4888533	44	3	2004-2009	0.49	M-v	3	MPC	1487292008 WS ₄₈
2008 WB ₄₉	17.2	0.15	20081130	4.28240	46.66332	8.44937	3.92286	0.2204710	2.5783877	32	3	1997-2008	0.32	M-v	2	MPC	1507112008 WB ₄₉
2008 WG ₅₀	17.9	0.15	20081130	319.14709	46.85492	69.17035	5.22794	0.0831988	2.3100340	34	4	1997-2009	0.31	M-v	1	MPC	1507122008 WG ₅₀
2008 WZ ₅₁	15.5	0.15	20081130	144.64883	22.62381	226.47633	15.73947	0.2457415	2.6368108	38	3	2003-2009	0.24	M-v	3	MPC	1507132008 WZ ₅₁
2008 WA ₅₅	18.0	0.15	20081130	297.93158	258.68667	256.84850	5.62571	0.2006587	1.8696521	37	2	2003-2009	0.36	M-v	3	MPC	1507152008 WA ₅₅
2008 WR ₅₈	16.1	0.15	20081130	22.22741	274.46737	116.48398	6.26527	0.2420055	2.5752801	49	1	125 days	0.47	M-v	4	MPC	1511122008 WR ₅₈
2008 WB ₅₉	19.4	0.15	20081130	187.62971	188.83601	60.54595	25.64547	0.1879420	1.0448353	126	1	52 days	0.27	M-v	4	MPC	1511122008 WB ₅₉
2008 WN ₅₉	16.0	0.15	20081130	35.63443	311.86398	65.28146	24.30869	0.1124117	2.6366255	35	1	98 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 WN ₅₉
2008 WO ₅₉	15.3	0.15	20081130	321.33385	15.98108	90.40373	10.76939	0.0630017	2.9165183	42	3	2003-2009	0.42	M-v	1	MPC	1507162008 WO ₅₉
2008 WP ₅₉	16.9	0.15	20081130	7.94523	181.63447	229.01828	12.44352	0.2758755	2.6446915	33	1	107 days	0.38	M-v	3	MPC	1511122008 WP ₅₉
2008 WU ₅₉	16.3	0.15	20081110	357.27668	338.52319	86.52481	9.77352	0.1863117	2.7510908	14	1	12 days	0.50			MPC	2008 WU ₅₉
2008 WW ₅₉	16.0	0.15	20081130	38.45566	279.15538	90.63082	7.23231	0.2393467	2.6973974	67	3	1999-2009	0.49	M-v	3	MPC	1511122008 WW ₅₉
2008 WX ₅₉	15.5	0.15	20081130	345.50436	16.74691	81.48705	20.59699	0.2613814	3.0985166	47	2	2004-2009	0.39	M-v	3	MPC	1507162008 WX ₅₉
2008 WY ₅₉	15.0	0.15	20081130	344.33462	229.53639	222.92521	9.95960	0.0685683	2.9629056	73	4	2000-2009	0.44	M-v	1	MPC	1511122008 WY ₅₉
2008 WC ₆₀	16.4	0.15	20081130	72.17568	225.23139	110.91741	3.85840	0.1244914	2.6076382	35	3	2000-2009	0.46	M-v	3	MPC	1511122008 WC ₆₀
2008 WE ₆₀	16.2	0.15	20081130	37.47478	282.69724	88.71081	5.66318	0.2549372	2.5856264	57	1	61 days	0.48	M-v	4	MPC	2008 WE ₆₀
2008 WH ₆₀	20.9	0.15	20081130	11.96587	144.01015	257.58720	13.26356	0.2615217	1.5593535	98	1	72 days	0.39	M-v	4	MPC	1511122008 WH ₆₀
2008 WL ₆₀	18.2	0.15	20081130	337.80289	95.82559	56.02069	18.01847	0.5539991	2.4058071	260	1	53 days	0.30	M-v	4	MPC	1511132008 WL ₆₀
2008 WP ₆₀	15.2	0.15	20081130	4.11105	182.01123	236.13782	8.35715	0.0630582	3.1778719	54	4	1996-2009	0.41	M-v	0	MPC	1507162008 WP ₆₀
2008 WT ₆₀	17.1	0.15	20081130	355.38889	295.94726	135.07098	1.63891	0.1708395	2.5699764	36	3	1997-2009	0.38	M-v	3	MPC	1507172008 WT ₆₀
2008 WZ ₆₀	17.4	0.15	20081130	328.00445	222.37706	248.00008	4.50189	0.1864868	2.4127148	67	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	1507172008 WZ ₆₀
2008 WD ₆₁	15.9	0.15	20081130	52.08738	141.03334	231.29635	6.53690	0.0439643	2.5759095	72	4	2003-2009	0.43	M-v	1	MPC	1511132008 WD ₆₁
2008 WU ₆₁	16.5	0.15	20081130	357.83326	357.19408	76.72409	14.24383	0.1101633	2.3891444	38	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MPC	1511132008 WU ₆₁
2008 WW ₆₁	17.0	0.15	20081130	33.32167	288.18493	75.82173	6.90606	0.3619650	2.6360415	58	3	2005-2009	0.41	M-v	2	MPC	1507182008 WW ₆₁
2008 WC ₆₂	17.6	0.15	20081130	35.60706	304.90984	74.60702	5.86955	0.1666172	2.2387147	39	1	124 days	0.45	M-v	4	MPC	1511132008 WC ₆₂
2008 WE ₆₂	17.3	0.15	20081130	22.48372	163.99336	237.12184	4.02024	0.1133941	2.2116465	56	3	1998-2009	0.39	M-v	3	MPC	1511132008 WE ₆₂
2008 WG ₆₂	15.6	0.15	20081130	30.98125	304.69054	75.98847	17.77846	0.2511590	3.0992953	60	3	1997-2009	0.44	M-v	3	MPC	1507182008 WG ₆₂
2008 WH ₆₂	15.1	0.15	20081130	60.73139	105.29068	244.33596	20.49411	0.2105341	3.1179649	39	2	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	1507192008 WH ₆₂
2008 WK ₆₃	15.8	0.15	20081130	53.41526	95.82581	265.03496	11.57081	0.1983689	2.6038570	61	2	2003-2009	0.48	M-v	4	MPC	1507192008 WK ₆₃
2008 WE ₆₄	15.4	0.15	20081130	15.90122	136.65304	267.75491	10.81303	0.1067476	3.1129861	46	4	1997-2009	0.47	M-v	1	MPC	1507202008 WE ₆₄
2008 WQ ₆₅	16.5	0.15	20081130	243.99988	127.83264	57.40501	6.06763	0.0710836	2.5772137	42	3	2002-2008	0.32	M-v	3	MPC	1507202008 WQ ₆₅
2008 WR ₆₅	17.1	0.15	20081130	37.80594	308.17565	67.02858	7.19345	0.1471584	2.4003035	39	3	1999-2009	0.39	M-v	2	MPC	1511132008 WR ₆₅
2008 WG ₆₆	17.4	0.15	20081130	5.31975	134.79336	278.93839	1.56608	0.1679817	2.4292323	46	3	2004-2009	0.39	M-v	2	MPC	1507212008 WG ₆₆
2008 WJ ₆₆	15.4	0.15	20081130	45.26947	288.67688	64.68661	8.29577	0.1537939	3.0428915	61	4	2002-2009	0.42	M-v	1	MPC	1507212008 WJ ₆₆
2008 WK ₆₆	16.5	0.15	20081130	355.06632	357.82568	75.17196	2.78721	0.1584773	3.1054509	35	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	1507212008 WK ₆₆
2008 WS ₆₆	16.2	0.15	20081130	323.97955	39.84265	72.99998	6.75695	0.1060665	2.4438730	80	5	2000-2009	0.39	M-v	1	MPC	1507222008 WS ₆₆
2008 WU ₆₆	16.3	0.15	20081130	85.64362	254.26781	79.89641	5.83133	0.0819274	2.6761137	42	5	2002-2009	0.34	M-v	0	MPC	1507222008 WU ₆₆
2008 WF ₆₇	16.8	0.15	20081130	6.01054	341.59289	77.99981	5.24844	0.1094991	2.6541416	36	2	2006-2009	0.40	M-v	3	MPC	1507232008 WF ₆₇

2008 WK ₆₇	17.0	0.15	20081130	76.97845	257.77848	79.34588	7.47703	0.1217236	2.4784927	33	3	2004–2009	0.33	M-v	3	MPC	150723 2008 WK ₆₇
2008 WN ₆₇	16.6	0.15	20081130	11.29467	315.06677	99.92705	3.13427	0.1185817	2.6142219	74	4	1993–2009	0.36	M-v	1	MPC	151113 2008 WN ₆₇
2008 WT ₆₇	16.3	0.15	20081130	8.83220	226.10930	191.27733	1.19557	0.1794779	3.0944785	44	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	151113 2008 WT ₆₇
2008 WJ ₆₈	15.8	0.15	20081130	285.88934	71.99735	97.30641	3.16431	0.1924929	3.0740955	38	4	2003–2009	0.42	M-v	0	MPC	150724 2008 WJ ₆₈
2008 WR ₆₈	16.8	0.15	20081130	205.52893	151.70937	80.07097	7.41608	0.0841982	2.3603237	29	1	45 days	0.34			MPC	2008 WR ₆₈
2008 WT ₆₈	17.2	0.15	20081130	46.82723	290.82346	81.09474	7.04984	0.1157724	2.2461200	38	3	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	150725 2008 WT ₆₈
2008 WW ₆₈	16.9	0.15	20081130	16.53540	277.55816	127.12327	1.77137	0.2068945	2.4511956	76	6	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	151113 2008 WW ₆₈
2008 WY ₆₈	17.0	0.15	20081130	347.72162	250.45218	198.96842	3.04242	0.1826273	2.5934798	33	2	2005–2008	0.40	M-v	2	MPC	151113 2008 WY ₆₈
2008 WA ₆₉	17.8	0.15	20081130	54.06203	268.62888	93.14456	4.50343	0.1466139	2.1590873	39	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MPC	150725 2008 WA ₆₉
2008 WC ₆₉	15.9	0.15	20081130	315.68174	250.22606	245.20834	25.37431	0.1906002	3.0902270	19	1	46 days	0.27			MPC	2008 WC ₆₉
2008 WH ₆₉	15.4	0.15	20081130	51.64476	86.17025	261.06222	14.10056	0.2381826	3.2176231	40	3	2002–2009	0.41	M-v	3	MPC	150726 2008 WH ₆₉
2008 WM ₆₉	17.1	0.15	20081130	343.83773	33.45165	59.92480	6.20249	0.1114480	2.2590379	32	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	151114 2008 WM ₆₉
2008 WG ₇₀	17.5	0.15	20081130	343.90068	209.74044	246.13850	1.89528	0.1521809	2.4702261	35	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	151114 2008 WG ₇₀
2008 WK ₇₀	17.0	0.15	20081130	331.44931	235.53875	230.35338	1.46851	0.0458990	2.5558230	36	4	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	150727 2008 WK ₇₀
2008 WN ₇₀	17.5	0.15	20081130	357.02660	196.78071	241.46323	4.20769	0.1726624	2.2280179	58	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	151114 2008 WN ₇₀
2008 WP ₇₀	15.8	0.15	20081130	38.77088	315.96598	79.05728	17.39236	0.0513967	3.1436659	16	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 WP ₇₀
2008 WR ₇₀	16.2	0.15	20081130	22.66479	325.23569	73.65865	12.15167	0.2496555	2.9794493	40	1	59 days	0.47			MPC	2008 WR ₇₀
2008 WX ₇₀	16.2	0.15	20081130	33.49225	325.66931	73.20640	6.32368	0.1548709	2.5286483	43	4	1998–2009	0.38	M-v	2	MPC	151114 2008 WX ₇₀
2008 WC ₇₂	17.0	0.15	20081130	22.80097	137.24579	258.26302	13.95490	0.1428501	2.6556503	24	2	2003–2009	0.37	M-v	3	MPC	150728 2008 WC ₇₂
2008 WN ₇₂	18.2	0.15	20081130	310.10886	212.22429	268.81000	0.84855	0.1276769	2.3558861	31	3	1997–2008	0.30	M-v	2	MPC	150728 2008 WN ₇₂
2008 WK ₇₃	18.0	0.15	20081130	37.60167	339.11016	44.05354	3.20125	0.1557297	2.1798164	20	1	73 days	0.26	M-v	5	MPC	2008 WK ₇₃
2008 WO ₇₃	16.0	0.15	20081130	273.00768	130.59822	58.28787	6.03788	0.2307420	2.5448934	34	3	2004–2008	0.43	M-v	3	MPC	150728 2008 WO ₇₃
2008 WS ₇₃	16.5	0.15	20081130	24.75165	163.73402	232.19765	5.29660	0.2363066	2.5444846	36	1	72 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 WS ₇₃
2008 WY ₇₃	16.2	0.15	20081130	32.84313	322.41614	76.15372	4.08760	0.2465908	3.0263428	31	3	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	150729 2008 WY ₇₃
2008 WB ₇₄	16.3	0.15	20081130	310.23908	70.36723	91.38426	11.69635	0.1863989	2.6099373	49	3	2001–2009	0.48	M-v	3	MPC	150729 2008 WB ₇₄
2008 WF ₇₄	16.9	0.15	20081130	331.26505	32.78539	97.00416	6.56099	0.1629178	2.3571504	58	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	150729 2008 WF ₇₄
2008 WH ₇₄	15.8	0.15	20081130	286.50852	115.15900	89.33728	19.25443	0.2943378	3.0677428	24	3	1999–2008	0.37	M-v	2	MPC	150729 2008 WH ₇₄
2008 WJ ₇₄	18.0	0.15	20081130	337.39919	60.22234	60.46213	3.09116	0.1389985	2.3028046	41	3	2004–2009	0.25	M-v	2	MPC	150729 2008 WJ ₇₄
2008 WD ₇₅	17.2	0.15	20081130	352.81918	178.51523	240.16865	13.74280	0.0880685	2.5842195	17	1	77 days	0.31	M-v	4	MPC	2008 WD ₇₅
2008 WL ₇₅	16.0	0.15	20081130	30.31425	305.65889	87.54084	7.82901	0.0300875	2.7950924	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2008 WL ₇₅
2008 WU ₇₅	16.8	0.15	20081130	33.01607	263.04435	122.14593	2.67315	0.1057909	2.6264937	49	6	1995–2009	0.34	M-v	0	MPC	150729 2008 WU ₇₅
2008 WL ₇₆	17.5	0.15	20081130	40.44986	192.11889	181.12785	2.48031	0.1455058	2.3162829	36	4	2003–2008	0.29	M-v	1	MPC	150730 2008 WL ₇₆
2008 WO ₇₆	15.4	0.15	20081130	86.90819	236.00442	83.33034	7.86699	0.1728218	2.6131133	38	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	150730 2008 WO ₇₆
2008 WR ₇₆	15.9	0.15	20081130	339.80579	7.02268	84.66347	6.63518	0.1164156	2.9915659	41	2	2004–2009	0.31	M-v	3	MPC	150730 2008 WR ₇₆
2008 WB ₇₇	17.5	0.15	20081130	30.94779	303.31009	84.46990	7.86699	0.1172466	2.3542270	25	1	110 days	0.24	M-v	3	MPC	151114 2008 WB ₇₇
2008 WC ₇₇	17.5	0.15	20081130	16.25797	197.76971	200.88102	3.33550	0.2643914	2.7072074	32	1	128 days	0.44	M-v	4	MPC	151114 2008 WC ₇₇
2008 WV ₇₇	15.5	0.15	20081130	5.87591	337.74517	80.76524	11.87125	0.2235027	3.1424048	50	3	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	150731 2008 WV ₇₇
2008 WS ₇₈	16.5	0.15	20081130	39.60534	261.50727	113.66383	5.17367	0.1366603	2.8416295	21	1	71 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 WS ₇₈
2008 WW ₇₈	16.2	0.15	20081130	337.04461	224.65614	236.67719	26.68232	0.1901483	3.1852217	20	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 WW ₇₈
2008 WF ₈₁	17.4	0.15	20081130	101.91766	219.64606	96.46993	6.57975	0.1180028	2.2706471	28	4	2004–2009	0.31	M-v	1	MPC	150732 2008 WF ₈₁
2008 WM ₈₁	15.1	0.15	20081130	31.49107	307.30655	81.98876	14.76588	0.1534333	3.0454575	59	4	2002–2009	0.37	M-v	1	MPC	150732 2008 WM ₈₁
2008 WN ₈₁	15.6	0.15	20081130	10.96932	330.77369	86.98342	12.44466	0.1187667	3.0941461	45	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	150732 2008 WN ₈₁
2008 WQ ₈₁	15.1	0.15	20081130	14.02267	230.54400	174.14480	4.00240	0.3179782	3.9079408	36	4	1992–2008	0.48	M-v	2	MPC	150732 2008 WQ ₈₁
2008 WX ₈₁	16.7	0.15	20081130	176.25271	150.53332	102.27481	7.35045	0.0541938	2.6074007	31	5	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	151114 2008 WX ₈₁
2008 WK ₈₃	17.1	0.15	20081130	13.51907	287.98565	121.23707	4.30238	0.2516765	2.5320281	22	1	80 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 WK ₈₃
2008 WM ₈₃	15.0	0.15	20081130	81.17465	243.60803	100.39029	10.61772	0.0750679	2.9724944	32	3	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	148738 2008 WM ₈₃
2008 WG ₈₄	17.0	0.15	20081130	86.87529	309.15389	21.09816	2.45766	0.1417800	2.5172765	43	5	1994–2009	0.30	M-v	2	MPC	150734 2008 WG ₈₄
2008 WW ₈₄	16.0	0.15	20081130	152.98463	13.85947	264.86910	14.33185	0.1159409	2.8698094	20	1	57 days	0.26			MPC	2008 WW ₈₄
2008 WD ₈₅	16.0	0.15	20081130	2.29947	352.75317	88.98478	15.29085	0.1600528	2.6768783	34	3	2005–2009	0.52	M-v	2	MPC	150734 2008 WD ₈₅
2008 WB ₈₇	16.9	0.15	20081130	180.41984	164.67727	64.99943	7.64494	0.0671072	2.3597763	25	2	2003–2009	0.31	M-v	3	MPC	150734 2008 WB ₈₇
2008 WO ₈₇	17.3	0.15	20081130	216.05134	126.55040	77.54117	4.83365	0.0390394	2.1649536	33	3	2002–2009	0.25	M-v	2	MPC	150735 2008 WO ₈₇
2008 WU ₈₇	16.9	0.15	20081130	25.34939	310.06119	73.06996	7.06406	0.1554398	2.6440766	40	3	1995–2009	0.33	M-v	3	MPC	150735 2008 WU ₈₇
2008 WG ₈₈	16.0	0.15	20081130	47.01439	294.13900	67.76412	3.74779	0.0680247	3.1021685	39	3	2006–2008	0.37	M-v	2	MPC	150735 2008 WG ₈₈

2008 WP ₈₈	15.9	0.15	20081130	40.82789	306.75413	69.41459	7.10387	0.0728044	2.8017761	50	4	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	1511152008 WP ₈₈
2008 WE ₈₉	16.2	0.15	20081130	65.95331	265.59938	98.98195	13.22622	0.2795991	2.6265405	40	3	1999–2009	0.39	M-v	2	MPC	1507352008 WE ₈₉
2008 WG ₈₉	18.2	0.15	20081130	14.58522	156.82328	288.35725	2.61882	0.1295669	2.3042537	40	3	1997–2009	0.44	M-v	3	MPC	1507362008 WG ₈₉
2008 WS ₈₉	16.6	0.15	20081130	331.91300	235.38011	237.68717	3.55691	0.1881429	2.5973452	60	5	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	1507362008 WS ₈₉
2008 WT ₈₉	18.4	0.15	20081130	327.12578	43.06178	69.10316	23.28500	0.0771967	1.8713778	19	1	30 days	0.49			MPC	2008 WT ₈₉
2008 WX ₈₉	16.5	0.15	20081130	346.28668	38.35241	90.27479	17.95970	0.3716355	2.7866550	44	1	93 days	0.28	M-v	3	MPC	2008 WX ₈₉
2008 WY ₈₉	17.7	0.15	20081130	29.57136	18.62221	39.23434	1.33953	0.1820366	2.4233940	34	3	2000–2009	0.42	M-v	3	MPC	1507362008 WY ₈₉
2008 WA ₉₀	16.8	0.15	20081130	220.77383	320.18547	282.08439	17.46146	0.0357697	1.9920428	47	3	2002–2009	0.44	M-v	3	MPC	1507362008 WA ₉₀
2008 WO ₉₀	15.8	0.15	20081130	353.83188	21.94048	98.17329	6.68521	0.1219995	3.1711372	61	4	1993–2009	0.43	M-v	1	MPC	1507362008 WO ₉₀
2008 WP ₉₀	15.8	0.15	20081130	12.43673	161.39901	291.63054	14.14486	0.1607030	2.6935882	66	2	2000–2009	0.49	M-v	3	MPC	1507362008 WP ₉₀
2008 WL ₉₁	16.7	0.15	20081130	9.95973	167.51697	291.30939	2.14401	0.0927914	2.4791586	82	5	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	1511152008 WL ₉₁
2008 WO ₉₁	17.2	0.15	20081130	320.45798	44.99738	115.17770	5.02968	0.1084047	2.2333588	44	1	96 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 WO ₉₁
2008 WS ₉₁	17.7	0.15	20081130	6.17848	187.60431	273.69261	3.38766	0.1838957	2.3362398	32	1	89 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 WS ₉₁
2008 WW ₉₁	17.3	0.15	20081130	41.97507	287.09203	90.14278	23.22094	0.1161961	1.9169499	47	3	2000–2009	0.57	M-v	2	MPC	1511152008 WW ₉₁
2008 WF ₉₂	16.1	0.15	20081130	89.98366	286.49093	38.90557	3.37242	0.0642803	3.0019725	58	6	1992–2009	0.36	M-v	0	MPC	1507372008 WF ₉₂
2008 WJ ₉₂	17.7	0.15	20081130	36.32831	63.01206	309.07288	0.63947	0.1896129	2.3520982	30	1	115 days	0.40	M-v	4	MPC	1491662008 WJ ₉₂
2008 WO ₉₂	15.8	0.15	20081130	60.20129	95.75810	267.45487	7.64396	0.2920657	2.5396993	41	1	73 days	0.58	M-v	5	MPC	2008 WO ₉₂
2008 WA ₉₃	16.4	0.15	20081130	10.03144	280.86689	129.61136	7.62070	0.2885450	2.5371776	39	1	110 days	0.38	M-v	4	MPC	1511152008 WA ₉₃
2008 WB ₉₃	16.3	0.15	20081130	7.30376	280.23614	136.78152	8.58254	0.3088717	2.6816355	48	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	1507372008 WB ₉₃
2008 WG ₉₃	16.2	0.15	20081130	332.14931	266.05579	202.02433	6.28751	0.2597404	3.0357095	39	3	1992–2008	0.38	M-v	3	MPC	1507382008 WG ₉₃
2008 WQ ₉₃	15.8	0.15	20081130	348.35440	183.26238	263.87640	13.67282	0.1882652	3.1815592	31	1	92 days	0.33	M-v	3	MPC	2008 WQ ₉₃
2008 WP ₉₄	16.1	0.15	20081130	16.03855	359.56943	87.21137	5.78422	0.1996013	2.5996271	81	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	1507392008 WP ₉₄
2008 WT ₉₄	15.3	0.15	20081130	14.23153	144.50147	279.58428	21.28957	0.0950105	2.6226259	63	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	1507392008 WT ₉₄
2008 WX ₉₄	17.9	0.15	20081130	346.61038	57.15293	29.64779	2.36706	0.1920871	2.3934376	38	4	2000–2009	0.39	M-v	2	MPC	1507402008 WX ₉₄
2008 WZ ₉₄	20.2	0.15	20081130	314.84135	320.64097	249.20024	6.50426	0.7738434	1.5220659	70	1	46 days	0.47	M-v	6	MPC	1511152008 WZ ₉₄
2008 WE ₉₅	16.6	0.15	20081130	354.31064	282.46044	162.33302	13.32416	0.1718931	2.5757055	42	3	1991–2008	0.32	M-v	1	MPC	1511152008 WE ₉₅
2008 WL ₉₅	16.5	0.15	20081130	29.73977	291.16940	93.92916	7.13317	0.1612627	2.6454926	27	1	85 days	0.42	M-v	4	MPC	1511152008 WL ₉₅
2008 WN ₉₅	14.5	0.15	20081130	179.91423	170.14235	76.06620	28.92595	0.1135302	3.1135106	37	4	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	1507402008 WN ₉₅
2008 WN ₉₆	17.7	0.15	20081130	50.10075	250.83043	115.46029	6.03885	0.1197909	2.2087941	44	4	2001–2009	0.35	M-v	2	MPC	1507412008 WN ₉₆
2008 WQ ₉₆	15.7	0.15	20081130	32.92113	185.52280	204.54291	14.78899	0.1342321	2.5696169	56	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	1507412008 WQ ₉₆
2008 WV ₉₆	17.8	0.15	20081130	3.14141	101.91248	329.38897	1.39191	0.1529979	2.3063402	44	3	1999–2009	0.43	M-v	3	MPC	1507412008 WV ₉₆
2008 WW ₉₆	17.8	0.15	20081130	26.87853	278.46777	110.46778	4.23667	0.2315307	2.4553864	32	1	53 days	0.46			MPC	2008 WW ₉₆
2008 WA ₉₇	16.8	0.15	20081130	159.76251	5.86970	262.52375	20.28231	0.0313214	1.8848202	54	3	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	1507422008 WA ₉₇
2008 WC ₉₇	15.5	0.15	20081130	5.80198	135.97431	273.12936	13.85354	0.1203385	2.6609272	45	2	2003–2009	0.39	M-v	2	MPC	1511162008 WC ₉₇
2008 WE ₉₇	15.2	0.15	20081130	336.05983	1.57781	83.22603	15.50696	0.1176695	2.9854882	25	2	2003–2008	0.57	M-v	4	MPC	1507422008 WE ₉₇
2008 WH ₉₇	15.7	0.15	20081130	14.54032	144.17676	252.92435	22.34781	0.2407182	3.0851873	32	1	89 days	0.54	M-v	3	MPC	2008 WH ₉₇
2008 WH ₉₈	16.0	0.15	20081130	22.32876	113.64422	305.26979	29.18037	0.3512843	2.6167789	59	1	98 days	0.45	M-v	3	MPC	1511162008 WH ₉₈
2008 WU ₉₈	16.3	0.15	20081130	26.27044	3.11894	18.11834	5.79561	0.2470248	2.6035892	62	4	1997–2009	0.50	M-v	2	MPC	1507432008 WU ₉₈
2008 WV ₉₈	15.8	0.15	20081130	112.56477	223.33879	80.91674	5.19642	0.0807796	2.6909589	37	3	2002–2009	0.51	M-v	2	MPC	1507432008 WV ₉₈
2008 WN ₉₉	16.5	0.15	20081130	5.46656	345.93150	74.48504	14.31673	0.1622771	2.7899336	32	1	84 days	0.48	M-v	3	MPC	1511162008 WN ₉₉
2008 WO ₉₉	17.1	0.15	20081130	17.97223	327.24331	77.72442	4.41345	0.1984940	2.6775252	28	1	39 days	0.48			MPC	2008 WO ₉₉
2008 WS ₉₉	16.8	0.15	20081130	48.94030	282.95948	71.77296	6.95792	0.1311905	2.4512494	43	4	2000–2009	0.35	M-v	2	MPC	1507432008 WS ₉₉
2008 WC ₁₀₁	15.3	0.15	20081130	16.98129	337.09347	70.07321	11.66370	0.1059074	3.4444697	48	5	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	1507442008 WC ₁₀₁
2008 WE ₁₀₁	16.2	0.15	20081130	339.08985	20.46389	75.31420	9.30400	0.0898213	2.7468269	41	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	1507442008 WE ₁₀₁
2008 WK ₁₀₁	16.4	0.15	20081130	46.11160	295.94995	76.96762	10.78211	0.1820120	2.7676952	30	2	2003–2009	0.36	M-v	3	MPC	1507442008 WK ₁₀₁
2008 WP ₁₀₁	16.8	0.15	20081130	14.06851	295.68740	98.64592	5.85322	0.3331038	2.5726141	72	3	2001–2009	0.39	M-v	2	MPC	1507452008 WP ₁₀₁
2008 WQ ₁₀₁	16.3	0.15	20081130	16.90100	227.06297	175.83340	3.03695	0.1324103	2.5609399	41	2	2006–2009	0.33	M-v	3	MPC	1487422008 WQ ₁₀₁
2008 WC ₁₀₂	16.6	0.15	20081130	347.70072	186.51089	288.22748	18.45157	0.0816059	1.9490327	77	3	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	1507452008 WC ₁₀₂
2008 WN ₁₀₂	14.9	0.15	20081130	34.58535	261.45091	87.94152	26.55165	0.3502211	3.1244824	41	3	2003–2009	0.48	M-v	1	MPC	1507452008 WN ₁₀₂
2008 WX ₁₀₄	17.3	0.15	20081130	351.50252	359.30723	82.56885	2.36488	0.1513576	2.3993428	44	1	130 days	0.27	M-v	3	MPC	1511162008 WX ₁₀₄
2008 WF ₁₀₅	16.0	0.15	20081130	347.60656	11.00857	75.17352	9.48020	0.0983080	3.1234575	41	3	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	1507462008 WF ₁₀₅
2008 WU ₁₀₆	17.1	0.15	20081130	297.16230	244.10318	259.23670	11.89785	0.1400105	2.5443896	33	2	2004–2009	0.33	M-v	4	MPC	1507462008 WU ₁₀₆
2008 WA ₁₀₈	16.5	0.15	20081130	353.04367	27.58124	82.98201	12.12784	0.1408890	2.5712304	51	2	2005–2009	0.56	M-v	2	MPC	1507472008 WA ₁₀₈

2008 WN ₁₁₀	16.8	0.15	20081130	25.55464	331.54036	66.33056	10.72413	0.0886783	2.9982417	27	1	82 days	0.30	M-v	3	MPC	1511162008 WN ₁₁₀
2008 WQ ₁₁₁	18.1	0.15	20081130	354.22203	144.18018	294.35757	1.40737	0.1656247	2.3286218	27	2	1997–2009	0.36	M-v	3	MPC	1507482008 WQ ₁₁₁
2008 WE ₁₁₂	17.5	0.15	20081130	47.25440	309.54625	57.19935	3.42621	0.1823523	2.4434873	33	2	2004–2009	0.36	M-v	3	MPC	1507482008 WE ₁₁₂
2008 WK ₁₁₂	17.3	0.15	20081130	38.51719	346.31349	28.95566	1.59039	0.2101984	2.5659851	47	4	2001–2009	0.34	M-v	2	MPC	1507482008 WK ₁₁₂
2008 WB ₁₁₅	17.2	0.15	20081130	356.73922	8.17235	65.71104	4.37743	0.1797388	2.7328572	28	1	93 days	0.35	M-v	3	MPC	1511172008 WB ₁₁₅
2008 WX ₁₂₀	18.1	0.15	20081220	347.22060	182.99977	289.90452	4.64610	0.1107506	2.3177014	18	1	49 days	0.33			MPC	2008 WX ₁₂₀
2008 WZ ₁₂₁	16.0	0.15	20081130	17.26440	169.72357	230.74213	7.92614	0.0711055	3.1731529	38	1	129 days	0.27	M-v	3	MPC	1511172008 WZ ₁₂₁
2008 WR ₁₂₄	16.0	0.15	20081110	288.07466	60.46815	103.95552	30.40649	0.1985016	2.7934491	11	1	3 days	0.31			MPC	2008 WR ₁₂₄
2008 WS ₁₂₄	16.8	0.15	20081110	27.13229	255.93806	142.22234	15.11683	0.1094590	2.7096626	10	1	5 days	0.24			MPC	2008 WS ₁₂₄
2008 XL	18.0	0.15	20081130	23.76427	308.11823	86.81841	6.01764	0.2065268	2.2380567	31	1	124 days	0.49	M-v	4	MPC	1511172008 XL
2008 XM	19.8	0.15	20081130	30.75308	27.17529	240.81716	5.46386	0.9090966	1.2219290	36	1	45 days	0.40	M-v	6	MPC	1511172008 XM
2008 XN	21.4	0.15	20081130	332.18121	62.79792	98.50793	5.33389	0.5919313	2.1616682	51	1	57 days	0.44	M-v	4	MPC	1511172008 XN
2008 XP	21.4	0.15	20081130	343.94395	30.56342	75.49194	10.62351	0.3532388	1.9561227	28	1	64 days	0.64	M-v	4	MPC	1511172008 XP
2008 XB ₁	20.9	0.15	20081130	32.99689	83.94185	270.43169	12.68525	0.3727645	1.3324743	83	1	53 days	0.41	M-v	5	MPC	1511172008 XB ₁
2008 XE ₁	15.5	0.15	20081130	65.39605	250.86055	104.87112	14.78699	0.1522585	2.7157961	43	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	1507512008 XE ₁
2008 XO ₁	16.0	0.15	20081130	9.93734	352.16673	73.10220	16.64876	0.0913038	2.7119177	53	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	1507512008 XO ₁
2008 XQ ₁	16.9	0.15	20081130	354.30800	160.95815	281.73317	6.77023	0.3506189	2.6458172	51	1	101 days	0.58	M-v	3	MPC	1511182008 XQ ₁
2008 XR ₁	16.7	0.15	20081130	352.00140	199.24454	247.09641	4.06124	0.1618619	2.4611944	40	3	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	1507522008 XR ₁
2008 XT ₁	17.2	0.15	20081130	14.33939	157.29318	252.30147	19.52868	0.0953877	1.8641979	30	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC	1511182008 XT ₁
2008 XE ₂	19.3	0.15	20081130	358.58316	41.31266	45.17242	8.00035	0.5006966	2.5529753	139	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC	1511182008 XE ₂
2008 XF ₂	16.4	0.15	20081130	333.82399	180.49327	280.13890	4.56768	0.0554188	2.7132973	48	4	2003–2009	0.33	M-v	1	MPC	1507522008 XF ₂
2008 XL ₂	17.6	0.15	20081130	312.36276	231.63712	277.23776	39.49376	0.1935759	1.7326859	61	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	2008 XL ₂
2008 XO ₂	18.6	0.15	20081130	201.32990	196.91716	39.15175	9.47594	0.3171284	1.6861768	41	1	57 days	0.32	M-v	5	MPC	1511182008 XO ₂
2008 XP ₂	18.5	0.15	20081130	15.46344	0.87229	58.76533	23.23811	0.3466077	1.8887134	53	1	57 days	0.37	M-v	4	MPC	1511182008 XP ₂
2008 XQ ₂	20.0	0.15	20081130	16.37325	354.82673	34.67473	14.49483	0.5505492	2.2018202	32	1	57 days	0.43	M-v	4	MPC	1511182008 XQ ₂
2008 XV ₂	20.5	0.15	20081130	5.93319	142.74426	279.57355	26.47263	0.4192674	2.1727150	63	1	45 days	0.38	M-v	4	MPC	1511182008 XV ₂
2008 XW ₂	20.7	0.15	20081130	51.07048	259.84517	71.83507	26.45458	0.4437178	1.0649689	39	1	39 days	0.57	M-v	6	MPC	1511182008 XW ₂
2008 XY ₂	17.1	0.15	20081130	20.60216	161.62317	251.68840	17.09711	0.1534793	2.5559275	30	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 XY ₂
2008 XA ₃	18.1	0.15	20081130	335.61891	54.67220	47.44519	2.24832	0.2207847	2.3985992	33	3	2000–2009	0.43	M-v	3	MPC	1507522008 XA ₃
2008 XC ₃	15.7	0.15	20081130	357.45965	182.70130	276.58862	11.89508	0.1124242	2.5791239	69	4	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	1507532008 XC ₃
2008 XE ₃	16.3	0.15	20081130	36.78381	44.42992	315.32928	7.47692	0.5495372	2.6105450	101	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	1507532008 XE ₃
2008 XF ₃	16.4	0.15	20081130	55.12044	253.82708	112.14682	29.24441	0.4047764	2.6096406	44	2	1999–2009	0.21	M-v	3	MPC	1507532008 XF ₃
2008 XG ₃	15.7	0.15	20081130	4.58922	347.16759	83.46589	22.82208	0.0298138	2.6496169	42	2	2005–2009	0.46	M-v	3	MPC	1507532008 XG ₃
2008 XK ₃	16.0	0.15	20081130	352.56196	129.63041	321.46552	12.12367	0.2284934	2.7478482	32	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	1507542008 XK ₃
2008 XN ₃	17.8	0.15	20081130	10.28657	106.84057	306.90558	2.35486	0.2336048	2.3061558	52	3	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	1507542008 XN ₃
2008 XQ ₃	16.9	0.15	20081130	13.58214	31.36189	22.55797	2.88222	0.1627536	2.6238547	38	3	1995–2009	0.42	M-v	3	MPC	1507542008 XQ ₃
2008 XW ₄	14.6	0.15	20081130	311.86347	229.53081	292.07919	15.41061	0.1572572	3.1204819	72	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	1507542008 XW ₄
2008 XE ₅	15.7	0.15	20081130	357.27303	181.46159	280.79375	10.35499	0.0750823	2.9148923	49	4	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	1507552008 XE ₅
2008 XU ₆	16.4	0.15	20081130	51.85264	276.09009	96.75096	5.63494	0.1124210	2.5945160	34	2	2004–2009	0.33	M-v	4	MPC	1507552008 XU ₆
2008 XW ₆	18.0	0.15	20081220	25.47406	123.23347	270.33294	16.32751	0.3148294	2.7518400	11	1	45 days	0.24			MPC	2008 XW ₆
2008 XY ₆	15.6	0.15	20081130	359.35799	348.43105	108.39831	22.65855	0.0636630	2.6943096	41	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	1507552008 XY ₆
2008 XA ₇	15.5	0.15	20081130	347.84524	28.30989	93.36114	18.10977	0.0736946	3.1088876	73	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	1507552008 XA ₇
2008 XB ₇	16.3	0.15	20081130	7.65414	234.68387	179.54884	2.96061	0.1738497	2.5909129	62	5	1991–2009	0.49	M-v	1	MPC	1507552008 XB ₇
2008 XD ₇	17.3	0.15	20081130	24.60949	199.29235	199.07950	3.38281	0.2190765	2.1568894	80	6	1998–2009	0.36	M-v	1	MPC	1507562008 XD ₇
2008 XT ₉	17.7	0.15	20081130	356.28077	42.91823	59.80450	6.34816	0.0488642	2.3428191	12	1	27 days	0.47			MPC	2008 XT ₉
2008 XC ₁₁	16.9	0.15	20081130	13.86214	270.05352	137.93819	4.90550	0.2516779	2.5178756	36	3	1992–2009	0.34	M-v	3	MPC	1507572008 XC ₁₁
2008 XV ₁₄	16.9	0.15	20081130	81.88312	262.06340	60.37983	6.94118	0.1887832	2.6070270	27	1	92 days	0.22	M-v	4	MPC	1511182008 XV ₁₄
2008 XK ₁₅	17.5	0.15	20081130	331.95890	209.64251	255.86181	18.11899	0.0576265	1.8879129	23	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 XK ₁₅
2008 XS ₂₀	16.6	0.15	20081130	7.54614	342.13488	98.25910	6.63008	0.0764038	2.3948275	43	6	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	1507572008 XS ₂₀
2008 XK ₂₁	17.1	0.15	20081220	34.30581	302.03466	118.66010	3.06619	0.0634867	2.8789136	15	1	48 days	0.35			MPC	2008 XK ₂₁
2008 XM ₂₁	17.0	0.15	20081220	6.53816	351.88031	99.43183	12.46714	0.0797242	2.7056800	21	1	56 days	0.28			MPC	2008 XM ₂₁
2008 XN ₃₀	15.2	0.15	20081130	250.37358	293.44254	326.08572	16.80895	0.0893794	3.2107278	20	1	64 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 XN ₃₀
2008 XH ₃₅	16.2	0.15	20081130	75.02092	63.35501	288.51502	4.63623	0.0611468	2.5137252	42	5	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	1507582008 XH ₃₅

2009 FEB. 9

M.P.O. 152529

2008 XF ₃₇	17.9	0.15	20081130	344.66195	89.70531	2.66360	1.66701	0.1467619	2.4620526	33	3	2000–2009	0.38	M-v	2	MPC	1507592008 XF ₃₇
2008 XG ₃₇	16.9	0.15	20081130	9.91238	134.54657	285.60004	2.92039	0.0861691	2.6141559	32	4	2003–2009	0.23	M-v	1	MPC	1507592008 XG ₃₇
2008 XA ₄₀	15.3	0.15	20081130	29.62891	338.71107	63.12296	4.31323	0.1060743	3.1192642	17	1	63 days	0.18	M-v	4	MPC	2008 XA ₄₀
2008 XX ₄₂	18.1	0.15	20081220	291.49450	245.05469	292.74679	16.40784	0.0453122	1.8904902	21	1	51 days	0.43			MPC	2008 XX ₄₂
2008 XK ₄₃	17.3	0.15	20081220	203.03252	294.80696	323.58682	3.05830	0.0937368	2.5496768	15	1	45 days	0.54			MPC	2008 XK ₄₃
2008 XN ₄₃	17.5	0.15	20081220	75.63570	55.05952	309.91849	4.37987	0.1442098	2.4295213	24	1	55 days	0.21			MPC	2008 XN ₄₃
2008 XW ₄₄	17.2	0.15	20081130	345.16674	176.07946	292.42098	6.62648	0.2204335	2.4689676	33	2	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	1507602008 XW ₄₄
2008 XC ₄₇	16.5	0.15	20081130	16.28307	358.80430	74.90372	25.58044	0.2167237	2.3259314	29	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	1507602008 XC ₄₇
2008 XE ₄₇	17.8	0.15	20081130	31.84416	137.23742	287.23960	21.86081	0.0960043	1.9691848	27	1	60 days	0.61	M-v	5	MPC	2008 XE ₄₇
2008 YA	18.0	0.15	20081130	4.62153	200.44982	120.27897	32.49882	0.8268335	2.6461129	29	1	43 days	0.35	M-v	6	MPC	1511192008 YA
2008 YB	15.8	0.15	20081130	358.18556	351.75734	78.17012	14.71372	0.1656406	3.1283304	33	2	2003–2009	0.50	M-v	3	MPC	1507602008 YB
2008 YF	20.9	0.15	20081130	6.74054	321.07015	87.03520	21.96729	0.4386199	1.6296478	48	1	37 days	0.38	M-v	6	MPC	1511192008 YF
2008 YG	17.1	0.15	20081130	15.86458	251.59554	159.14752	5.76847	0.3116244	2.6241277	26	3	2001–2009	0.78	M-v	3	MPC	1507612008 YG
2008 YH	18.6	0.15	20081220	34.49652	96.08289	308.63562	11.49348	0.2984667	2.5709734	15	1	27 days	0.24			MPC	2008 YH
2008 YK	17.5	0.15	20081130	63.32062	325.85130	67.42638	7.97277	0.0799027	2.6092659	28	3	2003–2009	0.21	M-v	3	MPC	1507612008 YK
2008 YL	18.4	0.15	20081220	20.40201	152.07211	278.68693	0.57261	0.1626017	2.4206107	18	1	25 days	0.35			MPC	2008 YL
2008 YM	18.0	0.15	20081130	328.64904	210.77032	280.82669	6.10063	0.1191865	2.2971124	26	1	65 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 YM
2008 YR	18.0	0.15	20090109	354.93616	63.98472	56.99953	6.72504	0.0873358	2.7017128	14	1	41 days	0.18			MPC	2008 YR
2008 YS	16.2	0.15	20081220	279.33713	102.44245	102.36272	26.31169	0.1892180	3.1539230	17	1	36 days	0.31			MPC	2008 YS
2008 YT	16.9	0.15	20081130	17.21497	146.90388	281.47766	6.64593	0.1799275	2.6266263	54	4	1992–2009	0.34	M-v	0	MPC	1507612008 YT
2008 YV	18.6	0.15	20081220	7.16310	347.22385	108.02175	3.27121	0.2515135	2.3803028	42	1	55 days	0.45			MPC	2008 YV
2008 YX	15.9	0.15	20081130	12.80636	292.48713	96.68623	13.02538	0.3669568	2.6871796	81	4	1995–2009	0.43	M-v	1	MPC	1507612008 YX
2008 YG ₁	15.2	0.15	20081130	41.58320	309.29195	86.71758	11.20607	0.1122069	3.0735369	36	3	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	1507622008 YG ₁
2008 YJ ₁	16.6	0.15	20081130	337.86472	36.75159	86.82719	14.57764	0.2607311	2.6810753	40	3	2001–2009	0.59	M-v	3	MPC	1507622008 YJ ₁
2008 YM ₁	15.9	0.15	20090109	81.55618	263.34021	109.30862	12.60633	0.0614455	2.8884013	21	1	40 days	0.28			MPC	2008 YM ₁
2008 YS ₁	15.7	0.15	20081130	6.74397	18.71304	78.46272	10.31155	0.0990164	2.8500935	72	5	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	1507622008 YS ₁
2008 YU ₁	17.9	0.15	20090109	26.15773	295.07431	116.87407	5.18913	0.2720291	2.6133457	18	1	39 days	0.35			MPC	2008 YU ₁
2008 YF ₂	16.3	0.15	20081130	349.64338	89.92680	59.58748	21.85194	0.5055474	3.1388051	105	1	45 days	0.44	M-v	5	MPC	2008 YF ₂
2008 YK ₂	19.5	0.15	20081130	338.53353	47.96621	93.88436	25.50730	0.4914129	2.1930985	196	1	45 days	0.38	M-v	5	MPC	1511202008 YK ₂
2008 YM ₂	24.0	0.15	20081130	356.68703	171.64147	263.72841	4.89169	0.5510204	2.3281778	48	1	35 days	0.47	M-v	6	MPC	1511202008 YM ₂
2008 YR ₂	18.7	0.15	20081130	340.19281	182.63119	329.20460	7.79041	0.4343535	2.2633341	40	1	45 days	0.51	M-v	5	MPC	1511202008 YR ₂
2008 YT ₂	17.4	0.15	20081130	34.23062	332.11405	58.79147	3.74987	0.2537637	2.3063040	44	4	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	1507622008 YT ₂
2008 YB ₃	9.3	0.15	20081130	339.50442	330.67213	112.47547	105.05792	0.4421074	11.6199474	36	1	44 days	0.34	M-v	4	MPC	1511202008 YB ₃
2008 YC ₃	25.3	0.15	20081130	259.37853	82.11796	91.74241	12.04242	0.0447413	1.0120892	32	1	30 days	0.45	M-v	5	MPC	1511202008 YC ₃
2008 YE ₃	20.9	0.15	20081130	4.95847	341.01601	87.43922	19.31526	0.2863911	1.5495996	51	1	40 days	0.31	M-v	5	MPC	1511202008 YE ₃
2008 YF ₃	21.3	0.15	20081130	297.37183	84.84447	93.00484	20.47054	0.3266521	1.5378363	32	1	31 days	0.49	M-v	6	MPC	1511202008 YF ₃
2008 YG ₃	22.0	0.15	20081130	354.64551	345.91533	102.60781	10.49638	0.5665475	2.5920681	53	1	40 days	0.45	M-v	5	MPC	1511202008 YG ₃
2008 YJ ₃	20.2	0.15	20081130	34.09845	237.27637	105.62112	25.63127	0.4758409	1.5341559	55	1	26 days	0.53	M-v	5	MPC	1511202008 YJ ₃
2008 YN ₃	17.0	0.15	20081220	73.19017	288.09842	62.78144	2.84211	0.1231857	2.7459115	30	1	25 days	0.41			MPC	2008 YN ₃
2008 YP ₃	18.0	0.15	20081220	306.55943	238.91674	262.90355	1.81638	0.1026141	2.5457358	11	1	27 days	0.17			MPC	2008 YP ₃
2008 YR ₃	16.3	0.15	20081130	18.92924	343.79043	57.84007	2.21665	0.1605563	3.1498976	45	3	2004–2009	0.36	M-v	2	MPC	1507622008 YR ₃
2008 YX ₃	18.9	0.15	20081220	309.33799	164.59620	11.73998	4.81092	0.1829382	2.3104814	27	1	28 days	0.19			MPC	2008 YX ₃
2008 YY ₃	17.1	0.15	20081220	113.36615	299.64110	45.74365	6.47884	0.1301875	2.7144410	12	1	24 days	0.25			MPC	2008 YY ₃
2008 YB ₄	16.0	0.15	20081220	148.08434	25.60500	297.68129	10.19732	0.1031655	3.0047855	35	1	30 days	0.19			MPC	2008 YB ₄
2008 YL ₄	16.8	0.15	20081130	56.12722	295.82603	112.10794	20.18804	0.0364768	2.7457195	52	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2008 YL ₄
2008 YM ₄	16.0	0.15	20081130	205.46761	331.80011	274.61217	24.05227	0.2203785	2.3405678	33	3	2001–2009	0.43	M-v	3	MPC	1507632008 YM ₄
2008 YN ₄	16.2	0.15	20081220	326.16335	56.40613	74.70831	12.88423	0.1280451	3.1644783	25	1	56 days	0.61			MPC	2008 YN ₄
2008 YP ₄	15.8	0.15	20081130	327.12795	34.38892	124.02768	12.11448	0.0809054	3.0102899	20	1	72 days	0.30	M-v	4	MPC	2008 YP ₄
2008 YV ₄	16.0	0.15	20081130	11.86036	314.25726	91.38890	9.26606	0.2272023	2.7703803	36	1	103 days	0.37	M-v	3	MPC	1511202008 YV ₄
2008 YC ₅	15.8	0.15	20090109	51.82851	86.81078	316.21006	17.48398	0.1472046	3.1744723	19	1	36 days	0.17			MPC	2008 YC ₅
2008 YL ₅	15.4	0.15	20081130	98.01938	256.88222	89.17719	12.25203	0.0971335	2.9016006	56	3	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	1507632008 YL ₅
2008 YM ₅	16.0	0.15	20081130	13.34424	350.77180	86.19011	8.82006	0.1023488	3.0003963	38	1	58 days	0.52			MPC	2008 YM ₅
2008 YB ₆	17.7	0.15	20081130	0.07962	353.47054	77.67277	3.39731	0.1558144	2.4218752	35	2	2006–2009	0.47	M-v	3	MPC	1507632008 YB ₆

2008 YP ₆	16.3	0.15	20081130	101.97054	110.95550	215.89095	9.16115	0.0376486	2.5670494	20	1	55 days	0.27	MPC	2008 YP ₆
2008 YB ₇	17.0	0.15	20090109	344.89293	178.09469	324.51211	4.49100	0.0527697	2.4285505	26	1	39 days	0.39	MPC	2008 YB ₇
2008 YC ₇	13.2	0.15	20081220	317.85515	198.02190	207.60555	12.06985	0.1932860	5.1467038	26	1	26 days	0.25	MPC	2008 YC ₇
2008 YS ₇	17.5	0.15	20081130	1.70613	35.25219	45.94885	2.33721	0.2510798	2.4075057	33	3	2004–2009	0.37	M-v 3	150763 2008 YS ₇
2008 YE ₈	17.7	0.15	20081220	23.99417	330.04692	77.37716	6.09968	0.2050675	2.4145598	18	1	28 days	0.14	MPC	2008 YE ₈
2008 YH ₈	16.4	0.15	20081130	22.31043	148.67891	277.53749	15.94825	0.1571112	3.0554553	30	1	54 days	0.48	MPC	2008 YH ₈
2008 YL ₈	18.2	0.15	20081220	3.92631	343.82869	109.53406	5.03390	0.2481233	2.3925168	39	1	59 days	0.36	MPC	2008 YL ₈
2008 YO ₈	16.0	0.15	20081220	58.71099	98.53955	250.69195	11.36040	0.3069401	2.5922225	39	1	23 days	0.40	MPC	2008 YO ₈
2008 YP ₈	17.6	0.15	20081130	355.49906	333.32680	109.16815	3.22805	0.1587923	2.4584269	50	4	2000–2009	0.44	M-v 3	150764 2008 YP ₈
2008 YQ ₈	16.6	0.15	20081220	33.18082	331.61873	84.20975	7.54112	0.1150423	2.6441364	26	1	47 days	0.49	MPC	2008 YQ ₈
2008 YY ₈	15.1	0.15	20081130	326.60045	33.71882	87.36220	10.93736	0.1012890	3.1713124	52	4	2002–2009	0.25	M-v 0	150764 2008 YY ₈
2008 YJ ₉	17.0	0.15	20081130	342.78878	266.51277	190.56238	5.26327	0.1876831	2.4242111	42	3	2004–2009	0.42	M-v 2	150764 2008 YJ ₉
2008 YN ₉	15.4	0.15	20081130	219.36428	150.22051	109.87807	11.87965	0.0214620	3.0979345	67	4	1994–2009	0.43	M-v 1	150765 2008 YN ₉
2008 YO ₉	17.1	0.15	20081130	355.14829	3.49088	110.92860	6.50111	0.1478647	2.3534935	65	3	2002–2009	0.44	M-v 2	150765 2008 YO ₉
2008 YP ₉	17.6	0.15	20090109	320.30979	50.42343	111.58783	24.89477	0.0069276	1.9309718	30	1	45 days	0.61	MPC	2008 YP ₉
2008 YQ ₉	17.0	0.15	20081130	20.91872	326.63719	102.98074	9.94877	0.2743151	2.5488362	81	2	2005–2009	0.49	M-v 3	150765 2008 YQ ₉
2008 YR ₉	17.1	0.15	20081220	353.09427	345.54227	85.72493	11.03321	0.1819908	2.7448029	23	1	9 days	0.56	MPC	2008 YR ₉
2008 YU ₉	16.1	0.15	20081130	344.88429	206.85909	278.39508	3.71182	0.1887016	2.6983390	102	5	1994–2009	0.50	M-v 1	150765 2008 YU ₉
2008 YV ₉	16.8	0.15	20081220	336.21883	203.48505	293.47474	4.68695	0.1893794	2.4126381	29	1	55 days	0.38	MPC	2008 YV ₉
2008 YW ₉	16.0	0.15	20081130	309.61815	54.10586	102.55755	10.59956	0.0617377	2.6952057	52	1	91 days	0.46	M-v 4	151121 2008 YW ₉
2008 YU ₁₀	16.1	0.15	20081130	326.81851	234.98223	248.31061	9.00577	0.2464359	3.0738304	30	1	102 days	0.40	M-v 4	151122 2008 YU ₁₀
2008 YD ₁₁	16.9	0.15	20081130	40.92257	302.82348	82.94032	24.02898	0.0775077	1.9379886	40	3	2005–2009	0.48	M-v 3	150766 2008 YD ₁₁
2008 YL ₁₁	16.6	0.15	20081130	57.14491	121.29103	254.26064	2.90645	0.2455587	2.5888789	46	3	1999–2009	0.49	M-v 3	150766 2008 YL ₁₁
2008 YO ₁₁	17.3	0.15	20081220	66.17812	292.79960	57.11624	2.50499	0.1979250	2.5762919	24	1	12 days	0.26	MPC	2008 YO ₁₁
2008 YC ₁₂	17.4	0.15	20081130	340.60997	24.96617	74.42678	2.85562	0.1584045	2.9292571	27	1	28 days	0.26	MPC	2008 YC ₁₂
2008 YK ₁₂	16.6	0.15	20081220	338.60583	144.02127	324.90414	0.84986	0.1765009	3.1307166	24	1	12 days	0.36	MPC	2008 YK ₁₂
2008 YA ₁₃	16.9	0.15	20081220	41.06961	109.18572	285.44951	9.88430	0.3071714	2.5440063	40	1	59 days	0.30	MPC	2008 YA ₁₃
2008 YC ₁₃	18.1	0.15	20081220	47.45731	111.33788	286.72351	11.78032	0.2177346	2.5392449	23	1	26 days	0.34	MPC	2008 YC ₁₃
2008 YJ ₁₃	15.8	0.15	20081130	333.93215	30.84316	109.19285	14.61787	0.1835964	2.5677690	84	2	2005–2009	0.43	M-v 3	150766 2008 YJ ₁₃
2008 YK ₁₃	16.0	0.15	20081130	282.27048	258.61530	294.90752	10.57958	0.0527819	3.0085496	38	1	73 days	0.33	M-v 4	2008 YK ₁₃
2008 YO ₁₃	17.3	0.15	20081130	27.96677	311.95046	105.62882	4.29025	0.2348451	2.6250917	37	1	92 days	0.34	M-v 4	151122 2008 YO ₁₃
2008 YQ ₁₃	15.7	0.15	20081130	231.16129	325.72014	296.04401	9.63696	0.1914152	2.4444147	28	1	92 days	0.39	M-v 5	2008 YQ ₁₃
2008 YU ₁₃	16.7	0.15	20081130	16.92434	339.26859	91.86951	4.94626	0.2355016	2.6373010	49	1	100 days	0.46	M-v 4	151122 2008 YU ₁₃
2008 YN ₁₅	16.3	0.15	20081130	170.02148	131.50225	164.04883	2.14179	0.0379619	2.9286381	53	5	2000–2009	0.28	M-v 0	150766 2008 YN ₁₅
2008 YB ₁₆	19.1	0.15	20081220	9.93615	339.18337	110.72848	5.46219	0.1474497	2.3147949	19	1	31 days	0.27	MPC	2008 YB ₁₆
2008 YD ₁₆	16.4	0.15	20081220	182.04922	3.61078	284.62109	9.23862	0.2208264	2.7357455	15	1	27 days	0.26	MPC	2008 YD ₁₆
2008 YG ₁₆	17.8	0.15	20081130	22.60445	144.41760	277.36534	2.86401	0.2259772	2.5793219	30	3	2001–2009	0.26	M-v 2	150767 2008 YG ₁₆
2008 YQ ₁₆	16.6	0.15	20081220	131.83372	226.04026	112.52041	7.76777	0.0271789	2.8020237	26	1	26 days	0.28	MPC	2008 YQ ₁₆
2008 YV ₁₆	16.4	0.15	20081130	292.57425	83.41519	111.82722	11.89926	0.1775575	2.6675278	71	4	1995–2009	0.51	M-v 1	150767 2008 YV ₁₆
2008 YX ₁₆	16.9	0.15	20090109	276.59643	111.75447	114.08659	11.95413	0.2130042	2.7001777	25	1	39 days	0.25	MPC	2008 YX ₁₆
2008 YY ₁₆	16.8	0.15	20090109	21.65303	156.12970	291.34812	3.55314	0.1687094	2.9833353	32	1	46 days	0.29	MPC	2008 YY ₁₆
2008 YC ₁₇	17.2	0.15	20081130	357.21857	174.70439	292.56015	3.61591	0.1054178	2.3966202	56	1	85 days	0.37	M-v 4	2008 YC ₁₇
2008 YD ₁₇	17.1	0.15	20081220	20.88669	147.47402	295.07902	13.80502	0.1900787	3.1128336	22	1	30 days	0.23	MPC	2008 YD ₁₇
2008 YE ₁₇	17.6	0.15	20081130	283.87583	77.03369	110.35117	4.88340	0.0520976	2.2630810	27	1	69 days	0.33	M-v 4	2008 YE ₁₇
2008 YL ₁₇	15.6	0.15	20090109	358.81121	181.29586	299.70699	8.70958	0.0670949	3.1624699	22	1	46 days	0.28	MPC	2008 YL ₁₇
2008 YN ₁₇	16.8	0.15	20081130	359.23001	357.82266	111.79151	18.44905	0.0925137	2.7875131	33	1	67 days	0.34	M-v 4	2008 YN ₁₇
2008 YP ₁₇	16.9	0.15	20081220	339.67029	200.86961	298.14747	9.14316	0.0853804	2.9786909	16	1	30 days	0.16	MPC	2008 YP ₁₇
2008 YY ₁₇	17.2	0.15	20081130	53.41906	283.07005	114.82730	7.83493	0.1426139	2.4049027	31	1	66 days	0.39	M-v 5	2008 YY ₁₇
2008 YB ₁₈	17.5	0.15	20090109	107.97794	72.29812	289.73686	8.32811	0.0764491	2.5647291	20	1	42 days	0.29	MPC	2008 YB ₁₈
2008 YC ₁₈	16.9	0.15	20081220	313.67386	39.63410	121.79021	4.99490	0.0114370	2.7745718	19	1	25 days	0.34	MPC	2008 YC ₁₈
2008 YE ₁₈	17.1	0.15	20081130	314.92287	59.17761	115.46711	9.63035	0.2427512	2.6778855	54	2	2005–2009	0.44	M-v 3	150768 2008 YE ₁₈
2008 YH ₁₈	16.4	0.15	20090109	303.86202	262.52256	296.70610	18.90705	0.2260522	3.0613895	19	1	43 days	0.18	MPC	2008 YH ₁₈
2008 YU ₁₈	18.2	0.15	20081220	22.05895	340.08409	98.34562	3.21093	0.1909065	2.3615195	29	1	55 days	0.23	MPC	2008 YU ₁₈

2008 YV ₁₈	17.4	0.15	20081130	35.91864	318.93784	105.05663	8.51726	0.0830394	2.2479940	41	1	95 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 YV ₁₈
2008 YY ₁₈	17.8	0.15	20081130	36.77496	314.38084	97.19577	3.02019	0.1996706	2.3417035	26	1	88 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 YY ₁₈
2008 YH ₁₉	18.5	0.15	20090109	30.92193	148.78277	288.97419	18.08861	0.1129034	1.9326982	29	1	43 days	0.42			MPC	2008 YH ₁₉
2008 YM ₁₉	18.3	0.15	20081220	333.69832	35.23365	113.64670	4.02552	0.1657458	2.5833818	13	1	30 days	0.23			MPC	2008 YM ₁₉
2008 YQ ₁₉	16.5	0.15	20081130	263.59408	101.25675	117.13149	12.71297	0.0963308	2.6481568	41	2	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	150768 2008 YQ ₁₉
2008 YS ₁₉	17.6	0.15	20081130	16.22966	320.30350	110.31137	7.05507	0.2979188	2.5848269	70	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 YS ₁₉
2008 YT ₁₉	16.3	0.15	20081130	289.66225	70.25143	114.36258	15.19314	0.0490536	2.4696552	65	3	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	150768 2008 YT ₁₉
2008 YU ₁₉	18.1	0.15	20081220	17.63263	134.15754	315.33456	0.95544	0.1444770	2.6500568	19	1	25 days	0.31			MPC	2008 YU ₁₉
2008 YX ₁₉	17.6	0.15	20081220	58.44629	110.40613	295.13671	8.71135	0.0943976	2.4394332	10	1	25 days	0.71			MPC	2008 YX ₁₉
2008 YD ₂₀	16.6	0.15	20081130	130.93745	41.43929	298.04893	4.93140	0.0145120	2.5871010	43	4	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	150768 2008 YD ₂₀
2008 YL ₂₀	18.1	0.15	20081220	45.50555	298.34736	111.48467	3.18609	0.1865163	2.3951739	16	1	18 days	0.26			MPC	2008 YL ₂₀
2008 YS ₂₀	17.0	0.15	20081130	39.63003	296.24952	121.31378	3.91242	0.1397697	2.5916046	47	3	2003–2009	0.41	M-v	2	MPC	150768 2008 YS ₂₀
2008 YU ₂₀	17.2	0.15	20081220	86.21764	104.78353	259.52926	1.39964	0.2145677	2.4359071	13	1	30 days	0.17			MPC	2008 YU ₂₀
2008 YV ₂₀	17.1	0.15	20081220	259.93674	92.92829	126.40719	3.01847	0.0243925	2.8588048	13	1	25 days	0.33			MPC	2008 YV ₂₀
2008 YB ₂₁	17.2	0.15	20081220	59.79308	111.71760	282.55256	2.70327	0.1893387	2.5946218	13	1	30 days	0.32			MPC	2008 YB ₂₁
2008 YD ₂₁	16.4	0.15	20081220	46.90285	299.95465	120.65814	10.83935	0.0945120	3.0391999	19	1	25 days	0.23			MPC	2008 YD ₂₁
2008 YH ₂₁	16.7	0.15	20081220	2.20022	188.85503	283.48482	3.69753	0.0710568	2.7723157	13	1	30 days	0.24			MPC	2008 YH ₂₁
2008 YJ ₂₁	16.5	0.15	20090109	48.25188	199.97019	230.79523	1.00965	0.0190990	2.9098574	20	1	46 days	0.30			MPC	2008 YJ ₂₁
2008 YP ₂₁	18.6	0.15	20081130	297.18383	241.46415	290.51610	16.76031	0.0627905	1.8335029	43	2	2003–2009	0.45	M-v	4	MPC	150768 2008 YP ₂₁
2008 YC ₂₂	16.7	0.15	20081220	33.50801	315.15744	122.94667	7.56699	0.1283071	3.1520367	20	1	30 days	0.26			MPC	2008 YC ₂₂
2008 YP ₂₂	16.8	0.15	20090109	73.14622	256.70917	130.88695	6.68821	0.2185915	3.0061213	17	1	43 days	0.32			MPC	2008 YP ₂₂
2008 YB ₂₃	18.6	0.15	20081220	319.54305	218.56044	293.29704	15.55885	0.0752457	1.9974202	17	1	30 days	0.26			MPC	2008 YB ₂₃
2008 YF ₂₃	16.7	0.15	20081130	348.26384	250.25413	213.73731	3.36927	0.2851767	2.7569000	28	3	2000–2009	0.46	M-v	3	MPC	150769 2008 YF ₂₃
2008 YV ₂₃	15.2	0.15	20081220	300.29483	237.63419	286.58854	14.25230	0.0504955	3.1966758	18	1	32 days	0.44			MPC	2008 YV ₂₃
2008 YB ₂₄	16.9	0.15	20090109	12.67376	345.33680	113.63501	25.34606	0.2136585	2.5578389	29	1	42 days	0.52			MPC	2008 YB ₂₄
2008 YG ₂₄	16.0	0.15	20090109	350.61868	356.36264	127.92788	8.39387	0.0395209	2.8605535	39	1	47 days	0.53			MPC	2008 YG ₂₄
2008 YJ ₂₄	16.1	0.15	20081220	34.75383	345.68623	76.07366	12.40569	0.0604209	3.0146615	17	1	8 days	0.42			MPC	2008 YJ ₂₄
2008 YQ ₂₄	17.4	0.15	20090109	16.91522	161.50771	294.30508	11.19653	0.3133531	2.7340911	31	1	41 days	0.47			MPC	2008 YQ ₂₄
2008 YX ₂₄	16.1	0.15	20081130	26.99265	153.07895	265.19587	13.79210	0.1512164	2.5830868	53	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	150769 2008 YX ₂₄
2008 YA ₂₅	16.3	0.15	20081130	47.70035	237.65177	145.42710	4.87663	0.2271133	2.5394759	53	6	1996–2009	0.48	M-v	2	MPC	150769 2008 YA ₂₅
2008 YB ₂₅	15.8	0.15	20090109	56.03857	99.93925	293.02951	8.53298	0.0903248	3.1294049	19	1	26 days	0.33			MPC	2008 YB ₂₅
2008 YE ₂₅	18.3	0.15	20081130	19.96697	306.55458	90.55109	5.90888	0.2592956	2.5267532	31	2	2004–2009	0.41	M-v	4	MPC	150769 2008 YE ₂₅
2008 YL ₂₅	16.1	0.15	20090109	11.85364	321.69096	142.72754	17.00753	0.3335342	3.0694948	30	1	45 days	0.47			MPC	2008 YL ₂₅
2008 YN ₂₅	16.7	0.15	20081130	356.95654	126.88323	335.61838	10.19103	0.0662512	2.5364025	41	4	1999–2009	0.58	M-v	2	MPC	150769 2008 YN ₂₅
2008 YQ ₂₅	17.5	0.15	20081220	308.18498	28.28639	113.60670	4.84923	0.1559606	2.8092829	10	1	3 days	0.30			MPC	2008 YQ ₂₅
2008 YU ₂₅	16.9	0.15	20081220	348.04654	16.73054	89.15060	4.49460	0.2595608	3.1395851	26	1	21 days	0.17			MPC	2008 YU ₂₅
2008 YB ₂₆	17.1	0.15	20081220	51.88404	296.63406	102.10488	25.82962	0.1076317	2.7079568	29	1	52 days	0.21			MPC	2008 YB ₂₆
2008 YG ₂₆	21.7	0.15	20081130	357.48637	323.94606	105.17190	9.72508	0.5280612	2.1746632	99	1	34 days	0.42	M-v	5	MPC	151124 2008 YG ₂₆
2008 YO ₂₆	16.3	0.15	20081130	35.32305	148.45518	259.24094	6.99195	0.2080585	2.5371089	59	4	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	150770 2008 YO ₂₆
2008 YU ₂₆	16.5	0.15	20081220	286.41638	306.41367	225.61004	10.80526	0.1245949	2.6345641	17	1	18 days	0.20			MPC	2008 YU ₂₆
2008 YW ₂₆	15.8	0.15	20081130	283.37584	286.20870	242.95797	16.64075	0.1080507	2.6401307	64	4	2004–2009	0.34	M-v	1	MPC	150770 2008 YW ₂₆
2008 YE ₂₇	15.6	0.15	20081130	21.87465	282.14612	118.28342	6.41671	0.1680280	2.5302755	37	2	2000–2009	0.39	M-v	4	MPC	150770 2008 YE ₂₇
2008 YM ₂₇	23.4	0.15	20081130	6.61221	125.50975	276.12252	17.67839	0.4577679	1.6690471	29	1	18 days	0.73	M-v	6	MPC	151124 2008 YM ₂₇
2008 YN ₂₇	22.0	0.15	20081130	4.12242	303.17215	96.45900	23.89078	0.5953869	2.1918963	62	1	33 days	0.28	M-v	5	MPC	151124 2008 YN ₂₇
2008 YO ₂₇	20.9	0.15	20081130	15.07371	305.48981	100.53651	41.31823	0.2546289	1.5560821	30	1	16 days	0.32	M-v	7	MPC	151124 2008 YO ₂₇
2008 YR ₂₇	18.1	0.15	20081130	315.16681	149.93107	91.23545	8.27569	0.7512363	2.2561294	99	1	57 days	0.43	M-v	5	MPC	151124 2008 YR ₂₇
2008 YS ₂₇	21.2	0.15	20081130	345.52318	13.11088	91.13075	4.87561	0.3177606	1.4681821	55	1	33 days	0.44	M-v	5	MPC	151124 2008 YS ₂₇
2008 YT ₂₇	16.4	0.15	20081220	332.45575	36.30605	78.66561	15.47253	0.0706784	2.7319537	25	1	19 days	0.37			MPC	2008 YT ₂₇
2008 YZ ₂₇	17.5	0.15	20090109	34.23954	207.46983	174.02912	5.97168	0.3838630	2.6522108	44	1	33 days	0.33			MPC	2008 YZ ₂₇
2008 YE ₂₈	15.8	0.15	20090109	10.18226	158.82500	293.59652	27.17862	0.1608445	3.1110029	25	1	22 days	0.50			MPC	2008 YE ₂₈
2008 YG ₂₈	17.3	0.15	20081130	5.14589	322.04726	130.43160	34.34187	0.3470804	2.6278494	38	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 YG ₂₈
2008 YL ₂₈	18.8	0.15	20081220	21.99311	0.15245	66.07872	6.14416	0.1291108	2.2521021	17	1	7 days	0.39			MPC	2008 YL ₂₈
2008 YT ₂₈	18.8	0.15	20081220	343.00574	29.58858	92.58336	2.41945	0.1435105	2.4676580	17	1	19 days	0.32			MPC	2008 YT ₂₈

2008 YX ₂₈	18.7	0.15	20090109	33.03716	323.43737	91.45947	24.37473	0.2767430	2.2668555	25	1	29 days	0.42		MPC	2008 YX ₂₈	
2008 YZ ₂₈	20.0	0.15	20081130	2.61261	131.11043	266.56115	35.38218	0.6202634	2.5005842	43	1	37 days	0.50	M-v	6	MPC	151125 2008 YZ ₂₈
2008 YA ₂₉	24.9	0.15	20081130	349.88883	183.97466	277.32899	5.95349	0.4897759	2.0754907	39	1	26 days	0.41	M-v	6	MPC	151125 2008 YA ₂₉
2008 YB ₂₉	25.7	0.15	20081130	353.21466	169.91634	283.21812	3.95036	0.5787518	2.3733440	34	1	22 days	0.52	M-v	6	MPC	151125 2008 YB ₂₉
2008 YD ₂₉	22.1	0.15	20081130	349.23529	21.23476	90.96310	15.41922	0.5729393	2.8824594	44	1	16 days	0.47	M-v	5	MPC	151125 2008 YD ₂₉
2008 YE ₂₉	20.3	0.15	20081130	343.06406	6.93927	135.86338	6.22236	0.6172664	2.8087196	98	1	37 days	0.36	M-v	4	MPC	151125 2008 YE ₂₉
2008 YG ₂₉	24.1	0.15	20081130	354.37493	163.63120	283.97125	6.02127	0.5267603	2.2305820	48	1	32 days	0.33	M-v	5	MPC	151125 2008 YG ₂₉
2008 YV ₂₉	15.5	0.15	20081220	16.14317	175.55451	253.42387	21.21246	0.0410441	2.6374503	28	1	30 days	0.42			MPC	2008 YV ₂₉
2008 YW ₂₉	17.8	0.15	20081130	320.32602	67.76643	87.23454	2.36918	0.1356117	2.4419115	33	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 YW ₂₉
2008 YB ₃₀	16.2	0.15	20081130	326.78628	50.22994	108.41478	26.95062	0.4757415	3.1403380	31	2	2004–2009	0.52	M-v	4	MPC	150770 2008 YB ₃₀
2008 YD ₃₀	15.7	0.15	20081130	350.32224	194.05635	285.17952	6.38817	0.1503960	3.1219559	64	1	96 days	0.46	M-v	3	MPC	2008 YD ₃₀
2008 YE ₃₀	21.2	0.15	20081130	331.47999	288.49269	285.91355	14.14580	0.7326231	2.3651194	49	1	40 days	0.41	M-v	5	MPC	151125 2008 YE ₃₀
2008 YG ₃₀	24.6	0.15	20081130	331.13091	226.59145	284.87624	7.83085	0.5069115	1.7921268	40	1	4 days	0.40	M-v	6	MPC	151125 2008 YG ₃₀
2008 YR ₃₀	17.1	0.15	20090109	18.88902	156.65264	262.90990	18.37514	0.2838879	3.0803498	22	1	33 days	0.29			MPC	2008 YR ₃₀
2008 YU ₃₀	23.2	0.15	20081130	356.20796	350.17639	92.67939	5.98476	0.5813592	2.4863619	52	1	31 days	0.41	M-v	6	MPC	151125 2008 YU ₃₀
2008 YF ₃₁	15.8	0.15	20081220	163.05037	12.74378	269.04586	18.47481	0.1811420	2.7030953	18	1	14 days	0.44			MPC	2008 YF ₃₁
2008 YG ₃₁	16.8	0.15	20081220	28.61177	306.88233	110.22871	9.22978	0.2071839	2.7474345	39	1	24 days	0.21			MPC	2008 YG ₃₁
2008 YY ₃₁	17.2	0.15	20090109	42.40893	303.92345	116.27803	27.74194	0.1463397	1.9005899	32	1	43 days	0.52			MPC	2008 YY ₃₁
2008 YE ₃₂	18.6	0.15	20090109	63.82898	282.52815	96.32417	25.87548	0.1151985	1.9543514	22	1	21 days	0.43			MPC	2008 YE ₃₂
2008 YF ₃₂	15.6	0.15	20090109	60.30352	315.95331	63.56840	7.11367	0.1129330	3.0707914	18	1	22 days	0.32			MPC	2008 YF ₃₂
2008 YO ₃₂	16.0	0.15	20081220	23.39088	337.14412	101.59562	7.65212	0.0423351	2.7877140	35	1	56 days	0.41			MPC	2008 YO ₃₂
2008 YQ ₃₂	16.9	0.15	20081220	307.36313	241.70228	265.99444	7.70972	0.1058978	3.1883575	15	1	4 days	0.45			MPC	2008 YQ ₃₂
2008 YU ₃₂	19.9	0.15	20081130	23.07251	83.65034	232.91044	3.40766	0.5959092	1.5380705	34	1	20 days	0.41	M-v	7	MPC	151126 2008 YU ₃₂
2008 YW ₃₂	25.2	0.15	20081130	358.01948	2.24490	71.21803	0.99180	0.5601158	2.3277558	33	1	25 days	0.45	M-v	7	MPC	151126 2008 YW ₃₂
2008 YX ₃₂	20.8	0.15	20081130	247.88160	149.80181	84.83495	12.65565	0.3906836	1.2325645	45	1	34 days	0.39	M-v	6	MPC	151126 2008 YX ₃₂
2008 YY ₃₂	25.2	0.15	20081130	340.79655	211.77183	284.28842	6.08018	0.5529752	2.0991911	45	1	4 days	0.57	M-v	5	MPC	151126 2008 YY ₃₂
2008 YZ ₃₂	20.2	0.15	20081130	46.15177	224.36720	105.29740	16.54133	0.6205171	1.0375466	67	1	34 days	0.41	M-v	7	MPC	151126 2008 YZ ₃₂
2008 YA ₃₃	17.7	0.15	20090109	356.30152	98.26789	16.34428	6.21982	0.4644762	2.6977878	15	1	18 days	0.40			MPC	2008 YA ₃₃
2008 YO ₃₃	16.8	0.15	20090109	4.38160	324.03156	142.12183	5.63969	0.1877441	2.4122025	20	1	32 days	0.40			MPC	2008 YO ₃₃
2008 YJ ₃₄	16.2	0.15	20081220	24.00938	320.40868	112.81237	14.58330	0.1888253	3.0858068	27	1	55 days	0.33			MPC	2008 YJ ₃₄
2008 YK ₃₄	18.0	0.15	20090109	25.86948	329.14972	98.35881	6.68713	0.2666862	2.5291005	15	1	22 days	0.44			MPC	2008 YK ₃₄
2008 YP ₃₄	15.4	0.15	20081130	9.13898	175.00542	282.11916	8.82329	0.0522150	3.0592743	73	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	150770 2008 YP ₃₄
2008 YR ₃₄	17.7	0.15	20090109	274.05122	304.24489	271.85729	4.06633	0.1339105	2.4395812	19	1	30 days	0.23			MPC	2008 YR ₃₄
2008 YT ₃₄	16.5	0.15	20090109	339.86073	229.16387	268.74914	3.99392	0.0599540	2.7305408	36	1	37 days	0.38			MPC	2008 YT ₃₄
2008 YV ₃₄	16.4	0.15	20081220	8.29920	135.00945	313.71694	13.13600	0.2851147	3.1374724	12	1	4 days	0.32			MPC	2008 YV ₃₄
2008 YJ ₃₅	16.1	0.15	20081130	298.13683	69.31344	112.71603	13.08157	0.0724014	3.0371089	37	2	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	150771 2008 YJ ₃₅
2008 YP ₃₅	16.2	0.15	20090109	291.94740	259.73119	303.62510	11.49650	0.1320572	2.7794045	33	1	45 days	0.27			MPC	2008 YP ₃₅
2008 YT ₃₅	16.9	0.15	20081130	53.79278	298.10164	105.93216	8.97624	0.1200152	2.5918494	29	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	2008 YT ₃₅
2008 YY ₃₅	17.6	0.15	20081130	27.46563	333.09491	90.59714	3.11369	0.2037228	2.3457940	33	1	113 days	0.42	M-v	4	MPC	2008 YY ₃₅
2008 YZ ₃₅	18.5	0.15	20081130	42.54858	326.08835	84.29059	3.10588	0.1630838	2.3708376	30	3	2002–2009	0.37	M-v	3	MPC	150771 2008 YZ ₃₅
2008 YD ₃₆	16.8	0.15	20090109	98.90787	293.64065	65.67175	4.52654	0.1822757	2.4312345	19	1	28 days	0.56			MPC	2008 YD ₃₆
2008 YH ₃₆	17.2	0.15	20081130	319.24299	214.93500	285.19927	14.15991	0.0479631	2.5276773	19	1	44 days	0.23			MPC	2008 YH ₃₆
2008 YK ₃₆	17.0	0.15	20081220	74.33164	85.91005	296.77481	4.26239	0.0473306	2.6522879	13	1	16 days	0.35			MPC	2008 YK ₃₆
2008 YO ₃₆	16.4	0.15	20090109	217.46182	325.67834	293.94074	8.04983	0.0265665	3.0483915	20	1	41 days	0.20			MPC	2008 YO ₃₆
2008 YS ₃₆	18.0	0.15	20090109	76.04540	86.61617	299.10568	6.02506	0.1246560	2.3402730	20	1	41 days	0.37			MPC	2008 YS ₃₆
2008 YT ₃₆	18.3	0.15	20090109	6.93445	173.51635	294.88002	5.25395	0.0670241	2.3180881	22	1	41 days	0.26			MPC	2008 YT ₃₆
2008 YY ₃₆	18.6	0.15	20081220	34.09153	329.35843	99.06253	3.40692	0.1321780	2.3424736	15	1	29 days	0.28			MPC	2008 YY ₃₆
2008 YG ₃₇	16.8	0.15	20090109	1.78648	359.55284	115.81649	22.75175	0.0501242	2.5640446	26	1	35 days	0.24			MPC	2008 YG ₃₇
2008 YL ₃₇	17.5	0.15	20081130	40.19480	280.44128	117.90335	5.20150	0.2555658	2.3246375	42	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 YL ₃₇
2008 YB ₃₈	16.6	0.15	20090109	280.87801	84.63576	118.61481	12.76749	0.0855455	2.6387147	23	1	36 days	0.25			MPC	2008 YB ₃₈
2008 YD ₃₈	17.0	0.15	20081220	288.83249	74.76016	100.33614	7.57776	0.0427839	2.2227238	13	1	17 days	0.12			MPC	2008 YD ₃₈
2008 YE ₃₈	17.1	0.15	20081220	32.75956	125.45865	281.61639	2.11584	0.2530735	2.5551598	16	1	9 days	0.36			MPC	2008 YE ₃₈
2008 YN ₃₈	17.9	0.15	20081220	94.75242	65.57956	290.65553	18.68359	0.1147763	1.9123178	20	1	20 days	0.27			MPC	2008 YN ₃₈

2009 FEB. 9

M.P.O. 152533

2008 YS ₃₈	15.3	0.15	20090109	3.59632	331.80978	145.24334	15.81563	0.0938590	2.8659388	31	1	37 days	0.40	MP	2008 YS ₃₈
2008 YW ₃₈	16.6	0.15	20081220	172.70380	212.67800	79.73157	2.77039	0.0194737	2.5900627	19	1	13 days	0.23	MP	2008 YW ₃₈
2008 YA ₃₉	17.2	0.15	20081130	14.16542	32.45234	45.71888	1.22737	0.1700612	3.0607973	32	3	1999-2009	0.31	M-v 3	150771 2008 YA ₃₉
2008 YG ₄₀	17.6	0.15	20081220	87.14389	248.43741	119.15253	5.61229	0.1184483	2.4005719	23	1	43 days	0.32	MP	2008 YG ₄₀
2008 YJ ₄₀	16.5	0.15	20081130	24.61871	310.97347	109.13050	6.84544	0.2644019	2.8551296	60	3	2003-2009	0.52	M-v 2	150771 2008 YJ ₄₀
2008 YU ₄₀	16.3	0.15	20081220	303.03316	339.33581	164.58319	2.05836	0.1640913	3.1614060	13	1	2 days	0.23	MP	2008 YU ₄₀
2008 YE ₄₁	15.9	0.15	20081130	348.14401	45.82708	81.13699	12.43444	0.2563939	3.1111180	32	1	66 days	0.62	M-v 4	2008 YE ₄₁
2008 YG ₄₁	17.2	0.15	20081220	298.86472	336.78620	220.96625	1.94761	0.2088663	2.5052815	13	1	8 days	0.63	MP	2008 YG ₄₁
2008 YM ₄₅	17.4	0.15	20081130	344.13634	34.01066	86.62278	4.35745	0.1894421	2.6002129	22	1	74 days	0.29	M-v 3	2008 YM ₄₅
2008 YY ₄₅	16.0	0.15	20081220	322.44035	221.07248	294.51911	26.07800	0.1345465	3.1733967	18	1	47 days	0.44	MP	2008 YY ₄₅
2008 YM ₄₇	16.7	0.15	20090109	0.84409	52.86699	56.54026	1.82310	0.1528293	3.0260340	16	1	22 days	0.22	MP	2008 YM ₄₇
2008 YY ₄₇	15.7	0.15	20090109	341.89998	34.97515	101.40207	12.81389	0.1429033	3.1576454	14	1	23 days	0.36	MP	2008 YY ₄₇
2008 YG ₄₈	16.6	0.15	20090109	294.87000	97.13213	111.45960	13.75087	0.2148230	2.6652989	33	1	44 days	0.49	MP	2008 YG ₄₈
2008 YJ ₄₈	17.8	0.15	20081130	6.91315	350.73555	102.07389	5.69334	0.1735527	2.4198649	31	1	74 days	0.37	M-v 4	2008 YJ ₄₈
2008 YK ₄₈	18.9	0.15	20081220	17.58092	135.22315	306.09993	4.35045	0.2202076	2.3957850	10	1	10 days	0.39	MP	2008 YK ₄₈
2008 YO ₄₈	17.3	0.15	20090109	11.53293	42.12473	65.64277	1.85588	0.0507016	2.9631677	16	1	22 days	0.27	MP	2008 YO ₄₈
2008 YR ₄₈	17.2	0.15	20090109	97.42587	41.01495	330.47073	3.27127	0.1054701	2.7617550	13	1	22 days	0.31	MP	2008 YR ₄₈
2008 YZ ₄₈	16.8	0.15	20090109	322.85779	210.74076	317.50303	6.65108	0.1209577	2.6318951	32	1	36 days	0.41	MP	2008 YZ ₄₈
2008 YB ₄₉	15.9	0.15	20090109	356.19495	171.35829	316.39958	8.80462	0.0167308	3.1800347	19	1	22 days	0.20	MP	2008 YB ₄₉
2008 YC ₄₉	16.8	0.15	20090109	318.95824	77.52654	115.55497	22.61790	0.2933307	3.0826276	26	1	37 days	0.61	MP	2008 YC ₄₉
2008 YE ₄₉	18.2	0.15	20090109	48.02467	19.57748	31.84511	2.18924	0.2144427	2.5207917	13	1	22 days	0.23	MP	2008 YE ₄₉
2008 YF ₄₉	17.0	0.15	20090109	44.02691	53.62654	13.13274	2.39898	0.1246209	2.6147626	13	1	22 days	0.22	MP	2008 YF ₄₉
2008 YH ₄₉	17.1	0.15	20090109	11.46540	147.77182	313.04037	7.79399	0.2616628	2.8683309	24	1	31 days	0.49	MP	2008 YH ₄₉
2008 YP ₄₉	16.5	0.15	20090109	203.99106	280.83576	2.23005	2.89911	0.0614749	2.9619789	19	1	22 days	0.28	MP	2008 YP ₄₉
2008 YQ ₄₉	18.6	0.15	20090109	45.56964	350.69576	69.45134	2.42059	0.1630359	2.3377792	17	1	22 days	0.18	MP	2008 YQ ₄₉
2008 YU ₄₉	17.2	0.15	20090109	88.66480	331.94983	36.41714	2.55386	0.2314565	2.4325939	11	1	22 days	0.16	MP	2008 YU ₄₉
2008 YA ₅₀	18.5	0.15	20090109	58.68237	110.67152	300.07067	22.84128	0.0945441	1.8636088	31	1	36 days	0.52	MP	2008 YA ₅₀
2008 YE ₅₀	16.4	0.15	20090109	253.07540	277.65542	314.21029	13.71325	0.0064691	2.6347562	26	1	37 days	0.41	MP	2008 YE ₅₀
2008 YG ₅₀	17.3	0.15	20090109	49.08710	7.78576	53.71479	2.86146	0.1456247	2.7903530	16	1	38 days	0.20	MP	2008 YG ₅₀
2008 YH ₅₀	16.4	0.15	20090109	301.83172	239.11284	315.88755	12.55926	0.1182776	2.6854124	37	1	37 days	0.37	MP	2008 YH ₅₀
2008 YM ₅₀	18.0	0.15	20081130	135.06614	20.55906	306.58469	18.60699	0.0799283	1.8776050	30	1	65 days	0.25	M-v 3	2008 YM ₅₀
2008 YT ₅₀	17.5	0.15	20090109	16.36818	134.87560	322.69177	4.75770	0.1671476	2.4600597	18	1	36 days	0.20	MP	2008 YT ₅₀
2008 YW ₅₀	17.3	0.15	20090109	302.69125	92.15474	103.76509	7.41482	0.1855841	2.7603447	6	1	28 days	0.71	MP	2008 YW ₅₀
2008 YQ ₅₁	18.6	0.15	20090109	352.51005	161.98817	326.09605	2.90076	0.1396398	2.3910681	16	1	27 days	0.26	MP	2008 YQ ₅₁
2008 YF ₅₂	16.8	0.15	20090109	20.70156	138.95939	316.63253	8.09623	0.1266104	3.0904872	17	1	36 days	0.32	MP	2008 YF ₅₂
2008 YG ₅₂	16.0	0.15	20090109	247.71040	277.73706	322.79731	8.20552	0.0487110	3.1267910	13	1	22 days	0.31	MP	2008 YG ₅₂
2008 YJ ₅₂	17.4	0.15	20081130	293.02233	103.96762	90.65894	5.45102	0.1687528	2.3591159	32	1	72 days	0.45	M-v 4	2008 YJ ₅₂
2008 YZ ₅₂	16.3	0.15	20090109	225.63933	175.98236	86.79339	5.18452	0.0546297	2.7975840	13	1	22 days	0.19	MP	2008 YZ ₅₂
2008 YQ ₅₃	16.7	0.15	20090109	45.64081	123.81224	310.71033	21.40830	0.0372967	2.6536964	20	1	22 days	0.52	MP	2008 YQ ₅₃
2008 YZ ₅₃	17.8	0.15	20090109	28.37603	4.27271	75.66768	4.89529	0.2109794	2.6417824	19	1	28 days	0.50	MP	2008 YZ ₅₃
2008 YJ ₅₄	16.1	0.15	20090109	297.53058	238.76426	318.19755	15.07194	0.0774524	3.1663020	19	1	37 days	0.50	MP	2008 YJ ₅₄
2008 YF ₅₅	18.6	0.15	20090109	0.02517	158.86724	323.76407	6.22998	0.1927018	2.2921370	20	1	37 days	0.21	MP	2008 YF ₅₅
2008 YH ₅₅	18.3	0.15	20090109	345.57669	67.87894	72.68536	3.04448	0.1681067	2.4102676	12	1	22 days	0.19	MP	2008 YH ₅₅
2008 YL ₅₅	16.1	0.15	20090109	85.27819	272.26397	111.54029	10.70962	0.1054784	3.1291628	15	1	40 days	0.35	MP	2008 YL ₅₅
2008 YW ₅₅	16.0	0.15	20081220	31.20106	119.32121	298.75227	9.66357	0.1507824	3.1129474	9	1	8 days	0.09	MP	2008 YW ₅₅
2008 YM ₅₇	15.9	0.15	20081130	1.43675	113.92753	344.23689	2.93897	0.0775001	3.0387728	69	6	1999-2009	0.51	M-v 1	150772 2008 YM ₅₇
2008 YL ₅₈	16.6	0.15	20090109	188.59934	180.96549	98.83472	11.18535	0.0697663	3.0927500	17	1	21 days	0.20	MP	2008 YL ₅₈
2008 YZ ₅₈	15.1	0.15	20081220	63.54183	98.20813	290.19054	21.38836	0.1149152	3.0917906	19	1	16 days	0.27	MP	2008 YZ ₅₈
2008 YJ ₅₉	17.6	0.15	20081130	322.06046	48.66083	98.63231	14.19491	0.1437831	2.6831447	19	1	29 days	0.34	MP	2008 YJ ₅₉
2008 YL ₅₉	17.0	0.15	20081220	320.74955	85.35989	70.36612	2.56090	0.1420597	3.1237675	20	1	29 days	0.16	MP	2008 YL ₅₉
2008 YP ₆₁	16.4	0.15	20090109	251.36060	262.59216	343.51060	4.59146	0.2404938	2.7043688	11	1	22 days	0.25	MP	2008 YP ₆₁
2008 YE ₆₂	18.2	0.15	20090109	38.69250	271.49872	139.17985	4.11680	0.2591486	2.2913131	22	1	33 days	0.22	MP	2008 YE ₆₂
2008 YF ₆₂	18.0	0.15	20090109	30.64940	306.04584	126.65325	7.35685	0.1507442	2.3488898	22	1	33 days	0.42	MP	2008 YF ₆₂

2008 YL ₆₂	18.2	0.15	20081220	62.72760	248.27120	141.43807	4.37743	0.1413310	2.2408122	11	1	17 days	0.22	MPC	2008 YL ₆₂
2008 YP ₆₂	17.4	0.15	20090109	89.01617	241.33016	137.38347	6.85383	0.0683569	2.6819186	18	1	34 days	0.27	MPC	2008 YP ₆₂
2008 YQ ₆₂	16.8	0.15	20090109	62.76612	264.19036	128.82903	9.01310	0.1757409	2.7309935	32	1	33 days	0.31	MPC	2008 YQ ₆₂
2008 YF ₆₃	17.5	0.15	20090109	63.23632	259.86802	136.52601	7.12147	0.1516169	2.6444230	22	1	34 days	0.46	MPC	2008 YF ₆₃
2008 YU ₆₃	16.2	0.15	20090109	351.60879	6.07183	122.73353	27.96360	0.1184719	3.1691647	20	1	32 days	0.37	MPC	2008 YU ₆₃
2008 YB ₆₄	16.6	0.15	20081220	300.43488	60.25771	138.64320	8.81968	0.2125191	3.2454061	11	1	17 days	0.24	MPC	2008 YB ₆₄
2008 YC ₆₄	17.3	0.15	20090109	114.41325	77.74805	274.31431	7.39586	0.1402416	2.7883917	11	1	19 days	0.28	MPC	2008 YC ₆₄
2008 YQ ₆₄	17.5	0.15	20090109	340.02143	18.99051	125.65700	22.72962	0.0538430	2.6012427	24	1	35 days	0.38	MPC	2008 YQ ₆₄
2008 YH ₆₅	17.4	0.15	20090109	49.50058	336.46751	85.52907	6.70828	0.1247058	2.1665790	23	1	33 days	0.51	MPC	2008 YH ₆₅
2008 YN ₆₅	15.6	0.15	20090109	42.07407	98.11194	321.87791	15.09315	0.2372626	3.1398103	33	1	37 days	0.47	MPC	2008 YN ₆₅
2008 YX ₆₅	17.9	0.15	20090109	26.58121	109.43679	310.49667	6.15765	0.3062355	2.6796320	17	1	20 days	0.32	MPC	2008 YX ₆₅
2008 YY ₆₅	14.9	0.15	20090109	15.23197	152.79259	308.25109	16.01543	0.1198454	3.2185966	36	1	36 days	0.52	MPC	2008 YY ₆₅
2008 YJ ₆₆	17.4	0.15	20081220	14.06681	26.85402	67.54986	3.73033	0.1762849	2.5837501	22	1	57 days	0.26	MPC	2008 YJ ₆₆
2008 YA ₆₈	16.5	0.15	20090109	344.62663	33.30659	112.98823	7.91370	0.0354307	3.0230195	20	1	32 days	0.35	MPC	2008 YA ₆₈
2008 YF ₆₈	16.6	0.15	20090109	47.66242	93.75972	334.30817	7.85163	0.1711427	3.1845204	20	1	32 days	0.26	MPC	2008 YF ₆₈
2008 YW ₆₉	16.1	0.15	20090109	346.48702	158.34105	332.46554	4.34841	0.1014958	3.1910520	11	1	23 days	0.27	MPC	2008 YW ₆₉
2008 YF ₇₀	15.8	0.15	20090109	9.91693	163.67769	299.54139	21.42486	0.0481855	2.6008742	21	1	34 days	0.26	MPC	2008 YF ₇₀
2008 YQ ₇₀	17.0	0.15	20081220	359.48628	168.10414	302.93273	16.41043	0.1700644	3.1287086	13	1	9 days	0.22	MPC	2008 YQ ₇₀
2008 YT ₇₀	16.8	0.15	20081220	45.47189	87.36648	319.47655	5.69787	0.1777091	2.5041527	13	1	9 days	0.23	MPC	2008 YT ₇₀
2008 YE ₇₁	16.0	0.15	20090109	27.57591	359.47833	83.18813	6.94571	0.1301024	3.0593255	20	1	32 days	0.39	MPC	2008 YE ₇₁
2008 YC ₇₃	16.9	0.15	20081220	44.76102	105.83421	288.30979	14.28067	0.1792382	2.6184526	12	1	8 days	0.20	MPC	2008 YC ₇₃
2008 YF ₇₅	16.7	0.15	20090109	33.89516	125.66249	306.19353	14.91096	0.1181116	2.6723329	17	1	22 days	0.33	MPC	2008 YF ₇₅
2008 YD ₇₆	18.5	0.15	20090109	77.54270	84.29859	300.51907	19.02991	0.1077411	1.8714704	17	1	33 days	0.30	MPC	2008 YD ₇₆
2008 YX ₇₆	16.7	0.15	20081220	245.73620	99.90120	129.85843	9.89055	0.0749928	2.6574270	11	1	17 days	0.15	MPC	2008 YX ₇₆
2008 YC ₇₇	17.0	0.15	20081220	7.40193	318.27026	141.22200	7.12634	0.0987236	3.0420204	11	1	17 days	0.12	MPC	2008 YC ₇₇
2008 YH ₇₇	16.9	0.15	20081220	74.68237	183.05489	176.56853	3.81252	0.3040258	2.7837505	11	1	17 days	0.53	MPC	2008 YH ₇₇
2008 YM ₇₇	15.9	0.15	20090109	49.55644	273.02684	122.93313	16.80516	0.2606257	3.1549331	17	1	33 days	0.41	MPC	2008 YM ₇₇
2008 YP ₇₇	16.0	0.15	20081220	86.64860	213.15791	153.87032	4.93311	0.1479897	3.1221619	14	1	18 days	0.37	MPC	2008 YP ₇₇
2008 YE ₇₈	16.8	0.15	20081130	315.20997	235.39174	289.88642	12.53703	0.0889361	2.6330735	30	1	73 days	0.28	M-v 4 MPC	2008 YE ₇₈
2008 YF ₇₈	16.0	0.15	20081220	23.27787	312.42110	143.97957	6.95914	0.0187923	2.9884930	16	1	8 days	0.60	MPC	2008 YF ₇₈
2008 YX ₇₉	18.6	0.15	20081130	358.25063	187.54733	283.25532	5.31218	0.1386452	2.2981591	21	1	73 days	0.24	M-v 4 MPC	2008 YX ₇₉
2008 YO ₈₀	15.8	0.15	20081220	192.68509	329.35612	312.50316	8.53364	0.0762197	3.1486380	12	1	8 days	0.30	MPC	2008 YO ₈₀
2008 YP ₈₀	16.1	0.15	20081220	107.09095	257.94473	99.50168	9.96150	0.0792211	3.1678310	15	1	16 days	0.25	MPC	2008 YP ₈₀
2008 YQ ₈₀	16.7	0.15	20081220	282.96474	120.20711	72.63581	3.96430	0.0362753	2.9385595	12	1	8 days	0.27	MPC	2008 YQ ₈₀
2008 YU ₈₀	16.8	0.15	20081220	137.18232	5.23275	321.17416	5.44850	0.0998466	2.2694018	12	1	8 days	0.17	MPC	2008 YU ₈₀
2008 YW ₈₀	17.3	0.15	20081220	320.48035	131.41406	31.36875	2.69638	0.1521451	2.6834541	12	1	8 days	0.24	MPC	2008 YW ₈₀
2008 YY ₈₀	15.7	0.15	20090109	87.48352	284.77401	85.95365	6.03793	0.1694042	3.0701467	18	1	27 days	0.42	MPC	2008 YY ₈₀
2008 YE ₈₁	17.5	0.15	20081130	13.51741	342.42421	87.77802	6.99554	0.2469738	2.5983383	24	1	58 days	0.31	MPC	2008 YE ₈₁
2008 YD ₈₂	16.6	0.15	20090109	264.62480	264.64470	303.90447	8.43289	0.0469091	3.1830547	10	1	20 days	0.23	MPC	2008 YD ₈₂
2008 YH ₈₃	16.7	0.15	20081220	81.34164	35.53984	322.87492	1.66253	0.2069565	2.4624164	17	1	8 days	0.37	MPC	2008 YH ₈₃
2008 YZ ₈₃	16.2	0.15	20081130	310.24978	59.70038	97.65405	10.25061	0.0716549	2.8403286	28	1	61 days	0.41	M-v 4 MPC	2008 YZ ₈₃
2008 YX ₈₄	15.3	0.15	20090109	340.03867	172.94397	326.39796	8.37435	0.2194075	3.1730825	23	1	30 days	0.50	MPC	2008 YX ₈₄
2008 YZ ₈₄	17.2	0.15	20081130	242.79669	307.78355	278.34585	6.32607	0.0577483	2.2818989	30	1	75 days	0.53	M-v 5 MPC	2008 YZ ₈₄
2008 YJ ₈₆	16.8	0.15	20081220	64.71398	308.80701	79.44282	1.21780	0.0526843	2.5616663	12	1	20 days	0.23	MPC	2008 YJ ₈₆
2008 YR ₈₆	16.5	0.15	20090109	84.23248	254.73784	102.05301	15.36180	0.2022026	2.5708806	15	1	28 days	0.37	MPC	2008 YR ₈₆
2008 YR ₈₇	16.0	0.15	20081220	261.10290	85.17759	124.29427	3.62533	0.0868513	3.0833899	9	1	19 days	0.12	MPC	2008 YR ₈₇
2008 YZ ₈₇	14.5	0.15	20081220	152.61972	193.05618	108.57833	18.50832	0.1824891	2.9836607	9	1	9 days	0.21	MPC	2008 YZ ₈₇
2008 YB ₈₈	16.2	0.15	20081220	344.53163	199.27835	279.66826	6.60575	0.0934094	3.1010471	9	1	17 days	0.53	MPC	2008 YB ₈₈
2008 YM ₈₈	17.0	0.15	20081220	320.24029	205.43219	304.05681	1.07801	0.1103378	2.8172113	9	1	9 days	0.24	MPC	2008 YM ₈₈
2008 YO ₈₈	16.9	0.15	20090109	306.83266	56.04495	107.86865	2.79583	0.0483832	3.0105127	9	1	22 days	0.32	MPC	2008 YO ₈₈
2008 YU ₈₈	17.4	0.15	20090109	292.61245	249.58720	289.69729	4.75262	0.0488639	2.7687551	9	1	22 days	0.31	MPC	2008 YU ₈₈
2008 YX ₈₈	17.3	0.15	20081220	60.66560	99.48097	286.51700	9.96951	0.1374585	2.5156005	9	1	9 days	0.34	MPC	2008 YX ₈₈
2008 YB ₈₉	18.2	0.15	20081220	358.56396	1.62608	100.76917	2.43321	0.1455080	2.4553632	9	1	9 days	0.18	MPC	2008 YB ₈₉

2008 YG ₈₉	16.8	0.15	20081220	41.33467	105.72395	296.32619	2.70446	0.2118542	3.0216960	9	1	9 days	0.21	MPC	2008 YG ₈₉
2008 YJ ₈₉	16.8	0.15	20081220	31.74284	317.12145	103.37203	13.99581	0.1585589	3.1464126	19	1	47 days	0.21	MPC	2008 YJ ₈₉
2008 YK ₈₉	17.4	0.15	20081220	359.91513	6.15525	95.85923	1.80882	0.2361146	2.9843695	20	1	34 days	0.35	MPC	2008 YK ₈₉
2008 YM ₈₉	16.2	0.15	20081220	226.82658	316.89343	290.40953	10.58188	0.1307428	2.6536777	16	1	17 days	0.35	MPC	2008 YM ₈₉
2008 YP ₈₉	18.0	0.15	20081220	322.07048	221.84965	291.61781	2.54517	0.1667199	2.4306212	12	1	9 days	0.43	MPC	2008 YP ₈₉
2008 YS ₈₉	17.6	0.15	20081220	323.60315	221.44608	287.39379	3.68412	0.1188543	2.6926371	17	1	9 days	0.41	MPC	2008 YS ₈₉
2008 YT ₈₉	17.2	0.15	20081220	58.07448	73.41676	321.14645	1.00011	0.1123052	2.9045641	9	1	9 days	0.18	MPC	2008 YT ₈₉
2008 YU ₈₉	16.9	0.15	20081220	141.02133	14.39584	293.37041	7.22612	0.2930066	2.3096693	9	1	9 days	0.76	MPC	2008 YU ₈₉
2008 YB ₉₀	16.6	0.15	20081220	158.01653	24.25346	275.74919	7.15833	0.1201536	2.6467575	16	1	17 days	0.26	MPC	2008 YB ₉₀
2008 YR ₉₀	18.0	0.15	20090109	354.43208	277.71252	197.55583	0.48506	0.1615053	2.6473359	9	1	22 days	0.47	MPC	2008 YR ₉₀
2008 YU ₉₀	16.8	0.15	20081220	354.11084	1.13187	109.26460	3.46237	0.0878327	3.1827526	9	1	9 days	0.40	MPC	2008 YU ₉₀
2008 YV ₉₀	18.3	0.15	20081220	337.65851	214.16567	275.63715	4.98629	0.1351069	2.3334338	17	1	34 days	0.21	MPC	2008 YV ₉₀
2008 YB ₉₁	17.7	0.15	20081220	276.37211	297.51469	275.70849	3.35895	0.2285260	2.5829103	9	1	9 days	0.26	MPC	2008 YB ₉₁
2008 YD ₉₁	16.3	0.15	20081220	21.19361	321.87751	108.65503	7.44316	0.2123497	3.1633834	9	1	9 days	0.17	MPC	2008 YD ₉₁
2008 YD ₉₂	17.3	0.15	20090109	334.28651	39.90531	103.06057	12.58402	0.1185184	3.0879407	17	1	22 days	0.38	MPC	2008 YD ₉₂
2008 YH ₉₂	16.4	0.15	20081220	294.31755	259.02188	294.96379	5.34211	0.1898034	3.1284388	13	1	18 days	0.20	MPC	2008 YH ₉₂
2008 YW ₉₃	16.4	0.15	20081220	91.15418	82.33032	285.24305	14.94757	0.0654523	3.0004790	10	1	20 days	0.26	MPC	2008 YW ₉₃
2008 YC ₉₄	17.9	0.15	20081220	45.53175	150.77525	264.07055	0.98529	0.0585258	2.8558675	18	1	28 days	0.36	MPC	2008 YC ₉₄
2008 YT ₉₄	17.5	0.15	20081220	30.00062	302.48199	116.62052	2.20531	0.2250430	3.0009315	13	1	18 days	0.37	MPC	2008 YT ₉₄
2008 YX ₉₄	16.4	0.15	20081220	46.23524	117.79818	289.05490	3.92760	0.1567607	3.2216138	17	1	26 days	0.29	MPC	2008 YX ₉₄
2008 YL ₉₅	17.3	0.15	20081220	35.89755	127.76384	289.44547	9.90162	0.1711435	2.7820699	13	1	26 days	0.20	MPC	2008 YL ₉₅
2008 YZ ₉₅	18.3	0.15	20090109	17.07117	343.62981	108.36181	5.44833	0.0860771	2.2254723	18	1	36 days	0.26	MPC	2008 YZ ₉₅
2008 YU ₉₆	15.8	0.15	20081130	306.96685	68.31228	114.35954	16.57552	0.1667432	3.0778161	47	1	95 days	0.41	M-v 4 MPC	2008 YU ₉₆
2008 YV ₉₆	18.2	0.15	20081220	358.52685	158.12493	316.20474	4.34204	0.1924037	2.6025102	10	1	10 days	0.16	MPC	2008 YV ₉₆
2008 YW ₉₆	17.1	0.15	20090109	88.07384	294.22679	72.86090	2.00787	0.2275744	2.4448003	19	1	22 days	0.19	MPC	2008 YW ₉₆
2008 YC ₉₇	17.8	0.15	20081220	341.65729	46.79154	93.70396	3.28468	0.1561529	2.8041218	16	1	29 days	0.41	MPC	2008 YC ₉₇
2008 YF ₉₇	16.9	0.15	20081220	65.68626	68.68344	308.73935	11.68929	0.2911697	2.6639534	13	1	10 days	0.22	MPC	2008 YF ₉₇
2008 YO ₉₇	16.9	0.15	20090109	31.66065	43.41104	42.05773	2.53193	0.0937423	2.9388848	17	1	22 days	0.27	MPC	2008 YO ₉₇
2008 YP ₉₇	18.3	0.15	20090109	9.03747	71.28694	37.74398	1.95899	0.1432055	2.4281523	19	1	22 days	0.24	MPC	2008 YP ₉₇
2008 YQ ₉₇	16.9	0.15	20081220	42.58985	69.71663	357.05148	2.43467	0.1066827	2.7942969	10	1	10 days	0.29	MPC	2008 YQ ₉₇
2008 YR ₉₇	15.9	0.15	20081130	324.04537	46.00882	112.46039	13.58637	0.0932430	3.0388856	41	1	126 days	0.42	M-v 3 MPC	2008 YR ₉₇
2008 YZ ₉₇	16.3	0.15	20090109	27.13094	132.58342	311.55624	15.19368	0.1912586	3.1656256	25	1	34 days	0.19	MPC	2008 YZ ₉₇
2008 YB ₉₈	17.5	0.15	20081220	61.52850	36.03194	13.91822	2.26312	0.0548419	2.3423089	16	1	19 days	0.25	MPC	2008 YB ₉₈
2008 YD ₉₈	17.7	0.15	20081220	96.06884	259.05379	97.67872	6.31793	0.2538411	2.3318675	13	1	19 days	0.42	MPC	2008 YD ₉₈
2008 YL ₉₈	16.4	0.15	20090109	332.00181	26.24025	117.35960	9.74256	0.0188470	3.1190905	23	1	41 days	0.19	MPC	2008 YL ₉₈
2008 YP ₉₈	17.0	0.15	20090109	354.52891	8.21588	114.50208	18.33536	0.1955057	3.1621642	16	1	23 days	0.23	MPC	2008 YP ₉₈
2008 YR ₉₈	17.1	0.15	20081220	139.21806	87.77369	241.44047	1.02972	0.0372483	2.8638529	10	1	18 days	0.26	MPC	2008 YR ₉₈
2008 YT ₉₈	17.4	0.15	20081220	71.78918	264.76146	112.67644	5.69720	0.1667155	2.3698125	13	1	18 days	0.29	MPC	2008 YT ₉₈
2008 YW ₉₈	17.6	0.15	20081220	73.81149	269.58480	112.27979	6.67764	0.1147161	2.4319451	9	1	9 days	0.25	MPC	2008 YW ₉₈
2008 YZ ₉₈	16.8	0.15	20081220	347.08343	196.78569	289.71837	10.50671	0.1064737	3.0680661	30	1	56 days	0.35	MPC	2008 YZ ₉₈
2008 YH ₉₉	18.4	0.15	20081220	306.03212	244.36253	287.73086	2.18237	0.1096999	2.2068886	9	1	10 days	0.20	MPC	2008 YH ₉₉
2008 YM ₉₉	17.3	0.15	20081220	20.78589	151.93590	289.64086	5.29975	0.1682950	3.1507797	10	1	19 days	0.55	MPC	2008 YM ₉₉
2008 YN ₉₉	17.1	0.15	20090109	46.75927	103.28990	293.47685	11.68959	0.3013328	3.1756748	19	1	34 days	0.24	MPC	2008 YN ₉₉
2008 YA ₁₀₀	16.4	0.15	20090109	184.36607	175.56406	117.86605	10.28624	0.0568072	3.1732952	21	1	42 days	0.40	MPC	2008 YA ₁₀₀
2008 YD ₁₀₀	16.9	0.15	20081220	26.09118	323.58705	114.66047	6.99729	0.1290354	3.0469303	24	1	28 days	0.27	MPC	2008 YD ₁₀₀
2008 YJ ₁₀₀	16.9	0.15	20081220	186.10567	330.53485	318.62985	1.59863	0.1872232	2.5268289	13	1	20 days	0.33	MPC	2008 YJ ₁₀₀
2008 YK ₁₀₀	16.8	0.15	20090109	6.43873	179.18162	288.70945	4.10869	0.1623946	3.2101073	33	1	42 days	0.33	MPC	2008 YK ₁₀₀
2008 YN ₁₀₀	16.6	0.15	20090109	353.36474	13.49040	114.22782	16.94945	0.2394221	3.1600033	38	1	42 days	0.51	MPC	2008 YN ₁₀₀
2008 YV ₁₀₀	17.7	0.15	20090109	69.13888	282.18592	105.57489	3.62495	0.1687368	2.3424228	12	1	31 days	0.18	MPC	2008 YV ₁₀₀
2008 YG ₁₀₁	18.0	0.15	20090109	2.66289	346.71328	123.25579	7.74979	0.1021422	2.7132644	23	1	29 days	0.31	MPC	2008 YG ₁₀₁
2008 YH ₁₀₁	17.5	0.15	20090109	12.33725	314.25483	142.01934	3.30402	0.1553712	2.7950912	13	1	34 days	0.16	MPC	2008 YH ₁₀₁
2008 YJ ₁₀₁	16.7	0.15	20081220	107.97642	68.29960	277.17095	6.64224	0.1669165	2.7286134	20	1	26 days	0.29	MPC	2008 YJ ₁₀₁
2008 YL ₁₀₁	17.8	0.15	20081220	307.09490	54.25842	117.22486	13.01860	0.1142266	2.4626961	24	1	26 days	0.25	MPC	2008 YL ₁₀₁

2008 YN ₁₀₁	16.5	0.15	20090109	54.93018	282.56275	129.92415	5.63980	0.0639315	2.7713778	24	1	34 days	0.40	MPC	2008 YN ₁₀₁
2008 YY ₁₀₁	18.8	0.15	20090109	45.41326	165.43366	245.38330	1.92403	0.1829939	2.3240866	13	1	23 days	0.27	MPC	2008 YY ₁₀₁
2008 YE ₁₀₂	17.8	0.15	20090109	22.61060	223.04581	217.10819	1.53440	0.2091725	2.7419233	25	1	34 days	0.48	MPC	2008 YE ₁₀₂
2008 YJ ₁₀₂	17.3	0.15	20090109	5.72522	322.80696	144.99668	2.67059	0.1494951	3.0849863	17	1	34 days	0.30	MPC	2008 YJ ₁₀₂
2008 YM ₁₀₂	18.8	0.15	20081220	39.90962	256.49037	159.70609	1.30473	0.1296710	2.1662039	9	1	10 days	0.28	MPC	2008 YM ₁₀₂
2008 YS ₁₀₂	16.5	0.15	20081130	37.30921	136.05522	288.68047	7.97229	0.0862276	3.1217166	30	1	72 days	0.32	M-v 4 MPC	2008 YS ₁₀₂
2008 YV ₁₀₂	16.0	0.15	20090109	32.43701	319.33085	119.95981	10.71626	0.0748720	3.1729945	38	1	42 days	0.33	MPC	2008 YV ₁₀₂
2008 YY ₁₀₂	17.0	0.15	20081220	299.89568	76.33778	118.24217	18.23526	0.1982968	3.0804409	13	1	18 days	0.22	MPC	2008 YY ₁₀₂
2008 YE ₁₀₃	17.9	0.15	20090109	314.49548	248.65043	280.91220	3.77165	0.0907725	2.3745557	22	1	42 days	0.41	MPC	2008 YE ₁₀₃
2008 YH ₁₀₃	17.9	0.15	20090109	304.11787	49.58799	123.81382	4.66731	0.0090573	2.5133675	12	1	22 days	0.89	MPC	2008 YH ₁₀₃
2008 YL ₁₀₃	18.1	0.15	20090109	33.54192	152.97571	279.28509	3.12968	0.1351363	2.3019808	22	1	34 days	0.28	MPC	2008 YL ₁₀₃
2008 YO ₁₀₃	18.0	0.15	20090109	292.58834	70.27469	122.93222	3.40775	0.0869503	2.2773466	33	1	42 days	0.23	MPC	2008 YO ₁₀₃
2008 YQ ₁₀₃	18.0	0.15	20090109	51.06448	110.56085	296.73838	0.54601	0.1761096	2.4129383	23	1	34 days	0.27	MPC	2008 YQ ₁₀₃
2008 YR ₁₀₃	17.3	0.15	20081220	295.64260	76.39696	114.74658	15.36750	0.1253469	2.7957269	16	1	28 days	0.21	MPC	2008 YR ₁₀₃
2008 YT ₁₀₃	16.0	0.15	20081130	289.87875	78.72052	110.79826	7.28737	0.0785347	3.0825982	26	1	71 days	0.24	M-v 4 MPC	2008 YT ₁₀₃
2008 YZ ₁₀₃	17.5	0.15	20090109	134.79571	332.50691	4.73706	0.74804	0.0761524	2.4512509	15	1	33 days	0.23	MPC	2008 YZ ₁₀₃
2008 YA ₁₀₄	17.1	0.15	20090109	48.74917	117.85174	303.10431	3.01298	0.0906934	2.7686549	12	1	22 days	0.21	MPC	2008 YA ₁₀₄
2008 YG ₁₀₄	18.4	0.15	20081220	37.86415	127.56789	299.74929	2.78213	0.0806266	2.2384225	15	1	29 days	0.28	MPC	2008 YG ₁₀₄
2008 YH ₁₀₄	16.9	0.15	20090109	45.22229	115.93013	305.51609	5.24628	0.1274762	2.4448385	27	1	46 days	0.41	MPC	2008 YH ₁₀₄
2008 YK ₁₀₄	16.5	0.15	20090109	42.53242	126.95488	304.42653	11.71418	0.0815507	3.1278166	16	1	37 days	0.27	MPC	2008 YK ₁₀₄
2008 YS ₁₀₄	16.6	0.15	20090109	25.19443	88.42404	346.03823	2.25939	0.2971881	3.0735427	15	1	22 days	0.18	MPC	2008 YS ₁₀₄
2008 YV ₁₀₄	16.1	0.15	20090109	11.62440	344.27927	118.85482	12.88777	0.1158195	3.0818412	25	1	41 days	0.29	MPC	2008 YV ₁₀₄
2008 YW ₁₀₄	18.5	0.15	20090109	349.39694	211.59149	278.62199	3.14616	0.1279015	2.3866891	24	1	46 days	0.22	MPC	2008 YW ₁₀₄
2008 YD ₁₀₅	17.5	0.15	20081220	68.84051	246.78583	127.75927	4.15347	0.2595132	2.5573138	19	1	29 days	0.30	MPC	2008 YD ₁₀₅
2008 YG ₁₀₅	17.5	0.15	20090109	13.47666	339.17718	123.87923	4.19881	0.0782249	2.7047101	12	1	22 days	0.12	MPC	2008 YG ₁₀₅
2008 YJ ₁₀₅	16.2	0.15	20081130	9.72839	156.88810	296.59702	17.63749	0.2110280	3.1540124	35	1	62 days	0.56	M-v 4 MPC	2008 YJ ₁₀₅
2008 YL ₁₀₅	17.5	0.15	20081220	238.24937	122.42687	126.60650	2.74967	0.1327709	2.4573309	12	1	17 days	0.29	MPC	2008 YL ₁₀₅
2008 YM ₁₀₅	17.7	0.15	20090109	229.58000	135.66623	120.44936	9.23701	0.0780447	2.2949886	12	1	33 days	0.20	MPC	2008 YM ₁₀₅
2008 YN ₁₀₅	16.7	0.15	20090109	334.46599	36.72603	119.65480	18.56975	0.1740372	3.1278570	22	1	33 days	0.37	MPC	2008 YN ₁₀₅
2008 YQ ₁₀₅	16.6	0.15	20090109	307.09126	69.38968	118.26044	6.29913	0.1352585	3.1639552	15	1	36 days	0.16	MPC	2008 YQ ₁₀₅
2008 YV ₁₀₅	17.5	0.15	20081220	287.62480	87.16910	115.02236	5.27002	0.1350919	2.4046289	12	1	17 days	0.21	MPC	2008 YV ₁₀₅
2008 YQ ₁₀₆	18.6	0.15	20081220	105.87438	251.67051	113.76271	25.55917	0.0232324	1.9513178	15	1	28 days	0.36	MPC	2008 YQ ₁₀₆
2008 YV ₁₀₆	16.9	0.15	20090109	39.47528	113.77287	306.52176	14.95344	0.2517466	2.7735976	30	1	40 days	0.25	MPC	2008 YV ₁₀₆
2008 YC ₁₀₇	17.8	0.15	20081220	72.81669	261.95297	117.30550	3.34663	0.1970100	2.3708866	12	1	24 days	0.25	MPC	2008 YC ₁₀₇
2008 YK ₁₀₇	15.6	0.15	20081220	220.14493	283.25534	353.72380	0.96298	0.2696467	3.0858406	9	1	10 days	0.17	MPC	2008 YK ₁₀₇
2008 YP ₁₀₇	17.9	0.15	20081220	29.42494	319.46456	113.72044	7.77270	0.1602179	2.4177424	26	1	34 days	0.27	MPC	2008 YP ₁₀₇
2008 YS ₁₀₇	16.0	0.15	20081130	304.03457	245.90299	301.83970	25.24021	0.1632219	3.1090751	26	1	62 days	0.50	M-v 4 MPC	2008 YS ₁₀₇
2008 YT ₁₀₇	17.0	0.15	20081220	44.19346	305.69019	119.26855	5.09092	0.0998242	2.8234571	9	1	17 days	0.19	MPC	2008 YT ₁₀₇
2008 YY ₁₀₇	16.7	0.15	20081130	58.53477	279.18944	114.99431	9.48122	0.1872008	2.7480326	20	1	61 days	0.41	M-v 5 MPC	2008 YY ₁₀₇
2008 YC ₁₀₈	16.9	0.15	20090109	1.95361	0.40248	118.28061	16.49918	0.2635824	3.1128360	30	1	37 days	0.47	MPC	2008 YC ₁₀₈
2008 YF ₁₀₈	17.6	0.15	20081220	356.61484	5.20673	114.60069	6.37195	0.1544033	2.5805651	13	1	10 days	0.20	MPC	2008 YF ₁₀₈
2008 YK ₁₀₈	16.0	0.15	20090109	233.39025	314.96419	303.75574	28.25263	0.0997104	2.6522299	29	1	37 days	0.48	MPC	2008 YK ₁₀₈
2008 YL ₁₀₈	18.8	0.15	20090109	10.29044	0.81269	105.93484	3.24805	0.1508688	2.3409748	16	1	36 days	0.24	MPC	2008 YL ₁₀₈
2008 YN ₁₀₈	15.9	0.15	20090109	75.62575	283.56405	109.94308	6.33616	0.1404229	3.2415677	12	1	22 days	0.40	MPC	2008 YN ₁₀₈
2008 YP ₁₀₈	16.6	0.15	20090109	32.78541	330.02500	115.25290	10.12053	0.0946191	3.0936815	12	1	22 days	0.18	MPC	2008 YP ₁₀₈
2008 YU ₁₀₈	17.4	0.15	20081220	62.14262	36.75972	354.56219	1.65392	0.2028894	2.3411187	9	1	10 days	0.21	MPC	2008 YU ₁₀₈
2008 YZ ₁₀₈	16.9	0.15	20090109	51.20776	316.00700	112.07537	5.90629	0.0562299	2.7680661	19	1	33 days	0.27	MPC	2008 YZ ₁₀₈
2008 YA ₁₀₉	17.5	0.15	20081220	357.72362	5.40653	113.79495	7.14800	0.0816645	2.4013965	19	1	30 days	0.32	MPC	2008 YA ₁₀₉
2008 YJ ₁₀₉	16.4	0.15	20090109	323.39569	81.84674	89.38845	3.33550	0.1147035	3.0362382	12	1	22 days	0.17	MPC	2008 YJ ₁₀₉
2008 YL ₁₀₉	16.0	0.15	20081220	86.90850	144.23118	283.74912	2.32738	0.0744193	2.7586233	9	1	9 days	0.37	MPC	2008 YL ₁₀₉
2008 YC ₁₁₀	17.8	0.15	20081220	349.64391	358.78365	122.88445	3.24553	0.1721882	2.6661458	9	1	8 days	0.12	MPC	2008 YC ₁₁₀
2008 YD ₁₁₀	16.2	0.15	20090109	173.55999	3.44290	295.47309	19.30174	0.1064259	3.0783445	14	1	33 days	0.21	MPC	2008 YD ₁₁₀
2008 YP ₁₁₀	19.2	0.15	20081220	15.30267	333.50948	99.16119	1.78405	0.2564858	2.6178119	9	1	3 days	0.19	MPC	2008 YP ₁₁₀

2009 FEB. 9

M.P.O. 152537

2008 YR ₁₁₁	17.1	0.15	20081220	293.64381	263.37482	264.90120	1.65509	0.2002556	2.5362750	17	1	47 days	0.24	M-v 5	MPC	2008 YR ₁₁₁
2008 YS ₁₁₂	16.0	0.15	20081130	62.85744	295.95741	90.01766	6.80034	0.1944260	2.5351482	29	1	62 days	0.40		MPC	2008 YS ₁₁₂
2008 YC ₁₁₃	18.0	0.15	20090109	62.93212	79.62473	324.46749	5.44977	0.1336547	2.4288265	16	1	22 days	0.31		MPC	2008 YC ₁₁₃
2008 YM ₁₁₃	16.8	0.15	20090109	98.57774	262.83082	95.04290	4.46214	0.1006415	2.6103677	17	1	22 days	0.28		MPC	2008 YM ₁₁₃
2008 YN ₁₁₃	15.9	0.15	20090109	182.80118	181.10650	104.94501	13.29316	0.2438611	3.0121676	11	1	22 days	0.22		MPC	2008 YN ₁₁₃
2008 YP ₁₁₃	16.7	0.15	20081220	94.97753	257.94604	104.24437	13.06717	0.0610541	2.8943212	9	1	9 days	0.20	M-v 3	MPC	2008 YP ₁₁₃
2008 YS ₁₁₃	17.5	0.15	20081220	25.82011	328.00255	98.34957	4.36829	0.1588103	2.5435812	19	1	30 days	0.37		MPC	2008 YS ₁₁₃
2008 YW ₁₁₃	16.0	0.15	20081220	73.12054	290.57836	92.78812	3.19946	0.0704368	2.9037988	21	1	47 days	0.27		MPC	2008 YW ₁₁₃
2008 YY ₁₁₃	17.6	0.15	20081220	345.50592	191.70305	288.96646	3.22983	0.0979848	2.6419971	10	1	9 days	0.17		MPC	2008 YY ₁₁₃
2008 YF ₁₁₅	16.2	0.15	20081220	310.11315	234.19599	291.86708	25.84055	0.0912209	3.1441766	17	1	46 days	0.19		MPC	2008 YF ₁₁₅
2008 YQ ₁₁₅	15.5	0.15	20081130	355.37526	3.05824	106.36618	15.73984	0.1553344	3.1978104	40	1	91 days	0.44	M-v 4	MPC	2008 YQ ₁₁₅
2008 YE ₁₁₇	17.6	0.15	20090109	45.08200	317.50001	89.50266	2.51502	0.2135320	2.6437589	10	1	23 days	0.19		MPC	2008 YE ₁₁₇
2008 YL ₁₁₇	17.3	0.15	20081130	24.07959	149.04754	267.64030	4.49349	0.2602098	2.5793789	37	1	75 days	0.40		MPC	2008 YL ₁₁₇
2008 YY ₁₁₇	17.4	0.15	20090109	83.75984	292.91608	79.97426	2.31117	0.1876476	2.4177352	17	1	33 days	0.25		MPC	2008 YY ₁₁₇
2008 YA ₁₁₈	16.4	0.15	20090109	27.22793	136.36683	308.63817	8.29754	0.1067272	2.8587820	26	1	33 days	0.35		MPC	2008 YA ₁₁₈
2008 YC ₁₁₈	17.1	0.15	20090109	260.15091	134.73780	107.46155	10.60883	0.2231095	2.4451789	11	1	28 days	0.41	M-v 5	MPC	2008 YC ₁₁₈
2008 YG ₁₁₈	17.5	0.15	20090109	34.45656	138.65355	300.82928	25.69014	0.1109198	1.8872983	49	1	42 days	0.57		MPC	2008 YG ₁₁₈
2008 YJ ₁₁₈	16.5	0.15	20090109	134.78690	36.82444	313.99508	12.89138	0.0566138	3.0451734	15	1	36 days	0.38		MPC	2008 YJ ₁₁₈
2008 YQ ₁₁₈	16.0	0.15	20090109	49.00868	312.96874	115.36302	7.12800	0.0879813	3.4176877	25	1	45 days	0.30		MPC	2008 YQ ₁₁₈
2008 YR ₁₁₈	18.1	0.15	20090109	316.22443	228.26882	310.53298	1.69228	0.1474963	2.2658227	24	1	32 days	0.31		MPC	2008 YR ₁₁₈
2008 YS ₁₁₈	17.9	0.15	20090109	312.33256	246.35420	309.10450	2.24533	0.2465221	2.4354481	26	1	37 days	0.21	M-v 5	MPC	2008 YS ₁₁₈
2008 YT ₁₁₈	17.0	0.15	20090109	23.25880	341.93929	117.57259	7.27604	0.0354753	2.7208832	25	1	37 days	0.35		MPC	2008 YT ₁₁₈
2008 YW ₁₁₈	15.8	0.15	20090109	224.82837	326.31515	311.91191	6.50416	0.2428229	3.0833151	17	1	22 days	0.24		MPC	2008 YW ₁₁₈
2008 YX ₁₁₈	19.0	0.15	20090109	246.90421	296.93138	299.14825	19.71506	0.0196094	1.9184629	19	1	37 days	0.31		MPC	2008 YX ₁₁₈
2008 YG ₁₁₉	16.7	0.15	20090109	158.05336	9.77213	316.30714	5.19923	0.0704920	2.8455883	17	1	22 days	0.36		MPC	2008 YG ₁₁₉
2008 YC ₁₂₀	16.5	0.15	20081220	314.38071	209.93743	303.11928	10.25541	0.0423655	3.1200526	17	1	29 days	0.20	M-v 5	MPC	2008 YC ₁₂₀
2008 YO ₁₂₁	16.8	0.15	20081220	26.23858	297.68084	125.65357	10.70736	0.2496828	3.1601949	12	1	17 days	0.17		MPC	2008 YO ₁₂₁
2008 YP ₁₂₁	15.4	0.15	20090109	330.10140	20.56527	124.17268	14.85296	0.0328156	3.2052779	19	1	23 days	0.41		MPC	2008 YP ₁₂₁
2008 YT ₁₂₁	16.5	0.15	20081220	174.48975	136.09579	155.61014	2.62738	0.0428912	3.0757261	18	1	34 days	0.30		MPC	2008 YT ₁₂₁
2008 YV ₁₂₁	16.4	0.15	20081220	127.81214	151.90597	183.49524	2.06928	0.0378284	3.0243750	21	1	34 days	0.27		MPC	2008 YV ₁₂₁
2008 YW ₁₂₁	16.1	0.15	20090109	251.98759	110.75330	121.73862	8.81757	0.1398333	3.0891209	14	1	19 days	0.17	M-v 5	MPC	2008 YW ₁₂₁
2008 YX ₁₂₁	17.2	0.15	20090109	200.66999	352.72662	278.28580	8.50372	0.0354892	2.9823912	14	1	19 days	0.35		MPC	2008 YX ₁₂₁
2008 YA ₁₂₂	16.2	0.15	20081220	223.09284	350.80201	254.27663	4.49833	0.0214315	2.9883043	20	1	27 days	0.24		MPC	2008 YA ₁₂₂
2008 YC ₁₂₂	16.6	0.15	20081220	232.63420	119.28283	117.20102	13.46691	0.0325610	2.9622230	10	1	8 days	0.42		MPC	2008 YC ₁₂₂
2008 YH ₁₂₂	18.2	0.15	20090109	322.09221	332.13797	188.25904	2.20836	0.1533184	2.3448589	11	1	19 days	0.12		MPC	2008 YH ₁₂₂
2008 YJ ₁₂₂	18.4	0.15	20081220	345.00728	10.82257	112.35616	14.20691	0.1618961	2.3863983	13	1	8 days	0.18	M-v 5	MPC	2008 YJ ₁₂₂
2008 YL ₁₂₂	16.4	0.15	20081220	58.44377	110.70570	277.54341	11.58374	0.1846617	3.1201903	20	1	27 days	0.16		MPC	2008 YL ₁₂₂
2008 YM ₁₂₂	17.7	0.15	20081220	28.76235	159.57003	264.91498	4.95314	0.1722246	2.7913664	20	1	27 days	0.31		MPC	2008 YM ₁₂₂
2008 YP ₁₂₂	16.0	0.15	20081220	305.07134	266.04521	273.14665	8.54022	0.1660688	3.1426186	20	1	27 days	0.36		MPC	2008 YP ₁₂₂
2008 YR ₁₂₂	15.7	0.15	20090109	100.40714	238.37480	119.09560	16.96767	0.1172994	3.1870611	14	1	19 days	0.34		MPC	2008 YR ₁₂₂
2008 YD ₁₂₃	16.6	0.15	20081220	71.73857	211.72281	159.20935	3.18297	0.2128717	2.8597737	11	1	17 days	0.31	M-v 5	MPC	2008 YD ₁₂₃
2008 YE ₁₂₃	15.9	0.15	20081220	169.72183	29.06276	267.76495	5.79378	0.1581233	3.0724306	11	1	17 days	0.28		MPC	2008 YE ₁₂₃
2008 YH ₁₂₃	16.8	0.15	20081220	56.54431	144.86800	256.69884	3.36595	0.0825020	2.6640358	26	1	45 days	0.25		MPC	2008 YH ₁₂₃
2008 YJ ₁₂₃	18.2	0.15	20081220	298.97523	32.70444	139.55071	4.90193	0.0501820	2.4892483	17	1	25 days	0.35		MPC	2008 YJ ₁₂₃
2008 YP ₁₂₃	15.8	0.15	20081220	44.53706	292.29345	117.34972	16.01601	0.1370861	2.8358887	24	1	27 days	0.30		MPC	2008 YP ₁₂₃
2008 YX ₁₂₃	18.1	0.15	20081130	16.91802	176.84479	257.17046	3.17235	0.1579310	2.3989667	20	1	48 days	0.24	M-v 5	MPC	2008 YX ₁₂₃
2008 YZ ₁₂₃	15.7	0.15	20090109	17.41439	322.61802	131.44257	7.14376	0.0291123	2.8672015	26	1	23 days	0.56		MPC	2008 YZ ₁₂₃
2008 YA ₁₂₄	16.8	0.15	20081220	29.56995	156.68407	274.02011	5.64189	0.1213374	3.0414614	22	1	44 days	0.34		MPC	2008 YA ₁₂₄
2008 YF ₁₂₄	17.1	0.15	20081220	65.88817	119.62507	269.18611	4.38682	0.1173959	2.6137021	17	1	18 days	0.33		MPC	2008 YF ₁₂₄
2008 YK ₁₂₄	17.1	0.15	20081220	93.29323	77.73619	296.63905	12.05764	0.0061673	2.7987814	11	1	17 days	0.39		MPC	2008 YK ₁₂₄
2008 YM ₁₂₄	16.0	0.15	20081220	73.99640	81.11261	297.29926	17.88432	0.1626671	3.2050914	17	1	45 days	0.42	M-v 5	MPC	2008 YM ₁₂₄
2008 YN ₁₂₄	17.1	0.15	20081220	81.48338	275.62556	86.64909	3.44893	0.2271081	2.4699188	19	1	16 days	0.25		MPC	2008 YN ₁₂₄
2008 YS ₁₂₄	16.1	0.15	20081130	58.09115	278.43511	104.72440	10.44960	0.2226676	2.7494589	28	1	70 days	0.48		MPC	2008 YS ₁₂₄

2008 YU ₁₂₄	17.2	0.15	20081220	78.65269	309.92967	76.94377	3.03613	0.0540943	2.8432172	16	1	16 days	0.28	MPC	2008 YU ₁₂₄
2008 YY ₁₂₄	17.9	0.15	20090109	19.51711	147.13050	303.06990	12.16458	0.1350696	2.8061185	17	1	19 days	0.28	MPC	2008 YY ₁₂₄
2008 YZ ₁₂₄	18.2	0.15	20081130	33.60590	325.49280	87.39610	3.69774	0.1805224	2.2790410	20	1	44 days	0.29	MPC	2008 YZ ₁₂₄
2008 YA ₁₂₅	18.2	0.15	20081220	0.43443	78.79374	28.89336	1.79658	0.1432532	2.3945019	13	1	8 days	0.25	MPC	2008 YA ₁₂₅
2008 YJ ₁₂₅	16.8	0.15	20081220	44.00812	318.93010	100.80143	6.11021	0.0731010	2.7640230	16	1	16 days	0.23	MPC	2008 YJ ₁₂₅
2008 YQ ₁₂₅	17.0	0.15	20081220	226.69721	149.55495	108.58880	6.06250	0.1971476	2.3396480	9	1	8 days	0.19	MPC	2008 YQ ₁₂₅
2008 YW ₁₂₅	16.3	0.15	20081220	37.91977	315.54241	107.46784	6.08275	0.1316895	3.1250321	17	1	17 days	0.17	MPC	2008 YW ₁₂₅
2008 YZ ₁₂₅	17.4	0.15	20081220	286.52881	90.65920	105.01755	9.19879	0.1129965	2.4013883	9	1	8 days	0.17	MPC	2008 YZ ₁₂₅
2008 YB ₁₂₆	17.4	0.15	20090109	249.02345	289.28329	306.67946	3.96267	0.1000002	2.2198738	21	1	41 days	0.30	MPC	2008 YB ₁₂₆
2008 YF ₁₂₆	18.0	0.15	20081220	6.76487	15.62696	84.00674	2.47760	0.0835680	2.2751646	13	1	8 days	0.16	MPC	2008 YF ₁₂₆
2008 YH ₁₂₆	14.6	0.15	20090109	193.05411	177.46172	110.77043	10.23443	0.1478821	3.9841145	23	1	40 days	0.37	MPC	2008 YH ₁₂₆
2008 YM ₁₂₆	17.8	0.15	20081220	70.66640	287.78491	91.31488	2.18912	0.1751066	2.3852457	17	1	25 days	0.24	MPC	2008 YM ₁₂₆
2008 YS ₁₂₆	17.3	0.15	20090109	287.48913	283.13434	295.12267	23.27764	0.2678141	2.2133270	19	1	19 days	0.20	MPC	2008 YS ₁₂₆
2008 YU ₁₂₆	18.4	0.15	20081220	338.43457	38.46748	98.84991	4.69390	0.1504416	2.4189708	16	1	16 days	0.25	MPC	2008 YU ₁₂₆
2008 YW ₁₂₆	17.0	0.15	20081220	225.02262	319.46431	303.52855	10.60962	0.2316494	2.4012630	9	1	8 days	0.33	MPC	2008 YW ₁₂₆
2008 YY ₁₂₆	17.8	0.15	20090109	323.12102	204.17714	316.22296	3.79053	0.1034289	2.4327444	26	1	32 days	0.22	MPC	2008 YY ₁₂₆
2008 YZ ₁₂₆	16.6	0.15	20090109	80.37836	81.71361	309.12958	7.84652	0.0537915	3.2080916	17	1	30 days	0.23	MPC	2008 YZ ₁₂₆
2008 YC ₁₂₇	17.2	0.15	20081220	160.14085	203.14109	104.49022	6.96167	0.1531312	2.3979349	13	1	8 days	0.26	MPC	2008 YC ₁₂₇
2008 YD ₁₂₇	17.9	0.15	20090109	10.44576	70.04593	31.77560	0.83780	0.1752804	3.1599836	17	1	30 days	0.31	MPC	2008 YD ₁₂₇
2008 YE ₁₂₇	16.5	0.15	20090109	105.35059	280.08473	82.17959	3.20816	0.0887641	2.8300669	23	1	35 days	0.27	MPC	2008 YE ₁₂₇
2008 YH ₁₂₇	16.4	0.15	20090109	119.69244	248.61449	100.01857	4.45426	0.0967870	2.7768687	13	1	30 days	0.26	MPC	2008 YH ₁₂₇
2008 YT ₁₂₇	17.4	0.15	20090109	15.84820	161.66598	302.49398	2.06672	0.0958700	2.5976297	26	1	34 days	0.27	MPC	2008 YT ₁₂₇
2008 YX ₁₂₇	17.3	0.15	20081220	43.63007	283.66044	120.65404	14.67832	0.2965765	2.7636661	16	1	29 days	0.30	MPC	2008 YX ₁₂₇
2008 YY ₁₂₇	17.9	0.15	20090109	300.39334	82.61041	116.69796	6.30205	0.1538027	2.3075754	31	1	43 days	0.29	MPC	2008 YY ₁₂₇
2008 YB ₁₂₈	18.5	0.15	20090109	343.59628	122.98291	20.61044	0.57407	0.1280980	2.2651327	32	1	36 days	0.32	MPC	2008 YB ₁₂₈
2008 YD ₁₂₈	17.4	0.15	20081130	17.74533	321.42024	115.92388	8.55420	0.2653075	2.6657265	25	1	67 days	0.34	MPC	2008 YD ₁₂₈
2008 YE ₁₂₈	17.1	0.15	20090109	329.51049	208.47919	316.70604	3.56252	0.1317546	2.9644285	26	1	43 days	0.31	MPC	2008 YE ₁₂₈
2008 YG ₁₂₈	19.1	0.15	20081220	28.16217	22.42369	39.34055	0.62176	0.3191659	2.6170345	11	1	17 days	0.48	MPC	2008 YG ₁₂₈
2008 YG ₁₃₀	16.4	0.15	20090109	170.61466	193.77010	102.02611	18.00955	0.0977276	3.0515067	14	1	20 days	0.18	MPC	2008 YG ₁₃₀
2008 YQ ₁₃₂	18.3	0.15	20090109	285.07730	256.88744	299.37290	18.03956	0.0457536	1.9456147	18	1	33 days	0.22	MPC	2008 YQ ₁₃₂
2008 YR ₁₃₂	17.9	0.15	20090109	334.84812	200.39148	310.02872	6.89842	0.2390934	3.0794743	11	1	20 days	0.47	MPC	2008 YR ₁₃₂
2008 YJ ₁₃₃	16.8	0.15	20081130	331.41990	30.58295	99.40748	15.43600	0.1352122	2.7032804	18	1	45 days	0.37	MPC	2008 YJ ₁₃₃
2008 YL ₁₃₃	17.8	0.15	20081220	350.26581	164.75142	313.43993	5.52787	0.0892069	2.2122755	10	1	9 days	0.16	MPC	2008 YL ₁₃₃
2008 YO ₁₃₃	16.6	0.15	20081220	72.07952	92.54906	284.12413	12.17246	0.1437287	2.6199465	16	1	17 days	0.26	MPC	2008 YO ₁₃₃
2008 YJ ₁₃₅	15.4	0.15	20090109	37.78477	99.99358	316.87594	15.34432	0.2380994	3.1169664	21	1	33 days	0.55	MPC	2008 YJ ₁₃₅
2008 YZ ₁₃₅	17.5	0.15	20081220	7.79485	156.67621	290.35335	11.10903	0.1164657	2.3978258	9	1	8 days	0.38	MPC	2008 YZ ₁₃₅
2008 YE ₁₃₆	16.6	0.15	20081220	50.52587	111.78689	293.24344	12.49911	0.0452688	3.0316739	12	1	8 days	0.40	MPC	2008 YE ₁₃₆
2008 YH ₁₃₆	17.3	0.15	20081220	185.29723	301.58784	333.69461	2.33043	0.0255083	2.6661410	12	1	16 days	0.19	MPC	2008 YH ₁₃₆
2008 YJ ₁₃₆	16.8	0.15	20081220	72.84764	285.84355	98.27295	22.98531	0.0307568	2.5970674	12	1	18 days	0.23	MPC	2008 YJ ₁₃₆
2008 YK ₁₃₆	17.3	0.15	20081220	303.83945	95.02933	68.86149	3.18029	0.0789108	2.5787584	15	1	18 days	0.31	MPC	2008 YK ₁₃₆
2008 YQ ₁₃₆	15.7	0.15	20081220	67.22802	98.66395	287.19674	9.25161	0.0420730	3.1805640	9	1	17 days	0.20	MPC	2008 YQ ₁₃₆
2008 YS ₁₃₆	16.3	0.15	20081220	107.04971	56.90049	290.46659	4.66404	0.0288000	2.7896100	19	1	43 days	0.36	MPC	2008 YS ₁₃₆
2008 YU ₁₃₆	16.2	0.15	20090109	173.27413	192.95499	95.22209	14.24362	0.0412379	3.2297491	12	1	19 days	0.31	MPC	2008 YU ₁₃₆
2008 YG ₁₃₇	16.5	0.15	20081220	19.08935	324.86283	115.27171	8.44628	0.1375683	3.0759122	9	1	8 days	0.29	MPC	2008 YG ₁₃₇
2008 YH ₁₃₇	17.1	0.15	20090109	249.68786	327.90961	265.04757	2.27285	0.1212931	2.6076783	13	1	19 days	0.38	MPC	2008 YH ₁₃₇
2008 YL ₁₃₇	16.7	0.15	20081220	218.31501	329.25023	282.20140	13.50001	0.0472116	2.6452254	12	1	8 days	0.43	MPC	2008 YL ₁₃₇
2008 YM ₁₃₇	17.6	0.15	20081220	21.72247	299.77072	135.11972	2.83959	0.1379275	2.4173841	19	1	27 days	0.55	MPC	2008 YM ₁₃₇
2008 YN ₁₃₇	18.4	0.15	20081220	293.73913	63.22708	117.10394	5.19186	0.0864390	2.3360039	13	1	27 days	0.27	MPC	2008 YN ₁₃₇
2008 YO ₁₃₇	17.1	0.15	20081220	47.17876	286.42804	118.88899	6.04931	0.1487532	3.0352731	17	1	27 days	0.22	MPC	2008 YO ₁₃₇
2008 YS ₁₃₇	16.4	0.15	20090109	357.90062	352.10557	130.15737	11.83518	0.0377164	3.1600358	16	1	21 days	0.34	MPC	2008 YS ₁₃₇
2008 YU ₁₃₇	18.8	0.15	20090109	345.99829	222.00012	275.63567	6.33624	0.1686469	2.3828052	22	1	43 days	0.42	MPC	2008 YU ₁₃₇
2008 YW ₁₃₇	16.3	0.15	20081220	310.71251	247.37723	280.26467	7.78206	0.1081023	3.1341068	21	1	26 days	0.28	MPC	2008 YW ₁₃₇
2008 YX ₁₃₇	17.4	0.15	20081220	23.52933	281.61557	152.00141	1.40144	0.1723292	3.0982035	12	1	25 days	0.32	MPC	2008 YX ₁₃₇

M-v 4

2009 FEB. 9

M.P.O. 152539

2008 YY ₁₃₇	18.3	0.15	20081220	342.58910	243.35502	246.52476	1.54523	0.1862572	2.5488584	21	1	26 days	0.46	MPC	2008 YY ₁₃₇
2008 YZ ₁₃₇	16.7	0.15	20081220	19.74683	195.36777	247.20540	1.83555	0.1121990	3.0166204	24	1	26 days	0.28	MPC	2008 YZ ₁₃₇
2008 YD ₁₃₈	15.9	0.15	20081220	27.62411	139.43453	286.37985	12.80040	0.2023272	3.0970935	37	1	46 days	0.32	MPC	2008 YD ₁₃₈
2008 YE ₁₃₈	17.6	0.15	20081220	298.48444	81.86436	115.42725	12.48201	0.2546394	2.6977013	9	1	8 days	0.23	MPC	2008 YE ₁₃₈
2008 YG ₁₃₈	16.7	0.15	20081220	233.83974	327.83580	287.66064	11.91627	0.2711719	2.4649831	17	1	27 days	0.19	MPC	2008 YG ₁₃₈
2008 YJ ₁₃₈	16.1	0.15	20081220	67.99722	273.71599	116.35783	10.28309	0.0968132	3.0707543	16	1	16 days	0.29	MPC	2008 YJ ₁₃₈
2008 YK ₁₃₈	17.3	0.15	20081220	90.04404	243.38254	115.73301	6.17440	0.1622734	2.4783130	12	1	17 days	0.22	MPC	2008 YK ₁₃₈
2008 YP ₁₃₈	16.6	0.15	20081130	318.95209	230.91687	282.96046	10.69865	0.1358703	2.6248860	41	1	82 days	0.34	M-v 4 MPC	2008 YP ₁₃₈
2008 YQ ₁₃₈	18.9	0.15	20081220	342.57331	221.84696	265.42801	2.85805	0.1243215	2.3107144	20	1	26 days	0.29	MPC	2008 YQ ₁₃₈
2008 YR ₁₃₈	16.0	0.15	20090109	292.74472	67.28487	127.45164	16.50550	0.0613378	3.1690824	25	1	37 days	0.30	MPC	2008 YR ₁₃₈
2008 YU ₁₃₈	15.9	0.15	20081220	65.28171	261.49266	136.14108	10.24869	0.1341619	3.2627870	10	1	8 days	0.23	MPC	2008 YU ₁₃₈
2008 YW ₁₃₈	16.5	0.15	20090109	55.49632	290.00319	130.96624	8.83613	0.0397264	2.6380113	30	1	37 days	0.27	MPC	2008 YW ₁₃₈
2008 YA ₁₃₉	18.4	0.15	20081220	53.71429	187.74217	210.76941	1.64234	0.1970916	2.3300875	10	1	8 days	0.41	MPC	2008 YA ₁₃₉
2008 YB ₁₃₉	16.6	0.15	20081220	27.42310	221.02278	223.76271	2.37087	0.0521537	2.5030731	10	1	8 days	0.10	MPC	2008 YB ₁₃₉
2008 YC ₁₃₉	16.4	0.15	20081220	308.98674	252.21299	291.14536	14.75228	0.1406714	3.1335107	18	1	29 days	0.34	MPC	2008 YC ₁₃₉
2008 YN ₁₃₉	17.8	0.15	20081220	74.01826	257.23005	117.25794	7.48276	0.1613072	2.2525324	16	1	43 days	0.23	MPC	2008 YN ₁₃₉
2008 YS ₁₃₉	18.0	0.15	20081220	52.14656	228.63340	168.38492	2.39910	0.1493272	2.5857766	16	1	27 days	0.26	MPC	2008 YS ₁₃₉
2008 YY ₁₃₉	17.8	0.15	20090109	27.86695	168.25087	266.64253	4.04502	0.1414687	2.7408246	14	1	19 days	0.18	MPC	2008 YY ₁₃₉
2008 YA ₁₄₀	15.4	0.15	20090109	40.95989	302.25165	123.13694	12.02607	0.0769839	3.0767743	25	1	33 days	0.39	MPC	2008 YA ₁₄₀
2008 YP ₁₄₀	17.0	0.15	20081220	227.21440	112.96159	140.59130	7.90080	0.0642014	2.5204402	13	1	8 days	0.31	MPC	2008 YP ₁₄₀
2008 YY ₁₄₀	17.2	0.15	20090109	13.48982	329.80166	130.47916	11.55645	0.2202978	3.0102096	27	1	31 days	0.31	MPC	2008 YY ₁₄₀
2008 YZ ₁₄₀	16.3	0.15	20090109	359.53834	351.42226	132.39732	12.62019	0.0545177	3.0949466	21	1	31 days	0.34	MPC	2008 YZ ₁₄₀
2008 YB ₁₄₁	16.9	0.15	20090109	347.87501	9.06843	131.40107	11.70784	0.1763807	3.1419291	24	1	34 days	0.35	MPC	2008 YB ₁₄₁
2008 YD ₁₄₁	16.7	0.15	20090109	50.62385	288.45287	134.94047	11.10962	0.1007917	3.0143941	17	1	31 days	0.27	MPC	2008 YD ₁₄₁
2008 YG ₁₄₁	18.2	0.15	20090109	50.01278	280.92038	130.11028	12.33815	0.2038713	2.5506072	21	1	31 days	0.42	MPC	2008 YG ₁₄₁
2008 YP ₁₄₁	17.9	0.15	20081130	29.26777	32.17204	27.45247	1.54248	0.1661823	2.4491375	16	1	44 days	0.21	MPC	2008 YP ₁₄₁
2008 YT ₁₄₁	18.7	0.15	20081220	18.57410	353.91839	84.92593	3.39192	0.1807245	2.3749442	9	1	8 days	0.18	MPC	2008 YT ₁₄₁
2008 YV ₁₄₁	18.7	0.15	20081220	27.87872	337.71157	93.46490	4.31690	0.1175052	2.2268875	12	1	8 days	0.30	MPC	2008 YV ₁₄₁
2008 YW ₁₄₁	16.0	0.15	20081220	73.66429	289.70544	98.19653	7.53219	0.0930659	3.2421682	12	1	16 days	0.17	MPC	2008 YW ₁₄₁
2008 YB ₁₄₂	16.2	0.15	20081130	15.80576	339.74389	106.52924	16.76920	0.1326055	3.0120066	35	1	95 days	0.46	M-v 4 MPC	2008 YB ₁₄₂
2008 YG ₁₄₂	16.4	0.15	20081220	238.01716	272.23858	327.11757	4.37333	0.0480842	2.7587504	15	1	27 days	0.31	MPC	2008 YG ₁₄₂
2008 YK ₁₄₂	16.3	0.15	20081130	66.30273	281.41028	107.99329	5.89248	0.1002905	3.0395624	20	1	77 days	0.24	M-v 4 MPC	2008 YK ₁₄₂
2008 YR ₁₄₂	16.4	0.15	20081220	327.54747	44.73210	108.76265	8.46981	0.1562478	3.0787016	16	1	18 days	0.50	MPC	2008 YR ₁₄₂
2008 YT ₁₄₂	17.3	0.15	20081220	117.52520	234.87861	103.55606	4.28654	0.1471784	2.3926480	9	1	8 days	0.21	MPC	2008 YT ₁₄₂
2008 YX ₁₄₂	16.2	0.15	20081220	353.34663	8.99946	109.59900	10.30434	0.0553280	3.1612546	15	1	25 days	0.28	MPC	2008 YX ₁₄₂
2008 YZ ₁₄₂	17.6	0.15	20081220	51.36981	306.19766	106.84851	3.31843	0.0593213	2.6710447	15	1	25 days	0.27	MPC	2008 YZ ₁₄₂
2008 YG ₁₄₃	17.6	0.15	20081220	265.32958	293.23435	280.22740	6.03187	0.0559639	2.2800261	25	1	57 days	0.32	MPC	2008 YG ₁₄₃
2008 YH ₁₄₃	17.5	0.15	20090109	35.26667	298.32358	131.55336	5.23740	0.1607225	2.3709348	12	1	21 days	0.24	MPC	2008 YH ₁₄₃
2008 YJ ₁₄₃	17.2	0.15	20081220	278.03025	77.21637	145.69105	4.38135	0.2254335	2.6397207	9	1	8 days	0.19	MPC	2008 YJ ₁₄₃
2008 YK ₁₄₃	16.5	0.15	20081220	226.27244	130.14314	129.29961	7.99771	0.1296271	2.6401288	9	1	8 days	0.36	MPC	2008 YK ₁₄₃
2008 YO ₁₄₃	16.9	0.15	20090109	76.32296	235.56504	141.96675	2.89541	0.2180617	2.4112216	24	1	45 days	0.50	MPC	2008 YO ₁₄₃
2008 YR ₁₄₃	15.8	0.15	20090109	340.92421	20.18464	124.67851	14.04129	0.1217217	3.1443294	27	1	29 days	0.37	MPC	2008 YR ₁₄₃
2008 YU ₁₄₃	18.2	0.15	20081220	44.94170	275.26983	135.52858	5.39585	0.1842737	2.4748927	9	1	8 days	0.24	MPC	2008 YU ₁₄₃
2008 YZ ₁₄₃	18.6	0.15	20090109	337.82612	353.77240	155.25716	1.60149	0.1433906	2.4044602	16	1	36 days	0.25	MPC	2008 YZ ₁₄₃
2008 YD ₁₄₄	17.0	0.15	20081220	18.46414	153.83919	295.93880	17.18490	0.1807710	3.0750169	23	1	27 days	0.35	MPC	2008 YD ₁₄₄
2008 YJ ₁₄₄	16.3	0.15	20081220	68.17894	255.47488	135.72603	4.70318	0.1692551	2.9319858	9	1	8 days	0.17	MPC	2008 YJ ₁₄₄
2008 YK ₁₄₄	16.8	0.15	20081220	4.83983	335.15634	136.44678	2.51580	0.1147518	3.0760747	12	1	8 days	0.39	MPC	2008 YK ₁₄₄
2008 YM ₁₄₄	16.8	0.15	20090109	109.43718	67.56839	296.60765	7.92221	0.0910038	2.8596628	17	1	45 days	0.31	MPC	2008 YM ₁₄₄
2008 YQ ₁₄₄	18.1	0.15	20090109	101.38657	123.38350	239.75794	3.40475	0.1297111	2.2526873	13	1	19 days	0.34	MPC	2008 YQ ₁₄₄
2008 YR ₁₄₄	16.1	0.15	20081220	101.01421	227.59943	127.91886	21.39259	0.2037084	3.1637857	10	1	17 days	0.20	MPC	2008 YR ₁₄₄
2008 YT ₁₄₄	16.7	0.15	20090109	50.09326	274.91238	148.82186	6.72711	0.0729225	2.9233640	16	1	35 days	0.26	MPC	2008 YT ₁₄₄
2008 YV ₁₄₄	17.8	0.15	20081220	327.57025	22.98343	133.25920	9.03803	0.1294337	2.8258141	10	1	18 days	0.37	MPC	2008 YV ₁₄₄
2008 YW ₁₄₄	17.5	0.15	20090109	116.69662	83.45473	271.27096	5.65015	0.0880765	2.4014462	18	1	35 days	0.23	MPC	2008 YW ₁₄₄

2008 YX ₁₄₄	16.4	0.15	20081220	213.10656	345.08098	285.58507	10.32260	0.0878917	2.9210944	9	1	8 days	0.23	MPC	2008 YX ₁₄₄
2008 YA ₁₄₅	17.5	0.15	20081220	336.04691	17.74872	125.18797	16.96041	0.0682805	2.5920835	9	1	8 days	0.20	MPC	2008 YA ₁₄₅
2008 YG ₁₄₅	16.6	0.15	20090109	59.02318	249.13752	134.53536	6.06333	0.3446789	2.5730556	39	1	39 days	0.44	MPC	2008 YG ₁₄₅
2008 YK ₁₄₅	16.9	0.15	20090109	323.59358	240.19307	292.51316	8.75409	0.1697543	3.1494149	21	1	44 days	0.28	MPC	2008 YK ₁₄₅
2008 YW ₁₄₅	18.2	0.15	20081220	49.55531	124.60157	289.67047	0.62013	0.1272622	2.3426240	10	1	17 days	0.39	MPC	2008 YW ₁₄₅
2008 YZ ₁₄₅	16.8	0.15	20090109	57.94758	105.57638	303.59355	12.35138	0.1675178	2.6681631	18	1	44 days	0.24	MPC	2008 YZ ₁₄₅
2008 YE ₁₄₆	17.4	0.15	20090109	266.87157	98.42369	131.30334	6.48668	0.1214591	2.2828770	19	1	42 days	0.17	MPC	2008 YE ₁₄₆
2008 YL ₁₄₆	16.6	0.15	20090109	345.41591	21.76933	123.39728	14.61688	0.1898935	2.6663484	43	1	45 days	0.50	MPC	2008 YL ₁₄₆
2008 YM ₁₄₆	16.6	0.15	20081130	20.87832	320.60004	128.16484	5.25588	0.1110233	2.7696256	32	1	88 days	0.36	M-v 4	2008 YM ₁₄₆
2008 YC ₁₄₈	16.7	0.15	20090109	69.67408	188.65434	209.13239	1.74152	0.1102244	3.1746992	12	1	20 days	0.26	MPC	2008 YC ₁₄₈
2008 YD ₁₄₈	17.0	0.15	20090109	322.33641	251.09528	280.12232	6.94066	0.1682900	3.1912617	17	1	34 days	0.28	MPC	2008 YD ₁₄₈
2008 YE ₁₄₈	18.0	0.15	20090109	236.06665	347.08638	268.64332	3.86516	0.1567894	2.2330852	13	1	33 days	0.28	MPC	2008 YE ₁₄₈
2008 YG ₁₄₈	16.6	0.15	20090109	112.03956	80.63084	278.41485	7.98324	0.0928349	3.0253991	21	1	35 days	0.29	MPC	2008 YG ₁₄₈
2008 YL ₁₄₈	16.3	0.15	20090109	308.64310	315.35826	201.51405	8.15581	0.1727377	3.1184750	24	1	30 days	0.40	MPC	2008 YL ₁₄₈
2008 YV ₁₄₈	20.5	0.15	20081130	267.27045	102.87292	101.57970	12.60372	0.1725009	1.4291328	35	1	46 days	0.66	M-v 5	2008 YV ₁₄₈
2009 AC	15.9	0.15	20090109	348.19485	199.52314	291.87901	16.04405	0.1773568	3.1334379	42	1	37 days	0.44	MPC	2009 AC
2009 AJ	16.5	0.15	20090109	60.12690	73.66173	275.28434	27.33822	0.3716979	2.6055662	19	1	22 days	0.28	MPC	2009 AJ
2009 AK	19.7	0.15	20081130	343.56752	226.53045	259.72690	26.23222	0.6290841	2.5872462	37	1	30 days	0.33	M-v 5	151128 2009 AK
2009 AL	21.8	0.15	20081130	334.41250	311.08660	226.49753	3.81922	0.6726628	2.4753533	58	1	28 days	0.48	M-v 6	151128 2009 AL
2009 AM	21.4	0.15	20081130	348.90064	194.98875	290.85279	10.98880	0.5843694	3.0056788	70	1	33 days	0.33	M-v 5	151128 2009 AM
2009 AN	20.6	0.15	20081130	11.99599	99.44059	293.82972	21.51059	0.5728210	2.4063500	28	1	29 days	0.50	M-v 6	151128 2009 AN
2009 AP	18.1	0.15	20090109	142.26004	209.42198	116.18669	23.90603	0.0674374	1.8963631	35	1	28 days	0.26	MPC	2009 AP
2009 AT	21.0	0.15	20081130	359.83341	123.95479	306.78819	11.92988	0.7165844	4.2678776	57	1	27 days	0.39	M-v 5	151128 2009 AT
2009 AV	18.1	0.15	20081130	9.34590	322.06790	150.76343	45.86397	0.0738982	1.0297265	22	1	31 days	0.54	M-v 6	2009 AV
2009 AF ₁	16.7	0.15	20090109	19.18073	181.95186	259.85048	5.35959	0.1325471	2.3825664	12	1	19 days	0.33	MPC	2009 AF ₁
2009 AK ₁	16.7	0.15	20081220	337.76546	334.46975	153.37726	1.02149	0.2648309	3.0728545	13	1	7 days	0.78	MPC	2009 AK ₁
2009 AL ₁	17.1	0.15	20081130	336.69066	8.14916	111.44633	7.26769	0.0540671	2.2850549	49	2	2001-2009	0.33	M-v 4	150772 2009 AL ₁
2009 AM ₁	15.7	0.15	20081130	319.25347	42.58584	99.58030	11.15960	0.0464263	3.0234563	33	1	88 days	0.21	M-v 4	2009 AM ₁
2009 AO ₁	17.4	0.15	20090109	327.70312	190.57865	326.25831	8.36690	0.1833526	2.7129391	12	1	29 days	0.29	MPC	2009 AO ₁
2009 AS ₁	15.9	0.15	20081130	16.52336	216.50550	204.53118	12.90738	0.1646130	2.5910179	21	1	71 days	0.44	M-v 4	2009 AS ₁
2009 AT ₁	15.5	0.15	20081220	320.61200	272.22819	239.60773	14.96648	0.2231187	3.1692082	9	1	10 days	0.39	MPC	2009 AT ₁
2009 AU ₁	14.3	0.15	20081130	12.49987	269.71542	133.89294	26.19388	0.4971936	4.5713866	64	1	27 days	0.38	M-v 4	151128 2009 AU ₁
2009 AJ ₂	17.6	0.15	20090109	315.09541	266.37421	273.67982	7.48039	0.2569856	2.7796817	9	1	15 days	0.68	MPC	2009 AJ ₂
2009 AK ₂	16.7	0.15	20090109	76.48202	152.91175	209.71662	2.10386	0.2615401	2.5744697	13	1	19 days	0.46	MPC	2009 AK ₂
2009 AL ₂	16.8	0.15	20081220	144.73804	47.56557	267.19692	5.62736	0.0897358	2.5225289	26	1	30 days	0.34	MPC	2009 AL ₂
2009 AM ₂	17.2	0.15	20090109	340.57932	200.32711	302.59270	7.30066	0.1553076	2.3922439	34	1	34 days	0.55	MPC	2009 AM ₂
2009 AO ₂	16.9	0.15	20081220	48.37766	280.36823	97.42517	11.99668	0.2861718	2.6936472	23	1	51 days	0.50	MPC	2009 AO ₂
2009 AG ₄	16.9	0.15	20090109	182.26747	208.27156	76.94791	5.45608	0.0952734	2.8023343	11	1	19 days	0.17	MPC	2009 AG ₄
2009 AP ₄	16.4	0.15	20090109	339.56239	138.86046	351.32547	2.31209	0.0480291	3.0836447	11	1	19 days	0.15	MPC	2009 AP ₄
2009 AO ₅	18.8	0.15	20090109	49.13065	352.81973	30.10315	0.74640	0.3236576	2.5849861	14	1	19 days	0.24	MPC	2009 AO ₅
2009 AW ₆	16.4	0.15	20090109	171.28136	31.34310	267.59102	7.89383	0.1815154	2.7450536	11	1	15 days	0.23	MPC	2009 AW ₆
2009 AA ₇	17.9	0.15	20090109	326.81759	325.70310	188.48955	2.39636	0.1179295	2.3713516	11	1	15 days	0.44	MPC	2009 AA ₇
2009 AQ ₈	16.9	0.15	20081130	306.06204	87.10943	84.96873	4.71901	0.1476572	2.4144068	25	1	100 days	0.46	M-v 4	2009 AQ ₈
2009 AP ₉	17.4	0.15	20090109	24.15857	147.38763	289.50917	10.42077	0.1967404	2.4759702	18	1	20 days	0.33	MPC	2009 AP ₉
2009 AX ₉	17.7	0.15	20090109	326.41037	44.53256	101.63550	18.70735	0.0748077	3.1930172	11	1	18 days	0.22	MPC	2009 AX ₉
2009 AC ₁₀	16.1	0.15	20090109	287.82553	89.05571	100.28028	15.07853	0.0766041	3.1634044	11	1	18 days	0.37	MPC	2009 AC ₁₀
2009 AJ ₁₀	18.2	0.15	20081220	28.13004	221.76941	201.11005	1.56703	0.1697390	2.2794049	10	1	5 days	0.26	MPC	2009 AJ ₁₀
2009 AU ₁₀	15.9	0.15	20081220	277.97012	95.63151	106.02430	11.07941	0.0646295	3.1815108	13	1	16 days	0.21	MPC	2009 AU ₁₀
2009 AV ₁₀	17.8	0.15	20081220	359.20802	1.53923	107.64161	16.07109	0.1577030	2.6337866	10	1	5 days	0.18	MPC	2009 AV ₁₀
2009 AD ₁₁	17.2	0.15	20081220	16.94978	333.18126	107.40020	16.96524	0.2447073	2.8693907	9	1	5 days	0.28	MPC	2009 AD ₁₁
2009 AK ₁₁	17.3	0.15	20081220	63.24691	304.39553	97.59734	4.75808	0.0599521	2.5737040	10	1	5 days	0.29	MPC	2009 AK ₁₁
2009 AM ₁₁	16.9	0.15	20090109	331.58595	190.22385	329.84059	3.03426	0.2122461	3.0718827	24	1	38 days	0.29	MPC	2009 AM ₁₁
2009 AS ₁₁	17.3	0.15	20090109	0.74413	176.86037	298.99907	10.91782	0.1049761	3.1457609	14	1	16 days	0.27	MPC	2009 AS ₁₁

2009 FEB. 9

M.P.O. 152541

2009 AT ₁₁	15.9	0.15	20081130	133.80007	219.27004	113.00875	16.87042	0.0608261	3.0825958	31	1	66 days	0.30	M-v 4	MPC	2009 AT ₁₁
2009 AU ₁₁	16.4	0.15	20090109	341.82364	197.66597	303.27481	9.32555	0.1375894	3.1681661	29	1	30 days	0.28		MPC	2009 AU ₁₁
2009 AV ₁₁	16.5	0.15	20090109	309.31104	238.22928	299.37866	8.93053	0.1089736	2.6181806	26	1	20 days	0.47		MPC	2009 AV ₁₁
2009 AX ₁₁	18.0	0.15	20081220	62.96851	295.78826	93.11270	2.26032	0.1675862	2.4103666	20	1	27 days	0.44		MPC	2009 AX ₁₁
2009 AY ₁₁	15.9	0.15	20090109	48.48702	311.37304	112.56702	22.80781	0.0375490	2.6685636	31	1	40 days	0.38		MPC	2009 AY ₁₁
2009 AA ₁₂	18.4	0.15	20081220	347.67114	134.88273	349.07768	0.98431	0.1330246	2.4294779	14	1	25 days	0.25		MPC	2009 AA ₁₂
2009 AD ₁₂	18.2	0.15	20081220	63.07308	306.24466	85.50184	1.97894	0.1432546	2.6031862	10	1	5 days	0.16		MPC	2009 AD ₁₂
2009 AG ₁₂	17.8	0.15	20081220	35.02257	316.88886	94.38615	2.44280	0.2716123	2.9706538	10	1	5 days	0.30		MPC	2009 AG ₁₂
2009 AL ₁₂	17.4	0.15	20090109	294.61239	86.75302	103.47465	4.12270	0.0904141	2.7242028	11	1	14 days	0.23		MPC	2009 AL ₁₂
2009 AS ₁₂	16.6	0.15	20081220	352.97411	10.20363	109.30586	11.44373	0.0937892	3.0107771	20	1	58 days	0.25		MPC	2009 AS ₁₂
2009 AT ₁₂	17.7	0.15	20090109	78.82587	283.29207	96.34407	1.50479	0.1452685	2.5477221	11	1	14 days	0.20		MPC	2009 AT ₁₂
2009 AU ₁₂	15.6	0.15	20081220	293.06797	68.50662	113.21359	27.30159	0.0187077	3.1169730	17	1	17 days	0.28		MPC	2009 AU ₁₂
2009 AV ₁₂	16.9	0.15	20090109	70.99768	184.84604	207.13399	1.46931	0.0595766	2.8628141	10	1	16 days	0.18		MPC	2009 AV ₁₂
2009 AY ₁₂	16.1	0.15	20081220	274.75050	284.88440	275.05989	9.86671	0.0679528	3.1046448	10	1	5 days	0.22		MPC	2009 AY ₁₂
2009 AD ₁₃	18.1	0.15	20081220	38.68475	139.89131	257.75420	3.38830	0.2885543	2.5957591	10	1	5 days	0.22		MPC	2009 AD ₁₃
2009 AH ₁₃	16.6	0.15	20090109	310.74019	35.55259	132.72404	6.77522	0.0813382	3.2371794	15	1	16 days	0.32		MPC	2009 AH ₁₃
2009 AJ ₁₃	17.2	0.15	20081220	147.76891	42.86287	269.48202	6.60210	0.1201887	2.2813537	10	1	5 days	0.23		MPC	2009 AJ ₁₃
2009 AK ₁₃	17.2	0.15	20081220	45.65236	172.28795	236.07177	2.48877	0.1273545	2.5895646	10	1	5 days	0.23		MPC	2009 AK ₁₃
2009 AL ₁₃	18.0	0.15	20081220	350.38371	310.69573	166.36403	2.17303	0.1453262	2.4058510	10	1	5 days	0.17		MPC	2009 AL ₁₃
2009 AQ ₁₃	15.4	0.15	20081220	244.74490	324.91063	282.65478	12.59946	0.2481963	3.0770358	9	1	5 days	0.21		MPC	2009 AQ ₁₃
2009 AR ₁₃	17.9	0.15	20081220	19.75210	312.89022	120.68481	6.68535	0.1968815	2.2940589	17	1	25 days	0.24		MPC	2009 AR ₁₃
2009 AU ₁₃	16.3	0.15	20090109	178.17368	115.53542	178.78839	2.02003	0.0907819	2.9116577	11	1	15 days	0.22		MPC	2009 AU ₁₃
2009 AV ₁₃	18.4	0.15	20081220	20.38581	178.07188	255.36774	2.37950	0.1931085	2.3346994	10	1	5 days	0.19		MPC	2009 AV ₁₃
2009 AY ₁₃	16.3	0.15	20090109	337.02414	15.92756	123.14745	10.51129	0.0672412	3.1329070	25	1	41 days	0.41		MPC	2009 AY ₁₃
2009 AG ₁₄	17.1	0.15	20081220	207.25707	141.64421	125.04559	9.63776	0.1786777	2.2041381	10	1	5 days	0.31		MPC	2009 AG ₁₄
2009 AJ ₁₄	17.1	0.15	20090109	56.86479	205.52618	180.22940	2.63744	0.2558318	2.7600695	11	1	16 days	0.35		MPC	2009 AJ ₁₄
2009 AN ₁₄	17.2	0.15	20081220	33.07226	288.58612	124.67396	9.18847	0.2318599	2.8036588	9	1	5 days	0.14		MPC	2009 AN ₁₄
2009 AO ₁₄	16.9	0.15	20090109	46.44494	305.35239	118.42839	9.59005	0.1498220	2.5744264	22	1	34 days	0.42		MPC	2009 AO ₁₄
2009 AR ₁₄	18.2	0.15	20090109	22.86600	331.22087	117.04714	5.82812	0.2057480	2.6459319	22	1	33 days	0.23		MPC	2009 AR ₁₄
2009 AS ₁₄	17.5	0.15	20081220	14.81808	333.19607	121.33934	21.40033	0.2312489	3.0686722	16	1	26 days	0.30		MPC	2009 AS ₁₄
2009 AT ₁₄	17.5	0.15	20081130	310.79217	61.98936	110.27768	2.92168	0.1349965	2.3618351	31	1	66 days	0.39	M-v 5	MPC	2009 AT ₁₄
2009 AY ₁₄	18.4	0.15	20090109	317.78080	216.29760	320.71935	0.83795	0.1429034	2.3400992	14	1	14 days	0.22		MPC	2009 AY ₁₄
2009 AC ₁₅	18.7	0.15	20081220	2.64915	350.67908	117.63220	6.53943	0.1794992	2.3202768	16	1	24 days	0.47		MPC	2009 AC ₁₅
2009 AE ₁₅	17.6	0.15	20081220	290.89717	265.25793	310.58295	1.65567	0.2573015	2.4239108	10	1	5 days	0.25		MPC	2009 AE ₁₅
2009 AG ₁₅	16.7	0.15	20090109	1.19088	16.32512	109.18069	4.63840	0.1365430	2.4254226	43	1	30 days	0.43		MPC	2009 AG ₁₅
2009 AJ ₁₅	17.3	0.15	20090109	14.89645	141.26098	301.12720	6.65976	0.3588140	2.6389898	53	1	30 days	0.43		MPC	2009 AJ ₁₅
2009 AK ₁₅	19.4	0.15	20081130	295.18688	6.34694	186.89032	13.81043	0.4285831	1.3101046	24	1	21 days	0.38	M-v 7	MPC	151129 2009 AK ₁₅
2009 AL ₁₅	21.3	0.15	20081130	47.61141	265.68183	114.60358	16.51683	0.1595839	1.3012076	47	1	29 days	0.35	M-v 5	MPC	151129 2009 AL ₁₅
2009 AM ₁₅	18.6	0.15	20081130	95.86295	131.45674	166.23802	28.85035	0.4870591	0.8124711	24	1	27 days	0.23	M-v 7	MPC	151129 2009 AM ₁₅
2009 AN ₁₅	18.3	0.15	20081130	100.57059	55.37424	286.64853	18.30982	0.0826600	1.9110479	16	1	73 days	0.33	M-v 4	MPC	151129 2009 AN ₁₅
2009 AP ₁₅	16.5	0.15	20090109	33.56668	302.53240	104.68891	10.95685	0.1273238	2.5707353	27	1	7 days	0.38		MPC	2009 AP ₁₅
2009 AR ₁₅	18.6	0.15	20090109	17.22330	149.84737	276.31610	6.54493	0.0885078	2.2452814	15	1	28 days	0.21		MPC	2009 AR ₁₅
2009 AS ₁₅	18.3	0.15	20090109	315.92568	213.25207	323.19251	11.23691	0.1941539	2.6327783	28	1	11 days	0.18		MPC	2009 AS ₁₅
2009 AT ₁₅	16.6	0.15	20090109	245.39684	148.03025	89.18897	12.92618	0.0671284	2.7941786	19	1	29 days	0.15		MPC	2009 AT ₁₅
2009 AU ₁₅	19.1	0.15	20090109	215.40150	332.83068	292.88430	16.66703	0.0820976	1.9055466	13	1	3 days	0.22		MPC	2009 AU ₁₅
2009 AV ₁₅	17.5	0.15	20081220	319.04771	173.05394	342.09011	7.02196	0.1925750	2.0226310	17	1	35 days	0.43		MPC	2009 AV ₁₅
2009 AW ₁₅	17.3	0.15	20090109	2.99886	71.60427	29.58068	2.90200	0.2015420	2.5850113	15	1	8 days	0.45		MPC	2009 AW ₁₅
2009 AY ₁₅	16.5	0.15	20090109	331.78026	91.13471	78.49421	6.55015	0.3996630	3.2083952	7	1	7 days	0.20		MPC	2009 AY ₁₅
2009 AB ₁₆	17.9	0.15	20090109	81.03724	278.92500	101.05237	25.19501	0.0911287	1.9101065	22	1	18 days	0.58		MPC	2009 AB ₁₆
2009 AC ₁₆	21.4	0.15	20081130	301.39677	99.75398	106.87577	18.37934	0.5379900	1.5258583	40	1	16 days	0.49	M-v 8	MPC	2009 AC ₁₆
2009 AD ₁₆	20.6	0.15	20081130	344.69607	195.72586	299.99533	15.20967	0.5950519	2.6144201	183	1	16 days	0.33	M-v 6	MPC	2009 AD ₁₆
2009 AE ₁₆	18.7	0.15	20081130	315.96210	281.02936	309.93916	45.60176	0.7269107	1.7208006	57	1	10 days	0.52	M-v 8	MPC	2009 AE ₁₆
2009 AF ₁₆	21.2	0.15	20081130	341.93110	180.66942	304.54651	14.75435	0.4602198	2.1906187	97	1	20 days	0.39	M-v 6	MPC	2009 AF ₁₆

2009 AG ₁₆	21.2	0.15	20081130	13.25921	257.76121	110.71548	28.03289	0.6242716	1.5476614	26	1	20 days	0.50	M-v	7	MPC	2009 AG ₁₆
2009 AH ₁₆	17.6	0.15	20081130	4.62447	329.39977	54.55910	21.95902	0.7594408	1.9731514	52	1	19 days	0.34	M-v	7	MPC	2009 AH ₁₆
2009 AK ₁₆	17.2	0.15	20090109	20.43909	34.89501	60.17131	12.55133	0.1530243	2.6631628	12	1	5 days	0.51			MPC	2009 AK ₁₆
2009 AR ₁₆	15.8	0.15	20090109	5.71614	344.28072	114.26856	16.62453	0.2823632	3.2691377	15	1	6 days	0.35			MPC	2009 AR ₁₆
2009 AS ₁₆	17.9	0.15	20090109	356.09235	359.08342	116.38067	5.55761	0.2035524	2.2781670	8	1	2 days	0.31			MPC	2009 AS ₁₆
2009 AU ₁₆	16.0	0.15	20081130	359.65983	227.28492	262.90532	70.04562	0.9206603	24.4164908	23	1	21 days	0.45	M-v	5	MPC	2009 AU ₁₆
2009 AC ₁₇	17.5	0.15	20081130	348.16756	19.73453	97.69627	3.47313	0.1500566	2.4359258	38	1	71 days	0.33	M-v	3	MPC	2009 AC ₁₇
2009 AB ₂₀	17.2	0.15	20090109	58.77276	101.76271	309.09768	8.06293	0.0743103	3.0622031	14	1	16 days	0.22			MPC	2009 AB ₂₀
2009 AO ₂₁	16.5	0.15	20081220	324.52376	101.10288	41.63553	1.18752	0.1251224	3.1455431	15	1	27 days	0.24			MPC	2009 AO ₂₁
2009 AR ₂₁	17.1	0.15	20090109	36.82123	120.76908	293.90716	3.75317	0.1588670	2.7431383	12	1	15 days	0.44			MPC	2009 AR ₂₁
2009 AB ₂₄	16.6	0.15	20090109	124.03295	219.10410	124.85881	16.23856	0.1517985	2.5451485	12	1	17 days	0.24			MPC	2009 AB ₂₄
2009 AM ₂₄	17.6	0.15	20081220	60.68788	169.54900	223.91212	1.85279	0.1979547	2.4552099	18	1	26 days	0.33			MPC	2009 AM ₂₄
2009 AT ₂₄	17.1	0.15	20090109	300.99487	66.27362	127.57460	5.70667	0.1060193	2.5563090	30	1	32 days	0.38			MPC	2009 AT ₂₄
2009 AU ₂₄	18.1	0.15	20090109	27.30052	147.45605	299.87390	6.08292	0.1328437	2.4537522	23	1	27 days	0.25			MPC	2009 AU ₂₄
2009 AS ₂₅	18.3	0.15	20090109	333.99879	309.43818	202.10488	1.25099	0.1776487	2.3950482	23	1	42 days	0.40			MPC	2009 AS ₂₅
2009 AX ₂₅	17.3	0.15	20081220	240.05595	104.35602	127.71367	3.59988	0.0043193	2.6189890	19	1	30 days	0.20			MPC	2009 AX ₂₅
2009 AZ ₂₅	17.2	0.15	20090109	14.51768	199.96702	261.52640	0.96090	0.0289215	2.8729672	16	1	30 days	0.23			MPC	2009 AZ ₂₅
2009 AA ₂₆	17.6	0.15	20090109	251.05281	114.84886	123.10956	6.83789	0.1240523	2.2889332	20	1	30 days	0.23			MPC	2009 AA ₂₆
2009 AE ₂₆	16.3	0.15	20090109	88.24049	256.29041	125.30594	8.75291	0.0718466	3.1126676	12	1	18 days	0.13			MPC	2009 AE ₂₆
2009 AG ₂₆	18.1	0.15	20090109	27.13651	326.47910	112.45555	4.00269	0.1660024	2.6355362	19	1	24 days	0.33			MPC	2009 AG ₂₆
2009 AM ₂₆	17.5	0.15	20081130	0.32661	157.00404	304.33528	3.72266	0.1555602	2.4037660	29	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 AM ₂₆
2009 AE ₂₇	17.9	0.15	20081220	46.01979	120.04823	296.62612	5.54440	0.1017067	2.1802202	28	1	30 days	0.20			MPC	2009 AE ₂₇
2009 AG ₂₇	17.8	0.15	20090109	0.28807	158.49529	316.16198	1.38742	0.1515699	2.4060077	24	1	41 days	0.47			MPC	2009 AG ₂₇
2009 AV ₂₇	17.9	0.15	20081130	19.33422	329.23075	114.01256	7.20258	0.1133311	2.2353725	26	1	73 days	0.25	M-v	4	MPC	2009 AV ₂₇
2009 AA ₂₈	16.8	0.15	20081220	339.90251	26.98824	117.52289	12.87939	0.1901366	2.4486334	40	1	55 days	0.36			MPC	2009 AA ₂₈
2009 AF ₂₈	17.4	0.15	20090109	31.81138	312.02631	118.87634	14.17760	0.1778870	2.6348667	16	1	23 days	0.24			MPC	2009 AF ₂₈
2009 AA ₃₁	19.0	0.15	20090109	351.07000	6.57036	122.32427	8.05667	0.2082213	2.3646374	12	1	5 days	0.49			MPC	2009 AA ₃₁
2009 AC ₃₁	17.1	0.15	20090109	194.36771	84.00165	203.64731	0.82033	0.1822635	2.6115729	12	1	5 days	0.23			MPC	2009 AC ₃₁
2009 AE ₃₁	17.6	0.15	20090109	17.95553	327.45663	120.26635	14.27628	0.2164722	2.6297822	24	1	16 days	0.34			MPC	2009 AE ₃₁
2009 AF ₃₁	17.7	0.15	20090109	1.33726	181.91644	292.62253	4.33968	0.0793214	2.2857498	15	1	21 days	0.26			MPC	2009 AF ₃₁
2009 AP ₃₂	18.1	0.15	20090109	0.48671	358.63134	126.13140	9.17254	0.1838586	2.7672973	16	1	16 days	0.23			MPC	2009 AP ₃₂
2009 AQ ₃₂	17.2	0.15	20090109	13.41741	346.16263	125.12040	7.33495	0.0454580	2.3820205	16	1	20 days	0.30			MPC	2009 AQ ₃₂
2009 AE ₃₅	16.4	0.15	20090109	300.34272	95.80099	79.92553	6.62996	0.1029222	3.1387414	12	1	10 days	0.15			MPC	2009 AE ₃₅
2009 BA	20.4	0.15	20081130	317.66063	42.36152	122.93393	27.56390	0.2771215	1.8506156	23	1	5 days	0.33	M-v	6	MPC	2009 BA
2009 BB	18.3	0.15	20081130	329.42812	154.71144	72.57014	18.68442	0.8458096	2.4208521	75	1	19 days	0.35	M-v	7	MPC	2009 BB
2009 BC	22.8	0.15	20081130	240.50728	134.60919	117.55204	8.56407	0.5409357	1.0814983	35	1	12 days	0.41	M-v	9	MPC	2009 BC
2009 BD	28.8	0.15	20081130	255.73666	60.00539	117.06938	1.47224	0.0277776	1.0073773	118	1	10 days	0.46	M-v	2	MPC	2009 BD
2009 BE	26.1	0.15	20081130	307.05658	60.60865	125.65372	0.93133	0.4545250	1.5009750	82	1	6 days	0.77	M-v	7	MPC	2009 BE
2009 BF	18.5	0.15	20081130	187.12251	347.28399	296.03246	52.07605	0.3060807	1.8335723	28	1	17 days	0.37	M-v	7	MPC	2009 BF
2009 BG	25.5	0.15	20081130	13.07336	93.49863	300.19559	5.49732	0.2738501	1.1083539	66	1	20 days	0.54	M-v	7	MPC	2009 BG
2009 BH	15.3	0.15	20090109	27.41822	167.15128	294.46475	32.42297	0.1530935	2.6303581	25	1	34 days	0.47			MPC	2009 BH
2009 BJ	12.9	0.15	20090109	71.42787	25.03790	248.34141	28.32030	0.1395851	5.2012653	22	1	2 days	0.31			MPC	2009 BJ
2009 BL	15.4	0.15	20090109	17.95106	132.29245	321.52916	3.88535	0.2217349	3.2149170	10	1	13 days	0.33			MPC	2009 BL
2009 BQ	18.1	0.15	20090109	59.69504	297.37371	93.51335	13.46644	0.2219597	2.6307328	14	1	14 days	0.16			MPC	2009 BQ
2009 BR	18.4	0.15	20090109	128.03802	353.83137	341.68472	7.50354	0.1359439	2.2333846	20	1	3 days	0.30			MPC	2009 BR
2009 BS	17.1	0.15	20090109	121.53575	12.08098	323.76949	11.98015	0.2023309	2.3115876	28	1	10 days	0.14			MPC	2009 BS
2009 BU	16.6	0.15	20090109	19.28805	333.90541	115.63824	3.67367	0.3288130	3.0032668	38	1	19 days	0.58			MPC	2009 BU
2009 BY	16.7	0.15	20090109	344.93995	19.85813	113.36777	18.63814	0.2244169	3.1863577	15	1	3 days	0.21			MPC	2009 BY
2009 BZ	16.0	0.15	20090109	2.77296	345.56180	119.23917	2.70152	0.2459952	3.1573877	14	1	5 days	0.35			MPC	2009 BZ
2009 BA ₁	18.6	0.15	20090109	337.62210	59.20586	100.49143	1.31318	0.3864662	2.7844570	6	1	4 days	0.46			MPC	2009 BA ₁
2009 BB ₁	15.8	0.15	20090109	62.47555	245.35921	109.26472	9.21430	0.4445492	3.2038041	6	1	4 days	0.36			MPC	2009 BB ₁
2009 BC ₁	18.0	0.15	20090109	21.67451	308.37235	135.39778	5.54325	0.1813703	3.0264999	12	1	13 days	0.22			MPC	2009 BC ₁
2009 BD ₁	17.1	0.15	20090109	317.32898	25.51044	133.23571	6.11914	0.0085596	2.7241041	22	1	16 days	0.21			MPC	2009 BD ₁

2009 BE ₁	17.7	0.15	20090109	46.48473	276.75802	131.45835	6.54216	0.2051955	2.6330369	24	1	33 days	0.18		MPC	2009 BE ₁
2009 BF ₁	18.1	0.15	20090109	277.35453	231.75604	328.74625	10.33699	0.0295955	2.5783718	19	1	9 days	0.31		MPC	2009 BF ₁
2009 BK ₁	15.8	0.15	20090109	5.82701	354.31366	128.37070	12.32435	0.1269549	2.7838196	31	1	14 days	0.53		MPC	2009 BK ₁
2009 BN ₁	13.6	0.15	20081220	32.95292	128.06281	293.15561	26.31596	0.1795250	3.1108995	45	1	59 days	0.35		MPC	2009 BN ₁
2009 BR ₁	16.0	0.15	20090109	328.97424	213.99638	303.88328	13.81911	0.1478517	2.7087333	48	1	16 days	0.57		MPC	2009 BR ₁
2009 BS ₁	17.7	0.15	20090109	158.50234	193.45309	107.83214	24.79338	0.1848821	1.9619743	9	1	3 days	0.34		MPC	2009 BS ₁
2009 BT ₁	17.7	0.15	20090109	56.82670	114.78457	294.27825	5.75211	0.1174682	2.3364332	16	1	13 days	0.19		MPC	2009 BT ₁
2009 BU ₁	17.6	0.15	20090109	286.34411	105.32194	96.29823	14.41170	0.1101818	2.6131214	10	1	12 days	0.11		MPC	2009 BU ₁
2009 BV ₁	18.0	0.15	20090109	34.16890	338.21631	86.40641	9.58156	0.2013878	2.7941327	13	1	12 days	0.19		MPC	2009 BV ₁
2009 BZ ₁	15.8	0.15	20090109	17.01426	311.96688	152.28596	20.57719	0.2311581	3.0656453	36	1	18 days	0.62		MPC	2009 BZ ₁
2009 BA ₂	17.8	0.15	20090109	254.07098	102.52326	124.07583	23.21610	0.1256746	1.7892482	19	1	2 days	0.33		MPC	2009 BA ₂
2009 BB ₂	17.3	0.15	20090109	235.48432	331.98883	277.28891	17.50728	0.0534082	1.9185727	29	1	15 days	0.42		MPC	2009 BB ₂
2009 BC ₂	16.0	0.15	20090109	324.86096	279.38361	277.83562	26.56140	0.3636565	2.5972987	26	1	4 days	0.28		MPC	2009 BC ₂
2009 BE ₂	18.9	0.15	20081130	223.74174	138.09134	93.15537	23.44115	0.3533941	1.5603640	44	1	16 days	0.35	M-v 6	MPC	2009 BE ₂
2009 BF ₂	25.9	0.15	20081130	16.29584	96.34165	301.48130	4.46744	0.1858627	1.0655695	64	1	17 days	0.52	M-v 6	MPC	2009 BF ₂
2009 BG ₂	20.2	0.15	20090109	348.91292	183.31104	357.62204	11.49984	0.7712443	2.4708716	23	1	1 days	0.41		MPC	2009 BG ₂
2009 BH ₂	22.4	0.15	20081130	30.10519	220.95269	117.16422	23.26829	0.4765777	0.8142906	60	1	17 days	0.51	M-v 7	MPC	2009 BH ₂
2009 BJ ₂	27.1	0.15	20081130	219.98710	300.08781	296.30155	6.59367	0.2786763	0.9459247	34	1	3 days	0.40	M-v 7	MPC	2009 BJ ₂
2009 BK ₂	25.3	0.15	20081130	202.86981	121.41426	126.65267	3.57178	0.2125673	1.0120174	27	1	13 days	0.35	M-v 7	MPC	2009 BK ₂
2009 BL ₂	19.2	0.15	20081130	322.12918	52.89164	150.94796	7.31186	0.5857499	2.4981223	60	1	18 days	0.37	M-v 6	MPC	2009 BL ₂
2009 BM ₂	19.9	0.15	20081130	345.72753	9.98598	126.94169	25.02061	0.5671613	2.7335262	166	1	19 days	0.35	M-v 5	MPC	2009 BM ₂
2009 BN ₂	24.9	0.15	20081130	354.51310	131.27779	302.08308	4.13709	0.4990477	1.7919159	23	1	16 days	0.43	M-v 7	MPC	2009 BN ₂
2009 BO ₂	18.4	0.15	20081220	326.59155	40.45237	105.27275	27.38407	0.1367391	1.8771852	23	1	30 days	0.23		MPC	2009 BO ₂
2009 BR ₂	16.3	0.15	20090109	338.04760	1.13405	156.09618	9.45364	0.2035640	2.9947294	20	1	8 days	0.42		MPC	2009 BR ₂
2009 BU ₂	17.9	0.15	20090109	346.10742	26.65359	121.04613	30.95931	0.4095258	2.4179105	43	1	15 days	0.49		MPC	2009 BU ₂
2009 BV ₂	19.6	0.15	20090109	14.29502	127.28761	306.07516	32.14308	0.4157952	2.5024622	20	1	14 days	0.35		MPC	2009 BV ₂
2009 BW ₂	25.1	0.15	20081130	226.25013	189.45976	30.96342	0.98828	0.1390993	1.0170263	36	1	16 days	0.31	M-v 6	MPC	2009 BW ₂
2009 BF ₃	15.2	0.15	20090109	21.05390	290.98483	126.42508	24.23557	0.3942923	3.0955913	12	1	8 days	0.45		MPC	2009 BF ₃
2009 BH ₃	14.5	0.15	20090109	67.94858	250.26592	131.31069	21.55465	0.1723978	3.0741524	13	1	8 days	0.49		MPC	2009 BH ₃
2009 BL ₃	14.8	0.15	20090109	359.24590	226.43145	249.00757	10.17390	0.0630541	2.9801621	12	1	8 days	0.31		MPC	2009 BL ₃
2009 BO ₃	15.9	0.15	20090109	353.49217	327.45745	155.59643	8.30330	0.1830834	2.8140233	14	1	8 days	0.42		MPC	2009 BO ₃
2009 BQ ₃	15.0	0.15	20090109	34.19380	205.24073	231.03998	8.32634	0.0812729	2.9660472	11	1	8 days	0.46		MPC	2009 BQ ₃
2009 BU ₃	16.7	0.15	20090109	32.82417	125.60168	283.05144	19.73591	0.3781442	3.0895513	24	1	14 days	0.41		MPC	2009 BU ₃
2009 BV ₃	17.2	0.15	20090109	0.16278	274.13599	200.94854	4.93611	0.1516332	2.5431365	21	1	30 days	0.56		MPC	2009 BV ₃
2009 BW ₃	15.9	0.15	20081220	127.89811	75.06239	267.94679	11.13693	0.0257115	2.5927455	24	1	59 days	0.58		MPC	2009 BW ₃
2009 BD ₄	16.8	0.15	20081130	339.64217	222.50566	273.23923	10.51651	0.2473543	2.7038876	34	1	70 days	0.43	M-v 4	MPC	2009 BD ₄
2009 BG ₄	15.4	0.15	20090109	27.01135	161.53329	281.31922	16.16538	0.1492138	3.1400892	33	1	16 days	0.49		MPC	2009 BG ₄
2009 BH ₄	16.5	0.15	20090109	21.29913	236.37941	211.57177	5.13028	0.1701669	2.5497072	21	1	8 days	0.52		MPC	2009 BH ₄
2009 BL ₄	15.9	0.15	20090109	50.76028	237.33524	162.53919	10.00802	0.2831665	2.9035721	21	1	16 days	0.71		MPC	2009 BL ₄
2009 BQ ₄	14.7	0.15	20090109	244.10411	336.52807	254.22401	11.37646	0.0374535	2.9426057	12	1	8 days	0.44		MPC	2009 BQ ₄
2009 BS ₄	17.7	0.15	20090109	358.30214	254.00077	225.12196	5.42578	0.1046820	2.2180534	15	1	8 days	0.60		MPC	2009 BS ₄
2009 BU ₄	14.8	0.15	20090109	346.91698	330.05594	167.84453	9.32456	0.0772036	3.4255026	14	1	18 days	0.47		MPC	2009 BU ₄
2009 BX ₄	16.4	0.15	20090109	59.78925	244.57673	154.26899	8.08648	0.2371985	2.4566077	20	1	17 days	0.48		MPC	2009 BX ₄
2009 BL ₅	16.4	0.15	20090109	8.80417	230.11723	244.10055	6.83845	0.0980482	2.3918507	23	1	16 days	0.42		MPC	2009 BL ₅
2009 BM ₅	16.4	0.15	20090109	51.75295	117.37934	358.89900	35.30287	0.0743578	2.6831291	8	1	1 days	0.17	E	MPC	2009 BM ₅
2009 BN ₅	16.6	0.15	20090109	340.86458	332.33849	138.64310	29.54084	0.3777245	2.7215730	20	1	1 days	0.66	E	MPC	2009 BN ₅
2009 BO ₅	26.8	0.15	20081130	311.69491	211.83599	306.18752	3.44863	0.3273423	1.4255296	32	1	4 days	0.50	M-v 6	MPC	2009 BO ₅
2009 BP ₅	22.7	0.15	20081130	325.01046	99.18622	116.81402	4.93605	0.6870035	2.1276939	33	1	9 days	0.55	M-v 8	MPC	2009 BP ₅
2009 BQ ₅	23.2	0.15	20081130	7.25618	45.75778	310.91676	11.73890	0.6570910	1.2444274	44	1	14 days	0.75	M-v 8	MPC	2009 BQ ₅
2009 BR ₅	22.1	0.15	20081130	321.06233	277.29068	300.85194	3.83100	0.6581931	2.0221143	34	1	11 days	0.57	M-v 8	MPC	2009 BR ₅
2009 BS ₅	27.4	0.15	20081130	344.14566	149.43787	307.88215	1.45370	0.3839865	1.5765844	31	1	16 days	0.65	M-v 6	MPC	2009 BS ₅
2009 BT ₅	20.6	0.15	20081130	265.14631	73.14038	130.56271	21.24031	0.1292478	1.3241293	43	1	14 days	0.42	M-v 6	MPC	2009 BT ₅
2009 BU ₅	21.7	0.15	20081130	0.97242	337.53259	38.01396	4.61614	0.6778013	1.6578305	37	1	15 days	0.40	M-v 7	MPC	2009 BU ₅

2009 BV ₅	16.0	0.15	20090109	19.84156	346.60438	113.88928	11.35496	0.1403521	3.1053018	23	1	17 days	0.63	MPC	2009 BV ₅
2009 BW ₅	16.0	0.15	20090109	20.96539	11.94860	91.30752	6.46413	0.2621085	3.1494050	23	1	14 days	0.44	MPC	2009 BW ₅
2009 BH ₆	17.0	0.15	20090109	358.82031	214.61391	261.65251	4.22584	0.2369672	2.8816525	13	1	4 days	0.47	MPC	2009 BH ₆
2009 BK ₆	16.7	0.15	20090109	340.96311	299.83160	200.07848	4.46757	0.0882562	2.4215814	24	1	15 days	0.67	MPC	2009 BK ₆
2009 BP ₆	16.1	0.15	20090109	17.94264	310.63319	142.80314	12.30052	0.1615562	2.6818767	38	1	17 days	0.43	MPC	2009 BP ₆
2009 BQ ₆	16.9	0.15	20081130	1.71943	184.44510	282.45991	11.43012	0.1053580	2.5638411	40	1	74 days	0.42	M-v 4	2009 BQ ₆
2009 BR ₆	16.5	0.15	20090109	64.21491	127.13893	279.59967	9.56942	0.0990283	2.3320071	27	1	17 days	0.45	MPC	2009 BR ₆
2009 BS ₆	16.2	0.15	20090109	21.89672	151.40887	292.10778	17.02452	0.2751553	3.1408236	14	1	3 days	0.44	MPC	2009 BS ₆
2009 BT ₆	16.5	0.15	20090109	33.65167	163.24973	266.97386	6.92338	0.2220339	2.7122148	19	1	17 days	0.54	MPC	2009 BT ₆
2009 BY ₆	15.0	0.15	20090109	26.26689	300.94566	146.46742	15.55796	0.1768814	3.1098853	15	1	9 days	0.55	MPC	2009 BY ₆
2009 BB ₇	16.0	0.15	20081130	2.63323	177.89904	293.72518	16.65062	0.1111778	2.6757337	30	1	69 days	0.61	M-v 4	2009 BB ₇
2009 BC ₇	15.7	0.15	20090109	9.99438	329.76316	139.35510	15.30240	0.1767016	2.8538423	20	1	15 days	0.49	MPC	2009 BC ₇
2009 BD ₇	16.8	0.15	20090109	24.48467	241.60321	195.05513	4.02051	0.2794037	2.5653969	24	1	18 days	0.55	MPC	2009 BD ₇
2009 BG ₇	16.1	0.15	20090109	331.18241	355.98126	157.27479	5.66210	0.1688031	2.4852218	14	1	9 days	0.70	MPC	2009 BG ₇
2009 BK ₇	17.1	0.15	20090109	31.64837	256.62152	164.07426	5.70362	0.2913244	2.5653364	32	1	16 days	0.43	MPC	2009 BK ₇
2009 BL ₇	15.9	0.15	20090109	19.59998	314.43187	138.45329	13.80748	0.1220371	2.6295393	21	1	16 days	0.48	MPC	2009 BL ₇
2009 BU ₇	18.9	0.15	20090109	69.89487	96.37429	304.06196	16.68657	0.0690936	1.9442236	9	1	5 days	0.21	MPC	2009 BU ₇
2009 BW ₇	16.8	0.15	20090109	32.51315	269.34877	158.20968	11.85221	0.2876143	2.6438948	24	1	10 days	0.41	MPC	2009 BW ₇
2009 BY ₇	16.3	0.15	20081130	35.17580	314.11669	121.39852	14.51284	0.1784903	2.7936834	51	1	72 days	0.91	M-v 5	2009 BY ₇
2009 BZ ₇	15.6	0.15	20090109	262.39628	116.68490	119.56902	11.21636	0.2003656	3.1013911	35	1	42 days	0.37	MPC	2009 BZ ₇
2009 BA ₈	17.0	0.15	20090109	342.77814	203.35500	292.81484	6.48819	0.1192337	2.4791409	24	1	24 days	0.65	MPC	2009 BA ₈
2009 BB ₈	16.5	0.15	20090109	324.49476	234.99388	297.36775	6.25653	0.2469198	2.8750069	25	1	24 days	0.50	MPC	2009 BB ₈
2009 BD ₈	16.5	0.15	20090109	336.98969	4.30049	131.93279	6.84081	0.0853752	2.4152268	13	1	5 days	0.34	MPC	2009 BD ₈
2009 BE ₈	15.6	0.15	20090109	351.96032	352.45112	127.09753	5.71299	0.0914890	2.8687065	12	1	5 days	0.38	MPC	2009 BE ₈
2009 BJ ₈	15.4	0.15	20090109	66.36588	108.43154	287.90646	18.11288	0.1075919	3.1405659	16	1	6 days	0.43	MPC	2009 BJ ₈
2009 BM ₈	17.7	0.15	20090109	22.82166	277.14309	162.74241	2.43568	0.1867698	2.3214123	18	1	6 days	0.54	MPC	2009 BM ₈
2009 BQ ₈	15.7	0.15	20081220	8.47210	164.36772	295.53663	16.16492	0.1837453	3.1628403	35	1	57 days	0.36	MPC	2009 BQ ₈
2009 BR ₈	17.9	0.15	20090109	30.94449	297.62596	132.58173	5.27587	0.2029053	2.3340735	23	1	21 days	0.59	MPC	2009 BR ₈
2009 BS ₈	17.1	0.15	20090109	2.48780	346.96870	126.07072	5.09440	0.1711879	2.6973175	28	1	46 days	0.59	MPC	2009 BS ₈
2009 BT ₈	16.6	0.15	20090109	55.02895	264.18968	129.82823	10.09927	0.2607094	2.4316885	13	1	5 days	0.46	MPC	2009 BT ₈
2009 BU ₈	17.7	0.15	20090109	35.11554	310.17737	123.46650	26.81799	0.1077327	2.0338320	29	1	16 days	0.33	MPC	2009 BU ₈
2009 BV ₈	15.3	0.15	20090109	352.11662	1.86016	127.11305	12.52191	0.0543564	3.1832344	16	1	11 days	0.46	MPC	2009 BV ₈
2009 BW ₈	16.3	0.15	20081220	341.27508	12.90438	125.00406	11.34378	0.1437741	2.6603022	30	1	57 days	0.47	MPC	2009 BW ₈
2009 BB ₉	15.4	0.15	20090109	354.70441	331.98256	147.64511	5.61443	0.0401956	3.1796166	16	1	6 days	0.43	MPC	2009 BB ₉
2009 BC ₉	17.5	0.15	20090109	3.67699	202.36835	267.20593	2.82958	0.1136708	2.3240356	15	1	14 days	0.42	MPC	2009 BC ₉
2009 BD ₉	17.5	0.15	20090109	14.97086	259.01075	196.99722	1.83476	0.1332004	2.4005999	30	1	41 days	0.39	MPC	2009 BD ₉
2009 BE ₉	17.6	0.15	20081220	20.84560	298.29845	140.57612	2.12835	0.2113889	2.3715908	29	1	59 days	0.41	MPC	2009 BE ₉
2009 BJ ₉	15.0	0.15	20090109	12.04537	332.92937	133.01149	17.97001	0.0676332	3.1471282	26	1	11 days	0.67	MPC	2009 BJ ₉
2009 BK ₉	17.3	0.15	20090109	359.70526	351.76782	126.04557	24.24349	0.0578239	1.9586654	29	1	18 days	0.65	MPC	2009 BK ₉
2009 BL ₉	17.6	0.15	20090109	42.43993	130.39416	299.03796	18.01860	0.0881878	1.9434751	17	1	18 days	0.40	MPC	2009 BL ₉
2009 BO ₉	16.2	0.15	20090109	345.20823	203.44266	310.11293	13.11058	0.1491452	2.6688847	27	1	14 days	0.48	MPC	2009 BO ₉
2009 BP ₉	16.2	0.15	20090109	351.41081	197.37234	309.90159	6.95464	0.1495180	2.6557363	36	1	19 days	0.49	MPC	2009 BP ₉
2009 BS ₉	16.2	0.15	20090109	348.32072	198.41780	304.90559	6.84633	0.1624300	2.3692029	37	1	21 days	0.49	MPC	2009 BS ₉
2009 BX ₉	16.4	0.15	20090109	120.40065	204.11012	132.51412	3.95640	0.1997318	3.1580717	10	1	6 days	0.23	MPC	2009 BX ₉
2009 BY ₉	17.9	0.15	20090109	321.30460	274.13028	258.49606	1.46311	0.2232822	3.2223796	10	1	6 days	0.30	MPC	2009 BY ₉
2009 BZ ₉	17.3	0.15	20090109	203.99288	349.97052	286.73742	8.45659	0.1584352	2.2291246	11	1	5 days	0.22	MPC	2009 BZ ₉
2009 BB ₁₀	16.5	0.15	20090109	55.34241	279.85673	122.89616	4.11901	0.1738606	2.9006372	28	1	11 days	0.45	MPC	2009 BB ₁₀
2009 BC ₁₀	17.2	0.15	20081130	21.53520	3.88171	53.47310	7.48056	0.2967982	2.5894664	35	1	73 days	0.49	M-v 4	2009 BC ₁₀
2009 BD ₁₀	17.4	0.15	20090109	28.96371	157.39815	280.33087	4.51824	0.1145359	2.7718999	13	1	9 days	0.45	MPC	2009 BD ₁₀
2009 BF ₁₀	16.2	0.15	20090109	270.37012	294.56819	281.12357	4.79500	0.1018079	2.9237252	9	1	5 days	0.21	MPC	2009 BF ₁₀
2009 BK ₁₀	16.9	0.15	20090129	60.60573	64.48730	318.21009	14.30305	0.1515384	2.5393356	12	1	15 days	0.40	MPC	2009 BK ₁₀
2009 BL ₁₀	17.1	0.15	20090109	32.93327	328.37302	110.67405	6.93309	0.0828966	2.6383999	19	1	9 days	0.44	MPC	2009 BL ₁₀
2009 BM ₁₀	17.0	0.15	20090109	13.45859	323.48044	153.66206	24.83633	0.0977623	1.9431264	33	1	18 days	0.67	MPC	2009 BM ₁₀

2009 FEB. 9

M.P.O. 152545

2009 BN ₁₀	17.6	0.15	20090109	42.60923	297.20851	135.10880	24.23626	0.0719747	1.9844012	23	1	12 days	0.33		MPC	2009 BN ₁₀
2009 BO ₁₀	18.2	0.15	20090129	358.44653	325.48161	169.13065	5.81013	0.2147691	2.2649413	23	1	13 days	0.37		MPC	2009 BO ₁₀
2009 BP ₁₀	18.1	0.15	20090109	54.87021	295.82881	106.33903	24.41399	0.1025240	1.9054568	8	1	8 days	0.33		MPC	2009 BP ₁₀
2009 BS ₁₀	15.8	0.15	20090129	89.56511	215.91110	181.01395	5.77993	0.0252672	2.7893616	13	1	8 days	0.53		MPC	2009 BS ₁₀
2009 BT ₁₀	16.2	0.15	20090129	38.72362	167.45366	263.40392	5.56017	0.2239665	2.9411631	18	1	9 days	0.40		MPC	2009 BT ₁₀
2009 BU ₁₀	15.5	0.15	20090129	56.64359	270.19921	137.71795	26.23602	0.2203755	3.1316830	23	1	9 days	0.51		MPC	2009 BU ₁₀
2009 BV ₁₀	15.6	0.15	20090129	60.35339	144.13158	282.85945	9.96419	0.0270346	2.9194315	15	1	8 days	0.48		MPC	2009 BV ₁₀
2009 BW ₁₀	16.7	0.15	20090129	55.82826	210.54742	208.73300	5.86610	0.1620680	2.4698729	23	1	8 days	0.70		MPC	2009 BW ₁₀
2009 BY ₁₀	15.8	0.15	20090129	12.20444	9.67266	108.05105	12.04170	0.1864964	3.1391133	24	1	10 days	0.51		MPC	2009 BY ₁₀
2009 BZ ₁₀	16.2	0.15	20090109	355.71798	222.33774	270.38481	9.20881	0.0967626	2.7872200	26	1	11 days	0.44		MPC	2009 BZ ₁₀
2009 BA ₁₁	24.0	0.15	20081130	324.77141	212.60737	316.84020	4.37652	0.4806005	1.9144209	37	1	11 days	0.50	M-v 7	MPC	2009 BA ₁₁
2009 BB ₁₁	19.4	0.15	20081130	36.70426	293.36660	121.30421	19.43081	0.1478049	1.3730117	27	1	8 days	0.46	M-v 7	MPC	2009 BB ₁₁
2009 BC ₁₁	22.2	0.15	20081130	332.86738	88.26850	93.79140	3.23084	0.6016013	2.3035244	36	1	11 days	0.97	M-v 8	MPC	2009 BC ₁₁
2009 BD ₁₁	26.1	0.15	20081130	348.53806	353.51634	123.66405	12.57925	0.5999340	2.6317689	12	1	0 days	0.36	M-v	MPC	2009 BD ₁₁
2009 BG ₁₁	22.4	0.15	20081130	260.44723	256.45936	301.00488	22.97781	0.2040411	1.1234488	22	1	5 days	0.45	M-v 7	MPC	2009 BG ₁₁
2009 BH ₁₁	26.4	0.15	20081130	354.11385	269.09940	167.40814	0.34871	0.6404942	2.3945381	20	1	10 days	0.53	M-v 6	MPC	2009 BH ₁₁
2009 BJ ₁₁	15.9	0.15	20090109	330.13736	4.63735	158.22112	15.08418	0.2040149	2.4520477	17	1	8 days	0.55		MPC	2009 BJ ₁₁
2009 BK ₁₁	15.2	0.15	20090109	295.11838	300.69124	288.96667	8.27918	0.2187452	2.7648195	15	1	14 days	0.44		MPC	2009 BK ₁₁
2009 BO ₁₁	17.3	0.15	20090109	21.86930	204.23728	238.86366	5.33742	0.1763618	2.3210673	17	1	13 days	0.46		MPC	2009 BO ₁₁
2009 BS ₁₁	16.7	0.15	20090109	334.90104	327.23188	182.83840	6.34124	0.0817447	2.4698794	18	1	16 days	0.53		MPC	2009 BS ₁₁
2009 BX ₁₁	16.4	0.15	20090109	26.96599	157.93581	289.20806	12.85315	0.2145210	2.6809098	22	1	16 days	0.59		MPC	2009 BX ₁₁
2009 BY ₁₁	15.9	0.15	20090109	140.96687	68.56530	273.15745	12.37823	0.0573804	2.6289251	12	1	6 days	0.37		MPC	2009 BY ₁₁
2009 BA ₁₂	14.8	0.15	20090109	241.67218	332.29401	286.07612	16.06168	0.1703597	3.1347384	22	1	17 days	0.57		MPC	2009 BA ₁₂
2009 BB ₁₂	17.3	0.15	20090109	11.81170	276.47670	188.33874	4.66840	0.1873403	2.3764513	22	1	14 days	0.37		MPC	2009 BB ₁₂
2009 BK ₁₂	17.5	0.15	20090109	1.24094	118.64643	6.34876	12.30832	0.1258376	2.6253212	21	1	4 days	0.23		MPC	2009 BK ₁₂
2009 BL ₁₂	16.4	0.15	20090129	270.43453	174.78588	50.29137	11.85604	0.0126211	3.0414032	20	1	8 days	0.39		MPC	2009 BL ₁₂
2009 BM ₁₂	17.3	0.15	20090129	340.58286	120.51355	40.45378	10.88535	0.1684036	3.1099577	21	1	8 days	0.43		MPC	2009 BM ₁₂
2009 BN ₁₂	16.5	0.15	20090129	236.88122	240.62142	19.43452	11.94093	0.0392834	2.5945951	34	1	8 days	0.38		MPC	2009 BN ₁₂
2009 BO ₁₂	20.5	0.15	20081130	4.07175	44.36525	35.36472	6.05345	0.4082918	2.2546468	17	1	4 days	0.38	M-v 8	MPC	2009 BO ₁₂
2009 BT ₁₂	15.7	0.15	20081130	2.58720	198.13573	267.50657	8.37868	0.1174978	3.0395808	22	1	119 days	0.61	M-v 4	MPC	2009 BT ₁₂
2009 BU ₁₂	15.9	0.15	20090109	37.15593	308.36134	130.65690	22.43229	0.0359761	2.6155796	24	1	12 days	0.76		MPC	2009 BU ₁₂
2009 BV ₁₂	16.1	0.15	20090109	12.67375	284.14770	177.63688	4.39281	0.1856240	2.9291897	16	1	9 days	0.43		MPC	2009 BV ₁₂
2009 BX ₁₂	17.5	0.15	20090109	26.41218	190.86223	257.96153	4.52950	0.1246435	2.2305937	12	1	10 days	0.54		MPC	2009 BX ₁₂
2009 BC ₁₃	17.3	0.15	20090129	43.65146	190.49196	217.14060	6.23441	0.1147518	2.1543272	26	1	8 days	0.48		MPC	2009 BC ₁₃
2009 BF ₁₃	18.6	0.15	20090129	57.57065	288.50333	139.64960	22.48766	0.0879977	1.8617083	29	1	15 days	0.46		MPC	2009 BF ₁₃
2009 BG ₁₃	16.1	0.15	20090109	6.25158	334.56391	134.76331	11.64211	0.1956435	3.1287722	18	1	23 days	0.44		MPC	2009 BG ₁₃
2009 BJ ₁₃	16.6	0.15	20090109	349.17004	359.27953	140.19460	10.11293	0.1596509	2.4323747	27	1	18 days	0.58		MPC	2009 BJ ₁₃
2009 BM ₁₃	15.4	0.15	20090109	312.10923	244.99475	314.55326	22.67927	0.1998496	2.7943105	47	1	37 days	0.47		MPC	2009 BM ₁₃
2009 BN ₁₃	16.2	0.15	20090109	30.39890	304.03678	149.28587	8.60259	0.1624273	2.4070963	31	1	19 days	0.43		MPC	2009 BN ₁₃
2009 BO ₁₃	17.1	0.15	20090109	324.46616	232.83420	307.98899	10.39918	0.1885163	2.5716820	24	1	18 days	0.45		MPC	2009 BO ₁₃
2009 BR ₁₃	14.9	0.15	20090129	255.49731	259.34943	336.68560	10.12282	0.0701692	3.1796161	7	1	10 days	0.32		MPC	2009 BR ₁₃
2009 BS ₁₃	16.5	0.15	20090129	71.21538	16.68848	37.80222	5.03320	0.0800988	2.5150013	23	1	9 days	0.60		MPC	2009 BS ₁₃
2009 BT ₁₃	16.6	0.15	20090109	68.11493	246.83394	147.17098	7.11014	0.1753632	2.4288590	26	1	15 days	0.53		MPC	2009 BT ₁₃
2009 BW ₁₃	16.2	0.15	20090109	21.12584	265.88863	159.69738	17.37472	0.1650669	2.9524141	16	1	5 days	0.34		MPC	2009 BW ₁₃
2009 BX ₁₃	16.4	0.15	20090109	351.99119	229.00650	261.71486	27.63484	0.2662108	2.5605971	31	1	6 days	0.39		MPC	2009 BX ₁₃
2009 BY ₁₃	17.0	0.15	20090109	334.10211	221.91851	311.05007	23.88000	0.2174304	2.2509100	47	1	36 days	0.44		MPC	2009 BY ₁₃
2009 BZ ₁₃	17.6	0.15	20090129	339.02252	314.12017	230.19611	3.10171	0.2320740	2.6632983	68	1	10 days	0.35		MPC	2009 BZ ₁₃
2009 BA ₁₄	15.1	0.15	20090109	157.41789	44.57582	307.94936	8.01023	0.0967464	3.1029544	49	1	4 days	0.29		MPC	2009 BA ₁₄
2009 BB ₁₄	16.7	0.15	20090109	34.83271	266.94709	191.75675	5.24074	0.1787741	2.8745303	39	1	7 days	0.41		MPC	2009 BB ₁₄
2009 BD ₁₄	16.9	0.15	20090129	54.12234	303.44417	128.95781	25.15260	0.0869872	1.9952628	22	1	5 days	0.52		MPC	2009 BD ₁₄
2009 BE ₁₄	12.8	0.15	20090129	172.74645	0.63042	40.62940	12.10342	0.0506028	5.0788324	13	1	6 days	0.42		MPC	2009 BE ₁₄
2009 BF ₁₄	17.7	0.15	20090109	110.06028	268.34764	93.64684	25.04951	0.0696136	1.9244398	19	1	10 days	0.70	E	MPC	2009 BF ₁₄
2009 BH ₁₄	18.8	0.15	20090109	27.57941	141.82512	290.46957	3.57259	0.1855556	2.3500886	8	1	6 days	0.13		MPC	2009 BH ₁₄

2009 BK ₁₄	16.1	0.15	20090109	36.84369	26.72184	71.71712	9.06062	0.1007309	3.1322588	14	1	6 days	0.19	MPC	2009 BK ₁₄
2009 BL ₁₄	17.0	0.15	20090129	50.09064	211.11228	213.57111	3.84881	0.1482846	2.4124366	16	1	5 days	0.66	MPC	2009 BL ₁₄
2009 BM ₁₄	18.6	0.15	20090129	54.06018	282.51952	139.12408	29.15254	0.2053247	1.9890611	12	1	4 days	0.32	MPC	2009 BM ₁₄
2009 BO ₁₄	15.7	0.15	20081130	338.05366	198.92843	310.59740	23.71582	0.2586263	3.1620208	41	1	63 days	0.37	M-v 3 MPC	2009 BO ₁₄
2009 BP ₁₄	16.6	0.15	20090129	3.04395	141.23867	344.15080	20.37871	0.4329258	3.0997101	20	1	7 days	0.31	MPC	2009 BP ₁₄
2009 BW ₁₄	16.3	0.15	20090109	11.09809	154.60571	308.15535	13.77979	0.2108672	2.6451477	21	1	15 days	0.31	MPC	2009 BW ₁₄
2009 BO ₁₅	16.5	0.15	20090109	21.50816	141.01580	314.71263	6.27119	0.1407763	3.1087344	27	1	45 days	0.31	MPC	2009 BO ₁₅
2009 BN ₁₆	16.9	0.15	20090109	253.78869	102.17220	151.07597	6.68961	0.0857614	2.4196614	19	1	20 days	0.21	MPC	2009 BN ₁₆
2009 BJ ₂₀	17.6	0.15	20090109	321.46028	200.89173	326.29199	1.80156	0.1486103	2.4458399	25	1	29 days	0.39	MPC	2009 BJ ₂₀
2009 BL ₂₀	16.6	0.15	20090109	7.73590	167.11634	300.08149	8.85338	0.0944131	3.1951866	20	1	32 days	0.44	MPC	2009 BL ₂₀
2009 BQ ₂₁	18.4	0.15	20090109	329.10251	205.98435	311.36630	17.45082	0.0420063	1.9485537	16	1	13 days	0.30	MPC	2009 BQ ₂₁
2009 BR ₂₃	16.3	0.15	20090109	346.15072	50.60275	108.94024	9.90011	0.2941611	3.2581729	24	1	19 days	0.42	MPC	2009 BR ₂₃
2009 BV ₂₃	16.4	0.15	20090109	305.27207	210.18750	339.33216	7.09542	0.0381218	2.1912114	14	1	14 days	0.55	MPC	2009 BV ₂₃
2009 BE ₂₄	16.5	0.15	20090109	321.67974	204.31395	334.46535	12.46872	0.0532086	3.0997180	25	1	17 days	0.26	MPC	2009 BE ₂₄
2009 BF ₂₅	15.5	0.15	20090109	280.54442	74.48009	136.61244	18.01735	0.0840668	3.0849780	22	1	34 days	0.39	MPC	2009 BF ₂₅
2009 BJ ₂₅	17.6	0.15	20090109	331.41289	165.71401	12.88370	5.33079	0.1427426	2.6215364	12	1	12 days	0.44	MPC	2009 BJ ₂₅
2009 BP ₂₇	17.6	0.15	20081130	343.56820	45.82409	81.52154	3.63869	0.0947495	2.3095480	33	1	90 days	0.46	M-v 4 MPC	2009 BP ₂₇
2009 BY ₂₈	17.4	0.15	20081220	5.40619	9.56094	95.07737	2.57542	0.1515277	2.4049288	20	1	35 days	0.29	MPC	2009 BY ₂₈
2009 BN ₃₁	16.2	0.15	20090109	32.15217	330.71841	105.41016	3.80027	0.2300410	3.1629648	23	1	33 days	0.23	MPC	2009 BN ₃₁
2009 BU ₃₄	18.1	0.15	20090109	324.60028	76.26452	99.96589	4.86135	0.1887183	2.3620680	12	1	17 days	0.28	MPC	2009 BU ₃₄
2009 BJ ₃₅	16.7	0.15	20090109	50.75863	323.59264	104.18343	6.35395	0.1116216	2.7399273	19	1	33 days	0.40	MPC	2009 BJ ₃₅
2009 BQ ₃₅	17.4	0.15	20090109	10.92018	137.79522	333.72169	7.14310	0.1817756	2.7503183	25	1	33 days	0.51	MPC	2009 BQ ₃₅
2009 BE ₄₆	16.5	0.15	20090109	319.88733	50.51716	146.58700	21.15643	0.2012555	3.0875789	30	1	20 days	0.32	MPC	2009 BE ₄₆
2009 BC ₄₈	15.7	0.15	20090109	353.42027	183.98104	309.08756	15.79684	0.1085914	3.1327154	30	1	41 days	0.38	MPC	2009 BC ₄₈
2009 BC ₅₃	16.6	0.15	20090109	21.22861	336.16591	121.12368	9.10894	0.1874635	2.8004350	28	1	18 days	0.39	MPC	2009 BC ₅₃
2009 BZ ₅₃	16.9	0.15	20090109	47.19024	307.21631	121.67592	14.09841	0.1458615	2.6564409	16	1	14 days	0.38	MPC	2009 BZ ₅₃
2009 BL ₅₅	16.6	0.15	20090109	332.20288	204.09299	316.60318	11.77935	0.1108504	2.3835144	36	1	33 days	0.36	MPC	2009 BL ₅₅
2009 BB ₅₆	16.8	0.15	20090109	41.14882	116.11795	312.85577	6.51449	0.0989827	2.3849646	22	1	14 days	0.66	MPC	2009 BB ₅₆
2009 BV ₅₇	17.3	0.15	20090109	8.66546	158.06704	315.07863	5.97688	0.0863810	2.2340135	32	1	19 days	0.32	MPC	2009 BV ₅₇
2009 BC ₅₈	18.8	0.15	20081130	27.38099	72.07039	331.93050	1.85974	0.4836055	2.3003248	34	1	11 days	0.31	M-v 7 MPC	2009 BC ₅₈
2009 BD ₅₈	22.2	0.15	20081130	309.68669	64.88264	128.50567	15.57903	0.4756991	1.6984578	125	1	17 days	0.38	M-v 7 MPC	2009 BD ₅₈
2009 BE ₅₈	21.6	0.15	20081130	218.56936	120.95632	149.38746	1.83859	0.5575204	0.9363604	85	1	10 days	0.48	M-v 8 MPC	2009 BE ₅₈
2009 BF ₅₈	27.3	0.15	20081130	346.40963	143.91522	303.49455	0.97707	0.3716411	1.4944668	41	1	8 days	0.53	M-v 7 MPC	2009 BF ₅₈
2009 BG ₅₈	26.0	0.15	20081130	343.88933	349.08850	125.19765	4.99338	0.5100925	2.0308915	56	1	5 days	0.69	M-v 6 MPC	2009 BG ₅₈
2009 BH ₅₈	23.5	0.15	20081130	337.17132	351.13342	147.29704	3.66003	0.5049027	2.0108887	28	1	5 days	0.90	M-v 7 MPC	2009 BH ₅₈
2009 BJ ₅₈	19.0	0.15	20081130	312.23147	85.72639	131.39223	13.19158	0.7174987	1.8769601	45	1	7 days	0.50	M-v 9 MPC	2009 BJ ₅₈
2009 BK ₅₈	25.8	0.15	20081130	340.49264	14.92729	139.61320	2.40340	0.6231579	2.5468571	63	1	3 days	0.77	M-v 6 MPC	2009 BK ₅₈
2009 BL ₅₈	24.7	0.15	20081130	311.90457	228.14761	320.06375	5.48112	0.4693205	1.6962104	75	1	8 days	0.36	M-v 7 MPC	2009 BL ₅₈
2009 BM ₅₈	24.2	0.15	20081130	348.44613	155.49890	319.71353	6.04588	0.5883132	2.5387371	46	1	4 days	0.42	M-v 7 MPC	2009 BM ₅₈
2009 BN ₅₈	25.8	0.15	20081130	312.67759	194.20485	313.61693	6.69902	0.2469835	1.3672557	17	1	7 days	0.31	M-v 8 MPC	2009 BN ₅₈
2009 BO ₅₈	21.9	0.15	20081130	47.26842	207.68481	130.75785	26.28160	0.4500513	0.8364530	50	1	6 days	0.40	M-v 8 MPC	2009 BO ₅₈
2009 BP ₅₈	18.6	0.15	20081130	248.93011	194.00146	83.57854	12.55242	0.5533243	1.4422285	34	1	7 days	0.41	M-v 8 MPC	2009 BP ₅₈
2009 BQ ₅₈	18.3	0.15	20090129	258.94944	240.78925	3.18287	17.55654	0.0714238	1.7940251	9	1	1 days	0.59	E MPC	2009 BQ ₅₈
2009 BK ₆₀	16.3	0.15	20090109	22.64768	305.81801	139.73787	16.73230	0.2320557	3.1235774	14	1	8 days	0.57	MPC	2009 BK ₆₀
2009 BM ₆₀	16.4	0.15	20090109	358.71735	346.25316	138.26198	21.83944	0.1946207	3.1159664	11	1	8 days	0.56	E MPC	2009 BM ₆₀
2009 BP ₆₀	16.0	0.15	20090109	32.58456	121.63167	319.20493	12.32126	0.1367807	2.6876972	33	1	36 days	0.47	MPC	2009 BP ₆₀
2009 BK ₆₂	16.8	0.15	20090109	44.61516	304.80635	105.19033	9.06052	0.2289290	2.7719408	15	1	14 days	0.33	MPC	2009 BK ₆₂
2009 BO ₆₂	15.2	0.15	20090109	355.87708	183.56684	330.65850	27.20489	0.1161013	3.1383874	10	1	8 days	0.15	MPC	2009 BO ₆₂
2009 BD ₆₃	15.9	0.15	20090109	225.86978	176.78065	98.36308	4.34854	0.2105911	2.5479771	12	1	16 days	0.45	MPC	2009 BD ₆₃
2009 BO ₆₃	17.0	0.15	20090109	22.14863	134.41075	321.37015	12.11901	0.1565546	2.7611039	21	1	11 days	0.61	MPC	2009 BO ₆₃
2009 BG ₆₄	16.6	0.15	20090109	314.78934	152.83251	16.74296	6.17501	0.0738992	2.4823551	17	1	11 days	0.47	MPC	2009 BG ₆₄
2009 BL ₆₄	17.0	0.15	20090109	9.75204	9.20944	106.13978	3.36590	0.1040891	2.3961821	15	1	19 days	0.38	MPC	2009 BL ₆₄
2009 BT ₆₄	16.7	0.15	20090109	341.11356	46.69678	107.00973	16.73204	0.2339936	3.0582719	16	1	15 days	0.45	MPC	2009 BT ₆₄

2009 BU ₆₄	15.6	0.15	20090109	334.07583	184.10059	329.36903	14.43847	0.0778442	2.8555151	22	1	15 days	0.44		MPC	2009 BU ₆₄
2009 BE ₆₉	19.1	0.15	20090109	347.45087	19.58696	117.77015	8.43464	0.2708710	2.3434526	18	1	13 days	0.47		MPC	2009 BE ₆₉
2009 BL ₆₉	16.2	0.15	20090109	353.56009	175.01284	309.18314	14.53851	0.0362928	2.6492902	15	1	10 days	0.49		MPC	2009 BL ₆₉
2009 BT ₆₉	16.4	0.15	20081130	16.86034	353.97095	93.90829	5.96127	0.0881326	2.7956158	16	1	71 days	0.56	M-v 5	MPC	2009 BT ₆₉
2009 BU ₆₉	16.9	0.15	20090109	37.86776	315.55968	99.72968	6.80908	0.2657905	2.6079131	34	1	36 days	0.59		MPC	2009 BU ₆₉
2009 BZ ₆₉	17.3	0.15	20090129	286.26547	236.66440	325.36215	7.63341	0.0455187	2.2223664	18	1	9 days	0.63		MPC	2009 BZ ₆₉
2009 BA ₇₀	17.1	0.15	20090129	245.82709	293.00373	311.25396	19.64716	0.0655699	1.9177115	23	1	9 days	0.47		MPC	2009 BA ₇₀
2009 BD ₇₀	16.1	0.15	20090129	335.86104	196.97352	323.19725	11.99174	0.2164863	3.0755831	19	1	9 days	0.44		MPC	2009 BD ₇₀
2009 BF ₇₀	18.1	0.15	20090129	34.74046	74.53935	357.28556	4.54915	0.2170149	2.3790119	14	1	9 days	0.57		MPC	2009 BF ₇₀
2009 BH ₇₀	15.3	0.15	20090109	36.21006	105.63927	332.55450	9.02656	0.0664064	3.0143080	30	1	35 days	0.43		MPC	2009 BH ₇₀
2009 BJ ₇₀	17.1	0.15	20090109	350.82474	22.59118	108.89236	14.07456	0.1291225	2.7601542	13	1	5 days	0.71		MPC	2009 BJ ₇₀
2009 BL ₇₀	17.3	0.15	20090109	318.36888	120.57990	56.09565	4.17229	0.1395460	2.3642959	26	1	18 days	0.60		MPC	2009 BL ₇₀
2009 BO ₇₀	16.9	0.15	20090129	5.25256	5.28825	117.01571	11.03841	0.1582770	2.6751217	25	1	11 days	0.49		MPC	2009 BO ₇₀
2009 BS ₇₀	18.1	0.15	20090109	13.28482	45.16573	47.46778	5.58975	0.3030472	2.6160953	16	1	6 days	0.49		MPC	2009 BS ₇₀
2009 BF ₇₁	15.7	0.15	20090129	3.86056	261.39898	225.39153	3.09704	0.1109129	2.9718385	18	1	9 days	0.29		MPC	2009 BF ₇₁
2009 BJ ₇₁	16.0	0.15	20090129	359.06129	149.11971	356.68569	14.23561	0.1586492	2.6239875	21	1	10 days	0.79		MPC	2009 BJ ₇₁
2009 BK ₇₁	19.5	0.15	20081130	4.72988	105.68949	318.25663	36.16729	0.3751149	1.8134463	59	1	6 days	0.54	M-v 8	MPC	2009 BK ₇₁
2009 BL ₇₁	22.1	0.15	20081130	111.28175	291.67963	19.35766	5.46866	0.2611066	0.9353897	20	1	1 days	0.38	M-v 9	MPC	2009 BL ₇₁
2009 BQ ₇₂	15.7	0.15	20090129	24.71314	199.10493	264.97716	4.12722	0.0682992	3.1017933	14	1	9 days	0.46		MPC	2009 BQ ₇₂
2009 BD ₇₃	18.0	0.15	20090129	26.50171	61.13248	14.78308	9.69803	0.2332858	3.1483439	14	1	3 days	0.40		MPC	2009 BD ₇₃
2009 BG ₇₃	15.7	0.15	20090129	161.77009	343.78464	332.81766	15.05894	0.4587822	2.9191468	12	1	3 days	0.37		MPC	2009 BG ₇₃
2009 BH ₇₃	15.4	0.15	20090109	93.27467	78.55753	301.31117	9.28594	0.0468933	2.9678842	24	1	16 days	0.34		MPC	2009 BH ₇₃
2009 BP ₇₃	16.1	0.15	20090129	315.15563	102.56717	87.43627	15.65562	0.1222537	2.9797324	24	1	5 days	0.26		MPC	2009 BP ₇₃
2009 BQ ₇₃	16.9	0.15	20090129	8.21009	45.36466	78.40826	12.90463	0.0944422	2.7938794	26	1	5 days	0.27		MPC	2009 BQ ₇₃
2009 BR ₇₃	16.2	0.15	20090129	341.85545	101.71219	57.65460	11.16515	0.1752000	3.1151539	39	1	5 days	0.30		MPC	2009 BR ₇₃
2009 BS ₇₃	17.5	0.15	20090129	122.80494	250.83316	113.05932	25.16568	0.0831770	1.8854702	35	1	7 days	0.45		MPC	2009 BS ₇₃
2009 BB ₇₄	16.4	0.15	20090109	349.30560	179.69134	319.51940	14.63085	0.1284642	2.6155435	31	1	19 days	0.46		MPC	2009 BB ₇₄
2009 BF ₇₄	17.3	0.15	20090109	6.42294	142.27693	332.22519	9.18714	0.2171847	2.7491540	10	1	14 days	0.36		MPC	2009 BF ₇₄
2009 BX ₇₄	17.5	0.15	20090109	33.68461	0.41287	69.46313	6.07442	0.1927325	2.3003397	12	1	11 days	0.50		MPC	2009 BX ₇₄
2009 BY ₇₄	15.1	0.15	20090109	335.53106	74.28747	76.15645	13.51425	0.1046515	3.2198818	24	1	15 days	0.74		MPC	2009 BY ₇₄
2009 BH ₇₅	15.9	0.15	20090109	51.21054	147.51748	290.86957	10.48587	0.0588192	2.9816177	9	1	9 days	0.24		MPC	2009 BH ₇₅
2009 BJ ₇₅	16.6	0.15	20090109	16.59283	37.99840	62.55995	14.06737	0.1692155	2.6313252	20	1	12 days	0.49		MPC	2009 BJ ₇₅
2009 BB ₇₆	15.5	0.15	20090109	39.79064	306.99979	118.53272	16.16113	0.2244750	3.0895348	29	1	20 days	0.53		MPC	2009 BB ₇₆
2009 BG ₇₆	17.7	0.15	20090129	3.67057	165.94295	317.17504	20.45696	0.3804496	3.4297784	19	1	9 days	0.52		MPC	2009 BG ₇₆
2009 BQ ₇₆	16.7	0.15	20090129	339.36768	67.00259	92.23220	8.34601	0.1370171	2.6161220	25	1	8 days	0.58		MPC	2009 BQ ₇₆
2009 BW ₇₆	17.4	0.15	20090109	325.18268	206.02970	307.16726	16.36001	0.0882654	1.9829088	35	1	42 days	0.58		MPC	2009 BW ₇₆
2009 BX ₇₆	17.5	0.15	20090129	316.25108	91.10203	97.76208	10.09415	0.1436532	2.3871504	20	1	7 days	0.73		MPC	2009 BX ₇₆
2009 BD ₇₇	20.4	0.15	20081130	15.67589	63.38195	337.99110	17.37499	0.2194238	1.0542080	34	1	6 days	0.27	M-v 8	MPC	2009 BD ₇₇
2009 BE ₇₇	18.1	0.15	20081130	328.44731	26.61483	201.61039	21.22539	0.8231517	2.5340374	38	1	5 days	0.44	M-v 8	MPC	2009 BE ₇₇
2009 BF ₇₇	19.0	0.15	20090129	189.74884	181.33499	126.54197	23.84204	0.0691389	1.7629331	22	1	2 days	0.45		MPC	2009 BF ₇₇
2009 BJ ₇₇	15.6	0.15	20090109	332.77101	173.74281	342.49727	9.19730	0.1377701	3.1054821	16	1	8 days	0.64		MPC	2009 BJ ₇₇
2009 BM ₇₇	16.5	0.15	20090129	338.63225	93.77550	57.61926	5.72441	0.0332766	2.4202819	12	1	7 days	0.66		MPC	2009 BM ₇₇
2009 BO ₇₇	16.2	0.15	20090129	18.56543	97.45036	11.94061	6.67285	0.0890940	2.4453443	31	1	10 days	0.39		MPC	2009 BO ₇₇
2009 BQ ₇₇	16.5	0.15	20090109	316.86446	81.81507	91.15397	10.53710	0.1139409	2.6329198	13	1	8 days	0.72		MPC	2009 BQ ₇₇
2009 BS ₇₇	17.5	0.15	20090109	15.78524	26.75366	69.86828	5.03674	0.2187143	2.3358222	22	1	18 days	0.48		MPC	2009 BS ₇₇
2009 BT ₇₇	16.6	0.15	20090129	36.80971	103.55012	329.78809	14.33006	0.2264687	2.6006151	22	1	7 days	0.52		MPC	2009 BT ₇₇
2009 BB ₇₈	15.8	0.15	20090129	34.59843	307.21387	146.50762	10.69796	0.0241156	3.2274836	12	1	5 days	0.07		MPC	2009 BB ₇₈
2009 BY ₇₈	15.9	0.15	20090129	71.38765	308.87532	72.56837	18.83949	0.2436373	3.4228054	8	1	5 days	0.43	E	MPC	2009 BY ₇₈
2009 BD ₇₉	18.3	0.15	20090129	333.83011	273.60833	248.19086	1.31272	0.1371605	2.2866795	10	1	7 days	0.58		MPC	2009 BD ₇₉
2009 BE ₇₉	16.7	0.15	20090129	13.53117	174.72295	294.73233	6.18989	0.1374926	3.0803701	10	1	7 days	0.31		MPC	2009 BE ₇₉
2009 BF ₇₉	16.9	0.15	20090129	23.73986	280.35278	170.65641	27.55859	0.4110901	2.5565424	10	1	3 days	0.28		MPC	2009 BF ₇₉
2009 BV ₇₉	18.0	0.15	20090129	307.71237	125.86055	76.77233	3.14721	0.1339109	2.2503857	9	1	2 days	0.54		MPC	2009 BV ₇₉
2009 BW ₇₉	16.7	0.15	20090129	351.34272	138.92210	10.37638	4.38220	0.1112200	3.0000907	14	1	6 days	0.41		MPC	2009 BW ₇₉

2009 BX ₇₉	16.4	0.15	20090129	21.27458	299.00311	175.08748	15.69395	0.2460581	3.0879069	17	1	4 days	0.60		MPC	2009 BX ₇₉
2009 BR ₈₀	19.0	0.15	20090129	23.51623	200.77735	256.71506	1.64346	0.2725362	2.4129120	14	1	2 days	0.22		MPC	2009 BR ₈₀
2009 BW ₈₀	16.7	0.15	20090129	113.19185	285.50511	76.82612	13.14354	0.2378085	2.5349528	16	1	4 days	0.39		MPC	2009 BW ₈₀
2009 BX ₈₀	17.5	0.15	20090109	338.40697	3.53935	156.30002	7.07930	0.0710238	2.4810821	15	1	13 days	0.13		MPC	2009 BX ₈₀
2009 BZ ₈₀	15.9	0.15	20090109	29.31099	359.06939	82.11700	12.68173	0.1345038	3.1839501	16	1	28 days	0.42		MPC	2009 BZ ₈₀
2009 BA ₈₁	16.7	0.15	20090129	300.27937	191.99765	14.44155	5.22278	0.1996588	2.3089889	7	1	8 days	0.66		MPC	2009 BA ₈₁
2009 BD ₈₁	20.4	0.15	20081130	335.69068	190.51008	344.43213	12.41665	0.6357942	2.5673664	24	1	5 days	0.51	M-v 8	MPC	2009 BD ₈₁
2009 BE ₈₁	20.8	0.15	20081130	341.71075	333.21934	118.18912	18.57830	0.3420485	1.5043870	15	1	5 days	0.83	M-v 9	MPC	2009 BE ₈₁
2009 BF ₈₁	25.2	0.15	20081130	350.20033	328.15849	120.75089	8.60042	0.5502675	2.0613861	29	1	2 days	0.53	M-v 7	MPC	2009 BF ₈₁
2009 BG ₈₁	27.9	0.15	20081130	326.02188	28.42248	128.76587	3.11954	0.4623391	1.8020717	22	1	2 days	0.63	M-v 5	MPC	2009 BG ₈₁
2009 BH ₈₁	19.5	0.15	20081130	284.32397	77.52901	154.41181	45.33227	0.2793485	1.6474882	27	1	5 days	0.26	M-v 7	MPC	2009 BH ₈₁
2009 BJ ₈₁	18.4	0.15	20090129	346.54046	89.61922	109.48066	5.94791	0.4764858	1.9362872	26	1	2 days	0.74		MPC	2009 BJ ₈₁
2009 BX ₈₁	16.0	0.15	20090129	280.83696	247.05941	355.67795	18.06163	0.2696834	3.0180590	18	1	5 days	0.36		MPC	2009 BX ₈₁
2009 BA ₈₂	17.6	0.15	20090129	351.76334	45.10223	103.66520	5.00562	0.1561621	2.5497391	12	1	6 days	0.29		MPC	2009 BA ₈₂
2009 BB ₈₂	17.6	0.15	20090129	295.77510	153.50179	62.91986	3.01040	0.1315708	2.3335129	12	1	6 days	0.66		MPC	2009 BB ₈₂
2009 CA	18.7	0.15	20090129	50.14632	277.03556	155.55907	19.51051	0.1168454	1.7639097	12	1	2 days	0.32		MPC	2009 CA
2009 CB	16.4	0.15	20090129	242.86024	193.65356	79.04954	13.94452	0.1901546	2.6791136	13	1	3 days	0.35		MPC	2009 CB
2009 CC	17.4	0.15	20090129	55.29749	344.14101	84.47869	13.22011	0.1288400	2.5737161	13	1	3 days	0.46		MPC	2009 CC
2009 CD	22.7	0.15	20081130	148.85898	334.35581	305.04602	22.87157	0.2663785	0.8979075	36	1	1 days	0.67	M-v 9	MPC	2009 CD
2009 CE	24.6	0.15	20081130	96.29027	190.57065	127.83678	8.12147	0.1902392	0.8947416	35	1	4 days	0.44	M-v 8	MPC	2009 CE
2009 CF	23.6	0.15	20081130	322.52063	236.08083	309.64529	29.66265	0.5161279	2.0458166	21	1	1 days	0.57	M-v 8	MPC	2009 CF
2009 CG	22.9	0.15	20081130	347.68118	307.12294	140.32983	18.13054	0.3008547	1.4078981	32	1	4 days	0.45	M-v 7	MPC	2009 CG
2009 CJ	17.2	0.15	20090129	202.30562	309.22769	345.84356	22.58153	0.1020453	1.9785935	11	1	1 days	0.39		E MPC	2009 CJ
2009 CK	18.0	0.15	20090129	54.44754	288.72434	137.03073	23.44448	0.0905541	1.9054101	9	1	2 days	0.27		MPC	2009 CK
2009 CL	17.1	0.15	20090129	355.57306	80.86532	100.51754	29.16142	0.2799295	2.4039369	14	1	2 days	0.58		E MPC	2009 CL
2009 CO	18.5	0.15	20090129	285.58033	230.30172	348.67642	17.81719	0.0995292	1.8368523	24	1	1 days	0.55		E MPC	2009 CO
2009 CP	26.7	0.15	20081130	332.38378	26.63387	135.51991	7.92402	0.5455068	2.1472848	34	1	3 days	0.90	M-v 6	MPC	2009 CP
2009 CQ	26.7	0.15	20081130	352.78464	288.63754	137.44507	5.69592	0.3818624	1.3931767	19	1	1 days	0.48	M-v 8	MPC	2009 CQ
2009 CR	25.7	0.15	20081130	337.82064	332.37895	145.52535	3.17845	0.3749858	1.7144528	17	1	1 days	0.41	M-v 8	MPC	2009 CR
2009 CS	19.6	0.15	20081130	359.15054	170.79658	249.70996	3.25095	0.6088015	2.0663171	19	1	3 days	0.45	M-v 9	MPC	2009 CS
2009 CT	19.6	0.15	20081130	301.63674	338.49538	275.16089	3.75665	0.6234352	1.7835856	21	1	3 days	0.55	M-v 9	MPC	2009 CT
2009 CU	24.3	0.15	20090129	5.71846	341.87810	139.19060	5.63548	0.2838629	1.4192002	13	1	1 days	0.75		MPC	2009 CU
2009 CV	24.2	0.15	20081130	252.19078	168.43887	34.56605	0.84129	0.1506601	1.1146654	56	1	3 days	0.28	M-v 6	MPC	2009 CV
2009 CY	16.4	0.15	20090129	12.35475	318.10728	160.42547	10.65547	0.2910645	3.1144247	11	1	3 days	0.25		E MPC	2009 CY
2009 CZ	18.1	0.15	20081130	304.09465	190.10897	42.86891	19.90754	0.6448483	1.9584269	21	1	2 days	0.38	M-v 9	MPC	2009 CZ
2009 CJ ₁	17.8	0.15	20090129	248.53684	231.95833	17.79316	18.53268	0.0278967	1.7840614	17	1	1 days	0.43		MPC	2009 CJ ₁
2009 CN ₁	18.9	0.15	20090129	195.57158	343.66247	318.88247	19.97411	0.1041553	1.8936907	15	1	7 days	0.26		MPC	2009 CN ₁
2009 CQ ₁	20.5	0.15	20081130	319.63157	109.25863	71.81414	6.65491	0.4836534	2.0293329	21	1	15 days	0.89	M-v 8	MPC	2009 CQ ₁
2009 CR ₁	24.6	0.15	20081130	314.06855	236.03434	301.10566	4.56273	0.4135390	1.7267576	31	1	2 days	0.34	M-v 7	MPC	2009 CR ₁
2009 CS ₁	20.9	0.15	20090129	312.62649	250.33947	330.71431	16.89654	0.4182259	1.5293201	18	1	1 days	0.62		MPC	2009 CS ₁
2009 CT ₁	24.3	0.15	20081130	325.97162	46.78348	131.55731	3.41502	0.5022780	2.1100505	20	1	2 days	0.42	M-v 7	MPC	2009 CT ₁
2009 CU ₁	22.3	0.15	20081130	337.22399	341.97075	162.59575	4.14800	0.4497831	2.2027904	21	1	1 days	0.38	M-v 8	MPC	2009 CU ₁
2009 CV ₁	26.0	0.15	20081130	352.92398	293.87041	137.62741	8.27079	0.5283547	1.8164172	22	1	1 days	0.35	M-v 8	MPC	2009 CV ₁
2009 CW ₁	21.8	0.15	20081130	343.55912	143.65661	343.78103	13.90518	0.4780816	2.2369071	17	1	2 days	0.67	M-v 9	MPC	2009 CW ₁
2009 CX ₁	23.4	0.15	20081130	351.76286	277.23347	194.55391	1.58655	0.5791928	2.8096806	20	1	1 days	0.36	M-v 9	MPC	2009 CX ₁
2009 CY ₁	22.9	0.15	20081130	329.10102	346.67630	140.15017	19.61492	0.1369038	1.4230272	17	1	1 days	0.30	M-v 9	MPC	2009 CY ₁
2009 CZ ₁	24.5	0.15	20081130	324.93266	66.23250	150.36330	2.20284	0.6609690	2.2573706	22	1	2 days	0.39	M-v 9	MPC	2009 CZ ₁
2009 CA ₂	18.7	0.15	20081130	356.26205	21.93917	44.90698	31.00185	0.4845121	1.5238884	13	1	3 days	0.58	M-v 9	MPC	2009 CA ₂
2009 CB ₂	19.1	0.15	20081130	270.37291	80.88522	139.01085	40.83359	0.1771843	1.8544916	26	1	1 days	0.25	M-v 8	MPC	2009 CB ₂
2009 CC ₂	27.8	0.15	20081130	353.09693	275.18814	132.54106	3.01281	0.6788750	1.9115089	18	1	0 days	0.70	M-v 7	MPC	2009 CC ₂
2009 CD ₂	25.9	0.15	20081130	326.73296	216.45184	315.48129	3.47871	0.5136494	1.9984555	17	1	1 days	0.37	M-v 8	MPC	2009 CD ₂
2009 CQ ₂	16.9	0.15	20090129	234.36649	269.83072	7.13794	20.18150	0.1116134	1.9577142	23	1	7 days	0.60		MPC	2009 CQ ₂
2009 CR ₂	16.7	0.15	20081130	323.92559	189.47235	30.26303	30.40669	0.6282880	2.9682715	19	1	2 days	0.28	M-v 9	MPC	2009 CR ₂

2009 CX ₂	23.7	0.15	20081130	350.83937	89.75936	7.44985	3.79004	0.6201665	2.4489129	19	1	2 days	0.72	M-v	8	MPC	2009 CX ₂
2009 CY ₂	17.8	0.15	20081130	345.42064	109.30432	63.35549	33.31333	0.6101788	3.6445637	19	1	2 days	0.68	M-v	8	MPC	2009 CY ₂
2009 CZ ₂	18.9	0.15	20090129	4.91024	89.66232	341.41208	17.05052	0.7107336	2.5326998	17	1	1 days	0.23			MPC	2009 CZ ₂
2009 CA ₃	19.9	0.15	20081130	355.14795	137.56807	266.37115	10.17849	0.5926768	1.7829986	29	1	1 days	0.64	M-v	9	MPC	2009 CA ₃
2009 CB ₃	19.5	0.15	20090129	49.15079	219.46672	158.23004	22.71458	0.7398677	0.9065238	23	1	1 days	0.32			MPC	2009 CB ₃
2009 CC ₃	19.0	0.15	20081130	320.12935	15.49357	194.68913	11.15627	0.5146172	2.1113173	33	1	2 days	0.38	M-v	8	MPC	2009 CC ₃
2009 CD ₃	16.5	0.15	20090129	53.32902	337.15599	77.01426	14.02131	0.2646635	2.5274473	16	1	4 days	0.32		E	MPC	2009 CD ₃
2619 P-L	14.9	0.15	20081130	161.97695	332.98966	10.92435	7.51141	0.0463315	3.2066266	147	8	1960–2009	0.40	M-v	0	MPC	1335882619 P-L
2687 P-L	17.0	0.15	20081130	73.03143	187.26764	185.33006	6.25926	0.3152036	2.6444162	80	4	1960–2009	0.48	M-v	1	MPC	1290512687 P-L
2852 P-L	17.6	0.15	20081130	19.05692	274.08195	75.04725	2.26704	0.2150055	2.3918099	30	3	1960–2008	0.44	M-v	3	MPC	1476122852 P-L
6228 P-L	16.9	0.15	20081130	79.53391	181.51474	192.78204	6.83232	0.1630302	2.2533266	101	5	1960–2009	0.61	M-v	1	MPC	744996228 P-L
6363 P-L	17.6	0.15	20081130	161.51868	340.81312	350.12555	1.90554	0.2252851	2.3476263	43	6	1960–2009	0.43	M-v	1	MPC	1286076363 P-L
6807 P-L	16.8	0.15	20081130	62.98264	226.32313	166.55087	8.04246	0.2328407	2.8097740	47	4	1960–2009	0.43	M-v	1	MPC	1433206807 P-L
1199 T-2	17.0	0.15	20081130	84.03249	33.48291	315.85113	1.61411	0.2676874	2.6394354	83	5	1973–2009	0.64	M-v	1	MPC	1511291199 T-2
1488 T-2	17.9	0.15	20081130	73.54249	192.77142	186.23354	0.47776	0.2142176	2.2784002	43	5	1973–2009	0.58	M-v	1	MPC	1491691488 T-2
2032 T-2	17.3	0.15	20081130	30.38846	63.74255	10.54417	2.48741	0.1767950	2.4393671	41	5	1973–2009	0.55	M-v	1	MPC	738512032 T-2
2227 T-2	17.1	0.15	20081130	84.26711	18.49160	338.26404	2.56939	0.2520427	2.4427198	38	4	1973–2009	0.71	M-v	3	MPC	1511292227 T-2
3103 T-2	14.8	0.15	20081130	167.57365	305.85377	9.14440	12.85646	0.1508583	3.1298403	55	5	1973–2009	0.75	M-v	1	MPC	1148403103 T-2
5347 T-2	17.1	0.15	20081130	28.24399	156.16731	237.83223	8.78826	0.2516313	2.6562682	46	3	1973–2009	0.63	M-v	1	MPC	1491695347 T-2
5408 T-2	15.9	0.15	20081130	43.68287	107.58651	227.89568	12.56706	0.1770514	2.6700049	70	5	1973–2009	0.58	M-v	1	MPC	1511295408 T-2
1131 T-3	17.2	0.15	20081130	12.55995	141.96979	236.26820	8.73533	0.3244727	2.6974333	58	2	1977–2009	0.64	M-v	3	MPC	1511291131 T-3
2126 T-3	16.5	0.15	20081130	111.23521	34.04027	324.27593	3.70118	0.2546341	2.6368820	79	4	1977–2009	0.63	M-v	2	MPC	1433202126 T-3
3506 T-3	17.7	0.15	20081130	93.64074	350.15715	20.21814	6.97229	0.1994093	2.2470048	71	6	1977–2009	0.64	M-v	2	MPC	981873506 T-3
3774 T-3	16.2	0.15	20081130	33.57281	326.56666	44.15434	0.05516	0.1476502	2.9742000	65	6	1977–2009	0.60	M-v	1	MPC	1491703774 T-3
4307 T-3	16.8	0.15	20081130	232.09359	172.07533	137.48518	5.90804	0.1943899	2.3750927	61	6	1977–2009	0.61	M-v	1	MPC	1303494307 T-3
4514 T-3	15.2	0.15	20081130	263.22498	274.52883	36.48086	22.91439	0.1289032	3.1422886	55	6	1977–2009	0.76	M-v	1	MPC	1360524514 T-3
4539 T-3	16.5	0.15	20081130	198.80262	216.61440	86.61377	6.35322	0.2340602	2.6054396	46	7	1977–2009	0.65	M-v	1	MPC	1303494539 T-3

2002 VE₉₂ = 2002 VE₁₃₂ (Minor Planet Center)2007 UM₈₂ = 2007 VC₁₈₇ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)2008 TH₂₁ = 2008 UR₃₃₃ (Minor Planet Center, *MPO* 151130)2008 US₉₇ = 2008 TP₁₆₂ (Minor Planet Center, *MPO* 151130)2008 UT₁₆₇ = 2008 VO₆₅ (Minor Planet Center, *MPO* 151130)2008 US₂₇₆ = 2008 UP₂₀₀ = 2008 VQ₅₀ (Minor Planet Center, *MPO* 151130)2008 WO₂₃ = 2008 VU₂ (Minor Planet Center, *MPO* 151130)

M.P.O. 152550

2009 FEB. 9